AC1234-7i/-8i – AC1234-8i OE – VAC1234-8i

ROBINAIR®

de Originalbetriebsanleitung
Klimaservicegerät

es Manual original
Aparato de servicios de aire acondicionado

nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
Airco-onderhoudsapparaat

da Original brugsanvisning
A/C tjenesten Unit

cs Původní návod k používání
Přístroj na servis klimatizací vozidel

en Original instructions
A/C service-unit

it Istruzioni originali
Attrezzatura per assistenza climatizzatore

pt Manual original
Aparelho de manutenção de sistemas de ar condicionado

no Original driftsinstruks
A/C tjenesten Unit

tr Orijinal işletme talimatı
A/C servis ünitesi

fr Notice originale
Appareil de SAV pour climatiseur

sv Bruksanvisning i original
A/C serviceenhet

fi Alkuperäiset ohjeet
A/C huoltolaite

pl Oryginalna instrukcja eksploatacji
Urządzenie do obsługi układu klimatyzacji

ru Оригинальноеруководствопоэксплуатации
Подготовка к обслуживанию

de EU-Konformitätserklärung
en EU Declaration of Conformity
fr Déclaration de conformité "CE"
es Declaración de conformidad CE
it Dichiarazione di conformità CE
sv EG-försäkran om överensstämmelse
da EF-konformitetserklæring
nl EG-conformiteitsverklaring
pt Declaração CE de conformidade
hu EK megfelelőségi nyilatkozat
hr EZ izjava o sukladnosti
no EU-samsvarserklæring

Klimaservice
A/C service
Station de climatisation
Servicio de climatización
Assistenza climatizzatori
Klimatservice
Klimaservice
Aircoservice
Serviço de ar condicionado
Klímaszerviz
Servis klima uređaja
Klimaservice

AC1234-8i - AC1234-7i - AC1234-8i WM
AC1234-8i TM - AC1234-7i TM
AC1234-8i OE - AC1234-8i Nx
Serial-Nr.:

Production date:

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Europäischen Union. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

The a.m. object of declaration fulfils the relevant harmonization legislation of the European Union. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. This declaration certifies compliance with the stated directives, but it does not provide any assurance of characteristics. The safety instructions of the product documentation included are to be observed.

L'objet susmentionné de la déclaration répond à la législation communautaire d'harmonisation en vigueur de l'Union Européenne. Le fabricant est seul et unique responsable de l'établissement de cette déclaration de conformité La présente déclaration certifie le respect des directives indiquées mais ne constitue pas une garantie de caractéristiques. Observer les consignes de sécurité qui figurent dans la documentation fournie.

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme a la legislación de armonización pertinente de la Unión Europea. El fabricante es el único responsable de la expedición de esta declaración de conformidad. Esta declaración certifica la coincidencia con las directrices mencionadas, pero no supone ninguna garantía de propiedades. Deben tenerse en cuenta las indicaciones de seguridad de la documentación del producto suministrada adjunta.

L'oggetto sopra descritto della dichiarazione soddisfa le normative di armonizzazione vigenti dell'Unione Europea. La responsabilità inerente al rilascio della presente dichiarazione di conformità ricade interamente sul fabbricante. Questa dichiarazione attesta la conformità alle direttive citate, senza tuttavia costituire alcuna certificazione di qualità. Devono essere seguite le avvertenze di sicurezza contenute nelle documentazione del prodotto allegata.

Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med den relevanta harmoniserade unionslagstiftningen. TIllverkaren bär hela ansvaret för utfärdandet av denna försäkran om överensstämmelse. Denna försäkran intygar överensstämmelsen med de nämnda riktlinjerna, men är inte en försäkran om egenskaper. Säkerhetsanvisningarna som ingår i den medlevererade produktdokumentationen ska följas.

Ovenfor beskrevne genstand i erklæringen opfylder de relevante harmoniseringsretsforskrifter i Den Europæiske Union. Producenten bærer alene ansvaret for udstedelsen af denne overensstemmelseserklæring. Denne erklæring attesterer overensstemmelsen med de nævnte direktiver, er dog ingen garanti for egenskaber. Sikkerhedsanvisningerne i den medleverede produktinformation skal overholdes.

Het hierboven beschreven object van de verklaring voldoet aan de geldende harmonisatievoorschriften van de Europese unie. Alleen de fabrikant is verantwoordelijk voor het opstellen van deze conformiteitsverklaring. Deze verklaring bevestigt overeenstemming met de genoemde richtlijnen, het is echter geen garantie van eigenschappen. Houd u aan de veiligheidsaanwijzingen van de meegeleverde productdocumentatie.

O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a legislação de harmonização da União Europeia aplicável. A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante. Esta declaração certifica a conformidade com as normas referidas, mas não garante por si determinadas características. As instruções de segurança da documentação do produto fornecida junto devem ser respeitadas.

A nyilatkozat fent ismertetett tárgya megfelel az Európai Unió idevágó harmonizációs jogszabályainak. Ennek a megfelelőségi nyilatkozatnak a kiállításáért egyedül a gyártó felelős. Ez a nyilatkozat tanúsítja a megadott irányelvekkel való egyezést, de nem garantálja a tulajdonságokat. Vegye figyelembe az átadott termék dokumentációban szereplő biztonsági utasításokat.

Prethodno opisani predmet ove izjave u skladu je s odgovarajućim usklađenim pravnim propisima Europske unije. Proizvođač proizvoda snosi isključivu odgovornost za izdavanje ove izjave o sukladnosti. Ova Izjava dokazuje usklađenost s navedenim Direktivama, no ne predstavlja jamstvo za svojstva. Moraju se poštivati sigurnosne napomene u priloženoj dokumentaciji proizvoda.

Den ovenfor beskrevne gjenstanden av erklæringen oppfyller de gjeldende harmoniseringsforskriftene til EU. Produsenten er eneansvarlig for opprettelse av denne samsvarserklæringen. Denne erklæringen bekrefter samsvaret med direktiver som nevnes ovenfor, men er ingen garanti for egeneskaper. Sikkerhetsanvisningene til den medleverte produktdokumentasjonen må følges.

Datum/Date, Rechtsverbindliche Unterschrift / Legally binding Sign
ppa. AA-AS/RP-EU Oliver Frei
(Chairman of Business Unit)

01. Feb. 2019

Datum/Date, Unterschrift / Sign
AA-AS/NE Torre Flores Pio
(Development, person responsible of documents)[1)]

ROBINAIR

Bosch Automotive Service Solutions srl
Robinair
Via Monte Aquila, 2
43124 Parma
ITALY

1) Do kumentationsbevollmächtigter / Person authorized to compile documentation / Représentant autorisé pour la documentation / Representante legal de la documentación / Incaricato della documentazione / Befullmäktigad att sammanställa dokumentationen / Dokumentationsbefuldmægtiget / Verantwoordelijke voor de documentatie / Responsável pela documentação / A műszaki dokumentáció összeállítására jogosult személy / Opunomoćenik za dokumentaciju / Dokumentasjonsansvarlig

☒ **MD 2006/42/EC** (OJ L 157, 09.06.2006, p. 24-86)**:** Maschinenrichtlinie / Machine Directive / Directive Machines / Directriz de máquinas / Direttiva relativa alle macchine / Maskindirektivet / Maskindirektiv / Machinerichtlinijn / Diretriz Máquinas / Gépirányelv / Direktiva o strojevima / Maskindirektiv
Benannte Stelle / notified body:

☒ **EMC 2014/30/EU** (OJ L 96, 29.03.2014, p. 79-106)**:** EMV-Richtlinie / EMC Directive / Directive CEM / Directriz de CEM /Direttive relative alla CEM / EMC-direktivet / EMC-direktiv / EMV-richtlijn / Diretriz EMC Compatibilidade eletromagnética / EMV-irányelv / Direktiva EMK o elektromagnetnoj kompatibilnosti / EMC-direktiv

☒ **PED 2014/68/EU** (OJ L 189, 27.06.2014, p. 164-259): Druckgeräte-Richtlinie / Pressure Equipment Directive / Directive sur les équipements sous pression / Directiva sobre equipos a presión /Direttive in materia di attrezzature a pressione / Direktivet om tryckbärande anordningar / Direktiv om trykapparater / Richtlijn voor printers / Directiva sobre equipamentos sob pressão / Nyomáshordozó eszközök irányelv / Direktiva o tlačnoj opremi / Trykkutstyr-direktiv **Mod: HCat: III**

Benannte Stelle / Notified body : **Bureau Veritas Italia S.p.a. - Notified Body Nr. 1370**
Dokumentennummer / Refer to document number: **CE-1370-PED-H BSS 001-18-ITA**

☒ **RoHS 2011/65/EU** (OJ L 174, 01.07.2011, p. 88-110): Richtlinie Verwendungsbeschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe / Restriction of Hazardous Substances Directive / Directive sur la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses / Directiva sobre la restricción de ciertas sustancias peligrosas / Direttiva per la limitazione di utilizzo di determinate sostanze pericolose / direktiv om begränsning av användningen av vissa farliga ämnen / Direktiv, anvendelsesbegrænsning for bestemte farlige stoffer / Richtlijn gebruiksbeperking bepaalde gevaarlijke stoffen / RoHS- (Restriction of Hazardous Substances) Diretriz de restrição de certas substâncias perigosas / Wgyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozását célzó irányelve / Direktiva RoHS o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari / Stoffdirektiv for begrensning av bestemte farlige stoffer

Die Konformität wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender einschlägig harmonisierter Normen / technische Spezifikationen:
Conformity is documented through adherence to the following harmonized standards / technical specifications:
La conformité est démontrée par le respect des normes harmonisées suivantes / spécifications techniques:
La conformidad queda demostrada mediante el cumplimiento de las siguientes normas armonizadas / especificaciones técnicas:
La conformità viene dimostrata dal rispetto delle seguenti norme armonizzate / caratteristiche tecniche:
Överensstämmelsen bevisas genom att följande harmoniserade standarder tillämpas / tekniska specifikationer:
Konformiteten dokumenteres ved overholdelsen af følgende harmoniserede standarder / tekniske specifikationer:
De conformiteitt wordt bevestigd door het naleven van de volgende geharmoniseerde normen / technische specificaties:
A conformidade é comprovada pelo cumprimento das seguintes normas harmonizadas / especificações técnicas:
A megfelelőséget a következő harmonizált szabványok betartása igazolja / műszaki előírások:
Usklađenost se dokazuje pridržavanjem sljedećih usklađenih normi / tehničke specifikacije:
Samsvaret påvises gjennom overholdelse av følgende harmoniserte standarder / tekniske spesifikasjoner:

EN 12100:2010; EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010; EN 61010-1:2010
EN 378-2:2016; EN 12263:1998; EN 13136:2013; EN ISO 4126-1:2013
EN 55011:2009+A1:2010; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013; EN 61326-1:2013
EN 14276-1:2006+A1:2011; EN 14276-2:2007+A1:2011; EN 50581:2012

Angaben zu Baugruppen gemäß der Richtlinie PED
Data on the modules as per dirctive PED:
Indications relatives aux sous-groupes conformément à la PED:
Información relativa a los conjuntos conforme a la directiva PED:
Dati su gruppi in conformità alle PED:
Uppgifter beträffande komponenter enligt direktivet om PED:
Angivelser om komponenter iht direktiverne PED:
Gegevens over componenten conform de richtlijnen voor PED:
Dados sobre módulos, de acordo com as directivas relativas PED:
Információ modulok összhangban PED:
Podaci i o sklopovima sukladno Direktivi o PED:
Angivelser om komponentgrupper i henhold til direktivet for PED:

Fluid R1234yf group 1
Allowable min/max pressure (PS) -1 +25 bar
Allowable min/max temperature (TS) -10 +120 °C
Volume (V) 22 l

S P00 D00 681 | 05.12.2018 AA-AS/ETE1

de – Inhaltsverzeichnis 4

en – Contents 44

fr – Sommaire 84

es – Índice 124

it – Indice 164

sv – Innehållsförteckning 204

nl – Inhoud 244

pt – Índice 284

fi – Sisällysluettelo 324

da – Indholdsfortegnelse 364

no – Innholdsfortegnelse 404

pl – Spis treści 444

cs – Obsah 484

tr – İçindekiler 524

ru – Содержание 564

de – Inhaltsverzeichnis

1. Verwendete Symbolik 5
1.1 In der Dokumentation 5
1.1.1 Warnhinweise – Aufbau und Bedeutung 5
1.1.2 Symbole – Benennung und Bedeutung 5

2. Sicherheitshinweise 6
2.1 Legende der in diesem Handbuch für die Sicherheit benutzten Begriffe 6
1.2 Auf dem Produkt 6
2.2 Sicherheitsvorrichtungen 8
2.3 Sicherheitsschalter 8
2.4 PED-Richtlinie 2014/68/EU 8
2.5 AC1234-7i/-8i transportieren 8

3. Produktbeschreibung 9
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 9
3.2 Lieferung 9
3.3 Gerätebeschreibung 9
3.4 Aufbau des Bedienpanels 10
3.5 Legende der Symbole 11
3.6 Setup-Menü 11
3.6.1 Menü Funktionen 11
3.6.2 Menü Einstellung 12
3.6.3 Menü Wartung 12

4. Menüstruktur 13

5. Erstinbetriebnahme 14
5.1 Transportverpackung entfernen 14
5.2 Zubehörteile auspacken 14
5.3 Bedien- und Anzeigepanel einstellen 14
5.4 Anschluss der Service-Schlauchleitungen 15
5.5 Ölbehälter und UV-Kontrastmittelbehälter anschließen 15
5.6 AC1234-7i/-8i einschalten 15
5.7 Sprache wählen 16
5.8 Maßeinheit wählen 16
5.9 Datums und Uhrzeit einstellen 16
5.10 Kopfzeile eingeben / ändern 16
5.11 Automatische interne Spülung 16
5.12 Kältemittelflasche nachfüllen 16
5.13 AC1234-7i/-8i aktivieren 17
5.14 Ölwaagen freigeben und sperren 18
5.15 Vakuumzeit des Lecktests ändern (außer AC1234-8i OE/VAC1234-8i) 18
5.16 Firmware aktualisieren 18
5.17 WiFi konfigurieren 18
5.18 Connected Repair [CoRe] 19
5.18.1 Allgemeine Informationen 19
5.18.2 Konfiguration 19
5.18.3 Betrieb 19

6. Bedienung 20
6.1 Service-Daten eingeben 20
6.2 Kältemittel-Identifizierer 20
6.2.1 Reinheitsprüfung fehlgeschlagen 20
6.2.2 Test des Kältemittel-Identifizierers 21
6.2.3 Funktionstest des Kältemittel-Identifizierers bestanden 21
6.2.4 Funktionstest des Kältemittel-Identifizierers nicht bestanden 21
6.2.5 Entfernen des verunreinigten Kältemittels aus AC1234-7i/-8i 21
6.3 Rückgewinnung des Kältemittels aus einem Fahrzeug 22
6.4 Fahrzeugklimaanlage leeren 23
6.5 Service-Schlauchleitungen spülen 24
6.6 Fahrzeugklimaanlage auffüllen 24
6.7 Automatikfunktion 25
6.8 Unvollständige Füllung 27
6.9 Datenbanken 27
6.9.1 Fahrzeugdatenbank (Europäische Datenbank) 27
6.9.2 Eigene Fahrzeugdatenbank 27
6.10 Spülen 28
6.11 Druckwerte kontrollieren 29
6.12 N2H2- oder N2-Test 29
6.12.1 Montage und Anschluss des externen N2H2- oder N2-Tanks 30
6.12.2 N2H2-Test 30
6.12.3 N2-Test 31

7. Wartung 32
7.1 Wartungsprogramm 32
7.2 Ersatzteile 32
7.3 Schutzschalter 33
7.4 Abschließbarer Hauptschalter 33
7.5 Interne Kältemittelflasche nachfüllen 33
7.6 Filter warten 34
7.7 Wartung des Kältemittel-Identifizierers (nur für AC1234-8i) 35
7.8 Interne Waage kalibrieren 35
7.9 Nullpunkt der Waagen automatisch einstellen 36
7.10 Ölwechsel der Vakuumpumpe 36
7.11 Kontrolle der Lecks 37
7.12 Kopfzeile ändern 38
7.13 Druckerpapier wechseln 38

8. Diagnosemeldungen 39

9. Außerbetriebnahme 41
9.1 Vorübergehende Stilllegung 41
9.2 Transport der Ausstattung 41
9.3 Entsorgung und Verschrottung 41
9.3.1 Wassergefährdende Stoffe 41
9.3.2 Entsorgung des LCD-Displays 41
9.3.3 Entsorgung des Kältemittels, der Öle und der UV-Kontrastflüssigkeit 41
9.3.4 Entsorgung des kombinierten Filters 41

10. Technische Daten 42
10.1 AC1234-7i/-8i 42
10.2 Umgebungstemperatur 42
10.3 Luftfeuchtigkeit 42
10.4 Elektromagnetische Verträglichkeit 42

11. Glossar 42

1. Verwendete Symbolik

1.1 In der Dokumentation

1.1.1 Warnhinweise – Aufbau und Bedeutung

Warnhinweise warnen Benutzer oder umstehende Personen vor Gefahren. Zusätzlich beschreiben Warnhinweise die Folgen der Gefahr und die Maßnahmen zur Vermeidung. Warnhinweise haben folgenden Aufbau:

Warnsymbol **SIGNALWORT – Art und Quelle der Gefahr! Folgen der Gefahr bei Missachtung der aufgeführten Maßnahmen und Hinweise.**
➢ Maßnahmen und Hinweise zur Vermeidung der Gefahr.

Das Signalwort zeigt die Eintrittswahrscheinlichkeit sowie die Schwere der Gefahr bei Missachtung:

Signalwort	Eintrittswahrscheinlichkeit	Schwere der Gefahr bei Missachtung
GEFAHR	**Unmittelbar** drohende **Gefahr**	**Tod** oder **schwere** Körperverletzung
WARNUNG	**Mögliche** drohende **Gefahr**	**Tod** oder **schwere** Körperverletzung
VORSICHT	Mögliche **gefährliche Situation**	**Leichte** Körperverletzung

1.1.2 Symbole – Benennung und Bedeutung

Symbol	Benennung	Bedeutung
!	Achtung	Warnt vor möglichen Sachschäden.
	Information	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.
1. 2.	Mehrschrittige Handlung	Aus mehreren Schritten bestehende Handlungsaufforderung.
➢	Einschrittige Handlung	Aus einem Schritt bestehende Handlungsaufforderung.
⇨	Zwischenergebnis	Innerhalb einer Handlungsaufforderung wird ein Zwischenergebnis sichtbar.
➜	Endergebnis	Am Ende einer Handlungsaufforderung wird das Endergebnis sichtbar.

1.2 Auf dem Produkt

Die auf den Produkten dargestellten Warnzeichen beachten und in lesbarem Zustand halten.

Symbol	Beschreibung
	Die Originalbetriebsanleitung und alle beiliegenden Anleitungen gründlich durchlesen und einhalten.
	AC1234-7i/-8i bei Regen oder hoher Luftfeuchtigkeit nicht im Freien verwenden.
	Schutzhandschuhe tragen.
	Schutzbrille tragen.
	Symbol für Wechselspannung.
	Symbol für Schutzerdung.
	Gefahr eines elektrischen Schlags.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Legende der in diesem Handbuch für die Sicherheit benutzten Begriffe

Für jeden Sicherheitsbegriff gilt eine bestimmte Risikostufe.

GEFAHR: Nach diesem Hinweis wird eine drohende Gefahr beschrieben, die vermieden werden muss, um schwere bzw. u.U. auch tödliche Verletzungen zu vermeiden.

WARNUNG: Nach diesem Hinweis wird eine drohende Gefahr beschrieben, die vermieden werden muss, weil sie schwere bzw. u.U. auch tödliche Verletzungen verursachen könnte.

VORSICHT: Nach diesem Hinweis wird eine mögliche Gefahr beschrieben, die vermieden werden muss, um leichte Unfälle bzw. Unfälle mit geringen Folgen verursachen könnte.

ACHTUNG: Steht dieser Hinweis ohne Symbol bzgl. Sicherheit, so beschreibt er eine mögliche Gefahrensituation, die vermieden werden muss, um Sachschäden zu vermeiden.

Diese Sicherheitshinweise beziehen sich auf Situationen, die Robinair bekannt sind. Das Unternehmen ist nicht in der Lage, alle möglichen Risiken zu bewerten und kann entsprechend auch nicht davor warnen. Der Benutzer muss immer sicherstellen, dass seine Gesundheit durch die Arbeitsbedingungen und Arbeitsvorgänge nicht in Frage gestellt wird.

ACHTUNG: AC1234-7i/-8i eignet sich nicht für den Einsatz mit Ölen, die gemäß der Norm EN 1272/2008 (CLP) als brennbar oder gefährlich eingestuft werden.

Symbol	Hinweis zur Vermeidung von Unfällen
	NUR QUALIFIZIERTE PERSONEN DÜRFEN MIT DEM EINSATZ VON AC1234-7i/-8i BEAUFTRAGT WERDEN. Bevor AC1234-7i/-8i in Betrieb gesetzt wird, die Anleitungen und Hinweise dieses Handbuchs durchlesen und beachten. Der Benutzer muss sich mit den Klima- und Kühlanlagen, sowie mit den Kältemitteln auskennen und die Gefahren kennen, die bei unter Druck stehenden Komponenten entstehen können. Sollte der Benutzer nicht in der Lage sein, den Inhalt dieses Handbuchs, die Betriebsanleitungen und die Vorsichtsmaßnahmen selbst zu lesen, müssen ihm diese vorgelesen und in seiner Muttersprache erklärt werden.
	AC1234-7i/-8i wie in diesem Handbuch beschrieben verwenden. Durch einen nicht vorschriftsmäßigen Einsatz wird der sichere Betrieb von AC1234-7i/-8i in Frage gestellt und ihre Schutzvorrichtungen könnten u.U. unwirksam werden.

Symbol	Hinweis zur Vermeidung von Unfällen
	DER DRUCKBEHÄLTER ENTHÄLT FLÜSSIGES KÄLTEMITTEL. Die interne Kältemittelflasche darf nicht überfüllt werden, da anderenfalls Explosionsgefahr und Gefahr für Leib und Leben besteht. Das Kältemittel nicht in Wegwerfbehältern auffangen. Immer homologierte Behälter mit Hochdrucksicherheitsventilen verwenden.
	SCHLÄUCHE KÖNNEN UNTER DRUCK STEHENDES FLÜSSIGES KÄLTEMITTEL ENTHALTEN. Ein Kontakt mit Kältemittel kann schwere Verletzungen wie Erblinden und Erfrierungen der Haut verursachen. Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzausrüstung einschließlich einer Schutzbrille und Schutzhandschuhe. Kuppeln Sie die Schläuche stets besonders vorsichtig ab. Vor dem Abkuppeln des AC1234-7i/-8i muss der Vorgang vollständig abgeschlossen sein, damit kein Kältemittel in die Atmosphäre freigesetzt wird.
	ATMEN SIE KEIN KÄLTEMITTEL UND KEINE ÖLDÄMPFE ODER ÖLNEBEL EIN. R1234yf reduziert den Sauerstoff in der Atemluft, was Benommenheit und Schwindel bewirken kann. Hohe Konzentrationen von R1234yf verursachen Erstickung, Verletzungen an Augen, Nase, Rachen und Lunge und können das zentrale Nervensystem schädigen. Betreiben Sie AC1234-7i/-8i nur in Räumen mit einer Zwangsbelüftung, die mindestens einen vollständigen Luftwechsel pro Stunde gewährleistet. Falls unbeabsichtigterweise Kältemittel aus dem System ausgetreten ist, müssen Sie den Arbeitsbereich vor der Wiederaufnahme der Servicearbeiten gründlich lüften. DAS KÄLTEMITTEL NACH GEBRAUCH SACHGERECHT ENTSORGEN. Damit wird auch vermieden, dass die Arbeitsumgebung mit Kältemittel verunreinigt wird. Das Kältemittel R1234yf ist schwerer als Luft und siedelt sich in den Bodennischen der Werkstatt an.
	ZUR MINDERUNG DER BRANDGEFAHR: • Betreiben Sie AC1234-7i/-8i nicht in der Nähe von ausgelaufenem Benzin, offenen Benzinkanistern oder Kanistern mit sonstigen entzündlichen Stoffen. • Verwenden Sie kein Verlängerungskabel. Das Verlängerungskabel kann sich überhitzen und einen Brand verursachen. Verwenden Sie im Bedarfsfall ein möglichst kurzes Verlängerungskabel mit einem Mindestquerschnitt 14 AWG. • Betreiben Sie AC1234-7i/-8i nicht in der Nähe von offenen Flammen oder heißen Oberflächen. Kältemittel kann sich bei hohen Temperaturen zersetzen und giftige Substanzen in der Umgebung freisetzen, die für den Anwender gesundheitsschädlich sind. • Betreiben Sie AC1234-7i/-8i nicht in Umgebungen, in denen explosive Gase oder Dämpfe auftreten. • Betreiben Sie AC1234-7i/-8i nicht in ATEX-klassifizierten Bereichen. Schützen Sie AC1234-7i/-8i vor allen Einflüssen, die zu Störungen der Elektrik führen oder sonstige Gefahren durch Umwelteinwirkungen verursachen können.
	VERWENDEN SIE ZUR DRUCK- ODER LECKAGEPRÜFUNG AM AC1234-7i/-8i BZW. AN DER FAHRZEUGKLIMAANLAGE KEINE DRUCKLUFT. Gemische aus Luft und Kältemittel R1234yf sind bei erhöhtem Druck brennbar. Derartige Gemische sind potenziell gefährlich und können einen Brand oder eine Explosion mit Verletzungen oder Sachschäden verursachen.

Symbol	Hinweis zur Vermeidung von Unfällen
	AC1234-7i/-8i FÜHRT HOCHSPANNUNG, ES BESTEHT DIE GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. Bei Berührung besteht Verletzungsgefahr. Unterbrechen Sie vor Wartungsarbeiten am AC1234-7i/-8i stets die Stromversorgung. LASSEN SIE AC1234-7I/-8I NICHT EINGESCHALTET, WENN SEIN GEBRAUCH NICHT UNMITTELBAR BEVORSTEHT. Unterbrechen Sie vor einer längeren Außerbetriebnahme oder Wartungsarbeiten an internen Gerätekomponenten die Stromversorgung. Verriegeln Sie den Hauptschalter, damit Unbefugte AC1234-7i/-8i nicht einschalten oder gebrauchen können.

Um eine Brandgefahr zu verringern, führt die Software von AC1234-7i/-8i regelmäßig eine Kontrolle auf Leckstellen durch. Zusätzlich hat AC1234-7i/-8i eine Hardwareüberwachung des Ventilators, entsprechende Öffnungen am Boden des Wagens (R1234yf ist schwerer als Luft) und abgedichtete Kontakte der elektronischen Leitungen.

Symbol	Maßnahmen zur Vermeidung von Schäden an AC1234-7i/-8i
	ZUM SCHUTZ VOR KREUZKONTAMINATIONEN DARF AC1234-7I/-8I NUR MIT KÄLTEMITTEL R1234yf BETRIEBEN WERDEN. AC1234-7i/-8i ist mit speziellen Anschlüssen für das Absaugen, Recycling und Füllen von Kältemittel R1234yf ausgestattet. Versuchen Sie nicht, AC1234-7i/-8i für andere Kältemittel umzurüsten. Mischen Sie nie unterschiedliche Kältemittel im selben System oder Behälter. Das Mischen verschiedener Kältemittel führt zu schweren Schäden am AC1234-7i/-8i und an der Fahrzeugklimaanlage. Bei der Wahl des Kältemittels die Angaben auf dem Schild mit den technischen Daten beachten. Kältemittel nur beim Fachhändler beziehen, damit eine gute Produktqualität gewährleistet ist.
	VERWENDEN SIE AC1234-7I/-8I NICHT UNTER DIREKTER SONNENEINSTRAHLUNG. Stellen Sie AC1234-7i/-8i in ausreichender Entfernung zu Wärmequellen wie z. B direkter Sonneneinstrahlung auf, da es sich sonst zu stark erwärmt. Wird AC1234-7i/-8i unter normalen Umgebungsbedingungen (10 °C bis 50 °C) betrieben,bleibt der Druck innerhalb des zulässigen Bereichs. BETREIBEN SIE AC1234-7I/-8I NICHT BEI REGEN ODER HOHER LUFTFEUCHTIGKEIT IM FREIEN. Schützen Sie AC1234-7i/-8i vor allen Betriebszuständen und Umwelteinflüssen, die zu Störungen der Elektrik führen können. BETREIBEN SIE AC1234-7I/-8I NICHT IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN. Stellen Sie AC1234-7i/-8i an einer ausreichend beleuchteten Stelle auf einer ebenen Standfläche auf, an der es keinen Schwingungen ausgesetzt ist, und arretieren Sie die Vorderräder.

Weitere Informationen über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz liefert der Kältemittelhersteller.

WARNUNG!
Die Garantie ist allen Fällen ausgeschlossen, in denen die Maschine nicht zu den vorbestimmten Zwecken eingesetzt wurde bzw. nicht den in diesem Originalbetriebsanleitung vorgegebenen periodischen ordentlichen und außerordentlichen Wartungsarbeiten (siehe Richtlinie PED 2014/68/EU) unterzogen wurde. Der Hersteller lehnt daher jede Verantwortung für eventuelle Schäden ab, die sich aus der Nichtbeachtung aller Anweisungen und Warnhinweise für den Benutzer bezüglich Installation, Gebrauch und Wartung ergeben.

2.2 Sicherheitsvorrichtungen

Das Klimaservicegerät AC1234-7i/-8i ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

- Überdruckventile.
- Druckwächter, stoppt den Kompressor, sobald ein zu hoher Druck erfasst wird.

WARNUNG!
Eine Veränderung dieser Sicherheitseinrichtungen kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

WARNUNG!
Das Hochdrucksicherheitsventil und die Systemeinstellungen nicht verstellen. Durch einen nicht vorschriftsmäßigen Einsatz ist der sichere Betrieb von AC1234-7i/-8i nicht mehr gewährleistet und die Schutzvorrichtungen können unwirksam werden.

VORSICHT!
Die Anzeige der Manometer immer kontrollieren, um sicherzustellen, dass die Druckwerte innerhalb der im Kapitel "Technische Daten" angegebenen Grenzwerte liegen.

2.3 Sicherheitsschalter

Der Sicherheitsschalter auf der Rückseite von AC1234-7i/-8i unterbricht die Spannungsversorgung beim Öffnen der hinteren Serviceklappe.

WARNUNG!
Unter keinen Umständen darf dieser Schalter manipuliert werden. Während des normalen Betriebs muss die hintere Serviceklappe immer geschlossen sein; das dazugehörende Bedienpanel muss in der korrekten Position montiert sein.

2.4 PED-Richtlinie 2014/68/EU

Das Gerät enthält Teile, die der EU-Druckgeräterichtlinie PED 2014/68/EG (Pressure Equipment Directive) unterliegen. Die PED regelt alle druckbeaufschlagten Teile und klassifiziert sie nach einem bestimmten Volumendruckprodukt und nach der Art des Kältemittels. Diese Teile dürfen nicht entfernt oder verändert werden. Unter der Verantwortung des Eigentümers müssen Geräte und Teile, die der PED unterliegen, während der Inbetriebnahme kontrolliert und periodisch gemäß den einschlägigen nationalen Gesetzen überprüft werden. Die Teile, die der PED unterliegen, sind:

- Flaschen.
- Sicherheitsventile.
- Druckwächter.
- Rückführgruppe.
- Leitungen.

Kontaktieren Sie für weitere technische Angaben zu den einzelnen aufgeführten Komponenten den technischen Kundendienst Robinair.

2.5 AC1234-7i/-8i transportieren

Das Gerät sollte normalerweise über Flächen mit einer Neigung von max. 15° transportiert werden. Immer darauf achten, dass alle vier Räder den Boden berühren, um ein zu starkes Rütteln zu vermeiden. Wenn AC1234-7i/-8i steht, muss die Hinterradbremse eingerückt sein. Muss AC1234-7i/-8i auf unregelmäßigen Oberflächen verstellt werden, kann AC1234-7i/-8i auch auf die Hinterräder geneigt werden. Hierbei ist es wichtig, dass man den hinteren Griff beim Transportieren sicher in den Händen hält.

ACHTUNG - Kippgefahr!
Obwohl die schweren Komponenten im unteren Teil von AC1234-7i/-8i angeordnet sind, damit der Schwerpunkt möglichst weit unten liegt, ist die Kippgefahr nicht vollständig ausgeschlossen.

3. Produktbeschreibung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

AC1234-7i/-8i eignet sich sowohl für Fahrzeuge mit herkömmlichen Verbrennungsmotoren (PAG-Öl), als auch für Hybrid- und Elektrofahrzeuge (POE-Öl). Sie führt alle erforderlichen Wartungsarbeiten an Klimaanlagen von Fahrzeugen durch.

! AC1234-7i/-8i kann sowohl mit PAG- als auch mit POE-Öl betrieben werden. Die Vermischung der beiden Öle führt jedoch zu Schäden in der Fahrzeugklimaanlage. Bei der Auslieferung umfasst der Lieferumfang von AC1234-7i/-8i zwei neue Behälter, einer für das Öl von PAG-Kompressoren und einer für das Öl für POE-Kompressoren. Beide Behälter müssen mit dem für die Kompressoren geeignetem Frischöl gefüllt werden. Es ist wichtig, jeweils den richtigen Frischölbehälter anzuschließen.

! AC1234-7i/-8i kann ausschließlich mit **R1234yf** eingesetzt werden. Um Schäden zu vermeiden, darf AC1234-7i/-8i nur für Fahrzeuge eingesetzt werden, deren Klimaanlage mit Kältemittel **R1234yf** betrieben wird. Vor jeglicher Wartungsarbeit an einer Klimaanlage immer zuerst prüfen, welches Kältemittel in der Fahrzeugklimaanlage vorhanden ist.

3.2 Lieferung

Ersatzteil	Bestellnummer
AC1234-7i/-8i	–
Sicherheitsausstattung (Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe)	SP00100744
Originale Herstelleranleitungen	SP00D00594
Hochdruck-Service-Schlauchleitung [1)]	–
Niederdruck-Service-Schlauchleitung [1)]	–
1 Stk. 250-ml-Behälter für PAG-Öl	SP00101414
1 Stk. 250-ml-Behälter für POE-Öl	SP00101412
1 Stk. 250-ml-Behälter für UV-Kontrastflüssigkeit	SP00101418
250-ml-Altölbehälter	SP00101727
Adapter (1234 <22 HW)	SP00100699
Dichtungen für Adapter (1234 <22 HW)	SP00100366
Adapter (1234 DNT)	SP00100698
Dichtungen für Adapter (1234 DNT)	SP01100020
Adapter (1234 >22 HW)	SP00100703
Dichtungen für Adapter (1234 >22 HW)	SP00100367
Kalibriergewicht	SP01100095
Netzanschlussleitung	SP00100438
Netzanschlussleitung für UK	SP00100444
Staubschutzabdeckung	SP00101641
WiFi-Dongle	SP00101379
N2H2-Kit [2)]	SP00101740

[1)] *Bereits montiert*

[2)] *Je nach bestellter Ausführung im Lieferumfang enthalten*

3.3 Gerätebeschreibung

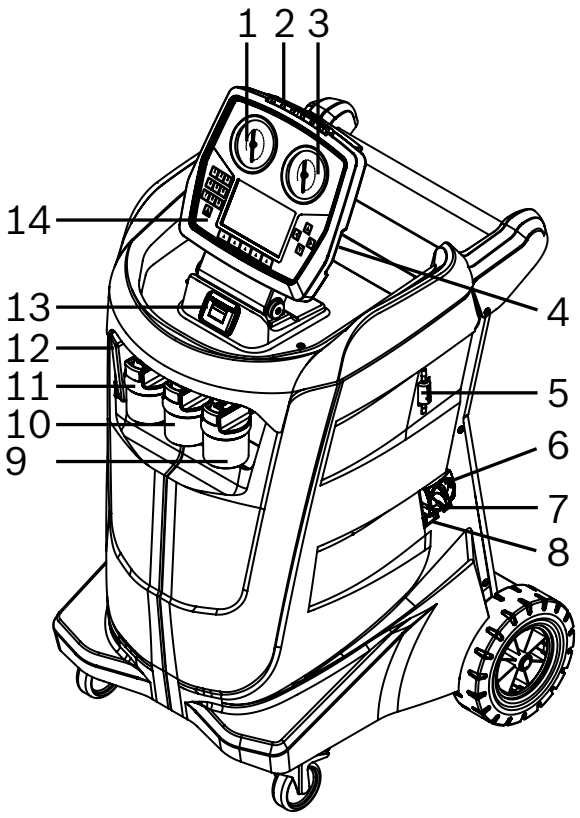


Abb. 1: Vorderansicht AC1234-7i/-8i

1 Manometer Niederdruck (LP)
2 Alarmleuchte
3 Manometer Hochdruck (HP)
4 USB-Ports 2.0 (2x)
5 Filter für Kältemittel-Identifizierer (nur für AC1234-8i)
6 Hauptschalter
7 Schmelzsicherung (rückstellbar)
8 Versorgungsanschluss
9 Behälter für UV-Kontrastmittel
10 Frischölbehälter (POE)
11 Frischölbehälter (PAG)
12 Altölbehälter
13 Drucker
14 Bedien- und Anzeigepanel (HMI)

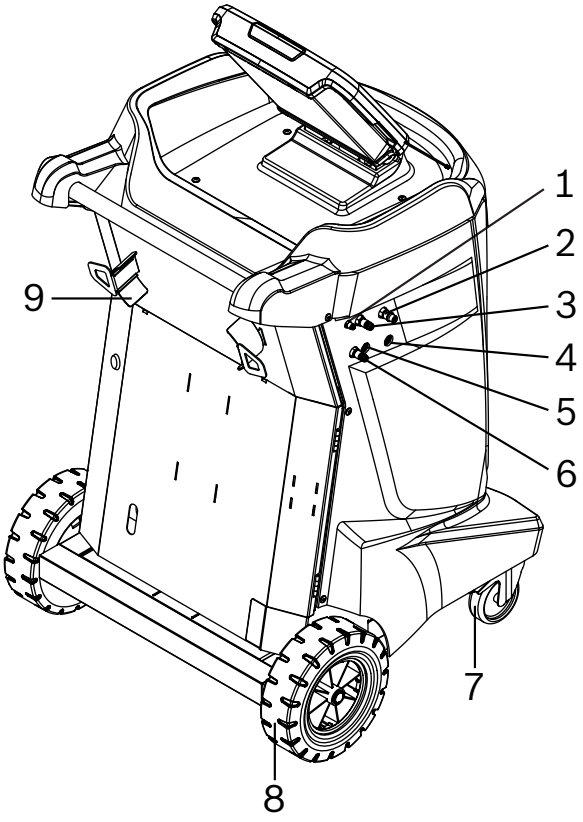


Abb. 2: Rückansicht AC1234-7i/-8i

1 *Eingang N2H2 oder N2 maximal 14 bar (1.4 MPa)*
2 *Spülanschluss (Hochdruckleitung*)*
3 *Spülanschluss (Niederdruckleitung*)*
4 *Service-Schlauchleitung (Hochdruck*)*
5 *Service-Schlauchleitung (Niederdruck*)*
6 *Ausgang für verunreinigtes Kältemittel (nur AC1234-8i)*
7 *Vorderräder mit Feststellbremse*
8 *Hinterräder*
9 *Halterung für die Service-Schlauchleitungen*

(*) maximal 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Aufbau des Bedienpanels

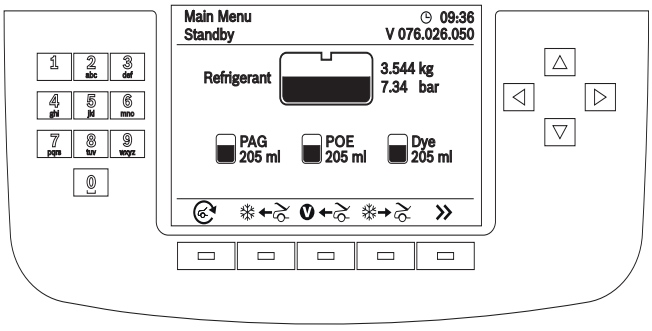


Abb. 3: Tastenfeld des Bedienpanels

Symbol	Beschreibung
△	**PFEIL NACH OBEN** Anwahl der vorhergehenden Option innerhalb eines Menüs.
▽	**PFEIL NACH UNTEN** Anwahl der nächsten Option innerhalb eines Menüs.
▷	**PFEIL NACH RECHTS** Öffnen der nächsten Bildschirmseite.
◁	**PFEIL NACH LINKS** Öffnen der vorhergehenden Bildschirmseite.
▭	**WAHLTASTEN** (Funktionstasten) Anwahl der auf dem Bildschirm angezeigten Funktionen (untere Symbole).
0...9 **A...Z**	Mit den **Eingabetasten** können Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen in die entsprechenden Felder eingegeben werden.

3.5 Legende der Symbole

Symbol	Beschreibung
?	**HILFE** zur Einblendung von Informationen zur gegenwärtig angezeigten Bildschirmseite.
☰	**MENÜ** für den Zugriff auf zusätzliche Funktionen und Parameter.
	AUTO für die Aktivierung eines Menüs, das die Einstellung einer automatischen Rückgewinnung/Vakuum/Leckprüfung/Füllung erleichtert.
	RÜCKGEWINNUNG zur Aktivierung der Rückgewinnungssequenz des Kältemittels aus der Fahrzeugklimaanlage.
	VAKUUM zur Aktivierung der Vakuumfunktion in der Fahrzeugklimaanlage, um Luft und Kondenswasser zu entfernen.
	FÜLLUNG zur Aktivierung der Füllsequenz der Fahrzeugklimaanlage mit einer vorbestimmten Kältemittelmenge.
	DATENBANK zur Anzeige der Informationen über die Füllmenge jedes einzelnen Fahrzeugmodells.
»	**WEITER** führt zur nächsten Bildschirmseite oder zum nächsten Prozess.
«	**ZURÜCK** führt zur vorhergehenden Bildschirmseite oder zum vorhergehenden Prozess.
I/O	**ON/OFF** zur Freigabe oder zum Sperren der angewählten Funktion.
✓	**OK** zur Bestätigung, zum Weiterfahren oder zum Speichern der Einstellungen.
✕	**ESC** zum Annullieren des Vorgangs und zur Rückkehr zur vorhergehenden Funktion oder zu das Hauptmenü.
▲	**AUF** ermöglicht die Verstellung des Cursors zwischen verschiedenen Menüs nach oben.
▼	**AB** ermöglicht die Verstellung des Cursors zwischen verschiedenen Menüs nach unten.
	DRUCKEN ermöglicht das Ausdrucken von Informationen.
	BACKSPACE dient zum Löschen eines Zeichen auf der linken Seite des Cursors.
❚❚	**PAUSE** dient dazu, einen Prozess anzuhalten.
▶	**WIEDERAUFNEHMEN** dient dazu, einen Prozess nach einer Pause erneut zu starten.
	WIEDERHOLEN dient dazu, die letzte Funktion noch einmal durchzuführen.
	LÖSCHEN dient dazu, die angewählte Position aus dem Speicher von AC1234-7i/-8i zu löschen.
	BLUETOOTH bestätigt, dass die Bluetooth-Verbindung aktiv ist.
	WiFi bestätigt, dass die WiFi-Verbindung aktiv ist.
HS LS	**HS LS** dient zur Einstellung der Seite, von der aus der Füllvorgang erfolgen soll (Hochdruck, Niederdruck oder beide Seiten).
ml oz	**ml oz** dient für die Einstellung der Maßeinheit (ml oder oz).
kg oz lb	**kg oz lb** dient für die Einstellung der Maßeinheit (kg, oz oder lb).
	USB dient für den Export der Daten auf einen USB-Stick.

3.6 Setup-Menü

3.6.1 Menü Funktionen

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ☰ wählen.

➢ **Funktionen** wählen, um auf folgende Funktionen Zugang zu haben.

Funktion	Beschreibung
A/C-Leistungstest	Mit dieser Funktion wird ein Test der Druckwerte an einer Fahrzeugklimaanlage durchgeführt, in der bereits Kältemittel vorhanden ist.
N2H2 oder N2-Test	Mit dieser Funktion können Leckagen einer Fahrzeugklimaanlage durch Einsatz einer externen Flasche mit Stickstoff oder mit einer Mischung aus Stick- und Wasserstoff ermittelt werden.
Schlauchspülung	Mit dieser Funktion können Ölrückstände aus AC1234-7i/-8i gespült werden, bevor diese für das nächste Fahrzeug eingesetzt wird.
Systemspülung	Mit dieser Funktion kann durch Einspritzen einer großen Menge Kältemittels durch das Klimaanlagensystem bzw. durch die Komponenten eines Klimaanlagensystems Öl oder Fremdkörper entfernt werden. Nach der Spülung wird das Kältemittel von AC1234-7i/-8i zurückgewonnen und vom Kreislauf gefiltert.
Kältemittelflasche befüllen	Diese Funktion dient dazu, das Kältemittel von einer externen in eine interne Kältemittelflasche umzufüllen. Der Nachfüllwert der Kältemittelflasche kann je nach Anforderungen des Benutzers verändert werden, siehe Kapitel "Wartung".
Kältemittelverwendung	Mit dieser Funktion kann die Menge des rückgewonnenen und in jedes Fahrzeug gefüllte Kältemittel gespeichert werden. Am Display werden fünf verschiedene Auswahlmöglichkeiten angezeigt: • **Anzeige**: zur Anzeige der Daten des rückgewonnenen und eingefüllten Kältemittels. • **Export auf USB**: zum Export der Protokolls mit der Menge des rückgewonnenen und in das Fahrzeug eingefüllten Kältemittels. Der Export der Daten erfolgt mit Hilfe eines in FAT formatierten USB-Sticks mit einem Speicherplatz von mindestens 2 GB (der Stick ist nicht im Lieferumfang enthalten). Die Daten werden als Datei im.**csv**-Format übertragen. • **Alle Aufzeichnungen löschen**: zur Löschung aller in AC1234-7i/-8i abgespeicherten Daten. • **Alle Aufz. drucke**: zum Ausdrucken aller in AC1234-7i/-8i abgespeicherten Daten. • **Tracking deaktiv.**: zur Deaktivierung des Protokolls über das Kältemittel.

➢ Mit « zurück zum Setup-Menü.

3.6.2 Menü Einstellung

Funktion	Beschreibung
Sprache wählen	Eine Sprache unter den angezeigten Sprachen auswählen (Werkseinstellung = Englisch).
Einheiten wählen	Hier kann AC1234-7i/-8i die Anzeige der Werte im metrischen Einheitssystem oder im Angloamerikanischen Maßsystem eingestellt werden (Werkseinstellung = metrisches Einheitssystem).
Datum und Zeit	Datum und Uhrzeit einstellen.
Kopfzeile editieren	Die Kopfzeile eingeben, die auf jedem Ausdruck (Protokoll) erscheinen soll.
Geräteaktivierung	Erfolgt innerhalb von 30 Tagen ab dem ersten Einschalten von AC1234-7i/-8i keine Geräteregistrierung, so wird AC1234-7i/-8i blockiert und kann nicht mehr eingesetzt werden. Nach Anwahl dieser Option im Menü Einstellung, die Hinweise auf dem Bildschirm verfolgen. Dies muss vor Ablauf der 30 Tage erfolgen.
Waagen Öl /UV aktivieren	Um den Betrieb der Waagen für das PAG-Frischöl, für das POE-Frischöl, für das Altöl und die UV-Kontrastmittel freizugeben oder zu sperren.
Kältemittel-Identifizierer (nur für AC1234-7i)	Zur Freigabe oder zum Sperren des Reinheitstests des externen, über den USB-Port von AC1234-7i/-8i angeschlossenen Kältemittel-Identifizierers. Am Display werden drei verschiedene Auswahlmöglichkeiten angezeigt: • **Reinheitstest immer durchführen**: Anzeige der Tätigkeiten, die für die Reinheitsprüfung erforderlich sind. • **Reinheitstest nie durchführen**: Keine Anzeige der Tätigkeiten, die für die Reinheitsprüfung erforderlich sind. • **Reinheitstest auf Anfrage durchführen**: Das System verlangt vom Benutzer mittels einer entsprechenden Meldung, eine Bestätigung, ob der Reinheitstest durchgeführt werden soll oder nicht.
Standardzeit Vakuum-Lecktest (außer AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	Zur Änderung der Vakuumzeit während des Lecktests.
Akustisches Signal ein/ausschalten	Einschalten / Ausschalten des akustischen Signals.
Firmware Update	Für eine Aktualisierung der Firmware über USB-Stick oder WiFi. Am Display werden drei verschiedene Auswahlmöglichkeiten angezeigt: • **Updates suchen**: Kontrolle auf verfügbare neue Firmware-Aktualisierungen. • **USB Update**: Zur eventuellen Firmware-Aktualisierung per USB-Stick. • **Wi-Fi Update**: Zur eventuellen Firmware-Aktualisierung per WiFi. Ist AC1234-7i/-8i an das WiFi-Netz angeschlossen und verfügt das WiFi-Netz über eine Internet-Verbindung, wird die Suche nach neuen Aktualisierungen automatisch gestartet.
WiFi-Konfiguration	Um die WiFi-Verbindung von AC1234-7i/-8i zu konfigurieren. Am Display werden fünf verschiedene Auswahlmöglichkeiten angezeigt: • **Suche drahtlose Netzwerke**: sucht nach verfügbaren WiFi-Netzen. • **WiFi-Status**: Anzeige einiger Daten über die benutzten WiFi-Verbindung. • **Test WiFi-Verbindung**: Anschlusstest der von AC1234-7i/-8i benutzten WiFi-Verbindung. • **Derzeitiges Netzwerk trennen**: Deaktivierung der Verbindung mit dem auf AC1234-7i/-8i gespeicherten WiFi-Netz. • **Manuelle Verbindung**: Für die manuelle Suche und Anwahl des WiFi-Netzes.
Asanetwork	Aktivieren oder Sperren der Asanetwork-Funktion. Weitere Informationen erhalten Sie von ihrem Kundendienst.
Connected Repair [CoRe]	Aktivieren oder Sperren der CoRe-Funktion, siehe Kapitel "Connected Repair [CoRe]".
Standard N2 Lecktestzeit	Zur Änderung der N2-Testzeit während des Lecktests.

➢ Mit « zurück zum Setup-Menü.

3.6.3 Menü Wartung

Funktion	Beschreibung
Filterwechsel	Der Filter entfernt Säuren, Partikel und Kondenswasser aus dem Kältemittel. Um die Anforderungen zu erfüllen, muss der Filter nach Filterung von 150 kg (331 lb) Kältemittel ersetzt werden. Diese Menüoption zeigt die Standzeit des Filters an, bevor AC1234-7i/-8i ihren Betrieb sperrt und aufhört zu funktionieren siehe Kapitel "Filter ersetzen".
Ölwechsel Vakuumpumpe	Dieser Menüoption zeigt die bis zum nächsten Ölwechsel der Vakuumpumpe verbleibende Restzeit an. Zur Gewährleistung einer optimalen Leistung der Pumpe muss das Öl bei jedem Filterwechsel gewechselt werden, siehe Kapitel "Ölwechsel der Vakuumpumpe".
Tank Fremdgase prüfen	Anzeige des Drucks und der Temperatur in der internen Kältemittelflasche. Dient zur Beseitigung von nicht kondensierbaren Gasen und begrenzt den Druck in der Kältemittelflasche.
Kalibrierprüfung	Zur Kontrolle der Kalibrierung der internen Waage, siehe Kapitel "Kalibrierung".
Nullpunkt einstellen	Für die Einstellung der automatischen Nullstellungen für die Waagen von PAG-Frischöl, POE-Frischöl, Altöl und UV-Kontrastmittel.
Anzeige Druck/ Temperaturwerte	Zur Freigabe oder zum Sperren der Anzeige der Druck- und Temperaturwerte von AC1234-7i/-8i.
System-Information	Anzeige der Softwareversion.
Lecktest periodisch	Mit dieser Funktion wird ein Drucktest durchgeführt, bei dem eventuelle Leckstellen an AC1234-7i/-8i ermittelt werden.
Service-Menü	Nur für den Robinair Service.
Produktion Menü	Nur für die Robinair Fertigung.
Luftstrom kalibrieren	Dient zur durchführen der Kalibrierung des Luftstroms. Die Anweisungen am Display befolgen.

➢ Mit « zurück zum Setup-Menü.

4. Menüstruktur

Nach dem Einschalten wird die Startbildschirm eingeblendet:

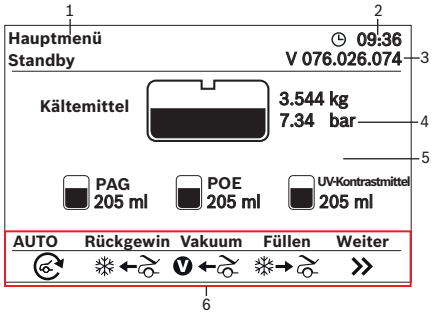


Abb. 4: Startbildschirm

➢ Mit » das Hauptmenü aufrufen.

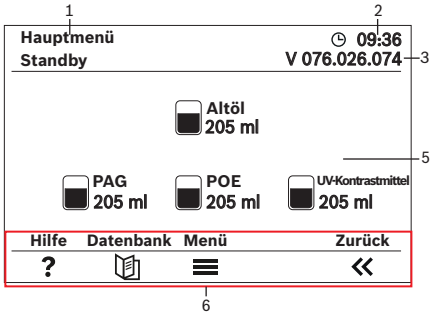


Abb. 5: Hauptmenü

1 Menübezeichnung
2 Uhrzeit
3 Software-Version
4 Druck des internen Kältemittel-Tanks
5 Angaben über die vorhandenen Mengen
6 Mögliche Eingriffe

➢ Mit ≡ das Setup-Menü aufrufen:

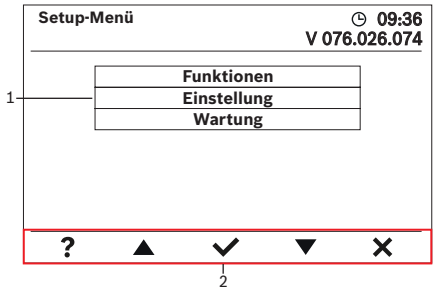


Abb. 6: Setup-Menü

1 Mögliche Funktionen
2 Mögliche Eingriffe

➢ Setup-Menü >> **Funktionen**:

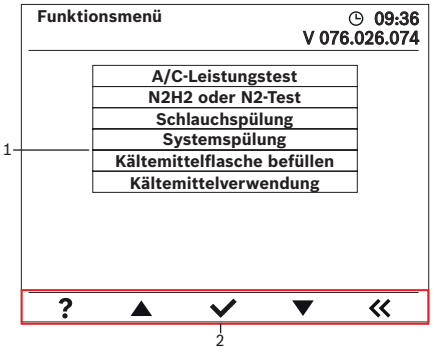


Abb. 7: Funktionsmenü

1 Mögliche Funktionen
2 Mögliche Eingriffe

➢ Setup-Menü >> **Einstellung**:

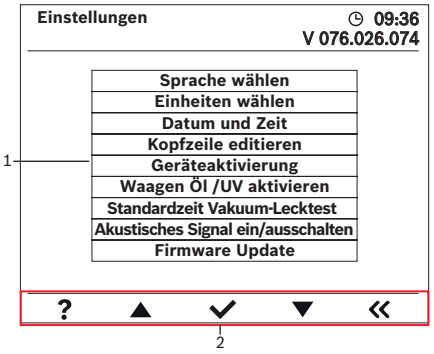


Abb. 8: Einstellungen

1 Mögliche Funktionen
2 Mögliche Eingriffe

Setup-Menü >> **Wartung**:

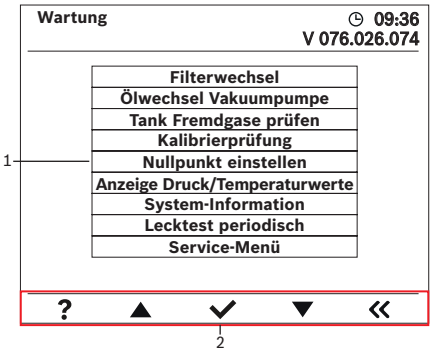


Abb. 9: Wartung

1 Mögliche Funktionen
2 Mögliche Eingriffe

5. Erstinbetriebnahme

5.1 Transportverpackung entfernen

1. Metallbänder vom Kartonentfernen.
2. Karton entfernen.
3. AC1234-7i/-8i hochstellen, damit die Vorderräder aus dem Unterbau entfernt werden können.
4. AC1234-7i/-8i vorsichtig am hinteren Hebelgriff ziehen, und darauf achten, dass man sie fest im Griff hat.
5. AC1234-7i/-8i langsam von der Palette nehmen und hierbei Stöße vermeiden.

ACHTUNG: Bei diesen Arbeiten ist größte Vorsicht geboten. Am besten begibt man sich hierzu auf eine ebene Fläche, um eine Kippgefahr von AC1234-7i/-8i zu vermeiden.

ACHTUNG: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.

5.2 Zubehörteile auspacken

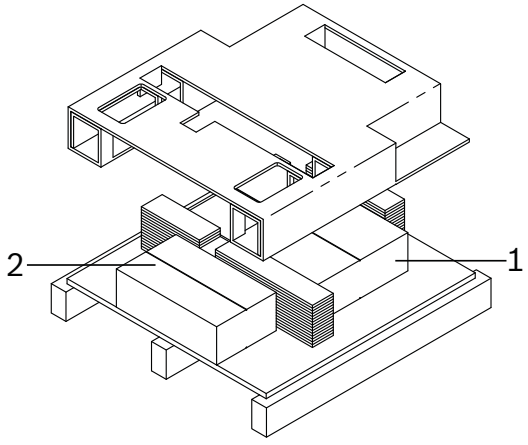
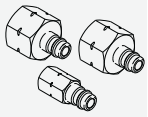
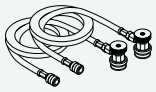


Abb. 10: Zubehörteile auspacken

1 Zubehörteile
2 Zubehörteile

Den Karton mit den Zubehörteilen aus der Verpackung von AC1234-7i/-8i entfernen und die verschiedenen Verpackungen entfernen.

Zubehörteile		
Kalibriergewicht 533 g		Adapter für externen Tank für das Nachfüllen des Tanks (3) 
Dichtungen (3)		Plastiktüte mit der Betriebsanleitung und den technischen Datenblättern über die Sicherheit der entsprechenden Materialien (MSDS)
Service-Schlauchleitungen (2)		Vier Behälter: Altöl, PAG, POE und UV-Dye
Versorgungskabel, Staubschutzabdeckung und Sicherheitskit (Brille und Handschuhe)		WiFi-Dongle und N2H2-Kit [1)]

[1)] *Je nach bestellter Ausführung im Lieferumfang enthalten*

5.3 Bedien- und Anzeigepanel einstellen

AC1234-7i/-8i nie bewegen, indem man sie am Bedienpanel (HMI) fasst.

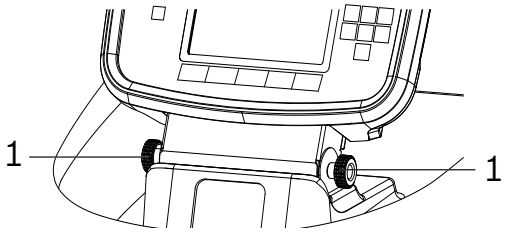


Abb. 11: Bedien- und Anzeigepanel (HMI)

1 Rändelschraube

1. Beide Rändelschrauben losdrehen und dabei mit einer Hand das Bedienpanel (HMI) festhalten.
2. Eine Rändelschraube für die Einstellung des Widerstands bei der Verstellung des Bedienpanels verwenden.
3. Die andere Rändelschraube dient für die Ver- und Entriegelung der Position des Bedienpanels. Sobald die gewünschte Neigung gefunden wurde, muss die Rändelschraube bis zum Anschlag gut festgezogen werden.

5.4 Anschluss der Service-Schlauchleitungen

Die beiden Service-Schlauchleitungen, die mit den Schnellkupplungen für Hoch- und Niederdruck (HP und LP) im Lieferumfang enthalten sind, anschließen.

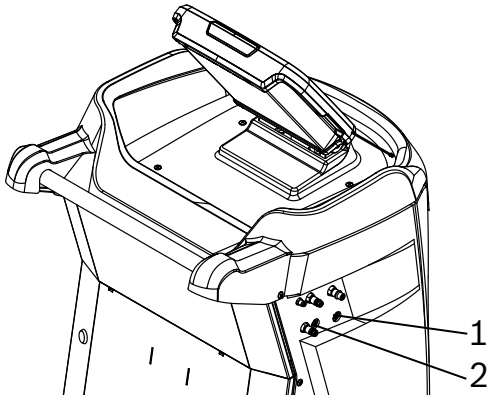


Abb. 12: Anschluss der Service-Schlauchleitungen (HP und LP)

1 Anschluss für Service-Schlauchleitung (Hochdruck)
2 Anschluss für Service-Schlauchleitung (Niederdruck)

Die Schnellkupplungen wurden spezifisch für den Umgang mit Kältemittel gemäß SAE-Standard entworfen.

1. Die O-Ringe der Service-Schlauchleitungen (HP und LP) mit einem Ölfilm schmieren.
2. Die Service-Schlauchleitung für den Hochdruck (rot) am HP-Anschluss an AC1234-7i/-8i anschließen.
3. Die Service-Schlauchleitung für den Niederdruck (blau) am LP-Anschluss von AC1234-7i/-8i anschließen.
4. Beide Service-Schlauchleitungen mit einem Anzugsmoment von 7,9 Nm festziehen.

Falls die Service-Schlauchleitungen nicht gebraucht werden, können sie auf der Rückseite von AC1234-7i/-8i aufgewickelt werden.

5.5 Ölbehälter und UV-Kontrastmittelbehälter anschließen

Es dürfen nur UV-Kontrastmittel und Öle verwendet werden, die vom Fahrzeughersteller freigegeben sind. Dadurch werden chemische Unverträglichkeiten bei internen Komponenten am AC1234-7i/-8i verhindert. Bei Problemen aufgrund nicht freigegebener UV-Kontrastmittel oder Öle entfällt die Gewährleistung.

Die folgende Prozedur dient zur Verringerung der in den Behälter eingeschlossenen Luftmengen auf ein Minimum.

1. Die Verschlüsse der Behälter "PAG", "POE", "UV Dye" losschrauben und mit den 3 Kolben entfernen.
2. Die 3 Behälter mit Kompressorenöl "PAG", "POE" oder UV-Kontrastflüssigkeit bis zur "MAX FILL"-Kerbe füllen.
3. Die O-Ringe der 3 Kolben mit einem Ölfilm schmieren, um die Reibung an den Behälter zu verringern.

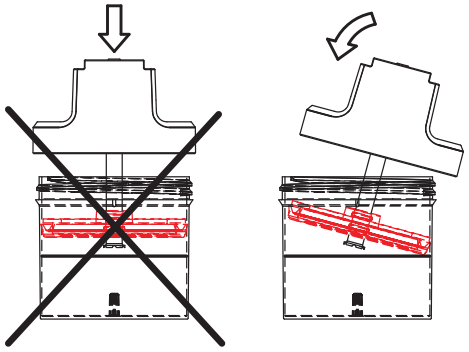


Abb. 13: Füllen der Behälter

4. Die 3 Kolben in die entsprechenden Behälter stecken (siehe Abbildung). Hierbei die Verschlüsse und die Kolben solange geneigt halten, bis die Kolben in die Flüssigkeit reichen.
5. Die 3 Verschlüsse senkrecht drehen und langsam nach unten in den Behälter schieben und festdrehen.

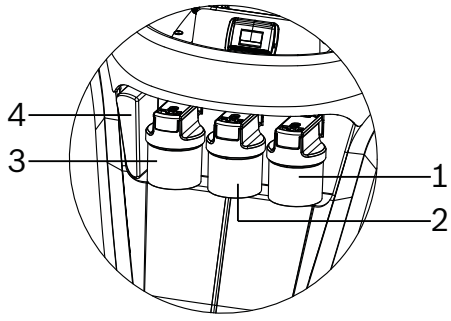


Abb. 14: Position der Behälter

1 Behälter für UV-Kontrastflüssigkeit
2 Frischölbehälter (POE)
3 Frischölbehälter (PAG)
4 Altölbehälter

6. Die Behälter im vorderen Teil von AC1234-7i/-8i in der in der Abbildung gezeigten Reihenfolge unterbringen. Um sie richtig zu befestigen, immer sicherstellen, dass sie jeweils zum entsprechenden Bügel/Anschluss ausgerichtet sind. Die einzelnen Behälter gradlinig zur AC1234-7i/-8i eindrücken.

5.6 AC1234-7i/-8i einschalten

1. Die Netzanschlussleitung an AC1234-7i/-8i und an einer Schutzkontaktsteckdose mit der korrekten Spannung und einem Schutzleiter anschließen.

Niemals eine ungeeignete oder beschädigte Netzanschlussleitung verwenden.

2. AC1234-7i/-8i so aufstellen, dass der Stecker und der Versorgungsschalter sich in Reichweite des Benutzers befinden.
3. Prüfen, dass das Belüftungsgitter auf der linken Seite AC1234-7i/-8i nicht verstopft ist.
4. Die Vorderräder blockieren.
5. Den Hauptschalter im Uhrzeigersinn drehen, um AC1234-7i/-8i einzuschalten.

➜ Beim erstmaligen Einschalten von AC1234-7i/-8i wird automatisch die anfängliche Einstellung berücksichtigt. Die Software blendet den Lizenzvertrag ein. Nach der Wahl der gewünschten Sprache muss der Benutzer mit ✔ bestätigen.

5.7 Sprache wählen

Hier kann die Sprache für die Bedienoberfläche gewählt werden (Werkseinstellung ist Englisch).

1. Mit der Taste Pfeil nach **oben** oder **unten** die verschiedenen Sprachen reihenweise wählen.
2. Mit ✔ die Einstellung übernehmen.

5.8 Maßeinheit wählen

Eingabe der anzuzeigenden Maßeinheiten. Als Defaultwert gelten die metrischen Maßeinheiten.

1. Die Taste Pfeil nach **oben** oder **unten** drücken, um zwischen dem metrischen Einheitssystem oder dem Angloamerikanischen Maßsystem zu wählen.
2. Mit ✔ die Einstellung übernehmen.

5.9 Datums und Uhrzeit einstellen

Mit den Pfeiltasten den Cursor verstellen. Über das nummerische Tastenfeld die angezeigten Informationen ändern.

1. Mit den Pfeiltasten nach **oben** oder **unten** das angezeigte Element ändern: Tag, Monat, Jahr oder Uhrzeit.
2. Das nummerische Tastenfeld zur Änderung des Datums und der Uhrzeit verwenden.
3. Mit ✔ die Einstellung übernehmen.

5.10 Kopfzeile eingeben / ändern

Auf jedem Ausdruck erscheinen die Informationen, die für die Kopfzeile eingegeben wurden.

1. Den Text mit den Pfeiltasten und dem nummerischen Tastenfeld eingeben:
   - Die Taste ⌫ dient als Rückschritttaste (Backspace).
   - Mit der Pfeiltaste nach **rechts** oder nach **links** kann man den Cursor nach rechts oder links verstellen.
   - Die Taste **Null** (0) dient auch als Leertaste.
   - Um sich innerhalb der Zeilen zu bewegen, benutze man die Tasten Pfeil nach **oben** und **unten**.
2. Mit ✔ die Einstellung übernehmen.

5.11 Automatische interne Spülung

An dieser Stelle spült AC1234-7i/-8i die internen Schlauchleitungen vor den Einstellungen.

1. Mit dem Kontrollfenster den Ölstand in der Vakuumpumpe prüfen.

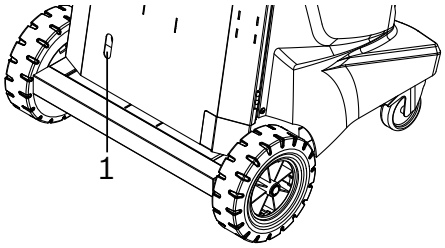


Abb. 15: Kontrolle des Ölstands der Vakuumpumpe

1 Öffnung auf der Rückseite von AC1234-7i/-8i zur Kontrolle des Ölstands über das Kontrollfenster

2. Sobald die entsprechende Meldung eingeblendet wird, die Service-Schlauchleitungen von AC1234-7i/-8i an die Spülanschlüsse anschließen.
3. Die Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen öffnen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.
4. ✔ wählen.

➜ AC1234-7i/-8i führt eine Spülung der internen Leitungen durch und erzeugt dann ein akustisches Signal, sobald der Prozess beendet ist.

5.12 Kältemittelflasche nachfüllen

Diese Funktion dient dazu, das Kältemittel von einer externen in die interne Kältemittelflasche von AC1234-7i/-8i umzufüllen. Die Füllmenge der internen Kältemittelflasche beträgt 17.4 kg.

ⓘ Mit der Pfeiltaste kann der Cursor verstellt werden. Um einen Wert einzugeben, das Tastenfeld verwenden.

1. Auf AC1234-7i/-8i werden die Felder angezeigt, über die die gewünschte Nachfüllmenge, die einfüllbare Menge und die aus der internen Kältemittelflasche rückgewinnbare Kältemittelmenge eingegeben werden können.
2. Die Nachfüllmenge der internen Kältemittelflasche eingeben, weiter mit ✔ .

ⓘ Mindestens 4 kg (8,0 lb) Kältemittel hinzufügen, um sicherzustellen, dass eine ausreichende Menge Kältemittel für den Nachfüllvorgang verfügbar ist.

3. Die Niederdruck-Service-Schlauchleitung (Blau) am Anschluss der externen Kältemittelflasche anschließen.
4. Das Anschlussventil an der Leitung öffnen, indem man die Nutmutter im Uhrzeigersinn dreht.
5. Die externe Kältemittelflasche so anordnen, dass das Kältemittel in den Anschluss fließt.
6. Das Ventil der externen Kältemittelflasche öffnen.

7. Mit ✔ den Füllvorgang der Kältemittelflasche starten.
8. Wurde ein Kältemittel-Identifizierer installiert, prüft AC1234-7i/-8i, dass das in der Kältemittelflasche enthaltene Kältemittel des Typs R1234yf ist und keine Verschmutzungen aufweist.
   ⇨ Am Display wird `INITIALISIERUNG DES KÄLTEMITTEL-IDENTIFIZIERERS` und `IDENTIFIZIERUNG DER KÄLTEMITTELREINHEIT` angezeigt

➜ AC1234-7i/-8i beginnt mit dem Auffüllen der internen Kältemittelflasche. Diese Phase dauert ca. 15 – 20 Minuten.

ℹ Ermittelt AC1234-7i/-8i ein Problem mit dem im der Kältemittelflasche enthaltenen Kältemittel, beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel "Kältemittel-Identifizierer".

ℹ AC1234-7i/-8i stoppt, sobald die vorgegebene Kältemittelmenge in die interne Kältemittelflasche umgefüllt wurde oder sobald die externe Kältemittelflasche leer ist.

9. Die Anweisungen am Display befolgen.
10. Das Anschlussventil schließen, indem man die Nutmutter entgegen dem Uhrzeigersinn dreht.
11. Das Ventil der externen Kältemittelflasche schließen.
12. Mit ✔ zurück zum Funktionsmenü.

➜ AC1234-7i/-8i ist betriebsbereit.

ℹ Bevor AC1234-7i/-8i in Betrieb gesetzt wird, muss die gesamte Erstinbetriebnahme vervollständigt werden. Andernfalls wird die Erstinbetriebnahme bei jedem Einschalten von AC1234-7i/-8i vorgeschlagen.

ℹ Die Waage muss nicht geeicht werden, da dies bereits werksseitig erfolgt ist.

ℹ Nachdem die Kältemittelflasche befüllt wurde, zeigt das Display eine andere Menge als die programmierte. Die von AC1234-7i/-8i angezeigte verfügbare Kältemittelmenge ist um ca. 2.2 kg geringer als die tatsächliche Kältemittelmenge, die zuvor hinzugefügt wurde.

5.13 AC1234-7i/-8i aktivieren

❗ Erfolgt innerhalb von 30 Tagen nach der ersten Benutzung von AC1234-7i/-8i keine Geräteregistrierung und Aktivierung, so wird AC1234-7i/-8i nach 30 Tagen gesperrt und kann erst nach einer Geräteaktivierung wieder verwendet werden.

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ☰ wählen.
4. **Einstellung** wählen.
5. **Geräteaktivierung** wählen.
   ⇨ Am Display erscheint folgende Anzeige:
   `xx verbleibende Tage der Geräteaktivierung. Jetzt aktivieren?`
6. Mit ✔ den Aktivierungsvorgang starten.
   ⇨ Am Display erscheint folgende Anzeige:
   `Persönlicher Ident-Code des Produkts: xxxxxxxxxxx`
   `Code eingeben: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx`
7. Auf einem Computer einen Internet-Browser öffnen und die Adresse *https://register.servicesolutionsportal.com* eingeben.
8. Benutzername und Passwort eingeben und sich auf der Webseite einloggen.

ℹ Beim ersten Zugriff auf die Webseite, die Schaltfläche **Registrierung** wählen, um den eigenen Benutzernamen und das Passwort einzurichten.

9. Den persönlichen Ident-Code von AC1234-7i/-8i eingeben und einen Aktivierungscode anfordern.
10. Diesen Aktivierungscode in das entsprechende Eingabefeld von AC1234-7i/-8i eingeben.

ℹ Den Code genau eingeben, wie er erhalten wurde. Auf Groß- und Kleinschreibung achten.

11. Den Aktivierungscode notieren und an einer sicheren Stelle aufbewahren.
12. Mit ✔ bestätigen.
    ⇨ AC1234-7i/-8i bestätigt mit einer entsprechenden Meldung die erfolgreich abgeschlossene Aktivierung.
13. Mit 🖶 ausdrucken oder mit ✘ die Funktion beenden.

➜ Die Aktivierung von AC1234-7i/-8i wurde erfolgreich abgeschlossen.

5.14 Ölwaagen freigeben und sperren

Zur Freigabe oder zum Sperren der Waagenfunktionen folgendermaßen vorgehen:

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ☰ wählen.
4. **Einstellung** wählen.
5. **Waagen Öl /UV aktivieren** wählen.
6. Mit den Tasten Pfeil nach **oben** oder **unten** die zu verstellenden Waagen anwählen: Waage für PAG-Öl, Waage für POE-Öl, Waage für UV-Kontrastmittel oder Waage für das Ablassen des Öls.
7. Mit I/O freigeben oder sperren.
8. Mit ✓ die Einstellung übernehmen.

5.15 Vakuumzeit des Lecktests ändern (außer AC1234-8i OE/VAC1234-8i)

Zur Änderung der Vakuumzeit des Lecktests folgendermaßen vorgehen:

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ☰ wählen.
4. **Einstellung** wählen.
5. **Standardzeit Vakuum-Lecktest** wählen.
6. Das nummerische Tastenfeld zur Änderung des Wertes verwenden.
7. Mit ✓ die Einstellung übernehmen.

5.16 Firmware aktualisieren

Zur Aktualisierung einer Firmware folgendermaßen vorgehen:

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ☰ wählen.
4. **Einstellung** wählen.
5. **Firmware Update** wählen.
6. Mit den Tasten Pfeil nach **oben** oder **unten** die gewünschte Betriebsart anwählen:
7. Weiter mit ✓ .
8. Den Anweisungen am Display folgen.

ⓘ Zur Aktualisierung der Firmware über einen USB-Stick muss der Stick in den USB-Port am Bedienpanel von AC1234-7i/-8i gesteckt werden. Für die Aktualisierung der Firmware via WiFi muss dagegen AC1234-7i/-8i zuerst an eine WiFi-Netz angeschlossen werden (siehe Kapitel 5.17).

5.17 WiFi konfigurieren

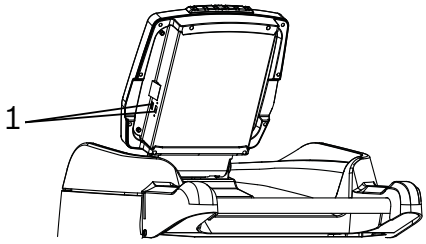


Abb. 16: Lokalisierung des USB-Ports

1 USB-Ports

1. Den WiFi-Dongle vorsichtig in den **USB**-Stecker von AC1234-7i/-8i einführen.
2. AC1234-7i/-8i einschalten und AC1234-7i/-8i mit dem eingeschalteten Router verbinden.
3. Hauptmenü aufrufen.
4. » wählen.
5. ☰ wählen.
6. **Einstellung** wählen.
7. **WiFi-Konfiguration** wählen.
8. **Suche drahtlose Netzwerke** wählen und einige Sekunden lang warten, bis die verfügbaren Netze eingeblendet werden.
9. Das dem Router zugeschriebene Netz mit den Tasten Pfeil nach **oben** oder **unten wählen und mit** ✓ bestätigen.
10. Das WiFi-Passwort des Routers eingeben, **mit** ✓ bestätigen und warten, bis die Verbindung hergestellt ist.

ⓘ Die Funktion **Manuelle Verbindung** benutzen, falls das WiFi-Netz mit der **Suche drahtlose Netzwerke**-Funktion nicht ermittelt werden sollte. Manuell den Namen des Netzes und das WiFi-Passwort des Routers eingeben. Hierbei auf Groß- und Kleinschreibung achten und mit ✓ bestätigen.

11. AC1234-7i/-8i meldet dem Benutzer, dass die Verbindung erfolgreich erfolgt ist und in der Statuszeile erscheint: .
12. Mit ✗ die Funktion verlassen.

➜ Die Konfiguration des WiFi-Netzes ist abgeschlossen.

ⓘ Bei vorhandenen Funkstörquellen kann die Qualität der Wireless-Kommunikation beeinträchtigt werden. Bei Kommunikationsproblemen kann es vorkommen, dass neue Verbindungsversuche erforderlich sind. In diesem Fall muss die elektromagnetische Störquelle ermittelt und ausgeschaltet werden.

Stellen Sie sicher, dass die Antennen des Routers und von AC1234-7i/-8i (WiFI-Stick) nicht durch abschirmende Materialien wie z. B. metallische Gegenstände verdeckt sind. Der Abstand zwischen den Antennen sollte nicht mehr als 10 m betragen. Sollte die Kommunikation trotz dieser Maßnahmen nicht besser werden, sollte man zur besseren Funksignalübertragung in der Werkstatt entweder direktionale Antennen oder Signalverstärker installieren.

Immer sicherstellen, dass das Werkstattnetz über die erforderlichen Sicherheitsprotokolle verfügt, z. B. WPA, WPA2 oder ähnlich. Diese Sicherheitsprotokolle gewährleisten die Datensicherheit.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 Allgemeine Informationen

Connected Repair, im Folgenden nur kurz CoRe genannt, ist eine Vernetzung von einem Server mit Prüfgeräten und Werkstatt-PC, die den Datenaustausch untereinander ermöglicht. Daten, die mehrfach benötigt werden, können digitalisiert untereinander ausgetauscht werden, wie z. B Marke,Modell, Baujahr, Aufträge, Auftragsstatus, usw. Dieses Netzwerk arbeitet mit einem Server (PC) und angeschlossenen Prüfgeräten sowie Werkstatt-PC (Clients).
AC1234-7i/-8i ist als Client zu verstehen, der nach einer anfänglichen Basiseinstellung selbständig imstande ist, sich mit dem CoRe-Server zu verbinden und mit ihm einen Datenaustausch der für die Arbeiten an der Fahrzeugklimaanlage erforderlichen Daten auszutauschen.
Nachdem ein Fahrzeug an einem der Clients oder am Server registriert wurde, sendet der CoRe-Server die Fahrzeugdaten und Auftragsdaten an alle angeschlossenen Prüfgeräte Auf diese Weise sind alle Teilnehmer am Netzwerk für Arbeiten am Fahrzeug informiert, ohne die Daten des Fahrzeugs oder des Kunden noch einmal eingeben zu müssen.
Die Daten werden bei jedem Werkstattbesuch vom Server archiviert. Kommt ein Fahrzeug erneut, so genügt das Kennzeichen oder die VIN um alle Daten des Fahrzeugs wieder abzurufen.
Eine Fahrzeughistorie über frühere Arbeiten und Protokolle können im DIN A4 Format und als PDF eingesehen bzw. gedruckt werden.

AC1234-7i/-8i muss so konfiguriert sein, dass sie an das gleiche WiFi-Netzwerk wie der CoRe-Server angeschlossen ist (siehe Kapitel WiFi-Konfiguration).

5.18.2 Konfiguration

Um die CoRe-Funktion zu konfigurieren, folgendermaßen vorgehen (sie wird nur angezeigt, wenn sie im Menü Einstellung freigegeben wurde):

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen .
3. ☰ wählen.
4. **Connected Repair [CoRe]** wählen. Am Display werden drei verschiedene Auswahlmöglichkeiten angezeigt:

- **Einstellung**: Zur Konfiguration der Verbindung zum CoRe-Server. Es müssen folgende Daten eingegeben werden:
  - **Host Address**: Es handelt sich um die IP-Adresse des CoRe-Servers.
  - **Host-Port**: Es handelt sich um den Server-Port für die Verbindung. Als Default-Wert wird die Nummer des Ports auf 59487 gesetzt, dieser Parameter kann aber im CoRe-Server im Teil Einstellungen – Übersicht über den Computer eingesehen werden.
  - **Passwort**: Es handelt sich um das Passwort (Schnittstellen-Passwort), das während der Installierung der CoRe-Servers eingerichtet wurde.

5. Mit ✓ die eingegebenen Daten bestätigen.

➜ AC1234-7i/-8i wird versuchen, sich mit dem CoRe-Server zu verbinden, um zu prüfen, dass alle Parameter korrekt eingegeben wurden.

5.18.3 Betrieb

Um die CoRe-Funktion zu verwenden:

- **Anwahl von AC-Service**: Mit dieser Funktion können AC-Services angewählt und durchgeführt werden, die bereits im CoRe-Server registriert wurden. Nachdem AC1234-7i/-8i über die zuvor beschriebenen Einstellungen mit dem CoRe-Server verbunden wurde, kann über diese Funktion eines der verfügbaren AC-Services übernommen und am gewünschten Fahrzeug durchgeführt werden. Nach erfolgter Anwahl und Durchführung des AC-Services, sendet AC1234-7i/-8i dem CoRe-Server ein Protokoll. Der CoRe-Server wird den Eingriff und die zugeschriebenen Daten automatisch speichern.
- **Erstellung eines neuen AC-Services**: Mit dieser Funktion kann ein AC-Service von AC1234-7i/-8i aus eingerichtet und auf eines der aktiven Fahrzeuge in der Werkstatt für einen Klimaanlagenservice übertragen werden. Durch die Anwahl dieser Funktion wird das Verzeichnis aller in der Werkstatt aktiven und im CoRe-Server registrierten Fahrzeuge eingeblendet. Hierbei spielt es keine Rolle, ob ein spezifischer AC-Service angefordert wurde oder nicht. Durch die Auswahl des Fahrzeugs sendet AC1234-7i/-8i einen spezifischen Befehl an den CoRe-Server, damit dieser registriert, dass ein AC-Service am betreffenden Fahrzeug durchgeführt wird. Am Ende des AC-Services wird dem CoRe-Server ein detailliertes Protokoll zugeleitet, das entsprechend gespeichert und für zukünftige Einsichten oder Ausdrücke verfügbar sein wird.

6. Bedienung

6.1 Service-Daten eingeben

Nach Wahl einer beliebigen Service-Funktion können Informationen zum Fahrzeug eingegeben werden, damit das Protokoll nach der Arbeit ausgedruckt werden kann und bereits automatisch alle Daten enthält.

1. Am Display erscheint folgende Anzeige:
   `Servicedaten eing`
   `Fab.: _____`
   `Mod.: _____`
   `Amtliches Kennzeichen: _____`
   `VIN: _____`
   `KM: _____`
   `Benutzer: _____`

Mit den Pfeiltasten kann man sich zwischen den Zeilen bewegen, und das nummerische Tastenfeld dient für die Eingabe des Textes.

2. Mit ✔ können die Daten für den Ausdruck gespeichert werden.

Auf dieser Seite ist auch das Symbol der Datenbank zu erkennen, mit dem ein Fahrzeug aus der europaweiten oder persönlichen Datenbank gewählt werden kann (sofern verfügbar). Bei dieser Auswahl werden die Felder MARKE und MODELL automatisch ausgefüllt.

! Immer sicherstellen, dass nicht gegen die im eigenen Land geltenden Vorschriften zum Schutz der persönlichen Daten verstoßen wird.

6.2 Kältemittel-Identifizierer

Der Kältemittel-Identifizierer kontrolliert die Reinheit des Kältemittels vor der Befüllung der internen Kältemittelflasche oder vor der Rückgewinnung aus der Fahrzeugklimaanlage oder bei einer automatischen Funktion.

Die nachfolgende Vorgehensweise beschreibt diesen Prozess am Beispiel einer Rückgewinnung oder einer automatischen Funktion. Die während der Befüllung der internen Kältemittelflasche angezeigten Bildschirmseiten unterscheiden sich nur leicht.

1. Am Display erscheint folgende Anzeige: `INITIALISIERUNG DES KÄLTEMITTEL-IDENTIFIZIERERS` und `Identifizierung der Kältemittelreinheit`
2. Besteht das Kältemittel die Reinheitsprüfung, erscheint am Display die folgende Anzeige: `REINHEIT DES KÄLTEMITTELS OK`

➜ AC1234-7i/-8i fährt mit der verlangten Prüfung fort.

6.2.1 Reinheitsprüfung fehlgeschlagen

Sollte das Kältemittel den Reinheitstest nicht überstehen, wiederholt AC1234-7i/-8i den Test automatisch weitere zwei Mal.

1. Am Display erscheint folgende Anzeige: `KÄLTEMITTEL-IDENTIFIZIERUNG WIEDERHOLEN` und `LETZTE KÄLTEMITTEL-IDENTIFIZIERUNG`
2. Der Reinheitstest wird wiederholt.
3. Besteht das Kältemittel den Reinheitstest das erste oder zweite Mal, wird mit der Durchführung der verlangten Funktion begonnen.

Sollte das Kältemittel den Reinheitstest drei Mal in der Folge nicht bestehen, hat der Benutzer die Möglichkeit, den einwandfreien Betrieb des Kältemittel-Identifizierers in AC1234-7i/-8i zu testen oder die Funktion zu verlassen.

4. Am Display erscheint folgende Anzeige: `TEST FEHLGESCHLAGEN, MIT OK DIE FUNKTION DES KÄLTEMITTEL-IDENTIFIZIERERS PRÜFEN`
5. Mit ✔ den Kältemittel-Identifizierer testen oder mit ✘ die Funktion verlassen.

6.2.2 Test des Kältemittel-Identifizierers

Sollte das Kältemittel den Reinheitstest drei Mal in der Folge nicht bestehen, hat der Benutzer die Möglichkeit, den einwandfreien Betrieb des Kältemittel-Identifizierers in AC1234-7i/-8i zu testen. Auch dieser Test kann bis zu dreimal in der Folge wiederholt werden.

1. Am Display erscheint folgende Anzeige: `AC-SERVICE VOM FAHRZEUG TRENNEN UND DIE Service-Schlauchleitungen LEEREN - ZUM SCHLUSS OK WÄHLEN`

1. Die Hoch- und Niederdruckanschlüsse von der internen Kältemittelflasche oder vom Fahrzeug trennen und die Service-Schlauchleitungen leeren.
2. ✔ wählen.
3. Am Display erscheint folgende Anzeige: `TANK MIT TEST-KÄLTEMITTEL 1234yf ANSCHLIESSEN - ZUR BESTÄTIGUNG OK WÄHLEN`
4. Die Hinweise für den Anschluss des Kältemittel-Identifizierers an eine reine Quelle (nicht verunreinigt) von R1234yf befolgen.
5. Mit ✔ den Test des Kältemittel-Identifizierers starten.

6.2.3 Funktionstest des Kältemittel-Identifizierers bestanden

1. Ergibt der Test, dass der in AC1234-7i/-8i eingebaute Kältemittel-Identifizierer korrekt funktioniert, erscheint am Display folgende Anzeige: `KÄLTEMITTEL-IDENTIFIZIERER OK, VENTIL DES TANKS SCHLIESSEN`
2. Das Ventil der internen Kältemittelflasche schließen.
3. ✔ wählen.
4. Am Display erscheint folgende Anzeige: `HP-/LP-LEITUNGEN TRENNEN`
5. Die Hoch- und Niederdruckanschlüsse von der internen Kältemittelflasche oder vom Fahrzeug trennen.
6. ✔ wählen.
7. Am Display erscheint folgende Anzeige: `DAS VERUNREINIGTE KÄLTEMITTEL AUS DEM FAHRZEUG ENTFERNEN UND ENTSORGEN`

In der Betriebs- und Wartungsanleitung des Fahrzeugs nachschlagen, wie verunreinigtes Kältemittel aus dem Fahrzeug entfernt werden kann. Das Kältemittel vorschriftsmäßig entsorgen.

Die in diesem Kapitel beschriebenen Angaben befolgen, um das verunreinigte Kältemittel aus AC1234-7i/-8i und den Service-Schlauchleitungen zu leeren.

➜ Die gewählte Funktion wird abgebrochen.

Mit 🖶 die Ergebnisse des Reinheitstests des Kältemittels drucken.

6.2.4 Funktionstest des Kältemittel-Identifizierers nicht bestanden

1. Ergibt der Test, dass der in AC1234-7i/-8i eingebaute Kältemittel-Identifizierer nicht korrekt funktioniert, erscheint am Display folgende Anzeige: `KÄLTEMITTEL-IDENTIFIZIERER DEFEKT, DEN HERSTELLER kontaktieren - OK ZUM BEENDEN`
2. Mit ✔ die Funktion beenden.
3. Am Display erscheint folgende Anzeige: `AC-SYSTEM TRENNEN UND DIE SERVICE-SCHLAUCHLEITUNGEN LEEREN - ZUM SCHLUSS OK WÄHLEN`
4. Die Hoch- und Niederdruckanschlüsse von der externen Kältemittelflasche oder vom Fahrzeug trennen.
5. Die Service-Schlauchleitungen leeren.
6. ✔ wählen.
7. AC1234-7i/-8i beendet die verlangte Funktion.

Wenden Sie sich für die Reparatur an eine Robinair-Kundendienststelle.

6.2.5 Entfernen des verunreinigten Kältemittels aus AC1234-7i/-8i

Das sich in der externen Kältemittelflasche oder in der Fahrzeugklimaanlage befindliche Kältemittel ist nicht R1234yf oder ist verunreinigt. In beiden Fällen darf es nicht in die interne Kältemittelflasche von AC1234-7i/-8i gefüllt werden.
Das vom AC1234-7i/-8i Kältemittel-Identifizierer als Probe entnommene verunreinigte Kältemittel muss entfernt werden.

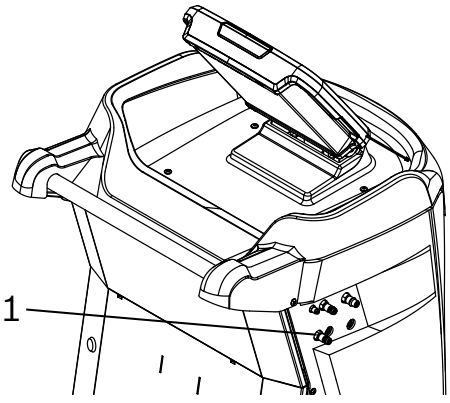


Abb. 17: Entfernen des verunreinigten Kältemittels
1 Ausgangsport für verunreinigtes Kältemittel

Prozedur für das Entfernen von verunreinigtem Kältemittel über ein zweites, externes Klimaservicegerät für die Aufbewahrung von verunreinigtem Kältemittel

1. Wenn AC1234-7i/-8i an das Fahrzeug angeschlossen ist und die Kupplungen geöffnet sind, die niederdruckseitige (blaue) Kupplung des zweiten Klimaservicegerätes an den Anschluss an der Rückseite des AC1234-7i/-8i anschließen (siehe Abbildung 16).
2. Die Kupplungsventile öffnen.
3. Den Schlauch vom zweiten Klimaservicegerät an einen Behälter anschließen, der für die Aufnahme von kontaminiertem Kältemittel ausgelegt ist.
4. Das zweite Rückgewinnungsgerät starten und eine Rückgewinnung durchführen. Dabei die Hinweise in der Betriebsanleitung beachten.
5. Bei Erreichen eines Vakuums in der Fahrzeugklimaanlage (oder wenn die Anleitung für das Rückgewinnungsgerät dies vorschreibt) das Rückgewinnungsgerät vom AC1234-7i/-8i trennen.
6. Bevor mit dem Service fortgefahren wird, das Fahrzeug von Restverunreinigungen reinigen und dabei die Hinweise des Fahrzeugherstellers beachten.

6.3 Rückgewinnung des Kältemittels aus einem Fahrzeug

HINWEIS: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.

❗ Nur frisches Öl bei einem Ersatz von Altöl während einer Rückgewinnungsphase verwenden.

❗ Altöl immer vorschriftsgemäß entsorgen.

1. Den Altölbehälter aus AC1234-7i/-8i entnehmen, indem man diese gerade nach außen zieht, ohne diesen zu drehen oder zu schwenken.
2. Das Öl aus dem Altölbehälter ablaufen lassen, bevor mit einem Rückgewinnungsvorgang begonnen wird.
3. Den Altölbehälter mit dem magnetischen Anschluss wieder auf AC1234-7i/-8i bauen.
4. Hauptmenü aufrufen.
5. ❄← wählen.
6. Die Service-Daten eingeben und mit ✔ bestätigen (siehe Kapitel 6.1).
7. Die Hochdruckleitung (Rot) und die Niederdruckleitung (Blau) an der Fahrzeugklimaanlage anschließen.
8. Das Anschlussventil an jeder Leitung öffnen, indem man die Nutmutter im Uhrzeigersinn dreht.
9. ✔ wählen.

➜ AC1234-7i/-8i beginnt mit dem Rückgewinnungprozess.

ℹ Die Geräusche geben Aufschluss darüber, ob die Ventile offen oder geschlossen sind und sind somit normal.

10. Wurde ein Kältemittel-Identifizierer installiert, prüft AC1234-7i/-8i, ob das in der internen Kältemittelflasche enthaltene Kältemittel des Typs R1234yf ist und keine Verschmutzungen aufweist.
    ⇨ Am Display wird `INITIALISIERUNG DES KÄLTEMITTEL-IDENTIFIZIERERS` und `MESSEN DER KÄLTEMITTELREINHEIT` angezeigt.

Ermittelt AC1234-7i/-8i ein Problem mit dem in der internen Kältemittelflasche enthaltenen Kältemittel, beachten Sie bitte die entsprechenden Hinweise im Kapitel "Kältemittel-Identifizierer".

11. AC1234-7i/-8i führt einen Selbstspülvorgang durch, um eventuelle Kältemittelspuren aus den internen Leitungen zu entfernen.
12. Die Funktion stoppt, sobald das ganze Kältemittel rückgewonnen wurde.
13. Nach der Rückgewinnung führt AC1234-7i/-8i einen Trennvorgang des Öls durch, der bis zu 90 Sekunden in Anspruch nehmen kann.

Nachdem das Öl abgelaufen ist, wird am Display angegeben, wie viel Kältemittel rückgewonnen und wie viel Öl abgesaugt wurde.

Mit 🖶 die Informationen über die Rückgewinnung und das Ergebnis der Diagnose vor der Rückgewinnungsprozedur ausdrucken.
Mit ✔ zurück zum Hauptmenü.

Das rückgewonnene und angezeigte Gewicht kann je nach Umgebungsbedingungen unterschiedlich sein und darf nicht zur Ermittlung der Genauigkeit der Waage benutzt werden.

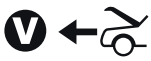
Das aus dem rückgewonnenen Kältemittel abgetrennte Altöl des Fahrzeugs fließt in die entsprechende Flasche.

Das Kompressorenöl der Fahrzeugklimaanlage wird mit dem frischen Öl aus der Ölflasche nachgefüllt (PAG oder POE).

Normalerweise entspricht die aus der Fahrzeugklimaanlage abgesaugte Ölmenge der Frischölmenge, die nach dem Vakuum in die Fahrzeugklimaanlage zurück gefüllt wird (um eine korrekte Schmierung der Komponenten sicherzustellen).

➜ Die Rückgewinnung ist somit abgeschlossen.

6.4 Fahrzeugklimaanlage leeren



ACHTUNG: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.

1. Hauptmenü aufrufen.
2. wählen.
3. Die Service-Daten eingeben und mit ✔ bestätigen (Siehe Kapitel 6.1).
4. Die vorbestimmte Vakuumzeit von 5 Minuten (20 Minuten für AC1234-8i OE/VAC1234-8i) akzeptieren oder die gewünschte Vakuumzeit mit den nummerischen Tasten eingeben.
5. Weiter mit ✔ .

Mit der Software kann nach dem Vakuum eine Kontrolle von Leckagen durchgeführt werden. Eingeben, ob die Kontrollfunktion der Lecks durchgeführt werden soll oder nicht. Nur bei AC1234-8i OE/VAC1234-8i wird nach dem Vakuum automatisch ein Test der Leckstellen für eine vorbestimmte Zeit von 10 Minuten durchgeführt.

Der Prozess stoppt, wenn der Druck über 0,35 bar (5 psi) steigt. Das Kältemittel rückgewinnen, bevor die Klimafahrzeuganlage geleert wird.

6. Beide Service-Schlauchleitungen an den Service-Anschlüssen des Fahrzeugs befestigen und die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen anschließen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.
7. Weiter mit ✔ .
8. AC1234-7i/-8i generiert innerhalb der programmierten Zeit ein Vakuum in der KA.
9. AC1234-7i/-8i führt am Ende des Vakuumtests eine Kontrolle der Lecks durch.
10. AC1234-7i/-8i stoppt am Ende des angegebenen Zeitintervalls und meldet das Testergebnis.

Mit 🖶 die Informationen zum Vakuum ausdrucken.
Mit ✔ zurück zum Hauptmenü.

6.5 Service-Schlauchleitungen spülen

ACHTUNG: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.

Sollte das nächste zu wartende Fahrzeug einen anderen Öltyp als das vorherige Fahrzeug enthalten, ist es empfehlenswert, die Service-Schlauchleitungen zu spülen, um die verbleibenden Ölspuren zu entfernen und um einer Vermischung vorzubeugen. Ebenso können durch die Spülung der Schläuche Reste von verunreinigtem Kältemittel, Öl oder UV-Kontrastmittel beseitigt werden.

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ☰ wählen.
4. **Funktionen** wählen.
5. **Schlauchspülung** wählen.
   ⇨ Am Display erscheint folgende Anzeige: `Die Leitungen an den Spülanschlüssen anschließen und die Ventile öffnen.`
6. Die Service-Schlauchleitungen, wie in der Abbildung gezeigt, an den Spülanschlüssen anschließen.

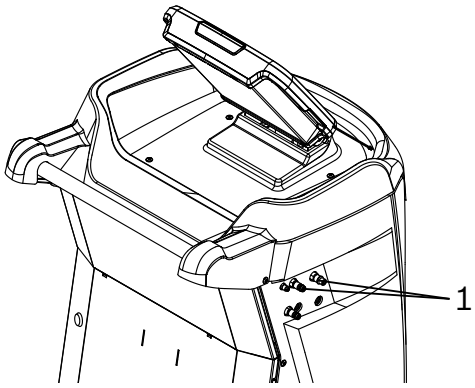


Abb. 18: Auswaschen der Leitungen

1 Spülanschlüsse

7. Die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen öffnen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.
8. Mit ✔ den Spülprozess der Leitungen starten. Er dauert drei Minuten, gefolgt von einer Rückgewinnung.
   ⇨ Nachdem der Waschvorgang beendet wurde, erscheint am Display eine Meldung, die darauf hinweist, dass der Waschvorgang der Leitungen beendet ist.
9. Mit ✔ zurück zum Funktionsmenü.
10. Die Anschlussventile schließen, indem man die Nutmutter entgegen dem Uhrzeigersinn dreht.

6.6 Fahrzeugklimaanlage auffüllen

ACHTUNG: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.

Nur für AC1234-8i OE/VAC1234-8i umfasst der Ladevorgang eine Vorkontrolle der Leckstellen, bei der die Anlage mit einer geringen Menge Kühlmittel gefüllt und die Druckwertverringerung überwacht werden.

⇨ **Wird der Test der Leckstellen überstanden**, wird die restliche Kühlmittelmenge hinzugefügt, um die eingestellte Ladung zu vervollständigen.

⇨ **Wird der Test der Leckstellen nicht überstanden**, ↻ anwählen, um den Test zu wiederholen oder ✘ anwählen, um den Test unterbrechen und die Option zu verlassen. In diesem letzten Fall muss geprüft werden, ob im Fahrzeug Leckstellen vorhanden sind.

1. Hauptmenü aufrufen.
2. ❄→ wählen.
3. Die Service-Daten eingeben und 📖 wählen, um die Fahrzeugdaten über die Datenbank einzugeben. Mit ✔ bestätigen (Siehe Kapitel 6.1).
4. Die einzufüllende Kältemittelmenge über das numerische Tastenfeld eingeben.
5. Die "Art der Füllung" mit der Taste Pfeil nach **unten** anwählen und mit HS LS die Leitungen eingeben, die für die Füllung am Fahrzeug erforderlich sind (auf der Hochdruckseite, auf der Niederdruckseite oder auf beiden Seiten).
6. Weiter mit ✔.
7. I/O wählen, wenn die Öleinspritzung durchgeführt werden soll. Wenn eingestellt wird, die Öleinspritzung nicht durchzuführen, direkt zur Anzeige von Schritt 10 gehen.
8. Die einzufüllende Ölmenge über das Tastenfeld eingeben.
9. Den "Öltyp" mit der Taste Pfeil nach **unten** anwählen und mit I/O das einzufüllende Öl angeben (PAG oder POE).
10. Weiter mit ✔.
11. Die einzufüllende Menge UV-Kontrastmittel über das nummerische Tastenfeld eingeben.
12. Weiter mit ✔.
13. AC1234-7i/-8i zeigt eine spezielle Meldung an, in der der Bediener aufgefordert wird, die Leitungen zu spülen.
    ⇨ ✔ wählen, um fortzufahren oder ✘, um die Leitungen nicht zu spülen.

Die Anweisungen auf dem Display befolgen, um die Reinigung durchzuführen.

14. Wenn die entsprechende Meldung angezeigt wird, beide Service-Schlauchleitungen an den Service-Anschlüssen des Fahrzeugs befestigen und die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen anschließen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.

Die Füllfunktion kann zusammen mit der Öleinspritzung nur auf der Hochdruckseite oder auf beiden Seiten erfolgen.

Bei Anlagen, die nur über einen Niederdruckanschluss verfügen, muss nach dem Nachfüllen 10 Minuten gewartet werden, bevor die Fahrzeugklimaanlage eingeschaltet wird.

Der Füllvorgang darf nur über einen Hochdruckanschluss (wenn möglich) erfolgen. Sonst müssen unbedingt die Angaben des Fahrzeugherstellers berücksichtigt werden.

Vor einer Veränderung der Ölmenge immer die Vorgaben des Fahrzeugherstellers berücksichtigen.

Bevor die UV-Kontrastflüssigkeit hinzugefügt wird, muss unbedingt geprüft werden, ob ein Lecktest der Klimaanlage mit UV-Kontrastflüssigkeit vom Fahrzeughersteller genehmigt ist.

Das Frischöl und die UV-Kontrastflüssigkeit können nur in eine Klimaanlage gefüllt werden, wenn in dieser ein Vakuum herrscht. Bevor Öl oder UV-Kontrastflüssigkeit hinzugefügt wird, muss ein Vakuum erstellt werden.

15. Mit ✔ den Füllvorgang starten.
    ⇨ Wenn der Füllzyklus vom Gewicht her sich dem gewünschten Wert nähert, verlangsamt AC1234-7i/-8i den Vorgang und führt abwechselnd Füll- und Setzintervalle durch.

Das Fahrzeug darf während der Füllung nicht bewegt oder gestartet werden, um die Füllgenauigkeit zu gewährleisten.

16. Wenn die entsprechende Meldung angezeigt wird, die Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen schließen, indem man die Nutmuttern entgegen dem Uhrzeigersinn dreht. Die Service-Schlauchleitungen von der Fahrzeugklimaanlage abklemmen und an den Spülanschlüssen von AC1234-7i/-8i anschließen.
17. Mit ✔ die Spülung der Leitungen starten.
18. AC1234-7i/-8i zeigt, am Ende der Reinigung der Leitungen, eine spezielle Meldung an, die dem Bediener die für den Start der Druckprüfung vorzunehmende Vorgänge anzeigt (siehe Kapitel "Druckwerte kontrollieren").
    ⇨ ✔ wählen, um fortzufahren oder ✘, um den Drucktest nicht durchzuführen.
19. Am Ende des Vorgangs wird auf AC1234-7i/-8i eine Meldung eingeblendet, die Aufschluss über den Füllvorgang gibt.

Mit 🖶 eine Übersicht ausdrucken.
Mit ✔ zurück zum Hauptmenü.

20. Die Fahrzeugklimaanlage ist somit einsatzbereit.

6.7 Automatikfunktion

ACHTUNG: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.

Mit der automatischen Funktion kann der Benutzer eine automatische Rückgewinnungssequenz, ein Vakuum, eine Leckprüfung und eine Befüllung programmieren.

Die Parameter für die Wartung (Füllmenge, Kältemitteltyp und Frischöl) können der Datenbank entnommen und während der "automatischen Funktion" benutzt werden.

In den Fahrzeugen mit nur einem Service-Anschluss sind die Vorgaben des Fahrzeugherstellers zu beachten.

Bei Fahrzeugen mit nur einem Service-Anschluss muss der Füllvorgang manuell erfolgen. Immer die Angaben in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Fahrzeugherstellers berücksichtigen.

Die Parameter für die Wartung (Füllmenge, Kältemitteltyp und Frischöl) stehen in der Anleitung oder im Reparaturhandbuch des Fahrzeugs und müssen berücksichtigt werden.

Die während der Rückgewinnung herausgenommene Ölmenge wird automatisch vor dem Füllzyklus eingefüllt.

Nur für AC1234-8i OE/VAC1234-8i umfasst der Ladevorgang eine Vorkontrolle der Leckstellen, bei der die Anlage mit einer geringen Menge Kühlmittel gefüllt und die Druckwertverringerung überwacht werden.

- ⇨ **Wird der Test der Leckstellen überstanden**, wird die restliche Kühlmittelmenge hinzugefügt, um die eingestellte Ladung zu vervollständigen.
- ⇨ **Wird der Test der Leckstellen nicht überstanden**, ↻ anwählen, um den Test zu wiederholen oder ✕ anwählen, um den Test unterbrechen und die Option zu verlassen. In diesem letzten Fall muss geprüft werden, ob im Fahrzeug Leckstellen vorhanden sind.

1. Hauptmenü aufrufen.
2. ⟲ wählen.
3. Die Service-Daten eingeben und 📖 wählen, um die Fahrzeugdaten über die Datenbank einzugeben. Mit ✔ bestätigen (Siehe Kapitel 6.1).
4. Mit I/O anwählen, wenn man den Dichtheitstest mit Stickstoff bzw. Stick-/Wasserstoff vor der Füllung durchführen will.
5. Die Vakuumzeit eingeben.
6. "Vakuum-Lecktest" mit der Taste Pfeil nach **unten** anwählen und die Funktion mit I/O freigeben oder sperren.
7. Die einzufüllende Kältemittelmenge über das nummerische Tastenfeld eingeben.
8. Die "Art der Füllung" mit der Taste Pfeil nach **unten** anwählen und mit HS LS die Leitungen eingeben, die für die Füllung am Fahrzeug erforderlich sind (auf der Hochdruckseite, auf der Niederdruckseite oder auf beiden Seiten).
9. Weiter mit ✔.
10. I/O wählen, wenn die Öleinspritzung durchgeführt werden soll. Wenn eingestellt wird, die Öleinspritzung nicht durchzuführen, direkt zur Anzeige von Schritt 13 gehen.
11. Die hinzuzufügende Ölmenge der aus der Fahrzeugklimaanlage rückgewonnenen Ölmenge über das nummerische Tastenfeld eingeben.
12. Den "Öltyp" mit der Taste Pfeil nach **unten** anwählen und mit I/O das einzufüllende Öl angeben (PAG oder POE).
13. Weiter mit ✔.
14. Die einzufüllende Menge UV-Kontrastmittel über das nummerische Tastenfeld eingeben.
15. Weiter mit ✔.
16. AC1234-7i/-8i zeigt eine spezielle Meldung an, in der der Bediener aufgefordert wird, die Leitungen zu spülen.
    - ⇨ ✔ wählen, um fortzufahren oder ✕, um die Leitungen nicht zu spülen.

Die Anweisungen auf dem Display befolgen, um die Reinigung durchzuführen.

17. Wenn die entsprechende Meldung angezeigt wird, beide Service-Schlauchleitungen an den Service-Anschlüssen des Fahrzeugs befestigen und die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen anschließen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.
18. Mit ✔ den Autoprozess starten.
19. Die Hinweise am Display befolgen, während AC1234-7i/-8i den automatischen Zyklus durchführt.
20. Wenn die entsprechende Meldung angezeigt wird, die Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen schließen, indem man die Nutmuttern entgegen dem Uhrzeigersinn dreht. Die Service-Schlauchleitungen von der Fahrzeugklimaanlage abklemmen und an den Spülanschlüssen von AC1234-7i/-8i anschließen.
21. Mit ✔ die Spülung der Leitungen starten.
22. AC1234-7i/-8i zeigt, am Ende der Reinigung der Leitungen, eine spezielle Meldung an, die dem Bediener die für den Start der Druckprüfung vorzunehmende Vorgänge anzeigt (siehe Kapitel "Druckwerte kontrollieren").
    - ⇨ ✔ wählen, um fortzufahren oder ✕, um den Drucktest nicht durchzuführen.
23. Am Ende des Vorgangs wird auf AC1234-7i/-8i eine Meldung eingeblendet, die Aufschluss über den Füllvorgang gibt.

Mit 🖶 eine Übersicht ausdrucken.
Mit ✔ zurück zum Hauptmenü.

6.8 Unvollständige Füllung

Die Meldung "Füllung verlangsamt" erscheint automatisch, nachdem AC1234-7i/-8i drei gescheiterte Zwangsfüllungsversuche (ohne dass die vorbestimmte Kältemittelmenge befüllt wurde) durchgeführt hat.

Wenn diese Meldung erscheint:

1. Prüfen, dass die Anschlüsse fest und die Schnellkupplungen korrekt angeschlossen sind.
2. anwählen, um die 3 Ladezyklen zu wiederholen oder anwählen (außer AC1234-8i OE/VAC1234-8i), um die Fahrzeugklimaanlage zu verwenden, um die Füllung zu beenden. Unter dieser Bedingung, die im Folgenden beschriebene Prozedur befolgen:
   - Das Anschlussventil der Hochdruck-Service-Schlauchleitung schließen, indem man die Nutmutter entgegen dem Uhrzeigersinn dreht, und mit ✔ bestätigen.
   - Den Fahrzeugmotor und die Fahrzeugklimaanlage starten.
   - Weiter mit ✔ .
   - Das Anschlussventil der Niederdruck-Service-Schlauchleitung schließen, indem man die Nutmutter entgegen dem Uhrzeigersinn dreht, und mit ✔ bestätigen.
   - Die Fahrzeugklimaanlage und den Fahrzeugmotor abstellen.
   - Weiter mit ✔ .
   - Die Service-Schlauchleitungen von der Fahrzeugklimaanlage trennen.

➜ Die Füllung ist beendet.

6.9 Datenbanken

6.9.1 Fahrzeugdatenbank (Europäische Datenbank)

Die spezifischen Daten über die Füllmengen der zu wartenden Fahrzeuge können direkt über die Datenbank R1234yf abgerufen werden.

In diesem Menü können die Fahrzeuge abgerufen werden, die in der Fahrzeugdatenbank mit allen wichtigen Daten vorhanden sind.

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. wählen.
4. **Europäische Datenbank** anwählen.
5. Die Anleitungen am Display verfolgen, um die für das Fahrzeug erforderlichen Daten einzuholen.

➜ Das Fahrzeug wurde ausgewählt.

Mit den Pfeiltasten nach **oben** oder **unten** das angezeigte Element ändern und mit ✔ bestätigen.

Weitere Informationen siehe Online-Hilfe von AC1234-7i/-8i (? wählen).

6.9.2 Eigene Fahrzeugdatenbank

Es besteht die Möglichkeit, eine eigene Datenbank einzurichten, in der direkt die Daten von neuen Fahrzeugen eingegeben werden können, die nicht in der Standard-Datenbank enthalten sind.

Die Daten zusätzlicher Fahrzeuge können in 5 Zeilen eingegeben werden (Marke, Modell, Typ, Öl und Kältemittel).

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. wählen.
4. **Eigene Fahrzeugdatenbank** anwählen.
5. Unter den folgenden Optionen wählen:
   - Fahrzeug anwählen
   - Neues Fahrzeug eingeben
   - Fahrzeug löschen
6. Den Anweisungen am Display folgen.

Mit den Tasten Pfeil nach **oben** oder **unten** zum nächsten oder vorhergehenden Eingabefeld springen und zur Speicherung der Daten ✔ anwählen.

Mit ? erhalten Sie weitere Informationen (Online-Anleitung).

6.10 Spülen

ACHTUNG: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.

HINWEIS: Die Service-Anschlüsse während des Spülzyklusses NICHT abklemmen. Das Kältemittel könnte aus den Anschlüssen auslaufen und Verletzungen verursachen.

Das Spülkit enthält einen Austauschfilter, der imstande ist, Partikel innerhalb einer bestimmten Größe abzufangen. Dieser Filter könnte verstopfen. Am Ende des Spülzyklusses den Druck in der Fahrzeugklimaanlage am Hochdruckmanometer (rot) prüfen. Ebenfalls den Adapter kontrollieren, an welchem kein Kältemittel mehr vorhanden sein darf.

Ist noch Druck vorhanden oder Kältemittel zu erkennen, den Spülzyklus verlassen und mit der Rückgewinnungsfunktion das Kältemittel mit Hoch- und Niederdruckleitungen (Rot und Blau) rückgewinnen. Den Filter warten und den Spülprozess wiederholen.

Die Spülfunktion muss unter Einsatz eines vom Fahrzeughersteller freigegebenen Spülkits erfolgen. Die Anleitungen des Adapters sind während der Prozedur ebenfalls zu beachten.

1. Immer darauf achten, dass der Filter der Spülvorrichtung nicht verstopft ist.
2. Beim Einbau der Spülvorrichtung auf der Hinterseite AC1234-7i/-8i die Anleitungen beachten. In dieser Phase keine Anschlüsse durchführen.
3. Den Altölbehälter entleeren.
4. Das gesamte Kältemittel aus der zu spülenden Fahrzeugklimaanlage rückgewinnen.
5. Die rückgewonnene Ölmenge notieren. Diese Menge muss zusammen mit der eventuell während der Spülung aufgefangenen Ölmenge ersetzt werden.

Die während der Spülung aufgefangene und dokumentierte Ölmenge der Fahrzeugklimaanlage schließt die während der anfänglichen Rückgewinnung aufgefangene Ölmenge nicht ein.

6. Prüfen, dass mindestens 6,0 kg (13,2 lb) Kältemittel in AC1234-7i/-8i vorhanden sind.

Damit eine Spülung der Fahrzeugklimaanlage durchgeführt werden kann, müssen mindestens 6,0 kg (13,2 lb) Kältemittel in der internen Kältemittelflasche von AC1234-7i/-8i vorhanden sein.

Enthält AC1234-7i/-8i nicht mindestens 6,0 kg (13,2 lb) Kältemittel in internen Kältemittelflasche, die Vorgaben im Kapitel "Nachfüllen der Kältemittelflasche" beachten.

7. AC1234-7i/-8i vom Fahrzeug trennen.
8. Die Angaben in der Wartungsanleitung des Fahrzeugherstellers prüfen und die richtigen Adapter für die Spülung sowie Bypass-Leitungen anschließen.
9. Die Niederdruck-Service-Schlauchleitung (Blau) direkt am Filter des Spülkits anschließen.
10. Den Hochdruck-Service-Anschluss (Rot) ausbauen und die Hochdruck-Service-Schlauchleitung (Rot) am Adapter der Saugleitung der Fahrzeugklimaanlage anschließen.
11. Die im Lieferumfang enthaltene Leitung für den Anschluss des Adapters der Ablassleitung der Fahrzeugklimaanlage am Eingang der Spülvorrichtung verwenden.
12. Beim Anschluss der Leitungen die Vorgaben in der mit dem Spülkit gelieferten Anleitungen beachten.
13. Hauptmenü aufrufen.
14. » wählen.
15. ☰ wählen.
16. **Funktionen** wählen.
17. **Systemspülung** wählen.
18. Die Service-Daten eingeben und mit ✔ bestätigen (Siehe Kapitel 6.1).
    ⇨ AC1234-7i/-8i fordert eine Kontrolle des korrekten Anschlusses des Spülkits.
19. Weiter mit ✔.
20. AC1234-7i/-8i generiert innerhalb der programmierten Zeit ein Vakuum in der KA.
    ⇨ Nachdem das Vakuum erstellt worden ist, führt die Station einen 5-Minuten-langen Drucktest durch (nur für AC1234-8i OE/VAC1234-8i). Eine geringe Kältemittelmenge wird geladen und über den Spülkreis zurückgewonnen, während die Station konstant kontrolliert, ob im System ein Druckabfall aufgezeichnet wird.
21. Nach einer kurzen Füllung, wird das eingefüllte Kältemittel über die Service-Schlauchleitung auf der Niederdruckseite rückgewonnen.

22. Die Schritte 21 werden weitere drei Mal wiederholt, um eine effektive Spülung des Systems zu gewährleisten.
    ⇨ Nachdem ein Viertel des Zyklusses gefahren wurde, führt AC1234-7i/-8i automatisch einen Ablass des Öls durch.
    ⇨ Sobald das Öl abgelassen wurde, meldet AC1234-7i/-8i die Gesamtmenge des während des Prozesses abgelassenen Öls.
23. Nach einem erfolgreichen Abschluss einer Spülung und nach einem erneuten Einbau der Fahrzeugklimaanlage, das eventuell während des Prozesses verlorene Öl ersetzen.
24. Weitere Anleitungen sind der Betriebs- und Wartungsanleitung des Fahrzeugherstellers zu entnehmen.
25. Mit ✔ zurück zum Funktionsmenü.

6.11 Druckwerte kontrollieren

Zur Kontrolle der Leistungstüchtigkeit der Anlage müssen die Druckwerte wie im Folgenden beschrieben geprüft werden:

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ☰ wählen.
4. **Funktionen** wählen.
5. **A/C-Leistungstest** wählen.
6. Die Service-Daten eingeben und mit ✔ bestätigen (Siehe Kapitel 6.1).
    ⇨ AC1234-7i/-8i zeigt eine spezielle Meldung an, die dem Bediener mitteilt, was zu tun ist, um den Test zu starten.

ⓘ Damit hat der Benutzer die Möglichkeit, mit ✘ den Test nicht durchzuführen und direkt zu Schritt 12 zu springen.

7. Die Hochdruck- (Rot) und die Niederdruck-Service-Schlauchleitung (Blau) an der Fahrzeugklimaanlage anschließen.
8. Die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen öffnen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.
9. Den Fahrzeugmotor und die Fahrzeugklimaanlage starten.
10. Weiter mit ✔.

ⓘ Abwarten, bis die Druckwerte sich stabilisieren und den am Manometer angezeigten Hochdruckwerte ablesen.

11. Den Wert der Hochdrucks und der Lufttemperatur der Luftdüsen in die entsprechende Felder eingeben. Mit ✔ bestätigen.

ⓘ 🖶 anwählen, um das angezeigte Protokoll ausdrucken.
Weiter mit ✔.

12. Den Anweisungen am Display folgen und mit ✔ bestätigen.
13. Die Fahrzeugklimaanlage und den Fahrzeugmotor abstellen.
14. Die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen schließen, indem man die Nutmuttern entgegen dem Uhrzeigersinn dreht.
15. ✔ anwählen, um den Vorgang abzuschließen.

6.12 N2H2- oder N2-Test

Zur Ermittlung von Leckstellen mithilfe eines externen Tanks mit Stickstoff oder mit einer Mischung aus Stick- und Wasserstoff folgendermaßen vorgehen:

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ☰ wählen.
4. **Funktionen** wählen.
5. **N2H2 oder N2-Test** wählen.
6. Die Service-Daten eingeben und mit ✔ bestätigen (Siehe Kapitel 6.1).
7. Unter den folgenden Optionen wählen:
    – N2H2-Leckprüfg
    – N2 Lecktest

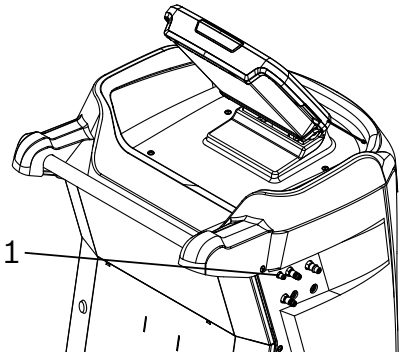


Abb. 19: N2H2- oder N2-Test

1 Eingangsport N2H2 oder N2

ⓘ Vor und nach dem Gebrauch von N2H2 / N2 führt AC1234-7i/-8i einen automatischen Vakuumvorgang durch, um das Risiko einer Verunreinigung zu verringern.

ⓘ Die Software ist auch in der Lage, ein plötzliches Ausschalten von AC1234-7i/-8i zu überwachen. Beim erneuten Einschalten sorgt AC1234-7i/-8i dafür, dass die noch in AC1234-7i/-8i vorhandenen Mengen an N2H2 / N2 abgelassen und AC1234-7i/-8i vor jeglichem weiteren Vorgang mit Kältemittel entleert wird.

6.12.1 Montage und Anschluss des externen N2H2- oder N2-Tanks

Beim Kit SP00101740 handelt es sich um Teile für den Einbau des externen N2H2- oder N2-Tanks.

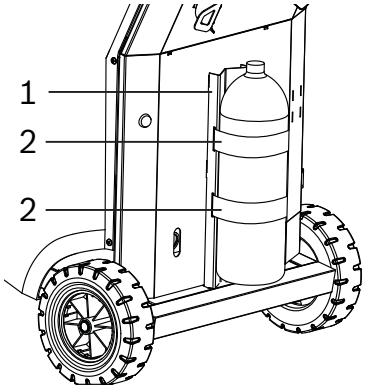


Abb. 20: Einbau des N2H2- oder N2-Tanks

1 Bügel für N2H2- oder N2-Tank

2 Befestigungsgurt für N2H2- oder N2-Tank

1. Den Bügel einbauen, indem man die 4 am Bügel selbst zu erkennenden Laschen in die 4 Aussparungen auf der Hinterseite von AC1234-7i/-8i steckt und nach unten einrastet.

! Bei einer korrekten Montage kann die hintere Service-Klappe nicht geöffnet werden. Hierdurch ist die Sicherheit des Benutzers gewährleistet, wenn die interne Kältemittelflasche installiert ist.

2. Die interne Kältemittelflasche auf den Bügel stellen und mit dem mitgeliefertem Gurt befestigen.

ACHTUNG: Der herkömmliche, im Handel erhältliche Tank muss mit einem Druckregler versehen sein, über den ein Druck von ca. 8-12 bar eingestellt werden kann. Empfohlene im Handel erhältliche Tanks:

- ➢ Höhe = 30 - 60 cm
- ➢ Durchmesser = 7 - 15 cm
- ➢ Gewicht = max. 12 kg

ACHTUNG: Immer darauf achten, dass alle vor dem Druckminderer angeschlossenen Elemente in der Lage sind, dem maximalen Betriebsdruck gemäß Typenschild auf der Flasche standzuhalten. Immer darauf achten, dass alle nach dem Druckminderer angeschlossenen Elemente in der Lage sind, einem maximalen Betriebsdruck von 14 bar standzuhalten.

ACHTUNG: Bevor man den Ausgang des Reglers am Eingang für N2H2 oder N2 an AC1234-7i/-8i anschließt, sicherstellen, dass der Regler auf einen Druck von weniger als 14 bar eingestellt und das Ventil der Flasche geschlossen sind.

3. Den Ausgang des Reglers am Eingangsport von N2H2 oder N2 an AC1234-7i/-8i anschließen.

ACHTUNG: Vor jeglichem Einsatz der Testfunktion für die Dichtheit von N2H2 oder N2 immer die korrekte Positionierung und Befestigung des Tanks sowie den korrekten Anschluss der Leitung prüfen.

6.12.2 N2H2-Test

ACHTUNG: Wenn der Einstellknopf zu schnell geöffnet wird, könnte die Anlage beschädigt werden!
Unter keinen Umständen darf der Ausgangsdruck über dem für den Vorgang erforderlichen Wert liegen, und auf jedem Fall nicht über 14 bar.

ACHTUNG: Im Falle eines Fehlbetriebs, zum Beispiel bei einem Druckleck aus den Manometern, aus den Dichtungen, aus den Anschlüssen, aus der Verbindungsleitung oder aus dem Druckregler selbst, den Einsatz des Druckminderers sofort unterbrechen und das Ventil der Flasche schließen. Die beschädigten Teile durch gleichwertige für den Einsatz zertifizierte ersetzen.

ACHTUNG: Das Abklemmen von unter hohem Druck stehenden Leitungen ist sehr gefährlich. Diesen Vorgang immer sehr vorsichtig durchführen und darauf achten, dass die Leitung erst vollständig abgeklemmt werden, wenn der interne Anlagendruck den Atmosphärendruck erreicht hat.

1. **N2H2-Leckprüfg** wählen.
2. Die Leitung des N2H2-Tanks am Eingangsport für N2H2 oder N2 an AC1234-7i/-8i anschließen und mit ✔ bestätigen.
3. Den externen N2H2-Tank auf einen Druckwert zwischen 8 und 12 bar einstellen und mit ✔ bestätigen.
4. Beide Service-Schlauchleitungen an den Service-Anschlüssen des Fahrzeugs befestigen und die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen anschließen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.
5. Weiter mit ✔ .
6. AC1234-7i/-8i setzt die Fahrzeugklimaanlage unter Druck.
7. Sobald sich der Druck stabilisiert hat, verlangt AC1234-7i/-8i vom Benutzer eine Kontrolle der Leckstellen mit einem elektronischen Lecksucher.
8. Nach der Lecksuche weiter mit ✔ .
9. Mit ✔ oder ✘ das Ergebnis des Lecktests anwählen.
10. Am Ende des Vorgangs wird auf AC1234-7i/-8i eine Meldung eingeblendet, die Aufschluss über den Test gibt.

Mit 🖶 ausdrucken.
Mit ✔ zurück zum Funktionsmenü.

6.12.3 N2-Test

ACHTUNG: Wenn der Einstellknopf zu schnell geöffnet wird, könnte die Anlage beschädigt werden!
Unter keinen Umständen darf der Ausgangsdruck über dem für den Vorgang erforderlichen Wert liegen, und auf jedem Fall nicht über 14 bar.

ACHTUNG: Im Falle eines Fehlbetriebs, zum Beispiel bei einem Druckleck aus den Manometern, aus den Dichtungen, aus den Anschlüssen, aus der Verbindungsleitung oder aus dem Druckregler selbst, den Einsatz des Druckminderers sofort unterbrechen und das Ventil der Flasche schließen. Die beschädigten Teile durch gleichwertige, zertifizierte Einsatzteile ersetzen.

ACHTUNG: Das Abklemmen von unter hohem Druck stehenden Leitungen ist sehr gefährlich. Diesen Vorgang immer sehr vorsichtig durchführen und darauf achten, dass die Leitung erst vollständig abgeklemmt werden, wenn der interne Anlagendruck den Atmosphärendruck erreicht hat.

1. **N2 Lecktest** wählen.
2. Die Leitung des N2-Tanks am Eingangsport für N2H2 oder N2 an AC1234-7i/-8i anschließen und mit ✔ bestätigen.
3. Den externen N2-Tank auf einen maximalen Druckwert von 12 bar einstellen und mit ✔ bestätigen.
4. Beide Service-Schlauchleitungen an den Service-Anschlüssen des Fahrzeugs befestigen und die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen anschließen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.
5. Weiter mit ✔ .
6. AC1234-7i/-8i setzt die Fahrzeugklimaanlage unter Druck.
7. Sobald der Druck stabilisiert ist, startet AC1234-7i/-8i automatisch einen Lecktest.
8. Am Ende des Vorgangs wird auf AC1234-7i/-8i eine Meldung eingeblendet, die Aufschluss über den Test gibt.

Mit 🖶 ausdrucken.Durch Anklicken von ✔ kehrt man zum Funktionsmenü zurück.

7. Wartung

Keine abrasiven Reiniger, Lösungsmittel (Benzin, Diesel usw.) und keine Scheuerlappen zur Reinigung von AC1234-7i/-8i verwenden. Nur mit einem weichen Lappen und neutralem Reinigungsmittel reinigen.

Im Falle eines Kältemittelverlustes während des normalen Einsatzes von AC1234-7i/-8i bzw. während der Installation, Wartung oder Reparatur gewährt der Hersteller keinerlei Ersatz.

ACHTUNG: Die Spannungsversorgung vor jedem Wartungseingriff immer trennen.

7.1 Wartungsprogramm

HINWEIS: Zur Vermeidung von Unfällen, dürfen Kontroll- und Reparaturarbeiten an AC1234-7i/-8i nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Alle Anleitungen und Hinweise dieses Handbuchs müssen sorgfältig gelesen und beachtet werden. Beim Umgang mit Kältemittel immer geeignete Schutzausstattung wie Brille und Handschuhe tragen.

Wartungseingriff	Empfohlenes Intervall
Filter ersetzen	Der Filter muss nach der Filterung von 150 kg (331 lb) Kältemittel ersetzt werden (siehe Kapitel "Wartung des Filters").
Öl der Vakuumpumpe wechseln	Bei einem Ersatz des Filters oder alle 100 Stunden (siehe Kapitel "Ölwechsel der Vakuumpumpe").
Korrekten Betrieb der Räder kontrollieren	Monatlich.
Korrekte Kalibrierung der internen Waagen kontrollieren	Monatlich (siehe Kapitel "Kontrolle der Kalibrierung". Jährlich müssen alle Waagen von einer autorisierten Robinair-Kundendienststelle kalibriert werden.
Automatische Nullstellung der Waagen für das Einspritzen von PAG- und POE-Öl sowie für das Ablassen von Öl und UV-Dye	Bei Bedarf (siehe Kapitel Rückstellung der Waagen").
Lecks suchen	Automatisch alle 10 Tage. (siehe Kapitel "Kontrolle von Leckagen".
Luftansaugpanele reinigen	Monatlich. Einen sauberen Lappen verwenden.
Bedienpanels und Displays reinigen	Monatlich. Einen sauberen Lappen verwenden.
Einwandfreien Zustand der Netzanschlussleitung und der Schlauchleitungen kontrollieren	Täglich.
Radlager schmieren und Bremse kontrollieren	Monatlich.
Magnetventile kontrollieren	Jährlich. Durch eine autorisierte Robinair-Kundendienststelle.
Filter des Kältemittel-Identifizierers kontrollieren (nur AC1234-8i)	Täglich.
Filter und Entnahmeleitung des Kältemittel-Identifizierers ersetzen (nur AC1234-8i)	Halbjährlich bzw. immer wenn er verschmutzt oder verstopft ist. Die Entnahmeleitung bei jedem Ersatz des Filters ersetzen (siehe Kapitel "Wartung des Kältemittel-Identifizierers".

7.2 Ersatzteile

ACHTUNG: Zur Vermeidung von Unfällen, für die Reparaturen nur Komponenten verwenden, die in der Ersatzteilliste aufgeführt sind, da nur diese Teile von Robinair getestet und freigegeben wurden.

Bezeichnung	Bestellnummer
Kalibriergewicht	SP01100095
Filter	SP01100355
Ölablasstank	SP00101727
Frischölbehälter PAG-Öl	SP00101414
Frischölbehälter POE-Öl	SP00101412
Behälter UV-Kontrastflüssigkeit	SP00101418
Druckerpapier (5 Rollen)	SP00100087
Anschluss der Niederdruck-Service-Schlauchleitung	SP01100525
Anschluss der Hochdruck-Service-Schlauchleitung	SP01100524
Anschluss der Niederdruck-Service-Schlauchleitung (nur AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100506
Anschluss der Hochdruck-Service-Schlauchleitung (nur AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100507
Service-Schlauchleitung (Niederdruck, Blau)	SP00101644
Service-Schlauchleitung (Hochdruck, rot)	SP00101643
Adapter (1234 <22 HW) + Dichtungen	SP01100352
Adapter (1234 DNT) + Dichtungen	SP01100353
Adapter (1234 >22 HW) + Dichtungen	SP01100354
Öl für Vakuumpumpe (600 ml)	SP00100086
Filter für Kältemittel-Identifizierer (nur AC1234-8i)	SP00101646
Entnahmeleitung des Kältemittel-Identifizierers (nur AC1234-8i)	SP00101645

7.3 Schutzschalter

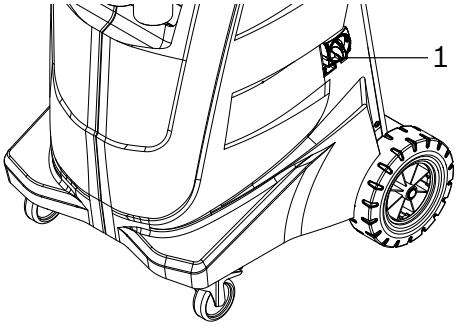


Abb. 21: Elektrischer Schutz

1 Schutzschalter

AC1234-7i/-8i ist mit folgendem Schutzschalter ausgestattet: Wird eine Komponente ausgelöst, springt ihre Taste heraus. Wenn der Schutzschalter auslöst, wird die Stromversorgung von AC1234-7i/-8i unterbrochen.

➢ Die Taste des Schutzschalters zur Rückstellung betätigen.

7.4 Abschließbarer Hauptschalter

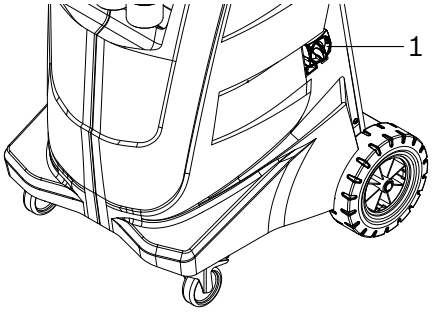


Abb. 22: Hauptschalter

1 Hauptschalter

Um sicherzustellen, dass nur autorisiertes Personal AC1234-7i/-8i in Betrieb setzen kann, den Hauptschalter mit der entsprechenden Funktion verriegeln.

1. Den Hauptschalter entgegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Ein Schloss o.ä. in die ausgerichteten Bohrungen stecken, um zu vermeiden, dass der Hebel im Uhrzeigersinn gedreht werden kann, um AC1234-7i/-8i einzuschalten.

HINWEIS: AC1234-7i/-8i so positionieren, dass der Hauptschalter immer bequem erreichbar ist, da er auch als Not-Aus-Schalter dient.

7.5 Interne Kältemittelflasche nachfüllen

Diese Menüfunktion dient dazu, das Kältemittel von einem externen in einen internen Kältemittelflasche umzufüllen.
Die Betriebsleistung der interne Kältemittelflasche beträgt 17.4 kg. Mit der Pfeiltaste kann der Cursor verstellt werden. Um einen Wert einzugeben, das Tastenfeld verwenden.

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ☰ wählen.
4. **Funktionen** wählen.
5. **Kältemittelflasche befüllen** wählen.
   ⇨ Am Display erscheint folgende Anzeige:
   `Nachfüllmenge des Tanks: XX.Xyy`
   `Rückgewinnbar: xx.xxyy`
   `Nachfüllbar: xx.xxyy`
6. Die rückzugewinnende Menge eingeben und ✔ anwählen.

Mindestens 4 kg (8,0 lb) Kältemittel hinzufügen, um sicherzustellen, dass eine ausreichende Menge Kältemittel für den Nachfüllvorgang verfügbar ist.

7. Die Niederdruck-Service-Schlauchleitung (Blau) am Anschluss der Flüssigkeit an einem externen, vollen Tank anschließen.
8. Das Anschlussventil an der Leitung öffnen, indem man die Nutmutter im Uhrzeigersinn dreht.
9. Die externe Kältemittelflasche so anordnen, dass das Kältemittel in den Anschluss fließt.
10. Das Ventil der externen Kältemittelflasche öffnen.
11. Mit ✔ den Füllvorgang der internen Kältemittelflasche starten.
12. Wurde ein Kältemittel-Identifizierer installiert, prüft AC1234-7i/-8i, dass das in der externen Kältemittelflasche enthaltene Kältemittel des Typs R1234yf ist und keine Verschmutzungen aufweist.
    ⇨ Am Display wird `INITIALISIERUNG DES KÄLTEMITTEL-IDENTIFIZIERERS` und `MESSEN DER KÄLTEMITTELPROBE` angezeigt

Ermittelt AC1234-7i/-8i ein Problem mit dem in der externen Kältemittelflasche enthaltenen Kältemittel, beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel "Kältemittel-Identifizierer".

13. AC1234-7i/-8i beginnt den Nachfüllvorgang der internen Kältemittelflasche und stoppt automatisch, sobald der eingestellte Nachfüllstand der Kältemittelflasche erreicht ist.

Um den Nachfüllvorgang zu unterbrechen, bevor der eingestellte Stand erreicht ist, ⏸ wählen: Der Vorgang wird vorübergehend unterbrochen. Am Display erscheint eine Anzeige, die die Möglichkeit bietet, die Prozedur vollständig zu verlassen.

14. Sobald die Befüllung beendet ist, das Anschlussventil an der Niederdruckleitung schließen, indem man die Nutmutter entgegen dem Uhrzeigersinn dreht. Das Ventil der externen Kältemittelflasche schließen und die Schlauchleitung entfernen.

7.6 Filter warten

Der Filter scheidet Säure und Partikel einer bestimmten Größe sowie das sich im Kältemittel befindliche Kondenswasser aus. Nach einer Filterung von 150 kg (331 lb) Kältemittel muss der Filter ersetzt werden, damit die Anforderungen in Bezug auf die geeignete Abscheidung von Kondenswasser und Schadstoffen erfüllt sind.
AC1234-7i/-8i sendet eine Meldung, wenn eine Filterleistung von 138 kg (304 lb) erreicht wird und stoppt den Betrieb bei Erreichung der Höchstleistung von 150 kg (331 lb).

HINWEIS: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.

Kontrolle der verbleibenden Filterleistung

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ☰ wählen.
4. **Wartung** wählen.
5. Aus dem Wartung oder wenn von AC1234-7i/-8i verlangt, **Filterwechsel** wählen.
   ⇨ Am Display erscheint folgende Anzeige:
   `Verbleibende Standzeit xxx.xyy`
   `Filter jetzt ersetzen?`
   ⇨ AC1234-7i/-8i blendet die verbleibende Standzeit des Filters vor dem Abstellen von AC1234-7i/-8i ein.
6. ✔ anwählen, um den Filter zu ersetzen;
7. ✘ anwählen, um AC1234-7i/-8i wieder zu verwenden.

HINWEIS: Die Komponenten von AC1234-7i/-8i sind hohem Druck ausgesetzt. Um Unfälle zu vermeiden, darf der Filter nur ersetzt werden, wenn AC1234-7i/-8i dies vorschreibt.

Filter ersetzen

1. Wird ✔ für einen Ersatz des Filters angewählt, verlangt AC1234-7i/-8i die Eingabe des Codes des neuen Filters.
   ⇨ `Die Seriennummer des neuen Filters eingeben`
2. Mit dem Tastenfeld die Seriennummer des neuen Filters eingeben und weiter mit ✔ .
   ⇨ AC1234-7i/-8i reinigt den bestehenden Filter und blendet danach folgende Meldung ein:
   `Die Versorgung trennen und den Filter ersetzen.`

ⓘ Wird eine falsche Seriennummer angezeigt, bedeutet dies, dass entweder eine falsche Nummer eingegeben wurde oder der Filter bereits in AC1234-7i/-8i eingesetzt wurde.

3. AC1234-7i/-8i ausschalten.
4. Die hintere Service-Klappe öffnen.
5. Den Filter ausbauen, indem man ihn entgegen dem Uhrzeigersinn dreht (wenn man den Filter von der Unterseite her betrachtet).
6. Prüfen, dass beide O-Ring geschmiert sind und korrekt in die Aufnahmen gebaut wurden. (Die O-Ringe müssen zuvor mit Öl dva / dvc iso6743-3 geschmiert worden sein).

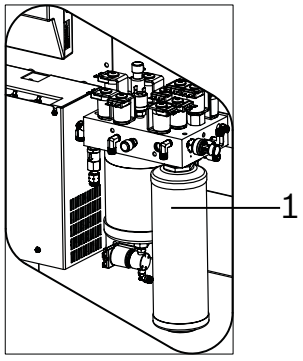


Abb. 23: Wartung des Filters
1 Filter

7. Den neuen Filter einbauen und zur Befestigung im Uhrzeiger drehen. Darauf achten, dass er korrekt positioniert ist.
8. Filter mit 20 Nm festziehen.
9. Die hintere Service-Klappe schließen.
10. AC1234-7i/-8i einschalten.
11. AC1234-7i/-8i startet mit dem Ölwechsel der Vakuumpumpe, siehe Kapitel "Ölwechsel der Vakuumpumpe".
12. Den zuvor aus AC1234-7i/-8i gemäß der geltenden Normen am Einsatzort ausgebaute Filter recyceln.

7.7 Wartung des Kältemittel-Identifizierers (nur für AC1234-8i)

Diese Vorrichtung identifiziert eine Kältemittelprobe, die in die interne Kältemittelflasche fließt, um festzustellen, ob es sich um R1234yf handelt und ob das Kältemittel verunreinigt ist. Die Entnahmeleitung des Kältemittel-Identifizierers jedes Mal ersetzen, wenn der Filter ersetzt wird und wenn am Display eine Fehlermeldung erscheint, die auf eine verstopfte Schlauchleitung hinweist.

1. AC1234-7i/-8i ausschalten.
2. Die hintere Service-Klappe öffnen.
3. Die hintere Abdeckung (über der Service-Klappe). Hierzu muss sie nach oben geschoben und nach außen gezogen werden.

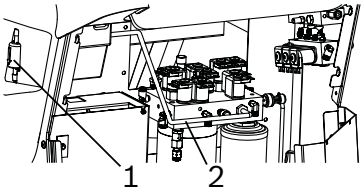


Abb. 24: Wartung des internen Kältemittel-Identifizierers

1 Filter
2 Entnahmeleitung

4. Die Entnahmeleitung trennen, welche sich zwischen dem hinteren Teil der Rohrverzweigung und dem Kältemittel-Identifizierer befindet und eine neue Leitung installieren.

Ist der Filter nicht weiß, muss er ersetzt werden.

5. Den Filter aus den Bügeln ziehen und dabei die Befestigungen an den Gummianschlüssen trennen.
6. Einen neuen Filter installieren und hierbei darauf achten, dass der Pfeil wie auf dem Kältemittel-Identifizierer nach unten zeigt. Die Befestigungen des Filters in die Gummianschlüsse schieben.
7. Die hintere Abdeckung einbauen und darauf achten, dass die 4 an den Seiten vorhandenen Bohrungen in die 4 Laschen von AC1234-7i/-8i greifen. Nach unten drücken und die hintere Abdeckung befestigen
8. Die hintere Service-Klappe schließen.

7.8 Interne Waage kalibrieren

Diese Funktion dient zur Sicherstellung, dass die interne Waage von AC1234-7i/-8i immer geeicht ist. Während dieser Kontrolle nur das mit AC1234-7i/-8i gelieferte Kalibriergewicht verwenden.

1. Prüfen, dass der Magnet auf der Unterseite sauber ist.
2. Hauptmenü aufrufen.
3. » wählen.
4. ☰ wählen.
5. **Wartung** wählen.
6. **Kalibrierprüfung** wählen.
   ⇨ Am Display erscheint folgende Anzeige: `Das Kalibriergewicht auf den Magneten im unteren Teil von AC1234-7i/-8i stellen`
7. Das Kalibriergewicht am Magneten im unteren Teil von AC1234-7i/-8i befestigen.

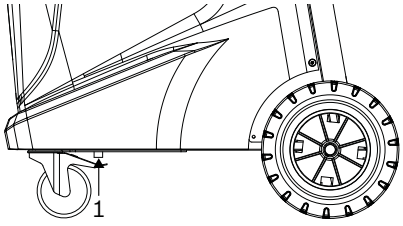


Abb. 25: Kontrolle der Kalibrierung

1 Magnet

8. Weiter mit ✔ .
   ⇨ Am Display erscheint folgende Anzeige: `Das Kalibriergewicht vom Magneten im unteren Teil von AC1234-7i/-8i entfernen`
9. Das Kalibriergewicht vom Magneten entfernen.
10. Weiter mit ✔ .

- Am Display erscheint folgende Anzeige: `Kalibrierung bestätigt`, die Waage ist geeicht.
  Mit ✔ zurück zum Wartung.
- Am Display erscheint folgende Anzeige: `Kalibrierung fehlgeschlagen`, die Waage ist nicht geeicht. Mit ↻ den Versuch wiederholen. Sollte der Eichvorgang weiterhin negativ ausfallen, muss eine autorisierte Robinair-Kundendienststelle aufgesucht werden.

7.9 Nullpunkt der Waagen automatisch einstellen

Diese Prozedur sollte in regelmäßigen Abständen wiederholt werden, da damit eventuelle Abweichungen des Nullpunkts der Waagen für Öl oder UV-Kontrastflüssigkeit korrigiert werden können.

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ☰ wählen.
4. **Wartung** wählen.
5. **Nullpunkt einstellen** wählen.
6. Eine Waage wählen und mit ✔ bestätigen.
   ⇨ Am Display erscheint eine Anfrage zum Entfernen der Behälter für Öl oder UV-Kontrastflüssigkeit (je nach angewählter Waagenart).
7. Vorsichtig den im Display vorgegebenen Behälter entfernen.

Um die Behälter "PAG", "POE" und "UV Dye" zu entfernen, muss der Hebel an den bunten Verschlüssen der Behälter entrastet und nach außen gezogen werden. Um dagegen den Behälter für das Altöl auszubauen, reicht es, wenn man ihn gerade nach außen zieht.

8. Mit ✔ bestätigen und die gewählte Waage zurücksetzen.
9. Den gleichen Vorgang wiederholen, um die anderen Waagen zurückzusetzen.

➜ Die 4 Waagen werden genullt.

7.10 Ölwechsel der Vakuumpumpe

ACHTUNG: Um Unfälle zu vermeiden, AC1234-7i/-8i NIE in Betrieb setzen, wenn der Verschluss nicht auf dem Ölfüllverschluss der Vakuumpumpe steckt, da die Vakuumpumpe während des normalen Betriebs unter Druck steht.

Der Benutzer ist für den korrekten Stand und die Reinheit des Öls in der Vakuumpumpe verantwortlich. Wird verunreinigtes Öl nicht aus der Vakuumpumpe entfernt und ersetzt, wird die Pumpe unreparierbar beschädigt.

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ☰ wählen.
4. **Wartung** wählen.
5. **Ölwechsel Vakuumpumpe** sofort oder wenn von AC1234-7i/-8i verlangt anwählen.
   ⇨ Am Display wird das Betriebsintervall der Vakuumpumpe nach dem letzten Ölwechsel angezeigt.
   `Verbleibende Ölstandzeit:`
   `xxx:xx (hhh:mm)`
   `Das Öl jetzt wechseln?`
6. ✔ wählen, um das Öl der Vakuumpumpe zu wechseln.
   ⇨ Erscheint am Display folgende Anzeige: `Vakuumpumpenöl erwärmen ,` die Pumpe zwei Minuten laufen lassen, um das Öl aufzuheizen.
   ⇨ Ist das Öl bereits warm, erscheint am Display die Anzeige `Altöl aus Vakuumpumpe ablaufen lassen und durch 550 ml neues Öl ersetzen. Einfüllverschluss entfernen, um Ölablauf zu beschleunigen`.
7. AC1234-7i/-8i ausschalten.
8. Die hintere Service-Klappe öffnen.

9. Langsam den Ölfüllverschluss des Vakuumpumpe öffnen um zu kontrollieren, dass in AC1234-7i/-8i kein Druck herrscht, und danach den Ölfüllverschluss vollständig entfernen.
10. Den Ölablassverschluss entfernen und das Öl in einen für die Entsorgung geeigneten Behälter ablaufen lassen. Den Verschluss wieder anbringen und gut verschließen.
11. Langsam ein für die Vakuumpumpe geeignetes Öl hinzufügen, bis der Ölstand in der Mitte der Kontrollfensters liegt.
12. Den Ölfüllverschluss in den Anschluss der Vakuumpumpe stecken und gut verschließen
13. Die hintere Service-Klappe schließen.
14. AC1234-7i/-8i einschalten.
15. Weiter mit ✔ .
    ⇨ Am Display erscheint eine Anzeige, die den Benutzer auffordert, den Ölstand zu kontrollieren. Er muss in der Mitte der Kontrollfensters liegen.

ℹ Sollte es erforderlich sein, weiteres Öl hinzuzufügen, müssen die Arbeitsschritte 7, 8, 9, 11, 12, 13 und 14 wiederholt werden, um weiteres Öl hinzuzufügen.

16. Mit ✔ zurück zum Wartung.

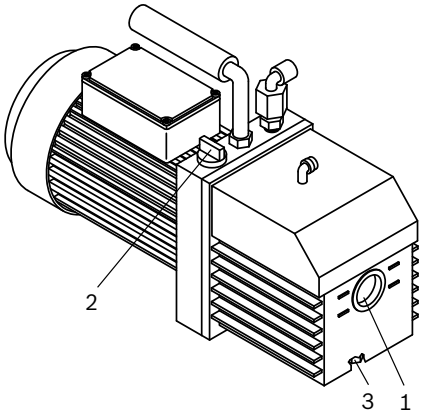


Abb. 26: Vakuumpumpe

1 Kontrollfenster
2 Ölfüllverschluss
3 Ölablassverschluss

7.11 Kontrolle der Lecks

Um einen sicheren, umweltfreundlichen und sparsamen Betrieb zu gewährleisten, führt AC1234-7i/-8i in regelmäßigen Abständen (alle 10 Tage) softwaregesteuerte Selbsttests durch. Während dieser Kontrollen werden die Kältemittel enthaltenden Komponenten unter Druck gesetzt und auf eventuelle Druckminderungen geprüft, die ein Zeichen für Leckstellen sein könnten.

ℹ Beim Starten von AC1234-7i/-8i immer einen Lecktest durchführen. Am Display erscheint folgende Anzeige: `Die Leitungen an den Spülanschlüssen anschließen und die Ventile öffnen.`

1. Die Schnellanschlüsse für die Wartungsarbeiten auf der Seite von AC1234-7i/-8i anschließen.
2. Die Anschlüsse öffnen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.

❗ Die Kontrolle der Leckstellen kann auch in jedem beliebigen Moment über das Wartung angewählt werden.
Sollte der Benutzer beschließen, den Lecktest nicht durchzuführen, wenn die Meldung erscheint, wird diese jedes Mal neu eingeblendet, wenn AC1234-7i/-8i eingeschaltet wird, bis der Test durchgeführt wird.

3. Mit ✔ den Lecktest starten.
   ⇨ AC1234-7i/-8i für eine automatische Rückgewinnung durch und es wird folgende Meldung eingeblendet `Rückgewinnung läuft`.
   ⇨ AC1234-7i/-8i führt 30 Sekunden lang einen Vakuumtest an und blenden folgende Meldung ein: `Vakuum-Leckprüfung läuft`.
   ⇨ Sollte die Vakuum-Leckprüfung scheitern, erzeugt AC1234-7i/-8i eine Meldung, die einen Lecktest verlangt.
   ⇨ Sobald AC1234-7i/-8i die Vakuum-Leckprüfung erfolgreich bestanden hat, wird an die internen Komponenten ein kontrollierter Druck angesetzt.
   ⇨ Am Display erscheint folgende Anzeige: `Druckkontrolle läuft`.
   ⇨ AC1234-7i/-8i behält diesen Druck ca. 5 Minuten lang bei und kontrolliert, ob der Druck sinkt. Am Display wird ein Count Down in Minuten und Sekunden angezeigt.
   - Wird ein definierter Druckabfall nicht überschritten, so gewinnt AC1234-7i/-8i das Kältemittel zurück und kehrt zum Wartung zurück, um wieder normal betrieben werden zu können.
   - Sollte der Druckabfall zu hoch sein, erzeugt AC1234-7i/-8i eine Meldung, die einen Lecktest verlangt. In diesem Fall eine autorisierten Robinair Kundendienststelle kontaktieren.

HINWEIS: Um Unfälle zu vermeiden, sind beim Transport von AC1234-7i/-8i zu einer autorisierten Robinair-Kundendienststelle unbedingt die gesetzlichen Vorgaben in Bezug auf Klimaservicegeräte zu beachten, die R1234yf enthalten.

7.12 Kopfzeile ändern

Hier kann der Text dieser Bildschirmseite verändert werden:

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ☰ wählen.
4. **Einstellung** wählen.
5. **Kopfzeile editieren** wählen.
   ⇨ Der Cursor befindet sich im ersten Feld.
6. Den Text mit den Pfeiltasten und dem nummerischen Tastenfeld aktualisieren:
   - Die Taste ⌫ dient als Backspace.
   - Mit der Pfeiltaste nach **rechts** oder nach **links** kann man den Cursor nach rechts oder links verstellen.
   - Die Taste **Null** (0) dient auch als Leertaste.
   - Um sich innerhalb der Zeilen zu bewegen, benutze man die Tasten Pfeil nach **oben** und **unten**.
7. Mit ✓ werden die Änderungen gespeichert und das Menü '**Einstellung**' geöffnet.
8. Mit ✗ wird die Seite verlassen und das Menü '**Einstellung**' geöffnet.

7.13 Druckerpapier wechseln

Um eine neue Papierrolle in den Drucker einzubauen, folgendermaßen vorgehen:

1. Den Deckel vom Drucker entfernen, indem man die Lasche nach außen zieht.
2. Die Halterung des Papiers ausbauen.
3. Die neue Papierrolle einsetzen und darauf achten, dass das Rollenende nach oben zeigt.
4. Den Deckel wieder schließen und darauf achten, dass der obere Rand des Papiers herausragt.

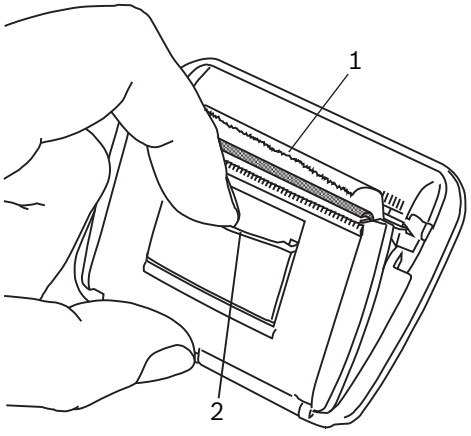


Abb. 27: Wechseln des Papiers im Drucker

1 Oberer Rand des Papiers über der Rolle
2 Lasche

8. Diagnosemeldungen

Display-Meldung	Ursache	Abhilfe
Kalibrierung fehlgeschlagen	Die interne Waage ist nicht kalibriert	Mit ↻ die Kontrolle der Kalibrierung wiederholen. Sollte die Kalibrierung weiter nicht erfolgreich durchgeführt werden können, die laufende Prüfsession verlassen und sich für die Reparatur an eine autorisierte Robinair-Kundendienststelle wenden.
Füllung verlangsamt	Das Kältemittel fließt langsam aus der internen Kältemittelflasche oder aus AC1234-7i/-8i	Prüfen, dass die Anschlüsse fest und die Ventile sich in der korrekten Position befinden.
Datenbank nicht verfügbar	Vor dem Versand von AC1234-7i/-8i wurde keine Datenbank installiert.	Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an eine autorisierte Robinair-Kundendienststelle.
Zu hohes Tankgewicht	Der Sicherheitskreis wurde aufgrund einer zu vollen internen Kältemittelflasche ausgelöst. AC1234-7i/-8i ist blockiert, weil zu viel Kältemittel in der internen Kältemittelflasche vorhanden ist.	Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an eine autorisierte Robinair-Kundendienststelle.
Filterkapazität erschöpft. Filter muss ausgewechselt werden. FILTERGEWICHT XXX.xyy Filter jetzt ersetzen?	Seit dem letzten Filterwechsel wurden 150 kg (331 lb) oder mehr Kältemittel zurückgewonnen.	Hinweise zum Filterwechsel beachten, siehe Kapitel "Filterwechsel".
Filter-Seriennummer bereits verwendet. Neu eingeben oder beenden?	Die in AC1234-7i/-8i eingegebene Seriennummer des Filters ist falsch.	Der Filter wurde bereits eingesetzt. Einen neuen Robinair-Originalfilter mit der Bestellnummer SP01100355 beziehen.
Hoher Tankdruck.	AC1234-7i/-8i ist blockiert, weil der Druck in der internen Kältemittelflasche zu hoch ist. Dies könnte eventuell auf eine zu hohe Temperatur in der internen Kältemittelflasche zurückzuführen sein.	AC1234-7i/-8i abkühlen lasen, bevor weitere Eingriffe an der Fahrzeugklimaanlage durchgeführt werden. Sollte das Problem weiter bestehen bleiben, setzen Sie sich für weitere Informationen mit einer autorisierten Robinair-Kundendienststelle in Verbindung.
Druck zu hoch für Vakuum.	Bevor AC1234-7i/-8i mit der Leerung der Fahrzeugklimaanlage beginnt, sicherstellen, dass der Druck der Anlage die Vakuumpumpe nicht beschädigen kann. In diesem Fall liegt der Druck der Anlage über 0,35 relative bar.	❄← wählen. Hinweise im Kapitel "Rückgewinnung" beachten.
Nicht genügend Kältemittel 6,0 kg (13,2 lb) für Systemspülung erforderlich	In der internen Kältemittelflasche ist keine ausreichende Kältemittelmenge vorhanden, um eine Spülung der Fahrzeugklimaanlage durchzuführen.	Siehe Kapitel "Nachfüllen der Kältemittelflasche".
Nicht genügend Kältemittel für Füllung vorhanden	Die Füllfunktion startet nicht, wenn der für die Füllung eingegebene Wert über der im internen Kältemittelflasche enthaltenen Kältemittelmenge liegt.	Siehe Kapitel "Nachfüllen der Kältemittelflasche".
Ungültiger Code eingegeben!	Der in AC1234-7i/-8i eingegebene Aktivierungscode des Filters ist falsch.	Bitte prüfen, ob der Aktivierungscode korrekt entsprechend des erhaltenen Codes eingegeben wurde. Auf Groß- und Kleinschreibung achten.
Seriennumer ungültig. Neu eingeben oder beenden?	Die in AC1234-7i/-8i eingegebene Seriennummer des Filters ist falsch.	Immer prüfen, dass die eingegebene Seriennummer der Seriennummer des Filters entspricht. Prüfen, dass der Filter nicht zuvor auf einem anderen Klimaservicegerät eingesetzt wurde.
Dichtheitsprüfung fehlgeschlagen.	In der Fahrzeugklimaanlage ist ein Leck vorhanden.	Die laufende Prüfung verlassen und die Fahrzeugklimaanlage reparieren.
Kein Druck an Einlässen; Anschlüsse prüfen. Trotzdem rückgewinnen?	Der Druck der Fahrzeugklimaanlage liegt unter 0,35 relative bar.	Prüfen, dass die Leitungen auf der Hochdruck- (Rot) und der Niederdruckseite (Blau) angeschlossen und die Ventile der Anschlüsse offen sind. Mit ❄← rückgewinnen; mit Ⓥ← die Rückgewinnung umgehen und mit dem Vakuum fortsetzen.
Ölablass blockiert	Der Speicherdruck ist nicht innerhalb von einer Minute vor der durchzuführenden Ölablass über 1,10 bar gestiegen.	Im Speicher muss ein geeigneter Druck vorhanden sein, um das zuvor vom Kältemittel getrennte Öl aus der Anlage zu zwängen. Mit ↻ erneut versuchen; mit ✕ verlassen.
Verbleibende Ölstandzeit: xx:xxx Öl jetzt wechseln?	Am Display wird die verbleibende Ölstandzeit der Vakuumpumpe angezeigt, bevor AC1234-7i/-8i sich blockiert.	Hinweise beim Ölwechsel beachten, siehe Kapitel "Ölwechsel der Vakuumpumpe".

Display-Meldung	Ursache	Abhilfe
Außer Toleranz Druckspeicherdrucksensor	Der Messwandler des Druckspeichers ermittelt den Druck nicht korrekt.	Die laufende Kontrolle verlassen und für weitere Informationen eine autorisierte Robinair-Kundendienststelle kontaktieren.
Außer Toleranz Luftstromsensor	Der Luftstromsensor ermittelt den Luftstrom nicht richtig.	Die laufende Kontrolle verlassen und für weitere Informationen eine autorisierte Robinair-Kundendienststelle kontaktieren.
Außer Toleranz ISV Drucksensor	Der Messwandler der internen Kältemittelflasche ermittelt den Druck nicht korrekt.	Die laufende Kontrolle verlassen und für weitere Informationen eine autorisierte Robinair-Kundendienststelle kontaktieren.
Außer Toleranz ISV-Temperatur	Der Temperatursensor der internen Kältemittelflasche ermittelt die Temperatur nicht korrekt.	Die laufende Kontrolle verlassen und für weitere Informationen eine autorisierte Robinair-Kundendienststelle kontaktieren.
Außer Toleranz Hochdrucksensor	Der Messwandler auf der Hochdruckseite ermittelt den Druck nicht korrekt.	Die laufende Kontrolle verlassen und für weitere Informationen eine autorisierte Robinair-Kundendienststelle kontaktieren.
Kommunikation mit dem Netzwerk fehlgeschlagen	Netzwerk nicht erreichbar oder defekte Netzwerkkomponente	AC1234-7i/-8i neu starten. Sollte das Problem weiter bestehen bleiben, setzen Sie sich für weitere Informationen mit einer autorisierten Robinair-Kundendienststelle in Verbindung.
Druckprüfung fehlgeschlagen. AC1234-7i/-8i auf Leckage prüfen	In der Fahrzeugklimaanlage ist ein Leck vorhanden.	Die laufende Prüfung verlassen und die Fahrzeugklimaanlage reparieren.
Die externe Kältemittelflasche ist leer	Das Kältemittel kann nicht in den internen Kältemittelflasche geleitet werden, weil der externe Tank leer ist.	Den laufenden Test verlassen und den externen Tank ersetzen.
Interne Kältemittelflasche voll. Kältemittel aus der internen Kältemittelflasche entfernen	Die interne Kältemittelflasche ist zu voll um weiteres Kältemittel aufnehmen zu können.	Einen weiteren Füllvorgang durchführen um Kältemittel aus der internen Kältemittelflasche zu entfernen, bevor eine weitere Rückgewinnung versucht wird.
Aktivierungszeit abgelaufen. Für weiteren Gebrauch muss AC1234-7i/-8i aktiviert werden. Jetzt aktivieren?	Wird AC1234-7i/-8i nicht innerhalb von 30 Tagen registriert und aktiviert, so wird AC1234-7i/-8i blockiert und kann nur nach einer Geräteregistrierung eingesetzt werden.	✔ wählen, um AC1234-7i/-8i zu aktivieren, siehe Kapitel "Geräteaktivierung".
Vakuum-Leckprüfung fehlgeschlagen. Einheit auf Lecks prüfen	In der Fahrzeugklimaanlage ist eine Leckage vorhanden.	Die laufende Prüfung verlassen und die Fahrzeugklimaanlage reparieren.
Reinheit Kältemittel fehlgeschlagen (falls vorhanden)	Das sich in der Fahrzeugklimaanlage befindliche Kältemittel ist nicht R1234yf oder ist verunreinigt.	Das verunreinigte Kältemittel nicht in AC1234-7i/-8i rückgewinnen; immer für die Rückgewinnung von verunreinigtem Kältemittel eine eigens hierzu vorgesehenes externes Klimaservicegerät verwenden.
Identifizierungstest fehlgeschlagen, YF Testtank trennen (falls vorhanden).	AC1234-7i/-8i hat festgestellt, dass das Kältemittel verunreinigt bzw. nicht R1234yf ist.	Siehe Kapitel "Kältemittel-Identifizierer".
Fehler Kältemittel-Identifizierer (falls vorhanden)	AC1234-7i/-8i hat festgestellt, dass der interne Kältemittel-Identifizierer nicht richtig funktioniert	Den laufenden Test verlassen und sich für die Reparatur an eine autorisierte Robinair-Kundendienststelle wenden.

9. Außerbetriebnahme

9.1 Vorübergehende Stilllegung

Bei längerem Nichtbenutzen:

➢ AC1234-7i/-8i vom elektrischen Stromnetz trennen.

9.2 Transport der Ausstattung

➢ Im Falle einer Veräußerung von AC1234-7i/-8i, auch die gesamten Unterlagen mitliefern, die zum Lieferumfang gehören.

➢ Eventuelle Zubehörteile von AC1234-7i/-8i entfernen, die nachträglich installiert wurden, und zur Seite legen.

➢ Alle Behälter leeren, das Öl der Vakuumpumpe ablassen und zur Seite stellen.

ACHTUNG: Das Kältemittel mit einer externen Rückgewinnungseinheit vollständig entfernen.

➢ AC1234-7i/-8i in der Originalverpackung versenden und sicherstellen, dass alle Elemente korrekt positioniert und funktionstüchtig sind.

ACHTUNG: AC1234-7i/-8i auf der Holzunterlage abstellen und die Angaben, wie im Kapitel „Transportverpackung entfernen“ beschrieben, in umgekehrter Reihenfolge ausführen. Aufgrund des Gewichts von AC1234-7i/-8i werden dafür zwei Personen empfohlen.

9.3 Entsorgung und Verschrottung

9.3.1 Wassergefährdende Stoffe

! Öle und Fette sowie ölhaltige und fetthaltige Abfälle (z. B. Filter) sind wassergefährdende Stoffe.

1. Wassergefährdende Stoffe nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
2. Wassergefährdende Stoffe gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

9.3.2 Entsorgung des LCD-Displays

Das LCD-Display gemäß der geltenden Vorgaben entsorgen.

9.3.3 Entsorgung des Kältemittels, der Öle und der UV-Kontrastflüssigkeit

Kältemittel, Öle und UV-Kontrastflüssigkeit müssen vorschriftsgemäß über die autorisierten Sammelstellen unter Berücksichtigung der an der Anfallstelle geltenden Normen und Vorschriften entsorgt werden.

9.3.4 Entsorgung des kombinierten Filters

Den kombinierten Filter über die offiziellen Sammelstellen gemäß der geltenden Vorgaben entsorgen.

AC1234-7i/-8i, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

➢ AC1234-7i/-8i nicht in den Hausmüll werfen.

Nur für EU-Länder:

AC1234-7i/-8i unterliegt der europäischen Richtlinie 2012/19/EU (WEEE).
Elektro- und Elektronik-Altgeräte einschließlich Leitungen und Zubehör sowie Akkus und Batterien müssen getrennt vom Hausmüll entsorgt werden.

➢ Zur Entsorgung, die zu Verfügung stehenden Rückgabesysteme und Sammelsysteme nutzen.

➢ Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit durch die ordnungsgemäße Entsorgung vermeiden.

10. Technische Daten

10.1 AC1234-7i/-8i

Eigenschaft	Wert/Feld
Kompressor	1/4 HP
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) mit HMI in einer für die Lieferung geeigneten Stellung	105 x 75 x 77 cm
LCD-Farbdisplay mit LED-Hinterleuchtung	7" TFT WVGA (800 x 480)
Filter	150 kg (331 lb)
Feuchte, RH ohne Kondenswasser	32,2 °C (90 °F), 86%
Manometer (EN 837-1 Klasse 1)	Ø 100 mm
Höchstdruck (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Schalldruckpegel am Arbeitsposten gemäß EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Betriebsspannung, Frequenz	230 Vac/1, 50/60 Hz
Tanks	4x250 ml
Mindest-/Höchsttemperatur (TS)	-10 °C – 120 °C
Leistung	1100 W
Pumpenleistung in freier Luft	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Service-Schlauchleitungen	250 cm / SAE J2888
Inhaltsvermögen des Tanks (V)	22 l
Betriebsleistung des Tanks	17.4 kg R1234yf
Gewicht (leerer Tank + Zubehörteile)	112 kg
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	II
Schutzgrad	IP20
Kältemittel / Gruppe	R1234 / 1
WLAN (USB-Dongle)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Heizelement (nur für AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	230 Vac, 400 W, Thermostat 60°C

10.2 Umgebungstemperatur

Eigenschaft	Wert/Feld
Lagerung und Transport	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Betrieb	10°C - 50°C 50°F – 122°F

10.3 Luftfeuchtigkeit

Eigenschaft	Wert/Feld
Lagerung und Transport	<75 %
Betrieb	<90 %

10.4 Elektromagnetische Verträglichkeit

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Richtlinie EMC 2014/30/EU und EN 61326-1.

11. Glossar

Bezeichnung	Beschreibung
AC-Gerät	Klimaservicegerät
AC-Service	Fahrzeugklimaanlage
AC-System	Service (Wartung) an einer Fahrzeugklimaanlage
Einfüllbare Menge	Die in der internen Kältemittelflasche enthaltene Kältemittelmenge, die in die Fahrzeugklimaanlage gefüllt werden kann
Fahrzeugklimaanlage	Anlage für die Klimatisierung der Luft im zu wartenden Fahrzeug.
Interne Kältemittelflasche	Es handelt sich um den Behälter von AC1234-7i/-8i, der das Kältemittel enthält. Er hat eine Füllmenge von 17.4 kg.
Interne KM-Flasche	Siehe Interne Kältemittelflasche
ISV	Interne Kältemittelflasche
KM-Identifizierer	Abkürzung für Kältemittel-Identifzierer
Leckprüfung (Vakuum):	Leeren der Fahrzeugklimaanlage mit Kältemittel und Beobachtung des Drucks, um festzustellen, ob er steigt, was auf einen Leck deuten könnte.
Lecktest	Druckbeaufschlagung der Komponenten, die Kältemittel enthalten und Beobachtung des Drucks, um festzustellen, ob er sinkt, was auf einen Leck deuten könnte.
Leeren	Kondenswasser und andere nicht kondensierbare Substanzen werden mit einer Vakuumpumpe aus einer Fahrzeugklimaanlage entfernt.
PAG / POE	Unterschiedliche Öltypen in der Fahrzeugklimaanlage abhängig vom Fahrzeughersteller
R1234yf	Kältemitteltyp
Rückgewinnbare Menge	Die gesamte zusätzliche Kältemittelmenge, die man der internen Kältemittelflasche zuführen kann.
Rückgewinnung / Recyceln	Extraktion des Kältemittel aus einer Klimaanlage, Filterung und Weiterleitung in die interne Kältemittelflasche
Tank	Siehe interne Kältemittelflasche.Aus Platzgründen wurde in der Software teilweise die Bezeichnung "Tank" anstatt der Bezeichnung "interne Kältemittelflasche" verwendet.

en – Contents

1. Symbols used 46
1.1 In the documentation 46
1.1.1 Warning notices - Structure and meaning 46
1.1.2 Symbols in this documentation 46
1.2 On the product 46

2. Precautions 47
2.1 Legend of the safety terms used in this manual 47
2.2 Protection devices 49
2.3 Door interlock switch 49
2.4 PED directive 2014/68/EU 49
2.5 AC1234-7i/-8i handling 49

3. Introduction 50
3.1 Application 50
3.2 Supply 50
3.3 Description of the equipment 50
3.4 Control panel functions 51
3.5 Icons key 52
3.6 Setup Menu 52
3.6.1 Functions Menu 52
3.6.2 Settings Menu 53
3.6.3 Maintenance Menu 53

4. Screen layout 54

5. Initial settings 55
5.1 Removing transportation packaging 55
5.2 Unpacking the accessories kit 55
5.3 Control panel and display adjustment 55
5.4 Service hoses connection 56
5.5 Use of oil and UV dye tanks 56
5.6 Turning on the station 57
5.7 Language selection 57
5.8 Unit of measurement selection 57
5.9 Setting the date and time 57
5.10 Print header change 57
5.11 Automatic internal cleaning 57
5.12 Tank filling 58
5.13 Unit activation 58
5.14 Oil scales 59
5.15 Leak test vacuum time change (except AC1234-8i OE/VAC1234-8i) 59
5.16 Firmware update 59
5.17 Wifi configuration 59
5.18 Connected Repair [CoRe] 60
5.18.1 General information 60
5.18.2 Configuration 60
5.18.3 Operation 60

6. Instructions for use 61
6.1 Entering service data 61
6.2 Refrigerant Analyzer 61
6.2.1 Unsuccessful refrigerant purity test 61
6.2.2 Refrigerant analyzer test 62
6.2.3 Successful refrigerant analyzer operation test 62
6.2.4 Unsuccessful refrigerant analyzer operation test 63
6.2.5 Removing contaminated refrigerant from the station 63
6.3 Retrieving refrigerant from a vehicle 64
6.4 Evacuation of the A/C system of the vehicle 65
6.5 Hoses flushing 65
6.6 Recharging the A/C system of the vehicle 66
6.7 Automatic function 67
6.8 Incomplete charge 68
6.9 Database 68
6.9.1 Vehicle database 68
6.9.2 Personal vehicle database 68
6.10 Flushing 69
6.11 Pressures test 70
6.12 Test N2H2 or N2 71
6.12.1 Installation and connection of the external cylinder of N2H2 or N2 71
6.12.2 Test N2H2 72
6.12.3 Test N2 72

7.	**Maintenance**	**73**
7.1	Maintenance program	73
7.2	Spare parts	73
7.3	Electrical protection	74
7.4	Main power supply switch with padlock	74
7.5	Tank filling	74
7.6	Filter maintenance	75
7.7	Internal refrigerant analyzer maintenance (only for AC1234-8i)	76
7.8	Calibration check	76
7.9	Scales setting to zero	77
7.10	Vacuum pump oil change	77
7.11	Leak check	78
7.12	Print header change	79
7.13	Replacing the printer paper	79
8.	**Diagnostic messages**	**80**
9.	**Decommissioning**	**82**
9.1	Temporary shutdown	82
9.2	Equipment transport	82
9.3	Disposal and scrapping	82
9.3.1	Substances hazardous to water	82
9.3.2	Disposal of LCD display	82
9.3.3	Disposal of refrigerant, oils and UV contrast liquid	82
9.3.4	Disposal of the combined filter	82
10.	**Technical data**	**83**
10.1	AC1234-7i/-8i	83
10.2	Ambient temperature	83
10.3	Humidity	83
10.4	Electromagnetic compatibility	83
11.	**Glossary**	**83**

1. Symbols used

1.1 In the documentation

1.1.1 Warning notices - Structure and meaning

Warning notices warn of dangers to the user or people in the vicinity. Warning notices also indicate the consequences of the hazard as well as preventive action. Warning notices have the following structure:

Warning symbol	**KEY WORD – Nature and source of hazard!** Consequences of hazard in the event of failure to observe action and information given. ➢ Hazard prevention action and information.

The key word indicates the likelihood of occurrence and the severity of the hazard in the event of non-observance:

Key word	Probability of occurrence	Severity of danger if instructions not observed
DANGER	**Immediate** impending **danger**	**Death** or **severe** injury
WARNING	**Possible** impending **danger**	**Death** or **severe** injury
CAUTION	Possible **dangerous situation**	**Minor** injury

1.1.2 Symbols in this documentation

Symbol	Designation	Explanation
!	Attention	Warns about possible property damage.
	Information	Practical hints and other useful information.
1. 2.	Multi-step operation	Instruction consisting of several steps.
➢	One-step operation	Instruction consisting of one step.
⇨	Intermediate result	An instruction produces a visible intermediate result.
➜	Final result	There is a visible final result on completion of the instruction.

1.2 On the product

! Observe all warning notices on products and ensure they remain legible.

Symbol	Description
	Read the instructions carefully.
	Do not use outdoors in case of rain or high humidity.
	Obligation to use gloves.
	Obligation to use protective goggles.
	Alternating voltage.
	Grounding protection.
	Danger of electric shock.

2. Precautions

2.1 Legend of the safety terms used in this manual

Each safety term indicates the degree or level of severity of the risk.

DANGER: indicates a situation of danger that, if not avoided, will cause serious or fatal injuries.

WARNING: indicates a situation of possible danger that, if not avoided, can cause serious or fatal injuries.

CAUTION: indicates a situation of possible danger that, if not avoided, can cause moderate or minor injuries.

CAUTION: used without the safety warning symbol indicates a possible dangerous situation that, if not avoided, can cause damage to property.

These warnings refer to events known to Robinair. The company can not evaluate all the possible risks or advise on them. The user must ensure that the conditions and procedures do not put his/her safety at risk.

CAUTION: The machine is not intended to operate with oils classified as flammable or hazardous according to EN 1272/2008 (CLP).

Symbol	Warning to prevent injuries
	ALLOW ONLY QUALIFIED PERSONNEL TO USE THE STATION. Before starting the station, read and follow the instructions and warnings contained in this manual. The operator must be familiar with air-conditioning and refrigeration systems, with refrigerants and dangers of components under-pressure. If the operator is unable to read this manual, the use instructions and precautions should be read and explained in his/her native language.
	Use the station as illustrated in this manual. Using the machine differently than as it was designed compromises its functionality and invalid the protections it is equipped with.
	THE PRESSURIZED CYLINDER CONTAINS LIQUID REFRIGERANT. Do not overfill the inner tank, as it may cause an explosion and serious or fatal injuries. Do not retrieve refrigerant in non reusable containers; only use approved reusable containers with high pressure safety valves.
	FLEXIBLE HOSES MAY CONTAIN LIQUID REFRIGERANT UNDER PRESSURE. Contact with the refrigerant can cause injury, blindness and skin freezing. Wear protective clothing that include safety glasses and gloves. Disconnect the hoses with extreme caution. Make sure that the step has been completed before disconnecting the station, to avoid refrigerant emissions in the atmosphere.
	DO NOT INHALE REFRIGERANT OR LUBRICANT IN THE FORM OF STEAM OR SPRAYED The refrigerant R1234yf reduces the amount of oxygen available for breathing, causing drowsiness and dizziness. Exposure to high concentrations of R1234yf causes asphyxia, ocular, nose, throat and lungs lesions and may harm the central nervous system. Use the station in places where there is a mechanical ventilation system that completes the air exchange at least once per hour. If accidental spillage from the system occurs, ventilate the work area before resuming operations. DO NOT DISPERSE THE REFRIGERANT IN THE ENVIRONMENT. This precaution is necessary to prevent the presence of refrigerant in the working environment. The refrigerant R1234yf is heavier than air and tends to concentrate in the pits of the workshop.

Symbol	Warning to prevent injuries
	TO REDUCE THE RISK OF FIRE, do not use the machine near petrol containers or other flammable liquids or near any point where one of these substances has been spilled. TO REDUCE THE RISK OF FIRE, do not use an extension, as it may overheat and cause a fire. If it is necessary to use an extension, make it as short as possible and with a section of at least 14 AWG. TO REDUCE THE RISK OF FIRE, do not use the machine near flames and high temperature surfaces. Refrigerant can decompose at high temperatures and emit toxic substances in the environment that may be harmful to the user. TO REDUCE THE RISK OF FIRE, do not use the machine in environments containing explosive gases or vapors. TO REDUCE THE RISK OF FIRE, do not use the machine in areas or zones with ATEX classification. Protect it from conditions that could cause electrical failure or other hazards related to the interaction with the environment.
	DO NOT USE COMPRESSED AIR TO SUBMIT THE VEHICLE MACHINE OR A/C SYSTEM TO A PRESSURE OR LEAK TEST. Air and refrigerant mixtures R1234yf can be high-pressure combustible materials; they are potentially dangerous and can cause a fire or an explosion and therefore accident or damage to property.
	HIGH VOLTAGE IN THE MACHINE; RISK OF ELECTROCUTION. Exposure can cause injuries; disconnect the power supply before performing any maintenance or repairs to the machine. NEVER LEAVE THE MACHINE ENERGIZED IF IT MUST NOT BE USED INTERMEDIATELY. Disconnect the power supply before long periods of inactivity or before performing internal maintenance. To ensure that unauthorized personnel can not operate the machine, use the function that allows to padlock the main power switch.

To minimize the risk of fire, the station software periodically performs a guided leak check otherwise the station stops. For the same purpose, there are also hardware features such as ventilation fan monitoring system, openings properly located on the bottom of the trolley (R1234yf is heavier than air) and sealed electronic circuits.

Symbol	Caution to prevent damage to the equipment
	TO PREVENT CROSS CONTAMINATION, USE THIS MACHINE ONLY WITH THE REFRIGERANT R1234yf. The machine is equipped with special fittings for recovery, recycling and refilling of the refrigerant R1234yf. Do not attempt to adapt it for use with another refrigerant. Do not mix different types of refrigerant through a plant or in the same container; it would cause serious damage to the station and to the A/C system of the vehicle. Do not use refrigerants other than those indicated on the technical data plate. It is also recommended to buy it at specialized companies that guarantee its good quality.
	DO NOT USE THE STATION OUTDOOR IN CASE OF RAIN OR HIGH HUMIDITY. Protect it from conditions that could cause electrical failure or other hazards related to the interaction with the environment. DO NOT USE THE STATION AT DIRECT SOLAR LIGHT. Place the machine away from heat sources such as direct sunlight, which may cause excessive temperatures. Using the machine under normal environmental conditions (10 to 50 °C) keeps pressures under reasonable limits. Make sure that the machine does not exceed the operating temperature indicated on the technical data plate. DO NOT USE THE STATION IN AREAS IN WHICH THERE IS THE RISK OF EXPLOSION. Place the station on a flat surface and in sufficient lighting conditions; lock the front wheels and do not subject them to vibration.

For more information on safety and health protection, contact the refrigerant manufacturer.

WARNING: Warranty is not valid in all cases of improper use of the machine and if the machine is not submitted to periodic ordinary and extraordinary maintenance (according to PED directive 2014/68/EU) provided in this original instructions. The manufacturer therefore declines all responsibilities for any damage resulting from not observing all the instructions and warnings provided to the user regarding installation, use and maintenance.

2.2 Protection devices

The station is equipped with the following protection devices:

- High pressure safety valves.
- A high pressure switch that stops the compressor when excessive pressure is detected.

WARNING: Tampering with these protection devices can cause serious injury.

WARNING: Do not modify the high pressure safety valve or the main settings of the system. Using the machine differently than as it was designed compromises its functionality and invalid the protections it is equipped with.

CAUTION: Always check the pressure gauges readings to check that the pressures are maintained within the limits specified in the "Technical Data" section.

2.3 Door interlock switch

The interlock switch on the rear service door interrupts the power supply of the machine when it is open.

WARNING: Do not tamper with the interlock switch in any way. During normal operation, the rear service door must always be closed and the overhead panel installed in position.

2.4 PED directive 2014/68/EU

The machine includes parts subject to PED EU directive 2014/68/EU, Pressure Equipment Directive. PED directive regulates all the pressurized part defining for them categories based on volume-pressure ratio and based on fluid refrigerant type. Those parts then have not to be anyhow modified nor removed. Under the responsibility of the owner, the machine and parts falling in the scope of PED shall be checked either during commissioning and periodically fulfilling local country regulations and norms.

Parts in the scope of PED are:

- Tank.
- Pressure relieve valve.
- High pressure switch.
- Recovery group.
- Piping.

Call Robinair service center to get technical specifications for each part listed.

2.5 AC1234-7i/-8i handling

The AC1234-7i/-8i must normally be moved on flat surfaces with a maximum slope of 15° and on four wheels, avoiding excessive shaking. When stopped the front wheels brake must be engaged. On slightly irregular surfaces, the AC1234-7i/-8i can be moved, keeping it slightly inclined and set on the ground on the two rear wheels making sure to have a firm grip on the rear handle.

CAUTION: Although the heavier components of the AC1234-7i/-8i are installed on the bottom of the AC1234-7i/-8i in order to lower the center of gravity as much as possible, the risk of overturning is not completely eliminated.

3. Introduction

3.1 Application

The station is suitable for vehicles with traditional combustion engine (PAG oil), hybrid and electric (POE oil).The station has all the functions necessary for the maintenance of vehicle air conditioning systems.

! The station can operate with PAG oil or POE oil. The mixture of the two oils causes damage to the vehicle air conditioning system. The station is delivered with a new oil tank for PAG compressor oil and one for POE oil compressor. Fill both new oil tanks with the correct compressor oil and always be careful to connect the correct new oil tank.

! The station can only be used with **R1234yf**. The station must not be used for the maintenance of vehicles with air conditioning systems that use refrigerants other than **R1234yf** to prevent damage. Before performing maintenance of the air conditioning system, check the type of refrigerant used in the air conditioning system of the vehicle.

3.2 Supply

Replacement component	Code
AC1234-7i/-8i	–
Safety kit (glasses and gloves)	SP00100744
Original instructions	SP00D00594
High pressure service hose [1)]	–
Low pressure service hose [1)]	–
1 x New oil tank PAG 250ml	SP00101414
1 x New oil tank POE 250ml	SP00101412
1 x UV dye tank 250ml	SP00101418
Oil drain tank 250ml	SP00101727
Tank adapter (1234 <22 HW)	SP00100699
Tank adapter gaskets (1234 <22 HW)	SP00100366
Tank adapter (1234 DNT)	SP00100698
Tank adapter gaskets (1234 DNT)	SP01100020
Tank adapter (1234> 22 HW)	SP00100703
Tank adapter gaskets (1234 >22 HW)	SP00100367
Calibration weight	SP01100095
Power cable	SP00100438
UK power cable	SP00100444
Dust cover	SP00101641
WiFi dongle	SP00101379
N2H2 kit [2)]	SP00101740

[1)] Preassembled

[2)] May be included in scope of delivery, depending on the version ordered

3.3 Description of the equipment

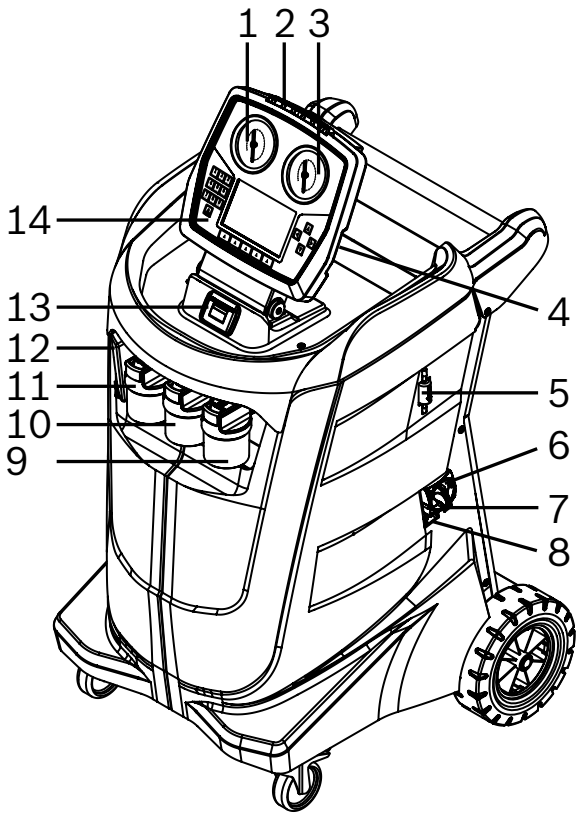


Fig. 1: AC1234-7i/-8i

1 Low pressure (LP) gauge
2 Visual alarm
3 High pressure (HP) gauge
4 2 x USB port 2.0
5 Refrigerant analyzer filter (only for AC1234-8i)
6 Main switch
7 Resettable fuse
8 Power socket
9 UV dye tank
10 New oil tank (POE)
11 New oil tank (PAG)
12 Exhausted oil tank
13 Printer
14 Control panel and display (HMI)

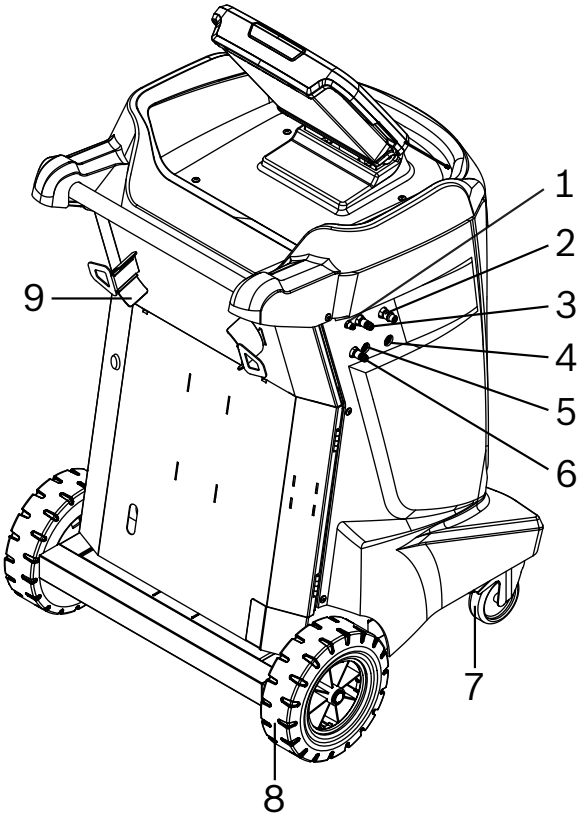


Fig. 2: AC1234-7i/-8i

1 N2H2 or N2 max input port 14 bar (1.4 MPa)
2 Flush connection (high pressure)*
3 Flush connection (low pressure)*
4 Connection for service hose (high pressure)*
5 Connection for service hose (low pressure)*
6 Contaminated refrigerant recovery outlet (only for AC1234-8i)
7 Front wheels with parking brake
8 Rear wheels
9 Hose support

(*) max 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Control panel functions

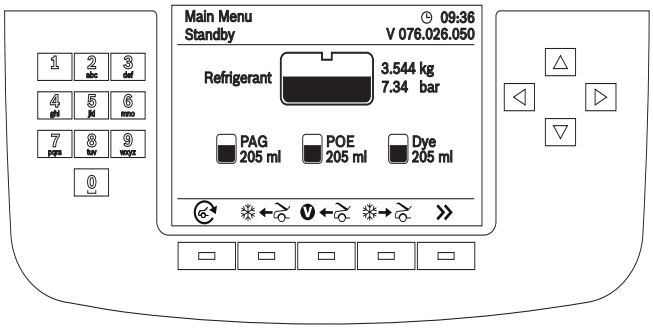


Fig. 3: Control panel keypad

Symbol	Description
△	**UP ARROW** to select the previous option of a menu.
▽	**DOWN ARROW** to select the next option of a menu.
▷	**RIGHT ARROW** to scroll to the next screen.
◁	**LEFT ARROW** to scroll to the previous screen.
▭	**SELECTION KEYS** (function keys) to select the functions shown on the display (lower icons).
0...9 **A...Z**	The **input keys** can be used to enter letters, numbers, and special characters in the input fields.

3.5 Icons key

Symbol	Description
?	**HELP** to view information about the current screen.
☰	**MENU** to access additional functions and parameters.
	AUTO to activate a menu that facilitates the setting of an automatic recovery/vacuum/loss check/charge function.
	RECOVERY to activate the refrigerant recovery sequence from the A/C system of the vehicle.
V	**VACUUM** to activate the vacuum function in the A/C system of the vehicle to remove air and condensate.
	CHARGE to activate the charge sequence of the A/C system of the vehicle with a programmed amount of refrigerant.
	DATABASE to view information about the amount of charge according to the model of the vehicle.
»	**NEXT** to switch to the next screen or process.
«	**BACK** to return to the previous screen or process.
I/O	**ON/OFF** to enable or disable the selected function.
✓	**OK** to confirm, proceed, or save settings.
✕	**ESC** to cancel the operation and return to the previous function or the Main Menu.
▲	**UP** allows to move the functions selection of a menu upward.
▼	**DOWN** allows to move the functions selection of a menu downward.
	PRINT to print.
	BACKSPACE to erase the character to the left of the cursor.
❚❚	**PAUSE** to pause a process.
▶	**PLAY** to resume a paused process.
	REPEAT to repeat the last function.
	DELETE to delete the selected item from the station memory.
	BLUETOOTH indicates that the Bluetooth connection is enabled.
	WIFI indicates that the WiFi connection is enabled.
HS LS	**HS LS** to set which side to charge (high pressure, low pressure or both sides).
ml oz	**ml oz** to set the unit of measurement (ml or oz).
kg oz lb	**kg oz lb** to set the unit of measure (kg, oz or lb).
	USB to export data to a USB key.

3.6 Setup Menu

3.6.1 Functions Menu

1. Call up the Main Menu.
2. Select » .
3. Select ☰ .

➢ Select **Functions** to access the following functions.

Function	Description
A/C Perfomance Test	Performs a pressure test on an A/C system of a vehicle inside which refrigerant is already present.
Nx Test	To find leaks on a vehicle A/C plant using an external nitrogen cylinder or a mixture of nitrogen and hydrogen.
Flush Hoses	To clean the station from oil residues in preparation for maintenance of the next vehicle.
System Flush	Provides a method for removing oil by forcing liquid refrigerant through the A/C system or components of an A/C system. After flushing, the refrigerant is recovered from the machine and filtered by the recirculation circuit.
Tank Fill	To transfer the refrigerant from an external tank to the internal tank. The tank refill value can be adjusted according to the user's needs. Refer to the Tank refilling procedure in the Maintenance section.
Refrigerant Tracking	To store the amount of refrigerant recovered and charged for each vehicle. The display shows five selection options: • **Display**: to display the recovered and charged refrigerant data. • **Export to USB**: to export the report with the amount of refrigerant recovered and charged on the vehicle. The data is exported via USB stick, recommended size at least 2 GB and formatted FAT (key not supplied). The data is transferred as a **.csv** file. • **Erase all records**: to delete all the data stored on the station. • **Print all records**: to print all the data stored on the station. • **Disable Tracking**: to disable the refrigerant report function.

➢ Select « to return to the Setup Menu.

3.6.2 Settings Menu

Function	Description
Select Language	Select a language from the displayed ones. The default language is English.
Select Units	To program the machine to display metric or imperial values. The default view is in metric system.
Date and Time	To program the current time and date in the station.
Edit Print Header	Programs the information that appears in the print summary every time the print function is used.
Unit Activation	Failure to register and activate the machine within 30 days of initial start-up causes the machine to lock and the impossibility to use it. Select this item in the Settings Menu and follow the instructions that appear on the screen before the trial period expires.
Oil Load Cells	To enable or disable the operation of new PAG oil, new POE oil, exhausted oil and UV dye scales.
Refrigerant Identifier (only for AC1234-7i)	To enable or disable the purity test of the external refrigerant analyzer connected to the USB port of the station. The display shows three selection options: • **Always Display Identifier Prompts**: displays the steps required to perform the purity test. • **Skip Display Identifier Prompts**: does not display the operations to perform the purity test. • **Ask User to connect Identifier**: asks the user, with a message, to confirm whether or not to perform the purity test.
Default Vacuum Leak Test Time (except AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	To change the vacuum time for the leak test.
Set Buzzer	To enable or disable the acoustic signal.
Firmware Update	To upgrade the firmware through a USB stick or WiFi. The display shows three selection options: • **Check for Update**: to check if new firmware updates are available. • **USB Update**: to upgrade the firmware through a USB stick. • **Wi-Fi Update**: to upgrade the firmware through WiFi network. If the station is connected to the WiFi network and the WiFi network is connected to the Internet, the search for new updates will automatically start.
WiFi Configuration	To configure the WiFi connection on the station.The display shows five selection options: • **Search WiFi Networks**: to search for available WiFi networks. • **WiFi Status**: to display some data related to the WiFi connection used. • **Test WiFi connection**: to perform a connection test on the wireless network used by the station. • **Disconnect current network**: to disable the WiFi network connection stored on the station. • **Manual connect**: to perform manual scan and selection of WiFi network.
Asanetwork	To activate or deactivate the Asanetwork function. Information can be obtained from the service department.
Connected Repair [CoRe]	To activate or deactivate the CoRe function. See Connected Repair [CoRe] in the Initial Settings section.
Default N2 Leak Test Time	To change the N2 test time for the leak test.

➢ Select « to return to the Setup Menu.

3.6.3 Maintenance Menu

Function	Description
Filter Maintenance	The filter removes acids, particles and condensate from the refrigerant. To meet the requirements, it is mandatory to replace the filter after 150 kg (331 lb) of refrigerant has been filtered. This menu item displays the remaining capacity of the filter before the station is stopped and stops operating. See Filter Maintenance in the Maintenance section.
Pump Maintenance	This menu item displays the remaining time until the next oil change of the vacuum pump. To obtain the best performance from the vacuum pump, replace the oil every time the filter is replaced. See Vacuum pump oil change in the Maintenance section.
ISV Purge condition	Displays the pressure and temperature in the refrigerant tank. It is used to eliminate incondensable gases and helps to limit the pressure in the refrigerant tank.
Calibration Check	To check the calibration of the internal scale. See Checking the calibration in the Maintenance section of this manual.
Adjust Zero Offset	To reset the new PAG oil, new POE oil, exhausted oil and UV dye scales to zero.
Display Title Info	To activate or deactivate the station pressure and temperature displaying.
System Information	Displays the revision level of the station software.
Periodic Leak Test	Performs a pressure test to detect any leakage on the station.
Service Menu	Reserved for use by Robinair service centers.
Production Menu	Reserved for use by Robinair technicians only.
Calibrate Air Flow	To perform the air flow calibration. Follow the instructions on the display.

➢ Select « to return to the Setup Menu.

4. Screen layout

After switching on, the startup screen opens with the following indications:

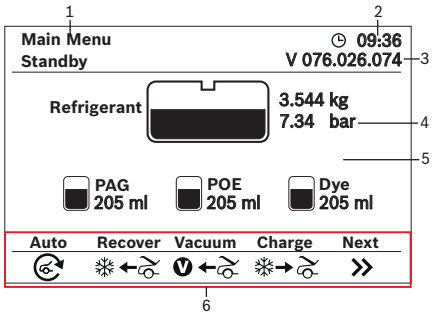


Fig. 4: Main Menu

Select ». The display shows.

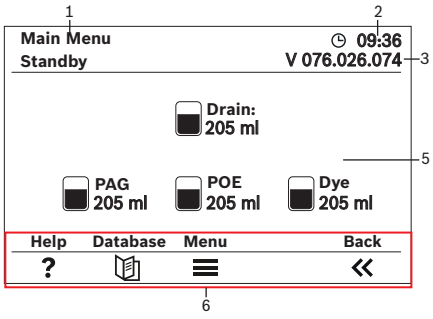


Fig. 5: Main Menu

1 *Menu name*
2 *Time*
3 *Software version*
4 *Refrigerant internal cylinder pressure*
5 *Indications on the quantities present*
6 *Possible actions*

Select ☰. The display shows

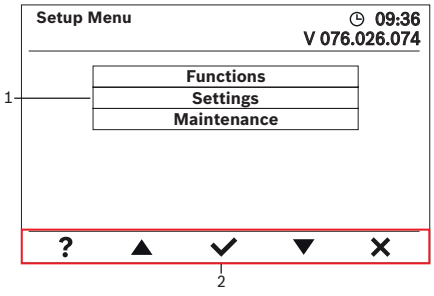


Fig. 6: Setup Menu

1 *Possible functions*
2 *Possible actions*

Select **Functions**. The display shows

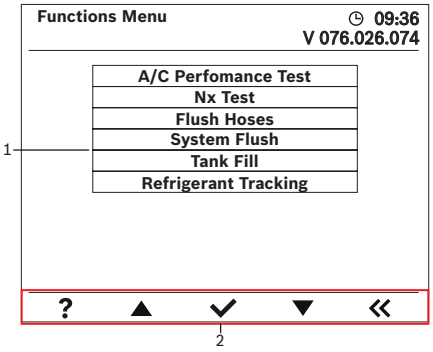


Fig. 7: Functions Menu

1 *Possible functions*
2 *Possible actions*

Select **Settings** from the Setup Menu. The display shows

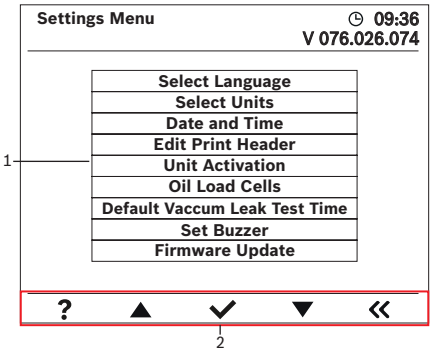


Fig. 8: Settings Menu

1 *Possible functions*
2 *Possible actions*

Select **Maintenance** from the Setup Menu. The display shows

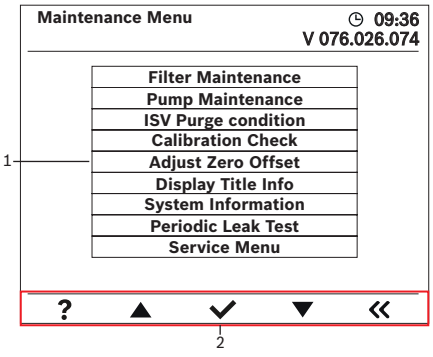


Fig. 9: Maintenance Menu

1 *Possible functions*
2 *Possible actions*

5. Initial settings

5.1 Removing transportation packaging

1. Remove the bands wrapping the cardboard.
2. Remove the cardboard.
3. Lift one side of the unit to remove the front wheels out of the base.
4. Cautiously pull the unit from the rear handle making sure to has a firm grip.
5. Let it get off slowly from the pallet trying to avoid sudden bumps.

CAUTION: Carry out the operations described with the utmost care and on a flat horizontal surface to reduce the risk of overturning the unit.

WARNING: to prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.

5.2 Unpacking the accessories kit

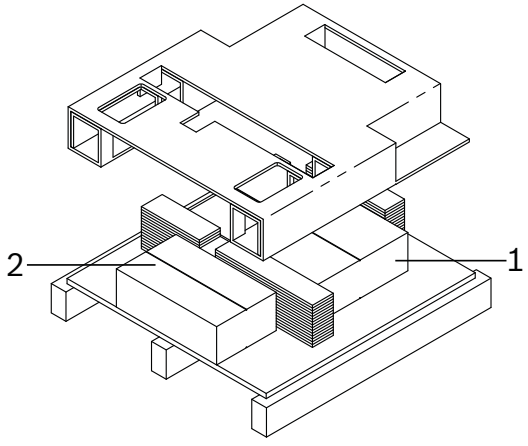
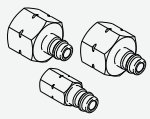
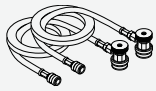


Fig. 10: Unpacking the accessories kit

1 Accessories kit
2 Accessories kit

Remove the cardboard containing the accessory kit from the station packing and remove the various packagings.

Accessories kit			
Calibration weight 533 g		External cylinder adapters for tank filling (3)	
Gaskets (3)		Plastic envelope containing the user manual and relevant Material Safety Data Sheets (MSDSs).	
Service hoses (2)		Four tanks: oil drain tank, PAG oil tank, POE oil tank and UV dye tank	
Power cable, dust cover and safety kit (glasses and gloves)		WiFi dongle and N2H2 kit [1]	

[1] *May be included in scope of delivery, depending on the version ordered*

5.3 Control panel and display adjustment

Never use the control panel (HMI) to move the station.

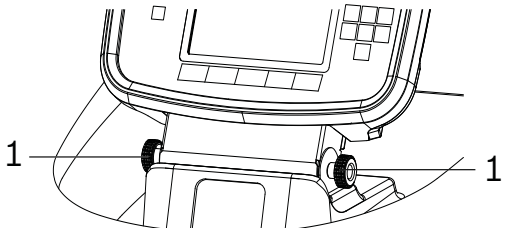


Fig. 11: Control Panel and Display (HMI)

1 Adjustment knobs

1. Loosen both knobs while holding the control panel (HMI) with one hand.
2. Use a knob to adjust the hardness in handling the control panel.
3. Use the other knob as lock/unlock to adjust the tilt of the control panel. Tighten it firmly after reaching the desired inclination.

5.4 Service hoses connection

Connect the service hoses included in the supply with the high pressure and low pressure (HP and LP) quick connections.

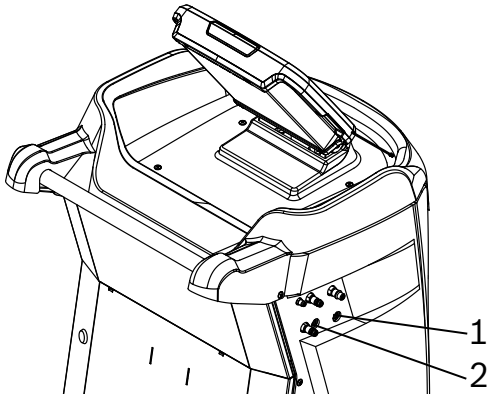


Fig. 12: Service hoses connection (HP and LP)

1 Connection for service hose (high pressure)
2 Connection for service hose (low pressure)

The quick connections are specifically designed for refrigerant management according to the SAE standard.

1. Lubricate the o-rings of the service hoses (HP and LP) with an oil film.
2. Screw the high pressure service hose (red) to the HP connection on the station.
3. Screw the low pressure service hose (blue) to the LP connection on the station.
4. Tighten both service hoses with a tightening torque of 7.9 Nm.

If not used, service hoses can be wound on the back of the station.

5.5 Use of oil and UV dye tanks

Only use UV contrast liquids and oils that are approved by the vehicle manufacturer. This prevents chemical incompatibility with the station internal components.
In the event of problems and failures due to non-approved liquids, the warranty will be void.

The following procedure is necessary to minimize the amount of air in the tanks.

1. Unscrew the "PAG", "POE", "UV Dye" tank covers and remove them with the 3 pistons.
2. Fill the 3 tanks with compressor oil for PAG and POE or UV dye at maximum to the "MAX FILL" line.
3. Lubricate with an oil film the o-rings of the 3 pistons to reduce friction on the tanks.

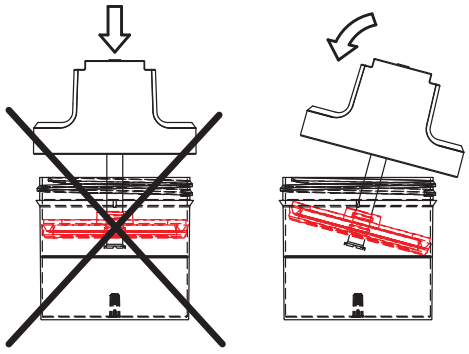


Fig. 13: Tanks filling

4. Insert the 3 pistons into the appropriate tanks as shown in the figure holding the covers and the pistons inclined until the pistons reach the level of the liquid.
5. Turn the 3 covers in the vertical position and slowly push them down into the tanks and screw them in.

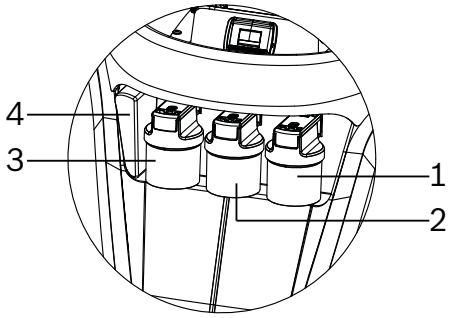


Fig. 14: Position of tanks

1 UV dye tank
2 New oil tank (POE)
3 New oil tank (PAG)
4 Exhausted oil tank

6. Place the tanks in the appropriate front area of the station in the order shown in the figure. To secure them, make sure that each of them is aligned with the respective bracket/fitting and have a slight pressure in the straight direction to the station.

5.6 Turning on the station

1. Connect the power cable to the socket on the station and to a outlet with the correct voltage, equipped with grounding.

Do not use a power cable with inadequate characteristics.

2. Place the station so that the plug and power switch are at the operator's reach.
3. Make sure that the ventilation grille, on the left of the station, is not obstructed.
4. Lock the front wheels.
5. Turn the power switch on/off lever clockwise to turn on the station.

➜ The first time that the station is switched on, the Initial Setup mode starts automatically. The software displays the license agreement after the language selection, this must be accepted by the user with ✔.

5.7 Language selection

Choose the user interface language. The default language is English.

1. Use the **Up** or **Down** arrow button to scroll through the available languages, one line at a time.
2. Select ✔ to set the selected language.

5.8 Unit of measurement selection

Set the units of measurement to be displayed. The default ones are metric units.

1. Use the **Up** or **Down** arrow button to select between the metric or British imperial system.
2. Select ✔ to make the unit of measurement displayed effective.

5.9 Setting the date and time

Use the arrow buttons to move the cursor. Use the keypad to change the displayed information.

1. Use the **Up** or **Down** arrow buttons to change the item displayed: day, month, year, or time.
2. Use the multi-touch interface on the numeric keypad to change the information.
3. Select ✔ to save.

5.10 Print header change

The information loaded in Print header change will appear on each print.

1. Enter the text using the arrow buttons and the multi-touch interface on the numeric keypad:
   - the button ⌫ acts as a backspace key.
   - The **Right** or **Left** arrows button moves the cursor to the right or left.
   - The **Zero** (0) key also acts as a space bar.
   - To navigate within the rows, use the **Up** and **Down** arrow keys.
2. Select ✔ to save.

5.11 Automatic internal cleaning

At this point the station cleans its inner hoses before proceeding with the settings.

1. Check the oil level in the vacuum pump through the indicator.

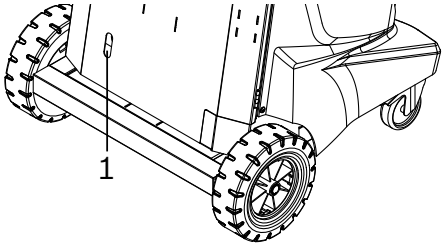


Fig. 15: Checking the vacuum pump oil level

1 Open at the back of the station, to check the oil level through the inspection port

2. When the message is displayed, connect the station service hoses to the flushing connections.
3. Open the service hose connections turning the ring nuts clockwise.
4. Select ✔.

➜ The station cleans its internal hoses and then emits a beep when the process is completed.

5.12 Tank filling

This procedure transfers refrigerant from an external tank to the station internal tank. The operational capacity of the internal tank is 17.4 kg.

Use the arrow buttons to move the cursor; use the keypad to enter a value.

1. The station displays the fields to enter the desired amount of refilling, the rechargeable amount of refrigerant, and the amount of refrigerant which can be recovered inside the internal tank.
2. Enter the desired amount of tank refilling and select ✔ to proceed.

Add at least 4 kg (8,0 lb) of refrigerant to make sure that the quantity available is enough for the charge.

3. Connect the low pressure service hose (blue) to the liquid fitting on the external tank.
4. Open the valve of the connection on the hose turning the ring nut clockwise.
5. Place the external tank in such a way that the refrigerant flows into the connection.
6. Open the external tank valve.
7. Select ✔ to start filling the tank.
8. If the refrigerant analyzer is installed, the station verifies that the refrigerant contained in the cylinder is R1234yf and is not contaminated.
   ⇨ The display shows `REFRIGERANT ANALYZER INITIALIZATION` and `REFRIGERANT SAMPLE ANALYSIS`

➜ The station starts filling the internal storage tank. This takes 15 - 20 minutes.

If the station detects a problem with the refrigerant contained in the cylinder, refer to the Refrigerant Analyzer section in this manual.

The station stops when the specified amount of refrigerant has been transferred to the internal tank or when the external tank is empty.

9. Follow the instructions on the display.
10. Close the valve of the connection turning the ring nut counterclockwise.
11. Close the external tank valve.
12. Select ✔ to return to the Functions Menu.

➜ The station is ready for operation.

It is necessary to complete the entire Initial Setup sequence before using the station. If it is not completed, this initial setup sequence is repeated every time the station is switched on.

It is not necessary to calibrate the scale as it has been calibrated at the factory.

When the tank is filled, the display does not show the same quantity as the programmed one. The display shows the amount of refrigerant available for charging, equal to 2.2 kg less than the total amount of refrigerant contained in the tank.

5.13 Unit activation

Failure to register and activate the station within 30 days of initial start-up causes the station to lock and the impossibility to use it.

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select ☰.
4. Select **Settings**.
5. Select **Unit Activation**.
   ⇨ The display shows `XX DAYS OF THE TRIAL PERIOD REMAINED to activate the unit. Activate now?`
6. Select ✔ to start the activation process.
   ⇨ The display shows `the product personal identification code: xxxxxxxxxx Enter the code: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx`
7. Open an Internet browser on a personal computer and enter **https://register.servicesolutionsportal.com**.
8. Enter your username and password, and log in to access the website.

If you are accessing the site for the first time, click the **Registration** button to create your own username and password.

9. Enter the Personal Identification Number of the station to receive an activation code.
10. Enter the activation code in the correct field on the station.

Enter the code exactly as it was received. Use uppercase if necessary.

11. Note the activation code and keep it in a safe place.
12. Select ✔ to confirm.
    ⇨ The station displays a message indicating that the activation has been successful.
13. Select 🖶 to print or ✘ to exit the function.

➜ Activation of the station has been successful.

5.14 Oil scales

To enable or disable the scales operation, proceed as follows:

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select ☰.
4. Select **Settings**.
5. Select **Oil Load Cells**.
6. Use the **Up** or **Down** arrow buttons to select the scales to be modified: PAG Oil scale, POE Oil scale, UV dye scale or Oil Drain scale.
7. Select I/O to enable or disable.
8. Select ✓ to save.

5.15 Leak test vacuum time change (except AC1234-8i OE/VAC1234-8i)

To change the leak test vacuum time, proceed as follows:

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select ☰.
4. Select **Settings**.
5. Select **Default Vaccum Leak Test Time**.
6. Use the multi-touch interface on the numeric keypad to change the value.
7. Select ✓ to save.

5.16 Firmware update

To upgrade a firmware, proceed as follows:

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select ☰.
4. Select **Settings**.
5. Select **Firmware Update**.
6. Use the **Up** or **Down** arrow buttons to select the desired mode.
7. Select ✓ to proceed.
8. Follow the instructions on the display.

To upgrade the firmware with USB key, insert the key into the USB port on the control panel and display the station; while the firmware upgrade via WiFi is necessary before connecting the station to a WiFi network (see chapter 5.17).

5.17 Wifi configuration

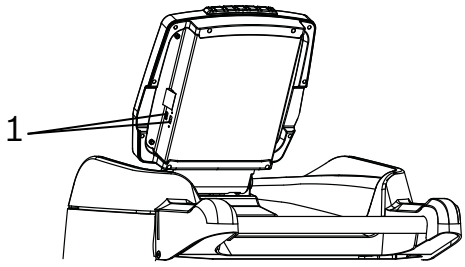


Fig. 16: USB port location

1 USB ports

1. Carefully insert the WiFi Dongle into the **USB** connector of the station.
2. Turn on the station and pair the Dongle with the Router on.
3. Call up the Main Menu.
4. Select ».
5. Select ☰.
6. Select **Settings**.
7. Select **WiFi Configuration**.
8. Select **Search WiFi Networks** and wait a few seconds to display the available networks.
9. Select the network associated with the router with the **Up** or **Down arrow buttons and confirm with** ✓.
10. Enter the router WiFi password, **confirm with** ✓ and wait for the connection to be established.

Make use of **Manual Connect** function whenever the WiFi network is not automatically detected through the **Search WiFi Networks** function. Manually enter the WiFi network name and password paying attention to upper and lower cases and then confirm with ✓.

11. The station informs the operator with a message that the connection has been successfully completed and the status bar will appear ᯤ.
12. Select ✗ to exit.

➜ The configuration to WiFi network is completed.

The efficiency and quality of wireless communication may be affected by the presence of radio disturbances. The protocol provides for handling errors, but can cause communication problems that sometimes require new attempts to connect. If there are critical features that may affect normal operation, the source of electromagnetic environmental noise must be sought, reducing its intensity.

Always check that the antennas, on the machine side and on the workshop router side, are not obstructed by shielding or metallic materials in general and are not at an indicative distance greater than 10 m. If insufficient, it is recommended to improve the coverage of the radio signal in the workshop installing directional antennas or signal repeaters.

Make sure that the workshop network has active security protocols (e.g.: WPA, WPA2) in order to ensure data security.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 General information

Connected Repair, hereinafter CoRe, is a garage management system that allows to connect all the equipment and computers in the same network to speed up and improve the management, sharing and digitization of data and services to be carried out on the vehicle.

Generally a CoRe network is formed by a server and a number of clients equal to the number of PCs or devices that can connect to it.

AC1234-7i/-8i is to be considered as a client which is able to autonomously connect to the CoRe server after having configured the basic settings and exchange with it the data necessary to carry out Air Conditioning services or simply A/C services.

Once the vehicle has been accepted from any workstation, the CoRe server sends the vehicle data and the data of the required interventions to all other workstations and equipment connected to it, in this way the operators and the equipment are already ready to work on the vehicle without having to enter again the data needed to identify the vehicle and/or the customer.

The required interventions are then made available in a few seconds and are subsequently saved in the central memory by the CoRe server to optimize the time needed for vehicle and customer recognition in any subsequent appointments, where it will be sufficient to enter the license number or VIN from any workstation, to view the whole history of the vehicle, the technical interventions and to view all the reports of the equipment used in the previous works.

AC1234-7i/-8i must be configured to access the same WiFi network to which the CoRe server is connected (see chapter “WiFi Configuration”).

5.18.2 Configuration

To configure the CoRe function (only displayed if enabled in the Setup Menu), follow this procedure:

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select ☰.
4. Select **Connected Repair [CoRe]**. The display shows three selection options:

- **Settings**: to configure the connection to the CoRe server. The data to enter is as follows:
  - **Host address:** is the IP address of the CoRe server.
  - **Host port:** is the server port used for the connection, typically the port number is set to 59487 by default, but it is possible to check this parameter on the CoRe server in the Settings - Computer Overview section.
  - **Password:** is the password (Interface password) set during the installation of the CoRe server.

5. Confirm the entered data with ✓.

➜ AC1234-7i/-8i will try to connect to the CoRe server to check that all parameters entered are correct.

5.18.3 Operation

To use the CoRe function:

- **Select available A/C task**: to select and perform A/C services previously registered at CoRe server level. After connecting the AC1234-7i/-8i to the CoRe server using the settings described above, it is possible through this item to select one of the available A/C services and perform it on the desired vehicle. Once the A/C service is selected and performed, the AC1234-7i/-8i will send a report to the CoRe server that will automatically save the result and all data related to it.
- **Create new A/C task**: to create an A/C service from the AC1234-7i/-8i and assign an Air Conditioning Service to one of the active vehicles in the workshop. Selecting this item will display the list of all active vehicles in the workshop and registered on the CoRe server regardless of whether or not a specific A/C service has been requested. When the vehicle is selected, the AC1234-7i/-8i will send a special command to the CoRe server so that the latter registers that an A/C service is being performed on the selected vehicle. At the end of the A/C service, a detailed report will be sent to the CoRe server that will save it and make it available for displaying or printing.

6. Instructions for use

6.1 Entering service data

After selecting any service function, it is possible to enter information about the vehicle in order to allow printing the automatically compiled final receipt.

1. The display shows
   `Enter vehicle data`
   `Make: _____`
   `Model: _____`
   `Plate: _____`
   `VIN: _____`
   `MILEAGE: _____`
   `Operator: _____`

Use the arrow buttons to move between the rows and the multi touch keypad to enter the text.

2. Select ✔ to save the data for the print report.

This page also shows the Database icon to allow the user to select a vehicle from the European or Personal Database if available. If this selection is made, the BRAND and MODEL fields will be filled out automatically.

Make sure to comply with the standards regarding the protection of personal data in your state.

6.2 Refrigerant Analyzer

If the internal or external refrigerant analyzer, connected to the station through the USB cable, is installed, before performing a recovery operation, an internal tank filling or the automatic function, the refrigerant analyzer checks the purity of the refrigerant in the vehicle on which to carry out the operation (during a recovery or automatic function) or in the cylinder (when filling the internal tank).

This procedure was written using screens related to the recovery or automatic functions. The screens displayed when filling the internal tank are slightly different, although the procedure is the same.

1. The display shows `REFRIGERANT ANALYZER INITIALIZATION` and `REFRIGERANT SAMPLE ANALYSIS`
2. If the refrigerant purity test is successful, the display shows `ACCEPTABLE REFRIGERANT PURITY`

➜ The station proceeds with the required function.

6.2.1 Unsuccessful refrigerant purity test

If the refrigerant purity test is unsuccessful, the station will automatically repeat the test two more times.

1. The display shows `GAS IDENTIFICATION REPETITION` and `LAST GAS IDENTIFICATION`
2. The purity test is repeated.
3. If the refrigerant purity test is successful the first or the second time, the station proceeds with the required function.

If the refrigerant purity test is unsuccessful for three consecutive times, the user has the option to test the operation of the internal refrigerant analyzer in the station or to close the function.

4. The display shows `TEST FAILED PRESS OK TO CHECK THE REFRIGERANT IDENTIFICATION FUNCTION`
5. Select ✔ to test the refrigerant analyzer or ✘ to close the function.

6.2.2 Refrigerant analyzer test

If the refrigerant purity test is unsuccessful three consecutive times, the user has the option to test the operation of the refrigerant analyzer incorporated in the station. This test can also be performed up to three times.

1. The display shows `DISCONNECT THE A/C SERVICE STATION FROM THE VEHICLE AND DRAIN THE SERVICE HOSES PRESS OK AT THE END OF THE OPERATION`
2. Disconnect the high and low pressure connections from the refrigerant cylinder or from the vehicle and drain the service hoses.
3. Select ✔.
4. The display shows `CONNECT THE CYLINDER CONTAINING TEST REFRIGERANT 1234yf PRESS OK TO CONFIRM`
5. Follow the instructions to connect the refrigerant analyzer to a pure (uncontaminated) source of R1234yf.
6. Select ✔ to start the refrigerant analyzer test.

6.2.3 Successful refrigerant analyzer operation test

1. If the test determines that the refrigerant analyzer incorporated into the machine is working correctly, the display shows `REFRIGERANT IDENTIFICATION OK CLOSE THE CYLINDER VALVE`
2. Close the cylinder valve.
3. Select ✔.
4. The display shows `DISCONNECT THE HP/LP HOSES`
5. Disconnect the high and low pressure connections from the refrigerant cylinder or from the vehicle.
6. Select ✔.
7. The display shows `DRAIN CONTAMINATED REFRIGERANT FROM THE VEHICLE FOR DISPOSAL`

Refer to the vehicle maintenance manual for instructions on how to remove contaminated refrigerant from the vehicle. Dispose of refrigerant in compliance with applicable law.

Follow the instructions in this section to remove contaminated refrigerant from the A/C station and from the service hoses.

8. The station will cancel the required function.

Select 🖶 to print the results of the refrigerant purity test.

6.2.4 Unsuccessful refrigerant analyzer operation test

1. If the test determines that the refrigerant analyzer incorporated into the machine is not working correctly, the display shows `REFRIGERANT IDENTIFICATION IS FAULTY CONTACT THE APPLIANCE MANUFACTURER SERVICE PRESS OK TO END`
2. Select ✔ to end the function.
3. The display shows `DISCONNECT THE A/C UNIT AND DRAIN THE SERVICE HOSES PRESS OK AT THE END OF THE OPERATION`
4. Disconnect the high and low pressure connections from the external refrigerant cylinder or from the vehicle.
5. Drain the service hoses.
6. Select ✔.
7. The station will cancel the required function.

Contact an authorized Robinair service center for repair.

6.2.5 Removing contaminated refrigerant from the station

The refrigerant in the source tank or in the vehicle A/C system is either contaminated or it is not R1234yf.
In either case, it should not be added to the internal storage vessel in the station.
The contaminated refrigerant sampled by the station refrigerant identifier must be removed.

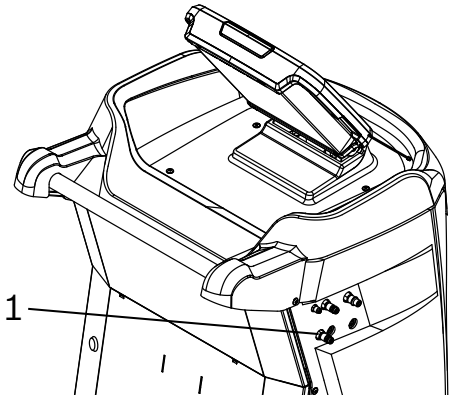
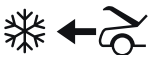


Fig. 17: Removing contaminated refrigerant
1 Contaminated refrigerant recovery outlet

Procedure of contaminated refrigerant removal through a second dedicated recovery station for the management of contaminated refrigerants

1. With the station connected to the vehicle and the couplers open, connect the low-side (blue) coupler from the second recovery station to the contaminant recovery port on the station. Open the coupler valves.
2. Connect the discharge hose from the second recovery machine to a tank designed to receive contaminated refrigerant.
3. Start the second recovery station and run a recovery according to instructions supplied with the station.
4. Upon achieving a vacuum in the vehicle, disconnect the second recovery station from the station.
5. Clear the vehicle of residual contamination according to the vehicle manufacturer's instructions before continuing service.

6.3 Retrieving refrigerant from a vehicle



WARNING: To prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.

! Use only new oil to replace the oil removed during the recovery process.

! Dispose of the oil according to the law.

1. Remove the tank from the station pulling it straight out, without rotating or swinging it.
2. Empty the oil drain tank before starting a recovery operation.
3. Reinstall the oil drain tank with magnetic connection on the station.
4. Call up the Main Menu.
5. Select .
6. Enter the service data and confirm with ✔ (see chapter 6.1).
7. Connect the high pressure (red) and low pressure (blue) hose to the vehicle A/C system.
8. Open the valve of the connection on each hose turning the ring nut clockwise.
9. Select ✔.

➜ The station begins the recovery process.

The sounds heard indicate the opening and closing of the solenoid valve and are normal.

10. If the refrigerant analyzer is installed, the station verifies that the refrigerant contained in the cylinder is R1234yf and is not contaminated.
    ⇨ The display shows `REFRIGERANT ANALYZER INITIALIZATION` and `REFRIGERANT SAMPLE ANALYSIS`

If the machine detects a problem with the refrigerant contained in the cylinder, refer to the Refrigerant Analyzer section in this manual.

11. The station performs a self-cleaning cycle to clean the internal hoses from refrigerant traces, if any.
12. The function stops when the refrigerant is fully recovered.
13. After the recovery, the machine performs an oil drain procedure, which may take up to 90 seconds to be completed.
14. After the oil is drained, the display shows the result in which the recovered refrigerant and the drained oil are described.

Select to print the recovery information and the result of the diagnosis before the recovery process. Select ✔ to return to the Main Menu.

! The recovered and displayed weight may vary depending on the environmental conditions and must not be used as an indication of scale accuracy.

Exhausted oil separated from the recovered refrigerant of the vehicle flows into the dedicated tank.

The air conditioner compressor oil is filled with that the new oil tank (PAG or POE).

15. The amount of oil extracted from the A/C system is equal to the amount of new oil that can be introduced into the A/C system at the end of the vacuum.

➜ The recovery is completed.

6.4 Evacuation of the A/C system of the vehicle

WARNING: to prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.

1. Call up the Main Menu.
2. Select .
3. Enter the service data and confirm with ✔ (see chapter 6.1).
4. Accept the default 5 minute vacuum time (20 minutes for AC1234-8i OE/VAC1234-8i) or enter the desired vacuum time using the number buttons.
5. Select ✔ to continue.

The software offers the possibility of performing a leak check after the vacuum. Set whether to perform or not perform the leak check function. Only on AC1234-8i OE/VAC1234-8i, at the end of vacuum a leak check of 10 minutes is performed automatically.

The process stops if the pressure rises above 0.35 bar (5 psi). Recover refrigerant before proceeding.

6. Connect both service hoses to the vehicle service connections and open the valves of the service hoses turning the ring nuts clockwise.
7. Select ✔ to continue.
8. The station generates a vacuum in the A/C system for the programmed time interval.
9. The station at the end of the vacuum test performs a leak check.
10. The station stops at the end of the specified time interval displaying the test result.

Select to print the vacuum information.
Select ✔ to return to the Main Menu.

6.5 Hoses flushing

WARNING: to prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.

If the next vehicle on which to perform the work contains a type of oil different from the oil of the previous vehicle, it is advisable to flush the service hoses to remove traces of residual oil in order to prevent contamination.

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select ☰.
4. Select **Functions**.
5. Select **Flush Hoses**.
   ⇨ The display shows `Connect the hoses to the flush connections and open the valves.`
6. Connect the service hoses to the flushing connections as shown.

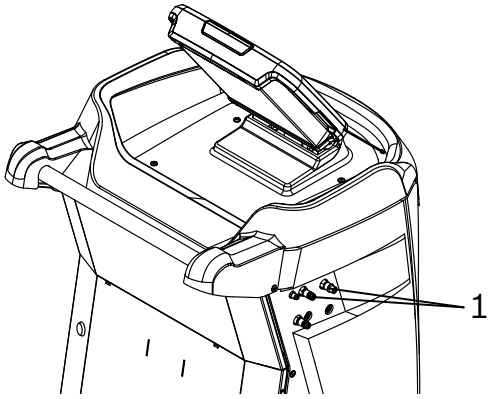
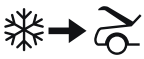


Fig. 18: Hoses flushing
1 Flushing connections

7. Open the valves of the service hose connections turning the ring nuts clockwise.
8. Select ✔ to start the hose cleaning procedure, which lasts three minutes, followed by a recovery.
   ⇨ Once the flushing is complete, a message appears on the display indicating that the hoses flushing is completed.
9. Select ✔ to exit and return to the Functions Menu.
10. Close the valves of the connections turning the ring nuts counter-clockwise.

6.6 Recharging the A/C system of the vehicle



WARNING: to prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.

Only for AC1234-8i OE/VAC1234-8i, the charge process includes a pre-charge leak test that fills the system with a small amount of refrigerant and then monitors pressure decay.

- ⇨ **If the leak test passes**, the remaining amount of refrigerant is charged on top in order to reach the target.
- ⇨ **If the leak test fails,** select ↻ to repeat it or ✕ to stop and exit. In this case it's mandatory to check for leakages on the vehicle.

1. Call up the Main Menu.
2. Select ❄→.
3. Enter the service data and select 📖 to set the vehicle data through the database. Confirm with ✓ (see chapter 6.1).
4. Enter the quantity of refrigerant to be charged with the numeric keypad.
5. Select the "type of charge" with the **Down** arrow button and set with HS LS the hoses to be used to charge the vehicle (high pressure side, low pressure side or both sides).
6. Select ✓ to continue.
7. With I/O select if you want to perform the oil injection. If you set not to perform the oil injection, go directly to phase 10 displaying.
8. Enter the amount of oil to be charged with the numeric keypad.
9. Select the "oil type" with the **Down** arrow button and set with I/O the oil to be charged (PAG or POE).
10. Select ✓ to continue.
11. Enter the amount of UV dye to be charged with the numeric keypad.
12. Select ✓ to continue.
13. AC1234-7i/-8i displays a dedicated message that asks to the operator whether to perform the hoses flushing.
    - ⇨ Select ✓ to proceed or ✕ not to perform the hoses flushing.

Follow the on-screen instructions to perform the hoses flushing procedure.

14. When the message appears, connect both service hoses to the vehicle service connections and open the valves of the service hoses turning the ring nuts clockwise.

The charging function, if accompanied by oil injection, can only be carried out on the high pressure side or on both sides.

In systems provided with only a low pressure connection, after charging, wait at least 10 minutes before operating the air conditioning system of the vehicle.

Fill only through the high pressure connection (if possible) or always follow the vehicle manufacturer's instructions.

Always follow the vehicle manufacturer's instructions before changing the amount of oil.

Prior to the addition of UV dye, it is absolutely necessary to check if an air-conditioning leak test with UV contrast agent is permitted according to the vehicle manufacturer.

New oil and UV dye can only be added in a vacuum air conditioner. Prior to the addition of oil/UV dye, it is necessary to create a vacuum.

15. Select ✓ to start the charging procedure.
    - ⇨ When the charge cycle is close to the desired weight value, the station slows down, alternating charging and settling phases, etc.

At this point, if the vehicle is moved or hit, it is possible to obtain an inaccurate charge.

16. When the message appears, close the service hose connections turning the ring nuts counter-clockwise. Disconnect the service hoses from the A/C system and connect them to the station flushing connections.
17. Select ✓ to start the hoses cleaning.
18. AC1234-7i/-8i displays, at the end of the hoses cleaning, a dedicated message that indicates to the operator the procedures to be performed to start the pressures test (see chapter "Pressures test").
    - ⇨ Select ✓ to proceed or ✕ not to perform the pressures test.
19. At the end the AC1234-7i/-8i displays a screen with the charge result report.

Select 🖶 to print the overview.
Select ✓ to return to the Main Menu.

20. The A/C system of the vehicle at this point is ready for use.

6.7 Automatic function

WARNING: to prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.

The automatic function allows the user to program an automatic recovery, vacuum, leak check, and/or charge sequence.

The maintenance parameters (filling quantity, refrigerant type and new oil) can be acquired from the database and used during the "automatic function".

In vehicles with only one service connection, it is necessary to follow the procedure recommended by the vehicle manufacturer.

The charging function for vehicles equipped with a single service connection must be performed manually, following the procedures in the vehicle manufacturer's maintenance manual.

The maintenance parameters (filling quantity, refrigerant type and new oil) are given in the vehicle operating instructions or in the repair manual and must be respected.

The amount of oil extracted during the recovery process is injected automatically before the charging cycle.

Only for AC1234-8i OE/VAC1234-8i, the charge process includes a pre-charge leak test that fills the system with a small amount of refrigerant and then monitors pressure decay.

- ⇨ **If the leak test passes**, the remaining amount of refrigerant is charged on top in order to reach the target.
- ⇨ **If the leak test fails,** select ↻ to repeat it or ✘ to stop and exit. In this case it's mandatory to check for leakages on the vehicle.

1. Call up the Main Menu.
2. Select .
3. Enter the service data and select to set the vehicle data through the database. Confirm with ✔ (see chapter 6.1).
4. With I/O select if you want to run the seal test with nitrogen or hydrogen nitrogen before charging.
5. Enter the vacuum time.
6. Select the "vacuum test" with the **Down** arrow button and set I/O to enable or disable the function.
7. Enter the quantity of refrigerant to be charged with the numeric keypad.
8. Select the "type of charge" with the **Down** arrow button and set with HS LS the hoses to be used to charge the vehicle (high pressure side, low pressure side or both sides).
9. Select ✔ to continue.
10. With I/O select if you want to perform the oil injection. If you set not to perform the oil injection, go directly to phase 13 displaying.
11. Enter the amount of oil to be added to the amount recovered from the A/C system with the numeric keypad.
12. Select the "oil type" with the **Down** arrow button and set with I/O the oil to be charged (PAG or POE).
13. Select ✔ to continue.
14. Enter the amount of UV dye to be charged with the numeric keypad.
15. Select ✔ to continue.
16. AC1234-7i/-8i displays a dedicated message that asks to the operator whether to perform the hoses flushing.
    - ⇨ Select ✔ to proceed or ✘ not to perform the hoses flushing.

Follow the on-screen instructions to perform the hoses flushing procedure.

17. When the message appears, connect both service hoses to the vehicle service connections and open the valves of the service hoses turning the ring nuts clockwise.
18. Select ✔ to start the automatic procedure.
19. Follow the on-screen instructions while the AC1234-7i/-8i performs the automatic cycle.
20. When the message appears, close the service hose connections turning the ring nuts counter-clockwise. Disconnect the service hoses from the A/C system and connect them to the station flushing connections.
21. Select ✔ to start the hoses cleaning.
22. AC1234-7i/-8i displays, at the end of the hoses cleaning, a dedicated message that indicates to the operator the procedures to be performed to start the pressures test (see chapter "Pressures test").
    - ⇨ Select ✔ to proceed or ✘ not to perform the pressures test.

23. At the end the AC1234-7i/-8i displays a screen with the charge result report.

Select 🖶 to print the overview.
Select ✔ to return to the Main Menu.

6.8 Incomplete charge

The "stall charge" message appears automatically after the station has performed 3 attempts of forced charging with negative result. When the message appears:

1. Make sure that the connections are firm and that the quick connectors are properly connected.
2. Select ↻ to repeat 3 forced charging cycles or select ❄→ (except AC1234-8i OE/VAC1234-8i) to use the A/C system of the vehicle to end the charging, following carefully the following procedure:
   - Close the valve of the high pressure hose connection turning the ring nut counterclockwise and confirm with ✔.
   - Turn on the vehicle and the A/C system on the vehicle.
   - Select ✔ to continue.
   - Close the valve of the low pressure hose connection turning the ring nut counterclockwise and confirm with ✔.
   - Turn off the A/C system and the vehicle.
   - Select ✔ to continue.
   - Disconnect the service hoses from the vehicle A/C system.

➜ The charge is terminated.

6.9 Database

6.9.1 Vehicle database

Specific data on the filling amount of vehicle submitted to maintenance operations can be recalled directly from the R1234yf database.

In this menu it is possible to select the vehicles in the vehicle database with all relevant data.

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select 📖.
4. Select **European Database**.
5. Follow the instructions on the display to obtain the data related to the vehicle.

➜ The vehicle is selected.

Use the **Up** or **Down** arrow buttons to change the displayed item and select ✔ to confirm.

Refer to the station on-line guide with **?** for information on how to use it.

6.9.2 Personal vehicle database

It is possible to create a personal database where to directly enter data for new vehicles that are not in the standard database.

Five rows (brand, model, type, oil and refrigerant) are available for entering new vehicle data.

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select 📖.
4. Select **Personal Database**.
5. Select among:
   - Select the vehicle
   - Enter new vehicle
   - Clear vehicle
6. Follow the instructions on the display.

Use the **Up** or **Down** arrow buttons to move to the next or previous input field and select ✔ to save the data entry.

Refer to the station on-line guide with **?** for information on how to use it.

6.10 Flushing

WARNING: to prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.

WARNING: DO NOT disconnect the service connections during the flushing procedure. The refrigerant may escape from the connections and exposure may cause injury.

The flushing kit contains a replaceable filter that can hold particles of certain dimensions, which can clog. At the end of the flushing cycle, check the pressure in the A/C system on the high pressure gauge (red) and check the adapter for complete refrigerant removal.

If there is still pressure or refrigerant remains, close the flushing cycle and go to the recovery function to recover the refrigerant with the high pressure (red) and low pressure (blue) hoses. Then perform the filter maintenance and repeat the flushing procedure.

The flushing function must be performed using a flushing kit approved by the vehicle manufacturer. Also refer to the instructions included in the adapter while performing the following procedure.

1. Check that the filter of the flushing device is not clogged.
2. Install the flushing device according to the flushing device instructions on the back of the station. Do not make any connections at this stage.
3. Remove the oil drain tank from the Robinair station.
4. Empty it and dispose of the oil according to the law.
5. Reinstall the oil drain tank on the station.
6. Recover all refrigerant from the A/C system to be flushed.
7. Record the amount of oil collected during the recovery. This quantity must be replaced with the oil collected during flushing, if any.

the amount of oil collected and documented during the A/C system flushing does not include the amount of oil collected during the initial recovery.

8. Check that there is at least 6,0 kg (13,2 lb) of refrigerant in the station.

To complete the A/C system flushing effectively, ensure that the station has at least 6,0 kg (13,2 lb) of refrigerant in the internal tank.

If the station does not contain at least 6,0 kg (13,2 lb) of refrigerant in the tank, see the Tank filling section.

9. Disconnect the station from the vehicle.
10. Refer to the vehicle maintenance manual and connect the appropriate flushing adapters and bypass hoses.
11. Connect the low pressure service hose (blue) directly to the flushing kit filter.
12. Remove the high pressure service connection (red) and connect the high pressure service hose (red) to the A/C system suction hose adapter.
13. Use the supplied hose to connect the A/C system drain hose adapter to the inlet of the flushing device.
14. Connect the hoses following the instructions provided with the flushing kit.
15. Call up the Main Menu.
16. Select ».
17. Select ☰.
18. Select **Functions**.
19. Select **System Flush**.
20. Enter the service data and confirm with ✔ (see chapter 6.1).
    ⇨ The station displays a message to confirm that the flushing kit is properly connected.
21. Select ✔ to continue.

22. The station generates a vacuum in the A/C system for the programmed time interval.
    ⇨ After the vacuum has been carried out, the station performs a pressure test for 5 minutes (only for AC1234-8i OE/VAC1234-8i). A small amount of refrigerant is charged and recovered through the flushing circuit, while the station constantly checks for any pressure loss inside the system.
23. After a small charge, the refrigerant charged is recovered through the low pressure service hose.
24. Operations 23 are repeated three more times to ensure an effective system cleaning.
    ⇨ After completing the fourth cycle, the station automatically drains oil.
    ⇨ When the oil drain is complete, the station displays the total amount of oil discharged during the process.
25. After successfully completing the flushing and after reassembling the A/C system, replace the oil lost during the process.
26. For further instructions, refer to the vehicle maintenance manual.
27. Select ✔ to return to the Functions Menu.

6.11 Pressures test

To check if the system is efficient, check the pressures in the system as follows:

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select ☰.
4. Select **Functions**.
5. Select **A/C Perfomance Test**.
6. Enter the service data and confirm with ✔ (see chapter 6.1).
    ⇨ AC1234-7i/-8i displays a dedicated message that indicates to the operator the procedures to be performed to start the test.

It is possible not to perform the test with ✘ and go directly to phase 12 displaying.

7. Connect the high pressure (red) and low pressure (blue) service hose to the vehicle A/C system.
8. Open the valves of the service hose connections turning the ring nuts clockwise.
9. Turn on the vehicle and the A/C system on the vehicle.
10. Select ✔ to continue.

Wait for the stabilization of the pressures and read the high pressure value displayed on the respective pressure gauge.

11. Enter the high pressure reading value and the air temperature value of the air vents in the appropriate fields. Confirm with ✔.

Select 🖶 to print the displayed report.
Select ✔ to continue.

12. Follow the instructions displayed and confirm with ✔.
13. Turn off the A/C system and the vehicle.
14. Close the valves of the service hose connections turning the ring nuts counter-clockwise.
15. Select ✔ to end.

6.12 Test N2H2 or N2

To locate leaks using an external nitrogen cylinder or mixture of nitrogen and hydrogen, proceed as follows:

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select ≡.
4. Select **Functions**.
5. Select **Nx Test**.
6. Enter the service data and confirm with ✔ (see chapter 6.1).
7. Select among:
   - N2H2 Leak Check
   - N2 Leak Test

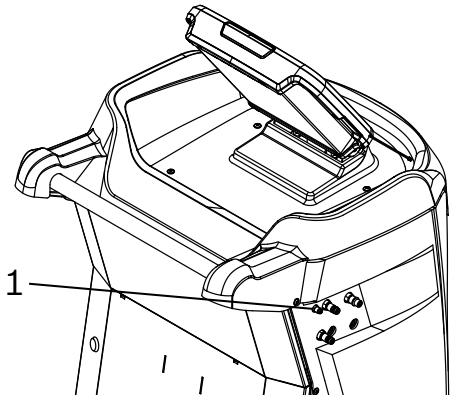


Fig. 19: Test N2H2 or N2

1 Input port N2H2 or N2

Before and after use of N2H2 / N2, the machine performs an automatic vacuum to minimize the risk of cross contamination. The software is also able to handle a sudden shutdown of the machine. At the machine restart make sure that the N2H2 / N2 still present is discharged and drained before any other operation with the refrigerant.

6.12.1 Installation and connection of the external cylinder of N2H2 or N2

The SP00101740 kit is an installation kit for the N2H2 or N2 cylinder.

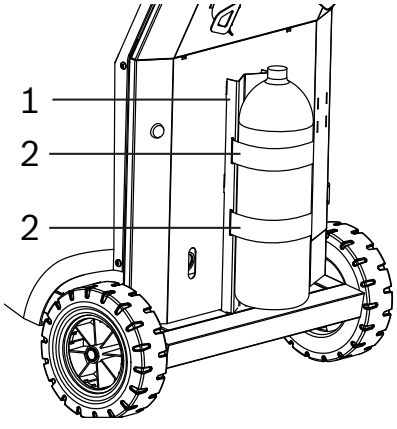


Fig. 20: N2H2 or N2 cylinder installation

1 Bracket for N2H2 or N2cylinder

2 Clamp for N2H2 or N2 cylinder

1. Install the bracket inserting the 4 tabs on the bracket into the 4 holes on the rear of the machine and push down to engage it.

If fitted correctly, the service door must not open to ensure operator safety when the cylinder is in position.

2. Place the cylinder on the bracket fastening it to the supplied bracket.

CAUTION: The commercial cylinder must be equipped with a pressure regulator that allows adjustment around 8 - 12 bar. Recommended commercial cylinders:

- ➢ Height = 30 - 60 cm
- ➢ Diameter = 7 - 15 cm
- ➢ Weight = max 12 kg

CAUTION: Make sure that all the units connected before the pressure reducer can withstand the maximum operating pressure indicated on the cylinder data plate. Make sure that all the units connected after the pressure reducer can withstand a maximum operating pressure of 14 bar.

CAUTION: Before connecting the regulator output to the N2H2 or N2 input port on the machine, make sure that the regulator is set at a pressure less than 14 bar and that the cylinder valve is closed.

3. Connect the regulator output to the N2H2 or N2 input port on the machine.

CAUTION: Before each use of the N2H2 or N2 tightness test function, carefully check the correct positioning and fastening of the cylinder as well as the tightening of the connection hose.

6.12.2 Test N2H2

CAUTION: A too fast adjustment knob opening could cause damage to the system! For no reason the output pressure must be greater than the pressure required for the operation to be carried out and in any case it must not be greater than 14 bar.

CAUTION: In the case of malfunctions such as leakage from the gauges, gaskets, fittings, connection hose or pressure regulator, immediately stop using the reducer and close the cylinder valve. Replace damaged components with equivalent certifates for use.

CAUTION: Disconnecting the hose with high internal pressure is extremely dangerous. Always perform this operation with extreme caution, being careful to fully disconnect the hoses only when the internal pressure of the system has reached the atmospheric pressure.

1. Select **N2H2 Leak Check**.
2. Connect the N2H2 cylinder hose to the N2H2 or N2 input port on the station and confirm with ✔.
3. Adjust the external N2H2 cylinder to a pressure value between 8 and 12 bar and confirm with ✔.
4. Connect both service hoses to the vehicle service connections and open the valves of the service hoses turning the ring nuts clockwise.
5. Select ✔ to continue.
6. The station pressurizes the A/C system of the vehicle.
7. When the pressure is stabilized, the station requires the operator to search for leaks with an electronic leak finder.
8. Select ✔ to proceed, after completing the search for leaks.
9. Select the leak test result using ✔ or ✘.
10. At the end the station displays a screen with the result of the test.

Select 🖶 to print.
Select ✔ to return to the Functions Menu.

6.12.3 Test N2

CAUTION: A too fast adjustment knob opening could cause damage to the system! For no reason the output pressure must be greater than the pressure required for the operation to be carried out and in any case it must not be greater than 14 bar.

CAUTION: In the case of malfunctions such as leakage from the gauges, gaskets, fittings, connection hose or pressure regulator, immediately stop using the reducer and close the cylinder valve. Replace damaged components with equivalent certifates for use.

CAUTION: Disconnecting the hose with high internal pressure is extremely dangerous. Always perform this operation with extreme caution, being careful to fully disconnect the hoses only when the internal pressure of the system has reached the atmospheric pressure.

1. Select **N2 Leak Test**.
2. Connect the N2 cylinder hose to the N2H2 or N2 input port on the station and confirm with ✔.
3. Adjust the external N2 cylinder to a maximum pressure value of 12 bar and confirm with ✔.
4. Connect both service hoses to the vehicle service connections and open the valves of the service hoses turning the ring nuts clockwise.
5. Select ✔ to continue.
6. The station pressurizes the A/C system of the vehicle.
7. When the pressure is stabilized, the station automatically starts a leak test.
8. At the end the station displays a screen with the result of the test.

Select 🖶 to print.
Select ✔ to return to the Functions Menu.

7. Maintenance

Do not use abrasive detergents, solvents (petrol, diesel, etc.) and rough workshop rags to clean the station. Clean only with a soft cloth and a neutral detergent.

In case of refrigerant leaks during normal use of the machine and during installation, maintenance or repair of the machine, no refund will be made by the manufacturer.

CAUTION: disconnect the power supply before any maintenance operation.

7.1 Maintenance program

WARNING: to prevent accidents, only qualified personnel must perform inspections and repairs on the station. Read and follow the instructions and warnings in this manual. Wear protective clothing that include safety glasses and gloves.

Maintenance operation	Recommended interval
Filter replacement	The filter must be replaced after 150 kg (331 lb) of refrigerant has been filtered. See Filter Maintenance in the Maintenance section of this manual.
Vacuum pump oil change	When the filter is replaced or every 100 hours. See vacuum pump oil change in the Maintenance section of this manual.
Checking the correct operation of wheels and rollers	Every month.
Checking the internal scale calibration	Every month. See Checking the calibration in the Maintenance section of this manual. Every year, all scales must be calibrated by an authorized Robinair service center.
Setting to zero of PAG and POE oil injection, oil drain and UV dye scales	Whenever necessary. See Scale Reset in the Maintenance section of this manual.
Leak check	Automatic every 10 days. See Leak Check in the Maintenance section of this manual
Cleaning the air suction panels	Every month. Use a clean cloth.
Cleaning the panel and control panel	Every month. Use a clean cloth.
Inspection of the integrity of the power cable and hoses	Everyday.
Lubrication of wheel bearings and inspection of brake components	Every month.
Inspection of solenoid valves	Every year - performed by an authorized Robinair service center.
Internal refrigerant analyzer filter check (only for AC1234-8i)	Everyday.
Filter change and internal refrigerant analyzer pick-up hose (only for AC1234-8i)	Every six months or whenever it is dirty and/or clogged. Replace the pick-up hose every the filter is replaced. See internal refrigerant analyzer maintenance in the Maintenance section of this manual.

7.2 Spare parts

CAUTION: to prevent accidents, for repairs use only the components included in the spare parts list as these have been carefully tested and selected by Robinair.

Replacement component	Code
Calibration weight	SP01100095
Filter	SP01100355
Oil drain tank	SP00101727
PAG oil injection tank	SP00101414
POE oil injection tank	SP00101412
UV dye tank	SP00101418
Printer paper (5 rolls)	SP00100087
Low pressure service connection	SP01100525
High pressure service connection	SP01100524
Low pressure service connection (only for AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100506
High pressure service connection (only for AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100507
Service hose (low pressure, blue)	SP00101644
Service hose (high pressure, red)	SP00101643
Tank Adapter (1234 <22 HW) + Gaskets	SP01100352
Tank Adapter (1234 DNT) + Gaskets	SP01100353
Tank Adapter (1234> 22 HW) + Gaskets	SP01100354
Vacuum pump oil (600 ml)	SP00100086
Refrigerant analyzer filter (only for AC1234-8i)	SP00101646
Refrigerant analyzer pick-up hose (only for AC1234-8i)	SP00101645

7.3 Electrical protection

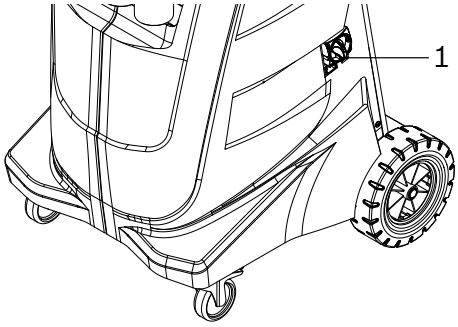


Fig. 21: Electrical protection

1 Protection switch

The station is equipped with a protection switch. If the component trips, its button goes out. The protection switch when it trips turns off the power supply of the machine.

➢ Press the button on the protection switch to reset.

7.4 Main power supply switch with padlock

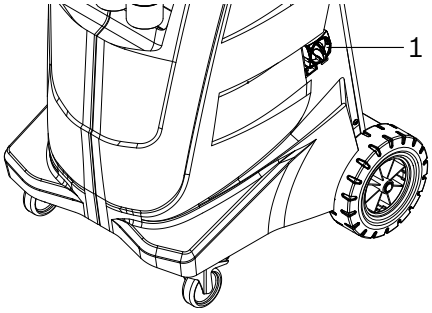


Fig. 22: Main switch

1 Main switch

To ensure that no one except the authorized personnel can operate the machine, use the function that allows to padlock the main power supply switch.

1. Turn counterclockwise the ON lever of the power supply switch with padlock.
2. Insert a padlock or other device into the aligned holes to prevent the lever from being turned clockwise, allowing to start the station.

WARNING: Place the unit so that it is always possible to easily reach the main switch as an emergency stop device.

7.5 Tank filling

This menu item is used to transfer refrigerant from an external tank to the internal tank.
The operational capacity of the internal tank is 17.4 kg.
Use the arrow buttons to move the cursor; use the keypad to enter a value.

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select ☰.
4. Select **Functions**.
5. Select **Tank Fill**.
   ⇨ The display shows
   `tank filling`
   `filling quantity: XX.Xyy`
   `recoverable: xx.xxyy`
   `rechargeable: xx.xxyy`
6. Enter the quantity to recover, and select ✔.

Add at least 4 kg (8,0 lb) of refrigerant to make sure that the quantity available is enough for the charge.

7. Connect the low pressure service hose (blue) to the liquid fitting on a full tank.
8. Open the valve of the connection on the hose turning the ring nut clockwise.
9. Place the external tank in such a way that the refrigerant flows into the connection.
10. Open the external tank valve.
11. Select ✔ to start filling the tank.
12. If the refrigerant analyzer is installed, the station verifies that the refrigerant contained in the cylinder is R1234yf and is not contaminated.
    ⇨ The display shows `REFRIGERANT ANALYZER INITIALIZATION` and `REFRIGERANT SAMPLE ANALYSIS`

If the machine detects a problem with the refrigerant contained in the cylinder, refer to the Refrigerant Analyzer section in this manual.

13. The station starts filling the internal tank and stops automatically when the tank fill level is reached.

To stop the filling before the set level is reached, select ⏸ and the procedure is temporarily stopped. A message will appear on the display to indicate the possibility of closing the procedure permanently.

14. After filling, close the valve of the connection on the low pressure hose turning the ring nut counterclockwise. Close the external tank valve and remove the hose.

7.6 Filter maintenance

The filter retains acid and particles of certain dimensions as well as the condensate in the refrigerant. To meet the requirements for proper removal of condensate and contaminants, the filter must be replaced after 150 kg (331 lb) of refrigerant have been filtered.
The station warns when the filter capacity of 138 kg (304 lb) is reached and stops operating when the filter capacity is reached, that is 150 kg (331 lb)

WARNING: to prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.

Filter residual capacity check

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select ≡.
4. Select **Maintenance.**
5. Select **Filter Maintenance** from the Maintenance Menu or when requested by the station.
   ⇨ The display shows
   `residual capacity xxx.xyy`
   `Replace the filter now?`
   ⇨ The station displays the residual capacity of the filter before stopping the station.
6. Select ✓ to replace the filter;
7. Select ✗ to resume the station use.

WARNING: Station components are subjected to high pressure. To prevent injury, replace the filter only when indicated by the station.

Filter replacement

1. If ✓ has been selected to replace the filter, the station requires entering the new filter code.
   ⇨ `Enter the serial number of the new filter`
2. Enter the serial number on the new filter with the keypad and select ✓ to continue.
   ⇨ The station cleans the existing filter and then displays `Disconnect power supply and replace the filter.`

If the wrong serial number is displayed, it means that an incorrect serial number has been entered or that the filter has already been used in the station.

3. Turn off the station.
4. Open the rear service door.
5. Remove the filter turning it counterclockwise (looking from the bottom of the filter).
6. Check that both O-rings are lubricated and correctly inserted in their seats. (The O-rings have been lubricated using dva / dvc oil iso6743-3 oil).

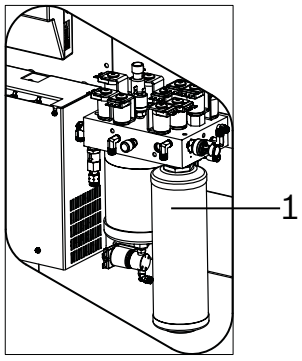


Fig. 23: Filter maintenance
1 Filter

7. Install the new filter screwing it clockwise. Check that it is positioned correctly. Tighten it at 20 Nm.
8. Close the rear service door.
9. Turn on the station.
10. The station starts with the vacuum pump oil change. See the Vacuum pump oil change section.
11. Recycle the filter previously removed from the station in accordance with the regulations in the country of use.

7.7 Internal refrigerant analyzer maintenance (only for AC1234-8i)

This device analyzes a sample of refrigerant flowing into the internal tank to check that it is R1234yf and is not contaminated. Replace the refrigerant analyzer pick-up hose every time the filter is replaced and when an error message appears on the display indicating the clogged hose.

1. Turn off the station.
2. Open the rear service door.
3. Remove the rear cover (above the service door) pushing it up and pulling it out to remove it.

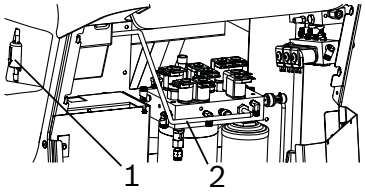


Fig. 24: Internal refrigerant analyzer maintenance

1 Filter
2 Pick-up hose

4. Disconnect the pick-up hose, located between the rear of the manifold and the refrigerant analyzer, and install a new hose.

If the filter is of any color other than white, replace it.

5. Pull the filter out of the brackets while disconnecting its connections from the rubber fittings.
6. Install a new filter with the down arrow, as indicated on the refrigerant analyzer. Push the filter connections into the rubber fittings.
7. Insert the rear cover so that the 4 holes on the sides of the cover fit into the 4 tabs on the station. Push down to hook the rear cover.
8. Close the rear service door.

7.8 Calibration check

This function is used to ensure that the station internal balance is always calibrated. During this test, use only the calibration weight supplied with the station.

1. Check that the magnet on the bottom of the station is clean.
2. Call up the Main Menu.
3. Select ».
4. Select ☰.
5. Select **Maintenance**.
6. Select **Calibration Check**.
   ⇨ The display shows `Place the calibration weight on the magnet located at the bottom of the machine`
7. Fix the calibration weight to the magnet at the bottom of the machine.

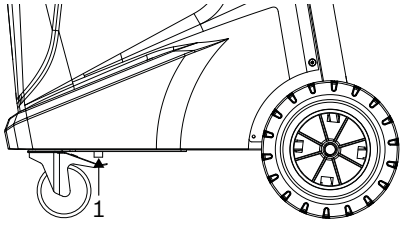


Fig. 25: Calibration check

1 Magnet

8. Select ✔ to continue.
   ⇨ The display shows `Remove the calibration weight from the magnet located at the bottom of the machine`
9. Remove the calibration weight from the magnet.
10. Select ✔ to continue.

- If `Calibration confirmed` is displayed on the display, the scale is calibrated. Select ✔ to return to the Maintenance Menu.
- If `Unsuccessful calibration` is displayed, the scale is not calibrated. Select ↻ to try again. If the calibration continues to be unsuccessful, contact an authorized Robinair service center.

7.9 Scales setting to zero

This procedure should be repeated at regular intervals, as it allows to correct any zero offsets in the oil/UV dye scales.

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select ☰.
4. Select **Maintenance**.
5. Select **Adjust Zero Offset**.
6. Select the type of scale to reset and confirm with ✔.
   ⇨ The display shows the message to remove the oil tanks and/or the UV dye tank (depending on the type of scale selected).
7. Carefully remove the tank shown on the display.

To remove the "PAG", "POE" and "UV Dye" tanks, it is necessary to pull the lever on the colored covers of the tanks slightly outward to release and pull them out. Instead, to remove the oil drain tank, it is sufficient to pull it out straight.

8. Select ✔ to confirm and reset the selected scale.
9. Repeat the same procedure to reset the other scales.

➜ The 4 scales are reset.

7.10 Vacuum pump oil change

CAUTION: To prevent injury, DO NOT operate the station without the plug on the oil tank filler connection, as the vacuum pump is pressurized during normal operation.

The user is responsible to check the level and the purity of the oil in the vacuum pump. If the contaminated oil is not removed from the vacuum pump and replaced, the pump will be irreversibly damaged.

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select ☰.
4. Select **Maintenance**.
5. Select **Pump Maintenance** or when required by the station.
   ⇨ The display shows the vacuum pump operating interval after the last oil change.
   `residual oil time xxx: xx (hhh:mm)`
   `Change the oil now?`
6. Select ✔ to change the vacuum pump oil.
   ⇨ If the display shows `oil heating for drain` let the pump operate for two minutes to heat the oil.
   ⇨ If the oil is already warm, the display shows `drain the oil used by the pump and replace with 550 ml of new oil. Remove the filler cap to quickly drain the oil`.
7. Turn off the station.
8. Open the rear service door.

9. Slowly open the tank oil filler cap to check that there is no pressure in the station, and then carefully remove it.
10. Remove the oil drain fitting cap and drain the oil into a suitable container for disposal. Put back the cap and close it securely.
11. Slowly add appropriate oil to the vacuum pump from the filler cap until the oil level is at the center of the level indicator.
12. Insert the oil filler cap on the pump connection and close it securely.
13. Close the rear service door.
14. Turn on the station.
15. Select ✔ to continue.
    ⇨ A message appears on the display that indicates to the operator to check that the oil level is at the center of the pump level indicator.

If it is necessary to add more oil, repeat operations 7, 8, 9, 11, 12, 13 and 14 for oil insertion.

16. Select ✔ to return to the Maintenance Menu.

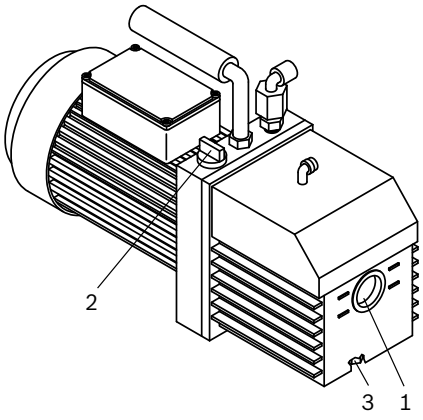


Fig. 26: Vacuum pump

1 Inspection port
2 Oil filler cap
3 Oil drain plug

7.11 Leak check

To ensure safe, eco-friendly, cost-effective operation, the station performs regular self-checks monitoring by the software at regular intervals (every 10 days). During these checks, the components containing refrigerant are pressurized and monitored to detect a possible drop in pressure, which could indicate a leak.

At the startup, if a leak check is required, the display shows `connect the hoses to the flush connections and open the valves`

1. Connect the quick connections for maintenance on the flushing connections on the station side.
2. Open the connections turning the ring nuts clockwise.

Leak check can also be selected at any time from the Maintenance Menu.
If it is decided not to perform the leak check when the dedicated message appears, the message is displayed each time the station is turned on until the check is completed.

3. Select ✔ to start the check.
   ⇨ The station performs a self-recovery and displays `recovery in progress`
   ⇨ The station performs a vacuum test for 30 seconds and displays `vacuum check in progress`
   ⇨ If the vacuum test fails, the station generates a message that asks to check for leaks.
   ⇨ When the station vacuum test is successful, a controlled pressure is applied to the internal components.
   ⇨ The display shows `pressure check in progress`
   ⇨ The station keeps this pressurization for five minutes, checking if the pressure drops. The display shows a countdown of seconds and minutes.
   - If an acceptable pressure drop is detected, the station recovers the refrigerant and returns to the Maintenance Menu, ready for normal operation.
   - If an unacceptable pressure drop is detected, a message appears that asks to check for leaks. Take the machine to an authorized Robinair service center.

WARNING: to prevent accidents if you need to transport the station to a Robinairservice center, follow the law regulations on the transport of stations containing R1234yf.

7.12 Print header change

To change the text that appears on this screen:

1. Call up the Main Menu.
2. Select ».
3. Select ☰.
4. Select **Settings**.
5. Select **Edit Print Header**.
   ⇨ The cursor is in the first field.
6. Update the text using the arrow buttons and the multi-touch interface on the numeric keypad:
   - The button ⌫ acts as a backspace key.
   - The **Right** or **Left** arrows button moves the cursor to the right or left.
   - The **Zero** (0) key also acts as a space bar.
   - To navigate within the rows, use the **Up** and **Down** arrow keys.
7. Select ✔ to save the changes and return to the Settings Menu.
8. Select ✘ to exit and return to the Settings Menu.

7.13 Replacing the printer paper

To install a new roll of paper in the printer:

1. Remove the printer cover pulling out the tab.
2. Remove the paper support.
3. Install the new roll of paper with the roll end at the top.
4. Close the cover so that the upper edge of the paper comes out.

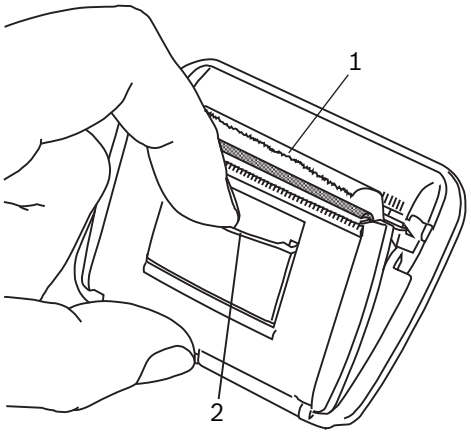


Fig. 27: Replacing the printer paper

1 Upper edge of paper above the roll
2 Tab

8. Diagnostic messages

Message on the display	Cause	Solution
Calibration failed	Internal scale is not calibrated.	Select ↻ to repeat the calibration check. If the calibration procedure continues to fail, exit the current test and contact an authorized Robinair service center for repairs.
Stalled charge	The refrigerant is stalled inside the tank or in the machine.	Make sure that the connections are firm and the valves are in the correct position.
Database not available	The machine was shipped without database installed.	Contact an authorized Robinair service center for more information.
Tank excessive weight	Safety circuit tripped for tank too full. The machine is locked because there is too much refrigerant in the internal tank.	Contact an authorized Robinair service center for more information.
Exhausted filter. The Filter must be replaced FILTER WEIGHT XXX.xyy Replace the filter now?	The last time the filter was replaced 150 kg (331 lb) or more refrigerant was recovered.	Refer to the Filter Maintenance section of this manual for instructions on how to replace the filter.
The serial number has already been used. Re-enter or exit?	The filter serial number entered in the machine is incorrect.	The filter has already been used on this machine. Get a new original Robinair filter no. SP01100355
High pressure cylinder	The machine is locked because the pressure inside the tank is too high, maybe because of the excessively high temperature of the tank.	Allow the machine to cool before attempting further operations on the A/C system of the vehicle. If the problem persists, contact an authorized Robinair service center for more information.
Inlet pressure too high for vacuum	Before the station proceeds with the evacuation of the A/C system, check that the system pressure cannot damage the vacuum pump. In this case, the system pressure is greater than 0.35 relative bar.	Select ❄←. Refer to the Recovery section of this manual to recover the refrigerant before proceeding.
Insufficient refrigerant. 6,0 kg (13,2 lb) required for system flushing	There is not enough refrigerant in the internal tank to flush the system.	See Tank filling in the Maintenance section of this manual.
Insufficient refrigerant available for charging	The charging function does not start if the value set for the charge is higher than the refrigerant contained in the internal tank.	See Tank filling in the Maintenance section of this manual.
Invalid code entered!	The activation code entered in the machine is incorrect.	Check that the activation code was entered exactly as it was received. Use uppercase if necessary.
Invalid serial number. Re-enter or exit?	The filter serial number entered in the machine is incorrect.	Check that the serial number entered corresponds to the serial number in the filter. Check that the filter has not been used previously on another machine.
Unsuccessful sealing test	There is a leak in the A/C system.	Exit the current test and repair the A/C system of the vehicle.
No pressure on the inputs, check the connections Recover anyway?	System pressure below 0.35 relative bars.	Check that the hoses on the high pressure (red) and low pressure (blue) sides are connected and that the valves of the connections are open. Select ❄← to recover; Select Ⓥ← to bypass the recovery and proceed with the Vacuum.
Locked oil drain	The accumulator pressure did not rise above 1,10 bar within the minute before the oil discharge that had to be carried out.	Proper pressure inside the accumulator is required to force the oil, previously separated from the refrigerant, outside the system. Select ↻ to retry; select ✕ to exit.
Oil residual time xx:xxx Change oil now?	The remaining vacuum pump oil residual time appears before the machine is locked.	Refer to the Vacuum Pump Oil Change of this manual for instructions on how to replace the vacuum pump oil.
Out of range Accumulator pressure sensor	The accumulator pressure transducer does not correctly read the pressure.	Exit the current check and contact an authorized Robinair service center for more information.
Out of range Air flow sensor	The air flow sensor does not correctly read the air flow.	Exit the current check and contact an authorized Robinair service center for more information.

Message on the display	Cause	Solution
Out of range ISV pressure sensor	The internal tank pressure transducer does not correctly read the pressure.	Exit the current check and contact an authorized Robinair service center for more information.
Out of range ISV temperature	The internal tank temperature sensor does not correctly read the temperature.	Exit the current check and contact an authorized Robinair service center for more information.
Out of range Low pressure side pressure sensor	The low pressure side pressure transducer does not correctly read the pressure.	Exit the current check and contact an authorized Robinair service center for more information.
Power board communication failed	The communication with the power board failed	Restart the station. If the problem persists, contact an authorized Robinair service center for more information.
Unsuccessful pressure test Check for leaks	There is a leak in the A/C system of the vehicle.	Exit the current test and repair the A/C system of the vehicle.
Empty external tank	Failure to transfer refrigerant to the internal tank because the external tank is empty.	Exit the current test and replace the external tank.
Full tank. Remove refrigerant from the internal tank before continuing	Internal tank too full to recover more refrigerant.	Perform a refilling process to remove refrigerant from the internal tank before performing any further recovery attempt.
Expired trial time. Activation of the required unit to continue using it. Activate now?	Failure to register and activate the machine within 30 days of initial start-up causes the machine to lock and the impossibility to use it.	Select ✔ and see the Unit activating section of this manual to register the station.
Vacuum test failed. Check for leaks	There is a leak in the A/C system.	Exit the current test and repair the A/C system of the vehicle.
Refrigerant purity not exceeded (if present)	The refrigerant contained in the A/C system of the vehicle is not R1234yf or is contaminated.	Do not recover contaminated refrigerant in the station; use an external refrigerant recovery station specifically dedicated to contaminated refrigerant.
Analyzer test failed, disconnect test tank YF (if present)	The station has detected that the refrigerant is contaminated or is not R1234yf	Refer to the Refrigerant Analyzer section of this manual
Refrigerant analyzer error (if present)	The station has detected that the internal refrigerant analyzer is not working properly	Exit the current test and contact an authorized Robinair service center for repair.

9. Decommissioning

9.1 Temporary shutdown

In the event of lengthy periods of non-use:

➢ Disconnect the AC1234-7i/-8i from mains.

9.2 Equipment transport

➢ If the station is sold, deliver all the documentation included in the supply together with it.

➢ Remove any installed accessories from the unit and store them separately.

➢ Empty the oil injection and drain tanks and store them separately.

CAUTION: Remove the refrigerant completely through an external recovery unit.

➢ Ship the unit in the original packaging ensuring that all the elements are properly positioned and functional in the package as originally.

CAUTION: Place the AC1234-7i/-8i onto the wooden base performing in a reverse sequence the procedure described on section "Removing transportation packaging". Since of the weigth of the AC1234-7i/-8i, two operator are recommened.

9.3 Disposal and scrapping

9.3.1 Substances hazardous to water

Oils and greases as well as refuse containing oil and grease (e.g. filters) represent a hazard to water.

1. Substances hazardous to water must not be allowed to enter the sewage system.
2. Substances hazardous to water must be disposed of in accordance with the applicable regulations.

9.3.2 Disposal of LCD display

Dispose of the LCD display according to the regulations in force.

9.3.3 Disposal of refrigerant, oils and UV contrast liquid

Dispose of refrigerants, oils and UV contrast liquid, delivering them to authorized disposal centers in accordance with applicable local laws and regulations and in accordance with the product characteristics at the time of disposal.

9.3.4 Disposal of the combined filter

Dispose of the combined filter through official collection points or in accordance with applicable regulations.

AC1234-7i/-8i, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

➢ Do not dispose AC1234-7i/-8i into household waste.

Only for EC countries:

The AC1234-7i/-8i is subject to the European directive 2012/19/EC (WEEE).

Dispose of used electrical and electronic devices, including cables, accessories and batteries, separately from household waste.

➢ Make use of the local return and collection systems for disposal.

➢ Proper disposal of AC1234-7i/-8i prevents environmental pollution and possible health hazards.

10. Technical data

10.1 AC1234-7i/-8i

Characteristic	Value/range
Compressor	1/4 HP
Dimensions (height x width x depth) with HMI in shipping position	105 x 75 x 77 cm
Color LCD display with LED backlight	7" TFT WVGA (800 x 480)
Filter	150 kg (331 lb)
Humidity, RH without condensation	32,2 °C (90 °F), 86%
Gauge (EN 837-1 Class 1)	Ø 100 mm
Maximum pressure (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Sound pressure level at the operator's workstation according to EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Operating voltage, Frequency	230 Vac/1, 50/60 Hz
Tanks	4x250 ml
Minimum-maximum temperature (TS)	-10 °C – 120 °C
Power	1100 W
Pump capacity in free air	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Service hoses	250 cm / SAE J2888
Cylinder capacity (V)	22 l
Cylinder operating capacity	17.4 kg R1234yf
Weight (empty cylinder + accessories)	112 kg
Degree of pollution	2
Overvoltage category	II
Degree of protection	IP20
Refrigerant / Group	R1234 / 1
WLAN (USB Dongle)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Heater belt (only for AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	230 Vac, 400 W, 60 °C thermal switch

10.2 Ambient temperature

Characteristic	Value/range
Storage and transport	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Operation	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Humidity

Characteristic	Value/range
Storage and transport	<75 %
Operation	<90 %

10.4 Electromagnetic compatibility

This product complies with EMC 2014/30/EU and in particular with EN 61326-1.

11. Glossary

A/C system:
the air conditioning system of the vehicle on which to carry out maintenance.

Evacuation:
removal of condensate and other non-condensable substances from an A/C system through a vacuum pump.

Internal tank (ISV):
the refillable container of the station, intended to contain the refrigerant; it has operational capacity of 17.4 kg.

Leak check (vacuum):
evacuation of the A/C system containing refrigerant and pressure monitoring to detect a possible increase, possible indication of a leak.

Rechargeable quantity:
the amount of refrigerant contained in the internal tank, which can be loaded into the A/C system of a vehicle.

Recoverable quantity:
the total amount of additional refrigerant that can be recovered in the internal tank.

Leak check:
pressurization of components that contain refrigerant and pressure monitoring to detect a possible decrease, possible indication of a leak.

Recovery / recycling:
refrigerant extraction from an A/C system, filtration and transfer to the internal tank.

PAG / POE:
different types of oil in the vehicle A/C system depending on the vehicle manufacturer.

R1234yf:
refrigerant.

fr – Sommaire

1. Symboles utilisés 86
1.1 Dans la documentation 86
1.1.1 Avertissements – Conception et signification 86
1.1.2 Symboles – désignation et signification 86
1.2 Sur le produit 86

2. Précautions 87
2.1 Légende de la terminologie de sécurité utilisée dans ce manuel 87
2.2 Dispositifs de protection 89
2.3 Interrupteur de verrouillage de la porte 89
2.4 Directive PED 2014/68/UE 89
2.5 Déplacement de l'AC1234-7i/-8i 89

3. Introduction 90
3.1 Application 90
3.2 Fourniture 90
3.3 Description de l'appareil 90
3.4 Fonction du panneau de commande 91
3.5 Légende des icônes 91
3.6 Menu Configuration 92
3.6.1 Menu Fonctions 92
3.6.2 Menu Réglages 92
3.6.3 Menu Entretien 93

4. Structure de la page-écran 94

5. Réglages initiaux 95
5.1 Retirer l'emballage de transport 95
5.2 Déballage du kit d'accessoires 95
5.3 Réglage du panneau de commande et affichage 95
5.4 Raccordement des tuyaux de service 96
5.5 Utilisation des réservoirs d'huile et du liquide de contraste UV 96
5.6 Allumage de la station 97
5.7 Sélection de la langue 97
5.8 Sélection de l'unité de mesure 97
5.9 Réglage de la date et de l'heure 97
5.10 Modification de l'en-tête d'impression 97
5.11 Nettoyage interne automatique 97
5.12 Remise à niveau du réservoir 98
5.13 Activation de la station 98
5.14 Balances d'huile 99
5.15 Modification du temps de vide du test d'étanchéité (sauf AC1234-8i OE/VAC1234-8i) 99
5.16 Mise à jour micrologiciel 99
5.17 Configuration WiFi 99
5.18 Réparation connectée [CoRe] 100
5.18.1 Informations générales 100
5.18.2 Configuration 100
5.18.3 Fonctionnement 100

6. Consignes d'utilisation 101
6.1 Saisie des données de service 101
6.2 Identificateur de réfrigérant 101
6.2.1 Échec du test de pureté du réfrigérant 101
6.2.2 Test de l'identificateur de réfrigérant 102
6.2.3 Réussite du test de fonctionnement de l'identificateur de réfrigérant 102
6.2.4 Échec du test de fonctionnement de l'identificateur de réfrigérant 103
6.2.5 Vidange du réfrigérant contaminé de la station 103
6.3 Récupération du réfrigérant d'un véhicule 104
6.4 Vidange de l'installation de climatisation du véhicule 105
6.5 Lavage des tuyaux 105
6.6 Recharge de l'installation de climatisation du véhicule 106
6.7 Fonction automatique 107
6.8 Charge incomplète 108
6.9 Banque de données 108
6.9.1 Banque de données des véhicules 108
6.9.2 Banque de données personnelle des véhicules 108
6.10 Lavage 109
6.11 Test de pressions 110
6.12 Test de N2H2 ou N2 111
6.12.1 Montage et raccordement de la bonbonne externe de N2H2 ou N2 111
6.12.2 Test de N2H2 112
6.12.3 Test de N2 112

7. Entretien 113
7.1 Calendrier d'entretien 113
7.2 Pièces détachées 113
7.3 Protection électrique 114
7.4 Interrupteur principal d'alimentation cadenassable 114
7.5 Remise à niveau du réservoir 114
7.6 Entretien du filtre 115
7.7 Entretien de l'identificateur de réfrigérant interne (seulement pour AC1234-8i) 116
7.8 Vérification de l'étalonnage 116
7.9 Remise à zéro automatique des balances 117
7.10 Vidange d'huile de la pompe à vide 117
7.11 Test d'étanchéité 118
7.12 Modification de l'en-tête d'impression 119
7.13 Remplacement du papier de l'imprimante 119

8. Messages de diagnostic 120

9. Mise hors service 122
9.1 Mise hors service provisoire 122
9.2 Transport de l'équipement 122
9.3 Elimination et mise au rebut 122
9.3.1 Substances dangereuses pour les eaux 122
9.3.2 Mise au rebut de l'afficheur LCD 122
9.3.3 Mise au rebut du réfrigérant, des huiles et du liquide de contraste UV 122
9.3.4 Mise au rebut du filtre combiné 122

10. Données techniques 123
10.1 AC1234-7i/-8i 123
10.2 Température ambiante 123
10.3 Humidité 123
10.4 Compatibilité électromagnétique 123

11. Glossaire 123

1. Symboles utilisés

1.1 Dans la documentation

1.1.1 Avertissements – Conception et signification

Les avertissements mettent en garde contre les dangers pour l'utilisateur et les personnes présentes à proximité. En outre, les avertissements décrivent les conséquences du danger et les mesures préventives. La structure des avertissements est la suivante :

Symbole d'avertissement	**MOT CLÉ - Nature et source du danger !** Conséquences du danger en cas de non-observation des mesures et indications. ➢ Mesures et indications pour la prévention du danger.

Le mot clé indique la probabilité de survenue ainsi que la gravité du danger en cas de non-observation :

Mot clé	Probabilité de survenue	Gravité du danger en cas de non-observation
DANGER	**Danger direct**	**Mort** ou **blessure** corporelle **grave**
AVERTISSEMENT	**Danger potentiel**	**Mort** ou **blessure** corporelle **grave**
PRUDENCE	Situation **potentiellement dangereuse**	**Blessure** corporelle **légère**

1.1.2 Symboles – désignation et signification

Symbole	Désignation	Signification
!	Attention	Signale des dommages matériels potentiels.
	Information	Consignes d'utilisation et autres informations utiles.
1. 2.	Procédure à plusieurs étapes	Instruction d'exécution d'une opération comportant plusieurs étapes.
➢	Procédure à une étape	Instruction d'exécution d'une opération comportant une seule étape.
⇨	Résultat intermédiaire	Un résultat intermédiaire est visible au cours d'une procédure.
➜	Résultat final	Le résultat final est présenté à la fin de la procédure.

1.2 Sur le produit

! Observer tous les avertissements qui figurent sur les produits et les maintenir lisibles.

Symbole	Description
	Lire attentivement les instructions.
	Ne pas utiliser la station à l'extérieur en cas de pluie ou si le taux d'humidité est élevé.
	Le port de gants est obligatoire.
	Le port de lunettes de protection est obligatoire.
	Tension alternative.
	Mise à la terre de protection.
	Risque d'électrocution.

2. Précautions

2.1 Légende de la terminologie de sécurité utilisée dans ce manuel

Chaque terme relatif à la sécurité indique le degré ou le niveau de gravité du risque.

DANGER: indique une situation de danger qui, si elle n'est pas évitée, provoquera des blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT: indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

PRUDENCE: indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures modérées ou mineures.

ATTENTION: sans le symbole de sécurité, ce mot indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des dommages matériels.

Ces avertissements se réfèrent à des événements connus par Robinair. La société ne peut évaluer tous les risques possibles ni avertir les opérateurs en la matière. L'utilisateur doit s'assurer que les conditions et les procédures ne mettent pas en danger sa sécurité.

ATTENTION: l'appareil n'est pas conçu pour fonctionner avec des huiles classées comme inflammables ou dangereuses conformément au règlement de l'UE 1272/2008 (CLP).

Symbole	Avertissement: prévention des accidents de travail
	SEULES DES PERSONNES QUALIFIÉES SONT AUTORISÉES À UTILISER LA STATION. Avant de mettre la station en marche, lire les instructions et les avertissements reportés dans ce manuel et les suivre à la lettre. L'opérateur doit avoir acquis une certaine familiarité avec les installations de climatisation d'air et de réfrigération, ainsi qu'avec les réfrigérants et les dangers liés aux composants sous pression. Si l'opérateur n'est pas en mesure de lire ce manuel, il faut qu'une autre personne lui lise et lui explique les consignes d'utilisation et de sécurité dans sa langue maternelle.
	Utiliser la station comme illustré dans ce manuel. L'emploi de l'appareil d'une manière différente de celle pour laquelle il a été conçu compromet son bon fonctionnement et neutralise les protections dont il est équipé.
	LE VÉRIN SOUS PRESSION CONTIENT DU RÉFRIGÉRANT LIQUIDE. Il faut éviter de trop remplir le réservoir interne pour éviter tout risque d'explosion et de blessure grave, voire mortelle. Ne pas récupérer le réfrigérant dans des récipients non réutilisables ; utiliser exclusivement des récipients réutilisables homologués équipés de soupapes de sécurité haute pression.
	LES FLEXIBLES PEUVENT CONTENIR DU RÉFRIGÉRANT LIQUIDE SOUS PRESSION. Tout contact avec le réfrigérant peut provoquer des blessures, la cécité et la congélation de la peau. Porter des équipements de protection, notamment des lunettes de sécurité et des gants. Débrancher les tuyaux en faisant très attention. Vérifier que la phase est terminée avant de débrancher la station pour éviter toute déperdition de réfrigérant dans l'atmosphère.
	NE PAS INHALER DE RÉFRIGÉRANT NI DE LUBRIFIANT À L'ÉTAT DE VAPEUR OU NÉBULISÉ Le réfrigérant R1234yf réduit la quantité d'oxygène respirable disponible, ce qui provoque un risque de somnolence et des vertiges. L'exposition à des concentrations élevées de R1234yf provoque l'asphyxie, des lésions aux yeux, au nez, à la gorge et aux poumons, et peut attaquer le système nerveux central. Utiliser la station dans un lieu équipé d'un système mécanique de ventilation qui renouvelle l'air au moins une fois par heure. En cas de fuite accidentelle de l'installation, bien aérer la zone de travail avant de reprendre les opérations. NE PAS JETER LE RÉFRIGÉRANT DANS L'ENVIRONNEMENT. Cette précaution s'avère nécessaire pour prévenir la présence de réfrigérant sur le lieu de travail. Le réfrigérant R1234yf est plus lourd que l'air et a tendance à se concentrer dans les parties basses de l'atelier.

Symbole	Avertissement: prévention des accidents de travail
	POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, ne pas utiliser l'appareil près de récipients contenant de l'essence ou d'autres liquides inflammables, ni à proximité de zones où l'une de ces substances a été renversée. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, ne pas utiliser de rallonge car celle-ci risque de provoquer une surchauffe, suivie d'un incendie. Si l'emploi d'une rallonge est nécessaire, choisir la plus courte possible et veiller à ce qu'elle soit dotée d'une section d'au moins 14 AWG. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, ne pas utiliser l'appareil à proximité de flammes ni de surfaces pouvant atteindre des températures élevées. Le réfrigérant peut se décomposer à haute température et dégager dans l'environnement des substances toxiques susceptibles d'être nocives pour l'utilisateur. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, ne pas utiliser l'appareil dans des environnements contenant des gaz ou des vapeurs explosives. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, ne pas utiliser l'appareil dans des zones de classe ATEX. Ne pas l'exposer à des conditions susceptibles de provoquer un dysfonctionnement électrique ou d'autres dangers liés à l'interaction avec l'environnement.
	NE PAS UTILISER D'AIR COMPRIMÉ POUR SOUMETTRE L'APPAREIL OU L'INSTALLATION DE CLIMATISATION DU VÉHICULE À UN ESSAI DE PRESSION OU D'ÉTANCHÉITÉ. Les mélanges d'air et de réfrigérant R1234yf peuvent être combustibles à des pressions élevées ; ils sont potentiellement dangereux et susceptibles de provoquer un incendie ou une explosion à l'origine de blessures corporelles ou de dommages matériels.
	PRÉSENCE DE HAUTE TENSION À L'INTÉRIEUR DE L'APPAREIL ; RISQUE D'ÉLECTROCUTION. L'exposition peut provoquer des blessures ; débrancher l'alimentation avant d'effecteur l'entretien ou la réparation de l'appareil. NE JAMAIS LAISSER L'APPAREIL SOUS TENSION SI SON UTILISATION IMMÉDIATE N'EST PAS PRÉVUE. Débrancher l'alimentation électrique avant une longue période d'inactivité ou avant d'effectuer l'entretien de la partie interne. Pour que des personnes non autorisées ne puissent pas mettre l'appareil en marche, utiliser la fonction permettant de verrouiller l'interrupteur principal d'alimentation.

Afin de limiter les risques d'incendie, le logiciel de la station effectue périodiquement un contrôle guidé des fuites ; dans ce cas, la station se bloque. Les caractéristiques du matériel, comme le système de surveillance du ventilateur, les ouvertures pratiquées dans la partie inférieure du chariot (le R1234yf est plus lourd que l'air) et les contacts étanches des circuits électroniques, sont également prévues à cet effet.

Symbole	Attention pour éviter d'endommager l'appareil
	POUR ÉVITER TOUTE CONTAMINATION CROISÉE, UTILISER CET APPAREIL EXCLUSIVEMENT AVEC LE RÉFRIGÉRANT R1234yf. L'appareil est équipé de raccords spéciaux de récupération, de recyclage et de recharge conçus spécialement pour le réfrigérant R1234yf. Ne jamais essayer de l'adapter à l'emploi d'un autre type de réfrigérant. Ne pas mélanger différents types de réfrigérants par le biais d'une autre installation ni dans le même récipient car cela risque d'endommager gravement la station et la climatisation du véhicule. Ne pas utiliser de réfrigérants différents de celui reporté sur la plaquette des caractéristiques techniques. Il est également conseillé de l'acheter auprès d'entreprises spécialisées qui garantissent sa bonne qualité.
	NE PAS UTILISER LA STATION À L'EXTÉRIEUR EN CAS DE PLUIE OU SI LE TAUX D'HUMIDITÉ EST ÉLEVÉ. Ne pas l'exposer à des conditions susceptibles de provoquer un dysfonctionnement électrique ou d'autres dangers liés à l'interaction avec l'environnement. NE PAS EXPOSER LA STATION À LA LUMIÈRE DIRECTE DU SOLEIL. Placer l'appareil à l'écart de sources de chaleur, comme la lumière directe du soleil, susceptibles de provoquer une température excessive. L'utilisation de l'appareil dans des conditions ambiantes normales (de 10 à 50 °C) maintient les pressions sous des limites raisonnables. S'assurer que l'appareil ne dépasse pas la température de fonctionnement reportée sur la plaquette des caractéristiques techniques. NE PAS UTILISER LA STATION DANS DES ZONES EXPOSÉES À DES RISQUES D'EXPLOSION. Placer la station sur une surface plane et dans des conditions d'éclairage suffisante ; bloquer ses roues avant et ne pas l'exposer à des vibrations.

Pour de plus amples informations sur la sécurité et sur la protection de la santé, contacter le fabricant du réfrigérant.

AVERTISSEMENT: La garantie est exclue dans tous les cas d'utilisation impropre de la machine et si cette dernière n'a pas fait l'objet d'interventions d'entretien périodique ordinaire et extraordinaire (selon la directive PED 2014/68/UE) prévue dans le présent notice originale. Par conséquent, le constructeur décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages dérivant du non-respect de toutes les consignes et de tous les avertissements donnés à l'utilisateur concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien.

2.2 Dispositifs de protection

La station est équipée des dispositifs de protection suivants:

- soupapes de sécurité haute pression.
- Pressostat de pression maximale qui arrête le compresseur quand une pression excessive est détectée.

AVERTISSEMENT: le fait de trafiquer ces dispositifs de protection peut provoquer des blessures graves.

AVERTISSEMENT: ne pas modifier la soupape de sécurité haute pression ni les réglages principaux du système. L'emploi de l'appareil d'une manière différente de celle pour laquelle il a été conçu compromet son bon fonctionnement et neutralise les protections dont il est équipé.

PRUDENCE: contrôler toujours l'indication des manomètres pour vérifier que les pressions restent dans les limites reportées dans la section « Caractéristiques techniques ».

2.3 Interrupteur de verrouillage de la porte

L'interrupteur de verrouillage de la porte arrière de service interrompt l'alimentation de l'appareil en cas d'ouverture.

AVERTISSEMENT: ne jamais trafiquer l'interrupteur de verrouillage de la porte. Dans des conditions normales de fonctionnement, il faut que la porte arrière de service soit toujours fermée et le panneau situé au-dessus doit être à sa place.

2.4 Directive PED 2014/68/UE

L'appareil contient des pièces devant répondre à la directive UE PED 2014/68/UE Pressure Equipment Directive. La directive PED régit tous les équipements sous pression en les classant en fonction d'un produit donné volume-pression et du type de liquide réfrigérant. Ces équipements ne doivent en aucun cas être enlevés ou modifiés. Sous la responsabilité du propriétaire, l'appareil et les équipements assujettis à la PED devront être vérifiés à la mise en service et contrôlés périodiquement selon les dispositions des législations nationales en vigueur en la matière.

Les pièces assujetties à la PED sont :

- Bouteille.
- Soupape de sécurité.
- Pressostat.
- Groupe de récupération.
- Tuyaux.

Contacter le service d'assistance Robinair pour les spécifications techniques de tous les composants énumérés.

2.5 Déplacement de l'AC1234-7i/-8i

L'AC1234-7i/-8i doit être déplacée normalement sur des surfaces planes, avec une déclivité maximale de 15° et sur les quatre roues, en évitant de trop la secouer. Quand elle est à l'arrêt, le frein des roues avant doit être enclenché. Sur des surfaces légèrement irrégulières, il est possible de déplacer l'AC1234-7i/-8i en la maintenant un peu inclinée et en la faisant rouler au sol sur les deux roues avant, tout en veillant à avoir une bonne prise sur la poignée arrière.

ATTENTION : bien que les composants les plus lourds soient montés à l'avant de l'AC1234-7i/-8i pour abaisser le plus possible son centre de gravité, un risque de renversement n'est pas totalement écarté.

3. Introduction

3.1 Application

La station est adaptée, tant aux véhicules à moteur à combustion traditionnelle (huile PAG), qu'aux modèles hybrides et électriques (huile POE). La station dispose de toutes les fonctions nécessaires à l'entretien des climatiseurs montés sur les automobiles.

! La station peut fonctionner avec de l'huile PAG ou de l'huile POE. Le mélange des deux huiles provoque la détérioration du système de climatisation du véhicule. La station est livrée avec un réservoir d'huile neuve pour l'huile de compresseur PAG et d'un autre pour l'huile de compresseur POE. Verser l'huile adaptée à chaque compresseur dans ces deux réservoirs et faire toujours attention à brancher le réservoir d'huile neuve correct.

! La station ne peut être utilisée qu'avec du **R1234yf**. La station ne doit pas être utilisée pour effectuer l'entretien de véhicules équipés de climatiseurs qui emploient des réfrigérants autres que du **R1234yf** pour éviter de l'endommager. Avant d'effectuer l'entretien du climatiseur, contrôler le type de réfrigérant utilisé dans le climatiseur du véhicule.

3.2 Fourniture

Pièces de rechange	Code
AC1234-7i/-8i	–
Kit de sécurité (lunettes et gants)	SP00100744
Manuel d'origine	SP00D00594
Tuyau de service haute pression [1)]	–
Tuyau de service basse pression [1)]	–
1 réservoir d'huile neuve PAG 250 ml	SP00101414
1 réservoir d'huile neuve POE 250 ml	SP00101412
1 réservoir de liquide de contraste UV 250 ml	SP00101418
Réservoir de vidange d'huile 250 ml	SP00101727
Adaptateur réservoir (1234 <22 HW)	SP00100699
Joints adaptateur réservoir (1234 <22 HW)	SP00100366
Adaptateur réservoir (1234 DNT)	SP00100698
Joints adaptateur réservoir (1234 DNT)	SP01100020
Adaptateur réservoir (1234 >22 HW)	SP00100703
Joints adaptateur réservoir (1234 >22 HW)	SP00100367
Poids de calibrage	SP01100095
Câble d'alimentation	SP00100438
Câble d'alimentation UK	SP00100444
Couvercle anti-poussière	SP00101641
Dongle WiFi	SP00101379
Kit N2H2 [2)]	SP00101740

[1)] *Pré-assemblé*

[2)] *Inclus dans le contenu de la livraison en fonction du modèle commandé*

3.3 Description de l'appareil

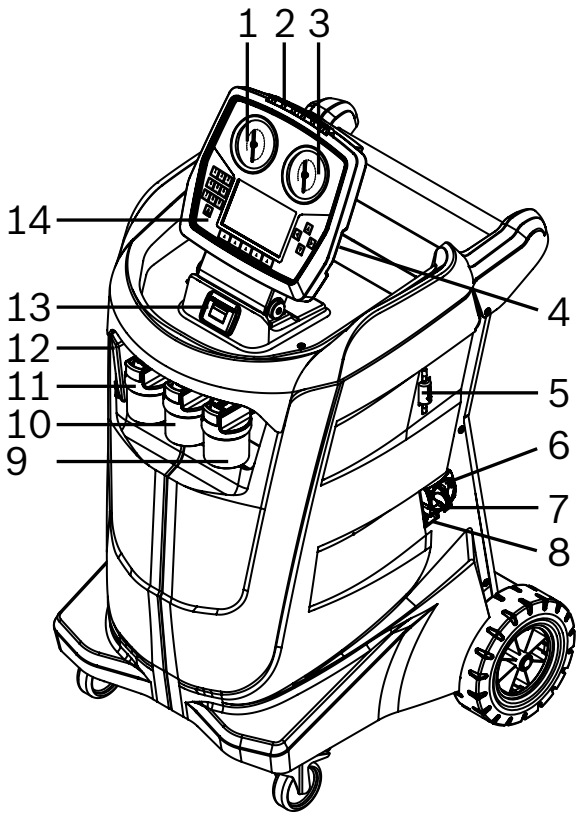


Fig. 1: AC1234-7i/-8i

1 Manomètre basse pression (LP)
2 Alarme visuelle
3 Manomètre haute pression (HP)
4 2 ports USB 2.0
5 Filtre identificateur réfrigérant (seulement pour AC1234-8i)
6 Interrupteur principal
7 Fusible réarmable
8 Prise d'alimentation
9 Réservoir de liquide de contraste UV
10 Réservoir d'huile neuve (POE)
11 Réservoir d'huile neuve (PAG)
12 Réservoir d'huile usagée
13 Imprimante
14 Panneau de commande et d'affichage (HMI)

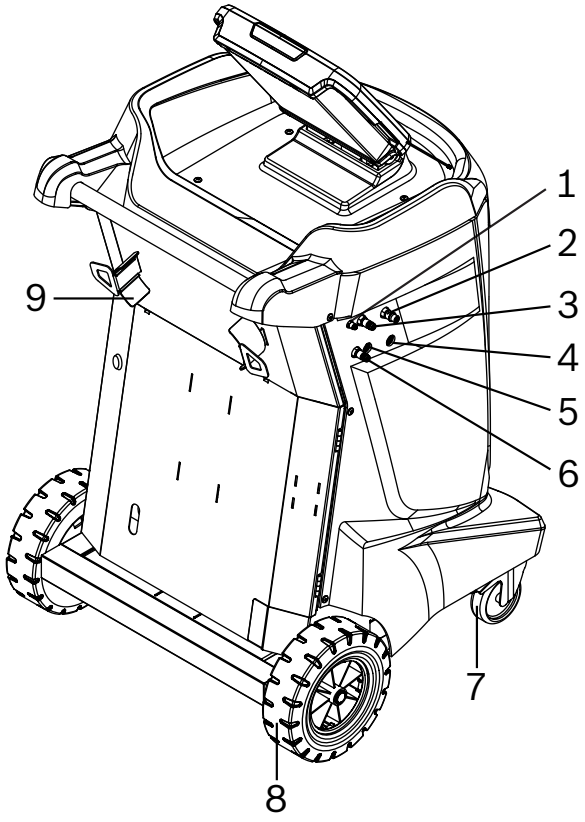


Fig. 2: AC1234-7i/-8i

1 *Orifice d'entrée N2H2 ou N2 max 14 bar (1.4 MPa)*
2 *Embout de lavage (haute pression*)*
3 *Embout de lavage (basse pression*)*
4 *Embout pour tuyau de service (haute pression*)*
5 *Embout pour tuyau de service (basse pression*)*
6 *Orifice de sortie de récupération du réfrigérant contaminé (seulement pour AC1234-8i)*
7 *Roues avant avec frein de stationnement*
8 *Roues arrière*
9 *Support d'enroulement des tuyaux*

(*) max 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Fonction du panneau de commande

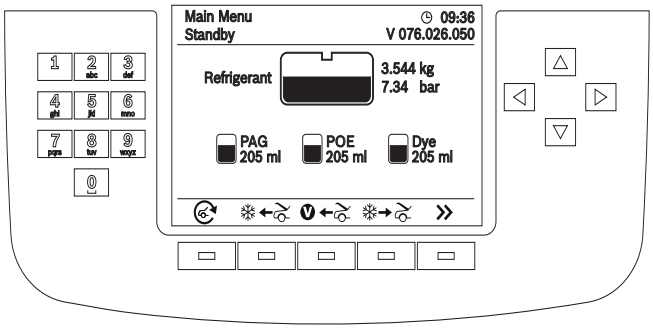


Fig. 3: Clavier du panneau de commande

Symbole	Description
△	**FLÈCHE VERS LE HAUT**: permet de sélectionner l'option précédente d'un menu.
▽	**FLÈCHE VERS LE BAS**: permet de sélectionner l'option suivante d'un menu.
▷	**FLÈCHE VERS LA DROITE**: permet de passer à la page-écran suivante.
◁	**FLÈCHE VERS LA GAUCHE**: permet de passer à la page-écran précédente.
▭	**TOUCHES DE SÉLECTION** (touches fonction): permet de sélectionner les fonctions affichées sur l'écran (icônes inférieures).
0...9 **A...Z**	Les **touches de saisie** peuvent servir à insérer des lettres, des chiffres et des caractères spéciaux dans les champs de saisie.

3.5 Légende des icônes

Symbole	Description
?	**AIDE**: permet d'afficher des informations sur la page-écran actuelle.
☰	**MENU**: permet d'accéder à des fonctions et des paramètres supplémentaires.
	AUTO: permet d'activer un menu qui facilite la configuration d'une fonction automatique de récupération/vide/test d'étanchéité/charge.
	RÉCUPÉRATION: permet d'activer la séquence de récupération du réfrigérant de l'installation de climatisation du véhicule.
	VIDE: permet d'activer la fonction de vide de l'installation de climatisation du véhicule pour éliminer l'air et la condensation.
	CHARGE: permet d'activer la séquence de charge de l'installation de climatisation du véhicule avec une quantité programmée de réfrigérant.
	BASE DE DONNÉES: permet d'afficher des informations sur la quantité de charge en fonction du modèle de véhicule.
»	**SUIVANT**: permet de passer à la page-écran ou à la procédure suivante.
«	**PRÉCÉDENT**: permet de retourner à la page-écran ou à la procédure précédente.

Symbole	Description
I/O	**ON/OFF**: permet d'activer ou de désactiver la fonction sélectionnée.
✓	**OK**: permet de confirmer, poursuivre ou enregistrer les réglages.
✕	**ESC**: permet d'annuler l'opération et de retourner à la fonction précédente ou au Menu principal.
▲	**HAUT**: permet de déplacer la sélection des fonctions d'un menu vers le haut.
▼	**BAS**: permet de déplacer la sélection des fonctions d'un menu vers le bas.
	IMPRESSION: permet de faire une impression.
	RETOUR EN ARRIÈRE: permet de supprimer le caractère situé à gauche du curseur.
⏸	**PAUSE**: permet de mettre un processus en pause.
▶	**REPRENDRE**: permet de relancer un processus en pause.
	RÉPÉTER: permet de répéter la dernière fonction.
	SUPPRIMER: permet de supprimer la rubrique sélectionnée de la mémoire de la station.
	BLUETOOTH: indique que la connexion Bluetooth est activée.
	WIFI: indique que la connexion WiFi est activée.
HS LS	**HS LS**: permet de régler le côté d'exécution de la charge (haute pression, basse pression ou des deux côtés).
ml oz	**ml oz**: permet de régler l'unité de mesure (ml ou oz).
kg oz lb	**kg oz lb**: permet de régler l'unité de mesure (kg, oz ou lb).
	USB: permet d'exporter les données sur une clé USB.

3.6 Menu Configuration

3.6.1 Menu Fonctions

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ☰.

➢ Sélectionner **Fonctions** pour accéder aux fonctions suivantes.

Fonction	Description
Test de performance sytème A/C	Effectue un test de pressions de l'installation de climatisation d'un véhicule dans laquelle il y a déjà du réfrigérant.
Test de N2H2 ou de N2	Permet de rechercher des fuites sur l'installation de climatisation d'un véhicule à l'aide d'une bonbonne externe d'azote ou contenant un mélange d'azote et d'hydrogène.
Rinçage Tuyaux	Permet d'éliminer de la station les résidus d'huile en vue de l'entretien du véhicule suivant.
Rinçage système	Permet d'éliminer l'huile en forçant le réfrigérant liquide à travers le système de climatisation ou les composants d'un système de climatisation. Après le lavage, le réfrigérant est récupéré par l'appareil et filtré par le circuit de recirculation.
Remplissage réservoir	Permet de transférer le réfrigérant d'un réservoir externe au réservoir interne. La valeur de remise à niveau du réservoir peut être modifiée selon les exigences de l'utilisateur. Voir « Remise à niveau du réservoir » dans la section « Entretien ».
Traçabilitéréfrigérant	Permet de mémoriser la quantité de réfrigérant récupéré et chargé dans chaque véhicule. L'afficheur propose cinq options de sélection: • **Affichage**: permet d'afficher les données du réfrigérant récupéré et chargé. • **Exporter vers USB**: permet d'exporter le rapport sur lequel est indiquée la quantité de réfrigérant récupéré et chargé dans le véhicule. Pour exporter les données, il faut utiliser une clé USB d'au moins 2 Go et formatée FAT (la clé n'est pas fournie avec l'appareil). Les données sont transférées sous la forme d'un fichier **.csv**. • **Effacer tous les enregistrements**: permet de supprimer toutes les données mémorisées sur la station. • **Imprim tous enregistremt**: permet d'imprimer toutes les données mémorisées sur la station. • **Désactiver la traçabilité**: permet de désactiver la fonction de rapport du réfrigérant.

➢ Sélectionner « pour retourner au menu Configuration.

3.6.2 Menu Réglages

Fonction	Description
Sélection langue	Sélectionner une langue parmi celles qui sont affichées. L'anglais est la langue prédéfinie.
Sélection station	Permet der programmer l'appareil afin d'afficher les valeurs en système métrique ou impérial. Le système métrique est affiché par défaut.
Date et heure	Permet de programmer l'heure et la date actuelle sur la station.
Modifier l'en-tête d'impression	Permet de programmer les informations qui apparaissent sur l'impression du récapitulatif chaque fois que la fonction d'impression est utilisée.
Activation station	L'absence d'enregistrement et d'activation de l'appareil dans les 30 jours suivant la mise en marche initiale provoque le blocage de l'appareil et l'impossibilité de l'utiliser. Sélectionner cette rubrique du menu « Réglages » et suivre les instructions qui s'affichent sur l'écran avant l'échéance de la période d'essai.
Cellules de charge d'huile	Permet d'activer ou de désactiver le fonctionnement des balances d'huile neuve PAG, d'huile neuve POE, d'huile usagée et de liquide de contraste UV.

Fonction	Description
Identificateur de réfrigérant (seulement pour AC1234-7i)	Permet d'activer ou de désactiver le test de pureté de l'identificateur de réfrigérant externe relié au port USB de la station. L'afficheur propose trois options de sélection: • **Toujours afficher demande identifiant**: affiche les opérations nécessaires pour effectuer le test de pureté. • **Ignorer afficher message identifiant**: n'affiche pas les opérations pour effectuer le test de pureté. • **Demander utilisateur connect identifiant**: demande à l'utilisateur, par le biais d'un message spécial, de confirmer l'exécution ou non du test de pureté.
Temps test fuite sous vide par défaut (sauf AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	Permet de modifier le temps de vide pour effectuer le test de fuites.
réglage de l'alarme	Permet d'activer ou de désactiver le signal acoustique.
Mise à jour Firmware	Permet d'effectuer une mise à jour du micrologiciel (firmware) par le biais de la clé USB ou par WiFi. L'afficheur propose trois options de sélection: • **Contrôler s'il y a une mise à jour**: permet de vérifier si de nouvelles mises à jour du micrologiciel sont disponibles. • **Mise à jour USB**: permet d'effectuer la mise à jour du micrologiciel à l'aide de la clé USB. • **Mise à jour Wi-Fi**: permet d'effectuer la mise à jour du micrologiciel par réseau WiFi. Si la station est connectée au réseau WiFi et que ce dernier est relié à son tour à Internet, la recherche de nouvelles mises à jour sera lancée automatiquement.
Configuration WiFi	Permet de configurer la connexion WiFi sur la station. L'afficheur propose cinq options de sélection: • **Rechercher des réseaux WiFi**: permet d'effectuer une recherche des réseaux WiFi disponibles. • **État WiFi**: permet d'afficher certaines données relatives à la connexion WiFi utilisée. • **Tester la connexion WiFi**: permet d'effectuer un test de connexion du réseau WiFi utilisé par la station. • **Déconnecter le réseau actuel**: permet de désactiver la connexion WiFi mémorisée sur la station. • **Connexion manuelle**: pour effectuer la recherche et la sélection manuelle du réseau WiFi.
Asanetwork	Permet d'activer ou de désactiver la fonction Asanetwork. Des informations s'y rapportant sont disponibles auprès du Service d'assistance.
Connected Repair [CoRe]	Permet d'activer ou de désactiver la fonction CoRe. Voir « Connected Repair [CoRe] » dans la section « Réglages initiaux ».
Temps de test de fuite N2 par défaut	Permet de modifier le temps de test de N2 pour effectuer le test de fuites.

➢ Sélectionner « pour retourner au menu Configuration.

3.6.3 Menu Entretien

Fonction	Description
Maintenance filtre	Le filtre élimine les acides, les particules et la condensation du réfrigérant. Pour se conformer aux exigences, il est obligatoire de remplacer le filtre après avoir filtré 150 kg (331 lb) de réfrigérant. Cette rubrique du menu affiche la capacité restante du filtre avant que la station se bloque et cesse de fonctionner. Voir « Entretien du filtre » dans la section « Entretien ».
Maintenance pompe	Cette rubrique du menu affiche le temps restant jusqu'à la vidange suivante de l'huile de la pompe à vide. Pour obtenir les meilleures performances de la pompe à vide, vidanger l'huile à chaque remplacement du filtre. Voir « Vidange d'huile de la pompe à vide » dans la section « Entretien ».
Condition de purge bouteille interne	Affiche la pression et la température dans le réservoir de réfrigérant. Permet d'éliminer les gaz non-condensables et contribue à limiter la pression dans le réservoir de réfrigérant.
Contrôle d'étalonnage	Permet de vérifier le calibrage de la balance interne. Voir « Contrôle du calibrage » dans la section « Entretien » de ce manuel.
Ajuster le décalage zéro	Permet d'effectuer la mise à zéro automatique des balances d'huile neuve PAG, d'huile neuve POE, d'huile usagée et de liquide de contraste UV.
Affichage du titre Information	Permet d'activer ou de désactiver l'affichage des valeurs de pression et de température de la station.
Information de service	Affiche le niveau de révision du logiciel de la station.
Essai d'étanchéité périodique	Permet d'exécuter un test sous pression pour détecter la présence éventuelle de fuites de la station.
Menu Service	Utilisation réservée aux centres d'assistance Robinair.
Menu Production	Utilisation réservée exclusivement aux techniciens de production de Robinair.
Calibrer débit air	Pour effectuer l'étalonnage du débit d'air. Suivre les instructions affichées sur l'écran.

➢ Sélectionner « pour retourner au menu Configuration.

4. Structure de la page-écran

Après avoir mis la station en marche, la page-écran de démarrage contenant les indications suivantes s'affiche:

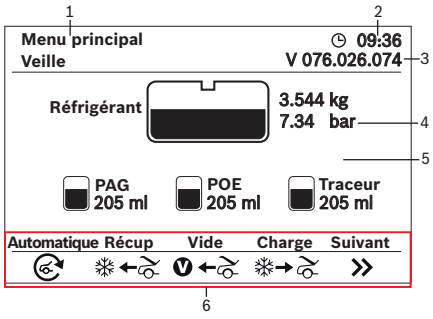


Fig. 4: Menu principal

Sélectionner ». La page-écran suivante s'affiche.

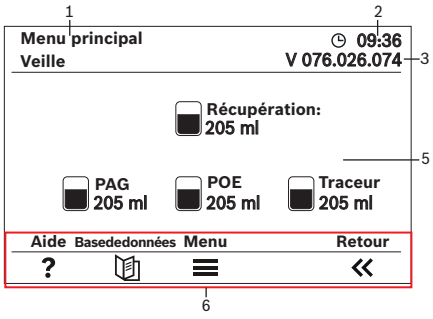


Fig. 5: Menu principal

1 Nom menu
2 Heure
3 Version logiciel
4 Pression bonbonne interne du réfrigérant
5 Indications sur les quantités présentes
6 Actions possibles

Sélectionner ≡. La page-écran suivante s'affiche

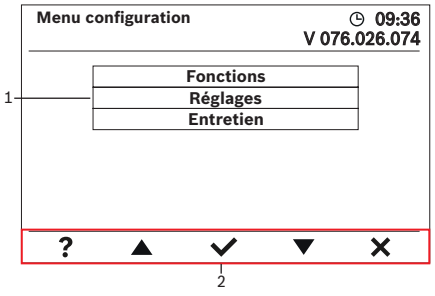


Fig. 6: Menu configuration

1 Fonctions possibles
2 Actions possibles

Sélectionner **Fonctions**. La page-écran suivante s'affiche

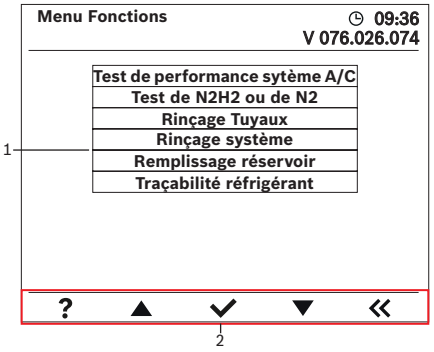


Fig. 7: Menu Fonctions

1 Fonctions possibles
2 Actions possibles

Sélectionner **Réglages** dans le menu Configuration. La page-écran suivante s'affiche

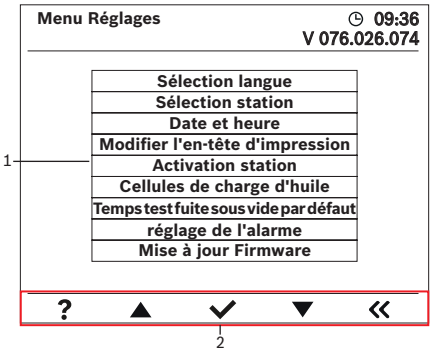


Fig. 8: Menu Réglages

1 Fonctions possibles
2 Actions possibles

Sélectionner **Entretien** dans le menu Configuration. La page-écran suivante s'affiche

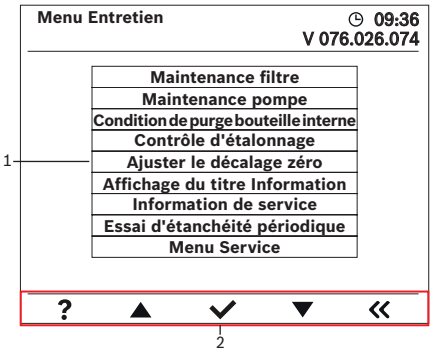


Fig. 9: Menu Entretien

1 Fonctions possibles
2 Actions possibles

5. Réglages initiaux

5.1 Retirer l'emballage de transport

1. Enlever les bandes qui entourent le carton.
2. Ôter le carton.
3. Faire basculer l'unité de manière à extraire les roues avant de la base.
4. Tirer précautionneusement la station par la poignée arrière en veillant à avoir une bonne prise.
5. La faire descendre lentement de la palette en évitant de la heurter accidentellement.

ATTENTION : exécuter les opérations susmentionnées avec une extrême prudence et sur une surface horizontale bien plane pour éviter que l'unité se retourne.

AVERTISSEMENT : pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.

5.2 Déballage du kit d'accessoires

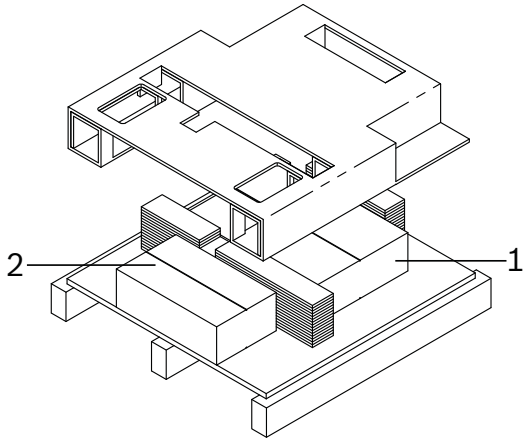
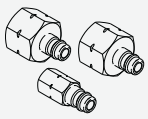
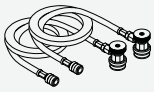


Fig. 10: Déballage du kit d'accessoires

1 Kit d'accessoires
2 Kit d'accessoires

Extraire le carton contenant le kit d'accessoires de l'emballage de la station et enlever les différents emballages.

Kit d'accessoires			
Poids de calibrage 533 g		Adaptateur bonbonne externe pour remise à niveau du réservoir (3)	
Joints (3)		Sac en plastique contenant le manuel d'utilisation et les fiches de données de sécurité des substances (MSDS) pertinentes.	
Tuyaux de service (2)		Quatre réservoirs : réservoir de vidange d'huile, réservoir d'huile PAG, réservoir d'huile POE et réservoir de colorant	
Câble d'alimentation, capot anti-poussière et kit de sécurité (lunettes et gants)		Dongle WiFi et Kit N2H2 [1)]	

[1)] *Inclus dans le contenu de la livraison en fonction du modèle commandé*

5.3 Réglage du panneau de commande et affichage

Ne jamais saisir le panneau de commande (HMI) pour déplacer la station.

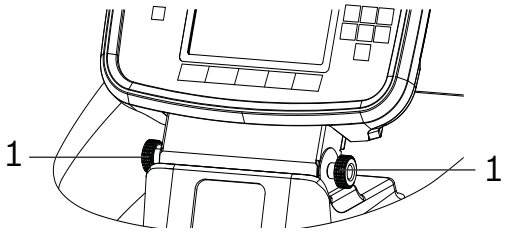


Fig. 11: Panneau de contrôle et affichage (HMI)

1 Molettes de réglage

1. Dévisser les deux molettes tout en maintenant d'une main le panneau de commande (HMI).
2. Utiliser une molette pour régler la dureté de déplacement du panneau de commande.
3. Utiliser l'autre molette comme système de blocage/déblocage pour régler l'inclinaison du panneau de commande. Bien la resserrer après avoir réglé l'inclinaison désirée.

5.4 Raccordement des tuyaux de service

Brancher les tuyaux de service fournis avec l'appareil sur les raccords rapides haute et basse pression (HP et LP).

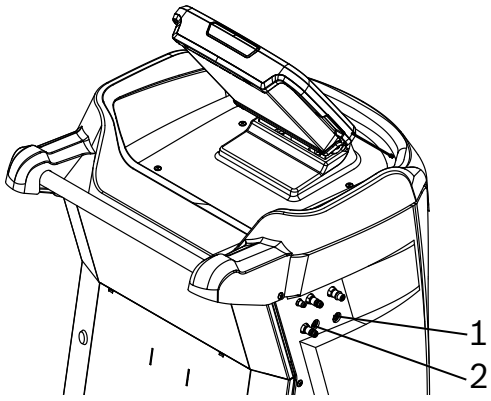


Fig. 12: Raccordement des tuyaux de service (HP et LP)

1 Embout pour tuyau de service (haute pression)
2 Embout pour tuyau de service (basse pression)

Les raccords rapides sont conçus de manière spécifique pour gérer le réfrigérant conformément à la norme SAE.

1. Enduire d'une légère couche d'huile les joints toriques des tuyaux de service (HP et LP).
2. Visser le tuyau de service haute pression (rouge) sur le raccord HP de la station.
3. Visser le tuyau de service basse pression (bleu) sur le raccord LP de la station.
4. Serrer les deux tuyaux de service au couple de 7,9 Nm.

S'ils ne sont pas utilisés, les tuyaux de service peuvent être enroulés à l'arrière de la station.

5.5 Utilisation des réservoirs d'huile et du liquide de contraste UV

Utiliser uniquement des liquides de contraste UV et des huiles homologués par le fabricant du véhicule. Cela permet d'éviter tout risque d'incompatibilité chimique avec les composants internes de la station. En cas de problèmes ou de pannes imputables à des liquides non homologués, la garantie sera caduque.

La procédure suivante est nécessaire pour réduire au minimum la quantité d'air dans les réservoirs.

1. Dévisser les couvercles des réservoirs « PAG », « POE », « UV Dye » et les enlever avec les 3 pistons.
2. Remplir au maximum les 3 réservoirs d'huile pour compresseur PAG, POE ou de liquide de contraste UV jusqu'à la ligne « MAX FILL ».
3. Enduire d'une légère couche d'huile les joints toriques des 3 pistons pour réduire le frottement sur les réservoirs.

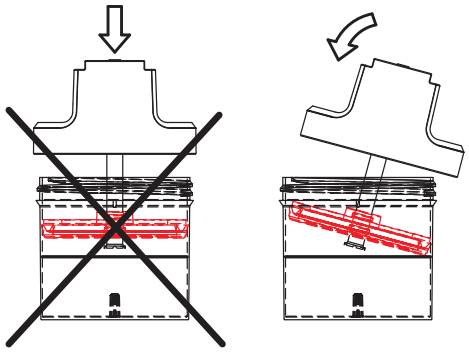


Fig. 13: Remplissage des réservoirs

4. Insérer les 3 pistons dans les réservoirs correspondants, comme illustré sur la figure, en tenant les couvercles et les pistons inclinés jusqu'à ce que ces derniers arrivent au niveau du liquide.
5. Tourner les 3 couvercles en position verticale, les pousser lentement vers le bas dans les réservoirs et les visser.

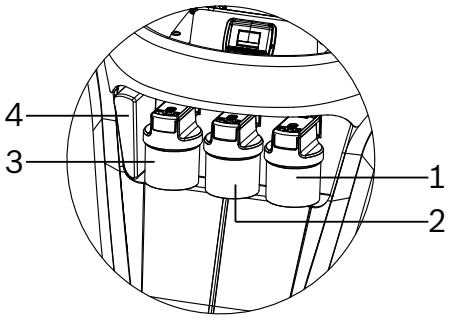


Fig. 14: Position des réservoirs

1 Réservoir de liquide de contraste UV
2 Réservoir d'huile neuve (POE)
3 Réservoir d'huile neuve (PAG)
4 Réservoir d'huile usagée

6. Positionner les réservoirs dans la zone frontale de la station réservée à cet effet en respectant l'ordre indiqué sur la figure. Pour les fixer, vérifier que chacun est bien aligné sur la bride/le raccord correspondant et exercer une légère pression dans le sens rectiligne vers la station.

5.6 Allumage de la station

1. Brancher le câble d'alimentation sur la fiche de la station et sur une prise électrique dotée d'une tension correcte et d'une mise à la terre.

Ne pas utiliser un câble d'alimentation dont les caractéristiques sont inadaptées.

2. Placer la station de manière à ce que la fiche et l'interrupteur d'alimentation soient à portée de main de l'opérateur.
3. Vérifier que la grille de ventilation, sur le côté gauche de la station, n'est pas obstruée.
4. Bloquer les roues avant.
5. Tourner le levier d'activation de l'interrupteur d'alimentation dans le sens horaire pour allumer la station.

➜ La première fois que la station est mise en marche, la modalité de réglage initial se déclenche automatiquement. Le logiciel affiche le contrat de licence après la sélection de la langue ; l'utilisateur doit l'accepter en sélectionnant ✔.

5.7 Sélection de la langue

Choisir la langue de l'interface utilisateur. L'anglais est la langue prédéfinie.

1. Utiliser la touche flèche **vers le haut** ou **vers le bas** pour faire défiler les langues disponibles l'une après l'autre.
2. Sélectionner ✔ pour confirmer la langue choisie.

5.8 Sélection de l'unité de mesure

Régler les unités de mesure à afficher. Les unités prédéfinies sont celles du système métrique.

1. Utiliser la touche flèche **vers le haut** ou **vers le bas** pour choisir entre le système métrique ou impérial britannique.
2. Sélectionner ✔ pour confirmer l'unité de mesure affichée.

5.9 Réglage de la date et de l'heure

Utiliser les touches flèches pour déplacer le curseur. Se servir du clavier pour modifier les informations affichées.

1. Utiliser la touche flèche **vers le haut** ou **vers le bas** pour modifier l'élément affiché : jour, mois, année ou heure.
2. Utiliser l'interface multi-tactile sur le clavier numérique pour modifier les informations.
3. Sélectionner ✔ pour enregistrer.

5.10 Modification de l'en-tête d'impression

Les informations saisies dans « Modification de l'en-tête d'impression » apparaîtront sur chaque impression.

1. Saisir le texte à l'aide des touches flèches et de l'interface multi-tactile sur le clavier numérique :
   - le bouton ⌫ sert de touche de retour en arrière.
   - La touche flèche **droite** ou **gauche** permet de déplacer le curseur à droite ou à gauche.
   - La touche **zéro** (0) sert également de barre d'espacement.
   - Pour se déplacer sur les lignes, utiliser les touches flèches **vers le haut** et **vers le bas**.
2. Sélectionner ✔ pour enregistrer.

5.11 Nettoyage interne automatique

À ce stade, la station nettoie ses tuyaux internes avant de poursuivre les réglages.

1. Contrôler le niveau d'huile dans la pompe à vide à l'aide de l'indicateur.

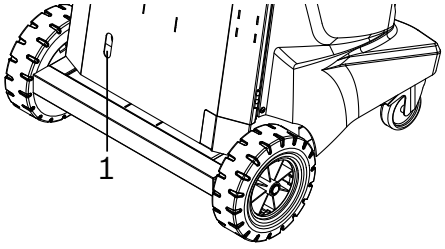


Fig. 15: Contrôle du niveau d'huile de la pompe à vide

1 Ouverture à l'arrière de la station pour contrôler le niveau d'huile par le regard

2. Quand un message vous le demande, brancher les tuyaux de service de la station sur les raccords de lavage.
3. Ouvrir les raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.
4. Sélectionner ✔.

➜ La station effectue le nettoyage de ses tuyaux internes, puis elle émet un signal acoustique quand le processus est terminé.

5.12 Remise à niveau du réservoir

Cette procédure transfère le réfrigérant d'un réservoir externe au réservoir interne de la station. La contenance du réservoir interne est de 17.4 kg.

Utiliser les touches flèches pour déplacer le curseur et le clavier pour saisir une valeur.

1. La station affiche les champs dans lesquels saisir la quantité correspondant à la remise à niveau, la quantité rechargeable de réfrigérant et la quantité de réfrigérant récupérable à l'intérieur du réservoir interne.
2. Saisir la quantité correspondant à la remise à niveau du réservoir et sélectionner ✔ pour poursuivre.

Ajouter au moins 4 kg (8,0 lb) de réfrigérant afin de s'assurer qu'une quantité suffisante est disponible pour effectuer la charge.

3. Brancher le tuyau de service basse pression (bleu) sur le raccord de liquide situé sur le réservoir externe.
4. Ouvrir le robinet du raccord sur le tuyau en tournant la bague dans le sens horaire.
5. Placer le réservoir externe de manière à ce que le réfrigérant s'écoule dans le raccord.
6. Ouvrir le robinet du réservoir externe.
7. Sélectionner ✔ pour démarrer le processus de remplissage du réservoir.
8. Si l'identificateur de réfrigérant est monté, la station vérifie que le réfrigérant contenu dans la bonbonne est bien du R1234yf et qu'il n'est pas contaminé.
   ⇨ Les messages `INITIALISATION IDENTIFICATEUR RÉFRIGÉRANT` et `ANALYSE DE L'ÉCHANTILLON DE RÉFRIGÉRANT` s'affichent sur l'écran.

➜ La station commence à remplir le réservoir de stockage interne. Cette phase dure 15 à 20 minutes.

Si la station détecte un problème relatif au réfrigérant contenu dans la bonbonne, consulter la section « Identificateur de réfrigérant » de ce manuel.

La station s'arrête quand la quantité indiquée de réfrigérant a été transférée dans le réservoir interne ou quand le réservoir externe est vide.

9. Suivre les instructions affichées sur l'écran.
10. Fermer le robinet du raccord en tournant la bague dans le sens anti-horaire.
11. Fermer le robinet du réservoir externe.
12. Sélectionner ✔ pour retourner au menu Fonctions.

➜ La station est prête à fonctionner.

Il faut compléter l'intégralité de la séquence de réglage initial avant d'utiliser la station. Dans le cas contraire, cette séquence de réglage initial sera proposée à chaque fois que la station sera mise en marche.

Ce n'est pas nécessaire de calibrer la balance étant donné que cette opération a été effectuée à l'usine.

À la fin du remplissage du réservoir, la quantité affichée sur l'écran n'est pas identique à celle programmée. L'écran affiche la quantité de réfrigérant disponible pour effectuer la charge, soit 2.2 kg de moins que la quantité totale de réfrigérant contenue dans le réservoir.

5.13 Activation de la station

L'absence d'enregistrement et d'activation de la station dans les 30 jours suivant la mise en marche initiale provoque le blocage de la station et l'impossibilité de l'utiliser.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ☰.
4. Sélectionner **Réglages**.
5. Sélectionner **Activation station**.
   ⇨ Le message suivant s'affiche sur l'écran : `XX JOURS DE LA PÉRIODE D'ESSAI RESTANTS pour activer l'unité. Activer maintenant ?`
6. Sélectionner ✔ pour lancer le processus d'activation.
   ⇨ Le message `le code personnel d'identification du produit : xxxxxxxxxx Saisir le code : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx` s'affiche sur l'écran.
7. Démarrer le navigateur Internet sur un ordinateur et saisir l'adresse **https://register.servicesolutionsportal.com**.
8. Saisir le nom de l'utilisateur et le mot de passe, puis lancer la connexion (login) pour accéder au site Internet.

Si l'utilisateur accède pour la première fois au site, il doit cliquer sur le bouton **Enregistrement** pour créer son propre nom d'utilisateur et son propre mot de passe.

9. Saisir le Code personnel d'identification de la station pour recevoir un code d'activation.
10. Saisir le code d'activation dans le champ correct sur la station.

Saisir le code tel qu'il a été transmis. Si nécessaire, utiliser les majuscules.

11. Noter le code d'activation et le conserver dans un lieu sûr.
12. Sélectionner ✔ pour confirmer.
    ⇨ La station affiche un message spécial indiquant que l'activation a été effectuée avec succès.
13. Sélectionner 🖶 pour imprimer ou ✘ pour quitter la fonction.

➜ L'activation de la station s'est déroulée avec succès.

5.14 Balances d'huile

Pour activer ou désactiver le fonctionnement des balances, procéder de la manière suivante :

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ≡.
4. Sélectionner **Réglages**.
5. Sélectionner **Cellules de charge d'huile**.
6. Utiliser les touches flèches **vers le haut** ou **vers le bas** pour sélectionner les balances à modifier : balance d'huile PAG, balance d'huile POE, balance de colorant ou balance de vidange d'huile.
7. Sélectionner I/O pour activer ou désactiver.
8. Sélectionner ✓ pour enregistrer.

5.15 Modification du temps de vide du test d'étanchéité (sauf AC1234-8i OE/VAC1234-8i)

Pour modifier le temps de vide du test d'étanchéité, procéder de la manière suivante :

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ≡.
4. Sélectionner **Réglages**.
5. Sélectionner **Temps test fuite sous vide par défaut**.
6. Utiliser l'interface multi-tactile sur le clavier numérique pour modifier la valeur.
7. Sélectionner ✓ pour enregistrer.

5.16 Mise à jour micrologiciel

Pour effectuer une mise à jour du micrologiciel, procéder de la manière suivante :

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ≡.
4. Sélectionner **Réglages**.
5. Sélectionner **Mise à jour Firmware**.
6. Utiliser les touches flèches **vers le haut** ou **vers le bas** pour sélectionner la modalité désirée.
7. Sélectionner ✓ pour poursuivre.
8. Suivre les instructions affichées sur l'écran.

Pour effectuer la mise à jour du micrologiciel à l'aide de la clé USB, il faut insérer la clé dans le port USB qui se trouve sur le panneau de commande et d'affichage de la station. Par contre, pour la mise à jour du micrologiciel via le réseau WiFi, il faut commencer par connecter la station au réseau WiFi (voir chapitre 5.17).

5.17 Configuration WiFi

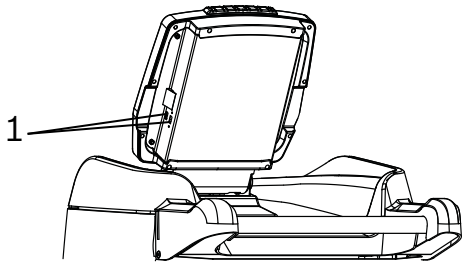


Fig. 16: Emplacement du port USB

1 Port USB

1. Insérer précautionneusement le Dongle WiFi dans le connecteur **USB** de la station.
2. Allumer la station et apparier le Dongle au routeur allumé.
3. Rappeler le Menu principal.
4. Sélectionner ».
5. Sélectionner ≡.
6. Sélectionner **Réglages**.
7. Sélectionner **Configuration WiFi**.
8. Sélectionner **Rechercher des réseaux WiFi** et attendre quelques secondes que s'affichent les réseaux disponibles.
9. Sélectionner le réseau associé au routeur à l'aide des touches flèches **vers le haut** ou **vers le bas et confirmer avec** ✓.
10. Saisir le mot de passe WiFi du routeur, **confirmer avec** ✓ et attendre que la connexion soit établie.

Utiliser la fonction de **Connexion manuelle** si le réseau WiFi n'est pas détecté avec la fonction de **Rechercher des réseaux WiFi**. Saisir manuellement le nom du réseau et le mot de passe WiFi du routeur en veillant à respecter les majuscules et les minuscules, confirmer avec ✓.

11. La station informe l'opérateur par un message que la connexion a été établie avec succès et (wifi) s'affiche dans la barre d'état.
12. Sélectionner ✗ pour quitter.

➜ La configuration au réseau WiFi est terminée.

L'efficacité et la qualité de la communication sans fil peuvent être altérées par la présence de sources de perturbation radio. La gestion des erreurs est prévue par le protocole mais il se peut qu'il y ait des problèmes de communication tels que de nouvelles tentatives de connexion soient nécessaires. En présence de dysfonctionnements qui compromettent le bon fonctionnement de l'installation, il faut chercher la source de perturbation électromagnétique ambiante et réduire son intensité.

Vérifier toujours que les antennes de la station et du routeur de bureau ne sont pas entravées par des obstacles qui font écran ou des pièces métalliques en général, et qu'elles ne se trouvent pas à une distance indicative supérieure à 10 m. Si cela ne suffit pas, il est conseillé d'améliorer la couverture du signal radio dans le bureau en installant des antennes directionnelles ou des répétiteurs de signal.

Vérifier que les protocoles de sécurité (Ex. : WPA, WPA2) du réseau du bureau sont actifs afin de garantir la sécurité des données.

5.18 Réparation connectée [CoRe]

5.18.1 Informations générales

Connected Repair, désormais appelé CoRe, est un système de gestion pour ateliers automobiles qui permet de connecter entre eux tous les équipements et les ordinateurs présents dans le même réseau pour accélérer et améliorer la gestion, le partage et la saisie des données et des services à effectuer sur le véhicule.
En général, un réseau CoRe est constitué d'un serveur et d'un nombre de clients identique au nombre d'ordinateurs ou d'équipements en mesure de se connecter à celui-ci.
AC1234-7i/-8i doit être considérée comme un client qui est en mesure, une fois les paramètres de base configurés, de se connecter de manière autonome au serveur CoRe et d'échanger avec celui-ci les données nécessaires pour effectuer les services appelés « Services de climatisation » ou tout simplement « Services A/C ».
Une fois que la réception du véhicule a été effectuée à partir de n'importe quel poste de travail, le serveur CoRe transmet les données du véhicule et les données des interventions requises à tous les autres postes de travail et aux équipements qui y sont connectés. De cette façon, les opérateurs et les équipements sont déjà près à intervenir sur le véhicule sans que l'utilisateur soit obligé de saisir également sur celui-ci les données nécessaires à son identification et/ou celle du client.
Les interventions requises sont ainsi disponibles en quelques secondes et sont ensuite enregistrées dans la mémoire centrale par le serveur CoRe afin d'optimiser le temps nécessaire à la reconnaissance du véhicule et du client lors des rendez-vous suivants éventuels. Il suffira ensuite de saisir le numéro d'immatriculation ou le VIN depuis n'importe quel poste de travail pour afficher tout l'historique du véhicule, les interventions techniques et l'ensemble des rapports des équipements inhérents aux interventions effectuées précédemment.

AC1234-7i/-8i doit être configurée pour accéder au même réseau WiFi que celui auquel est relié le serveur CoRe (voir chapitre “Configuration WiFi”).

5.18.2 Configuration

Pour configurer la fonction CoRe (affichée uniquement si elle a été activée dans le menu Réglage), procéder de la manière suivante :

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ☰.
4. Sélectionner **Réparation connectée [CoRe]**. L'afficheur propose trois options de sélection :

- **Réglages** : permet de configurer la connexion au serveur CoRe. Les données à saisir sont les suivantes :
  - **Adresse de l'hôte:** il s'agit de l'adresse IP du serveur CoRe.
  - **Port hôte:** il s'agit du port du serveur utilisé pour la connexion, en général le numéro du port est réglé par défaut sur 59487. Toutefois, il est possible de vérifier ce paramètre sur le serveur CoRe dans la section « Réglages » – Vue de l'ordinateur.
  - **Mot de passe:** il s'agit du mot de passe (Mot de passe interface) configuré pendant l’installation du serveur CoRe.

5. Confirmer avec ✔ les données saisies.

➜ AC1234-7i/-8i essaiera de se connecter au serveur CoRe pour vérifier que tous les paramètres saisis sont corrects.

5.18.3 Fonctionnement

Pour utiliser la fonction CoRe:

- **Sélectionnez la tâche A/C disponible** : permet de sélectionner et d'effectuer les services de climatisation enregistrés précédemment au niveau du serveur CoRe. Après avoir connecté AC1234-7i/-8i au serveur CoRe comme indiqué précédemment, cette rubrique permettra de prendre en charge l'un des services de climatisation disponibles et de l'exécuter sur le véhicule désiré. Une fois le service de climatisation sélectionné et exécuté, AC1234-7i/-8i enverra un rapport au serveur CoRe qui enregistrera automatiquement le résultat et toutes les données correspondantes associées à celui-ci.
- **Créer une nouvelle tâche A/C** : permet de créer un service de climatisation à partir de AC1234-7i/-8i et d'assigner un service de climatisation à l'un des véhicules actifs présents dans l'atelier. La sélection de cette rubrique affiche la liste de tous les véhicules actifs dans l'atelier et enregistrés dans le serveur CoRe, indépendamment du fait qu'un service de climatisation spécifique ait été demandé ou non. Une fois le véhicule sélectionné, AC1234-7i/-8i envoie une commande spéciale au serveur CoRe de manière à ce que ce dernier enregistre qu'un service de climatisation est en cours sur le véhicule sélectionné. À la fin du service de climatisation, un rapport détaillé est envoyé au serveur CoRe qui l'enregistre et permet de l'afficher ou de l'imprimer.

6. Consignes d'utilisation

6.1 Saisie des données de service

Après avoir sélectionné n'importe quelle fonction de service, il est possible de saisir des informations sur le véhicule pour permettre l'impression du ticket final rempli automatiquement.

1. Sur l'écran s'affiche
   Saisir données véhicule
   Marque: _____
   Modèle: _____
   Plaque: _____
   VIN: _____
   Kilométrage: _____
   Opérateur: _____

Utiliser les touches flèches pour passer d'une ligne à l'autre et le clavier multi-tactile pour saisir le texte.

2. Sélectionner ✔ pour enregistrer les données du rapport d'impression.

L'icône Database s'affiche également sur cette page pour pouvoir sélectionner un véhicule dans la base de données, européenne ou personnelle, le cas échéant. En cas d'exécution de cette opération de sélection, les champs MARQUE et MODÈLE seront remplis automatiquement.

Veiller à respecter la législation relative à la protection des données personnelles.

6.2 Identificateur de réfrigérant

Si l'identificateur de réfrigérant interne ou externe a été relié à la station par le câble USB, avant d'exécuter une opération de récupération, de remplissage du réservoir interne ou une fonction automatique, l'identificateur de réfrigérant contrôle la pureté du réfrigérant dans le véhicule sur lequel intervenir (pendant une récupération ou une fonction automatique) ou dans la bonbonne (pendant le remplissage du réservoir interne).

Cette procédure a été rédigée à l'aide des pages-écrans relatives à la récupération ou aux fonctions automatiques. Les pages-écrans affichées pendant le remplissage du réservoir interne sont légèrement différentes, même si la procédure est identique.

1. Les messages INITIALISATION IDENTIFICATEUR RÉFRIGÉRANT et ANALYSE DE L'ÉCHANTILLON DE RÉFRIGÉRANT s'affichent sur l'écran.
2. Si le réfrigérant passe le test de pureté, le message RÉFRIGÉRANT PURETÉ ACCEPTABLE s'affiche sur l'écran.

➜ La station exécute ensuite la fonction requise.

6.2.1 Échec du test de pureté du réfrigérant

Si le réfrigérant échoue au test de pureté, la station répète automatiquement le test deux fois.

1. Les messages RÉPET IDENTIFICATION GAZ et DERNIÈRE IDENTIFICATION GAZ s'affichent sur l'écran.
2. Le test de pureté est réexécuté.
3. Si le réfrigérant passe le test de pureté la première ou la deuxième fois, la station exécute ensuite la fonction requise.

Si le réfrigérant échoue au test de pureté trois fois de suite, l'utilisateur peut vérifier le fonctionnement de l'identificateur de réfrigérant interne dans la station ou quitter la fonction.

4. Le message ÉCHEC TEST APPUYER SUR OK POUR VÉRIFIER LE FONCT. IDENTIF RÉFRIG s'affiche sur l'écran.
5. Sélectionner ✔ pour tester l'identificateur de réfrigérant ou ✘ pour quitter la fonction.

6.2.2 Test de l'identificateur de réfrigérant

En cas d'échec du test de pureté trois fois de suite, l'utilisateur peut vérifier le fonctionnement de l'identificateur de réfrigérant incorporé à la station. Ce test peut également être effectué trois fois.

1. Le message `DÉBRANCHER LA STATION DE SERVICE DE CLIMATISATION DU VÉHICULE ET VIDER LES TUYAUX DE SERVICE APPUYER SUR OK À LA FIN DE L'OPÉRATION` s'affiche sur l'écran.

2. Débrancher les raccords de haute et basse pression de la bonbonne de réfrigérant ou du véhicule et vider les tuyaux de service.
3. Sélectionner ✔.
4. Le message `BRANCH. BONBONNE CONTENANT RÉFRIGÉRANT TEST 1234yf APPUYER SUR OK POUR CONFIRMER` s'affiche sur l'écran.
5. Suivre les instructions pour brancher l'identificateur de réfrigérant sur une source pure (non contaminée) de R1234yf.
6. Sélectionner ✔ pour démarrer le test de l'identificateur de réfrigérant.

6.2.3 Réussite du test de fonctionnement de l'identificateur de réfrigérant

1. Si le test indique que l'identificateur de réfrigérant incorporé à l'appareil fonctionne correctement, le message `IDENTIF RÉFRIG OK FERMER ROBINET DE LA BONBONNE` s'affiche sur l'écran.
2. Fermer le robinet de la bonbonne.
3. Sélectionner ✔.
4. Le message `DÉBRANCHER TUYAUX HP/LP` s'affiche sur l'écran.
5. Débrancher les raccords de haute et basse pression de la bonbonne de réfrigérant ou du véhicule.
6. Sélectionner ✔.
7. Le message `ÉVACUER RÉFRIGÉRANT CONTAMINÉ DU VÉHICULE POUR MISE AU REBUT` s'affiche sur l'écran.

Consulter le manuel d'entretien du véhicule pour connaître les modalités de vidange du réfrigérant contaminé du véhicule. Mettre le réfrigérant au rebut en respectant la législation applicable en la matière.

Respecter les instructions décrites dans cette section pour éliminer le réfrigérant contaminé de la station de climatisation et des tuyaux de service.

8. La station annule la fonction requise.

Sélectionner 🖶 pour imprimer les résultats du test de pureté du réfrigérant.

6.2.4 Échec du test de fonctionnement de l'identificateur de réfrigérant

1. Si l'essai indique que l'identificateur de réfrigérant incorporé à l'appareil ne fonctionne pas correctement, le message `IDENTIF RÉFRIGÉRANT DÉFECTUEUX CONTACTER L'ASSISTANCE DU FABRICANT DE L'APPAREIL APPUYER SUR OK POUR TERMINER` s'affiche sur l'écran.
2. Sélectionner ✔ pour quitter la fonction.
3. Le message `DÉBRANCHER L'UNITÉ DE CLIMATISATION ET VIDER LES TUYAUX DE SERVICE APPUYER SUR OK À LA FIN DE L'OPÉRATION` s'affiche sur l'écran.
4. Débrancher les raccords de haute et basse pression de la bonbonne externe de réfrigérant ou du véhicule.
5. Vider les tuyaux de service.
6. Sélectionner ✔.
7. La station annule la fonction requise.

Contacter un centre d'assistance agréé Robinair pour la réparation.

6.2.5 Vidange du réfrigérant contaminé de la station

Le réfrigérant dans la bonbonne externe ou dans l'installation de climatisation du véhicule n'est pas du R1234yf ou est contaminé. Dans les deux cas, il ne doit pas être introduit dans le réservoir interne de la station. Le réfrigérant contaminé, dont un échantillon a été analysé par l'identificateur de la station, doit être évacué.

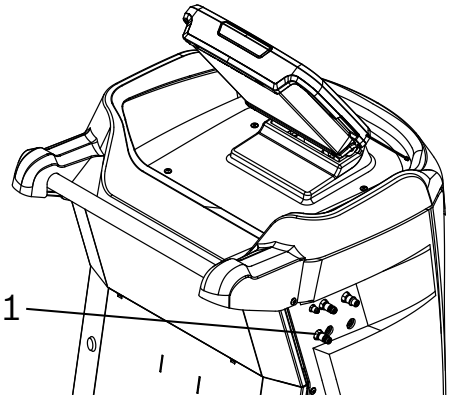


Fig. 17: Vidange du réfrigérant contaminé

1 Orifice de sortie de récupération du réfrigérant contaminé

Procédure de vidange du réfrigérant contaminé par le biais d'une deuxième station de récupération dédiée à la gestion des réfrigérants contaminés

1. La station étant branchée sur le véhicule et les robinets des raccords étant ouverts, brancher le raccord basse pression (bleu) de la deuxième station de récupération sur l'orifice de sortie de récupération du réfrigérant contaminé, sur la station. Ouvrir les robinets des raccords.
2. Brancher le tuyau de refoulement de la deuxième station de récupération sur une bonbonne de récupération du réfrigérant contaminé.
3. Mettre en marche la deuxième station de récupération et exécuter une opération de récupération en suivant les instructions données par la station elle-même.
4. Quand le vide est créé dans l'installation de climatisation, débrancher la deuxième station de récupération de la station.
5. Avant de poursuivre l'entretien, éliminer de l'installation de climatisation les impuretés résiduelles en respectant les instructions du constructeur du véhicule.

6.3 Récupération du réfrigérant d'un véhicule

AVERTISSEMENT: pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.

Utiliser uniquement de l'huile neuve pour remplacer l'huile évacuée pendant le processus de récupération.

Mettre l'huile au rebut en respectant la législation en vigueur.

1. Enlever le réservoir de la station en le tirant tout droit vers l'extérieur, sans le tourner ni le faire osciller.
2. Vider le réservoir de vidange d'huile avant de commencer une opération de récupération.
3. Remonter le réservoir de vidange d'huile avec le raccord magnétique sur la station.
4. Rappeler le Menu principal.
5. Sélectionner .
6. Saisir les données de service et confirmer avec ✔ (voir chapitre 6.1).
7. Brancher le tuyau haute pression (rouge) et le tuyau basse pression (bleu) sur l'installation de climatisation du véhicule.
8. Ouvrir le robinet du raccord sur chaque tuyau en tournant la bague dans le sens horaire.
9. Sélectionner ✔.

➜ La station commence le processus de récupération.

Les sons émis indiquent l'ouverture et la fermeture de l'électrovanne et sont normaux.

10. Si l'identificateur de réfrigérant est monté, la station vérifie que le réfrigérant contenu dans la bonbonne est bien du R1234yf et qu'il n'est pas contaminé.
    ⇨ Les messages `INITIALISATION IDENTIFICATEUR RÉFRIGÉRANT` et `ANALYSE DE L'ÉCHANTILLON DE RÉFRIGÉRANT` s'affichent sur l'écran.

Si l'appareil détecte un problème relatif au réfrigérant contenu dans la bonbonne, consulter la section « Identificateur de réfrigérant » de ce manuel.

11. La station exécute un cycle d'auto-nettoyage pour éliminer des tuyaux internes toute trace de réfrigérant.
12. La fonction s'arrête quand le réfrigérant est entièrement récupéré.
13. Après la récupération, l'appareil exécute une procédure de vidange d'huile, qui peut prendre jusqu'à 90 secondes.
14. Une fois que l'huile a été déchargée, le résultat contenant la description du réfrigérant récupéré et l'huile déchargée s'affiche sur l'écran.

Sélectionner 🖶 pour imprimer les informations de récupération et le résultat du diagnostic avant la procédure de récupération.
Sélectionner ✔ pour retourner au menu principal.

Le poids récupéré et affiché peut varier en fonction des conditions environnementales et ne doit pas servir d'indicateur de précision de la balance.

L'huile usagée séparée du réfrigérant récupéré du véhicule s'écoule dans le réservoir réservé à cet effet.

L'huile pour compresseur du climatiseur est remise à niveau avec celle du réservoir d'huile neuve (PAG ou POE).

15. La quantité d'huile extraite de l'installation de climatisation est égale à la quantité d'huile neuve qui peut être introduite dans l'installation de climatisation à la fin du vide.

➜ La récupération est ainsi terminée.

6.4 Vidange de l'installation de climatisation du véhicule

AVERTISSEMENT: pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner .
3. Saisir les données de service et confirmer avec ✔ (voir chapitre 6.1).
4. Accepter le temps prédéfini de vide de 5 minutes (20 minutes pour AC1234-8i OE/VAC1234-8i) ou saisir le temps de vide désiré à l'aide des touches numériques.
5. Sélectionner ✔ pour poursuivre.

Le logiciel permet d'exécuter une vérification des fuites après le vide. L'opérateur peut choisir s'il veut effectuer ou non la fonction de contrôle des fuites. Seulement pour AC1234-8i OE/VAC1234-8i, après le vide, un test de fuites s'effectue automatiquement pendant une durée prédéfinie de 10 minutes.

Le processus s'arrête si la pression passe au-dessus de 0,35 bar (5 psi). Récupérer le réfrigérant avant de poursuivre.

6. Brancher les deux tuyaux de service sur les raccords de service du véhicule et ouvrir les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.
7. Sélectionner ✔ pour poursuivre.
8. La station crée un vide dans l'installation de climatisation pendant l'intervalle de temps programmé.
9. À la fin du test de vide, la station effectue un contrôle de l'étanchéité.
10. La station s'arrête à la fin du laps de temps indiqué et affiche le résultat du test.

Sélectionner pour imprimer les informations relatives au vide.
Sélectionner ✔ pour retourner au menu principal.

6.5 Lavage des tuyaux

AVERTISSEMENT: pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.

Si le véhicule suivant sur lequel intervenir contient un type d'huile différent de celui du véhicule précédent, il vaut mieux laver les tuyaux de service pour éliminer les traces d'huile résiduelle afin d'éviter toute contamination.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ☰.
4. Sélectionner **Fonctions**.
5. Sélectionner **Rinçage Tuyaux**.
   ⇨ Le message `Brancher les tuyaux sur les raccords de lavage et ouvrir les robinets` s'affiche sur l'écran.
6. Brancher les tuyaux de service sur les raccords de lavage, comme illustré.

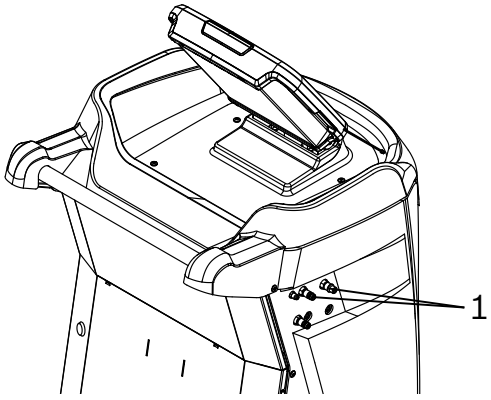
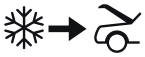


Fig. 18: Lavage des tuyaux
1 Raccords de lavage

7. Ouvrir les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.
8. Sélectionner ✔ pour lancer le processus de lavage des tuyaux (durée: trois minutes), suivi d'une récupération.
   ⇨ Une fois le lavage terminé, un message indiquant que le lavage des tuyaux est terminé s'affiche.
9. Sélectionner ✔ pour quitter et retourner au menu Fonctions.
10. Fermer les robinets des raccords en tournant les bagues dans le sens anti-horaire.

6.6 Recharge de l'installation de climatisation du véhicule



AVERTISSEMENT: pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.

Seulement pour AC1234-8i OE/VAC1234-8i, le processus de charge inclut un contrôle préliminaire des fuites, consistant à remplir le circuit d'une petite quantité de réfrigérant et à surveiller la baisse de pression.

- ⇨ **Si le contrôle des fuites est positif**, la quantité de réfrigérant restant est ajouté pour compléter la charge nécessaire.
- ⇨ **Si le contrôle des fuites est négatif**, sélectionner ↻ pour répéter le test ou ✕ interrompre le test et sortir. Dans ce dernier cas, il convient de vérifier si des fuites sont présentes dans le véhicule.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ❄→.
3. Saisir les données de service et sélectionner 📖 pour paramétrer les données du véhicule à partir de la base de données. Confirmer avec ✓ (voir chapitre 6.1).
4. Saisir la quantité de réfrigérant à charger à partir du clavier numérique.
5. Sélectionner le « type de charge » à l'aide de la touche flèche **vers le bas** et paramétrer à l'aide de HS LS les tuyaux à utiliser pour effectuer la charge sur le véhicule (côté haute pression, côté basse pression ou les deux côtés).
6. Sélectionner ✓ pour poursuivre.
7. Sélectionner avec I/O pour effectuer l'injection d'huile. Si l'utilisateur choisit de ne pas effectuer l'injection d'huile, passer directement à l'affichage de la phase 10.
8. Saisir la quantité d'huile à charger à l'aide du clavier numérique.
9. Sélectionner le « type d'huile » avec la touche flèche **vers le bas** et paramètre avec I/O l'huile à charger (PAG ou POE).
10. Sélectionner ✓ pour poursuivre.
11. Saisir la quantité de colorant à charger à l'aide du clavier numérique.
12. Sélectionner ✓ pour poursuivre.
13. L'AC1234-7i/-8i affiche un message demandant à l'utilisateur s'il veut effectuer le lavage des tuyaux.
    - ⇨ Sélectionner ✓ pour confirmer ou ✕ pour ne pas effectuer le lavage des tuyaux.

Suivre les instructions affichées à l'écran pour exécuter la procédure de lavage des tuyaux.

14. Quand le message correspondant s'affiche, brancher les deux tuyaux de service sur les raccords de service du véhicule et ouvrir les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.

Si la fonction de charge est accompagnée de l'injection d'huile, elle ne peut être effectuée que du côté haute pression ou des deux côtés.

Sur les installations équipées uniquement d'un raccordement basse pression, il faut attendre au moins 10 minutes à la fin de la recharge avant d'actionner le système de climatisation du véhicule.

Le remplissage ne peut être effectué que par le raccordement de haute pression (si possible) ou conformément aux indications du constructeur du véhicule.

Respecter toujours les indications du constructeur du véhicule avant de modifier la quantité d'huile.

Avant d'ajouter le liquide de contraste UV, il faut absolument vérifier si un test d'étanchéité du climatiseur avec du liquide de contraste UV est autorisé par le constructeur du véhicule.

L'huile neuve et le liquide de contraste UV ne peuvent être ajoutés que dans un climatiseur sous vide. Avant d'ajouter l'huile/le liquide de contraste UV, il faut créer un vide.

15. Sélectionner ✓ pour lancer le processus de charge.
    - ⇨ Quand le cycle de charge est proche de la valeur désirée correspondant au poids, la station ralentit, en alternant des phases de charge et de stabilisation, etc.

À ce stade, en cas de déplacement ou de choc du véhicule, il se peut que la charge ne soit pas précise.

16. Quand le message correspondant s'affiche, fermer les raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens anti-horaire. Débrancher les tuyaux de service de l'installation de climatisation et les brancher sur les raccords de lavage de la station.
17. Sélectionner ✓ pour lancer le nettoyage des tuyaux.
18. Après le lavage des tuyaux, l'AC1234-7i/-8i affiche un message qui indique à l'utilisateur les opérations à effectuer pour lancer le test de pressions (voir le chapitre "Test de pressions").
    - ⇨ Sélectionner ✓ pour confirmer ou ✕ pour ne pas effectuer le test de pressions.

19. À la fin de l'opération, AC1234-7i/-8i affiche une page-écran récapitulative du résultat de la charge.

Sélectionner pour imprimer le récapitulatif.
Sélectionner ✔ pour retourner au menu principal.

20. À ce stade, le système de climatisation du véhicule est prêt à l'emploi.

6.7 Fonction automatique

AVERTISSEMENT: pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.

La fonction automatique permet à l'utilisateur de programmer une séquence automatique de récupération, de vide, de contrôle de l'étanchéité et/ou de charge.

Les paramètres d'entretien (quantité de remplissage, type de réfrigérant et huile neuve) peuvent être récupérés dans la banque de données et utilisés pendant la « fonction automatique ».

Sur les véhicules munis d'un seul raccord de service, il faut respecter la procédure préconisée par le constructeur du véhicule.

La fonction de charge sur les véhicules munis d'un seul raccord de service doit être effectuée manuellement, conformément aux procédures reportées dans le manuel d'entretien du fabricant du véhicule.

Les modalités d'entretien (quantité de remplissage, type de réfrigérant et huile neuve) sont reportées dans les instructions ou dans le manuel de réparation du véhicule et doivent être respectées.

La quantité d'huile extraite pendant le processus de récupération est injectée automatiquement avant le cycle de charge.

Seulement pour AC1234-8i OE/VAC1234-8i, le processus de charge inclut un contrôle préliminaire des fuites, consistant à remplir le circuit d'une petite quantité de réfrigérant et à surveiller la baisse de pression.

- ⇨ **Si le contrôle des fuites est positif**, la quantité de réfrigérant restant est ajouté pour compléter la charge nécessaire.
- ⇨ **Si le contrôle des fuites est négatif**, sélectionner pour répéter le test ou ✘ interrompre le test et sortir. Dans ce dernier cas, il convient de vérifier si des fuites sont présentes dans le véhicule.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner .
3. Saisir les données de service et sélectionner pour paramétrer les données du véhicule à partir de la base de données. Confirmer avec ✔ (voir chapitre 6.1).
4. Utiliser I/O pour sélectionner ou non l'exécution du test d'étanchéité avec de l'azote ou un mélange d'azote et d'hydrogène avant d'effectuer la charge.
5. Saisir le temps de vide.
6. Sélectionner « test étanchéité vide » avec la touche flèche **vers le haut** et utiliser I/O pour activer ou désactiver la fonction.
7. Saisir la quantité de réfrigérant à charger à partir du clavier numérique.
8. Sélectionner le « type de charge » à l'aide de la touche flèche **vers le bas** et paramétrer à l'aide de HS LS les tuyaux à utiliser pour effectuer la charge sur le véhicule (côté haute pression, côté basse pression ou les deux côtés).
9. Sélectionner ✔ pour poursuivre.
10. Sélectionner avec I/O pour effectuer l'injection d'huile. Si l'utilisateur choisit de ne pas effectuer l'injection d'huile, passer directement à l'affichage de la phase 13.
11. Saisir la quantité d'huile à ajouter à la quantité récupérée de l'installation de climatisation à partir du clavier numérique.
12. Sélectionner le « type d'huile » avec la touche flèche **vers le bas** et paramètre avec I/O l'huile à charger (PAG ou POE).
13. Sélectionner ✔ pour poursuivre.
14. Saisir la quantité de colorant à charger à l'aide du clavier numérique.
15. Sélectionner ✔ pour poursuivre.
16. L'AC1234-7i/-8i affiche un message demandant à l'utilisateur s'il veut effectuer le lavage des tuyaux.
    - ⇨ Sélectionner ✔ pour confirmer ou ✘ pour ne pas effectuer le lavage des tuyaux.

Suivre les instructions affichées à l'écran pour exécuter la procédure de lavage des tuyaux.

17. Quand le message correspondant s'affiche, brancher les deux tuyaux de service sur les raccords de service du véhicule et ouvrir les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.
18. Sélectionner ✔ pour lancer le processus automatique.
19. Suivre les instructions reportées sur l'écran pendant que la station effectue le cycle automatique.
20. Quand le message correspondant s'affiche, fermer les raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens anti-horaire. Débrancher les tuyaux de service de l'installation de climatisation et les brancher sur les raccords de lavage de la station.
21. Sélectionner ✔ pour lancer le nettoyage des tuyaux.
22. Après le lavage des tuyaux, l'AC1234-7i/-8i affiche un message qui indique à l'utilisateur les opérations à effectuer pour lancer le test de pressions (voir le chapitre "Test de pressions").
    ⇨ Sélectionner ✔ pour confirmer ou ✘ pour ne pas effectuer le test de pressions.
23. À la fin de l'opération, AC1234-7i/-8i affiche une page-écran récapitulative du résultat de la charge.

Sélectionner pour imprimer le récapitulatif.
Sélectionner ✔ pour retourner au menu principal.

6.8 Charge incomplète

Le message « Chrg bloq! » s'affiche automatiquement après que la station a échoué aux 3 tentatives de charge forcée. Quand le message s'affiche:

1. vérifier que les branchements sont bien serrés et que les raccords rapides sont reliés correctement.
2. Sélectionner pour répéter 3 cycles de charge forcée ou sélectionner (sauf AC1234-8i OE/VAC1234-8i) pour utiliser l'installation de climatisation du véhicule afin de terminer la charge, en suivant attentivement la procédure décrite ci-après:
   - fermer le robinet du raccord du tuyau de service haute pression en tournant la bague dans le sens anti-horaire et confirmer avec ✔.
   - Mettre le véhicule et son installation de climatisation en marche.
   - Sélectionner ✔ pour poursuivre.
   - Fermer le robinet du raccord du tuyau de service basse pression en tournant la bague dans le sens anti-horaire et confirmer avec ✔.
   - Éteindre l'installation de climatisation et couper le contact du véhicule.
   - Sélectionner ✔ pour poursuivre.
   - Débrancher les tuyaux de service de l'installation de climatisation du véhicule.

➜ La charge est terminée.

6.9 Banque de données

6.9.1 Banque de données des véhicules

Les données spécifiques relatives à la quantité de remplissage du véhicule à soumettre à l'entretien peuvent être récupérées directement dans la banque de données R1234yf.

Dans ce menu, il est possible de sélectionner les véhicules présents dans la banque de données ainsi que toutes les données pertinentes.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner .
4. Sélectionner **Base de données européenne**.
5. Suivre les instructions affichées sur l'écran pour obtenir les données nécessaires relatives au véhicule.

➜ Le véhicule est sélectionné.

Utiliser la touche flèche **vers le haut** ou **vers le bas** pour modifier l'élément affiché et sélectionner ✔ pour confirmer.

Consulter le guide en ligne de la station avec ? pour obtenir des informations sur les modalités d'utilisation.

6.9.2 Banque de données personnelle des véhicules

Il est possible de créer une banque de données personnelle dans laquelle insérer directement les données des nouveaux véhicules qui ne sont pas présents dans la base de données standard.

Cinq lignes (marque, modèle, type, huile et réfrigérant) sont disponibles pour saisir les données de nouveaux véhicules.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner .
4. Sélectionner **Base de données personnelle**.
5. L'utilisateur a le choix entre:
   - Sélectionner véhicule
   - Saisir nouveau véhicule
   - Supprimer véhicule
6. Suivre les instructions affichées sur l'écran.

Utiliser les touches flèches **vers le haut** ou **vers le bas** pour passer au champ de saisie suivant ou précédent et sélectionner ✔ pour enregistrer la saisie des données.

Consulter le guide en ligne de la station avec ? pour obtenir des informations sur les modalités d'utilisation.

6.10 Lavage

AVERTISSEMENT: pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.

AVERTISSEMENT: NE PAS débrancher les raccords de service pendant le processus de lavage. Le réfrigérant risque de fuir des raccords. Toute exposition peut provoquer des blessures.

! Le kit de lavage contient un filtre remplaçable en mesure de retenir les particules de certaines dimensions et susceptible de se colmater. À la fin du cycle de lavage, vérifier la pression dans l'installation de climatisation sur le manomètre de haute pression (rouge) et contrôler l'adaptateur pour s'assurer que l'intégralité du réfrigérant a été évacuée.

! S'il y a encore de la pression ou du réfrigérant dans le circuit, quitter le cycle de lavage et accéder à la fonction de récupération pour récupérer le réfrigérant avec les tuyaux de haute pression (rouge) et de basse pression (bleu). Exécuter ensuite l'entretien du filtre et répéter le processus de lavage.

La fonction de lavage doit être effectuée à l'aide d'un kit de lavage agréé par le constructeur du véhicule. Consulter également les instructions relatives à l'adaptateur lors de l'exécution de la procédure suivante.

1. Vérifier que le filtre du dispositif de lavage n'est pas colmaté.
2. Monter le dispositif de lavage, conformément aux instructions d'utilisation du dispositif de lavage, à l'arrière de la station. N'effectuer aucun branchement à ce stade.
3. Enlever le réservoir de vidange d'huile de la station Robinair.
4. Le vider et mettre l'huile au rebut en respectant la législation en vigueur.
5. Remonter le réservoir de vidange d'huile sur la station.
6. Récupérer l'intégralité du réfrigérant de l'installation de climatisation à laver.
7. Noter la quantité d'huile recueillie pendant la récupération. Cette quantité doit être remplacée, avec l'huile recueillie éventuellement pendant le lavage.

! La quantité d'huile recueillie et documentée pendant le lavage de l'installation de climatisation ne comprend pas la quantité d'huile recueillie pendant la récupération initiale.

8. Vérifier qu'il y a au moins 6,0 kg (13,2 lb) de réfrigérant dans la station.

i Pour que le lavage de l'installation de climatisation soit efficace, vérifier que le réservoir interne de la station contient au moins 6,0 kg (13,2 lb) de réfrigérant.

i Si le réservoir interne de la station ne contient pas au moins 6,0 kg (13,2 lb) de réfrigérant, consulter la section « Remise à niveau du réservoir ».

9. Débrancher la station du véhicule.
10. Consulter le manuel d'entretien du véhicule et brancher les adaptateurs de lavage et les tuyaux de by-pass appropriés.
11. Brancher le tuyau de service basse pression (bleu) directement sur le filtre du kit de lavage.
12. Enlever le raccord de service haute pression (rouge) et brancher le tuyau de service haute pression (rouge) sur l'adaptateur du tuyau d'aspiration de l'installation de climatisation.
13. Utiliser le tuyau fourni avec l'appareil pour brancher l'adaptateur du tuyau de vidange de l'installation de climatisation sur l'entrée du dispositif de lavage.
14. Brancher les tuyaux en respectant les instructions fournies avec le kit de lavage.
15. Rappeler le Menu principal.
16. Sélectionner ».
17. Sélectionner ☰.
18. Sélectionner **Fonctions**.
19. Sélectionner **Rinçage système**.
20. Saisir les données de service et confirmer avec ✓ (voir chapitre 6.1).
    - ⇨ La station affiche un message spécial pour vérifier que le kit de lavage est branché correctement.
21. Sélectionner ✓ pour poursuivre.

22. La station crée un vide dans l'installation de climatisation pendant l'intervalle de temps programmé.
    ⇨ Lorsque le vide a été effectué, la station effectue un test de pression pendant 5 minutes (seulement pour AC1234-8i OE/VAC1234-8i). Une petite quantité de réfrigérant est chargée et récupérée par le circuit de lavage, tandis que la station vérifie constamment la présence de fuites de pression à l'intérieur du système.
23. Après une petite recharge, le réfrigérant chargé est récupéré par le tuyau de service côté basse pression.
24. Les opérations 23 sont répétées trois autres fois pour garantir un lavage efficace du système.
    ⇨ À la fin du quatrième cycle, la station effectue automatiquement une vidange d'huile.
    ⇨ Une fois l'huile évacuée, la station affiche la quantité globale d'huile déchargée pendant le processus.
25. Après avoir effectué avec succès le lavage et remonté l'installation de climatisation, remplacer éventuellement les pertes d'huile qui se sont produites au cours du processus.
26. Pour de plus amples informations, consulter le manuel d'entretien du véhicule.
27. Sélectionner ✔ pour retourner au menu Fonctions.

6.11 Test de pressions

Pour vérifier l'efficacité de l'installation, contrôler les pressions de la manière suivante:

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ☰.
4. Sélectionner **Fonctions**.
5. Sélectionner **Test de performance sytème A/C**.
6. Saisir les données de service et confirmer avec ✔ (voir chapitre 6.1).
    ⇨ La station AC1234-7i/-8i affiche un message qui indique à l'utilisateur les opérations à effectuer pour lancer le test.

ⓘ Il est possible de ne pas effectuer le test en sélectionnant ✘ et de passer directement à l'affichage de la phase 12.

7. Brancher le tuyau de service haute pression (rouge) et le tuyau basse pression (bleu) sur l'installation de climatisation du véhicule.
8. Ouvrir les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.
9. Mettre le véhicule et son installation de climatisation en marche.
10. Sélectionner ✔ pour poursuivre.

ⓘ Attendre que les pressions se stabilisent et lire la valeur de haute pression affichée sur le manomètre respectif.

11. Saisir dans les champs correspondants la valeur de haute pression indiquée et celle de la température de l'air des bouches de ventilation. Confirmer avec ✔.

ⓘ Sélectionner 🖶 pour imprimer le rapport affiché.
Sélectionner ✔ pour poursuivre.

12. Suivre les instructions affichées sur l'écran et confirmer avec ✔.
13. Éteindre l'installation de climatisation et couper le contact du véhicule.
14. Fermer les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens anti-horaire.
15. Sélectionner ✔ pour terminer.

6.12 Test de N2H2 ou N2

Pour effectuer la recherche des fuites à l'aide d'une bonbonne externe contenant de l'azote ou un mélange d'azote et d'hydrogène, procéder de la manière suivante:

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ☰.
4. Sélectionner **Fonctions**.
5. Sélectionner **Test de N2H2 ou de N2**.
6. Saisir les données de service et confirmer avec ✔ (voir chapitre 6.1).
7. L'utilisateur a le choix entre:
   - Contrôle des fuites de N2H2
   - Essai d'étanchéité de N2

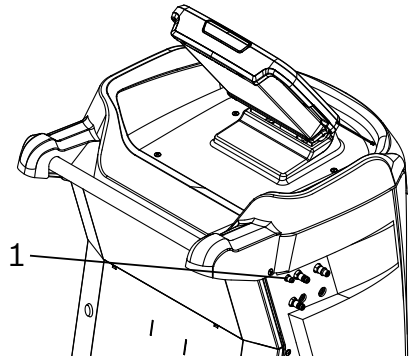


Fig. 19: Test de N2H2 ou N2

1 Orifice d'entrée N2H2 ou N2

Avant ou après l'utilisation de N2H2/N2, l'appareil crée automatiquement un vide pour limiter le risque de contamination croisée. Le logiciel est également en mesure de gérer une extinction accidentelle de l'appareil. Lorsque l'appareil se rallume, il évacue le N2H2/N2 qui reste éventuellement dans le circuit avant d'effectuer toute autre opération impliquant du réfrigérant.

6.12.1 Montage et raccordement de la bonbonne externe de N2H2 ou N2

Le kit SP00101740 est un kit de montage de la bonbonne externe de N2H2 ou N2.

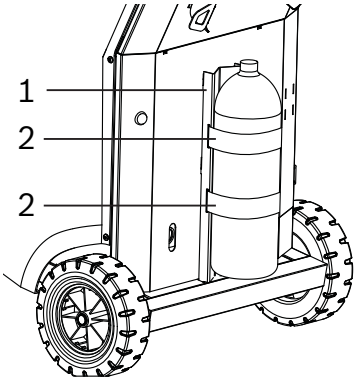


Fig. 20: Montage de la bonbonne de N2H2 ou N2

1 Support pour bonbonne de N2H2 ou N2
2 Sangle pour bonbonne de N2H2 ou N2

1. Monter le support en insérant les 4 languettes du support dans les 4 trous situés à l'arrière de l'appareil et exercer une pression vers le bas pour l'accrocher.

S'il est monté correctement, il sera impossible d'ouvrir la porte arrière de service pour garantir la sécurité de l'opérateur quand la bonbonne est en position.

2. Placer la bonbonne sur le support et la fixer à l'aide des sangles fournies avec le kit.

ATTENTION: la bonbonne vendue dans le commerce doit être munie d'un régulateur de pression permettant d'effectuer un réglage à environ 8 -12 bar. Bonbonnes vendues dans le commerce conseillées:
➢ Hauteur = 30 - 60 cm
➢ Diamètre = 7 - 15 cm
➢ Poids = max 12 kg

ATTENTION: s'assurer que tous les dispositifs branchés avant le réducteur de pression sont en mesure de supporter la pression maximale de service reportée sur la plaque de la bonbonne.
S'assurer que tous les dispositifs branchés après le réducteur de pression sont en mesure de supporter une pression maximale de service de 14 bar.

ATTENTION: avant de brancher la sortie du régulateur sur l'orifice d'entrée de N2H2 ou de N2 de l'appareil, vérifier que le régulateur est réglé sur une pression inférieure à 14 bar et que le robinet de la bonbonne est fermé.

3. Brancher la sortie du régulateur sur l'orifice d'entrée de N2H2 ou N2 de l'appareil.

ATTENTION: avant toute utilisation de la fonction de test d'étanchéité N2H2 ou N2, vérifier soigneusement le montage et la fixation de la bonbonne, ainsi que le serrage du tuyau de raccordement.

6.12.2 Test de N2H2

ATTENTION: une ouverture trop rapide de la manette risque d'endommager l'appareil ! La pression de sortie ne doit en aucun cas être supérieure à celle nécessaire à l'exécution de l'opération et, dans tous les cas, elle ne doit pas dépasser 14 bar.

ATTENTION: en cas de dysfonctionnement (ex. : fuites des manomètres, des joints, des raccords, du tuyau de raccordement ou du régulateur de pression), cesser immédiatement d'utiliser le réducteur et fermer le robinet de la bonbonne. Remplacer les composants endommagés par des pièces équivalentes homologuées.

ATTENTION: il est très dangereux de débrancher le tuyau en présence d'une pression interne élevée. Effectuer toujours cette opération avec une grande prudence et veiller à ne débrancher entièrement les tuyaux que quand la pression interne de l'installation a atteint la pression atmosphérique.

1. Sélectionner **Contrôle des fuites de N2H2**.
2. Brancher le tuyau de la bonbonne de N2H2 sur l'orifice d'entrée de N2H2 ou N2 de la station et confirmer avec ✔.
3. Régler la bonbonne externe de N2H2 sur une valeur de pression comprise entre 8 et 12 bar et confirmer avec ✔.
4. Brancher les deux tuyaux de service sur les raccords de service du véhicule et ouvrir les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.
5. Sélectionner ✔ pour poursuivre.
6. La station met le système de climatisation du véhicule sous pression.
7. Quand la pression s'est stabilisée, la station demande à l'opérateur de chercher les fuites à l'aide d'un détecteur de fuites électronique.
8. Sélectionner ✔ pour poursuivre après avoir effectué la recherche des fuites.
9. Sélectionner avec ✔ ou ✘ le résultat du test d'étanchéité.
10. À la fin de l'opération, la station affiche une page-écran du résultat du test.

Sélectionner 🖶 pour imprimer.
Sélectionner ✔ pour retourner au menu Fonctions.

6.12.3 Test de N2

ATTENTION: une ouverture trop rapide de la manette risque d'endommager l'appareil ! La pression de sortie ne doit en aucun cas être supérieure à celle nécessaire à l'exécution de l'opération et, dans tous les cas, elle ne doit pas dépasser 14 bar.

ATTENTION: en cas de dysfonctionnement (ex. : fuites des manomètres, des joints, des raccords, du tuyau de raccordement ou du régulateur de pression), cesser immédiatement d'utiliser le réducteur et fermer le robinet de la bonbonne. Remplacer les composants endommagés par des pièces équivalentes homologuées.

ATTENTION: il est très dangereux de débrancher le tuyau en présence d'une pression interne élevée. Effectuer toujours cette opération avec une grande prudence et veiller à ne débrancher entièrement les tuyaux que quand la pression interne de l'installation a atteint la pression atmosphérique.

1. Sélectionner **Essai d'étanchéité de N2**.
2. Brancher le tuyau de la bonbonne de N2 sur l'orifice d'entrée de N2H2 ou N2 de la station et confirmer avec ✔.
3. Régler la bonbonne externe de N2 sur une valeur de pression maximale de 12 bar et confirmer avec ✔.
4. Brancher les deux tuyaux de service sur les raccords de service du véhicule et ouvrir les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.
5. Sélectionner ✔ pour poursuivre.
6. La station met le système de climatisation du véhicule sous pression.
7. Quand la pression s'est stabilisée, la station lance automatiquement un test d'étanchéité.
8. À la fin de l'opération, la station affiche une page-écran du résultat du test.

Sélectionner 🖶 pour imprimer.
Sélectionner ✔ pour retourner au menu Fonctions.

7. Entretien

Ne pas utiliser de détergents abrasifs, de solvants (essence, gazole, etc.) ni de chiffons rugueux pour nettoyer la station. La nettoyer uniquement avec un chiffon doux et un détergent neutre.

En cas de fuites de réfrigérant dans des conditions normales d'utilisation de l'appareil, pendant l'installation, l'entretien ou la réparation de la station, aucun remboursement ne sera effectué par le fabricant.

ATTENTION: débrancher l'alimentation avant toute intervention d'entretien.

7.1 Calendrier d'entretien

AVERTISSEMENT: pour éviter les accidents, seuls des techniciens qualifiés sont autorisés à inspecter et à réparer la station. Lire et respecter les instructions et les avertissements reportés dans ce manuel. Porter des équipements de protection, notamment des lunettes de sécurité et des gants.

Intervention d'entretien	Intervalle conseillé
Remplacement du filtre	Il faut remplacer le filtre après avoir filtré 150 kg (331 lb) de réfrigérant. Voir « Entretien du filtre » dans la section « Entretien » de ce manuel.
Vidange d'huile de la pompe à vide	Lors du remplacement du filtre ou toutes les 100 heures. Voir « Vidange d'huile de la pompe à vide » dans la section « Entretien » de ce manuel.
Contrôle du bon fonctionnement des roues et roulettes	Une fois par mois.
Vérification de l'étalonnage de la balance interne	Une fois par mois. Voir « Contrôle du calibrage » dans la section « Entretien » de ce manuel. Une fois par an, toutes les balances doivent être étalonnées par un centre d'assistance agréé Robinair.
Remise à zéro automatique des balances d'injection d'huile PAG et POE, de vidange d'huile et du colorant	Chaque fois que cette opération s'avère nécessaire. Voir « Remise à zéro des balances » dans la section « Entretien » de ce manuel.
Test d'étanchéité	Automatique tous les 10 jours. Voir « Test d'étanchéité » dans la section « Entretien » de ce manuel.
Nettoyage des panneaux d'aspiration d'air	Une fois par mois. Utiliser un chiffon propre.
Nettoyage du tableau et du panneau de commande	Une fois par mois. Utiliser un chiffon propre.
Contrôle de l'état du câble d'alimentation et des flexibles	Une fois par jour.
Lubrification des roulements de roues et contrôle des composants du frein	Une fois par mois.
Contrôle des électrovannes	Une fois par an — confié à un centre d'assistance agréé Robinair.
Contrôle du filtre de l'identificateur de réfrigérant interne (seulement pour AC1234-8i)	Une fois par jour.
Remplacement du filtre et du tuyau de prélèvement de l'identificateur de réfrigérant interne (seulement pour AC1234-8i)	Tous les six mois ou à chaque fois qu'il est sale et/ou colmaté. Remplacer le tuyau de prélèvement à chaque remplacement du filtre. Voir « Entretien de l'identificateur de réfrigérant interne » dans la section « Entretien » de ce manuel.

7.2 Pièces détachées

ATTENTION: pour éviter les accidents, utiliser exclusivement les composants de la liste des pièces détachées dans le cadre des réparations étant donné qu'elles ont été testées et sélectionnées avec soin par Robinair.

Pièces de rechange	Code
Poids de calibrage	SP01100095
Filtre	SP01100355
Réservoir de vidange d'huile	SP00101727
Réservoir d'injection d'huile PAG	SP00101414
Réservoir d'injection d'huile POE	SP00101412
Réservoir du liquide de contraste UV	SP00101418
Papier imprimante (5 rouleaux)	SP00100087
Raccord de service basse pression	SP01100525
Raccord de service haute pression	SP01100524
Raccord de service basse pression (seulement pour AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100506
Raccord de service haute pression (seulement pour AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100507
Tuyau de service (basse pression, bleu)	SP00101644
Tuyau de service (haute pression, rouge)	SP00101643
Adaptateur réservoir (1234 <22 HW) + joints	SP01100352
Adaptateur réservoir (1234 DNT) + joints	SP01100353
Adaptateur réservoir (1234 >22 HW) + joints	SP01100354
Huile pompe à vide (600 ml)	SP00100086
Filtre identificateur réfrigérant (seulement pour AC1234-8i)	SP00101646
Tuyau de prélèvement identificateur réfrigérant (seulement pour AC1234-8i)	SP00101645

7.3 Protection électrique

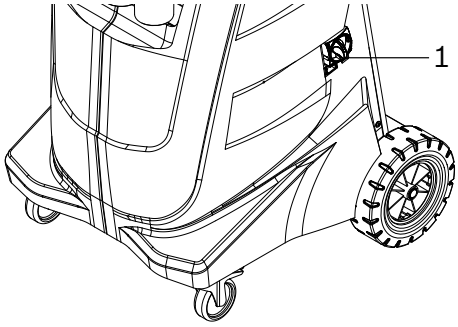


Fig. 21: Protection électrique

1 Interrupteur de protection

La station est équipée d'un interrupteur de protection. Si le composant se déclenche, son bouton ressort. Quand l'interrupteur de protection se déclenche, il désactive l'alimentation de l'appareil.

➢ Appuyer sur le bouton de l'interrupteur de protection pour le réinitialiser.

7.4 Interrupteur principal d'alimentation cadenassable

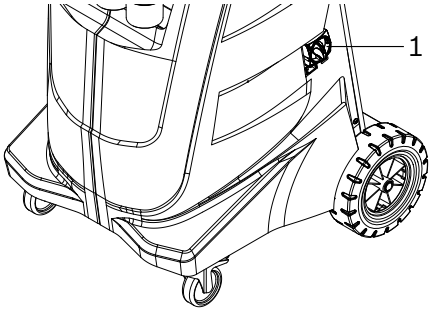


Fig. 22: Interrupteur principal

1 Interrupteur principal

Pour que personne ne puisse mettre l'appareil en marche, à l'exception des techniciens agréés, utiliser la fonction permettant de verrouiller l'interrupteur principal d'alimentation.

1. Tourner dans le sens anti-horaire le levier d'activation de l'interrupteur d'alimentation cadenassable.
2. Insérer un cadenas ou un autre dispositif dans les trous alignés pour empêcher que quelqu'un puisse tourner le levier dans le sens horaire et allumer ainsi la station.

AVERTISSEMENT: positionner l'unité de manière à ce qu'il soit toujours possible d'atteindre facilement l'interrupteur général car il sert de dispositif d'arrêt d'urgence.

7.5 Remise à niveau du réservoir

Cette rubrique du menu permet de transférer le réfrigérant d'un réservoir externe au réservoir interne.
La contenance du réservoir interne est de 17.4 kg. Utiliser les touches flèches pour déplacer le curseur et le clavier pour saisir une valeur.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ≡.
4. Sélectionner **Fonctions**.
5. Sélectionner **Remplissage réservoir**.
   ⇨ Le message suivant s'affiche sur l'écran:
   `remise à niveau du réservoir`
   `quantité remplissage: XX.Xyy`
   `récupérable: xx.xxyy`
   `rechargeable: xx.xxyy`
6. Saisir la quantité à récupérer et sélectionner ✔.

Ajouter au moins 4 kg (8,0 lb) de réfrigérant afin de s'assurer qu'une quantité suffisante est disponible pour effectuer la charge.

7. Relier le tuyau de service basse pression (bleu) au raccord de liquide sur un réservoir externe plein.
8. Ouvrir le robinet du raccord sur le tuyau en tournant la bague dans le sens horaire.
9. Placer le réservoir externe de manière à ce que le réfrigérant s'écoule dans le raccord.
10. Ouvrir le robinet du réservoir externe.
11. Sélectionner ✔ pour démarrer le processus de remplissage du réservoir.
12. Si l'identificateur de réfrigérant est monté, la station vérifie que le réfrigérant contenu dans la bonbonne est bien du R1234yf et qu'il n'est pas contaminé.
    ⇨ Les messages `INITIALISATION IDENTIFICATEUR RÉFRIGÉRANT` et `ANALYSE DE L'ÉCHANTILLON DE RÉFRIGÉRANT` s'affichent sur l'écran.

Si l'appareil détecte un problème relatif au réfrigérant contenu dans la bonbonne, consulter la section « Identificateur de réfrigérant » de ce manuel.

13. La station commence la remise à niveau du réservoir interne et s'arrête automatiquement quand le niveau paramétré de remise à niveau du réservoir est atteint.

Pour interrompre la remise à niveau avant que le niveau paramétré soit atteint, sélectionner ⏸ pour interrompre provisoirement la procédure. Un message signalant la possibilité de quitter définitivement la procédure s'affiche sur l'écran.

14. Une fois le remplissage terminé, fermer le robinet du raccord situé sur le tuyau basse pression en tournant la bague dans le sens anti-horaire. Fermer le robinet du réservoir externe et enlever le flexible.

7.6 Entretien du filtre

Le filtre retient l'acide et les particules de certaines dimensions, ainsi que la condensation présente dans le réfrigérant. Pour se conformer aux conditions requises sur l'élimination correcte de la condensation et des contaminants, il faut remplacer le filtre après avoir filtré 150 kg (331 lb) de réfrigérant.
La station avertit l'utilisateur quand les 138 kg (304 lb) de capacité du filtre sont atteints et s'arrête. Elle cesse de fonctionner quand la capacité du filtre, c'est-à-dire 150 kg (331 lb), est atteinte.

AVERTISSEMENT: pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.

Contrôle de la capacité résiduelle du filtre

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ☰.
4. Sélectionner **Entretien.**
5. Sélectionner **Maintenance filtre** dans le Menu Entretien ou quand la station le demande.
   ⇨ Le message `capacité résiduelle xxx.xyy Remplacer filtre maintenant ?` s'affiche sur l'écran.
   ⇨ La station affiche la capacité résiduelle du filtre avant l'arrêt de la station.
6. Sélectionner ✓ pour remplacer le filtre ;
7. sélectionner ✗ pour continuer à utiliser la station.

AVERTISSEMENT: les composants de la station sont exposés à de hautes pressions. Pour éviter les accidents, ne remplacer le filtre que quand la station l'indique.

Remplacement du filtre

1. Si l'opérateur a sélectionné ✓ pour remplacer le filtre, la station lui demande de saisir le code du filtre neuf.
   ⇨ `Saisir numéro de série filtre neuf`
2. Saisir à l'aide du clavier le numéro de série apposé sur le filtre neuf et sélectionner ✓ pour poursuivre.
   ⇨ La station nettoie le filtre existant, puis le message suivant s'affiche: `Débrancher l'alimentation et remplacer le filtre.`

Si « numéro de série erroné » s'affiche, cela signifie qu'un numéro de série erroné a été saisi ou que le filtre a déjà été utilisé sur la station.

3. Éteindre la station.
4. Ouvrir la porte arrière de service.
5. Ôter le filtre en le tournant dans le sens anti-horaire (vu de la partie inférieure du filtre).
6. Vérifier que les deux joints toriques sont lubrifiés et insérés correctement dans leur siège. (Les joints toriques ont été lubrifiés à l'aide d'huile dva / dvc iso6743-3).

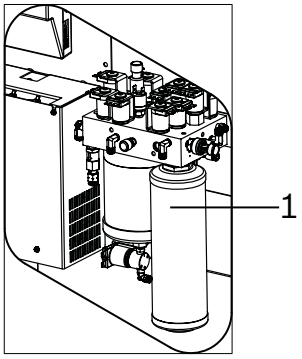


Fig. 23: Entretien du filtre
1 Filtre

7. Installer le filtre neuf en le vissant dans le sens horaire. Vérifier qu'il est positionné correctement. Le serrer à 20 Nm.
8. Fermer la porte arrière de service.
9. Allumer la station.
10. La station se met en marche lors de la vidange d'huile de la pompe à vide. Voir la section « Vidange d'huile de la pompe à vide ».
11. Recycler le filtre ôté au préalable de la station conformément aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

7.7 Entretien de l'identificateur de réfrigérant interne (seulement pour AC1234-8i)

Ce dispositif analyse un échantillon du réfrigérant qui s'écoule dans le réservoir interne pour vérifier qu'il s'agit de R1234yf et qu'il n'est pas contaminé. Remplacer le tuyau de prélèvement de l'identificateur de réfrigérant à chaque fois que le filtre est remplacé et quand un message d'erreur indiquant que le tuyau est colmaté s'affiche sur l'écran.

1. Éteindre la station.
2. Ouvrir la porte arrière de service.
3. Enlever le capot arrière (au-dessus de la porte de service) en le poussant vers le haut et l'extraire en le tirant vers l'extérieur.

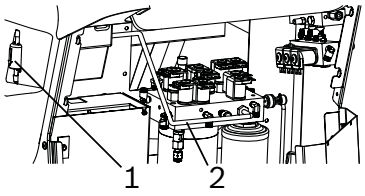


Fig. 24: Entretien de l'identificateur de réfrigérant interne

1 Filtre
2 Tuyau de prélèvement

4. Débrancher le tuyau de prélèvement qui se trouve entre la partie arrière du collecteur et l'identificateur de réfrigérant, puis installer un tuyau neuf.

Si le filtre n'est plus de couleur blanche, il faut le remplacer.

5. Tirer le filtre pour l'extraire des brides tout en débranchant les raccords des embouts en caoutchouc.
6. Installer un filtre neuf en orientant la flèche vers le bas, comme indiqué sur l'identificateur de réfrigérant. Enfoncer les fixations du filtre dans les raccords en caoutchouc.
7. Insérer le capot arrière de manière à ce que les 4 trous pratiqués sur les côtés du capot s'enfilent dans les 4 languettes présentes sur la station. Pousser vers le bas pour accrocher le capot arrière.
8. Fermer la porte arrière de service.

7.8 Vérification de l'étalonnage

Cette fonction permet de s'assurer que la balance interne de la station est toujours étalonnée correctement. Au cours de cette vérification, utiliser uniquement le poids d'étalonnage fourni avec la station.

1. Vérifier que l'aimant situé sur la partie inférieure de la station est propre.
2. Rappeler le Menu principal.
3. Sélectionner ».
4. Sélectionner ☰.
5. Sélectionner **Entretien**.
6. Sélectionner **Contrôle d'étalonnage**.
   ⇨ Le message `Poser le poids d'étalonnage sur l'aimant situé au fond de l'appareil` s'affiche sur l'écran.
7. Fixer le poids d'étalonnage à l'aimant au fond de l'appareil.

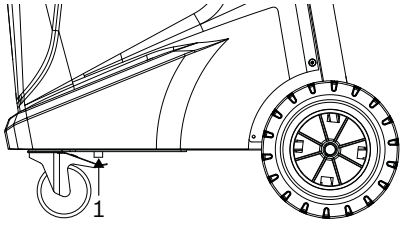


Fig. 25: Vérification de l'étalonnage

1 Aimant

8. Sélectionner ✔ pour poursuivre.
   ⇨ Le message `Enlever le poids d'étalonnage de l'aimant situé au fond de l'appareil` s'affiche sur l'écran.
9. Enlever le poids d'étalonnage de l'aimant.
10. Sélectionner ✔ pour poursuivre.

- Si le message `Étalonnage confirmé` s'affiche sur l'écran, la balance est étalonnée. Sélectionner ✔ pour retourner au Menu Entretien.
- Si le message `Échec étalonnage` s'affiche sur l'écran, la balance n'est pas étalonnée. Sélectionner ↻ pour réessayer. Si l'étalonnage continue à donner un résultat négatif, contacter un centre d'assistance Robinair agréé.

7.9 Remise à zéro automatique des balances

Cette procédure devrait être répétée à intervalles réguliers étant donné qu'elle permet de corriger des écarts éventuels du point correspondant au zéro sur les balances d'huile/de liquide de contraste UV.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ☰.
4. Sélectionner **Entretien**.
5. Sélectionner **Ajuster le décalage zéro**.
6. Sélectionner le type de balance à remettre à zéro et confirmer avec ✔.
   ⇨ L'écran affiche un message indiquant d'enlever les réservoirs d'huile et/ou le réservoir de liquide de contraste UV (en fonction du type de balance sélectionnée).
7. Enlever précautionneusement le réservoir indiqué sur l'écran.

Pour enlever les réservoirs « PAG », « POE » et « UV Dye », il faut tirer légèrement vers l'extérieur le levier situé sur les couvercles colorés des réservoirs afin de les décrocher et les extraire en tirant vers l'extérieur. Par contre, pour enlever le réservoir de vidange d'huile, il suffit de le tirer tout droit vers l'extérieur.

8. Sélectionner ✔ pour confirmer et remettre à zéro la balance intéressée.
9. Répéter la même procédure pour remettre à zéro les autres balances.

➜ Les 4 balances sont remises à zéro.

7.10 Vidange d'huile de la pompe à vide

ATTENTION: pour éviter que des accidents se produisent, NE JAMAIS actionner la station sans que le bouchon soit inséré sur le raccord de remplissage du réservoir d'huile étant donné que la pompe à vide est sous pression dans des conditions normales de fonctionnement.

Il incombe à l'utilisateur de contrôler le niveau et la pureté de l'huile de la pompe à vide. Si l'huile contaminée n'est pas évacuée de la pompe à vide et remplacée, la pompe sera irrémédiablement endommagée.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ☰.
4. Sélectionner **Entretien**.
5. Sélectionner **Maintenance pompe** ou quand la station le demande.
   ⇨ L'intervalle de fonctionnement de la pompe à vide s'affiche sur l'écran après la dernière vidange d'huile. `durée résiduelle huile xxx :xx (hhh :mm)` `Vidanger l'huile maintenant ?`
6. Sélectionner ✔ pour vidanger l'huile de la pompe à vide.
   ⇨ Si le message `réchauffement huile pour vidange` s'affiche sur l'écran, laisser la pompe en marche pendant deux minutes pour réchauffer l'huile.
   ⇨ Si l'huile est déjà tiède, le message suivant s'affiche sur l'écran: `vidanger huile usagée de la pompe et remplacer par 550 ml d'huile neuve. Enlever le bouchon de remplissage pour vidanger rapidement l'huile`.
7. Éteindre la station.
8. Ouvrir la porte arrière de service.

9. Ouvrir lentement le bouchon de remplissage du réservoir d'huile pour vérifier que la pression dans la station est nulle, puis l'enlever avec précaution.
10. Enlever le bouchon du raccord de vidange d'huile et laisser l'huile s'écouler dans un récipient adapté à la mise au rebut. Remettre le bouchon en place et bien le refermer.
11. Verser lentement l'huile adaptée à la pompe à vide par le raccord de remplissage jusqu'à ce que le niveau d'huile se stabilise au centre de l'indicateur de niveau.
12. Mettre le bouchon de remplissage d'huile sur le raccord de la pompe et bien le refermer.
13. Fermer la porte arrière de service.
14. Allumer la station.
15. Sélectionner ✔ pour poursuivre.
    ⇨ Un message indiquant à l'opérateur de vérifier que le niveau d'huile se trouve au centre de l'indicateur de niveau de la pompe s'affiche sur l'écran.

S'il faut rajouter de l'huile, répéter les opérations 7, 8, 9, 11, 12, 13 et 14.

16. Sélectionner ✔ pour retourner au Menu Entretien.

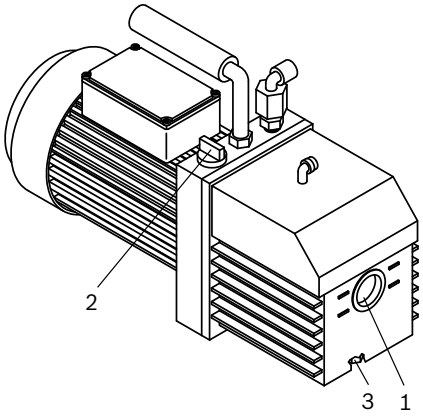


Fig. 26: Pompe à vide

1 Regard
2 Bouchon de remplissage d'huile
3 Bouchon de vidange d'huile

7.11 Test d'étanchéité

Pour garantir un fonctionnement sûr, écologique et économique de l'installation, la station effectue des contrôles automatiques régulés par le logiciel à intervalles réguliers (tous les 10 jours). Pendant ces contrôles, les composants contenant du réfrigérant sont mis sous pression et surveillés pour détecter une réduction éventuelle de la pression susceptible d'indiquer une fuite.

Au démarrage, s'il est nécessaire d'effectuer un test d'étanchéité, le message `brancher les tuyaux sur les raccords de lavage et ouvrir les robinets` s'affiche sur l'écran.

1. Brancher les raccords rapides d'entretien sur les raccords de lavage situés sur le côté de la station.
2. Ouvrir les raccords en tournant les bagues dans le sens horaire.

Le test d'étanchéité peut également être sélectionné à tout moment à partir du Menu Entretien.
Si l'opérateur décide de ne pas effectuer le test d'étanchéité quand le message correspondant s'affiche, ce message apparaît chaque fois que la station est mise en marche jusqu'à ce que le contrôle ait été effectué.

3. Sélectionner ✔ pour lancer le contrôle.
   ⇨ La station effectue une récupération automatique et affiche `récupération en cours`
   ⇨ La station effectue un test de vide pendant 30 secondes et affiche `contrôle du vide en cours`
   ⇨ En cas d'échec du test de vide, la station affiche un message demandant à l'opérateur de vérifier la présence de fuites.
   ⇨ Quand la station réussit le test de vide, une pression contrôlée est appliquée sur les composants internes.
   ⇨ Le message `contrôle pression en cours` s'affiche sur l'écran.
   ⇨ La station maintient cette pressurisation pendant cinq minutes en vérifiant si la pression diminue. L'écran affiche un compte à rebours des secondes et des minutes.
   - Si une diminution acceptable de la pression est détectée, la station récupère le réfrigérant et retourne au Menu Entretien. À ce stade, elle est prête à fonctionner normalement.
   - Si une réduction inacceptable de la pression est détectée, la station affiche un message demandant à l'opérateur de vérifier la présence de fuites. Amener l'appareil dans un centre d'assistance Robinair agréé.

AVERTISSEMENT: s'il faut transporter la station dans un centre d'assistance Robinair, respecter la législation en matière de transport de stations contenant du R1234yf pour prévenir les accidents.

7.12 Modification de l'en-tête d'impression

Pour modifier le texte de l'inscription qui s'affiche sur cette page-écran:

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ☰.
4. Sélectionner **Réglages**.
5. Sélectionner **Modifier l'en-tête d'impression**.
   ⇨ Le curseur se trouve dans le premier champ.
6. Modifier le texte à l'aide des touches flèches et de l'interface multi-tactile sur le clavier numérique:
   - le bouton ⌫ sert de touche de retour en arrière.
   - La touche flèche **droite** ou **gauche** permet de déplacer le curseur à droite ou à gauche.
   - La touche **zéro** (0) sert également de barre d'espacement.
   - Pour se déplacer sur les lignes, utiliser les touches flèches **vers le haut** et **vers le bas**.
7. Sélectionner ✔ pour enregistrer les modifications et revenir au menu Réglages.
8. Sélectionner ✘ pour quitter et retourner au menu Réglages.

7.13 Remplacement du papier de l'imprimante

Pour installer un nouveau rouleau de papier dans l'imprimante:

1. Enlever le couvercle de l'imprimante en tirant la languette vers l'extérieur.
2. Enlever le support du papier.
3. Installer le nouveau rouleau de papier en orientant l'extrémité du rouleau vers le haut.
4. Refermer le couvercle de manière à ce que le bord supérieur du papier dépasse.

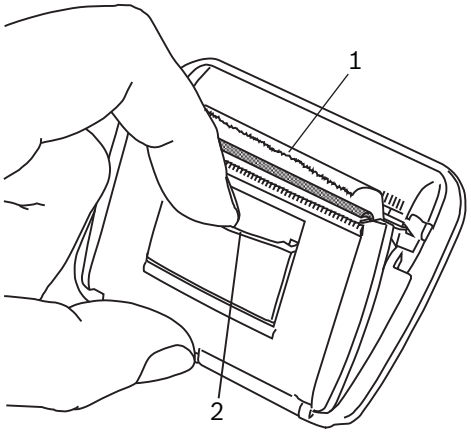


Fig. 27: Remplacement du papier de l'imprimante

1 Bord supérieur du papier au-dessus du rouleau
2 Languette

8. Messages de diagnostic

Message sur l'écran	Cause	Solution
Échec étalonnage	La balance interne n'est pas étalonnée.	Sélectionner ↻ pour répéter le contrôle de l'étalonnage. Si la procédure d'étalonnage continue à donner un résultat négatif, quitter le contrôle en cours et contacter un centre d'assistance Robinair agréé.
Chrg bloq!	Le réfrigérant est bloqué dans le réservoir interne ou dans l'appareil.	Vérifier que les branchements sont bien serrés et que les robinets se trouvent dans la bonne position.
BD indispo.	L'appareil a été expédié sans base de données installée.	Pour de plus amples informations, contacter un centre d'assistance Robinair agréé.
Poids réservoir excessif	Le circuit de sécurité s'est déclenché en raison d'un trop-plein du réservoir. L'appareil est bloqué parce qu'il y a trop de réfrigérant dans le réservoir interne.	Pour de plus amples informations, contacter un centre d'assistance Robinair agréé.
Filtre épuisé. Il faut remplacer le filtre POIDS FILTRE XXX.xyy Remplacer le filtre maintenant ?	Depuis la dernière fois que le filtre a été remplacé, 150 kg (331 lb) de réfrigérant ou plus ont été récupérés.	Consulter la section « Entretien du filtre » de ce manuel pour connaître les modalités de remplacement du filtre.
Le numéro de série a déjà été utilisé. Saisir de nouveau ou quitter ?	Le numéro de série du filtre saisi dans l'appareil n'est pas correct.	Le filtre a déjà été utilisé sur cet appareil. Se procurer un nouveau filtre d'origine Robinair n° SP01100355.
Pression haute bonbonne	L'appareil est bloqué parce que la pression dans le réservoir interne est trop haute, en raison peut-être d'une température excessive du réservoir.	Laisser l'appareil refroidir avant d'essayer d'intervenir ultérieurement sur l'installation de climatisation du véhicule. Si le problème persiste, demander des informations supplémentaires à un centre d'assistance Robinair agréé.
Pression d'entrée trop haute pour vide	Avant que la station effectue la vidange de l'installation de climatisation, vérifier que la pression de l'installation ne risque pas d'endommager la pompe à vide. Dans ce cas, la pression de l'installation est supérieure à 0,35 bar relatifs.	Sélectionner ❄←. Consulter la section « Récupération » de ce manuel pour effectuer la récupération de réfrigérant avant de poursuivre.
Réfrigérant insuffisant. 6,0 kg (13,2 lb) requis pour le lavage de l'installation	Il n'y a pas suffisamment de réfrigérant dans le réservoir interne pour effectuer le lavage de l'installation.	Voir « Remise à niveau du réservoir » dans la section « Entretien » de ce manuel.
Réfrigérant disponible insuffisant pour la charge	La fonction de charge ne se déclenche pas si la valeur de réglage de la charge est supérieure au réfrigérant contenu dans le réservoir interne.	Voir « Remise à niveau du réservoir » dans la section « Entretien » de ce manuel.
Code saisi non valide !	Le code d'activation saisi dans l'appareil n'est pas correct.	Vérifier que le code d'activation a été saisi correctement, tel qu'il a été reçu. Si nécessaire, utiliser les majuscules.
Numéro de série non valide. Saisir de nouveau ou quitter ?	Le numéro de série du filtre saisi dans l'appareil n'est pas correct.	Vérifier que le numéro de série saisi correspond au numéro de série du filtre. Vérifier que le filtre n'a pas été utilisé précédemment sur un autre appareil.
Échec test d'étanchéité	Il y a une fuite dans l'installation de climatisation.	Quitter le test en cours et réparer l'installation de climatisation du véhicule.
Absence de pression au niveau des entrées, contrôler les branchements Récupérer quand même ?	Pression de l'installation inférieure à 0,35 bar relatifs.	Vérifier que les tuyaux côté haute pression (rouge) et côté basse pression (bleu) sont branchés et que les robinets des raccords sont ouverts. Sélectionner ❄← pour effectuer la récupération ; sélectionner Ⓥ← pour by-passer la récupération et poursuivre en effectuant le vide.
Vidange huile bloquée	La pression de l'accumulateur n'est pas passée au-dessus de 1,10 bar dans la minute précédent la vidange d'huile qui devait être effectuée.	Il faut qu'il y ait une pression adaptée à l'intérieur de l'accumulateur pour forcer l'huile, séparée précédemment du réfrigérant, hors de l'installation. Sélectionner ↻ pour réessayer ; sélectionner ✕ pour quitter.
Durée résiduelle huile xx :xxx Vidanger l'huile maintenant ?	La durée résiduelle de l'huile de la pompe à vide s'affiche sur l'écran avant que l'appareil se bloque.	Consulter la section « Vidange d'huile de la pompe à vide » de ce manuel pour de plus amples informations sur les modalités de vidange de l'huile de la pompe à vide.
Hors limites Capteur de pression accumulateur	Le transducteur de pression de l'accumulateur ne lit pas correctement la pression.	Quitter le contrôle en cours et demander des informations supplémentaires à un centre d'assistance Robinair agréé.

Message sur l'écran	Cause	Solution
Hors limites Capteur de flux d'air	Le capteur de flux d'air ne lit pas correctement le flux d'air.	Quitter le contrôle en cours et demander des informations supplémentaires à un centre d'assistance Robinair agréé.
Hors limites Capteur de pression ISV	Le transducteur de pression du réservoir interne ne lit pas correctement la pression.	Quitter le contrôle en cours et demander des informations supplémentaires à un centre d'assistance Robinair agréé.
Hors limites Température ISV	Le capteur de température du réservoir interne ne lit pas correctement la température.	Quitter le contrôle en cours et demander des informations supplémentaires à un centre d'assistance Robinair agréé.
Hors limites Capteur de pression côté basse pression	Le transducteur de pression côté basse pression ne lit pas correctement la pression.	Quitter le contrôle en cours et demander des informations supplémentaires à un centre d'assistance Robinair agréé.
Échec communication carte d'alimentation	La communication de la carte d'alimentation a échoué	Rallumer la station. Si le problème persiste, demander des informations supplémentaires à un centre d'assistance Robinair agréé.
Échec test de pression Contrôler la présence de fuites	Il y a une fuite dans l'installation de climatisation du véhicule.	Quitter le test en cours et réparer l'installation de climatisation du véhicule.
Réservoir externe vide	Impossible de transférer le réfrigérant dans le réservoir interne parce que le réservoir externe est vide.	Quitter le test en cours et remplacer le réservoir externe.
Réservoir plein. Enlever du réfrigérant du réservoir interne avant de poursuivre	Réservoir interne trop plein pour pouvoir récupérer d'autre réfrigérant.	Exécuter une procédure de recharge pour enlever du réfrigérant du réservoir interne avant d'effectuer une autre tentative de récupération.
Période d'essai expirée. Activation de l'unité requise pour pouvoir continuer à l'utiliser. Activer maintenant ?	L'absence d'enregistrement et d'activation de l'appareil dans les 30 jours suivant la mise en marche initiale provoque le blocage de l'appareil et l'impossibilité de l'utiliser.	Sélectionner ✔ et consulter la section « Activation de l'unité » de ce manuel pour enregistrer la station.
Échec test de vide. Contrôler la présence de fuites	Il y a une fuite dans l'installation de climatisation.	Quitter le test en cours et réparer l'installation de climatisation du véhicule.
Échec pureté réfrigérant (le cas échéant)	Le réfrigérant contenu dans l'installation de climatisation du véhicule n'est pas du R1234yf ou est contaminé.	Ne pas récupérer de réfrigérant contaminé dans la station ; utiliser une station externe réservée à cet effet pour récupérer le réfrigérant contaminé.
Échec test identificateur, débrancher le réservoir de test YF (le cas échéant)	La station a détecté que le réfrigérant est contaminé ou qu'il ne s'agit pas de R1234yf	Consulter la section « Identificateur de réfrigérant » de ce manuel
Erreur identificateur réfrigérant (le cas échéant)	La station a détecté que l'identificateur interne de réfrigérant ne fonctionne pas correctement	Quitter le contrôle en cours et contacter un centre d'assistance Robinair agréé pour le faire réparer.

9. Mise hors service

9.1 Mise hors service provisoire

En cas de non utilisation prolongée :

➢ Débrancher l'AC1234-7i/-8i du réseau électrique.

9.2 Transport de l'équipement

➢ En cas de cession de la station, remettre avec celle-ci l'intégralité de la documentation comprise dans la fourniture.

➢ Démonter de l'unité les accessoires éventuellement installés et les ranger à part.

➢ Vider les réservoirs d'injection et de vidange d'huile et les ranger à part.

ATTENTION : vider entièrement le réfrigérant à l'aide d'une unité de récupération externe.

➢ Expédier l'unité dans son emballage d'origine après avoir vérifié que tous ses composants sont correctement positionnés et qu'ils fonctionnent comme à l'origine.

ATTENTION : Remettre la station AC1234-7i/-8i sur le support en bois en effectuant l'opération décrite dans le chapitre "Retirer l'emballage de transport" dans le sens inverse. Étant donné le poids de l'AC1234-7i/-8i, il est conseillé de faire appel à deux opérateurs.

9.3 Elimination et mise au rebut

9.3.1 Substances dangereuses pour les eaux

Les huiles et graisses ainsi que les déchets huileux et graisseux (par ex. filtre) sont des substances dangereuses pour les eaux !

1. Ne pas déverser de telles substances dans les canalisations.
2. Eliminer les substances dangereuses pour les eaux en application de la réglementation en vigueur.

9.3.2 Mise au rebut de l'afficheur LCD

Mettre au rebut l'afficheur LCD conformément à la législation en vigueur.

9.3.3 Mise au rebut du réfrigérant, des huiles et du liquide de contraste UV

Mettre au rebut le réfrigérant, les huiles et le liquide de contraste UV en les remettant à des centres de traitement agréés conformément à la législation et à la réglementation locales en vigueur et en fonction des caractéristiques du produit au moment de sa mise au rebut.

9.3.4 Mise au rebut du filtre combiné

Mettre le filtre combiné au rebut par le biais des lieux de collecte officiels ou conformément à la réglementation en vigueur.

AC1234-7i/-8i, les accessoires et les emballages doivent être intégrée dans un cycle de récupération écologique.

➢ Ne jetez pas AC1234-7i/-8i dans les ordures ménagères.

Uniquement pour les pays de l'UE:

Le AC1234-7i/-8i est soumis à la directive européenne 2012/19/CE (DEEE).
Les appareils électriques et électroniques usagés, y compris leurs câbles, accessoires, piles et batteries, doivent être mis au rebut séparément des déchets ménagers.

➢ A cette fin, recourir aux systèmes de reprise et de collecte mis à disposition.

➢ L'élimination en bonne et due forme du AC1234-7i/-8i permet d'éviter de nuire à l'environnement et de mettre en danger la santé publique.

10. Données techniques

10.1 AC1234-7i/-8i

Caractéristique	Valeur/champ
Compresseur	1/4 HP
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur) avec HMI en position d'expédition	105 x 75 x 77 cm
Afficheur LCD couleurs avec rétro-éclairage à LED	7" TFT WVGA (800 x 480)
Filtre	150 kg (331 lb)
Humidité, RH sans condensation	32,2 °C (90 °F), 86%
Manomètre (EN 837-1 Classe 1)	Ø 100 mm
Pression maximale (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Niveau de pression acoustique au poste de l'opérateur selon EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Tension de fonctionnement, fréquence	230 Vac/1, 50/60 Hz
Réservoirs	4x250 ml
Température minimum/maximum (TS)	-10 °C – 120 °C
Puissance	1100 W
Débit de la pompe à l'air libre	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Tuyaux de service	250 cm / SAE J2888
Capacité de la bonbonne (V)	22 l
Capacité de fonctionnement bonbonne	17.4 kg R1234yf
Poids (bonbonne vide + accessoires)	112 kg
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	II
Indice de protection	IP20
Réfrigérant/groupe	R1234 / 1
WLAN (Dongle USB)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Bande chauffante (seulement pour AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	230 Vac, 400 W, thermostat à 60 °C

10.2 Température ambiante

Caractéristique	Valeur/champ
Stockage et transport	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Fonctionnement	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Humidité

Caractéristique	Valeur/champ
Stockage et transport	<75 %
Fonctionnement	<90 %

10.4 Compatibilité électromagnétique

Ce produit est conforme à la directive CEM 2014/30/UE et en particulier à la norme EN 61326-1.

11. Glossaire

Installation de climatisation:
installation de climatisation d'air du véhicule concerné par l'entretien.

Vidange:
élimination de la condensation et d'autres substances non condensables d'une installation de climatisation par le biais d'une pompe à vide.

Réservoir interne (ISV):
récipient de la station destiné à contenir le réfrigérant ; sa capacité est de 17.4 kg.

Test d'étanchéité (vide):
vidange de l'installation de climatisation contenant du réfrigérant et surveillance de la pression pour détecter une augmentation éventuelle, signe possible de fuite.

Quantité rechargeable:
quantité de réfrigérant contenue dans le réservoir interne qu'il est possible de charger dans l'installation de climatisation d'un véhicule.

Quantité récupérable:
quantité totale de réfrigérant supplémentaire qu'il est possible de récupérer dans le réservoir interne.

Contrôle des fuites:
pressurisation des composants qui contiennent du réfrigérant et surveillance de la pression pour détecter une diminution éventuelle, signe possible de fuite.

Récupération/recyclage:
extraction du réfrigérant d'une installation de climatisation, filtration et transfert dans le réservoir interne.

PAG / POE:
différents types d'huile dans le système de climatisation du véhicule en fonction du constructeur automobile.

R1234yf:
Réfrigérant

es – Índice

1. Símbolos empleados 126
1.1 En la documentación 126
1.1.1 Advertencias: estructura y significado 126
1.1.2 Símbolos en esta documentación 126
1.2 En el producto 126

2. Precauciones 127
2.1 Leyenda de los términos de seguridad utilizados en el presente manual 127
2.2 Dispositivos de protección 129
2.3 Interruptor de bloqueo de la puerta 129
2.4 Directiva PED 2014/68/EU 129
2.5 Desplazamiento de AC1234-7i/-8i 129

3. Introducción 130
3.1 Aplicación 130
3.2 Suministro 130
3.3 Descripción del aparato 130
3.4 Funciones del panel de control 131
3.5 Leyenda iconos 132
3.6 Menú Configuración 132
3.6.1 Menú Funciones 132
3.6.2 Menú Ajustes 133
3.6.3 Menú Mantenim 133

4. Estructura de la pantalla 134

5. Ajustes iniciales 135
5.1 Retirar el embalaje de transporte 135
5.2 Desembalaje del kit de accesorios 135
5.3 Regulación del panel de control y visualización 135
5.4 Conexión de los tubos de servicio 136
5.5 Uso de los depósitos de aceite y líquido de contraste UV 136
5.6 Encendido de la estación 137
5.7 Selección del idioma 137
5.8 Selección de la unidad de medida 137
5.9 Ajuste de fecha y hora 137
5.10 Modificación del encabezamiento de impresión 137
5.11 Limpieza interna automática 137
5.12 Llenado del depósito 138
5.13 Activación unidad 138
5.14 Básculas aceite 139
5.15 Cambio tiempo de vacío del test pérdidas (excepto AC1234-8i OE/VAC1234-8i) 139
5.16 Actualización firmware 139
5.17 Configuración WiFi 139
5.18 Reparación Conectada [CoRe] 140
5.18.1 Informaciones generales 140
5.18.2 Configuración 140
5.18.3 Funcionamiento 140

6. Instrucciones de uso 141
6.1 Introducción de los datos del servicio 141
6.2 Analizador del refrigerante 141
6.2.1 Prueba de pureza del refrigerante no superada 141
6.2.2 Prueba del analizador de refrigerante 142
6.2.3 Prueba de funcionamiento del analizador de refrigerante superada 142
6.2.4 Prueba de funcionamiento del analizador de refrigerante no superada 143
6.2.5 Eliminación del refrigerante contaminado de la estación 143
6.3 Recuperación de refrigerante de un vehículo 144
6.4 Evacuación del circuito A/C del vehículo 145
6.5 Lavado de los tubos 145
6.6 Recarga del circuito A/C del vehículo 146
6.7 Función automática 147
6.8 Carga incompleta 148
6.9 Banco de datos 148
6.9.1 Banco de datos de los vehículos 148
6.9.2 Banco de datos de vehículos personal 148
6.10 Lavado 149
6.11 Test presiones 150
6.12 Test N2H2 o N2 151
6.12.1 Montaje y conexión de la bombona externa de N2H2 o N2 151
6.12.2 Test N2H2 152
6.12.3 Test N2 152

7. Mantenimiento 153
7.1 Programa de mantenimiento 153
7.2 Repuestos 153
7.3 Protección eléctrica 154
7.4 Interruptor principal de alimentación bloqueable con candado 154
7.5 Llenado del depósito 154
7.6 Mantenimiento del filtro 155
7.7 Mantenimiento del analizador de refrigerante interno (sólo para AC1234-8i) 156
7.8 Verificación de la calibración 156
7.9 Puesta en cero de las básculas 157
7.10 Cambio de aceite de la bomba de vacío 157
7.11 Control de pérdidas 158
7.12 Modificación del encabezamiento de impresión 159
7.13 Sustitución del papel de la impresora 159

8. Mensajes diagnóstico 160

9. Puesta fuera de servicio 162
9.1 Puesta fuera de servicio pasajera 162
9.2 Transporte del equipo 162
9.3 Eliminación y desguace 162
9.3.1 Materiales peligrosos para el agua 162
9.3.2 Eliminación del display LCD 162
9.3.3 Eliminación de refrigerante, aceites y líquidos de contraste UV 162
9.3.4 Eliminación del filtro combinado 162

10. Datos técnicos 163
10.1 AC1234-7i/-8i 163
10.2 Temperatura ambiente 163
10.3 Humedad 163
10.4 Compatibilidad electromagnética 163

11. Glosario 163

1. Símbolos empleados

1.1 En la documentación

1.1.1 Advertencias: estructura y significado

Las indicaciones de advertencia advierten de peligros para el usuario o las personas circundantes. Adicionalmente, las indicaciones de advertencia describen las consecuencias del peligro y las medidas para evitarlo. Las indicaciones de advertencia tienen la siguiente estructura:

Símbolo de advertencia	**PALABRA CLAVE – Tipo y fuente del peligro!** Consecuencias del peligro si no se tienen en cuenta las medidas e indicaciones mostradas. ➢ Medidas e indicaciones de prevención del peligro.

La palabra clave indica la probabilidad de ocurrencia del peligro, así como la gravedad del mismo en caso de inobservancia:

Palabra clave	Probabilidad de ocurrencia	Peligro grave en caso de pasarse por alto
PELIGRO	**Peligro inmediato**	**Muerte** o lesiones físicas graves
ADVERTENCIA	**Peligro amenazante**	**Muerte** o lesiones físicas **graves**
ATENCIÓN	Posible **situación peligrosa**	**Lesiones** físicas **leves**

1.1.2 Símbolos en esta documentación

Símbolo	Denominación	Significado
!	Atención	Advierte de posibles daños materiales.
i	Información	Indicaciones de la aplicación y otras informaciones útiles
1. 2.	Acción de varios pasos	Solicitud de acción compuesta de varios pasos
➢	Acción de un solo paso	Solicitud de acción compuesta de un solo paso
⇨	Resultado intermedio	Dentro de una solicitud de acción se puede ver un resultado intermedio.
➜	Resultado final	Al final de una solicitud de acción se puede ver el resultado final.

1.2 En el producto

! Tenga en cuenta todas las indicaciones de advertencia en los productos y manténgalas bien legibles.

Símbolo	Descripción
	Leer atentamente las instrucciones.
	No utilizar al aire libre en caso de lluvia o humedad elevada.
	Obligación de utilizar guantes.
	Obligación de utilizar gafas de protección.
	Corriente alterna.
	Conexión a tierra de protección.
	Peligro de electrocución.

2. Precauciones

2.1 Leyenda de los términos de seguridad utilizados en el presente manual

Cada término de seguridad indica el grado o el nivel de gravedad del riesgo.

PELIGRO: indica una situación de peligro inminente que, en caso de no ser evitada, causará accidentes graves o mortales.

ADVERTENCIA: indica una situación de posible peligro que, en caso de no ser evitada, puede causar accidentes graves o mortales.

ATENCIÓN: indica una situación de posible peligro que, en caso de no ser evitada, podrá causar accidentes moderados o de menor entidad.

ATENCIÓN: utilizada sin el símbolo de aviso de seguridad, indica una situación de posible peligro que, en caso de no ser evitada, podrá causar daños materiales.

Estos avisos se refieren a eventos conocidos por Robinair. La empresa no puede prever todos los riesgos posibles. El usuario debe asegurarse de que las condiciones y los procedimientos no lo pongan en riesgo.

ATENCIÓN: La máquina no está diseñada para funcionar con aceites clasificados inflamables o peligrosos según EN 1272/2008 (CLP).

Símbolo	Advertencia para prevenir accidentes
	PERMITIR EL USO DE LA ESTACIÓN SÓLO A PERSONAL CUALIFICADO. Antes de poner la estación en funcionamiento, leer y seguir las instrucciones y las advertencias contenidas en este manual. El operador debe estar familiarizado con los sistemas de acondicionamiento de aire y refrigeración, los refrigerantes y los peligros de los componentes bajo presión. Si el operador no puede leer este manual, se le deben leer y explicar en su idioma las instrucciones de uso y las precauciones.
	Utilizar la estación según las indicaciones de este manual. Un uso diferente del previsto comprometerá la funcionalidad y la eficiencia de las protecciones.
	EL CILINDRO PRESURIZADO CONTIENE REFRIGERANTE LÍQUIDO. No llenar excesivamente el depósito interno, ya que podrían originarse explosiones y accidentes graves o mortales. No recuperar el refrigerante en recipientes no reutilizables; utilizar sólo recipientes reutilizables homologados, dotados de válvulas de seguridad de alta presión.
	LOS TUBOS FLEXIBLES PUEDEN CONTENER REFRIGERANTE LÍQUIDO BAJO PRESIÓN El contacto con el refrigerante puede causar accidentes, ceguedad y congelación de la piel. Utilizar equipos de protección, incluyendo gafas de seguridad y guantes. Desconectar los tubos con el máximo cuidado. Cerciorarse de que la fase se haya concluido antes de desconectar la estación, para evitar la emisión de refrigerante a la atmósfera.
	NO INHALAR REFRIGERANTE O LUBRICANTE EN ESTADO DE VAPOR O NEBULIZADO El refrigerante R1234yf reduce la cantidad de oxígeno disponible para la respiración, y causa somnolencia y vértigo. La exposición a concentraciones elevadas de R1234yf causa asfixia, lesiones a la vista, la nariz, la garganta y los pulmones, y puede perjudicar el sistema nervioso central. Utilizar la estación en lugares donde haya un sistema mecánico de ventilación que permita un recambio de aire al menos cada hora. Si se produce una pérdida accidental en el circuito, ventilar el área de trabajo antes de reanudar las operaciones. NO DESECHAR EL REFRIGERANTE EN EL AMBIENTE. Esta precaución es necesaria para prevenir la presencia de refrigerante en el ambiente de trabajo. El refrigerante R1234yf es más pesado que el aire y tiende a concentrarse en las fosas del taller.
	PARA LIMITAR EL RIESGO DE INCENDIO, no utilizar la máquina cerca de recipientes de gasolina u otros líquidos inflamables ni cerca de lugares donde se haya vertido alguna de estas sustancias. PARA LIMITAR EL RIESGO DE INCENDIO, no utilizar prolongaciones, ya que éstas pueden recalentarse y originar un incendio. Si es necesario utilizar una prolongación, que sea lo más corta posible y tenga una sección de al menos 14 AWG. PARA LIMITAR EL RIESGO DE INCENDIO, no utilizar la máquina cerca de llamas y superficies a alta temperatura. El refrigerante a alta temperatura puede descomponerse y emitir al ambiente sustancias tóxicas que pueden ser nocivas para el usuario. PARA LIMITAR EL RIESGO DE INCENDIO, no utilizar la máquina en ambientes que contengan gases o vapores explosivos. PARA LIMITAR EL RIESGO DE INCENDIO, no utilizar la máquina en áreas o zonas con clasificación ATEX. Protegerla de condiciones que podrían causar desperfectos eléctricos u otros peligros vinculados a la interacción con el ambiente.

Símbolo	Advertencia para prevenir accidentes
	NO UTILIZAR AIRE COMPRIMIDO PARA SOMETER LA MÁQUINA O EL CIRCUITO A/C DEL VEHÍCULO A UNA PRUEBA DE PRESIÓN O DE PÉRDIDA. Las mezclas de aire y refrigerante R1234yf pueden ser combustibles a presiones elevadas; son potencialmente peligrosas y pueden causar incendios, explosiones, accidentes y daños materiales.
	ALTA TENSIÓN DENTRO DE LA MÁQUINA; RIESGO DE ELECTROCUCIÓN. La exposición puede causar accidentes; desconectar la alimentación antes de realizar mantenimiento o reparaciones en la máquina. NO DEJAR LA MÁQUINA BAJO TENSIÓN SI NO SE PREVÉ SU UTILIZO INMEDIATO. Desconectar la alimentación eléctrica antes de períodos de inactividad prolongados o mantenimiento interno. Para asegurarse de que la máquina no pueda ser utilizada por personal no autorizado, utilizar la función que permite bloquear con candado el interruptor principal.

Para reducir al mínimo el riesgo de incendio, el software de la estación realiza periódicamente un control guiado de las pérdidas; en caso contrario, la estación se bloquea. Con el mismo propósito se han implementado prestaciones hardware, como el sistema de monitorización del ventilador, aberturas sobre el fondo del carro (R1234yf pesa más que el aire) y contactos de circuitos electrónicos sellados.

Símbolo	Atención para prevenir daños en los equipos
	PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN CRUZADA, UTILIZAR ESTA MÁQUINA SÓLO CON EL REFRIGERANTE R1234yf. La máquina está dotada de empalmes especiales para la recuperación, el reciclado y la recarga sólo del refrigerante R1234yf. No intentar adaptarla para el uso con otro refrigerante. No mezclar diferentes tipos de refrigerante en un mismo circuito o en un mismo recipiente: podrían producirse daños graves en la estación y en el circuito A/C del vehículo. No utilizar refrigerantes que no sean aquel indicado en la placa de datos técnicos. Se recomienda comprarlo en empresas especializadas que garanticen su buena calidad.
	NO UTILIZAR LA ESTACIÓN AL AIRE LIBRE EN CASO DE LLUVIA O HUMEDAD ELEVADA. Protegerla de condiciones que podrían causar desperfectos eléctricos u otros peligros vinculados a la interacción con el ambiente. NO UTILIZAR LA ESTACIÓN BAJO LA LUZ SOLAR DIRECTA. Colocar la máquina lejos de fuentes de calor, como la luz solar directa, para evitar temperaturas excesivas. El uso de la máquina en condiciones ambientales normales (de 10 a 50 °C) mantiene las presiones dentro de límites razonables. Asegurarse de que la máquina no supere la temperatura de funcionamiento indicada en la placa de datos técnicos. NO UTILIZAR LA ESTACIÓN EN ÁREAS CON RIESGO DE EXPLOSIÓN. Colocar la estación sobre una superficie plana y en condiciones de iluminación suficiente; bloquear las ruedas delanteras y no someterla a vibraciones.

Para obtener más información sobre la seguridad y la protección de la salud, consultar al fabricante del refrigerante.

ADVERTENCIA: La garantía se anula en todos los casos de uso impropio de la máquina y cuando la misma no se someta a mantenimiento periódico ordinario y extraordinario (de conformidad con la directiva PED 2014/68/EU) que se indica en este manual original. El fabricante declina toda responsabilidad por posibles daños que se deriven del incumplimiento de todas las prescripciones y advertencias para el usuario respecto a la instalación, el uso y el mantenimiento.

2.2 Dispositivos de protección

La estación está dotada de los siguientes dispositivos de protección:

- Válvulas de seguridad de alta presión.
- Un presostato de máxima presión que detiene el compresor cuando detecta una presión excesiva.

ADVERTENCIA: La alteración de estos dispositivos de protección puede causar accidentes graves.

ADVERTENCIA: No modificar la válvula de seguridad de alta presión ni los ajustes principales del sistema. Un uso diferente del previsto comprometerá la funcionalidad y la eficiencia de las protecciones.

ATENCIÓN: Controlar siempre las lecturas de los manómetros para comprobar que las presiones se mantengan dentro de los límites especificados en la sección "Datos técnicos".

2.3 Interruptor de bloqueo de la puerta

El interruptor de bloqueo de la puerta trasera de servicio interrumpe la alimentación de la máquina en caso de apertura de la puerta.

ADVERTENCIA: No alterar de ninguna manera el interruptor de bloqueo. Durante el funcionamiento normal, la puerta trasera de servicio debe permanecer cerrada y el panel arriba debe permanecer montado en su posición.

2.4 Directiva PED 2014/68/EU

El equipo contiene partes sujetas a la directiva EU PED 2014/68/EU sobre la comercialización de equipos a presión. La directiva PED disciplina todas las partes sometidas a presión clasificándolas según un determinado producto volumen-presión y el tipo de fluido refrigerante. Por consiguiente estas partes no deben de retirarse o modificarse en modo alguno. Bajo la responsabilidad del propietario, el equipo y las partes sujetas a la directiva PED deben revisarse en su puesta en marcha y periódicamente según lo que establezca la normativa nacional en vigor.

Las partes sujetas a la directiva PED son:

- Depósito.
- Válvula de seguridad.
- Presostato.
- Conjunto de recuperación.
- Tubería.

Póngase en contacto con el servicio de asistencia Robinair para las especificaciones técnicas de cada componente indicado en la lista.

2.5 Desplazamiento de AC1234-7i/-8i

AC1234-7i/-8i debe desplazarse normalmente sobre superficies planas con una pendiente máxima de 15° y sobre las cuatro ruedas, sin someterla a un sacudimiento excesivo. Cuando el vehículo está parado, el freno de las ruedas delanteras debe estar activado. Sobre superficies levemente irregulares, AC1234-7i/-8i se puede desplazar manteniéndola ligeramente inclinada y apoyada en el suelo sobre las dos ruedas traseras, asegurándose de sujetarla firmemente con el mango posterior.

ATENCIÓN: Si bien los componentes más pesados de AC1234-7i/-8i están instalados en la parte inferior de AC1234-7i/-8i (de manera que el baricentro quede lo más bajo posible), igualmente existen riesgos de vuelco.

3. Introducción

3.1 Aplicación

La estación sirve para vehículos con motor de combustión tradicional (aceite PAG), tanto híbridos como eléctricos (aceite POE). La estación dispone de todas las funciones necesarias para el mantenimiento de los climatizadores de los vehículos.

! La estación puede funcionar con aceite PAG o con aceite POE. La mezcla de los dos aceites dañará el sistema de climatización del vehículo. La estación se entrega con un depósito de aceite nuevo para el aceite para compresor PAG y otro para el aceite para compresor POE. Llenar ambos depósitos con aceite nuevo, utilizando el aceite para compresor correcto, y siempre prestar atención para conectar el depósito correcto.

! La estación puede utilizarse sólo con **R1234yf**. La estación no se debe utilizar para el mantenimiento de vehículos con climatizadores que utilicen refrigerantes diferentes de **R1234yf**, con el fin de evitar daños. Antes de realizar el mantenimiento del climatizador del vehículo, verificar qué tipo de refrigerante utiliza.

3.2 Suministro

Componente de repuesto	Código
AC1234-7i/-8i	–
Kit de seguridad (gafas y guantes)	SP00100744
Instrucciones originales	SP00D00594
Tubo de servicio alta presión [1)]	–
Tubo de servicio baja presión [1)]	–
1 x Depósito de aceite nuevo PAG 250ml	SP00101414
1 x Depósito de aceite nuevo POE 250ml	SP00101412
1 x Depósito de líquido de contraste UV 250ml	SP00101418
Depósito descarga aceite 250ml	SP00101727
Adaptador depósito (1234 <22 HW)	SP00100699
Juntas Adaptador depósito (1234 <22 HW)	SP00100366
Adaptador depósito (1234 DNT)	SP00100698
Juntas Adaptador depósito (1234 DNT)	SP01100020
Adaptador depósito (1234 >22 HW)	SP00100703
Juntas Adaptador depósito (1234 >22 HW)	SP00100367
Peso de calibración	SP01100095
Cable de alimentación	SP00100438
Cable alimentación UK	SP00100444
Cubierta antipolvo	SP00101641
Dongle WiFi	SP00101379
Kit N2H2 [2)]	SP00101740

[1)] *Preensamblado*

[2)] *Incluido en el volumen de suministro en función del modelo adquirido*

3.3 Descripción del aparato

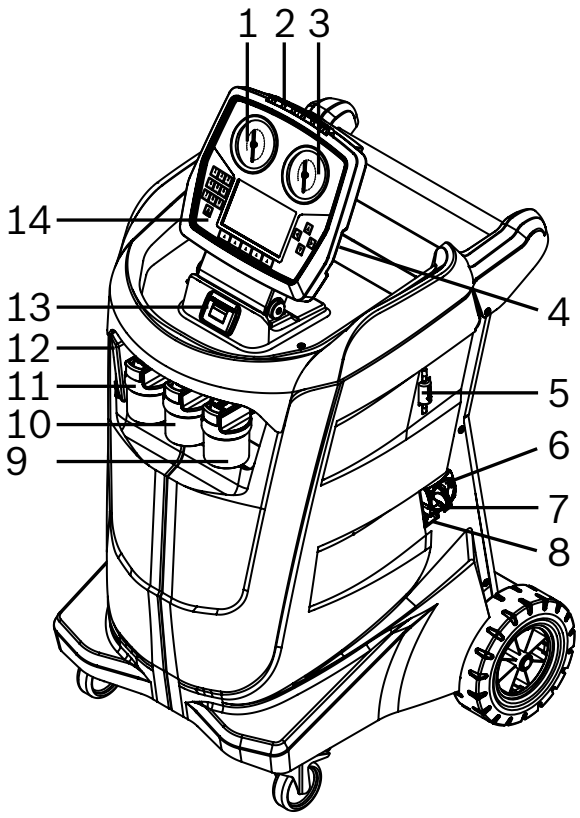


Fig. 1: AC1234-7i/-8i

1 Manómetro de baja presión (LP)
2 Alarma visual
3 Manómetro de alta presión (HP)
4 2 x Puerto USB 2.0
5 Filtro analizador refrigerante (sólo para AC1234-8i)
6 Interruptor principal
7 Fusible con restablecimiento
8 Toma de alimentación
9 Depósito líquido de contraste UV
10 Depósito aceite nuevo (POE)
11 Depósito aceite nuevo (PAG)
12 Depósito aceite usado
13 Impresora
14 Panel de mando y visualización (HMI)

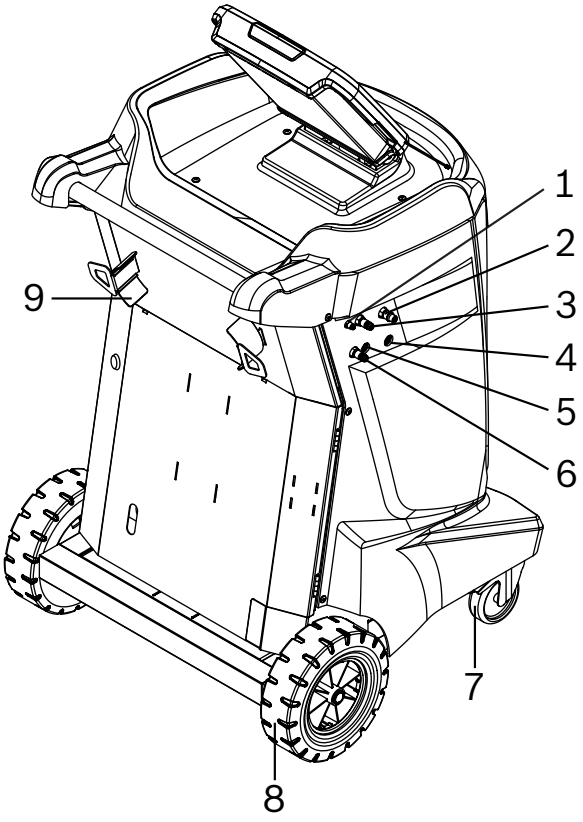


Fig. 2: AC1234-7i/-8i

1 Puerta entrada N2H2 o N2 máx. 14 bar (1.4 MPa)
2 Empalme de lavado (alta presión)*
3 Empalme de lavado (baja presión)*
4 Empalme para tubo de servicio (alta presión)*
5 Empalme para tubo de servicio (baja presión)*
6 Puerta salida recuperación refrigerante contaminado (sólo para AC1234-8i)
7 Ruedas delanteras con freno de estacionamiento
8 Ruedas traseras
9 Soporte enrolla tubos

(*) máx. 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Funciones del panel de control

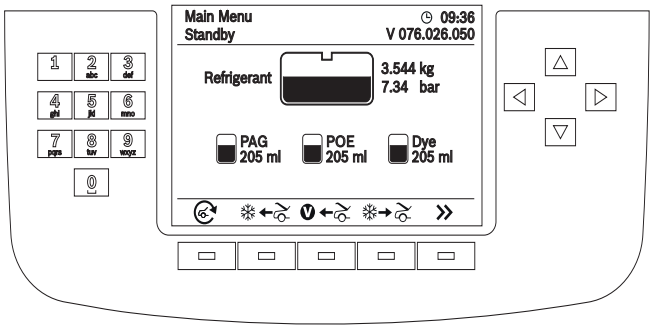


Fig. 3: Teclado del panel de control

Símbolo	Descripción
△	**FLECHA ARRIBA** para seleccionar la opción anterior de un menú.
▽	**FLECHA ABAJO** para seleccionar la opción siguiente de un menú.
▷	**FLECHA A LA DERECHA** para ir a la pantalla siguiente.
◁	**FLECHA A LA IZQUIERDA** para ir a la pantalla anterior.
▭	**TECLAS DE SELECCIÓN** (teclas función) para seleccionar las funciones en pantalla (iconos inferiores).
0...9 **A...Z**	Las **teclas de introducción** sirven para introducir letras, números y caracteres especiales en los campos de introducción.

3.5 Leyenda iconos

Símbolo	Descripción
?	**AYUDA** para visualizar información sobre la pantalla actual.
☰	**MENÚ** para acceder a funciones y parámetros suplementarios.
	AUTO para activar un menú que facilita la selección de una función automática de recuperación/vacío/verificación de pérdidas/carga.
	RECUPERACIÓN para activar la secuencia de recuperación del refrigerante del circuito A/C del vehículo.
	VACÍO para activar la función de vacío en el circuito A/C del vehículo con el fin de eliminar el aire y la condensación.
	CARGA para activar la secuencia de carga del circuito A/C del vehículo con la cantidad de refrigerante programada.
	BASE DE DATOS para visualizar información sobre la cantidad de carga en base al modelo del vehículo.
»	**SIGUIENTE** para pasar a la pantalla o al proceso siguiente.
«	**VOLVER** para volver a la pantalla o al proceso anterior.
I/O	**ON/OFF** para habilitar o inhabilitar la función seleccionada.
✓	**OK** para confirmar, proceder o guardar los ajustes.
✕	**ESC** para anular la operación y volver a la función anterior o al Men Principal.
▲	**ARRIBA** permite desplazar la selección de las funciones de un menú hacia arriba.
▼	**ABAJO** permite desplazar la selección de las funciones de un menú hacia abajo.
	IMPRIMIR para realizar una impresión.
	BACKSPACE para borrar el carácter a la izquierda del cursor.
❚❚	**PAUSA** para poner en pausa un proceso.
▶	**REPRODUCIR** para reanudar un proceso en pausa.
	REPETIR para repetir la última función.
	BORRAR para borrar de la memoria de la estación el elemento seleccionado.
	BLUETOOTH indica que la conexión Bluetooth está activada.
	WIFI indica que la conexión WiFi está activada.
HS LS	**HS LS** para seleccionar el lado donde realizar la carga (alta presión, baja presión o ambos lados).
ml oz	**ml oz** para seleccionar la unidad de medida (ml o oz).
kg oz lb	**kg oz lb** para seleccionar la unidad de medida (kg, oz o lb).
	USB para exportar los datos a una llave USB.

3.6 Menú Configuración

3.6.1 Menú Funciones

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ☰.

➢ Seleccionar **Funciones** para acceder a las siguientes funciones.

Función	Descripción
Pr rendimiento A/A	Para medir las presiones en un circuito A/C que ya contiene refrigerante.
Pr N2H2 o N2	Para detectar pérdidas en un circuito A/C mediante el uso de una bombona externa de nitrógeno o mezcla de nitrógeno e hidrógeno.
Lavar mangu	Para limpiar la estación de los residuos de aceite en preparación del mantenimiento del vehículo siguiente.
Lava sistema	Para eliminar el aceite forzando refrigerante líquido a través del circuito A/C o los componentes de un circuito A/C. Después del lavado, el refrigerante es recuperado por la máquina y filtrado por el circuito de recirculación.
De lleno	Para transferir el refrigerante de un depósito externo al depósito interno. El valor de llenado del depósito se puede modificar según las necesidades del usuario. Ver Llenado del depósito en la sección Mantenimiento.
Rastreo refrige	Para memorizar la cantidad de refrigerante recuperado y cargado en cada vehículo. Aparecen cinco opciones de selección: • **Pantalla**: para visualizar los datos de refrigerante recuperado y cargado. • **Exportar a USB**: para exportar el informe con la cantidad de refrigerante recuperado y cargado en cada vehículo. La exportación de datos se realiza con una llave USB; tamaño recomendado al menos 2 GB, formateada FAT (llave no incluida en el suministro). Los datos se transfieren en un archivo .**csv**. • **Borrar todos los datos**: para borrar todos los datos memorizados en la estación. • **Imprimir registros**: para imprimir todos los datos memorizados en la estación. • **Deshabilitar seguimiento**: para inhabilitar la función de informe Refrigerante.

➢ Seleccionar « para volver al menú Configuración.

3.6.2 Menú Ajustes

Función	Descripción
Selecc idioma	Seleccionar un idioma entre aquellos visualizados. El idioma predefinido es el inglés.
Sel unidad	Para programar en la máquina la visualización de los valores en sistema métrico o imperial. La visualización predefinida es en sistema métrico.
Fecha y hora	Para ajustar en la estación la hora y la fecha actuales.
Editar encabe imp	Programa la información que aparece en la impresión de resumen cada vez que se utiliza la función de impresión.
Activ. de unidad	La falta de registro y activación de la máquina en un plazo de 30 días desde la puesta en marcha inicial determinará el bloqueo de la máquina y la imposibilidad de utilizarla. Seleccionar este elemento en el menú Ajustes y seguir las instrucciones que aparecen en pantalla antes de que termine el período de prueba.
Cld crg aceite	Para habilitar o inhabilitar el funcionamiento de las básculas de aceite nuevo PAG, aceite nuevo POE, aceite usado y líquido de contraste UV.
Identif refrigerante (sólo para AC1234-7i)	Para habilitar o inhabilitar la prueba de pureza del analizador de refrigerante externo conectado al puerto USB de la estación. Aparecen tres opciones de selección: • **Siempre mostrar solic ident**: visualiza las operaciones necesarias para ejecutar la prueba de pureza. • **Saltar solic ident**: no visualiza las operaciones para ejecutar la prueba de pureza. • **Pedir usuario conect ident**: mediante un mensaje pide al usuario confirmar o no la ejecución de la prueba de pureza.
Tiempo pr fugas vacío predet (excepto AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	Para modificar el tiempo de vacío del test de pérdidas.
Fije zumb	Para habilitar o inhabilitar la señal acústica.
Firmware Update	Para actualizar el firmware mediante llave USB o WiFi. Aparecen tres opciones de selección: • **Buscar actualiz**: para verificar si hay nuevas actualizaciones del firmware. • **Actual USB**: para actualizar el firmware mediante llave USB. • **Actual Wi-Fi**: para actualizar el firmware mediante red WiFi. Si la estación está conectada a la red WiFi y la red WiFi está conectada a su vez a Internet, se inicia automáticamente la búsqueda de nuevas actualizaciones.
Configuración WiFi	Para configurar la conexión WiFi en la estación. Aparecen cinco opciones de selección: • **Buscar redes WiFi**: para realizar una búsqueda de las redes WiFi disponibles. • **Estado WiFi**: para visualizar algunos datos de la conexión WiFi utilizada. • **Probar conexión WiFi**: para realizar un test de conexión de la red WiFi utilizada por la estación. • **Desconectar red actual**: para inhabilitar la conexión de la red WiFi memorizada en la estación. • **Conexión manual**: para realizar la búsqueda y selección manual de la red WiFi.
Asanetwork	Para activar o desactivar la función Asanetwork. Para más información al respecto, consultar con el servicio de asistencia.
Connected Repair [CoRe]	Para activar o desactivar la función CoRe. Ver Connected Repair [CoRe] en la sección Ajustes iniciales.
Tiempo predet prueba fuga N2	Para modificar el tiempo de prueba N2 del test de pérdidas.

➢ Seleccionar « para volver al menú Configuración.

3.6.3 Menú Mantenim

Función	Descripción
Mantenim filtro	El filtro elimina del refrigerante ácidos, partículas y condensación. Para responder a los requisitos, es obligatorio sustituir el filtro cada 150 kg (331 lb) de refrigerante filtrados. Este elemento del menú indica la capacidad restante del filtro hasta que la estación se bloquee y deje de funcionar. Ver Mantenimiento filtro en la sección Mantenimiento.
Mantenimie bomba	Este elemento del menú indica el tiempo restante hasta el siguiente cambio de aceite de la bomba de vacío. Para obtener prestaciones óptimas de la bomba de vacío, sustituir el aceite cada vez que se sustituya el filtro. Ver Cambio de aceite de la bomba de vacío en la sección Mantenimiento.
ISV Purge condition	Visualiza la presión y la temperatura en el depósito del refrigerante. Sirve para eliminar gases incondensables y contribuye a limitar la presión en el depósito del refrigerante.
Control calibrac	Para verificar la calibración de la báscula interna. Ver Verificación de la calibración en la sección Mantenimiento del presente manual.
Ajust desp cero	Para poner en cero las básculas de aceite nuevo PAG, aceite nuevo POE, aceite usado y líquido de contraste UV.
Mostrar info título	Para activar o desactivar la visualización de los valores de presión y temperatura de la estación.
Datos sistema	Visualiza el nivel de revisión del software de la estación.
Pr fuga periódica	Realiza un test bajo presión para detectar eventuales pérdidas en la estación.
Menú servic	Reservado al uso por parte de los centros de asistencia Robinair.
Menú producc	Reservado al uso exclusivo por parte de los técnicos de producción de Robinair.
Calib. masa de aire	Para efectuar la calibración del flujo de aire. Seguir las instrucciones en pantalla.

➢ Seleccionar « para volver al menú Configuración.

4. Estructura de la pantalla

Después del encendido se abre la pantalla de inicio con las siguientes indicaciones:

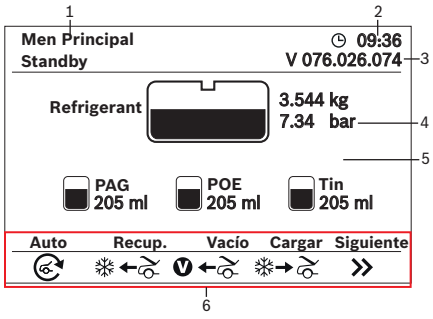


Fig. 4: Men Principal

Seleccionar ». En el display aparece

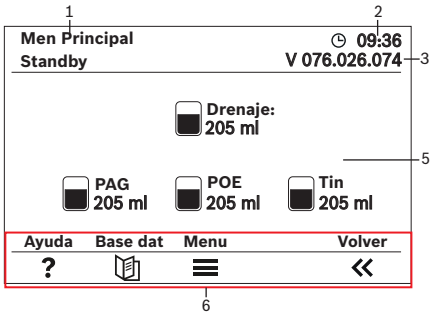


Fig. 5: Men Principal

1 *Nombre menú*
2 *Hora*
3 *Versión software*
4 *Presión bombona interna refrigerante*
5 *Indicación de las cantidades*
6 *Acciones posibles*

Seleccionar ☰. En el display aparece

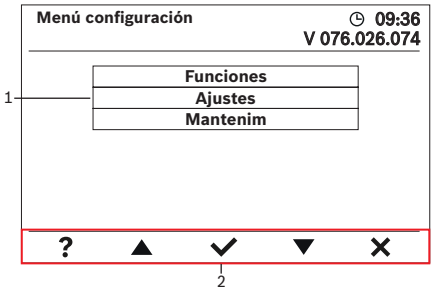


Fig. 6: Menú configuración

1 *Funciones posibles*
2 *Acciones posibles*

Seleccionar **Funciones**. En el display aparece

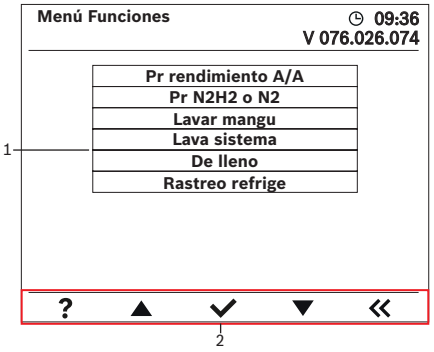


Fig. 7: Menú Funciones

1 *Funciones posibles*
2 *Acciones posibles*

Seleccionar **Ajustes** en el Menú Configuración. En el display aparece

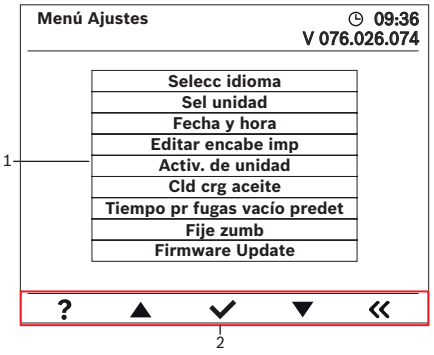


Fig. 8: Menú Ajustes

1 *Funciones posibles*
2 *Acciones posibles*

Seleccionar **Mantenim** en el Menú Configuración. En el display aparece

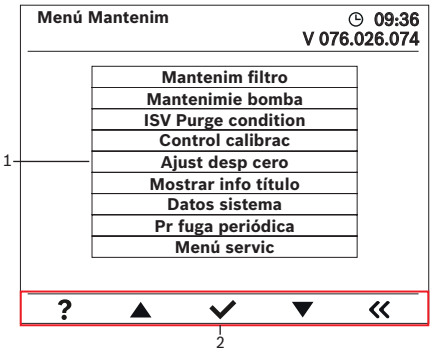


Fig. 9: Menú Mantenim

1 *Funciones posibles*
2 *Acciones posibles*

5. Ajustes iniciales

5.1 Retirar el embalaje de transporte

1. Quitar las bandas de envoltorio de la caja.
2. Quitar la caja.
3. Levantar la unidad para extraer las ruedas delanteras de la base.
4. Tirar de la unidad con cautela por medio del mango posterior asegurándose de sostenerlo firmemente.
5. Hacerla bajar lentamente del palet tratando de evitar golpes improvisos.

ATENCIÓN: Realizar las operaciones con la máxima cautela, sobre una superficie llana horizontal, para limitar el riesgo de vuelco.

ADVERTENCIA: para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.

5.2 Desembalaje del kit de accesorios

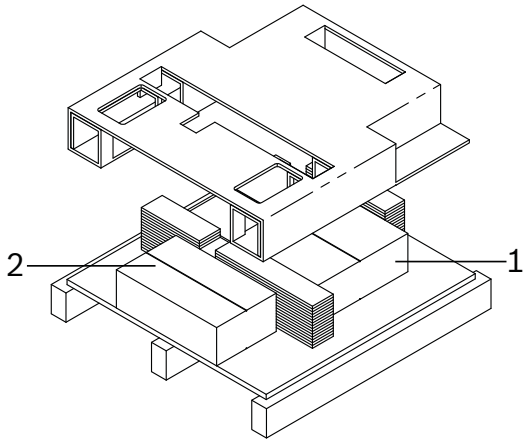
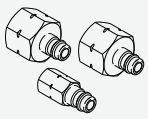
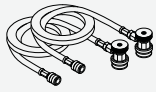


Fig. 10: Desembalaje del kit de accesorios

1 Kit de accesorios
2 Kit de accesorios

Extraer del embalaje de la estación la caja que contiene el kit de accesorios y quitar los materiales de embalaje.

Kit de accesorios		
Peso de calibración 533 g		Adaptadores para la bombona externa para llenar el depósito (3) 
Juntas (3)		Bolsa de plástico que contiene el manual de uso y las fichas de datos de seguridad de los materiales (MSDS) pertinentes.
Tubos de servicio (2)		Cuatro depósitos: depósito descarga aceite, depósito aceite PAG, depósito aceite POE y depósito trazador
Cable de alimentación, cubierta antipolvo y kit de seguridad (gafas y guantes)		Dongle WiFi y kit N2H2 [1]

[1] *Incluido en el volumen de suministro en función del modelo adquirido*

5.3 Regulación del panel de control y visualización

No actuar nunca en el panel de control (HMI) para mover la estación.

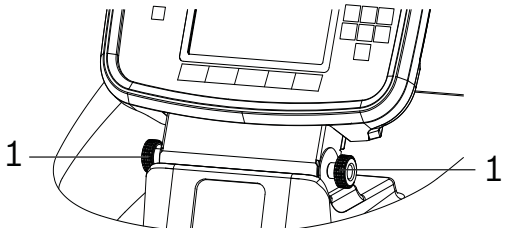


Fig. 11: Panel de control y visualización (HMI)

1 Pomos de regulación

1. Aflojar ambos pomos sosteniendo con una mano el panel de control (HMI).
2. Utilizar un pomo para regular la dureza del movimiento del panel de control.
3. Utilizar el otro pomo como bloqueo / desbloqueo para regular la inclinación del panel de control. Apretar bien una vez obtenida la inclinación deseada.

5.4 Conexión de los tubos de servicio

Conectar los tubos de servicio incluidos en el suministro con los empalmes rápidos de alta y baja presión (HP y LP).

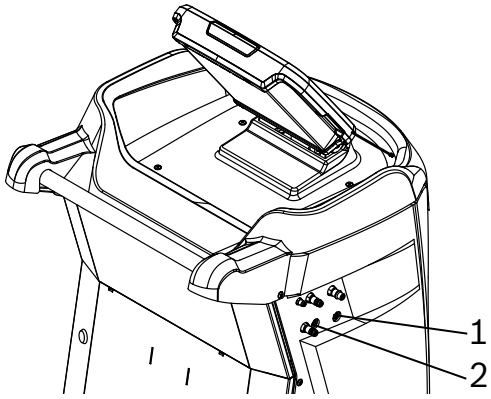


Fig. 12: Conexión de los tubos de servicio (HP y LP)

1 Empalme para tubo de servicio (alta presión)
2 Empalme para tubo de servicio (baja presión)

Los empalmes rápidos están diseñados específicamente para la gestión del refrigerante según la norma SAE.

4. Lubricar con un velo de aceite las juntas tóricas de los tubos de servicio (HP y LP).
5. Enroscar el tubo de servicio de alta presión (rojo) al empalme HP en la estación.
6. Enroscar el tubo de servicio de baja presión (azul) al empalme LP en la estación.
7. Apretar ambos tubos de servicio con un par de apriete de 7,9 Nm.

Si no se utilizan, los tubos de servicio se pueden enrollar del lado posterior de la estación.

5.5 Uso de los depósitos de aceite y líquido de contraste UV

! Utilizar sólo líquidos de contraste UV y aceites homologados por el fabricante del vehículo. De esta manera se previene la incompatibilidad química con componentes internos de la estación.
En caso de problemas y fallos debidos a líquidos no homologados la garantía queda sin efecto.

El siguiente procedimiento es necesario para reducir al mínimo la cantidad de aire en los depósitos.

1. Desenroscar las tapas de los depósitos "PAG", "POE", "UV Dye" y retirarlas junto con los 3 pistones.
2. Llenar los 3 depósitos con aceite para compresor PAG, POE o líquido de contraste UV al máximo hasta la línea "MAX FILL".
3. Lubricar con un velo de aceite las juntas tóricas de los 3 pistones para reducir la fricción sobre los depósitos.

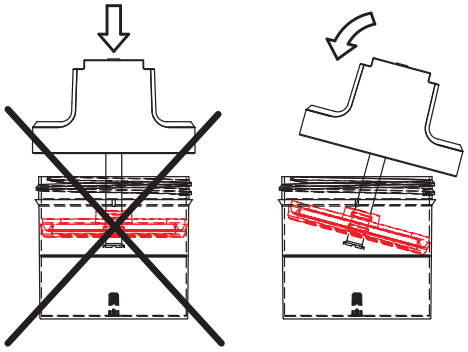


Fig. 13: Llenado de los depósitos

4. Colocar los 3 pistones en los depósitos como se indica en la figura, manteniendo las tapas y los pistones inclinados hasta que los pistones lleguen al nivel del líquido.
5. Girar las 3 tapas a la posición vertical, empujarlas lentamente hacia abajo en los depósitos y enroscarlas.

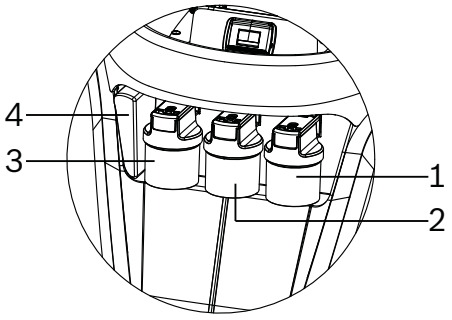


Fig. 14: Posición de los depósitos

1 Depósito líquido de contraste UV
2 Depósito aceite nuevo (POE)
3 Depósito aceite nuevo (PAG)
4 Depósito aceite usado

6. Colocar los depósitos en el área frontal de la estación en el orden indicado en la figura. Para fijarlos asegurarse de la correcta alineación de cada uno con la respectiva brida y ejercer una leve presión rectilínea hacia la estación.

5.6 Encendido de la estación

1. Conectar el cable de alimentación a la toma en la estación y a una toma con la tensión adecuada, dotada de conexión a tierra.

No utilizar un cable de alimentación con características inadecuadas.

2. Colocar la estación de manera que la clavija y el interruptor de alimentación queden al alcance de la mano del operador.
3. Comprobar que la rejilla de ventilación del lado izquierdo de la estación no esté obstruida.
4. Bloquear las ruedas delanteras.
5. Girar la palanca de encendido del interruptor de alimentación en sentido horario para encender la estación.

➜ La primera vez que se enciende la estación se abren automáticamente los Ajustes Iniciales. El software visualiza el contrato de licencia después de la selección del idioma; el usuario debe aceptar el contrato con ✔.

5.7 Selección del idioma

Elegir el idioma de interfaz del usuario. El idioma predefinido es el inglés.

1. Utilizar la flecha **Arriba** o **Abajo** para desplazarse por los idiomas disponibles, una línea a la vez.
2. Seleccionar ✔ para confirmar el idioma elegido.

5.8 Selección de la unidad de medida

Seleccionar las unidades de medida a visualizar. Las predefinidas son las unidades del sistema métrico.

1. Utilizar la flecha **Arriba** o **Abajo** para seleccionar entre sistema métrico e imperial británico.
2. Seleccionar ✔ para hacer efectiva la unidad de medida visualizada.

5.9 Ajuste de fecha y hora

Utilizar las flechas para desplazar el cursor. Utilizar el teclado para modificar los valores visualizados.

1. Utilizar la flecha **Arriba** o **Abajo** para modificar el elemento visualizado: día, mes, año, hora.
2. Utilizar la interfaz del teclado numérico para modificar los datos.
3. Seleccionar ✔ para guardar.

5.10 Modificación del encabezamiento de impresión

La información cargada en Modificación del encabezamiento de impresión aparece en todas las impresiones.

1. Introducir el texto utilizando las flechas y la interfaz del teclado numérico:
   - la tecla ⌫ sirve de tecla backspace.
   - La flecha **Derecha** o **Izquierda** permite desplazar el cursor a la derecha o a la izquierda.
   - La tecla **Cero** (0) sirve también de barra espaciadora.
   - Para navegar por entre las líneas, utilizar las flechas **Arriba** y **Abajo**.
2. Seleccionar ✔ para guardar.

5.11 Limpieza interna automática

La estación limpia los tubos internos antes de proceder a los ajustes.

1. Controlar en el indicador el nivel de aceite de la bomba de vacío.

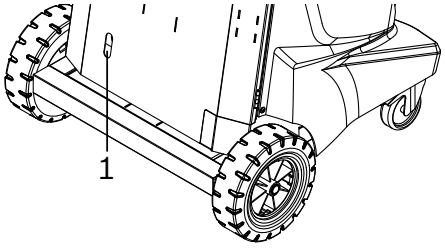


Fig. 15: Control del nivel de aceite de la bomba de vacío

1 Abertura posterior de la estación para controlar el nivel de aceite mediante el visor de inspección

2. Cuando se visualice el mensaje correspondiente, conectar los tubos de servicio de la estación a los empalmes de lavado.
3. Abrir los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.
4. Seleccionar ✔.

➜ La estación realiza la limpieza de los tubos internos y emite una señal acústica al finalizar el proceso.

5.12 Llenado del depósito

Con este procedimiento el refrigerante se transfiere de un depósito externo al depósito interno de la estación. La capacidad operativa del depósito interno es de 17.4 kg.

Utilizar las flechas para desplazar el cursor; utilizar el teclado para introducir un valor.

1. La estación visualiza los campos para introducir la cantidad de llenado deseada, la cantidad recargable de refrigerante y la cantidad de refrigerante recuperable en el interior del depósito interno.
2. Introducir la cantidad de llenado deseada y seleccionar ✔ para proceder.

Añadir al menos 4 kg (8,0 lb) de refrigerante para asegurarse de que esté disponible una cantidad suficiente para la carga.

3. Conectar el tubo de servicio de baja presión (azul) al empalme del líquido en el depósito externo.
4. Abrir la válvula del empalme del tubo girando la abrazadera en sentido horario.
5. Colocar el depósito externo de modo que el refrigerante pueda fluir al empalme.
6. Abrir la válvula del depósito externo.
7. Seleccionar ✔ para iniciar el proceso de llenado del depósito.
8. Si está instalado el analizador de refrigerante, la estación comprueba que el refrigerante contenido en la bombona sea R1234yf y no esté contaminado.
   ⇨ En el display aparece `INICIALIZACIÓN ANALIZADOR REFRIGERANTE` y `ANÁLISIS DE LA MUESTRA DE REFRIGERANTE`

➜ La estación empieza a llenar el depósito de almacenaje interno. Esta fase dura 15 – 20 minutos.

Si la estación detecta un problema con el refrigerante contenido en la bombona, consultar la sección Analizador del refrigerante en este manual.

La estación se detiene cuando la cantidad especificada de refrigerante ha sido transferida al depósito interno o cuando el depósito externo se vacía.

9. Seguir las instrucciones en pantalla.
10. Cerrar la válvula del empalme girando la abrazadera en sentido antihorario.
11. Cerrar la válvula del depósito externo.
12. Seleccionar ✔ para volver al menú Funciones.

➜ La estación está lista para funcionar.

Es necesario completar toda la secuencia de Ajustes iniciales antes de utilizar la estación. En caso contrario, la secuencia de Ajustes iniciales se vuelve a proponer a cada encendido de la estación.

No es necesario calibrar la báscula: viene calibrada de fábrica.

Al finalizar el llenado del depósito, la cantidad visualizada no es el valor programado. El display indica la cantidad de refrigerante disponible para la carga, aproximadamente 2.2 kg menos que la cantidad total de refrigerante contenida en el depósito.

5.13 Activación unidad

La falta de registro y activación de la estación en un plazo de 30 días desde la puesta en marcha inicial determinará el bloqueo de la estación y la imposibilidad de utilizarla.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ☰.
4. Seleccionar **Ajustes**.
5. Seleccionar **Activ. de unidad**.
   ⇨ En el display aparece `XX DÍAS DE PERÍODO DE PRUEBA RESTANTES HASTA ACTIVAR LA UNIDAD. ¿Activar ahora?`
6. Seleccionar ✔ para iniciar el proceso de activación.
   ⇨ En el display aparece
   `el código personal de identificación del producto: xxxxxxxxxxx`
   `Introducir el código:`
   `xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx`
7. Abrir un navegador Internet en un ordenador e introducir la dirección **https://register.servicesolutions-portal.com**.
8. Introducir nombre de usuario y contraseña y efectuar el login para entrar en el sitio web.

Si se accede al sitio por primera vez, hacer clic en la tecla **Inscripción** para crear un nombre de usuario y una contraseña propios.

9. Introducir el código personal de identificación de la estación para recibir un código de activación.
10. Introducir el código de activación en el campo correcto en la estación.

Introducir exactamente el código recibido. Si es necesario, utilizar las mayúsculas.

11. Anotar el código de activación y conservarlo en un lugar seguro.
12. Seleccionar ✔ para confirmar.
    ⇨ La estación visualiza un mensaje específico que indica la activación efectiva.
13. Seleccionar 🖶 para imprimir o ✖ para salir de la función.

➜ La activación de la estación se ha realizado correctamente.

5.14 Básculas aceite

Para habilitar o inhabilitar el funcionamiento de las básculas:

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ≡.
4. Seleccionar **Ajustes**.
5. Seleccionar **Cld crg aceite**.
6. Utilizar la flecha **Arriba** o **Abajo** para seleccionar las básculas a modificar: Báscula aceite PAG, Báscula aceite POE, Báscula trazador o Báscula descarga aceite.
7. Seleccionar I/O para habilitar o inhabilitar.
8. Seleccionar ✓ para guardar.

5.15 Cambio tiempo de vacío del test pérdidas (excepto AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)

Para modificar el tiempo de vacío del test pérdidas:

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ≡.
4. Seleccionar **Ajustes**.
5. Seleccionar **Tiempo pr fugas vacío predet**.
6. Utilizar la interfaz del teclado numérico para modificar el valor.
7. Seleccionar ✓ para guardar.

5.16 Actualización firmware

Para actualizar el firmware:

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ≡.
4. Seleccionar **Ajustes**.
5. Seleccionar **Firmware Update**.
6. Utilizar la flecha **Arriba** o **Abajo** para seleccionar el modo deseado.
7. Seleccionar ✓ para proceder.
8. Seguir las instrucciones en pantalla.

Para actualizar el firmware con llave USB es necesario introducir la llave en el puerto USB del panel de mando y visualización de la estación; para actualizar el firmware vía WiFi es necesario conectar previamente la estación a una red WiFi (ver el capítulo 5.17).

5.17 Configuración WiFi

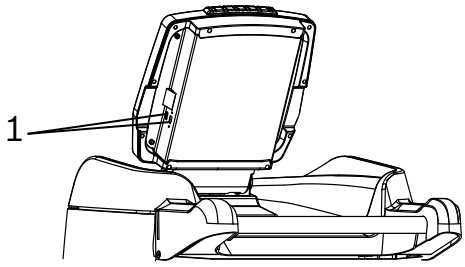


Fig. 16: Puertos USB

1 Puertos USB

1. Introducir con cuidado el Dongle WiFi en el puerto **USB** de la estación.
2. Encender la estación y acoplar el Dongle al router encendido.
3. Abrir el Men Principal.
4. Seleccionar ».
5. Seleccionar ≡.
6. Seleccionar **Ajustes**.
7. Seleccionar **Configuración WiFi**.
8. Seleccionar **Buscar redes WiFi** y esperar unos segundos hasta visualizar las redes disponibles.
9. Seleccionar la red asociada al router con la flecha **Arriba** o **Abajo y confirmar con** ✓.
10. Introducir la contraseña WiFi del router, **confirmar con** ✓ y esperar hasta que la conexión se establezca.

Utilice la función **Conexión manual** si la red WiFi no se detecta con la función **Buscar redes WiFi**. Introduzca manualmente el nombre de la red y la contraseña WiFi del router prestando atención a mayúsculas y minúsculas y confirme con ✓.

11. La estación informa al operador que la conexión se ha realizado correctamente y en la barra de estado aparece .
12. Seleccionar ✗ para salir.

➜ La configuración en la red WiFi se ha concluido.

La eficiencia y la calidad de la comunicación inalámbrica pueden verse afectadas por la presencia de fuentes de radiointerferencias. El protocolo prevé la gestión de los errores pero puede incurrir en dificultades de comunicación que pueden requerir nuevos intentos de conexión. En caso de criticidades que comprometan el funcionamiento regular, es necesario buscar la fuente de interferencia electromagnética y reducir su intensidad.

Comprobar siempre que las antenas, tanto del lado máquina como del router del taller, no se vean obstaculizadas por materiales blindados o metálicos en general, y no estén a más de 10 m. Si no es suficiente, se recomienda mejorar la cobertura de señal de radio en el taller, instalando antenas direccionales o repetidores de señal.

Asegurarse de que la red del taller tenga los protocolos de seguridad (Ej.: WPA, WPA2) activos para garantizar la seguridad de los datos.

5.18 Reparación Conectada [CoRe]

5.18.1 Informaciones generales

El Connected Repair, en adelante CoRe, es un sistema gestional para talleres que permite conectar entre sí todos los equipos y ordenadores presentes en una misma red, con el fin de acelerar y mejorar la gestión y permitir compartir y digitalizar los datos y los servicios efectuados en el vehículo.
Generalmente una red CoRe está constituida por un servidor y un número de clients equivalente al número de PC o de equipos que pueden conectarse a él.
AC1234-7i/-8i debe considerarse como un client que, una vez configurados los ajustes básicos, se conecta autónomamente al servidor CoRe e intercambia con él los datos necesarios para efectuar servicios de Aire Acondicionado o simplemente servicios A/C.
Tras la recepción del vehículo en cualquier puesto de trabajo, el servidor CoRe envía los datos del vehículo y de las intervenciones a todos los otros puestos de trabajo y a los equipos conectados, para que tanto los operadores como los equipos estén listos para trabajar en el vehículo sin tener que introducir los datos de identificación del vehículo ni del cliente.
Las intervenciones necesarias estarán disponibles en pocos segundos y serán guardadas sucesivamente en la memoria central por el servidor CoRe, con el fin de optimizar el tiempo necesario para reconocer el vehículo y el cliente en las citas siguientes; será suficiente introducir el número de placa o el VIN desde cualquier puesto de trabajo para visualizar toda la historia del vehículo, las intervenciones técnicas y los informes de los equipos inherentes a las intervenciones realizadas anteriormente.

AC1234-7i/-8i debe estar configurada para acceder a la misma red WiFi a la cual está conectado el servidor CoRe (ver el capítulo “Configuración WiFi”).

5.18.2 Configuración

Para configurar la función CoRe (se visualiza sólo si se ha habilitado en el Menú Ajustes) proceder de la siguiente manera:

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ☰.
4. Seleccionar **Reparación Conectada [CoRe]**. Aparecen tres opciones de selección:

- **Ajustes**: para configurar la conexión al servidor CoRe. Se deben introducir los siguientes datos:
  - **Dirección del servidor:** dirección IP del servidor CoRe.
  - **Puerto host:** puerto del servidor utilizado para la conexión; generalmente el número de puerto predefinido es 59487; es posible verificar este parámetro en el servidor CoRe en la sección Ajustes – Panorámica Ordenador.
  - **Contraseña:** es la contraseña (Interfaz contraseña) configurada durante la instalación del servidor CoRe.

5. Confirmar con ✔ los datos introducidos.

➜ AC1234-7i/-8i se conecta al servidor CoRe para comprobar que todos los parámetros introducidos sean correctos.

5.18.3 Funcionamiento

Para utilizar la función CoRe:

- **Seleccione la tarea de A / C disponible**: para seleccionar y efectuar servicios A/C registrados anteriormente a nivel de servidor CoRe. Después de conectar AC1234-7i/-8i al servidor CoRe siguiendo las indicaciones anteriores, será posible con este elemento seleccionar uno de los servicios A/C disponibles y realizarlo en el vehículo deseado.
  Una vez seleccionado y realizado el servicio A/C, AC1234-7i/-8i enviará un informe al servidor CoRe, que automáticamente guardará el resultado y todos los datos asociados.
- **Crear una nueva tarea de A / C**: para crear un servicio A/C desde AC1234-7i/-8i y asignar a uno de los vehículos activos del taller un servicio de Aire Acondicionado. Al seleccionar este elemento, se visualiza la lista de todos los vehículos activos en el taller y registrados en el servidor CoRe, independientemente de que necesiten o no un servicio A/C.
  Al efectuar la selección del vehículo, AC1234-7i/-8i envía un mando especial al servidor CoRe para que éste registre que hay un servicio A/C en curso en el vehículo seleccionado. Al finalizar el servicio A/C, se envía un informe detallado al servidor CoRe, que lo guarda y lo mantiene a disposición para la visualización o la impresión.

6. Instrucciones de uso

6.1 Introducción de los datos del servicio

Después de seleccionar cualquier función de servicio, es posible introducir información sobre el vehículo para permitir la impresión del comprobante final, que se completa automáticamente.

1. En el display aparece
   `Introducir datos vehículo`
   `Marca: _____`
   `Modelo: _____`
   `Placa: _____`
   `VIN: _____`
   `Kilómetros: _____`
   `Operador: _____`

Utilizar las flechas para desplazarse entre las líneas y el teclado para introducir un valor.

2. Seleccionar ✔ para guardar los datos para el informe de impresión.

En esta página aparece también el icono Base de datos, para permitir seleccionar un vehículo en la base de datos. En caso de realizar esta operación de selección, los campos MARCA y MODELO se rellenan automáticamente.

! Asegurarse de respetar las normas nacionales de protección de los datos personales.

6.2 Analizador del refrigerante

Si se ha instalado un analizador de refrigerante interno o externo conectado a la estación mediante cable USB, antes de realizar una operación de recuperación o de llenado del depósito interno o una función automática, el analizador de refrigerante controla la pureza del refrigerante en el vehículo donde intervenir (durante una recuperación o una función automática) o en la bombona (durante el llenado del depósito interno).

Este procedimiento se ha escrito utilizando pantallas relativas a la recuperación y a las funciones automáticas. Las pantallas visualizadas durante el llenado del depósito interno son ligeramente diferentes, aunque el procedimiento es idéntico.

1. En el display aparece `INICIALIZACIÓN ANALIZADOR REFRIGERANTE` y `ANÁLISIS DE LA MUESTRA DE REFRIGERANTE`
2. Si el refrigerante supera la prueba de pureza, en el display aparece `REFRIGERANTE PUREZA ACEPTABLE`

➜ La estación procede a la función requerida.

6.2.1 Prueba de pureza del refrigerante no superada

Si el refrigerante no supera la prueba de pureza, la estación repite automáticamente la prueba otras dos veces.

1. En el display aparece `REPET IDENTIFICACIÓN GAS` y `ÚLTIMA IDENTIFICACIÓN GAS`
2. La prueba de pureza se repite.
3. Si el refrigerante supera la prueba de pureza la primera o la segunda vez, la estación procede a la función requerida.

Si el refrigerante no supera la prueba de pureza tres veces consecutivas, el usuario tiene la opción de verificar el funcionamiento del analizador de refrigerante interno en la estación o bien salir de la función.

4. En el display aparece `TEST FALLO PULSAR OK PARA VERIFICAR FUNC IDENTIF REFRIG`
5. Seleccionar ✔ para probar el analizador de refrigerante o ✘ para salir de la función.

6.2.2 Prueba del analizador de refrigerante

Si el refrigerante no supera la prueba de pureza tres veces consecutivas, el usuario tiene la opción de verificar el funcionamiento del analizador de refrigerante incorporado en la estación. También esta prueba se puede realizar hasta tres veces.

1. En el display aparece `DESCONECTAR LA ESTACIÓN DE SERVICIO A/C DEL VEHÍCULO Y DESCARGAR LOS TUBOS DE SERVICIO PULSAR OK AL TERMINAR LA OPERACIÓN`

2. Desconectar los empalmes de alta y baja presión de la bombona del refrigerante o del vehículo y descargar los tubos de servicio.
3. Seleccionar ✔.
4. En el display aparece `CON BOMBONA DE REFRIGERANTE TEST 1234yf PULSAR OK PARA CONFIRMAR`
5. Seguir las instrucciones para conectar el analizador de refrigerante a una fuente pura (no contaminada) de R1234yf.
6. Seleccionar ✔ para iniciar la prueba del analizador de refrigerante.

6.2.3 Prueba de funcionamiento del analizador de refrigerante superada

1. Si la prueba demuestra que el analizador de refrigerante incorporado en la máquina funciona correctamente, en el display aparece `IDENTIF REFRIG OK CERRAR VÁLVULA DE LA BOMBONA`
2. Cerrar la válvula de la bombona.
3. Seleccionar ✔.
4. En el display aparece `DESCONECTAR TUBOS HP/LP`
5. Desconectar los empalmes de alta y baja presión de la bombona del refrigerante o del vehículo.
6. Seleccionar ✔.
7. En el display aparece `DESCARGAR REFRIGERANTE CONTAMINADO DEL VEHÍCULO PARA ELIMINACIÓN`

Consultar en el manual de mantenimiento del vehículo las instrucciones para eliminar el refrigerante contaminado del vehículo. Eliminar el refrigerante respetando las normas de ley pertinentes.

Seguir las instrucciones de esta sección para eliminar el refrigerante contaminado de la estación A/C y de los tubos de servicio.

8. La estación anula la función requerida.

Seleccionar 🖶 para imprimir los resultados de la prueba de pureza del refrigerante.

6.2.4 Prueba de funcionamiento del analizador de refrigerante no superada

1. Si la prueba demuestra que el analizador de refrigerante incorporado en la máquina no funciona correctamente, en el display aparece `IDENTIF REFRIGERANTE DEFECTUOSO DIRIGIRSE A LA ASISTENCIA DEL FABRICANTE DEL APARATO PULSAR OK PARA TERMINAR`
2. Seleccionar ✔ para cerrar la función.
3. En el display aparece `DESCONECTAR LA UNIDAD A/C Y DESCARGAR LOS TUBOS DE SERVICIO PULSAR OK AL TERMINAR LA OPERACIÓN`
4. Desconectar los empalmes de alta y baja presión de la bombona externa del refrigerante o del vehículo.
5. Descargar los tubos de servicio.
6. Seleccionar ✔.
7. La estación anula la función requerida.

Dirigirse a un centro de asistencia autorizado Robinair para la reparación.

6.2.5 Eliminación del refrigerante contaminado de la estación

El refrigerante en la bombona externa o en el circuito A/C del vehículo no es R1234yf o está contaminado. En ninguno de los dos casos se debe introducir en el depósito interno de la estación.
Es necesario eliminar el refrigerante contaminado, del cual se analizó una muestra con el analizador de la estación.

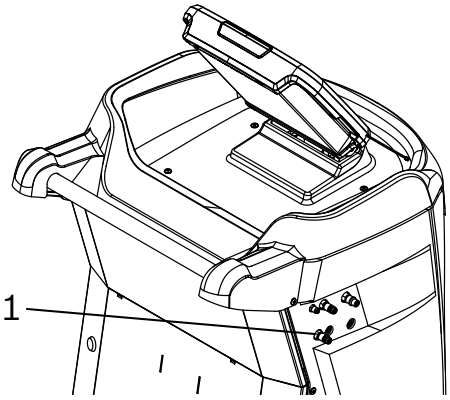
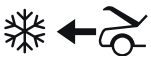


Fig. 17: Eliminación del refrigerante contaminado
1 Puerta salida recuperación refrigerante contaminado

Procedimiento de eliminación del refrigerante contaminado mediante una segunda estación de recuperación dedicada a la gestión de refrigerantes contaminados

1. Con la estación conectada al vehículo y las válvulas de los empalmes abiertas, conectar el empalme de baja presión (azul) de la segunda estación de recuperación a la puerta de salida de recuperación del refrigerante contaminado, en la estación. Abrir las válvulas de los empalmes.
2. Conectar el tubo de envío de la segunda estación de recuperación a la bombona que recibirá el refrigerante contaminado.
3. Poner en marcha la segunda estación de recuperación y realizar una operación de recuperación siguiendo las instrucciones suministradas con la estación.
4. Una vez vaciado el circuito A/C, desconectar la segunda estación de recuperación de la estación.
5. Antes de continuar el mantenimiento, eliminar del circuito A/C las impurezas residuales siguiendo las instrucciones del fabricante del vehículo.

6.3 Recuperación de refrigerante de un vehículo



ADVERTENCIA: Para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.

! Utilizar sólo aceite nuevo para sustituir el aceite eliminado durante el proceso de recuperación.

! Eliminar el aceite ateniéndose a las normas de ley.

1. Retirar el depósito de la estación tirando en sentido rectilíneo hacia el exterior, sin girarlo ni hacerlo oscilar.
2. Vaciar el depósito de descarga del aceite antes de comenzar una operación de recuperación.
3. Reinstalar el depósito de descarga del aceite con la conexión magnética sobre la estación.
4. Abrir el Men Principal.
5. Seleccionar .
6. Introducir los datos de servicio y confirmar con ✔ (ver el capítulo 6.1).
7. Conectar el tubo de alta presión (rojo) y el de baja presión (azul) al circuito A/C del vehículo.
8. Abrir la válvula del empalme de cada tubo girando la abrazadera en sentido horario.
9. Seleccionar ✔.

➜ La estación comienza el proceso de recuperación.

ⓘ Los sonidos que se oyen indican la apertura y el cierre de la electroválvula, y son normales.

10. Si está instalado el analizador de refrigerante, la estación comprueba que el refrigerante contenido en la bombona sea R1234yf y no esté contaminado.
    ⇨ En el display aparece `INICIALIZACIÓN ANALIZADOR REFRIGERANTE` y `ANÁLISIS DE LA MUESTRA DE REFRIGERANTE`

ⓘ Si la máquina detecta un problema con el refrigerante contenido en la bombona, consultar la sección Analizador del refrigerante en este manual.

11. La estación ejecuta un ciclo de autolimpieza para limpiar los tubos internos de cualquier residuo de refrigerante.
12. La función se detiene cuando el refrigerante se ha recuperado completamente.
13. Después de la recuperación, la máquina ejecuta un procedimiento de descarga del aceite, que puede llevar hasta 90 segundos.
14. Una vez descargado el aceite, en el display aparece el resultado, con la indicación del refrigerante recuperado y el aceite descargado.

ⓘ Seleccionar 🖶 para imprimir la información de recuperación y el resultado del diagnóstico antes del procedimiento de recuperación.
Seleccionar ✔ para volver al Menú Principal.

! El peso recuperado y visualizado puede variar según las condiciones ambientales y no sirve de indicio de la precisión de la báscula.

ⓘ El aceite usado separado del refrigerante recuperado del vehículo fluye al depósito correspondiente.

ⓘ El nivel del aceite para el compresor del climatizador se restablece con el del depósito de aceite nuevo (PAG o POE).

15. La cantidad de aceite extraído del circuito A/C equivale a la cantidad de aceite nuevo que se puede introducir en el circuito A/C al término del vacío.

➜ La recuperación se ha completado.

6.4 Evacuación del circuito A/C del vehículo

ADVERTENCIA: para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar .
3. Introducir los datos de servicio y confirmar con ✔ (ver el capítulo 6.1).
4. Aceptar el tiempo predefinido de vacío de 5 minutos (20 minutos para AC1234-8i OE/VAC1234-8i) o introducir el tiempo de vacío deseado utilizando las teclas numéricas.
5. Seleccionar ✔ para continuar.

El software ofrece la posibilidad de realizar una verificación de ausencia de pérdidas después del vacío. Elegir si ejecutar o no la función de detección de pérdidas. Solo para AC1234-8i OE/VAC1234-8i, después del vacío, se realiza automáticamente una prueba de las pérdidas durante 10 minutos.

El proceso se detiene si la presión supera los 0,35 bar (5 psi). Recuperar refrigerante antes de proceder.

6. Conectar ambos tubos de servicio a los empalmes de servicio del vehículo y abrir las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.
7. Seleccionar ✔ para continuar.
8. La estación genera un vacío en el circuito A/C durante el intervalo programado.
9. Finalizada la prueba de vacío, la estación realiza una verificación de ausencia de pérdidas.
10. La estación se detiene al finalizar el intervalo especificado y muestra el resultado del test.

Seleccionar para imprimir la información sobre el vacío.
Seleccionar ✔ para volver al Menú Principal.

6.5 Lavado de los tubos

ADVERTENCIA: para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.

Si el vehículo siguiente contiene un tipo de aceite diferente de aquel del vehículo anterior, se recomienda lavar los tubos de servicio para eliminar los residuos de aceite y prevenir la contaminación.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ≡.
4. Seleccionar **Funciones**.
5. Seleccionar **Lavar mangu**.
   ⇨ En el display aparece `Conectar los tubos a los empalmes de lavado y abrir las válvulas.`
6. Conectar los tubos de servicio a los empalmes de lavado, como se ilustra.

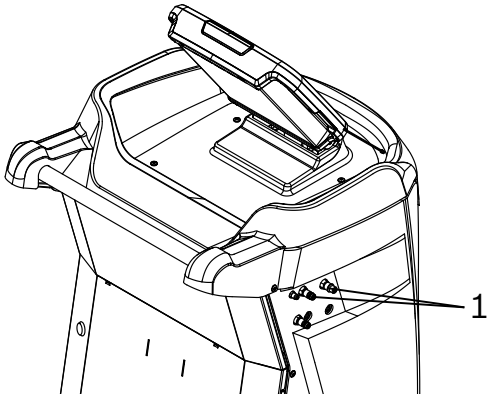


Fig. 18: Lavado de los tubos
1 Empalmes de lavado

7. Abrir las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.
8. Seleccionar ✔ para iniciar el proceso de lavado de los tubos, que dura tres minutos, seguido de una recuperación.
   ⇨ Terminado el lavado, en el display aparece un mensaje que indica que el lavado de los tubos se ha concluido.
9. Seleccionar ✔ para salir y volver al Menú Funciones.
10. Cerrar las válvulas de los empalmes girando las abrazaderas en sentido antihorario.

6.6 Recarga del circuito A/C del vehículo

ADVERTENCIA: para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.

Solo para AC1234-8i OE/VAC1234-8i, el proceso de carga incluye la detección previa de posibles pérdidas, que consiste en el llenado de la instalación con una pequeña cantidad de refrigerante y la comprobación de la disminución de la presión.
- ⇨ **Si se supera la prueba**, se añade la cantidad restante de refrigerante hasta completar la carga configurada.
- ⇨ **Si no se supera la prueba**, seleccione ↻ para repetir la prueba o ✗ para interrumpirla y salir. En este último caso hay que asegurarse de que no haya pérdidas en el vehículo.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ❄→.
3. Introducir los datos de servicio y seleccionar para configurar los datos del vehículo mediante el banco de datos. Confirmar con ✓ (ver el capítulo 6.1).
4. Introducir la cantidad de refrigerante a cargar, utilizando el teclado numérico.
5. Seleccionar el "tipo de carga" con la flecha **Abajo** y seleccionar con HS LS los tubos a utilizar para la carga en el vehículo (lado alta presión, lado baja presión o ambos lados).
6. Seleccionar ✓ para continuar.
7. Seleccionar con I/O si se quiere efectuar la inyección del aceite. Si se configura no efectuar la inyección del aceite, pasar directamente a la visualización de la fase 10.
8. Introducir la cantidad de aceite a cargar utilizando el teclado numérico.
9. Seleccionar el "tipo de aceite" con la flecha **Abajo** y seleccionar con I/O el aceite a cargar (PAG o POE).
10. Seleccionar ✓ para continuar.
11. Introducir la cantidad de trazador a cargar utilizando el teclado numérico.
12. Seleccionar ✓ para continuar.
13. AC1234-7i/-8i visualiza un mensaje específico que pregunta al operador si efectuar el lavado de los tubos.
    - ⇨ Seleccionar ✓ para proceder o ✗ para no efectuar el lavado de los tubos.

Seguir las instrucciones en el display para efectuar el procedimiento de lavado de los tubos.

14. Cuando aparezca el mensaje correspondiente, conectar ambos tubos de servicio a los empalmes de servicio del vehículo y abrir las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.

La función de carga, si se acompaña de la inyección del aceite, puede ejecutarse por el lado alta presión o por ambos lados.

En los circuitos dotados sólo de una conexión de baja presión, después de la recarga es necesario esperar al menos 10 minutos para accionar el sistema de climatización del vehículo.

El llenado se debe efectuar (en lo posible) mediante la conexión de alta presión; atenerse siempre a las indicaciones del fabricante del vehículo.

Atenerse siempre a las indicaciones del fabricante del vehículo antes de modificar la cantidad de aceite.

Antes de añadir líquido de contraste UV es absolutamente necesario controlar si un test de pérdida del climatizador con el líquido de contraste UV es admitido por el fabricante del vehículo.

El aceite nuevo y el líquido de contraste UV pueden añadirse sólo en un climatizador al vacío. Antes de añadir aceite o líquido de contraste UV es necesario crear un vacío.

15. Seleccionar ✓ para iniciar el proceso de carga.
    - ⇨ Cuando el ciclo de carga está próximo al valor de peso deseado, la estación ralentiza, alternando fases de carga y asentamiento.

En caso de impacto o desplazamiento del vehículo, la carga podría resultar imprecisa.

16. Cuando aparezca el mensaje correspondiente, abrir los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido antihorario. Desconectar los tubos de servicio del circuito A/C y conectarlos a los empalmes de lavado de la estación.
17. Seleccionar ✓ para iniciar la limpieza de los tubos.
18. AC1234-7i/-8i visualiza, al final de la limpieza de los tubos, un mensaje específico, que indica al operador las operaciones que debe efectuar para iniciar el test presiones (ver el capítulo "Test presiones").
    - ⇨ Seleccionar ✓ para proceder o ✗ para no efectuar el test presiones.
19. Al finalizar la operación, AC1234-7i/-8i muestra una pantalla con el resultado de la carga.

Seleccionar para imprimir la panorámica.
Seleccionar ✔ para volver al Menú Principal.

20. El circuito A/C del vehículo está listo para el uso.

6.7 Función automática

ADVERTENCIA: para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.

La función automática permite al usuario programar una secuencia automática de recuperación, vacío, verificación de pérdidas y carga.

Los parámetros de mantenimiento (cantidad de llenado, tipo de refrigerante y aceite nuevo) se pueden adquirir en el banco de datos y utilizar durante la "función automática".

En los vehículos con un solo empalme de servicio es necesario atenerse al procedimiento recomendado por el fabricante del vehículo.

La función de carga para los vehículos con un solo empalme de servicio debe ejecutarse manualmente, ateniéndose a los procedimientos descritos en el manual de mantenimiento del fabricante del vehículo.

Los parámetros de mantenimiento (cantidad de llenado, tipo de refrigerante y aceite nuevo) están indicados en las instrucciones o en el manual de reparación del vehículo, y se deben respetar.

El aceite extraído durante la recuperación se inyecta automáticamente antes del ciclo de carga.

Solo para AC1234-8i OE/VAC1234-8i, el proceso de carga incluye la detección previa de posibles pérdidas, que consiste en el llenado de la instalación con una pequeña cantidad de refrigerante y la comprobación de la disminución de la presión.

- ⇨ **Si se supera la prueba**, se añade la cantidad restante de refrigerante hasta completar la carga configurada.
- ⇨ **Si no se supera la prueba**, seleccione ↻ para repetir la prueba o ✘ para interrumpirla y salir. En este último caso hay que asegurarse de que no haya pérdidas en el vehículo.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar .
3. Introducir los datos de servicio y seleccionar para configurar los datos del vehículo mediante el banco de datos. Confirmar con ✔ (ver el capítulo 6.1).
4. Seleccionar con I/O si se desea ejecutar el test de estanqueidad con nitrógeno o nitrógeno hidrógeno antes de la carga.
5. Introducir el tiempo de vacío.
6. Seleccionar el "test de vacío" con la flecha **Abajo** y utilizar I/O para habilitar o inhabilitar la función.
7. Introducir la cantidad de refrigerante a cargar, utilizando el teclado numérico.
8. Seleccionar el "tipo de carga" con la flecha **Abajo** y seleccionar con HS LS los tubos a utilizar para la carga en el vehículo (lado alta presión, lado baja presión o ambos lados).
9. Seleccionar ✔ para continuar.
10. Seleccionar con I/O si se quiere efectuar la inyección del aceite. Si se configura no efectuar la inyección del aceite, pasar directamente a la visualización de la fase 13.
11. Introducir la cantidad de aceite a añadir a la cantidad recuperada del circuito A/C utilizando el teclado numérico.
12. Seleccionar el "tipo de aceite" con la flecha **Abajo** y seleccionar con I/O el aceite a cargar (PAG o POE).
13. Seleccionar ✔ para continuar.
14. Introducir la cantidad de trazador a cargar utilizando el teclado numérico.
15. Seleccionar ✔ para continuar.
16. AC1234-7i/-8i visualiza un mensaje específico que pregunta al operador si efectuar el lavado de los tubos.
    - ⇨ Seleccionar ✔ para proceder o ✘ para no efectuar el lavado de los tubos.

Seguir las instrucciones en el display para efectuar el procedimiento de lavado de los tubos.

17. Cuando aparezca el mensaje correspondiente, conectar ambos tubos de servicio a los empalmes de servicio del vehículo y abrir las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.
18. Seleccionar ✔ para iniciar el proceso automático.
19. Seguir las instrucciones en pantalla mientras la estación ejecuta el ciclo automático.
20. Cuando aparezca el mensaje correspondiente, abrir los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido antihorario. Desconectar los tubos de servicio del circuito A/C y conectarlos a los empalmes de lavado de la estación.
21. Seleccionar ✔ para iniciar la limpieza de los tubos.

22. AC1234-7i/-8i visualiza, al final de la limpieza de los tubos, un mensaje específico, que indica al operador las operaciones que debe efectuar para iniciar el test presiones (ver el capítulo "Test presiones").
    ⇨ Seleccionar ✔ para proceder o ✘ para no efectuar el test presiones.
23. Al finalizar la operación, AC1234-7i/-8i muestra una pantalla con el resultado de la carga.

ⓘ Seleccionar 🖶 para imprimir la panorámica.
Seleccionar ✔ para volver al Menú Principal.

6.8 Carga incompleta

El mensaje de "carga en suspenso" aparece en automático después de que la estación efectúa 3 intentos de carga forzada con resultado negativo. Cuando aparece el mensaje:

1. Comprobar que las conexiones estén bien firmes y los empalmes rápidos estén conectados correctamente.
2. Seleccionar ⟳ para repetir 3 ciclos de carga forzada o bien ❄→ (excepto AC1234-8i OE/VAC1234-8i) para utilizar el circuito A/C del vehículo para terminar la carga, siguiendo atentamente el procedimiento siguiente:
   - Cerrar la válvula del empalme del tubo de servicio de alta presión girando la abrazadera en sentido antihorario y confirmar con ✔.
   - Encender el vehículo y el circuito A/C en el vehículo.
   - Seleccionar ✔ para continuar.
   - Cerrar la válvula del empalme del tubo de servicio de baja presión girando la abrazadera en sentido antihorario y confirmar con ✔.
   - Apagar el circuito A/C y el vehículo.
   - Seleccionar ✔ para continuar.
   - Desconectar los tubos de servicio del circuito A/C del vehículo.

➜ La carga está terminada.

6.9 Banco de datos

6.9.1 Banco de datos de los vehículos

Los datos relativos a la cantidad de llenado del vehículo sujeto a mantenimiento se pueden conseguir directamente en el banco de datos R1234yf.

ⓘ En este menú es posible seleccionar los vehículos contenidos en el banco de datos de los vehículos con todos los datos pertinentes.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar 📖.
4. Seleccionar **Base de datos Europea**.
5. Seguir las instrucciones en pantalla para obtener los datos necesarios del vehículo.

➜ El vehículo está seleccionado.

ⓘ Utilizar la flecha **Arriba** o **Abajo** para modificar el elemento visualizado y seleccionar ✔ para confirmar.

❗ Consultar la guía en línea de la estación con ? para obtener información sobre el modo de uso.

6.9.2 Banco de datos de vehículos personal

Es posible crear una base de datos personal donde introducir directamente los datos de los nuevos vehículos no contenidos en la base de datos estándar.

ⓘ Están disponibles 5 líneas (marca, modelo, tipo, aceite y refrigerante) para introducir los datos de nuevos vehículos.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar 📖.
4. Seleccionar **Base de datos Personal**.
5. Seleccionar entre:
   - Seleccionar vehículo
   - Introducir nuevo vehículo
   - Borrar vehículo
6. Seguir las instrucciones en pantalla.

ⓘ Utilizar la flecha **Arriba** o **Abajo** para pasar al campo de introducción siguiente o anterior y seleccionar ✔ para guardar los datos introducidos.

❗ Consultar la guía en línea de la estación con ? para obtener información sobre el modo de uso.

6.10 Lavado

ADVERTENCIA: para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.

ADVERTENCIA: NO desconectar los empalmes de servicio durante el proceso de lavado. Podría salir refrigerante por los empalmes; la exposición puede causar accidentes.

El kit de lavado contiene un filtro sustituible que retiene partículas de cierto tamaño. Este filtro se puede atascar. Al final del ciclo de lavado, controlar la presión del circuito A/C en el manómetro de alta presión (rojo) y controlar el adaptador para la remoción completa del refrigerante.

Si todavía hay presión o queda refrigerante, salir del ciclo de lavado e ir a la función de recuperación para recuperar el refrigerante con los tubos de alta presión (rojo) y de baja presión (azul). Realizar el mantenimiento del filtro y repetir el proceso de lavado.

La función de lavado debe ejecutarse empleando un kit de lavado aprobado por el fabricante del vehículo. Consultar también las instrucciones incluidas en el adaptador mientras se desarrolla el siguiente procedimiento.

1. Comprobar que el filtro del dispositivo de lavado no esté atascado.
2. Montar el dispositivo de lavado, siguiendo las instrucciones de uso del dispositivo de lavado, del lado posterior de la estación. No realizar ninguna conexión durante esta fase.
3. Retirar el depósito de descarga del aceite de la estación Robinair.
4. Vaciarlo y eliminar el aceite ateniéndose a las normas de ley.
5. Reinstalar el depósito de descarga del aceite en la estación.
6. Recuperar todo el refrigerante del circuito A/C a lavar.
7. Anotar la cantidad de aceite recogida durante la recuperación. Esta cantidad se debe sustituir junto al aceite eventualmente recogido durante el lavado.

La cantidad de aceite recogida y documentada durante el lavado del circuito A/C no incluye la cantidad de aceite recogida durante la recuperación inicial.

8. Comprobar que haya al menos 6,0 kg (13,2 lb) de refrigerante en la estación.

Para completar un lavado eficaz del circuito A/C, comprobar que la estación tenga al menos 6,0 kg (13,2 lb) de refrigerante en el depósito interno.

Si la estación no contiene al menos 6,0 kg (13,2 lb) de refrigerante en el depósito interno, ver la sección Llenado del depósito.

9. Desconectar la estación del vehículo.
10. Consultar el manual de mantenimiento del vehículo y conectar los adaptadores de lavado y los tubos de bypass apropiados.
11. Conectar el tubo de servicio de baja presión (azul) directamente al filtro del kit de lavado.
12. Quitar el empalme de servicio de alta presión (rojo) y conectar el tubo de servicio de alta presión (rojo) al adaptador del tubo de aspiración del circuito A/C.
13. Utilizar el tubo en dotación para conectar el adaptador del tubo de descarga del circuito A/C a la entrada del dispositivo de lavado.
14. Conectar los tubos siguiendo las instrucciones suministradas con el kit de lavado.
15. Abrir el Men Principal.
16. Seleccionar ».
17. Seleccionar ≡.
18. Seleccionar **Funciones**.
19. Seleccionar **Lava sistema**.
20. Introducir los datos de servicio y confirmar con ✓ (ver el capítulo 6.1).
    - ⇨ La estación visualiza un mensaje específico para que se compruebe que el kit de lavado esté correctamente conectado.
21. Seleccionar ✓ para continuar.

22. La estación genera un vacío en el circuito A/C durante el intervalo programado.
    ⇨ Una vez efectuado el vacío, la estación realiza una prueba de presión que dura 5 minutos (solo para AC1234-8i OE/VAC1234-8i). Una pequeña cantidad de refrigerante se carga y recupera a través del circuito de lavado, mientras la estación verifica constantemente si hay pérdidas de presión dentro del sistema.
23. Después de una pequeña recarga, el refrigerante cargado se recupera mediante el tubo de servicio del lado baja presión.
24. Las operaciones 23 se repiten otras tres veces para asegurar un lavado eficaz del sistema.
    ⇨ Después de completar el cuarto ciclo, la estación ejecuta automáticamente una descarga del aceite.
    ⇨ Terminada la descarga del aceite, la estación visualiza la cantidad total de aceite descargada durante el proceso.
25. Una vez concluido correctamente el lavado y montado el circuito A/C, reponer el aceite eventualmente perdido durante el proceso.
26. Para más instrucciones consultar el manual de mantenimiento del vehículo.
27. Seleccionar ✔ para volver al Menú Funciones.

6.11 Test presiones

Para verificar si el circuito es eficiente, verificar las presiones en el circuito de la siguiente manera:

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ☰.
4. Seleccionar **Funciones**.
5. Seleccionar **Pr rendimiento A/A**.
6. Introducir los datos de servicio y confirmar con ✔ (ver el capítulo 6.1).
    ⇨ AC1234-7i/-8i visualiza un mensaje específico, que indica al operador las operaciones que debe efectuar para iniciar el test.

ⓘ Es posible no realizar el test con ✘ y pasar directamente a la visualización de la fase 12.

7. Conectar el tubo de servicio de alta presión (rojo) y el de baja presión (azul) al circuito A/C del vehículo.
8. Abrir las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.
9. Encender el vehículo y el circuito A/C en el vehículo.
10. Seleccionar ✔ para continuar.

ⓘ Esperar la estabilización de las presiones y leer el valor de alta presión visualizado en el respectivo manómetro.

11. Introducir el valor de alta presión leído y el valor de la temperatura del aire de las rejillas de ventilación en los campos específicos. Confirmar con ✔.

ⓘ Seleccionar 🖶 para imprimir el informe visualizado.
Seleccionar ✔ para continuar.

12. Seguir las instrucciones en pantalla y confirmar con ✔.
13. Apagar el circuito A/C y el vehículo.
14. Cerrar las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido antihorario.
15. Seleccionar ✔ para terminar.

6.12 Test N2H2 o N2

Para detectar pérdidas mediante el uso de una bombona externa de nitrógeno o mezcla de nitrógeno e hidrógeno:

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ≡.
4. Seleccionar **Funciones**.
5. Seleccionar **Pr N2H2 o N2**.
6. Introducir los datos de servicio y confirmar con ✔ (ver el capítulo 6.1).
7. Seleccionar entre:
   - Compr fug N2H2
   - Pr fugas N2

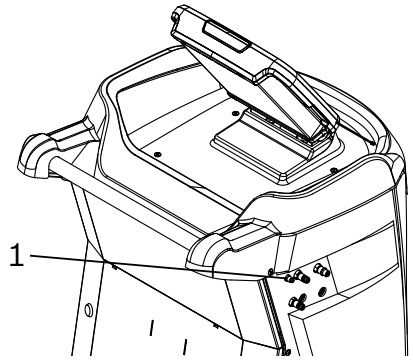


Fig. 19: Test N2H2 o N2

1 Puerta entrada N2H2 o N2

Antes y después del uso de N2H2 / N2, la máquina efectúa un vacío automático para reducir al mínimo el riesgo de contaminación cruzada. El software también puede gestionar un apagado repentino de la máquina. Al reinicio, la máquina garantiza que el N2H2 / N2 aún presente se descargue y vacíe antes de cualquier otra operación con el refrigerante.

6.12.1 Montaje y conexión de la bombona externa de N2H2 o N2

El kit SP00101740 es un kit de montaje para la bombona externa de N2H2 o N2.

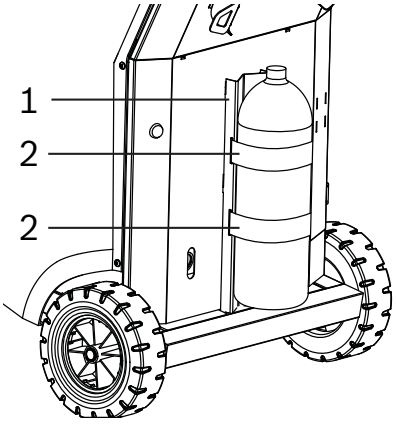


Fig. 20: Montaje bombona N2H2 o N2

1 Brida para bombona N2H2 o N2

2 Abrazadera para bombona N2H2 o N2

1. Montar la brida introduciendo las 4 lengüetas de la brida en los 4 orificios del lado posterior de la máquina y empujar hacia abajo para engancharla.

Si está montada correctamente, la puerta posterior de servicio no deberá abrirse para garantizar la seguridad del operador cuando la bombona esté en posición.

2. Emplazar la bombona sobre la brida fijándola con la abrazadera en dotación.

ATENCIÓN: La bombona comercial debe tener un regulador de presión que permita una regulación en 8 -12 bar. Bombonas comerciales recomendadas:

➢ Altura = 30 - 60 cm

➢ Diámetro = 7 - 15 cm

➢ Peso = máx. 12 kg

ATENCIÓN: Asegurarse de que todo lo que se conecte antes del reductor de presión pueda soportar la presión máxima de ejercicio indicada en la placa de la bombona. Asegurarse de que todo lo que se conecte después del reductor de presión pueda soportar una presión máxima de ejercicio de 14 bar.

ATENCIÓN: Antes de conectar la salida del regulador al puerto de entrada N2H2 o N2 en la máquina, comprobar que el regulador esté ajustado en un valor de presión inferior a 14 bar y la válvula de la bombona esté cerrada.

3. Conectar la salida del regulador a la puerta de entrada N2H2 o N2 en la máquina.

ATENCIÓN: Antes de cada uso de la función de test de estanqueidad N2H2 o N2, verificar con precisión la correcta posición y fijación de la bombona y el apriete del tubo de conexión.

6.12.2 Test N2H2

ATENCIÓN: Una apertura del pomo de regulación demasiado rápida podría provocar daños en el sistema.
Por ningún motivo la presión de salida debe superar el valor necesario para la operación a efectuar, y en todo caso no debe ser superior a 14 bar.

ATENCIÓN: En caso de mal funcionamiento, por ejemplo por pérdidas en los manómetros, las juntas, los empalmes, el tubo de conexión o el regulador de presión, interrumpir inmediatamente el uso del reductor y cerrar la válvula de la bombona. Sustituir los componentes dañados con equivalentes certificados para el uso.

ATENCIÓN: Es extremadamente peligroso desconectar un tubo mientras tenga una presión interna elevada. Esta operación siempre debe realizarse con la máxima cautela, prestando atención para desconectar completamente los tubos sólo cuando la presión interna del sistema sea igual a la presión atmosférica.

1. Seleccionar **Compr fug N2H2**.
2. Conectar el tubo de la bombona N2H2 a la puerta de entrada N2H2 o N2 en la estación y confirmar con ✔.
3. Regular la bombona externa N2H2 en un valor de presión comprendido entre 8 y 12 bar y confirmar con ✔.
4. Conectar ambos tubos de servicio a los empalmes de servicio del vehículo y abrir las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.
5. Seleccionar ✔ para continuar.
6. La estación pone en presión el sistema A/C del vehículo.
7. Cuando la presión se estabiliza, la estación solicita al operador detectar las pérdidas con un detector electrónico.
8. Seleccionar ✔ para continuar, después de completar la detección de pérdidas.
9. Seleccionar con ✔ o ✘ el resultado del test de pérdidas.
10. Al finalizar la operación, la estación muestra una pantalla con el resultado de la prueba.

Seleccionar 🖶 para imprimir.
Seleccionar ✔ para volver al menú Funciones.

6.12.3 Test N2

ATENCIÓN: Una apertura del pomo de regulación demasiado rápida podría provocar daños en el sistema.
Por ningún motivo la presión de salida debe superar el valor necesario para la operación a efectuar, y en todo caso no debe ser superior a 14 bar.

ATENCIÓN: En caso de mal funcionamiento, por ejemplo por pérdidas en los manómetros, las juntas, los empalmes, el tubo de conexión o el regulador de presión, interrumpir inmediatamente el uso del reductor y cerrar la válvula de la bombona. Sustituir los componentes dañados con equivalentes certificados para el uso.

ATENCIÓN: Es extremadamente peligroso desconectar un tubo mientras tenga una presión interna elevada. Esta operación siempre debe realizarse con la máxima cautela, prestando atención para desconectar completamente los tubos sólo cuando la presión interna del sistema sea igual a la presión atmosférica.

1. Seleccionar **Pr fugas N2**.
2. Conectar el tubo de la bombona N2 a la puerta de entrada N2H2 o N2 en la estación y confirmar con ✔.
3. Regular la bombona externa N2 en un valor de presión máximo de 12 bar y confirmar con ✔.
4. Conectar ambos tubos de servicio a los empalmes de servicio del vehículo y abrir las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.
5. Seleccionar ✔ para continuar.
6. La estación pone en presión el sistema A/C del vehículo.
7. Cuando la presión se estabiliza, la estación inicia en automático un test de las pérdidas.
8. Al finalizar la operación, la estación muestra una pantalla con el resultado de la prueba.

Seleccionar 🖶 para imprimir.
Seleccionar ✔ para volver al menú Funciones.

7. Mantenimiento

No utilizar detergentes abrasivos, solventes (gasolina, gasóleo, etc.) ni trapos de taller para limpiar la estación. Limpiar sólo con un paño suave y un detergente neutro.

En caso de pérdidas de refrigerante durante el uso normal de la máquina o durante la instalación, el mantenimiento o la reparación de la máquina, el fabricante no efectuará ningún reembolso.

ATENCIÓN: desconectar la alimentación antes de cualquier trabajo de mantenimiento.

7.1 Programa de mantenimiento

ADVERTENCIA: para prevenir accidentes, sólo personal cualificado debe realizar las inspecciones y reparaciones de la estación. Leer y seguir las instrucciones y las advertencias de este manual. Utilizar equipos de protección, incluyendo gafas de seguridad y guantes.

Trabajos de mantenimiento	Intervalo recomendado
Sustitución del filtro	El filtro se debe sustituir después de haber filtrado 150 kg (331 lb) de refrigerante. Ver Mantenimiento del filtro en la sección Mantenimiento del presente manual.
Cambio de aceite de la bomba de vacío	Cuando se sustituye el filtro o cada 100 horas. Ver Cambio de aceite de la bomba de vacío en la sección Mantenimiento del presente manual.
Control del funcionamiento correcto de las ruedas y rueditas	Cada mes.
Verificación de la calibración de la báscula interna	Cada mes. Ver Verificación de la calibración en la sección Mantenimiento del presente manual. Cada año, todas las básculas se deben hacer calibrar en un centro de asistencia autorizado Robinair.
Puesta en cero de las básculas de inyección de aceite PAG y POE, de descarga de aceite y del trazador	Cada vez que sea necesario. Ver Reset básculas en la sección Mantenimiento del presente manual.
Control de pérdidas	Automático cada 10 días. Ver Control de pérdidas en la sección Mantenimiento del presente manual.
Limpieza de los paneles de aspiración de aire	Cada mes. Utilizar un paño limpio.
Limpieza del cuadro y del panel de mando	Cada mes. Utilizar un paño limpio.
Inspección de la integridad del cable de alimentación y de los tubos flexibles	Cada día.
Lubricación de los cojinetes de las ruedas e inspección de los componentes del freno	Cada mes.
Inspección de las electroválvulas	Cada año, efectuada por un centro de asistencia autorizado Robinair.
Control del filtro analizador de refrigerante interno (sólo para AC1234-8i)	Cada día.
Cambio del filtro y tubo de toma del analizador de refrigerante interno (sólo para AC1234-8i)	Cada seis meses y cada vez que esté sucio/atascado. Sustituir el tubo de toma cada vez que se sustituya el filtro. Ver Mantenimiento del analizador de refrigerante interno en la sección Mantenimiento del presente manual.

7.2 Repuestos

ATENCIÓN: para prevenir accidentes, utilizar en las reparaciones sólo los componentes que figuran en la lista de repuestos, ya que éstos han sido probados y seleccionados con cuidado por Robinair.

Componente de repuesto	Código
Peso de calibración	SP01100095
Filtro	SP01100355
Depósito descarga aceite	SP00101727
Depósito inyección aceite PAG	SP00101414
Depósito inyección aceite POE	SP00101412
Depósito líquido de contraste UV	SP00101418
Papel impresora (5 rollos)	SP00100087
Empalme de servicio baja presión	SP01100525
Empalme de servicio alta presión	SP01100524
Empalme de servicio baja presión (sólo para AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100506
Empalme de servicio alta presión (sólo para AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100507
Tubo de servicio (baja presión, azul)	SP00101644
Tubo de servicio (alta presión, rojo)	SP00101643
Adaptador depósito (1234 <22 HW) + Juntas	SP01100352
Adaptador depósito (1234 DNT) + Juntas	SP01100353
Adaptador depósito (1234 >22 HW) + Juntas	SP01100354
Aceite bomba vacío (600 ml)	SP00100086
Filtro analizador refrigerante (sólo para AC1234-8i)	SP00101646
Tubo de toma del analizador de refrigerante (sólo para AC1234-8i)	SP00101645

7.3 Protección eléctrica

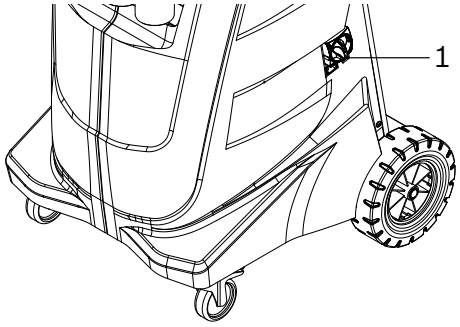


Fig. 21: Protección eléctrica

1 Interruptor de protección

La estación está dotada de un interruptor de protección. Si el componente se dispara, la tecla sobresale. El interruptor de protección al dispararse desactiva la alimentación de la máquina.

➢ Pulsar la tecla del interruptor de protección para resetear.

7.4 Interruptor principal de alimentación bloqueable con candado

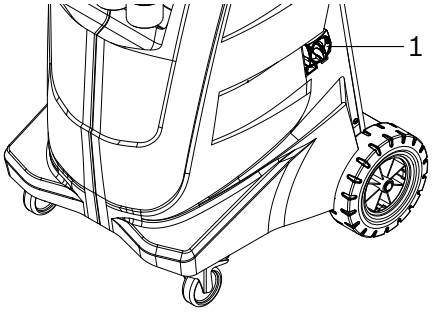


Fig. 22: Interruptor principal

1 Interruptor principal

Para asegurarse de que la máquina no pueda ser utilizada por personal no autorizado, utilizar la función que permite bloquear con candado el interruptor principal.

1. Girar en sentido antihorario la palanca de encendido del interruptor de alimentación bloqueable con candado.
2. Colocar un candado u otro dispositivo en los orificios para impedir que la palanca pueda ser girada en sentido horario para poner en marcha la estación.

ADVERTENCIA: Posicionar la unidad de manera que siempre sea posible alcanzar fácilmente el interruptor general, que sirve de dispositivo de parada de emergencia.

7.5 Llenado del depósito

Este elemento del menú sirve para transferir el refrigerante de un depósito externo al depósito interno.
La capacidad operativa del depósito interno es de 17.4 kg. Utilizar las flechas para desplazar el cursor; utilizar el teclado para introducir un valor.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ☰.
4. Seleccionar **Funciones**.
5. Seleccionar **De lleno**.
   ⇨ En la pantalla aparece
   `llenado del depósito`
   `cantidad de llenado: XX.Xyy`
   `recuperable: xx.xxyy`
   `recargable: xx.xxyy`
6. Introducir la cantidad a recuperar, y seleccionar ✔.

Añadir al menos 4 kg (8,0 lb) de refrigerante para asegurarse de que esté disponible una cantidad suficiente para la carga.

7. Conectar el tubo de servicio de baja presión (azul) al empalme del líquido en un depósito externo lleno.
8. Abrir la válvula del empalme del tubo girando la abrazadera en sentido horario.
9. Colocar el depósito externo de modo que el refrigerante pueda fluir al empalme.
10. Abrir la válvula del depósito externo.
11. Seleccionar ✔ para iniciar el proceso de llenado del depósito.
12. Si está instalado el analizador de refrigerante, la estación comprueba que el refrigerante contenido en la bombona sea R1234yf y no esté contaminado.
    ⇨ En el display aparece `INICIALIZACIÓN ANALIZADOR REFRIGERANTE` y `ANÁLISIS DE LA MUESTRA DE REFRIGERANTE`

Si la máquina detecta un problema con el refrigerante contenido en la bombona, consultar la sección Analizador del refrigerante en este manual.

13. La estación inicia el llenado del depósito interno y se detiene automáticamente al alcanzar el nivel programado de llenado del depósito.

Para interrumpir el llenado antes de alcanzar el nivel programado, seleccionar ⏸ y el procedimiento se interrumpe momentáneamente. En el display aparece un mensaje que señala la posibilidad de salir definitivamente del procedimiento.

14. Terminado el llenado, cerrar la válvula del empalme del tubo de baja presión girando la abrazadera en sentido antihorario. Cerrar la válvula del depósito externo y quitar el tubo flexible.

7.6 Mantenimiento del filtro

El filtro retiene ácido y partículas de cierto tamaño, así como la condensación presente en el refrigerante. Para responder a los requisitos sobre la remoción adecuada de la condensación y de los contaminantes, el filtro se debe sustituir después de haber filtrado 150 kg (331 lb) de refrigerante.
La estación advierte cuando se alcanzan los 138 kg (304 lb) de capacidad del filtro y deja de funcionar cuando se alcanza la capacidad del filtro, o sea 150 kg (331 lb).

ADVERTENCIA: para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.

Control de la capacidad residual del filtro

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ☰.
4. Seleccionar **Mantenim.**
5. Seleccionar **Mantenim filtro** en el Menú Mantenimiento o cuando la estación lo requiera.
   ⇨ En el display aparece
   `capacidad residual xxx.xyy`
   `¿Sustituir filtro ahora?`
   ⇨ La estación visualiza la capacidad residual del filtro antes de la parada de la estación.
6. Seleccionar ✔ para sustituir el filtro;
7. Seleccionar ✘ para reanudar el uso de la estación.

ADVERTENCIA: Los componentes de la estación se someten a alta presión. Para prevenir accidentes, sustituir el filtro sólo cuando la estación lo indique.

Sustitución del filtro

1. Si se ha seleccionado ✔ para sustituir el filtro, la estación requiere la introducción del código del filtro nuevo.
   ⇨ `Introducir número de serie nuevo filtro`
2. Introducir con el teclado el número de serie del filtro nuevo y seleccionar ✔ para continuar.
   ⇨ La estación limpia el filtro existente y luego indica `Desconectar la alimentación y sustituir el filtro.`

Si se visualiza "número de serie incorrecto", o el número de serie es erróneo o el filtro ya ha sido utilizado en la estación.

3. Apagar la estación.
4. Abrir la puerta posterior de servicio.
5. Sacar el filtro girándolo en sentido antihorario (mirándolo desde la parte inferior).
6. Comprobar que ambas juntas tóricas estén lubricadas e introducidas correctamente en sus alojamientos. (Las juntas tóricas han sido lubricadas con aceite dva / dvc iso6743-3).

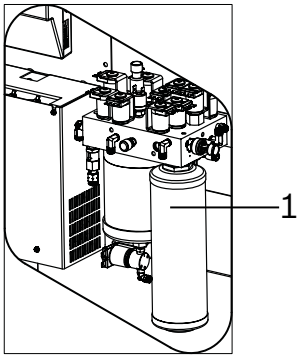


Fig. 23: Mantenimiento del filtro
1 Filtro

7. Instalar el filtro nuevo enroscándolo en sentido horario. Comprobar que esté colocado correctamente. Apretarlo a 20 Nm.
8. Cerrar la puerta posterior de servicio.
9. Encender la estación.
10. La estación se pone en marcha con el cambio de aceite de la bomba de vacío. Ver la sección Cambio de aceite de la bomba de vacío.
11. Reciclar el filtro que se quitó anteriormente de la estación de conformidad con las normas vigentes en el país de uso.

7.7 Mantenimiento del analizador de refrigerante interno (sólo para AC1234-8i)

Este dispositivo analiza una muestra del refrigerante que fluye en el depósito interno para verificar que sea R1234yf y no esté contaminado. Sustituir el tubo de toma del analizador de refrigerante cada vez que se sustituya el filtro y cuando en el display aparezca un mensaje de error que indique tubo atascado.

1. Apagar la estación.
2. Abrir la puerta posterior de servicio.
3. Quitar la cubierta posterior (sobre la puerta de servicio) empujándola hacia arriba; extraerla tirando hacia fuera.

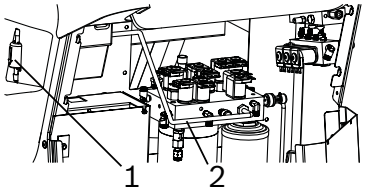


Fig. 24: Mantenimiento del analizador de refrigerante interno

1 Filtro
2 Tubo de toma

4. Desconectar el tubo de toma que se encuentra entre la parte posterior del manguito y el analizador de refrigerante, e instalar un tubo nuevo.

Si el filtro es de cualquier color que no sea blanco, sustituirlo.

5. Tirar del filtro para extraerlo de las bridas mientras las conexiones se desconectan de los empalmes de goma.
6. Instalar un filtro nuevo con la flecha orientada hacia abajo, como indica el analizador de refrigerante. Empujar las conexiones del filtro en los empalmes de goma.
7. Colocar la cubierta posterior de modo que en los 4 orificios a los costados de la cubierta se introduzcan las 4 lengüetas presentes en la estación. Empujar hacia abajo para enganchar la cubierta posterior.
8. Cerrar la puerta posterior de servicio.

7.8 Verificación de la calibración

Esta función sirve para asegurarse de que la báscula interna de la estación siempre esté calibrada. Durante esta verificación, utilizar sólo el peso de calibración suministrado con la estación.

1. Comprobar que el imán en la parte inferior de la estación esté limpio.
2. Abrir el Men Principal.
3. Seleccionar ».
4. Seleccionar ≡.
5. Seleccionar **Mantenim**.
6. Seleccionar **Control calibrac**.
   ⇨ En el display aparece `Apoyar el peso de calibración sobre el imán situado sobre el fondo de la máquina`
7. Fijar el peso de calibración sobre el imán situado sobre el fondo de la máquina.

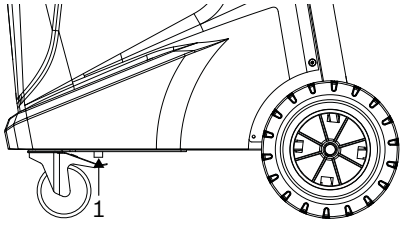


Fig. 25: Verificación de la calibración

1 Imán

8. Seleccionar ✔ para continuar.
   ⇨ En el display aparece `Quitar el peso de calibración del imán situado sobre el fondo de la máquina`
9. Quitar el peso de calibración del imán.
10. Seleccionar ✔ para continuar.

- Si en el display aparece `Calibración confirmada` la báscula está calibrada. Seleccionar ✔ para volver al Menú Mantenimiento.
- Si en el display aparece `Calibración no lograda`, la báscula no está calibrada. Seleccionar ↻ para volver a intentar. Si la calibración sigue dando resultado negativo, dirigirse a un centro de asistencia Robinair autorizado.

7.9 Puesta en cero de las básculas

Este procedimiento debería repetirse con frecuencia regular, ya que permite corregir desplazamientos respecto del punto cero en las básculas de aceite / líquido de contraste UV.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ≡.
4. Seleccionar **Mantenim**.
5. Seleccionar **Ajust desp cero**.
6. Seleccionar el tipo de báscula a resetear y confirmar con ✔.
   ⇨ El display visualiza el mensaje de quitar los depósitos de aceite o el depósito de líquido de contraste UV (según el tipo de báscula seleccionada).
7. Quitar con atención el depósito indicado en el display.

Para quitar los depósitos "PAG", "POE" y "UV Dye" es necesario tirar ligeramente hacia fuera de la palanca de las tapas coloreadas de los depósitos para desengancharlos y extraerlos tirando hacia el exterior. En cambio, para quitar el depósito de descarga del aceite es suficiente tirar en sentido rectilíneo hacia fuera.

8. Seleccionar ✔ para confirmar y resetear la báscula seleccionada.
9. Repetir el mismo procedimiento para resetear las otras básculas.

➜ Las 4 básculas se ponen en cero.

7.10 Cambio de aceite de la bomba de vacío

ATENCIÓN: Para prevenir accidentes, NO accionar NUNCA la estación sin el tapón puesto en el empalme de llenado del depósito de aceite, ya que la bomba de vacío está presurizada durante el funcionamiento normal.

Es responsabilidad del usuario controlar el nivel y la pureza del aceite en la bomba de vacío. Si el aceite contaminado de la bomba de vacío no se extrae y sustituye, la bomba se dañará irreversiblemente.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ≡.
4. Seleccionar **Mantenim**.
5. Seleccionar **Mantenimie bomba** o cuando la estación lo requiera.
   ⇨ El display muestra el intervalo de funcionamiento de la bomba de vacío desde el último cambio de aceite.
   `duración residual aceite xxx:xx (hhh:mm) ¿Cambiar aceite ahora?`
6. Seleccionar ✔ para cambiar el aceite de la bomba de vacío.
   ⇨ Si en el display aparece `calentamiento aceite para descarga` dejar funcionar la bomba dos minutos para calentar el aceite.
   ⇨ Si el aceite ya está tibio, en el display aparece `descargar aceite usado de la bomba y sustituir con 550 ml de aceite nuevo. Quitar el tapón de llenado para descargar rápidamente el aceite`.
7. Apagar la estación.
8. Abrir la puerta posterior de servicio.

9. Abrir lentamente el tapón de llenado del depósito de aceite para comprobar que la presión en la estación sea nula; luego quitarlo con cautela.
10. Quitar el tapón del empalme de descarga del aceite y hacer salir el aceite a un recipiente adecuado para su eliminación. Poner el tapón y cerrarlo bien.
11. Añadir lentamente un aceite adecuado a la bomba de vacío por el empalme de llenado hasta que el nivel del aceite esté en el centro del indicador de nivel.
12. Poner el tapón de llenado de aceite en el empalme de la bomba y cerrarlo bien.
13. Cerrar la puerta posterior de servicio.
14. Encender la estación.
15. Seleccionar ✔ para continuar.
    ⇨ En el display aparece un mensaje que pide al operador comprobar que el nivel del aceite esté en el centro del indicador de nivel de la bomba.

ℹ Si fuera necesario añadir más aceite, repetir las operaciones 7, 8, 9, 11, 12, 13 y 14 para la introducción del aceite.

16. Seleccionar ✔ para volver al Menú Mantenimiento.

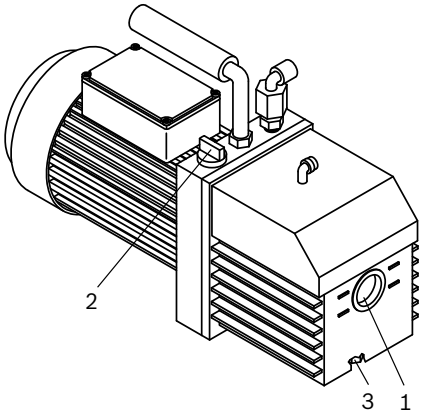


Fig. 26: Bomba de vacío

1 Visor de inspección
2 Tapón de llenado de aceite
3 Tapón de descarga del aceite

7.11 Control de pérdidas

Para asegurar un funcionamiento seguro, ecológico y económico, la estación realiza verificaciones reguladas por el software con intervalos regulares (cada 10 días). Durante las verificaciones, los componentes que contienen refrigerante se presurizan y se monitorizan para detectar cualquier disminución de la presión que pueda ser indicio de pérdida.

ℹ Al inicio, si es necesario realizar una verificación de las pérdidas, en el display aparece `Conectar los tubos a los empalmes de lavado y abrir las válvulas.`

1. Conectar los empalmes rápidos para mantenimiento a los empalmes de lavado del lado de la estación.
2. Abrir los empalmes girando las abrazaderas en sentido horario.

❗ La verificación de las pérdidas se puede seleccionar en cualquier momento en el Menú Mantenimiento. Si se decide no realizar la verificación de las pérdidas cuando aparezca el mensaje, el mensaje volverá a aparecer cada vez que se encienda la estación, hasta cuando se realice la verificación.

3. Seleccionar ✔ para lanzar la verificación.
   ⇨ La estación realiza una auto-recuperación e indica `Recuperación en curso`
   ⇨ La estación realiza una prueba de vacío de 30 segundos e indica `Control del vacío en curso`
   ⇨ Si la prueba de vacío falla, la estación genera un mensaje que solicita verificar si hay pérdidas.
   ⇨ Cuando la estación supera la prueba de vacío, a los componentes internos se aplica una presión controlada.
   ⇨ En el display aparece `Control presión en curso`
   ⇨ La estación mantiene esta presurización durante cinco minutos controlando si la presión disminuye. El display muestra una cuenta regresiva de los segundos y minutos.
   - Si se detecta una disminución aceptable de la presión, la estación recupera el refrigerante y retorna al Menú Mantenimiento, lista para el funcionamiento normal.
   - Si se detecta una reducción inaceptable de la presión, aparece un mensaje que solicita verificar si hay pérdidas. Llevar la máquina a un centro de asistencia Robinair autorizado.

ADVERTENCIA: para prevenir accidentes en el caso de tener que transportar la estación a un centro de asistencia Robinair, seguir las normas de ley pertinentes al transporte de las estaciones que contienen R1234yf.

7.12 Modificación del encabezamiento de impresión

Para modificar el texto que aparece en esta pantalla:

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ☰.
4. Seleccionar **Ajustes**.
5. Seleccionar **Editar encabe imp**.
   ⇨ El cursor está en el primer campo.
6. Actualizar el texto utilizando las flechas y la interfaz del teclado numérico:
   - La tecla ⌫ sirve de tecla backspace.
   - La flecha **Derecha** o **Izquierda** permite desplazar el cursor a la derecha o a la izquierda.
   - La tecla **Cero** (0) sirve también de barra espaciadora.
   - Para navegar por entre las líneas, utilizar las flechas **Arriba** y **Abajo**.
7. Seleccionar ✓ para guardar las modificaciones y volver al Menú Ajustes.
8. Seleccionar ✗ para salir y volver al Menú Ajustes.

7.13 Sustitución del papel de la impresora

Para instalar un nuevo rollo de papel en la impresora:

1. Sacar la tapa de la impresora tirando de la lengüeta hacia fuera.
2. Sacar el soporte del papel.
3. Instalar el nuevo rollo de papel con el extremo arriba.
4. Cerrar la tapa de manera que el borde superior del papel sobresalga.

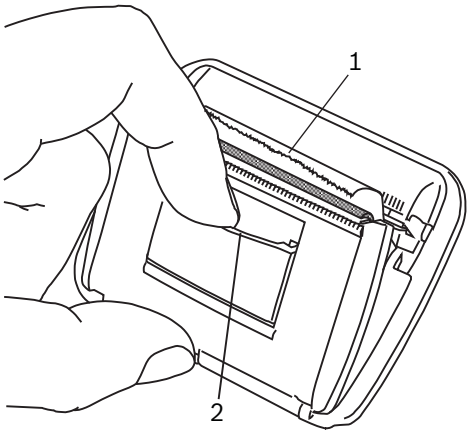


Fig. 27: Sustitución del papel de la impresora

1 Borde superior del papel sobre el rollo
2 Lengüeta

8. Mensajes diagnóstico

Mensaje en el display	Causa	Solución
Calibración no lograda	La báscula interna no está calibrada.	Seleccionar ↻ para repetir la verificación de calibración. Si el procedimiento de calibración sigue no dando resultado positivo, salir de la verificación corriente y contactar para reparaciones con un centro de asistencia Robinair autorizado.
Carga en suspenso	El refrigerante está en suspenso en el depósito interno o en la máquina.	Comprobar que las conexiones estén bien firmes y las válvulas estén en la posición correcta.
Base de datos no disponible	La máquina ha sido enviada sin la base de datos instalada.	Para obtener más información contactar con un centro de asistencia Robinair autorizado.
Peso del depósito excesivo	Circuito de seguridad disparado por depósito demasiado lleno. La máquina está bloqueada porque hay demasiado refrigerante en el depósito interno.	Para obtener más información contactar con un centro de asistencia Robinair autorizado.
Filtro gastado. El filtro se debe sustituir PESO FILTRO XXX.xyy ¿Sustituir el filtro ahora?	Desde la última vez que se sustituyó el filtro se recuperaron 150 kg (331 lb) o más de refrigerante.	Consultar las instrucciones sobre cómo sustituir el filtro en la sección Mantenimiento filtro del presente manual.
El número de serie ya ha sido utilizado. ¿Reintroducir o salir?	El número de serie del filtro introducido en la máquina no es correcto.	El filtro ya ha sido utilizado en esta máquina. Conseguir un nuevo filtro original Robinair N. SP01100355.
Presión bombona alta	La máquina está bloqueada porque la presión en el depósito interno es demasiado alta, quizás a causa de la temperatura excesivamente alta del depósito.	Dejar enfriar la máquina antes de intentar más intervenciones en el circuito A/C del vehículo. Si el problema persiste, contactar para más información con un centro de asistencia Robinair autorizado.
Presión de entrada demasiado alta para vacío	Antes de que la estación proceda con la evacuación del circuito A/C, comprobar que la presión del circuito no pueda dañar la bomba de vacío. En este caso, la presión del circuito es superior a 0,35 bar relativos.	Seleccionar ❄←. Consultar las instrucciones sobre cómo recuperar el refrigerante en la sección Recuperación del presente manual.
Refrigerante insuficiente. 6,0 kg (13,2 lb) requeridos para el lavado del circuito	No hay suficiente refrigerante en el depósito interno para realizar un lavado del circuito.	Ver Llenado del depósito en la sección Mantenimiento del presente manual.
Refrigerante disponible insuficiente para la carga	La función de carga no se activa si el valor programado para la carga es superior al refrigerante contenido en el depósito interno.	Ver Llenado del depósito en la sección Mantenimiento del presente manual.
Código introducido no válido.	El código de activación introducido en la máquina no es correcto.	Comprobar que el código de activación sea exactamente el código recibido. Si es necesario, utilizar las mayúsculas.
Número de serie no válido. ¿Reintroducir o salir?	El número de serie del filtro introducido en la máquina no es correcto.	Comprobar que el número de serie introducido coincida con el número de serie en el filtro. Comprobar que el filtro no haya sido utilizado anteriormente en otra máquina.
Prueba de estanqueidad no superada	Hay una pérdida en el circuito A/C.	Salir de la prueba actual y realizar reparaciones en el circuito A/C del vehículo.
Ausencia de presión en las entradas; controlar las conexiones ¿Recuperar igualmente?	Presión del circuito inferior a 0,35 bar relativos.	Comprobar que los tubos del lado alta presión (rojo) y baja presión (azul) estén conectados y que las válvulas de los empalmes estén abiertas. Seleccionar ❄← para recuperar; Seleccionar Ⓥ← para eludir la recuperación y proceder con el Vacío.
Descarga de aceite bloqueada	La presión del acumulador no superó 1,10 bar en el minuto precedente a la descarga del aceite que se debía ejecutar.	Es necesaria una presión adecuada dentro del acumulador para forzar el aceite, previamente separado del refrigerante, fuera del circuito. Seleccionar ↻ para volver a intentar o ✕ para salir.
Duración residual aceite xx:xxx ¿Cambiar aceite ahora?	En el display aparece la duración residual del aceite de la bomba de vacío hasta el bloqueo de la máquina.	Consultar las instrucciones sobre cómo sustituir el aceite de la bomba de vacío en la sección Cambio del aceite del presente manual.
Fuera de escala Sensor de presión acumulador	El transductor de presión del acumulador no lee la presión correctamente.	Salir de la verificación actual y contactar para más información con un centro de asistencia Robinair autorizado.
Fuera de escala Sensor de flujo de aire	El sensor de flujo de aire no lee correctamente el flujo de aire.	Salir de la verificación actual y contactar para más información con un centro de asistencia Robinair autorizado.

Mensaje en el display	Causa	Solución
Fuera de escala Sensor de presión ISV	El transductor de presión del depósito interno no lee la presión correctamente.	Salir de la verificación actual y contactar para más información con un centro de asistencia Robinair autorizado.
Fuera de escala Temperatura ISV	El sensor de temperatura del depósito interno no lee la temperatura correctamente.	Salir de la verificación actual y contactar para más información con un centro de asistencia Robinair autorizado.
Fuera de escala Sensor de presión lado baja presión	El transductor de presión lado baja presión no lee la presión correctamente.	Salir de la verificación actual y contactar para más información con un centro de asistencia Robinair autorizado.
Comunicación tarjeta potencia no lograda	No se ha logrado la comunicación con la tarjeta potencia	Reiniciar la estación. Si el problema persiste, contactar para más información con un centro de asistencia Robinair autorizado.
Prueba de presión no superada Controlar si hay pérdidas	Hay una pérdida en el circuito A/C del vehículo.	Salir de la prueba actual y realizar reparaciones en el circuito A/C del vehículo.
Depósito externo vacío	Imposible transferir refrigerante al depósito interno porque el depósito externo está vacío.	Salir del test actual y sustituir el depósito externo.
Depósito lleno. Sacar refrigerante del depósito interno antes de continuar	Depósito interno demasiado lleno para poder recuperar refrigerante.	Ejecutar un proceso de recarga para sacar refrigerante del depósito interno antes de realizar cualquier otro intento de recuperación.
Período de prueba caducado. Activación de la unidad necesaria para continuar el uso. ¿Activar ahora?	La falta de registro y activación de la máquina en un plazo de 30 días desde la puesta en marcha inicial determinará el bloqueo de la máquina y la imposibilidad de utilizarla.	Seleccionar ✔ y consultar la sección Activación unidad del presente manual para registrar la estación.
Prueba de vacío no superada. Controlar si hay pérdidas	Hay una pérdida en el circuito A/C.	Salir de la prueba actual y realizar reparaciones en el circuito A/C del vehículo.
Pureza refrigerante no superada (si está presente)	El refrigerante en el circuito A/C del vehículo no es R1234yf o está contaminado.	No recuperar refrigerante contaminado en la estación; utilizar una estación externa para la recuperación de refrigerante expresamente dedicada al refrigerante contaminado.
Prueba analizador no lograda, desconectar el depósito de prueba YF (si lo hay)	La estación ha detectado que el refrigerante está contaminado o no es R1234yf	Consultar la sección Analizador refrigerante del presente manual
Error analizador refrigerante (si está presente)	La estación ha detectado que el analizador interno de refrigerante no funciona correctamente	Salir de la prueba en curso y dirigirse a un centro de asistencia Robinair autorizado para la reparación.

9. Puesta fuera de servicio

9.1 Puesta fuera de servicio pasajera

Cuando no se utiliza durante un tiempo prolongado:

➢ Desconectar AC1234-7i/-8i de la red eléctrica.

9.2 Transporte del equipo

➢ En caso de cesión de la estación, entregar junto con ella integralmente toda la documentación incluida en el suministro.

➢ Sacar de la unidad los accesorios instalados y guardarlos a parte.

➢ Vaciar los depósitos de inyección y descarga de aceite y guardarlos a parte.

ATENCIÓN: Descargar completamente el refrigerante mediante la unidad de recuperación externa.

➢ Enviar la unidad en el embalaje original asegurándose de que todos los elementos estén bien colocados y en sus condiciones de funcionamiento originales.

ATENCIÓN: Situar AC1234-7i/-8i sobre la base de madera efectuando la operación inversa descrita en el capítulo "Retirar el embalaje de transporte". Visto el peso de AC1234-7i/-8i se recomiendan dos operadores.

9.3 Eliminación y desguace

9.3.1 Materiales peligrosos para el agua

! Los aceites y grasas, así como los residuos que contienen aceites y grasas (p. ej. filtros) son sustancias contaminantes del agua.

1. No dejar que los materiales peligrosos para el agua lleguen a la canalización.
2. Eliminar los materiales peligrosos para el agua según las disposiciones vigentes.

9.3.2 Eliminación del display LCD

Eliminar el display LCD según las disposiciones vigentes.

9.3.3 Eliminación de refrigerante, aceites y líquidos de contraste UV

Eliminar el refrigerante, los aceites y el líquido de contraste UV entregándolos a centros de eliminación autorizados según las leyes y reglamentos locales vigentes y de acuerdo con las características del producto en el momento de la eliminación.

9.3.4 Eliminación del filtro combinado

Eliminar el filtro combinado a través de los puntos de recogida oficiales o según las disposiciones vigentes.

AC1234-7i/-8i, accesorios y embalaje deben entregarse a una eliminación correcta.

➢ No botar el AC1234-7i/-8i en los desechos caseros.

Sólo para países de la UE:

La AC1234-7i/-8i está sujeta a la directriz europea 2012/19/CE (WEEE).

Los aparatos eléctricos y electrónicos usados, incluyendo los cables y accesorios tales como acumuladores y baterías, no se deben tirar a la basura doméstica.

➢ Para su eliminación, utilice los sistemas de recogida y recuperación existentes.

➢ Con la eliminación adecuada de la AC1234-7i/-8i evitará daños medioambientales y riesgos para la salud personal.

10. Datos técnicos

10.1 AC1234-7i/-8i

Característica	Valor/campo
Compresor	1/4 HP
Medidas (alt. x anch. x prof.) con HMI en posición de envío	105 x 75 x 77 cm
Display LCD color con retroiluminación de LED	7" TFT WVGA (800 x 480)
Filtro	150 kg (331 lb)
Humedad, HR sin condensación	32,2 °C (90 °F), 86%
Manómetro (EN 837-1 Clase 1)	Ø 100 mm
Presión máxima (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Nivel de presión sonora en el puesto del operador según la norma EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Tensión de funcionamiento, Frecuencia	230 Vac/1, 50/60 Hz
Depósitos	4x250 ml
Temperatura mínima-máxima (TS)	-10 °C – 120 °C
Potencia	1100 W
Caudal de la bomba en aire libre	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Tubos de servicio	250 cm / SAE J2888
Capacidad bombona (V)	22 l
Capacidad operativa bombona	17.4 kg R1234yf
Peso (bombona vacía + accesorios)	112 kg
Grado de contaminación	2
Categoría de sobretensión	II
Grado de protección	IP20
Refrigerante / Grupo	R1234 / 1
WLAN (Dongle USB)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Tira calefactora (solo para AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	230 Vac, 400 W, termostato a 60 °C

10.2 Temperatura ambiente

Característica	Valor/campo
Almacenamiento y transporte	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Funcionamiento	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Humedad

Característica	Valor/campo
Almacenamiento y transporte	<75 %
Funcionamiento	<90 %

10.4 Compatibilidad electromagnética

Este producto es conforme a la directiva EMC 2014/30/EU y en particular a la norma EN 61326-1.

11. Glosario

Circuito A/C:
circuito de acondicionamiento de aire del vehículo en el que se realiza mantenimiento.

Evacuación:
eliminación de la condensación y otras sustancias no condensables de un circuito A/C mediante una bomba de vacío.

Depósito interno (ISV):
recipiente de la estación destinado a contener el refrigerante; tiene una capacidad operativa de 17.4 kg.

Verificación de pérdidas (vacío):
evacuación del circuito A/C que contiene el refrigerante y monitorización de la presión para detectar un eventual aumento, posible indicación de una pérdida.

Cantidad recargable:
cantidad de refrigerante contenida en el depósito interno, que es posible cargar en el circuito A/C de un vehículo.

Cantidad recuperable:
cantidad total de refrigerante suplementario que es posible recuperar en el depósito interno.

Control de pérdidas:
presurización de los componentes que contienen refrigerante y monitorización de la presión para detectar una eventual disminución, posible indicación de una pérdida.

Recuperación / reciclado:
extracción del refrigerante de un circuito A/C, filtración y transferencia al depósito interno.

PAG / POE:
diferentes tipos de aceite en el sistema A/C del vehículo en función del fabricante del vehículo.

R1234yf:
Refrigerante

it – Indice

1. Simboli utilizzati 165
1.1 Nella documentazione 165
1.1.1 Indicazioni di avvertimento – struttura e significato 165
1.1.2 Simboli nella presente documentazione 165

2. Precauzioni 166
2.1 Legenda dei termini di sicurezza utilizzati nel presente manuale 166
1.2 Sul prodotto 166
2.2 Dispositivi di protezione 168
2.3 Interruttore di interblocco porta 168
2.4 Direttiva PED 2014/68/EU 168
2.5 Movimentazione di AC1234-7i/-8i 168

3. Introduzione 169
3.1 Applicazione 169
3.2 Fornitura 169
3.3 Descrizione dell'apparecchio 169
3.4 Funzioni del pannello di controllo 170
3.5 Legenda icone 171
3.6 Menu Setup 172
3.6.1 Menu Funzioni 172
3.6.2 Menu Impostazioni 172
3.6.3 Menu Manutenzione 173

4. Struttura della schermata 174

5. Impostazioni iniziali 175
5.1 Rimozione dell'imballaggio di trasporto 175
5.2 Disimballaggio del kit accessori 175
5.3 Regolazione del pannello di controllo e visualizzazione 175
5.4 Collegamento dei tubi di servizio 176
5.5 Utilizzo dei serbatoi dell'olio e del liquido di contrasto UV 176
5.6 Accensione della stazione 177
5.7 Selezione della lingua 177
5.8 Selezione dell'unità di misura 177
5.9 Impostazione della data e ora 177
5.10 Modifica intestazione stampa 177
5.11 Pulizia interna automatica 177
5.12 Rabbocco del serbatoio 178
5.13 Attivazione unità 178
5.14 Bilance olio 179
5.15 Cambio tempo di vuoto del test perdite (escluso AC1234-8i OE/VAC1234-8i) 179
5.16 Aggiornamento firmware 179
5.17 Configurazione Wifi 179
5.18 Connected Repair [CoRe] 180
5.18.1 Informazioni generali 180
5.18.2 Configurazione 180
5.18.3 Funzionamento 180

6. Istruzioni per l'uso 181
6.1 Inserimento dati servizio 181
6.2 Analizzatore del refrigerante 181
6.2.1 Mancato superamento della prova di purezza del refrigerante 181
6.2.2 Prova dell'analizzatore di refrigerante 182
6.2.3 Superamento della prova di funzionamento dell'analizzatore di refrigerante 182
6.2.4 Mancato superamento della prova di funzionamento dell'analizzatore di refrigerante 183
6.2.5 Rimozione del refrigerante contaminato dalla stazione 183
6.3 Recupero di refrigerante da un veicolo 184
6.4 Evacuazione dell'impianto A/C del veicolo 185
6.5 Lavaggio dei tubi 185
6.6 Ricarica dell'impianto A/C del veicolo 186
6.7 Funzione automatica 187
6.8 Carica incompleta 188
6.9 Banca dati 188
6.9.1 Banca dati veicoli 188
6.9.2 Banca dati veicoli personale 188
6.10 Lavaggio 189
6.11 Test pressioni 190
6.12 Test N2H2 o N2 191
6.12.1 Montaggio e collegamento della bombola esterna di N2H2 o N2 191
6.12.2 Test N2H2 192
6.12.3 Test N2 192

7. Manutenzione 193
7.1 Programma di manutenzione 193
7.2 Ricambi 193
7.3 Protezione elettrica 194
7.4 Interruttore principale di alimentazione lucchettabile 194
7.5 Rabbocco del serbatoio 194
7.6 Manutenzione del filtro 195
7.7 Manutenzione analizzatore refrigerante interno (solo per AC1234-8i) 196
7.8 Verifica della taratura 196
7.9 Autozero delle bilance 197
7.10 Cambio dell'olio della pompa del vuoto 197
7.11 Controllo delle perdite 198
7.12 Modifica intestazione stampa 199
7.13 Sostituzione della carta della stampante 199

8. Messaggi diagnostici 200

9. Messa fuori servizio 202
9.1 Messa fuori servizio temporanea 202
9.2 Trasporto dell'attrezzatura 202
9.3 Smaltimento e rottamazione 202
9.3.1 Sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua 202
9.3.2 Smaltimento del display LCD 202
9.3.3 Smaltimento di refrigerante, olii e liquido di contrasto UV 202
9.3.4 Smaltimento del filtro combinato 202

10. Dati tecnici 203
10.1 AC1234-7i/-8i 203
10.2 Temperatura ambiente 203
10.3 Umidità 203
10.4 Compatibilità elettromagnetica 203

11. Glossario 203

1. Simboli utilizzati

1.1 Nella documentazione

1.1.1 Indicazioni di avvertimento – struttura e significato

Le indicazioni di avvertimento mettono in guardia dai pericoli per l'utente o le persone vicine. Inoltre le indicazioni di avvertimento descrivono le conseguenze del pericolo e le misure per evitarle. Le indicazioni di avvertimento hanno la seguente struttura:

Simbolo di avvertimento	**PAROLA CHIAVE – Tipo e origine del pericolo.** **Conseguenze del pericolo in caso di mancata osservanza delle misure e delle avvertenze riportate.** ➢ Misure e avvertenze per evitare il pericolo.

La parola chiave rappresenta un indice per la probabilità di insorgenza e la gravità del pericolo in caso di mancata osservanza:

Parola chiave	Probabilità di insorgenza	Gravità del pericolo in caso di mancata osservanza
PERICOLO	**Pericolo diretto**	**Morte** o **lesioni fisiche gravi**
AVVERTENZA	**Pericolo potenziale**	**Morte** o **lesioni fisiche gravi**
CAUTELA	Situazione **potenzialmente pericolosa**	**Lesioni fisiche** lievi

1.1.2 Simboli nella presente documentazione

Simbolo	Denominazione	Significato
!	Attenzione	Mette in guardia da potenziali danni materiali.
i	Nota informativa	Indicazioni applicative ed altre informazioni utili.
1. 2.	Istruzioni dettagliate	Istruzioni costituite da più fasi.
➢	Istruzioni rapide	Istruzioni costituite da una fase.
⇨	Risultato intermedio	All'interno di un'istruzione è visibile un risultato intermedio.
➜	Risultato finale	Al termine di un'istruzione è visibile il risultato finale.

1.2 Sul prodotto

Rispettare tutti i simboli di avvertimento sui prodotti e mantenere le relative etichette integralmente in condizioni di perfetta leggibilità!

Simbolo	Descrizione
	Leggere attentamente le istruzioni.
	Non usare all'aperto in caso di pioggia o umidità elevata.
	Obbligo di usare guanti.
	Obbligo di usare occhiali di protezione.
	Tensione alternata.
	Messa a terra di protezione.
	Pericolo di folgorazione.

2. Precauzioni

2.1 Legenda dei termini di sicurezza utilizzati nel presente manuale

Ciascun termine di sicurezza indica il grado o il livello di gravità del rischio.

PERICOLO: indica una situazione di pericolo incombente che, se non evitata, causerà infortuni gravi o mortali.

AVVERTENZA: indica una situazione di possibile pericolo che, se non evitata, può causare infortuni gravi o mortali.

CAUTELA: indica una situazione di possibile pericolo che, se non evitata, può causare infortuni moderati o di minore entità.

ATTENZIONE: utilizzata senza il simbolo di avviso per la sicurezza, indica una situazione di possibile pericolo che, se non evitata, può causare danni alle cose.

Questi avvisi si riferiscono a evenienze note a Robinair. L'azienda non può valutare tutti i possibili rischi né avvisare in merito. L'utente deve accertarsi che le condizioni e le procedure non mettano a rischio la sua incolumità.

ATTENZIONE: La macchina non è intesa per operare con olii classificati come infiammabili o pericolosi in base alla EN 1272/2008 (CLP).

Simbolo	Avvertenza per prevenire infortuni
	CONSENTIRE SOLO A PERSONALE QUALIFICATO DI USARE LA STAZIONE. Prima di mettere in funzione la stazione, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze contenute in questo manuale. L'operatore deve avere familiarità con gli impianti di condizionamento dell'aria e refrigerazione, con i refrigeranti e i pericoli dei componenti sotto pressione. Se l'operatore non è in grado di leggere questo manuale, le istruzioni per l'uso e le precauzioni vanno lette e spiegate nella sua lingua madre.
	Usare la stazione come illustrato in questo manuale. Usando la macchina in modo diverso da come è stata progettata se ne compromette la funzionalità e si annullano le protezioni di cui è dotata.
	IL CILINDRO PRESSURIZZATO CONTIENE REFRIGERANTE LIQUIDO. Non riempire eccessivamente il serbatoio interno, in quanto si può causare un'esplosione e infortuni gravi o mortali. Non recuperare il refrigerante in contenitori non riutilizzabili; adoperare solo contenitori riutilizzabili omologati dotati di valvole di sicurezza alta pressione.

Simbolo	Avvertenza per prevenire infortuni
	I TUBI FLESSIBILI POSSONO CONTENERE REFRIGERANTE LIQUIDO SOTTO PRESSIONE. Il contatto con il refrigerante può causare infortuni, cecità e congelamento della pelle. Indossare un equipaggiamento protettivo che includa occhiali di sicurezza e guanti. Scollegare i tubi procedendo con estrema cautela. Accertarsi che la fase sia stata completata prima di scollegare la stazione, per evitare l'emissione di refrigerante nell'atmosfera.
	NON INALARE REFRIGERANTE O LUBRIFICANTE ALLO STATO DI VAPORE O NEBULIZZATO Il refrigerante R1234yf riduce la quantità di ossigeno disponibile per la respirazione, causando sonnolenza e vertigini. L'esposizione a concentrazioni elevate di R1234yf causa asfissia, lesioni oculari, al naso, alla gola e ai polmoni, e può nuocere al sistema nervoso centrale. Usare la stazione in luoghi in cui sia presente un sistema meccanico di ventilazione che completi il ricambio dell'aria almeno una volta all'ora. Se si verifica una fuoriuscita accidentale dall'impianto, ventilare l'area di lavoro prima di riprendere le operazioni. NON DISPERDERE IL REFRIGERANTE NELL'AMBIENTE. Una tale precauzione è necessaria per prevenire la presenza di refrigerante nell'ambiente di lavoro. Il refrigerante R1234yf è più pesante dell'aria e tende a concentrarsi nelle fosse dell'officina.
	PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO, non usare la macchina presso contenitori di benzina o altri liquidi infiammabili né vicino a punti in cui si è versata una di tali sostanze. PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO, non usare una prolunga, poiché potrebbe surriscaldarsi e causare un incendio. Se è necessario usare una prolunga, sceglierne una quanto più corta possibile e con sezione di almeno 14 AWG. PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO, non usare la macchina presso fiamme e superfici ad alta temperatura. Il refrigerante può decomporsi ad alta temperatura ed emettere nell'ambiente sostanze tossiche che possono essere nocive per l'utente. PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO, non usare la macchina in ambienti contenenti gas o vapori esplosivi. PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO, non usare la macchina in aree o zone con classificazione ATEX. Proteggerla da condizioni che potrebbero causare un guasto elettrico o altri pericoli correlati all'interazione con l'ambiente.
	NON USARE ARIA COMPRESSA PER SOTTOPORRE LA MACCHINA O L'IMPIANTO A/C DEL VEICOLO A UNA PROVA DI PRESSIONE O DI PERDITA. Le miscele di aria e refrigerante R1234yf possono essere combustibili a pressioni elevate; sono potenzialmente pericolose e possono causare un incendio o un'esplosione e quindi infortuni o danni alle cose.
	ALTA TENSIONE ALL'INTERNO DELLA MACCHINA; RISCHIO DI FOLGORAZIONE. L'esposizione può causare infortuni; scollegare l'alimentazione prima di eseguire la manutenzione o riparazioni della macchina. MAI LASCIARE LA MACCHINA SOTTO TENSIONE SE NON È IN PROGRAMMA IL SUO USO IMMEDIATO. Scollegare l'alimentazione elettrica prima di un lungo periodo di inattività o prima di eseguire la manutenzione interna. Per accertarsi che personale non autorizzato non possa mettere in funzione la macchina, usare la funzione che consente di lucchettare l'interruttore principale di alimentazione.

Per minimizzare il rischio di incendio, il software della stazione esegue periodicamente un controllo guidato delle perdite altrimenti la stazione si blocca. Per lo stesso scopo, sono presenti anche le caratteristiche hardware come sistema di monitoraggio della ventola di ventilazione, aperture opportunamente ubicate sul fondo del carrello (R1234yf è più pesante dell'aria) e contatti di circuiti elettronici sigillati.

Simbolo	Attenzione per prevenire danni all'apparecchiatura
	PER PREVENIRE CONTAMINAZIONE INCROCIATA, USARE QUESTA MACCHINA SOLO CON IL REFRIGERANTE R1234yf. La macchina è dotata di raccordi speciali per il recupero, riciclo e ricarica solo del refrigerante R1234yf. Non tentare di adattarla per l'uso con un altro refrigerante. Non miscelare tipi diversi di refrigerante attraverso un impianto o nello stesso contenitore; si causerebbero danni gravi alla stazione e all'impianto A/C del veicolo. Non utilizzare refrigeranti differenti da quello indicato sulla targa dati tecnici. Si raccomanda inoltre di acquistarlo presso aziende specializzate che ne garantiscano la buona qualità.
	NON USARE LA STAZIONE ALL'APERTO IN CASO DI PIOGGIA O UMIDITÀ ELEVATA. Proteggerla da condizioni che potrebbero causare un guasto elettrico o altri pericoli correlati all'interazione con l'ambiente. NON USARE LA STAZIONE ALLA LUCE SOLARE DIRETTA. Collocare la macchina lontano da fonti di calore, come la luce solare diretta, che possono causare temperature eccessive. L'uso della macchina in condizioni ambientali normali (da 10 a 50 °C) mantiene le pressioni sotto limiti ragionevoli. Assicurarsi che la macchina non superi la temperatura di funzionamento indicata sulla targa dati tecnici. NON USARE LA STAZIONE IN AREE IN CUI ESISTE IL RISCHIO DI ESPLOSIONE. Collocare la stazione su una superficie piana e in condizioni di illuminazione sufficiente; bloccarne le ruote anteriori e non sottoporla a vibrazioni

Per ulteriori informazioni sulla sicurezza e sulla tutela della salute, rivolgersi al produttore del refrigerante.

AVVERTENZA: La garanzia è esclusa in tutti i casi di uso improprio della macchina e qualora quest'ultima non sia sottoposta alla manutenzione periodica ordinaria e straordinaria (secondo direttiva PED 2014/68/EU) prevista nelle presenti istruzioni originali. Il costruttore declina pertanto ogni responsabilità per eventuali danni conseguenti alla mancata osservanza di tutte le prescrizioni ed avvertenze fornite all'utilizzatore concernenti installazione, uso e manutenzione.

2.2 Dispositivi di protezione

La stazione è dotata dei seguenti dispositivi di protezione:

- Valvole di sicurezza alta pressione.
- Un pressostato di massima pressione che arresta il compressore quando viene rilevata una pressione eccessiva.

AVVERTENZA: La manomissione di questi dispositivi di protezione può causare infortuni gravi.

AVVERTENZA: Non modificare la valvola di sicurezza alta pressione né le impostazioni principali del sistema. Usando la macchina in modo diverso da come è stata progettata se ne compromette la funzionalità e si annullano le protezioni di cui è dotata.

CAUTELA: Controllare sempre le letture dei manometri per verificare che le pressioni si mantengano entro i limiti specificati nella sezione "Dati Tecnici".

2.3 Interruttore di interblocco porta

L'interruttore di interblocco sulla porta posteriore di servizio interrompe l'alimentazione della macchina quando aperta.

AVVERTENZA: Non manomettere in alcun modo l'interruttore di interblocco. Durante il normale funzionamento la porta posteriore di servizio deve essere sempre chiusa ed il pannello soprastante montato in posizione.

2.4 Direttiva PED 2014/68/EU

L'apparecchiatura contiene parti soggette alla direttiva EU PED 2014/68/EU, Pressure Equipment Directive. La direttiva PED disciplina tutte le parti soggette a pressione classificandole in base ad un dato prodotto volume-pressione ed in funzione del tipo di fluido refrigerante. Queste parti non devono quindi essere in alcun modo rimosse o modificate. Sotto la responsabilità del proprietario, l'apparecchiatura e le parti soggette alla PED dovranno essere verificate alla messa in servizio e verificate periodicamente secondo quanto previsto dalle leggi nazionali in materia.
Le parti soggette a PED sono:

- Bombola.
- Valvola di sicurezza.
- Pressostato.
- Gruppo di recupero.
- Tubi.

Contattare il servizio di assistenza Robinair per specifiche tecniche di ogni componente elencato.

2.5 Movimentazione di AC1234-7i/-8i

AC1234-7i/-8i deve essere normalmente movimentata su superfici piane con pendenza massima di 15° e sulle quattro ruote evitando di sottoporla a scuotimento eccessivo. Quando in sosta il freno delle ruote anteriori deve essere inserito. Su superfici lievemente irregolari AC1234-7i/-8i può essere movimentata mantenendola leggermente inclinata ed appoggiata a terra sulle due ruote posteriori assicurandosi di avere una presa ben salda sul maniglione posteriore.

ATTENZIONE: Nonostante i componenti più pesanti di AC1234-7i/-8i siano installati sulla parte inferiore di AC1234-7i/-8i al fine di abbassare quanto più possibile il baricentro non è comunque totalmente eliminato il rischio di ribaltamento.

3. Introduzione

3.1 Applicazione

La stazione è adatta sia per veicoli con motore a combustione tradizionale (olio PAG), sia per quelli ibridi ed elettrici (olio POE).La stazione dispone di tutte le funzioni necessarie per la manutenzione dei climatizzatori dei veicoli.

! La stazione può funzionare con olio PAG o con olio POE. La miscela dei due olii causa il danneggiamento del sistema di climatizzazione veicolo. La stazione viene consegnata con un serbatoio olio nuovo per l'olio per compressore PAG e uno per l'olio per compressore POE. Riempire entrambi i serbatoi olio nuovo con l'olio per compressore corretto e fare sempre attenzione a collegare il serbatoio olio nuovo corretto.

! La stazione può essere utilizzata solo con **R1234yf**. La stazione non va impiegata per la manutenzione di veicoli con climatizzatori che utilizzano refrigeranti diversi da **R1234yf** per evitare danni. Prima della manutenzione del climatizzatore, controllare il tipo di refrigerante utilizzato nel climatizzatore del veicolo.

3.2 Fornitura

Componente ricambio	Codice
AC1234-7i/-8i	–
Kit di sicurezza (occhiali e guanti)	SP00100744
Istruzioni originali	SP00D00594
Tubo di servizio alta pressione [1)]	–
Tubo di servizio bassa pressione [1)]	–
1 x Serbatoio olio nuovo PAG 250ml	SP00101414
1 x Serbatoio olio nuovo POE 250ml	SP00101412
1 x Serbatoio del liquido di contrasto UV 250ml	SP00101418
Serbatoio scarico olio 250ml	SP00101727
Adattatore serbatoio (1234 <22 HW)	SP00100699
Guarnizioni Adattatore serbatoio (1234 <22 HW)	SP00100366
Adattatore serbatoio (1234 DNT)	SP00100698
Guarnizioni Adattatore serbatoio (1234 DNT)	SP01100020
Adattatore serbatoio (1234 >22 HW)	SP00100703
Guarnizioni Adattatore serbatoio (1234 >22 HW)	SP00100367
Peso di taratura	SP01100095
Cavo alimentazione	SP00100438
Cavo alimentazione UK	SP00100444
Copertina antipolvere	SP00101641
Dongle WiFi	SP00101379
Kit N2H2 [2)]	SP00101740

[1)] *Preassemblato*

[2)] *Compreso nella fornitura a seconda della versione ordinata*

3.3 Descrizione dell'apparecchio

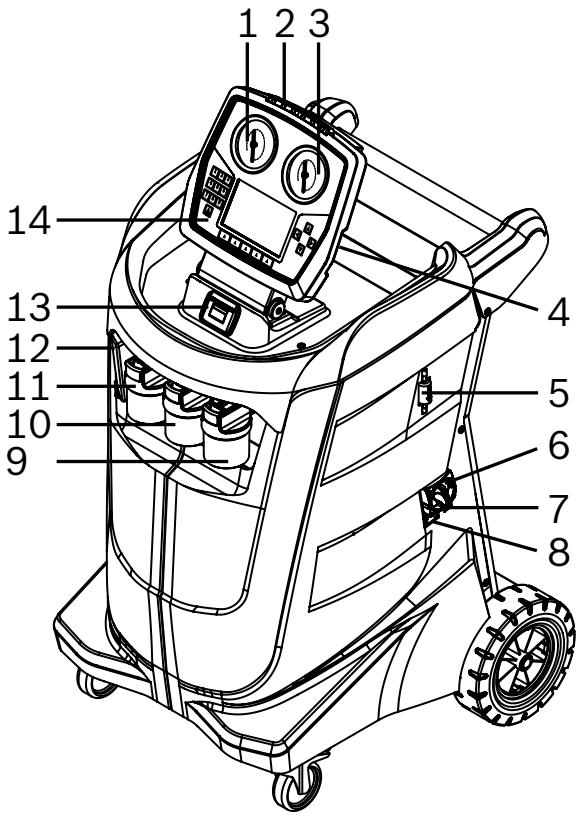


Fig. 1: AC1234-7i/-8i

1 Manometro bassa pressione (LP)
2 Allarme visivo
3 Manometro alta pressione (HP)
4 2 x Porta USB 2.0
5 Filtro analizzatore refrigerante (solo per AC1234-8i)
6 Interruttore principale
7 Fusibile ripristinabile
8 Presa di alimentazione
9 Serbatoio liquido di contrasto UV
10 Serbatoio olio nuovo (POE)
11 Serbatoio olio nuovo (PAG)
12 Serbatoio olio esausto
13 Stampante
14 Pannello di comando e visualizzazione (HMI)

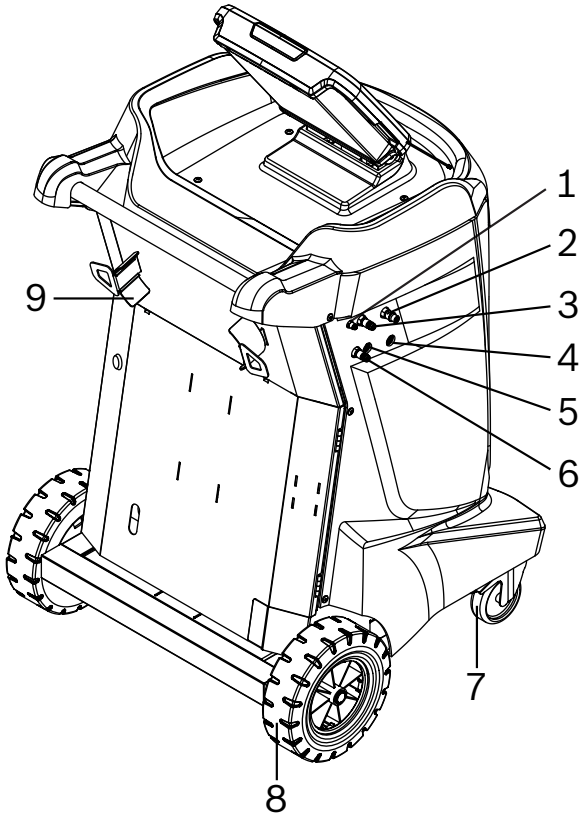


Fig. 2: AC1234-7i/-8i

1 *Porta ingresso N2H2 o N2 max 14 bar (1.4 MPa)*
2 *Attacco di lavaggio (alta pressione*)*
3 *Attacco di lavaggio (bassa pressione*)*
4 *Attacco per tubo di servizio (alta pressione*)*
5 *Attacco per tubo di servizio (bassa pressione*)*
6 *Porta di uscita recupero refrigerante contaminato (solo per AC1234-8i)*
7 *Ruote anteriori con freno di stazionamento*
8 *Ruote posteriori*
9 *Supporto avvolgi tubi*

(*) max 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Funzioni del pannello di controllo

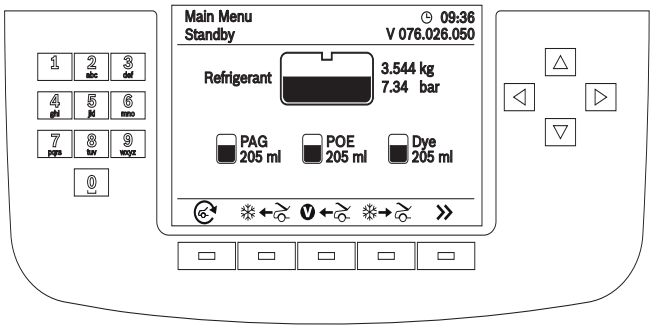


Fig. 3: Tastierino del pannello di controllo

Simbolo	Descrizione
△	**FRECCIA SU** per selezionare l'opzione precedente di un menu.
▽	**FRECCIA GIÙ** per selezionare l'opzione successiva di un menu.
▷	**FRECCIA A DESTRA** per scorrere alla schermata successiva.
◁	**FRECCIA A SINISTRA** per scorrere alla schermata precedente.
▭	**TASTI DI SELEZIONE** (tasti funzione) per selezionare le funzioni mostrate a display (icone inferiori).
0...9 **A...Z**	I **tasti di immissione** possono essere utilizzati per inserire lettere, numeri e caratteri speciali nei campi d'immissione.

3.5 Legenda icone

Simbolo	Descrizione
?	**AIUTO** per visualizzare informazioni sulla schermata attuale.
☰	**MENU** per accedere a funzioni e parametri supplementari.
	AUTO per attivare un menu che agevola l'impostazione di una funzione automatica di recupero/vuoto/verifica di perdite/carica.
	RECUPERO per attivare la sequenza di recupero del refrigerante dall'impianto A/C del veicolo.
	VUOTO per attivare la funzione di vuoto nell'impianto A/C del veicolo per rimuovere aria e condensa.
	CARICA per attivare la sequenza di carica dell'impianto A/C del veicolo con una quantità programmata di refrigerante.
	DATABASE per visualizzare informazioni sulla quantità di carica in base al modello del veicolo.
»	**AVANTI** per passare alla schermata o al processo successivo.
«	**INDIETRO** per ritornare alla schermata o al processo precedente.
I/O	**ON/OFF** per abilitare o disabilitare la funzione selezionata.
✓	**OK** per confermare, procedere o salvare impostazioni.
✕	**ESC** per annullare l'operazione e ritornare alla funzione precedente o al Menù principale.
▲	**SU** permette di spostare la selezione delle funzioni di un menu verso l'alto.
▼	**GIÙ** permette di spostare la selezione delle funzioni di un menu verso il basso.

Simbolo	Descrizione
	STAMPA per effettuare una stampa.
	BACKSPACE per cancellare il carattere a sinistra del cursore.
	PAUSA per mettere in pausa un processo.
	RIPRODUCI per riprendere un processo in pausa.
	RIPETI per ripetere l'ultima funzione.
	CANCELLA per cancellare la voce selezionata dalla memoria della stazione.
	BLUETOOTH indica che la connessione Bluetooth è attivata.
	WIFI indica che la connessione WiFi è attivata.
HS LS	**HS LS** per impostare su quale lato effettuare la carica (alta pressione, bassa pressione o entrambi i lati).
ml oz	**ml oz** per impostare l'unità di misura (ml o oz).
kg oz lb	**kg oz lb** per impostare l'unità di misura (kg, oz o lb).
	USB per esportare i dati su chiave USB.

3.6 Menu Setup

3.6.1 Menu Funzioni

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ☰.

➢ Selezionare **Funzioni** per accedere alle seguenti funzioni.

Funzione	Descrizione
Test pressioni impianto A/C	Esegue un test delle pressioni su un impianto A/C di un veicolo al cui interno sia già presente del refrigerante.
Test Nx	Per la ricerca delle perdite su un impianto A/C di un veicolo tramite l'utilizzo di una bombola esterna di azoto o miscela di azoto e idrogeno.
Lavaggio tubi di servizio	Per ripulire la stazione dai residui di olio in preparazione della manutenzione del veicolo successivo.
Lavaggio impianto A/C	Fornisce un metodo per rimuovere olio forzando refrigerante liquido attraverso il sistema A/C o i componenti di un sistema A/C. Dopo il lavaggio, il refrigerante viene recuperato dalla macchina è filtrato dal circuito di ricircolo.
Riempimento bombola interna	Per trasferire il refrigerante da un serbatoio esterno al serbatoio interno. Il valore di rabbocco del serbatoio può essere modificato secondo le esigenze dell'utilizzatore. Vedi Rabbocco del serbatoio nella sezione Manutenzione.
Tracciabilità refrigerante	Per memorizzare la quantità di refrigerante recuperato e caricato per ogni veicolo. Il display visualizza cinque opzioni di selezione: • **Display**: per visualizzare i dati di refrigerante recuperato e caricato. • **Esporta in USB**: per esportare il report con la quantità di refrigerante recuperato e caricato a bordo del veicolo. L'esportazione dei dati avviene tramite chiavetta USB, dimensione consigliata almeno 2 GB e formattata FAT (chiavetta non in dotazione alla fornitura). I dati vengono trasferiti come file **.csv**. • **Cancellare tutti i report**: per cancellare tutti i dati memorizzati sulla stazione. • **Stampare i report**: per stampare tutti i dati memorizzati sulla stazione. • **Disabilitare tracciabilità**: per disabilitare la funzione di report refrigerante.

➢ Selezionare « per tornare al Menu Setup.

3.6.2 Menu Impostazioni

Funzione	Descrizione
Selezione lingua	Selezionare una lingua tra quelle visualizzate. La lingua predefinita è l'inglese.
Seleziona unità	Per programmare la macchina in modo da visualizzare i valori in sistema metrico o imperiale. La visualizzazione predefinita è in sistema metrico.
Data e Ora	Per programmare nella stazione l'ora e la data correnti.
Dati garage	Programma le informazioni che compariranno sulla stampa riassuntiva ogni volta che che viene usata la funzione di stampa.
Attivazione unità A/C	La mancata registrazione e attivazione della macchina entro 30 giorni dall'avviamento iniziale causano il bloccaggio della macchina e l'impossibilità di utilizzarla. Selezionare questa voce del Menu Impostazioni e seguire le istruzioni che compaiono sullo schermo prima che il periodo di prova scada.
Celle di carico olio	Per abilitare o disabilitare il funzionamento delle bilance di olio nuovo PAG, olio nuovo POE, olio esausto e liquido di contrasto UV.
Analizzatore refrigerante (solo per AC1234-7i)	Per abilitare o disabilitare la prova di purezza dell'analizzatore di refrigerante esterno collegato alla porta USB della stazione. Il display visualizza tre opzioni di selezione: • **Mostrare sempre messaggi analizz.**: visualizza le operazioni necessarie per eseguire la prova di purezza. • **Nascondere messaggi analizz.**: non visualizza le operazioni per eseguire la prova di purezza. • **Richiesta di connessione analizzatore**: richiede all'utente, con apposito messaggio, la conferma se eseguire o non eseguire la prova di purezza.
Tempo pre-definito test tenuta (escluso AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	Per modificare il tempo di vuoto per il test delle perdite.
Configurazione segnalatore	Per abilitare o disabilitare il segnale acustico.
Aggiornamento firmware	Per effettuare un aggiornamento del firmware tramite chiave USB o via WiFi. Il display visualizza tre opzioni di selezione: • **Controllo presenza aggiornamenti**: per verificare se sono disponibili nuovi aggiornamenti del firmware. • **Aggiornamento da USB**: per effettuare l'aggiornamento del firmware tramite chiavetta USB. • **Aggiornamento da Wi-Fi**: per effettuare l'aggiornamento del firmware tramite rete WiFi. Se la stazione è connessa alla rete WiFi e la rete WiFi è connessa a sua volta ad internet, verrà avviata automaticamente la ricerca di nuovi aggiornamenti.

Funzione	Descrizione
Configurazione WiFi	Per configurare la connessione WiFi sulla stazione. Il display visualizza cinque opzioni di selezione: • **Ricerca WiFi networks**: per effettuare una ricerca delle reti WiFi disponibili. • **Stato WiFi**: per visualizzare alcuni dati relativi alla connessione WiFi utilizzata. • **Test connessioni WiFi**: per effettuare un test di connessione della rete WiFi utilizzata dalla stazione. • **Disconnessione network**: per disabilitare la connessione della rete WiFi memorizzata sulla stazione. • **Connessione manuale**: per effettuare la ricerca e selezione manuale della rete WiFi.
Asanetwork	Per attivare o disattivare la funzione Asanetwork. Informazioni in merito possono essere richieste al servizio di assistenza.
Connected Repair [CoRe]	Per attivare o disattivare la funzione CoRe. Vedi Connected Repair [CoRe] nella sezione Impostazioni iniziali.
Tempo test N2 predefinito	Per modificare il tempo del test N2 per il test delle perdite.

➢ Selezionare « per tornare al Menu Setup.

3.6.3 Menu Manutenzione

Funzione	Descrizione
Manutenzione filtro refrigerante	Il filtro rimuove acidi, particelle e condensa dal refrigerante. Per rispondere ai requisiti, è obbligatorio sostituire il filtro dopo che sono stati filtrati 150 kg (331 lb) di refrigerante. Questa voce del menu visualizza la capacità rimanente del filtro prima che la stazione si blocchi e cessi di funzionare. Vedi Manutenzione filtro nella sezione Manutenzione.
Manutenzione pompa	Questa voce del menu visualizza il tempo rimanente fino al successivo cambio dell'olio della pompa del vuoto. Per ottenere prestazioni ottimali dalla pompa del vuoto, sostituire l'olio ogni volta che si sostituisce il filtro. Vedi Cambio dell'olio della pompa del vuoto nella sezione Manutenzione.
Spurgo bombola interna	Visualizza la pressione e la temperatura nel serbatoio del refrigerante. Serve per eliminare gas incondensabili e contribuisce a limitare la pressione nel serbatoio del refrigerante.
Controllo calibrazione cella bombola	Per verificare la calibrazione della bilancia interna. Vedi Verifica della taratura nella sezione Manutenzione del presente manuale.
Autozero bilance olio	Per effettuare l'autozero delle bilance di olio nuovo PAG, olio nuovo POE, olio esausto e liquido di contrasto UV.
Visualizzazione sensori	Per attivare o disattivare la visualizzazione dei valori di pressione e temperatura della stazione.
Informazioni di Sistema	Visualizza il livello di revisione del software della stazione.
Test tenuta periodico	Esegue un test in pressione per rilevare eventuali perdite sulla stazione.
Menu di servizio	Riservato all'uso da parte dei centri di assistenza Robinair.
Menu produzione	Riservato all'uso esclusivamente di tecnici della produzione di Robinair.
Calibrazione ventola	Per eseguire la calibrazione del flusso d'aria. Seguire le istruzioni sul display.

➢ Selezionare « per tornare al Menu Setup.

4. Struttura della schermata

Dopo l'accensione si apre la schermata di avvio con le seguenti indicazioni:

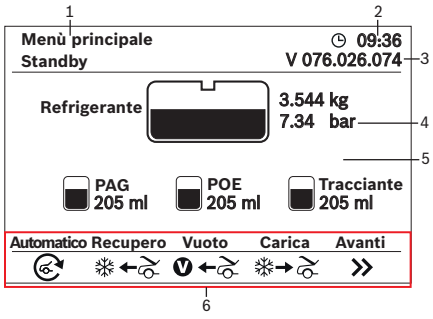


Fig. 4: Menù principale

Selezionare ». Sul display compare.

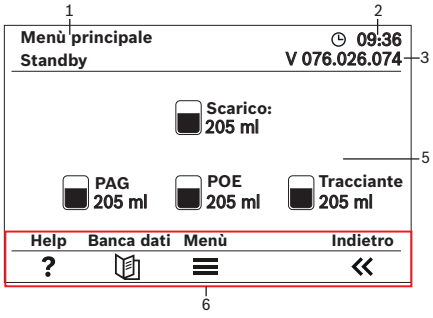


Fig. 5: Menù principale

1 Nome menu
2 Ora
3 Versione software
4 Pressione bombola interna del refrigerante
5 Indicazioni sulle quantità presenti
6 Azioni possibili

Selezionare ☰. Sul display compare

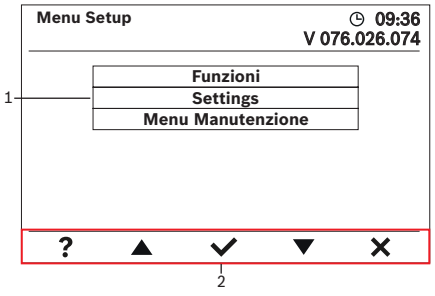


Fig. 6: Menu Setup

1 Funzioni possibili
2 Azioni possibili

Selezionare **Funzioni**. Sul display compare

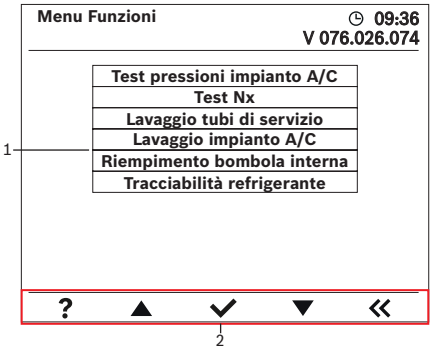


Fig. 7: Menu Funzioni

1 Funzioni possibili
2 Azioni possibili

Selezionare **Settings** dal Menu Setup. Sul display compare

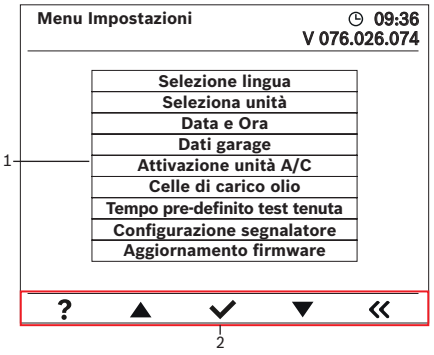


Fig. 8: Menu Impostazioni

1 Funzioni possibili
2 Azioni possibili

Selezionare **Menu Manutenzione** dal Menu Setup. Sul display compare

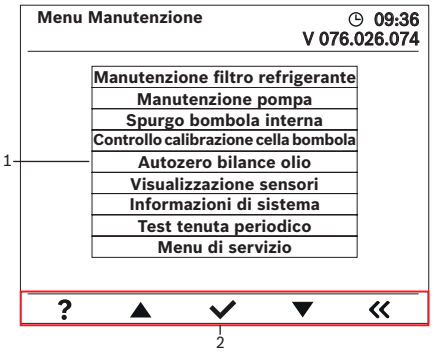


Fig. 9: Menu Manutenzione

1 Funzioni possibili
2 Azioni possibili

5. Impostazioni iniziali

5.1 Rimozione dell'imballaggio di trasporto

1. Rimuovere le fasce che avvolgono il cartone.
2. Rimuovere il cartone.
3. Impennare l'unità in modo da estrarre le ruote anteriori dalla base.
4. Tirare con cautela l'unità dal maniglione posteriore assicurandosi di avere una presa ben salda.
5. Farla scendere lentamente dal pallet cercando di evitare colpi improvvisi.

ATTENZIONE: Svolgere le operazioni descritte con la massima cautela e su una superficie piana orizzontale in modo da ridurre il rischio di ribaltamento dell'unità.

AVVERTENZA: per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.

5.2 Disimballaggio del kit accessori

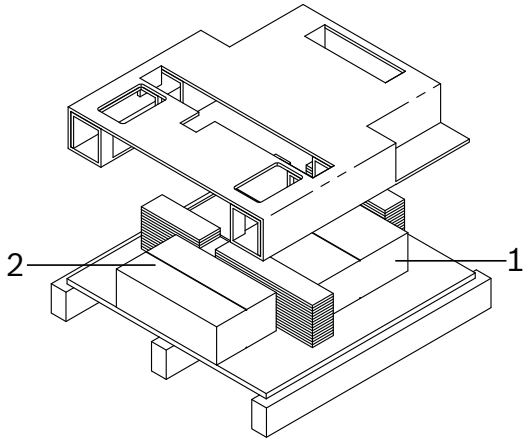
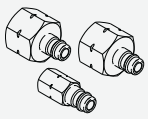
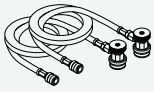


Fig. 10: Disimballo del kit accessori

1 Kit accessori
2 Kit accessori

Estrarre il cartone contenente il kit accessori dall'imballo della stazione e rimuovere i vari imballaggi.

Kit accessori		
Peso di taratura 533 g		Adattatori bombola esterna per rabbocco del serbatoio (3) 
Guarnizioni (3)		Busta di plastica contenente il manuale per l'uso e le schede dati sulla sicurezza dei materiali (MSDS) pertinenti.
Tubi di servizio (2)		Quattro serbatoi: serbatoio scarico olio, serbatoio olio PAG, serbatoio olio POE e serbatoio tracciante
Cavo di alimentazione, copertina antipolvere e kit di sicurezza (occhiali e guanti)		Dongle WiFi e kit N2H2 [1]

[1] *Compreso nella fornitura a seconda della versione ordinata*

5.3 Regolazione del pannello di controllo e visualizzazione

Non agire mai sul pannello di controllo (HMI) per movimentare la stazione.

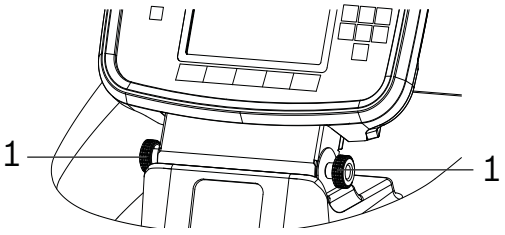


Fig. 11: Pannello di controllo e visualizzazione (HMI)

1 Manopole di regolazione

1. Allentare entrambe le manopole tenendo sempre con una mano il pannello di controllo (HMI).
2. Utilizzare una manopola per regolare la durezza nella movimentazione del pannello di controllo.
3. Utilizzare l'altra manopola come blocco/sblocco per regolare l'inclinazione del pannello di controllo stesso. Stringerla bene dopo aver raggiunto l'inclinazione desiderata.

5.4 Collegamento dei tubi di servizio

Collegare i tubi di servizio compresi nella fornitura con gli attacchi rapidi alta e bassa pressione (HP e LP).

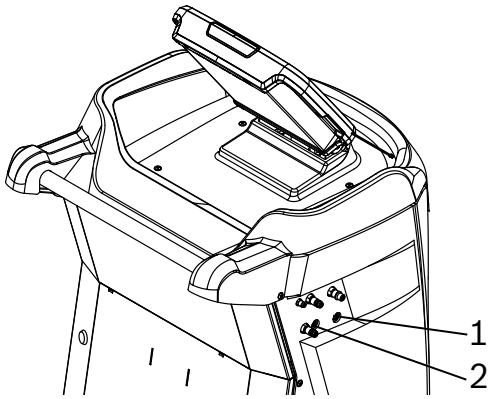


Fig. 12: Collegamento tubi di servizio (HP e LP)

1 Attacco per tubo di servizio (alta pressione)
2 Attacco per tubo di servizio (bassa pressione)

Gli attacchi rapidi sono progettati specificatamente per la gestione del refrigerante secondo lo standard SAE.

1. Lubrificare con velo di olio gli o-ring dei tubi di servizio (HP e LP).
2. Avvitare il tubo di servizio alta pressione (rosso) all'attacco HP sulla stazione.
3. Avvitare il tubo di servizio bassa pressione (blu) all'attacco LP sulla stazione.
4. Stringere entrambi i tubi di servizio con coppia di serraggio 7,9 Nm.

Se non utilizzati, i tubi di servizio possono essere avvolti sul lato posteriore della stazione.

5.5 Utilizzo dei serbatoi dell'olio e del liquido di contrasto UV

Utilizzare solo liquidi di contrasto UV ed olii che sono omologati dal produttore del veicolo. In questo modo si impediscono incompatibilità chimiche con componenti interni della stazione.
In caso di problemi e guasti dovuti a liquidi non omologati decadrà la garanzia.

La seguente procedura è necessaria per ridurre al minimo la quantità d'aria nei serbatoi.

1. Svitare i coperchi dei serbatoi "PAG", "POE", "UV Dye" e rimuoverli assieme ai 3 pistoni.
2. Riempire i 3 serbatoi con olio per compressore PAG, POE o liquido di contrasto UV al massimo fino alla linea "MAX FILL".
3. Lubrificare con velo di olio gli o-ring dei 3 pistoni per ridurre l'attrito sui serbatoi.

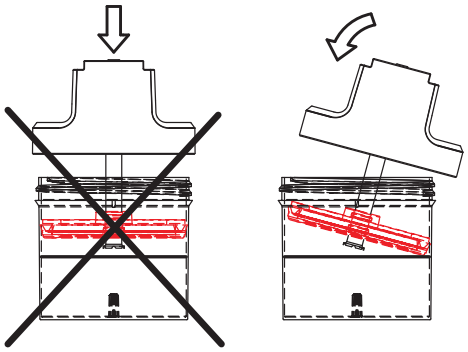


Fig. 13: Riempimento dei serbatoi

4. Inserire i 3 pistoni negli appositi serbatoi come indicato in figura tenendo i coperchi e i pistoni inclinati finché i pistoni stessi non arrivino al livello del liquido.
5. Ruotare i 3 coperchi in posizione verticale e spingerli lentamente verso il basso nei serbatoi e avvitarli.

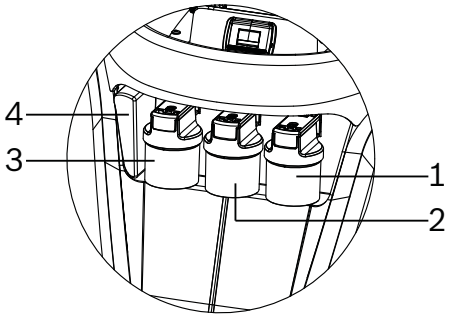


Fig. 14: Posizione dei serbatoi

1 Serbatoio liquido di contrasto UV
2 Serbatoio olio nuovo (POE)
3 Serbatoio olio nuovo (PAG)
4 Serbatoio olio esausto

6. Posizionare i serbatoi nell'apposita area frontale della stazione nell'ordine indicato in figura. Per fissarli assicurarsi del corretto allineamento di ciascuno con la rispettiva staffa/raccordo ed effettuare un leggera pressione in senso rettilineo verso la stazione.

5.6 Accensione della stazione

1. Collegare il cavo di alimentazione alla presa sulla stazione e a una presa con la giusta tensione, dotata di messa a terra.

Non utilizzare un cavo di alimentazione con caratteristiche inadeguate.

2. Collocare la stazione in modo che la spina e l'interruttore di alimentazione siano a portata di mano dell'operatore.
3. Verificare che la griglia di ventilazione, sulla parte sinistra della stazione, non sia ostruita.
4. Bloccare le ruote anteriori.
5. Girare la leva di accensione dell'interruttore di alimentazione in senso orario per accendere la stazione.

➜ La prima volta che viene accesa la stazione, si avvia automaticamente la modalità di Impostazione iniziale. Il software visualizza il contratto di licenza dopo la selezione della lingua, questo deve essere accettato dall'utente con ✔.

5.7 Selezione della lingua

Scegliere la lingua dell'interfaccia utente. La lingua predefinita è l'inglese.

1. Usare il pulsante freccia **Su** o **Giù** per scorrere le lingue disponibili, una riga per volta.
2. Selezionare ✔ per impostare la lingua prescelta.

5.8 Selezione dell'unità di misura

Impostare le unità di misura da visualizzare. Quelle predefinite sono le unità del sistema metrico.

1. Usare il pulsante freccia **Su** o **Giù** per selezionare tra sistema metrico o imperiale britannico.
2. Selezionare ✔ per rendere effettiva l'unità di misura visualizzata.

5.9 Impostazione della data e ora

Usare i pulsanti freccia per spostare il cursore. Usare il tastierino per modificare le informazioni visualizzate.

1. Usare i pulsanti freccia **Su** o **Giù** per modificare l'elemento visualizzato: giorno, mese, anno, o ora.
2. Usare l'interfaccia multitocco sul tastierino numerico per modificare le informazioni.
3. Selezionare ✔ per salvare.

5.10 Modifica intestazione stampa

Le informazioni caricate in Modifica intestazione stampa compariranno su ogni stampata.

1. Inserire il testo utilizzando i pulsanti freccia e l'interfaccia multitocco sul tastierino numerico:
   - il pulsante ⌫ funge da tasto backspace.
   - Il pulsante freccia **Destra** o **Sinistra** consente di spostare il cursore a destra o a sinistra.
   - Il tasto **Zero** (0) funge anche da barra spaziatrice.
   - Per navigare all'interno delle righe, utilizzare i tasti freccia **Su** e **Giù**.
2. Selezionare ✔ per salvare.

5.11 Pulizia interna automatica

A questo punto la stazione pulisce i suoi tubi interni prima di procedere con le impostazioni.

1. Controllare dall'indicatore il livello dell'olio nella pompa del vuoto.

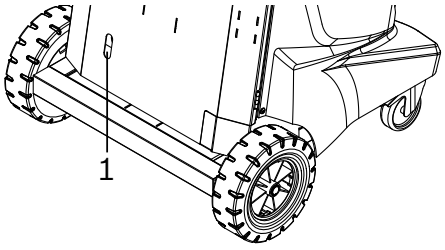


Fig. 15: Controllo del livello dell'olio della pompa del vuoto

1 Apertura sul retro della stazione, per controllare il livello dell'olio tramite lo spioncino per ispezione

2. Quando viene visualizzato l'apposito messaggio, collegare i tubi di servizio della stazione ai raccordi di lavaggio.
3. Aprire gli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiere in senso orario.
4. Selezionare ✔.

➜ La stazione esegue la pulizia dei suoi tubi interni e quindi emette un segnale acustico quando il processo è completato.

5.12 Rabbocco del serbatoio

Questa procedura trasferisce refrigerante da un serbatoio esterno al serbatoio interno della stazione. La capacità operativa del serbatoio interno è di 17.4 kg.

Utilizzare i pulsanti freccia per spostare il cursore; utilizzare il tastierino per inserire un valore.

1. La stazione visualizza i campi per immettere la quantità di rabbocco desiderata, la quantità ricaricabile di refrigerante, e la quantità di refrigerante recuperabile all'interno del serbatoio interno.
2. Inserire la quantità di rabbocco del serbatoio desiderata e selezionare ✔ per procedere.

Aggiungere almeno 4 kg (8,0 lb) di refrigerante per assicurarsi che ne sia disponibile una quantità sufficiente per la carica.

3. Collegare il tubo di servizio bassa pressione (blu) al raccordo del liquido sul serbatoio esterno.
4. Aprire la valvola dell'attacco sul tubo girando la ghiera in senso orario.
5. Posizionare il serbatoio esterno in modo tale da fare fluire il refrigerante nell'attacco.
6. Aprire la valvola del serbatoio esterno.
7. Selezionare ✔ per avviare il processo di riempimento del serbatoio.
8. Se installato l'analizzatore di refrigerante, la stazione verifica che il refrigerante contenuto nella bombola sia R1234yf e non sia contaminato.
   ⇨ Sul display compare `INIZIALIZZAZIONE ANALIZZATORE REFRIGENTE` e `ANALISI DEL CAMPIONE DI REFRIGENTE`

➜ La stazione inizia a riempire il serbatoio di stoccaggio interno. Questa fase dura 15 – 20 minuti.

Se la stazione rileva un problema con il refrigerante contenuto nella bombola, consultare la sezione Analizzatore del refrigerante in questo manuale.

La stazione si arresta quando la quantità specificata di refrigerante è stata trasferita nel serbatoio interno o quando il serbatoio esterno è vuoto.

9. Seguire le istruzioni sul display.
10. Chiudere la valvola dell'attacco girando la ghiera in senso antiorario.
11. Chiudere la valvola del serbatoio esterno.
12. Selezionare ✔ per tornare al Menu Funzioni.

➜ La stazione è pronta per il funzionamento.

È necessario completare tutta la sequenza di Impostazione iniziale prima di utilizzare la stazione. In caso contrario questa sequenza di Impostazione iniziale viene riproposta ad ogni accensione della stazione.

Non è necessario tarare la bilancia, poiché è stata tarata in fabbrica.

Al termine del riempimento del serbatoio, il display non mostra una quantità uguale a quella programmata. Il display mostra la quantità di refrigerante disponibile per la carica, pari circa a 2.2 kg in meno della quantità totale di refrigerante contenuto nel serbatoio.

5.13 Attivazione unità

La mancata registrazione e attivazione della stazione entro 30 giorni dall'avviamento iniziale causano il bloccaggio della stazione e l'impossibilità di utilizzarla.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ☰.
4. Selezionare **Settings**.
5. Selezionare **Attivazione unità A/C**.
   ⇨ Sul display compare `XX GIORNI DEL PERIODO DI PROVA RIMASTI per attivare l'unità. Attivare adesso?`
6. Selezionare ✔ per avviare il processo di attivazione.
   ⇨ Sul display compare
   `il codice personale identificativo del prodotto: xxxxxxxxxxx`
   `Inserire il codice:`
   `xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx`
7. Aprire un browser Internet su un personal computer e inserire l'indirizzo **https://register.servicesolution-sportal.com**.
8. Inserire nome utente e password, ed effettuare il login per accedere al sito web.

Se si accede al sito per la prima volta, fare clic sul pulsante **Registrazione** per creare il proprio nome utente e la propria password.

9. Inserire il Codice personale identificativo della stazione per ricevere un codice di attivazione.
10. Inserire il codice di attivazione nel campo corretto sulla stazione.

Inserire il codice esattamente come è stato ricevuto. Se necessario, usare le maiuscole.

11. Annotare il codice di attivazione e conservarlo in un luogo sicuro.
12. Selezionare ✔ per confermare.
    ⇨ La stazione visualizza un apposito messaggio che indica che l'attivazione è riuscita.
13. Selezionare 🖶 per stampare o ✖ per uscire dalla funzione.

➜ L'attivazione della stazione è andata a buon fine.

5.14 Bilance olio

Per abilitare o disabilitare il funzionamento delle bilance procedere come segue:

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ≡.
4. Selezionare **Settings**.
5. Selezionare **Celle di carico olio**.
6. Usare i pulsanti freccia **Su** o **Giù** per selezionare le bilance da modificare: Bilancia olio PAG, Bilancia olio POE, Bilancia tracciante o Bilancia scarico olio.
7. Selezionare I/O per abilitare o disabilitare.
8. Selezionare ✓ per salvare.

5.15 Cambio tempo di vuoto del test perdite (escluso AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)

Per modificare il tempo di vuoto del test perdite procedere come segue:

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ≡.
4. Selezionare **Settings**.
5. Selezionare **Tempo pre-definito test tenuta**.
6. Usare l'interfaccia multitocco sul tastierino numerico per modificare il valore.
7. Selezionare ✓ per salvare.

5.16 Aggiornamento firmware

Per effettuare un aggiornamento del firmware procedere come segue:

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ≡.
4. Selezionare **Settings**.
5. Selezionare **Aggiornamento firmware**.
6. Usare i pulsanti freccia **Su** o **Giù** per selezionare la modalità desiderata.
7. Selezionare ✓ per procedere.
8. Seguire le istruzioni visualizzate a display.

Per eseguire l'aggiornamento firmware con chiave USB è necessario inserire la chiave nella porta USB presente sul pannello di comando e visualizzazione della stazione; mentre per l'aggiornamento firmware via WiFi è necessario prima connettere la stazione ad un rete WiFi (vedere capitolo 5.17).

5.17 Configurazione Wifi

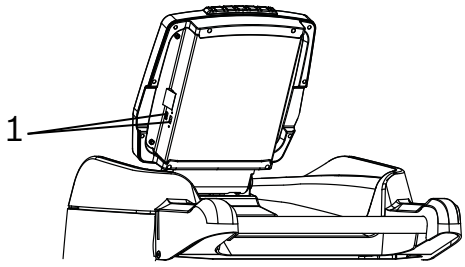


Fig. 16: Locazione porte USB

1 Porte USB

1. Inserire con cura il Dongle WiFi nel connettore **USB** della stazione.
2. Accendere la stazione e accoppiare il Dongle al Router acceso.
3. Richiamare il Menù principale.
4. Selezionare ».
5. Selezionare ≡.
6. Selezionare **Settings**.
7. Selezionare **Configurazione WiFi**.
8. Selezionare **Ricerca WiFi networks** ed attendere alcuni secondi la visualizzazione delle reti disponibili.
9. Selezionare la rete associata al router con i pulsanti freccia **Su** o **Giù e confermare con** ✓.
10. Inserire la password WiFi del router, **confermare con** ✓ ed attendere che la connessione sia stabilita.

Utilizzare la funzione di **Connessione manuale** nel caso la rete WiFi non venisse rilevata con la funzione di **Ricerca WiFi networks**. Inserire manualmente il nome della rete e la password WiFi del router facendo attenzione a rispettare le lettere maiuscole e minuscole, confermare con ✓.

11. La stazione informa l'operatore con un messaggio che la connessione è avvenuta con successo e nella barra di stato apparirà .
12. Selezionare ✗ per uscire.

➜ La configurazione alla rete WiFi è terminata.

L'efficienza e la qualità della comunicazione wireless può risentire della presenza di fonti di disturbo radio. Il protocollo prevede la gestione degli errori ma può incorrere in difficoltà di comunicazione tali da richiedere a volte nuovi tentativi di collegamento. Qualora si dovessero presentare criticità tali da compromettere un funzionamento regolare, è necessario ricercare la fonte di disturbo ambientale elettromagnetico riducendone l'intensità.

Verificare sempre che le antenne, sia lato macchina che router officina, non siano ostacolate da materiali schermanti o metallici in genere e non siano ad una distanza indicativa superiore ai 10 m. Se non sufficiente, è raccomandabile migliorare la copertura del segnale radio nell'officina installando antenne direzionali oppure ripetitori di segnale.

Assicurarsi che la rete dell'officina abbia i protocolli di sicurezza (Es: WPA, WPA2) attivi al fine di garantire la sicurezza dei dati.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 Informazioni generali

Il Connected Repair, d'ora in poi CoRe, è un sistema gestionale per autofficine che consente di connettere tra loro tutte le attrezzature e i computer presenti nella stessa rete al fine di velocizzare e migliorare la gestione, condivisione e digitalizzazione dei dati e dei servizi da effettuare sul veicolo.
Generalmente una rete CoRe è formata da un server ed un numero di client pari al numero di PC o attrezzature in grado di connettersi con esso.
AC1234-7i/-8i è da considerarsi come un client che è in grado autonomamente, dopo aver configurato i settaggi di base, di collegarsi al server CoRe e scambiare con esso i dati necessari per svolgere servizi detti di Aria Condizionata o semplicemente servizi A/C.
Una volta eseguita l'accettazione del veicolo da una qualunque postazione di lavoro, il server CoRe invia i dati del veicolo e i dati degli interventi richiesti a tutte le altre postazioni di lavoro e alle attrezzature ad esso connesse, in questo modo sia gli operatori che le attrezzature sono già pronti per lavorare sulla vettura senza dover inserire anche su quest'ultima i dati necessari per identificare il veicolo e\o il cliente.
Gli interventi richiesti vengono così resi disponibili in pochi secondi e sono successivamente salvati nella memoria centrale dal server CoRe così da ottimizzare il tempo necessario al riconoscimento del veicolo e del cliente negli eventuali appuntamenti successivi, dove sarà sufficiente inserire il numero di targa o il VIN da una qualsiasi postazione di lavoro, per visualizzare tutta la storia del veicolo, gli interventi tecnici e visualizzare tutti i report delle attrezzature inerenti gli interventi svolti in precedenza.

AC1234-7i/-8i deve essere configurata per accedere alla stessa rete WiFi alla quale è collegato il server CoRe (vedere capitolo "Configurazione WiFi").

5.18.2 Configurazione

Per configurare la funzione CoRe (è visualizzata solo se è stata abilitata nel Menu Impostazioni) procedere come segue:

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ≡.
4. Selezionare **Connected Repair [CoRe]**. Il display visualizza tre opzioni di selezione:

- **Impostazioni**: per configurare la connessione al server CoRe. I dati da inserire sono i seguenti:
  - **Host address:** è l'indirizzo IP del server CoRe.
  - **Host port:** è la porta del server utilizzata per la connessione, tipicamente il numero della porta è impostato di default a 59487, tuttavia è possibile verificare questo parametro sul server CoRe nella sezione Impostazioni – Panoramica Computer.
  - **Password:** è la password (Password di interfaccia) impostata durante l'installazione del server CoRe.

5. Confermare con ✓ i dati inseriti.

➜ AC1234-7i/-8i proverà a connettersi al server CoRe per verificare che tutti i parametri inseriti siano corretti.

5.18.3 Funzionamento

Per utilizzare la funzione CoRe:

- **Selezionare l'attività A/C da eseguire**: per selezionare ed eseguire servizi A/C già precedentemente registrati a livello di server CoRe. Dopo aver connesso AC1234-7i/-8i al server CoRe tramite le impostazioni descritte precedentemente, sarà possibile tramite questa voce prendere in consegna uno dei servizi A/C disponibili e svolgerlo sul veicolo desiderato. Una volta selezionato ed eseguito il servizio A/C AC1234-7i/-8i invierà un report al server CoRe che automaticamente salverà l'esito e tutti i relativi dati ad esso associati.
- **Crea nuova attività A/C**: per creare un servizio A/C da AC1234-7i/-8i ed assegnare ad uno dei veicoli attivi presenti nell'officina un servizio di Aria Condizionata. Selezionando questa voce verrà visualizzata la lista di tutti veicoli attivi in officina e registrati nel server CoRe a prescindere che sia stato richiesto o meno uno specifico servizio A/C. Effettuando la selezione del veicolo AC1234-7i/-8i invierà uno speciale comando al server CoRe in modo che quest'ultimo registri che un servizio A/C è in corso sul veicolo selezionato. Alla fine del servizio A/C verrà inviato un report dettagliato al server CoRe che provvederà a salvarlo e renderlo disponibile per la visualizzazione o la stampa.

6. Istruzioni per l'uso

6.1 Inserimento dati servizio

Dopo avere selezionato qualsiasi funzione di servizio, è possibile inserire informazioni sul veicolo al fine di permettere la stampa dello scontrino finale compilato automaticamente.

1. Sul display compare
   `Digitare dati veicolo`
   `Marca: _____`
   `Modello: _____`
   `Targa: _____`
   `VIN: _____`
   `KM: _____`
   `Operatore: _____`

Utilizzare i pulsanti freccia per spostarsi tra le righe e il tastierino multitocco per inserire il testo.

2. Selezionare ✔ per salvare i dati per il report di stampa.

In questa pagina compare anche l'icona Database per permettere di selezionare un veicolo dal Database, europero o personale, se disponibile. Qualora venga effettuata questa operazione di selezione i campi MARCA e MODELLO verranno compilati automaticamente.

Assicurarsi di rispettare le regole relative alla protezione dei dati personali nel proprio stato.

6.2 Analizzatore del refrigerante

Nel caso in cui sia installato l'analizzatore di refrigerante interno o esterno collegato alla stazione tramite cavo USB, prima di eseguire un'operazione di recupero, di riempimento di serbatoio interno o la funzione automatica, l'analizzatore di refrigerante controlla la purezza del refrigerante nel veicolo su cui si deve intervenire (durante un recupero o la funzione automatica) o nella bombola (durante il riempimento del serbatoio interno).

Questa procedura è stata scritta utilizzando schermate relative al recupero o a funzioni automatiche. Le schermate visualizzate durante il riempimento del serbatoio interno sono leggermente diverse, sebbene la procedura sia identica.

1. Sul display compare `INIZIALIZZAZIONE ANALIZZATORE REFRIGENTE` e `ANALISI DEL CAMPIONE DI REFRIGENTE`
2. Se il refrigerante supera la prova di purezza, sul display compare `REFRIGERANTE PUREZZA ACCETTABILE`

➜ La stazione procede con la funzione richiesta.

6.2.1 Mancato superamento della prova di purezza del refrigerante

Se il refrigerante non supera la prova di purezza, la stazione ripete automaticamente la prova altre due volte.

1. Sul display compare `RIPET IDENTIFICAZIONE GAS` e `ULTIMA IDENTIFICAZIONE GAS`
2. La prova di purezza viene ripetuta.
3. Se il refrigerante supera la prova di purezza la prima o la seconda volta, la stazione procede con la funzione richiesta.

Se il refrigerante non supera la prova di purezza tre volte consecutive, l'utente ha l'opzione di verificare il funzionamento dell'analizzatore di refrigerante interno nella stazione o di uscire dalla funzione.

4. Sul display compare `TEST FALLITO PREMERE OK PER VERIFICA FUNZ IDENTIF REFRIG`
5. Selezionare ✔ per provare l'analizzatore di refrigerante o ✘ per uscire dalla funzione.

6.2.2 Prova dell'analizzatore di refrigerante

Se il refrigerante non supera la prova di purezza tre volte consecutive, l'utente ha l'opzione di verificare il funzionamento dell'analizzatore di refrigerante incorporato nella stazione. Anche questa prova può essere eseguita fino a tre volte.

1. Sul display compare `SCOLLEGARE LA STAZIONE DI SERVIZIO A/C DAL VEICOLO E SCARICARE I TUBI DI SERVIZIO PREMERE OK AL TERMINE DELL'OPERAZIONE`
2. Scollegare gli attacchi di alta e bassa pressione dalla bombola del refrigerante o dal veicolo e scaricare i tubi di servizio.
3. Selezionare ✔.
4. Sul display compare `COLL BOMBOLA CONTENENTE REFRIGERANTE TEST 1234yf PREMERE OK PER CONFERMARE`
5. Seguire le istruzioni per collegare l'analizzatore di refrigerante a una fonte pura (non contaminata) di R1234yf.
6. Selezionare ✔ per iniziare la prova dell'analizzatore di refrigerante.

6.2.3 Superamento della prova di funzionamento dell'analizzatore di refrigerante

1. Se la prova stabilisce che l'analizzatore di refrigerante incorporato nella macchina funziona correttamente, sul display compare `IDENTIF REFRIG OK CHIUDERE VALVOLA DELLA BOMBOLA`
2. Chiudere la valvola della bombola.
3. Selezionare ✔.
4. Sul display compare `SCOLLEGARE TUBI HP/LP`
5. Scollegare gli attacchi di alta e bassa pressione dalla bombola del refrigerante o dal veicolo.
6. Selezionare ✔.
7. Sul display compare `SCARICARE REFRIGERANTE CONTAMINATO DAL VEICOLO PER SMALTIMENTO`

Consultare il manuale di manutenzione del veicolo per istruzioni su come rimuovere il refrigerante contaminato dal veicolo. Smaltire il refrigerante rispettando le norme di legge in materia.

Seguire le istruzioni descritte in questa sezione, per rimuovere il refrigerante contaminato dalla stazione A/C e dai tubi di servizio.

8. La stazione annulla la funzione richiesta.

Selezionare 🖶 per stampare i risultati della prova di purezza del refrigerante.

6.2.4 Mancato superamento della prova di funzionamento dell'analizzatore di refrigerante

1. Se la prova stabilisce che l'analizzatore di refrigerante incorporato nella macchina non funziona correttamente, sul display compare `IDENTIF REFRIGERANTE È DIFETTOSO RIVOLGERSI ASSISTENZA FABBRICANTE APPARECCHIO PREMERE OK PER TERMINARE`
2. Selezionare ✔ per terminare la funzione.
3. Sul display compare `SCOLLEGARE L'UNITÀ A/C E SCARICARE I TUBI DI SERVIZIO PREMERE OK AL TERMINE DELL'OPERAZIONE`
4. Scollegare gli attacchi di alta e bassa pressione dalla bombola esterna del refrigerante o dal veicolo.
5. Scaricare i tubi di servizio.
6. Selezionare ✔.
7. La stazione annulla la funzione richiesta.

Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato Robinair per la riparazione.

6.2.5 Rimozione del refrigerante contaminato dalla stazione

Il refrigerante nella bombola esterna o nell'impianto A/C del veicolo non è R1234yf o è contaminato. Sia nell'uno che nell'altro caso, non deve essere introdotto nel serbatoio interno della stazione.
Il refrigerante contaminato, di cui un campione è stato analizzato dall'analizzatore della stazione, deve essere rimosso.

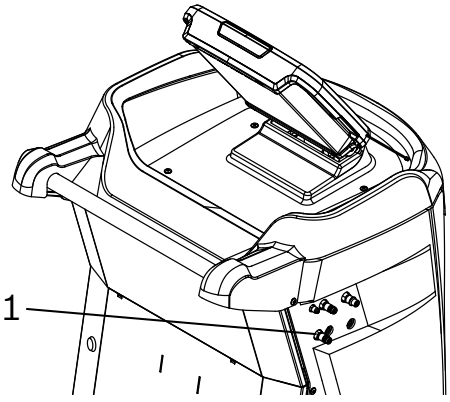
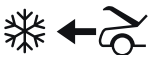


Fig. 17: Rimozione del refrigerante contaminato
1 Porta di uscita recupero refrigerante contaminato

Procedura di rimozione del refrigerante contaminato tramite una seconda stazione di recupero dedicata per la gestione di refrigeranti contaminati

1. Con la stazione collegata al veicolo e le valvole degli attacchi aperti, collegare l'attacco di bassa pressione (blu) della seconda stazione di recupero alla porta di uscita recupero refrigerante contaminato, sulla stazione. Aprire le valvole degli attacchi.
2. Collegare il tubo di mandata dalla seconda stazione di recupero a una bombola che riceverà il refrigerante contaminato.
3. Avviare la seconda stazione di recupero ed eseguire un'operazione di recupero seguendo le istruzioni fornite con la stazione stessa.
4. Quando si è ottenuto il vuoto nell'impianto A/C, scollegare la seconda stazione di recupero dalla stazione.
5. Prima di continuare la manutenzione, eliminare dall'impianto A/C le impurità residue seguendo le istruzioni del produttore del veicolo.

6.3 Recupero di refrigerante da un veicolo



AVVERTENZA: Per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.

! Usare solo olio nuovo per sostituire l'olio rimosso durante il processo di recupero.

! Smaltire l'olio attenendosi alle norme di legge.

1. Rimuovere il serbatoio dalla stazione tirandolo in senso rettilineo verso l'esterno, senza ruotarlo o farlo oscillare.
2. Svuotare il serbatoio di scarico dell'olio prima di iniziare un'operazione di recupero.
3. Reinstallare il serbatoio di scarico dell'olio con attacco magnetico sulla stazione.
4. Richiamare il Menù principale.
5. Selezionare .
6. Inserire i dati di servizio e confermare con ✔ (vedere capitolo 6.1).
7. Collegare il tubo di alta pressione (rosso) e quello di bassa pressione (blu) all'impianto A/C del veicolo.
8. Aprire la valvola dell'attacco su ciascun tubo girando la ghiera in senso orario.
9. Selezionare ✔.

➜ La stazione inizia il processo di recupero.

i I suoni uditi indicano l'apertura e la chiusura dell'elettrovalvola e sono normali.

10. Se installato l'analizzatore di refrigerante, la stazione verifica che il refrigerante contenuto nella bombola sia R1234yf e non sia contaminato.
    ⇨ Sul display compare `INIZIALIZZAZIONE ANALIZZATORE REFRIGENTE` e `ANALISI DEL CAMPIONE DI REFRIGENTE`

i Se la macchina rileva un problema con il refrigerante contenuto nella bombola, consultare la sezione Analizzatore del refrigerante in questo manuale.

11. La stazione esegue un ciclo di autopulizia per ripulire i tubi interni da eventuali tracce di refrigerante.
12. La funzione si arresta quando il refrigerante viene recuperato completamente.
13. Dopo il recupero, la macchina esegue una procedura di scarico dell'olio, che può richiedere fino a 90 secondi per essere completata.
14. Dopo che l'olio è stato scaricato, sul display compare l'esito in cui viene descritto il refrigerante recuperato e l'olio scaricato.

i Selezionare 🖶 per stampare le informazioni di recupero ed il risultato della diagnosi prima della procedura di recupero.
Selezionare ✔ per tornare al Menu Principale.

! Il peso recuperato e visualizzato può variare a seconda delle condizioni ambientali e non va utilizzato come indicazione della precisione della bilancia.

i L'olio esausto separato dal refrigerante recuperato del veicolo defluisce nel serbatoio apposito.

i L'olio per compressore del climatizzatore viene rabboccato con quello del serbatoio olio nuovo (PAG o POE).

15. La quantità di olio estratto dall'impianto A/C è uguale alla quantità di olio nuovo che può essere introdotto nell'impianto A/C al termine del vuoto.

➜ Il recupero è così completato.

6.4 Evacuazione dell'impianto A/C del veicolo

AVVERTENZA: per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare .
3. Inserire i dati di servizio e confermare con ✔ (vedere capitolo 6.1).
4. Accettare il tempo predefinito di vuoto di 5 minuti (20 minuti per AC1234-8i OE/VAC1234-8i) o immettere il tempo di vuoto desiderato usando i pulsanti numerici.
5. Selezionare ✔ per continuare.

Il software offre la possibilità di eseguire una verifica delle perdite dopo il vuoto. Impostare se eseguire o non eseguire la funzione di verifica delle perdite. Solo per AC1234-8i OE/VAC1234-8i, dopo il vuoto, viene eseguito automaticamente un test delle perdite per un tempo predefinito di 10 minuti.

Il processo si arresta se la pressione sale al di sopra dei 0,35 bar (5 psi). Recuperare refrigerante prima di procedere.

6. Collegare entrambi i tubi di servizio agli attacchi di servizio del veicolo e aprire le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiere in senso orario.
7. Selezionare ✔ per continuare.
8. La stazione genera un vuoto nell'impianto A/C per l'intervallo di tempo programmato.
9. La stazione al termine del test di vuoto esegue una verifica delle perdite.
10. La stazione si arresta al termine dell'intervallo di tempo specificato visualizzando l'esito del test.

Selezionare per stampare le informazioni relative al vuoto.
Selezionare ✔ per tornare al Menu Principale.

6.5 Lavaggio dei tubi

AVVERTENZA: per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.

Se il veicolo successivo su cui si deve intervenire contiene un tipo di olio diverso da quello del veicolo precedente, si consiglia di lavare i tubi di servizio per eliminare le tracce di olio residuo allo scopo di prevenire la contaminazione.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ☰.
4. Selezionare **Funzioni**.
5. Selezionare **Lavaggio tubi di servizio**.
   ⇨ Sul display compare `Collegare i tubi ai raccordi di lavaggio e aprire le valvole.`
6. Collegare i tubi di servizio ai raccordi di lavaggio, come illustrato.

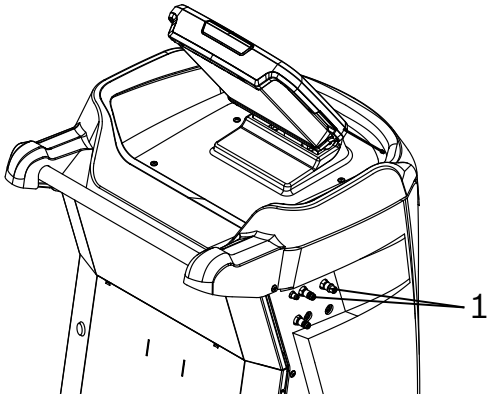


Fig. 18: Lavaggio dei tubi
1 Attacchi di lavaggio

7. Aprire le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiere in senso orario.
8. Selezionare ✔ per avviare il processo di lavaggio dei tubi, che dura tre minuti, seguito da un recupero.
   ⇨ Una volta completato il lavaggio, sul display compare un messaggio che indica che il lavaggio dei tubi è completato.
9. Selezionare ✔ per uscire e tornare al Menu Funzioni.
10. Chiudere le valvole degli attacchi girando le ghiere in senso antiorario.

6.6 Ricarica dell'impianto A/C del veicolo

AVVERTENZA: per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.

Solo per AC1234-8i OE/VAC1234-8i, il processo di carica include una verifica di perdite preliminare, consistente nel riempire l'impianto con una piccola quantità di refrigerante e monitorare la diminuzione di pressione.

- ⇨ **Se la verifica di perdite viene superata**, la quantità di refrigerante rimanente viene aggiunta per completare la carica impostata.
- ⇨ **Se la verifica di perdite non viene superata**, selezionare ↻ per ripetere il test o ✗ per interrompere il test ed uscire. In quest'ultimo caso occorre verificare se sono presenti perdite nel veicolo.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ❄→.
3. Inserire i dati di servizio e selezionare per impostare i dati del veicolo tramite la banca dati. Confermare con ✓ (vedere capitolo 6.1).
4. Inserire la quantità di refrigerante da caricare con il tastierino numerico.
5. Selezionare il "tipo di carica" con il pulsante freccia **Giù** e impostare con HS LS i tubi da utilizzare per la carica sul veicolo (lato alta pressione, lato bassa pressione o entrambi i lati).
6. Selezionare ✓ per continuare.
7. Selezionare con I/O se si vuole eseguire l'iniezione dell'olio. Se si imposta di non eseguire l'iniezione dell'olio passare direttamente alla visualizzazione della fase 10.
8. Inserire la quantità di olio da caricare con il tastierino numerico.
9. Selezionare il "tipo di olio" con il pulsante freccia **Giù** e impostare con I/O l'olio da caricare (PAG o POE).
10. Selezionare ✓ per continuare.
11. Inserire la quantità di tracciante da caricare con il tastierino numerico.
12. Selezionare ✓ per continuare.
13. AC1234-7i/-8i visualizza un apposito messaggio che richiede all'operatore se eseguire il lavaggio dei tubi.
    - ⇨ Selezionare ✓ per procedere o ✗ per non eseguire il lavaggio dei tubi.

Seguire le istruzioni sul display per eseguire la procedura di lavaggio dei tubi.

14. Quando compare l'apposito messaggio, collegare entrambi i tubi di servizio agli attacchi di servizio del veicolo e aprire le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiere in senso orario.

La funzione di carica, se accompagnata dall'iniezione dell'olio, può essere eseguita solamente dal lato alta pressione oppure da entrambi i lati.

In impianti dotati solo di un collegamento di bassa pressione, dopo la ricarica è necessario attendere almeno 10 minuti prima di azionare il sistema climatizzazione del veicolo.

Il riempimento va effettuato solo tramite il collegamento di alta pressione (se possibile) o attenersi sempre alle indicazioni del costruttore del veicolo.

Attenersi sempre alle indicazioni del costruttore del veicolo prima di modificare la quantità di olio.

Prima dell'aggiunta del liquido di contrasto UV è assolutamente necessario controllare se un test di perdita del climatizzatore con il liquido di contrasto UV è ammesso secondo il costruttore del veicolo.

L'olio nuovo e il liquido di contrasto UV possono essere aggiunti solo in un climatizzatore sotto vuoto. Prima dell'aggiunta di olio/liquido di contrasto UV è necessario creare un vuoto.

15. Selezionare ✓ per avviare il processo di carica.
    - ⇨ Quando il ciclo di carica è prossimo al valore desiderato per il peso, la stazione rallenta, alternando fasi di carica e di assestamento, ecc.

A questo punto, se si sposta il veicolo o lo si urta si può ottenere una carica imprecisa.

16. Quando compare l'apposito messaggio, chiudere gli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiere in senso antiorario. Scollegare i tubi di servizio dall'impianto A/C e collegarli ai raccordi di lavaggio della stazione.
17. Selezionare ✓ per avviare la pulizia dei tubi.
18. AC1234-7i/-8i visualizza, al termine della pulizia dei tubi, un apposito messaggio che indica all'operatore le operazioni da eseguire per avviare il test pressioni (vedere capitolo "Test pressioni").
    - ⇨ Selezionare ✓ per procedere o ✗ per non eseguire il test pressioni.
19. Al termine AC1234-7i/-8i visualizza una schermata con il resoconto dell'esito della carica.

Selezionare per stampare la panoramica.
Selezionare ✓ per tornare al Menu Principale.

20. Il sistema A/C del veicolo a questo punto è pronto all'uso.

6.7 Funzione automatica

AVVERTENZA: per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.

La funzione automatica permette all'utente di programmare una sequenza automatica di recupero, vuoto, verifica di perdite e / o carica.

I parametri di manutenzione (quantità di riempimento, tipo di refrigerante e olio nuovo) possono essere acquisiti dalla banca dati e utilizzati durante la "funzione automatica".

Nei veicoli con un solo attacco di servizio è necessario attenersi al procedimento consigliato dal costruttore del veicolo.

La funzione di carica per i veicoli dotati di un solo attacco di servizio deve essere eseguita manualmente, attenendosi alle procedure riportate nel manuale di manutenzione del produttore del veicolo.

I parametri di manutenzione (quantità di riempimento, tipo di refrigerante e olio nuovo) sono riportati nelle istruzioni o nel manuale di riparazione del veicolo e vanno rispettati.

La quantità di olio estratto durante il processo di recupero viene iniettata automaticamente prima del ciclo di carica.

Solo per AC1234-8i OE/VAC1234-8i, il processo di carica include una verifica di perdite preliminare, consistente nel riempire l'impianto con una piccola quantità di refrigerante e monitorare la diminuzione di pressione.

- ⇨ **Se la verifica di perdite viene superata**, la quantità di refrigerante rimanente viene aggiunta per completare la carica impostata.
- ⇨ **Se la verifica di perdite non viene superata**, selezionare ↻ per ripetere il test o ✘ per interrompere il test ed uscire. In quest'ultimo caso occorre verificare se sono presenti perdite nel veicolo.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare .
3. Inserire i dati di servizio e selezionare per impostare i dati del veicolo tramite la banca dati. Confermare con ✔ (vedere capitolo 6.1).
4. Selezionare con I/O se si vuole eseguire il test di tenuta con azoto o azoto idrogeno prima della carica.
5. Inserire il tempo di vuoto.
6. Selezionare il "test tenuta vuoto" con il pulsante freccia **Giù** e impostare con I/O per abilitare o disabilitare la funzione.
7. Inserire la quantità di refrigerante da caricare con il tastierino numerico.
8. Selezionare il "tipo di carica" con il pulsante freccia **Giù** e impostare con HS LS i tubi da utilizzare per la carica sul veicolo (lato alta pressione, lato bassa pressione o entrambi i lati).
9. Selezionare ✔ per continuare.
10. Selezionare con I/O se si vuole eseguire l'iniezione dell'olio. Se si imposta di non eseguire l'iniezione dell'olio passare direttamente alla visualizzazione della fase 13.
11. Inserire la quantità di olio da aggiungere alla quantità recuperata dall'impianto A/C con il tastierino numerico.
12. Selezionare il "tipo di olio" con il pulsante freccia **Giù** e impostare con I/O l'olio da caricare (PAG o POE).
13. Selezionare ✔ per continuare.
14. Inserire la quantità di tracciante da caricare con il tastierino numerico.
15. Selezionare ✔ per continuare.
16. AC1234-7i/-8i visualizza un apposito messaggio che richiede all'operatore se eseguire il lavaggio dei tubi.
    - ⇨ Selezionare ✔ per procedere o ✘ per non eseguire il lavaggio dei tubi.

Seguire le istruzioni sul display per eseguire la procedura di lavaggio dei tubi.

17. Quando compare l'apposito messaggio, collegare entrambi i tubi di servizio agli attacchi di servizio del veicolo e aprire le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiere in senso orario.
18. Selezionare ✔ per avviare il processo automatico.
19. Seguire le istruzioni sul display mentre AC1234-7i/-8i esegue il ciclo automatico.
20. Quando compare l'apposito messaggio, chiudere gli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiere in senso antiorario. Scollegare i tubi di servizio dall'impianto A/C e collegarli ai raccordi di lavaggio della stazione.
21. Selezionare ✔ per avviare la pulizia dei tubi.

22. AC1234-7i/-8i visualizza, al termine della pulizia dei tubi, un apposito messaggio che indica all'operatore le operazioni da eseguire per avviare il test pressioni (vedere capitolo "Test pressioni").
    ⇨ Selezionare ✔ per procedere o ✘ per non eseguire il test pressioni.
23. Al termine AC1234-7i/-8i visualizza una schermata con il resoconto dell'esito della carica.

Selezionare 🖶 per stampare la panoramica.
Selezionare ✔ per tornare al Menu Principale.

6.8 Carica incompleta

Il messaggio di "carica in stallo" appare in automatico dopo che la stazione ha eseguito 3 tentativi di carica forzata con esito negativo. Quando appare il messaggio:

1. Verificare che i collegamenti siano ben saldi e che gli attacchi rapidi siano collegati in modo corretto.
2. Selezionare 🔄 per ripetere 3 cicli di carica forzata o selezionare ❄→🚗 (escluso AC1234-8i OE/VAC1234-8i) per utilizzare l'impianto A/C del veicolo per terminare la carica, seguendo attentamente la procedura di seguito descritta:
   - Chiudere la valvola dell'attacco del tubo di servizio alta pressione girando la ghiera in senso antiorario e confermare con ✔.
   - Accendere il veicolo e l'impianto A/C sul veicolo.
   - Selezionare ✔ per continuare.
   - Chiudere la valvola dell'attacco del tubo di servizio bassa pressione girando la ghiera in senso antiorario e confermare con ✔.
   - Spegnere l'impianto A/C e il veicolo.
   - Selezionare ✔ per continuare.
   - Scollegare i tubi di servizio dall'impianto A/C del veicolo.

➜ La carica è terminata.

6.9 Banca dati

6.9.1 Banca dati veicoli

I dati specifici relativi alla quantità di riempimento del veicolo da sottoporre a manutenzione possono essere richiamati direttamente dalla banca dati R1234yf.

In questo menu è possibile selezionare i veicoli presenti nella banca dati veicoli con tutti i dati pertinenti.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare 📖.
4. Selezionare **Database Europeo**.
5. Seguire le istruzioni sul display per ottenere i dati necessari relativi al veicolo.

➜ Il veicolo è selezionato.

Usare i pulsanti freccia **Su** o **Giù** per modificare l'elemento visualizzato e selezionare ✔ per confermare.

Consultare la guida in linea della stazione con ? per avere informazioni sul modo di utillizzo.

6.9.2 Banca dati veicoli personale

È possibile creare un database personale, dove inserire direttamente i dati di nuovi veicoli non presenti nel database standard.

Sono disponibili 5 righe (marca, modello, tipo, olio e refrigerante) per inserire i dati di nuovi veicoli.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare 📖.
4. Selezionare **Database Personale**.
5. Selezionare tra:
   - Seleziona veicolo
   - Inserisci nuovo veicolo
   - Cancella veicolo
6. Seguire le istruzioni a display.

Usare i pulsanti freccia **Su** o **Giù** per passare al campo d'immissione successivo o precedente e selezionare ✔ per salvare l'inserimento dei dati.

Consultare la guida in linea della stazione con ? per avere informazioni sul modo di utillizzo.

6.10 Lavaggio

AVVERTENZA: per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.

AVVERTENZA: NON scollegare gli attacchi di servizio durante il processo di lavaggio. Il refrigerante potrebbe fuoriuscire dagli attacchi e l'esposizione può causare infortuni.

Il kit di lavaggio contiene un filtro sostituibile in grado di trattenere particelle di certe dimensioni, che può intasarsi. Alla fine del ciclo di lavaggio, controllare la pressione nell'impianto A/C sul manometro di alta pressione (rosso) e controllare l'adattatore per quanto riguarda la rimozione completa del refrigerante.

Se c'è ancora pressione o rimane del refrigerante, uscire dal ciclo di lavaggio e andare alla funzione di recupero per recuperare il refrigerante con i tubi di alta pressione (rosso) e di bassa pressione (blu). Quindi eseguire la manutenzione del filtro e ripetere il processo di lavaggio.

La funzione di Lavaggio va eseguita impiegando un kit di lavaggio approvato dal produttore del veicolo. Consultare anche le istruzioni incluse nell'adattatore mentre si svolge la seguente procedura.

1. Verificare che il filtro del dispositivo di lavaggio non sia intasato.
2. Montare il dispositivo di lavaggio, in base alle istruzioni per l'uso del dispositivo di lavaggio, sul lato posteriore della stazione. Non eseguire alcun collegamento in questa fase.
3. Rimuovere il serbatoio di scarico dell'olio dalla stazione Robinair.
4. Svuotarlo e smaltire l'olio attenendosi alle norme di legge.
5. Reinstallare il serbatoio di scarico dell'olio sulla stazione.
6. Recuperare tutto il refrigerante dall'impianto A/C da lavare.
7. Annotare la quantità di olio raccolta durante il recupero. Questa quantità va sostituita, insieme all'eventuale olio raccolto durante il lavaggio.

la quantità di olio raccolta e documentata durante il lavaggio dell'impianto A/C non include la quantità di olio raccolta durante il recupero iniziale.

8. Verificare che vi siano almeno 6,0 kg (13,2 lb) di refrigerante nella stazione.

Per completare un lavaggio efficace dell'impianto A/C, verificare che la stazione abbia almeno 6,0 kg (13,2 lb) di refrigerante nel serbatoio interno.

Se la stazione non contiene almeno 6,0 kg (13,2 lb) di refrigerante nel serbatoio interno, vedere la sezione Rabbocco del serbatoio.

9. Scollegare la stazione dal veicolo.
10. Consultare il manuale di manutenzione del veicolo e collegare gli adattatori di lavaggio e i tubi di bypass appropriati.
11. Collegare il tubo di servizio di bassa pressione (blu) direttamente al filtro del kit di lavaggio.
12. Rimuovere l'attacco di servizio di alta pressione (rosso) e collegare il tubo di servizio di alta pressione (rosso) all'adattatore del tubo di aspirazione dell'impianto A/C.
13. Usare il tubo in dotazione per collegare l'adattatore del tubo di scarico dell'impianto A/C all'ingresso del dispositivo di lavaggio.
14. Collegare i tubi seguendo le istruzioni fornite con il kit di lavaggio.
15. Richiamare il Menù principale.
16. Selezionare ».
17. Selezionare ≡.
18. Selezionare **Funzioni**.
19. Selezionare **Lavaggio impianto A/C**.
20. Inserire i dati di servizio e confermare con ✓ (vedere capitolo 6.1).
    - ⇨ La stazione visualizza un apposito messaggio per verificare che il kit di lavaggio sia correttamente collegato.
21. Selezionare ✓ per continuare.

22. La stazione genera un vuoto nell'impianto A/C per l'intervallo di tempo programmato.
    ⇨ Dopo che il vuoto è stato effettuato, la stazione esegue una prova di pressione per 5 minuti (solo per AC1234-8i OE/VAC1234-8i). Una piccola quantità di refrigerante viene caricata e recuperata attraverso il circuito di lavaggio, mentre la stazione verifica costantemente se vi è perdita di pressione all'interno del sistema.
23. Dopo una piccola ricarica, il refrigerante caricato viene recuperato tramite il tubo di servizio del lato bassa pressione.
24. Le operazioni 23 vengono ripetute altre tre volte per assicurare un lavaggio efficace del sistema.
    ⇨ Dopo aver completato il quarto ciclo, la stazione esegue automaticamente uno scarico dell'olio.
    ⇨ Completato lo scarico dell'olio, la stazione visualizza la quantità complessiva di olio scaricato durante il processo.
25. Dopo aver completato con successo il lavaggio e dopo aver rimontato l'impianto A/C, sostituire l'eventuale olio perso durante il processo.
26. Per ulteriori istruzioni consultare il manuale di manutenzione del veicolo.
27. Selezionare ✔ per tornare al Menu Funzioni.

6.11 Test pressioni

Per verificare se l'impianto è efficiente, procedere alla verifica delle pressioni nell'impianto come segue:

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ☰.
4. Selezionare **Funzioni**.
5. Selezionare **Test pressioni impianto A/C**.
6. Inserire i dati di servizio e confermare con ✔ (vedere capitolo 6.1).
    ⇨ AC1234-7i/-8i visualizza un apposito messaggio che indica all'operatore le operazioni da eseguire per avviare il test.

ⓘ È possibile non eseguire il test con ✘ e passare direttamente alla visualizzazione della fase 12.

7. Collegare il tubo di servizio di alta pressione (rosso) e quello di bassa pressione (blu) all'impianto A/C del veicolo.
8. Aprire le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiere in senso orario.
9. Accendere il veicolo e l'impianto A/C sul veicolo.
10. Selezionare ✔ per continuare.

ⓘ Aspettare la stabilizzazione delle pressioni e leggere il valore di alta pressione visualizzato sul rispettivo manometro.

11. Inserire il valore di alta pressione letto e il valore della temperatura dell'aria delle bocchette di ventilazione negli appositi campi. Confermare con ✔.

ⓘ Selezionare 🖶 per stampare il report visualizzato.
Selezionare ✔ per continuare.

12. Seguire le istruzioni visualizzate a display e confermare con ✔.
13. Spegnere l'impianto A/C e il veicolo.
14. Chiudere le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiere in senso antiorario.
15. Selezionare ✔ per terminare.

6.12 Test N2H2 o N2

Per effettuare la ricerca delle perdite con l'utilizzo di una bombola esterna di azoto o miscela di azoto e idrogeno, procedere come segue:

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ≡.
4. Selezionare **Funzioni**.
5. Selezionare **Test Nx**.
6. Inserire i dati di servizio e confermare con ✔ (vedere capitolo 6.1).
7. Selezionare tra:
   - Test tenuta N2H2
   - Test tenuta N2

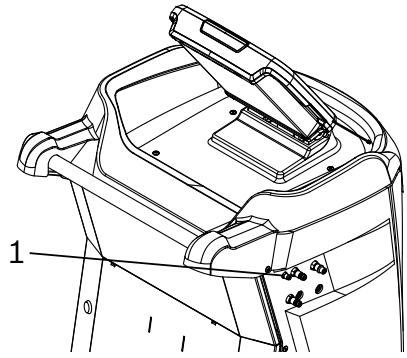


Fig. 19: Test N2H2 o N2

1 Porta ingresso N2H2 o N2

Prima e dopo l'utilizzo di N2H2 / N2, la macchina esegue un vuoto automatico per minimizzare il rischio di contaminazione incrociata. Il software è anche in grado di gestire un improvviso spegnimento della macchina. Al riavvio la macchina assicura che N2H2 / N2 ancora presente sia scaricato e vuotato prima di una qualsiasi altra operazione con il refrigerante.

6.12.1 Montaggio e collegamento della bombola esterna di N2H2 o N2

Il kit SP00101740 è un kit di montaggio per la bombola esterna di N2H2 o N2.

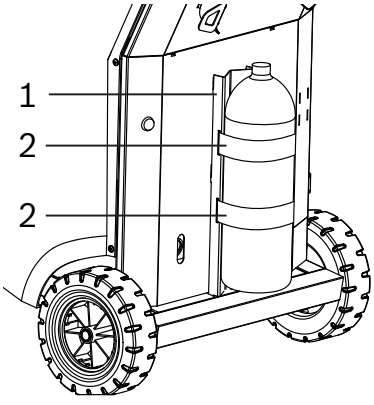


Fig. 20: Montaggio bombola N2H2 o N2

1 Staffa per bombola N2H2 o N2
2 Fascia per bombola N2H2 o N2

1. Montare la staffa inserendo le 4 linguette presenti sulla staffa stessa nei 4 fori sul retro della macchina e spingere verso il basso per agganciarla.

Se montata correttamente la porta posteriore di servizio non dovrà aprirsi per garantire la sicurezza dell'operatore quando la bombola è in posizione.

2. Posizionare la bombola sulla staffa fissandola con la fascia in dotazione.

ATTENZIONE: La bombola commerciale deve essere dotata di regolatore di pressione che consenta una regolazione intorno agli 8 -12 bar. Bombole commerciali raccomandate:
- ➢ Altezza = 30 - 60 cm
- ➢ Diametro = 7 - 15 cm
- ➢ Peso = max 12 kg

ATTENZIONE: Assicurarsi che tutto ciò che viene collegato prima del riduttore di pressione sia in grado di sopportare la pressione massima di esercizio indicata sulla targa della bombola.
Assicurarsi che tutto ciò che viene collegato dopo il riduttore di pressione sia in grado di sopportare una pressione massima di esercizio di 14 bar.

ATTENZIONE: Prima di collegare l'uscita del regolatore alla porta ingresso N2H2 o N2 sulla macchina verificare che il regolatore sia impostato su una pressione minore di 14 bar e la valvola della bombola sia chiusa.

3. Collegare l'uscita del regolatore alla porta ingresso N2H2 o N2 sulla macchina.

ATTENZIONE: Prima di ogni utilizzo della funzione di test tenuta N2H2 o N2, verificare accuratamente il corretto posizionamento e fissaggio della bombola nonché il serraggio del tubo di collegamento.

6.12.2 Test N2H2

ATTENZIONE: Un'apertura della manopola di regolazione troppo rapida potrebbe provocare danni all'impianto!
Per nessun motivo la pressione di uscita deve essere maggiore a quella necessaria per l'operazione da effettuare ed in ogni caso non superiore a 14 bar.

ATTENZIONE: In caso di cattivo funzionamento come ad esempio perdite dai manometri, dalle guarnizioni, dai raccordi, dal tubo di collegamento o dal regolatore di pressione stesso interrompere immediatamente l'uso del riduttore e chiudere la valvola della bombola. Sostituire i componenti danneggiati con equivalenti certificati all'uso.

ATTENZIONE: Scollegare la tubazione con presenza di elevata pressione interna è estremamente pericoloso. Effettuare sempre tale operazione con estrema cautela, prestando attenzione a scollegare completamente i tubi solamente quando la pressione interna dell'impianto ha raggiunto la pressione atmosferica.

1. Selezionare **Test tenuta N2H2**.
2. Collegare il tubo della bombola N2H2 alla porta ingresso N2H2 o N2 sulla stazione e confermare con ✔.
3. Regolare la bombola esterna N2H2 ad un valore di pressione compreso tra 8 e 12 bar e confermare con ✔.
4. Collegare entrambi i tubi di servizio agli attacchi di servizio del veicolo e aprire le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiere in senso orario.
5. Selezionare ✔ per continuare.
6. La stazione mette in pressione il sistema A/C del veicolo.
7. Quando la pressione si è stabilizzata la stazione richiede all'operatore di ricercare le perdite con un cercafughe elettronico.
8. Selezionare ✔ per continuare, dopo aver completato la ricerca delle perdite.
9. Selezionare con ✔ o ✘ il risultato del test delle perdite.
10. Al termine la stazione visualizza una schermata con l'esito della prova.

Selezionare 🖶 per stampare.
Selezionare ✔ per tornare al Menu Funzioni.

6.12.3 Test N2

ATTENZIONE: Un'apertura della manopola di regolazione troppo rapida potrebbe provocare danni all'impianto!
Per nessun motivo la pressione di uscita deve essere maggiore a quella necessaria per l'operazione da effettuare ed in ogni caso non superiore a 14 bar.

ATTENZIONE: In caso di cattivo funzionamento come ad esempio perdite dai manometri, dalle guarnizioni, dai raccordi, dal tubo di collegamento o dal regolatore di pressione stesso interrompere immediatamente l'uso del riduttore e chiudere la valvola della bombola. Sostituire i componenti danneggiati con equivalenti certificati all'uso.

ATTENZIONE: Scollegare la tubazione con presenza di elevata pressione interna è estremamente pericoloso. Effettuare sempre tale operazione con estrema cautela, prestando attenzione a scollegare completamente i tubi solamente quando la pressione interna dell'impianto ha raggiunto la pressione atmosferica.

1. Selezionare **Test tenuta N2**.
2. Collegare il tubo della bombola N2 alla porta ingresso N2H2 o N2 sulla stazione e confermare con ✔.
3. Regolare la bombola esterna N2 ad un valore di pressione massimo di 12 bar e confermare con ✔.
4. Collegare entrambi i tubi di servizio agli attacchi di servizio del veicolo e aprire le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiere in senso orario.
5. Selezionare ✔ per continuare.
6. La stazione mette in pressione il sistema A/C del veicolo.
7. Quando la pressione si è stabilizzata la stazione avvia in automatico un test delle perdite.
8. Al termine la stazione visualizza una schermata con l'esito della prova.

Selezionare 🖶 per stampare.
Selezionare ✔ per tornare al Menu Funzioni.

7. Manutenzione

Non utilizzare detergenti abrasivi, solventi (benzina, gasolio ecc.) e stracci ruvidi da officina per pulire la stazione. Pulire solo con un panno morbido e un detergente neutro.

In caso di perdite di refrigerante durante il normale uso della macchina nonchè l'installazione, la manutenzione o la riparazione della stessa, non verrà effettuato alcun rimborso da parte del produttore.

ATTENZIONE: scollegare l'alimentazione prima di qualunque intervento di manutenzione.

7.1 Programma di manutenzione

AVVERTENZA: per prevenire infortuni, solo personale qualificato deve eseguire ispezioni e riparazioni della stazione. Leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale. Indossare un equipaggiamento protettivo che includa occhiali di sicurezza e guanti.

Intervento di manutenzione	Intervallo raccomandato
Sostituzione del filtro	Il filtro deve essere sostituito dopo che sono stati filtrati 150 kg (331 lb) di refrigerante. Vedi Manutenzione del filtro nella sezione Manutenzione del presente manuale.
Cambio dell'olio della pompa del vuoto	Quando viene sostituito il filtro o ogni 100 ore. Vedi Cambio dell'olio della pompa del vuoto nella sezione Manutenzione del presente manuale.
Controllo del corretto funzionamento di ruote e rotelle	Ogni mese.
Verifica della taratura della bilancia interna	Ogni mese. Vedi Verifica della taratura nella sezione Manutenzione del presente manuale. Ogni anno tutte le bilance devono essere calibrate da un centro di assistenza autorizzato Robinair.
Autozero delle bilance di iniezione olio PAG e POE, di scarico olio e del tracciante	Ogni volta che è necessario. Vedi Reset delle bilance nella sezione Manutenzione del presente manuale.
Controllo delle perdite	Automatica ogni 10 giorni. Vedi Controllo delle perdite nella sezione Manutenzione del presente manuale.
Pulizia dei pannelli di aspirazione dell'aria	Ogni mese. Usare un panno pulito.
Pulizia del quadro e del pannello di comando	Ogni mese. Usare un panno pulito.
Ispezione dell'integrità del cavo di alimentazione e dei tubi flessibili	Ogni giorno.
Lubrificazione dei cuscinetti delle ruote e ispezione dei componenti del freno	Ogni mese.
Ispezione delle elettrovalvole	Ogni anno – eseguita da un centro di assistenza autorizzato Robinair.
Controllo filtro analizzatore di refrigerante interno (solo per AC1234-8i)	Ogni giorno.
Cambio filtro e tubo di prelievo analizzatore di refrigerante interno (solo per AC1234-8i)	Ogni sei mesi o ogni volta che è sporco e/o intasato. Sostituire il tubo di prelievo ogni volta che si sostituisce il filtro. Vedi Manutenzione analizzatore refrigerante interno nella sezione Manutenzione del presente manuale.

7.2 Ricambi

ATTENZIONE: per prevenire infortuni, per le riparazioni usare solo i componenti che figurano nell'elenco dei ricambi, poiché questi sono stati collaudati e selezionati con cura da Robinair.

Componente ricambio	Codice
Peso di taratura	SP01100095
Filtro	SP01100355
Serbatoio scarico olio	SP00101727
Serbatoio iniezione olio PAG	SP00101414
Serbatoio iniezione olio POE	SP00101412
Serbatoio del liquido di contrasto UV	SP00101418
Carta stampante (5 rotoli)	SP00100087
Attacco di servizio bassa pressione	SP01100525
Attacco di servizio alta pressione	SP01100524
Attacco di servizio bassa pressione (solo per AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100506
Attacco di servizio alta pressione (solo per AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100507
Tubo di servizio (bassa pressione, blu)	SP00101644
Tubo di servizio (alta pressione, rosso)	SP00101643
Adattatore serbatoio (1234 <22 HW) + Guarnizioni	SP01100352
Adattatore serbatoio (1234 DNT) + Guarnizioni	SP01100353
Adattatore serbatoio (1234 >22 HW) + Guarnizioni	SP01100354
Olio pompa vuoto (600 ml)	SP00100086
Filtro analizzatore refrigerante (solo per AC1234-8i)	SP00101646
Tubo di prelievo analizzatore refrigerante (solo per AC1234-8i)	SP00101645

7.3 Protezione elettrica

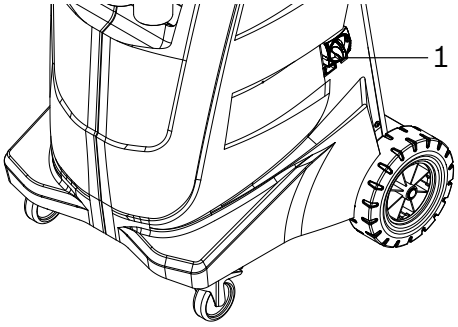


Fig. 21: Protezione elettrica

1 Interruttore di protezione

La stazione è dotata di un interruttore di protezione. Se il componente scatta, il suo pulsante fuoriesce. L'interruttore di protezione quando scatta disattiva l'alimentazione della macchina.

➢ Premere il pulsante dell'interruttore di protezione per resettare.

7.4 Interruttore principale di alimentazione lucchettabile

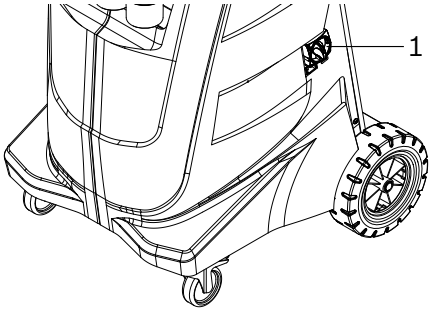


Fig. 22: Interruttore principale

1 Interruttore principale

Per accertarsi che nessuno, eccetto il personale autorizzato, possa mettere in funzione la macchina, utilizzare la funzione che consente di lucchettare l'interruttore principale di alimentazione.

1. Girare in senso antiorario la leva di accensione dell'interruttore di alimentazione lucchettabile.
2. Inserire un lucchetto o altro dispositivo nei fori allineati per impedire che la leva possa essere girata in senso orario, consentendo di avviare la stazione.

AVVERTENZA: Posizionare l'unità in modo che sia sempre possibile raggiungere agevolmente l'interruttore generale in quanto dispositivo di arresto d'emergenza.

7.5 Rabbocco del serbatoio

Questa voce del menu serve per trasferire il refrigerante da un serbatoio esterno al serbatoio interno.
La capacità operativa del serbatoio interno è di 17.4 kg.
Utilizzare i pulsanti freccia per spostare il cursore; utilizzare il tastierino per inserire un valore.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ☰.
4. Selezionare **Funzioni**.
5. Selezionare **Riempimento bombola interna**.
   ⇨ Sul display compare
   `rabbocco del serbatoio`
   `quantità riempimento: XX.Xyy`
   `recuperabile: xx.xxyy`
   `ricaricabile: xx.xxyy`
6. Inserire la quantità da recuperare, e selezionare ✔.

Aggiungere almeno 4 kg (8,0 lb) di refrigerante per assicurarsi che ne sia disponibile una quantità sufficiente per la carica.

7. Collegare il tubo di servizio bassa pressione (blu) al raccordo del liquido su un serbatoio esterno pieno.
8. Aprire la valvola dell'attacco sul tubo girando la ghiera in senso orario.
9. Posizionare il serbatoio esterno in modo tale da fare fluire il refrigerante nell'attacco.
10. Aprire la valvola del serbatoio esterno.
11. Selezionare ✔ per avviare il processo di riempimento del serbatoio.
12. Se installato l'analizzatore di refrigerante, la stazione verifica che il refrigerante contenuto nella bombola sia R1234yf e non sia contaminato.
    ⇨ Sul display compare `INIZIALIZZAZIONE ANALIZZATORE REFRIGENTE` e `ANALISI DEL CAMPIONE DI REFRIGENTE`

Se la macchina rileva un problema con il refrigerante contenuto nella bombola, consultare la sezione Analizzatore del refrigerante in questo manuale.

13. La stazione inizia il rabbocco del serbatoio interno e si arresta automaticamente quando viene raggiunto il livello impostato di rabbocco del serbatoio.

Per interrompere il rabbocco prima che il livello impostato sia raggiunto, selezionare ⏸ e la procedura viene temporaneamente interrotta. Sul display comparirà un messaggio a segnalare la possibilità di uscire definitivamente dalla procedura.

14. Completato il riempimento, chiudere la valvola dell'attacco sul tubo bassa pressione girando la ghiera in senso antiorario. Chiudere la valvola del serbatoio esterno e rimuovere il tubo flessibile.

7.6 Manutenzione del filtro

Il filtro trattiene acido e particelle di certe dimensioni nonché la condensa presente nel refrigerante. Per rispondere ai requisiti sulla rimozione adeguata della condensa e dei contaminanti, il filtro deve essere sostituito dopo che sono stati filtrati 150 kg (331 lb) di refrigerante.
La stazione avverte quando vengono raggiunti i 138 kg (304 lb) di capacità del filtro e si arresta, cessando di funzionare, quando viene raggiunta la capacità del filtro, ossia 150 kg (331 lb).

AVVERTENZA: per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.

Controllo della capacità residua del filtro

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ☰.
4. Selezionare **Menu Manutenzione.**
5. Selezionare **Manutenzione filtro refrigerante** dal Menu Manutenzione o quando richiesto dalla stazione.
   ⇨ Sul display compare
   `capacità residua xxx.xyy`
   `Sostituire filtro adesso?`
   ⇨ La stazione visualizza la capacità residua del filtro prima dell'arresto della stazione.
6. Selezionare ✔ per sostituire il filtro;
7. Selezionare ✘ per riprendere l'utilizzo della stazione.

AVVERTENZA: I componenti della stazione sono sottoposti ad alta pressione. Per prevenire infortuni, sostituire il filtro solo quando indicato dalla stazione.

Sostituzione del filtro

1. Se si è selezionato ✔ per sostituire il filtro, la stazione richiede l'immissione del codice del filtro nuovo.
   ⇨ `Inserisci numero di serie nuovo filtro`
2. Immettere con il tastierino il numero di serie apposto sul filtro nuovo e selezionare ✔ per continuare.
   ⇨ La stazione pulisce il filtro esistente e poi visualizza `Scollegare l'alimentazione e sostituire il filtro.`

Se viene visualizzato numero di serie errato, significa che è stato immesso un numero di serie errato o che il filtro è già stato usato nella stazione.

3. Spegnere la stazione.
4. Aprire la porta posteriore di servizio.
5. Rimuovere il filtro girandolo in senso antiorario (guardando dalla parte inferiore del filtro).
6. Verificare che entrambi gli O-ring siano lubrificati e inseriti correttamente nelle loro sedi. (Gli O-ring sono stati lubrificati utilizzando olio dva / dvc iso6743-3).

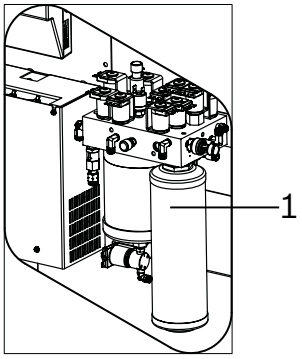


Fig. 23: Manutenzione del filtro
1 Filtro

7. Installare il filtro nuovo avvitandolo in senso orario. Verificare che sia posizionato correttamente. Serrarlo a 20 Nm.
8. Chiudere la porta posteriore di servizio.
9. Accendere la stazione.
10. La stazione si avvia con il cambio dell'olio della pompa del vuoto. Vedere la sezione Cambio dell'olio della pompa del vuoto.
11. Riciclare il filtro precedentemente rimosso dalla stazione in conformità alle norme vigenti nel Paese di utilizzo.

7.7 Manutenzione analizzatore refrigerante interno (solo per AC1234-8i)

Questo dispositivo analizza un campione del refrigerante che fluisce nel serbatoio interno per verificare che sia R1234yf e che non sia contaminato. Sostituire il tubo di prelievo dell'analizzatore refrigente ogni volta che si sostituisce il filtro e quando sul display compare un messaggio di errore che indica il tubo intasato.

1. Spegnere la stazione.
2. Aprire la porta posteriore di servizio.
3. Rimuovere la copertura posteriore (sopra la porta di servizio) spingendola verso l'alto e sfilarla tirandola verso l'esterno.

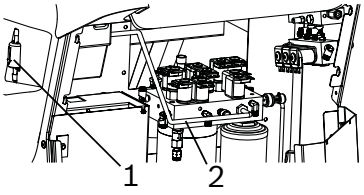


Fig. 24: Manutenzione analizzatore refrigerante interno

1 Filtro
2 Tubo di prelievo

4. Scollegare il tubo di prelievo, che si trova tra la parte posteriore del manifold e l'analizzatore di refrigerante, e installare un tubo nuovo.

Se il filtro è di qualsiasi colore diverso dal bianco, occorre sostituirlo.

5. Tirare il filtro per estrarlo dalle staffe mentre se ne scollegano gli attacchi dai raccordi di gomma.
6. Installare un filtro nuovo con la freccia rivolta verso il basso, come indicato sull'analizzatore refrigerante. Spingere gli attacchi del filtro nei raccordi di gomma.
7. Inserire la copertura posteriore in modo tale che i 4 fori presenti ai lati della copertura si infilano nelle 4 linguette presenti sulla stazione. Spingere verso il basso per agganciare la copertura posteriore.
8. Chiudere la porta posteriore di servizio.

7.8 Verifica della taratura

Questa funzione serve ad accertarsi che la bilancia interna della stazione sia sempre tarata. Durante questa verifica, usare solo il peso di taratura fornito con la stazione.

1. Verificare che il magnete sulla parte inferiore della stazione sia pulito.
1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ☰.
4. Selezionare **Menu Manutenzione**.
5. Selezionare **Controllo calibrazione cella bombola**.
   ⇨ Sul display compare `Appoggiare il peso di taratura sul magnete situato sul fondo della macchina`
6. Fissare il peso di taratura al magnete sul fondo della macchina.

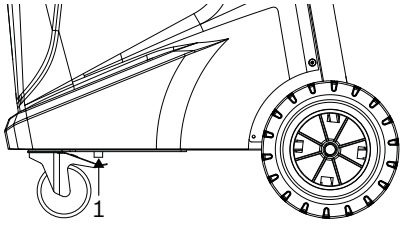


Fig. 25: Verifica della taratura

1 Magnete

7. Selezionare ✔ per continuare.
   ⇨ Sul display compare `Rimuovere il peso di taratura dal magnete situato sul fondo della macchina`
8. Rimuovere il peso di taratura dal magnete.
9. Selezionare ✔ per continuare.

- Se sul display compare `Taratura confermata` la bilancia è tarata. Selezionare ✔ per tornare al Menu Manutenzione.
- Se sul display compare `Taratura non riuscita` la bilancia non è tarata. Selezionare ↻ per riprovare. Qualora la taratura continui a dare esito negativo, rivolgersi a un centro di assistenza Robinair autorizzato.

7.9 Autozero delle bilance

Questa procedura dovrebbe essere ripetuta a intervalli regolari, in quanto consente di correggere eventuali scostamenti del punto zero nelle bilance di olio/liquido di contrasto UV.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ≡.
4. Selezionare **Menu Manutenzione**.
5. Selezionare **Autozero bilance olio**.
6. Selezionare il tipo di bilancia da resettare e confermare con ✔.
   ⇨ Il display visualizza il messaggio di rimuovere i serbatoi di olio e/o il serbatoio del liquido di contrasto UV (in base al tipo di bilancia selezionata).
7. Rimuovere con attenzione il serbatoio indicato a display.

Per rimuovere i serbatoi "PAG", "POE" e "UV Dye" è necessario tirare leggermente verso l'esterno la leva sui coperchi colorati dei serbatoi stessi per sganciarli ed estrarli tirandoli verso l'esterno. Invece per rimuovere il serbatoio di scarico olio è sufficienre tirarlo in senso rettilineo verso l'esterno.

8. Selezionare ✔ per confermare e resettare la bilancia selezionata.
9. Ripetere la stessa procedura per resettare le altre bilance.

➜ Le 4 bilance vengono azzerate.

7.10 Cambio dell'olio della pompa del vuoto

ATTENZIONE: Per prevenire infortuni, NON azionare MAI la stazione senza il tappo inserito sull'attacco di riempimento del serbatoio dell'olio, poiché la pompa del vuoto è pressurizzata durante il normale funzionamento.

È responsabilità dell'utente controllare il livello e la purezza dell'olio nella pompa del vuoto. Se l'olio contaminato non viene rimosso dalla pompa del vuoto e sostituito, la pompa si danneggia irreversibilmente.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ≡.
4. Selezionare **Menu Manutenzione**.
5. Selezionare **Manutenzione pompa** o quando richiesto dalla stazione.
   ⇨ Il display mostra l'intervallo di funzionamento della pompa del vuoto dopo l'ultimo cambio dell'olio.
   `durata residua olio xxx:xx (hhh:mm)`
   `Cambiare olio adesso?`
6. Selezionare ✔ per cambiare l'olio della pompa del vuoto.
   ⇨ Se sul display compare `riscaldamento olio per scarico` lasciare funzionare la pompa per due minuti per riscaldare l'olio.
   ⇨ Se l'olio è già tiepido, sul display compare `scarica olio usato da pompa e sostituisci con 550 ml di olio nuovo. Rimuovere il tappo di riempimento per scaricare velocemente l'olio`.
7. Spegnere la stazione.
8. Aprire la porta posteriore di servizio.

9. Aprire lentamente il tappo di riempimento del serbatoio dell'olio per verificare che la pressione nella stazione sia nulla, quindi toglierlo con cautela.
10. Togliere il tappo del raccordo di scarico dell'olio e fare defluire l'olio in un contenitore adatto per lo smaltimento. Riposizionare il tappo e chiuderlo bene.
11. Aggiungere lentamente olio adatto alla pompa del vuoto dall'attacco di riempimento finché il livello dell'olio non si attesta al centro dell'indicatore di livello.
12. Inserire il tappo riempimento dell'olio sull'attacco della pompa e chiuderlo bene.
13. Chiudere la porta posteriore di servizio.
14. Accendere la stazione.
15. Selezionare ✔ per continuare.
    ⇨ Sul display compare un messaggio che indica all'operatore di controllare che il livello dell'olio sia al centro dell'indicatore di livello della pompa.

In caso fosse necessario aggiungere altro olio, ripetere le operazioni 7, 8, 9, 11, 12, 13 e 14 per l'inserimento dell'olio.

16. Selezionare ✔ per tornare al Menu Manutenzione.

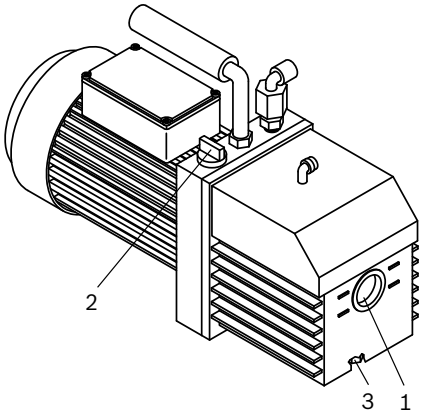


Fig. 26: Pompa del vuoto

1 Spioncino per ispezione
2 Tappo di riempimento dell'olio
3 Tappo di scarico dell'olio

7.11 Controllo delle perdite

Per assicurare un funzionamento sicuro, ecologico ed economico, la stazione esegue autoverifiche regolate dal software a intervalli regolari (ogni 10 giorni). Durante tali verifiche, i componenti contenenti refrigerante vengono pressurizzati e monitorati per rilevare un'eventuale diminuzione della pressione, che potrebbe indicare una perdita.

All'avvio, se è necessario eseguire una verifica delle perdite, sul display compare `collegare i tubi ai raccordi di lavaggio e aprire le valvole`

1. Collegare gli attacchi rapidi per manutenzione sugli attacchi di lavaggio sul lato della stazione.
2. Aprire gli attacchi girando le ghiere in senso orario.

La verifica delle perdite può anche essere selezionata in qualsiasi momento dal Menu Manutenzione. Se si decide di non eseguire la verifica delle perdite quando compare l'apposito messaggio, il messaggio viene visualizzato ogni volta che si accende la stazione, finché la verifica non viene completata.

3. Selezionare ✔ per avviare la verifica.
   ⇨ La stazione esegue un auto-recupero e visualizza `recupero in corso`
   ⇨ La stazione esegue per 30 secondi una prova del vuoto e visualizza `controllo del vuoto in corso`
   ⇨ Se la prova del vuoto fallisce, la stazione genera un messaggio in cui si chiede di verificare se vi siano perdite.
   ⇨ Quando la stazione supera la prova del vuoto, ai componenti interni viene applicata una pressione controllata.
   ⇨ Sul display compare `controllo pressione in corso`
   ⇨ La stazione mantiene questa pressurizzazione per cinque minuti controllando se la pressione diminuisce. Il display mostra un conteggio alla rovescia dei secondi e minuti.
   - Se viene rilevata una diminuzione accettabile della pressione, la stazione recupera il refrigerante e ritorna al Menu Manutenzione, pronta per il normale funzionamento.
   - Se viene rilevata una riduzione inaccettabile della pressione, compare un messaggio in cui si chiede di verificare se vi siano perdite. Portare la macchina in un centro di assistenza Robinair autorizzato.

AVVERTENZA: per prevenire infortuni nel caso sia necessario trasportare la stazione a un centro di assistenza Robinair, seguire le norme di legge concernenti il trasporto di stazioni contenenti R1234yf.

7.12 Modifica intestazione stampa

Per modificare il testo della dicitura che compare in questa schermata:

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare ».
3. Selezionare ☰.
4. Selezionare **Settings**.
5. Selezionare **Dati garage**.
   ⇨ Il cursore è nel primo campo.
6. Aggiornare il testo utilizzando i pulsanti freccia e l'interfaccia multitocco sul tastierino numerico:
   - Il pulsante ⌫ funge da tasto backspace.
   - Il pulsante freccia **Destra** o **Sinistra** consente di spostare il cursore a destra o a sinistra.
   - Il tasto **Zero** (0) funge anche da barra spaziatrice.
   - Per navigare all'interno delle righe, utilizzare i tasti freccia **Su** e **Giù**.
7. Selezionare ✔ per salvare le modifiche e tornare al Menu Impostazioni.
8. Selezionare ✖ per uscire e tornare al Menu Impostazioni.

7.13 Sostituzione della carta della stampante

Per installare un nuovo rotolo di carta nella stampante:

1. Rimuovere il coperchio della stampante tirando in fuori la linguetta.
2. Rimuovere il supporto della carta.
3. Installare il nuovo rotolo di carta con l'estremità del rotolo in alto.
4. Richiudere il coperchio in modo che il bordo superiore della carta fuoriesca.

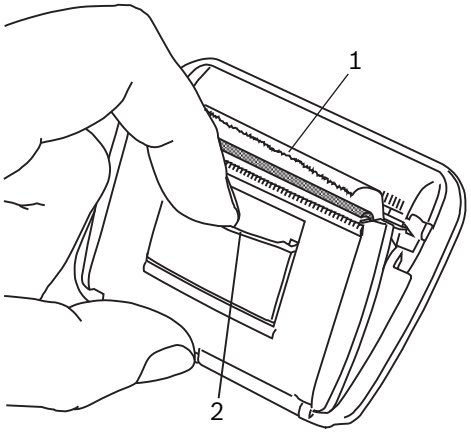


Fig. 27: Sostituzione della carta della stampante

1 Bordo superiore della carta sopra il rotolo
2 Linguetta

8. Messaggi diagnostici

Messaggio sul display	Causa	Soluzione
Taratura non riuscita	La bilancia interna non è tarata.	Selezionare per ripetere la verifica di taratura. Se la procedura di taratura continua a non dare esito positivo, uscire dalla verifica corrente e contattare per riparazioni un centro di assistenza Robinair autorizzato.
Carica in stallo	Il refrigerante è in stallo nel serbatoio interno o nella macchina.	Verificare che i collegamenti siano ben saldi e che le valvole siano nella posizione corretta.
Database non disponibile	La macchina è stata spedita senza database installato.	Per ottenere ulteriori informazioni contattare un centro di assistenza Robinair autorizzato.
Peso serbatoio eccessivo	Circuito di sicurezza scattato per serbatoio troppo pieno. La macchina è bloccata perché c'è troppo refrigerante nel serbatoio interno.	Per ottenere ulteriori informazioni contattare un centro di assistenza Robinair autorizzato.
Filtro esausto. Il Filtro deve essere sostituito PESO FILTRO XXX.xyy Sostituire filtro adesso?	Dall'ultima volta che si è sostituito il filtro sono stati recuperati 150 kg (331 lb) o più di refrigerante.	Consultare la sezione Manutenzione filtro del presente manuale per istruzioni su come sostituire il filtro.
Il numero di serie è già stato usato. Reinserire o uscire?	Il numero di serie del filtro inserito nella macchina non è corretto.	Il filtro è già stato usato su questa macchina. Ottenere un nuovo filtro originale Robinair N. SP01100355.
Pressione bombola alta	La macchina è bloccata perché la pressione nel serbatoio interno è troppo alta, forse a causa della temperatura eccessivamente alta del serbatoio.	Lasciare raffreddare la macchina prima di tentare ulteriori interventi sull'impianto A/C del veicolo. Se il problema persiste, contattare per ulteriori informazioni un centro di assistenza Robinair autorizzato.
Pressione di ingresso troppo alta per vuoto	Prima che la stazione proceda con l'evacuazione dell'impianto A/C, controllare che la pressione dell'impianto non possa danneggiare la pompa del vuoto. In questo caso, la pressione dell'impianto è superiore a 0,35 bar relativi.	Selezionare . Consultare la sezione Recupero del presente manuale per eseguire il recupero di refrigerante prima di procedere.
Refrigerante insufficiente. 6,0 kg (13,2 lb) richiesti per lavaggio impianto	Non è presente sufficiente refrigerante nel serbatoio interno per eseguire un lavaggio dell'impianto.	Vedi Rabbocco del serbatoio nella sezione Manutenzione del presente manuale.
Refrigerante disponibile insufficiente per la carica	La funzione di carica non si avvia se il valore impostato per la carica è superiore al refrigerante contenuto nel serbatoio interno.	Vedi Rabbocco del serbatoio nella sezione Manutenzione del presente manuale.
Inserito codice non valido!	Il codice di attivazione inserito nella macchina non è corretto.	Verificare che il codice di attivazione sia stato inserito esattamente come è stato ricevuto. Se necessario, usare le maiuscole.
Numero di serie non valido. Reinserire o uscire?	Il numero di serie del filtro inserito nella macchina non è corretto.	Verificare che il numero di serie inserito corrisponda al numero di serie nel filtro. Verificare che il filtro non sia stato impiegato precedentemente su un'altra macchina.
Prova di tenuta non riuscita	È presente una perdita nell'impianto A/C.	Uscire dalla prova corrente ed eseguire riparazioni sull'impianto A/C del veicolo.
Assenza di pressione agli ingressi, controllare i collegamenti Recuperare comunque?	Pressione impianto inferiore a 0,35 bar relativi.	Verificare che i tubi lato alta pressione (rosso) e lato bassa pressione (blu) siano collegati e che le valvole degli attacchi siano aperte. Selezionare per recuperare; Selezionare per bypassare il recupero e procedere con il Vuoto.
Scaricamento olio bloccato	La pressione accumulatore non è salita sopra 1,10 bar entro il minuto precedente allo scarico olio che doveva essere eseguito.	È necessaria una pressione adeguata all'interno dell'accumulatore per forzare l'olio, precedentemente separato dal refrigerante, al di fuori dell'impianto. Selezionare per riprovare; selezionare per uscire.
Durata residua olio xx:xxx Cambiare olio adesso?	Sul display compare la durata residua dell'olio della pompa del vuoto prima che la macchina si blocchi.	Consultare la sezione Cambio dell'olio della pompa del vuoto del presente manuale per istruzioni su come sostituire l'olio della pompa del vuoto.
Fuori scala Sensore pressione accumulatore	Il trasduttore di pressione dell'accumulatore non legge correttamente la pressione.	Uscire dalla verifica corrente e contattare per ulteriori informazioni un centro di assistenza Robinair autorizzato.

Messaggio sul display	Causa	Soluzione
Fuori scala Sensore flusso d'aria	Il sensore del flusso d'aria non legge correttamente il flusso d'aria.	Uscire dalla verifica corrente e contattare per ulteriori informazioni un centro di assistenza Robinair autorizzato.
Fuori scala Sensore pressione ISV	Il trasduttore di pressione serbatoio interno non legge correttamente la pressione.	Uscire dalla verifica corrente e contattare per ulteriori informazioni un centro di assistenza Robinair autorizzato.
Fuori scala Temperatura ISV	Il sensore di temperatura serbatoio interno non legge correttamente la temperatura.	Uscire dalla verifica corrente e contattare per ulteriori informazioni un centro di assistenza Robinair autorizzato.
Fuori scala Sensore pressione lato bassa pressione	Il trasduttore di pressione lato bassa pressione non legge correttamente la pressione.	Uscire dalla verifica corrente e contattare per ulteriori informazioni un centro di assistenza Robinair autorizzato.
Comunicazione scheda potenza non riuscita	La comunicazione con la scheda potenza non è riuscita	Riavviare la stazione. Se il problema persiste, contattare per ulteriori informazioni un centro di assistenza Robinair autorizzato.
Prova di pressione non riuscita Controllare se sono presenti perdite	È presente una perdita nell'impianto A/C del veicolo.	Uscire dalla prova corrente ed eseguire riparazioni sull'impianto A/C del veicolo.
Serbatoio esterno vuoto	Impossibile trasferire refrigerante al serbatoio interno perché il serbatoio esterno è vuoto.	Uscire dal test corrente e sostituire il serbatoio esterno.
Serbatoio pieno. Rimuovere del refrigerante dal serbatoio interno prima di continuare	Serbatoio interno troppo pieno per poter recuperare ulteriore refrigerante.	Eseguire un processo di ricarica per rimuovere refrigerante dal serbatoio interno prima di eseguire qualsiasi ulteriore tentativo di recupero.
Periodo di prova scaduto. Attivazione dell'unità richiesta per continuare l'utilizzo. Attivare adesso?	La mancata registrazione e attivazione della macchina entro 30 giorni dall'avviamento iniziale causano il bloccaggio della macchina e l'impossibilità di utilizzarla.	Selezionare ✔ e consultare la sezione Attivazione unità del presente manuale per registrare la stazione.
Prova del vuoto non superata. Controllare se sono presenti perdite	È presente una perdita nell'impianto A/C.	Uscire dalla prova corrente ed eseguire riparazioni sull'impianto A/C del veicolo.
Purezza regrigerante non superata (se presente)	Il refrigerante contenuto nell'impianto A/C del veicolo non è R1234yf o è contaminato.	Non recuperare refrigerante contaminato nella stazione; utilizzare una stazione esterna per il recupero di refrigerante appositamente dedicata al refrigerante contaminato.
Prova analizzatore non riuscita, scollegare il serbatoio di prova YF (se presente)	La stazione ha rilevato che il refrigerante è contaminato o non è R1234yf	Consultare la sezione Analizzatore refrigerante del presente manuale
Errore analizzatore refrigerante (se presente)	La stazione ha rilevato che l'analizzatore interno di refrigerante non funziona correttamente	Uscire dalla prova in corso e rivolgersi un centro di assistenza Robinair autorizzato per la riparazione.

9. Messa fuori servizio

9.1 Messa fuori servizio temporanea

In caso di non utilizzo prolungato:

➢ Staccare l'AC1234-7i/-8i dalla rete elettrica.

9.2 Trasporto dell'attrezzatura

➢ In caso di cessione della stazione, consegnare insieme ad essa integralmente tutta la documentazione compresa nella fornitura.

➢ Rimuovere dall'unità eventuali accessori installati e riporli a parte.

➢ Svuotare i serbatoi di iniezione e scarico olio e riporli a parte.

ATTENZIONE: Rimuovere completamente il refrigerante mediante unità di recupero esterna.

➢ Spedire l'unità nell'imballo originale assicurandosi che tutti gli elementi di quest'ultimo siano correttamente posizionati e funzionanti come in origine.

ATTENZIONE: Riposizionare AC1234-7i/-8i sulla base in legno effettuando l'operazione inversa descritta nel capitolo "Rimozione dell'imballaggio di trasporto". Dato il peso di AC1234-7i/-8i si raccomandano due operatori.

9.3 Smaltimento e rottamazione

9.3.1 Sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua

! Gli oli e i grassi nonché rifiuti contenenti oli e grassi (ad es. filtri) sono sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua.

1. Le sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua non devono giungere nella rete di fognatura.
2. Smaltire le sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua in conformità alle norme vigenti in materia.

9.3.2 Smaltimento del display LCD

Smaltire il display LCD secondo le disposizioni in vigore.

9.3.3 Smaltimento di refrigerante, olii e liquido di contrasto UV

Smaltire refrigerante, olii e liquido di contrasto UV conferendoli a centri di smaltimento autorizzati in accordo alle leggi ed i regolamenti locali vigenti ed in accordo alle caratteristiche del prodotto al momento dello smaltimento.

9.3.4 Smaltimento del filtro combinato

Smaltire il filtro combinato attraverso i punti di raccolta ufficiali o secondo le disposizioni in vigore.

AC1234-7i/-8i, gli accessori e gli imballaggi devono essere consegnati presso un centro di smaltimento a norma ambientale.

➢ Non gettare AC1234-7i/-8i nella spazzatura normale.

Solo per paesi dell'UE:

AC1234-7i/-8i è soggetto alle norme della direttiva europea 2012/19/CE (direttiva sullo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici). Gli apparecchi elettrici ed elettronici fuori uso, con relativi cavi, accessori, accumulatori e batterie, devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici.

➢ Per smaltire tali prodotti, ricorrere ai sistemi di restituzione e raccolta disponibili.

➢ Lo smaltimento corretto di AC1234-7i/-8i consente di evitare danni ambientali e di non mettere in pericolo la salute delle persone.

10. Dati tecnici

10.1 AC1234-7i/-8i

Caratteristica	Valore/campo
Compressore	1/4 HP
Dimensioni (alt. x largh. x prof.) con HMI in posizione di spedizione	105 x 75 x 77 cm
Display LCD a colori con retroilluminazione a LED	7" TFT WVGA (800 x 480)
Filtro	150 kg (331 lb)
Umidità, RH senza condensa	32,2 °C (90 °F), 86%
Manometro (EN 837-1 Classe 1)	Ø 100 mm
Pressione massima (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Livello di pressione sonora al posto operatore secondo EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Tensione di esercizio, Frequenza	230 Vac/1, 50/60 Hz
Serbatoi	4x250 ml
Temperatura minima-massima (TS)	-10 °C – 120 °C
Potenza	1100 W
Portata della pompa in aria libera	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Tubi di servizio	250 cm / SAE J2888
Capacità bombola (V)	22 l
Capacità operativa bombola	17.4 kg R1234yf
Peso (bombola vuota + accessori)	112 kg
Grado di inquinamento	2
Categoria di sovratensione	II
Grado di protezione	IP20
Refrigerante / Gruppo	R1234 / 1
WLAN (Dongle USB)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Fascia riscaldante (solo per AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	230 Vac, 400 W, termostato a 60 °C

10.2 Temperatura ambiente

Caratteristica	Valore/campo
Immagazzinamento e trasporto	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Funzionamento	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Umidità

Caratteristica	Valore/campo
Immagazzinamento e trasporto	<75 %
Funzionamento	<90 %

10.4 Compatibilità elettromagnetica

Questo prodotto è conforme alla direttiva EMC 2014/30/EU ed in particolare allo standard EN 61326-1.

11. Glossario

Impianto A/C:
l'impianto di condizionamento dell'aria del veicolo di cui si esegue la manutenzione.

Evacuazione:
rimozione della condensa e di altre sostanze non condensabili da un impianto A/C mediante una pompa del vuoto.

Serbatoio interno (ISV):
il recipiente rifornibile della stazione, destinato a contenere il refrigerante; ha capacità operativa di 17.4 kg.

Verifica di perdite (vuoto):
evacuazione dell'impianto A/C contenente refrigerante e monitoraggio della pressione per rilevarne un eventuale aumento, possibile indicazione di una perdita.

Quantità ricaricabile:
la quantità di refrigerante contenuta nel serbatoio interno, che è possibile caricare nell'impianto A/C di un veicolo.

Quantità recuperabile:
la quantità totale di refrigerante supplementare che è possibile recuperare nel serbatoio interno.

Controllo perdite :
pressurizzazione dei componenti che contengono refrigerante e monitoraggio della pressione per rilevarne un'eventuale diminuzione, possibile indicazione di una perdita.

Recupero / riciclo:
estrazione del refrigerante da un impianto A/C, filtraggio e trasferimento nel serbatoio interno.

PAG / POE:
differenti tipi di olio nel sistema A/C del veicolo a seconda del costruttore del veicolo.

R1234yf:
refrigerante.

sv – Innehållsförteckning

1. Använda symboler 206
1.1 I dokumentationen 206
1.1.1 Varningsanvisningar – Uppbyggnad och betydelse 206
1.1.2 Symboler – Benämning och betydelse 206
1.2 På produkten 206

2. Säkerhetsföreskrifter 207
2.1 Förklaring av säkerhetstermer som används i denna handbok 207
2.2 Skyddsanordningar 209
2.3 Dörrens förreglingsbrytare 209
2.4 PED-direktivet 2014/68/EU 209
2.5 Hantera AC1234-7i/-8i 209

3. Inledning 210
3.1 Applicering 210
3.2 Leverans 210
3.3 Beskrivning av utrustningen 210
3.4 Manöverpanelens funktioner 211
3.5 Symbolförklaring 211
3.6 Konfigurationsmenyns 212
3.6.1 Funktionsmeny 212
3.6.2 Inställningsmeny 213
3.6.3 Servicemeny 213

4. Skärmbildens struktur 214

5. Inledande inställningar 215
5.1 Ta bort transportförpackning 215
5.2 Nedmontering av tillbehörssatsen 215
5.3 Reglering av manöver- och visningspanelen 215
5.4 Anslutning av påfyllningsslangar 216
5.5 Användning av behållare för olja och UV-kontrastvätska 216
5.6 Starta stationen 217
5.7 Välja språk 217
5.8 Val av måttenhet 217
5.9 Inställning av datum och tid 217
5.10 Ändra utskriftens rubrik 217
5.11 Automatisk invändig rengöring 217
5.12 Påfyllning av behållaren 218
5.13 Aktivering av enheten 218
5.14 Oljevågar 219
5.15 Ändra vakuumtid för läcktest (utom AC1234-8i OE/VAC1234-8i) 219
5.16 Uppdatering av firmware 219
5.17 Konfigurering av WiFi 219
5.18 Connected Repair [CoRe] 220
5.18.1 Allmän information 220
5.18.2 Konfigurering 220
5.18.3 Funktion 220

6. Användningsanvisningar 221
6.1 Inmatning av servicedata 221
6.2 Köldmediumidentifierare 221
6.2.1 Köldmediet har inte klarat renhetstestet 221
6.2.2 Test av köldmediumidentifieraren 222
6.2.3 Köldmediumidentifieraren har klarat funktionstestet 222
6.2.4 Köldmediumidentifieraren har inte klarat funktionstestet 223
6.2.5 Borttagning av det kontaminerade köldmediet från stationen 223
6.3 Återvinning av köldmedium från ett fordon 224
6.4 Tömning av fordonets A/C-system 225
6.5 Rengöra slangarna 225
6.6 Påfyllning av fordonets A/C-system 226
6.7 Automatisk funktion 227
6.8 Ofullständig påfyllning 228
6.9 Databas 228
6.9.1 Fordonsdatabas 228
6.9.2 Personlig fordonsdatabas 228
6.10 Rengöring 229
6.11 Trycktest 230
6.12 N2H2- eller N2-test 231
6.12.1 Montering och anslutning av den externa N2H2- eller N2-gasflaskan 231
6.12.2 N2H2-test 232
6.12.3 N2-test 232

7.	**Underhåll**	**233**
7.1	Underhållsprogram	233
7.2	Reservdelar	233
7.3	Elektriskt skydd	234
7.4	Låsbar huvudströmbrytare	234
7.5	Påfyllning av behållaren	234
7.6	Underhåll av filtret	235
7.7	Underhåll av invändig köldmediumidentifierare (endast för AC1234-8i)	236
7.8	Kontrollera kalibreringen	236
7.9	Automatisk nollställning av vågarna	237
7.10	Byte av olja i vakuumpumpen	237
7.11	Läcktest	238
7.12	Ändra utskriftens rubrik	239
7.13	Byte av skrivarens papper	239
8.	**Diagnosmeddelanden**	**240**
9.	**Urdrifttagning**	**242**
9.1	Temporärt urdrifttagande	242
9.2	Transportera utrustningen	242
9.3	Avfallshantering och skrotning	242
9.3.1	Vattenförorenande ämnen	242
9.3.2	Kassering av LCD-displayen	242
9.3.3	Kassering av köldmedium, oljor och UV-kontrastvätska	242
9.3.4	Kassering av kombinationsfiltret	242
10.	**Tekniska data**	**243**
10.1	AC1234-7i/-8i	243
10.2	Omgivningstemperatur	243
10.3	Fuktighet	243
10.4	Elektromagnetisk kompatibilitet	243
11.	**Ordlista**	**243**

1. Använda symboler

1.1 I dokumentationen

1.1.1 Varningsanvisningar – Uppbyggnad och betydelse

Varningsanvisnignar varnar för faror för användaren eller personer runt omkring. Därutöver beskriver varningsanvisningar konsekvenserna av faran och åtgärderna för att undvika den. Varningsanvisningarna har följande uppbyggnad:

Varnings-symbol	**SIGNALORD - Farans typ och ursprung** **Farans konsekvenser om de åtgärder och anvisningar som ges ignoreras.** ➢ Åtgärder och anvisningar för att undvika faran.

Signalordet visar risken för inträdandet samt farlighetsgraden vid missaktning:

Signalord	Sannolikhet att den inträffar	Riskens konsekvens om den ignoreras
FARA	**Omedelbart** hotande **fara**	**Dödsfall** eller **allvarlig** personskada
VARNING	**Möjligen** hotande **fara**	**Dödsfall** eller **allvarlig** personskada
SE UPP	Möjligen **farlig situation**	**Lätt** personskada

1.1.2 Symboler – Benämning och betydelse

Symbol	Benämning	Betydelse
❗	Obs	Varnar för möjlig materiell skada.
	Information	Tips för användningen och annan användbar information.
1. 2.	Aktivitet i flera steg	Uppmaning till aktivitet som består av flera steg
➢	Aktivitet i ett steg	Uppmaning till aktivitet som består av ett steg.
⇨	Mellan resultat	Ett mellanresultat visas inuti en uppmaning till aktivitet.
➜	Slutresultat	I slutet av en uppmaning till aktivitet visas slutresultatet.

1.2 På produkten

❗ Beakta alla varningstecken på produkterna och se till att de hålls i läsbart tillstånd.

Symbol	Beskrivning
	Läs noggrant anvisningarna.
	Använd aldrig apparaten utomhus vid regn eller hög luftfuktighet.
	Det är obligatoriskt att bära handskar.
	Det är obligatoriskt att bära skyddsglasögon.
	Växelspänning.
	Skyddsjordanslutning.
	Risk för elstötar.

2. Säkerhetsföreskrifter

2.1 Förklaring av säkerhetstermer som används i denna handbok

Varje säkerhetsterm indikerar en viss risknivå.

FARA: Indikerar en potentiellt farlig situation som (om den inte undviks) kan orsaka allvarliga eller livsfarliga skador.

VARNING: Indikerar en potentiellt farlig situation som (om den inte undviks) kan orsaka allvarliga eller livsfarliga skador.

SE UPP: Indikerar en potentiellt farlig situation som (om den inte undviks) kan orsaka allvarliga eller livsfarliga skador.

OBSERVERA: Används utan varningssymbol och indikerar en potentiellt farlig situation som kan orsaka skador på föremål om den inte undviks.

Dessa varningar avser situationer som är kända för Robinair. Företaget kan inte bedöma alla eventuella risker eller varna för dessa. Användaren måste försäkra sig om att gällande förhållanden och procedurer inte äventyrar användarens säkerhet.

OBSERVERA: Maskinen är inte avsedd att fungera med oljor som är klassificerade som brandfarliga eller farliga enligt EN 1272/2008 (CLP).

Symbol	Varning för att förebygga olyckor
	LÅT ENDAST KVALIFICERAD PERSONAL ANVÄNDA STATIONEN. Innan stationen driftsätts, läs och följ instruktionerna och föreskrifterna i denna handbok. Operatören ska ha god kännedom om luftkonditionerings- och kylsystemen, köldmedier och faror vid användning av trycksatta komponenter. Om operatören inte kan läsa den här handboken, ska användningsanvisningarna och säkerhetsföreskrifterna läsas och förklaras på respektive modersmål.
	Använd stationen enligt anvisningarna i denna handbok. Användning av maskinen på ett sätt som skiljer sig från avsedd användning äventyras dess funktionen och maskinens skydd ger inte ett tillräckligt skydd.
	DEN TRYCKSATTA BEHÅLLAREN INNEHÅLLER FLYTANDE KÖLDMEDIUM. Överfyll inte den inre behållaren eftersom det kan orsaka en explosion och personskada eller dödsfall. Häll inte tillbaka köldmedium i behållare som inte är återanvändbara. Använd endast godkända återanvändbara behållare med högtrycksventiler.
	SLANGARNA KAN INNEHÅLLA FLYTANDE KÖLDMEDIUM SOM ÄR TRYCKSATT. Kontakt med köldmedium kan orsaka skador, blindhet och förfrysning av huden. Bär skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och handskar. Var mycket försiktig när rören kopplas från. Försäkra dig om att fasen har avslutats innan stationen kopplas från, för att undvika att köldmedium släpps ut i atmosfären.
	ANDAS INTE IN ÅNGOR AV KÖLDMEDIUM ELLER SMÖRJMEDEL Köldmediet R1234yf minskar mängden syre som finns tillgängligt för andning, vilket orsaka dåsighet och yrsel. Exponering för höga koncentrationer av R1234yf orsakar kvävning, skador på ögon, näsa, hals och lungor samt kan skada det centrala nervsystemet. Använd stationen på platser där det finns ett mekaniskt ventilationssystem som garanterar en fullständig luftväxling åtminstone en gång i timmen. Om det förekommer en oavsiktlig läcka från systemet, ventilera arbetsområdet innan driften återupptas. HÄLL IN UT KÖLDMEDIUM I OMGIVNINGEN. En sådan försiktighetsåtgärd är nödvändig för att förhindra förekomsten av köldmedium i arbetsmiljön. Köldmediet R1234yf är tyngre än luft och tenderar att koncentrera sig i brunnar.
	FÖR ATT MINSKA BRANDRISKEN, använd inte maskinen i närheten av behållare som innehåller bensin eller andra lättantändliga vätskor eller nära punkter något av dessa ämnen hälls ut. FÖR ATT MINSKA BRANDRISKEN, använd inte en förlängningskabel eftersom den kan överhettas och orsaka brand. Om det är nödvändigt att använda en förlängningskabel, välj en så kort som möjligt och med minst AWG-värde 14 (american wire gauge). FÖR ATT MINSKA BRANDRISKEN, använd inte maskinen i närheten av lågor eller heta ytor. Köldmediet kan sönderdelas vid hög temperatur och avge giftiga ämnen i miljön som kan vara skadliga för användaren. FÖR ATT MINSKA BRANDRISKEN, använd inte maskinen i miljöer där explosiva gaser eller ångor förekommer. FÖR ATT MINSKA BRANDRISKEN, använd inte maskinen i miljöer eller områden som är ATEX-klassificerade. Skydda maskinen mot förhållanden som kan orsaka ett elektriskt fel eller andra faror relaterade till den omgivande miljön.

Symbol	Varning för att förebygga olyckor
	ANVÄND INTE TRYCKLUFT FÖR ATT GENOMFÖRA ETT TRYCK- ELLER LÄCKTEST PÅ MASKINEN ELLER ANLÄGGNINGEN. Luft- och köldmedieblandningarna R1234yf kan vara brandfarliga vid höga tryck. De är potentiellt farliga och kan orsaka brand eller explosion och därmed personskador eller skador på egendom.
	FARA FÖR HÖG SPÄNNING INUTI MASKINEN. RISK FÖR ELCHOCK. Exponering kan orsaka skador. Koppla från strömmen innan du utför något underhåll eller reparation på maskinen. LÄMNA ALDRIG MASKINEN SPÄNNINGSSATT OM DEN INTE SKA ANVÄNDAS INOM KORT. Koppla från strömförsörjningen om maskinen inte ska användas under en längre tid eller innan något invändigt underhåll utförs. Använd funktionen för att låsa huvudströmbrytaren för att säkerställa att obehöriga personer inte kan starta maskinen.

För att minimera brandrisken genomför stationens programvara en guidad kontroll av läckage, i annat fall blockeras stationen. För detta syfte finns även ett övervakningssystem för ventilationsfläkten med öppningar lämpligen placerade på vagnens botten (R1234yf är tyngre än luften) och förseglade kontakter för de elektroniska kretsarna.

Symbol	Observera för att undvika skador på utrustningen
	FÖR ATT FÖRHINDRA KORSKONTAMINERING SKA DENNA MASKIN ENDAST ANVÄNDAS MED KÖLDMEDIUM R1234yf. Maskinen är försedd med specialanslutningar för återvinning och påfyllning av endast köldmedium R1234yf. Försök inte att anpassa maskinen för användning med annat köldmedium. Blanda inte olika typer av köldmedium i ett och samma system eller i samma behållare. Det kan orsaka allvarliga skador på stationen eller fordonets A/C-system. Använd inte något annat köldmedium än den typen som anges på märkplåten. Det rekommenderas dessutom att köpa den på specialiserade försäljningsställen som garanterar en god kvalitet.
	ANVÄND ALDRIG STATIONEN UTOMHUS VID REGN ELLER HÖG LUFTFUKTIGHET. Skydda maskinen mot förhållanden som kan orsaka ett elektriskt fel eller andra faror relaterade till den omgivande miljön. ANVÄND INTE STATIONEN EXPONERAD FÖR DIREKT SOLLJUS. Placera maskinen på ett säkert avstånd från värmekällor såsom direkt solljus, vilka kan orsaka alltför höga temperaturer. Användning av maskinen i normala omgivningsförhållanden (från 10 till 50 °C) håller trycket under rimliga gränser. Kontrollera att maskinen inte överstiger driftstemperaturen som anges på märkplåten. ANVÄND INTE STATIONEN I OMRÅDEN DÄR DET FÖREKOMMER EXPLOSIONSRISK. Placera stationen på en plan yta med tillräcklig belysning. Blockera de främre hjulen och utsätt inte maskinen för vibrationer.

För mer information om säkerhet och hälsa hänvisas till tillverkaren av köldmediet.

VARNING: Garantin är utesluten i alla fall av felaktig användning av maskinen och om den senare inte utsätts för vanligt och extraordinärt periodiskt underhåll (enligt PED-direktivet 2014/68/EU) som föreskrivs i denna bruksanvisning i original. Därför avvisar tillverkaren allt ansvar för eventuella skador som uppstår genom att användaren inte följer alla instruktioner och varningar som lämnats angående installation, användning och underhåll.

2.2 Skyddsanordningar

Maskinen är utrustad med följande skyddsanordningar:

- Säkerhetsventiler för högt tryck.
- En tryckvakt för max. tryck som stoppar kompressorn när ett för högt tryck uppmäts.

VARNING: Mixtring med dessa skyddsanordningar kan orsaka allvarliga skador.

VARNING: Mixtra inte med säkerhetsventilen för högt tryck eller systemets grundinställningar. Användning av maskinen på ett sätt som skiljer sig från avsedd användning äventyras dess funktionen och maskinens skydd ger inte ett tillräckligt skydd.

SE UPP: Kontrollera alltid tryckmätarna för att kontrollera att trycken förblir under gränserna som anges i ”Tekniska data”.

2.3 Dörrens förreglingsbrytare

Den bakre serviceluckans förreglingsbrytare kopplar från strömmen till maskinen när den öppnas.

VARNING! Mixtra inte på något sätt med förreglingsbrytaren. Under normal drift ska den bakre serviceluckan alltid vara stängd och panelen som sitter ovanför ska alltid vara monterad.

2.4 PED-direktivet 2014/68/EU

Utrustningen innehåller delar som omfattas av EU PED-direktivet 2014/68/EU, direktivet om tryckutrustning. PED-direktivet reglerar alla delar som utsätts för tryck och klassificerar dem enligt en given produkt för volym/tryck och enligt typen av kylvätska. Dessa delar får därför inte tas bort eller modifieras på något sätt. Det är ägarens ansvar att låta utrustningen och de delar som omfattas av PED verifieras vid idrifttagning och kontrolleras regelbundet i enlighet med gällande nationell lagstiftning.

De delar som omfattas av PED är:

- Behållare.
- Säkerhetsventil.
- Tryckvakt.
- Återställningsgrupp.
- Rör.

Kontakta supporttjänsten Robinair för tekniska specifikationer för varje listad komponent.

2.5 Hantera AC1234-7i/-8i

AC1234-7i/-8i ska normalt flyttas på en plan yta med en maximal lutning på 15° och på alla fyra hjulen, utan att utsätta den för överdrivna vibrationer. När den står still ska bromsen på framhjulen läggas i. På något ojämna ytor kan AC1234-7i/-8i flyttas genom att luta den något och stödja den mot marken på de två bakhjulen. Se till att ha ett ordentligt grepp om det bakre handtaget.

OBSERVERA: Trots att AC1234-7i/-8i tyngre komponenterna är installerade på den nedre delen av AC1234-7i/-8i för att sänka tyngdpunkten så mycket som möjligt, är emellertid inte risken för tippning helt eliminerad.

3. Inledning

3.1 Applicering

Stationen är lämplig för fordon med traditionell förbränningsmotor (PAG-olja), samt för hybrid- och elfordon (POE-olja). Stationen har alla funktioner som är nödvändiga för underhåll av luftkonditioneringsanläggningar i fordon.

! Stationen kan användas med antingen PAG-olja eller POE-olja. Blandningen av de två oljorna kan leda till skador på fordonets luftkonditioneringssystem. Stationen levereras med en ny oljebehållare för olja för PAG-kompressor och en oljebehållare för olja för POE-kompressor. Fyll båda de nya oljebehållarna med korrekt kompressorolja och se alltid till att ansluta den nya oljebehållaren korrekt.

! Stationen kan endast användas med **R1234yf**. Stationen ska inte användas för underhåll av fordon med luftkonditioneringssystem som använder andra köldmedium än **R1234yf** för att undvika skador. Kontrollera typen av köldmedium som används i fordonets luftkonditioneringssystem innan något underhåll utförs på systemet.

3.2 Leverans

Reservdel	Kod
AC1234-7i/-8i	–
Säkerhetssats (glasögon och handskar)	SP00100744
Originalanvisningar	SP00D00594
Påfyllningsslang för högt tryck [1)]	–
Påfyllningsslang för lågt tryck [1)]	–
1 x Behållare ny olja PAG 250 ml	SP00101414
1 x Behållare ny olja POE 250 ml	SP00101412
1 x Behållare för UV-kontrastvätska 250 ml	SP00101418
Behållare oljetömning 250 ml	SP00101727
Behållaradapter (1234 <22 HW)	SP00100699
Packningar behållaradapter (1234 <22 HW)	SP00100366
Behållaradapter (1234 DNT)	SP00100698
Packningar behållaradapter (1234 DNT)	SP01100020
Behållaradapter (1234 >22 HW)	SP00100703
Packningar behållaradapter (1234 >22 HW)	SP00100367
Kalibreringsvikt	SP01100095
Nätkabel	SP00100438
UK nätkabel	SP00100444
Dammhölje	SP00101641
WiFi-dongel	SP00101379
N2H2-sats [2)]	SP00101740

[1)] *Förmonterad*

[2)] *Kan ingå i leveransen beroende på beställt utförande*

3.3 Beskrivning av utrustningen

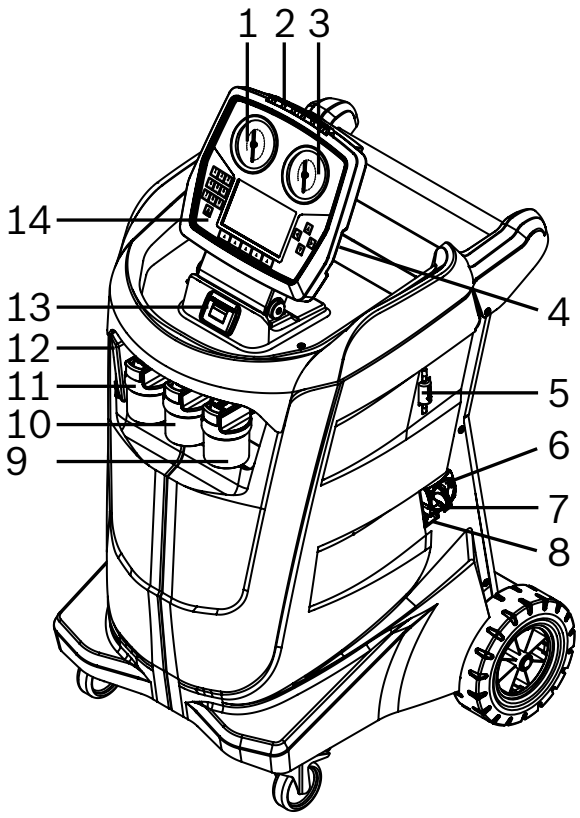


Fig. 1: AC1234-7i/-8i

1 Manometer lågt tryck (LP)
2 Visuellt larm
3 Manometer högt tryck (HP)
4 2 st. uttag USB 2.0
5 Filter köldmediumidentifierare (endast för AC1234-8i)
6 Huvudströmbrytare
7 Automatsäkring
8 Strömuttag
9 Behållare för UV-kontrastvätska
10 Behållare ny olja (POE)
11 Behållare ny olja (PAG)
12 Hydrauloljebehållare
13 Skrivare
14 Manöver- och visningspanel (HMI)

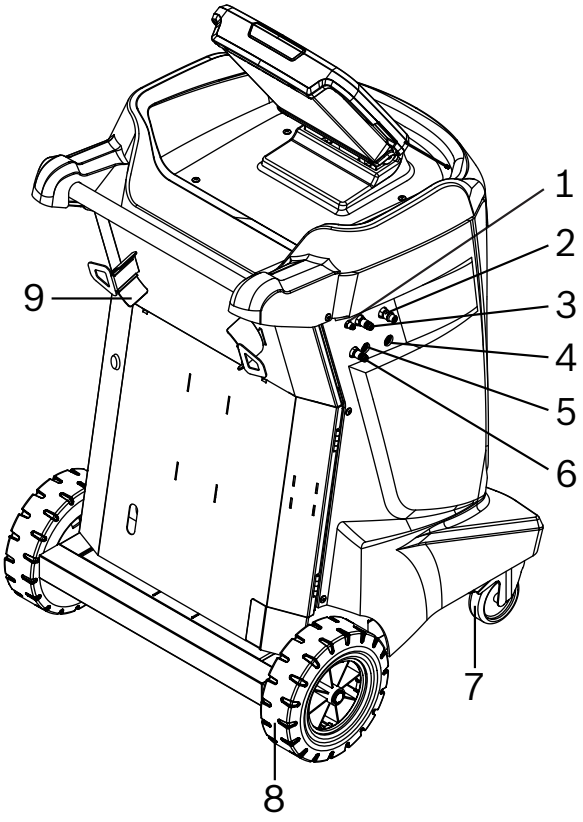


Fig. 2: AC1234-7i/-8i

1 *Ingång N2H2 eller N2 max. 14 bar (1.4 MPa)*
2 *Koppling för rengöring (högt tryck*)*
3 *Koppling för rengöring (lågt tryck*)*
4 *Koppling för påfyllningsslang (högt tryck*)*
5 *Koppling för påfyllningsslang (lågt tryck*)*
6 *Utgång för uppsamling av kontaminerat köldmedium (endast för AC1234-8i)*
7 *Framhjul med parkeringsbroms*
8 *Bakhjul*
9 *Hållare rörupprullare*

(*) max. 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Manöverpanelens funktioner

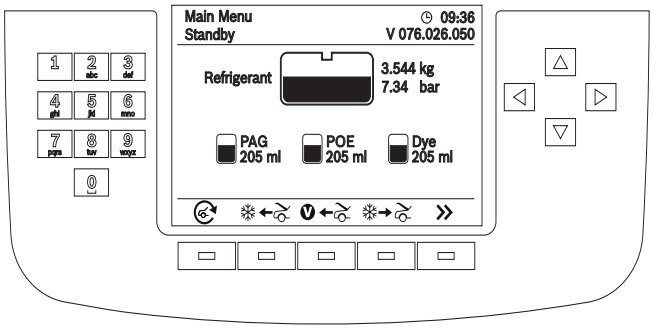


Fig. 3: Manöverpanelens knappsats

Symbol	Beskrivning
△	**UPPÅTPIL** för att välja föregående alternativ i en meny.
▽	**NEDÅTPIL** för att välja nästföljande alternativ i en meny.
▷	**HÖGERPIL** för att bläddra till nästa skärm.
◁	**VÄNSTERPIL** för att bläddra till föregående skärm.
▭	**VÄLJARKNAPPAR** (funktionsknappar) för att välja funktionerna som visas på displayen (nedre ikoner).
0...9 **A...Z**	**Inmatningsknapparna** kan användas för att skriva bokstäver, siffror och specialtecken i inmatningsfälten.

3.5 Symbolförklaring

Symbol	Beskrivning
?	**HJÄLP** för att visa information på den aktuella skärmen.
☰	**MENY** för att öppna extra funktioner och parametrar.
	AUTO för att aktivera en meny som underlättar inställning av en automatisk funktion för återställning/vakuum/kontroll av läckage/fyllning.
	ÅTERVINNING för att aktivera sekvensen för återvinning av köldmedium från fordonets A/C-system.
	VAKUUM för att aktivera vakuumfunktionen i fordonets A/C-system för att ta bort luft och kondens.
	FYLLNING för att aktivera påfyllningssekvensen i fordonets A/C-system med en programmerad mängd köldmedium.
	DATABAS för att visa information om mängden påfyllning baserat på fordonsmodellen.
»	**FRAMÅT** för att gå till nästa skärmbild eller process.
«	**BAKÅT** för att gå tillbaka till föregående skärmbild eller process.
I/O	**ON/OFF** för att aktivera eller inaktivera den valda funktionen.

Symbol	Beskrivning
✓	**OK** för att bekräfta, gå vidare eller spara inställningar.
✕	**ESC** för att avbryta åtgärden eller gå tillbaka till huvudmenyn.
▲	**UPP** för att flytta en menyfunktion uppåt.
▼	**NED** för att flytta en menyfunktion nedåt.
	UTSKRIFT för att skriva ut.
	BACKSTEG för att radera tecknet till vänster om markören.
⏸	**PAUS** för att pausa en process.
▶	**ÅTERUPPTA** för att återuppta en process som är i pausläge.
	UPPREPA för att upprepa den senaste funktionen.
	RADERA för att ta bort alternativet som har valts från stationens minne.
	BLUETOOTH indikerar att Bluetooth-anslutningen är aktiv.
	WIFI indikerar att WiFi-anslutningen är aktiv.
HS LS	**HS LS** för att ställa in på vilken sida påfyllningen ska göras (högt tryck, lågt tryck eller båda sidorna).
ml oz	**ml oz** för att ställa in måttenhet (ml eller oz).
kg oz lb	**kg oz lb** för att ställa in måttenhet (kg, oz o lb).
	USB för att exportera data till USB-minne.

3.6 Konfigurationsmenyns

3.6.1 Funktionsmeny

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj ☰.

➢ Välj **Funktioner** för att öppna följande funktioner.

Funktion	Beskrivning
Funktionsprov A/C	Utför ett trycktest på ett fordons A/C-system som redan innehåller köldmedium.
Test N2H2 eller N2	För sökning efter läckage på ett fordons A/C-system med hjälp av en extern gasflaska med kväve eller en blandning av kväve och väte.
Slangspolning	För att rengöra stationen från oljerester för förberedelse för underhåll av nästa fordon.
Systemspolning	En metod för att ta bort olja genom att tvinga flytande köldmedium genom A/C-systemet eller komponenterna i ett A/C-system. Efter rengöringen återvinns köldmediet från maskinen och filtreras av återcirkulationskretsen.
Tankfyllning	För att överföra köldmediet från en extern behållare till den invändiga behållaren. Värdet för påfyllning av behållaren kan ändras enligt användarens behov. Se Påfyllning av behållaren i avsnittet Underhåll.
Spårning av köldmedium	För att spara mängden återvunnet och påfyllt köldmedium för varje fordon. Displayen visar fem olika valalternativ: • **Display**: För att visa data för återvunnet och påfyllt köldmedium. • **Exportera till USB**: För att exportera rapporten med mängden återvunnet och påfyllt köldmedium på fordonet. Export av data sker via USB-minnet, rekommenderad minnesstorlek minst 2 GB och FAT-formaterad (nyckel ingår inte i leveransen). Data överförs som **.csv**-data. • **Radera alla sparade värden**: För att radera alla data som sparas på stationen. • **Skriv ut allt**: För att skriva ut alla data som sparas på stationen. • **Avaktivera spårning**: För att avaktivera funktionen för köldmediumrapport.

➢ Välj « för att backa till Inställningsmenyn.

3.6.2 Inställningsmeny

Funktion	Beskrivning
Välj språk	Välj ett språk bland de som visas. Standardspråket är engelska.
Välj mätenheter	För att programmera maskinen att visa värdena i metriska eller brittiska enheter. Standardvisningen är metriskt system.
Datum och Tid	För att programmera aktuell tid och datum i stationen.
Redigera skrivhuvud	Programmerar informationen som visas på den sammanfattande utskriften varje gång som utskriftsfunktionen används.
Aktivering av enheten	Underlåtenhet att registrera och aktivera maskinen inom 30 dagar från den första starten blockerar maskinen och det blir omöjligt att använda den. Välj detta alternativ i Inställningsmenyn och följ instruktionerna som visas på skärmen innan testperioden löper ut.
Oljevågceller	För att aktivera eller avaktivera lastcellsfunktionen för ny PAG-olja, ny POE-olja, förbrukad olja och UV-kontrastvätska.
Köldmediumidentifierare (endast för AC1234-7i)	För att aktivera eller inaktivera renhetstestet för den externa köldmediumidentifieraren som är ansluten till stationens USB-port. Displayen visar tre olika valalternativ: • **Visa Alltid Identifiermeddelande**: Visar de nödvändiga stegen för att utföra renhetstestet. • **Visa aldrig Identifierarmeddelanden**: Visar inte stegen för att utföra renhetstestet. • **Uppmana Operatör Anslut Identifierare**: Uppmanar användaren med respektive meddelande att utföra eller inte utföra renhetstestet.
Standardtid läcktest vakuum (utom AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	För att modifiera vakuumtiden för läcktest.
Ställ Summer	För att aktivera eller avaktivera ljudsignalen.
Uppdatering Firmware	För att uppdatera firmware med USB-minne eller via Wi-Fi. Displayen visar tre olika valalternativ: • **Kontrollera om Uppdateringar finns**: För att kontrollera om det finns nya uppdateringar av firmware. • **Uppdatering USB**: För att uppdatera firmware med USB-minne. • **Uppdatering Wi-Fi**: För att uppdatera firmware med WiFi-nät. Om stationen är ansluten till WiFi-nätverket och Wi-Fi-nätverket i sin tur är anslutet till Internet, startas automatiskt sökning efter nya uppdateringar.
WiFi Konfigurering	För att konfigurera WiFi-anslutningen på stationen. Displayen visar fem olika valalternativ: • **Sök efter WiFi-nätverk**: För att utföra en sökning av tillgängliga WiFi-nätverk. • **WiFi-status**: För att visa data för Wi-Fi-anslutningen som används. • **Prova WiFi-anslutning**: För att utföra ett anslutningstest för WiFi-nätet som används av stationen. • **Koppla från aktuellt nätverk**: För att inaktivera WiFi-nätverkets anslutning som har sparats på stationen. • **Manuell anslutning**: att söka och välja WiFi-nätverket manuellt.
Asanetwork	För att aktivera eller inaktivera Asanetwork-funktionen. Information om detta kan begäras av serviceassistans.
Connected Repair [CoRe]	För att aktivera eller inaktivera CoRe-funktionen. Se Connected Repair [CoRe] i avsnittet Inledande inställningar.
Standard N2 läcktid	För att modifiera N2 testtiden för läcktest.

➢ Välj « för att backa till Inställningsmenyn.

3.6.3 Servicemeny

Funktion	Beskrivning
Filterunderhåll	Filtret tar bort syror, partiklar och kondens från köldmediet. För att uppfylla kraven är det obligatoriskt att byta filtret efter att 150 kg (331 lb) köldmedium har filtrerats. Detta menyalternativ visar filtrets återstående kapacitet innan stationen blockeras och upphör att fungera. Se Underhåll av filter i avsnittet Underhåll.
Pumpunderhåll	Detta menyalternativ visar tiden som återstår tills nästa oljebyte för vakuumpumpen. För att vakuumpumpen ska fungera optimalt ska oljan bytas ut varje gång som filtret byts ut. Se Vakuumpumpens oljebyte i avsnittet Underhåll.
ISV-lufttömningstillstånd	Visar trycket och temperaturen i behållaren med köldmedium. Används för att ta bort icke kondenserbara gaser och bidrar till att begränsa trycket i behållaren med köldmedium.
Kalibreringskontroll	För att kontrollera kalibreringen av den invändiga vågen. Se Kontroll av kalibrering i avsnittet Underhåll i denna handbok.
Justera Nolläge	För att utföra automatisk nollställning av lastcellerna för ny PAG-olja, ny POE-olja, förbrukad olja och UV-kontrastvätska
Visa Info	För att aktivera eller inaktivera visning av stationens tryck- och temperaturvärden.
Systeminformation	Visar revideringsnivån för stationens programvara.
Periodiskt Läcktest	Kör ett test under tryck för att upptäcka eventuella läckage på stationen.
Servicemeny	Reserverad för användning av Robinair serviceassistans.
Produktionsmeny	Reserverad för att endast användas av produktionstekniker från Robinair.
Kalibr. Luftflöde	Att utföra kalibrering av luftflödet. Följ anvisningarna på displayen.

➢ Välj « för att backa till Inställningsmenyn.

4. Skärmbildens struktur

Efter starten öppnas startskärmen med följande information:

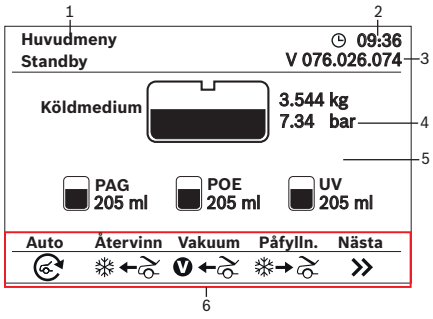


Fig. 4: Huvudmeny

Välj ». På displayen visas.

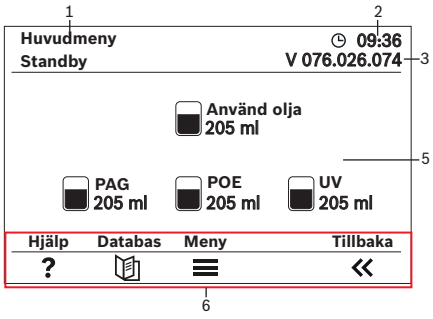


Fig. 5: Huvudmeny

1 Menyns namn
2 Tid
3 Programvaruversion
4 Tryck invändig köldmedieflaska
5 Indikerar aktuella mängder
6 Möjliga åtgärder

Välj ≡. På displayen visas

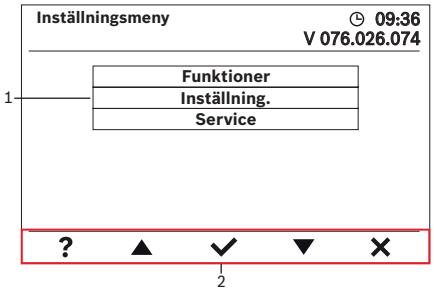


Fig. 6: Inställningsmeny

1 Möjliga funktioner
2 Möjliga åtgärder

Välj **Funktioner**. På displayen visas

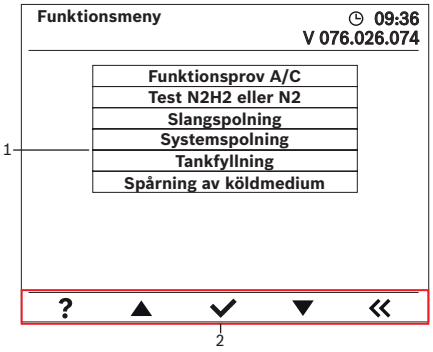


Fig. 7: Funktionsmeny

1 Möjliga funktioner
2 Möjliga åtgärder

Välj **Inställning.** från Inställningsmenyn. På displayen visas

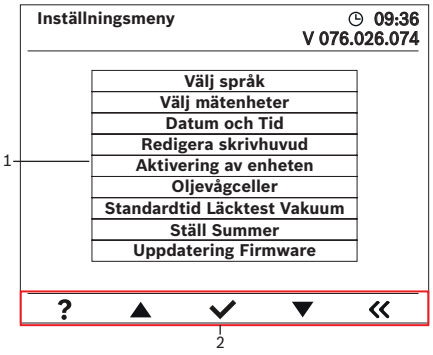


Fig. 8: Inställningsmeny

1 Möjliga funktioner
2 Möjliga åtgärder

Välj **Service** från Inställningsmenyn. På displayen visas

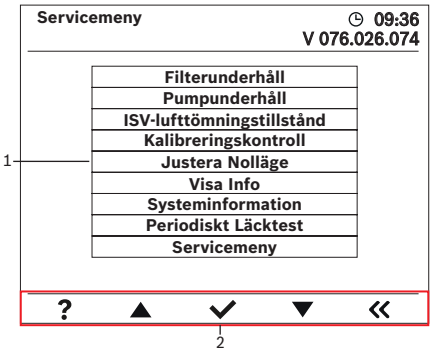


Fig. 9: Servicemeny

1 Möjliga funktioner
2 Möjliga åtgärder

5. Inledande inställningar

5.1 Ta bort transportförpackning

1. Ta bort banden som är lindande runt kartongen.
2. Ta bort kartongen.
3. Ställ upp enheten för att dra ut framhjulen ur basen.
4. Dra försiktigt ur enheten med ett stadigt grepp i det bakre handtaget.
5. Sänk ned enheten långsamt från lastpallen försiktigt så att den inte utsätts för stötar.

OBSERVERA: Utför momenten som beskrivs med största försiktighet och på en plan yta för att minska risken för att enheten tippar.

VARNING: För att förebygga olyckor vid arbete med köldmediet ska anvisningarna och föreskrifterna som följer med denna handbok läsas igenom och följas. Bär dessutom lämplig skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och -handskar.

5.2 Nedmontering av tillbehörssatsen

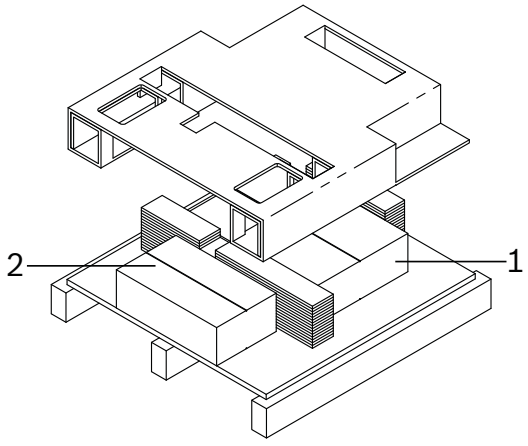
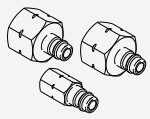
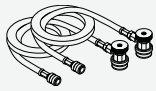


Fig. 10: Nedmontering av tillbehörssatsen

1 Tillbehörssats
2 Tillbehörssats

Ta ut kartongen som innehåller tillbehörssatsen från stationens emballage och ta bort de olika emballagen.

Tillbehörssats			
Kalibreringsvikt 533 g		Adaptrar för extern gasflaska för påfyllning av behållaren (3)	
Packningar (3)		Plastpåse som innehåller användarhandbok och tillhörande säkerhetsdatablad (MSDS).	
Påfyllningsslangar (2)		Fyra behållare: Behållare för oljetömning, behållare PAG-olja, behållare POE-behållare och behållare för spårvätska	
Nätsladd, dammhölje och säkerhetssats (skyddsglasögon och handskar)		WiFi-dongle och N2H2-sats [1]	

[1] *Kan ingå i leveransen beroende på beställt utförande*

5.3 Reglering av manöver- och visningspanelen

Ta aldrig tag i manöverpanelen (HMI) för att flytta stationen.

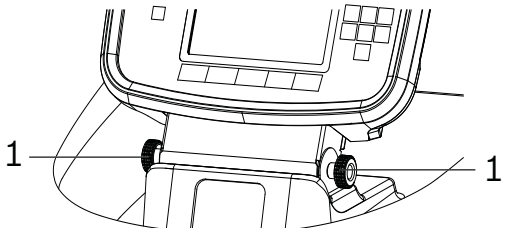


Fig. 11: Manöver- och visningspanel (HMI)

1 Reglervred

1. Lossa båda vreden samtidigt som en hand hålls på manöverpanelen (HMI).
2. Använd ett vred för att reglera hårdheten för manöverpanelens rörelse.
3. Använd det andra vredet för att blockera/frikoppla för att reglera vinklingen av själva manöverpanelen. Dra åt manöverpanelen ordentligt efter att önskad vinkel har erhållits.

5.4 Anslutning av påfyllningsslangar

Anslut påfyllningsslangarna som ingår i leveransen till snabbkopplingarna för högt och lågt tryck (HP och LP).

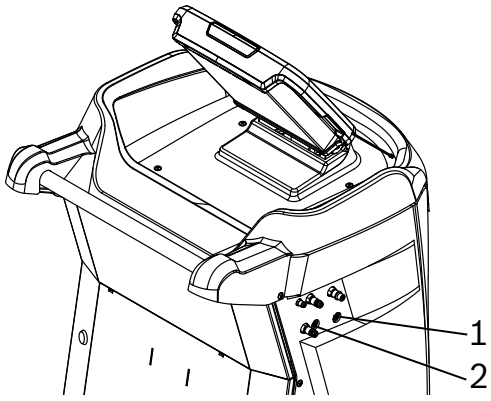


Fig. 12: Anslutning av påfyllningsslangar (HP och LP)

1 Koppling för påfyllningsslang (högt tryck)
2 Koppling för påfyllningsslang (lågt tryck)

Snabbkopplingarna är särskilt utformade för ledning av köldmedium enligt SAE-standarden.

1. Smörj med ett tunt lager olja på påfyllningsslangarnas O-ringar (HP och LP).
2. Skruva fast påfyllningsslangen för högt tryck (röd) på HP-kopplingen på stationen.
3. Skruva fast påfyllningsslangen för lågt tryck (blå) på LP-kopplingen på stationen.
4. Dra åt båda påfyllningsslangarna med åtdragningsmoment 7,9 Nm.

Om påfyllningsslangarna inte används kan de lindas upp på stationens baksida.

5.5 Användning av behållare för olja och UV-kontrastvätska

Använd endast flytande UV-kontrastvätska och oljor som är godkända av fordonstillverkaren. På detta sätt undviks kemisk inkompatibilitet med komponenterna inuti stationen.
Vid problem och fel som beror på användning av icke godkända vätskor upphör garantin att gälla.

Följande procedur är nödvändig för att minimera mängden luft i behållarna.

1. Skruva loss locken för PAG-, POE- och UV Dye-behållaren, och ta bort dem tillsammans med de 3 kolvarna.
2. Fyll de 3 behållarna med olja för kompressor PAG, POE eller UV-kontrastvätska upp till linjen "MAX FILL".
3. Smörj O-ringarna för de 3 kolvarna med ett tunt lager olja för att minska friktionen på behållarna.

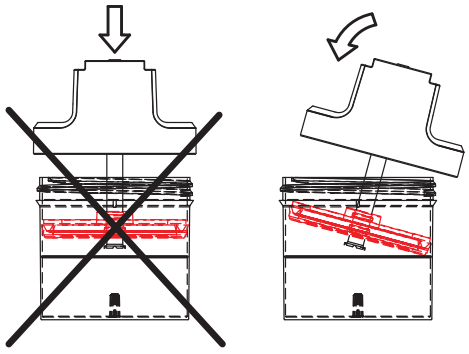


Fig. 13: Påfyllning av behållare

4. Sätt i de 3 kolvarna i de därtill avsedda behållarna som visas i figuren. Håll locken och kolvarna lutande tills kolvarna kommer i nivå med vätskan.
5. Vrid de 3 locken i vertikalt läge och tryck dem långsamt nedåt i behållarna och dra åt dem.

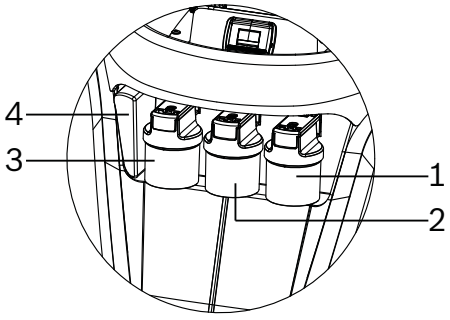


Fig. 14: Behållarnas position

1 Behållare för UV-kontrastvätska
2 Behållare ny olja (POE)
3 Behållare ny olja (PAG)
4 Hydrauloljebehållare

6. Placera behållarna i därtill avsett område framtill på stationen i den ordning som indikeras i figuren. För att fästa dem ska de riktas in korrekt mot respektive fäste/anslutning och tryck lätt rakt mot stationen.

5.6 Starta stationen

1. Anslut nätkabeln till uttaget på stationen och till ett jordat eluttag med korrekt spänning.

Använd inte en nätkabel med olämpliga egenskaper.

2. Placera stationen så att stickkontakten och strömbrytaren är inom räckhåll för operatören.
3. Kontrollera att ventilationsgallret på stationens vänstra sida inte är igensatt.
4. Blockera framhjulen.
5. Vrid huvudströmbrytarens startspak i medurs riktning för att starta stationen.

➜ Första gången som stationen kopplas till, startas automatiskt läget Inledande inställning. Programvaran visar licensavtalet efter val av språk. Detta måste godkännas av användaren med ✔.

5.7 Välja språk

Välj språk för användargränssnittet. Standardspråket är engelska.

1. Använd piltangenten **Upp** eller **Ned** för att bläddra igenom de tillgängliga språken rad för rad.
2. Välj ✔ för att ställa in önskat språk.

5.8 Val av måttenhet

Ställ in måttenheten som ska visas. Måttenheten är standardinställd på det metriska systemet.

1. Använd piltangenten **Upp** eller **Ned** för att välja mellan det metriska och brittiska systemet.
2. Välj ✔ för att aktivera måttenheten som ska visas.

5.9 Inställning av datum och tid

Använd piltangenterna för att flytta markören. Använd knappen för att ändra informationen som visas.

1. Använd piltangenterna **Upp** eller **Ned** för att ändra objektet visas: Dag, månad, år eller tid.
2. Använda pekpanelen på den numeriska knappsatsen för att ändra informationen.
3. Välj ✔ för att spara.

5.10 Ändra utskriftens rubrik

Informationen som förs in i Ändra utskriftens rubrik visas på varje utskrift.

1. Skriv in texten med piltangenterna och pekskärmen på det numeriska tangentbordet:
   - Knappen ⌫ fungerar som backstegstangent.
   - Piltangenten **Höger** eller **Vänster**flyttar markören åt vänster eller höger.
   - Knappen **Noll** (0) fungerar även som mellanslagstangent.
   - För att navigera bland raderna, använda piltangenterna **Upp** och **Ned**.
2. Välj ✔ för att spara.

5.11 Automatisk invändig rengöring

I detta läge rengör stationen dess slangar invändigt innan inställningarna inleds.

1. Kontrollera oljenivån i vakuumpumpen på indikatorn.

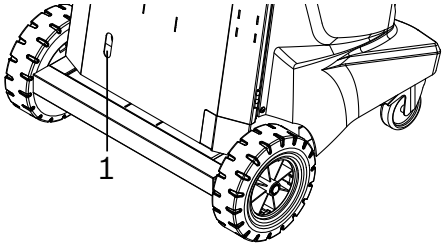


Fig. 15: Kontroll av oljenivån i vakuumpumpen

1 Öppning på stationens baksida för att kontrollera oljenivån med inspektionshålet

2. När respektive meddelande visas, anslut stationens påfyllningsslangar till rengöringsanslutningarna.
3. Öppna påfyllningsslangarnas kopplingar genom att vrida ringmuttrarna i medurs riktning.
4. Välj ✔.

➜ Stationen utför rengöringen av dess invändiga slangar och signalerar sedan med en ljudsignal när processen är klar.

5.12 Påfyllning av behållaren

Denna procedur överför köldmediet från en extern behållare till behållaren inuti stationen. Den operativa kapaciteten för den invändiga behållaren är 17.4 kg.

Använd pilknapparna för att flytta markören. Använd knappsatsen för att ange ett värde.

1. Stationen visar fälten för inmatning av önskad påfyllningsmängd, köldmediets påfyllningsmängd och mängden köldmedium som kan återvinnas inuti den invändiga behållaren.
2. Ange önskad påfyllningsmängd för behållaren och välj ✔ för att gå vidare.

Lägg till minst 4 kg (8,0 lb) köldmedium för att se till att det finns en tillräcklig mängd.

3. Anslut påfyllningsslangen för lågt tryck (blå) till anslutningen för vätskan på den externa behållaren.
4. Öppna kopplingsventilen på slangen genom att vrida ringmuttern medurs.
5. Placera den utvändiga behållaren så att köldmediet kan flöda i kopplingen.
6. Öppna ventilen för den externa behållaren.
7. Välj ✔ för att starta processen för påfyllning av behållaren.
8. Om köldmediumidentifieraren har installerats, kontrollerar stationen att köldmediet i gasflaskan är R1234yf samt att det inte är kontaminerat.
   ⇨ På displayen visas `INITIERING AV KÖLDMEDIUMIDENTIFIERAREN` och `PROVANALYS AV KÖLDMEDIUM`

➜ Stationen börjar att fylla behållaren för invändig lagring. Denna fas varar 15-20 minuter.

Om stationen upptäcker ett problem köldmediet inuti gasflaskan, konsultera avsnittet Köldmediumidentifieraren i denna handbok.

Stationen stannar när angiven mängd köldmedium har överförts till den invändiga behållaren eller när den externa behållaren är tom.

9. Följ anvisningarna på displayen.
10. Stäng kopplingens ventil genom att vrida ringmuttern moturs.
11. Stäng ventilen på den externa behållaren.
12. Välj ✔ för att backa till Funktionsmenyn.

➜ Stationen är redo för drift.

Du måste avsluta hela sekvensen för den Inledande inställningen innan stationen används. I annat fall aktiveras denna sekvens för den Inledande inställningen varje gång som stationen startas.

Det är inte nödvändigt att kalibrera vågen eftersom den har kalibrerats på fabriken.

Efter påfyllningen av behållaren, visar inte displayen samma mängd som den som har programmerats. Displayen visar mängden köldmedium som finns tillgänglig för påfyllningen, vilket motsvara cirka 2.2 kg mindre än den totala mängden köldmedium i behållaren.

5.13 Aktivering av enheten

Underlåtenhet att registrera och aktivera stationen inom 30 dagar från den första starten blockerar stationen och det blir omöjligt att använda den.

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj ☰.
4. Välj **Inställning.**.
5. Välj **Aktivering av enheten**.
   ⇨ På displayen visas `XX DAGAR KVAR PÅ TESTPERIODEN för att aktivera enheten. Aktivera idag?`
6. Välj ✔ för att starta aktiveringsprocessen.
   ⇨ På displayen visas
   `produktens identifieringskod: xxxxxx-xxxxx`
   `Ange koden: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx`
7. Öppna en webbläsare på en persondator och ange adressen **https://register.servicesolutionsportal.com**.
8. Ange användarnamn och lösenord, och logga in för att öppna webbplatsen.

När webbplatsen öppnas första gången, klicka på knappen **Registrering** för att skapa ditt eget användarnamn och lösenord.

9. Skriv in stationens Identifieringskod för att få en aktiveringskod.
10. Skriv in aktiveringskoden i rätt fält på stationen.

Skriv in koden exakt såsom den mottogs. Använd stora bokstäver om det är nödvändigt.

11. Skriv ner aktiveringskoden och förvara den på ett säkert ställe.
12. Välj ✔ för att bekräfta.
    ⇨ Stationen visar ett meddelande som indikerar att aktiveringen har lyckats.
13. Välj 🖶 för att skriva ut eller ✘ för att lämna funktionen.

➜ Stationen har aktiverats.

5.14 Oljevågar

För att aktivera eller inaktivera vågarnas funktion, gör på följande sätt:

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj ☰.
4. Välj **Inställning.**.
5. Välj **Oljevågceller**.
6. Använd pilknapparna **Upp** eller **Ned** för att välja vågarna som ska ändras: Våg PAG-olja, våg POE-olja, våg spårvätska eller våg tömma olja.
7. Välj I/O för att aktivera eller avaktivera.
8. Välj ✓ för att spara.

5.15 Ändra vakuumtid för läcktest (utom AC1234-8i OE/VAC1234-8i)

För att ändra vakuumtiden för läcktest, gör på följande sätt:

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj ☰.
4. Välj **Inställning.**.
5. Välj **Standardtid Läcktest Vakuum**.
6. Använda pekpanelen på den numeriska knappsatsen för att ändra värdet.
7. Välj ✓ för att spara.

5.16 Uppdatering av firmware

Gör på följande sätt för att uppdatera firmware:

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj ☰.
4. Välj **Inställning.**.
5. Välj **Uppdatering Firmware**.
6. Använd pilknapparna **Upp** eller **Ned** för att välja önskat läge.
7. Välj ✓ för att gå vidare.
8. Följ anvisningarna som visas på displayen.

ⓘ För att uppdatera firmware med USB-minne ska minnet sättas in i USB-porten på stationens manöver- och visningspanel. För att uppdatera firmware via WiFi måste stationen först anslutas till ett WiFi-nätverk (se kapitel 5.17).

5.17 Konfigurering av WiFi

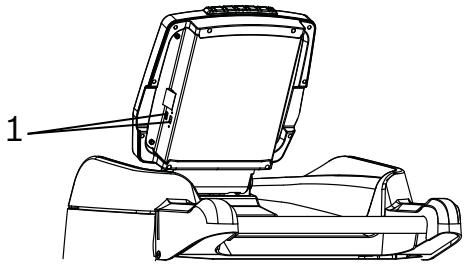


Fig. 16: USB-portarnas placering
1 USB-portar

1. Sätt försiktigt in WiFi-dongeln i stationens **USB**-port.
2. Sätt på stationen och para ihop dongeln med den påslagna routern.
3. Öppna Huvudmeny.
4. Välj ».
5. Välj ☰.
6. Välj **Inställning.**.
7. Välj **WiFi Konfigurering**.
8. Välj **Sök efter WiFi-nätverk** och vänta några sekunder tills tillgängliga nätverk visas.
9. Välj nätverket som är förknippat med routern med piltangenterna **Upp** eller **Ner och bekräfta med** ✓.
10. Skriv in routerns WiFi-lösenord, **bekräfta med** ✓ och vänta tills anslutningen är upprättad.

ⓘ Använd funktionen för **Manuell anslutning** om wifi-nätverket inte detekteras med funktionen **Sök efter WiFi-nätverk**. Ange nätverksnamnet och WiFi-lösenordet för routern manuellt, var noga med att respektera versaler och gemener, bekräfta med ✓.

11. Stationen informerar operatören med ett meddelande om att anslutningen har lyckats och på statusfältet visas .
12. Välj ✗ för att stänga.

➜ Konfigureringen av WiFi-nätverket har avslutats.

ⓘ Effektiviteten och kvaliteten på den trådlösa kommunikationen kan störas av eventuella radiostörningskällor. Protokollet omfattar hantering av fel, men kommunikationsproblem kan kräva flera anslutningsförsök. Om det förekommer problem som äventyrar en korrekt funktion är det nödvändigt att söka efter källan till den elektromagnetiska omgivande störningen och minska dess intensitet.

Kontrollera alltid att antennerna, både på maskinsidan och på verkstadens router, inte är blockerade av avskärmande eller metalliska material och att avståndet mellan dessa inte överstiger 10 m. Om problem ändå förekommer rekommenderas att förbättra radiosignalen i verkstaden genom att installera riktantenner eller signalförstärkare.

Se till att nätverket i verkstaden använder aktiva säkerhetsprotokoll (t.ex. WPA, WPA2) för att garantera datasäkerheten.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 Allmän information

Connected Repair (hädanefter CoRe) är ett hanteringssystem för verkstäder som gör det möjligt att ansluta all utrustning och alla datorer som finns i samma nätverk för att påskynda och förbättra hantering, delning och digitalisering av data och tjänster som utförs på fordonet.
Ett CoRe-nätverk består normalt av en server och ett antal klienter motsvarande antalet datorer eller enheter som kan anslutas till detta nätverk.
AC1234-7i/-8i ska betraktas som en klient som på egen hand kan ansluta sig (efter att grundinställningarna har konfigurerats) till CoRe-servern och utväxla data som är nödvändiga för utföra luftkonditioneringsservice (eller s.k. A/C-service).
När fordonet har accepterats av någon arbetsstation, skickar CoRe-servern fordonets data och data från de utförda ingreppen till alla andra arbetsstationer och till utrustning som är ansluten till dessa. På detta sätt är både operatörerna och utrustningen redo att arbeta på fordonet utan att behöva föra in nödvändiga data för att identifiera fordonet och/eller kunden.
De utförda ingreppen blir tillgängliga på några sekunder och sparas sedan i CoRe-serverns huvudminne för att optimera tiden för att identifiera fordonet och kunden vid eventuella senare servicetillfälle. Det är då endast nödvändigt att skriva in registreringsskyltens nummer eller VIN-numret från någon arbetsstation för att visa fordonets hela historia, de tekniska ingreppen och visa alla rapporter för utrustning från ingrepp som har utförts tidigare.

AC1234-7i/-8i ska konfigureras för att få åtkomst till WiFi-nätverket till vilken CoRe-servern är ansluten (se kapitel “Konfigurering av WiFi”).

5.18.2 Konfigurering

För att konfigurera CoRe-funktionen (visas endast om funktionen har aktiverats i Inställningsmenyn), gör på följande sätt:

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj ☰.
4. Välj **Connected Repair [CoRe]**. Displayen visar tre olika valalternativ:

- **Inställningar**: För att konfigurera anslutningen till CoRe-servern. Följande data ska föras in:
  - **Värdadress:** CoRe-serverns IP-adress.
  - **Värdport:** Detta är serverns port som används för anslutningen. Portens nummer är normalt inställd på 59487. Det är dock möjligt att kontrollera denna parameter på CoRe-servern i avsnittet Inställningar ─ Panoramica Computer.
  - **Lösenord:** Detta är lösenordet (Gränssnittslösenord) som har ställts in under installationen av CoRe-servern.

5. Bekräfta inmatad data med ✓.

➜ AC1234-7i/-8i försöker ansluta sig till CoRe-servern för att kontrollera att alla inmatade parametrar är korrekta.

5.18.3 Funktion

För att använda CoRe-funktionen:

- **Välj tillgänglig A/C-uppgift**: För att välja och utföra A/C-service som redan har registrerats på CoRe-servernivå. Efter att AC1234-7i/-8i har anslutits till CoRe-servern via inställningarna som har beskrivits tidigare, är det möjligt med detta alternativ att använda någon av de tillgängliga A/C-servicefunktionerna och utföra dem på önskat fordon. När du har valt och utfört A/C-servicen skickar AC1234-7i/-8i en rapport till CoRe-servern som automatiskt sparar resultatet och alla dess associerade data.
- **Skapa ny A/C-uppgift**: För att skapa en A/C-service från AC1234-7i/-8i och tilldela en luftkonditioneringsservice till någon av de aktiva fordonen som finns i verkstaden. Genom att välja detta alternativ visas listan över alla fordon som är aktiva i verkstaden och registrerade i CoRe-servern, oavsett om en specifik A/C-service har begärts eller inte. Genom att välja fordonet skickar AC1234-7i/-8i ett specialkommando till CoRe-servern så att denna kan registrera att en A/C-service pågår på det valda fordonet. I slutet A/C-servicen skickas en detaljerad rapport till CoRe-servern som spara den och göra den tillgänglig för visning eller utskrift.

6. Användningsanvisningar

6.1 Inmatning av servicedata

Efter att någon servicefunktion har valts är det möjligt att skriva in information om fordonet för att tillåta utskrift av slutkvittot som har fyllts i automatiskt.

1. På displayen visas
   Ange bildata
   Märke: _____
   Modell: _____
   Registreringsskylt: _____
   VIN: _____
   KILOMETER: _____
   Operatör: _____

Använd pilknapparna för att navigera mellan raderna och pekpanelen för att ange texten.

2. Välj ✔ för att spara data för utskriftsrapporten.

På denna sida visas även Databasikonen med vilken det är möjligt att välja ett fordon ur databasen (europeisk eller personlig), om sådan finns tillgänglig. Om detta valmoment genomförs, fylls fälten MÄRKE och MODELL i automatiskt.

Försäkra dig om att skydda personliga uppgifter på ett korrekt sätt.

6.2 Köldmediumidentifierare

Om en intern eller extern köldmediumidentifierare har installerats som är ansluten till stationen via USB-kabel, kontrollerar köldmediumidentifieraren renheten på fordonets köldmedium (under återvinning eller den automatiska funktionen) eller i gasflaskan (under påfyllningen av den invändiga behållaren), innan en återvinning, påfyllning av den invändiga behållaren eller den automatiska funktionen genomförs.

Denna procedur har beskrivits med hjälp av skärmbilderna för återvinningen eller de automatiska funktionerna. Skärmbilderna som visas under påfyllningen av den invändiga behållaren är något annorlunda, men proceduren är identisk.

1. På displayen visas INITIERING AV KÖLDMEDIUMIDENTIFIERAREN och PROVANALYS AV KÖLDMEDIUM
2. Om köldmediet klarar renhetstestet, visar displayen GODTAGBAR RENHET KÖLDMEDIUM

➜ Stationen går vidare med begärd funktion.

6.2.1 Köldmediet har inte klarat renhetstestet

Om köldmediet inte klarar renhetstestet, upprepar stationen automatiskt testet två gånger.

1. På displayen visas UPPREPA GASIDENTIFIERINGoch SENASTE GASIDENTIFIERING
2. Renhetstestet upprepas.
3. Om köldmediet klarar renhetstestet den första eller andra gången, går stationen vidare med den begärda funktionen.

Om köldmediet inte klarar renhetstestet tre gånger i följd kan användaren välja mellan att kontrollera funktionen för köldmediumidentifieraren inuti stationen eller avsluta funktionen.

4. På displayen visas MISSLYCKAT TEST, TRYCK PÅ OK FÖR ATT KONTROLLERA KÖLDMED.IDENT.
5. Välj ✔ för att testa köldmediumidentifieraren eller ✘ för att avsluta funktionen.

6.2.2 Test av köldmediumidentifieraren

Om köldmediet inte klarar renhetstestet tre gånger i följd kan användaren välja mellan att kontrollera funktionen för köldmediumidentifieraren som är inbyggd i stationen. Även detta test kan utföras upp till tre gånger.

1. På displayen visas `KOPPLA FRÅN A/C-SERVICESTATIONEN FRÅN FORDONET OCH TÖM PÅFYLLNINGSRÖREN OCH TRYCK PÅ OK I SLUTET AV OPERATIONEN`

2. Koppla från kopplingarna för högt och lågt tryck från gasflaskan med köldmedium eller från fordonet och töm påfyllningsrören.
3. Välj ✔.
4. På displayen visas `ANSLUT GASFLASKAN MED KÖLDMEDIUM TEST 1234yf, TRYCK PÅ OK FÖR ATT BEKRÄFTA`
5. Följ instruktionerna för att ansluta köldmediumidentifieraren till en ren källa (inte kontaminerad) med R1234yf.
6. Välj ✔ för att starta testet av köldmediumidentifieraren.

6.2.3 Köldmediumidentifieraren har klarat funktionstestet

1. Om testet visar att köldmediumidentifieraren som är inbyggd i maskinen fungerar korrekt, visar displayen `IDENTIF KÖLDMEDIUM OK, STÄNG GASFLASKANS VENTIL`
2. Stäng gasflaskans ventil.
3. Välj ✔.
4. På displayen visas `KOPPLA FRÅN HP/LP-SLANGARNA`
5. Koppla från kopplingarna för högt och lågt tryck från gasflaskan med köldmediet eller från fordonet.
6. Välj ✔.
7. På displayen visas `TÖM DET KONTAMINERADE KÖLDMEDIET FRÅN FORDONET FÖR KASSERING`

Konsultera fordonets underhållshandbok för instruktioner om hur du tar bort den kontaminerade kylvätskan från fordonet. Kassera köldmediet i enlighet med gällande lagstiftning.

Följ instruktionerna i detta avsnitt för att ta bort det kontaminerade köldmediet från A/C-stationen och från påfyllningsrören.

8. Stationen avbryter den begärda funktionen.

Välj 🖶 för att skriva ut resultaten från köldmediets renhetstest.

6.2.4 Köldmediumidentifieraren har inte klarat funktionstestet

1. Om testet visar att köldmediumidentifieraren som är inbyggd i maskinen inte fungerar korrekt, visar displayen DEFEKT IDENTIF KÖLDMEDIUM, KONTAKTA TILLVERKARENS ASSISTANS OCH TRYCK PÅ OK FÖR ATT AVSLUTA
2. Välj ✔ för att avsluta funktionen.
3. På displayen visas KOPPLA FRÅN A/C-ENHETEN OCH TÖM PÅFYLLNINGSRÖREN, TRYCK PÅ OK I SLUTET AV OPERATIONEN
4. Koppla från kopplingarna för högt och lågt tryck från den externa gasflaskan med köldmediet eller från fordonet.
5. Töm påfyllningsrören.
6. Välj ✔.
7. Stationen avbryter den begärda funktionen.

Vänd dig till en auktoriserad Robinair serviceverkstad för reparationen.

6.2.5 Borttagning av det kontaminerade köldmediet från stationen

Köldmediet i den externa gasflaskan eller i fordonets A/C-system är inte R1234yf eller är förorenat. Varken i det första eller i det andra fallet får köldmediet föras in i behållaren inuti stationen.
Det kontaminerade köldmediet som har analyserats av stationens köldmediumidentifierare, måste tas bort.

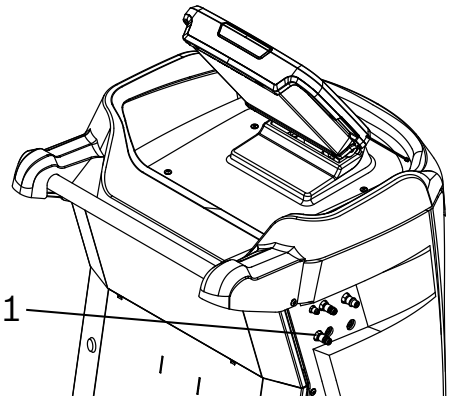


Fig. 17: Borttagning av det förorenade köldmediet
1 Utgång för återvinning av kontaminerat köldmedium

Procedur för borttagning av det kontaminerade köldmediet med en andra återvinningsstation särskilt avsedd för hantering av kontaminerat köldmedium

1. Med stationen ansluten till fordonet och öppna kopplingsventiler, anslut lågtryckskopplingen (blå) på den andra återvinningsstationen till utgången för återvinning av kontaminerat köldmedium på stationen. Öppna kopplingsventilerna.
2. Ansluta utloppsslangen från den andra återvinningsstationen till en gasflaska som tar emot det kontaminerade köldmediet.
3. Starta den andra återvinningsstationen och utför en återställningsprocedur enligt instruktionerna som följer med själva stationen.
4. När vakuum har erhållits på A/C-systemet, koppla från den andra återvinningsstationen från stationen.
5. Innan du fortsätter med underhållet, eliminerar resterande föroreningar från A/C-systemet genom att följa fordonstillverkarens anvisningar.

6.3 Återvinning av köldmedium från ett fordon

VARNING: För att förebygga olyckor vid arbete med köldmediet ska anvisningarna och föreskrifterna som följer med denna handbok läsas igenom och följas. Bär dessutom lämplig skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och -handskar.

Använd endast ny olja för att ersätta oljan som tagits bort under återvinningsprocessen.

Kassera oljan enligt gällande miljöskyddslagar.

1. Ta bort behållaren från stationen genom att dra den rakt utåt mot utsidan, utan att vrida eller skaka den.
2. Töm oljetömningsbehållaren innan en återvinningsprocedur påbörjas.
3. Sätt tillbaka oljetömningsbehållaren med magnetkopplingen på stationen.
4. Öppna Huvudmeny.
5. Välj .
6. Mata in servicedata och bekräfta med ✔ (se kapitel 6.1).
7. Anslut högtrycksslangen (röd) och lågtrycksslangen (blå) till fordonets A/C-system.
8. Öppna kopplingsventilen på varje slang genom att vrida ringmuttern medurs.
9. Välj ✔.

➜ Stationen startar återvinningsprocessen.

Ljuden som hörs är magnetventilen som öppnas och stängs, vilket är normalt.

10. Om köldmediumidentifieraren har installerats, kontrollerar stationen att köldmediet i gasflaskan är R1234yf samt att det inte är kontaminerat.
    ⇨ På displayen visas `INITIERING AV KÖLDMEDIUMIDENTIFIERAREN` och `PROVANALYS AV KÖLDMEDIUM`

Om maskinen upptäcker ett problem köldmediet inuti gasflaskan, konsultera avsnittet Köldmediumidentifieraren i denna handbok.

11. Stationen utför en självrengöringscykel för att rengöra de invändiga slangarna från eventuella spår av köldmedium.
12. Funktionen stannar när allt köldmedium har återvunnits.
13. Efter återvinningen utför maskinen en oljetömningsprocedur som kan ta upp till 90 sekunder för att slutföras.
14. Efter att oljan har tömts ut visas resultatet som mängd återvunnet köldmedium och uttömd olja.

Välj 🖶 för att skriva ut återvinningsinformationen och diagnosresultatet före återvinningsproceduren. Välj ✔ för att backa till Huvudmenyn.

Vikten som återvinns och visas kan variera beroende på miljöförhållandena och bör inte användas som en referens för vågens precision.

Den använda oljan som har separerats från det återvunna köldmediet från fordonet rinner ned i därtill avsedd behållare.

Olja för luftkonditioneringens kompressor fylls på med olja från behållaren med ny olja (PAG eller POE).

15. Mängden olja som töms ut ur A/C-systemet är lika med mängden ny olja som kan matas in i A/C-systemet i slutet av vakuumet.

➜ I detta läge är återvinningen klar.

6.4 Tömning av fordonets A/C-system

VARNING: För att förebygga olyckor vid arbete med köldmediet ska anvisningarna och föreskrifterna som följer med denna handbok läsas igenom och följas. Bär dessutom lämplig skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och -handskar.

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj .
3. Mata in servicedata och bekräfta med ✔ (se kapitel 6.1).
4. Acceptera förinställd vakuumtid på 5 minuter (20 minuter för AC1234-8i OE/VAC1234-8i)eller skriv in önskad vakuumtid med sifferknapparna.
5. Välj ✔ för att fortsätta.

Programvaran tillåter att genomföra ett läcktest efter vakuumet. Ställ in om funktionen för läcktest ska utföras eller inte. Endast i AC1234-8i OE/VAC1234-8i efter vakuum utförs ett läckagetest automatiskt i en fördefinierad tid på 10 minuter.

Processen stannar om trycket stiger över 0,35 bar (5 psi). Återvinn kylmedlet innan du går vidare.

6. Anslut båda påfyllningsslangarna till fordonets påfyllningskopplingar och öppna kopplingsventilerna för påfyllningsslangarna genom att vrida ringmuttrarna i medurs riktning.
7. Välj ✔ för att fortsätta.
8. Stationen skapar ett vakuum i A/C-systemet under programmerad tidsintervall.
9. Stationen utför en läcktest i slutet av vakuumtestet.
10. Stationen stannar i slutet av förinställd tid och visar testresultatet.

Välj för att skriva ut informationen om vakuum.
Välj ✔ för att backa till Huvudmenyn.

6.5 Rengöra slangarna

VARNING: För att förebygga olyckor vid arbete med köldmediet ska anvisningarna och föreskrifterna som följer med denna handbok läsas igenom och följas. Bär dessutom lämplig skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och -handskar.

Om nästa fordon som behandlas innehåller en annan typ av olja i förhållande till föregående fordon, rekommenderas att rengöra påfyllningsslangarna för att eliminera spår av oljerester för att förhindra kontaminering.

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj .
3. Välj .
4. Välj **Funktioner**.
5. Välj **Slangspolning**.
   ⇨ På displayen visas `Anslut slangarna till rengöringsanslutningarna och öppna ventilerna.`
6. Anslut påfyllningsslangarna till rengöringsanslutningarna, som visas.

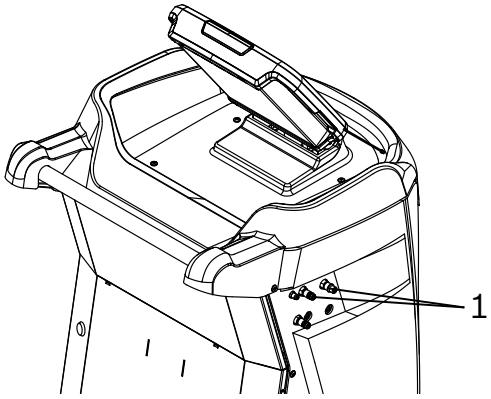
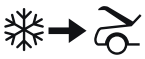


Fig. 18: Rengöra slangarna
1 Rengöringskopplingar

7. Öppna kopplingsventilerna på påfyllningsslangarna genom att vrida ringmuttrarna i medurs riktning.
8. Välj ✔ för att starta rengöringsprocessen för slangarna (varar tre minuter), följt av en återvinning.
   ⇨ När rengöringen är klar visas ett meddelande på displayen som indikerar att rengöringen av slangarna är klar.
9. Välj ✔ för att stänga och gå tillbaka till Menyn Funktioner.
10. Stänger kopplingarnas ventiler genom att vrida ringmuttrarna moturs.

6.6 Påfyllning av fordonets A/C-system



VARNING: För att förebygga olyckor vid arbete med köldmediet ska anvisningarna och föreskrifterna som följer med denna handbok läsas igenom och följas. Bär dessutom lämplig skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och -handskar.

Endast för AC1234-8i OE/VAC1234-8i, inkluderar laddningsförfarandet ett preliminärt läckprov, som består i att man fyller systemet med en liten mängd kylvätska och övervakar tryckfallet.

- ⇨ **Om läckagetestet inte visar läckor**, tillsätter man återstående mängd kylvätska till för att slutföra den inställda laddningen.
- ⇨ **Om läckagetestet visar läckor**, välj ↻ för att upprepa testet eller ✕ för att avbryta testet och avsluta. I det senare fallet, kontrollera om det finns några läckor i fordonet.

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ❄→.
3. Mata in servicedata och välj 📖 för att ställa in data för fordonet via databasen. Bekräfta med ✓ (se kapitel 6.1).
4. Ange mängden köldmedium som ska fyllas på med den numeriska knappsatsen.
5. Välj "typ av påfyllning" med piltangenten **Ned** och ställ in slangarna som ska användas för påfyllningen av fordonet med HS LS (högtryckssida, lågtryckssida eller båda sidorna).
6. Välj ✓ för att fortsätta.
7. Välj med I/O om du vill injicera olja. Gå direkt till fas 10 om den är inställd på att inte injicera olja.
8. Ange mängden olja som ska fyllas på med den numeriska knappsatsen.
9. Välj "typ av olja" med piltangenten **Ned** och ställ in oljan som ska fyllas på (PAG eller POE) med I/O.
10. Välj ✓ för att fortsätta.
11. Ange mängden spårvätska som ska fyllas på med den numeriska knappsatsen.
12. Välj ✓ för att fortsätta.
13. AC1234-7i/-8i visar ett meddelande som ber operatören att rengöra rören.
    - ⇨ Välj ✓ för att fortsätta eller ✕ för att inte rengöra rören.

Följ instruktionerna på displayen för att rengöra rören.

14. När respektive meddelande visas, anslut båda påfyllningsslangarna till fordonets påfyllningskopplingar och öppna kopplingsventilerna för påfyllningsslangarna genom att vrida ringmuttrarna i medurs riktning.

Påfyllningsfunktionen (om den åtföljas av oljeinsprutningen) kan endast utföras från högtryckssidan eller från båda sidorna.

På system med endast en lågtrycksanslutning är det nödvändigt att vänta minst 10 minuter innan fordonets luftkonditioneringssystem manövreras efter påfyllningen.

Fyllningen ska endast utföras genom högtrycksanslutning (om möjligt) alternativt genom att alltid respektera fordonstillverkarens anvisningar.

Följ alltid fordonstillverkarens rekommendationer innan du ändrar mängden olja.

Innan UV-kontrastvätska tillsätts är det absolut nödvändig att kontrollera om ett läcktest med UV-kontrastvätska är tillåten att utföras på luftkonditioneringen enligt fordonstillverkaren.

Den nya oljan och UV-kontrastvätskan kan endast tillsättas i ett vakuumsatt luftkonditioneringssystem. Innan oljan/vätskan för UV-kontrastvätska tillsätts är det nödvändigt att skapa ett vakuum.

15. Välj ✓ för att starta påfyllningsprocessen.
    - ⇨ När påfyllningscykeln är nära det önskade värdet för vikten, saktar stationen ned, alternerar påfyllnings- och justeringsfaserna o.s.v.

Om fordonet flyttas eller utsätts för en stöt, kan en felaktig påfyllning erhållas i detta läge.

16. När respektive meddelande visas, stäng påfyllningsslangarnas kopplingar genom att vrida ringmuttrarna i medurs riktning. Koppla från påfyllningsslangarna från A/C-systemet och anslut dem till stationens rengöringsanslutningar.
17. Välj ✓ för att starta rengöringen av slangarna.
18. AC1234-7i/-8i visar, när rören har rengjorts, ett meddelande som anger åtgärderna som operatören måste vidta för att starta trycktestet (se kapitlet "Trycktest").
    - ⇨ Välj ✓ för att fortsätta eller ✕ för att utföra trycktestet.
19. I slutet visar AC1234-7i/-8i en skärm som sammanfattar påfyllningen.

Välj 🖶 för att skriva ut översikten.
Välj ✓ för att backa till Huvudmenyn.

20. I detta läge är fordonets A/C-system redo att användas.

6.7 Automatisk funktion

VARNING: För att förebygga olyckor vid arbete med köldmediet ska anvisningarna och föreskrifterna som följer med denna handbok läsas igenom och följas. Bär dessutom lämplig skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och -handskar.

Den automatiska funktionen tillåter användaren att programmera en automatisk sekvens för återvinning, vakuum, kontroll av läckage och/eller påfyllning.

Underhållsparametrarna (påfyllningsmängd, typ av köldmedium och ny olja) kan hämtas från databasen och användas under den automatiska funktionen.

På fordon med endast en påfyllningskoppling är det nödvändigt att följa fordonstillverkarens rekommendationer.

Påfyllningen för fordon försedda med endast en påfyllningskoppling ska utföras manuellt, enligt procedurerna som beskrivs i fordonstillverkarens underhållshandbok.

Underhållsparametrarna (påfyllningsmängd, typ av köldmedium och ny olja) anges i anvisningarna eller i fordonets reparationshandbok och måste respekteras.

Mängden olja som tas ut under återvinningsprocessen sprutas in automatiskt för påfyllningscykeln.

Endast för AC1234-8i OE/VAC1234-8i, inkluderar laddningsförfarandet ett preliminärt läckprov, som består i att man fyller systemet med en liten mängd kylvätska och övervakar tryckfallet.

- ⇨ **Om läckagetestet inte visar läckor**, tillsätter man återstående mängd kylvätska till för att slutföra den inställda laddningen.
- ⇨ **Om läckagetestet visar läckor**, välj ↻ för att upprepa testet eller ✗ för att avbryta testet och avsluta. I det senare fallet, kontrollera om det finns några läckor i fordonet.

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj .
3. Mata in servicedata och välj för att ställa in data för fordonet via databasen. Bekräfta med ✓ (se kapitel 6.1).
4. Välj med I/O om du vill utföra läcktestet med kväve eller en blandning med kväve och väte före påfyllningen.
5. Skriv in vakuumtiden.
6. Välj "vakuumläcktest" med piltangenten **Ned** och ställ in med I/O för att aktivera eller inaktivera funktionen.
7. Ange mängden köldmedium som ska fyllas på med den numeriska knappsatsen.
8. Välj "typ av påfyllning" med piltangenten **Ned** och ställ in slangarna som ska användas för påfyllningen av fordonet med HS LS (högtryckssida, lågtryckssida eller båda sidorna).
9. Välj ✓ för att fortsätta.
10. Välj med I/O om du vill injicera olja. Gå direkt till fas 13 om den är inställd på att inte injicera olja.
11. Välj mängden olja som ska tillsättas till den återvunna mängden från A/C-systemet med den numeriska knappsatsen.
12. Välj "typ av olja" med piltangenten **Ned** och ställ in oljan som ska fyllas på (PAG eller POE) med I/O.
13. Välj ✓ för att fortsätta.
14. Ange mängden spårvätska som ska fyllas på med den numeriska knappsatsen.
15. Välj ✓ för att fortsätta.
16. AC1234-7i/-8i visar ett meddelande som ber operatören att rengöra rören.
    - ⇨ Välj ✓ för att fortsätta eller ✗ för att inte rengöra rören.

Följ instruktionerna på displayen för att rengöra rören.

17. När respektive meddelande visas, anslut båda påfyllningsslangarna till fordonets påfyllningskopplingar och öppna kopplingsventilerna för påfyllningsslangarna genom att vrida ringmuttrarna i medurs riktning.
18. Välj ✓ för att starta den automatiska processen.
19. Följ instruktionerna på displayen medan stationen utför den automatiska cykeln.
20. När respektive meddelande visas, stäng påfyllningsslangarnas kopplingar genom att vrida ringmuttrarna i medurs riktning. Koppla från påfyllningsslangarna från A/C-systemet och anslut dem till stationens rengöringsanslutningar.
21. Välj ✓ för att starta rengöringen av slangarna.
22. AC1234-7i/-8i visar, när rören har rengjorts, ett meddelande som anger åtgärderna som operatören måste vidta för att starta trycktestet (se kapitlet "Trycktest").
    - ⇨ Välj ✓ för att fortsätta eller ✗ för att utföra trycktestet.
23. I slutet visar AC1234-7i/-8i en skärm som sammanfattar påfyllningen.

Välj för att skriva ut översikten.
Välj ✓ för att backa till Huvudmenyn.

6.8 Ofullständig påfyllning

Meddelandet ”påfyllning blockerad” visas automatiskt efter att stationen har utfört 3 forcerade påfyllningsförsök med misslyckat resultat. När meddelande visas:

1. Kontrollera att anslutningarna sitter fast ordentligt samt att snabbkopplingarna är korrekt anslutna.
2. Välj ↻ för att upprepa 3 forcerade påfyllningscykler eller välj ❄→ (utom AC1234-8i OE/VAC1234-8i) för att använda fordonets A/C-system för att avsluta påfyllningen. Följ noggrant proceduren som beskrivs nedan:
   - Stäng kopplingsventilen för påfyllningsslangen för högt tryck genom att vrida ringmuttern moturs och bekräfta med ✔.
   - Starta fordonet och A/C-systemet på fordonet.
   - Välj ✔ för att fortsätta.
   - Stäng kopplingsventilen för påfyllningsslangen för lågt tryck genom att vrida ringmuttern moturs och bekräfta med ✔.
   - Stäng av A/C-systemet och fordonet.
   - Välj ✔ för att fortsätta.
   - Koppla från påfyllningsslangarna från fordonets A/C-system.

➜ Påfyllningen är klar.

6.9 Databas

6.9.1 Fordonsdatabas

Specifika data angående påfyllningsmängden för fordonet som ska underhållas kan hämtas direkt från databasen R1234yf.

ⓘ I denna meny är det möjligt att välja fordonen som finns i fordonsdatabasen med alla relevanta uppgifter.

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj 📖.
4. Välj **Europeisk databas**.
5. Följ instruktionerna på skärmen för att hämta nödvändiga uppgifter om fordonet.

➜ Fordonet har valts.

ⓘ Använd piltangenterna **Upp** eller **Ned** för att ändra elementet som objektet visas och välj ✔ för att bekräfta.

❗ Se stationens onlinehjälp med ? för information om användningssätt.

6.9.2 Personlig fordonsdatabas

Det går att skapa en personlig databas där nya fordonsdata som inte finns i standarddatabasen kan matas in direkt.

ⓘ Det finns 5 rader (märke, modell, typ, olja och köldmedium) för att mata in nya fordonsdata.

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj 📖.
4. Välj **Personlig databas**.
5. Välj bland:
   - Välja fordon
   - Mata in nytt fordon
   - Ta bort fordon
6. Följ anvisningarna på displayen.

ⓘ Använd piltangenterna **Upp** eller **Ned** för att gå till nästa eller föregående inmatningsfält och välja ✔ för att spara inmatning av data.

❗ Se stationens onlinehjälp med ? för information om användningssätt.

6.10 Rengöring

VARNING: För att förebygga olyckor vid arbete med köldmediet ska anvisningarna och föreskrifterna som följer med denna handbok läsas igenom och följas. Bär dessutom lämplig skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och -handskar.

VARNING: Koppa INTE från påfyllningskopplingarna under rengöringsprocessen. Köldmedium kan läcka ut från kopplingarna och exponeringen kan orsaka skador.

Rengöringssatsen innehåller ett utbytbart filter som kan fånga upp partiklar av en viss diameter som kan sätta igen filtret. Kontrollera trycket i A/C-systemet i slutet av rengöringscykeln på manometern för högt tryck (röd) och kontrollera adaptern för att se till att allt köldmedium har tagits bort.

Om det fortfarande finns tryck eller om det finns kvar köldmedium, lämna rengöringscykeln och gå till återvinningsfunktionen för att återvinna köldmediet med högtrycksslangarna (röd) och lågtrycksslangarna (blå). Utför sedan underhållet av filtret och upprepa rengöringsprocessen.

Rengöringsfunktion kan utföras genom användning av en rengöringssats som är godkänd av fordonstillverkaren. Se även instruktionerna som ingår i adaptern medan följande procedur genomförs.

1. Se till filtret för rengöringsanordningen inte är igensatt.
2. Montera rengöringsanordningen (enligt rengöringsanordningens användningsanvisningar) på stationens baksida. Utför inte någon anslutning i denna fas.
3. Ta bort oljetömningsbehållaren från stationen Robinair.
4. Töm och kassera oljan enligt gällande miljöskyddslagar.
5. Sätt tillbaka oljetömningsbehållaren på stationen.
6. Återvinn allt köldmedium från A/C-systemet som ska rengöras.
7. Notera mängden insamlad olja under återvinningen. Denna mängd ska ersättas, tillsammans med eventuell olja som samlats in under rengöringen.

Mängden olja som har samlats in och dokumenterats under rengöringen av A/C-systemet inkluderar inte mängden olja som samlats in under den första återvinningen.

8. Kontrollera att det finns minst 6,0 kg (13,2 lb) köldmedium i stationen.

För att slutföra en effektiv rengöring av A/C-systemet, kontrollera att stationen har minst 6,0 kg (13,2 lb) köldmedium i den invändiga behållaren.

Om stationen inte innehåller minst 6,0 kg (13,2 lb) köldmedium i den invändiga behållaren, se avsnittet Påfyllning av behållaren.

9. Koppla från stationen från fordonet.
10. Se fordonets underhållshandbok och anslut de avsedda rengöringsadaptrarna och förbiledningsslangarna.
11. Ansluta påfyllningsslangen för lågt tryck (blå) direkt till rengöringssatsens filter.
12. Ta bort påfyllningskopplingen för högt tryck (röd) och anslut påfyllningsslangen för högt tryck (röd) till adaptern för A/C-systemets sugslang.
13. Använd den medlevererade slangen för att ansluta adaptern för A/C-systemets tömningsslang till ingången på rengöringsanordningen.
14. Anslut slangarna enligt anvisningarna som följer med rengöringssatsen.
15. Öppna Huvudmeny.
16. Välj ».
17. Välj ☰.
18. Välj **Funktioner**.
19. Välj **Systemspolning**.
20. Mata in servicedata och bekräfta med ✔ (se kapitel 6.1).
    - ⇨ Stationen visar ett meddelande för att verifiera att rengöringssatsen är korrekt ansluten.
21. Välj ✔ för att fortsätta.

22. Stationen skapar ett vakuum i A/C-systemet under programmerad tidsintervall.
    ⇨ Efter att vakuumet har erhållits genomför stationen ett trycktest i 5 minuter (endast för AC1234-8i OE/VAC1234-8i). En liten mängd köldmedium laddas och återvinns via rengöringskretsen, medan stationen kontinuerligt kontrollerar om det förekommer tryckläckage inuti systemet.
23. Efter en liten påfyllning, återvinns det påfyllda köldmediet via en påfyllningsslang på lågtryckssidan.
24. Momenten 23 upprepas ytterligare tre gånger för att garantera en effektiv rengöring av systemet.
    ⇨ Efter att den fjärde cykeln har avslutats utför stationen automatiskt en oljetömning.
    ⇨ När oljetömningen är klar, visar stationen den totala mängden olja som har tömts ut ur under processen.
25. Efter att rengöringen har genomförts och A/C-systemet har monterats tillbaka, ersätt eventuell olja som har förlorats under processen.
26. För ytterligare anvisningar, se fordonets underhållshandbok.
27. Välj ✔ för att gå tillbaka till Funktionsmenyn.

6.11 Trycktest

För att kontrollera om systemet är effektivt, gå vidare med att kontrollera att trycken i systemet är på följande sätt:

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj ☰.
4. Välj **Funktioner**.
5. Välj **Funktionsprov A/C**.
6. Mata in servicedata och bekräfta med ✔ (se kapitel 6.1).
    ⇨ AC1234-7i/-8i visar ett meddelande som anger åtgärderna som operatören måste vidta för att starta testet.

ⓘ Det är möjligt att inte utföra testet med ✘ och gå direkt till visningen av fas 12.

7. Anslut påfyllningsslangen för högt tryck (röd) och den för lågt tryck (blå) till fordonets A/C-system.
8. Öppna kopplingsventilerna på påfyllningsslangarnas genom att vrida ringmuttrarna i medurs riktning.
9. Starta fordonet och A/C-systemet på fordonet.
10. Välj ✔ för att fortsätta.

ⓘ Vänta på att trycken stabiliseras och läs av värdet för högt tryck som visas på respektive manometer.

11. Mata in avläst högtrycksvärde och värdet för lufttemperaturen i ventilationsöppningarna i lämpliga fält. Bekräfta med ✔.

ⓘ Välj 🖶 för att skriva ut rapporten som visas.
Välj ✔ för att fortsätta.

12. Följ anvisningarna som visas på displayen och bekräfta med ✔.
13. Stäng av A/C-systemet och fordonet.
14. Stäng kopplingsventilerna på påfyllningsslangarnas genom att vrida ringmuttrarna i moturs riktning.
15. Välj ✔ för avsluta.

6.12 N2H2- eller N2-test

För att utföra sökningen av läckage genom användning av en extern gasflaska med kväve eller en blandning med kväve och väte, gör på följande sätt:

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj ☰.
4. Välj **Funktioner**.
5. Välj **Test N2H2 eller N2**.
6. Mata in servicedata och bekräfta med ✔ (se kapitel 6.1).
7. Välj bland:
   - Läckagekontroll N2H2
   - Läcktest N2:

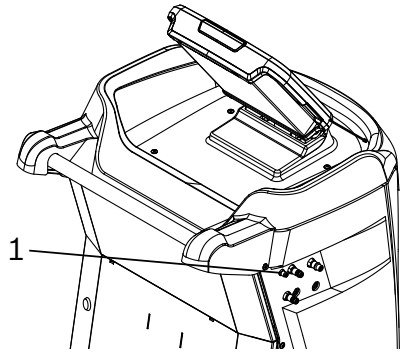


Fig. 19: N2H2- eller N2-test

1 N2H2- eller N2-ingång

Före och efter användningen av N2H2/N2 utför maskinen ett automatiskt vakuum för att minimera risken för korskontaminering. Programvaran kan även hantera en plötslig avstängning av maskinen. När maskinen startas igen ska du försäkra dig om att N2H2/N2 som fortfarande finns kvar har laddats ned och tömts innan något ingrepp utförs med köldmediet.

6.12.1 Montering och anslutning av den externa N2H2- eller N2-gasflaskan

Satsen SP00101740 är en monteringssats för den externa N2H2- eller N2-gasflaskan.

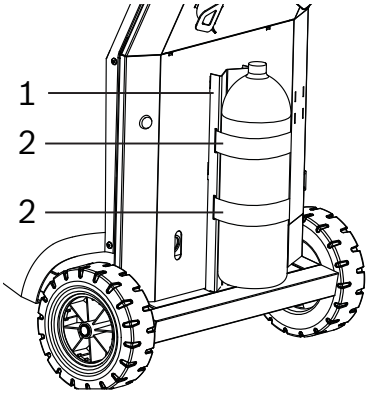


Fig. 20: Montering av N2H2- eller N2-gasflaska

1 Fäste för N2H2- eller N2-flaska

2 Fästband för N2H2- eller N2-flaska

1. Montera den fästet genom att föra in de 4 flikarna på fästet i de 4 hålen på maskinens baksida och tryck nedåt för att haka fast fästet.

Om fästet har monterats korrekt ska den bakre serviceluckan inte kunna öppnas för att garantera operatörens säkerhet när gasflaskan sitter på plats.

2. Placera gasflaskan på fästet och fäst det med det medlevererade fästbandet.

OBSERVERA: Gasflaskan (som finns i handeln) ska vara försedd med en tryckregulator som tillåter en reglering runt 8 -12 bar. Rekommenderade gasflaskor som finns i handeln:

- ➢ Höjd = 30 - 60 cm
- ➢ Diameter = 7 - 15 cm
- ➢ Vikt = Max. 12 kg

OBSERVERA: Se till att alla komponenter som ansluts före tryckreduceraren kan motstå det maximala arbetstrycket som anges på tankens märkplåt.
Se till att alla komponenter som ansluts efter tryckreduceraren kan motstå det maximala arbetstrycket på 14 bar.

OBSERVERA: Innan tryckreducerarens utgång ansluts till ingången N2H2 eller N2 på maskinen ska du kontrollera att tryckreduceraren är inställd på ett tryck lägre än 14 bar och att tankens ventil är stängd.

3. Anslut regulatorns utgång till N2H2- eller N2-ingången på maskinen.

OBSERVERA: Före varje användning av läcktestfunktionen för N2H2 eller N2, kontrollera noggrant att gasflaskan är korrekt placerad och fixerad, samt att anslutningsslangen är korrekt åtdragen.

6.12.2 N2H2-test

OBSERVERA: Om justervredet vrids alltför snabbt kan systemet skadas ! Utgångstrycket får aldrig vara större än vad som är nödvändigt för operationen som ska utföras och aldrig över 14 bar.

OBSERVERA: Vid funktionsfel som t.ex. läckage från manometrar, packningar, kopplingar, anslutningsslang eller från själva tryckreduceraren, ska användningen av tryckreduceraren avbrytas omedelbart och tankens ventil stängas av. Byt ut skadade komponenter mot motsvarande komponenter av godkänd typ.

OBSERVERA: Det är extremt farligt att koppla från slangen om den har ett högt invändigt tryck. Utför alltid detta moment med stor försiktighet. Var noga med att endast koppla från slangarna när anläggningens invändiga tryck har nått atmosfärstryck.

1. Välj **Läckagekontroll N2H2**.
2. Anslut N2H2-gasflaskans slang till N2H2- eller N2-ingången på stationen och bekräfta med ✔.
3. Reglera den utvändiga N2H2-gasflaskan till ett tryckvärde mellan 8 och 12 bar och bekräfta med ✔.
4. Anslut båda påfyllningsslangarna till fordonets påfyllningskopplingar och öppna kopplingsventilerna för påfyllningsslangarna genom att vrida ringmuttrarna i medurs riktning.
5. Välj ✔ för att fortsätta.
6. Stationen trycksätter fordonets A/C-system.
7. När trycket har stabiliserats ber stationen operatören öka efter läckage med en elektronisk läckdetektor.
8. Välj ✔ för att fortsätta, efter att läcksökningen har avslutats.
9. Välj med ✔ eller ✘ resultatet från läcktestet.
10. I slutet visar stationen en skärmbild med testresultatet.

Välj 🖶 för att skriva ut.
Välj ✔ för att backa till Funktionsmenyn.

6.12.3 N2-test

OBSERVERA: Om justervredet vrids alltför snabbt kan systemet skadas ! Utgångstrycket får aldrig vara större än vad som är nödvändigt för operationen som ska utföras och aldrig över 14 bar.

OBSERVERA: Vid funktionsfel som t.ex. läckage från manometrar, packningar, kopplingar, anslutningsslang eller från själva tryckreduceraren, ska användningen av tryckreduceraren avbrytas omedelbart och tankens ventil stängas av. Byt ut skadade komponenter mot motsvarande komponenter av godkänd typ.

OBSERVERA: Det är extremt farligt att koppla från slangen om den har ett högt invändigt tryck. Utför alltid detta moment med stor försiktighet. Var noga med att endast koppla från slangarna när anläggningens invändiga tryck har nått atmosfärstryck.

1. Välj **Läcktest N2:**.
2. Anslut N2-gasflaskans slang till N2H2- eller N2-ingången på stationen och bekräfta med ✔.
3. Reglera den utvändiga N2-gasflaskan till ett tryckvärde på max. 12 bar och bekräfta med ✔.
4. Anslut båda påfyllningsslangarna till fordonets påfyllningskopplingar och öppna kopplingsventilerna för påfyllningsslangarna genom att vrida ringmuttrarna i medurs riktning.
5. Välj ✔ för att fortsätta.
6. Stationen trycksätter fordonets A/C-system.
7. När trycket har stabiliserats startar stationen automatiskt ett läcktest.
8. I slutet visar stationen en skärmbild med testresultatet.

Välj 🖶 för att skriva ut.
Välj ✔ för att backa till Funktionsmenyn.

7. Underhåll

Använd inte slipande rengöringsmedel, lösningsmedel (bensin, diesel o.s.v.) eller grova trasor för att rengöra stationen. Rengör med en mjuk trasa och ett milt rengöringsmedel.

Vid läckage av köldmedium under normal användning av maskinen samt installation, underhåll eller reparation av maskinen, sker ingen återbetalning från tillverkarens sida.

OBSERVERA: Koppla från strömförsörjningen innan något underhållsingrepp genomförs.

7.1 Underhållsprogram

VARNING: För att undvika skador, ska endast kvalificerad personal utföra inspektion och reparation på stationen. Läs och följ anvisningarna och varningarna i denna handbok. Bär skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och handskar.

Underhållsingrepp	Rekommenderat intervall
Byte av filter	Filtret ska bytas ut efter att 150 kg (331 lb) har filtrerats med köldmedium. Se Underhåll av filtret i avsnittet Underhåll i denna handbok.
Byte av olja i vakuumpumpen	När filtret byts ut eller var 100 timme Se Vakuumpumpens oljebyte i avsnittet Underhåll i denna handbok.
Kontroll att hjul och länkhjul fungerar korrekt.	Varje månad.
Kontroll av kalibrering av invändig våg.	Varje månad. Se Kontroll av kalibrering i avsnittet Underhåll i denna handbok. Varje år måste alla vågar kalibreras av en auktoriserad Robinair serviceverkstad.
Automatisk nollställning av vågarna för insprutning av PAG-olja, för oljetömning och för spårvätska	Varje gång som det är nödvändigt Se Kontroll av vågarna i avsnittet Underhåll i denna handbok.
Läcktest	Automatiskt var 10:e dag. Se Läcktest i avsnittet Underhåll i denna handbok.
Rengöring av paneler för luftintag	Varje månad. Använd en ren trasa.
Rengöring av elpanel och manöverpanel	Varje månad. Använd en ren trasa.
Inspektion av matningskabelns och slangarnas skick	Varje dag.
Smörjning av hjulens lager och inspektion av bromsens komponenter	Varje månad.
Inspektion av magnetventiler	Varje år - ska utföras av en auktoriserad Robinair serviceverkstad.
Kontroll av filter på invändig köldmediumidentifierare (endast för AC1234-8i)	Varje dag.
Kontroll av filter och provtagningsslang på invändig köldmediumidentifierare (endast för AC1234-8i)	Var sjätte månad eller när det är smutsigt eller igensatt. Byt ut provtagningsslangen varje gång som filtret byts ut. Se Underhåll av invändig köldmediumidentifierare i avsnittet Underhåll i denna handbok.

7.2 Reservdelar

OBSERVERA: För att förhindra olyckor, ska endast komponenter som ingår i listan över reservdelar användas vid reparationer. Dessa har testats och utvalts noga av Robinair.

Reservdel	Kod
Kalibreringsvikt	SP01100095
Filter	SP01100355
Behållare för oljetömning	SP00101727
Behållare för insprutning av PAG-olja	SP00101414
Behållare för insprutning av POE-olja	SP00101412
Behållare för UV-kontrastvätska	SP00101418
Skrivarpapper (5 rullar)	SP00100087
Påfyllningskoppling för lågt tryck	SP01100525
Påfyllningskoppling för högt tryck	SP01100524
Påfyllningskoppling för lågt tryck (endast för AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100506
Påfyllningskoppling för högt tryck (endast för AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100507
Påfyllningsslang (lågt tryck, blå)	SP00101644
Påfyllningsslang (högt tryck, röd)	SP00101643
Behållaradapter (1234 <22 HW) + Packningar	SP01100352
Behållaradapter (1234 DNT) + Packningar	SP01100353
Behållaradapter (1234 >22 HW) + Packningar	SP01100354
Olja vakuumpump (600 ml)	SP00100086
Filter köldmediumidentifierare (endast för AC1234-8i)	SP00101646
Provtagningsslang för köldmediumidentifierare (endast för AC1234-8i)	SP00101645

7.3 Elektriskt skydd

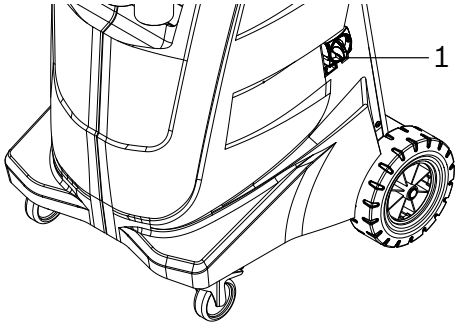


Fig. 21: Elektriskt skydd

1 Skyddsbrytare

Maskinen är utrustad med en skyddsbrytare:
Om komponenten löser ut kommer knappen ut.
När skyddsbrytaren löser ut inaktiveras maskinens strömförsörjning.

➢ Tryck på huvudströmbrytaren för att återställa.

7.4 Låsbar huvudströmbrytare

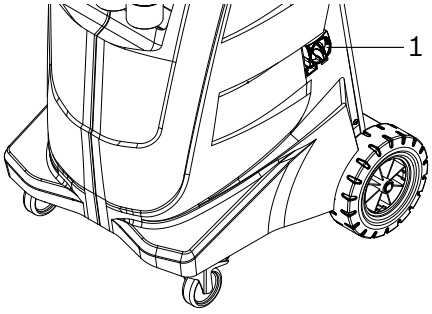


Fig. 22: Huvudströmbrytare

1 Huvudströmbrytare

Använd funktionen som låser huvudströmbrytaren för strömförsörjningen för att säkerställa att obehöriga personer inte kan starta maskinen.

1. Vrid tändningsspaken på den låsbara huvudströmbrytaren i moturs riktning.
2. Sätt in ett hänglås eller annan anordning i de linjerade hålen för att undvika att spaken kan vridas i moturs riktning så att stationen kan startas.

VARNING: Placera enheten så att det alltid är möjligt att enkelt nå huvudströmbrytaren då den fungerar som nödstoppsanordning.

7.5 Påfyllning av behållaren

Detta alternativ i menyn används för att föra över köldmediet från en extern behållare till den invändiga behållaren.
Den operativa kapaciteten för den invändiga behållaren är 17.4 kg. Använd pilknapparna för att flytta markören. Använd knappsatsen för att ange ett värde.

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj ≡.
4. Välj **Funktioner**.
5. Välj **Tankfyllning**.
   ⇨ På displayen visas
   `påfyllning av behållarens påfyll-`
   `ningsmängd: XX.Xyy`
   `återvinningsbar: xx.xxyy`
   `påfyllningsbar: xx.xxyy`
6. Skriv in mängden som ska återvinnas och välj ✔.

Lägg till minst 4 kg (8,0 lb) köldmedium för att se till att det finns en tillräcklig mängd.

7. Anslut påfyllningsslangen för lågt tryck (blå) till anslutningen för vätskan på en full extern behållare.
8. Öppna ventilkopplingen på slangen genom att vrida ringmuttern medurs.
9. Placera den utvändiga behållaren så att köldmediet kan flöda i kopplingen.
10. Öppna ventilen för den externa behållaren.
11. Välj ✔ för att starta processen för påfyllning av behållaren.
12. Om köldmediumidentifieraren har installerats, kontrollerar stationen att köldmediet i gasflaskan är R1234yf samt att det inte är kontaminerat.
    ⇨ På displayen visas `INITIERING AV KÖLD-MEDIUMIDENTIFIERAREN` och `PROVANALYS AV KÖLDMEDIUM`

Om maskinen upptäcker ett problem köldmediet inuti gasflaskan, konsultera avsnittet Köldmediumidentifieraren i denna handbok.

13. Stationen startar påfyllningen av den invändiga behållaren och stannar automatiskt när den når den inställda nivån för påfyllning av behållaren.

För att avbryta påfyllningen innan den inställda nivån har nåtts, välj ⏸ och proceduren avbryts tillfälligt. På displayen visas ett meddelande som ger möjligheten att lämna proceduren definitivt.

14. När påfyllningen är klar, stäng kopplingsventilen för slangen för lågt tryck genom att vrida ringmuttern moturs. Stäng ventilen på den externa behållaren och ta bort slangen.

7.6 Underhåll av filtret

Filtret fångar upp syror och partiklar av en viss dimension, samt kondens som finns i köldmediet. För att möta kraven på korrekt eliminering av kondens och föroreningar ska filtret byts ut efter att 150 kg (331 lb) köldmedium har filtrerats.
Stationen varnar när 138 kg (304 lb) filterkapacitet nås och stannar och upphör att fungera när max. filterkapacitet nås, d.v.s. 150 kg (331 lb).

OBSERVERA: För att förebygga olyckor vid arbete med köldmediet ska anvisningarna och föreskrifterna som följer med denna handbok läsas igenom och följas. Bär dessutom lämplig skyddsutrustning såsom skyddsglasögon och -handskar.

Kontroll av filtrets återstående kapacitet

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj ☰.
4. Välj **Service.**
5. Välj **Filterunderhåll** från Servicemenyn eller när detta begärs av stationen.
   ⇨ På displayen visas
   `återstående kapacitet xxx.xyy`
   `Vill du byta ut filtret nu?`
   ⇨ Stationen visar den återstående kapaciteten hos filtret innan stationen stoppas.
6. Välj ✓ för att byta ut filtret.
7. Välj ✗ för att återuppta användningen av stationen.

VARNING: Stationens komponenter har ett högt tryck. För att förhindra olyckor, byt endast ut filtret när det indikeras av stationen.

Byte av filter

1. Om ✓ har valts för att byta filtret, kräver stationen inmatning av koden för det nya filtret.
   ⇨ `Skriv in serienumret för det nya filtret`
2. Skriv in serienumret som står på det nya filtret med hjälp av knappsatsen och välj ✓ för att fortsätta.
   ⇨ Stationen rengör det befintliga filtret och visar sedan `Koppla från strömförsörjningen och byt ut filtret.`

Om felaktigt serienummer visas, innebär det att ett felaktigt serienummer har skrivits in eller att filtret redan har använts i stationen.

3. Stäng av stationen.
4. Öppna den bakre serviceluckan.
5. Ta bort filtret genom att vrida det moturs (sett från filtrets botten).
6. Kontrollera att båda O-ringarna är smorda och korrekt insatta i sina säten. (O-ringarna har smorts med olja av typen dva/dvc iso6743-3).

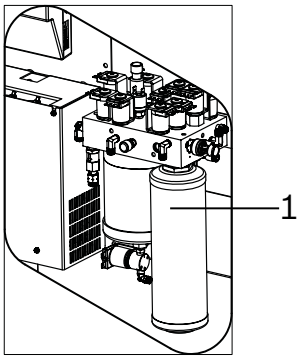


Fig. 23: Underhåll av filtret
1 Filter

7. Montera det nya filtret genom att skruva det medurs. Kontrollera att det är rätt placerat. Dra åt med 20 Nm.
8. Stäng den bakre serviceluckan.
9. Sätt på stationen.
10. Stationen startar med bytet av oljan i vakuumpumpen. Se avsnittet Byte av olja i vakuumpumpen.
11. Återvinn filtret som har tagits bort tidigare från stationen i enlighet med bestämmelserna i användningslandet.

7.7 Underhåll av invändig köldmediumidentifierare (endast för AC1234-8i)

Denna anordning analyserar ett prov av kylmediet som flödar genom den invändiga behållaren för att kontrollera att det är av typen R1234yf och att det inte är förorenat. Byt ut köldmediumidentifierarens provtagningsslang varje gång som filtret byts ut och när ett felmeddelande visas som indikerar att slangen är igensatt.

1. Stäng av stationen.
2. Öppna den bakre serviceluckan.
3. Ta bort den bakre kåpan (ovanför serviceluckan) genom att skjuta den uppåt och ta bort den genom att dra den utåt.

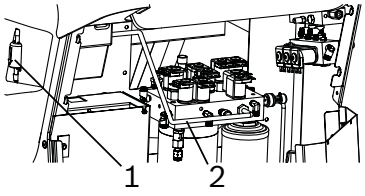


Fig. 24: Underhåll av invändig köldmediumidentifierare

1 Filter
2 Provtagningsslang

4. Koppla från provtagningsslangen som sitter mellan den bakre delen av grenröret och köldmediumidentifierare, och installera en ny slang.

Om filtret har någon annan färg än vit måste det bytas ut.

5. Dra i filtret för att ta ut det ur fästena medan kopplingarna lossas från gummianslutningarna.
6. Montera ett nytt filter med pilen vänd nedåt, som visas på köldmediumidentifieraren. Tryck fast filtrets kopplingar i gummianslutningarna.
7. Sätt in den nedre kåpan så att de 4 hålen på kåpans sidor passar in i de 4 flikarna om sitter på stationen. Tryck nedåt för att haka fast den övre kåpan.
8. Stäng den bakre serviceluckan.

7.8 Kontrollera kalibreringen

Denna funktion används för att försäkra sig om att stationens invändiga våg alltid är kalibrerad. Under denna kontroll, använd endast kalibreringsvikten som följer med stationen.

1. Kontrollera att magneten på stationens nedre del är ren.
2. Öppna Huvudmeny.
3. Välj ».
4. Välj ☰.
5. Välj **Service**.
6. Välj **Kalibreringskontroll**.
   ⇨ På displayen visas `Placera kalibreringsvikten på magneten som sitter på maskinens botten`
7. Fäst kalibreringsvikten på magneten på maskinens botten.

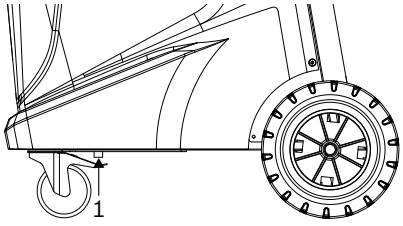


Fig. 25: Kontrollera kalibreringen

1 Magnet

8. Välj ✔ för att fortsätta.
   ⇨ På displayen visas `Ta bort kalibreringsvikten från magneten som sitter på maskinens botten`
9. Ta bort kalibreringsvikten från magneten.
10. Välj ✔ för att fortsätta.

- Om `Kalibrering bekräftad` visas på displayen är vågen kalibrerad. Välj ✔ för att backa till Servicemenyn.
- Om `Kalibrering misslyckad` visas på displayen är vågen kalibrerad. Välj ↻ för att försöka igen. Om kalibreringen fortsätter att misslyckas, vänd dig till ett Robinair auktoriserat servicecenter.

7.9 Automatisk nollställning av vågarna

Denna procedur bör upprepas med jämna mellanrum eftersom den gör det möjligt att korrigera avvikelser i nollpunkten för vågarna för olja/UV-kontrastvätska.

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj ☰.
4. Välj **Service**.
5. Välj **Justera Nolläge**.
6. Välj typen av våg som ska återställas och bekräfta med ✔.
   ⇨ Displayen visar ett meddelandet om att ta bort behållarna med olja och/eller UV-kontrastvätska (beroende på typen av våg som har valts).
7. Ta försiktigt bort behållaren som visas på displayen.

För att ta bort "PAG"-, "POE"- och "UV Dye"-behållarna är det nödvändigt att dra spaken på behållarnas färgade kåpor lätt utåt för att haka loss dem och dra dem utåt. För att ta bort oljetömningsbehållaren är det bara att dra den rakt utåt.

8. Välj ✔ för att bekräfta.och återställa den valda vågen.
9. Upprepa samma procedur för att återställa de andra vågarna.

➜ De 4 vågarna nollställs.

7.10 Byte av olja i vakuumpumpen

OBSERVERA: För att förebygga olyckor, starta ALDRIG stationen utan pluggen isatt i oljebehållarens påfyllningskoppling eftersom vakuumpumpen är trycksatt under normal drift.

Det är användarens ansvar att kontrollera nivån och renheten hos oljan i vakuumpumpen. Om den kontaminerade oljan inte tas bort från vakuumpumpen och ersätts, kommer pumpen att skadas irreversibelt.

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj ☰.
4. Välj **Service**.
5. Välj **Pumpunderhåll** eller när detta begärs av stationen.
   ⇨ Displayen visar vakuumpumpens driftsintervall efter det senaste oljebytet.
   `tidslängd resterande olja xxx:xx (hhh:mm)`
   `Vill du byta olja nu?`
6. Välj ✔ för att byta olja i vakuumpumpen.
   ⇨ Om `värm olja för tömning` visas på displayen, låt pumpen gå i två minuter för att värma oljan.
   ⇨ Om oljan redan är varm, visas `töm olja som använts av pump och byt ut den med 550 ml ny olja.` på displayen. `Ta bort påfyllningspluggen för att tömma ut oljan snabbare`.
7. Stäng av stationen.
8. Öppna den bakre serviceluckan.

9. Öppna oljebehållarens påfyllningsplugg långsamt för att kontrollera att inget tryck finns kvar i stationen. Ta sedan bort pluggen försiktigt.
10. Ta bort pluggen från oljetömningsanslutningen och låt olja flöda ut i en lämplig behållare för kassering. Sätt tillbaka pluggen och stäng den ordentligt.
11. Tillsätt långsamt olja som är lämplig för vakuumpumpen via påfyllningskopplingen tills oljenivån sätter sig i mitten av nivåindikatorn.
12. Sätt in oljepåfyllningspluggen på pumpens koppling och stäng ordentligt.
13. Stäng den bakre serviceluckan.
14. Sätt på stationen.
15. Välj ✔ för att fortsätta.
    ⇨ På displayen visas ett meddelande som uppmanar operatören att kontrollera att oljenivån är i mitten av pumpens nivåindikator.

ℹ Om det är nödvändigt att fylla på mer olja, upprepa steg 7, 8, 9, 11, 12, 13 och 14 för påfyllning av olja.

16. Välj ✔ för att backa till Servicemenyn.

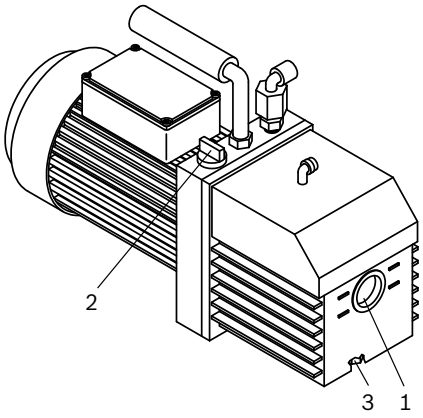


Fig. 26: Vakuumpump

1 Inspektionshål
2 Plugg för oljepåfyllning
3 Plugg för oljetömning

7.11 Läcktest

För att garantera en säker, ekologisk och ekonomisk drift, utför stationen självtester som styrs av programvaran med jämna intervall (var 10:e dag). Under dessa tester trycksätts och övervakas komponenterna som innehåller köldmedium för att upptäcka eventuella tryckfall, vilka kan tyda på ett läckage.

ℹ Vid starten visar displayen `anslut slangarna till rengöringsanslutningarna och öppna ventilerna` om det är nödvändigt att utföra ett läcktest.

1. Anslut snabbkopplingarna för underhåll till rengöringskopplingarna på stationens sida.
2. Öppna kopplingarna genom att vrida ringmuttrarna i medurs riktning.

❗ Läcktestet kan även väljas när som helst på Servicemenyn.
Om du väljer att inte genomföra läcktestet när respektive meddelande visas, upprepas visningen av meddelandet varje gång som stationen startas tills kontrollen genomförs.

3. Välj ✔ för att starta kontrollen.
   ⇨ Stationen utför en automatisk återvinning och visar `återvinning pågår`
   ⇨ Stationen genomför ett läcktest i 30 sekunder och visar `vakuumkontroll pågår`
   ⇨ Om vakuumtestet misslyckas generar stationen ett meddelande där operatören ombeds kontrollera om det förekommer läckage.
   ⇨ När stationen klarar av vakuumtestet, appliceras ett kontrollerat tryck på de invändiga komponenterna.
   ⇨ På displayen visas `tryckkontroll pågår`
   ⇨ Stationen upprätthåller denna trycksättning i fem minuter för att kontrollera om trycket minskas. Displayen visar en nedräkning i sekunder och minuter.
   - Om en godtagbar tryckminskning uppmäts, återvinner stationen köldmediet och går tillbaka till Servicemenyn, och är redo för normal drift.
   - Om en icke godtagbar tryckminskning uppmäts, visas ett meddelande där operatören ombeds kontrollera om det förekommer läckage. Ta maskinen till en auktoriserad Robinair serviceverkstad.

VARNING: För att förebygga olyckor om det är nödvändigt att transportera stationen till en Robinair serviceverkstad, följ lagar och bestämmelser som rör transport av stationer som innehåller R1234yf.

7.12 Ändra utskriftens rubrik

För att ändra texten som visas på denna skärmbild:

1. Öppna Huvudmeny.
2. Välj ».
3. Välj ☰.
4. Välj **Inställning.**.
5. Välj **Redigera skrivhuvud**.
   ⇨ Markören är i det första fältet.
6. Uppdatera texten med piltangenterna och pekskärmen på det numeriska tangentbordet:
   - Knappen ⌫ fungerar som backstegstangent.
   - Piltangenten **Höger** eller **Vänster** flyttar markören åt vänster eller höger.
   - Knappen **Noll** (0) fungerar även som mellanslagstangent.
   - För att navigera bland raderna, använda piltangenterna **Upp** och **Ned**.
7. Välj ✓ för att spara ändringarna och gå tillbaka till Inställningsmenyn.
8. Välj ✕ för att stänga och gå tillbaka till Inställningsmenyn.

7.13 Byte av skrivarens papper

Installera en ny pappersrulle i skrivaren:

1. Ta bort skrivarens lock genom att dra fliken utåt.
2. Ta bort pappershållaren.
3. Montera den nya pappersrullen med papprets ände riktad uppåt.
4. Stäng locket så att papprets övre kant sticker ut.

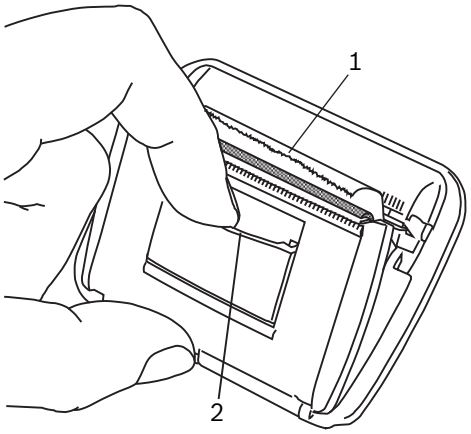


Fig. 27: Byte av skrivarens papper

1 Papprets övre kant ovantill på rullen
2 Flik

8. Diagnosmeddelanden

Meddelande på displayen	Orsak	Lösning
Kalibrering misslyckad	Den invändiga vågen är inte kalibrerad.	Välj ↻ för att upprepa kontrollen av kalibreringen. Om kalibreringsproceduren fortsätter att misslyckas, avsluta denna kontroll och kontakta en auktoriserad Robinair serviceverkstad för reparation.
Påfyllning blockerad	Köldmediet har blockerats i den invändiga behållaren eller i maskinen.	Kontrollera att anslutningarna sitter fast ordentligt samt att ventilerna sitter på korrekt plats.
Databas är inte tillgänglig	Maskinen har levererats utan någon databas installerad.	För mer information, kontakta en auktoriserad Robinair serviceverkstad.
Behållaren väger för mycket	Säkerhetskretsen har löst ut på grund av alltför full behållare. Maskinen har blockerats på grund av alltför mycket köldmedium i den invändiga behållaren.	För mer information, kontakta en auktoriserad Robinair serviceverkstad.
Förbrukat filter. Filtret ska bytas ut. FILTRETS VIKT XXX.xyy Vill du byta ut filtret?	Sedan filtret byttes ut senaste gången har 150 kg (331 lb) eller mer köldmedium återvunnits.	Se avsnittet Underhåll av filter i denna handbok för anvisningar om hur filtret byts ut.
Serienumret har redan använts. Vill du ange ett nytt nummer eller stänga?	Serienumret för filtret som sitter i maskinen är felaktigt.	Filtret har redan använts på denna maskin. Beställ ett nytt originalfilter av typen Robinair N. SP01100355.
Högt gasflasketryck	Maskinen är blockerad eftersom trycket i den invändiga behållaren är för högt, på grund av för hög temperatur i behållaren.	Låt maskinen svalna innan ytterligare ingrepp utförs på fordonets A/C-systemet. Om problemet kvarstår, kontakta en auktoriserad Robinair serviceverkstad för mer information.
För högt ingångstryck för vakuum	Innan stationen påbörjar tömningen av A/C-systemet, kontrollera att systemets tryck inte skadar vakuumpumpen. I detta fall är systemets tryck högre än 0,35 bar.	Välj ❄←. Se avsnittet Återvinning i denna handbok för att återvinna köldmediet innan du går vidare.
Otillräckligt köldmedium. 6,0 kg (13,2 lb) begärs för rengöring av systemet	Det finns inte tillräckligt med köldmedium i den invändiga behållaren för att utföra rengöringen av systemet.	Se Påfyllning av behållaren i avsnittet Underhåll i denna handbok.
Mängden köldmedium är otillräcklig för påfyllningen	Påfyllningsfunktionen startar inte om det inställda värdet för påfyllningen är högre än köldmediet som finns i den invändiga behållaren.	Se Påfyllning av behållaren i avsnittet Underhåll i denna handbok.
Angiven kod är ogiltig!	Aktiveringskoden som har angetts i maskinen är felaktigt.	Kontrollera att aktiveringskoden har angetts exakt såsom den har tagits emot. Använd stora bokstäver om det är nödvändigt.
Felaktigt serienummer. Vill du ange ett nytt nummer eller stänga?	Serienumret för filtret som sitter i maskinen är felaktigt.	Kontrollera att det inmatade serienumret överensstämmer med filtrets serienummer. Kontrollera att filtret inte har använts tidigare på en annan maskin.
Tätningstest har misslyckats	Det finns ett läckage i A/C-systemet	Stäng det aktuella testet och utför reparationer på fordonets A/C-system.
Tryck saknas på ingångarna, kontrollera anslutningarna. Vill du ändå återvinna?	Systemets tryck är lägre än 0,35 bar.	Kontrollera att slangarna på högtryckssidan (röd) och lågtryckssidan (blå) är ansluta och att kopplingsventilerna är öppna. Välj ❄← för att återvinna. Välj Ⓥ← för att hoppa över återvinningen och gå vidare med vakuumet.
Oljetömning blockerad	Ackumulatorns tryck har inte stigit över 1,1 bar inom en minut före oljetömningen, som måste ha genomförts.	Ett lämpligt tryck är nödvändigt inuti ackumulatorn för att tvinga ut oljan (som har separerats från köldmediet) ur systemet. Välj ↻ för att försöka igen. Välj ✕ för att avsluta.
Resterande tidslängd olja xx:xxx Vill du byta olja nu?	På displayen visas den återstående tiden för vakuumpumpens olja innan maskinen blockeras.	Se avsnittet Oljebyte för vakuumpumpen i denna handbok för anvisningar om att byta olja i vakuumpumpen.
Utanför intervall Ackumulatorns tryckgivare	Ackumulatorns tryckgivare läser inte av trycket korrekt.	Avsluta den aktuella kontrollen och kontakta en auktoriserad Robinair serviceverkstad för mer information.
Utanför intervall Luftflödessensor	Luftflödessensorn läser inte av luftflödet korrekt.	Avsluta den aktuella kontrollen och kontakta en auktoriserad Robinair serviceverkstad för mer information.
Utanför intervall Tryckgivare ISV	Den invändiga behållarens tryckgivare läser inte av trycket korrekt.	Avsluta den aktuella kontrollen och kontakta en auktoriserad Robinair serviceverkstad för mer information.
Utanför intervall Temperatur ISV	Den invändiga behållarens temperaturgivare läser inte av temperaturen korrekt.	Avsluta den aktuella kontrollen och kontakta en auktoriserad Robinair serviceverkstad för mer information.

Meddelande på displayen	Orsak	Lösning
Utanför intervall Tryckgivare för lågtryckssida	Tryckgivaren på lågtryckssidan läser inte av trycket korrekt.	Avsluta den aktuella kontrollen och kontakta en auktoriserad Robinair serviceverkstad för mer information.
Kommunikation med effektkort lyckades inte	Kommunikationen med effektkortet lyckades inte	Starta om stationen. Om problemet kvarstår, kontakta en auktoriserad Robinair serviceverkstad för mer information.
Trycktest har misslyckats Kontrollera att det inte förekommer läckage	Det finns ett läckage i fordonets A/C-system.	Stäng det aktuella testet och utför reparationer på fordonets A/C-system.
Utvändig vakuumbehållare	Det går inte att överföra köldmedium till den invändiga behållaren eftersom den externa behållaren är tom.	Avsluta det aktuella testet och byt ut den externa behållaren.
Full behållare. Ta bort köldmediet från den invändiga behållaren innan du fortsätter	Invändig behållare alltför full för att återvinna ytterligare köldmedium.	Utför påfyllningsprocessen för att ta bort köldmedium från den invändiga behållaren innan du utför något ytterligare återvinningsförsök.
Testperioden har gått ut. Aktivering av enheten krävs för att fortsätta användningen. Aktivera idag?	Underlåtenhet att registrera och aktivera maskinen inom 30 dagar från den första starten blockerar maskinen och det blir omöjligt att använda den.	Välj ✔ och se avsnittet Aktivering av enheten i denna handbok för att registrera stationen.
Vakuumtest misslyckades Kontrollera att det inte förekommer läckage	Det finns ett läckage i A/C-systemet	Stäng det aktuella testet och utför reparationer på fordonets A/C-system.
Test av köldmediets renhet misslyckades (om sådan finns)	Köldmediet i fordonets A/C-system är inte R1234yf eller är förorenat.	Återvinn inte kontaminerat köldmedium i stationen. Använd en extern station för återvinning av köldmedium som är särskilt avsedd för kontaminerat köldmedium.
Test av köldmediumidentifierare har misslyckats, koppla från testbehållaren YF (om sådan finns)	Stationen har upptäckt att kylmediet är förorenat eller är inte av typen R1234yf	Konsultera avsnittet Köldmediumidentifierare i denna handbok
Fel på köldmediumidentifierare (om sådan finns)	Stationen har upptäckt att den invändig köldmediumidentifieraren inte fungerar korrekt	Avsluta pågående test och kontakta en auktoriserad Robinair serviceverkstad för reparation.

9. Urdrifttagning

9.1 Temporärt urdrifttagande

När utrustningen inte används under en längre tid.

➢ Koppla från AC1234-7i/-8i från elnätet.

9.2 Transportera utrustningen

➢ Vid överlåtelse av stationen till en annan ägare ska all dokumentation som ingår i leveransen följa med utrustningen.

➢ Ta bort eventuella tillbehör som har installerats på enheten och lägg dem åt sidan.

➢ Töm behållarna för insprutning och tömning av olja och ställ undan dem.

OBSERVERA: Ta bort köldmediet fullständigt med den externa återvinningsenheten.

➢ Skicka enheten i originalförpackningen. Se till att alla delar som tillhör originalförpackningen är korrekt placerade och fungerar korrekt.

OBSERVERA: Sätt tillbaka AC1234-7i/-8i på träbasen genom att vidta åtgärderna i omvänd ordning som beskrivs i kapitlet "Ta bort transportförpackning". Med tanke på vikten på AC1234-7i/-8i rekommenderar vi två operatörer.

9.3 Avfallshantering och skrotning

9.3.1 Vattenförorenande ämnen

! Olja och fett liksom olje- och fetthaltigt avfall (t.ex. filter) är vattenförorenande ämnen.

1. Vattenförorenande ämnen får inte hamna i avloppet.
2. Vattenförorenande ämnen måste hanteras enligt gällande avfallsföreskrifter.

9.3.2 Kassering av LCD-displayen

Kassering av LCD-displayen enligt gällande bestämmelser.

9.3.3 Kassering av köldmedium, oljor och UV-kontrastvätska

Kassera köldmedium, oljor och UV-kontrastvätska vid auktoriserade avfallshanteringsstationer i enlighet med gällande lagar och lokala föreskrifter, samt enligt produktens egenskaper som gäller vid tidpunkten för kasseringen.

9.3.4 Kassering av kombinationsfiltret

Kassera kombinationsfiltret vid auktoriserade avfallshanteringsstationer eller i enlighet med gällande bestämmelser.

AC1234-7i/-8i, tillbehör och emballage ska återvinnas på ett miljövänligt sätt.

➢ Kasta inte AC1234-7i/-8i bland de vanliga soporna.

Endast för EU-länder:

För AC1234-7i/-8i gäller det europeiska direktivet 2012/19/EG (WEEE).

Kasserade elektriska och elektroniska apparater, inklusive ledningar och tillbehör, liksom även uppladdningsbara och ej uppladdningsbara batterier måste hanteras separat och får ej tillföras hushållsavfallet.

➢ Utnyttja förekommande återvinnings- och insamlingssystem vid avfallshanteringen.

➢ Vid korrekt avfallshantering av AC1234-7i/-8i undviks miljöskador och hälsorisker.

10. Tekniska data

10.1 AC1234-7i/-8i

Egenskaper	Värde/fält
Kompressor	1/4 HP
Dimensioner (höjd x bredd x djup) med HMI i transportposition	105 x 75 x 77 cm
LCD-färgdisplay med LED-bakgrunds-belysning	7" TFT WVGA (800 x 480)
Filter	150 kg (331 lb)
Fuktighet, RH utan kondens	32,2 °C (90 °F), 86%
Manometer (EN 837-1 Klass 1)	Ø 100 mm
Max. tryck (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Ljudtrycksnivå på operatörsplatsen enligt EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Driftspänning, frekvens	230 Vac/1, 50/60 Hz
Behållare	4x250 ml
Högsta/lägsta tillåtna temperatur (TS)	-10 °C – 120 °C
Effekt	1100 W
Pumpkapacitet i fri luft	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Påfyllningsslangar	250 cm / SAE J2888
Gasflaskans kapacitet (V)	22 l
Gasflaskans driftskapacitet	17.4 kg R1234yf
Vikt (tom gasflaska + tillbehör)	112 kg
Föroreningsgrad	2
Överspänningskategori	II
Kapslingsklass	IP20
Köldmedium/Enhet	R1234 / 1
WLAN (USB-dongle)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Värmebandet (endast för AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	230 Vac, 400 W, termostat på 60° C

10.2 Omgivningstemperatur

Egenskaper	Värde/fält
Lagring och transport	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Funktion	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Fuktighet

Egenskaper	Värde/fält
Lagring och transport	<75 %
Funktion	<90 %

10.4 Elektromagnetisk kompatibilitet

Denna produkt uppfyller EMC-direktivet 2014/30/EU och i synnerhet standard EN 61326-1.

11. Ordlista

A/C-system:
Luftkonditioneringssystemet på fordonet som underhålls.

Tömning:
Borttagning av kondens och andra icke kondenserbara ämnen från ett A/C-systemet med hjälp av en vakuumpump.

Invändig behållare (ISV):
Stationens återfyllbara behållaren för köldmediet, med en kapacitet på 17.4 kg.

Kontroll av läckage (vakuum):
Tömning av A/C-systemet som innehåller köldmedium och tryckövervakning i syfte att detektera en eventuell ökning, vilket kan tyda på ett läckage.

Påfyllningsbar mängd:
Mängden köldmedium som finns i den invändiga tanken, som kan fyllas i ett fordons A/C-system.

Återvinningsbar mängd:
Total mängd extra köldmedium som kan återvinnas i den invändiga behållaren.

Läcktest:
Trycksättning av komponenter som innehåller köldmedium och övervakning av trycket för att upptäcka en eventuell minskning, vilket kan tyda på ett läckage.

Återvinning/återanvändning:
Tömning av köldmedium ur ett A/C-system, filtrering och överföring till den invändiga behållaren.

PAG / POE:
olika oljetyper i AC-systemet på fordonet beroende på fordonstillverkaren.

R1234yf:
Köldmedium

nl – Inhoud

1. Gebruikte symbolen 246
1.1 In de documentatie 246
1.1.1 Waarschuwingsaanwijzingen – opbouw en betekenis 246
1.1.2 Symbolen – Benaming en betekenis 246
1.2 Op het product 246

2. Voorzorgsmaategelen 247
2.1 Verklaring van gebruikte veiligheidstermen 247
2.2 Veiligheidsinrichtingen 249
2.3 Deurvergrendelingsschakelaar 249
2.4 Richtlijn PED 2014/68/EU 249
2.5 Verplaatsing van AC1234-7i/-8i 249

3. Inleiding 250
3.1 Toepassing 250
3.2 Leveringsomvang 250
3.3 Machinebeschrijving 250
3.4 Functies van het bedieningspaneel 251
3.5 Verklaring van symbolen 251
3.6 Configuratiemenu 252
3.6.1 Functiemenu 252
3.6.2 Instelmenu 252
3.6.3 Onderhoudsmenu 253

4. Schermstructuur 254

5. Inbedrijfstelling 255
5.1 Transportverpakking verwijderen 255
5.2 Uitpakken van de kit met accessoires 255
5.3 Afstellen van het bedienings- en weergavepaneel 255
5.4 Aansluiten van de serviceslangen 256
5.5 Gebruik van de tanks voor olie en UV-contrastmiddel 256
5.6 Inschakelen van het station 257
5.7 De taal selecteren 257
5.8 De meeteenheid selecteren 257
5.9 Instellen van datum en tijd 257
5.10 Wijzigen van de afdrukkop 257
5.11 Automatische interne reiniging 257
5.12 Vullen van de tank 258
5.13 Unit activeren 258
5.14 Olieweegschalen 259
5.15 Wijziging vacuümtijd lektest (behalve AC1234-8i OE/VAC1234-8i) 259
5.16 Update firmware 259
5.17 WiFi-configuratie 259
5.18 Connected Repair [CoRe] 260
5.18.1 Algemene informatie 260
5.18.2 Configuratie 260
5.18.3 Werking 260

6. Gebruiksaanwijzingen 261
6.1 Servicedata invoeren 261
6.2 Koelmiddelidentifier 261
6.2.1 Negatieve zuiverheidstest van het koelmiddel 261
6.2.2 Testen van de koelmiddelidentifier 262
6.2.3 Positieve werkingstest van de koelmiddelidentifier 262
6.2.4 Negatieve werkingstest van de koelmiddelidentifier 263
6.2.5 Verontreinigd koelmiddel uit het station verwijderen 263
6.3 Recuperatie van koelmiddel uit een voertuig 264
6.4 Legen van het A/C-systeem van het voertuig 265
6.5 Reinigen van de slangen 265
6.6 Vullen van het A/C-systeem van het voertuig 266
6.7 Automatische functie 267
6.8 Vullen gestopt 268
6.9 Database 268
6.9.1 Database voertuig 268
6.9.2 Persoonlijke database voertuig 268
6.10 Reinigen 269
6.11 Druktest 270
6.12 Test N2H2 of N2 271
6.12.1 Monteren en aansluiten van de externe fles met N2H2 of N2 271
6.12.2 Test N2H2 272
6.12.3 Test N2 272

7.	**Onderhoud**	**273**
7.1	Onderhoudsprogramma	273
7.2	Vervangingsonderdelen	273
7.3	Elektrische beveiliging	274
7.4	Vergrendelbare voedingshoofdschakelaar	274
7.5	Vullen van de tank	274
7.6	Filter onderhouden	275
7.7	Onderhoud interne koelmiddelidentifier (alleen voor AC1234-8i)	276
7.8	Kalibratie controleren	276
7.9	Automatische nulstelling van de weegschalen	277
7.10	Olie van de vacuümpomp vervangen	277
7.11	Op lekkages controleren	278
7.12	Wijzigen van de afdrukkop	279
7.13	Printpapier vervangen	279
8.	**Diagnoseberichten**	**280**
9.	**Buitenbedrijfstelling**	**282**
9.1	Tijdelijke buitenbedrijfstelling	282
9.2	Transport van het station	282
9.3	Verwijderen en tot schroot verwerken	282
9.3.1	Watervervuilende stoffen	282
9.3.2	Het LCD-display afvoeren	282
9.3.3	Koelmiddel, olie en UV-contrastmiddel afvoeren	282
9.3.4	Combifilter afvoeren	282
10.	**Technische gegevens**	**283**
10.1	AC1234-7i/-8i	283
10.2	Omgevingstemperatuur	283
10.3	Vochtgehalte	283
10.4	Elektromagnetische compatibiliteit	283
11.	**Verklaring van gebruikte termen**	**283**

1. Gebruikte symbolen

1.1 In de documentatie

1.1.1 Waarschuwingsaanwijzingen – opbouw en betekenis

Waarschuwingsaanwijzingen waarschuwen voor gevaren voor de gebruiker of omstanders. Bovendien beschrijven waarschuwingsaanwijzingen de gevolgen van het gevaar en de maatregelen om deze te voorkomen. Waarschuwingsaanwijzingen hebben de volgende opbouw:

Waarschuwingssymbool	**SIGNAALWOORD - Soort en bron van het gevaar!** Mogelijke gevolgen van het gevaar bij niet-inachtneming van de vermelde maatregelen en aanwijzingen. ➢ Maatregelen en aanwijzingen ter voorkoming van gevaar.

Het signaalwoord geeft de waarschijnlijkheid van intreden en de ernst van het gevaar bij niet-inachtneming aan:

Signaalwoord	Waarschijnlijkheid van optreden	Ernst van het gevaar bij niet-inachtneming
GEVAAR	**Direct** dreigend **gevaar**	**Dood** of **ernstig** lichamelijk letsel
WAARSCHUWING	**Eventueel** dreigend **gevaar**	**Dood** of **ernstig** lichamelijk letsel
VOORZICHTIG	Mogelijke **gevaarlijke situatie**	**Licht** lichamelijk letsel

1.1.2 Symbolen – Benaming en betekenis

Symb.	Benaming	Betekenis
!	Let op	Waarschuwt voor mogelijke materiaalschade.
	Informatie	Instructies voor gebruik en andere nuttige informatie.
1. 2.	Handeling in meerdere stappen	Uit meerdere stappen bestaand handelingsadvies
➢	Handeling in een stap	Uit een stap bestaand handelingsadvies
⇨	Tussenresultaat	Binnen een handelingsadvies wordt een tussenresultaat aangegeven.
➜	Eindresultaat	Aan het einde van een handelingsadvies wordt het eindresultaat aangegeven.

1.2 Op het product

! Alle waarschuwingssymbolen op de producten in acht nemen en deze in leesbare toestand houden.

Symbool	Beschrijving
	Lees aandachtig de aanwijzingen.
	Niet in de openlucht gebruiken bij regen of een hoge vochtigheid.
	Draag veiligheidshandschoenen.
	Draag een veiligheidsbril.
	Wisselspanning.
	Aarding.
	Risico van elektrische schokken.

2. Voorzorgsmaategelen

2.1 Verklaring van gebruikte veiligheidstermen

Elke veiligheidsterm geeft de mate of de ernst van een risico aan.

GEVAAR: duidt op een dreigende gevaarssituatie die ernstig letsel of de dood tot gevolg heeft indien die niet wordt voorkomen.

WAARSCHUWING: duidt op een potentiële gevaarssituatie die ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben als die niet wordt voorkomen.

VOORZICHTIG: duidt op een potentiële gevaarssituatie die minder ernstig letsel tot gevolg kan hebben als die niet wordt voorkomen.

VOORZICHTIG: gebruikt zonder waarschuwingssymbool voor de veiligheid duidt dit op een potentiële gevaarssituatie die schade aan zaken tot gevolg kan hebben als die niet wordt voorkomen.

Deze waarschuwingen hebben betrekking op bij Robinair bekende situaties. Wij kunnen niet alle bestaande risico's kennen of hiervoor waarschuwen. De gebruiker moet altijd zelf nagaan of zijn veiligheid door de omstandigheden en werkwijzen niet in het geding is.

VOORZICHTIG: De machine is niet geschikt voor olie die als ontvlambaar of gevaarlijk is geclassificeerd overeenkomstig EN 1272/2008 (CLP).

Symbool	Waarschuwing om ongevallen te voorkomen
	UITSLUITEND GEKWALIFICEERD PERSONEEL MET HET STATION LATEN WERKEN. Alvorens het station in werking te stellen, altijd de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding lezen en in acht nemen. De bediener moet bekend zijn met airconditioning- en koelsystemen, koelmiddelen en de gevaren van onderdelen onder druk. Indien de bediener niet in staat is deze handleiding te lezen, moeten de gebruiksaanwijzingen en voorzorgsmaatregelen in diens moedertaal worden voorgelezen en uitgelegd.
	Gebruik het station op de in deze handleiding beschreven wijze. Indien de machine anders gebruikt wordt dan waarvoor die is ontworpen, kan die mogelijk niet naar behoren functioneren en zijn de beschermingssystemen ervan niet functioneel.
	DE DRUKCILINDER BEVAT KOELVLOEISTOF. Giet de interne tank niet te vol, omdat dit een ontploffing en ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben. Vang het koelmiddel niet op in wegwerphouders. Gebruik uitsluitend goedgekeurde herbruikbare houders voorzien van een hogedrukveiligheidsklep.
	SLANGEN KUNNEN KOELVLOEISTOF ONDER DRUK BEVATTEN. Bij contact met het koelmiddel kan letsel, blindheid of bevriezing van de huid ontstaan. Draag een beschermende uitrusting, waaronder een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen. Maak slangen uiterst voorzichtig los. Doe dit alvorens het station los te koppelen om te voorkomen dat koelmiddel in de atmosfeer terechtkomt.
	GEEN DAMPEN OF NEVELS VAN KOELMIDDEL OF SMEERMIDDEL INHALEREN Het koelmiddel R1234yf vermindert de hoeveelheid zuurstof die beschikbaar is om te ademen, wat slaperigheid en duizeligheid kan veroorzaken. Blootstelling aan hoge concentraties R1234yf veroorzaakt verstikking en letsel aan de ogen, de neus, de keel en de longen en kan het centrale zenuwstelsel beschadigen. Gebruik het station op plaatsen met mechanische ventilatie, waar de lucht minimaal een keer per uur wordt ververst. Indien een systeemlekkage optreedt, ventileer de werkruimte dan alvorens de werkzaamheden te hervatten. VOORKOM LOZING VAN HET KOELMIDDEL IN HET MILIEU. Deze voorzorgsmaatregel moet voorkomen dat koelmiddel in de werkomgeving terechtkomt. Het koelmiddel R1234yf is zwaarder dan lucht en kan zich ophopen in de inspectieputten in de werkplaats.
	OM BRANDGEVAAR TE BEPERKEN, de machine niet gebruiken in de buurt van jerrycans met benzine of andere ontvlambare vloeistoffen of vlakbij plaatsen waar dergelijke vloeistoffen zijn gemorst. OM BRANDGEVAAR TE BEPERKEN, geen verlengsnoer gebruiken, omdat het oververhit kan raken en brand kan veroorzaken. Indien een verlengsnoer moet worden gebruikt, kies dan een zo kort mogelijke, met een doorsnede van minimaal 14 AWG. OM BRANDGEVAAR TE BEPERKEN, de machine niet gebruiken in de buurt van vlammen en hete oppervlakken. Het koelmiddel kan bij hoge temperaturen ontleden en giftige stoffen aan de omgeving afgeven die schadelijk kunnen zijn voor de gebruiker. OM BRANDGEVAAR TE BEPERKEN, de machine niet gebruiken in de buurt van explosieve gassen of dampen. OM BRANDGEVAAR TE BEPERKEN, de machine niet gebruiken in gebieden met een ATEX-classificatie. Bescherm het tegen omstandigheden waarin een elektrisch defect of andere gevaren kunnen optreden ten gevolge van de interactie met de omgeving.

Symbool	Waarschuwing om ongevallen te voorkomen
	GEBRUIK GEEN PERSLUCHT OM DE MACHINE OF HET AIRCOSYSTEEM VAN HET VOERTUIG AAN EEN DRUK- OF LEKTEST TE ONDERWERPEN. Mengels van lucht en het koelmiddel R1234yf kunnen bij hoge druk ontbranden. Ze zijn potentieel gevaarlijk en kunnen brand of een explosie veroorzaken met letsel of schade aan zaken tot gevolg.
	HOOGSPANNING IN DE MACHINE; RISICO VAN ELEKTRISCHE SCHOKKEN. Blootstelling kan tot letsel leiden. Sluit de stroomtoevoer af alvorens onderhoud of reparaties aan de machine te verrichten. LAAT DE MACHINE NOOIT ONDER STROOM STAAN ALS DIE NIET DIRECT ZAL WORDEN GEBRUIKT. Sluit de stroomtoevoer af als de machine langdurig niet gebruikt gaat worden of alvorens onderhoud in de machine te verrichten. Om er zeker van te zijn dat onbevoegd personeel de machine niet kan inschakelen, moet de functie worden gebruikt om de voedingshoofdschakelaar te vergrendelen.

Om brandgevaar te minimaliseren voert de software van het station regelmatig een gestuurde lekkagecontrole uit, anders zal het station blokkeren. Om dezelfde reden is bepaalde hardware aanwezig, zoals een bewakingssysteem voor de ventilator, speciale openingen in de bodem van de wagen (R1234yf is zwaarder dan lucht) en afgedichte contacten van elektronisch schakelingen.

Symbool	Voorzichtig om schade aan de apparatuur te voorkomen
	OM KRUISBESMETTING TE VOORKOMEN, DEZE MACHINE UITSLUITEND GEBRUIKEN MET HET KOELMIDDEL R1234yf. De machine is voorzien van speciale aansluitingen voor de recuperatie, het hergebruik en alleen het vullen van het koelmiddel R1234yf. Tracht de machine niet aan te passen voor gebruik met een ander koelmiddel. Meng nooit verschillende koelmiddelen door middel van een installatie of in dezelfde houder; daardoor kunnen het station en het aircosysteem van het voertuig ernstig beschadigd raken. Gebruik uitsluitend het koelmiddel dat vermeld wordt op het typeplaatje. Wij adviseren bovendien het koelmiddel te kopen bij gespecialiseerde bedrijven die de goede kwaliteit ervan kunnen waarborgen.
	HET STATION NIET IN DE OPENLUCHT GEBRUIKEN BIJ REGEN OF EEN HOGE VOCHTIGHEID. Bescherm het tegen omstandigheden waarin een elektrisch defect of andere gevaren kunnen optreden ten gevolge van de interactie met de omgeving. HET STATION NIET IN DE VOLLE ZON GEBRUIKEN. Plaats de machine uit de buurt van warmtebronnen, zoals de volle zon, die tot oververhitting kunnen leiden. Indien de machine onder normale omgevingsomstandigheden (10 tot 50 °C) wordt gebruikt, zullen de drukwaarden op een aanvaardbaar niveau blijven. Zorg dat de bedrijfstemperatuur van de machine de op het typeplaatje vermelde waarde niet overschrijdt. HET STATION NIET GEBRUIKEN OP PLAATSEN MET EXPLOSIEGEVAAR. Plaats het station op een vlakke ondergrond in een voldoende verlichte omgeving; blokkeer de voorste wielen en voorkom dat trillingen ontstaan.

Wend u voor meer informatie over veiligheid en de bescherming van de gezondheid tot de fabrikant van het koelmiddel.

WAARSCHUWING: De garantie komt te vervallen in alle gevallen van oneigenlijk gebruik van de machine en wanneer de machine niet regelmatig wordt onderworpen aan gewoon en buitengewoon onderhoud (volgens de Richtlijn Drukapparatuur PED 2014/68/EU) zoals aangegeven in deze oorspronkelijke gebruiksaanwijzing. De fabrikant wijst derhalve alle aansprakelijkheid af voor eventuele schade die voortvloeit uit de niet-naleving van alle voorschriften en waarschuwingen die aan de gebruiker verstrekt zijn met betrekking tot de installatie, het gebruik en het onderhoud.

2.2 Veiligheidsinrichtingen

Het station is voorzien van de volgende veiligheidsinrichtingen:

- Hogedrukveiligheidskleppen.
- Een maximumdrukschakelaar die de compressor uitschakelt als een te hoge druk optreedt.

WAARSCHUWING: Manipulatie van deze veiligheidsinrichtingen kan ernstig letsel tot gevolg hebben.

WAARSCHUWING: Verander nooit de hogedrukveiligheidsklep en de belangrijkste systeeminstellingen. Indien de machine anders gebruikt wordt dan waarvoor die is ontworpen, kan die mogelijk niet naar behoren functioneren en zijn de beschermingssystemen ervan niet functioneel.

VOORZICHTIG: Controleer altijd op de manometers of de drukwaarden binnen de grenzen blijven die in de sectie "Technische gegevens" worden gespecificeerd.

2.3 Deurvergrendelingsschakelaar

De vergrendelingsschakelaar op de servicedeur aan de achterzijde onderbreekt de stroomtoevoer naar de machine zodra die wordt geopend.

WAARSCHUWING: Pas de vergrendelingsschakelaar op geen enkele wijze aan. Tijdens de normale werking moet de servicedeur aan de achterzijde altijd gesloten blijven en moet het paneel erboven in de juiste positie zijn gemonteerd.

2.4 Richtlijn PED 2014/68/EU

De apparatuur bevat onderdelen die onderhevig zijn aan de EU-richtlijn PED 2014/68/EU, Richtlijn Drukapparatuur. De PED-richtlijn regelt alle aan druk blootgestelde onderdelen en deelt ze in op basis van een volume-drukverhouding en op basis van het type koelvloeistof. Deze onderdelen mogen op geen enkele wijze worden verwijderd of gewijzigd. Onder de verantwoordelijkheid van de eigenaar moeten de aan de PED onderworpen apparaten en onderdelen op het moment van inbedrijfstelling en vervolgens op regelmatige basis gecontroleerd worden in overeenstemming met de toepasselijke nationale wetgeving.
De aan de PED onderworpen onderdelen zijn:

- Tank.
- Overdrukklep.
- Hogedrukschakelaar.
- Terugwinningseenheid.
- Leidingen.

Neem contact op met het servicecentrum Robinair voor de technische kenmerken van alle vermelde onderdelen.

2.5 Verplaatsing van AC1234-7i/-8i

AC1234-7i/-8i moet normaal verplaatst worden op vlakke oppervlakken met een helling van maximaal 15°. Beweeg de unit op de vier wielen voort zonder al te veel schokken. Bij stilstand moet de rem van de voorwielen worden ingeschakeld. Op licht onregelmatige oppervlakken kan AC1234-7i/-8i iets schuin worden gehouden en op de achterwielen worden verreden. Houd hem daarbij stevig aan de handgreep aan de achterzijde vast.

LET OP: Ondanks dat de zwaarste onderdelen van AC1234-7i/-8i zich aan de onderkant van AC1234-7i/-8i bevinden om het zwaartepunt zo laag mogelijk te houden, bestaat altijd een kantelrisico.

3. Inleiding

3.1 Toepassing

Het station is zowel geschikt voor voertuigen met een conventionele verbrandingsmotor (PAG-olie) als voor hybride en elektrische voertuigen (POE-olie). Het station heeft alle functies die nodig zijn voor de airconditioningservice van voertuigen.

! Het station kan met PAG-olie of met POE-olie worden gebruikt. Het mengen van de beide oliesoorten heeft een beschadiging van de voertuigairconditioning tot gevolg. Het station wordt geleverd met een tank voor verse olie voor PAG-compressorolie en een voor POE-compressorolie. Vul beide tanks voor verse olie met de juiste compressorolie en sluit altijd de juiste tank voor verse olie aan.

! Het station kan alleen met **R1234yf** worden gebruikt. Het station kan niet worden gebruikt voor de service aan voertuigen met airconditioningsystemen die andere koelmiddelen dan **R1234yf** gebruiken, omdat hierdoor schade wordt veroorzaakt Controleer voor de service aan de airconditioning welk type koelmiddel in de airconditioning van het voertuig wordt gebruikt.

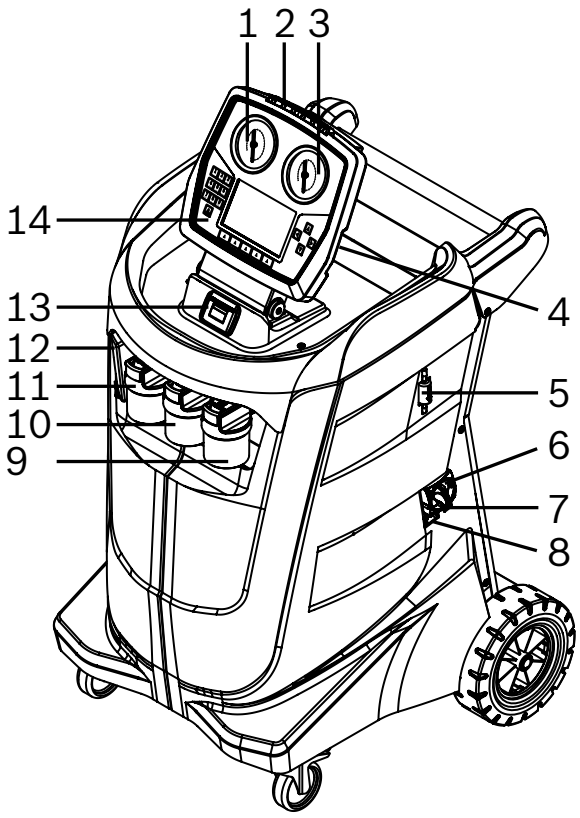
3.2 Leveringsomvang

Onderdeel	Code
AC1234-7i/-8i	–
Veiligheidsset (bril en handschoenen)	SP00100744
Originele gebruiksaanwijzing	SP00D00594
Service-hogedrukslang [1)]	–
Service-lagedrukslang [1)]	–
1 x Tank verse olie PAG 250 ml	SP00101414
1 x Tank verse olie POE 250 ml	SP00101412
1 x Tank UV-contrastmiddel 250 ml	SP00101418
Aftaptank olie 250 ml	SP00101727
Tankadapter (1234 <22 HW)	SP00100699
Pakkingen tankadapter (1234 <22 HW)	SP00100366
Tankadapter (1234 DNT)	SP00100698
Pakkingen tankadapter (1234 DNT)	SP01100020
Tankadapter (1234 >22 HW)	SP00100703
Pakkingen tankadapter (1234 >22 HW)	SP00100367
Kalibratiegewicht	SP01100095
Voedingskabel	SP00100438
Voedingskabel UK	SP00100444
Stofhoes	SP00101641
WiFi-dongle	SP00101379
N2H2-set [2)]	SP00101740

[1)] *Bij levering reeds gemonteerd*

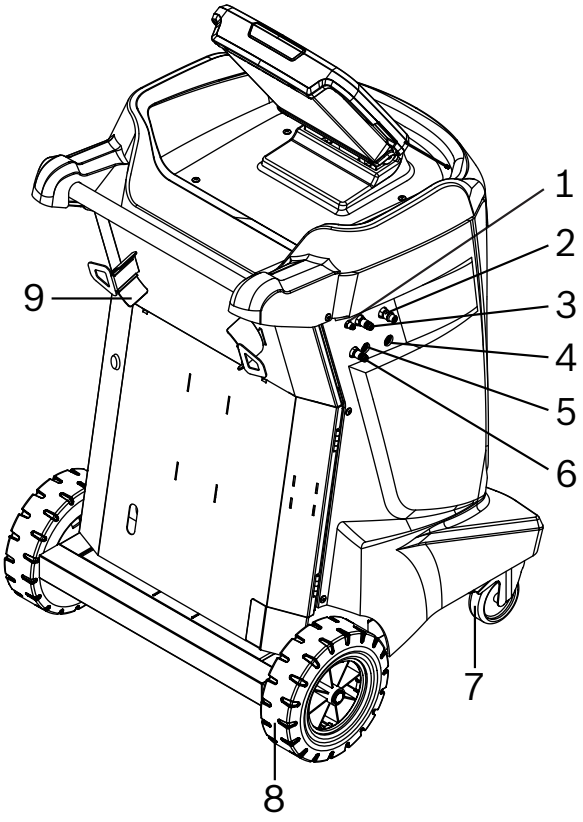
[2)] *Afhankelijk van de bestelde uitvoering meegeleverd*

3.3 Machinebeschrijving



Afb. 1: AC1234-7i/-8i

1 Lagedrukmanometer (LP)
2 Visueel alarm
3 Hogedrukmanometer (HP)
4 2 x USB-poort 2.0
5 Filter koelmiddelidentifier (alleen voor AC1234-8i)
6 Hoofdschakelaar
7 Herstelbare zekering
8 Voedingsaansluiting
9 Tank UV-contrastmiddel
10 Tank verse olie (POE)
11 Tank verse olie (PAG)
12 Tank gebruikte olie
13 Printer
14 Bedienings- en weergavepaneel (HMI)

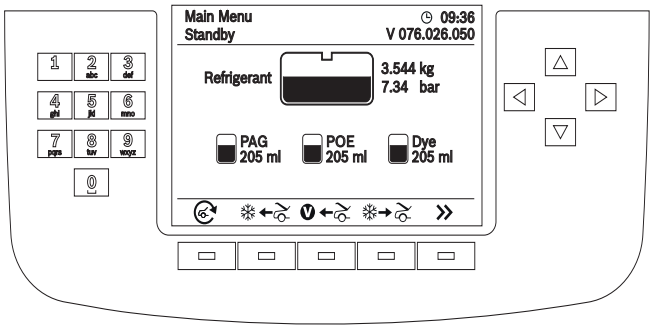


Afb. 2: AC1234-7i/-8i

1 *Aansluiting N2H2 of N2 max. 14 bar (1.4 MPa)*
2 *Reinigingsaansluiting (hoge druk*)*
3 *Reinigingsaansluiting (lage druk*)*
4 *Aansluiting voor serviceslang (hoge druk*)*
5 *Aansluiting voor serviceslang (lage druk*)*
6 *Recuperatie-uitgang verontreinigd koelmiddel (alleen voor AC1234-8i)*
7 *Voorwielen met parkeerrem*
8 *Achterwielen*
9 *Slangenhouder*

(*) max. 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Functies van het bedieningspaneel



Afb. 3: Toetsengroep van het bedieningspaneel

Symbool	Beschrijving
△	**PIJLTJE OMHOOG** om de vorige menuoptie te selecteren.
▽	**PIJLTJE OMLAAG** om de volgende menuoptie te selecteren.
▷	**PIJLTJE NAAR RECHTS** om naar het volgende scherm te gaan.
◁	**PIJLTJE NAAR LINKS** om naar het vorige scherm te gaan.
▭	**SELECTIETOETSEN** (functietoetsen) om de op het display getoonde functies te selecteren (onderste symbolen).
0...9 **A...Z**	De **invoertoetsen** kunnen gebruikt worden om letters, getallen en speciale karakters in de invoervelden in te voeren.

3.5 Verklaring van symbolen

Symbool	Beschrijving
?	**HELP** voor informatie over het actuele scherm.
☰	**MENU** voor toegang tot functies en extra instellingen.
	AUTO voor activering van een instelmenu voor een automatische functie voor recuperatie/vacumering/lekkagecontrole/vulling.
	RECUPERATIE voor activering van de recuperatieprocedure van koelmiddel uit het aircosysteem van het voertuig.
	VACUÜM voor activering van de vacuümfunctie in het aircosysteem van het voertuig om lucht en condens te verwijderen.
	VULLEN voor activering van de vulprocedure van het aircosysteem van het voertuig om dit te vullen met een ingestelde hoeveelheid koelmiddel.
	DATABASE voor informatie over de hoeveelheid koelmiddelvulling op basis van het voertuigmodel.
»	**VERDER** om naar het volgende scherm of de volgende procedure te gaan.
«	**TERUG** om naar het vorige scherm of de vorige procedure te gaan.
I/O	**ON/OFF** voor het in- of uitschakelen van een geselecteerde functie.

Symbool	Beschrijving
✓	**OK** om te bevestigen, verder te gaan of instellingen op te slaan.
✕	**ESC** om de handeling te annuleren en naar de vorige functie of naar het hoofdmenu terug te keren.
▲	**OMHOOG** om de selectie van menufuncties omhoog te plaatsen.
▼	**OMLAAG** om de selectie van menufuncties omlaag te plaatsen.
	PRINTEN om te printen.
	BACKSPACE om het karakter links van de cursor te wissen.
	PAUZE om een procedure tijdelijk te onderbreken.
	HERVATTEN om een tijdelijk onderbroken procedure te hervatten.
	HERHALEN om de laatste functie te herhalen.
	WISSEN om een geselecteerd item uit het geheugen van het station te wissen.
	BLUETOOTH geeft aan dat er een Bluetooth-verbinding is.
	WIFI geeft aan dat er een WiFi-verbinding is.
HS LS	**HS LS** om in te stellen aan welke zijde gevuld moet worden (hoge druk, lage druk of beide zijden).
ml oz	**ml oz** om de meeteenheid in te stellen (ml of oz).
kg oz lb	**kg oz lb** om de meeteenheid in te stellen (kg, oz of lb).
	USB om data op een USB-stick te plaatsen.

3.6 Configuratiemenu

3.6.1 Functiemenu

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer ≡.

➢ Selecteer **Functies** voor toegang tot de volgende functies.

Functie	Beschrijving
Werkingstest airco	Voert een druktest van het aircosysteem van een voertuig uit, dat al koelmiddel bevat.
N2H2-/N2-test	Voor het zoeken naar lekken in het aircosysteem van een voertuig met een externe fles met stikstof of een mengsel van stikstof en waterstof.
Spoel slangen	Om het station van olieresten te ontdoen in voorbereiding op het onderhoud van het volgende voertuig.
Syst.spoel	Om olie te verwijderen door koelmiddel door het aircosysteem of onderdelen van een aircosysteem te persen. Na de reiniging recupereert de machine het koelmiddel, dat door het recirculatiecircuit wordt gefilterd.
Tankvul.	Om koelmiddel van een externe tank in een interne tank over te brengen. De gebruiker kan de hoeveelheid koelmiddel in de tank naar wens instellen. Zie De tank vullen in de sectie Onderhoud.
Koelmiddel traceren	Om de hoeveelheid gerecupereerd en gevuld koelmiddel per voertuig op te slaan. Het display toont vijf selectiemogelijkheden: • **Display**: om de gegevens van gerecupereerd en gevuld koelmiddel weer te geven. • **Uitvoer naar USB**: om het rapport van de hoeveelheid gerecupereerd en gevuld koelmiddel in het voertuig te exporteren. De export van gegevens gebeurt met een USB-stick van bij voorkeur minimaal 2 GB, die FAT-geformatteerd is (stick niet bij de levering inbegrepen). De gegevens staan in een bestand met de extensie **.csv**. • **Alles verwijderen**: om alle op het stations opgeslagen gegevens te wissen. • **Alles afdrukken**: om alle op het stations opgeslagen gegevens te printen. • **Traceren uit**: om de koelmiddelrapportagefunctie uit te schakelen.

➢ Selecteer « om terug te keren naar het Instelmenu.

3.6.2 Instelmenu

Functie	Beschrijving
Kies taal	Selecteer een taal uit de lijst met talen. De standaard taal is Engels.
Kies eenh.	Om de machine in te stellen op metrische of Britse eenheden. Standaard wordt het metrische stelsel weergegeven.
Datum en tijd	Om de datum en de tijd op het station in te stellen.
Bewerk afdrukkop	Om informatie op te geven die op het overzicht komt te staan als de printfunctie wordt gebruikt.
Act. eenh.	Als de machine niet binnen 30 dagen na de eerste inwerkingstelling wordt geregistreerd en geactiveerd, zal die geblokkeerd worden en kan die niet meer worden gebruikt. Selecteer dit item van het Instelmenu en volg de aanwijzingen die op het scherm verschijnen alvorens de proefperiode verloopt.
Olielaadcellen	Om de werking van de weegschalen voor verse olie PAG, verse olie POE, gebruikte olie en UV-contrastmiddel in of uit te schakelen.

Functie	Beschrijving
Koelmiddelidentifier (alleen voor AC1234-7i)	Om de zuiverheidstest van de externe koelmiddelidentifier die is aangesloten op de USB-poort van het station, in of uit te schakelen. Het display toont drie selectiemogelijkheden: • **Geef identifiermeldingen weer**: toont de werkzaamheden die nodig zijn om de zuiverheidstest uit te voeren. • **Sla identifiermeldingen over**: toont de werkzaamheden om de zuiverheidstest uit te voeren niet. • **Vraag om verbinding identifier**: de gebruiker wordt door middel van een speciaal bericht gevraagd te bevestigen of de zuiverheidstest wel of niet moet worden uitgevoerd.
Tijd std. vacuümlektest (behalve AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	Om de vacuümtijd aan te passen bij de lektest.
Stel zmr in	Om de geluidssignalering in of uit te schakelen.
Firmware-update	Om de firmware te updaten door middel van een USB-stick of WiFi. Het display toont drie selectiemogelijkheden: • **Contr. op update**: om te controleren of er nieuwe firmware-updates zijn. • **USB-update**: om de firmware te updaten door middel van een USB-stick. • **WiFi-update**: om de firmware te updaten door middel van een WiFi-netwerk. Als het station met een WiFi-netwerk is verbonden en dit netwerk weer met het internet, dan wordt automatisch naar nieuwe updates gezocht.
WiFi-configuratie	Om de WiFi-verbinding met het station te configureren. Het display toont vijf selectiemogelijkheden: • **Zoek WiFi-netwerken**: om naar beschikbare WiFi-netwerken te zoeken. • **WiFi-status**: om enkele gegevens over de gebruikte WiFi-verbinding weer te geven. • **Test WiFi-verbinding**: om de verbinding van het door het station gebruikte WiFi-netwerk te testen. • **Sluit huidig netwerk**: om de verbinding van het op het station opgeslagen Wi-Fi-netwerk te verbreken. • **Handmatig verbinden**: voor het handmatig zoeken naar en selecteren van het WiFi-netwerk.
Asanetwerk	Om de functie Asanetwork te activeren of te deactiveren. Informatie hierover kan verkregen worden bij de servicedienst.
Connected Repair [CoRe]	Om de functie CoRe te activeren of te deactiveren. Zie Connected Repair [CoRe] in de sectie Inbedrijfstelling.
Standaard N2 lektesttijd	Om de N2-testtijd aan te passen bij de lektest.

➢ Selecteer « om terug te keren naar het Instelmenu.

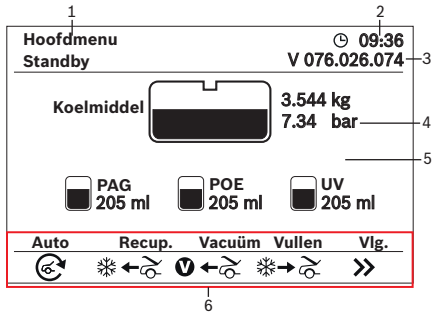
3.6.3 Onderhoudsmenu

Functie	Beschrijving
Filteronderhoud	Het filter verwijdert zuren, deeltjes en condens uit het koelmiddel. Om aan de eisen te voldoen moet het filter verplicht worden vervangen na filtering van 150 kg (331 lb) koelmiddel. Dit menu-item toont de resterende filtercapaciteit tot het moment dat het station blokkeert en niet meer functioneert. Zie Onderhoud filter in de sectie Onderhoud.
Pomponderhoud	Dit menu-item toont de resterende tijd tot de volgende oliewissel van de vacuümpomp. Voor een optimaal presterende vacuümpomp moet bij elke filtervervanging ook de olie worden vervangen. Zie Olie vervangen van de vacuümpomp in de sectie Onderhoud.
ISV-spoelconditie	Toont de druk en de temperatuur in de koelmiddeltank. Bedoeld om niet-condenseerbare gassen te verwijderen en helpt de druk in de koelmiddeltank te beperken.
Kalibr.controle	Om de kalibratie van de interne weegschaal te controleren. Zie Kalibratie controleren in de sectie Onderhoud in deze handleiding.
Stelnulpuntsversch.af	Om de automatische nulstelling van de weegschalen voor verse olie PAG, verse olie POE, gebruikte olie en UV-contrastmiddel uit te voeren.
Toon titelinfo	Om de weergave van de druk- en temperatuurwaarden van het station te activeren of te deactiveren.
Systeeminformatie	Toont de softwareversie van het station.
Periodieke lektest	Voert een druktest uit om het station op lekkage te controleren.
Servicemenu	Gereserveerd voor de servicecentra van Robinair.
Productiemenu	Uitsluitend gereserveerd voor technici uit de productie van Robinair.
Kalibr. luchtstr.	Om de kalibratie van de luchtstroom uit te voeren. Volg de aanwijzingen op het display.

➢ Selecteer « om terug te keren naar het Instelmenu.

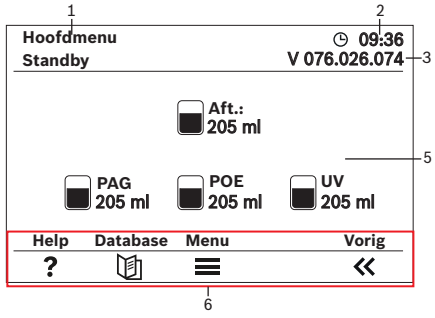
4. Schermstructuur

Na inschakeling wordt het startscherm geopend met de volgende inhoud:



Afb. 4: Hoofdmenu

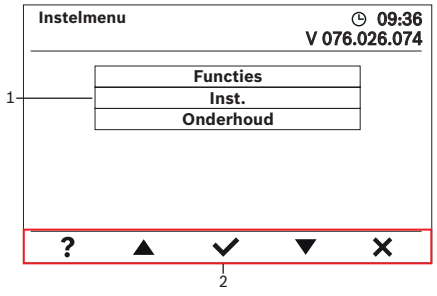
Selecteer ». Op het display verschijnt:



Afb. 5: Hoofdmenu

1 Menunaam
2 Tijd
3 Softwareversie
4 Druk interne koelmiddelfles
5 Vermeldingen van aanwezige hoeveelheden
6 Mogelijke acties

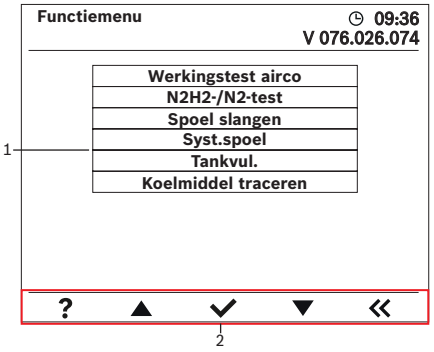
Selecteer ≡. Op het display verschijnt:



Afb. 6: Instelmenu

1 Mogelijke functies
2 Mogelijke acties

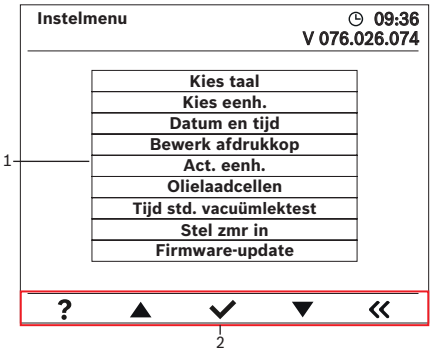
Selecteer **Functies**. Op het display verschijnt:



Afb. 7: Functiemenu

1 Mogelijke functies
2 Mogelijke acties

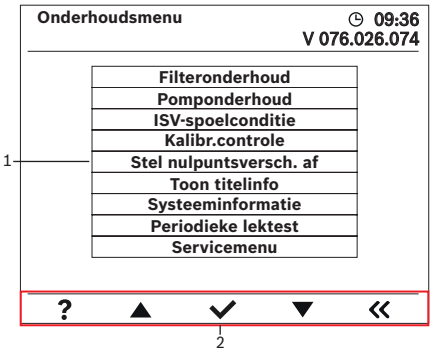
Selecteer **Inst.** in het Instelmenu. Op het display verschijnt:



Afb. 8: Instelmenu

1 Mogelijke functies
2 Mogelijke acties

Selecteer **Onderhoud** in het Instelmenu. Op het display verschijnt:



Afb. 9: Onderhoudsmenu

1 Mogelijke functies
2 Mogelijke acties

5. Inbedrijfstelling

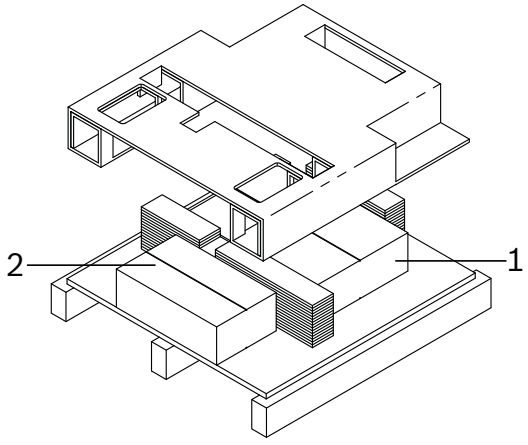
5.1 Transportverpakking verwijderen

1. Verwijder de banden rondom de doos.
2. Verwijder de doos.
3. Kantel de unit zo dat de voorwielen uit de basis kunnen worden genomen.
4. Trek voorzichtig aan de unit door middel van de handgreep aan de achterzijde en houd deze goed vast.
5. Laat de machine langzaam van de pallet komen en tracht stoten te voorkomen.

VOORZICHTIG: Voer de beschreven handelingen uiterst voorzichtig uit op een vlak, horizontaal oppervlak, zodat de kans op kantelen van de unit zo klein mogelijk is.

WAARSCHUWING: om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.

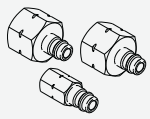
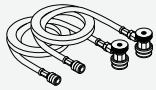
5.2 Uitpakken van de kit met accessoires



Afb. 10: Uitpakken van de kit met accessoires

1 Kit met accessoires
2 Kit met accessoires

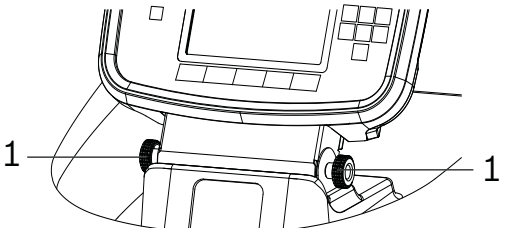
Neem de doos met de kit met accessoires uit de verpakking van het station en verwijder de verschillende verpakkingen.

Kit met accessoires			
Kalibratiegewicht 533 g		Adapters externe fles voor vullen tank (3)	
Pakkingen (3)		Plastic zak met de gebruikershandleiding en de bijbehorende veiligheidsinformatiebladen (MSDS).	
Serviceslangen (2)		Vier tanks: voor aftapolie, PAG-olie, POE-olie en kleurstof	
Voedingskabel, stofhoes en veiligheidsset (bril en handschoenen)		WiFi-dongle en N2H2-set [1]	

[1] *Afhankelijk van de bestelde uitvoering meegeleverd*

5.3 Afstellen van het bedienings- en weergavepaneel

Verplaats het station nooit door het aan het bedieningspaneel (HMI) voort te trekken.



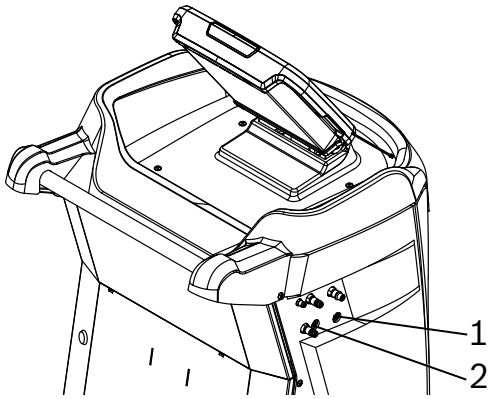
Afb. 11: Bedienings- en weergavepaneel (HMI)

1 Stelknoppen

1. Draai beide knoppen los en houd daarbij altijd het bedieningspaneel (HMI) met een hand vast.
2. Stel met een knop de stugheid van de beweging van het bedieningspaneel af.
3. Gebruik de andere knop als ver-/ontgrendeling om de schuine stand van het bedieningspaneel in te stellen. Draai de knop goed aan als de gewenste schuine stand is verkregen.

5.4 Aansluiten van de serviceslangen

Sluit de meegeleverde serviceslangen aan met de snelkoppelingen voor hoge en lage druk (HP en LP).



Afb. 12: Aansluiten van serviceslangen (HP en LP)

1 Aansluiting voor serviceslang (hoge druk)
2 Aansluiting voor serviceslang (lage druk)

De snelkoppelingen zijn ontworpen voor toepassingen met koelmiddel volgens de SAE-norm.

1. Smeer de O-ringen van de serviceslangen (HP en LP) in met een laagje olie.
2. Draai de hogedrukserviceslang (rood) op de HP-aansluiting op het station.
3. Draai de lagedrukserviceslang (blauw) op de HP-aansluiting op het station.
4. Draai beide serviceslangen vast met een aanhaalmoment van 7,9 Nm.

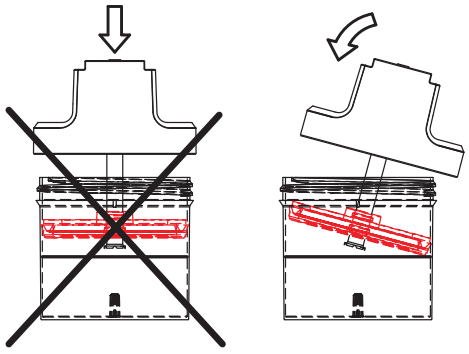
Indien ze niet gebruikt worden, kunnen de serviceslangen aan de achterzijde van het station worden opgewikkeld.

5.5 Gebruik van de tanks voor olie en UV-contrastmiddel

Gebruik uitsluitend door de voertuigfabrikant goedgekeurde UV-contrastmiddelen en oliën. Zo wordt voorkomen dat chemische reacties ontstaan met interne onderdelen van het station.
Indien problemen en defecten ontstaan door het gebruik van niet-goedgekeurde middelen, vervalt elk recht op garantie.

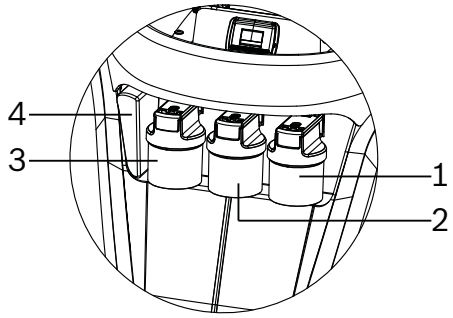
De volgende procedure moet worden uitgevoerd om lucht in de tanks tot een minimum te beperken.

1. Draai de deksels van de tanks "PAG", "POE" en "UV Dye" los en verwijder deze samen met de 3 zuigers.
2. Vul de 3 tanks met PAG- of POE-compressorolie of UV-contrastmiddel tot maximaal de streep "MAX FILL".
3. Smeer de O-ringen van de 3 zuigers in met een laagje olie om de wrijving met de tanks te verminderen.



Afb. 13: Vullen van de tanks

4. Plaats de 3 zuigers, zoals in de afbeelding wordt getoond, in de desbetreffende tanks terwijl de deksels en zuigers schuin worden gehouden tot de zuigers de vloeistof bereiken.
5. Draai de 3 deksels tot ze verticaal staan, druk ze langzaam omlaag in de tanks en draai ze vast.



Afb. 14: Positie van de tanks

1 Tank UV-contrastmiddel
2 Tank verse olie (POE)
3 Tank verse olie (PAG)
4 Tank gebruikte olie

6. Plaats de tanks in het daarvoor bestemde gedeelte aan de voorzijde van het station in de in de afbeelding aangegeven volgorde. Zorg alvorens de tanks te bevestigen dat ze goed zijn uitgelijnd ten opzichte van de bijbehorende beugel/aansluiting en druk er licht op, recht naar het station toe.

5.6 Inschakelen van het station

1. Sluit de voedingskabel aan op de aansluiting op het station en op een geaard stopcontact met de juiste voedingsspanning.

Gebruik geen voedingskabel die niet over de juiste kenmerken beschikt.

2. Plaats het station zo dat de stekker en de voedingsschakelaar binnen handbereik van de bediener zijn.
3. Controleer of het ventilatierooster aan de linkerzijde van het station niet verstopt is.
4. Blokkeer de voorwielen.
5. Draai de hendel van de voedingsschakelaar rechtsom om het station in te schakelen.

➜ De eerste keer dat het station wordt ingeschakeld, zal automatisch de inbedrijfstelling starten. De software toont nadat de taal is gekozen de licentieovereenkomst, die door de gebruiker moet worden geaccepteerd met ✔.

5.7 De taal selecteren

Selecteer de taal van de gebruikersinterface.
De standaard taal is Engels.

1. Gebruik de pijltjestoets **Omhoog** of **Omlaag** om de beschikbare talen regel voor regel te doorlopen.
2. Selecteer ✔ om de geselecteerde taal in te stellen.

5.8 De meeteenheid selecteren

Stel de te gebruiken meeteenheden in. Standaard staat het metrische stelsel ingesteld.

1. Gebruik de pijltjestoets **Omhoog** of **Omlaag** om het metrische of het Britse stelsel te selecteren.
2. Selecteer ✔ om de weergegeven meeteenheid te activeren.

5.9 Instellen van datum en tijd

Verplaats de cursor met de pijltjestoetsen. Gebruik de toetsengroep om de weergegeven informatie te wijzigen.

1. Gebruik de pijltjestoets **Omhoog** of **Omlaag** om het weergegeven element te wijzigen: dag, maand, jaar of tijd.
2. Gebruik de multi-touchinterface op de numerieke toetsengroep om de informatie te wijzigen.
3. Selecteer ✔ om te bewaren.

5.10 Wijzigen van de afdrukkop

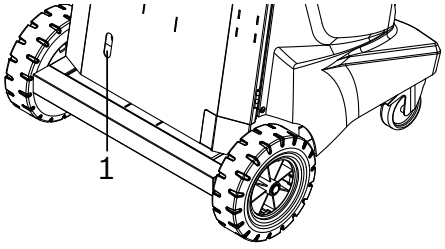
De informatie die is ingevuld onder Wijzigen van de afdrukkop verschijnt op elke afdruk.

1. Voer de tekst in met de pijltjestoetsen en de multi-touchinterface op de numerieke toetsengroep:
   - de knop ⌫ werkt als backspace-toets.
   - Met de pijltjestoets **Rechts** of **Links** kan de cursor naar rechts of naar links worden verplaatst.
   - De toets **Zero** (0) werkt ook als spatiebalk.
   - Om door regels te scrollen kunnen de pijltjestoetsen **Omhoog** en **Omlaag** worden gebruikt.
2. Selecteer ✔ om te bewaren.

5.11 Automatische interne reiniging

Het station reinigt nu zijn interne slangen alvorens met de instellingen verder te gaan.

1. Controleer bij de indicator het oliepeil van de vacuümpomp.



Afb. 15: Controle van het oliepeil van de vacuümpomp

1 Opening aan de achterzijde van het station om het oliepeil te controleren via het inspectieglas

2. Als het betreffende bericht wordt weergegeven, moeten de serviceslangen van het station worden aangesloten op de reinigingsaansluitingen.
3. Open de koppelingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.
4. Selecteer ✔.

➜ Het station voert een reiniging van zijn interne slangen uit en laat een geluidssignaal horen als de procedure is voltooid.

5.12 Vullen van de tank

Via deze procedure wordt koelmiddel van een externe tank in een interne tank van het station overgebracht. De bedrijfscapaciteit van de interne tank bedraagt 17.4 kg.

Gebruik de pijltjestoetsen om de cursor te verplaatsen en de toetsengroep om een waarde in te voeren.

1. Het station toont de velden waarin de gewenste hoeveelheid vulling moet worden ingevoerd, hoeveel koelmiddel kan worden nagevuld en de hoeveelheid koelmiddel uit de interne tank die kan worden gerecupereerd.
2. Voer de voor de tank gewenste hoeveelheid vulling in en selecteer ✔ om verder te gaan.

Voeg minimaal 4 kg (8,0 lb) koelmiddel toe om er zeker van te zijn dat voldoende aanwezig is om te vullen.

3. Sluit de lagedrukserviceslang (blauw) aan op de vloeistofaansluiting op de externe tank.
4. Open de klep van de aansluiting op de slang door de ring rechtsom te draaien.
5. Plaats de externe tank zo dat het koelmiddel in de aansluiting stroomt.
6. Open de klep van de externe tank.
7. Selecteer ✔ om de vulprocedure van de tank te starten.
8. Als de koelmiddelidentifier is geïnstalleerd, controleert het station of het koelmiddel in de fles R1234yf is en niet is verontreinigd.
   ⇨ Op het display verschijnt `INITIALISATIE KOELMIDDELIDENTIFIER` en `ANALYSE VAN HET KOELMIDDELSTAAL`

➜ Het station begint de interne opslagtank te vullen. Dit zal 15-20 minuten duren.

Als het station een probleem met het koelmiddel uit de fles vaststelt, raadpleeg dan de sectie Koelmiddelidentifier in deze handleiding.

Het station stopt als de gespecificeerde hoeveelheid koelmiddel is overgedragen in de interne tank of als de externe tank leeg is.

9. Volg de aanwijzingen op het display.
10. Sluit de klep van de aansluiting door de ring linksom te draaien.
11. Sluit de klep van de externe tank.
12. Selecteer ✔ om terug te keren naar het Functie-menu.

➜ Het station is klaar voor gebruik.

De volledige inbedrijfstellingsprocedure moet worden uitgevoerd alvorens het station mag worden gebruikt. Anders zal de inbedrijfstelling bij elke inschakeling van het station opnieuw worden voorgesteld.

De weegschaal hoeft niet te worden gekalibreerd, omdat dat in de fabriek al is gebeurd.

Als de tank gevuld is, toont het display een andere waarde dan is ingesteld. Het display toont de hoeveelheid koelmiddel die beschikbaar is om te vullen, wat circa 2.2 kg minder is dan de totale hoeveelheid koelmiddel in de tank.

5.13 Unit activeren

Als het station niet binnen 30 dagen na de eerste inwerkingstelling wordt geregistreerd en geactiveerd, zal het geblokkeerd worden en kan het niet meer worden gebruikt.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer ☰.
4. Selecteer **Inst.**.
5. Selecteer **Act. eenh.**.
   ⇨ Op het display verschijnt `XX DAGEN VAN DE PROEFPERIODE OVER om de unit te activeren. Nu activeren?`
6. Selecteer ✔ om de activeringsprocedure te starten.
   ⇨ Op het display verschijnt
   `de persoonlijke productcode: xxxxxxxxxxx`
   `Voer de code in: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx`
7. Open een internetbrowser op een personal computer en type het adres **https://register.servicesolutionsportal.com**.
8. Voer een gebruikersnaam en wachtwoord in en log in op de website.

Bent u voor het eerst op deze website, klik dan op de knop **Registreren** om uw gebruikersnaam en wachtwoord aan te maken.

9. Voer de Persoonlijke stationcode in om een activeringscode te ontvangen.
10. Voer de activeringscode in het daarvoor bestemde veld op het station in.

Neem de code exact over zoals die is verkregen. Gebruik indien nodig ook hoofdletters.

11. Noteer de activeringscode en bewaar hem op een veilige plaats.
12. Selecteer ✔ om te bevestigen.
    ⇨ Het station toont een bericht dat de activering is gelukt.
13. Selecteer 🖶 om af te drukken of ✘ om de functie te verlaten.

➜ De activering van het station is gelukt.

5.14 Olieweegschalen

Schakel de weegschalen als volgt in of uit:

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer ≡.
4. Selecteer **Inst.**.
5. Selecteer **Olielaadcellen**.
6. Selecteer met de pijltjestoetsen **Omhoog** of **Omlaag** de te wijzigen weegschalen: PAG-olieweegschaal, POE-olieweegschaal, Kleurstofweegschaal of Aftapolieweegschaal.
7. Selecteer I/O om in of uit te schakelen.
8. Selecteer ✓ om te bewaren.

5.15 Wijziging vacuümtijd lektest (behalve AC1234-8i OE/VAC1234-8i)

Wijzig als volgt de vacuümtijd van de lektest:

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer ≡.
4. Selecteer **Inst.**.
5. Selecteer **Tijd std. vacuümlektest**.
6. Gebruik de multi-touchinterface op de numerieke toetsengroep om de waarde te wijzigen.
7. Selecteer ✓ om te bewaren.

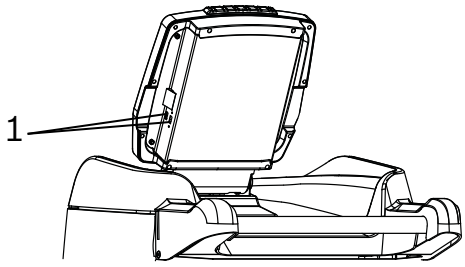
5.16 Update firmware

Update als volgt de firmware:

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer ≡.
4. Selecteer **Inst.**.
5. Selecteer **Firmware-update**.
6. Selecteer met de pijltjestoetsen **Omhoog** of **Omlaag** de gewenste modus.
7. Selecteer ✓ om verder te gaan.
8. Volg de aanwijzingen op het display.

ⓘ Om de firmware te updaten met een USB-stick, moet de stick in de USB-aansluiting van het bedienings- en weergavepaneel van het station worden gestoken. Voor een firmware-update via WiFi moet het station eerst met een WiFi-netwerk worden verbonden (zie hoofdstuk 5.17).

5.17 WiFi-configuratie



Afb. 16: Locatie USB-poorten

1 USB-poorten

1. Steek de WiFi-dongle voorzichtig in de **USB**-aansluiting van het station.
2. Schakel het station in en koppel de dongle aan de ingeschakelde router.
3. Ga naar het Hoofdmenu.
4. Selecteer ».
5. Selecteer ≡.
6. Selecteer **Inst.**.
7. Selecteer **WiFi-configuratie**.
8. Selecteer **Zoek WiFi-netwerken** en wacht enkele seconden tot de beschikbare netwerken worden weergegeven.
9. Selecteer het netwerk dat bij de router hoort met de pijltjestoetsen **Omhoog** of **Omlaag en bevestig met** ✓.
10. Voer het WiFi-wachtwoord van de router in, **bevestig met** ✓ en wacht tot verbinding is gemaakt.

ⓘ Gebruik de functie **Handmatig verbinden** wanneer het WiFi-netwerk niet automatisch gedetecteerd wordt door de functie **Zoek WiFi-netwerken**. Voer handmatig de naam van het WiFi-netwerk en het wachtwoord van de router in en let op onderscheid te maken tussen hoofdletters en kleine letters; bevestig met ✓.

11. Het station bericht de bediener dat succesvol verbinding is gemaakt en in de statusbalk verschijnt .
12. Selecteer ✗ om te verlaten.

➜ De WiFi-configuratie is voltooid.

ⓘ De draadloze communicatie kan minder goed zijn door storingsbronnen. Er is voorzien in foutopsporing, maar communicatiestoringen kunnen dusdanig zijn dat het soms nodig kan zijn opnieuw een verbinding tot stand te brengen. Indien de omstandigheden dusdanig zijn dat een normale werking niet mogelijk is, zoek dan de elektromagnetische storingsbron die het probleem veroorzaakt.

Controleer altijd of de antennes, zowel die van de machine als die van de router in de werkplaats, niet worden belemmerd door afschermingsmaterialen of metalen materialen in het algemeen en niet verder weg staan dan 10 meter. Indien het bereik van het radiosignaal in de werkplaats ontoereikend is, verbeter het dan door directionele antennes of signaalversterkers te plaatsen.

Zorg dat het netwerk in de werkplaats actieve beveiligingsprotocollen gebruikt (bijv. WPA, WPA2), zodat data veilig zijn.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 Algemene informatie

Connected Repair, verder CoRe genoemd, is een beheerssysteem voor autowerkplaatsen waarmee alle uitrustingen en computers in hetzelfde netwerk met elkaar kunnen worden verbonden om data en services voor het voertuig sneller en beter te kunnen beheren, delen en digitaliseren.
Normaal bestaat een CoRe-netwerk uit een server en een aantal clients dat gelijk is aan het aantal PC's of uitrustingen dat ermee kan worden verbonden.
AC1234-7i/-8i moet als een client worden beschouwd die na instelling van de basisinstellingen zelfstandig in staat is met de CoRe-server verbinding te maken en hiermee de data uit te wisselen die nodig zijn om servicewerkzaamheden aan airconditioners, of simpelweg A/C-services, te verrichten.
Als het voertuig door een willekeurig werkstation is geaccepteerd, stuurt de CoRe-server de voertuigdata en de gegevens van de gewenste werkzaamheden naar alle andere werkstations en de daarmee verbonden uitrustingen. Daardoor zijn de bedieners en de uitrustingen klaar om aan het voertuig te gaan werken, zonder dat opnieuw identificatiegegevens voor het voertuig en/of de klant moeten worden ingevoerd.
De gewenste werkzaamheden zijn zo binnen enkele seconden beschikbaar en worden vervolgens in het centrale geheugen van de CoRe-server opgeslagen. Bij eventuele volgende afspraken kunnen voertuig en klant daardoor sneller worden herkend en hoeft alleen het kenteken of het VIN vanaf een willekeurig werkstation te worden ingevoerd om de gehele geschiedenis van het voertuig, de hieraan uitgevoerde werkzaamheden en door uitrustingen gemaakte rapportages met betrekking tot eerdere werkzaamheden in beeld te krijgen.

AC1234-7i/-8i moet geconfigureerd worden om toegang tot het WiFi-netwerk te kunnen krijgen waarmee de CoRe-server is verbonden (zie hoofdstuk “WiFi-configuratie”).

5.18.2 Configuratie

Configureer de CoRe-functie als volgt (alleen weergegeven na activering in het Instelmenu):

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer ☰.
4. Selecteer **Connected Repair [CoRe]**. Het display toont drie selectiemogelijkheden:

- **Instellingen**: om de verbinding met de CoRe-server te configureren. De volgende gegevens moeten worden ingevoerd:
  - **Hostadres:** het IP-adres van de CoRe-server.
  - **Host poort:** de serverpoort die gebruikt wordt voor de verbinding; standaard is het poortnummer 59487, maar deze parameter kan gecontroleerd worden op de CoRe-server in de sectie Instellingen ─ Computeroverzicht.
  - **Wachtwoord:** het tijdens de installatie van de CoRe-server ingestelde wachtwoord (Password-interface).

5. Bevestig de ingevoerde gegevens met ✓.

➜ AC1234-7i/-8i zal nu proberen verbinding te maken met de CoRe-server om te controleren of de ingevoerde parameters juist zijn.

5.18.3 Werking

Gebruik de CoRe-functie als volgt:

- **Selecteer de beschikbare A / C-taak**: om A/C-services te selecteren en uit te voeren die eerder op de CoRe-server zijn geregistreerd. Nadat AC1234-7i/-8i door middel van de eerder beschreven instellingen met de CoRe-server is verbonden, kan via dit item een van de beschikbare A/C-services worden aangenomen en uitgevoerd worden op het gewenste voertuig. Nadat de A/C-service is geselecteerd en uitgevoerd, stuurt AC1234-7i/-8i een rapport naar de CoRe-server, die automatisch het resultaat en alle bijbehorende gegevens opslaat.
- **Maak een nieuwe A / C-taak aan**: om vanaf AC1234-7i/-8i een A/C-service aan te maken en aan een van de actieve voertuigen die in de werkplaats aanwezig zijn servicewerkzaamheden aan de airconditioning toe te wijzen. Indien dit item wordt geselecteerd, verschijnt de lijst van alle actieve voertuigen die in de werkplaats aanwezig zijn en op de CoRe-server zijn geregistreerd, ongeacht of hiervoor wel of niet een specifieke A/C-service is aangevraagd. Na selectie van het voertuig stuurt AC1234-7i/-8i een speciale opdracht naar de CoRe-server, zodat deze weet dat een A/C-service bezig is op het geselecteerde voertuig. Na afloop van de A/C-service wordt een gespecificeerd rapport naar de CoRe-server gestuurd, die het rapport opslaat en beschikbaar stelt om weer te geven of af te drukken.

6. Gebruiksaanwijzingen

6.1 Servicedata invoeren

Na het selecteren van een willekeurige servicefunctie, kan informatie over het voertuig worden ingevoerd om de automatisch aangemaakte eindbon te kunnen afdrukken.

1. Op het display verschijnt
   `Voer serv.data in`
   `Merk: _____`
   `Model: _____`
   `Kenteken: _____`
   `VIN: _____`
   `KM: _____`
   `Bediener: _____`

Gebruik de pijltjestoetsen om langs de regels te lopen en de multi-touchtoetsengroep om tekst in te voeren.

2. Selecteer ✔ om de gegevens voor het afdrukrapport op te slaan.

Op deze pagina verschijnt ook het symbool Database, waarmee een voertuig uit de Europese of persoonlijke database kan worden geselecteerd, indien beschikbaar. Wanneer deze selectie wordt gedaan, zullen de velden MERK en MODEL automatisch worden ingevuld.

! Neem de plaatselijk geldende voorschriften voor de bescherming van persoonsgegevens in acht.

6.2 Koelmiddelidentifier

Als de interne of externe koelmiddelidentifier is geïnstalleerd en via een USB-kabel is verbonden met het station, controleert de koelmiddelidentifier, alvorens een recuperatie, het vullen van de interne tank of de automatische werking uit te voeren, de zuiverheid van het koelmiddel in het voertuig waaraan moet worden gewerkt (tijdens een recuperatie of automatische werking) of in de fles (tijdens het vullen van de interne tank).

Bij het schrijven van deze procedure zijn schermen voor de recuperatie of automatische functies gebruikt. De tijdens het vullen van de interne tank weergegeven schermen zijn iets anders, maar de procedure is identiek.

1. Op het display verschijnt `INITIALISATIE KOELMIDDELIDENTIFIER` en `ANALYSE VAN HET KOELMIDDELSTAAL`
2. Als het koelmiddel de zuiverheidstest doorstaat, verschijnt op het display `ZUIVERHEID KOELMIDDEL ACCEPTABEL`

➜ Het station gaat verder met de gewenste functie.

6.2.1 Negatieve zuiverheidstest van het koelmiddel

Als het koelmiddel de zuiverheidstest niet doorstaat, herhaalt het station de test twee keer.

1. Op het display verschijnt `HERHAAL IDENTIFICATIE GAS` en `LAATSTE IDENTIFICATIE GAS`
2. De zuiverheidstest wordt herhaald.
3. Als het koelmiddel de zuiverheidstest de eerste of de tweede keer doorstaat, gaat het station verder met de gewenste functie.

Als het koelmiddel drie keer achtereen de zuiverheidstest niet doorstaat, kan de gebruiker de werking van de koelmiddelidentifier in het station controleren of de functie verlaten.

4. Op het display verschijnt `TEST MISLUKT DRUK OP OK VOOR CONTROLE WERKING IDENTIFIER`
5. Selecteer ✔ om de koelmiddelidentifier te testen of ✘ om de functie te verlaten.

6.2.2 Testen van de koelmiddelidentifier

Als het koelmiddel drie keer achtereen de zuiverheidstest niet doorstaat, kan de gebruiker de werking van de koelmiddelidentifier in het station controleren. Ook deze test kan maximaal drie keer worden uitgevoerd.

1. Op het display verschijnt `A/C-SERVICESTATION VAN VOERTUIG LOSMAKEN EN SERVICESLANGEN LEGEN DRUK NA DEZE HANDELING OP OK`
2. Maak de hoge- en lagedrukaansluitingen van de koelmiddelfles of van het voertuig los en leeg de serviceslangen.
3. Selecteer ✔.
4. Op het display verschijnt `AANSL KOELMIDDELFLES TEST 1234yf DRUK OP OK OM TE BEVESTIGEN`
5. Volg de aanwijzingen om de koelmiddelidentifier aan te sluiten op een zuivere bron (niet verontreinigd) met R1234yf.
6. Selecteer ✔ om de test van de koelmiddelidentifier te starten.

6.2.3 Positieve werkingstest van de koelmiddelidentifier

1. Als uit de test blijkt dat de koelmiddelidentifier in de machine goed werkt, verschijnt op het display `IDENTIFIER KOELMIDDEL OK FLESKLEP SLUITEN`
2. Sluit de klep van de fles.
3. Selecteer ✔.
4. Op het display verschijnt `LOSMAKEN SLANGEN HP/LP`
5. Maak de hoge- en lagedrukaansluitingen van de koelmiddelfles of van het voertuig los.
6. Selecteer ✔.
7. Op het display verschijnt `VERONTREINIGD KOELMIDDEL UIT VOERTUIG AFTAPPEN EN AFVOEREN`

Raadpleeg de onderhoudshandleiding van het voertuig voor aanwijzingen over het verwijderen van verontreinigd koelmiddel uit het voertuig. Voer het koelmiddel volgens de toepasselijke normen af.

Volg de in deze sectie beschreven aanwijzingen op om verontreinigd koelmiddel uit het A/C-station en de serviceslangen te verwijderen.

8. Het station annuleert de gewenste functie.

Selecteer 🖶 om de resultaten van de zuiverheidstest van het koelmiddel af te drukken.

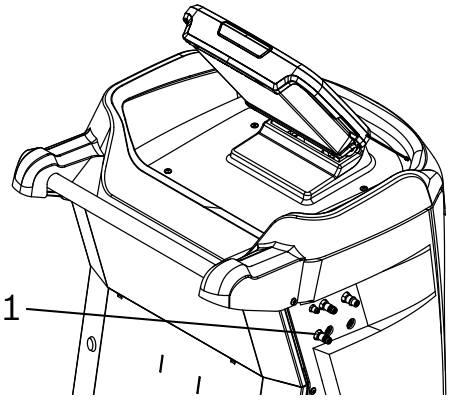
6.2.4 Negatieve werkingstest van de koelmiddelidentifier

1. Als uit de test blijkt dat de koelmiddelidentifier in de machine niet goed werkt, verschijnt op het display `IDENTIFIER KOELMIDDEL DEFECT, CONTACT OPNEMEN MET SERVICEDIENST FABRIKANT APPARAAT DRUK OP OK OM TE BEËINDIGEN`
2. Selecteer ✔ om de functie te beëindigen.
3. Op het display verschijnt `A/C-UNIT LOSMAKEN EN SERVICESLANGEN LEGEN DRUK NA DEZE HANDELING OP OK`
4. Maak de hoge- en lagedrukaansluitingen van de externe koelmiddelfles of van het voertuig los.
5. Leeg de serviceslangen.
6. Selecteer ✔.
7. Het station annuleert de gewenste functie.

Wend u tot een erkend servicecentrum van Robinair voor reparatie.

6.2.5 Verontreinigd koelmiddel uit het station verwijderen

Het koelmiddel in de externe fles of het A/C-systeem van het voertuig is een ander middel dan R1234yf of is verontreinigd. In geen van beide gevallen mag de interne tank van het station hiermee worden gevuld.
Het verontreinigde koelmiddel waarvan een staal geanalyseerd is door de identifier van het station, moet worden verwijderd.



Afb. 17: Verwijderen van verontreinigd koelmiddel
1 Recuperatie-uitgang verontreinigd koelmiddel

Verwijderingsprocedure voor verontreinigd koelmiddel met behulp van een tweede recuperatiestation voor het beheer van verontreinigde koelmiddelen

1. Terwijl het station met het voertuig is verbonden en de kleppen van de aansluitingen open zijn, moet de lagedrukaansluiting (blauw) van het tweede recuperatiestation worden aangesloten op de recuperatie-uitgang voor verontreinigd koelmiddel op het station. Open de kleppen van de aansluitingen.
2. Sluit de toevoerslang van het tweede recuperatiestation aan op een fles waarin het verontreinigde koelmiddel moet worden opgevangen.
3. Start het tweede recuperatiestation en voer een recuperatie uit volgens de aanwijzingen die bij het station worden geleverd.
4. Als het A/C-systeem vacuüm is, maak het tweede recuperatiestation dan los van het station.
5. Alvorens met het onderhoud verder te gaan, alle restverontreinigingen uit het A/C-systeem verwijderen volgens de aanwijzingen van de voertuigfabrikant.

6.3 Recuperatie van koelmiddel uit een voertuig

WAARSCHUWING: Om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.

! Gebruik uitsluitend nieuwe olie om tijdens de recuperatie verwijderde olie te vervangen.

! Voer de olie volgens de wettelijke voorschriften af.

1. Verwijder de tank van het station door deze recht naar buiten te trekken zonder te draaien of heen en weer te bewegen.
2. Leeg de tank voor aftapolie alvorens met de recuperatie te beginnen.
3. Plaats de tank voor aftapolie met magnetische aansluiting terug op het station.
4. Ga naar het Hoofdmenu.
5. Selecteer .
6. Voer de servicedata in en bevestig met ✔ (zie hoofdstuk 6.1).
7. Sluit de hogedrukslang (rood) en de lagedrukslang (blauw) aan op het A/C-systeem van het voertuig.
8. Open de klep van de aansluiting op elke slang door de ring rechtsom te draaien.
9. Selecteer ✔.

➜ Het station start de recuperatie.

i De geluiden die klinken, worden veroorzaakt door het open en sluiten van de elektromagnetische klep en zijn normaal.

10. Als de koelmiddelidentifier is geïnstalleerd, controleert het station of het koelmiddel in de fles R1234yf is en niet is verontreinigd.
    ⇨ Op het display verschijnt `INITIALISATIE KOELMIDDELIDENTIFIER` en `ANALYSE VAN HET KOELMIDDELSTAAL`

i Als de machine een probleem met het koelmiddel uit de fles vaststelt, raadpleeg dan de sectie Koelmiddelidentifier in deze handleiding.

11. Het station voert een zelfreinigingscyclus uit om de interne slangen te ontdoen van eventuele koelmiddelresten.
12. Dit stopt als al het koelmiddel wordt gerecupereerd.
13. Na de recuperatie voert de machine een olieaftapprocedure uit, die maximaal 90 seconden kan duren.
14. Nadat de olie is afgetapt, verschijnt op het display het resultaat met een beschrijving van het gerecupereerde koelmiddel en de afgetapte olie.

i Selecteer 🖶 om de recuperatie-informatie en het resultaat van de diagnostiek af te drukken alvorens met de recuperatie te starten.
Selecteer ✔ om terug te keren naar het Hoofdmenu.

! Het weergegeven gerecupereerde gewicht kan variëren afhankelijk van de omgevingsomstandigheden en moet niet als een nauwkeurige weegschaalaanduiding worden beschouwd.

i De gebruikte olie die van het gerecupereerde koelmiddel wordt gescheiden, vloeit in de daarvoor bestemde tank.

i De olie voor de compressor van de airconditioning wordt aangevuld met olie uit de tank voor versie olie (PAG of POE).

15. De hoeveelheid olie die van het A/C-systeem is afgenomen, is gelijk aan de hoeveelheid verse olie waarmee het A/C-systeem na de vacumering kan worden gevuld.

➜ De recuperatie is nu voltooid.

6.4 Legen van het A/C-systeem van het voertuig

WAARSCHUWING: om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer .
3. Voer de servicedata in en bevestig met ✔ (zie hoofdstuk 6.1).
4. Accepteer de ingestelde vacuümtijd van 5 minuten (20 minuten voor AC1234-8i OE/VAC1234-8i) of voer de gewenste vacuümtijd in met de numerieke toetsen.
5. Selecteer ✔ om verder te gaan.

De software biedt de mogelijkheid na de vacumering een lekkagecontrole uit te voeren. Stel in of wel of niet op lekkage moet worden gecontroleerd. Alleen voor AC1234-8i OE/VAC1234-8i wordt, na het vacuum, automatisch een lektest uitgevoerd gedurende een vooraf bepaalde tijd van 10 minuten.

De procedure stopt als de druk hoger komt te liggen dan 0,35 bar (5 psi). Recupereer koelmiddel alvorens verder te gaan.

6. Sluit beide serviceslangen op de serviceaansluitingen van het voertuig aan en open de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.
7. Selecteer ✔ om verder te gaan.
8. Het station creëert een vacuüm in het A/C-systeem gedurende de geprogrammeerde tijdsinterval.
9. Na afloop van de vacuümtest voert het station een lekkagecontrole uit.
10. Het station stopt na het verstrijken van de ingestelde tijdsinterval en geeft het testresultaat weer.

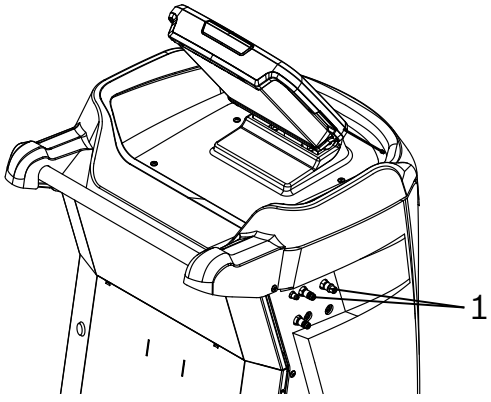
Selecteer om informatie over de vacumering af te drukken.
Selecteer ✔ om terug te keren naar het Hoofdmenu.

6.5 Reinigen van de slangen

WAARSCHUWING: om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.

Als een voertuig waaraan servicewerkzaamheden moeten worden verricht, een ander type olie bevat dan het vorige voertuig, is het raadzaam de serviceleidingen te reinigen om olieresten te verwijderen en verontreiniging te voorkomen.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer ☰.
4. Selecteer **Functies**.
5. Selecteer **Spoel slangen**.
   ⇨ Op het display verschijnt `Sluit de slangen aan op de reinigingsaansluitingen en open de kleppen.`
6. Sluit de serviceslangen aan op de reinigingsaansluitingen, zoals wordt getoond.

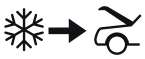


Afb. 18: Reinigen van de slangen

1 Reinigingsaansluitingen

7. Open de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.
8. Selecteer ✔ om de reiniging van de slangen te starten. Dit duurt drie minuten en wordt gevolgd door een recuperatie.
   ⇨ Na de reiniging verschijnt op het display een bericht dat de reiniging van de slangen is voltooid.
9. Selecteer ✔ om te verlaten en terug te keren naar het Functie-menu.
10. Sluit de kleppen van de aansluitingen door de ringen linksom te draaien.

6.6 Vullen van het A/C-systeem van het voertuig



WAARSCHUWING: om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.

Alleen voor AC1234-8i OE/VAC1234-8i omvat de laadprocedure een voorafgaande lektest, waarbij het systeem gevuld wordt met een kleine hoeveelheid koelmiddel en de drukafname gecontroleerd wordt.

- ⇨ **Stelt de test geen lekken vast**, dan wordt de resterende hoeveelheid koelmiddel bijgevuld om de ingestelde vulling te voltooien.
- ⇨ **Stelt de test wel lekken vast**, selecteer dan ↻ om de test te herhalen of ✗ om de test te onderbreken en af te sluiten. In dit laatste geval moet gecontroleerd worden of er op het voertuig sprake is van lekken.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ❄→.
3. Voer de servicedata in en selecteer 📖 om de data van het voertuig door middel van de database in te stellen. Bevestig met ✓ (zie hoofdstuk 6.1).
4. Voer de hoeveelheid te vullen koelmiddel in met de numerieke toetsengroep.
5. Selecteer het "type vulling" met de pijltjestoets **Omlaag** en stel met HS LS de slangen in die gebruikt moeten worden om het voertuig te vullen (hogedrukzijde, lagedrukzijde of beide zijden).
6. Selecteer ✓ om verder te gaan.
7. Selecteren met I/O als u de olie-injectie wilt uitvoeren. Ga direct naar de weergave van fase 10, als u instelt dat u de olie-injectie niet uitvoert.
8. Voer de hoeveelheid te vullen olie in met de numerieke toetsengroep.
9. Selecteer het "type olie" met de pijltjestoets **Omlaag** en stel met I/O de te vullen olie in (PAG of POE).
10. Selecteer ✓ om verder te gaan.
11. Voer de hoeveelheid te vullen kleurstof in met de numerieke toetsengroep.
12. Selecteer ✓ om verder te gaan.
13. AC1234-7i/-8i toont een speciaal bericht dat de bediener vraagt of hij de leidingen wil spoelen.
    - ⇨ Selecteer ✓ om door te gaan of ✗ om de leidingen niet te spoelen.

Volg de aanwijzingen op het display om de spoelprocedure van de leidingen uit te voeren.

14. Nadat het bijbehorende bericht is verschenen, sluit beide serviceslangen op de serviceaansluitingen van het voertuig aan en open de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.

De vulfunctie kan, mits samen met de inspuiting van olie, alleen vanaf de hogedrukzijde of vanaf beide zijden worden uitgevoerd.

Bij systemen met alleen een lagedrukaansluiting moet na het vullen minimaal 10 minuten worden gewacht alvorens het aircosysteem van het voertuig kan worden ingeschakeld.

Vullen kan alleen via de hogedrukaansluiting (indien mogelijk) of volg altijd de aanwijzingen van de fabrikant van het voertuig.

Kijk altijd naar de aanwijzingen van de fabrikant van het voertuig alvorens de hoeveelheid olie te wijzigen.

Alvorens UV-contrastmiddel toe te voegen, moet altijd gecontroleerd worden of een lektest van de airconditioning met UV-contrastmiddel door de fabrikant van het voertuig wordt toegestaan.

Verse olie en UV-contrastmiddel mogen alleen worden toegevoegd aan airconditioningsystemen die vacuüm zijn. Alvorens olie/UV-contrastmiddel toe te voegen, moet een vacuüm worden gecreëerd.

15. Selecteer ✓ om het vullen te starten.
    - ⇨ Wanneer tijdens het vullen het gewenste gewicht bijna is bereikt, vertraagt het station en gaat het afwisselend vullen en stabiliseren.

Als het voertuig nu wordt verplaatst of er tegenaan wordt gestoten, kan een onnauwkeurige vulling worden verkregen.

16. Nadat het bijbehorende bericht is verschenen, moeten de aansluitingen van de serviceslangen worden gesloten door de ringen linksom te draaien. Maak de serviceslangen van het A/C-systeem los en sluit ze aan op de reinigingsaansluitingen van het station.
17. Selecteer ✓ om de reiniging van de slangen te starten.
18. AC1234-7i/-8i toont na het spoelen van de leidingen een speciaal bericht waarin de bediener wordt uitgelegd hoe de druktest moet worden uitgevoerd (zie hoofdstuk ‘Druktest’).
    - ⇨ Selecteer ✓ om door te gaan of ✗ om de druktest niet uit te voeren.
19. Na afloop toont AC1234-7i/-8i een scherm met het resultaat van de vulling.

Selecteer 🖶 om het overzicht af te drukken.
Selecteer ✔ om terug te keren naar het Hoofdmenu.

20. Het A/C-systeem van het voertuig is nu klaar voor gebruik.

6.7 Automatische functie

WAARSCHUWING: om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.

Met de automatische functie kan de gebruiker een automatische cyclus instellen voor de recuperatie, vacumering, lekkagecontrole en/of vulling.

De onderhoudsparameters (hoeveelheid vulling, type koelmiddel en verse olie) kunnen verkregen worden uit de database en gebruikt worden tijdens de "automatisch functie".

Bij voertuigen met slechts één serviceaansluiting moet de door de fabrikant van het voertuig aanbevolen procedure worden gevolgd.

Bij voertuigen met slechts één serviceaansluiting moet het vullen handmatig plaatsvinden volgens de procedures in de onderhoudshandleiding van de voertuigfabrikant.

De onderhoudsparameters (hoeveelheid vulling, type koelmiddel en verse olie) staan in de aanwijzingen of in de reparatiehandleiding van het voertuig en moeten in acht worden genomen.

De hoeveelheid olie die tijdens de recuperatie is afgenomen, wordt automatisch ingespoten voordat met het vullen wordt begonnen.

Alleen voor AC1234-8i OE/VAC1234-8i omvat de laadprocedure een voorafgaande lektest, waarbij het systeem gevuld wordt met een kleine hoeveelheid koelmiddel en de drukafname gecontroleerd wordt.

- ⇨ **Stelt de test geen lekken vast**, dan wordt de resterende hoeveelheid koelmiddel bijgevuld om de ingestelde vulling te voltooien.
- ⇨ **Stelt de test wel lekken vast**, selecteer dan 🔄 om de test te herhalen of ✘ om de test te onderbreken en af te sluiten. In dit laatste geval moet gecontroleerd worden of er op het voertuig sprake is van lekken.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer 🔧.
3. Voer de servicedata in en selecteer 📖 om de data van het voertuig door middel van de database in te stellen. Bevestig met ✔ (zie hoofdstuk 6.1).
4. Selecteer met I/O of voorafgaand aan het vullen een dichtheidstest moet worden uitgevoerd met stikstof of een mengsel van stikstof en waterstof.
5. Voer de vacuümtijd in.
6. Selecteer de "dichtheidstest" met de pijltjestoets **Omlaag** en schakel deze in of uit met I/O.
7. Voer de hoeveelheid te vullen koelmiddel in met de numerieke toetsengroep.
8. Selecteer het "type vulling" met de pijltjestoets **Omlaag** en stel met HS LS de slangen in die gebruikt moeten worden om het voertuig te vullen (hogedrukzijde, lagedrukzijde of beide zijden).
9. Selecteer ✔ om verder te gaan.
10. Selecteren met I/O als u de olie-injectie wilt uitvoeren. Ga direct naar de weergave van fase 13, als u instelt dat u de olie-injectie niet uitvoert.
11. Voer met de numerieke toetsengroep in hoeveel olie moet worden toegevoegd aan de hoeveelheid die gerecupereerd is uit het A/C-systeem.
12. Selecteer het "type olie" met de pijltjestoets **Omlaag** en stel met I/O de te vullen olie in (PAG of POE).
13. Selecteer ✔ om verder te gaan.
14. Voer de hoeveelheid te vullen kleurstof in met de numerieke toetsengroep.
15. Selecteer ✔ om verder te gaan.
16. AC1234-7i/-8i toont een speciaal bericht dat de bediener vraagt of hij de leidingen wil spoelen.
    - ⇨ Selecteer ✔ om door te gaan of ✘ om de leidingen niet te spoelen.

Volg de aanwijzingen op het display om de spoelprocedure van de leidingen uit te voeren.

17. Nadat het bijbehorende bericht is verschenen, sluit beide serviceslangen op de serviceaansluitingen van het voertuig aan en open de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.
18. Selecteer ✔ om de automatische procedure te starten.
19. Volg de aanwijzingen op het display terwijl het station de automatische cyclus uitvoert.
20. Nadat het bijbehorende bericht is verschenen, moeten de aansluitingen van de serviceslangen worden gesloten door de ringen linksom te draaien. Maak de serviceslangen van het A/C-systeem los en sluit ze aan op de reinigingsaansluitingen van het station.
21. Selecteer ✔ om de reiniging van de slangen te starten.

22. AC1234-7i/-8i toont na het spoelen van de leidingen een speciaal bericht waarin de bediener wordt uitgelegd hoe de druktest moet worden uitgevoerd (zie hoofdstuk 'Druktest').
    ⇨ Selecteer ✔ om door te gaan of ✘ om de druktest niet uit te voeren.
23. Na afloop toont AC1234-7i/-8i een scherm met het resultaat van de vulling.

Selecteer 🖶 om het overzicht af te drukken.
Selecteer ✔ om terug te keren naar het Hoofdmenu.

6.8 Vullen gestopt

Het bericht "vullen gestopt" verschijnt automatisch als het station 3 keer geprobeerd heeft te vullen, maar dat niet is gelukt. Als dit bericht verschijnt:

1. Controleer of de verbindingen goed vastzitten en de snelkoppelingen goed zijn aangesloten.
2. Selecteer ⟳ om 3 vulcycli uit te voeren of selecteer ❄→ (behalve AC1234-8i OE/VAC1234-8i) om het A/C-systeem van het voertuig te gebruiken om het vullen te voltooien. Volg daartoe nauwkeurig de hierna beschreven procedure:
   - Sluit de klep van de aansluiting van de hogedruk-serviceslang door de ring linksom te draaien en te bevestigen met ✔.
   - Start het voertuig en het A/C-systeem van het voertuig.
   - Selecteer ✔ om verder te gaan.
   - Sluit de klep van de aansluiting van de lagedruk-serviceslang door de ring linksom te draaien en te bevestigen met ✔.
   - Schakel het A/C-systeem en het voertuig uit.
   - Selecteer ✔ om verder te gaan.
   - Maak de serviceslangen van het A/C-systeem van het voertuig los.

➜ Het vullen is voltooid.

6.9 Database

6.9.1 Database voertuig

De specifieke data van de hoeveelheid waarmee het te onderhouden voertuig moet worden gevuld, kunnen rechtstreeks worden opgevraagd in de R1234yf-database.

In dit menu kunnen de in de database aanwezige voertuigen met alle bijbehorende data worden geselecteerd.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer 📖.
4. Selecteer **Europese database**.
5. Volg de aanwijzingen op het display om de benodigde voertuigdata op te vragen.

➜ Het voertuig is geselecteerd.

Gebruik de pijltjestoetsen **Omhoog** of **Omlaag** om het weergegeven element te wijzigen en selecteer ✔ om te bevestigen.

Raadpleeg de online helpfunctie van het station met ? voor informatie over de gebruikswijze.

6.9.2 Persoonlijke database voertuig

Het is mogelijk een persoonlijke database aan te maken, waarin rechtstreeks data kunnen worden ingevoerd van nieuwe voertuigen die niet in de standaard database voorkomen.

Er zijn 5 regels beschikbaar (merk, model, type, olie en koelmiddel) voor de data van nieuwe voertuigen.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer 📖.
4. Selecteer **Persoonlijke database**.
5. Selecteer een van de volgende:
   - Voertuig selecteren
   - Nieuw voertuig invoeren
   - Voertuig wissen
6. Volg de aanwijzingen op het display.

Gebruik de pijltjestoetsen **Omhoog** of **Omlaag** om naar het volgende of vorige invoerveld te gaan en selecteer ✔ om de ingevoerde dat op te slaan.

Raadpleeg de online helpfunctie van het station met ? voor informatie over de gebruikswijze.

6.10 Reinigen

WAARSCHUWING: om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.

WAARSCHUWING: De serviceaansluitingen tijdens het reinigingsproces NIET losmaken. Het koelmiddel kan via de aansluitingen vrijkomen en letsel veroorzaken bij contact hiermee.

De reinigingskit bevat een vervangbaar filter dat deeltjes van een bepaalde grootte kan opvangen, waardoor het verstopt kan raken. Na de reinigingscyclus moet met de hogedrukmanometer (rood) de druk in het A/C-systeem worden gecontroleerd. Controleer ook de adapter om te zien of al het koelmiddel is verwijderd.

Staat er nog druk op of is er koelmiddel achtergebleven, verlaat de reinigingscyclus dan en ga naar de recuperatiefunctie om het koelmiddel te recupereren met de hogedrukslang (rood) en de lagedrukslang (blauw). Voer vervolgens het filteronderhoud uit en herhaal de reinigingsprocedure.

De reinigingsprocedure moet worden uitgevoerd met een reinigingskit die door de voertuigfabrikant is goedgekeurd. Raadpleeg ook de aanwijzingen bij de adapter tijdens het uitvoeren van de volgende procedure.

1. Controleer of het filter van het reinigingssysteem niet is verstopt.
2. Monteer het reinigingssysteem aan de hand van de bijbehorende gebruiksaanwijzingen aan de achterzijde van het station. Breng in deze fase nog geen aansluitingen tot stand.
3. Verwijder de tank voor aftapolie van het station Robinair.
4. Leeg deze en voer de olie volgens de wettelijke voorschriften af.
5. Plaats de tank voor aftapolie op het station terug.
6. Recupereer alle koelmiddel uit het te reinigen A/C-systeem.
7. Noteer de hoeveelheid olie die tijdens de recuperatie is opgevangen. Deze hoeveelheid moet vervangen worden, tegelijk met de olie die eventueel tijdens de reiniging is opgevangen.

De hoeveelheid olie die tijdens de reiniging van het A/C-systeem is opgevangen en geregistreerd, omvat niet de hoeveelheid olie die is opgevangen tijdens de initiële recuperatie.

8. Controleer of er minimaal 6,0 kg (13,2 lb) koelmiddel in het station zit.

Voor een efficiënte reiniging van het A/C-systeem moet gecontroleerd worden of het station minimaal 6,0 kg (13,2 lb) koelmiddel in de interne tank heeft zitten.

Bevat het station niet minimaal 6,0 kg (13,2 lb) koelmiddel in de interne tank, raadpleeg dan de sectie Vullen van de tank.

9. Maak het station van het voertuig los.
10. Raadpleeg de onderhoudshandleiding van het voertuig en sluit de reinigingsadapters en de bijbehorende omleidingsslangen aan.
11. Sluit de lagedrukserviceslang (blauw) rechtstreeks aan op het filter van de reinigingskit.
12. Verwijder de hogedrukserviceaansluiting (rood) en sluit de hogedrukserviceslang (rood) aan op de adapter van de zuigslang van het A/C-systeem.
13. Gebruik de bijgeleverde slang om de adapter van de afvoerslang van het A/C-systeem op de ingang van het reinigingssysteem aan te sluiten.
14. Sluit de slangen aan volgens de aanwijzingen in de reinigingskit.
15. Ga naar het Hoofdmenu.
16. Selecteer ».
17. Selecteer ≡.
18. Selecteer **Functies**.
19. Selecteer **Syst.spoel**.
20. Voer de servicedata in en bevestig met ✓ (zie hoofdstuk 6.1).
    ⇨ Het station toont een speciaal bericht om te controleren of de reinigingskit correct is aangesloten.
21. Selecteer ✓ om verder te gaan.

22. Het station creëert een vacuüm in het A/C-systeem gedurende de geprogrammeerde tijdsinterval.
    ⇨ Na de vacumering voert het station gedurende 5 minuten een druktest uit (alleen voor AC1234-8i OE/VAC1234-8i). Er wordt via het reinigingscircuit een kleine hoeveelheid koelmiddel gevuld en gerecupereerd, terwijl het station voortdurend op drukverlies in het systeem controleert.
23. Na het bijvullen van een kleine hoeveelheid koelmiddel wordt het koelmiddel gerecupereerd via de serviceslang aan de lagedrukzijde.
24. De handelingen 23 worden nog drie keer herhaald om zeker te zijn van een efficiënte reiniging van het systeem.
    ⇨ Na voltooiing van de vierde cyclus tapt het station automatisch de olie af.
    ⇨ Nadat de olie is afgetapt, toont het station de totale hoeveelheid olie die tijdens de procedure is afgetapt.
25. Nadat de reiniging succesvol is afgerond en het A/C-systeem weer is gemonteerd, moet eventueel tijdens de procedure verloren olie worden vervangen.
26. Raadpleeg voor meer informatie hierover de onderhoudshandleiding van het voertuig.
27. Selecteer ✔ om terug te keren naar het Functie-menu.

6.11 Druktest

Om te controleren of het systeem goed werkt, moet als volgt de systeemdruk worden gecontroleerd:

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer ☰.
4. Selecteer **Functies**.
5. Selecteer **Werkingstest airco**.
6. Voer de servicedata in en bevestig met ✔ (zie hoofdstuk 6.1).
   ⇨ AC1234-7i/-8i toont een speciaal bericht waarin de bediener wordt uitgelegd hoe de test moet worden gestart.

ⓘ Het is mogelijk de test over te slaan met ✘ en rechtstreeks naar de weergave van stap 12 te gaan.

7. Sluit de hogedrukserviceslang (rood) en de lagedrukserviceslang (blauw) aan op het A/C-systeem van het voertuig.
8. Open de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.
9. Start het voertuig en het A/C-systeem van het voertuig.
10. Selecteer ✔ om verder te gaan.

ⓘ Wacht tot de druk stabiliseert en lees de hogedrukwaarde van de betreffende manometer af.

11. Vul de velden in met de afgelezen hogedrukwaarde en de waarde van de luchttemperatuur van de ventilatieopeningen. Bevestig met ✔.

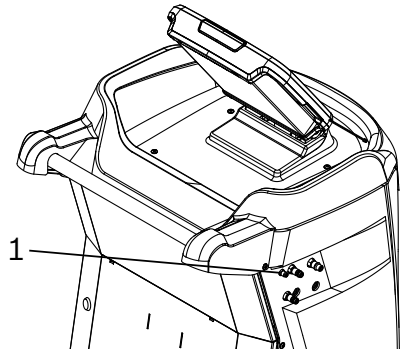
ⓘ Selecteer 🖶 om het weergegeven rapport af te drukken.
Selecteer ✔ om verder te gaan.

12. Volg de aanwijzingen op het display en bevestig met ✔.
13. Schakel het A/C-systeem en het voertuig uit.
14. Sluit de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen linksom te draaien.
15. Selecteer ✔ om te beëindigen.

6.12 Test N2H2 of N2

Ga als volgt te werk voor het zoeken naar lekken met behulp van een externe fles met stikstof of een mengsel van stikstof en waterstof:

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer ≡.
4. Selecteer **Functies**.
5. Selecteer **N2H2-/N2-test**.
6. Voer de servicedata in en bevestig met ✔ (zie hoofdstuk 6.1).
7. Selecteer een van de volgende:
   - N2H2-lekcontr.
   - N2-lektest



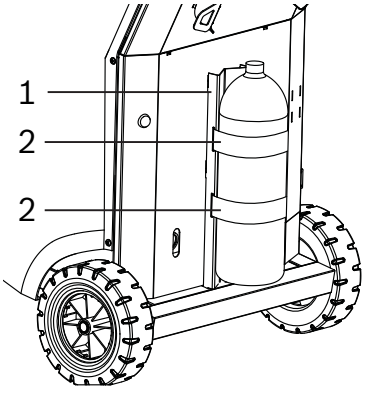
Afb. 19: Test N2H2 of N2

1 Aansluiting N2H2 of N2

Voor en na het gebruik van N2H2 / N2 voert de machine automatisch een vacumering uit om het risico van kruisbesmetting zo laag mogelijk te houden. De software is eveneens in staat de machine plotseling uit te schakelen. Bij het herstarten zorgt de machine ervoor dat de nog aanwezige N2H2 / N2 wordt verwijderd voordat verder wordt gewerkt met het koelmiddel.

6.12.1 Monteren en aansluiten van de externe fles met N2H2 of N2

De kit SP00101740 is een montagekit voor de externe fles met N2H2 of N2.



Afb. 20: Monteren fles met N2H2 of N2

1 Beugel voor fles met N2H2 of N2
2 Band voor fles met N2H2 of N2

1. Monteer de beugel door de 4 lipjes op de beugel in de 4 gaten aan de achterzijde van de machine aan te brengen en omlaag te drukken om de beugel te bevestigen.

Bij een correcte montage moet de servicedeur aan de achterzijde niet kunnen openen voor de veiligheid van de bediener als de fles in positie is.

2. Plaats de fles op de beugel en zet hem vast met de bijgeleverde band.

VOORZICHTIG: De in de handel verkrijgbare fles moet over een drukregelaar beschikken om de druk te kunnen instellen tussen 8-12 bar. Aanbevolen verkrijgbare flessen:
- ➢ Hoogte = 30 - 60 cm
- ➢ Diameter = 7 - 15 cm
- ➢ Gewicht = max. 12 kg

VOORZICHTIG: Zorg dat alle aansluitingen die vóór de drukregelaar plaatsvinden, geschikt zijn voor de maximum bedrijfsdruk die wordt aangegeven op het typeplaatje op de fles. Zorg dat alle aansluitingen die na de drukregelaar plaatsvinden, geschikt zijn voor een maximum bedrijfsdruk van 14 bar.

VOORZICHTIG: Alvorens de uitgang van de regelaar aan te sluiten op de N2H2- of N2-aansluiting op de machine, controleren of de regelaar is ingesteld op een druk van minder dan 14 bar en de klep van de fles gesloten is.

3. Sluit de uitgang van de regelaar aan op de aansluiting voor N2H2 of N2 op de machine.

VOORZICHTIG: Controleer alvorens de N2H2- of N2-dichtheidstest uit te voeren nauwkeurig de juiste positie en bevestiging van de fles en ook of de verbindingsslang goed is vastgedraaid.

6.12.2 Test N2H2

VOORZICHTIG: Als de regelknop te snel wordt geopend, kan dat schade aan het systeem veroorzaken !
De uitgangsdruk mag nooit hoger zijn dan nodig is voor de uit te voeren werkzaamheden en in elk geval nooit hoger dan 14 bar.

VOORZICHTIG: In het geval van een slechte werking, bijvoorbeeld door lekkages van de manometers, de pakkingen, de aansluitingen, de verbindingsslang of de drukregelaar zelf, moet de regelaar direct buiten werking worden gesteld en de klep van de fles worden gesloten. Vervang beschadigde onderdelen door vergelijkbare onderdelen die goedgekeurd zijn voor het beoogde gebruik.

VOORZICHTIG: Het is zeer gevaarlijk de slang los te maken als deze onder hoge druk staat. Doe dit altijd uiterst voorzichtig en maak de slangen pas helemaal los als de druk in het systeem de omgevingsdruk heeft bereikt.

1. Selecteer **N2H2-lekcontr.**.
2. Sluit de slang van de fles met N2H2 aan op de N2H2- of N2-aansluiting op het station en bevestig met ✔.
3. Stel de externe fles met N2H2 in op een druk tussen 8 en 12 bar en bevestig met ✔.
4. Sluit beide serviceslangen op de serviceaansluitingen van het voertuig aan en open de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.
5. Selecteer ✔ om verder te gaan.
6. Het station zet het A/C-systeem van het voertuig onder druk.
7. Als de druk gestabiliseerd is, vraagt het station de bediener met een elektronische lekdetector naar lekkages te zoeken.
8. Selecteer ✔ om verder te gaan nadat het zoeken naar lekkages is voltooid.
9. Selecteer met ✔ of ✘ het resultaat van de lektest.
10. Na afloop toont het station een scherm met het resultaat van de test.

Selecteer 🖶 om af te drukken.
Selecteer ✔ om terug te keren naar het Functie-menu.

6.12.3 Test N2

VOORZICHTIG: Als de regelknop te snel wordt geopend, kan dat schade aan het systeem veroorzaken !
De uitgangsdruk mag nooit hoger zijn dan nodig is voor de uit te voeren werkzaamheden en in elk geval nooit hoger dan 14 bar.

VOORZICHTIG: In het geval van een slechte werking, bijvoorbeeld door lekkages van de manometers, de pakkingen, de aansluitingen, de verbindingsslang of de drukregelaar zelf, moet de regelaar direct buiten werking worden gesteld en de klep van de fles worden gesloten. Vervang beschadigde onderdelen door vergelijkbare onderdelen die goedgekeurd zijn voor het beoogde gebruik.

VOORZICHTIG: Het is zeer gevaarlijk de slang los te maken als deze onder hoge druk staat. Doe dit altijd uiterst voorzichtig en maak de slangen pas helemaal los als de druk in het systeem de omgevingsdruk heeft bereikt.

1. Selecteer **N2-lektest**.
2. Sluit de slang van de fles met N2 aan op de N2H2- of N2-aansluiting op het station en bevestig met ✔.
3. Stel de externe fles met N2 in op een druk van maximaal 12 bar en bevestig met ✔.
4. Sluit beide serviceslangen op de serviceaansluitingen van het voertuig aan en open de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.
5. Selecteer ✔ om verder te gaan.
6. Het station zet het A/C-systeem van het voertuig onder druk.
7. Als de druk gestabiliseerd is, start het station automatisch een lektest.
8. Na afloop toont het station een scherm met het resultaat van de test.

Selecteer 🖶 om af te drukken.
Selecteer ✔ om terug te keren naar het Functie-menu.

7. Onderhoud

! Gebruik geen schurende reinigingsmiddelen, oplosmiddelen (benzine, gasolie, enz.) en ruwe doeken uit de werkplaats om het station te reinigen. Gebruik voor het reinigen uitsluitend een zachte doek en een neutraal reinigingsmiddel.

i Indien tijdens het normale gebruik van de machine en tijdens de installatie, het onderhoud of de reparatie ervan koelmiddel lekt, zal hiervoor door de fabrikant geen vergoeding worden uitgekeerd.

VOORZICHTIG: sluit de stroomtoevoer af alvorens onderhoud te plegen.

7.1 Onderhoudsprogramma

WAARSCHUWING: om letsel te voorkomen, mogen inspecties en reparaties van het station uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden verricht. Lees de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding en neem deze in acht. Draag een beschermende uitrusting, waaronder een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.

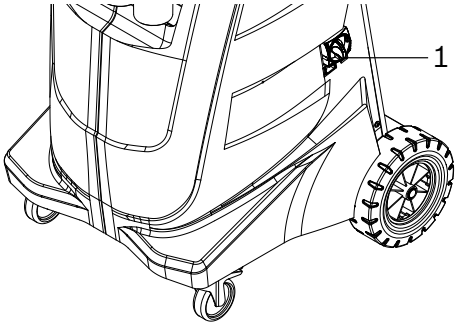
Onderhoudstaak	Aanbevolen interval
Filter vervangen	Het filter moet worden vervangen na filtering van 150 kg (331 lb) koelmiddel. Zie Onderhoud van het filter in de sectie Onderhoud in deze handleiding.
Olie van de vacuümpomp vervangen	Als het filter wordt vervangen of elke 100 uur. Zie Olie vervangen van de vacuümpomp in de sectie Onderhoud in deze handleiding.
Correcte werking van wielen en wieltjes controleren	Maandelijks.
Kalibratie van de interne weegschaal controleren	Maandelijks. Zie Kalibratie controleren in de sectie Onderhoud in deze handleiding. Elk jaar moeten alle weegschalen gekalibreerd worden door een erkend servicecentrum van Robinair.
Automatische nulstelling van de weegschalen voor inspuiting van PAG- en POE-olie, aftapolie en kleurstof	Telkens als dat nodig is. Zie Resetten van de weegschalen in de sectie Onderhoud in deze handleiding.
Op lekkages controleren	Automatisch eens per 10 dagen. Zie Op lekkages controleren in de sectie Onderhoud in deze handleiding.
Luchtaanzuigpanelen reinigen	Maandelijks. Gebruik een schone doek.
Bedieningskast en -paneel reinigen	Maandelijks. Gebruik een schone doek.
Voedingskabel en slangen op beschadigingen controleren	Dagelijks.
Wiellagers smeren en remonderdelen controleren	Maandelijks.
Elektromagnetische kleppen controleren	Jaarlijks – uit te voeren door een erkend servicecentrum van Robinair.
Intern filter koelmiddelidentifier controleren (alleen voor AC1234-8i)	Dagelijks.
Intern filter en opnameslang koelmiddelidentifier vervangen (alleen voor AC1234-8i)	Elk half jaar of telkens als het verontreinigd en/of verstopt is. Vervang de opnameslang telkens als het filter wordt vervangen. Zie Onderhoud interne koelmiddelidentifier in de sectie Onderhoud in deze handleiding.

7.2 Vervangingsonderdelen

VOORZICHTIG: om letsel te voorkomen, moeten voor reparaties alleen de onderdelen gebruikt worden uit de lijst van vervangingsonderdelen, omdat deze zijn goedgekeurd en met zorg geselecteerd zijn door Robinair.

Onderdeel	Code
Kalibratiegewicht	SP01100095
Filter	SP01100355
Aftaptank olie	SP00101727
Tank PAG-inspuitolie	SP00101414
Tank POE-inspuitolie	SP00101412
Tank UV-contrastmiddel	SP00101418
Printpapier (5 rollen)	SP00100087
Service-lagedrukaansluiting	SP01100525
Service-hogedrukaansluiting	SP01100524
Service-lagedrukaansluiting (alleen voor AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100506
Service-hogedrukaansluiting (alleen voor AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100507
Serviceslang (lage druk, blauw)	SP00101644
Serviceslang (hoge druk, rood)	SP00101643
Tankadapter (1234 <22 HW) + pakkingen	SP01100352
Tankadapter (1234 DNT) + pakkingen	SP01100353
Tankadapter (1234 >22 HW) + pakkingen	SP01100354
Olie vacuümpomp (600 ml)	SP00100086
Filter koelmiddelidentifier (alleen voor AC1234-8i)	SP00101646
Opnameslang koelmiddelidentifier (alleen voor AC1234-8i)	SP00101645

7.3 Elektrische beveiliging



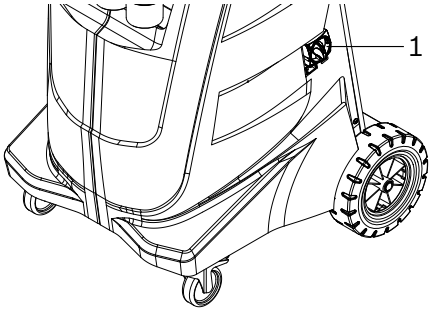
Afb. 21: Elektrische beveiliging

1 Veiligheidsschakelaar

Het station is voorzien van een veiligheidsschakelaar. Als dit onderdeel springt, komt een knop naar buiten. De veiligheidsschakelaar onderbreekt als die springt de voeding van de machine.

➢ Druk de knop van de veiligheidsschakelaar in om deze te resetten.

7.4 Vergrendelbare voedingshoofdschakelaar



Afb. 22: Hoofdschakelaar

1 Hoofdschakelaar

Om er zeker van te zijn dat niemand anders dan bevoegd personeel de machine kan inschakelen, moet de functie om de voedingshoofdschakelaar te vergrendelen worden gebruikt.

1. Draai de hendel van de vergrendelbare voedingsschakelaar linksom.
2. Breng in de uitgelijnde gaten een hangslot of een andere inrichting aan om te voorkomen dat de hendel rechtsom kan worden gedraaid en het station wordt gestart.

WAARSCHUWING: Plaats de unit zo dat de hoofdschakelaar altijd goed bereikbaar is, omdat die als noodstop fungeert.

7.5 Vullen van de tank

Dit menu-item is bedoeld om koelmiddel van een externe tank in een interne tank over te brengen.
De bedrijfscapaciteit van de interne tank bedraagt 17.4 kg.
Gebruik de pijltjestoetsen om de cursor te verplaatsen en de toetsengroep om een waarde in te voeren.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer ≡.
4. Selecteer **Functies**.
5. Selecteer **Tankvul.**.
   ⇨ Op het display verschijnt
   `de tank vullen`
   `te vullen hoeveelheid: XX.Xyy`
   `recupereerbaar: xx.xxyy`
   `navulbaar: xx.xxyy`
6. Voer de te recupereren hoeveelheid in en selecteer ✔.

Voeg minimaal 4 kg (8,0 lb) koelmiddel toe om er zeker van te zijn dat voldoende aanwezig is om te vullen.

7. Sluit de lagedrukserviceslang (blauw) aan op de vloeistofaansluiting op een volle externe tank.
8. Open de klep van de aansluiting op de slang door de ring rechtsom te draaien.
9. Plaats de externe tank zo dat het koelmiddel in de aansluiting stroomt.
10. Open de klep van de externe tank.
11. Selecteer ✔ om de vulprocedure van de tank te starten.
12. Als de koelmiddelidentifier is geïnstalleerd, controleert het station of het koelmiddel in de fles R1234yf is en niet is verontreinigd.
    ⇨ Op het display verschijnt `INITIALISATIE KOELMIDDELIDENTIFIER` en `ANALYSE VAN HET KOELMIDDELSTAAL`

Als de machine een probleem met het koelmiddel uit de fles vaststelt, raadpleeg dan de sectie Koelmiddelidentifier in deze handleiding.

13. Het station begint de interne tank te vullen en stopt automatisch als het ingestelde niveau in de tank is bereikt.

Om het vullen te onderbreken voordat het ingestelde niveau is bereikt, moet ‖ worden geselecteerd, waarna de procedure tijdelijk wordt onderbroken. Op het display verschijnt een bericht waarin de mogelijkheid wordt geboden deze procedure definitief te verlaten.

14. Als het vullen voltooid is, moet de klep van de aansluiting op de lagedrukslang worden gesloten door de ring linksom te draaien. Sluit de klep van de externe tank en verwijder de slang.

7.6 Filter onderhouden

Het filter vangt zuur en deeltjes van een bepaalde grootte op, maar ook in het koelmiddel aanwezige condens. Om aan de eisen voor de correcte verwijdering van condens en verontreinigingen te voldoen, moet het filter vervangen worden nadat 150 kg (331 lb) koelmiddel is gefilterd.
Het station geeft aan wanneer 138 kg (304 lb) van de filtercapaciteit wordt bereikt en stopt zodra de filtercapaciteit is bereikt, ofwel 150 kg (331 lb).

WAARSCHUWING: om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.

Restcapaciteit van het filter controleren

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer ☰.
4. Selecteer **Onderhoud.**
5. Selecteer **Filteronderhoud** in het menu Onderhoud of als het station daarom vraagt.
   ⇨ Op het display verschijnt
   `restcapaciteit xxx.xyy`
   `Filter nu vervangen?`
   ⇨ Het station toont de restcapaciteit van het filter voordat het station stopt.
6. Selecteer ✓ om het filter te vervangen.
7. Selecteer ✗ om de werking van het station te hervatten.

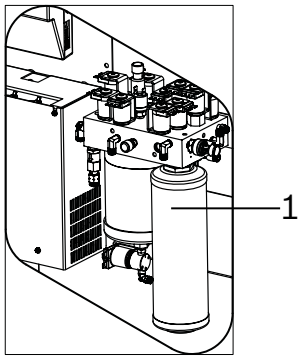
WAARSCHUWING: De onderdelen van het station komen onder hoge druk te staan. Om letsel te voorkomen, het filter pas vervangen als het station dat aangeeft.

Filter vervangen

1. Als ✓ geselecteerd is om het filter te vervangen, vraagt het station de code van het nieuwe filter in te voeren.
   ⇨ `Serienummer nieuw filter invoeren`
2. Voer met de toetsengroep het serienummer in dat op het nieuwe filter staat en selecteer ✓ om verder te gaan.
   ⇨ Het station reinigt het bestaande filter en toont dan `Voeding afsluiten en filter vervangen.`

Als een verkeerd serienummer wordt weergegeven, is een verkeer serienummer ingevoerd of is het filter al eens in het station gebruikt.

3. Schakel het station uit.
4. Open de servicedeur aan de achterzijde.
5. Verwijder het filter door het linksom te draaien (gezien vanaf de onderzijde van het filter).
6. Controleer of beide O-ringen gesmeerd zijn en goed in hun zittingen zijn aangebracht. (De O-ringen zijn gesmeerd met de olie dva / dvc iso 6743-3).



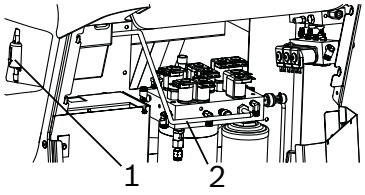
Afb. 23: Filter onderhouden
1 Filter

7. Installeer het nieuwe filter door het rechtsom te draaien. Controleer of het goed is geplaatst. Draai het vast met 20 Nm.
8. Sluit de servicedeur aan de achterzijde.
9. Schakel het station in.
10. Het station start met het vervangen van de olie van de vacuümpomp. Zie de sectie Olie van de vacuümpomp vervangen.
11. Recycle het eerder uit het station verwijderde filter volgens de in het land van gebruik geldende voorschriften.

7.7 Onderhoud interne koelmiddelidentifier (alleen voor AC1234-8i)

Deze inrichting analyseert een koelmiddelstaal dat in de interne tank stroomt om te controleren of er R1234yf in zit dat bovendien niet verontreinigd is. Vervang de opnameslang van de koelmiddelidentifier telkens als het filter wordt vervangen en als op het display een foutmelding aangeeft dat de slang verstopt is.

1. Schakel het station uit.
2. Open de servicedeur aan de achterzijde.
3. Verwijder de afdekking aan de achterzijde (boven de servicedeur) door deze omhoog te drukken en naar buiten toe uit te nemen.



Afb. 24: Onderhoud interne koelmiddelidentifier

1 Filter
2 Opnameslang

4. Maak de opnameslang los, die zich tussen de achterzijde van het spruitstuk en de koelmiddelidentifier bevindt, en installeer een nieuw slang.

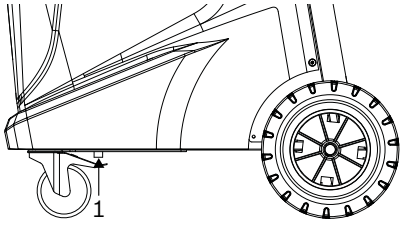
Als het filter anders van kleur is dan wit, moet het worden vervangen.

5. Trek het filter van de beugels en maak de aansluitingen ervan los van de rubber bevestigingen.
6. Installeer een nieuw filter met de pijl omlaag gericht, zoals wordt aangegeven op de koelmiddelidentifier. Duw de aansluitingen van het filter in de rubber bevestigingen.
7. Plaats de afdekking aan de achterzijde zo dat de 4 gaten aan de zijkanten ervan op de 4 lipjes op het station vallen. Druk de afdekking omlaag om deze vast te zetten.
8. Sluit de servicedeur aan de achterzijde.

7.8 Kalibratie controleren

Met deze functie kan ervoor gezorgd worden dat de interne weegschaal van het station altijd gekalibreerd is. Tijdens deze controle mag alleen het bij het station geleverde kalibratiegewicht worden gebruikt.

1. Controleer of de magneet aan de onderzijde van het station schoon is.
2. Ga naar het Hoofdmenu.
3. Selecteer ».
4. Selecteer ☰.
5. Selecteer **Onderhoud**.
6. Selecteer **Kalibr.controle**.
   ⇨ Op het display verschijnt `Kalibratiegewicht op de magneet onderop de machine plaatsen`
7. Bevestig het kalibratiegewicht op de magneet onderop de machine.



Afb. 25: Kalibratie controleren

1 Magneet

8. Selecteer ✔ om verder te gaan.
   ⇨ Op het display verschijnt `Kalibratiegewicht verwijderen van de magneet onderop de machine`
9. Verwijder het kalibratiegewicht van de magneet.
10. Selecteer ✔ om verder te gaan.

- Als op het display `Kalibratie bevestigd` verschijnt, is de weegschaal gekalibreerd. Selecteer ✔ om terug te keren naar het menu Onderhoud.
- Als op het display `Kalibratie mislukt` verschijnt, is de weegschaal niet gekalibreerd. Selecteer ↻ om opnieuw te proberen. Als de kalibratie blijft mislukken, wend u dan tot een erkend servicecentrum van Robinair.

7.9 Automatische nulstelling van de weegschalen

Deze procedure moet regelmatig worden uitgevoerd, omdat zo eventuele afwijkingen van het nulpunt van de weegschalen voor olie/UV-contrastmiddel kunnen worden gecorrigeerd.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer ☰.
4. Selecteer **Onderhoud**.
5. Selecteer **Stel nulpuntsversch. af**.
6. Selecteer het type weegschaal om te resetten en bevestig met ✔.
   ⇨ Het display toont het bericht dat de olietanks en/of de tank met UV-contrastmiddel (afhankelijk van het geselecteerde type weegschaal) moeten worden verwijderd.
7. Verwijder voorzichtig de op het display aangegeven tank.

Om de tanks "PAG", "POE" en "UV Dye" te verwijderen, moet de hendel op de gekleurde deksels van de tanks iets naar buiten worden getrokken om ze te kunnen ontgrendelen en naar buiten te trekken. De tank voor aftapolie kan gewoon recht naar buiten worden uitgetrokken.

8. Selecteer ✔ om te bevestigen en de geselecteerde weegschaal te resetten.
9. Doe hetzelfde om de andere weegschalen te resetten.

➜ De 4 weegschalen worden op nul gesteld.

7.10 Olie van de vacuümpomp vervangen

VOORZICHTIG: Om letsel te voorkomen, het station NOOIT inschakelen zonder dop op de vulaansluiting van de olietank, omdat de vacuümpomp tijdens normaal bedrijf onder druk staat.

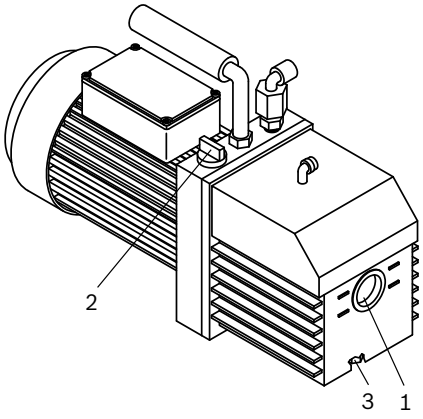
De gebruiker is verantwoordelijk voor de controle van het niveau en de zuiverheid van de olie in de vacuümpomp. Als verontreinigde olie niet uit de vacuümpomp wordt verwijderd en wordt vervangen, zal de pomp onherstelbaar beschadigd raken.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer ☰.
4. Selecteer **Onderhoud**.
5. Selecteer **Pomponderhoud** of als het station daarom vraagt.
   ⇨ Het display toont de werkingsinterval van de vacuümpomp na de laatste olievervanging.
   `restduur olie xxx:xx (hhh:mm)`
   `Olie nu vervangen?`
6. Selecteer ✔ om de olie van de vacuümpomp te vervangen.
   ⇨ Als op het display `olie opwarmen voor aftappen` verschijnt, laat de pomp dan twee minuten draaien om de olie op te warmen.
   ⇨ Als de olie al lauw is, verschijnt op het display `gebruikte olie aftappen uit pomp en vervangen door 550 ml verse olie. Vuldop verwijderen om olie snel af te tappen`.
7. Schakel het station uit.
8. Open de servicedeur aan de achterzijde.

9. Open langzaam de vuldop van de olietank om te controleren of het station niet meer onder druk staat en verwijder de dop voorzichtig.
10. Verwijder de dop van de aansluiting voor het aftappen van olie en laat de olie in een houder stromen die geschikt is voor het afvoeren. Plaats de dop terug en sluit hem goed.
11. Voeg langzaam voor de vacuümpomp geschikte olie toe via de vulaansluiting, tot het olieniveau zich in het midden van de niveau-indicator bevindt.
12. Plaats de olievuldop op de aansluiting van de pomp en sluit deze goed.
13. Sluit de servicedeur aan de achterzijde.
14. Schakel het station in.
15. Selecteer ✔ om verder te gaan.
    ⇨ Op het display verschijnt een bericht dat de bediener vraagt te controleren of het olieniveau zich in het midden van de niveau-indicator van de pomp bevindt.

ℹ Indien meer olie moet worden toegevoegd, herhaal dan de handelingen 7, 8, 9, 11, 12, 13 en 14 voor het vullen van olie.

16. Selecteer ✔ om terug te keren naar het menu Onderhoud.



Afb. 26: Vacuümpomp

1 Inspectieglas
2 Olievuldop
3 Olieaftapdop

7.11 Op lekkages controleren

Met het oog op een veilige, milieuvriendelijke en zuinige werking voert het station regelmatig softwaregeregelde zelfcontroles uit (elke 10 dagen). Tijdens deze controles worden onderdelen die koelmiddel bevatten onder druk gezet en gecontroleerd op een eventuele drukafname, wat op een lekkage kan duiden.

ℹ Als na de inschakeling op lekkages moet worden gecontroleerd, verschijnt op het display `slangen op de reinigingsaansluitingen aansluiten en de kleppen openen`

1. Sluit de snelkoppelingen voor het onderhoud aan op de reinigingsaansluitingen aan de zijkant van het station.
2. Open de koppelingen door de ringen rechtsom te draaien.

❗ De controle op lekkages kan op elk gewenst moment ook geselecteerd worden via het Onderhoudsmenu. Indien de controle op lekkages wordt overgeslagen op het moment dat het betreffende bericht verschijnt, zal dit bericht bij elke inschakeling van het station worden weergegeven, totdat de controle heeft plaatsgevonden.

3. Selecteer ✔ om de controle te starten.
   ⇨ Het station voert een automatische recuperatie uit en toont `recuperatie bezig`
   ⇨ Het station voert gedurende 30 seconden een vacuümtest uit en toont `vacuümtest bezig`
   ⇨ Als de vacuümtest mislukt, geeft het station een bericht met het verzoek te controleren of sprake is van lekkages.
   ⇨ Als het station de vacuümtest doorstaat, worden de interne onderdelen onder een gecontroleerde druk gezet.
   ⇨ Op het display verschijnt `drukcontrole bezig`
   ⇨ Het station houdt deze druk vijf minuten in stand en controleert of de druk afneemt. Op het display is te zien hoe de seconden en minuten aftellen.
   - Indien een acceptabele drukafname wordt vastgesteld, recupereert het station het koelmiddel en keert terug naar het Onderhoudsmenu. Het station is klaar voor gebruik.
   - Indien een onacceptabele drukafname wordt vastgesteld, verschijnt een bericht met het verzoek te controleren of sprake is van lekkages. Breng de machine naar een erkend servicecentrum van Robinair.

WAARSCHUWING: om letsel te voorkomen tijdens een eventueel transport van het station naar een erkend servicecentrum van Robinair, moeten de wettelijke voorschriften betreffende het transport van stations met R1234yf in acht worden genomen.

7.12 Wijzigen van de afdrukkop

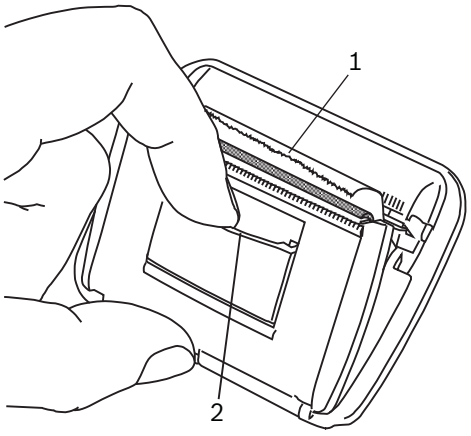
Wijzig als volgt de tekst van het opschrift dat op dit scherm verschijnt:

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer ».
3. Selecteer ≡.
4. Selecteer **Inst.**.
5. Selecteer **Bewerk afdrukkop**.
   ⇨ De cursor staat in het eerste veld.
6. Bewerk de tekst met de pijltjestoetsen en de multi-touchinterface op de numerieke toetsengroep:
   - De knop ⌫ werkt als backspace-toets.
   - Met de pijltjestoets **Rechts** of **Links** kan de cursor naar rechts of naar links worden verplaatst.
   - De toets **Zero** (0) werkt ook als spatiebalk.
   - Om door regels te scrollen kunnen de pijltjestoetsen **Omhoog** en **Omlaag** worden gebruikt.
7. Selecteer ✔ om wijzigingen op te slaan en terug te keren naar het Instelmenu.
8. Selecteer ✘ om te verlaten en terug te keren naar het Instelmenu.

7.13 Printpapier vervangen

Een nieuwe papierrol in de printer plaatsen:

1. Verwijder het printerdeksel door het lipje te verplaatsen.
2. Verwijder de papierhouder.
3. Plaats de nieuwe papierrol met het roluiteinde boven.
4. Sluit het deksel en laat de bovenste rand van het papier eruit steken.



Afb. 27: Printpapier vervangen

1 Bovenste rand van het papier
2 Lipje

8. Diagnoseberichten

Displaybericht	Oorzaak	Oplossing
Kalibratie mislukt	De interne weegschaal is niet gekalibreerd.	Selecteer ↻ om de kalibratie nogmaals te controleren. Als de kalibratie blijft mislukken, sluit de controle dan af en neem contact op met een erkend servicecentrum van Robinair voor reparatie.
Vullen gestopt	Het koelmiddel stagneert in de interne tank of in de machine.	Controleer of de verbindingen goed vastzitten en de kleppen in de juiste stand staan.
Database niet beschikbaar	De machine is geleverd zonder database.	Neem voor informatie contact op met een erkend servicecentrum van Robinair.
Te hoog tankgewicht	De beveiliging is geactiveerd omdat de tank te vol zit. De machine is gestopt omdat er teveel koelmiddel in de interne tank zit.	Neem voor informatie contact op met een erkend servicecentrum van Robinair.
Filter vervuild. Het filter moet worden vervangen. FILTERGEWICHT XXX.xyy Filter nu vervangen?	Sinds de laatste filtervervanging is 150 kg (331 lb) of meer koelmiddel gerecupereerd.	Zie de sectie Onderhoud filter in deze handleiding voor aanwijzingen over het vervangen van het filter.
Het serienummer is al gebruikt. Opnieuw invoeren of verlaten?	Er is een verkeerd serienummer voor het filter in de machine ingevoerd.	Het filter is op deze machine al gebruikt. Vraag een nieuw origineel filter aan bij Robinair nr. SP01100355.
Hoge flesdruk	De machine is gestopt omdat de druk in de interne tank te hoog is, mogelijk omdat de tank te warm is.	Laat de machine afkoelen alvorens andere ingrepen aan het A/C-systeem van het voertuig te verrichten. Indien het probleem blijft bestaan, neem dan voor meer informatie contact op met een erkend servicecentrum van Robinair.
Te hoge ingangsdruk voor vacuüm	Controleer voordat het station begint met het legen van het A/C-systeem of de systeemdruk niet zodanig is dat de vacuümpomp hierdoor beschadigd kan worden. In dit geval is de systeemdruk hoger dan 0,35 bar.	Selecteer ❄←. Zie de sectie Recuperatie in deze handleiding om de recuperatie van koelmiddel uit te voeren, alvorens verder te gaan.
Onvoldoende koelmiddel. 6,0 kg (13,2 lb) vereist voor de reiniging van het systeem	Er zit onvoldoende koelmiddel in de interne tank voor een systeemreiniging.	Zie De tank vullen in de sectie Onderhoud in deze handleiding.
Beschikbaar koelmiddel onvoldoende om te vullen	De vulfunctie start niet als de voor het vullen ingestelde waarde hoger is dan de hoeveelheid koelmiddel in de interne tank.	Zie De tank vullen in de sectie Onderhoud in deze handleiding.
Ongeldige code ingevoerd!	Er is een verkeerde activeringscode in de machine ingevoerd.	Controleer of de code exact is overgenomen zoals die is verkregen. Gebruik indien nodig ook hoofdletters.
Ongeldig serienummer. Opnieuw invoeren of verlaten?	Er is een verkeerd serienummer voor het filter in de machine ingevoerd.	Controleer of het ingevoerde serienummer overeenkomt met het serienummer van het filter. Controleer of het filter niet eerder in een andere machine is gebruikt.
Dichtheidstest mislukt	Het A/C-systeem heeft lekkage.	Verlaat de actuele test en repareer het A/C-systeem van het voertuig.
Geen ingangsdruk, controleer de aansluitingen Toch recupereren?	Systeemdruk lager dan 0,35 bar.	Controleer of de slangen aan de hogedrukzijde (rood) en aan de lagedrukzijde (blauw) zijn aangesloten en de kleppen van de aansluitingen zijn geopend. Selecteer ❄← om te recupereren. Selecteer Ⓥ← om de recuperatie te omzeilen en verder te gaan met de vacumering.
Aftappen van olie gestopt	De accumulatordruk heeft de waarde van 1,10 bar niet overschreden in de minuut voorafgaand aan het aftappen van olie wat had moeten worden uitgevoerd.	In de accumulator moet voldoende druk aanwezig zijn om de olie, die eerder van het koelmiddel is gescheiden, uit het systeem te voeren. Selecteer ↻ om opnieuw te proberen; selecteer ✕ om te verlaten.
Restduur olie xx:xxx Olie nu vervangen?	Op het display verschijnt de restduur van de olie van de vacuümpomp voordat de machine blokkeert.	Zie de sectie Olie van de vacuümpomp vervangen in deze handleiding voor aanwijzingen over de vervanging van de olie van de vacuümpomp.
Schaalafwijking Druksensor accumulator	De transducer voor de accumulatordruk meet de druk niet goed.	Verlaat de actuele controle en neem voor meer informatie contact op met een erkend servicecentrum van Robinair.
Schaalafwijking Luchtstroomsensor	De luchtstroomsensor meet de luchtstroom niet goed.	Verlaat de actuele controle en neem voor meer informatie contact op met een erkend servicecentrum van Robinair.

Displaybericht	Oorzaak	Oplossing
Schaalafwijking Druksensor ISV	De transducer voor de druk van de interne tank meet de druk niet goed.	Verlaat de actuele controle en neem voor meer informatie contact op met een erkend servicecentrum van Robinair.
Schaalafwijking Temperatuur ISV	De temperatuursensor voor de interne tank meet de temperatuur niet goed.	Verlaat de actuele controle en neem voor meer informatie contact op met een erkend servicecentrum van Robinair.
Schaalafwijking Druksensor lagedrukzijde	De transducer voor de druk aan de lagedrukzijde meet de druk niet goed.	Verlaat de actuele controle en neem voor meer informatie contact op met een erkend servicecentrum van Robinair.
Communicatie voedingskaart mislukt	De communicatie met de voedingskaart is mislukt	Herstart het station. Indien het probleem blijft bestaan, neem dan voor meer informatie contact op met een erkend servicecentrum van Robinair.
Druktest mislukt Controleer op lekkages	Het A/C-systeem van het voertuig heeft lekkage.	Verlaat de actuele test en repareer het A/C-systeem van het voertuig.
Lege externe tank	Er kan geen koelmiddel in de interne tank worden overgebracht omdat de externe tank leeg is.	Verlaat de actuele test en vervang de externe tank.
Volle tank. Verwijder koelmiddel uit de interne tank alvorens verder te gaan	Interne tank te vol om extra koelmiddel te recupereren.	Voer een vulprocedure uit om koelmiddel uit de interne tank te verwijderen alvorens verder te gaan met een recuperatiepoging.
Testperiode verlopen. Activering van de gewenste unit om gebruik voort te zetten. Nu activeren?	Als de machine niet binnen 30 dagen na de eerste inwerkingstelling wordt geregistreerd en geactiveerd, zal die geblokkeerd worden en kan die niet meer worden gebruikt.	Selecteer ✔ en raadpleeg de sectie Unit activeren in deze handleiding om het station te registreren.
Vacuümtest niet doorstaan. Controleer op lekkages	Het A/C-systeem heeft lekkage.	Verlaat de actuele test en repareer het A/C-systeem van het voertuig.
Zuiverheid koelmiddel niet doorstaan (indien aanwezig)	Het koelmiddel in het A/C-systeem van het voertuig is een ander middel dan R1234yf of is verontreinigd.	Geen verontreinigd koelmiddel in het station recupereren. Gebruik voor de recuperatie van het verontreinigde koelmiddel een extern station.
Identifiertest mislukt; YF-testtank losmaken (indien aanwezig)	Het station heeft vastgesteld dat het koelmiddel verontreinigd is of geen R1234yf is	Zie de sectie Koelmiddelidentifier in deze handleiding
Fout koelmiddelidentifier (indien aanwezig)	Het station heeft vastgesteld dat de interne koelmiddelidentifier niet goed werkt	Verlaat de lopende test en wend u tot een erkend servicecentrum van Robinair voor reparatie.

9. Buitenbedrijfstelling

9.1 Tijdelijke buitenbedrijfstelling

Bij langer niet-gebruik:

➢ Ontkoppel de AC1234-7i/-8i van het stroomnet.

9.2 Transport van het station

➢ Indien het station wordt weggedaan, lever dan altijd alle documentatie mee die bij de levering hoort.

➢ Verwijder eventuele accessoires van de unit en berg deze apart op.

➢ Leeg de tanks voor het inspuiten en aftappen van olie en berg deze apart op.

VOORZICHTIG: Verwijder al het koelmiddel met een externe recuperatie-unit.

➢ Verstuur de unit in de originele verpakking en zorg dat alle elementen ervan correct geplaatst zijn en hun werk doen zoals dat oorspronkelijk het geval was.

VOORZICHTIG: Plaats AC1234-7i/-8i terug op het houten onderstel door de werkzaamheid die in het hoofdstuk 'Transportverpakking verwijderen' is beschreven in omgekeerde volgorde uit te voeren. Gezien het gewicht AC1234-7i/-8i wordt aanbevolen om deze werkzaamheid met twee bedieners uit te voeren.

9.3 Verwijderen en tot schroot verwerken

9.3.1 Watervervuilende stoffen

! Oliën en vetten evenals oliehoudend en vethoudend afval (b.v. filters) zijn watervervuilende stoffen.

1. Watervervuilende stoffen niet in het riool terecht laten komen.
2. Watervervuilende stoffen conform de geldige voorschriften afvoeren.

9.3.2 Het LCD-display afvoeren

Voer het LCD-display volgens de geldende voorschriften af.

9.3.3 Koelmiddel, olie en UV-contrastmiddel afvoeren

Lever koelmiddel, olie en UV-contrastmiddel af bij een erkende afvalverwerker overeenkomstig de plaatselijke wet- en regelgeving, rekening houdend met de producteigenschappen op het moment dat het wordt afgevoerd.

9.3.4 Combifilter afvoeren

Voer het combifilter af via de officiële inzamelingspunten of volgens de geldende voorschriften.

AC1234-7i/-8i, toebehoren en verpakkingen moeten aan een milieuvriendelijke recycling onderworpen worden.

➢ AC1234-7i/-8i niet met het huishoudelijk afval verwijderen.

Alleen voor EU-landen:

De AC1234-7i/-8i is onderhevig aan de EU-richtlijn 2012/19/EG (AEEA).
Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, inclusief leidingen en toebehoren, alsmede accu's en batterijen moeten gescheiden van het huisvuil worden afgevoerd en verwerkt.

➢ Maak voor een goede afvalverwerking gebruik van de beschikbare retour- en inzamelsystemen.

➢ Door een correcte afvalverwerking van de AC1234-7i/-8i wordt milieuschade en aantasting van de persoonlijke gezondheid voorkomen.

10. Technische gegevens

10.1 AC1234-7i/-8i

Kenmerk	Waarde/veld
Compressor	1/4 HP
Afmetingen (hoogte x breedte x diepte.) met HMI in transportstand	105 x 75 x 77 cm
Kleuren-LCD-display met LED-achtergrondverlichting	7" TFT WVGA (800 x 480)
Filter	150 kg (331 lb)
Vochtgehalte, RH zonder condens	32,2 °C (90 °F), 86%
Manometer (EN 837-1 Klasse 1)	Ø 100 mm
Maximumdruk (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Geluidsdrukniveau op de plek van de bediener volgens EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Bedrijfsspanning, Frequentie	230 Vac/1, 50/60 Hz
Tanks	4x250 ml
Minimum-/maximumdruk (TS)	-10 °C – 120 °C
Vermogen	1100 W
Capaciteit van de pomp in de vrije lucht	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Serviceslangen	250 cm / SAE J2888
Flesinhoud (V)	22 l
Operationele flesinhoud	17.4 kg R1234yf
Gewicht (lege fles + accessoires)	112 kg
Mate van verontreiniging	2
Overspanningscategorie	II
Beschermingsklasse	IP20
Koelmiddel / Groep	R1234 / 1
WLAN (USB-dongle)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Verwarmingsband (alleen voor AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	230 Vac, 400 W, thermostaat 60 °C

10.2 Omgevingstemperatuur

Kenmerk	Waarde/veld
Opslag en transport	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Werking	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Vochtgehalte

Kenmerk	Waarde/veld
Opslag en transport	<75 %
Werking	<90 %

10.4 Elektromagnetische compatibiliteit

Dit product voldoet aan de EMC-richtlijn 2014/30/EU en in het bijzonder aan de norm EN 61326-1.

11. Verklaring van gebruikte termen

A/C-systeem:
het airconditioningsysteem van het voertuig waaraan onderhoud wordt verricht.

Legen:
het verwijderen van condens en andere stoffen die met een vacuümpomp niet-condenseerbaar zijn uit een A/C-systeem.

Interne tank (ISV):
de voor koelmiddel bedoelde, navulbare houder van het station; deze heeft een operationele capaciteit van 17.4 kg.

Lekkageverificatie (vacuüm):
het legen van het A/C-systeem met koelmiddel en het controleren op een eventuele druktoename; mogelijke aanduiding van een lek.

Navulhoeveelheid:
de hoeveelheid koelmiddel in de interne tank waarmee het A/C-systeem van een voertuig kan worden gevuld.

Recupereerbare hoeveelheid:
de totale hoeveelheid extra koelmiddel die in de interne tank kan worden gerecupereerd.

Lekkagecontrole:
het onder druk zetten van de onderdelen die koelmiddel bevatten en het controleren op een eventuele drukafname; mogelijke aanduiding van een lek.

Recuperatie / hergebruik:
verwijdering van koelmiddel uit een A/C-systeem, filtering en overheveling in de interne tank.

PAG / POE:
verschillende olietypen in het A/C-systeem van het voertuig, afhankelijk van de voertuigfabrikant.

R1234yf:
Koelmiddel

pt – Índice

1. Símbolos utilizados 286
1.1 Na documentação 286
1.1.1 Indicações de aviso – estrutura e significado 286
1.1.2 Símbolos nesta documentação 286
1.2 No produto 286

2. Precauções 287
2.1 Legenda dos termos de segurança utilizados no presente manual 287
2.2 Dispositivos de proteção 289
2.3 Interruptor de interbloqueio da porta 289
2.4 Diretiva PED 2014/68/EU 289
2.5 Movimentação da AC1234-7i/-8i 289

3. Introdução 290
3.1 Aplicação 290
3.2 Fornecimento 290
3.3 Descrição do aparelho 290
3.4 Funções do painel de controlo 291
3.5 Legenda dos ícones 291
3.6 Menu Configuração 292
3.6.1 Menu de Funções 292
3.6.2 Menu de Definições 293
3.6.3 Menu de Manutenção 293

4. Estrutura do ecrã 294

5. Definições iniciais 295
5.1 Remover a embalagem de transporte 295
5.2 Desembalar o kit de acessórios 295
5.3 Regulação do painel de controlo e visualização 295
5.4 Ligação dos tubos de serviço 296
5.5 Utilização dos depósitos do óleo e do líquido de contraste UV 296
5.6 Ligar a estação 297
5.7 Seleção do idioma 297
5.8 Seleção da unidade de medida 297
5.9 Definição da data e hora 297
5.10 Modificação do cabeçalho de impressão 297
5.11 Limpeza interna automática 297
5.12 Enchimento do depósito 298
5.13 Ativação da unidade 298
5.14 Balanças do óleo 299
5.15 Mudança de tempo de vácuo do teste de fugas (exceto AC1234-8i OE/VAC1234-8i) 299
5.16 Atualização do firmware 299
5.17 Configuração Wifi 299
5.18 Reparação Conectada [CoRe] 300
5.18.1 Informações gerais 300
5.18.2 Configuração 300
5.18.3 Funcionamento 300

6. Instruções de utilização 301
6.1 Introdução de dados do serviço 301
6.2 Analisador do refrigerante 301
6.2.1 Reprovação no teste de pureza do refrigerante 301
6.2.2 Teste do analisador de refrigerante 302
6.2.3 Passagem no teste de funcionamento do analisador de refrigerante 302
6.2.4 Reprovação no teste de funcionamento do analisador de refrigerante 303
6.2.5 Remoção do refrigerante contaminado da estação 303
6.3 Recuperação de refrigerante de um veículo 304
6.4 Evacuação do sistema A/C do veículo 305
6.5 Lavagem dos tubos 305
6.6 Recarga do sistema A/C do veículo 306
6.7 Função automática 307
6.8 Carga incompleta 308
6.9 Base de dados 308
6.9.1 Base de dados dos veículos 308
6.9.2 Base de dados pessoal dos veículos 308
6.10 Lavagem 309
6.11 Teste de pressões 310
6.12 Teste N2H2 ou N2 311
6.12.1 Montagem e ligação da botija externa de N2H2 ou N2 311
6.12.2 Teste N2H2 312
6.12.3 Teste N2 312

7. Manutenção 313
7.1 Programa de manutenção 313
7.2 Peças sobresselentes 313
7.3 Proteção elétrica 314
7.4 Interruptor principal de alimentação bloqueável com aloquete 314
7.5 Enchimento do depósito 314
7.6 Manutenção do filtro 315
7.7 Manutenção do analisador de refrigerante interno (apenas para AC1234-8i) 316
7.8 Verificação da calibragem 316
7.9 Auto-zero das balanças 317
7.10 Mudança do óleo da bomba de vácuo 317
7.11 Verificação de fugas 318
7.12 Modificação do cabeçalho de impressão 319
7.13 Substituição do papel da impressora 319

8. Mensagens de diagnóstico 320

9. Colocação fora de serviço 322
9.1 Colocação temporária fora de serviço 322
9.2 Transporte do equipamento 322
9.3 Eliminação e transformação em sucata 322
9.3.1 Substâncias poluentes para a água 322
9.3.2 Eliminação do visor LCD 322
9.3.3 Eliminação de refrigerante, óleos e líquido de contraste UV 322
9.3.4 Eliminação do filtro combinado 322

10. Dados técnicos 323
10.1 AC1234-7i/-8i 323
10.2 Temperatura ambiente 323
10.3 Humidade 323
10.4 Compatibilidade eletromagnética 323

11. Glossário 323

1. Símbolos utilizados

1.1 Na documentação

1.1.1 Indicações de aviso – estrutura e significado

As indicações de aviso alertam para perigos para o usuário ou pessoas que se encontrem nas imediações. Para além disso, as indicações de aviso descrevem as consequências do perigo e as medidas de prevenção. As indicações de aviso apresentam a seguinte estrutura:

Símbolo de advertência	**PALAVRA DE ADVERTÊNCIA - Tipo e fonte do perigo!** Consequências do perigo em caso de inobservância das medidas e notas mencionadas. ➢ Medidas e indicações para evitar o perigo.

A palavra de advertência indica a probabilidade e gravidade do perigo em caso de desrespeito:

Palavra de advertência	Probabilidade de ocorrência	Gravidade do perigo em caso de inobservância
PERIGO	**Perigo iminente**	**Morte** ou ferimentos corporais **graves**
AVISO	**Possível** perigo **iminente**	**Morte** ou ferimentos corporais **graves**
CUIDADO	Possível **situação de perigo**	**Ferimentos corporais** ligeiros

1.1.2 Símbolos nesta documentação

Símbolo	Designação	Significado
❗	Atenção	Alerta para possíveis danos materiais.
ℹ	Informação	Instruções de utilização e outras informações úteis.
1. 2.	Atuação mult. passos	Proposta de atuação composta por vários passos
➢	Atuação de passo único	Proposta de atuação composta por um só passo.
⇨	Resultado intermédio	No decorrer de uma proposta de atuação é visível um resultado intermédio.
➜	Resultado final	O resultado final fica visível no fim de uma proposta de atuação.

1.2 No produto

❗ Respeite todos os sinais de aviso nos produtos e mantenha-os bem legíveis!

Símbolo	Descrição
	Leia atentamente as instruções.
	Não use ao ar livre em caso de chuva ou humidade elevada.
	Obrigatório usar luvas.
	Obrigatório usar óculos de proteção.
	Tensão alternada.
	Ligação à terra de proteção.
	Perigo de eletrocussão.

2. Precauções

2.1 Legenda dos termos de segurança utilizados no presente manual

Cada termo de segurança indica o grau ou o nível de gravidade do risco.

PERIGO: indica uma situação de perigo incumbente que, se não for evitada, causará acidentes graves ou mortais.

AVISO: indica uma situação de possível perigo que, se não for evitada, pode causar acidentes graves ou mortais.

CUIDADO: indica uma situação de possível perigo que, se não for evitada, pode causar acidentes moderados ou de menor gravidade.

ATENÇÃO: utilizada sem o símbolo de aviso para a segurança, indica uma situação de possível perigo que, se não for evitada, pode causar danos materiais.

Estes avisos referem-se a incidentes do conhecimento da Robinair. A empresa não pode avaliar todos os riscos possíveis nem avisar para os mesmos. O utilizador deve certificar-se de que as condições e os procedimentos não colocam em risco a sua integridade física.

ATENÇÃO: A máquina não se destina a operar com óleos classificados como inflamáveis ou perigosos com base na EN 1272/2008 (CLP).

Símbolo	Aviso para prevenir acidentes
	CONSENTIR A UTILIZAÇÃO DA ESTAÇÃO APENAS A PESSOAL QUALIFICADO. Antes de pôr a estação a trabalhar, leia e siga as instruções e as advertências contidas neste manual. O operador deve familiarizar-se com os sistemas de condicionamento do ar e refrigeração, com os refrigerantes e os perigos dos componentes sob pressão. Se o operador não conseguir ler este manual, as instruções de utilização e as precauções deverão ser lidas e explicadas na sua língua materna.
	Use a estação conforme ilustrado neste manual. Usar a máquina de forma distinta da forma como foi concebida compromete a sua funcionalidade e anula as proteções das quais é dotada.
	O CILINDRO PRESSURIZADO CONTÉM REFRIGERANTE LÍQUIDO. Não encha excessivamente o depósito interno, pois tal pode causar uma explosão e lesões graves ou mortais. Não recupere o refrigerante em contentores não reutilizáveis; use apenas contentores reutilizáveis homologados dotados de válvulas de segurança de alta pressão.
	OS TUBOS FLEXÍVEIS PODEM CONTER REFRIGERANTE LÍQUIDO SOB PRESSÃO. O contacto com o refrigerante pode causar lesões, cegueira e congelamento da pele. Use um equipamento de proteção que inclua óculos de segurança e luvas. Desligue os tubos procedendo com extrema cautela. Certifique-se de que a fase foi concluída antes de desligar a estação, para evitar a emissão de refrigerante na atmosfera.
	NÃO INALE REFRIGERANTE OU LUBRIFICANTE NO ESTADO DE VAPOR OU NEBULIZADO O refrigerante R1234yf reduz a quantidade de oxigénio disponível para a respiração, causando sonolência e vertigens. A exposição a concentrações elevadas de R1234yf causa asfixia, lesões oculares, no nariz, na garganta e nos pulmões, e pode afetar o sistema nervoso central. Use a estação em locais em que haja um sistema mecânico de ventilação que complete a renovação do ar pelo menos uma vez por hora. Se ocorrer uma saída acidental do sistema, ventile a área de trabalho antes de retomar as operações. NÃO ELIMINE O REFRIGERANTE NO MEIO AMBIENTE. Essa precaução é necessária para prevenir a presença de refrigerante no ambiente de trabalho. O refrigerante R1234yf é mais pesado do que o ar e tende a concentrar-se nas fossas da oficina.
	PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO, não use a máquina em contentores de gasolina ou outros líquidos inflamáveis nem junto a pontos em que tenha sido derramada uma dessas substâncias. PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO, não use uma extensão, pois poderá sobreaquecer e causar um incêndio. Se for necessário usar uma extensão, escolha uma o mais curta possível e com uma secção de pelo menos 14 AWG. PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO, não use a máquina junto a chamas e superfícies a alta temperatura. O refrigerante pode decompor-se a alta temperatura e emitir para o ambiente substâncias tóxicas que podem ser nocivas para o utilizador. PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO, não use a máquina em ambientes que contenham gases ou vapores explosivos. PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO, não use a máquina em áreas ou zonas com classificação ATEX. Proteja-a de condições que possam causar uma avaria elétrica ou outros perigos associados à interação com o ambiente.

Símbolo	Aviso para prevenir acidentes
	NÃO USE AR COMPRIMIDO PARA SUBMETER A MÁQUINA OU O SISTEMA A/C DO VEÍCULO A UM TESTE DE PRESSÃO OU DE FUGA. As misturas de ar e refrigerante R1234yf podem ser combustíveis a pressões elevadas; são potencialmente perigosas e podem causar um incêndio ou uma explosão e, logo, lesões ou danos materiais.
	ALTA TENSÃO NO INTERIOR DA MÁQUINA; RISCO DE ELETROCUSSÃO. A exposição pode causar lesões; desligue a alimentação antes de fazer a manutenção ou reparações da máquina. NUNCA DEIXE A MÁQUINA SOB TENSÃO SE NÃO ESTIVER PROGRAMADO O SEU USO IMEDIATO. Desligue a alimentação elétrica antes de um longo período de inatividade ou antes de fazer a manutenção interna. Para se certificar de que o pessoal não autorizado não pode pôr a máquina a trabalhar, use a função que permite bloquear com aloquete o interruptor principal de alimentação.

Para minimizar o risco de incêndio, o software da estação executa periodicamente um controlo guiado das fugas, caso contrário, a estação bloqueia. Para o mesmo efeito, existem também as características de hardware como sistema de monitorização da ventoinha de ventilação, aberturas devidamente situadas no fundo do carro (o R1234yf é mais pesado do que o ar) e contactos de circuitos eletrónicos selados.

Símbolo	Atenção para prevenir danos no aparelho
	PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO CRUZADA, USE ESTA MÁQUINA APENAS COM O REFRIGERANTE R1234yf. A máquina é dotada de uniões especiais de recuperação, reciclagem e recarga apenas do refrigerante R1234yf. Não tente adaptá-la para o uso com outro refrigerante. Não misture tipos diferentes de refrigerante através de um sistema ou no mesmo contentor; causará danos graves na estação e no sistema A/C do veículo. Não utilize refrigerantes diferentes do indicado na etiqueta de dados técnicos. Recomenda-se ainda que ele seja adquirido em empresas especializadas que garantam uma boa qualidade.
	NÃO USE A ESTAÇÃO AO AR LIVRE EM CASO DE CHUVA OU DE HUMIDADE ELEVADA. Proteja-a de condições que possam causar uma avaria elétrica ou outros perigos associados à interação com o ambiente. NÃO USE A ESTAÇÃO EXPOSTA À LUZ SOLAR DIRETA. Coloque a máquina longe de fontes de calor, como a luz solar direta, que possam causar temperaturas excessivas. O uso da máquina em condições ambientais normais (de 10 a 50°C) mantém as pressões abaixo de limites razoáveis. Certifique-se de que a máquina não ultrapassa a temperatura de funcionamento indicada na etiqueta de dados técnicos. NÃO USE A ESTAÇÃO EM ÁREAS EM QUE EXISTA O RISCO DE EXPLOSÃO. Coloque a estação numa superfície plana e em condições de iluminação suficiente; bloqueie as rodas dianteiras e não a submeta a vibrações.

Para mais informações sobre a segurança e sobre a tutela da saúde, contacte o fabricante do refrigerante.

AVISO: A garantia é excluída em todos os casos de utilização incorreta da máquina e caso esta última não seja submetida à manutenção periódica de rotina e extraordinária (segundo a diretiva PED 2014/68/EU) prevista no presente manual original. O fabricante declina, portanto, toda e qualquer responsabilidade por eventuais danos resultantes do incumprimento de todas as recomendações e advertências fornecidas ao utilizador acerca da instalação, uso e manutenção.

2.2 Dispositivos de proteção

A estação é dotada dos seguintes dispositivos de proteção:

- Válvulas de segurança de alta pressão.
- Um pressóstato de máxima pressão que interrompe o compressor quando é detetada uma pressão excessiva.

AVISO: A adulteração destes dispositivos de proteção pode causar lesões graves.

AVISO: Não altere a válvula de segurança de alta pressão nem as definições principais do sistema. Usar a máquina de forma distinta da forma como foi concebida compromete a sua funcionalidade e anula as proteções das quais é dotada.

CUIDADO: Verifique sempre as leituras dos manómetros para garantir que as pressões se mantêm dentro dos limites especificados na secção "Dados Técnicos".

2.3 Interruptor de interbloqueio da porta

O interruptor de interbloqueio situado na porta traseira de serviço interrompe a alimentação da máquina quando aberta.

AVISO: Não adultere de nenhum modo o interruptor de interbloqueio. Durante o funcionamento normal a porta traseira de serviço deve estar sempre fechada e o painel superior montado na posição.

2.4 Diretiva PED 2014/68/EU

O equipamento contém partes sujeitas à diretiva EU PED 2014/68/EU, Pressure Equipment Directive. A diretiva PED regulamenta todas as partes sujeitas a pressão, classificando-as com base num dado produto volume-pressão e em função do tipo de fluido refrigerante. Estas partes não devem, por isso, ser de nenhum modo removidas ou modificadas. Sob a responsabilidade do proprietário, o equipamento e as partes sujeitas à PED deverão ser verificadas aquando da colocação em serviço e verificadas periodicamente segundo o previsto pelas leis nacionais em vigor na matéria.

As partes sujeitas a PED são:

- Botija.
- Válvula de segurança.
- Pressóstato.
- Grupo de recuperação.
- Tubos.

Contacte o serviço de assistência Robinair para as especificações técnicas de cada componente elencado.

2.5 Movimentação da AC1234-7i/-8i

A AC1234-7i/-8i deve ser normalmente movimentada sobre superfícies planas com uma inclinação máxima de 15° e sobre as quatro rodas evitando submetê-la a um sacudimento excessivo. Quando parada, o travão das rodas dianteiras deve estar engatado. Em superfícies levemente irregulares, a AC1234-7i/-8i pode ser movimentada mantendo-a ligeiramente inclinada e pousada no solo sobre as duas rodas traseiras certificando-se de que se está a agarrar bem na pega traseira.

ATENÇÃO: Embora os componentes mais pesados da AC1234-7i/-8i estejam instalados na parte inferior da AC1234-7i/-8i a fim de baixar o mais possível o centro de gravidade, não está totalmente eliminado o risco de viragem.

3. Introdução

3.1 Aplicação

A estação é adequada quer para veículos com motor de combustão tradicional (óleo PAG), quer para os híbridos e elétricos (óleo POE). A estação dispõe de todas as funções necessárias para a manutenção dos climatizadores dos veículos.

! A estação pode funcionar com óleo PAG ou com óleo POE. A mistura dos dois óleos causa danos no sistema de climatização do veículo. A estação é entregue com um depósito de óleo novo para o óleo para compressor PAG e um para o óleo para compressor POE. Encha ambos os depósitos de óleo novo com o óleo para compressor correto e tenha sempre o cuidado de ligar o depósito de óleo novo correto.

! A estação só pode ser utilizada com **R1234yf**. A estação não deve ser utilizada para a manutenção de veículos com climatizadores que utilizem refrigerantes diferentes de **R1234yf** para evitar danos. Antes da manutenção do climatizador, verifique o tipo de refrigerante utilizado no climatizador do veículo.

3.2 Fornecimento

Componente de substituição	Código
AC1234-7i/-8i	–
Kit de segurança (óculos e luvas)	SP00100744
Instruções originais	SP00D00594
Tubo de serviço de alta pressão [1)]	–
Tubo de serviço de baixa pressão [1)]	–
1 x Depósito de óleo novo PAG 250ml	SP00101414
1 x Depósito de óleo novo POE 250ml	SP00101412
1 x Depósito do líquido de contraste UV 250ml	SP00101418
Depósito de descarga de óleo 250ml	SP00101727
Adaptador do depósito (1234 <22 HW)	SP00100699
Vedantes do adaptador do depósito (1234 <22 HW)	SP00100366
Adaptador do depósito (1234 DNT)	SP00100698
Vedantes do adaptador do depósito (1234 DNT)	SP01100020
Adaptador do depósito (1234 >22 HW)	SP00100703
Vedantes do adaptador do depósito (1234 >22 HW)	SP00100367
Peso de calibragem	SP01100095
Cabo de alimentação	SP00100438
Cabo de alimentação UK	SP00100444
Cobertura anti-pó	SP00101641
Dongle WiFi	SP00101379
Kit N2H2 [2)]	SP00101740

[1)] *Pré-montado*

[2)] *Incluído no escopo de fornecimento em função da versão encomendada*

3.3 Descrição do aparelho

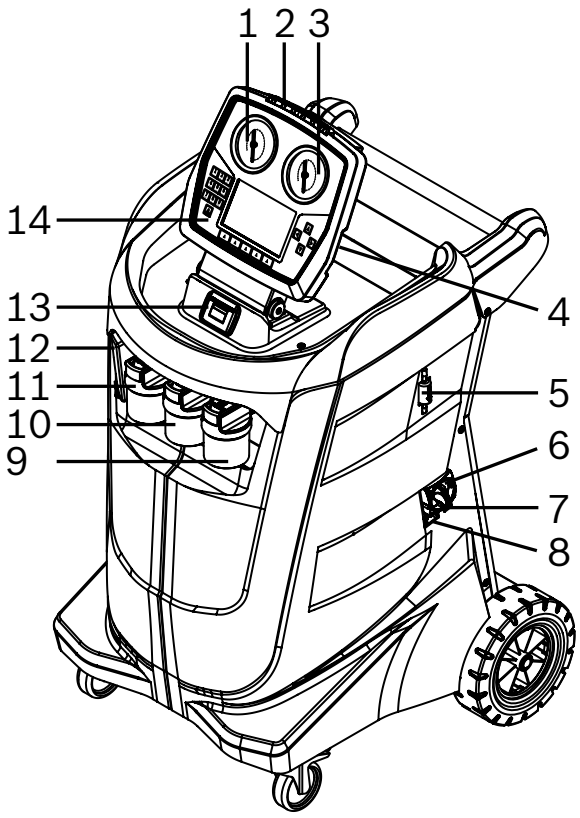


Fig. 1: AC1234-7i/-8i

1 Manómetro de baixa pressão (LP)
2 Alarme visual
3 Manómetro de alta pressão (HP)
4 2 x Porta USB 2.0
5 Filtro do analisador de refrigerante (apenas para AC1234-8i)
6 Interruptor principal
7 Fusível rearmável
8 Tomada de alimentação
9 Depósito do líquido de contraste UV
10 Depósito de óleo novo (POE)
11 Depósito de óleo novo (PAG)
12 Depósito de óleo gasto
13 Impressora
14 Painel de comando e visualização (HMI)

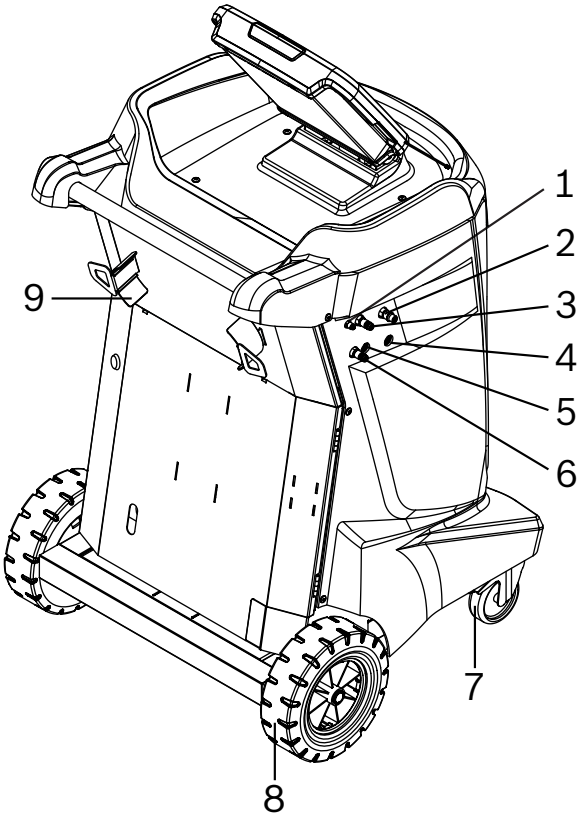


Fig. 2: AC1234-7i/-8i

1 *Porta de entrada N2H2 ou N2 máx. 14 bar (1.4 MPa)*
2 *Engate de lavagem (alta pressão*)*
3 *Engate de lavagem (baixa pressão*)*
4 *Engate para tubo de serviço (alta pressão*)*
5 *Engate para tubo de serviço (baixa pressão*)*
6 *Porta de saída de recuperação de refrigerante contaminado (apenas para AC1234-8i)*
7 *Rodas dianteiras com travão de estacionamento*
8 *Rodas traseiras*
9 *Suporte do enrolador de tubos*

(*) máx. 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Funções do painel de controlo

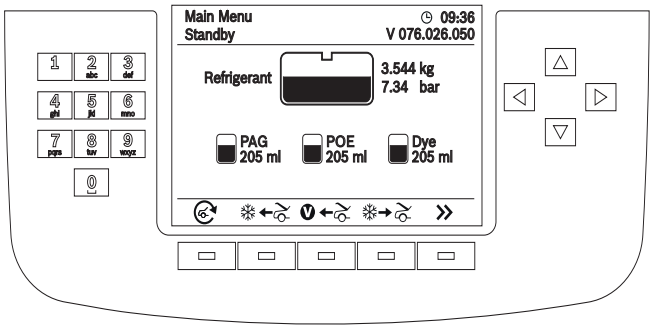


Fig. 3: Teclado do painel de controlo

Símbolo	Descrição
△	**SETA PARA CIMA** para selecionar a opção anterior de um menu.
▽	**SETA PARA BAIXO** para selecionar a opção seguinte de um menu.
▷	**SETA PARA A DIREITA** para passar ao ecrã seguinte.
◁	**SETA PARA A ESQUERDA** para passar ao ecrã anterior.
▭	**TECLAS DE SELEÇÃO** (teclas de função) para selecionar as funções mostradas no visor (ícones inferiores).
0...9 **A...Z**	As **teclas de introdução** podem ser utilizadas para inserir letras, números e caracteres especiais nos campos de introdução.

3.5 Legenda dos ícones

Símbolo	Descrição
?	**AJUDA** para visualizar informações sobre o ecrã atual.
☰	**MENU** para aceder a funções e parâmetros suplementares.
	AUTO para ativar um menu que facilita a definição de uma função automática de recuperação/vácuo/verificação de fugas/carga.
❄←	**RECUPERAÇÃO** para ativar a sequência de recuperação do refrigerante do sistema A/C do veículo.
V←	**VÁCUO** para ativar a função de vácuo no sistema A/C do veículo para remover ar e condensação.
❄→	**CARGA** para ativar a sequência de carga do sistema A/C do veículo com uma quantidade programada de refrigerante.
	BASE DE DADOS para visualizar informações sobre a quantidade de carga com base no modelo do veículo.
»	**AVANÇAR** para passar ao ecrã ou ao processo seguinte.
«	**RETROCEDER** para voltar ao ecrã ou ao processo anterior.
I/O	**ON/OFF** para habilitar ou desabilitar a função selecionada.

Símbolo	Descrição
✓	**OK** para confirmar, continuar ou guardar definições.
✕	**ESC** para anular a operação e voltar à função anterior ou ao Menu Principal.
▲	**CIMA** permite deslocar a seleção das funções de um menu para cima.
▼	**BAIXO** permite deslocar a seleção das funções de um menu para baixo.
	IMPRIMIR para efetuar uma impressão.
	BACKSPACE para apagar o caráter à esquerda do cursor.
	PAUSA para pôr em pausa um processo.
	REPRODUZIR para retomar um processo em pausa.
	REPETIR para repetir a última função.
	APAGAR para apagar a opção selecionada da memória da estação.
	BLUETOOTH indica que a ligação Bluetooth está ativada.
	WIFI indica que a ligação WiFi está ativada.
HS LS	**HS LS** para definir em que lado efetuar a carga (alta pressão, baixa pressão ou ambos os lados).
ml oz	**ml oz** para definir a unidade de medida (ml ou oz).
kg oz lb	**kg oz lb** para definir a unidade de medida (kg, oz ou lb).
	USB para exportar os dados para uma pen USB.

3.6 Menu Configuração

3.6.1 Menu de Funções

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione ≡.

➢ Selecione **Funções** para aceder às seguintes funções.

Função	Descrição
Teste de desempenho do AC	Executa um teste das pressões num sistema A/C de um veículo em cujo interior esteja já presente um refrigerante.
Teste por N2H2 ou por N2	Para procurar fugas num sistema A/C de um veículo através da utilização de uma botija externa de azoto ou mistura de azoto e hidrogénio.
Descarga das mangueiras	Para limpar a estação dos resíduos de óleo em preparação da manutenção do veículo seguinte.
Descarga do sistema	Fornece um método para remover óleo forçando refrigerante líquido através do sistema A/C ou dos componentes de um sistema A/C. Após a lavagem, o refrigerante é recuperado da máquina e é filtrado pelo circuito de recirculação.
Enchimento do reservatório	Para transferir o refrigerante de um depósito externo ao depósito interno. O valor de enchimento do depósito pode ser modificado segundo as exigências do utilizador. Consulte Enchimento do depósito na secção Manutenção.
Rastreio de refrigerante	Para memorizar a quantidade de refrigerante recuperado e carregado para cada veículo. O visor apresenta cinco opções de seleção: • **Ecrã**: para visualizar os dados de refrigerante recuperado e carregado. • **Exportar para USB**: para exportar o relatório com a quantidade de refrigerante recuperado e carregado para o veículo. A exportação dos dados é feita através de uma pen USB, dimensão aconselhada de pelo menos 2 GB e formatada FAT (pen não fornecida). Os dados são transferidos como file **.csv**. • **Apagar todos os registos**: para apagar todos os dados memorizados na estação. • **Imprimir todos os registos**: para imprimir todos os dados memorizados na estação. • **Desactivar Rastreio**: para desabilitar a função de relatório do refrigerante.

➢ Selecione « para voltar ao Menu Configuração.

3.6.2 Menu de Definições

Função	Descrição
Seleccionar idioma	Selecione um dos idiomas visualizados. O idioma predefinido é o inglês.
Seleccionar unidades	Para programar a máquina de modo a visualizar os valores no sistema métrico ou imperial. A visualização predefinida está no sistema métrico.
Data e hora	Para programar na estação a hora e a data atuais.
Editar cabeçalho de impressão	Programa as informações que aparecerão na impressão recapitulativa sempre que é usada a função de impressão.
Activação da unidade	Não registar e ativar a máquina no espaço de 30 dias após o arranque inicial causa o bloqueio da máquina e a impossibilidade de a utilizar. Selecione esta opção do Menu Definições e siga as instruções que aparecem no ecrã antes que o período de teste expire.
Células de carga de óleo	Para habilitar ou desabilitar o funcionamento das balanças de óleo novo PAG, óleo novo POE, óleo gasto e líquido de contraste UV.
Identificador refrigerante (apenas para AC1234-7i)	Para habilitar ou desabilitar o teste de pureza do analisador de refrigerante externo ligado à porta USB da estação. O visor apresenta três opções de seleção: • **Mostrar sempre as perguntas do Identificador**: apresenta as operações necessárias para fazer o teste de pureza. • **Nunca mostrar as perguntas do Identificador**: não apresenta as operações para fazer o teste de pureza. • **Pedir ao utilizador para conectar o Identificador**: solicita ao utilizador, com a respetiva mensagem, a confirmação sobre se pretende ou não fazer o teste de pureza.
Tempo predefinido de teste de fugas por vácuo (exceto AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	Para alterar o tempo de vácuo para o teste de fugas.
Definir Alerta Acústico	Para habilitar ou desabilitar o sinal sonoro.
Update de Firmware	Para fazer uma atualização do firmware através da pen USB ou via WiFi. O visor apresenta três opções de seleção: • **Procurar actualizações**: para verificar se estão disponíveis novas atualizações do firmware. • **Actualização por USB**: para fazer a atualização do firmware através da pen USB. • **Actualização por Wi-Fi**: para fazer a atualização do firmware através da rede WiFi. Se a estação estiver ligada à rede WiFi e a rede WiFi estiver, por sua vez, ligada à internet, será iniciada automaticamente a procura de novas atualizações.
Configuração do WiFi	Para configurar a ligação WiFi na estação, o visor apresenta cinco opções de seleção: • **Procurar redes WiFi**: para fazer uma procura das redes WiFi disponíveis. • **Estado do WiFi**: para visualizar alguns dados relativos à ligação WiFi utilizada. • **Testar a ligação do WiFi**: para fazer um teste de ligação da rede WiFi utilizada pela estação. • **Desligar da rede actual**: para desabilitar a ligação da rede WiFi memorizada na estação. • **Conexão manual**: para efetuar a pesquisa e a seleção manual da rede WiFi.
Asanetwork	Para ativar ou desativar a função Asanetwork. Informações a este respeito podem ser pedidas ao serviço de assistência.
Connected Repair [CoRe]	Para ativar ou desativar a função CoRe. Consulte Connected Repair [CoRe] na secção Definições iniciais.
Tempo teste vazamento N2 padrão	Para alterar o tempo teste N2 para o teste de fugas.

➢ Selecione « para voltar ao Menu Configuração.

3.6.3 Menu de Manutenção

Função	Descrição
Manutenção do filtro	O filtro remove ácidos, partículas e condensação do refrigerante. Para cumprir os requisitos, é obrigatório substituir o filtro depois de terem sido filtrados 150 kg (331 lb) de refrigerante. Esta opção do menu apresenta a capacidade remanescente do filtro antes que a estação bloqueie e deixe de funcionar. Consulte Manutenção do filtro na secção Manutenção.
Manutenção da bomba	Esta opção do menu apresenta o tempo remanescente até à mudança de óleo seguinte da bomba de vácuo. Para obter um desempenho ótimo por parte da bomba de vácuo, substitua o óleo sempre que substituir o filtro. Consulte Mudança de óleo da bomba de vácuo na secção Manutenção.
Condição de purga do ISV	Apresenta a pressão e a temperatura no depósito do refrigerante. Serve para eliminar gases incondensáveis e contribui para limitar a pressão no depósito do refrigerante.
Verificação da calibração	Para verificar a calibragem da balança interna. Consulte Verificação da calibragem na secção Manutenção do presente manual.
Ajustar a compensação do zero	Para fazer o auto-zero das balanças de óleo novo PAG, óleo novo POE, óleo gasto e líquido de contraste UV.
Mostrar Título da Informação	Para ativar ou desativar a visualização dos valores de pressão e temperatura da estação.
Informação do sistema	Apresenta o nível de revisão do software da estação.
Teste de fugas periódico	Executa um teste sob pressão para detetar eventuais fugas na estação.
Menu de serviço	Reservado ao uso por parte dos centros de assistência Robinair.
Menu de Produção	Reservado ao uso exclusivo de técnicos da produção da Robinair.
Calibrar caudal de ar	Para fazer a calibragem do fluxo de ar. Siga as instruções no visor.

➢ Selecione « para voltar ao Menu Configuração.

4. Estrutura do ecrã

Após a ligação, abre-se o ecrã de início com as seguintes indicações:

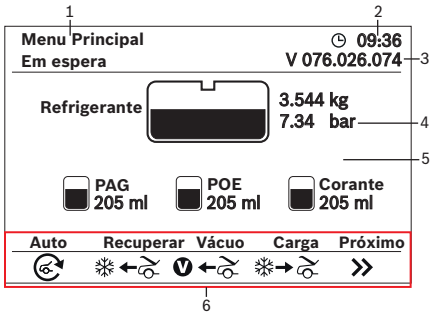


Fig. 4: Menu Principal

Selecione ». No visor aparece.

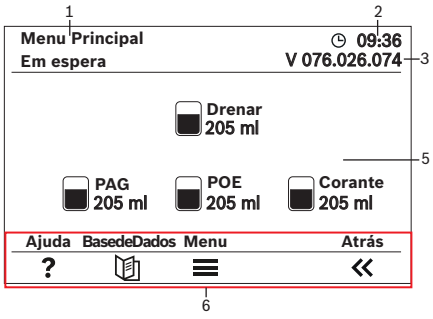


Fig. 5: Menu Principal

1 *Nome do menu*
2 *Hora*
3 *Versão do software*
4 *Pressão da botija interna do refrigerante*
5 *Indicações sobre as quantidades presentes*
6 *Ações possíveis*

Selecione ≡. No visor aparece

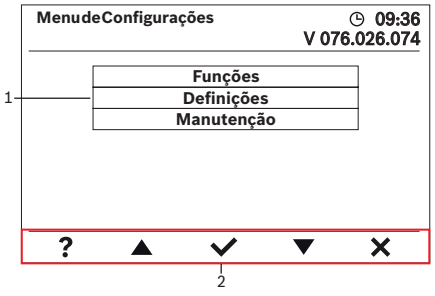


Fig. 6: Menu de Configurações

1 *Funções possíveis*
2 *Ações possíveis*

Selecione **Funções**. No visor aparece

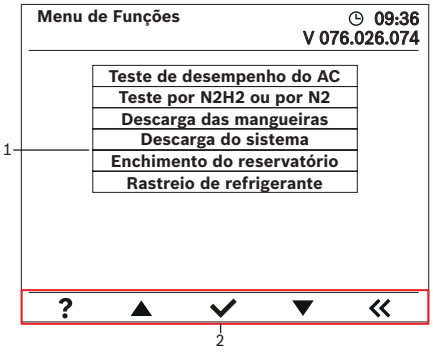


Fig. 7: Menu de Funções

1 *Funções possíveis*
2 *Ações possíveis*

Selecione **Definições** no Menu Configuração. No visor aparece

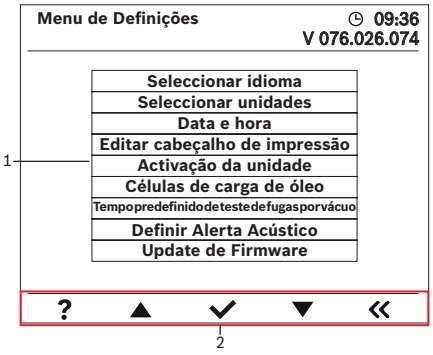


Fig. 8: Menu de Definições

1 *Funções possíveis*
2 *Ações possíveis*

Selecione **Manutenção** no Menu Configuração. No visor aparece

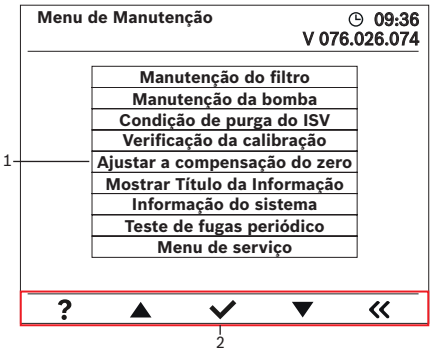


Fig. 9: Menu de Manutenção

1 *Funções possíveis*
2 *Ações possíveis*

5. Definições iniciais

5.1 Remover a embalagem de transporte

1. Remova as faixas que envolvem o cartão.
2. Remova o cartão.
3. Levante a unidade de modo a extrair as rodas dianteiras da base.
4. Puxe com cautela a unidade pela pega traseira certificando-se de que a agarra bem.
5. Faça-a descer lentamente da palete tentando evitar golpes repentinos.

ATENÇÃO: Realize as operações descritas com a máxima cautela e numa superfície plana horizontal de modo a reduzir o risco de viragem da unidade.

AVISO: para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.

5.2 Desembalar o kit de acessórios

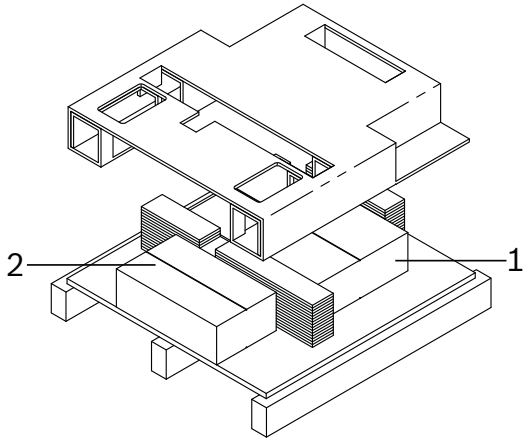
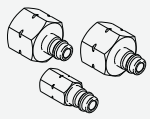
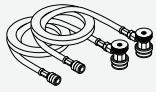


Fig. 10: Desembalar o kit de acessórios

1 Kit de acessórios
2 Kit de acessórios

Extraia o cartão que contém o kit de acessórios da embalagem da estação e remova as várias embalagens.

Kit de acessórios			
Peso de calibragem 533 g		Adaptadores da botija externa para atestar o depósito (3)	
Vedantes (3)		Saco de plástico com o manual de utilização e as fichas de dados de segurança dos materiais (MSDS) pertinentes.	
Tubos de serviço (2)		Quatro depósitos: depósito de descarga de óleo, depósito de óleo PAG, depósito de óleo POE e depósito de traçador	
Cabo de alimentação, cobertura anti-pó e kit de segurança (óculos e luvas)		Dongle WiFi e kit N2H2 [1]	

[1] *Incluído no escopo de fornecimento em função da versão encomendada*

5.3 Regulação do painel de controlo e visualização

Nunca atue no painel de controlo (HMI) para movimentar a estação.

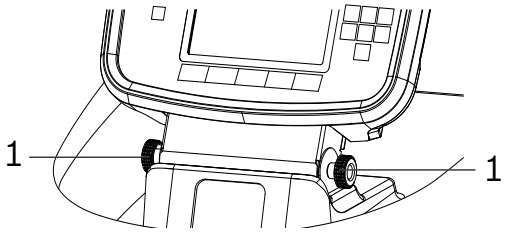


Fig. 11: Painel de controlo e visualização (HMI)

1 Manípulos de regulação

1. Desaperte ambos os manípulos segurando sempre com uma mão no painel de controlo (HMI).
2. Utilize um manípulo para regular a dureza na movimentação do painel de controlo.
3. Utilize o outro manípulo como bloqueio/desbloqueio para regular a inclinação do painel de controlo. Aperte-o bem uma vez atingida a inclinação desejada.

5.4 Ligação dos tubos de serviço

Ligue os tubos de serviço incluídos no fornecimento com os engates rápidos de alta e baixa pressão (HP e LP).

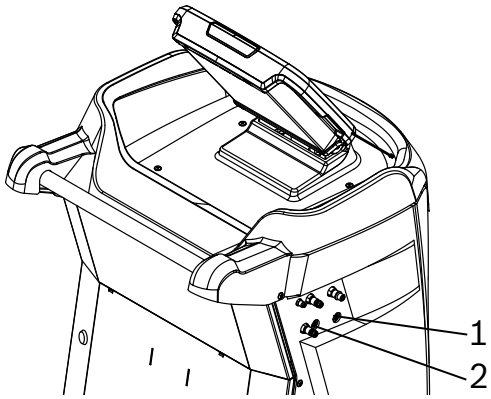


Fig. 12: Ligação dos tubos de serviço (HP e LP)

1 Engate para tubo de serviço (alta pressão)
2 Engate para tubo de serviço (baixa pressão)

Os engates rápidos foram especificamente concebidos para a gestão do refrigerante segundo a norma SAE.

1. Lubrifique com uma fina camada de óleo os o-ring dos tubos de serviço (HP e LP).
2. Aperte o tubo de serviço de alta pressão (vermelho) no engate HP na estação.
3. Aperte o tubo de serviço de baixa pressão (azul) no engate LP na estação.
4. Aperte ambos os tubos de serviço com um binário de aperto de 7,9 Nm.

Se não forem utilizados, os tubos de serviço podem ser enrolados na parte de trás da estação.

5.5 Utilização dos depósitos do óleo e do líquido de contraste UV

! Utilize apenas líquidos de contraste UV e óleos que sejam homologados pelo fabricante do veículo. Deste modo, impedem-se incompatibilidades químicas com componentes internos da estação.
Em caso de problemas e avarias devidos a líquidos não homologados a garantia será anulada.

O procedimento seguinte é necessário para reduzir ao mínimo a quantidade de ar nos depósitos.

1. Desaperte as tampas dos depósitos "PAG", "POE", "UV Dye" e remova-as juntamente com os 3 pistões.
2. Encha os 3 depósitos com óleo para compressor PAG, POE ou líquido de contraste UV no máximo até à linha "MAX FILL".
3. Lubrifique com uma fina camada de óleo os o-ring dos 3 pistões para reduzir o atrito nos depósitos.

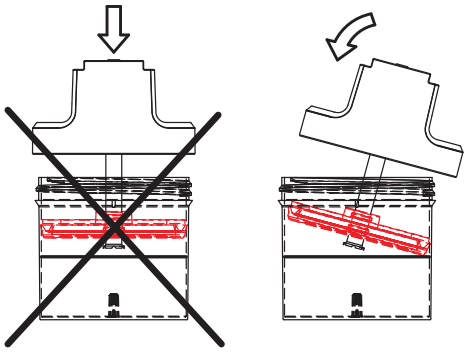


Fig. 13: Enchimento dos depósitos

4. Insira os 3 pistões nos respetivos depósitos conforme indicado na figura mantendo as tampas e os pistões inclinados até os pistões chegarem ao nível do líquido.
5. Rode as 3 tampas na posição vertical e empurre-as lentamente para baixo nos depósitos e aperte-as.

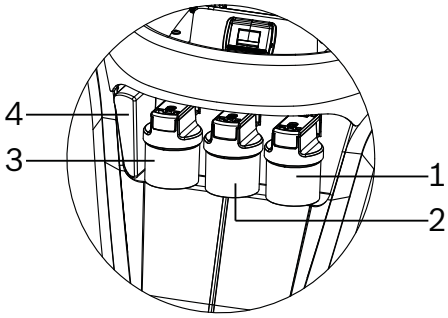


Fig. 14: Posição dos depósitos

1 Depósito do líquido de contraste UV
2 Depósito de óleo novo (POE)
3 Depósito de óleo novo (PAG)
4 Depósito de óleo gasto

6. Posicione os depósitos na respetiva área frontal da estação na ordem indicada na figura. Para os fixar, certifique-se do alinhamento correto de cada um deles com o respetivo suporte/união e exerça uma ligeira pressão em sentido retilíneo para a estação.

5.6 Ligar a estação

1. Ligue o cabo de alimentação à tomada situada na estação e a uma tomada com a tensão certa, dotada de ligação à terra.

Não utilize um cabo de alimentação com características inadequadas.

2. Coloque a estação de forma a que a ficha e o interruptor de alimentação estejam ao alcance do operador.
3. Certifique-se de que a grelha de ventilação, na parte esquerda da estação, não está obstruída.
4. Bloqueie as rodas dianteiras.
5. Rode a alavanca de ligação do interruptor de alimentação em sentido horário para ligar a estação.

➜ Da primeira vez que ligar a estação, começa automaticamente o modo de definição inicial. O software apresenta o contrato de licença depois de se selecionar o idioma; este deve ser aceite pelo utilizador com ✔.

5.7 Seleção do idioma

Escolha o idioma da interface do utilizador. O idioma predefinido é o inglês.

1. Use o botão de seta para **Cima** ou **Baixo** para percorrer os idiomas disponíveis, uma linha de cada vez.
2. Selecione ✔ para definir o idioma previamente escolhido.

5.8 Seleção da unidade de medida

Defina as unidades de medida a visualizar. As predefinidas são as unidades do sistema métrico.

1. Use o botão de seta para **Cima** ou **Baixo** para selecionar entre o sistema métrico ou imperial britânico.
2. Selecione ✔ para tornar efetiva a unidade de medida visualizada.

5.9 Definição da data e hora

Use os botões de seta para deslocar o cursor. Use o teclado para modificar as informações visualizadas.

1. Use os botões de seta para **Cima** ou **Baixo** para modificar o elemento visualizado: dia, mês, ano ou hora.
2. Use a interface multitoques no teclado numérico para modificar as informações.
3. Selecione ✔ para guardar.

5.10 Modificação do cabeçalho de impressão

As informações carregadas na Modificação do cabeçalho de impressão aparecerão em cada impressão.

1. Insira o texto utilizando os botões de seta e a interface multitoques no teclado numérico:
   - o botão ⌫ funciona como tecla backspace.
   - O botão de seta para a **Direita** ou **Esquerda** permite deslocar o cursor para a direita ou para a esquerda.
   - A tecla **Zero** (0) também funciona como barra de espaços.
   - Para navegar nas linhas, utilize as teclas de seta para **Cima** e **Baixo**.
2. Selecione ✔ para guardar.

5.11 Limpeza interna automática

A estação limpa os seus tubos internos antes de proceder às definições.

1. Verifique, a partir do indicador, o nível do óleo na bomba de vácuo.

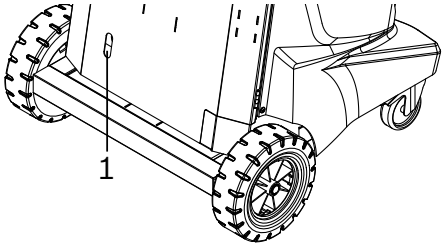


Fig. 15: Verificação do nível de óleo da bomba de vácuo

1 Abertura na parte de trás da estação, para verificar o nível do óleo através do óculo para inspeção

2. Quando visualizar a respetiva mensagem, ligue os tubos de serviço da estação às uniões de lavagem.
3. Abra os engates dos tubos de serviço rodando as virolas em sentido horário.
4. Selecione ✔.

➜ A estação faz a limpeza dos seus tubos internos e, depois, emite um sinal sonoro quando o processo está concluído.

5.12 Enchimento do depósito

Este procedimento transfere refrigerante de um depósito externo ao depósito interno da estação. A capacidade operativa do depósito interno é de 17.4 kg.

Utilize os botões de seta para deslocar o cursor; utilize o teclado para inserir um valor.

1. A estação apresenta os campos para introduzir a quantidade de enchimento desejada, a quantidade recarregável de refrigerante e a quantidade de refrigerante recuperável no interior do depósito interno.
2. Insira a quantidade de enchimento do depósito desejada e selecione ✔ para continuar.

Acrescente pelo menos 4 kg (8,0 lb) de refrigerante para garantir que está disponível uma quantidade suficiente para a carga.

3. Ligue o tubo de serviço de baixa pressão (azul) à união do líquido no depósito externo.
4. Abra a válvula do engate no tubo rodando a virola em sentido horário.
5. Posicione o depósito externo de forma a fazer fluir o refrigerante no engate.
6. Abra a válvula do depósito externo.
7. Selecione ✔ para iniciar o processo de enchimento do depósito.
8. Se estiver instalado o analisador de refrigerante, a estação verifica que o refrigerante contido na botija é R1234yf e não está contaminado.
   ⇨ No visor aparece `INICIALIZAÇÃO ANALISADOR REFRIGERANTE` e `ANÁLISE DA AMOSTRA DE REFRIGERANTE`

➜ A estação começa a encher o depósito de armazenamento interno. Esta fase dura 15 – 20 minutos.

Se a estação detetar um problema com o refrigerante contido na botija, consulte a secção Analisador do refrigerante neste manual.

A estação para quando a quantidade especificada de refrigerante tiver sido transferida para o depósito interno ou quando o depósito externo estiver vazio.

9. Siga as instruções no visor.
10. Feche a válvula do engate rodando a virola em sentido anti-horário.
11. Feche a válvula do depósito externo.
12. Selecione ✔ para voltar ao Menu Funções.

➜ A estação está pronta para o funcionamento.

É necessário completar toda a sequência de Definição inicial antes de utilizar a estação. Caso contrário, esta sequência de Definição inicial é reproposta sempre que a estação for ligada.

Não é necessário calibrar a balança, pois foi calibrada na fábrica.

No fim do enchimento do depósito, o visor não mostra uma quantidade igual à programada. O visor mostra a quantidade de refrigerante disponível para a carga, equivalente a cerca de 2.2 kg a menos que a quantidade total de refrigerante contido no depósito.

5.13 Ativação da unidade

Não registar e ativar a estação no espaço de 30 dias após o arranque inicial causa o bloqueio da estação e a impossibilidade de a utilizar.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione ☰.
4. Selecione **Definições**.
5. Selecione **Activação da unidade**.
   ⇨ No visor aparece `RESTAM XX DIAS DO PERÍODO DE TESTE para ativar a unidade. Ativar agora?`
6. Selecione ✔ para iniciar o processo de ativação.
   ⇨ No visor aparece
   `o código pessoal identificativo do produto: xxxxxxxxxxx`
   `Inserir o código: xxxxxxxxxxxxxxxxxxx`
7. Abra um browser Internet num computador pessoal e insira o endereço **https://register.servicesolutionsportal.com**.
8. Insira o nome do utilizador e a password, e faça o login para aceder ao site web.

Se estiver a aceder ao site pela primeira vez, clique no botão **Registo** para criar o próprio nome do utilizador e a própria password.

9. Insira o Código pessoal de identificação da estação para receber um código de ativação.
10. Insira o código de ativação no campo correto na estação.

Insira o código exatamente como o recebeu. Se necessário, use as maiúsculas.

11. Anote o código de ativação e conserve-o num local seguro.
12. Selecione ✔ para confirmar.
    ⇨ A estação apresenta uma mensagem específica que indica que a ativação foi concluída com êxito.
13. Selecione 🖶 para imprimir ou ✘ para sair da função.

➜ A ativação da estação foi concluída com êxito.

5.14 Balanças do óleo

Para habilitar ou desabilitar o funcionamento das balanças, proceda da seguinte forma:

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione ≡.
4. Selecione **Definições**.
5. Selecione **Células de carga de óleo**.
6. Use os botões de seta para **Cima** ou **Baixo** para selecionar as balanças a modificar: Balança de óleo PAG, Balança de óleo POE, Balança de traçador ou Balança de descarga de óleo.
7. Selecione I/O para habilitar ou desabilitar.
8. Selecione ✓ para guardar.

5.15 Mudança de tempo de vácuo do teste de fugas (exceto AC1234-8i OE/VAC1234-8i)

Para modificar o tempo de vácuo do teste de fugas, proceda da seguinte forma:

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione ≡.
4. Selecione **Definições**.
5. Selecione **Tempo predefinido de teste de fugas por vácuo**.
6. Use a interface multitoques no teclado numérico para modificar o valor.
7. Selecione ✓ para guardar.

5.16 Atualização do firmware

Para fazer uma atualização do firmware, proceda da seguinte forma:

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione ≡.
4. Selecione **Definições**.
5. Selecione **Update de Firmware**.
6. Use os botões de seta para **Cima** ou **Baixo** para selecionar o modo desejado.
7. Selecione ✓ para continuar.
8. Siga as instruções apresentadas no visor.

Para fazer a atualização do firmware com pen USB é necessário inserir a pen na porta USB presente no painel de comando e visualização da estação; para a atualização do firmware via WiFi é necessário primeiro ligar a estação a uma rede WiFi (consulte o capítulo 5.17).

5.17 Configuração Wifi

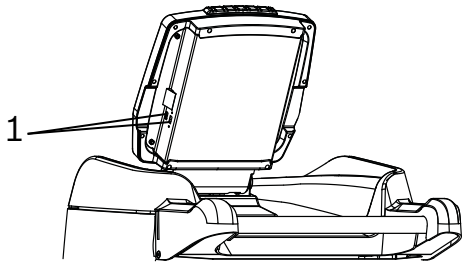


Fig. 16: Posição das portas USB

1 Portas USB

1. Insira com cuidado o Dongle WiFi no conetor **USB** da estação.
2. Ligue a estação e acople o Dongle ao Router ligado.
3. Aceda ao Menu Principal.
4. Selecione ».
5. Selecione ≡.
6. Selecione **Definições**.
7. Selecione **Configuração do WiFi**.
8. Selecione **Procurar redes WiFi** e aguarde alguns segundos a visualização das redes disponíveis.
9. Selecione a rede associada ao router com os botões de seta para **Cima** ou **Baixo e confirme com** ✓.
10. Insira a password WiFi do router, **confirme com** ✓ e aguarde que a ligação seja estabelecida.

Utilize a função de **Conexão manual** no caso de a rede WiFi não ser detetada com a função de **Procurar redes WiFi**. Insira manualmente o nome da rede e a password WiFi do router tendo o cuidado de respeitar as letras maiúsculas e minúsculas; confirme com ✓.

11. A estação informa o operador com uma mensagem de que a ligação foi estabelecida com sucesso e na barra de estado aparecerá .
12. Selecione ✗ para sair.

➜ A configuração na rede WiFi terminou.

A eficiência e a qualidade da comunicação wireless podem ressentir-se com a presença de fontes de interferências de rádio. O protocolo prevê a gestão dos erros, mas pode incorrer em dificuldades de comunicação passíveis de originar, por vezes, novas tentativas de ligação. Caso se apresentem aspetos críticos passíveis de comprometer um funcionamento regular, é necessário procurar a fonte de interferência ambiental eletromagnética, reduzindo a sua intensidade.

Certifique-se sempre de que as antenas, tanto do lado da máquina como do router da oficina, não estão obstruídas por materiais blindados ou metálicos em geral e não estão a uma distância indicativa superior a 10 m. Se não for suficiente, é recomendável melhorar a cobertura do sinal de rádio na oficina instalando antenas direcionais ou repetidores de sinal.

Certifique-se de que a rede da oficina tem os protocolos de segurança (Ex.: WPA, WPA2) ativos a fim de garantir a segurança dos dados.

5.18 Reparação Conectada [CoRe]

5.18.1 Informações gerais

O Connected Repair, de agora em diante CoRe, é um sistema de gestão para oficinas que permite ligar entre si todos os equipamentos e os computadores presentes na mesma rede a fim de agilizar e melhorar a gestão, partilha e digitalização dos dados e dos serviços a efetuar no veículo.
Geralmente, uma rede CoRe é formada por um servidor e por um número de clientes equivalente ao número de PCs ou equipamentos capazes de se ligarem ao mesmo. AC1234-7i/-8i é considerada um cliente que, autonomamente, depois de configuradas as definições de base, é capaz de se ligar ao servidor CoRe e trocar com o mesmo os dados necessários para realizar serviços ditos de Ar Condicionado ou simplesmente serviços A/C.
Uma vez executada a aceitação do veículo por um posto de trabalho qualquer, o servidor CoRe envia os dados do veículo e os dados das intervenções necessárias a todos os outros postos de trabalho e aos equipamentos a ele associados; deste modo, tanto os operadores como os equipamentos já estão prontos para trabalhar na viatura sem ter de inserir também nesta última os dados necessários para identificar o veículo e/ou o cliente.
As intervenções necessárias são, assim, disponibilizadas em poucos segundos e são, depois, guardadas na memória central pelo servidor CoRe de modo a otimizar o tempo necessário ao reconhecimento do veículo e do cliente nas eventuais marcações seguintes, em que será suficiente inserir o número da matrícula ou o VIN a partir de um posto de trabalho qualquer, para visualizar todo o histórico do veículo, as intervenções técnicas e visualizar todos os relatórios dos equipamentos inerentes às intervenções anteriormente realizadas.

AC1234-7i/-8i deve estar configurada para aceder à mesma rede WiFi à qual o servidor CoRe está ligado (consulte o capítulo “Configuração WiFi”).

5.18.2 Configuração

Para configurar a função CoRe (apenas apresentada se tiver sido habilitada no Menu Definições) proceda da seguinte forma:

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione ☰.
4. Selecione **Reparação Conectada [CoRe]**. O visor apresenta três opções de seleção:

- **Definições**: para configurar a ligação ao servidor CoRe. Os dados a inserir são os seguintes:
  - **Endereço do anfitrião:** é o endereço IP do servidor CoRe.
  - **Porta do anfitrião:** é a porta do servidor utilizada para a ligação; tipicamente o número da porta está definido por defeito como 59487, mas é possível verificar este parâmetro no servidor CoRe na secção Definições – Panorâmica Computador.
  - **Password:** é a password (Interfaces password) definida durante a instalação do servidor CoRe.

5. Confirme com ✓ os dados inseridos.

➜ AC1234-7i/-8i tentará ligar-se ao servidor CoRe para verificar que todos os parâmetros inseridos estão corretos.

5.18.3 Funcionamento

Para utilizar a função CoRe:

- **Seleccione uma tarefa de AC disponível**: para selecionar e realizar serviços A/C já anteriormente registados ao nível do servidor CoRe. Depois de ter ligado AC1234-7i/-8i ao servidor CoRe através das definições anteriormente descritas, será possível, através desta opção, aceitar a entrega de um dos serviços A/C disponíveis e realizá-lo no veículo desejado. Uma vez selecionado e realizado o serviço A/C AC1234-7i/-8i enviará um relatório ao servidor CoRe que automaticamente guardará o resultado e todos os respetivos dados a ele associados.
- **Criar uma nova tarefa de AC**: para criar um serviço A/C a partir da AC1234-7i/-8i e atribuir a um dos veículos ativos presentes na oficina um serviço de Ar Condicionado. Selecionando esta opção será apresentada a lista de todos os veículos ativos na oficina e registados no servidor CoRe independentemente de ter sido ou não pedido um serviço A/C específico. Efetuando a seleção do veículo, AC1234-7i/-8i enviará um comando especial ao servidor CoRe de forma a que este último registe que um serviço A/C está em curso no veículo selecionado. No fim do serviço A/C será enviado um relatório detalhado ao servidor CoRe, que o guardará e o tornará disponível para a visualização ou impressão.

6. Instruções de utilização

6.1 Introdução de dados do serviço

Depois de se ter selecionado qualquer função de serviço, é possível inserir informações sobre o veículo a fim de permitir a impressão do talão final preenchido automaticamente.

1. No visor aparece
   `Introduzir dados do veículo`
   `Fabricante: _____`
   `Modelo: _____`
   `Matrícula: _____`
   `VIN: _____`
   `QUILOMETRAGEM: _____`
   `Operador: _____`

Utilize os botões de seta para se deslocar entre as linhas e o teclado multitoques para inserir o texto.

2. Selecione ✔ para guardar os dados para o relatório de impressão.

Nesta página aparece também o ícone da Base de Dados para permitir selecionar um veículo da Base de Dados, europeu ou pessoal, se disponível. Caso seja efetuada esta operação de seleção, os campos MARCA e MODELO serão preenchidos automaticamente.

Certifique-se de que respeita as regras relativas à proteção dos dados pessoais no próprio país.

6.2 Analisador do refrigerante

Caso esteja instalado o analisador de refrigerante interno ou externo ligado à estação através do cabo USB, antes de realizar uma operação de recuperação, de enchimento de depósito interno ou a função automática, o analisador de refrigerante controla a pureza do refrigerante no veículo em que se tem de intervir (durante uma recuperação ou a função automática) ou na botija (durante o enchimento do depósito interno).

Este procedimento foi escrito utilizando ecrãs relativos à recuperação ou a funções automáticas. Os ecrãs apresentados durante o enchimento do depósito interno são ligeiramente diferentes, embora o procedimento seja idêntico.

1. No visor aparece `INICIALIZAÇÃO ANALISADOR REFRIGERANTE` e `ANÁLISE DA AMOSTRA DE REFRIGERANTE`
2. Se o refrigerante passar no teste de pureza, aparece no visor `REFRIGERANTE PUREZA ACEITÁVEL`

➜ A estação continua com a função solicitada.

6.2.1 Reprovação no teste de pureza do refrigerante

Se o refrigerante não passar no teste de pureza, a estação repete automaticamente o teste mais duas vezes.

1. No visor aparece `REPET IDENTIFICAÇÃO GÁS` e `ÚLTIMA IDENTIFICAÇÃO GÁS`
2. O teste de pureza é repetido.
3. Se o refrigerante passar no teste de pureza, na primeira ou na segunda vez, a estação continua com a função solicitada.

Se o refrigerante não passar no teste de pureza três vezes consecutivas, o utilizador tem a opção de verificar o funcionamento do analisador de refrigerante interno na estação ou de sair da função.

4. No visor aparece `TESTE FALHOU PREMIR OK PARA VERIFICAR FUNC IDENTIF REFRIG`
5. Selecione ✔ para testar o analisador de refrigerante ou ✘ para sair da função.

6.2.2 Teste do analisador de refrigerante

Se o refrigerante não passar no teste de pureza três vezes consecutivas, o utilizador tem a opção de verificar o funcionamento do analisador de refrigerante incorporado na estação. Também este teste pode ser executado até três vezes.

1. No visor aparece `DESLIGAR A ESTAÇÃO DE SERVIÇO A/C DO VEÍCULO E DESCARREGAR OS TUBOS DE SERVIÇO PREMIR OK NO FIM DA OPERAÇÃO`
2. Desligue os engates de alta e baixa pressão da botija de refrigerante ou do veículo e descarregue os tubos de serviço.
3. Selecione ✔.
4. No visor aparece `LIGAR BOTIJA COM REFRIGERANTE TESTE 1234yf PREMIR OK PARA CONFIRMAR`
5. Siga as instruções para ligar o analisador de refrigerante a uma fonte pura (não contaminada) de R1234yf.
6. Selecione ✔ para iniciar o teste do analisador de refrigerante.

6.2.3 Passagem no teste de funcionamento do analisador de refrigerante

1. Se o teste estabelecer que o analisador de refrigerante incorporado na máquina funciona corretamente, aparece no visor `IDENTIF REFRIG OK FECHAR VÁLVULA DA BOTIJA`
2. Feche a válvula da botija.
3. Selecione ✔.
4. No visor aparece `DESLIGAR TUBOS HP/LP`
5. Desligue os engates de alta e baixa pressão da botija de refrigerante ou do veículo.
6. Selecione ✔.
7. No visor aparece `DESCARREGAR REFRIGERANTE CONTAMINADO DO VEÍCULO PARA ELIMINAÇÃO`

Consulte o manual de manutenção do veículo para instruções sobre como remover o refrigerante contaminado do veículo. Elimine o refrigerante respeitando as normas legais em vigor na matéria.

Siga as instruções descritas nesta secção, para remover o refrigerante contaminado da estação A/C e dos tubos de serviço.

8. A estação anula a função solicitada.

Selecione 🖶 para imprimir os resultados do teste de pureza do refrigerante.

6.2.4 Reprovação no teste de funcionamento do analisador de refrigerante

1. Se o teste estabelecer que o analisador de refrigerante incorporado na máquina não funciona corretamente, aparece no visor `IDENTIF REFRIGERANTE COM DEFEITO CONTACTAR ASSISTÊNCIA FABRICANTE APARELHO PREMIR OK PARA TERMINAR`
2. Selecione ✔ para terminar a função.
3. No visor aparece `DELIGAR A UNIDADE A/C E DESCARREGAR OS TUBOS DE SERVIÇO PREMIR OK NO FIM DA OPERAÇÃO`
4. Desligue os engates de alta e baixa pressão da botija externa de refrigerante ou do veículo.
5. Descarregue os tubos de serviço.
6. Selecione ✔.
7. A estação anula a função solicitada.

Dirija-se a um centro de assistência autorizado Robinair para a reparação.

6.2.5 Remoção do refrigerante contaminado da estação

O refrigerante na botija externa ou no sistema A/C do veículo não é R1234yf ou está contaminado. Em nenhum dos casos deverá ser introduzido no depósito interno da estação.
O refrigerante contaminado, uma amostra do qual foi analisada pelo analisador da estação, deve ser removido.

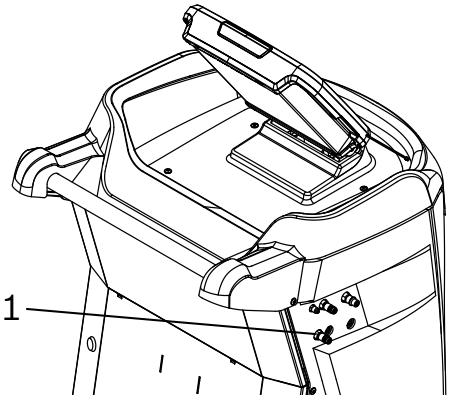
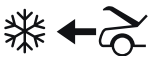


Fig. 17: Remoção do refrigerante contaminado
1 Porta de saída de recuperação de refrigerante contaminado

Procedimento de remoção do refrigerante contaminado através de uma segunda estação de recuperação dedicada para a gestão de refrigerantes contaminados

1. Com a estação ligada ao veículo e as válvulas dos engates abertas, ligue o engate de baixa pressão (azul) da segunda estação de recuperação à porta de saída de recuperação de refrigerante contaminado, na estação. Abra as válvulas dos engates.
2. Ligue o tubo de descarga da segunda estação de recuperação a uma botija que receberá o refrigerante contaminado.
3. Inicie a segunda estação de recuperação e realize uma operação de recuperação seguindo as instruções fornecidas com a própria estação.
4. Quando tiver obtido o vácuo no sistema A/C, desligue a segunda estação de recuperação da estação.
5. Antes de continuar a manutenção, elimine as impurezas residuais do sistema A/C seguindo as instruções do fabricante do veículo.

6.3 Recuperação de refrigerante de um veículo



AVISO: Para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.

❗ Use apenas óleo novo para substituir o óleo removido durante o processo de recuperação.

❗ Elimine o óleo cumprindo as normas legais.

1. Remova o depósito da estação puxando-o em sentido retilíneo para fora, sem rodá-lo nem fazê-lo oscilar.
2. Esvazie o depósito de descarga do óleo antes de iniciar uma operação de recuperação.
3. Reinstale o depósito de descarga do óleo com engate magnético na estação.
4. Aceda ao Menu Principal.
5. Selecione .
6. Insira os dados de serviço e confirme com ✔ (consulte o capítulo 6.1).
7. Ligue o tubo de alta pressão (vermelho) e o de baixa pressão (azul) ao sistema A/C do veículo.
8. Abra a válvula do engate em cada tubo rodando a virola em sentido horário.
9. Selecione ✔.

➜ A estação inicia o processo de recuperação.

ℹ Os sons ouvidos indicam a abertura e o fecho da electroválvula e são normais.

10. Se estiver instalado o analisador de refrigerante, a estação verifica que o refrigerante contido na botija é R1234yf e não está contaminado.
    ⇨ No visor aparece `INICIALIZAÇÃO ANALISADOR REFRIGERANTE` e `ANÁLISE DA AMOSTRA DE REFRIGERANTE`

ℹ Se a máquina detetar um problema com o refrigerante contido na botija, consulte a secção Analisador do refrigerante neste manual.

11. A estação executa um ciclo de autolimpeza para limpar os tubos internos de eventuais vestígios de refrigerante.
12. A função é interrompida quando o refrigerante é recuperado completamente.
13. Após a recuperação, a máquina executa um procedimento de descarga do óleo, que pode demorar até 90 segundos a estar concluído.
14. Uma vez descarregado o óleo, aparece no visor o resultado, no qual é descrito o refrigerante recuperado e o óleo descarregado.

ℹ Selecione 🖶 para imprimir as informações de recuperação e o resultado do diagnóstico antes do procedimento de recuperação.
Selecione ✔ para voltar ao Menu Principal.

❗ O peso recuperado e visualizado pode variar consoante as condições ambientais e não deve ser utilizado como indicação da precisão da balança.

ℹ O óleo gasto separado do refrigerante recuperado do veículo flui para o respetivo depósito.

ℹ O óleo para compressor do climatizador é introduzido com o do depósito de óleo novo (PAG ou POE).

15. A quantidade de óleo extraído do sistema A/C é igual à quantidade de óleo novo que pode ser introduzido no sistema A/C no fim do vácuo.

➜ A recuperação está, assim, concluída.

6.4 Evacuação do sistema A/C do veículo

AVISO: para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione .
3. Insira os dados de serviço e confirme com ✔ (consulte o capítulo 6.1).
4. Aceite o tempo predefinido de vácuo de 5 minutos (20 minutos para AC1234-8i OE/VAC1234-8i) ou introduza o tempo de vácuo desejado usando os botões numéricos.
5. Selecione ✔ para continuar.

O software oferece a possibilidade de fazer uma verificação das fugas após o vácuo. Defina se pretende executar ou não a função de verificação das fugas. Apenas para AC1234-8i OE/VAC1234-8i, após o vácuo, é automaticamente executado um teste de fugas por um período predefinido de 10 minutos.

O processo para se a pressão subir acima dos 0,35 bar (5 psi). Recupere o refrigerante antes de continuar.

6. Ligue ambos os tubos de serviço aos engates de serviço do veículo e abra as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas no sentido horário.
7. Selecione ✔ para continuar.
8. A estação gera um vácuo no sistema A/C pelo intervalo de tempo programado.
9. A estação, no fim do teste de vácuo, faz uma verificação das fugas.
10. A estação para no fim do intervalo de tempo especificado apresentando o resultado do teste.

Selecione para imprimir as informações relativas ao vácuo.
Selecione ✔ para voltar ao Menu Principal.

6.5 Lavagem dos tubos

AVISO: para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.

Se o veículo seguinte em que se tiver de intervir contiver um tipo de óleo diferente do óleo do veículo anterior, é aconselhável lavar os tubos de serviço para eliminar os vestígios de óleo residual a fim de prevenir a contaminação.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione ☰.
4. Selecione **Funções**.
5. Selecione **Descarga das mangueiras**.
   ⇨ No visor aparece `Ligar os tubos às uniões de lavagem e abrir as válvulas.`
6. Ligue os tubos de serviço às uniões de lavagem, conforme ilustrado.

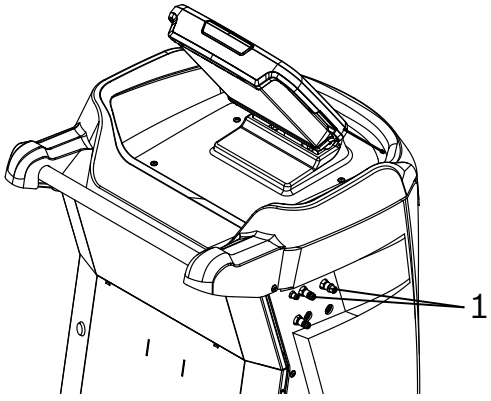


Fig. 18: Lavagem dos tubos
1 Engates de lavagem

7. Abra as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas em sentido horário.
8. Selecione ✔ para iniciar o processo de lavagem dos tubos, que dura três minutos, seguido de uma recuperação.
   ⇨ Uma vez concluída a lavagem, aparece no visor uma mensagem que indica que a lavagem dos tubos está concluída.
9. Selecione ✔ para sair e voltar ao Menu Funções.
10. Feche as válvulas dos engates rodando as virolas em sentido anti-horário.

6.6 Recarga do sistema A/C do veículo

AVISO: para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.

Apenas para AC1234-8i OE/VAC1234-8i, o processo de carga inclui uma verificação de fugas preliminar, que consiste em encher o sistema com uma pequena quantidade e refrigerante e monitorizar a diminuição de pressão.

- ⇨ **Se a verificação de fugas for superada**, a quantidade de refrigerante remanescente é adicionada para completar a carga definida.
- ⇨ **Se a verificação de fugas não for superada**, selecione ↻ para repetir o teste ou ✗ para interromper o teste e sair. Neste último caso, é preciso verificar se existem fugas no veículo.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ❄→.
3. Insira os dados de serviço e selecione para definir os dados do veículo através da base de dados. Confirme com ✓ (consulte o capítulo 6.1).
4. Insira a quantidade de refrigerante a carregar com o teclado numérico.
5. Selecione o "tipo de carga" com o botão de seta para **Baixo** e defina com HS LS os tubos a utilizar para a carga no veículo (lado de alta pressão, lado de baixa pressão ou ambos os lados).
6. Selecione ✓ para continuar.
7. Selecione com I/O se pretende executar a injeção do óleo. Se definir não executar a injeção do óleo, passe diretamente à visualização da fase 10.
8. Insira a quantidade de óleo a carregar com o teclado numérico.
9. Selecione o "tipo de óleo" com o botão de seta para **Baixo** e defina com I/O o óleo a carregar (PAG ou POE).
10. Selecione ✓ para continuar.
11. Insira a quantidade de traçador a carregar com o teclado numérico.
12. Selecione ✓ para continuar.
13. A AC1234-7i/-8i apresenta uma mensagem específica que pergunta ao operador se pretende fazer a lavagem dos tubos.
    - ⇨ Selecione ✓ para continuar ou ✗ para não fazer a lavagem dos tubos.

Siga as instruções do display para executar o procedimento de lavagem dos tubos.

14. Quando aparecer a respetiva mensagem, ligue ambos os tubos de serviço aos engates de serviço do veículo e abra as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas no sentido horário.

A função de carga, se acompanhada da injeção do óleo, só pode ser executada do lado de alta pressão ou de ambos os lados.

Em sistemas dotados apenas de uma ligação de baixa pressão, após a recarga é necessário aguardar pelo menos 10 minutos antes de acionar o sistema de climatização do veículo.

O enchimento apenas deve ser efetuado através da ligação de alta pressão (se possível) ou siga sempre as indicações do fabricante do veículo.

Siga sempre as indicações do fabricante do veículo antes de alterar a quantidade de óleo.

Antes da adição do líquido de contraste UV é absolutamente necessário verificar se um teste de fugas do climatizador com líquido de contraste UV é admitido segundo o fabricante do veículo.

O óleo novo e o líquido de contraste UV só podem ser adicionados num climatizador sob vácuo. Antes de adicionar óleo/líquido de contraste UV é necessário criar vácuo.

15. Selecione ✓ para iniciar o processo de carga.
    - ⇨ Quando o ciclo de carga estiver próximo do valor desejado para o peso, a estação abranda, alternando fases de carga e de assentamento, etc.

Neste momento, se se deslocar o veículo ou se se for contra ele, poderá obter-se uma carga imprecisa.

16. Quando aparecer a respetiva mensagem, feche os engates dos tubos de serviço rodando as virolas em sentido anti-horário. Desligue os tubos de serviço do sistema A/C e ligue-os às uniões de lavagem da estação.
17. Selecione ✓ para iniciar a limpeza dos tubos.
18. A AC1234-7i/-8i apresenta, no fim da limpeza dos tubos, uma mensagem específica que indica ao operador as operações a executar para iniciar o teste de pressões (consulte o capítulo "Teste de pressões").
    - ⇨ Selecione ✓ para continuar ou ✗ para não fazer o teste de pressões.
19. No fim, AC1234-7i/-8i apresenta um ecrã com o resumo do resultado da carga.

Selecione para imprimir a panorâmica.
Selecione ✓ para voltar ao Menu Principal.

20. O sistema A/C do veículo está, então, pronto a usar.

6.7 Função automática

AVISO: para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.

A função automática permite ao utilizador programar uma sequência automática de recuperação, vácuo, verificação de fugas e/ou carga.

Os parâmetros de manutenção (quantidade de enchimento, tipo de refrigerante e óleo novo) podem ser adquiridos da base de dados e utilizados durante a "função automática".

Nos veículos com um único engate de serviço é necessário seguir o procedimento recomendado pelo fabricante do veículo.

A função de carga para os veículos dotados de um único engate de serviço deve ser executada manualmente, seguindo os procedimentos indicados no manual de manutenção do fabricante do veículo.

Os parâmetros de manutenção (quantidade de enchimento, tipo de refrigerante e óleo novo) estão indicados nas instruções ou no manual de reparação do veículo e devem ser respeitados.

A quantidade de óleo extraído durante o processo de recuperação é injetada automaticamente antes do ciclo de carga.

Apenas para AC1234-8i OE/VAC1234-8i, o processo de carga inclui uma verificação de fugas preliminar, que consiste em encher o sistema com uma pequena quantidade e refrigerante e monitorizar a diminuição de pressão.

- ⇨ **Se a verificação de fugas for superada**, a quantidade de refrigerante remanescente é adicionada para completar a carga definida.
- ⇨ **Se a verificação de fugas não for superada**, selecione ↻ para repetir o teste ou ✕ para interromper o teste e sair. Neste último caso, é preciso verificar se existem fugas no veículo.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione .
3. Insira os dados de serviço e selecione para definir os dados do veículo através da base de dados. Confirme com ✓ (consulte o capítulo 6.1).
4. Selecione com I/O se pretende executar o teste de vedação com azoto ou azoto/hidrogénio antes da carga.
5. Insira o tempo de vácuo.
6. Selecione o "teste de vedação do vácuo" com o botão de seta para **Baixo** e defina com I/O para habilitar ou desabilitar a função.
7. Insira a quantidade de refrigerante a carregar com o teclado numérico.
8. Selecione o "tipo de carga" com o botão de seta para **Baixo** e defina com HS LS os tubos a utilizar para a carga no veículo (lado de alta pressão, lado de baixa pressão ou ambos os lados).
9. Selecione ✓ para continuar.
10. Selecione com I/O se pretende executar a injeção do óleo. Se definir não executar a injeção do óleo, passe diretamente à visualização da fase 13.
11. Insira a quantidade de óleo a adicionar à quantidade recuperada do sistema A/C com o teclado numérico.
12. Selecione o "tipo de óleo" com o botão de seta para **Baixo** e defina com I/O o óleo a carregar (PAG ou POE).
13. Selecione ✓ para continuar.
14. Insira a quantidade de traçador a carregar com o teclado numérico.
15. Selecione ✓ para continuar.
16. A AC1234-7i/-8i apresenta uma mensagem específica que pergunta ao operador se pretende fazer a lavagem dos tubos.
    - ⇨ Selecione ✓ para continuar ou ✕ para não fazer a lavagem dos tubos.

Siga as instruções do display para executar o procedimento de lavagem dos tubos.

17. Quando aparecer a respetiva mensagem, ligue ambos os tubos de serviço aos engates de serviço do veículo e abra as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas no sentido horário.
18. Selecione ✓ para iniciar o processo automático.
19. Siga as instruções no visor enquanto a estação executa o ciclo automático.
20. Quando aparecer a respetiva mensagem, feche os engates dos tubos de serviço rodando as virolas em sentido anti-horário. Desligue os tubos de serviço do sistema A/C e ligue-os às uniões de lavagem da estação.
21. Selecione ✓ para iniciar a limpeza dos tubos.

22. A AC1234-7i/-8i apresenta, no fim da limpeza dos tubos, uma mensagem específica que indica ao operador as operações a executar para iniciar o teste de pressões (consulte o capítulo "Teste de pressões").
    ⇨ Selecione ✔ para continuar ou ✘ para não fazer o teste de pressões.
23. No fim, AC1234-7i/-8i apresenta um ecrã com o resumo do resultado da carga.

Selecione 🖶 para imprimir a panorâmica.
Selecione ✔ para voltar ao Menu Principal.

6.8 Carga incompleta

A mensagem de "carga parada" aparece automaticamente depois de a estação ter feito 3 tentativas de carga forçada com resultado negativo. Quando aparece a mensagem:

1. Certifique-se de que as ligações estão bem apertadas e de que os engates rápidos estão corretamente ligados.
2. Selecione ↻ para repetir 3 ciclos de carga forçada ou selecione ❄→ (exceto AC1234-8i OE/VAC1234-8i) para utilizar o sistema A/C do veículo para terminar a carga, seguindo atentamente o procedimento descrito de seguida:
   - Feche a válvula do engate do tubo de serviço de alta pressão rodando a virola em sentido anti-horário e confirme com ✔.
   - Ligue o veículo e o sistema A/C no veículo.
   - Selecione ✔ para continuar.
   - Feche a válvula do engate do tubo de serviço de baixa pressão rodando a virola em sentido anti-horário e confirme com ✔.
   - Desligue o sistema A/C e o veículo.
   - Selecione ✔ para continuar.
   - Desligue os tubos de serviço do sistema A/C do veículo.

➜ A carga está terminada.

6.9 Base de dados

6.9.1 Base de dados dos veículos

Os dados específicos relativos à quantidade de enchimento do veículo a submeter a manutenção podem ser diretamente chamados da base de dados R1234yf.

Neste menu é possível selecionar os veículos presentes na base de dados dos veículos com todos os dados pertinentes.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione 📖.
4. Selecione **Base de dados europeia**.
5. Siga as instruções no visor para obter os dados necessários relativos ao veículo.

➜ O veículo é selecionado.

Use os botões de seta par **Cima** ou **Baixo** para modificar o elemento visualizado e selecione ✔ para confirmar.

Consulte o guia on line da estação com ? para obter informações sobre o modo de utilização.

6.9.2 Base de dados pessoal dos veículos

É possível criar uma base de dados pessoal, onde inserir diretamente os dados de novos veículos não presentes na base de dados standard.

Estão disponíveis 5 linhas (marca, modelo, tipo, óleo e refrigerante) para inserir os dados de novos veículos.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione 📖.
4. Selecione **Base de dados pessoal**.
5. Selecione entre:
   - Selecionar veículo
   - Inserir novo veículo
   - Apagar veículo
6. Siga as instruções no visor.

Use os botões de seta para **Cima** ou **Baixo** para passar ao campo de introdução seguinte ou anterior e selecione ✔ para guardar a introdução dos dados.

Consulte o guia on line da estação com ? para obter informações sobre o modo de utilização.

6.10 Lavagem

AVISO: para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.

AVISO: NÃO desligue os engates de serviço durante o processo de lavagem. O refrigerante poderá sair dos engates e a exposição pode causar lesões.

O kit de lavagem contém um filtro substituível capaz de reter partículas de certas dimensões, que se pode obstruir. No fim do ciclo de lavagem, verifique a pressão no sistema A/C no manómetro de alta pressão (vermelho) e verifique o adaptador no que toca à remoção completa do refrigerante.

Se ainda houver pressão ou sobrar refrigerante, saia do ciclo de lavagem e passe à função de recuperação para recuperar o refrigerante com os tubos de alta pressão (vermelho) e de baixa pressão (azul). Depois, faça a manutenção do filtro e repita o processo de lavagem.

A função de lavagem deve ser executada utilizando um kit de lavagem aprovado pelo fabricante do veículo. Consulte também as instruções incluídas no adaptador enquanto se desenrola o seguinte procedimento.

1. Certifique-se de que o filtro do dispositivo de lavagem não está entupido.
2. Monte o dispositivo de lavagem, com base nas instruções de utilização do dispositivo de lavagem, na parte de trás da estação. Não faça nenhuma ligação nesta fase.
3. Remova o depósito de descarga do óleo da estação Robinair.
4. Esvazie-o e elimine o óleo cumprindo as normas legais.
5. Reinstale o depósito de descarga do óleo na estação.
6. Recupere todo o refrigerante do sistema A/C a lavar.
7. Anote a quantidade de óleo recolhida durante a recuperação. Esta quantidade deve ser substituída, juntamente com o eventual óleo recolhido durante a lavagem.

a quantidade de óleo recolhida e documentada durante a lavagem do sistema A/C não inclui a quantidade de óleo recolhida durante a recuperação inicial.

8. Certifique-se de que há pelo menos 6,0 kg (13,2 lb) de refrigerante na estação.

Para completar uma lavagem eficaz do sistema A/C, certifique-se de que a estação tem pelo menos 6,0 kg (13,2 lb) de refrigerante no depósito interno.

Se a estação não contiver pelo menos 6,0 kg (13,2 lb) de refrigerante no depósito interno, consulte a secção Enchimento do depósito.

9. Desligue a estação do veículo.
10. Consulte o manual de manutenção do veículo e ligue os adaptadores de lavagem e os tubos de bypass apropriados.
11. Ligue o tubo de serviço de baixa pressão (azul) diretamente ao filtro do kit de lavagem.
12. Remova o engate de serviço de alta pressão (vermelho) e ligue o tubo de serviço de alta pressão (vermelho) ao adaptador do tubo de aspiração do sistema A/C.
13. Use o tubo fornecido para ligar o adaptador do tubo de descarga do sistema A/C à entrada do dispositivo de lavagem.
14. Ligue os tubos seguindo as instruções fornecidas com o kit de lavagem.
15. Aceda ao Menu Principal.
16. Selecione ».
17. Selecione ☰.
18. Selecione **Funções**.
19. Selecione **Descarga do sistema**.
20. Insira os dados de serviço e confirme com ✓ (consulte o capítulo 6.1).
    - ⇨ A estação apresenta uma mensagem específica para garantir que o kit de lavagem está corretamente ligado.
21. Selecione ✓ para continuar.

22. A estação gera um vácuo no sistema A/C pelo intervalo de tempo programado.
    ⇨ Uma vez efetuado o vácuo, a estação faz um teste de pressão durante 5 minutos (apenas para AC1234-8i OE/VAC1234-8i). Uma pequena quantidade de refrigerante é carregada e recuperada através do circuito de lavagem, enquanto a estação verifica constantemente se há perdas de pressão no interior do sistema.
23. Após uma pequena recarga, o refrigerante carregado é recuperado através do tubo de serviço do lado de baixa pressão.
24. As operações 23 são repetidas mais três vezes para assegurar uma lavagem eficaz do sistema.
    ⇨ Uma vez concluído o quarto ciclo, a estação executa automaticamente uma descarga do óleo.
    ⇨ Uma vez concluída a descarga do óleo, a estação apresenta a quantidade global de óleo descarregado durante o processo.
25. Uma vez concluída a lavagem com sucesso, e depois de ter remontado o sistema A/C, substitua o eventual óleo perdido durante o processo.
26. Para mais instruções, consulte o manual de manutenção do veículo.
27. Selecione ✔ para voltar ao Menu Funções.

6.11 Teste de pressões

Para verificar se o sistema é eficiente, proceda à verificação das pressões no sistema da seguinte forma:

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione ☰.
4. Selecione **Funções**.
5. Selecione **Teste de desempenho do AC**.
6. Insira os dados de serviço e confirme com ✔ (consulte o capítulo 6.1).
    ⇨ A AC1234-7i/-8i apresenta uma mensagem específica que indica ao operador as operações a realizar para iniciar o teste.

ⓘ É possível não fazer o teste com ✘ e passar diretamente à visualização da fase 12.

7. Ligue o tubo de serviço de alta pressão (vermelho) e o de baixa pressão (azul) ao sistema A/C do veículo.
8. Abra as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas em sentido horário.
9. Ligue o veículo e o sistema A/C no veículo.
10. Selecione ✔ para continuar.

ⓘ Aguarde a estabilização das pressões e leia o valor de alta pressão apresentado no respetivo manómetro.

11. Insira o valor de alta pressão lido e o valor da temperatura do ar dos bocais de ventilação nos respetivos campos. Confirme com ✔.

ⓘ Selecione 🖶 para imprimir o relatório apresentado.
Selecione ✔ para continuar.

12. Siga as instruções apresentadas no visor e confirme com ✔.
13. Desligue o sistema A/C e o veículo.
14. Feche as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas em sentido anti-horário.
15. Selecione ✔ para terminar.

6.12 Teste N2H2 ou N2

Para procurar fugas recorrendo à utilização de uma botija externa de azoto ou mistura de azoto e hidrogénio, proceda da seguinte forma:

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione ≡.
4. Selecione **Funções**.
5. Selecione **Teste por N2H2 ou por N2**.
6. Insira os dados de serviço e confirme com ✔ (consulte o capítulo 6.1).
7. Selecione entre:
   - Verificação de fugas por N2H2
   - Teste de fugas por N2

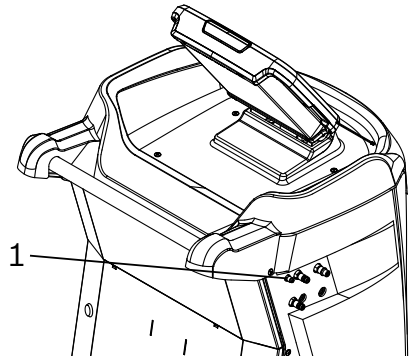


Fig. 19: Teste N2H2 ou N2

1 Porta de entrada N2H2 ou N2

Antes e depois da utilização de N2H2 / N2, a máquina executa um vácuo automático para minimizar o risco de contaminação cruzada. O software também é capaz de gerir um desligamento repentino da máquina. Ao voltar a ligar a máquina, assegura que o N2H2 / N2 ainda presente é descarregado e eliminado antes de qualquer outra operação com o refrigerante.

6.12.1 Montagem e ligação da botija externa de N2H2 ou N2

O kit SP00101740 é um kit de montagem para a botija externa de N2H2 ou N2.

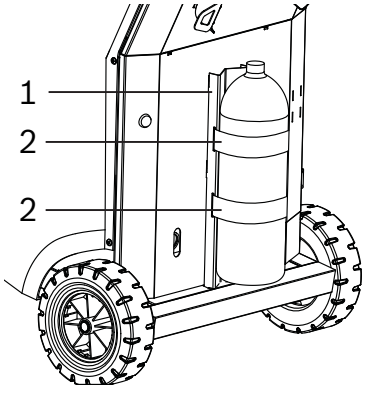


Fig. 20: Montagem da botija de N2H2 ou N2

1 Suporte para botija N2H2 ou N2

2 Faixa para botija N2H2 ou N2

1. Monte o suporte inserindo as 4 linguetas presentes no próprio suporte nos 4 orifícios situados na traseira da máquina e empurre para baixo para a encaixar.

Se montada corretamente, a porta traseira de serviço não deverá abrir-se para garantir a segurança do operador quando a botija está em posição.

2. Posicione a botija no suporte fixando-a com a faixa fornecida.

ATENÇÃO: A botija comercial deve ser dotada de um regulador de pressão que permita uma regulação à volta dos 8 -12 bar. Botijas comerciais recomendadas:

➢ Altura = 30 - 60 cm

➢ Diâmetro = 7 - 15 cm

➢ Peso = máx. 12 kg

ATENÇÃO: Certifique-se de que tudo aquilo que é ligado antes do redutor de pressão consegue suportar a pressão máxima de funcionamento indicada na etiqueta da botija.
Certifique-se de que tudo aquilo que é ligado depois do redutor de pressão consegue suportar uma pressão máxima de funcionamento de 14 bar.

ATENÇÃO: Antes de ligar a saída do regulador à porta de entrada N2H2 ou N2 na máquina, certifique-se de que o regulador está programado para uma pressão inferior a 14 bar e de que a válvula da botija está fechada.

3. Ligue a saída do regulador à porta de entrada N2H2 ou N2 na máquina.

ATENÇÃO: Antes de qualquer utilização da função de teste de vedação N2H2 ou N2, verifique cuidadosamente se a botija está corretamente posicionada e fixa, bem como o aperto do tubo de ligação.

6.12.2 Teste N2H2

ATENÇÃO: Uma abertura demasiado rápida do manípulo de regulação poderá provocar danos no sistema!
A pressão de saída não deve, por nenhum motivo, ser superior à necessária para a operação a efetuar e, em todo o caso, não deve ser superior a 14 bar.

ATENÇÃO: Em caso de mau funcionamento como, por exemplo, fugas pelos manómetros, vedantes, uniões, tubo de ligação ou pelo próprio regulador de pressão, interrompa imediatamente o uso do redutor e feche a válvula da botija. Substitua os componentes danificados por componentes equivalentes certificados para a utilização.

ATENÇÃO: Desligar a tubagem na presença de uma pressão interna elevada é extremamente perigoso. Efetue sempre essa operação com extrema cautela, tendo o cuidado de desligar completamente os tubos apenas quando a pressão interna do sistema tiver atingido a pressão atmosférica.

1. Selecione **Verificação de fugas por N2H2**.
2. Ligue o tubo da botija N2H2 à porta de entrada N2H2 ou N2 na estação e confirme com ✔.
3. Regule a botija externa N2H2 para um valor de pressão compreendido entre 8 e 12 bar e confirme com ✔.
4. Ligue ambos os tubos de serviço aos engates de serviço do veículo e abra as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas no sentido horário.
5. Selecione ✔ para continuar.
6. A estação coloca sob pressão o sistema A/C do veículo.
7. Quando a pressão estabilizar, a estação pede ao operador que procure as fugas com um detetor de fugas de gás eletrónico.
8. Selecione ✔ para continuar, depois de ter concluído a procura de fugas.
9. Selecione com ✔ ou ✘ o resultado do teste de fugas.
10. No fim, a estação apresenta um ecrã com o resumo do teste.

Selecione 🖶 para imprimir.
Selecione ✔ para voltar ao Menu Funções.

6.12.3 Teste N2

ATENÇÃO: Uma abertura demasiado rápida do manípulo de regulação poderá provocar danos no sistema!
A pressão de saída não deve, por nenhum motivo, ser superior à necessária para a operação a efetuar e, em todo o caso, não deve ser superior a 14 bar.

ATENÇÃO: Em caso de mau funcionamento como, por exemplo, fugas pelos manómetros, vedantes, uniões, tubo de ligação ou pelo próprio regulador de pressão, interrompa imediatamente o uso do redutor e feche a válvula da botija. Substitua os componentes danificados por componentes equivalentes certificados para a utilização.

ATENÇÃO: Desligar a tubagem na presença de uma pressão interna elevada é extremamente perigoso. Efetue sempre essa operação com extrema cautela, tendo o cuidado de desligar completamente os tubos apenas quando a pressão interna do sistema tiver atingido a pressão atmosférica.

1. Selecione **Teste de fugas por N2**.
2. Ligue o tubo da botija N2 à porta de entrada N2H2 ou N2 na estação e confirme com ✔.
3. Regule a botija externa N2 para um valor de pressão máximo de 12 bar e confirme com ✔.
4. Ligue ambos os tubos de serviço aos engates de serviço do veículo e abra as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas no sentido horário.
5. Selecione ✔ para continuar.
6. A estação coloca sob pressão o sistema A/C do veículo.
7. Quando a pressão estabilizar, a estação inicia automaticamente um teste de fugas.
8. No fim, a estação apresenta um ecrã com o resumo do teste.

Selecione 🖶 para imprimir.
Selecione ✔ para voltar ao Menu Funções.

7. Manutenção

Não utilize detergentes abrasivos, solventes (gasolina, gasóleo, etc.) e panos ásperos de oficina para limpar a estação. Limpe apenas com um pano macio e um detergente neutro.

Em caso de fugas de refrigerante durante a utilização normal da máquina e a instalação, a manutenção ou a reparação da mesma, não será efetuado nenhum reembolso por parte do fabricante.

ATENÇÃO: desligue a alimentação antes de qualquer intervenção de manutenção.

7.1 Programa de manutenção

AVISO: para prevenir lesões, apenas pessoal qualificado deve fazer inspeções e reparações na estação. Leia e siga as instruções e as advertências deste manual. Use um equipamento de proteção que inclua óculos de segurança e luvas.

Intervenção de manutenção	Intervalo recomendado
Substituição do filtro	O filtro deve ser substituído depois de terem sido filtrados 150 kg (331 lb) de refrigerante. Consulte Manutenção do filtro na secção Manutenção do presente manual.
Mudança do óleo da bomba de vácuo	Quando é substituído o filtro ou a cada 100 horas. Consulte Mudança de óleo da bomba de vácuo na secção Manutenção do presente manual.
Verificação do funcionamento correto de rodas e rodízios	Todos os meses.
Verificação da calibragem da balança interna	Todos os meses. Consulte Verificação da calibragem na secção Manutenção do presente manual. Todos os anos, todas as balanças devem ser calibradas por um centro de assistência autorizado Robinair.
Auto-zero das balanças de injeção de óleo PAG e POE, de descarga do óleo e do traçador	Sempre que necessário. Consulte Reset das balanças na secção Manutenção do presente manual.
Verificação de fugas	Automática a cada 10 dias. Consulte Verificação de fugas na secção Manutenção do presente manual
Limpeza dos painéis de aspiração do ar	Todos os meses. Use um pano limpo.
Limpeza do quadro e do painel de comando	Todos os meses. Use um pano limpo.
Inspeção da integridade do cabo de alimentação e dos tubos flexíveis	Todos os dias.
Lubrificação dos rolamentos das rodas e inspeção dos componentes do travão	Todos os meses.
Inspeção das electroválvulas	Todos os anos – efetuada por um centro de assistência autorizado Robinair.
Verificação do filtro analisador de refrigerante interno (apenas para AC1234-8i)	Todos os dias.
Mudança do filtro e tubo de colheita do analisador de refrigerante interno (apenas para AC1234-8i)	A cada seis meses ou sempre que está sujo e/ou entupido. Substitua o tubo de colheita sempre que substituir o filtro. Consulte Manutenção do analisador de refrigerante interno na secção Manutenção do presente manual.

7.2 Peças sobresselentes

ATENÇÃO: para prevenir lesões, para as reparações use apenas os componentes que constam da lista de peças sobresselentes, pois estes foram cuidadosamente testados e selecionados pela Robinair.

Componente de substituição	Código
Peso de calibragem	SP01100095
Filtro	SP01100355
Depósito de descarga de óleo	SP00101727
Depósito de injeção de óleo PAG	SP00101414
Depósito de injeção de óleo POE	SP00101412
Depósito do líquido de contraste UV	SP00101418
Papel para impressora (5 rolos)	SP00100087
Engate de serviço de baixa pressão	SP01100525
Engate de serviço de alta pressão	SP01100524
Engate de serviço de baixa pressão (apenas para AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100506
Engate de serviço de alta pressão (apenas para AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100507
Tubo de serviço (baixa pressão, azul)	SP00101644
Tubo de serviço (alta pressão, vermelho)	SP00101643
Adaptador do depósito (1234 <22 HW) + Vedantes	SP01100352
Adaptador do depósito (1234 DNT) + Vedantes	SP01100353
Adaptador do depósito (1234 >22 HW) + Vedantes	SP01100354
Óleo da bomba de vácuo (600 ml)	SP00100086
Filtro do analisador de refrigerante (apenas para AC1234-8i)	SP00101646
Tubo de colheita do analisador de refrigerante (apenas para AC1234-8i)	SP00101645

7.3 Proteção elétrica

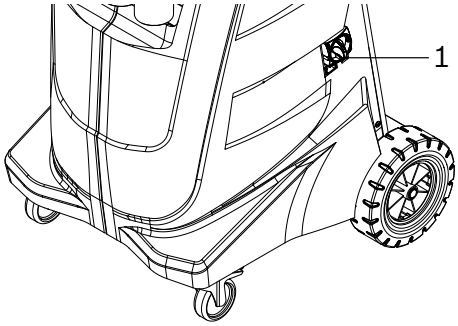


Fig. 21: Proteção elétrica

1 Interruptor de proteção

A estação é dotada de um interruptor de proteção. Se o componente disparar, o seu botão sai. O interruptor de proteção, quando dispara, desativa a alimentação da máquina.

➢ Prima o botão do interruptor de proteção para fazer o reset.

7.4 Interruptor principal de alimentação bloqueável com aloquete

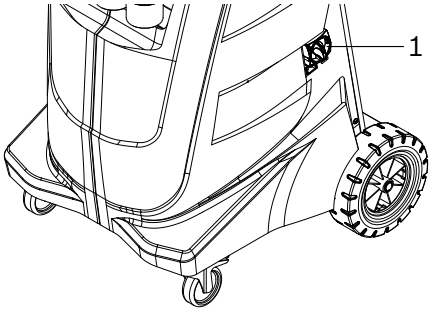


Fig. 22: Interruptor principal

1 Interruptor principal

Para se certificar de que ninguém, à exceção do pessoal autorizado, pode pôr a máquina a trabalhar, utilize a função que permite bloquear com aloquete o interruptor principal de alimentação.

1. Rode em sentido anti-horário a alavanca de ligação do interruptor de alimentação bloqueável com aloquete.
2. Insira um aloquete ou outro dispositivo nos orifícios alinhados para impedir que a alavanca possa ser rodada no sentido horário, permitindo ligar a estação.

AVISO: Posicione a unidade de forma a que seja sempre possível chegar facilmente ao interruptor geral enquanto dispositivo de paragem de emergência.

7.5 Enchimento do depósito

Esta opção do menu serve para transferir o refrigerante de um depósito externo ao depósito interno.
A capacidade operativa do depósito interno é de 17.4 kg. Utilize os botões de seta para deslocar o cursor; utilize o teclado para inserir um valor.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione ☰.
4. Selecione **Funções**.
5. Selecione **Enchimento do reservatório**.
   ⇨ No visor aparece
   `enchimento do depósito`
   `quantidade enchimento: XX.Xyy`
   `recuperável: xx.xxyy`
   `recarregável: xx.xxyy`
6. Insira a quantidade a recuperar, e selecione ✔.

Acrescente pelo menos 4 kg (8,0 lb) de refrigerante para garantir que está disponível uma quantidade suficiente para a carga.

7. Ligue o tubo de serviço de baixa pressão (azul) à união do líquido num depósito externo cheio.
8. Abra a válvula do engate no tubo rodando a virola em sentido horário.
9. Posicione o depósito externo de forma a fazer fluir o refrigerante no engate.
10. Abra a válvula do depósito externo.
11. Selecione ✔ para iniciar o processo de enchimento do depósito.
12. Se estiver instalado o analisador de refrigerante, a estação verifica que o refrigerante contido na botija é R1234yf e não está contaminado.
    ⇨ No visor aparece `INICIALIZAÇÃO ANALISADOR REFRIGERANTE` e `ANÁLISE DA AMOSTRA DE REFRIGERANTE`

Se a máquina detetar um problema com o refrigerante contido na botija, consulte a secção Analisador do refrigerante neste manual.

13. A estação inicia o enchimento do depósito interno e para automaticamente quando se atinge o nível definido de enchimento do depósito.

Para interromper o enchimento antes que o nível definido seja atingido, selecione ⏸ e o procedimento é temporariamente interrompido. No visor aparecerá uma mensagem a assinalar a possibilidade de sair definitivamente do procedimento.

14. Uma vez concluído o enchimento, feche a válvula do engate no tubo de baixa pressão rodando a virola em sentido anti-horário. Feche a válvula do depósito externo e remova o tubo flexível.

7.6 Manutenção do filtro

O filtro retém ácido e partículas de certas dimensões, bem como a condensação presente no refrigerante. Para cumprir os requisitos de uma remoção adequada da condensação e dos contaminantes, o filtro deve ser substituído depois de terem sido filtrados 150 kg (331 lb) de refrigerante.
A estação alerta quando são atingidos os 138 kg (304 lb) de capacidade do filtro e para, deixando de funcionar, quando é atingida a capacidade do filtro, ou seja, 150 kg (331 lb).

AVISO: para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.

Verificação da capacidade residual do filtro

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione ☰.
4. Selecione **Manutenção.**
5. Selecione **Manutenção do filtro** no Menu Manutenção ou quando solicitado pela estação.
   ⇨ No visor aparece
   `capacidade residual xxx.xyy`
   `Substituir o filtro agora?`
   ⇨ A estação apresenta a capacidade residual do filtro antes da paragem da estação.
6. Selecione ✔ para substituir o filtro;
7. Selecione ✘ para retomar a utilização da estação.

AVISO: Os componentes da estação são submetidos a alta pressão. Para prevenir lesões, substitua o filtro apenas quando indicado pela estação.

Substituição do filtro

1. Se tiver selecionado ✔ para substituir o filtro, a estação solicita a introdução do código do filtro novo.
   ⇨ `Inserir número de série novo filtro`
2. Introduza com o teclado o número de série aposto no filtro novo e selecione ✔ para continuar.
   ⇨ A estação limpa o filtro existente e, depois, apresenta `Desligar a alimentação e substituir o filtro.`

Se for apresentado um número de série errado, significa que foi introduzido um número de série errado ou que o filtro já foi usado na estação.

3. Desligue a estação.
4. Abra a porta traseira de serviço.
5. Remova o filtro rodando-o em sentido anti-horário (olhando pela parte inferior do filtro).
6. Certifique-se de que ambos os O-ring estão lubrificados e inseridos corretamente nos lugares. (Os O-ring foram lubrificados utilizando óleo dva / dvc iso6743-3).

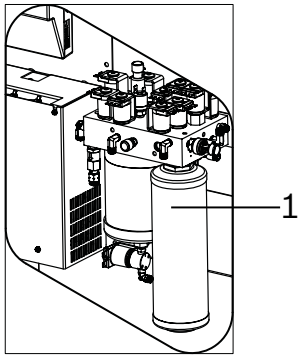


Fig. 23: Manutenção do filtro
1 Filtro

7. Instale o filtro novo apertando-o em sentido horário. Certifique-se de que fica posicionado corretamente. Aperte-o a 20 Nm.
8. Feche a porta traseira de serviço.
9. Ligue a estação.
10. A estação liga-se com a mudança do óleo da bomba de vácuo. Consulte a secção Mudança do óleo da bomba de vácuo.
11. Recicle o filtro previamente removido da estação em conformidade com as normas vigentes no País de utilização.

7.7 Manutenção do analisador de refrigerante interno (apenas para AC1234-8i)

Este dispositivo analisa uma amostra do refrigerante que flui para o depósito interno para garantir que é R1234yf e que não está contaminado. Substitua o tubo de colheita do analisador de refrigerante sempre que substituir o filtro e quando aparecer no visor uma mensagem de erro que indique que o tubo está obstruído.

1. Desligue a estação.
2. Abra a porta traseira de serviço.
3. Remova a cobertura traseira (por cima da porta de serviço) empurrando-a para cima e solte-a puxando-a para fora.

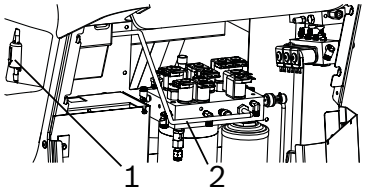


Fig. 24: Manutenção do analisador de refrigerante interno

1 Filtro
2 Tubo de colheita

4. Desligue o tubo de colheita, que se encontra entre a parte de trás do coletor e o analisador de refrigerante, e instale um tubo novo.

Se o filtro estiver de qualquer outra cor que não seja branco, é preciso substituí-lo.

5. Puxe o filtro para o extrair dos suportes enquanto desliga os engates das uniões de borracha.
6. Instale um filtro novo com a seta virada para baixo, conforme indicado no analisador de refrigerante. Empurre os engates do filtro para as uniões de borracha.
7. Insira a cobertura traseira de forma a que os 4 orifícios presentes nos lados da cobertura encaixem nas 4 linguetas presentes na estação. Empurre para baixo para encaixar a cobertura traseira.
8. Feche a porta traseira de serviço.

7.8 Verificação da calibragem

Esta função serve para garantir que a balança interna da estação está sempre calibrada. Durante esta verificação, use apenas o peso de calibragem fornecido com a estação.

1. Certifique-se de que o íman situado na parte inferior da estação está limpo.
2. Aceda ao Menu Principal.
3. Selecione ».
4. Selecione ☰.
5. Selecione **Manutenção**.
6. Selecione **Verificação da calibração**.
   ⇨ No visor aparece `Pousar o peso de calibragem no íman situado no fundo da máquina`
7. Fixe o peso de calibragem ao íman situado no fundo da máquina.

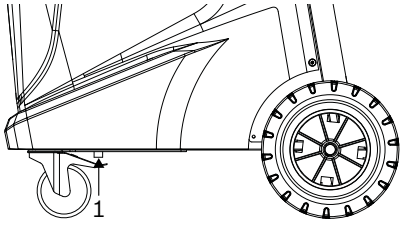


Fig. 25: Verificação da calibragem

1 Íman

8. Selecione ✔ para continuar.
   ⇨ No visor aparece `Remover o peso de calibragem do íman situado no fundo da máquina`
9. Remova o peso de calibragem do íman.
10. Selecione ✔ para continuar.

- Se no visor aparecer `Calibragem confirmada` a balança está calibrada. Selecione ✔ para voltar ao Menu Manutenção.
- Se no visor aparecer `Calibragem mal sucedida` a balança não está calibrada. Selecione ↻ para tentar de novo. Caso a calibragem continue a dar um resultado negativo, contacte um centro de assistência Robinair autorizado.

7.9 Auto-zero das balanças

Este procedimento deverá ser repetido a intervalos regulares, pois permite corrigir eventuais desvios do ponto zero nas balanças de óleo/líquido de contraste UV.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione ≡.
4. Selecione **Manutenção**.
5. Selecione **Ajustar a compensação do zero**.
6. Selecione o tipo de balança cujo reset pretende fazer e confirme com ✔.
   ⇨ O visor apresenta a mensagem de remover os depósitos de óleo e/ou o depósito do líquido de contraste UV (com base no tipo de balança selecionada).
7. Remova atentamente o depósito indicado no visor.

Para remover os depósitos "PAG", "POE" e "UV Dye" é necessário puxar ligeiramente para fora a alavanca situada sobre as tampas coloridas dos depósitos para os desencaixar e puxar para fora. Pelo contrário, para remover o depósito de descarga de óleo, basta puxá-lo no sentido retilíneo para fora.

8. Selecione ✔ para confirmar e fazer o reset da balança selecionada.
9. Repita o mesmo procedimento para fazer o reset das outras balanças.

➜ As 4 balanças são repostas a zeros.

7.10 Mudança do óleo da bomba de vácuo

ATENÇÃO: Para prevenir lesões, NUNCA acione a estação sem o tampão inserido no engate de enchimento do depósito do óleo, pois a bomba de vácuo está pressurizada durante o funcionamento normal.

É da responsabilidade do utilizador verificar o nível e a pureza do óleo na bomba de vácuo. Se o óleo contaminado não for removido da bomba de vácuo e substituído, a bomba sofrerá danos irreversíveis.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione ≡.
4. Selecione **Manutenção**.
5. Selecione **Manutenção da bomba** ou quando solicitado pela estação.
   ⇨ O visor mostra o intervalo de funcionamento da bomba de vácuo após a última mudança de óleo.
   `duração residual óleo xxx:xx (hhh:mm)`
   `Mudar óleo agora?`
6. Selecione ✔ para mudar o óleo da bomba de vácuo.
   ⇨ Se no visor aparecer `aquecimento óleo para descarga` deixe funcionar a bomba durante dois minutos para aquecer o óleo.
   ⇨ Se o óleo já estiver morno, aparece no visor `descarregar óleo usado pela bomba e substituir com 550 ml de óleo novo. Remover o tampão de enchimento para descarregar rapidamente o óleo`.
7. Desligue a estação.
8. Abra a porta traseira de serviço.

9. Abra lentamente o tampão de enchimento do depósito do óleo para garantir que a pressão na estação é nula e, depois, retire-o com cautela.
10. Retire o tampão da união de descarga do óleo e deixe fluir o óleo para um recipiente adequado à eliminação. Reposicione o tampão e feche-o bem.
11. Acrescente lentamente óleo adequado à bomba de vácuo pelo engate de enchimento até o nível do óleo chegar ao centro do indicador de nível.
12. Insira o tampão de enchimento do óleo no engate da bomba e feche-o bem.
13. Feche a porta traseira de serviço.
14. Ligue a estação.
15. Selecione ✔ para continuar.
    ⇨ No visor aparece uma mensagem que indica ao operador que deve verificar se o nível do óleo está no centro do indicador de nível da bomba.

ℹ Caso seja necessário acrescentar mais óleo, repita as operações 7, 8, 9, 11, 12, 13 e 14 para a introdução do óleo.

16. Selecione ✔ para voltar ao Menu Manutenção.

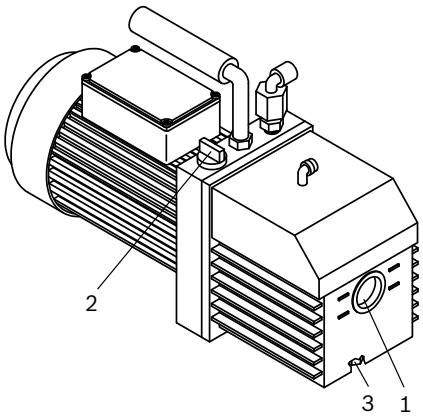


Fig. 26: Bomba de vácuo

1 Óculo para inspeção
2 Tampão de enchimento do óleo
3 Tampão de descarga do óleo

7.11 Verificação de fugas

Para assegurar um funcionamento seguro, ecológico e económico, a estação faz auto-verificações reguladas pelo software a intervalos regulares (a cada 10 dias). Durante essas verificações, os componentes que contêm refrigerante são pressurizados e monitorizados para detetar uma eventual diminuição da pressão, que poderá indicar uma fuga.

ℹ No arranque, se for necessário fazer uma verificação de fugas, aparece no visor `ligar os tubos às uniões de lavagem e abrir as válvulas`

1. Ligue os engates rápidos para manutenção aos engates de lavagem situados na parte lateral da estação.
2. Abra os engates rodando as virolas em sentido horário.

❗ A verificação de fugas também pode ser selecionada a qualquer momento no Menu de Manutenção.
Se decidir não fazer a verificação de fugas quando aparecer a respetiva mensagem, a mensagem é apresentada sempre que se ligar a estação, até a verificação ser feita.

3. Selecione ✔ para iniciar a verificação.
    ⇨ A estação executa uma autorrecuperação e apresenta `recuperação em curso`
    ⇨ A estação faz durante 30 segundos um teste de vácuo e apresenta `controlo do vácuo em curso`
    ⇨ Se o teste de vácuo falhar, a estação gera uma mensagem em que se pede para verificar se há fugas.
    ⇨ Quando a estação passa no teste de vácuo, é aplicada uma pressão controlada aos componentes internos.
    ⇨ No visor aparece `controlo da pressão em curso`
    ⇨ A estação mantém esta pressurização durante cinco minutos verificando se a pressão diminui. O visor mostra uma contagem decrescente dos segundos e minutos.
    - Se for detetada uma diminuição aceitável da pressão, a estação recupera o refrigerante e volta ao Menu de Manutenção, pronta para o funcionamento normal.
    - Se for detetada uma redução inaceitável da pressão, aparece uma mensagem em que se pede para verificar se há fugas. Leve a máquina a um centro de assistência Robinair autorizado.

AVISO: para prevenir lesões no caso de ser necessário transportar a estação para um centro de assistência Robinair, siga as normas legais relativas ao transporte de estações com R1234yf.

7.12 Modificação do cabeçalho de impressão

Para modificar o texto da legenda que aparece neste ecrã:

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione ».
3. Selecione ☰.
4. Selecione **Definições**.
5. Selecione **Editar cabeçalho de impressão**.
   ⇨ O cursor está no primeiro campo.
6. Atualize o texto utilizando os botões de seta e a interface multitoques no teclado numérico:
   - O botão ⌫ funciona como tecla backspace.
   - O botão de seta para a **Direita** ou **Esquerda** permite deslocar o cursor para a direita ou para a esquerda.
   - A tecla **Zero** (0) também funciona como barra de espaços.
   - Para navegar nas linhas, utilize as teclas de seta para **Cima** e **Baixo**.
7. Selecione ✓ para guardar as alterações e voltar ao Menu Definições.
8. Selecione ✕ para sair e voltar ao Menu Definições.

7.13 Substituição do papel da impressora

Para instalar um novo rolo de papel na impressora:

1. Remova a tampa da impressora puxando a lingueta para fora.
2. Remova o suporte do papel.
3. Instale o novo rolo de papel com a extremidade do rolo virada para cima.
4. Volte a fechar a tampa de forma a que o rebordo superior do papel fique de fora.

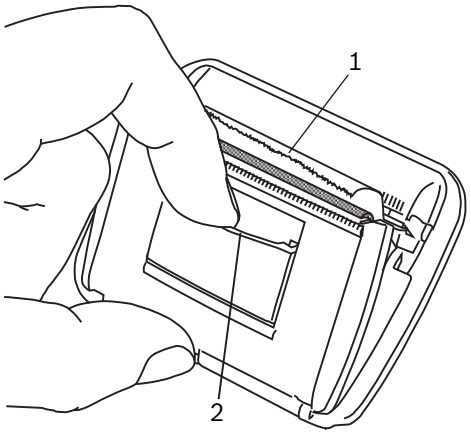


Fig. 27: Substituição do papel da impressora

1 Rebordo superior do papel por cima do rolo
2 Lingueta

8. Mensagens de diagnóstico

Mensagem no visor	Causa	Solução
Calibragem mal sucedida	A balança interna não está calibrada.	Selecione ↻ para repetir a verificação da calibragem. Se o procedimento de calibragem continuar a não dar resultado positivo, saia da verificação atual e contacte para reparações um centro de assistência Robinair autorizado.
Carga parada	O refrigerante parou no depósito interno ou na máquina.	Certifique-se de que as ligações estão bem apertadas e de que as válvulas estão na posição correta.
Base de dados não disponível	A máquina foi enviada sem uma base de dados instalada.	Para obter mais informações, contacte um centro de assistência Robinair autorizado.
Peso excessivo do depósito	O circuito de segurança disparou devido ao facto de o depósito estar demasiado cheio. A máquina está bloqueada porque há demasiado refrigerante no depósito interno.	Para obter mais informações, contacte um centro de assistência Robinair autorizado.
Filtro saturado. O filtro deve ser substituído PESO DO FILTRO XXX.xyy Substituir o filtro agora?	Desde a última vez que se substituiu o filtro foram recuperados 150 kg (331 lb) ou mais de refrigerante.	Consulte a secção Manutenção do filtro do presente manual para instruções sobre como substituir o filtro.
O número de série já foi usado. Reinserir ou sair?	O número de série do filtro inserido na máquina não está correto.	O filtro já foi usado nesta máquina. Obtenha um novo filtro original Robinair N. SP01100355.
Pressão da botija alta	A máquina está bloqueada porque a pressão no depósito interno é demasiado alta, talvez por causa da temperatura excessivamente alta do depósito.	Deixe arrefecer a máquina antes de tentar outras intervenções no sistema A/C do veículo. Se o problema persistir contacte, para obter mais informações, um centro de assistência Robinair autorizado.
Pressão de entrada demasiado alta para vácuo	Antes que a estação proceda à evacuação do sistema A/C, certifique-se de que a pressão do sistema não pode danificar a bomba de vácuo. Neste caso, a pressão do sistema é superior a 0,35 bar relativos.	Selecione ❄←. Consulte a secção Recuperação do presente manual para executar a recuperação de refrigerante antes de continuar.
Refrigerante insuficiente. 6,0 kg (13,2 lb) necessários para a lavagem do sistema	Não há refrigerante suficiente no depósito interno para fazer uma lavagem do sistema.	Consulte Enchimento do depósito na secção Manutenção do presente manual.
Refrigerante disponível insuficiente para a carga	A função de carga não começa se o valor definido para a carga for superior ao refrigerante contido no depósito interno.	Consulte Enchimento do depósito na secção Manutenção do presente manual.
Inserido um código não válido!	O código de ativação inserido na máquina não está correto.	Certifique-se de que o código de ativação foi inserido exatamente como foi recebido. Se necessário, use as maiúsculas.
Número de série não válido. Reinserir ou sair?	O número de série do filtro inserido na máquina não está correto.	Certifique-se de que o número de série inserido corresponde ao número de série no filtro. Certifique-se de que o filtro não foi previamente utilizado noutra máquina.
Teste de vedação mal sucedido	Há uma fuga no sistema A/C.	Saia do teste atual e faça reparações no sistema A/C do veículo.
Ausência de pressão nas entradas, verifique as ligações Recuperar mesmo assim?	Pressão do sistema inferior a 0,35 bar relativos.	Certifique-se de que os tubos do lado de alta pressão (vermelho) e do lado de baixa pressão (azul) estão ligados e de que as válvulas dos engates estão abertas. Selecione ❄← para recuperar; Selecione Ⓥ← para fazer o bypass da recuperação e proceder ao Vácuo.
Descarregamento de óleo bloqueado	A pressão do acumulador não subiu acima de 1,10 bar dentro do minuto antecedente à descarga de óleo que devia ser executada.	É necessária uma pressão adequada no interior do acumulador para forçar o óleo, anteriormente separado do refrigerante, para fora do sistema. Selecione ↻ para tentar de novo; selecione ✕ para sair.
Duração residual do óleo xx:xxx Mudar o óleo agora?	No visor aparece a duração residual do óleo da bomba de vácuo antes que a máquina bloqueie.	Consulte a secção Mudança do óleo da bomba de vácuo do presente manual para obter instruções sobre como substituir o óleo da bomba de vácuo.
Fora de escala Sensor de pressão do acumulador	O transdutor de pressão do acumulador não lê corretamente a pressão.	Saia da verificação atual e contacte, para obter mais informações, um centro de assistência Robinair autorizado.
Fora de escala Sensor de fluxo de ar	O sensor de fluxo de ar não lê corretamente o fluxo de ar.	Saia da verificação atual e contacte, para obter mais informações, um centro de assistência Robinair autorizado.

Mensagem no visor	Causa	Solução
Fora de escala Sensor de pressão ISV	O transdutor de pressão do depósito interno não lê corretamente a pressão.	Saia da verificação atual e contacte, para obter mais informações, um centro de assistência Robinair autorizado.
Fora de escala Temperatura ISV	O sensor de temperatura do depósito interno não lê corretamente a temperatura.	Saia da verificação atual e contacte, para obter mais informações, um centro de assistência Robinair autorizado.
Fora de escala Sensor de pressão do lado de baixa pressão	O transdutor de pressão do lado de baixa pressão não lê corretamente a pressão.	Saia da verificação atual e contacte, para obter mais informações, um centro de assistência Robinair autorizado.
Comunicação com a placa de potência mal sucedida	A comunicação com a placa de potência foi mal sucedida	Reinicie a estação. Se o problema persistir contacte, para obter mais informações, um centro de assistência Robinair autorizado.
Teste de pressão mal sucedido Verifique se há fugas	Há uma fuga no sistema A/C do veículo.	Saia do teste atual e faça reparações no sistema A/C do veículo.
Depósito externo vazio	Impossível transferir refrigerante para o depósito interno porque o depósito externo está vazio.	Saia do teste atual e substitua o depósito externo.
Depósito cheio. Remova refrigerante do depósito interno antes de continuar	Depósito interno demasiado cheio para poder recuperar mais refrigerante.	Execute um processo de recarga para remover refrigerante do depósito interno antes de fazer qualquer outra tentativa de recuperação.
Período de teste expirado. Ativação da unidade necessária para continuar a utilização. Ativar agora?	Não registar e ativar a máquina no espaço de 30 dias após o arranque inicial causa o bloqueio da máquina e a impossibilidade de a utilizar.	Selecione ✔ e consulte a secção Ativação da unidade do presente manual para registar a estação.
Teste do vácuo não superado. Verifique se há fugas	Há uma fuga no sistema A/C.	Saia do teste atual e faça reparações no sistema A/C do veículo.
Pureza do refrigerante não superada (se presente)	O refrigerante contido no sistema A/C do veículo não é R1234yf ou está contaminado.	Não recupere refrigerante contaminado na estação; utilize uma estação externa para a recuperação de refrigerante especificamente dedicada ao refrigerante contaminado.
Teste do analisador mal sucedido; desligue o depósito de teste YF (se presente)	A estação detetou que o refrigerante está contaminado ou não é R1234yf	Consulte a secção Analisador de refrigerante do presente manual
Erro do analisador de refrigerante (se presente)	A estação detetou que o analisador interno de refrigerante não funciona corretamente	Saia do teste em curso e contacte um centro de assistência Robinair autorizado para a reparação.

9. Colocação fora de serviço

9.1 Colocação temporária fora de serviço

No caso de inutilização prolongada:

➢ Desligue o AC1234-7i/-8i da rede elétrica.

9.2 Transporte do equipamento

➢ Caso ceda a estação, entregue juntamente com ela toda a documentação incluída no fornecimento.

➢ Remova da unidade eventuais acessórios instalados e coloque-os de parte.

➢ Esvazie os depósitos de injeção e descarga do óleo e coloque-os de parte.

ATENÇÃO: Remova completamente o refrigerante através de uma unidade de recuperação externa.

➢ Envie a unidade na embalagem original certificando-se de que todos os elementos deste último estão corretamente posicionados e a funcionar como na origem.

ATENÇÃO: Reposicione a AC1234-7i/-8i na base de madeira efetuando a operação inversa descrita no capítulo "Remover a embalagem de transporte". Dado o peso da AC1234-7i/-8i recomendam-se dois operadores.

9.3 Eliminação e transformação em sucata

9.3.1 Substâncias poluentes para a água

! Óleos e graxas, bem como resíduos que contenham óleos ou graxas (p. ex. filtros) são substâncias poluentes para a água.

1. Não coloque substâncias poluentes para a água na canalização.
2. Elimine as substâncias poluentes para a água de acordo com a legislação em vigor.

9.3.2 Eliminação do visor LCD

Elimine o visor LCD segundo as disposições em vigor.

9.3.3 Eliminação de refrigerante, óleos e líquido de contraste UV

Elimine refrigerante, óleos e líquido de contraste UV depositando-os em centros de eliminação autorizados de acordo com as leis e regulamentos locais vigentes e de acordo com as características do produto no momento da eliminação.

9.3.4 Eliminação do filtro combinado

Elimine o filtro combinado através dos pontos de recolha oficiais ou segundo as disposições em vigor.

AC1234-7i/-8i, acessórios e embalagens devem ser enviados para uma reciclagem ecológica.

➢ Não deposite o AC1234-7i/-8i no lixo doméstico.

Somente para países da UE:

O AC1234-7i/-8i está em conformidade com a diretiva européia 2012/19/CE (REEE).

Os equipamentos elétricos e eletrônicos usados, incluindo os cabos e os acessórios, bem como acumuladores e baterias têm de ser eliminados separadamente do lixo doméstico.

➢ Para tal, utilize os sistemas de recolha e de retoma disponíveis.

➢ Através da correta eliminação do AC1234-7i/-8i, pode evitar danos causados ao ambiente e riscos de saúde pessoal.

10. Dados técnicos

10.1 AC1234-7i/-8i

Característica	Valor/campo
Compressor	1/4 HP
Dimensões (alt. x larg. x prof.) com HMI na posição de expedição	105 x 75 x 77 cm
Visor LCD a cores com retroiluminação de LEDs	7" TFT WVGA (800 x 480)
Filtro	150 kg (331 lb)
Humidade, RH sem condensação	32,2 °C (90 °F), 86%
Manómetro (EN 837-1 Classe 1)	Ø 100 mm
Pressão máxima (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Nível de pressão sonora no posto do operador segundo a EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Tensão de exercício, Frequência	230 Vac/1, 50/60 Hz
Depósitos	4x250 ml
Temperatura mínima-máxima (TS)	-10 °C – 120 °C
Potência	1100 W
Capacidade da bomba ao ar livre	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Tubos de serviço	250 cm / SAE J2888
Capacidade da botija (V)	22 l
Capacidade operativa da botija	17.4 kg R1234yf
Peso (botija vazia + acessórios)	112 kg
Grau de poluição	2
Categoria de sobretensão	II
Grau de proteção	IP20
Refrigerante/Grupo	R1234 / 1
WLAN (Dongle USB)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Faixa de aquecimento (apenas para AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	230 Vac, 400 W, termóstato a 60 °C

10.2 Temperatura ambiente

Característica	Valor/campo
Armazenamento e transporte	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Funcionamento	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Humidade

Característica	Valor/campo
Armazenamento e transporte	<75 %
Funcionamento	<90 %

10.4 Compatibilidade eletromagnética

Este produto está conforme a diretiva EMC 2014/30/EU e, em particular, a norma EN 61326-1.

11. Glossário

Sistema A/C:
o sistema de condicionamento do ar do veículo submetido a manutenção.

Evacuação:
remoção da condensação e de outras substâncias não condensáveis de um sistema A/C através de uma bomba de vácuo.

Depósito interno (ISV):
o recipiente reabastecível da estação, destinado a conter o refrigerante; tem uma capacidade operativa de 17.4 kg.

Verificação de fugas (vácuo):
evacuação do sistema A/C que contém refrigerante e monitorização da pressão para detetar um eventual aumento, possível indicação de uma fuga.

Quantidade recarregável:
a quantidade de refrigerante contida no depósito interno, que é possível carregar no sistema A/C de um veículo.

Quantidade recuperável:
a quantidade total de refrigerante suplementar que é possível recuperar no depósito interno.

Verificação de fugas:
pressurização dos componentes que contêm refrigerante e monitorização da pressão para detetar um eventual diminuição, possível indicação de uma fuga.

Recuperação/reciclagem:
extração do refrigerante de um sistema A/C, filtragem e transferência para o depósito interno.

PAG / POE:
diferentes tipos de óleo no sistema A/C do veículo consoante o fabricante do veículo.

R1234yf:
Refrigerante

fi – Sisällysluettelo

1. Ohjeen symbolit ja kuvakkeet 326
1.1 Ohjeistossa 326
1.1.1 Varoitustekstit – Rakenne ja merkitys 326
1.1.2 Tunnukset – Nimitykset ja merkitys 326
1.2 Tuotteessa 326

2. Varotoimenpiteet 327
2.1 Tässä oppaassa käytettyjen varoitustermien selitykset 327
2.2 Turvalaitteet 329
2.3 Luukun virtalukituskytkin 329
2.4 Direktiivi PED 2014/68/EU 329
2.5 AC1234-7i/-8i-laitteen siirtäminen 329

3. Johdanto 330
3.1 Käyttö 330
3.2 Toimitettavat tarvikkeet 330
3.3 Laitteen kuvaus 330
3.4 Ohjauspaneelin toiminnot 331
3.5 Kuvakkeiden selitykset 331
3.6 Asetusvalikon 332
3.6.1 Toim.valikko 332
3.6.2 Asetusvalikko 333
3.6.3 Huoltovalikko 333

4. Näytön asettelu 334

5. Alkuasetukset 335
5.1 Kuljetuspakkauksen poisto 335
5.2 Lisävarusteiden purkaminen pakkauksesta 335
5.3 Näyttö- ja ohjauspaneelin säätäminen 335
5.4 Huoltoletkujen liittäminen 336
5.5 Öljyn ja UV-väriaineen säiliöiden käyttö 336
5.6 Laitteen käynnistäminen 337
5.7 Kielen valinta 337
5.8 Mittayksikön valinta 337
5.9 Päivämäärän ja kellonajan asettaminen 337
5.10 Tulosteen tunnisteen muokkaus 337
5.11 Automaattinen sisäinen puhdistus 337
5.12 Säiliön täyttö 338
5.13 Laiteaktivointi 338
5.14 Öljyvaa'at 339
5.15 Muuta vuotokokeen alipaineistusaikaa (paitsi AC1234-8i OE/VAC1234-8i) 339
5.16 Laiteohjelmiston päivitys 339
5.17 Wifi-määritys 339
5.18 Connected Repair [CoRe] 340
5.18.1 Yleisiä ohjeita 340
5.18.2 Asetus 340
5.18.3 Toiminta 340

6. Käyttöohjeet 341
6.1 Huoltotietojen syöttö 341
6.2 Kylmäaineen tunnistaminen 341
6.2.1 Kylmäaine ei läpäise puhtaustestiä 341
6.2.2 Kylmäaineen tunnistimen testaus 342
6.2.3 Kylmäaineen tunnistimen toimivuuden testaus läpäistään 342
6.2.4 Kylmäaineen tunnistimen toimivuuden testaus hylätään 343
6.2.5 Kontaminoituneen kylmäaineen poistaminen laitteesta 343
6.3 Kylmäaineen talteenotto kulkuneuvosta 344
6.4 Kulkuneuvon ilmastointijärjestelmän tyhjennys 345
6.5 Letkujen huuhtelu 345
6.6 Kulkuneuvon ilmastointijärjestelmän täyttö 346
6.7 Automaattinen toiminto 347
6.8 Täyttö jää kesken 348
6.9 Tietokanta 348
6.9.1 Kulkuneuvotietokanta 348
6.9.2 Henkilökohtainen kulkuneuvotietokanta 348
6.10 Huuhtelu 349
6.11 Suorituskoe 350
6.12 N2H2- tai N2-koe 351
6.12.1 Ulkoisen N2H2- tai N2-pullon asentaminen ja liittäminen 351
6.12.2 N2H2-koe 352
6.12.3 N2-koe 352

7. Huolto 353
7.1 Huolto-ohjelma 353
7.2 Varaosat 353
7.3 Sähkösuojaus 354
7.4 Lukittava päävirtakytkin 354
7.5 Säiliön täyttö 354
7.6 Suodattimen huolto 355
7.7 Sisäisen kylmäaineen tunnistimen huolto (vain AC1234-8i) 356
7.8 Kalibroinnin tarkistus 356
7.9 Vaakojen asettaminen nollaan 357
7.10 Alipainepumpun öljynvaihto 357
7.11 Vuotojen tarkistus 358
7.12 Tulosteen tunnisteen muokkaus 359
7.13 Tulostimen paperin vaihtaminen 359

8. Vianmääritysviestit 360

9. Laitteiden alasajo 362
9.1 Väliaikainen käytöstä poisto 362
9.2 Laitteen kuljetus 362
9.3 Osien hävittäminen ja romuttaminen 362
9.3.1 Vesiä vaarantavat aineet 362
9.3.2 LCD-näytön hävittäminen 362
9.3.3 Kylmäaineen, öljyjen ja UV-väriaineen hävittäminen 362
9.3.4 Yhdistelmäsuodattimen hävittäminen 362

10. Tekniset tiedot 363
10.1 AC1234-7i/-8i 363
10.2 Ympäristön lämpötila 363
10.3 Kosteus 363
10.4 Sähkömagneettinen yhteensopivuus 363

11. Sanasto 363

1. Ohjeen symbolit ja kuvakkeet

1.1 Ohjeistossa

1.1.1 Varoitustekstit – Rakenne ja merkitys

Turva- ja varo-ohjeet varoittavat käyttäjää ja lähistöllä olevia mahdollisista vaaroista. Lisäksi niissä on selostettu vaaratilanteista koituvat seuraukset sekä toimenpiteet vaarojen välttämiseksi. Varoitustekstit noudattavat seuraavaa rakennetta:

Varoitus-symboli	**HUOMIOSANA – Vaara ja lähde!** Seuraava vaara, jos ilmoitetut toimenpiteet ja ohjeet laiminlyödään. ➢ Toimenpiteet ja ohjeet vaarojen välttämiseksi.

Huomiosana näyttää kyseisen vaaran vakavuusasteen sekä todennäköisyyden, jos ohjeita laiminlyödään:

Viestisana	Todennäköisyys	Laiminlyönnistä johtuvan vaaran vakavuus
VAARA	**Välittömästi** uhkaava **vaara**	**Kuolema** tai **vakava** ruumiillinen vamma
VAROITUS	**Mahdollinen** uhkaava **vaara**	**Kuolema** tai **vakava** ruumiillinen vamma
VARO	Mahdollinen **vaarallinen tilanne**	**Lievä** tapaturma

1.1.2 Tunnukset – Nimitykset ja merkitys

Symboli	Nimitys	Merkitys
!	Huomio	Varoittaa mahdollisista aineellisista vahingoista.
i	Informaatio	Viittaa toimintaohjeisiin ja muihin hyödyllisiin tietoihin.
1. 2.	Monivaiheinen toimenpide	Toimenpide käsittää useamman toimintavaiheen
➢	Yksittäinen toimenpide	Toimenpide käsittää vain yhden toimintavaiheen.
⇨	Väliaikainen tulos	Väliaikainen tulos sisällä kehotus toimia
➜	Lopputulos	Lopputulos – toimintavaiheen lopussa ruutuun tuleva lopputulos.

1.2 Tuotteessa

! Kaikkia tuotteessa olevia varoituksia on noudatettava ja varoitustekstien on oltava hyvin luettavissa.

Symboli	Kuvaus
	Lue ohjeet huolellisesti.
	Älä käytä ulkona, jos sataa tai on hyvin kosteaa.
	On käytettävä käsineitä.
	On käytettävä suojalaseja.
	Vaihtovirta.
	Suojamaadoitus.
	Sähköiskuvaara.

2. Varotoimenpiteet

2.1 Tässä oppaassa käytettyjen varoitustermien selitykset

Kukin varoitustermi ilmoittaa riskin vakavuusasteen (vakavuustason).

VAARA: osoittaa välittömästi vaarallisen tilanteen, joka aiheuttaa vakavan tai kuolemaan johtavan vahingon, jos sitä ei vältetä.

VAROITUS: osoittaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka saattaa aiheuttaa vakavan tai kuolemaan johtavan vahingon, jos sitä ei vältetä.

VARO: osoittaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka saattaa aiheuttaa kohtuullisen vakavan tai lievemmän vahingon, jos sitä ei vältetä.

HUOMIO: käytettynä ilman vaaran kolmiosymbolia osoittaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka voi aiheuttaa esinevahingon, jos sitä ei vältetä.

Nämä ilmoitukset viittaavat tilanteisiin, joista Robinair on tietoinen. Yritys ei voi arvioida kaikkia mahdollisia riskejä eikä varoittaa niistä. Käyttäjän on varmistuttava, että tilanteet ja toimenpiteet eivät vaaranna hänen turvallisuuttaan.

HUOMIO: laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi öljyillä, jotka on luokiteltu syttyviksi tai vaarallisiksi asetuksen EY 1272/2008 (aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta) mukaan.

Symboli	Varoitus henkilövahinkojen välttämiseksi
	VAIN PÄTEVÄ HENKILÖKUNTA SAA KÄYTTÄÄ TÄTÄ JÄRJESTELMÄÄ. Ennen järjestelmän käyttöönottoa on luettava tässä oppaassa olevat ohjeet ja varoitukset ja noudatettava niitä. Käyttäjällä täytyy olla kokemusta ilmastointi- ja jäähdytyslaitteistoista sekä kylmäaineista ja paineistettuihin komponentteihin liittyvistä vaaroista. Jos käyttäjä ei pysty lukemaan tätä opasta, käyttöohjeet ja varotoimenpiteet täytyy lukea ja selittää käyttäjälle tämän äidinkielellä.
	Järjestelmää täytyy käyttää tässä oppaassa kuvatulla tavalla. Jos laitetta käytetään muulla kuin sille suunnitellulla tavalla, laitteen toiminta vaarantuu ja laitteen turvalaitteiden toiminta mitätöityy.
	PAINEISTETTU SYLINTERI SISÄLTÄÄ JÄÄHDYTYSNESTETTÄ. Sisäistä säiliötä ei saa täyttää liian täyteen, koska ylitäytön seurauksena voi olla räjähdys ja vakava tai kuolemaan johtava henkilövahinko. Jäähdytysnestettä ei saa kerätä kertakäyttöisiin säiliöihin. Käytä vain uudestaan käytettäviä, tyyppihyväksyttyjä säiliöitä, joissa on ylipaineen turventtiilit.
	TAIPUISAT LETKUT VOIVAT SISÄLTÄÄ PAINEISTETTUA JÄÄHDYTYSNESTETTÄ. Jäähdytysnesteen kanssa kosketuksiin joutuminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja, sokeutta ja ihon jäätymistä. Päälle on puettava suojavarusteet, joihin kuuluvat suojalasit ja käsineet. Letkut on irrotettava äärimmäisen varovasti. Ennen järjestelmän irti kytkemistä täytyy varmistaa, että jakso on saatu loppuun, jotta kylmäainetta ei pääse ilmaan.
	HÖYRYSTYNYTTÄ TAI SUMUTETTUA KYLMÄAINETTA TAI VOITELUAINETTA EI SAA VETÄÄ HENKEEN. R1234yf-kylmäaine vähentää hengitettävissä olevan hapen määrää, mikä aiheuttaa uneliasta oloa ja huimausta. Altistuminen suurille R1234yf-pitoisuuksille aiheuttaa tukehtumista ja silmä-, nenä-, kurkku- ja keuhkovaurioita ja voi vahingoittaa keskushermostoa. Järjestelmää täytyy käyttää paikoissa, joissa on mekaaninen ilmastointi, joka suorittaa täydellisen ilmanvaihdon vähintään kerran tunnissa. Jos järjestelmä vuotaa vahingossa, työalue täytyy tuulettaa ennen työskentelyn jatkamista. KYLMÄAINETTA EI SAA LEVITTÄÄ YMPÄRISTÖÖN. Tämä varotoimenpide on tarpeen, jotta estetään kylmäaineen joutuminen työympäristöön. R1234yf-kylmäaine on ilmaa painavampaa, joten sillä on taipumusta kerääntyä työtilan mataliin kohtiin ja kuoppiin.

Symboli	Varoitus henkilövahinkojen välttämiseksi
	TULIPALOVAARAN PIENENTÄMISEKSI laitetta ei saa käyttää bensiinisäiliöiden tai muiden syttyvien nesteiden lähellä eikä lähellä kohtia, joihin on valunut jotakin tällaista ainetta. TULIPALOVAARAN PIENENTÄMISEKSI jatkojohtojen käyttö on kiellettyä, koska ne saattavat ylikuumentua ja aiheuttaa tulipalon. Jos jatkojohdon käyttö on välttämätöntä, valitse mahdollisimman lyhyt jatkojohto, jonka kokoluokitus on vähintään 14 AWG. TULIPALOVAARAN PIENENTÄMISEKSI laitetta ei saa käyttää lähellä liekkejä ja hyvin kuumia pintoja. Kylmäaine voi hajota kuumissa lämpötiloissa ja levittää ympäristöön myrkyllisiä aineita, joista voi olla haittaa käyttäjälle. TULIPALOVAARAN PIENENTÄMISEKSI laitetta ei saa käyttää tiloissa, joissa on räjähtäviä kaasuja tai höyryjä. TULIPALOVAARAN PIENENTÄMISEKSI laitetta ei saa käyttää alueilla tai paikoissa, joilla on ATEX-luokitus. Suojaa laite tilanteilta, jotka saattavat aiheuttaa sähkövian tai muita vaaroja, jotka syntyvät ympäristöolosuhteista ja ympäristön vaikutuksesta.
	ÄLÄ KÄYTÄ PAINEILMAA LAITTEEN TAI KULKUNEUVON ILMASTOINTIJÄRJESTELMÄN PAINE- TAI VUOTOTESTIN SUORITTAMISEEN. Ilman ja R1234yf-kylmäaineen sekoitukset voivat syttyä herkästi palamaan korkeapaineisina, joten ne saattavat olla vaarallisia ja aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen ja sen seurauksena henkilö- tai esinevahinkoja.
	SUURJÄNNITE LAITTEEN SISÄLLÄ; SÄHKÖISKUN VAARA. Altistuminen voi aiheuttaa henkilövahingon; virransyöttö on kytkettävä irti ennen laitteen huoltamista tai korjaamista. LAITEESEEN EI SAA KOSKAAN JÄTTÄÄ JÄNNITETTÄ, JOS SITÄ EI AIOTA KÄYTTÄÄ HETI. Virransyöttö on kytkettävä irti, jos laitetta ei käytetä vähään aikaan tai jos laitteen sisäosia huolletaan. Käytä toimintoa, joka mahdollistaa päävirtakytkimen lukitsemisen, jos haluat varmistaa, että muu kuin valtuutuksen saanut henkilökunta ei voi käynnistää laittetta.

Tulipalovaaran minimoimiseksi järjestelmän ohjelmisto suorittaa määräajoin ohjatun vuotokontrollin, muuten järjestelmä lukittuu. Myös itse laitteistoon kuuluu samaa tarkoitusta varten tiettyjä ominaisuuksia, kuten tuuletin, sopivasti sijoitetut aukot kärryn pohjassa (R1234yf on raskaampaa kuin ilma) sekä tiiviisti suljetut virrankytkentäpiirit.

Symboli	Huomio laitevaurioiden välttämiseksi
	RISTIKONTAMINAATION VÄLTTÄMISEKSI TÄTÄ LAITETTA SAA KÄYTTÄÄ VAIN R1234yf-KYLMÄAINEEN KANSSA. Tässä laitteessa on erityiset talteenotto-, kierrätys- ja täyttöliitokset vain R1234yf-kylmäainetta varten. Niitä ei saa yrittää muuttaa toisen kylmäaineen käyttöä varten. Älä sekoita erityyppisiä kylmäaineita keskenään järjestelmän kautta tai saman säiliön sisällä. Tämä aiheuttaisi vakavia vaurioita laitteeseen ja kulkuneuvon ilmastointijärjestelmään. Älä käytä muuta kuin sitä kylmäainetta, joka on ilmoitettu teknisten tietojen etiketissä. Kylmäaine olisi suositeltavaa ostaa alan erikoisyrityksiltä, jotka takaavat tuotteen hyvän laadun.
	ÄLÄ KÄYTÄ LAITETTA ULKONA, JOS SATAA TAI ON HYVIN KOSTEAA. Suojaa laite tilanteilta, jotka saattavat aiheuttaa sähkövian tai muita vaaroja, jotka syntyvät ympäristöolosuhteista ja ympäristön vaikutuksesta. ÄLÄ KÄYTÄ LAITETTA SUORASSA AURINGONVALOSSA. Aseta laite kauas lämmönlähteistä (kuten suorasta auringonvalosta), jotka voivat kuumentaa laitetta liikaa. Laitteen käyttö tavallisessa ympäristölämpötilassa (10–50 °C) pitää paineen kohtuuden rajoissa. Varmista, että laite ei ylitä teknisten tietojen etiketissä ilmoitettua käyttölämpötilaa. ÄLÄ KÄYTÄ LAITETTA ALUEILLA, JOISSA ON RÄJÄHDYSRISKI. Aseta laite tasaiselle pinnalle tilaan, jossa on riittävä valaistus. Lukitse etupyörät, äläkä altista laitetta tärinälle.

Jos haluat lisätietoja terveyteen ja turvallisuuteen liiittyvistä seikoista, ota yhteyttä kylmäaineen valmistajaan.

VAROITUS: Takuu raukeaa kaikissa tapauksissa, joissa konetta on käytetty väärin tai joissa sille ei ole tehty tämän alkuperäiset ohjeet mukaista tavallista määräaikaishuoltoa ja erikoishuoltoa (direktiivin PED 2014/68/EU mukaisesti). Valmistaja ei millään tavoin vastaa mahdollisista, käyttäjälle annettujen asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeiden noudattamisen laiminlyömisestä aiheutuvista vahingoista.

2.2 Turvalaitteet

Järjestelmässä on seuraavat turvalaitteet:

- ylipaineventtiilit
- maksimipainesäädin eli pressostaatti, joka pysäyttää kompressorin havaitessaan ylipaineen.

VAROITUS: kajoaminen näihin turvalaitteisiin voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

VAROITUS: Älä muuta ylipaineventtiiliä äläkä järjestelmän pääasetuksia. Jos laitetta käytetään muulla kuin sille suunnitellulla tavalla, laitteen toiminta vaarantuu ja laitteen turvalaitteiden toiminta mitätöityy.

VARO: tarkasta aina painemittarin lukemat varmistaaksesi, että paine pysyy ”Tekniset tiedot” -kohdassa määriteltyjen rajojen sisällä.

2.3 Luukun virtalukituskytkin

Huoltoon käytetyn takaluukun virtalukituskytkin sammuttaa laitteesta virran aina, kun luukku on auki.

VAROITUS: Älä kajoa millään tavalla luukun virtalukituskytkimeen. Kun laitetta käytetään normaalisti, huoltoon käytetty takaluukku pitää aina pitää kiinni ja sen yllä oleva paneeli asetettuna oikealle paikalleen.

2.4 Direktiivi PED 2014/68/EU

Laitteisto sisältää direktiivin PED 2014/68/EU, Pressure Equipment Directive, alaisia osia. Painelaitedirektiivi koskee kaikkia paineenalaisia osia ja luokittelee ne tilavuus-painearvon ja kylmäaineen tyypin mukaan. Näitä osia ei siis saa poistaa tai millään tavoin muuttaa. On omistajan vastuulla tarkistaa laitteistot ja painelaitedirektiivin alaiset osat käyttöönoton aikana sekä säännöllisesti kansallisen lainsäädännön mukaisesti.
Painelaitedirektiivin alaiset osat ovat.

- Säiliö.
- Turvaventtiili.
- Painekytkin.
- Talteenottoryhmä.
- Putket.

Ota yhteys huoltopalveluun Robinair, josta saat jokaisen luetellun osan tekniset tiedot.

2.5 AC1234-7i/-8i-laitteen siirtäminen

AC1234-7i/-8i-laitetta on normaalisti siirrettävä tasaisella alustalla, jonka kaltevuus on korkeintaan 15°, neljän pyörän varassa siten, että laite ei heilu liikaa. Kun laite on paikallaan, etupyörät täytyy lukita aktivoimalla jarru. AC1234-7i/-8i-laitetta voi siirtää hieman epätasaisilla pinnoilla kallistamalla sitä kevyesti kahden takapyörän varaan pitäen tukevasti kiinni laitteen takakahvasta.

HUOMIO: Vaikka AC1234-7i/-8i-laitteen painavimmat komponentit on sijoitettu alaosaan painopisteen pitämiseksi mahdollisimman matalalla, kaatumisen vaara on kuitenkin olemassa.

3. Johdanto

3.1 Käyttö

Laite sopii sekä kulkuneuvoille, joissa on perinteinen polttomottori (polyalkyleeniglykoli, PAG), että hybridiautoille ja sähköautoille (polyoliesteri eli POE-öljy). Laitteessa on kaikki tarvittavat toiminnot kulkuneuvojen ilmastointijärjestelmien huoltoa varten.

! Laite toimii sekä PAG-öljyllä että POE-öljyllä. Kahden öljyn sekoittaminen vaurioittaa kulkuneuvon ilmastointijärjestelmää. Tämän laitteen mukana toimitetaan kaksi uutta öljysäiliötä: yksi PAG-kompressorin öljyä varten ja yksi POE-kompressorin öljyä varten. Täytä kummatkin uuden öljyn säiliöt oikealla kompressorille tarkoitetulla öljyllä, ja muista aina kiinnittää huomiota siihen, että liitettävä säiliö on oikeantyyppinen.

! Laitteen kanssa voidaan käyttää vain **R1234yf**-kylmäainetta. Laitetta ei saa käyttää sellaisten kulkuneuvojen huoltoon, joiden ilmastointijärjestelmä käyttää muuta kuin **R1234yf**-kylmäainetta, jotta vältytään vaurioilta. Ennen ilmastointijärjestelmän huoltoa täytyy tarkistaa, minkätyyppistä kylmäainetta kulkuneuvon ilmastointijärjestelmässä käytetään.

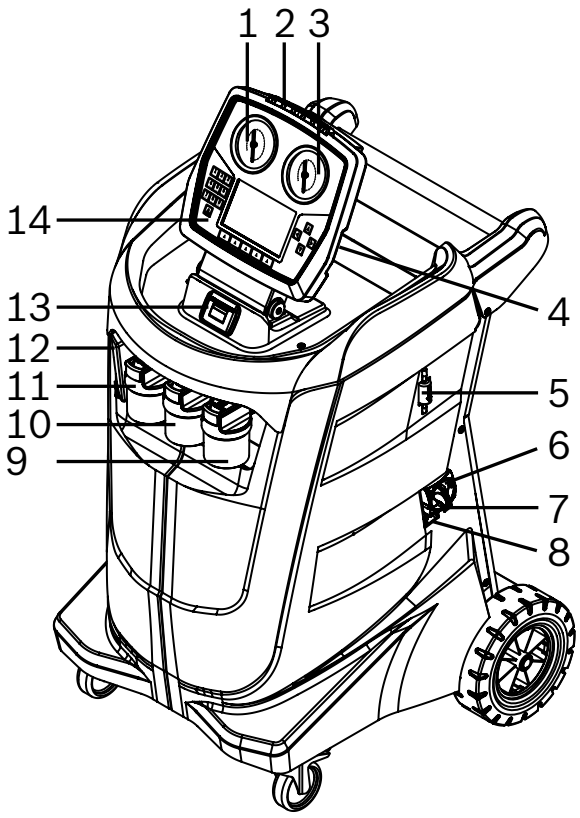
3.2 Toimitettavat tarvikkeet

Varaosa	Koodi
AC1234-7i/-8i	–
Suojavarusteet (suojalasit ja käsineet)	SP00100744
Alkuperäiset ohjeet	SP00D00594
Huoltoletku, korkeapaine [1)]	–
Huoltoletku, matalapaine [1)]	–
Uuden PAG-öljyn säiliö, 250 ml	SP00101414
Uuden POE-ölyn säiliö, 250 ml	SP00101412
UV-väriaineen säiliö, 250 ml	SP00101418
Öljyn tyhjennyssäiliö, 250 ml	SP00101727
Säiliön adapteri (1234 < 22 HW)	SP00100699
Säiliön adapterin tiivisteet (1234 < 22 HW)	SP00100366
Säiliön adapteri (1234 DNT)	SP00100698
Säiliön adapterin tiivisteet (1234 DNT)	SP01100020
Säiliön adapteri (1234 > 22 HW)	SP00100703
Säiliön adapterin tiivisteet (1234 > 22 HW)	SP00100367
Kalibrointipaino	SP01100095
Virtajohto	SP00100438
Virtajohto (Iso-Britannia)	SP00100444
Pölysuojus	SP00101641
WiFi-käyttöavain	SP00101379
N2H2-pakkaus [2)]	SP00101740

[1)] *Valmiiksi koottu*

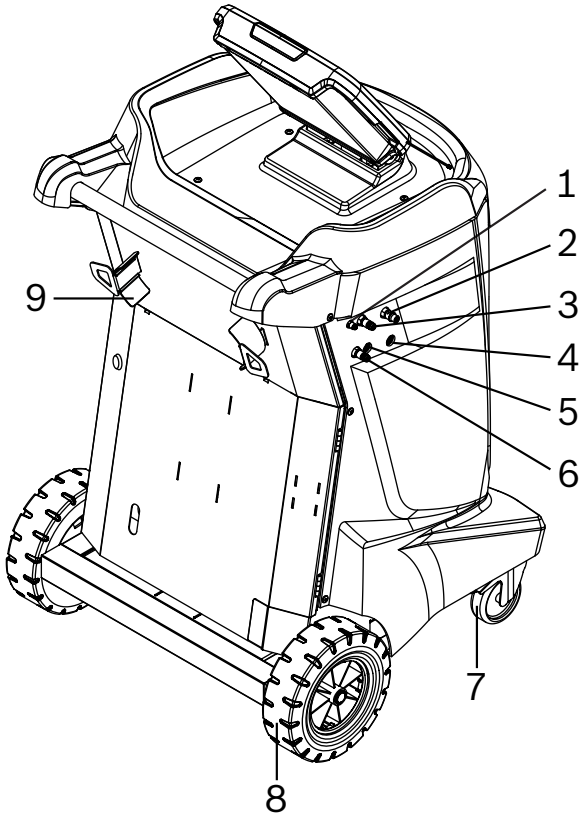
[2)] *Sisältyy toimitukseen aina tilatun mallin mukaan*

3.3 Laitteen kuvaus



Kuva 1: AC1234-7i/-8i

1 Matalapaineen (LP) painemittari
2 Näkyvä hälytys
3 Korkeapaineen (HP) painemittari
4 Kaksi USB 2.0 -porttia
5 Kylmäaineen tunnistimen suodatin (vain AC1234-8i-kylmäaineelle)
6 Päävirtakytkin
7 Automaattisulake
8 Laitteen pistorasia
9 UV-väriaineen säiliö
10 Uuden öljyn säiliö (POE)
11 Uuden öjyn säiliö (PAG)
12 Loppuneen öljyn säiliö
13 Tulostin
14 Näyttö- ja ohjauspaneeli (HMI)

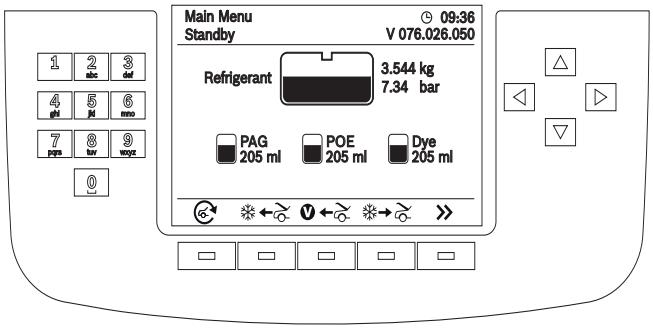


Kuva 2: AC1234-7i/-8i

1 *N2H2- tai N2-portti, maksimi 14 bar (1.4 MPa)*
2 *Huuhteluliitos (korkeapaine*)*
3 *Huuhteluliitos (matalapaine*)*
4 *Huoltoletkun liitos (korkeapaine*)*
5 *Huoltoletkun liitos (matalapaine*)*
6 *Kontaminoituneen kylmäaineen poistoportti talteenottoa varten (vain AC1234-8i-kylmäaine)*
7 *Etupyörät ja jarru pyörien lukitsemiseen paikalla oltaessa*
8 *Takapyörät*
9 *Tuet, joiden ympärille letkut kierretään*

(*) maksimi 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Ohjauspaneelin toiminnot



Kuva 3: Ohjauspaneelin näppäimistö

Symboli	Kuvaus
△	**NUOLI YLÖS** valitsee valikon edellisen vaihtoehdon.
▽	**NUOLI ALAS** valitsee valikon seuraavan vaihtoehdon.
▷	**NUOLI OIKEALLE** tuo ruutuun seuraavan näytön.
◁	**NUOLI VASEMMALLE** tuo ruutuun edellisen näytön.
▭	**VALINTANÄPPÄIMIÄ** (toimintonäppäimet) mahdollistavat näytöllä näkyvien toimintojen valinnan (alemmat kuvakkeet).
0...9 **A...Z**	**Kirjoitusnäppäimiä** voidaan käyttää kirjainten, numeroiden ja erityismerkkien kirjoittamiseen tekstiruutuihin.

3.5 Kuvakkeiden selitykset

Symboli	Kuvaus
?	**OHJE** tuo ruudulle tietoja senhetkisestä näytöstä.
☰	**VALIKKO** auttaa siirtymään muihin saatavilla oleviin toimintoihin ja parametreihin.
	AUTO aktivoi valikon, joka helpottaa vuotojen ja täytön automaattisen talteenotto-/alipaine-/tarkistustoiminnon asetusta.
	TALTEENOTTO aktivoi kylmäaineen talteenoton kulkuneuvon ilmastointijärjestelmästä.
	ALIPAINE aktivoi kulkuneuvon ilmastointijärjestelmän alipainetoiminnon ilman ja lauhdeveden poistamiseksi.
	TÄYTTÖ aktivoi kulkuneuvon ilmastointijärjestelmän täyttötoiminnon, jossa järjestelmä täytetään ohjelmoidulla määrällä kylmäainetta.
	TIETOKANTA tuo ruudulle täyttömäärää koskevia tietoja kulkuneuvon mallin perusteella.
»	**SEURAAVA** tuo ruudulle seuraavan näytön tai toimenpiteen.
«	**TAKAISIN** tuo ruudulle edellisen näytön tai toimenpiteen.
I/O	**ON/OFF** aktivoi tai poistaa käytöstä valitun toiminnon.
✓	**OK** on vahvistamista, eteenpäin siirtymistä tai asetuksen tallentamista varten.

Symboli	Kuvaus
✕	**LOPETA** peruuttaa toiminnon ja palauttaa edelliseen toimintoon tai päävalikkoon.
▲	**YLÖS** mahdollistaa valinnan siirtämisen ylöspäin valikossa.
▼	**ALAS** mahdollistaa valinnan siirtämisen alaspäin valikossa.
	TULOSTA mahdollistaa tulostamisen.
	PERUUTUSNÄPPÄIN poistaa kohdistimen vasemmalla puolella olevan merkin.
⏸	**TAUKO** keskeyttää toimenpiteen.
▶	**JATKA** jatkaa toimenpidettä ja lopettaa tauon.
	TOISTA toistaa viimeisen toiminnon.
	POISTA poistaa valitun kohdan laitteen muistista.
	BLUETOOTH ilmoittaa, että Bluetooth-yhteys on aktiivinen.
	WIFI ilmoittaa, että WiFi-yhteys on aktiivinen.
HS LS	**HS LS** antaa mahdollisuuden valita, kummalta puolelta täyttö tehdään (korkeapaine, matalapaine vai kummatkin puolet).
ml oz	**ml oz** mahdollistaa mittayksikön valinnan (ml tai oz).
kg oz lb	**kg oz lb** mahdollistaa mittayksikön valinnan (kg, oz tai lb).
	USB vie datan USB-tikulle.

3.6 Asetusvalikon

3.6.1 Toim.valikko

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse ☰.

➢ Valitse **Toiminnot**, niin pääset seuraavassa lueteltuihin toimintoihin.

Toiminto	Kuvaus
A/C-tehotesti	Suorittaa kulkuneuvon ilmastointijärjestelmän painetestin, mikäli järjestelmän sisällä on jo kylmäainetta.
N2H2- tai N2-koe	Etsii vuotoja kulkuneuvon ilmastointijärjestelmästä käyttämällä typillä tai typin ja vedyn seoksella täytettyä ulkoista säiliötä.
Letkujen huuhtelu	Puhdistaa laitteesta öljyjäämät, mikä valmistelee laitteen seuraavan kulkuneuvon huoltoa varten.
Järjestelmän huuhtelu	Tarjoaa keinon öljyn poistamiseen ajamalla jäähdytysnesteen ilmastointijärjestelmän tai sen komponenttien läpi. Huuhtelun jälkeen laite ottaa jäähdytysnesteen talteen ja suodattaa sen kierrätyspiirissä.
Säiliön täyttö	Siirtää kylmäaineen ulkoisesta säiliöstä sisäiseen säiliöön. Säiliön täyttöarvoa voidaan muuttaa käyttäjän tarpeiden mukaan. Lue Säiliön täyttö -osa kohdasta Huolto.
Kylmäaineen jäljitys	Tallentaa kustakin kulkuneuvosta talteenotetun ja siihen lisätyn kylmäaineen määrän. Näytöllä on viisi valintamahdollisuutta: • **Näyttö**: näyttää talteen otetun ja lisätyn jäähdysaineen määrän. • **Vie USB:lle**: Vie ulkoiselle tallennusvälineelle raportin, jossa on tiedot kulkuneuvoon lisätyn ja siitä talteenotetun kylmäaineen määrästä. Data viedään USB-tikun kautta. Suositellaan, että USB-tikku on vähintään 2 GB ja alustettu FAT-muotoon (tikkua ei toimiteta laitteen mukana). Data viedään tiedostomuodossa .**csv**. • **Poista tallenteet**: poistaa kaikki laitteeseen tallennetut tiedot. • **Tulosta tallenteet**: tulostaa kaikki laitteeseen tallennetut tiedot. • **Poista seuranta**: poistaa käytöstä jäähdysaineen määrän raportointitoiminnon.

➢ Valitsemalla « pääset takaisin asetusvalikkoon.

3.6.2 Asetusvalikko

Toiminto	Kuvaus
Valitse kieli	Valitse yksi näytöllä luetelluista kielistä. Oletusarvo on englanti.
Valitse yks.	Voit ohjelmoida laitteen niin, että arvot ilmoitetaan joko metrijärjestelmän tai brittiläisen mittajärjestelmän mukaan. Oletusarvo on metrijärjestelmä.
Pvm ja aika	Tällä toiminnolla laitteeseen ohjelmoidaan kuluva päivämäärä ja aika.
Muokkaa ylätunnist.	Valitse tiedot, jotka näkyvät tulosteissa joka kerta, kun tulostustoimintoa käytetään.
Laiteaktivointi	Jos laitetta ei rekisteröidä ja aktivoida 30 päivän kuluessa ensimmäisestä käynnistyksestä, laite lukittuu eikä sitä voi käyttää. Valitse tämä kohta asetusvalikosta ja noudata näytölle ilmestyviä ohjeita, ennen kuin koeaika kuluu umpeen.
Öljyvaa'at	Tällä aktivoidaan tai poistetaan käytöstä uuden PAG-öljyn, uuden POE-öljyn, käytetyn öljyn ja UV-väriaineen vaa'at.
Kylmäaineen tunnistin (vain AC1234-7i)	Tämä aktivoi tai poistaa käytöstä laitteen USB-porttiin kytketyn ulkoisen jäähdystysaineen tunnistimen puhtaustestin. Näytöllä on kolme valintamahdollisuutta: • **Näytä aina tunnistinkehotteet**: näyttää tarpeelliset toiminnot puhtaustestin suorittamista varten. • **Ohita tunnistinkehotteet**: ei näytä toimintoja puhtaustestin suorittamista varten. • **Pyydä käytt. liittämään tunnistin**: käyttäjää pyydetään erillisellä viestillä vahvistamaan, halutaanko puhtaustesti suorittaa vai ei.
Olet. alipainevuotokoeaika (paitsi AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	Muuttaa alipaineaikaa vuotokoetta varten.
Aseta ääni	Aktivoi äänimerkin tai poistaa sen käytöstä.
Laitepäivitys	Suorittaa laiteohjelmiston päivityksen USB-tikun tai WIFin kautta. Näytöllä on kolme valintamahdollisuutta: • **Tarkista päivitys**: tarkistaa, onko saatavilla uusia laiteohjelmiston päivityksiä. • **USB-päiv.**: suorittaa laiteohjelmiston päivityksen USB-tikun kautta. • **Wi-Fi-päiv.**: Suorittaa laiteohjelmiston päivityksen WiFi-verkon kautta. Jos laite on yhdistetty WiFi-verkkoon ja verkko on puolestaan yhdistetty internetiin, uusien päivitysten etsintä käynnistetään automaattisesti.
WiFi-määritys	Määrittää WiFi-yhteyden laitteeseen. Näytöllä on viisi valintavaihtoehtoa: • **Etsi WiFi-verkot**: etsii saatavilla olevat WiFi-verkot. • **WiFi-tila**: näyttää joitakin käytössä olevaan WiFi-yhteyteen liittyviä tietoja. • **Testaa WiFi-liitäntä**: suorittaa laitteen käyttämän WiFi-verkon yhteystestin. • **Poistu nyk. verkosta**: sulkee yhteyden laitteelle tallennettuun WiFi-verkkoon. • **Manuaalinen yhteys**: WiFi-verkon manuaalinen haku ja valinta.
Asanetwork	Aktivoi Asanetwork-toiminnon tai poistaa sen käytöstä. Asiaa koskevia lisätietoja saa asiakaspalvelusta.
Connected Repair [CoRe]	Aktivoi CoRe-toiminnon tai poistaa sen käytöstä. Lue Connected Repair [CoRe] -osa kohdasta Alkuasetukset.
Virhe N2 vuoto testi aika	Muuttaa N2-testiaikaa vuotokoetta varten.

➢ Valitsemalla « pääset takaisin asetusvalikkoon.

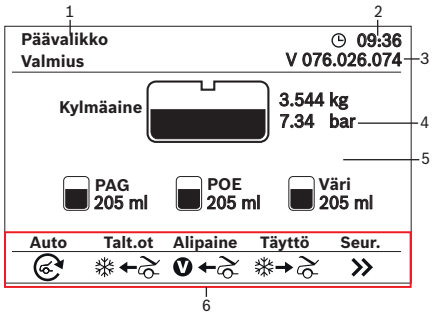
3.6.3 Huoltovalikko

Toiminto	Kuvaus
Suodattimen huolto	Suodatin poistaa hapon, pienhiukkaset ja lauhdeveden kylmäaineesta. Määräysten nodattamiseksi suodatin täytyy vaihtaa aina, kun on suodatettu 150 kg (331 lb) kylmäainetta. Tämä valikon kohta ilmoittaa, miten paljon käyttökapasiteettia suodattimella on jäljellä, ennen kuin laite lukkiutuu eikä enää toimi. Lue Suodattimen huolto -osa kohdasta Huolto.
Pumpun huolto	Tässä valikon kohdassa ilmoitetaan, miten paljon aikaa on jäljellä alipainepumpun seuraavaan öljynvaihtoon. Jotta alipainepumppu toimisi mahdollisimman tehokkaasti, öljy täytyy vaihtaa aina suodattimen vaihdon yhteydessä. Lue Alipainepumpun öljynvaihto -osa kohdasta Huolto.
ISV-tyhj.tila	Näyttää kylmäainesäiliön paineen ja lämpötilan. Toimintoa tarvitaan tiivistymättömien kaasujen poistamiseen ja kylmäainesäiliön paineen rajoittamiseen.
Kalibrointitarkistus	Tarkastaa sisäisen vaa'an kalibroinnin. Lue Kalibroinnin tarkastus -osa tämän oppaan kohdasta Huolto.
Säädä nollapiste	Tällä toiminnolla uuden PAG-öljyn, uuden POE-öljyn, käytetyn öljyn ja UV-väriaineen vaa'at asetetaan nollaan.
Näytä otsikko	Toiminnolla aktivoidaan tai poistetaan käytöstä laitteen paine- ja lämpötila-arvojen näyttäminen.
Järjestelmätiedot	Näyttää järjestelmän ohjelmiston versiotason.
Säänn. vuotokoe	Suorittaa paineistetun kokeen, joka auttaa huomaamaan järjestelmän mahdolliset vuodot.
Huoltovalikko	Tätä toimintoa käyttävät vain Robinair-huoltokeskukset.
Tuotantovalikko	Toimintoa saavat käyttää ainoastaan Robinair-tuotantoteknikot.
Kalibroi ilmavirta	Ilmanvirtauksen kalibroinnin suorittamiseksi. Seuraa näytölle ilmestyviä ohjeita.

➢ Valitsemalla « pääset takaisin asetusvalikkoon.

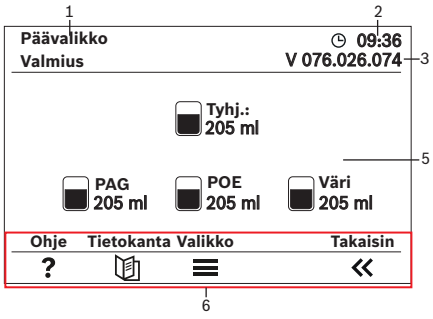
4. Näytön asettelu

Käynnistämisen jälkeen näkyviin tulee aloitusnäyttö, jossa on seuraavat tiedot:



Kuva 4: Päävalikko

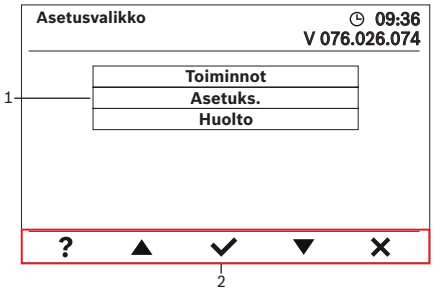
Valitse ». Ruutuun ilmestyy seuraava näyttö:



Kuva 5: Päävalikko

1 *Valikon nimi*
2 *Kellonaika*
3 *Ohjelmistoversio*
4 *Sisäisen kylmäainepullon paine*
5 *Määristä kertovat arvot*
6 *Mahdolliset toimet*

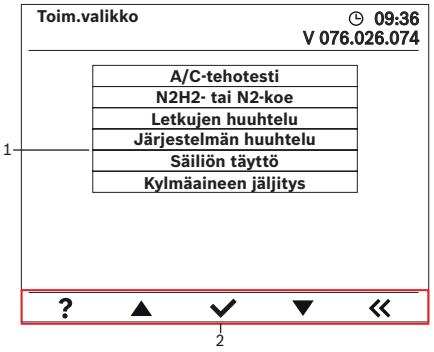
Valitse ☰. Ruutuun ilmestyy seuraava näyttö:



Kuva 6: Asetusvalikko

1 *Käytettävissä olevat toiminnot*
2 *Mahdolliset toimet*

Valitse **Toiminnot**. Ruutuun ilmestyy seuraava näyttö:



Kuva 7: Toim.valikko

1 *Käytettävissä olevat toiminnot*
2 *Mahdolliset toimet*

Valitse **Asetuks.** asetusvalikosta. Ruutuun ilmestyy seuraava näyttö:

Kuva 8: Asetusvalikko

1 *Käytettävissä olevat toiminnot*
2 *Mahdolliset toimet*

Valitse **Huolto** asetusvalikosta. Ruutuun ilmestyy seuraava näyttö:

Kuva 9: Huoltovalikko

1 *Käytettävissä olevat toiminnot*
2 *Mahdolliset toimet*

5. Alkuasetukset

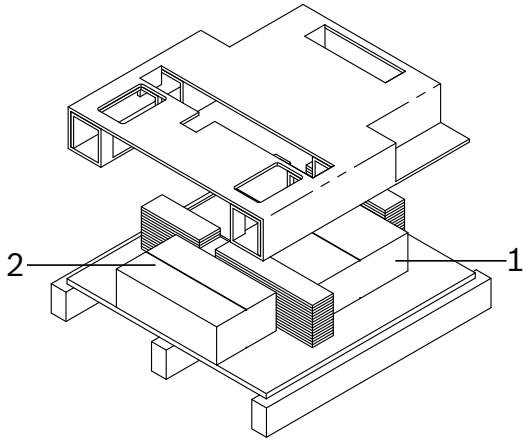
5.1 Kuljetuspakkauksen poisto

1. Poista pakkauksen ympärillä olevat nauhat.
2. Poista pahvilaatikko.
3. Kallista laitetta niin, että saat vedettyä etupyörät esiin pohjasta.
4. Vedä laitetta varovasti takakahvasta pitäen siitä tiukasti kiinni.
5. Laske laite hitaasti alas kuljetusalustalta ja pyri välttämään äkillisiä iskuja.

HUOMIO: suorita kuvatut toimenpiteet erittäin varovasti tasaisella vaakasuoralla pinnalla niin, että laitteen kaatumisriski on mahdollisimman vähäinen.

VAROITUS: jotta vältytään henkilövahingoilta kylmäaineen kanssa toimittaessa, tämän oppaan ohjeet ja varotoimet on luettava ja niitä on noudatettava ja käyttäjän on puettava päälle suojavarusteet, kuten suojalasit ja suojakäsineet.

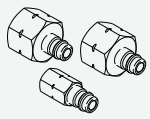
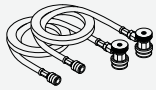
5.2 Lisävarusteiden purkaminen pakkauksesta



Kuva 10: Lisävarusteiden purkaminen pakkauksesta

1 Lisävarustepakkaus
2 Lisävarustepakkaus

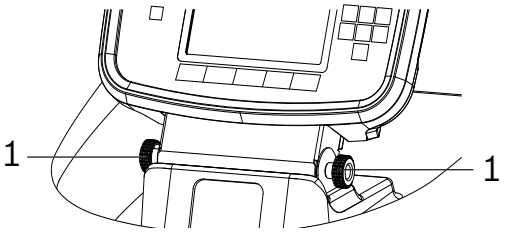
Ota laitteen pakkauksesta esiin lisävarustepaketin sisältävä pahvilaatikko, ja pura lisävarusteet eri pakkauksista.

Lisävarustepakkaus			
Kalibrointipaino 533 g		Ulkoisen pullon adapterit säiliön täyttöä varten (3)	
Tiivisteet (3)		Muovipussi, jossa on käyttöohjekirja ja asiaankuuluvien materiaalien käyttöturvallisuustiedotteet (MSDS).	
Huoltoletkut (2)		Neljä säiliötä: öljyn tyhjennyssäiliö, PAG-öljysäiliö, POE-öljysäiliö ja UV-väriaineen säiliö.	
Virtajohto, pölysuojus ja suojavarustepakkaus (suojalasit ja -käsineet).		WiFi-käyttöavain ja N2H2-pakkaus [1]	

[1] *Sisältyy toimitukseen aina tilatun mallin mukaan*

5.3 Näyttö- ja ohjauspaneelin säätäminen

Älä yritä koskaan liikuttaa järjestelmää ottamalla kiinni ohjauspaneelista.



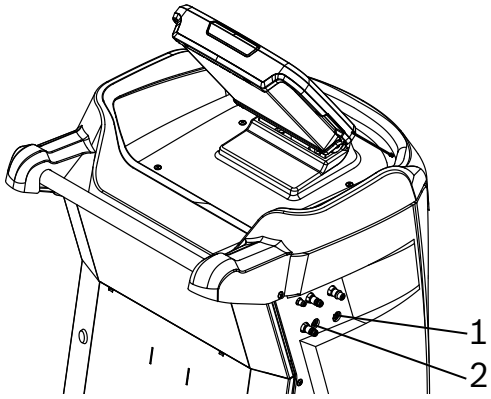
Kuva 11: Näyttö- ja ohjauspaneeli (HMI)

1 Säätönappulat

1. Löysennä kumpaakin nappulaa pitäen toisella kädellä aina ohjauspaneelista (HMI) kiinni.
2. Säätönappulalla ohjaupaneelin liikkuvuutta voidaan säätää höllästä jäykkään.
3. Toinen nappula toimii lukituksena, jolla voidaan säätää ohjauspaneelin kallistuskulmaa. Kiristä nappula hyvin, kun olet asettanut ohjauspaneelin kaltevuuden sopivaksi.

5.4 Huoltoletkujen liittäminen

Liitä laitteen mukana toimitetut huoltoletkut laitteeseen käytttämällä korkeapaineen (HP) ja matalapaineen (LP) pikaliitoksia.



Kuva 12: Huoltoletkujen liittäminen (HP ja LP)

1 Huoltoletkun liitos (korkeapaine)
2 Huoltoletkun liitos (matalapaine)

Pikaliitokset on suunniteltu kylmäaineen käsittelyyn SAE-standardin vaatimusten mukaisesti.

1. Voitele huoltoletkujen (HP ja LP) O-renkaat kevyesti öljyllä.
2. Kierrä korkeapainehuoltoletku (punainen) laitteen HP-liitokseen.
3. Kierrä matalapainehuoltoletku (sininen) laitteen LP-liitokseen.
4. Kiristä kummatkin huoltoletkut kiristysmomentilla 7,9 Nm.

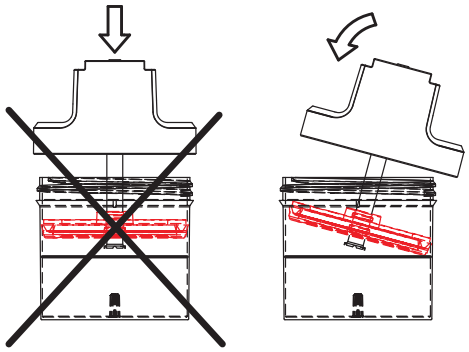
Jos huoltoletkuja ei käytetä, ne voidaan kiertää laitteen takaosan tukien ympärille.

5.5 Öljyn ja UV-väriaineen säiliöiden käyttö

Käytä vain sellaisia UV-väriaineita ja öljyjä, jotka ovat saaneet kulkuneuvon valmistajan tyyppihyväksynnän. Tällä tavalla vältetään kemialliset yhteensopimattomuudet laitteen sisäisten komponenttien kanssa. Jos ilmenee muiden kuin tyyppihyväksyttyjen nesteiden käyttöön liittyviä ongelmia tai vaurioita, takuu mitätöityy.

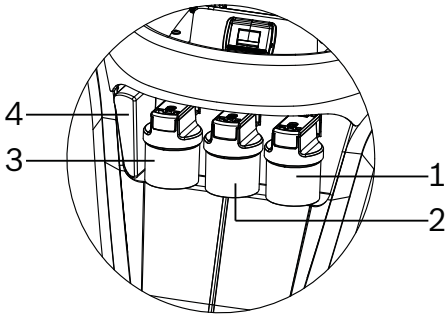
Seuraavat toimenpiteet ovat tarpeen, jotta ilman määrä säilöissä saadaan vähennettyä minimiin.

1. Kierrä auki PAG-, POE- ja UV-väriainesäiliöiden kannet ja irrota ne sekä kolme mäntää.
2. Täytä kyseiset kolme öljysäiliötä aivan täyteen MAX FILL -viivaan asti.
3. Voitele kolmen männän O-renkaat kevyesti öljyllä, jotta säiliöihin kohdistuva kitka vähenee.



Kuva 13: Säiliöiden täyttö

4. Aseta kolme mäntää asianmukaisiin säiliöihin kuvan osoittamalla tavalla niin, että kansi ja mäntä pysyvät kallellaan, kunnes mäntä ulottuu samalle tasolle nesteen kanssa.
5. Käännä kaikki kannet pystysuoraan ja työnnä niitä hitaasti alaspäin säiliöihin ja kierrä ne sitten kiinni.



Kuva 14: Säiliöiden sijainti

1 UV-väriaineen säiliö
2 Uuden öljyn säiliö (POE)
3 Uuden öljyn säiliö (PAG)
4 Loppuneen öljyn säiliö

6. Aseta säiliöt oikeaan paikkaan laitteen etupuolelle kuvassa osoitettuun järjestykseen. Kiinnitä säiliöt varmistamalla, että kukin on samassa linjassa oman liitoksensa/tukitelineensä kanssa, ja painamalla säiliöitä kevyesti suoraan kohti laitetta.

5.6 Laitteen käynnistäminen

1. Liitä virtajohto laitteen pistorasiaan sekä seinäpistorasiaan, jossa on sopiva jännite ja maadoitus.

Älä käytä virtajohtoa, joka ei ole ominaisuuksiltaan sopiva.

2. Aseta laite niin, että pistoke ja virtakytkin ovat käyttäjän käden ulottuvilla.
3. Varmista, että laitteen vasemmalla puolella sijaitseva tuuletusritilä ei ole tukkeutunut.
4. Lukitse etupyörät.
5. Käännä virtakytkimen käynnistysvipua myötäpäivään laitteen käynnistämiseksi.

➜ Kun laite käynnistetään ensimmäistä kertaa, aloitusasetustila aktivoituu automaattisesti. Ohjelmisto näyttää kielen valinnan jälkeen lisenssisopimuksen, ja käyttäjän täytyy hyväksyä se painamalla ✔ -painiketta.

5.7 Kielen valinta

Valitse käyttöliittymän kieli. Oletusarvo on englanti.

1. Käytä **Ylös**- ja **Alas**-nuolinäppäimiä saatavilla olevien kielivaihtoehtojen selaamiseen yksi rivi kerrallaan.
2. Valitse ✔ halutun kielen asettamiseksi.

5.8 Mittayksikön valinta

Aseta laitteen näyttämä mittayksikkö. Oletusarvona käytetään metrijärjestelmää.

1. Käytä **Ylös**- ja **Alas**-nuolinäppäimiä metrijärjestelmän tai brittiläisen mittajärjestelmän valintaan.
2. Valitse ✔ vahvistaaksesi käytettävän mittayksikön valinnan.

5.9 Päivämäärän ja kellonajan asettaminen

Liikuta kohdistinta nuolinäppäimillä. Muokkaa näytettyjä tietoja näppäimistön avulla.

1. Käytä **Ylös**- ja **Alas**-nuolinäppäimiä näytetyn arvon muuttamiseen: päivä, kuukausi, vuosi ja kellonaika.
2. Voit muuttaa tietoja numeronäppäimistön moninäppäinliittymällä.
3. Valitse ✔ tietojen tallentamiseksi.

5.10 Tulosteen tunnisteen muokkaus

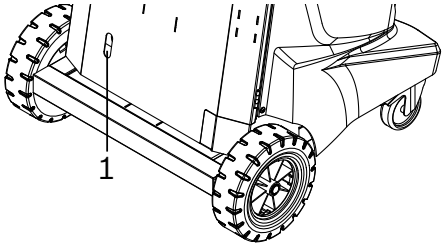
Jokaiseen tulosteeseen lisätään tiedot, jotka on tallennettu toiminnolla Muokkaa ylätunnistetta.

1. Syötä teksti käyttämällä nuolinäppäimiä ja numeronäppäimistön moninäppäinliittymää:
   - ⌫-näppäin toimii peruutusnäppäimenä.
   - Nuolinäppäimet **Oikealle** ja **Vasemmalle** mahdollistavat kohdistimen liikuttamisen oikealle tai vasemmalle.
   - **Nolla** (0) -näppäin toimii myös välilyöntinäppäimenä.
   - Rivien sisällä voi liikkua käyttämällä **Ylös**- ja **Alas**-nuolinäppäimiä.
2. Valitse ✔ tietojen tallentamiseksi.

5.11 Automaattinen sisäinen puhdistus

Tässä vaiheessa laite puhdistaa sisäiset letkunsa ennen asetusten tekemistä.

1. Tarkista alipainepumpun öljyn taso ilmaisinta katsomalla.



Kuva 15: Alipainepumpun öljyn tason tarkistaminen

1 Laitteen takaosassa on kurkistusaukko, joka toimii ilmaisimena, jonka avulla voi tarkastaa öljyn tason.

2. Kun asianmukainen viesti näytetään, liitä laitteen huoltoletkut huuhteluliitoksiin.
3. Avaa huoltoletkujen liitokset kääntämällä holkkeja myötäpäivään.
4. Valitse ✔.

➜ Laite suorittaa sisäisten letkujen puhdistuksen ja ilmoittaa sitten äänimerkillä, kun toimenpide on saatu päätökseen.

5.12 Säiliön täyttö

Tämä toimenpide siirtää kylmäaineen ulkoisesta säiliöstä laitteen sisäiseen säiliöön. Sisäisen säiliön tilavuus on 17.4 kg.

Käytä nuolipainikkeita kohdistimen siirtämiseen ja syötä arvo näppäimistöllä.

1. Laite näyttää eri kentät, joihin pitää syöttää haluttu täyttöarvo, ladattava kylmäainemäärä ja sisäisestä säiliöstä talteen otettavan kylmäaineen määrä.
2. Syötä säiliön haluttu täyttöarvo ja valitse ✔ toimenpiteen jatkamiseksi.

Lisää vähintään 4 kg (8,0 lb) kylmäainetta, jotta sitä on varmasti tarpeeksi täyttöä varten.

3. Liitä matalapainehuoltoletku (sininen) ulkoisen säiliön nesteliitokseen.
4. Avaa letkun liitosventtiili kääntämällä holkkia myötäpäivään.
5. Aseta ulkoinen säiliö niin, että jäähdytysneste virtaa liitokseen.
6. Avaa ulkoisen säiliön venttiili.
7. Valitse ✔ säiliön täyttötoimenpiteen aloittamiseksi.
8. Jos kylmäaineen tunnistin on asennettu, laite tarkistaa, että pullossa on nimenomaan R1234yf-kylmäainetta eikä aine ole kontaminoitunut.
   ⇨ Näytölle ilmestyvät viestit `KYLMÄAINEEN TUNNISTIMEN ALUSTUS` ja `KYLMÄAINENÄYTTEEN ANALYYSI`.

➜ Laite alkaa täyttää sisäistä säiliötä. Tämä vaihe kestää 15–20 minuuttia.

Jos laite havaitsee pullossa olevaan kylmäaineeseen liittyvän ongelman, lue tämän oppaan kohta Kylmäaineen tunnistin.

Laite pysähtyy, kun sisäiseen säiliöön on siirretty ilmoitettu määrä kylmäainetta tai kun ulkoinen säiliö on tyhjentynyt.

9. Seuraa näytölle ilmestyviä ohjeita.
10. Sulje liitoksen venttiili kääntämällä holkkia vastapäivään.
11. Sulje ulkoisen säiliön venttiili.
12. Valitse ✔ palataksesi toimintovalikkoon.

➜ Laite on nyt valmis käyttöä varten.

Kaikki alkuasetukset on suoritettava loppuun asti, ennen kuin laitetta voi käyttää. Jos niin ei tehdä, tämä alkuasetusten sarja aktivoituu joka kerta, kun laite käynnistetään.

Vaakaa ei tarvitse kalibroida, koska se on kalibroitu tehtaassa.

Säiliön täyttämisen jälkeen näytöllä ei ilmoiteta ohjelmoitua määrää vastaavaa arvoa. Näytetty arvo vastaa täyttöön käytettävissä olevan kylmäaineen määrää, joka on noin 2.2 kg vähemmän kuin säiliön sisältämä kylmäainemäärä kokonaisuudessaan.

5.13 Laiteaktivointi

Jos laitetta ei rekisteröidä ja aktivoida 30 päivän kuluessa ensimmäisestä käynnistyksestä, laite lukittuu eikä sitä voi käyttää.

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse ☰.
4. Valitse **Asetuks.**.
5. Valitse **Laiteaktivointi**.
   ⇨ Näytölle ilmestyy viesti `XX PÄIVÄÄ JÄLJELLÄ KOEAIKAA laiteaktivointiin. Aktivoitko nyt?`
6. Valitse ✔ aktivoinnin aloittamiseksi.
   ⇨ Näytölle ilmestyy viesti `Henk.koht. tuotekoodi:: xxxxxxxxxxx Anna koodi: xxxxxxxxxxxxxxxxxxx`
7. Avaa tietokoneellasi internetselain ja kirjoita osoitteeksi **https://register.servicesolutionsportal.com**.
8. Syötä käyttäjätunnus ja salasana ja kirjaudu sisään päästäksesi internetsivulle.

Jos käyt sivulla ensimmäistä kertaa, paina **Register** (rekisteröidy) -painiketta oman käyttäjätunnuksen ja salasanan luontia varten.

9. Syötä laitteen henkilökohtainen tuotekoodi, niin sinulle annetaan aktivointikoodi.
10. Syötä aktivointikoodi oikeaan kenttään laitteen näytöllä.

Kirjoita koodi täsmälleen samalla tavalla kuin se on sinulle ilmoitettu. Käytä myös isoja kirjaimia, jos tarpeen.

11. Kirjaa aktivointikoodi muistiin ja säilytä sitä varmassa paikassa.
12. Vahvista toimenpide valitsemalla ✔.
    ⇨ Laitteessa näkyy nyt asianmukainen viesti, joka ilmoittaa aktivoinnin onnistuneen.
13. Valitse 🖶 tulostamista varten tai ✘ sulkeaksesi toiminnon.

➜ Laitteen aktivointi on nyt suoritettu.

5.14 Öljyvaa'at

Voit aktivoida vaakojen toiminnan tai poistaa vaa'at käytöstä seuraavalla tavalla:

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse ≡.
4. Valitse **Asetuks.**.
5. Valitse **Öljyvaa'at**.
6. Valitse säädettävä vaaka **Ylös**- ja **Alas**-nuolinäppäimillä: PAG-öljyvaaka, POE-öljyvaaka, värianeen vaaka tai tyhjennettävän öljyn vaaka.
7. Valitse I/O toiminnon aktivoimiseksi tai poistamiseksi käytöstä.
8. Valitse ✓ tietojen tallentamiseksi.

5.15 Muuta vuotokokeen alipaineistusaikaa (paitsi AC1234-8i OE/VAC1234-8i)

Vuotokokeen alipaineistusaikaa voi muuttaa seuraavalla tavalla:

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse ≡.
4. Valitse **Asetuks.**.
5. Valitse **Olet. alipainevuotokoeaika**.
6. Käytä numeronäppäimistön moninäppäinliittymää arvon muuttamiseen.
7. Valitse ✓ tietojen tallentamiseksi.

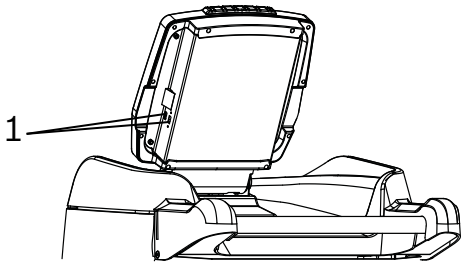
5.16 Laiteohjelmiston päivitys

Voit päivittää laiteohjelmiston seuraavalla tavalla:

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse ≡.
4. Valitse **Asetuks.**.
5. Valitse **Laitepäivitys**.
6. Voit valita halutun menetelmän **Ylös**- ja **Alas**-nuolinäppäimillä.
7. Valitse ✓ toimenpiteen jatkamiseksi.
8. Noudata näytöllä näkyviä ohjeita.

Jos laiteohjelmisto halutaan päivittää USB-tikulla, tikku täytyy kytkeä laitteen näyttö- ja ohjauspaneelin USB-porttiin. Jos laiteohjelmisto päivitetään WiFin kautta, laite täytyy ensin liittää WiFi-verkkoon (lue luku 5.17).

5.17 Wifi-määritys



Kuva 16: USB-porttien sijainti

1 USB-portit

1. Työnnä WiFi-käyttöavain huolellisesti laitteen **USB**-liitokseen.
2. Käynnistä laite ja yhdistä käyttöavain päällä olevaan reitittimeen.
3. Hae Päävalikko.
4. Valitse ».
5. Valitse ≡.
6. Valitse **Asetuks.**.
7. Valitse **WiFi-määritys**.
8. Valitse **Etsi WiFi-verkot** ja odota muutama sekunti, että saatavilla olevat verkot näytetään.
9. Valitse reitittimeen liitetty verkko käyttämällä **Ylös**- ja **Alas-nuolipainikkeita, ja vahvista valinta painamalla** ✓.
10. Kirjoita reitittimen WiFi-salasana, **vahvista painamalla** ✓ ja odota, että yhteys muodostetaan.

Käytä toimintoa **Manuaalinen yhteys**, jos toiminto **Etsi WiFi-verkot** ei löydä Wi-Fi-verkkoa. Syötä verkon nimi ja reitittimen Wi-Fi-salasana manuaalisesti. Muista huomioida isot ja pienet kirjaimet, vahvista painamalla ✓.

11. Laite ilmoittaa käyttäjällä viestillä, että yhteys on muodostettu onnistuneesti, ja tilapalkkiin ilmestyy ((•)).
12. Poistu toiminnosta valitsemalla ✗.

➜ WiFi-määritys on suoritettu.

WiFi-tiedonsiirron tehokkuus ja laatu voivat kärsiä voimakkaista radiotaajuushäiriöistä. Protokollaan kuuluu häiriönhallinta, mutta tiedonsiirtovaikeudet voivat kärjistyä siinä määrin, että toisinaan yhteyden muodostamista täytyy yrittää uudestaan. Jos ilmenee normaalin toiminnan estäviä ongelmia, ympäristön sähkömagneettisten häiriöiden aiheuttaja täytyy etsiä, ja häiriöiden voimakkuutta täytyy vähentää.

Aina tarkastettava, että sekä laitteen että työtilan reitittimen puoleisia antenneja eivät häiritse peittävät tai yleensäkään metalliset materiaalit ja etteivät ne sijaitse yli 10 metrin päässä. Jos tämä ei riitä, työtilan radiosignaalin kattavuutta kannattaa parantaa asentamalla suunta-antennit tai signaalin toistimet.

Varmista, että työtilan verkossa on käytössä suojausprotokolla (kuten WPA, WPA2), joka takaa tietojen suojauksen.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 Yleisiä ohjeita

Connected Repair, tästä eteenpäin CoRe, on autokorjaamoille tarkoitettu hallintatyökalu, joka mahdollistaa kaikkien samassa verkossa olevien laitteiden ja tietokoneiden yhdistämisen toisiinsa. Tämä nopeuttaa ja helpottaa kulkuneuvolle tehtävien huoltojen ja sitä koskevien tietojen hallintaa, jakamista ja digitalisointia.
Yleisesti ottaen CoRe-verkko muodostuu palvelimesta ja kaikista niistä tietokoneista ja laitteista (asiakkaista), jotka voidaan yhdistää siihen.
AC1234-7i/-8i luokitellaan asiakkaaksi, joka voi itsenäisesti – kun perusasetukset on tehty – muodostaa yhteyden CoRe-palvelimeen ja vaihtaa sen kanssa tarvittavat tiedot suorittaakseen ilmastointijärjestelmään liittyvät huollot eli lyhyesti A/C (Air Conditioning) -huollot.
Kun kulkuneuvo on hyväksytty mistä tahansa työpisteestä, CoRe-palvelin lähettää kulkuneuvon ja vaadittujen toimenpiteiden tiedot kaikille muille työpisteille ja palvelimeen liitetyille välineille. Näin laitteiden käyttäjät ja laitteet ovat jo valmiina aloittamaan kulkuneuvon käsittelyn ilman, että kulkuneuvon ja/tai asiakkaan tiedot täytyy erikseen syöttää tunnistamista varten.
Vaaditut toimenpiteet ovat siten käytettävissä muutamassa sekunnissa, minkä jälkeen ne tallennetaan CoRe-palvelimen keskusmuistiin. Tämä lyhentää kulkuneuvon ja asiakkaan tunnistamiseen tarvittavaa aikaa mahdollisten tulevien tapaamisten yhteydessä, jolloin tarvitsee vain syöttää rekisterinumero tai VIN-valmistenumero mistä tahansa työpisteestä käsin. Tällöin näkyviin tulevat kulkuneuvon koko historia, suoritetut tekniset toimenpiteet ja kaikki aiempiin toimenpiteisiin liittyvien laitteiden raportit.

AC1234-7i/-8i täytyy konfiguroida, jotta se muodostaa yhteyden samaan WiFi-verkkoon, johon CoRe-palvelin on kytketty (katso kappale “Wifi-määritys”).

5.18.2 Asetus

Jotta voit konfiguroida CoRe-toiminnon (se näytetään vain, jos se on otettu käyttöön asetusvalikossa), toimi seuraavasti:

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse ☰.
4. Valitse **Connected Repair [CoRe]**. Näytöllä on kolme valintamahdollisuutta:

- **Asetukset**: konfiguroivat yhteyden CoRe-palvelimeen. Käyttäjän täytyy syöttää seuraavat tiedot:
  - **Isäntäosoite:** CoRe-palvelimen IP-osoite.
  - **Isäntäportti:** Yhteyteen käytetyn palvelimen portti, ja yleensä portin numero on oletusasetuksena 59487. Tämä parametri voidaan kuitenkin tarkastaa CoRe-palvelimella kohdassa Asetukset ─ Tietokoneen yleiskuva.
  - **Salasana:** CoRe-palvelimen asetuksen aikana asetettu salasana (Käyttöliittymän salasana).

5. Vahvista syötetyt tiedot painamalla ✓.

➜ Niin AC1234-7i/-8i yrittää muodostaa yhteyden CoRe-palvelimeen tarkastaakseen, ovatko kaikki syötetyt parametrit virheettömiä.

5.18.3 Toiminta

Jotta voit käyttää CoRe-toiminnon:

- **Valitse käytettävissä oleva A/C-tehtävä**: Mahdollistaa niiden ilmastointijärjestelmän (A/C-)huoltojen valinnan ja suorittamisen, jotka on jo aiemmin rekisteröity CoRe-palvelimelle. Kun AC1234-7i/-8i on yhdistetty CoRe-palvelimeen aiemmin kuvattujen asetusten avulla, tämä toiminto mahdollistaa yhden tarjolla olevan A/C-huollon hyväksynnän ja huollon toteuttamisen halutulle ajoneuvolle. Kun A/C-huolto on valittu ja suoritettu, AC1234-7i/-8i lähettää CoRe-palvelimelle raportin. Palvelin tallentaa automaattisesti kaikki raporttiin liittyvät tiedot ja huollon tuloksen.
- **Luo uusi A/C-tehtävä**: Tämä mahdollistaa A/C-huollon luomisen laitteesta käsin ja A/C-huollon osoittamisen yhdelle työtilassa olevalle aktiiviselle kulkuneuvolle. Kun toiminto valitaan, näytölle tulee luettelo kaikista työtilassa olevista aktiivisista kulkuneuvoista, jotka on rekisteröity CoRe-palvelimelle. Luettelo kattaa kaikki tällaiset kulkuneuvot huolimatta siitä, onko niille pyydetty tiettyä A/C-huoltoa vai ei. Kun yksi kulkuneuvo on valittu, AC1234-7i/-8i lähettää CoRe-palvelimeen erityisen käskyn. Sen johdosta palvelin rekisteröi, että valitussa kulkuneuvossa on käynnissä A/C-huolto. A/C-huollon loputtua CoRe-palvelimelle lähetetään yksityiskohtainen raportti, jonka palvelin tallentaa ja antaa saataville lukemista tai tulostamista varten.

6. Käyttöohjeet

6.1 Huoltotietojen syöttö

Kun mikä tahansa huoltotoiminto on valittu, on mahdollista syöttää kulkuneuvon tiedot automaattisesti täytetyn lopullisen kuitin tulostusta varten.

1. Näytölle ilmestyy teksti
   `Ajoneuvotietojen syöttö`
   `Valm: _____`
   `Malli: _____`
   `Rekisterinumero: _____`
   `VIN: _____`
   `KM: _____`
   `Työntekijä: _____`

Siirry riviltä toiselle nuolinäppäimillä ja syötä teksti numeronäppäimistön moninäppäinliittymällä.

2. Tallenna tiedot tulostusraporttia varten painamalla ✔.

Tällä sivulla näkyy myös tietokantakuvake, joka mahdollistaa kulkuneuvon valitsemisen henkilökohtaisesta tai eurooppalaisesta tietokannasta, jos saatavilla. Mikäli tämä valintatoiminto suoritetaan, MERKKI- ja MALLI-kentät täytetään automaattisesti.

Muista noudattaa asuinvaltiosi tietosuojalainsäädäntöä.

6.2 Kylmäaineen tunnistaminen

Jos laitteeseen on asennettu sisäinen tai ulkoinen kylmäaineen tunnistin USB-kaapelin kautta, aina ennen talteenottoa, sisäisen säiliön täyttöä tai automaattista toimintoa kylmäaineen tunnistin tarkastaa toimenpiteen kohteena olevan kulkuneuvon kylmäaineen puhtauden (kun kyse on talteenotosta tai automaattisesta toiminnosta) tai pullon kylmäaineen puhtauden (kun kyse on sisäisen säiliön täytöstä).

Tämä toimenpide on kuvattu käyttämällä talteenottoon tai automaattisiin toimintoihin liittyviä näyttötekstejä. Sisäisen säiliön täytön yhteydessä näkyvät tekstit ovat hieman erilaisia, vaikka toimenpide on aivan samanlainen.

1. Näytölle ilmestyvät viestit `KYLMÄAINEEN TUNNISTIMEN ALUSTUS` ja `KYLMÄAINENÄYTTEEN ANALYYSI`.
2. Jos kylmäaine läpäisee puhtaustestin, näytölle ilmestyy viesti `KYLMÄAINEEN PUHTAUS HYVÄKSYTTY`.

➜ Laite aloittaa pyydetyn toiminnon.

6.2.1 Kylmäaine ei läpäise puhtaustestiä

Jos kylmäaine ei läpäise puhtaustestiä, laite toistaa testin automaattisesti vielä kaksi kertaa.

1. Näytölle ilmestyvät viestit `KYLMÄAINEKOE TOISTETAAN` ja `KYLMÄAINEEN VIIMEINEN TUNNISTUS`.
2. Puhtaustesti toistetaan.
3. Jos kylmäaine läpäisee puhtaustestin ensimmäisellä tai toisella kerralla, laite aloittaa pyydetyn toiminnon.

Jos kylmäaine ei läpäise puhtaustestiä kolmella peräkkäisellä kerralla, käyttäjä voi testata kylmäaineen tunnistimen toimivuuden laitteen sisällä tai sulkea toiminnon.

4. Näytölle ilmestyy viesti `TESTI HYLÄTTY, PAINA OK KYLMÄAINETUNNIST. TOIMIVUUD. TARKISTAMISEKSI`
5. Valitse ✔ kylmäaineen tunnistimen testaamiseksi tai paina ✘ toiminnon sulkemiseksi.

6.2.2 Kylmäaineen tunnistimen testaus

Jos kylmäaine ei läpäise puhtaustestiä kolmella peräkkäisellä kerralla, käyttäjä voi testata laitteeseen integroidun kylmäaineen tunnistimen toimivuuden. Tämäkin testi voidaan suorittaa korkeintaan kolmesti.

1. Näytölle ilmestyy viesti `IRROTA A/C-HUOLTOLAITE AUTOSTA JA TYHJENNÄ HUOLTOLETKUT, PAINA OK TOIMENPITEEN LOPUTTUA`.

2. Irrota korkea- ja matalapaineliitokset kylmäainepullosta tai kulkuneuvosta ja tyhjennä huoltoletkut.
3. Valitse ✔.
4. Näytölle ilmestyy viesti `LIITÄ 1234yf-TESTIKYLMÄAINETTA SISÄLTÄVÄ PULLO JA VAHVISTA PAINAMALLA OK`.
5. Noudata ohjeita ja liitä kylmäaineen tunnistin lähteeseen, joka sisältää puhdasta (kontaminoitumatonta) R1234yf-ainetta.
6. Aloita kylmäaineen tunnistimen testaus painamalla ✔.

6.2.3 Kylmäaineen tunnistimen toimivuuden testaus läpäistään

1. Jos laitteeseen integroitu kylmäaineen tunnistin toimii testin perusteella oikein, näytölle ilmestyy viesti `KYLMÄAINEEN TUNNIST. OK, SULJE SÄILIÖN VENTTIILI`.
2. Sulje pullon venttiili.
3. Valitse ✔.
4. Näytölle ilmestyy viesti `IRROTA HP/LP-LETKUT`.
5. Irrota korkea- ja matalapaineliitokset kylmäaineen pullosta tai kulkuneuvosta.
6. Valitse ✔.
7. Näytölle ilmestyy viesti `TYHJENNÄ SAAST. KYLMÄAINE AUTOSTA HÄVITTÄMISTÄ VARTEN`.

Lue kulkuneuvon huoltokäsikirjasta ohjeet, miten kontaminoitunut kylmäaine poistetaan. Kylmäaine täytyy hävittää asiaa koskevien lakisäännösten mukaisesti.

Noudata tässä osassa annettuja ohjeita ja poista kontaminoitunut kylmäaine ilmastointijärjestelmästä ja huoltoletkuista.

8. Laite peruuttaa pyydetyn toiminnon.

Valitse 🖶, jos haluat tulostaa kylmäaineen puhtaustestin tulokset.

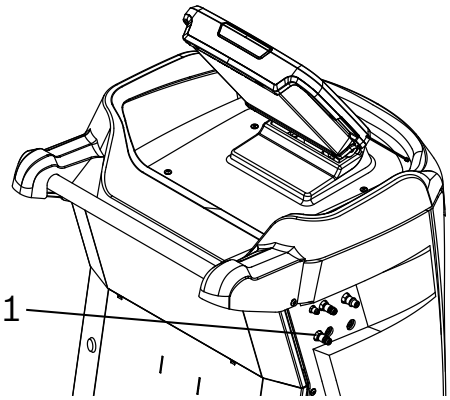
6.2.4 Kylmäaineen tunnistimen toimivuuden testaus hylätään

1. Jos testaus määrittää, että laitteeseen integroitu kylmäaineen tunnistin ei toimi oikein, näytölle ilmestyy viesti `KYLMÄAINEEN TUNNIST.ON VIALLINEN, OTA YHTEYTTÄ VALMISTAJAN ASIAKASPALVELUUN, LOPETA PAINAMALLA OK`.
2. Lopeta toiminto painamalla ✔.
3. Näytölle ilmestyy viesti `IRROTA A/C-JÄRJESTELMÄ, TYHJENNÄ HUOLTOLETKUT JA PAINA TOIMENPITEEN LOPUTTUA OK`-
4. Irrota korkea- ja matalapaineliitokset kylmäaineen ulkoisesta pullosta tai kulkuneuvosta.
5. Tyhjennä huoltoletkut.
6. Valitse ✔.
7. Laite peruuttaa pyydetyn toiminnon.

Ota yhteyttä valtuutettun Robinair-huoltokeskukseen korjausta varten.

6.2.5 Kontaminoituneen kylmäaineen poistaminen laitteesta

Ulkoisen pullon tai kulkuneuvon ilmastointijärjestelmän sisältämä kylmäaine ei ole R1234yf-ainetta tai se on kontaminoitunut. Kummassakaan tapaksessa kylmäainetta ei saa syöttää laitteen sisäiseen säiliöön. Kontaminoitunut kylmäaine, jonka näytteen laitetunnistin on analysoinut, täytyy poistaa.



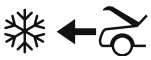
Kuva 17: Kontaminoituneen kylmäaineen poistaminen

1 Kontaminoituneen kylmäaineen poistoportti

Kontaminoituneen kylmäaineen poisto erillisen, kontaminoituneiden aineiden käsittelyyn tarkoitetun talteenottolaitteen avulla

1. Laitteen pitää olla kytkettynä kulkuneuvoon ja liitosten venttiilien pitää olla avoinna. Liitä sitten erillisen talteenottolaitteen (sininen) matalapaineliitos kontaminoituneen kylmäaineen poistoporttiin, joka löytyy laitteesta. Avaa liitosten venttiilit.
2. Kytke erillisen talteenottolaitteen letku pulloon, johon kontaminoitunut kylmäaine siirretään.
3. Käynnistä erillinen talteenottolaite ja suorita talteenotto noudattamalla sen mukana toimitettuja ohjeita.
4. Kun ilmastointijärjestelmään on saatu alipaine, irrota erillinen talteenottolaite laitteesta.
5. Ennen huollon jatkamista ilmastointijärjestelmästä täytyy eliminoida jäljelle jääneet epäpuhtaudet noudattamalla kulkuneuvon valmistajan ohjeita.

6.3 Kylmäaineen talteenotto kulkuneuvosta



VAROITUS: jotta vältytään henkilövahingoilta kylmäaineen kanssa toimittaessa, tämän oppaan ohjeet ja varotoimet on luettava ja niitä on noudatettava ja käyttäjän on puettava päälle suojavarusteet, kuten suojalasit ja suojakäsineet.

! Korvaa talteenottotoimenpiteen aikana poistettu öljy aina vain uudella öljyllä.

! Hävitä öljy lakisäännösten mukaisesti.

1. Poista säiliö laitteesta vetämällä sitä suoraan ulospäin. Älä käännä sitä äläkä heiluta sitä.
2. Tyhjennä öljyn tyhjennyssäiliö, ennen kuin aloitat talteenottotoimenpiteen.
3. Aseta öljyn tyhjennyssäiliö takaisin paikalleen laitteeseen magneettikiinnityksen avulla.
4. Hae Päävalikko.
5. Valitse .
6. Syötä huoltotiedot ja vahvista painamalla ✔ (ks. luku 6.1).
7. Liitä korkeapaineletku (punainen) ja matalapaineletku (sininen) kulkuneuvon ilmastointijärjestelmään.
8. Avaa kummankin letkun liitosventtiili kääntämällä holkkia myötäpäivään.
9. Valitse ✔.

➜ Laite aloittaa talteenottotoimenpiteen.

i Äänimerkit ilmoittavat, että sähköventtiili on avattu ja suljettu, ja ne kuuluvat normaaliin toimintaan.

10. Jos kylmäaineen tunnistin on asennettu, laite tarkistaa, että pullossa on nimenomaan R1234yf-kylmäainetta eikä aine ole kontaminoitunut.
    ⇨ Näytölle ilmestyvät viestit `KYLMÄAINEEN TUNNISTIMEN ALUSTUS` ja `KYLMÄAINENÄYTTEEN ANALYYSI`.

i Jos laite havaitsee pullossa olevaan kylmäaineeseen liittyvän ongelman, lue tämän oppaan kohta Kylmäaineen tunnistin.

11. Laite suorittaa automaattisen puhdistussyklin, joka puhdistaa mahdolliset kylmäainejäämät sisäisistä letkuista.
12. Toiminto loppuu, kun kaikki kylmäaine on otettu talteen.
13. Talteenoton jälkeen laite suorittaa öljyn tyhjennyksen, johon kuluu korkeintaan 90 sekuntia.
14. Kun öljy on tyhjennetty, näytölle ilmestyy toimenpiteen tuloksesta kertova viesti, jossa kerrotaan talteen otetun kylmäaineen ja tyhjennetyn öljyn tiedot.

i Valitsemalla 🖶 voit tulostaa talteenottotiedot ja diagnoosituloksen ennen talteenottotoimenpidettä. Valitsemalla ✔ palaat päävalikkoon.

! Talteen otettu ja ilmoitettu paino voi vaihdella ympäristöolosuhteiden mukaan, eikä sitä pidä tulkita osoitukseksi vaa'an tarkkuudesta.

i Käytetty öljy, joka on eroteltu kulkuneuvosta talteenotetusta kylmäaineesta, virtaa sille varattuun säiliöön.

i Ilmastointilaitteen kompressorin öljy täytetään uuden öljyn (PAG tai POE) säiliöllä.

15. Ilmastointijärjestelmästä poistettu öljymäärä vastaa sitä uuden öljyn määrää, joka syötetään ilmastointijärjestelmään alipaineen saavuttamisen jälkeen.

➜ Talteenottotoimenpide loppuu tähän.

6.4 Kulkuneuvon ilmastointijärjestelmän tyhjennys

VAROITUS: jotta vältytään henkilövahingoilta kylmäaineen kanssa toimittaessa, tämän oppaan ohjeet ja varotoimet on luettava ja niitä on noudatettava ja käyttäjän on puettava päälle suojavarusteet, kuten suojalasit ja suojakäsineet.

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse .
3. Syötä huoltotiedot ja vahvista painamalla ✔ (ks. luku 6.1).
4. Hyväksy oletusasetuksena oleva 5 minuutin alipaineistusaika (20 minuuttia – AC1234-8i OE/VAC1234-8i) tai syötä haluttu aika numeronäppäimillä.
5. Jatka painamalla ✔.

Ohjelmisto tarjoaa mahdollisuuden suorittaa vuototarkastuksen alipaineistuksen jälkeen. Sinun on valittava asetuksista, suoritetaanko vuototarkastustoiminto vai ei. Vain AC1234-8i OE/VAC1234-8i, alipaineen jälkeen tapahtuu automaattisesti vuototesti, joka kestää esimäärätyn ajan 10 minuuttia.

Toimenpide keskeytyy, jos paine on yli 0,35 bar (5 psi). Ota kylmäaine talteen ennen toimenpiteen jatkamista.

6. Liitä huoltoletkut kulkuneuvon huoltoliitoksiin ja avaa huoltoletkujen liitosten venttiilit kiertämällä holkkeja myötäpäivään.
7. Jatka painamalla ✔.
8. Laite tuottaa ilmastointijärjestelmään alipaineen ohjelmoiduksi ajaksi.
9. Alipainetestin lopussa laite suorittaa vuototarkastuksen.
10. Kun ohjelmoitu aika on kulunut loppuun, laite pysähtyy ja näyttää alipainetestin tuloksen.

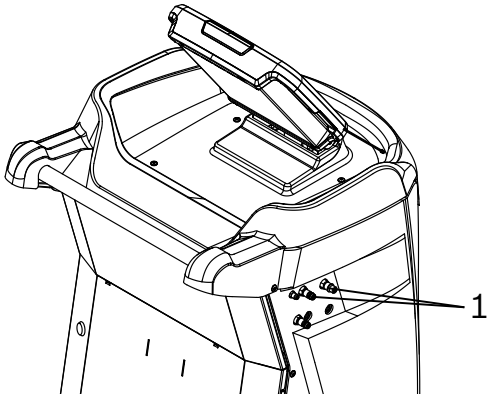
Valitse , jos haluat tulostaa alipainetta koskevat tiedot.
Valitsemalla ✔ palaat päävalikkoon.

6.5 Letkujen huuhtelu

VAROITUS: jotta vältytään henkilövahingoilta kylmäaineen kanssa toimittaessa, tämän oppaan ohjeet ja varotoimet on luettava ja niitä on noudatettava ja käyttäjän on puettava päälle suojavarusteet, kuten suojalasit ja suojakäsineet.

Jos seuraavaksi käsiteltävässä kulkuneuvossa on erityyppistä öljyä kuin aiemmin käsitellyssä autossa, huoltoletkut kannattaa huuhdella öljyjäämien poistamiseksi ja kontaminaation estämiseksi.

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse ≡.
4. Valitse **Toiminnot**.
5. Valitse **Letkujen huuhtelu**.
   ⇨ Näytölle ilmestyy viesti `Liitä letkut huuhteluliitoksiin ja avaa venttiilit.`
6. Liitä huoltoletkut huuhteluliitoksiin, jotka on näytetty kuvassa.



Kuva 18: Letkujen huuhtelu

1 Huuhteluliitokset

7. Avaa huoltoletkujen liitosten venttiilit kääntämällä holkkeja myötäpäivään.
8. Valitse ✔, mikä käynnistää letkujen huuhtelutoimenpiteen. Se kestää kolme minuuttia, ja sitä seuraa talteenotto.
   ⇨ Kun huuhtelu on tehty, näytölle ilmestyy viesti, joka ilmoittaa, että letkujen huuhtelu on suoritettu.
9. Valitsemalla ✔ suljet toiminnon ja palaat toimintovalikkoon.
10. Sulje liitosten venttiilit kääntämällä holkkeja vastapäivään.

6.6 Kulkuneuvon ilmastointijärjestelmän täyttö

VAROITUS: jotta vältytään henkilövahingoilta kylmäaineen kanssa toimittaessa, tämän oppaan ohjeet ja varotoimet on luettava ja niitä on noudatettava ja käyttäjän on puettava päälle suojavarusteet, kuten suojalasit ja suojakäsineet.

Vain AC1234-8i OE/VAC1234-8i, täyttömenettelyyn kuuluu ennakolta tehty vuototesti, mikä käsittää järjestelmän täyttämisen pienellä kylmäainemäärällä ja paineen alenemisen valvonnan.

- ⇨ **Jos vuototesti menee läpi**, jäljelle jäänyttä kylmäainetta lisätään asetettuun täyttömäärään saakka.
- ⇨ **Jos vuototesti ei mene läpi**, valitse ↻ testin toistamiseksi tai ✗ testin keskeyttämiseksi ja toiminnosta poistumiseksi. Tässä tapauksessa on tarkistettava, onko ajoneuvossa vuotoja.

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ❄→.
3. Syötä huoltotiedot ja valitse 📖 ja aseta kulkuneuvon tiedot tietopankista. Vahvista painamalla ✓ (ks. luku 6.1).
4. Syötä lisättävä kylmäainemäärä käyttämällä numeronäppäimistöä.
5. Valitse täyttötyyppi **Alas**-nuolinäppäimellä ja valitse HS LS -näppäimillä letkut, joita käytetään kulkuneuvon täyttöön (korkeapaineen puoli, matalapaineen puoli vai kummatkin puolet).
6. Jatka painamalla ✓.
7. Valitse halutessasi öljyn ruiskutus painikkeella I/O. Jos valitset asetukseksi, että öljyä ei ruiskuteta, siirry suoraan vaiheen 10 näyttöön.
8. Syötä lisättävä öljymäärä numeronäppäimistöllä.
9. Valitse öljytyyppi **Alas**-näppäimellä ja valitse lisättävä öljytyyppi (PAG tai POE) I/O-näppäimellä.
10. Jatka painamalla ✓.
11. Syötä lisättävän väriaineen määrä numeronäppäimistöllä.
12. Jatka painamalla ✓.
13. AC1234-7i/-8i näyttää viestin, jossa käyttäjältä kysytään, haluaako hän suorittaa putkien pesun.
    - ⇨ Valitse ✓, jos haluat pestä putket, tai valitse ✗, jos et halua tehdä sitä.

Suorita putkien pesu noudattamalla näytön ohjeita.

14. Kun asianmukainen viesti ilmestyy näytölle, liitä huoltoletkut kulkuneuvon huoltoliitoksiin ja avaa huoltoletkujen liitosten venttiilit kiertämällä holkkeja myötäpäivään.

Täyttötoimenpide voidaan suorittaa vain korkeapaineen puolelta tai kummaltakin puolelta, jos siihen liittyy öljyn ruiskuttamista.

Jos järjestelmässä on vain matalapaineliitäntä, täytön jälkeen täytyy odottaa ainakin 10 minuuttia, ennen kuin kulkuneuvon ilmastointijärjestelmä voidaan valita.

Täyttö voidaan tehdä vain korkeapaineliitännän kautta (jos mahdollista), tai on noudatettava kulkuneuvon valmistajan ohjeita.

Noudata aina kulkuneuvon valmistajan ohjeita ennen öljyn määrän muuttamista.

Ennen UV-väriaineen lisäämistä täytyy ehdottomasti tarkastaa, onko ilmastointijärjestelmän vuototarkastus UV-väriaineella mahdollista kulkuneuvon valmistajan mukaan.

Uusi öljy ja UV-väriaine voidaan lisätä vain alipaineistettuun ilmastointilaitteeseen. Ennen öljyn/UV-väriaineen lisäämistä täytyy luoda alipaine.

15. Täyttötoimenpide aloitetaan valitsemalla ✓.
    - ⇨ Kun täyttö alkaa lähestyä valittua painoarvoa, laite hidastaa ja vaihtaa välillä täytöstä taukovaiheeseen ja päinvastoin.

Jos kulkuneuvoa tässä vaiheessa siirretään tai siihen törmätään, täyttö voi jäädä epätarkaksi.

16. Kun asianmukainen viesti ilmestyy näytölle, sulje huoltoletkujen liitokset kääntämällä holkkeja vastapäivään. Irrota huoltoletkut ilmastointijärjestelmästä ja liitä ne laitteen huuhteluliitoksiin.
17. Käynnistä letkujen huuhtelu valitsemalla ✓.
18. Putkien pesun päättyessä AC1234-7i/-8i näyttää viestin, jossa käyttäjälle esitetään painekokeen käynnistämisen vaatimat toimenpiteet (katso kappale "Suorituskoe").
    - ⇨ Valitse ✓, jos haluat suorittaa painekokeet, tai valitse ✗, jos et halua tehdä sitä.
19. Sen loputtua laitteen ruudulle ilmestyy täytön tuloksesta kertova näyttö.

Tulosta yhteenveto valitsemalla 🖶. Valitsemalla ✓ palaat päävalikkoon.

20. Kulkuneuvon ilmastointijärjestelmä on nyt valmis käyttöä varten.

6.7 Automaattinen toiminto

VAROITUS: jotta vältytään henkilövahingoilta kylmäaineen kanssa toimittaessa, tämän oppaan ohjeet ja varotoimet on luettava ja niitä on noudatettava ja käyttäjän on puettava päälle suojavarusteet, kuten suojalasit ja suojakäsineet.

Automaattisen toiminnon ansiosta käyttäjä voi ohjelmoida talteenoton, alipaineistuksen, vuototarkistuksen ja/tai täytön käsittävän automaattisen tapahtumasarjan.

Huoltoparametrit (täyttömäärä, kylmäaineen ja uuden öljyn tyyppi) voidaan hakea tietokannasta, ja niitä voidaan käyttää automaattisen toiminnon aikana.

Jos kulkuneuvossa on vain yksi huoltoliitos, on noudatettava kulkuneuvon valmistajan suosittelemaa toimenpidettä.

Kun kulkuneuvossa on vain yksi huoltoliitos, täyttö täytyy suorittaa manuaalisesti ja on noudatettava kulkuneuvon valmistajan huolto-oppaassa kuvaamia toimenpiteitä.

Huoltoparametrit (täyttömäärä, kylmäaineen ja uuden öljyn tyyppi) on ilmoitettu kulkuneuvon korjauskäsikirjassa tai ohjeissa, ja niitä täytyy noudattaa.

Talteenottotoimenpiteessä poistettu öljymäärä ruiskutetaan sisään automaattisesti ennen täyttötoimenpidettä.

Vain AC1234-8i OE/VAC1234-8i, täyttömenettelyyn kuuluu ennakolta tehty vuototesti, mikä käsittää järjestelmän täyttämisen pienellä kylmäainemäärällä ja paineen alenemisen valvonnan.

- ⇨ **Jos vuototesti menee läpi**, jäljelle jäänyttä kylmäainetta lisätään asetettuun täyttömäärään saakka.
- ⇨ **Jos vuototesti ei mene läpi**, valitse ↻ testin toistamiseksi tai ✕ testin keskeyttämiseksi ja toiminnosta poistumiseksi. Tässä tapauksessa on tarkistettava, onko ajoneuvossa vuotoja.

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse .
3. Syötä huoltotiedot ja valitse ja aseta kulkuneuvon tiedot tietopankista. Vahvista painamalla ✓ (ks. luku 6.1).
4. Valitse I/O-näppäimellä, haluatko suorittaa vuototestin typellä tai typpi-vedyllä ennen täyttöä.
5. Syötä alipaineistusaika.
6. Valitse alipainevuotokoe **Alas**-nuolinäppäimellä ja tee asetus I/O-näppäimellä toiminnon aktivoimiseksi tai poistamiseksi käytöstä.
7. Syötä lisättävä kylmäainemäärä käyttämällä numeronäppäimistöä.
8. Valitse täyttötyyppi **Alas**-nuolinäppäimellä ja valitse HS LS-näppäimillä letkut, joita käytetään kulkuneuvon täyttöön (korkeapaineen puoli, matalapaineen puoli vai kummatkin puolet).
9. Jatka painamalla ✓.
10. Valitse halutessasi öljyn ruiskutus painikkeella I/O. Jos valitset asetukseksi, että öljyä ei ruiskuteta, siirry suoraan vaiheen 13 näyttöön.
11. Syötä öljymäärä, joka lisätään ilmastointilaitteesta talteenotettuun määrään, käyttämällä numeronäppäimistöä.
12. Valitse öljytyyppi **Alas**-näppäimellä ja valitse lisättävä öljytyyppi (PAG tai POE) I/O-näppäimellä.
13. Jatka painamalla ✓.
14. Syötä lisättävän väriaineen määrä numeronäppäimistöllä ja jatka valitsemalla ✓.
15. Jatka painamalla ✓.
16. AC1234-7i/-8i näyttää viestin, jossa käyttäjältä kysytään, haluaako hän suorittaa putkien pesun.
    - ⇨ Valitse ✓, jos haluat pestä putket, tai valitse ✕, jos et halua tehdä sitä.

Suorita putkien pesu noudattamalla näytön ohjeita.

17. Kun asianmukainen viesti ilmestyy näytölle, liitä huoltoletkut kulkuneuvon huoltoliitoksiin ja avaa huoltoletkujen liitosten venttiilit kiertämällä holkkeja myötäpäivään.
18. Käynnistä automaattinen toiminto valitsemalla ✓.
19. Noudata näytöllä näkyviä ohjeita samalla, kun laite suorittaa automaattista toimenpidettä.
20. Kun asianmukainen viesti ilmestyy näytölle, sulje huoltoletkujen liitokset kääntämällä holkkeja vastapäivään. Irrota huoltoletkut ilmastointijärjestelmästä ja liitä ne laitteen huuhteluliitoksiin.
21. Käynnistä letkujen huuhtelu valitsemalla ✓.
22. Putkien pesun päättyessä AC1234-7i/-8i näyttää viestin, jossa käyttäjälle esitetään painekokeen käynnistämisen vaatimat toimenpiteet (katso kappale "Suorituskoe").
    - ⇨ Valitse ✓, jos haluat suorittaa painekokeet, tai valitse ✕, jos et halua tehdä sitä.
23. Sen loputtua laitteen ruudulle ilmestyy täytön tuloksesta kertova näyttö.

Tulosta yhteenveto valitsemalla . Valitsemalla ✓ palaat päävalikkoon.

6.8 Täyttö jää kesken

Näytölle ilmestyy automaattisesti viesti ”Täyttö pysähtyi”, kun laite on yrittänyt suorittaa täytön kolme kertaa peräkkäin onnistumatta siinä. Kun viesti ilmestyy näytölle, toimi seuraavasti:

1. Varmista, että kaikki liitokset ovat tiiviit ja pikaliitokset on yhdistetty oikein.
2. Valitse , jos haluat toistaa täyttötoimenpiteen vielä kolmesti peräkkäin, tai valitse (paitsi AC1234-8i OE/VAC1234-8i), jos haluat käyttää kulkuneuvon ilmastointijärjestelmää täytön viimeistelemiseen noudattamalla tarkkaan seuraavassa kuvattuja toimenpiteitä:
   - Sulje korkeapaineen huoltoletkun liitosventtiili kiertämällä holkkia vastapäivään ja vahvista painamalla ✔.
   - Käynnistä kulkuneuvo ja sen ilmastointijärjestelmä.
   - Jatka painamalla ✔.
   - Sulje matalapaineen huoltoletkun liitosventtiili kiertämällä holkkia vastapäivään ja vahvista painamalla ✔.
   - Sammuta ilmastointijärjestelmä ja kulkuneuvo.
   - Jatka painamalla ✔.
   - Irrota huoltoletkut kulkuneuvon ilmastointijärjestelmästä.

➜ Täyttö on suoritettu loppuun.

6.9 Tietokanta

6.9.1 Kulkuneuvotietokanta

Huollettavan kulkuneuvon täyttömäärää koskevat tiedot voidaan hakea suoraan R1234yf-tietokannasta.

Tässä valikossa voidaan valita kulkuneuvotietokannasta löytyvät kulkuneuvot ja kaikki niihin liittyvät tiedot.

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse .
4. Valitse **Eurooppalainen tietokanta**.
5. Noudata näytöllä näkyviä ohjeita saadaksesi kulkuneuvoa koskevat tarpeelliset tiedot.

➜ Kulkuneuvo on valittu.

Muuta näytettyä kohtaa **Ylös**- ja **Alas**-nuolinäppäimillä ja vahvista valitsemalla ✔.

Tutustu laitteen verkko-oppaaseen painamalla **?**, niin saat lisätietoja käyttötavoista.

6.9.2 Henkilökohtainen kulkuneuvotietokanta

On mahdollista luoda henkilökohtainen tietokanta, johon syötetään suoraan sellaisten uusien kulkuneuvojen tiedot, joita ei löydy yleisestä tietokannasta.

Käytettävissä on 5 riviä (merkki, malli, tyyppi, öljy ja kylmäaine), joihin uusien kulkuneuvojen tiedot kirjoitetaan.

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse .
4. Valitse **henkilökohtainen tietokanta**.
5. Voit valita seuraavista vaihtoehdoista:
   - valitse kulkuneuvo
   - lisää uusi kulkuneuvo
   - poista kulkuneuvo.
6. Noudata näytöllä näkyviä ohjeita.

Siirry seuraavaan tai edelliseen tekstinsyöttökenttään **Ylös**- ja **Alas**-nuolinäppäimillä ja tallenna syötetyt tiedot valitsemalla ✔.

Tutustu laitteen verkko-oppaaseen painamalla **?**, niin saat lisätietoja käyttötavoista.

6.10 Huuhtelu

VAROITUS: jotta vältytään henkilövahingoilta kylmäaineen kanssa toimittaessa, tämän oppaan ohjeet ja varotoimet on luettava ja niitä on noudatettava ja käyttäjän on puettava päälle suojavarusteet, kuten suojalasit ja suojakäsineet.

VAROITUS: ÄLÄ irrota huoltoliitoksia huuhtelutoimenpiteen aikana. Kylmäaine saattaa valua ulos liitoksista, ja sille altistuminen voi aiheuttaa henkilövahingon.

! Huuhtelupakkaus sisältää vaihdettavan suodattimen, joka suodattaa tietynkokoiset hiukkaset ja saattaa tukkeutua. Huuhtelutoimenpiteen lopussa täytyy tarkastaa ilmastointijärjestelmän paine korkeapaineen painemittarista (punainen) ja tarkastaa adapterista, onko kaikki kylmäaine saatu poistettua.

! Jos painetta on edelleen tai kylmäainetta on vielä jäljellä, lopeta huuhtelutoimenpide ja siirry talteenottoon, jotta kylmäaine voidaan ottaa talteen korkeapaineletkuilla (punainen) ja matalapaineletkuilla (sininen). Suorita sitten suodattimen huolto manuaalisesti ja toista huuhtelutoimenpide.

Huuhtelu täytyy suorittaa käyttämällä kulkuneuvon valmistajan hyväksymää huuhtelupakkausta. Lue myös adapterin mukana toimitetut ohjeet, kun suoritat seuraavia toimenpiteitä.

1. Varmista, että huuhteluvälineen suodatin ei ole tukkeutunut.
2. Asenna huuhteluväline sen käyttöohjeiden mukaisesti laitteen takaosaan. Älä kiinnitä yhtään liitosta vielä tässä vaiheessa.
3. Poista öljyn tyhjennyssäiliö Robinair-laitteesta.
4. Tyhjennä säiliö ja hävitä öljy lakisäädösten mukaisesti.
5. Asenna öljyn tyhjennyssäiliö takaisin laitteeseen.
6. Ota talteen kaikki kylmäaine huuhdeltavasta ilmastointijärjestelmästä.
7. Kirjaa talteenottotoimenpiteen aikana kerätty öljymäärä muistiin. Tämä öljymäärä täytyy korvata, kuten myös huuhtelun aikana mahdollisesti kerätty öljy.

! Ilmastointijärjestelmän huuhtelun aikana talteenotettu ja muistiin kirjattu öljymäärä ei sisällä sitä öljymäärää, joka kerätään ensimmäisen talteenoton aikana.

8. Varmista, että laitteessa on vähintään 6,0 kg (13,2 lb) kylmäainetta.

Jotta ilmastointijärjestelmän huuhtelu voidaan suorittaa tehokkaasti, varmista, että laitteen sisäisessä säiliössä on ainakin 6,0 kg (13,2 lb) kylmäainetta.

Jos laitteen sisäisessä säiliössä ei ole vähintään 6,0 kg (13,2 lb) kylmäainetta, lue kohta Säiliön täyttö.

9. Irrota laite kulkuneuvosta.
10. Lue kulkuneuvon huolto-opas ja liitä huuhteluadapterit ja sopivat ohitusputket.
11. Liitä matalapainehuoltoletku (sininen) suoraan huuhtelupakkauksen suodattimeen.
12. Irrota korkeapainehuoltoliitos (punainen) ja liitä korkeapainehuoltoletku (punainen) ilmastointijärjestelmän imuletkun adapteriin.
13. Käytä mukana toimitettua letkua ja liitä ilmastointijärjestelmän tyhjennysletkun adapteri huuhteluvälineen sisääntuloon.
14. Liitä letkut huuhtelupakkauksen mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti.
15. Hae Päävalikko.
16. Valitse ».
17. Valitse ☰.
18. Valitse **Toiminnot**.
19. Valitse **Järjestelmän huuhtelu**.
20. Syötä huoltotiedot ja vahvista painamalla ✓ (ks. luku 6.1).
    ⇨ Laitteen näytölle ilmestyy asianmukainen viesti, jolla varmistetaan, että huuhtelupakkaus on liitetty oikein.
21. Jatka painamalla ✓.
22. Laite tuottaa ilmastointijärjestelmään alipaineen ohjelmoiduksi ajaksi.
    ⇨ Kun alipaine on tuotettu, laite suorittaa noin 5 minuuttia kestävän painetestin (vain AC1234-8i OE/VAC1234-8i). Pieni määrä kylmäainetta lisätään ja otetaan talteen huuhtelupiirin kautta, ja samalla laite tarkistaa jatkuvasti, pysyykö paine samana järjestelmän sisällä.

23. Pienen täytön jälkeen kylmäaine otetaan talteen matalapaineen puolen huoltoletkulla.
24. Toimenpiteet 23 toistetaan vielä kolme kertaa, jotta varmistetaan järjestelmän tehokas huuhtelu.
    ⇨ Kun neljäs kerta on suoritettu, laite tekee automaattisesti yhden öljyn tyhjennyksen.
    ⇨ Kun se on suoritettu, laite näyttää, paljonko öljyä prosessin aikana yhteensä poistettiin.
25. Kun huuhtelu on suoritettu onnistuneesti ja ilmastointijärjestelmä on taas asennettu, korvaa prosessissa mahdollisesti menetetty öljymäärä.
26. Lisää ohjeita löytyy kulkuneuvon huolto-oppaasta.
27. Valitse ✔ palataksesi toimintovalikkoon.

6.11 Suorituskoe

Jotta järjestelmän tehokkuus voidaan tarkistaa, on suoritettava järjestelmän paineiden tarkistus seuraavalla tavalla:

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse ☰.
4. Valitse **Toiminnot**.
5. Valitse **A/C-tehotesti**.
6. Syötä huoltotiedot ja vahvista painamalla ✔ (ks. luku 6.1).
   ⇨ AC1234-7i/-8i näyttää viestin, jossa käyttäjälle esitetään kokeen käynnistämisen vaatimat toimenpiteet.

ⓘ Testi voidaan ohittaa painamalla ✘ ja etenemällä suoraan vaiheen 12 näyttöön.

7. Liitä korkeapainehuoltoletku (punainen) ja matalapainehuoltoletku (sininen) kulkuneuvon ilmastointijärjestelmään.
8. Avaa huoltoletkujen liitosten venttiilit kääntämällä holkkeja myötäpäivään.
9. Käynnistä kulkuneuvo ja sen ilmastointijärjestelmä.
10. Jatka painamalla ✔.

ⓘ Odota, että paineet vakautetaan, ja lue korkeapainearvo, joka näytetään vastaavassa painemittarissa.

11. Syötä luettu korkean paineen arvo ja ilmastointisuuttimien ilman lämpötilan arvo niille varattuihin kenttiin. Vahvista painamalla ✔.

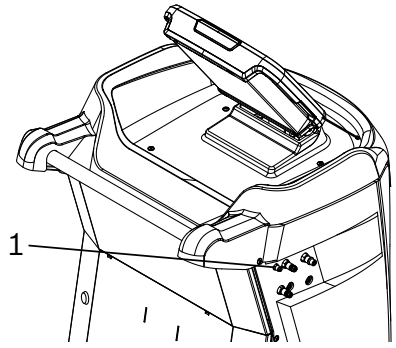
ⓘ Tulosta näytetty raportti painamalla 🖶.
Jatka painamalla ✔.

12. Noudata näytöllä annettuja ohjeita ja vahvista painamalla ✔.
13. Sammuta ilmastointijärjestelmä ja kulkuneuvo.
14. Sulje huoltoletkujen liitosten venttiilit kääntämällä holkkeja vastapäivään.
15. Lopeta painamalla ✔.

6.12 N2H2- tai N2-koe

Kun haluat etsiä vuotoja käyttämällä ulkoista typellä tai typen ja vedyn sekoituksella täytettyä pulloa, toimi seuraavasti:

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse ≡.
4. Valitse **Toiminnot**.
5. Valitse **N2H2- tai N2-koe**.
6. Syötä huoltotiedot ja vahvista painamalla ✔ (ks. luku 6.1).
7. Valitse yksi seuraavista:
   - N2H2-vuotokoe
   - N2-vuotokoe



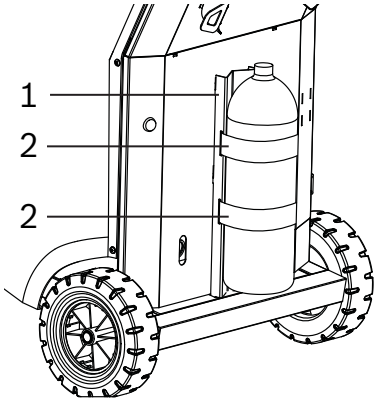
Kuva 19: N2H2- tai N2-koe

1 N2H2- tai N2-sisääntuloportti

Aina ennen N2H2:n / N2:n käyttöä ja sen jälkeen laite suorittaa automaattisen alipaineistuksen minimoidakseen ristikontaminaatioriskin. Ohjelmisto pystyy myös hoitamaan laitteen äkillisen sammumisen. Kun laite käynnistyy uudelleen, varmista, että jäljellä oleva N2H2 / N2 on tyhjennetty kokonaan, ennen kuin aloitat mitä tahansa toimenpidettä kylmäaineen kanssa.

6.12.1 Ulkoisen N2H2- tai N2-pullon asentaminen ja liittäminen

SP00101740-pakkaus on tarkoitettu, ulkoisen N2H2- tai N2-pullon asentamiseen.



Kuva 20: N2H2- tai N2-pullon asentaminen

1 N2H2- tai N2-pullon tukiteline

2 N2H2- tai N2-pullon kiinnitysnauha

1. Asenna tukiteline työntämällä telineessä olevat 4 kielekettä laitteen takana oleviin reikiin ja painamalla telinettä sitten alaspäin sen kiinnittämiseksi paikalleen.

Jos teline on asennettu oikein, takana oleva huoltoluukku ei aukea, mikä takaa käyttäjän turvallisuuden pullon ollessa paikallaan.

2. Aseta pullo tukitelineeseen ja kiinnitä se paikalleen mukana toimitetuilla kiinnitysnauhoilla.

HUOMIO: Markkinoilta saatavassa pullossa täytyy olla paineensäädin, joka mahdollistaa paineen säätämisen 8–12 baariin. Suositellut myynnissä oleva pullot:

- ➢ korkeus = 30–60 cm
- ➢ halkaisija = 7–15 cm
- ➢ paino = enint. 12 kg.

HUOMIO: Varmista, että kaikki ne osat, jotka liitetään ennen paineenalenninta, kestävät pullon etiketissä ilmoitetun maksimikäyttöpaineen.
Varmista, että kaikki ne osat, jotka liitetään paineenalentimen jälkeen, kestävät 14 barin maksimikäyttöpaineen.

HUOMIO: Ennen kuin liität säätimen ulostuloportin laitteen N2H2- tai N2-sisääntuloporttiin, varmista, että säädin on asetettu pienemmälle paineelle kuin 14 bar ja että pullon venttiili on kiinni.

3. Liitä säätimen ulostuloportti laitteen N2H2- tai N2-sisääntuloporttiin.

HUOMIO: Ennen jokaista N2H2- tai N2- vuotokoetta on aina tarkastettava, että pullo on asetettu ja kiinnitetty oikein ja liitosletku on kiristetty tiiviisti.

6.12.2 N2H2-koe

HUOMIO: Säädinnappulan avaaminen liian nopeasti voi vaurioittaa järjestelmää ! Ulostulospaine ei saa missään tapauksessa olla toimenpiteeseen tarvittavaa painetta suurempi eikä joka tapauksessa enemmän kuin 14 bar.

HUOMIO: Jos ilmenee toimintahäiriö, kuten vuotoa nappuloista, tiivisteistä, liitoksista, liitinletkusta tai itse paineensäätimestä, keskeytä paineenalentimen käyttö heti ja sulje pullon venttiili. Vaihda vialliset osat vastaavilla osilla, jotka on hyväksytty käyttöä varten.

HUOMIO: On erittäin vaarallista irrottaa letkut, kun sisäinen paine on suuri. Suorita tämä toimenpide aina hyvin varovasti ja muista irrottaa letkut kokonaan vasta sitten, kun järjestelmän sisäinen paine on saavuttanut ilmakehän paineen.

1. Valitse **N2H2-vuotokoe**.
2. Liitä N2H2-pullon letku laitteen N2H2- tai N2-sisääntuloporttiin ja vahvista painamalla ✓.
3. Säädä ulkoinen N2H2-pullo 8–12 baarin paineeseen ja vahvista painamalla ✓.
4. Liitä huoltoletkut kulkuneuvon huoltoliitoksiin ja avaa huoltoletkujen liitosten venttiilit kiertämällä holkkeja myötäpäivään.
5. Jatka painamalla ✓.
6. Laite tuottaa kulkuneuvon ilmastointijärjestelmään paineen.
7. Kun paine on vakaa, laite pyytää käyttäjää etsimään vuotoja sähköisellä vuodonilmaisimella.
8. Jatka valitsemalla ✓, kun vuotojen etsintä on suoritettu.
9. Valitse vuotokokeen tulos painamalla ✓ tai ✗.
10. Lopussa kokeen tulos ilmestyy laitteen näytölle.

Jos haluat tulostaa sen, paina 🖶.
Valitse ✓ palataksesi toimintovalikkoon.

6.12.3 N2-koe

HUOMIO: Säädinnappulan avaaminen liian nopeasti voi vaurioittaa järjestelmää ! Ulostulospaine ei saa missään tapauksessa olla toimenpiteeseen tarvittavaa painetta suurempi eikä joka tapauksessa enemmän kuin 14 bar.

HUOMIO: Jos ilmenee toimintahäiriö, kuten vuotoa nappuloista, tiivisteistä, liitoksista, liitinletkusta tai itse paineensäätimestä, keskeytä paineenalentimen käyttö heti ja sulje pullon venttiili. Vaihda vialliset osat vastaavilla osilla, jotka on hyväksytty käyttöä varten.

HUOMIO: On erittäin vaarallista irrottaa letkut, kun sisäinen paine on suuri. Suorita tämä toimenpide aina hyvin varovasti ja muista irrottaa letkut kokonaan vasta sitten, kun järjestelmän sisäinen paine on saavuttanut ilmakehän paineen.

1. Valitse **N2-vuotokoe**.
2. Liitä N2-pullon letku laitteen N2H2- tai N2-sisääntuloporttiin ja vahvista painamalla ✓.
3. Säädä ulkoinen N2-pullo korkeintaan 12 baarin paineeseen ja vahvista painamalla ✓.
4. Liitä huoltoletkut kulkuneuvon huoltoliitoksiin ja avaa huoltoletkujen liitosten venttiilit kiertämällä holkkeja myötäpäivään.
5. Jatka painamalla ✓.
6. Laite tuottaa kulkuneuvon ilmastointijärjestelmään paineen.
7. Kun paine on vakaa, laite käynnistää vuotokokeen automaattisesti.
8. Lopussa kokeen tulos ilmestyy laitteen näytölle.

Jos haluat tulostaa sen, paina 🖶.
Valitse ✓ palataksesi toimintovalikkoon.

7. Huolto

Älä käytä laitteen puhdistukseen hiovia puhdistusaineita, liuottimia (bensiiniä, dieselöljyä jne.) tai verstaassa olevia karkeapintaisia rättejä. Puhdista laite vain pehmeällä liinalla ja neutraalilla pesuaineella.

Jos laitteen normaalin käytön tai asennuksen, huollon tai korjauksen aikana vuotaa kylmäainetta, valmistaja ei anna mitään korvausta.

HUOMIO: irrota virransyöttöjohdot aina ennen mitä tahansa huoltotoimenpidettä.

7.1 Huolto-ohjelma

VAROITUS: Henkilövahinkojen välttämiseksi vain valtuutettu henkilökunta saa suorittaa laitteen tarkastukset ja korjaukset. Tämän oppaan ohjeet ja varotoimet on luettava ja niitä on noudatettava. Päälle on puettava suojavarusteet, joihin kuuluvat suojalasit ja käsineet.

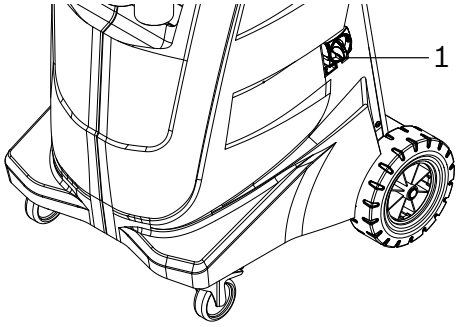
Huoltotoimenpide	Aikataulu
Suodattimen vaihto	Suodatin täytyy vaihtaa, kun on suodatettu 150 kg (331 lb) kylmäainetta. Lue Suodattimen huolto -osa tämän oppaan kohdasta Huolto.
Alipainepumpun öljynvaihto	Aina suodattimen vaihdon yhteydessä tai 100 tunnin välein. Lue Alipainepumpun öljynvaihto -osa tämän oppaan kohdasta Huolto.
Pyörien toimivuuden tarkastus	Joka kuukausi.
Sisäisen vaa'an kalibroinnin tarkastus	Joka kuukausi. Lue Kalibroinnin tarkastus -osa tämän oppaan kohdasta Huolto. Valtuutetun Robinair-huoltokeskuksen on kalibroitava kaikki vaa'at joka vuosi.
PAG-öljyn ruiskuttamisen, POE-öljyn ruiskuttamisen, käytetyn öljyn ja väriaineen vaakojen asettaminen nollaan	Aina tarpeen vaatiessa. Lue Vaakojen nollaus -osa tämän oppaan kohdasta Huolto.
Vuotojen tarkistus	Automaattisesti 10 päivän välein. Lue Vuotojen tarkistus -osa tämän oppaan kohdasta Huolto.
Ilman imupaneelien puhdistus	Joka kuukausi. Käytä puhdasta liinaa.
Ohjauspaneelin ja ruudun puhdistus	Joka kuukausi. Käytä puhdasta liinaa.
Virtajohdon ja taipuisien letkujen eheyden tarkastus	Joka päivä.
Pyörien laakerien voitelu ja jarruosien tarkastus	Joka kuukausi.
Sähköventtiilien tarkastus	Joka vuosi – sen suorittaa valtuutettu Robinair-huoltokeskus.
Sisäisen kylmäaineen tunnistimen suodattimen tarkastus (vain AC1234-8i)	Joka päivä.
Sisäisen kylmäaineen tunnistimen suodattimen ja ottoletkun vaihto (vain AC1234-8i)	Kuuden kuukauden välein ja aina, kun osat ovat likaantuneet ja/tai tukkeutuneet. Vaihda ottoletku aina suodattimen vaihdon yhteydessä. Lue Sisäisen kylmäaineen tunnistimen huolto -osa tämän oppaan kohdasta Huolto.

7.2 Varaosat

HUOMIO: henkilövahinkojen välttämiseksi korjauksiin on käytettävä vain varaosaluettelossa olevia varaosia, koska Robinair on valinnut ja testannut ne huolellisesti.

Varaosa	Koodi
Kalibrointipaino	SP01100095
Suodatin	SP01100355
Öljyn tyhjennyssäiliö	SP00101727
PAG-öljyn ruiskutuksen säiliö	SP00101414
POE-öljyn ruiskutuksen säiliö	SP00101412
UV-väriaineen säiliö	SP00101418
Tulostimen paperi (5 rullaa)	SP00100087
Matalapainehuoltoliitos	SP01100525
Korkeapainehuoltoliitos	SP01100524
Matalapainehuoltoliitos (vain AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100506
Korkeapainehuoltoliitos (vain AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100507
Huoltoletku (matalapaine, sininen)	SP00101644
Huoltoletku (korkeapaine, punainen)	SP00101643
Säiliön adapteri (1234 <22 HW) + tiivisteet	SP01100352
Säiliön adapteri (1234 DNT) + tiivisteet	SP01100353
Säiliön adapteri (1234 >22 HW) + tiivisteet	SP01100354
Alipainepumppu (600 ml)	SP00100086
Kylmäaineen tunnistimen suodatin (vain AC1234-8i)	SP00101646
Kylmäaineen tunnistimen ottoletku (vain AC1234-8i)	SP00101645

7.3 Sähkösuojaus



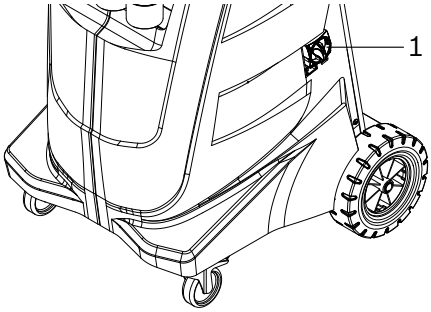
Kuva 21: Sähkösuojaus

1 Suojakytkin

Laitteessa on suojakytkin. Jos kytkin laukeaa, sen painike työntyy ulos. Suojakytkin sammuttaa lauetessaan laitteesta virran.

➢ Nollaa suojakytkin painamalla sen painiketta.

7.4 Lukittava päävirtakytkin



Kuva 22: Päävirtakytkin

1 Päävirtakytkin

Tämä toiminto mahdollistaa päävirtakytkimen lukitsemisen, ja sen avulla voidaan varmistaa, ettei laitetta voi käynnistää kukaan muu kuin valtuutettu henkilökunta.

1. Kierrä lukittavan päävirtakytkimen käynnistysvipua vastapäivään.
2. Työnnä samaan linjaan asettuneisiin reikiin lukko tai muu vastaava väline, joka estää käynnistysvivun kääntämiseen myötäpäivään ja siten myös laitteen käynnistämisen.

VAROITUS: aseta laite niin, että pääkytkimeen pääsee aina helposti käsiksi, koska siitä voi sammuttaa laitteen hätätilanteissa.

7.5 Säiliön täyttö

Valikon tämä toiminto mahdollistaa kylmäaineen siirtämisen ulkoisesta säiliöstä sisäiseen säiliöön.
Sisäisen säiliön tilavuus on 17.4 kg. Käytä nuolipainikkeita kohdistimen siirtämiseen ja syötä arvo näppäimistöllä.

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse ≡.
4. Valitse **Toiminnot**.
5. Valitse **Säiliön täyttö**.
   ⇨ Näytölle ilmestyy viesti
   `säiliön täyttö,`
   `täyttömäärä: XX.Xyy`
   `talteenotett.: xx.xxyy`
   `täytettävissä: xx.xxyy`
6. Syötä talteenotettava määrä ja paina ✔.

Lisää vähintään 4 kg (8,0 lb) kylmäainetta, jotta sitä on varmasti tarpeeksi täyttöä varten.

7. Liitä matalapainehuoltoletku (sininen) täydessä ulkoisessa säiliössä olevaan nesteliitokseen.
8. Avaa letkun liitosventtiili kääntämällä holkkia myötäpäivään.
9. Aseta ulkoinen säiliö niin, että jäähdytysneste virtaa liitokseen.
10. Avaa ulkoisen säiliön venttiili.
11. Valitse ✔ säiliön täyttötoimenpiteen aloittamiseksi.
12. Jos kylmäaineen tunnistin on asennettu, laite tarkistaa, että pullossa on nimenomaan R1234yf-kylmäainetta eikä aine ole kontaminoitunut.
    ⇨ Näytölle ilmestyvät viestit `KYLMÄAINEEN TUNNISTIMEN ALUSTUS` ja `KYLMÄAINENÄYTTEEN ANALYYSI`.

Jos laite havaitsee pullossa olevaan kylmäaineeseen liittyvän ongelman, lue tämän oppaan kohta Kylmäaineen tunnistin.

13. Laite aloittaa sisäisen säiliön täytön ja pysähtyy automaattisesti, kun saavutetaan ohjelmoitu säiliön täyttömäärä.

Jos haluat keskeyttää täytön ennen kuin ohjelmoitu täyttömäärä saavutetaan, paina ⏸ ja toimenpide keskeytetään väliaikaisesti. Näytöllä näkyy viesti, joka antaa mahdollisuuden lopettaa toimenpiteen lopullisesti.

14. Kun täyttö on saatu loppuun, sulje matalapaineletkun liitoksen venttiili kääntämällä holkkia vastapäivään. Sulje ulkoisen säiliön venttiili ja irrota taipuisa letku.

7.6 Suodattimen huolto

Suodatin suodattaa kylmäaineesta hapon, tietynkokoiset hiukkaset ja lauhdeveden. Lauhdeveden ja kontaminaation lähteiden riittävän poiston edellytyksenä on, että noudatetaan tarvittavia vaatimuksia ja suodatin vaihdetaan, kun on suodatettu 150 kg (331 lb) kylmäainetta.
Laite ilmoittaa, kun suodattimen käyttökapasiteetista on saavutettu 138 kg (304 lb), ja laite pysähtyy eikä enää toimi, kun on saavutettu suodattimen täysi käyttökapasiteetti eli 150 kg (331 lb).

VAROITUS: jotta vältytään henkilövahingoilta kylmäaineen kanssa toimittaessa, tämän oppaan ohjeet ja varotoimet on luettava ja niitä on noudatettava ja käyttäjän on puettava päälle suojavarusteet, kuten suojalasit ja suojakäsineet.

Suodattimen jäljellä olevan käyttökapasiteetin tarkistaminen

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse ☰.
4. Valitse **Huolto.**
5. Valitse **Suodattimen huolto** huoltovalikosta tai silloin, kun laite pyytää sitä.
   ⇨ Näytölle ilmestyy viesti
   `jälj. oleva kapasiteetti xxx.xyy`
   `Vaihdetaanko suodatin nyt?`
   ⇨ Laite näyttää suodattimen jäljellä olevan kapasiteetin ennen laitteen sammumista.
6. Vaihda suodatin valitsemalla ✓.
7. Aloita taas laitteen käyttö valitsemalla ✗.

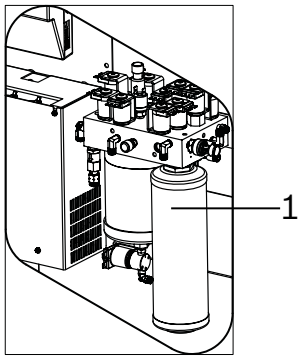
VAROITUS: Laitteen osissa on korkeapaine. Henkilövahinkojen välttämiseksi suodatin voidaan vaihtaa vain silloin, kun laite pyytää sitä.

Suodattimen vaihto

1. Jos suodattimen vaihtamiseksi on valittu ✓, laite pyytää syöttämään uuden suodattimen koodin.
   ⇨ `Anna uuden suodattimen sarjanro`
2. Syötä uuteen suodattimeen kirjoitettu sarjanumero näppäimistöllä ja jatka painamalla ✓.
   ⇨ Laite puhdistaa käytössä olevan suodattimen, ja näytölle ilmestyy viesti `Irrota virta ja vaihda suodatin.`

Jos näytöllä näkyy väärä sarjanumero, laitteeseen on syötetty virheellinen sarjanumero tai suodatinta on jo käytetty laitteessa.

3. Sammuta laite.
4. Avaa takapuolella oleva huoltoluukku.
5. Irrota suodatin kiertämällä sitä vastapäivään (suodattimen alapuolelta käsin katsottuna).
6. Varmista, että kummatkin O-renkaat on voideltu ja asetettu paikoilleen oikein. (O-renkaat on voideltu dva / dvc iso6743-3 -öljyllä.)



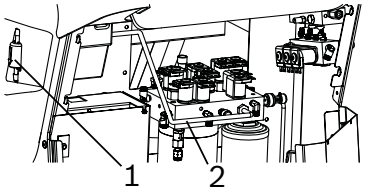
Kuva 23: Suodattimen huolto
1 Suodatin

7. Asenna uusi suodatin kiertämällä sitä myötäpäivään. Varmista, että suodatin on asetettu paikalleen oikein. Käytä kiristysmomenttia 20 Nm.
8. Sulje takapuolella oleva huoltoluukku.
9. Käynnistä laite.
10. Laite kännistyy suorittamalla alipainepumpun öljynvaihdon. Lue Alipainepumpun öljynvaihto -osa.
11. Kierrätä laitteesta poistettu suodatin noudattamalla omassa maassasi voimassa olevia määräyksiä.

7.7 Sisäisen kylmäaineen tunnistimen huolto (vain AC1234-8i)

Tämä laite analysoi näytteen sisäiseen säiliöön virtaavasta kylmäaineesta tarkastaakseen, että kyse on R1234yf-aineesta ja että se ei ole kontaminoitunut. Vaihda kylmäaineen tunnistimen ottoletku aina, kun vaihdat suodattimen, ja aina, kun näytölle ilmestyyy tukkeutuneesta putkesta kertova virheviesti.

1. Sammuta laite.
2. Avaa takapuolella oleva huoltoluukku.
3. Poista takapuolen suojus (huoltoluukun yläpuolella): työnnä sitä ensin ylöspäin ja ota se pois vetämällä sitä ulospäin.



Kuva 24: Sisäisen kylmäaineen tunnistimen huolto

1 Suodatin
2 Ottoletku

4. Irrota ottoletku, joka sijaitsee putkiston takaosan ja kylmäaineen tunnistimen välissä, ja asenna sen paikalle uusi letku.

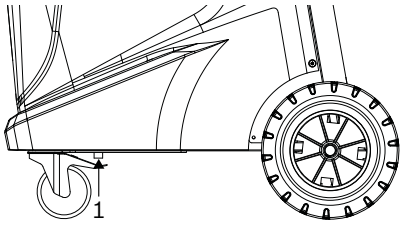
Jos suodatin on värjääntynyt eikä ole enää valkoinen, se täytyy vaihtaa.

5. Vedä suodatinta saadaksesi sen irti tuista samalla, kun liitokset irtoavat kumiliittimistä.
6. Asenna uusi suodatin niin, että nuoli osoittaa alaspäin, kuten kylmäaineen tunnistimessa näytetään. Työnnä suodattimen liitokset kumiliittimiin.
7. Laita takapuolen suojus takaisin paikalleen niin, että suojuksen reunoilla olevat 4 reikää asettuvat laitteessa oleviin kielekkeisiin. Työnnä takapuolen suojusta alaspäin, jotta se kiinnittyy paikalleen.
8. Sulje takapuolella oleva huoltoluukku.

7.8 Kalibroinnin tarkistus

Tätä toimintoa tarvitaan laitteen sisäisen vaa'an kalibroinnin tarkistukseen. Tarkistuksen aikana saa käyttää vain laitteen mukana toimitettua kalibrointipainoa.

1. Varmista, että laitteen alapuolella oleva magneetti on puhdas.
2. Hae Päävalikko.
3. Valitse ».
4. Valitse ☰.
5. Valitse **Huolto**.
6. Valitse **Kalibrointitarkistus**.
   ⇨ Näytölle ilmestyy viesti `Laita kalibrointipaino magneetille koneen pohjalla`.
7. Kiinnitä kalibrointipaino magneettiin koneen pohjalle.



Kuva 25: Kalibroinnin tarkistus

1 Magneetti

8. Jatka painamalla ✔.
   ⇨ Näytölle ilmestyy viesti `Poista kalibrointipaino magneetilta koneen pohjalta`.
9. Poista kalibointipaino magneetilta.
10. Jatka painamalla ✔.

- Näytölle ilmestyy viesti `Kalibrointitarkistus hyväksytty`, jolloin vaaka on kalibroitu. Palaa Huoltovalikkoon painamalla ✔.
- Jos näytöllä lukee `Kalibrointitarkastus epäonnistui`, vaakaa ei ole kalibroitu. Yritä uudestaan valitsemalla ⟳. Jos kalibrointi epäonnistuu toistamiseen, ota yhteyttä valtuutettuun Robinair-huoltokeskukseen.

7.9 Vaakojen asettaminen nollaan

Tämä toimenpide täytyy suorittaa säännöllisesti, koska sen ansiosta voidaan korjata vaakojen öljyä/UV-väriainetta koskevan nollakohdan mahdollinen siirtyminen.

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse ☰.
4. Valitse **Huolto**.
5. Valitse **Säädä nollapiste**.
6. Valitse nollattava vaakatyyppi ja vahvista painamalla ✔.
   ⇨ Näytölle ilmestyy kehotus poistaa öljysäiliö ja/tai UV-väriaineen säiliö (sen mukaan, minkätyyppinen vaaka on valittu).
7. Poista varovaisesti näytöllä ilmoitettu säiliö.

Jotta PAG-, POE-, tai UV-väriainesäiliö voidaan poistaa, säiliön värillisessä kannessa olevaa kielekettä pitää vetää kevyesti ulospäin, jotta säiliö lähtee irti ja se voidaan poistaa vetämällä sitä ulospäin. Öljyn tyhjennyssäiliö voidaan sen sijaan poistaa vetämällä sitä vain suoraan ulospäin.

8. Vahvista painamalla ✔ ja nollaa valittu vaaka.
9. Toista sama toimenpide toistenkin vaakojen nollaamiseksi.

➜ Tällä tavalla nollataan kaikki neljä vaakaa.

7.10 Alipainepumpun öljynvaihto

HUOMIO: henkilövahinkojen välttämiseksi laitetta EI saa KOSKAAN käyttää ilman, että öljysäiliön täyttöliitos on suljettu korkilla, koska alipainepumppu on paineistettu normaalin toiminnan aikana.

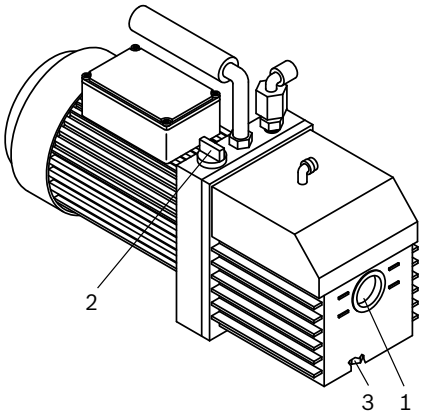
On käyttäjän vastuulla tarkistaa alipainepumpun öljymäärä ja öljyn puhtaus. Jos kontaminoitunutta öljyä ei poisteta alipainepumpusta ja vaihdeta puhtaaseen, pumppu vioittuu pysyvästi.

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse ☰.
4. Valitse **Huolto**.
5. Paina **Pumpun huolto** tai valitse se laitteen kehotuksen jälkeen.
   ⇨ Näytöllä ilmoitetaan, miten pitkään alipainepumppu toimii viimeisimmän öljynvaihdon jälkeen.
   `Öljyikä jäljellä: xxx:xx (hhh:mm)`
   `Vaihdetaanko öljy nyt?`
6. Aloita alipainepumpun öljynvaihto painamalla ✔.
   ⇨ Jos näytölle ilmestyy viesti `Öljynlämmitys tyhjenn.`, anna pumpun olla käynnissä kaksi minuuttia öljyn lämmittämiseksi.
   ⇨ Jos öljy on jo haaleaa, näytölle ilmestyy viesti `Tyhjennä käyt. öljy pumpusta ja vaihda se 550 ml uutta öljyä. Poista korkki ja nopeuta öljyn tyhjennystä`.
7. Sammuta laite.
8. Avaa takapuolella oleva huoltoluukku.

9. Avaa öljysäiliön täyttökorkkia hitaasti varmistaaksesi, että laitteen paine on nollassa. Irrota korkki sitten varoen.
10. Poista korkki öljyn tyhjennysliitoksesta ja anna öljyn valua öljyn hävittämiseen sopivaan säiliöön. Laita korkki paikalleen ja sulje se tiiviisti.
11. Lisää alipainepumppuun sopivaa öljyä hitaasti täyttöliitoksen kautta, kunnes öljyn määrä saavuttaa öljyn tason ilmaisimen keskikohdan.
12. Laita öljyn täyttökorkki paikalleen pumpun täyttöliitokseen ja sulje korkki tiiviisti.
13. Sulje takapuolella oleva huoltoluukku.
14. Käynnistä laite.
15. Jatka painamalla ✔.
    ⇨ Näytöllä näkyy viesti, joka pyytää käyttäjää tarkastamaan, että öljyn taso vastaa pumpussa olevan tason ilmaisimen keskikohtaa.

Jos öljyä täytyy lisätä, toista toimenpiteet 7, 8, 9, 11, 12, 13 ja 14 öljyn lisäämiseksi.

16. Palaa Huoltovalikkoon painamalla ✔.



Kuva 26: Alipainepumppu

1 Kurkistusaukko öljyn tason tarkastamiseksi
2 Öljyn täyttökorkki
3 Öljyn tyhjennyskorkki

7.11 Vuotojen tarkistus

Jotta voidaan varmistaa, että laite toimii turvallisesti, ekologisesti ja ilman ylimääräisiä kuluja, laitteeseen on ohjelmoitu automaattiset vuodon tarkastukset. Ohjelmisto käynnistää tarkastukset säännöllisesti 10 päivän välein. Näiden tarkastusten aikana kylmäainetta sisältävät osat paineistetaan ja niitä tarkkaillaan mahdollisten vuodosta kertovien paineenalennusten varalta.

Jos vuototarkistus täytyy suorittaa, laitetta käynnistäessä näytölle ilmestyy viesti `Liitä letkut huuhteluportteihin ja avaa venttiilit.`

1. Liitä huoltoon käytetyt pikaliittimet huuhteluliitoksiin laitteen puolella.
2. Avaa liittimet kiertämällä holkkeja myötäpäivään.

Vuotojen tarkistus voidaan myös valita milloin tahansa huoltovalikosta.
Jos vuotojen tarkistusta ei haluta suorittaa, kun näytölle ilmestyy siitä ilmoittava viesti, viesti palaa näytölle joka kerta, kun laite käynnistetään, kunnes tarkistus lopulta suoritetaan.

3. Käynnistä tarkistus valitsemalla ✔.
   ⇨ Laite suorittaa automaattisen talteenoton, ja näytöllä näkyy viesti `Talteenotetaan`.
   ⇨ Laite suorittaa 30 sekunnin mittaisen alipainevuotokokeen, ja näytöllä näkyy viesti `Alip. vuototark käynnissä`.
   ⇨ Jos alipainevuototarkistus epäonnistuu, laite tuottaa viestin, jossa pyydetään tarkastamaan mahdolliset vuodot.
   ⇨ Jos alipainevuototarkistus onnistuu, sisäisiin osiin kohdistetaan kontrolloitu paine.
   ⇨ Näytölle ilmestyy viesti `Paine vuototark käynnissä.`
   ⇨ Laite ylläpitää tätä paineistusta viiden minuutin ajan tarkastaakseen, vähentyykö paine. Näytöllä näkyy jäljellä olevien minuuttien ja sekuntien laskenta.
   - Jos paine ei alene liikaa, laite ottaa kylmäaineen talteen ja palaa Huoltovalikkoon. Tämän jälkeen laitetta voi käyttää normaalisti.
   - Jos paine alenee liikaa, näytölle ilmestyy viesti, jossa pyydetään tarkastamaan mahdolliset vuodot. Laite täytyy viedä valtuutettuun Robinair-huoltokeskukseen.

VAROITUS: jotta vältytään henkilövahingoilta tapauksissa, joissa laite pitää kuljettaa Robinair-huoltokeskukseen, on noudatettava lakimääräyksiä, jotka koskevat R1234yf-ainetta sisältävien laitteiden kuljetusta.

7.12 Tulosteen tunnisteen muokkaus

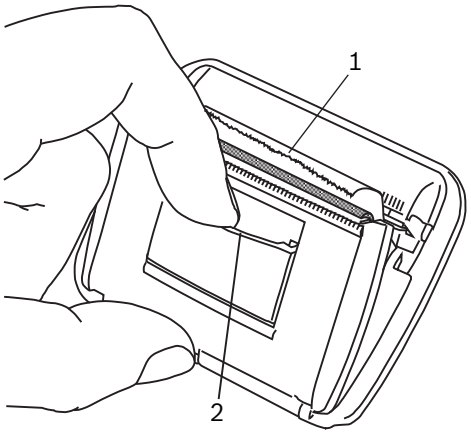
Tällä näytöllä näkyvän tekstin muokkaus onnistuu seuraavasti:

1. Hae Päävalikko.
2. Valitse ».
3. Valitse ☰.
4. Valitse **Asetuks.**.
5. Valitse **Muokkaa ylätunnist.**.
   ⇨ Kohdistin on ensimmäisessä kentässä.
6. Päivitä teksti käyttämällä nuolinäppäimiä ja numeronäppäimistön moninäppäinliittymää:
   - ⌫-näppäin toimii peruutusnäppäimenä.
   - Nuolinäppäimet **Oikealle** ja **Vasemmalle** mahdollistavat kohdistimen liikuttamisen oikealle tai vasemmalle.
   - **Nolla** (0) -näppäin toimii myös välilyöntinäppäimenä.
   - Rivien sisällä voi liikkua käyttämällä **Ylös**- ja **Alas**-nuolinäppäimiä.
7. Valitse ✓ muutosten tallentamiseksi ja asetusvalikkoon palaamiseksi.
8. Valitsemalla ✗ suljet toiminnon ja palaat asetusvalikkoon.

7.13 Tulostimen paperin vaihtaminen

Tulostimeen vaihdetaan uusi paperirulla seuraavasti:

1. Poista tulostimen kansi vetämällä läpästä ulospäin.
2. Poista paperin tuki.
3. Asenna uusi paperirulla asettamalla rullan ääripää ylös.
4. Paina kansi paikalleen niin, että paperin yläreuna tulee ulos.



Kuva 27: Tulostimen paperin vaihtaminen

1 Paperin yläreuna rullan yläpuolella
2 Liuska

8. Vianmääritysviestit

Näytölle ilmestyvä viesti	Syy	Ratkaisu
Kalibrointi ei onnistunut	Sisäistä vaakaa ei ole kalibroitu.	Valitse ↻ kalibrointitarkastuksen toistamiseksi. Jos kalibrointi ei edelleenkään onnistu, lopeta kalibrointitarkastustoimenpide ja ota yhteyttä valtuutettuun Robinair-huoltokeskukseen korjausta varten.
Täyttö pysähtyi	Kylmäaine on jäänyt seisomaan sisäiseen säiliöön tai laitteeseen.	Varmista, että liitokset ovat tiiviit ja toimivat ja venttiilit ovat oikeassa asennossa.
Tietokanta ei käytössä	Laite on toimitettu ilman sisäistä tietokantaa.	Lisätietoja saat ottamalla yhteyttä valtuutettuun Robinair-huoltokeskukseen.
Säiliön ylipaino	Liian täysi säiliö on saanut turvapiirin laukeamaan. Laite on pysäytetty, koska sisäisessä säiliössä on liikaa kylmäainetta.	Lisätietoja saat ottamalla yhteyttä valtuutettuun Robinair-huoltokeskukseen.
Suodatinkapasit. käytetty. Suodatin on vaihdettava. SUODATINPAINO XXX.xyy Vaihdetaanko suodatin nyt?	Sen jälkeen kun suodatin vaihdettiin edellisen kerran, on otettu talteen 150 kg (331 lb) tai enemmän kylmäainetta.	Lue tämän oppaan Suodattimen huolto -osa, jossa on ohjeet suodattimen vaihtoa varten.
Annettu sarjanro on jo käytetty. Uusi tai pois?	Laitteeseen syötetty sarjanumero on virheellinen.	Suodatinta on jo käytetty tässä laitteessa. Hanki uusi alkuperäinen Robinair-suodatin nro SP01100355.
Korkea säiliöpaine	Laite on pysäytetty, koska sisäisen säiliön paine on liian suuri. Syynä on ehkä säiliön liian korkea lämpötila.	Anna laitteen jäähtyä, ennen kuin yrität suorittaa kulkuneuvon ilmastointijärjestelmälle muita toimenpiteitä. Jos ongelma jatkuu, pyydä lisätietoja ottamalla yhteyttä valtuutettuun Robinair-huoltokeskukseen.
Tulopaine on liian suuri imulle.	Ennen kuin laite aloittaa ilmastointijärjestelmän tyhjentämisen, varmista, että järjestelmän paine ei voi vaurioittaa alipainepumppua. Tässä tapauksessa järjestelmän paine on ennemmän kuin suhteelliset 0,35 baaria.	Valitse ❄←. Lue tämän oppaan Talteenotto-osa ja suorita kylmäaineen talteenotto ennen toimenpiteen jatkamista.
Liian vähän kylmäainetta. 6,0 kg (13,2 lb) tarvitaan järj. huuhteluun.	Sisäisessä säiliössä ei ole tarpeeksi kylmäainetta, jotta järjestelmä voitaisiin huuhdella.	Lue Säiliön täyttö -osa tämän oppaan kohdasta Huolto.
Liian vähän kylmäainetta täyttöön	Täyttötoiminto ei käynnisty, jos täyttöä varten ohjelmoitu arvo on suurempi kuin sisäisessä säiliössä olevan kylmäaineen määrä.	Lue Säiliön täyttö -osa tämän oppaan kohdasta Huolto.
Annettu väärä koodi!	Laitteeseen syötetty aktivointikoodi on virheellinen.	Tarkista, että aktivointikoodi on kirjoitettu täsmälleen samalla tavalla kuin se on sinulle ilmoitettu. Käytä myös isoja kirjaimia, jos tarpeen.
Kelvoton sarjanumero. Uusi tai pois?	Laitteeseen syötetty sarjanumero on virheellinen.	Varmista, että laitteeseen syötetty sarjanumero vastaa suodattimen sarjanumeroa. Varmista, ettei suodatinta ole käytetty aiemmin jossakin toisessa laitteessa.
Vuotokoe hylätty.	Ilmastointijärjestelmässä on vuoto.	Lopeta kokeen tekeminen ja korjaa kulkuneuvon ilmastointijärjestelmä.
Ei painetta tuloissa, tarkista liitännät. Ota kuitenkin talteenotto?	Järjestelmän paine on vähemmän kuin suhteelliset, 035 baaria.	Tarkista, että korkeapaineen puolen letkut (punainen) ja matalapaineen puolen letkut (sininen) on liitetty pitävästi ja liitosten venttiilit ovat auki. Suorita talteenotto valitsemalla ❄← tai ohita talteenotto ja suorita alipaineistus valitsemalla Ⓥ←.
Ölj. tyhjennys pysähtyi	Akun paine ei ole noussut yli 1,10 baariin öljyn tyhjennystä edeltävän minuutin aikana.	Akun sisällä on oltava riittävä paine, jotta aiemmin kylmäaineesta erotettu öljy saadaan ajettua ulos järjestelmästä. Yritä uudelleen valitsemalla ↻ tai lopeta toimenpide valitsemalla ✕.
Öljyikä jäljellä: xx:xx Vaihd öljy nyt?	Näytöllä näkyy alipainepumpun öljyn jäljellä oleva käyttöaika, ennen kuin laite pysähtyy.	Lue tämän oppaan Alipainepumpun öljynvaihto -osa, jossa on ohjeet alipainepumpun öljyn vaihtamista varten.
Alue ulkop. Akun paineanturi	Akun paineanturi ei lue painetta oikein.	Lopeta tarkastuksen tekeminen ja pyydä lisätietoja ottamalla yhteyttä valtuutettuun Robinair-huoltokeskukseen.
Alue ulkop. Ilmavirta-anturi	Ilmavirran anturi ei lue ilmavirtaa oikein.	Lopeta tarkastuksen tekeminen ja pyydä lisätietoja ottamalla yhteyttä valtuutettuun Robinair-huoltokeskukseen.
Alue ulkop. ISV-paineanturi	Sisäisen säiliön paineanturi ei lue painetta oikein.	Lopeta tarkastuksen tekeminen ja pyydä lisätietoja ottamalla yhteyttä valtuutettuun Robinair-huoltokeskukseen.

Näytölle ilmestyvä viesti	Syy	Ratkaisu
Alue ulkop. ISV-lämpötila	Sisäisen säiliön lämpötila-anturi ei lue lämpötilaa oikein.	Lopeta tarkastuksen tekeminen ja pyydä lisätietoja ottamalla yhteyttä valtuutettuun Robinair-huoltokeskukseen.
Alue ulkop. Matalap. puolen paineanturi	Matalapaineen puolen painanturi ei lue painetta oikein.	Lopeta tarkastuksen tekeminen ja pyydä lisätietoja ottamalla yhteyttä valtuutettuun Robinair-huoltokeskukseen.
Virtakortin yhteysvika	Tiedonsiirto virtakortin kanssa ei onnistunut.	Käynnistä laite uudelleen. Jos ongelma jatkuu, pyydä lisätietoja ottamalla yhteyttä valtuutettuun Robinair-huoltokeskukseen.
Painokoe epäonnistui. Tarkasta vuodot.	Kulkuneuvon ilmastointijärjestelmässä on vuoto.	Lopeta kokeen tekeminen ja korjaa kulkuneuvon ilmastointijärjestelmä.
Lähdesäiliö on tyhjä.	Kylmäainetta ei voida siirtää sisäiseen säiliöön, koska ulkoinen säiliö on tyhjä.	Lopeta kokeen tekeminen ja vaihda ulkoinen säiliö.
Säiliö täysi. Poista kylmäainetta sisäsäiliöstä ennen jatkoa.	Sisäinen säiliö on liian täynnä, jotta voitaisiin ottaa talteen lisää kylmäainetta.	Suorita täyttötoimenpide sisäisen säiliön tyhjentämiseksi kylmäaineesta, ennen kuin yrität uutta talteenottotoimenpidettä.
Koeaika loppu. Laite aktivoitava käytön jatkamiseksi. Aktivoitko nyt?	Jos laitetta ei rekisteröidä ja aktivoida 30 päivän kuluessa ensimmäisestä käynnistyksestä, laite lukittuu eikä sitä voi käyttää.	Paina ✔ ja lue tämän oppaan Laiteaktivointi-osa laitteen rekisteröimiseksi.
Alipainekoe hylätty Tarkasta vuodot.	Ilmastointijärjestelmässä on vuoto.	Lopeta kokeen tekeminen ja korjaa kulkuneuvon ilmastointijärjestelmä.
Kylmäaineen puhtaus hylätty (jos käytössä)	Kulkuneuvon ilmastointijärjestelmässä käytetty kylmäaine ei ole R1234yf-ainetta tai se on kontaminoitunut.	Älä ota kontaminoitunutta kylmäainetta talteen laitteesta. Käytä vain kontaminoituneen kylmäaineen talteenottoon tarkoitettua erillistä laitetta.
Tunnistintesti epäonnistui. Irrota YF-koesäiliö (jos käytössä)	Laite on havainnut, että kylmäaine on kontaminoitunut tai kylmäaine ei ole R1234yf-ainetta.	Lue tämän oppaan Kylmäaineen tunnistin -osa.
Kylmäaineen tunnistimen virhe (jos käytössä)	Laite on havainnut, että kylmäaineen sisäinen tunnistin ei toimi oikein.	Lopeta käynnissä oleva testi ja järjestä korjaus ottamalla yhteyttä valtuutettuun Robinair-huoltokeskukseen.

9. Laitteiden alasajo

9.1 Väliaikainen käytöstä poisto

Ennen pitempää seisokkia:

➢ Irrota AC1234-7i/-8i sähköverkosta.

9.2 Laitteen kuljetus

➢ Jos laite annetaan muille, sen kanssa täytyy toimittaa kaikki asiakirjat, jotka kuuluivat alkuperäiseen pakkaukseen.

➢ Poista laitteesta mahdollisesti asennetut lisävarusteen ja pakkaa ne erikseen.

➢ Tyhjennä öljyn ruiskutus- ja tyhjennyssäiliöt ja pakkaa ne erikseen.

HUOMIO: poista kylmäaine kokonaan käyttämällä ulkoista talteenottolaitetta.

➢ Kuljeta laite alkuperäisessä pakkauksessa ja varmista, että kaikki pakkauksen osat on aseteltu oikein ja että ne toimivat samoin kuin alussa.

HUOMIO: Aseta AC1234-7i/-8i uudelleen puualustalle suorittaen kappaleessa "Kuljetuspakkauksen poisto" kuvatut toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä. Kun AC1234-7i/-8i -laitteen paino on annettu, järjestelmä suosittelee kahta työntekijää.

9.3 Osien hävittäminen ja romuttaminen

9.3.1 Vesiä vaarantavat aineet

! Öljyt ja rasvat sekä öljy- ja rasvapitoinen jäte (esim. suodattimet) lasketaan vesiä vaarantaviin aineisiin.

1. Vesiä vaarantavia aineita ei saa päästää viemäriin.
2. Tällaiset aineet on hävitettävä voimassa olevia määräyksiä noudattaen.

9.3.2 LCD-näytön hävittäminen

LCD-näyttö täytyy hävittää voimassa olevien määräysten mukaisesti.

9.3.3 Kylmäaineen, öljyjen ja UV-väriaineen hävittäminen

Hävitä kylmäaine, öljyt ja UV-väriaine viemällä ne valtuutettuihin jätteenkeräyspisteisiin, ja noudata hävittämisessä paikallisia lakeja ja määräyksiä tuotteen ominaisuuksien mukaan.

9.3.4 Yhdistelmäsuodattimen hävittäminen

Yhdistelmäsuodatin pitää hävittää virallisten jätteenkeräyspisteiden kautta tai voimassa olevia määräyksiä noudattaen.

AC1234-7i/-8i, varusteet ja pakkaukset on kierrätettävä ympäristöystävällisesti.

➢ Älä heitä laitetta AC1234-7i/-8i talousjätteeseen.

Koskee ainoastaan EU-maita:

AC1234-7i/-8i kuuluu EU-direktiivin 2012/19/EY (WEEE) piiriin.

Käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet, niiden liitäntäjohdot ja lisätarvikkeet sekä akut ja paristot eivät kuulu talousjätteen joukkoon, vaan ne on hävitettävä erikseen.

➢ Käytetyt osat on johdettava kierrätykseen ja uusiokäyttöön.

➢ Kun käytöstä poistettu AC1234-7i/-8i hävitetään asianmukaisesti, vältytään ympäristövahingoilta sekä terveydellisiltä vaaroilta.

10. Tekniset tiedot

10.1 AC1234-7i/-8i

Komponentti/ominaisuus	Arvo
Kompressori	1/4 HP
Mitat (korkeus x leveys x syvyys), HMI kuljetusasennossa	105 x 75 x 77 cm
Värillinen LCD-näyttö, jossa LED-taustavalo	7" TFT WVGA (800 x 480)
Suodatin	150 kg (331 lb)
Kosteus, ei-tiivistyvä suhteellinen kosteus	32,2 °C (90 °F), 86%
Painemittari (EN 837-1 luokka 1)	Ø 100 mm
Maksimipaine	25 bar (2.5 MPa)
Melupäästöt käyttäjän työpisteessä EN ISO 11204 -standardin mukaan	< 70 dB(A)
Käyttöjännite, taajuus	230 Vac/1, 50/60 Hz
Säiliöt	4x250 ml
Minimi- ja maksimilämpötila	-10 °C – 120 °C
Virrankulutus	1100 W
Pumpun ilmansiirtokyky	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Huoltoletku	250 cm / SAE J2888
Pullon tilavuus (V)	22 l
Pullon käyttökapasiteetti	17.4 kg R1234yf
Paino (tyhjä pullo + lisätarvikkeet)	112 kg
Saastuttamisaste	2
Ylijännitekategoria	II
Suojausluokitus	IP20
Kylmäaine/ryhmä	R1234 / 1
WLAN (USB-käyttöavain)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Lämmitysosa (vain AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	230 Vac, 400 W, termostaatin arvo 60 °C

10.2 Ympäristön lämpötila

Käyttötapa	Arvo
Säilytys ja kuljetus	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Toiminta	10–50 °C 50–122 °F

10.3 Kosteus

Käyttötapa	Arvo
Säilytys ja kuljetus	<75 %
Toiminta	<90 %

10.4 Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Tämä tuote on yhdenmukainen direktiivin EMC 2014/30/EU kanssa ja erityisesti standardin EN 61326-1 kanssa.

11. Sanasto

Ilmastointijärjestelmä (A/C-järjestelmä):
huollettavan kulkuneuvon ilmastointijärjestelmä.

Tyhjennys:
ilmastointijärjestelmässä olevan lauhdeveden ja muiden tiivistymättömien aineiden poisto ilmastointijärjestelmästä alipainepumpun avulla.

Sisäinen säiliö (ISV):
laitteen täytettävä säiliö, jossa on kylmäainetta. Sen käyttökapasiteetti on 17.4 kg.

Vuototarkastus (alipaine):
kylmäainetta sisältävän ilmastointijärjestelmän tyhjentäminen ja paineen seuranta mahdollisesta vuodosta kertovan alipaineen kasvun havaitsemiseksi.

Täytettävä määrä:
sisäisessä säiliössä oleva kylmäainemäärä, joka voidaan syöttää kulkuneuvon ilmastointijärjestelmään.

Talteenotettava määrä:
ylimääräisen kylmäaineen kokonaismäärä, joka voidaan ottaa talteen sisäisestä säiliöstä.

Vuotojen tarkistus:
kylmäainetta sisältävien komponenttien paineistus ja paineen seuranta mahdollisesta vuodosta kertovan paineenaleneman havaitsemiseksi.

Talteenotto/kierrätys:
kylmäaineen poistaminen ilmastointijärjestelmästä, sen suodattaminen ja siirtäminen sisäsäiliöön.

PAG / POE:
Ilmastointilaitteen eri öljylaadut ajoneuvon valmistajan mukaisesti.

R1234yf:
kylmäaine.

da – Indholdsfortegnelse

1. Anvendte symboler 366
1.1 I dokumentationen 366
1.1.1 Advarsler – Opbygning og betydning 366
1.1.2 Symboler – Betegnelse og betydning 366
1.2 På produktet 366

2. Forholdsregler 367
2.1 Oversigt over de anvendte termer vedrørende sikkerhed i denne håndbog 367
2.2 Beskyttelsesanordninger 369
2.3 Afbryder til spærring på låger 369
2.4 Direktiv PED 2014/68/EU 369
2.5 Flytning af AC1234-7i/-8i 369

3. Indledning 370
3.1 Anvendelse 370
3.2 Levering 370
3.3 Beskrivelse af apparatet 370
3.4 Funktioner på betjeningspanelet 371
3.5 Oversigt over ikoner 371
3.6 Opsætmenu 372
3.6.1 Funktionsmenu 372
3.6.2 Indstillmenu 373
3.6.3 Vedligehold.menu 373

4. Strukturen i skærmbilledet 374

5. Indledende indstillinger 375
5.1 Aftagning af transportemballage 375
5.2 Udpakning af tilbehørssættet 375
5.3 Justering af betjeningspanel med skærm 375
5.4 Tilslutning af serviceslangerne 376
5.5 Brug af beholderne til olie og til UV-kontrastvæske 376
5.6 Tænding af stationen 377
5.7 Valg af sprog 377
5.8 Valg af måleenhed 377
5.9 Indstilling af dato og tid 377
5.10 Ændring af titel på udskrift 377
5.11 Automatisk intern rengøring 377
5.12 Opfyldning af beholderen 378
5.13 Enhedsaktivering 378
5.14 Olievægte 379
5.15 Skift af vakuumtid i læktest (bortset AC1234-8i OE/VAC1234-8i) 379
5.16 Firmware opdat 379
5.17 WiFi-konfiguration 379
5.18 Connected Repair [CoRe] 380
5.18.1 Generelle oplysninger 380
5.18.2 Konfiguration 380
5.18.3 Funktion 380

6. Brugervejledning 381
6.1 Indtastning af servicen 381
6.2 Kølemiddelidentifikator 381
6.2.1 Kølemidlet klarer ikke renhedsprøven 381
6.2.2 Test af kølemiddelidentifikatoren 382
6.2.3 Kølemiddelidentifikatoren klarer funktionstesten 382
6.2.4 Kølemiddelidentifikatoren klarer ikke funktionstesten 383
6.2.5 Fjernelse af kontamineret kølemiddel fra stationen 383
6.3 Indvinding af kølemiddel fra et køretøj 384
6.4 Udtømning af A/C-anlægget på køretøjet 385
6.5 Skylning af slangerne 385
6.6 Genopfyldning af A/C-anlægget på køretøjet 386
6.7 Automatisk funktion 387
6.8 Ufuldstændig påfyldning 388
6.9 Database 388
6.9.1 Database over køretøjer 388
6.9.2 Personlig database for køretøjer 388
6.10 Skyl 389
6.11 Tryktest 390
6.12 Test N2H2 eller N2 391
6.12.1 Montering og tilslutning af de eksterne beholdere med N2H2 eller N2 391
6.12.2 Test N2H2 392
6.12.3 Test N2 392

7.	**Vedligeholdelse**	**393**
7.1	Vedligeholdelsesprogram	393
7.2	Reservedele	393
7.3	Elektrisk beskyttelse	394
7.4	Låsbar hovedafbryder	394
7.5	Opfyldning af beholderen	394
7.6	Vedligeholdelse af filteret	395
7.7	Vedligeholdelse af den interne kølemiddelidentifikator (kun til AC1234-8i)	396
7.8	Kontrol af tarering	396
7.9	Automatisk nulstilling af vægtene	397
7.10	Olieskift i vakuumpumpen	397
7.11	Lækkontrol	398
7.12	Ændring af titel på udskrift	399
7.13	Skift af papir i printeren	399
8.	**Diagnostikmeddelelser**	**400**
9.	**Ud-af-drifttagning**	**402**
9.1	Midlertidig standsning	402
9.2	Transport af udstyret	402
9.3	Bortskaffelse og ophugning	402
9.3.1	Stoffer, der er farlige for vandmiljøet	402
9.3.2	Bortskaffelse af LCD-displayet	402
9.3.3	Bortskaffelse af kølemidlet, olierne og UV-kontrastvæsken	402
9.3.4	Bortskaffelse af det kombinerede filter	402
10.	**Tekniske specifikationer**	**403**
10.1	AC1234-7i/-8i	403
10.2	Omgivende temperatur	403
10.3	Fugtighed	403
10.4	Elektromagnetisk kompatibilitet	403
11.	**Ordliste**	**403**

1. Anvendte symboler

1.1 I dokumentationen

1.1.1 Advarsler – Opbygning og betydning

Advarslerne advarer mod farer for bruger eller personer i omgivelserne. Desuden beskriver advarslerne følgerne af farerne og foranstaltninger for at undgå disse farer. Advarslerne har følgende opbygning:

Advarsels-symbol	**SIGNALORD – Faretype og -årsag!** **Følger af faren i tilfælde af tilsidesættelse af de anførte forholdsregler og anvisninger.** ➢ Forholdsregler og anvisninger til undgåelse af fare.

Signalordet viser hændelsessandsynligheden samt faregraden ved tilsidesættelse:

Signalord	Hændelses-sandsynlighed	Faregraden ved tilsidesættelse
FARE	**Umiddelbar** overhængende **fare**	**Dødsfald** eller **alvorlige** kvæstelser
ADVARSEL	**Potentiel** overhængende **fare**	**Dødsfald** eller **alvorlige** kvæstelser
FORSIGTIG	Potentiel **farlig situation**	**Lette** kvæstelser

1.1.2 Symboler – Betegnelse og betydning

Sym-bol	Betegnelse	Betydning
!	OBS	Advarer mod risiko for materielle skader.
	Information	Anvendelsesanvisninger og andre nyttige informationer.
1. 2.	Handling i flere trin	Handlingsopfordring, der består af flere trin.
➢	Handling i ét trin	Handlingsopfordring, der består af ét trin.
⇨	Mellem-resultat	I løbet af en handlingsopfordring vises et mellemresultat.
➜	Slutresultat	I slutningen af en handlingsopfordring vises et slutresultat.

1.2 På produktet

! Alle advarselssymboler på produkterne skal overholdes og holdes i en læsbar tilstand.

Symbol	Beskrivelse
	Læs anvisningerne omhyggeligt.
	Må ikke anvendes i fri luft i tilfælde af regn eller høj luftfugtighed.
	Det er obligatorisk at bære handsker.
	Det er obligatorisk at bære beskyttelsesbriller.
	Vekselstrøm.
	Jordforbindelse som ekstrabeskyttelse.
	Fare for elektrisk stød.

2. Forholdsregler

2.1 Oversigt over de anvendte termer vedrørende sikkerhed i denne håndbog

Hver term vedrørende sikkerhed angiver graden eller niveauet af alvor for risikoen.

FARE: angiver en truende fare, der, hvis den ikke undgås, vil medføre alvorlige ulykker eller dødsfald.

ADVARSEL: angiver en muligt farlig situation, der, hvis den ikke undgås, kan medføre alvorlige ulykker eller dødsfald.

FORSIGTIG: angiver en muligt farlig situation, der, hvis den ikke undgås, kan medføre moderat alvorlige eller mindre alvorlige ulykker.

PAS PÅ: anvendt uden symbolet for sikkerhedsadvarsel angiver, at der er tale om en muligt farlig situation, der, hvis den ikke undgås, kan medføre tingsskade.

Disse advarsler refererer til hændelser, der er kendt af Robinair. Virksomheden kan ikke vurdere alle de mulige risici endsige anføre advarsler om sådanne. Brugeren skal sikre sig, at forholdene og procedurerne ikke udgør en risiko for vedkommendes sikkerhed.

PAS PÅ: Maskinen er ikke beregnet til at blive anvendt med olier, der er klassificeret som brændbare eller farlige i medfør af EN 1272/2008 (CLP).

Symbol	Advarsel til forebyggelse af ulykker
	TILLAD KUN FAGUDDANNET PERSONALE AT ANVENDE STATIONEN. Før stationen tages i anvendelse, skal man læse og følge anvisningerne og advarslerne indeholdt i denne håndbog. Operatøren skal være bekendt med aircondition- og køleanlæggene, med kølemidlerne og med farerne forbundet med komponenterne under tryk. Hvis operatøren ikke er i stand til at læse denne håndbog, skal anvisningerne for brug og forholdsreglerne læses og forklares på dennes modersmål.
	Brug stationen som vist i denne håndbog. Hvis maskinen bruges på nogen anden måde end den, som den er beregnet til, vil det forringe dens funktionalitet, og det vil annullere de indbyggede beskyttelsesanordninger.
	TRYKCYLINDEREN INDEHOLDER FLYDENDE KØLEMIDDEL. Fyld ikke den indvendige beholder for meget op, da det kan medføre eksplosion og alvorlige ulykker eller dødsfald. Indvind ikke kølemidlet i beholdere, der ikke er beregnet til genbrug. Brug kun beholdere godkendt til genbrug og forsynet med sikkerhedsventiler til højt tryk.
	FLEXSLANGERNE KAN INDEHOLDE FLYDENDE KØLEMIDDEL UNDER TRYK. Kontakt med kølemidlet kan medføre ulykker, blindhed og forfrysninger på huden. Bær beskyttelsesbeklædning, der omfatter sikkerhedsbriller og handsker. Frakobl slangerne med den yderste forsigtighed. Sørg for, at fasen er helt gennemført, inden stationen frakobles for at undgå udsendelse af kølemiddel i atmosfæren.
	UNDGÅ AT INDÅNDE KØLEMIDDEL ELLER SMØREMIDDEL I DAMPFORM ELLER FORSTØVET FORM. Kølemidlet R1234yf reducerer mængden af ilt til indåndingen og medfører døsighed og svimmelhed. Eksponering for høje koncentrationer af R1234yf medfører kvælning, skader på øjne, næse, svælg og lunger, og det kan være skadeligt for centralnervesystemet. Brug stationen på steder, hvor der er mekanisk udluftning, der giver fuldstændig udskiftning af luften en gang i timen. Hvis der forekommer et tilfældigt udslip fra systemet, skal arbejdsstedet udluftes, før arbejdet kan genoptages. UDLED IKKE KØLEMIDLET I MILJØET. En sådan forholdsregel er nødvendig for at forhindre tilstedeværelsen af kølemiddel i arbejdsmiljøet. Kølemidlet R1234yf er tungere end luften og har en tendens til at blive koncentreret i værkstedets grave.
	FOR AT MINDSKE RISIKOEN FOR BRAND må maskinen ikke anvendes i nærheden af benzintanke eller andre brændbare væsker, og heller ikke på steder hvor der er spildt en af den type væsker. FOR AT MINDSKE RISIKOEN FOR BRAND må der ikke anvendes forlængere, da de ville kunne overophede og forårsage en brand. Hvis det er nødvendigt med en forlænger, skal den være så kort som muligt og med et tværsnit på mindst 14 AWG. FOR AT MINDSKE RISIKOEN FOR BRAND må maskinen ikke anvendes i nærheden af åben ild og meget varme overflader. Kølemidlet kan opløses ved høj temperatur og udsende giftige stoffer i miljøet, der kan være farlige for brugeren. FOR AT MINDSKE RISIKOEN FOR BRAND må maskinen ikke anvendes i omgivelser, hvor der er eksplosive gasser eller dampe. FOR AT MINDSKE RISIKOEN FOR BRAND må maskinen ikke anvendes i områder eller zoner med ATEX-klassifikation. Beskyt den mod forhold, der ville kunne medføre elektriske fejl eller andre farer forbundet med interaktion med omgivelserne.

Symbol	Advarsel til forebyggelse af ulykker
	BRUG IKKE TRYKLUFT I FORBINDELSE MED TRYKTEST ELLER LÆKTEST AF MASKINEN ELLER AIR-CONDITIONANLÆGGET PÅ KØRETØJET. Blandingerne af luft og kølemiddel R1234yf kan være brandfarlige ved højt tryk. De er potentielt farlige og kan medføre brand eller eksplosion og deraf følgende personskader eller tingskader.
	HØJT TRYK INDVENDIGT I MASKINEN, RISIKO FOR ELEKTRISK STØD. Eksponeringen kan medføre ulykker. Frakobl strømforsyningen, før der udføres nogen form for vedligeholdelse eller reparation på maskinen. EFTERLAD ALDRIG MASKINEN UNDER SPÆNDING, HVIS DER IKKE ER PLANLAGT NOGEN UMIDDELBAR ANVENDELSE AF DEN. Frakobl elforsyningen før en længerevarende stilstandsperiode, eller før der foretages nogen form for indvendig vedligeholdelse. For at sikre at ingen uautoriserede personer kan starte maskinen, skal man anvende funktionen, der låser hovedafbryderen til elforsyningen.

For at minimere risikoen for brand udfører stationens software med mellemrum en overvåget kontrol for læk, ellers blokeres stationen. Med samme formål findes der også hardwareegenskaber såsom overvågningssystem til ventilatoren, åbninger praktisk placeret i vognens bund (R1234yf er tungere end luften) og kontakter til de forseglede elektroniske kredsløb.

Symbol	Pas på for at hindre skader på apparatet
	FOR AT HINDRE KRYDSKONTAMINERING MÅ DENNE MASKINE KUN ANVENDES MED KØLEMIDLET R1234yf. Maskinen er forsynet med særlige tilslutninger udelukkende til brug for indvinding, genbrug og genopfyldning af kølemidlet R1234yf. Forsøg ikke at tilpasse den til brug med et andet kølemiddel. Bland aldrig forskellige typer af kølemiddel via et anlæg eller i den samme beholder. Det ville medføre alvorlige skader på stationen og på køretøjets A/C-anlæg. Brug ikke andre kølemidler end det, der er anført på pladen med tekniske specifikationer. Det anbefales desuden at anskaffe det fra specialiserede virksomheder, der kan garantere den gode kvalitet.
	MÅ IKKE ANVENDES I FRI LUFT I TILFÆLDE AF REGN ELLER HØJ LUFTFUGTIGHED. Beskyt den mod forhold, der ville kunne medføre elektriske fejl eller andre farer forbundet med interaktion med omgivelserne. BRUG IKKE STATIONEN I DIREKTE SOLLYS. Tilkobl maskinen langt fra varmekilder, så som direkte sollys, der kan medføre for høje temperaturer. Brug af maskinen under normale miljøforhold (fra 10 til 50°C) vedligeholder trykket under rimelige niveauer. Sørg for, at maskinen ikke overskrider den angivne driftstemperatur på pladen med tekniske specifikationer. BRUG IKKE STATIONEN PÅ OMRÅDER, HVOR DER ER RISIKO FOR EKSPLOSION. Anbring stationen på en plan overflade og ved tilstrækkelige lysforhold. Bloker forhjulene, og undgå at udsætte den for vibrationer.

For yderligere oplysninger om sikkerhed og beskyttelse af helbredet kan man henvende sig til producenten af kølemidlet.

ADVARSEL: Garantien er udelukket i alle tilfælde af ukorrekt brug af maskinen, og hvis sidstnævnte ikke udsættes for almindelig og ekstraordinær periodisk vedligeholdelse (i henhold til PED-direktiv 2014/68/EU), der er fastsat i denne original brugsanvisning. Fabrikanten afviser derfor alt ansvar for eventuelle skader som følge af manglende overholdelse af alle instruktioner og advarsler, der gives til brugeren vedrørende installation, brug og vedligeholdelse.

2.2 Beskyttelsesanordninger

Stationen er forsynet med følgende beskyttelsesanordninger:

- Sikkerhedsventiler til højt tryk.
- En pressostat til maksimalt tryk, der standser kompressoren, når der registreres et for højt tryk.

ADVARSEL: Forkert håndtering af disse anordninger kan medføre alvorlige ulykker.

ADVARSEL: Undlad at ændre på sikkerhedsventilen til højt tryk og på de primære indstillinger af systemet. Hvis maskinen bruges på nogen anden måde end den, som den er beregnet til, vil det forringe dens funktionalitet, og det vil annullere de indbyggede beskyttelsesanordninger.

FORSIGTIG: Kontrollér altid aflæsningen af manometrene for at verificere, at trykkene holdes inden for grænseværdierne specificeret i afsnittet "Tekniske specifikationer".

2.3 Afbryder til spærring på låger

Afbryder til spærring på den bagerste servicelåge afbryder strømforsyningen til maskinen, når den er åben.

ADVARSEL: Undlad nogen form for håndtering af afbryderen til spærring. Under normal drift skal den bagerste servicelåge altid være lukket, og panelet udenpå være monteret.

2.4 Direktiv PED 2014/68/EU

Udstyret indeholder dele, der er omfattet af EU PED-direktivet 2014/68/EU, direktivet om trykbærende udstyr. PED-direktivet regulerer alle de dele, der udsættes for pres, og klassificerer dem i henhold til et givet volume-trykprodukt og i henhold til typen af kølemiddelfluid. Disse dele må derfor ikke fjernes eller modificeres på nogen måde. Under ejerens ansvar skal udstyret og de dele, der er underlagt PED, verificeres under idriftsættelse og kontrolleres periodisk i overensstemmelse med de relevante nationale love.

De dele, der er omfattet af PED, er:

- Flaske.
- Sikkerhedsventil.
- Pressostat.
- Gendannelsesgruppe.
- Rør.

Kontakt kundeservice Robinair for tekniske specifikationer for hver af de anførte komponenter.

2.5 Flytning af AC1234-7i/-8i

AC1234-7i/-8i skal normalt flyttes på plane overflader med en maksimal hældning på 15° og på alle fire hjul, idet det skal undgås at udsætte den for overdreven rystelse. Når den står stille, skal forhjulenes bremse aktiveres. På let ujævne overflader kan AC1234-7i/-8i flyttes ved at holde den let vippet og støttet på de to baghjul, når man sikrer sig at have et godt fast greb om det bagerste håndtag.

PAS PÅ: På trods af at de tungeste af komponenterne på AC1234-7i/-8i er monteret på den bagerste del af AC1234-7i/-8i for at sænke dens tyngdepunkt mest muligt, er risikoen for tipning dog ikke helt elimineret.

3. Indledning

3.1 Anvendelse

Stationen er egnet både til køretøjer med traditionel forbrændingsmotor (PAG-olie), og til hybriddrevne og eldrevne køretøjer (POE-olie). Stationen har alle de nødvendige funktioner til vedligeholdelse af køretøjernes klimaanlæg.

! Stationen kan fungere både med PAG-olie og POE-olie. Blandingen af de to olier medfører beskadigelse af køretøjets klimaanlæg. Stationen leveres med en beholder til ny olie til olien til kompressoren PAG og en til olien til kompressoren POE. Fyld begge beholdere til ny olie op med olien til den korrekte kompressor, og pas altid på at tilkoble beholderen med den korrekte, nye olie.

! Stationen må kun anvendes med **R1234yf**. Stationen må ikke anvendes til vedligeholdelse af køretøjer med klimaanlæg, der anvender andre kølemidler end **R1234yf** for at undgå skader. Før vedligeholdelse af klimaanlægget skal det kontrolleres, hvilken type kølemiddel der anvendes i køretøjets anlæg.

3.2 Levering

Reservedel	Kode
AC1234-7i/-8i	–
Sikkerhedssæt (briller og handsker)	SP00100744
Originale anvisninger	SP00D00594
Serviceslange til højt tryk [1]	–
Serviceslange til lavt tryk [1]	–
1 x Beholder med ny PAG-olie 250 ml	SP00101414
1 x Beholder med ny POE-olie 250 ml	SP00101412
1 x Beholder med UV-kontrastvæske 250 ml	SP00101418
Beholder til udtømning af olie 250 ml	SP00101727
Adapter til beholder (1234 <22 HW)	SP00100699
Pakninger til adapter til beholder (1234 <22 HW)	SP00100366
Adapter til beholder (1234 DNT)	SP00100698
Pakninger til adapter til beholder (1234 DNT)	SP01100020
Adapter til beholder (1234 >22 HW)	SP00100703
Pakninger til adapter til beholder (1234 >22 HW)	SP00100367
Tarereringsvægt	SP01100095
Strømkabel	SP00100438
Strømkabel UK	SP00100444
Støvdækken	SP00101641
Dongle til WiFi	SP00101379
N2H2-sæt [2]	SP00101740

[1] *Allerede samlet*

[2] *Inkluderet i leverancen, afhængig af bestilt version*

3.3 Beskrivelse af apparatet

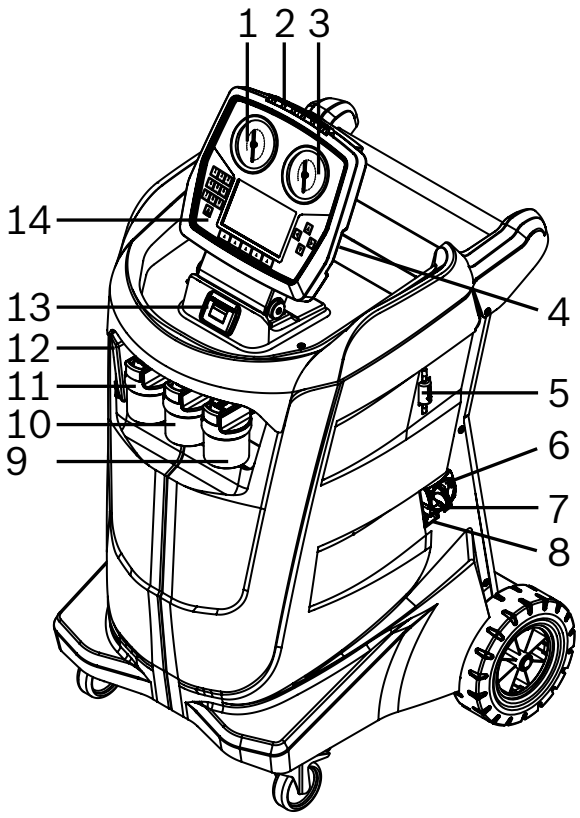


Fig. 1: AC1234-7i/-8i

1 Manometer til lavt tryk (LP)
2 Visuel alarm
3 Manometer til højt tryk (HP)
4 2 x USB 2.0 porte
5 Filter på ekstern identifikator (kun til AC1234-8i)
6 Hovedafbryder
7 Nulstillelig sikring
8 Forsyningsstik
9 Beholder med UV-kontrastvæske
10 Beholder med ny olie (POE)
11 Beholder med ny olie (PAG)
12 Beholder med brugt olie
13 Printer
14 Betjeningspanel med skærm (HMI)

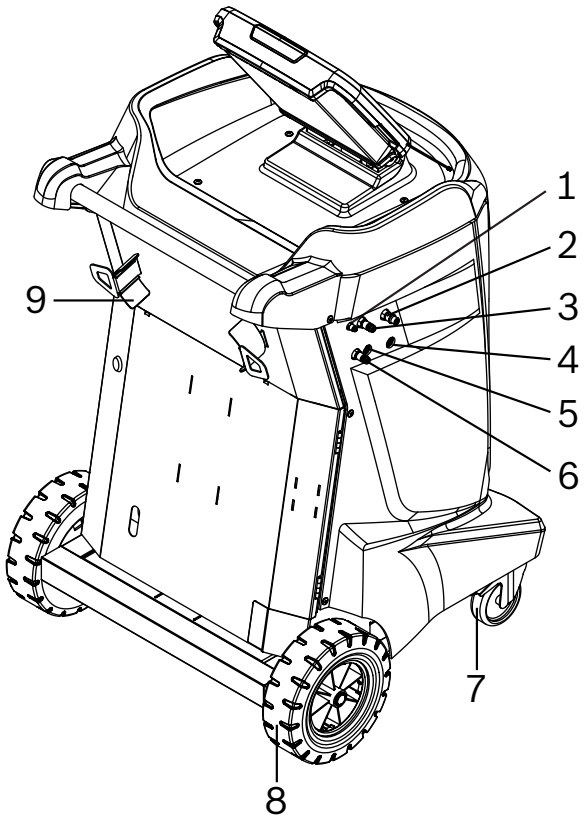


Fig. 2: AC1234-7i/-8i

1 *Indgang til N2H2 eller N2 maks. 14 bar (1.4 MPa)*
2 *Kobling til skyl (højt tryk*)*
3 *Kobling til skyl (lavt tryk*)*
4 *Kobling til serviceslange (højt tryk*)*
5 *Kobling til serviceslange (lavt tryk*)*
6 *Udgang til indvinding af kontamineret kølemiddel (kun til AC1234-8i)*
7 *Forhjul med parkeringsbremse*
8 *Baghjul*
9 *Holder til slangeoprul*

(*) maks. 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Funktioner på betjeningspanelet

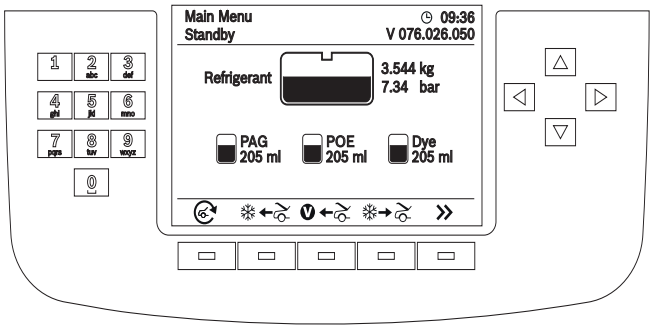


Fig. 3: Tastatur på betjeningspanelet

Symbol	Beskrivelse
△	**PIL OP** til at vælge den foregående mulighed i en menu.
▽	**PIL NED** til at vælge den efterfølgende mulighed i en menu.
▷	**PIL TIL HØJRE** til at rulle til det næste skærmbillede.
◁	**PIL TIL VENSTRE** til at rulle til det foregående skærmbillede.
▭	**VÆLGERKNAPPER** (funktionstaster) til at vælge funktionerne vist på displayet (nederste ikoner).
0...9 **A...Z**	**Inputtasterne** kan bruges til at indtaste bogstaver, tal og særlige tegn i indtastningsfelterne.

3.5 Oversigt over ikoner

Symbol	Beskrivelse
?	**HJÆLP** viser oplysninger om det aktuelle skærmbillede.
☰	**MENU** giver adgang til funktioner og ekstra parametre.
	AUTO aktiverer en menu, der letter indstillingen af en automatisk funktion til indvinding/vakuum/lækkontrol/påfyldning.
❄←	**INDVINDING** aktiverer sekvensen af indvinding af kølemiddel fra køretøjets A/C-anlæg.
Ⓥ←	**VAKUUM** aktiverer vakuumfunktionen i køretøjets A/C-anlæg til fjernelse af luft og kondens.
❄→	**PÅFYLDE** aktiverer påfyldningssekvensen for køretøjets A/C-anlæg med en planlagt mængde af kølemiddel.
	DATABASE viser oplysninger om påfyldningsmængde på basis af køretøjsmodellen.
»	**FREM** skifter til det næste skærmbillede eller proces.
«	**TILBAGE** returnerer til det foregående skærmbillede eller proces.
I/O	**ON/OFF** aktiverer eller deaktiverer den valgte funktion.

Symbol	Beskrivelse
✓	**OK** bekræfter, starter eller lagrer indstillinger.
✕	**ESC** annullerer indgrebet og returnerer til foregående funktion eller til hovedmenuen.
▲	**OP** giver mulighed for at flytte valget af menufunktionerne opad.
▼	**NED** giver mulighed for at flytte valget af menufunktionerne nedad.
	UDSKRIV foretager udskrift.
	BAKTAST sletter tegnet til venstre for markøren.
	PAUSE sætter en proces på pause.
	GENOPTAG genoptager en proces på pause.
	GENTAG gentager den seneste funktion.
	SLET sletter det valgte punkt fra stationens hukommelse.
	BLUETOOTH angiver at Bluetooth-forbindelsen er aktiv.
	WIFI angiver at WiFi-forbindelsen er aktiv.
HS LS	**HS LS** indstiller på hvilken side påfyldningen skal foretages (højt tryk, lavt tryk eller begge sider).
ml oz	**ml oz** indstiller måleenheden (ml eller oz).
kg oz lb	**kg oz lb** indstiller måleenheden (kg, oz eller lb).
	USB eksporterer data til USB-nøglen.

3.6 Opsætmenu

3.6.1 Funktionsmenu

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg ☰.

➢ Vælg **Funktioner** for at få adgang til følgende funktioner.

Funktion	Beskrivelse
AC ydelsestest	Udfører en tryktest på et A/C-anlæg på et køretøj, hvor der allerede er kølemiddel til stede.
N2H2/N2 test	Til kontrol for læk på et A/C-anlæg på et køretøj ved brug af en ekstern tank med kvælstof eller en blanding af kvælstof og brint.
Skyl slanger	Til vask af stationen for olierester under forberedelsen til vedligeholdelsen af det næste køretøj.
Systemskyl	Er en metode til fjernelse af olie, idet den tvinger det flydende kølemiddel gennem A/C-anlægget eller komponenterne i et A/C-anlæg. Efter skyllet indvindes kølemidlet af maskinen og filtreres af recirkulationskredsløbet.
Tankpåfyldning	Til overførsel af kølemidlet fra en ekstern beholder til den interne beholder. Påfyldningsværdien for beholderen kan ændres afhængigt af brugerens behov. Se Påfyldning af beholderen i afsnittet Vedligeholdelse.
Kølemiddelsporing	Til lagring i hukommelsen af mængden af kølemiddel indvundet og påfyldt på hvert køretøj. Displayet viser fem valgmuligheder: • **Display**: visning af dataene for kølemidlet, indvundet og påfyldt. • **Eksporter til USB**: eksport af rapporten med mængden af kølemiddel indvundet og påfyldt på køretøjet. Eksporten af dataene sker via en USB-nøgle med en anbefalet kapacitet på mindst 2 GB og formatteret til FAT (nøglen medfølger ikke). Dataene overføres som en **.csv** fil. • **Slet alle poster**: sletning af alle data gemt på stationen. • **Udskriv alle poster**: udskrift af alle data gemt på stationen. • **Deaktiver sporing**: deaktivering af rapporteringsfunktionen for kølemiddel.

➢ Vælg « for at returnere til opsætmenuen.

3.6.2 Indstillmenu

Funktion	Beskrivelse
Vælg sprog	Vælg et sprog mellem de viste. Standardsproget er engelsk.
Vælg enheder	Til programmering af maskinen så den viser værdierne i det metriske eller britiske system. Standardvisningen er i det metriske system.
Dato og tid	Til programmering af den aktuelle dato og tid i stationen.
Red udskr overskr	Programmerer de oplysninger, der vises på udskriften, hver gang udskrivningsfunktionen anvendes.
Enhedsaktivering	Manglende registrering og aktivering af maskinen i 30 dage fra den første start medfører blokering af maskinen samt gør det umuligt at anvende den. Vælg dette punkt i Opsætningsmenuen, og følg anvisningerne på skærmen, før prøveperioden udløber.
Olievejeceller	Til aktivering og deaktivering af funktionen med vægte til ny PAG-olie, ny POE-olie, brugt olie og UV-kontrastvæske.
Kølemiddelidentifikator (kun til AC1234-7i)	Til aktivering og deaktivering af renhedsprøven i den eksterne kølemiddelidentifikator sluttet til stationens USB-port. Displayet viser tre valgmuligheder: • **Vis altid kølemiddelidentifikator**: viser de nødvendige operationer til udførelse af renhedsprøven. • **Vis ikke kølemiddelidentifikator**: viser ikke operationerne til udførelse af renhedsprøven. • **Bed bruger om at tilslutte identifikator**: beder brugeren, med den tilhørende meddelelse, om at bekræfte, at denne udfører eller ikke udfører renhedsprøven.
Standard vakuumlæktesttid (bortset AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	Til ændring af tiden med vakuum til læktesten.
Sæt summer	Til aktivering eller deaktivering af lydsignalet.
Firmwareopdatering	Til udførelse af opdatering af firmwaren via USB-nøgle eller via WiFi. Displayet viser tre valgmuligheder: • **Tjek for opdatering**: kontrollerer om der er nye opdateringer til firmwaren. • **USB opdatering**: foretager opdateringen af firmwaren via USB-nøgle. • **Wi-Fi-opdatering**: foretager opdateringen af firmwaren via WiFi-netværket. Hvis stationen er sluttet til WiFi-netværket, og WiFi-netværket på sin side er sluttet til internettet, sker søgningen efter nye opdateringer automatisk.
WiFi-konfiguration	Til konfiguration af WiFi-forbindelsen. Displayet viser fem valgmuligheder: • **Søg WiFi-netværk**: foretager en søgning efter tilgængelige WiFi-netværk. • **WiFi-status**: viser nogle data vedrørende den anvendte WiFi-forbindelse. • **Test WiFi-forbind.**: udfører en test af stationens anvendte forbindelse til WiFi-netværket. • **Afbryd aktuelt netværk**: deaktiverer den forbindelse til WiFi-netværket, der er gemt på stationen. • **Manuel tilslutning**: For at søge og vælge Wi-Fi-netværket manuelt.
Asanetværk	Til aktivering og deaktivering af funktionen Asanetværk. Informationer om dette kan fås hos serviceafdelingen.
Connected Repair [CoRe]	Til aktivering og deaktivering af funktionen CoRe. Se Connected Repair [CoRe] i afsnittet Indledende indstillinger.
Standard N2 lækagetid	Til ændring af tiden med test N2 til læktesten.

➢ Vælg « for at returnere til opsætmenuen.

3.6.3 Vedligehold.menu

Funktion	Beskrivelse
Filtervedligehold	Filteret fjerner syrer, partikler og kondens fra kølemidlet. For at overholde kravene er det obligatorisk at udskifte filteret, når der er filtreret 150 kg (331 lb) kølemiddel. Dette punkt i menuen viser filterets resterende kapacitet, inden stationen blokeres og ophører med at fungere. Se Filtervedligehold i afsnittet Vedligeholdelse.
Pumpevedligehold	Dette punkt i menuen viser den resterende tid frem til næste olieskift i vakuumpumpen. For at få den optimale ydelse fra vakuumpumpen skal olien skiftes, hver gang filteret udskiftes. Se Olieskift i vakuumpumpen i afsnittet Vedligeholdelse.
ISV tømmetilstand	Viser trykket og temperaturen i kølemiddelbeholderen. Har til formål at fjerne ikke-kondenserbar gas og bidrager til at begrænse trykket i kølemiddelbeholderen.
Kalibreringstjek	Til kontrol af kalibreringen af den indvendige vægt. Se Kontrol af tarering i afsnittet Vedligeholdelse i denne håndbog.
Juster nulpunkt	Til automatisk nulstilling af vægtene til ny PAG-olie, ny POE-olie, brugt olie og UV-kontrastvæske.
Vis titelinfo	Til aktivering eller deaktivering af visningen af værdierne for tryk og temperatur i stationen.
Systeminformation	Viser niveauet af revision af stationens software.
Periodisk læktest	Udfører en test under tryk for at registrere eventuelle lækker på stationen.
Menuen Service	Reserveret til brug for serviceværkstederne Robinair.
Produktionsmenu	Reserveret udelukkende til brug for teknikerne i produktionen hos Robinair.
Kalibrer luftflow	For at udføre kalibrering af luftstrømmen. Følg anvisningerne på displayet.

➢ Vælg « for at returnere til opsætmenuen.

4. Strukturen i skærmbilledet

Efter tændingen åbner startskærmbilledet med følgende angivelser:

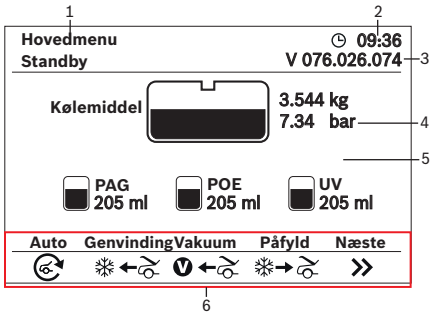


Fig. 4: Hovedmenu

Vælg ». På displayet vises

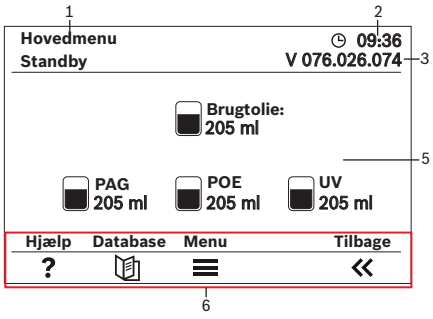


Fig. 5: Hovedmenu

1 Menuens navn
2 Tiden
3 Softwareversionen
4 Internt tryk i kølemiddelbeholderen
5 Angivelse af tilgængelige mængder
6 Mulige handlinger

Vælg ☰. På displayet vises

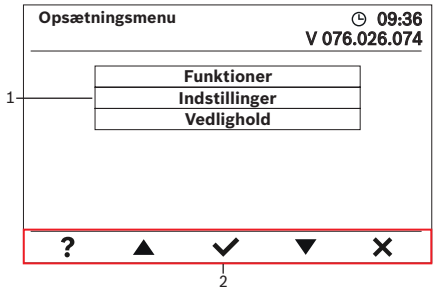


Fig. 6: Opsætningsmenu

1 Mulige funktioner
2 Mulige handlinger

Vælg **Funktioner**. På displayet vises

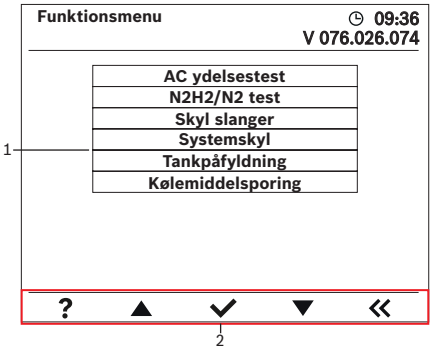


Fig. 7: Funktionsmenu

1 Mulige funktioner
2 Mulige handlinger

Vælg **Indstillinger** i opsætmenuen. På displayet vises

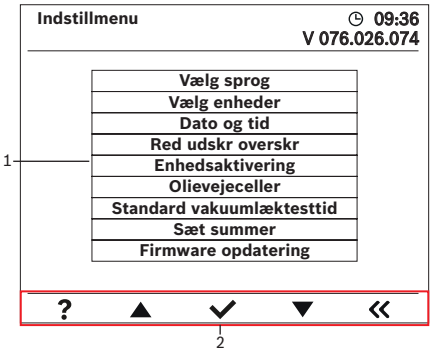


Fig. 8: Indstillmenu

1 Mulige funktioner
2 Mulige handlinger

Vælg **Vedlighold** i opsætmenuen. På displayet vises

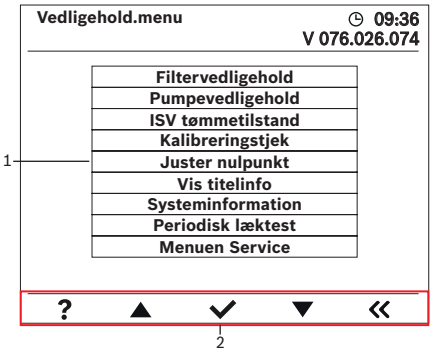


Fig. 9: Vedligehold.menu

1 Mulige funktioner
2 Mulige handlinger

5. Indledende indstillinger

5.1 Aftagning af transportemballage

1. Fjern spændebåndene der sidder omkring papkassen.
2. Fjern papkassen.
3. Vip enheden på sådan en måde, at forhjulene kommer fri af bunden.
4. Træk enheden i det bagerste håndtag med forsigtighed, og sørg for at have et godt tag i håndtaget.
5. Før den langsomt ned fra pallen, og undgå pludselige stød.

PAS PÅ: Udfør de beskrevne operationer med den største forsigtighed og på en plan, vandret overflade, så risikoen for, at enheden tipper, mindskes.

ADVARSEL: For at hindre ulykker under arbejdet med kølemidlet skal man læse og følge anvisningerne og advarslerne i denne håndbog og bære beskyttelsesbeklædning som sikkerhedsbriller og handsker.

5.2 Udpakning af tilbehørssættet

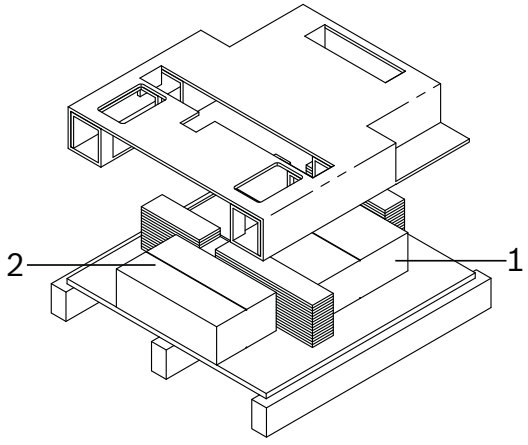
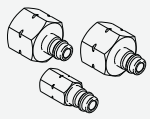
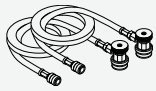


Fig. 10: Udpakning af tilbehørssættet

1 Tilbehørssættet
2 Tilbehørssættet

Tag æsken med tilbehørssættet ud af stationens emballage, og fjern de forskellige indpakninger.

Tilbehørssættet			
Tareringsvægt 533 g		Adaptere til ekstern tank til påfyldning af beholderen (3)	
Pakninger (3)		Plastpose med brugerhåndbogen og sikkerhedsdatabladene for de relevante materialer (MSDS).	
Serviceslanger (2)		Fire beholdere: beholder til udtømning af olie, beholder til PAG-olie, beholder til POE-olie og beholder til kontrastfarve	
Strømkabel, støvdækken og sikkerhedssæt (briller og handsker)		Dongle til WiFi og N2H2-sæt [1]	

[1] *Inkluderet i leverancen, afhængig af bestilt version*

5.3 Justering af betjeningspanel med skærm

Brug aldrig betjeningspanelet (HMI) til at bevæge stationen.

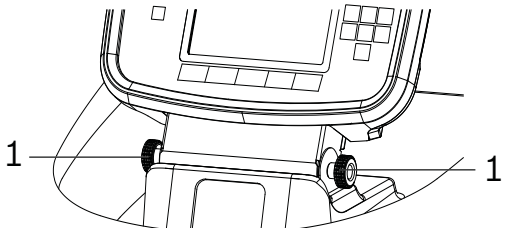


Fig. 11: Betjeningspanel med skærm (HMI)

1 Reguleringsknapper

1. Løsn begge knapper, og hold fast i betjeningspanelet med den ene hånd (HMI).
2. Brug en knap til at regulere stramheden ved bevægelse af betjeningspanelet.
3. Brug den anden knap til at blokere/frigøre regulering af selve betjeningspanelets hældning. Stram godt efter at have fundet den ønskede hældning.

5.4 Tilslutning af serviceslangerne

Slut de medfølgende serviceslanger til lynkoblingerne til højt og lavt tryk (HP og LP).

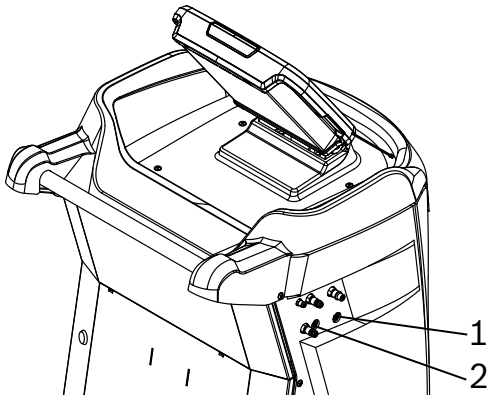


Fig. 12: Tilslutning af serviceslanger (HP og LP)

1 Kobling til serviceslange (højt tryk)
2 Kobling til serviceslange (lavt tryk)

Lynkoblingerne er udviklet specifikt til styring af kølemiddel i henhold til standarden SAE.

1. Smør et tyndt lag olie på o-ringene på serviceslangerne (HP og LP).
2. Spænd serviceslangen til højt tryk (rød) på koblingen HP på stationen.
3. Spænd serviceslangen til lavt tryk (blå) på koblingen LP på stationen.
4. Stram begge serviceslanger med et spændingsmoment på 7,9 Nm.

Hvis slangerne ikke anvendes, kan de rulles op på bagsiden af stationen.

5.5 Brug af beholderne til olie og til UV-kontrastvæske

Brug kun UV-kontrastvæsker og olier, der er godkendt af køretøjets producent. På den måde undgås kemisk inkompatibilitet med interne komponenter i stationen.
I tilfælde af problemer og fejl, der skyldes ikke-godkendte væsker, bortfalder garantien.

Følgende procedure er nødvendig for mest muligt at reducere mængden af luft i beholderne.

1. Skru dækslerne af beholderne "PAG", "POE", "UV Dye", og fjern dem sammen med de 3 stempler.
2. Fyld de 3 beholdere med olie til kompressoren PAG, POE eller UV-kontrastvæske maksimalt op til linjen "MAX FILL".
3. Smør et tyndt lag olie på o-ringene på de 3 stempler for at reducere friktionen på beholderne.

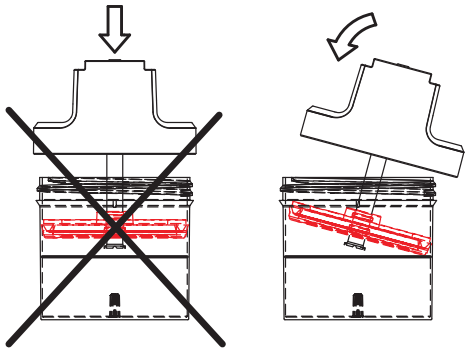


Fig. 13: Opfyldning af beholderne

4. Indsæt de 3 stempler i de tilhørende beholdere som vist på figuren, og hold dækslerne og stemplerne på skrå, til stemplerne når til væskens niveau.
5. Drej de 3 dæksler lodret, og skub dem langsomt nedad i beholderne, og stram dem.

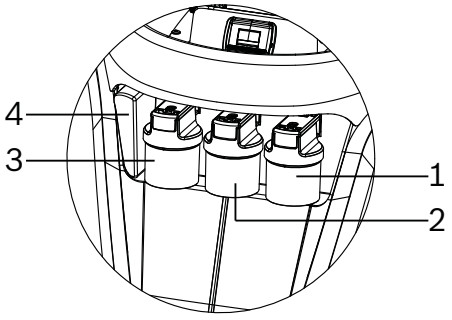


Fig. 14: Beholdernes position

1 Beholder med UV-kontrastvæske
2 Beholder med ny olie (POE)
3 Beholder med ny olie (PAG)
4 Beholder med brugt olie

6. Placer beholderne i det tilhørende område foran på stationen i rækkefølgen angivet på figuren. Ved fastgørelsen skal man sikre sig, at de flugter korrekt med hver deres beslag/samling, og der skal trykkes let i lige retning ind mod stationen.

5.6 Tænding af stationen

1. Slut strømkablet til kontakten på stationen og til en stikkontakt med den korrekte spænding og med ekstra beskyttelse i form af jordforbindelse.

Brug ikke et strømkabel med utilstrækkelige specifikationer.

2. Anbring stationen på sådan en måde, at kontakten og afbryderen er inden for rækkevidde af operatøren.
3. Kontrollér, at ventilationsgitteret på venstre side af stationen ikke bliver blokeret.
4. Bloker forhjulene.
5. Drej tændingsgrebet på afbryderen med uret for at tænde for stationen.

➜ Første gang stationen tændes, aktiveres funktionen Indledende indstilling automatisk. Softwaren viser licensaftalen efter valg af sprog, og den skal accepteres af brugeren med ✔.

5.7 Valg af sprog

Vælg sprog for brugergrænsefladen. Standardsproget er engelsk.

1. Brug piltasten **Op** eller **Ned** for at rulle gennem de tilgængelige sprog linje for linje.
2. Vælg ✔ for at indstille det valgte sprog.

5.8 Valg af måleenhed

Indstil de måleenheder, der skal vises. Standardenhederne er i det metriske system.

1. Brug piltasterne **Op** eller **Ned** til at vælge det metriske system eller det britiske system.
2. Vælg ✔ for at aktivere det viste system.

5.9 Indstilling af dato og tid

Brug piltasterne til at flytte markøren. Brug tastaturet til ændring af de viste oplysninger.

1. Brug piltasterne **Op** eller **Ned** for at ændre på det viste element: dag, måned, år eller tid.
2. Brug multitouch-grænsefladen på det numeriske tastatur for at ændre oplysningerne.
3. Vælg ✔ for at gemme.

5.10 Ændring af titel på udskrift

Oplysningerne indtastet i Ændring af titel på udskrift bliver vist på hver udskrift.

1. Indtast teksten ved hjælp af piltasterne og multitouch-grænsefladen på det numeriske tastatur:
   - Tasten ⌫ fungerer som baktast.
   - Piltasten **Højre** eller **Venstre** giver mulighed for at flytte markøren til højre eller venstre.
   - Tasten **Nul** (0) fungerer også som mellemrumstast.
   - For at navigere internt på linjerne bruges piltasterne **Op** og **Ned**.
2. Vælg ✔ for at gemme.

5.11 Automatisk intern rengøring

På dette tidspunkt rengør stationen sine indvendige slanger, før den går videre med indstillingerne.

1. Kontrollér på indikatoren for oliestanden i vakuumpumpen.

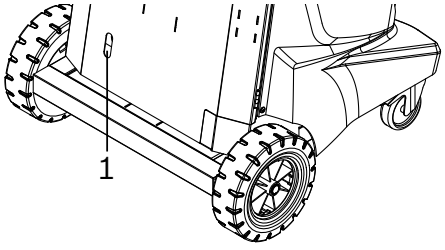


Fig. 15: Kontrol af oliestanden i vakuumpumpen

1 Åbning på bagsiden af stationen til kontrol af oliestanden via skueglasset

2. Når den tilhørende meddelelse vises, skal man slutte stationens serviceslanger til tilslutningerne for skyl.
3. Åbn koblingerne til serviceslangerne ved at dreje ringene i urets retning.
4. Vælg ✔.

➜ Stationen udfører rengøringen af sine interne slanger og udsender derefter et lydsignal, når processen er fuldendt.

5.12 Opfyldning af beholderen

Denne procedure overfører kølemiddel fra en ekstern beholder til stationens interne beholder. Den interne beholders driftskapacitet er på 17.4 kg.

Brug piltasterne til at flytte markøren. Brug tastaturet til at indtaste en værdi.

1. Stationen viser felterne, hvor man indtaster den ønskede mængde af påfyldning, den mulige opfyldning af kølemiddel samt mængden af kølemiddel, der kan indvindes, i den interne beholder.
2. Indtast den ønskede mængde til opfyldning i beholderen, og vælg ✔ for at fortsætte.

Tilføj mindst 4 kg (8,0 lb) kølemiddel for at sikre, at der er en tilstrækkelig mængde til rådighed for påfyldningen.

3. Slut en serviceslange til lavt tryk (blå) til væskekoblingen på den eksterne beholder.
4. Åbn koblingens ventil på slangen ved at dreje ringen i urets retning.
5. Placer den eksterne beholder, så kølemidlet flyder i koblingen.
6. Åbn ventilen i den eksterne beholder.
7. Vælg ✔ for at starte processen med påfyldning af beholderen.
8. Hvis der er monteret kølemiddelidentifikator, kontrollerer stationen, at kølemidlet i tanken er R1234yf, og at det ikke er kontamineret.
   ⇨ På displayet vises `STARTER KØLEMIDDELIDENTIFIKATOR` og `ANALYSERER KØLEMIDDELPRØVE`

➜ Stationen starter på at fylde den interne oplagringsbeholder. Denne fase varer 15 – 20 minutter.

Hvis stationen registrerer et problem med kølemidlet i beholderen, skal man se afsnittet Kølemiddelidentifikator i denne håndbog.

Stationen standser, når den specificerede mængde kølemiddel er blevet overført i den interne beholder, eller når den eksterne beholder er tom.

9. Følg anvisningerne på displayet.
10. Luk koblingens ventil ved at dreje ringen mod urets retning.
11. Luk ventilen på den eksterne beholder.
12. Vælg ✔ for at returnere til funktionsmenuen.

➜ Stationen er nu klar til drift.

Det er nødvendigt at gennemføre hele sekvensen for Indledende indstilling, inden stationen anvendes. I modsat fald vil sekvensen for Indledende indstilling komme frem som forslag ved hver efterfølgende tænding af stationen.

Det er ikke nødvendigt at tarere vægten, da det er foretaget på fabrikken.

Ved afslutningen på opfyldningen af beholderen viser displayet ikke en mængde svarende til den programmerede. Displayet viser den disponible mængde af kølemiddel til opfyldning, på ca. 2.2 kg mindre end den samlede mængde kølemiddel i beholderen.

5.13 Enhedsaktivering

Manglende registrering og aktivering af stationen i 30 dage fra den første start medfører blokering af stationen samt gør det umuligt at anvende den.

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg ☰.
4. Vælg **Indstillinger**.
5. Vælg **Enhedsaktivering**.
   ⇨ På displayet vises `XX DAGE AF PRØVETID FØR AKTIVERING AF ENHED. Aktiver nu?`
6. Vælg ✔ for at starte processen med aktivering.
   ⇨ På displayet vises
   `personlig produktkode: xxxxxxxxxxx`
   `Tast kode: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx`
7. Åbn en internetbrowser på en PC, og indtast adressen **https://register.servicesolutionsportal.com**.
8. Tast brugernavn og adgangskode, og foretag login til websiden.

Hvis man får adgang til siden for første gang, skal man klikke på knappen **Registrering** for at oprette sit brugernavn og adgangskode.

9. Indtast stationens personlige produktkode for at modtage en aktiveringskode.
10. Indtast aktiveringskoden i det korrekte felt på stationen.

Indtast koden, præcis som den er modtaget. Om nødvendigt bruges store bogstaver.

11. Noter aktiveringskoden, og gem den på et sikkert sted.
12. Vælg ✔ for at bekræfte.
    ⇨ Stationen viser en tilhørende meddelelse, der angiver, at aktivering er lykkedes.
13. Vælg 🖶 for at udskrive eller ✘ for at forlade funktionen.

➜ Aktivering af stationen er gennemført.

5.14 Olievægte

Til aktivering eller deaktivering af funktionen af vægtene gås frem som følger:

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg ≡.
4. Vælg **Indstillinger**.
5. Vælg **Olievejeceller**.
6. Brug piltasterne **Op** eller **Ned** for at vælge de vægte, der skal ændres: Vægten til PAG-olie, Vægten til POE-olie, Vægten til kontrastvæske eller Vægten til udtømning af olie.
7. Vælg I/O for at aktivere eller deaktivere.
8. Vælg ✓ for at gemme.

5.15 Skift af vakuumtid i læktest (bortset AC1234-8i OE/VAC1234-8i)

Til ændring af vakuumtiden i læktesten gøres følgende:

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg ≡.
4. Vælg **Indstillinger**.
5. Vælg **Standard vakuumlæktesttid**.
6. Brug multitouch-grænsefladen på det numeriske tastatur for at ændre værdien.
7. Vælg ✓ for at gemme.

5.16 Firmware opdat

Til opdatering af firmwaren gøres følgende:

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg ≡.
4. Vælg **Indstillinger**.
5. Vælg **Firmware opdatering**.
6. Brug piltasterne **Op** eller **Ned** for at vælge den ønskede funktion:
7. Vælg ✓ for at fortsætte.
8. Følg anvisningerne vist på displayet.

For at foretage opdateringen af firmwaren med USB-nøglen skal nøglen sættes i USB-porten på betjeningspanelet med skærm på stationen. Til opdatering af firmwaren via WiFi er det nødvendigt først at koble stationen til et WiFi-netværk (se afsnit 5.17).

5.17 WiFi-konfiguration

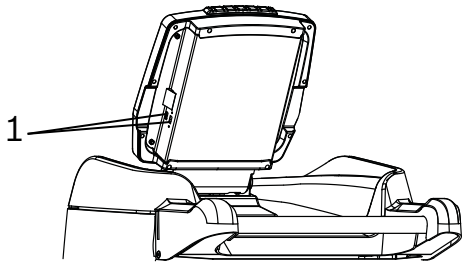


Fig. 16: Placering af USB-portene

1 USB-porte

1. Indsæt omhyggeligt WiFi-donglen i **USB**-stikket på stationen.
2. Tænd for stationen, og forbind donglen til den tændte router.
3. Hent Hovedmenu.
4. Vælg ».
5. Vælg ≡.
6. Vælg **Indstillinger**.
7. Vælg **WiFi-konfiguration**.
8. Vælg **Søg WiFi-netværk**, og vent nogle sekunder på at få vist de tilgængelige netværk.
9. Vælg netværket knyttet til routeren med piltasterne **Op** eller **Ned, og bekræft med** ✓.
10. Indtast adgangskoden til WiFi for routeren, **bekræft med** ✓, og vent på, at forbindelsen oprettes.

Brug funktionen **Manuel tilslutning** hvis WiFi-netværket ikke registreres med funktionen af **Søg WiFi-netværk**. Indtast netværksnavnet og WiFi-adgangskoden til routeren manuelt og sørg for at respektere store og små bogstaver, bekræft med ✓.

11. Stationen informerer operatøren med en meddelelse om, at forbindelsen er oprettet, og på statuslinjen vises .
12. Vælg ✗ for at forlade funktionen.

➜ Konfigurationen til WiFi-netværket er gennemført.

Effektiviteten og kvaliteten af den trådløse kommunikation kan lide under tilstedeværelsen af kilder til radiointerferens. Protokollen forudsætter styring af fejl, men der kan opstå kommunikationsproblemer, som i visse tilfælde kræver nye forsøg på tilkobling. Hvis der opstår så store problemer, at det hindrer regelmæssig funktion, er det nødvendigt at finde frem til den elektromagnetiske kilde til forstyrrelsen i omgivelserne og mindske dennes intensitet.

Skal man altid kontrollere, at antennerne både på maskinen og på routeren i værkstedet ikke er blokeret af afskærmende materialer eller metaller generelt, og at de ikke befinder sig i en omtrentlig afstand på over 10 m. Hvis det ikke er tilstrækkeligt, anbefales det at forbedre dækningen af radiosignalet i værkstedet ved at installere retningsbestemte antenner eller signalforstærkere.

Sørg for, at værkstedets netværk har aktive sikkerhedsprotokoller (F.eks.: WPA, WPA2) med henblik på at garantere datasikkerheden.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 Generelle oplysninger

Connected Repair, herefter kaldet CoRe, er et styresystem til autoværksteder, der giver mulighed for at koble alle deres værktøjer og tilstedeværende computere til det samme netværk med henblik på at gøre styringen bedre og hurtigere, dele og digitalisere dataene og den service, der skal udføres på køretøjet.
Generelt består et CoRe-netværk af en server og et antal klienter svarende til antallet af PC'er eller værktøjer, der kan kobles hertil.
AC1234-7i/-8i betragtes som en klient, der er i stand til autonomt, efter at der er konfigureret basisindstillinger, at koble sig på CoRe-serveren og med den udveksle de nødvendige data til at udføre service på airconditionanlæg eller ganske enkelt A/C-service.
Når der er sket accept af køretøjet fra en hvilken som helst arbejdsposition, sender CoRe-serveren køretøjets data og dataene for de ønskede indgreb til alle de andre arbejdspositioner, og til de tilknyttede værktøjer, og på den måde er både operatørerne og værktøjerne klar til at arbejde på køretøjet uden behov for at indtaste de nødvendige data til identifikation af køretøjet og/eller klienten.
De ønskede indgreb bliver dermed gjort tilgængelige på få sekunder og gemmes herefter i den centrale hukommelse i CoRe-serveren og optimerer dermed den nødvendige tid til anerkendelse af køretøjet og kunden ved de eventuelt efterfølgende aftaler, hvor der kun er behov for at indtaste nummerpladens nummer eller VIN på en hvilken som helst arbejdsposition for at få vist hele køretøjets historik, de tekniske indgreb og få vist alle rapporterne fra værktøjerne i forbindelse med tidligere udførte indgreb.

AC1234-7i/-8i skal konfigureres til at få adgang til det samme WiFi-netværk, som CoRe-serveren er tilsluttet (se afsnit "WiFi-konfiguration").

5.18.2 Konfiguration

For at konfigurere funktionen CoRe (den vises kun, hvis den er aktiveret af Indstillingsmenuen) gås frem på følgende måde:

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg ☰.
4. Vælg **Connected Repair [CoRe]**. Displayet viser tre valgmuligheder:

- **Indstillinger**: til konfiguration af tilslutningen til CoRe-serveren. De data, der skal indtastes, er følgende:
  - **Værtsadresse:** er IP-adressen for CoRe-serveren.
  - **Værtshavn:** er porten på serveren, der anvendes til tilslutningen, typisk vil nummeret på porten som standard være indstillet til 59487, men det er dog muligt at kontrollere denne parameter på CoRe-serveren i afsnittet Indstillinger – Oversigt over computeren.
  - **Adgangskode:** er den adgangskode (Adgangskode til interfacet), der blev indstillet under installationen af CoRe-serveren.

5. Bekræft de indtastede data med ✓.

➜ AC1234-7i/-8i forsøger at slutte til CoRe-serveren for at kontrollere, om alle de indtastede parametre er korrekte.

5.18.3 Funktion

For at anvende funktionen CoRe

- **Vælg tilgængelig A / C-opgave**: til valg og udførelse af A/C-service, der allerede er registreret i CoRe-serveren. Når AC1234-7i/-8i er sluttet til CoRe-serveren via indstillingerne beskrevet i det foregående, er det muligt via dette punkt at overtage et af de disponible A/C-serviceindgreb og udføre det på det ønskede køretøj. Når der er valgt og udført et A/C-serviceindgreb, sender AC1234-7i/-8i en rapport til CoRe-serveren, der automatisk gemmer resultatet og alle de tilhørende data.
- **Opret ny A / C-opgave**: til oprettelse af et A/C-serviceindgreb fra AC1234-7i/-8i og tildeling af service på airconditionanlæg på et af de aktive køretøjer til stede på værkstedet. Når dette punkt vælges, vises listen over alle de aktive køretøjer til stede på værkstedet, som er registreret i CoRe-serveren, med udgangspunkt i om der er anmodet om en specifik A/C-service eller ej. Når AC1234-7i/-8i foretager udvælgelsen af køretøjet, sender den en speciel kommando til CoRe-serveren, så denne kan registrere en igangværende A/C-service på det valgte køretøj. Ved afslutningen på A/C-servicen sendes en detaljeret rapport til CoRe-serveren, der sørger for at gemme den og gøre den tilgængelig for visning eller udskrift.

6. Brugervejledning

6.1 Indtastning af servicen

Efter at have valgt en hvilken som helst servicefunktion er det muligt at indtaste oplysninger om køretøjet med henblik på at tillade udskrift af den endelige, automatiske kvittering.

1. På displayet vises
   `Indtastning af bildata`
   `Mærke _____`
   `Model: _____`
   `Nummerplade: _____`
   `VIN: _____`
   `KM: _____`
   `Operatør: _____`

Brug piltasterne for at flytte mellem linjerne og multitouch-tastaturet til indtastning af teksten.

2. Vælg ✔ for at gemme dataene til den udskrevne rapport.

På denne side vises også ikonet for Database for at give mulighed for at vælge et køretøj fra Databasen, den europæiske eller den personlige, hvis det er tilgængeligt. Hvis denne operation med valg udføres, udfyldes felterne MÆRKE og MODEL automatisk.

! Sørg for at overholde reglerne for beskyttelse af persondata i det pågældende land.

6.2 Kølemiddelidentifikator

Hvis der er installeret en intern eller ekstern kølemiddelidentifikator sluttet til stationen via USB-ledning, vil kølemiddelidentifikatoren, inden der udføres en indvindingsoperation, en opfyldning af den interne beholder eller en automatisk funktion, kontrollere renheden af kølemidlet i køretøjet, hvor indgrebet skal finde sted (under en indvinding eller den automatiske funktion) eller i tanken (under opfyldningen af den interne beholder).

Denne procedure er skrevet med hjælp fra skærmbilleder af indvindingen eller automatiske funktioner. De viste skærmbilleder fra opfyldningen af den interne beholder er en smule anderledes, selv om proceduren er identisk.

1. På displayet vises `STARTER KØLEMIDDELIDENTIFIKATOR` og `ANALYSERER KØLEMIDDELPRØVE`
2. Hvis kølemidlet klarer renhedsprøven, viser displayet `KØLEMIDLETS RENHED ACCEPTABEL`

➜ Stationen fortsætter med den ønskede funktion.

6.2.1 Kølemidlet klarer ikke renhedsprøven

Hvis kølemidlet ikke klarer renhedsprøven, gentager stationen automatisk prøven yderligere to gange.

1. På displayet vises `GENTAG IDENTIFIKATION AF GAS` og `SIDSTE IDENTIFIKATION AF GAS`
2. Renhedsprøven gentages.
3. Hvis kølemidlet klarer renhedsprøven den første eller den anden gang, fortsætter stationen med den ønskede funktion.

Hvis kølemidlet ikke klarer renhedsprøven ved tre gentagne prøver, har brugeren mulighed for at kontrollere funktionen af kølemiddelidentifikatoren internt i stationen eller forlade funktionen.

4. På displayet vises `PRØVE MISLYKKET TRYK OK FOR KONTROL AF KØLEMIDDELIDENTIFIKATORS FUNKTION`
5. Vælg ✔ for at teste kølemiddelidentifikatoren eller ✘ for at forlade funktionen.

6.2.2 Test af kølemiddelidentifikatoren

Hvis kølemidlet ikke klarer renhedsprøven ved tre gentagne prøver, har brugeren mulighed for at kontrollere funktionen af kølemiddelidentifikatoren indbygget i stationen. Også denne test kan udføres op til tre gange.

1. På displayet vises `KOBL STATIONEN TIL A/C-SERVICE FRA KØRETØJET, OG TØM SERVICESLANGERNE, TRYK OK EFTER OPERATIONEN`
2. Kobl koblingerne til højt og lavt tryk fra kølemiddelbeholderen eller fra køretøjet, og tøm serviceslangerne.
3. Vælg ✔.
4. På displayet vises `TILSLUT BEHOLDER MED KØLEMIDDEL TEST 1234yf, TRYK OK TIL BEKRÆFTELSE`
5. Følg anvisningerne for tilslutning af kølemiddelidentifikatoren til en ren kilde (ikke kontamineret) til R1234yf.
6. Vælg ✔ for at starte testen af kølemiddelidentifikatoren.

6.2.3 Kølemiddelidentifikatoren klarer funktionstesten

1. Hvis testen fastslår, at kølemiddelidentifikatoren indbygget i maskinen fungerer korrekt, viser displayet `KØLEMIDDELIDENTIF OK, LUK BEHOLDERENS VENTIL`
2. Luk beholderens ventil.
3. Vælg ✔.
4. På displayet vises `FRAKOBL SLANGER HP/LP`
5. Kobl koblingerne til højt og lavt tryk fra kølemiddelbeholderen eller fra køretøjet.
6. Vælg ✔.
7. På displayet vises `UDTØM KONTAMINERET KØLEMIDDEL FRA KØRETØJ TIL BORTSKAFFELSE`

Se vedligeholdelseshåndbogen for køretøjet for anvisninger på, hvordan man fjerner kontamineret kølemiddel fra køretøjet. Bortskaf kølemidlet i henhold til lovbestemmelserne på området.

Følg anvisningerne beskrevet i dette afsnit angående fjernelse af det kontaminerede kølemiddel fra A/C-stationen og fra serviceslangerne.

8. Stationen annullerer den ønskede funktion.

Vælg 🖶 for at udskrive resultaterne for kølemidlets renhedsprøve.

6.2.4 Kølemiddelidentifikatoren klarer ikke funktionstesten

1. Hvis testen fastslår, at kølemiddelidentifikatoren indbygget i maskinen ikke fungerer korrekt, viser displayet `KØLEMIDDELIDENTIF ER DEFEKT, KONTAKT PRODUCENTENS SERVICEAFDELING, TRYK OK FOR AT AFSLUTTE`
2. Vælg ✔ for at afslutte funktionen.
3. På displayet vises `FRAKOBL A/C-ENHEDEN, OG TØM SERVICESLANGERNE, TRYK OK EFTER OPERATIONEN`
4. Kobl koblingerne til højt og lavt tryk fra kølemiddelbeholderen eller fra køretøjet.
5. Tøm serviceslangerne.
6. Vælg ✔.
7. Stationen annullerer den ønskede funktion.

Kontakt et autoriseret serviceværksted for Robinair for at få en reparation.

6.2.5 Fjernelse af kontamineret kølemiddel fra stationen

Kølemidlet i den eksterne beholder eller i A/C-anlægget i køretøjet er ikke R1234yf eller er kontamineret.
I begge tilfælde må det ikke fyldes i stationens interne beholder.
Det kontaminerede kølemiddel, hvoraf der er blevet analyseret en prøve i stationens identifikator, skal fjernes.

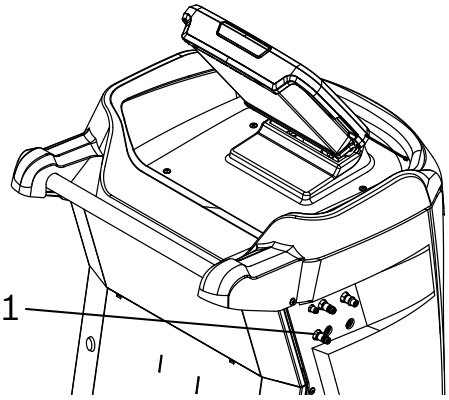
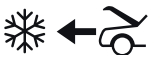


Fig. 17: Fjernelse af kontamineret kølemiddel
1 Udgang til indvinding af kontamineret kølemiddel

Procedure til fjernelse af kontamineret kølemiddel ved hjælp af en anden indvindingsstation beregnet til behandling af kontaminerede kølemidler

1. Med stationen koblet til køretøjet og koblingernes ventiler åbne sluttes koblingen til lavt tryk (blå) på den anden indvindingsstation til udgangen til indvinding af kontamineret kølemiddel på stationen. Åbn koblingernes ventiler.
2. Slut udledningsslangen på den anden indvindingsstation til en beholder, der modtager det kontaminerede kølemiddel.
3. Start den anden indvindingsstation, og udfør en indvindingsoperation i henhold til anvisningerne leveret med selve stationen.
4. Når der er opnået vakuum i A/C-anlægger, skal den anden indvindingsstation kobles fra stationen.
5. Før vedligeholdelsen fortsættes, skal man fjerne de resterende urenheder fra A/C-anlægget i henhold til anvisningerne fra producenten af køretøjet.

6.3 Indvinding af kølemiddel fra et køretøj



ADVARSEL: For at hindre ulykker under arbejdet med kølemidlet skal man læse og følge anvisningerne og advarslerne i denne håndbog og bære beskyttelsesbeklædning som sikkerhedsbriller og handsker.

Brug kun ny olie til skift af olien fjernet under indvindingsprocessen.

Bortskaf olien i henhold til lovbestemmelserne.

1. Fjern beholderen fra stationen ved at trække lige udad i den uden at dreje den eller ryste den.
2. Tøm beholderen til udtømning af olien, før der indledes en indvindingsoperation.
3. Genmonter beholderen til udtømning af olien med den magnetiske kobling på stationen.
4. Hent Hovedmenu.
5. Vælg .
6. Indtast servicedataene, og bekræft med ✔ (se afsnit 6.1).
7. Tilslut slangen til højt tryk (rød) og den til lavt tryk (blå) til A/C-anlægget på køretøjet.
8. Åbn koblingens ventil på hver slange ved at dreje ringen i urets retning.
9. Vælg ✔.

➜ Stationen starter indvindingsprocessen.

Lydene, der høres, angiver åbning og lukning af magnetventilen og er helt normale.

10. Hvis der er monteret kølemiddelidentifikator, kontrollerer stationen, at kølemidlet i tanken er R1234yf, og at det ikke er kontamineret.
    ⇨ På displayet vises `STARTER KØLEMIDDELIDENTIFIKATOR` og `ANALYSERER KØLEMIDDELPRØVE`

Hvis maskinen registrerer et problem med kølemidlet i beholderen, skal man se afsnittet Kølemiddelidentifikator i denne håndbog.

11. Stationen udfører en automatisk rengøringscyklus for at rengøre de interne slanger for eventuelle spor af kølemiddel.
12. Funktionen standser, når kølemidlet er helt indvundet.
13. Efter indvindingen udfører maskinen en procedure med udtømning af olien, og den kan tage op til 90 sekunder at gennemføre.
14. Når olien er blevet udtømt, viser displayet resultatet, hvor det indvundne kølemiddel og den udtømte olie beskrives.

Vælg 🖶 for at udskrive oplysningerne om indvinding og resultatet af diagnostikken før indvindingsproceduren.
Vælg ✔ for at returnere til hovedmenuen.

Den indvundne og viste vægt kan variere afhængigt af de miljømæssige betingelser, og kan ikke anvendes som indikation af vægtens præcision.

Den brugte olie adskilt fra det indvundne kølemiddel fra køretøjet flyder ud i den dertil beregnede beholder.

Olien til klimaanlæggets kompressor fyldes op med den fra beholderne med ny olie (PAG eller POE).

15. Mængden af olie udvundet fra A/C-anlægget er lig med den mængde af ny olie, der kan fyldes på A/C-anlægget efter afslutningen af vakuummet.

➜ Indvindingen er nu gennemført.

6.4 Udtømning af A/C-anlægget på køretøjet

ADVARSEL: For at hindre ulykker under arbejdet med kølemidlet skal man læse og følge anvisningerne og advarslerne i denne håndbog og bære beskyttelsesbeklædning som sikkerhedsbriller og handsker.

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg .
3. Indtast servicedataene, og bekræft med ✔ (se afsnit 6.1).
4. Accepter den foruddefinerede tid til vakuum på 5 minutter (20 minutter for AC1234-8i OE/VAC1234-8i), eller indtast den ønskede vakuumtid med de numeriske taster.
5. Vælg ✔ for at fortsætte.

Softwaren giver mulighed for at udføre en kontrol for læk efter vakuummet. Indtast om der skal udføres en kontrol for læk eller ej. Kun for AC1234-8i OE/VAC1234-8i, efter vakuummet udføres en lækage test automatisk i en foruddefineret tid på 10 minutter.

Processen standser, hvis trykket stiger til op over 0,35 bar (5 psi). Indvind kølemidlet, før der gås videre.

6. Slut begge serviceslanger til servicekoblingerne på køretøjet, og åbn ventilerne på serviceslangernes koblinger ved at dreje ringene i urets retning.
7. Vælg ✔ for at fortsætte.
8. Stationen genererer et vakuum i A/C-anlægget med det programmerede interval.
9. Ved afslutningen af vakuumtesten udfører stationen en kontrol for læk.
10. Stationen standser ved afslutningen af det specificerede tidsinterval og viser resultatet af testen.

Vælg for at udskrive oplysningerne om vakuummet.
Vælg ✔ for at returnere til hovedmenuen.

6.5 Skylning af slangerne

ADVARSEL: For at hindre ulykker under arbejdet med kølemidlet skal man læse og følge anvisningerne og advarslerne i denne håndbog og bære beskyttelsesbeklædning som sikkerhedsbriller og handsker.

Hvis det efterfølgende køretøj, der skal foretages indgreb på, indeholder en anden type olie end det foregående, anbefales det at skylle serviceslangerne for at fjerne sporene af olie for at hindre kontaminering.

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg ☰.
4. Vælg **Funktioner**.
5. Vælg **Skyl slanger**.
   ⇨ På displayet vises `Forbind slangerne til tilslutningerne for skyl, og åbn ventilerne.`
6. Forbind slangerne til tilslutningerne for skyl som vist.

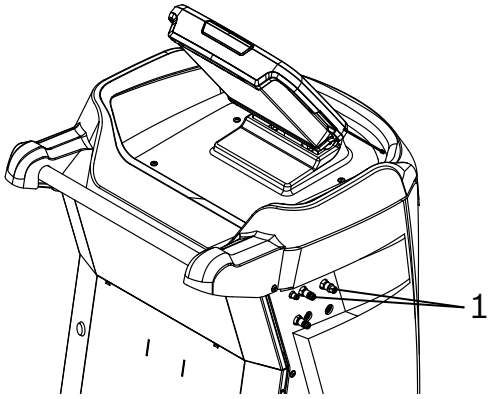
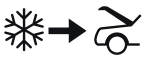


Fig. 18: Skylning af slangerne
1 Tilslutninger for skyl

7. Åbn ventilerne på koblingerne til serviceslangerne ved at dreje ringene i urets retning.
8. Vælg ✔ for at starte processen til skyl af slangerne, den varer tre minutter efterfulgt af en indvinding.
   ⇨ Når skyllet er gennemført, viser displayet en meddelelse, der angiver, at skyllet af slangerne er færdigt.
9. Vælg ✔ for at forlade og returnere til Funktionsmenuen.
10. Luk koblingernes ventiler ved at dreje ringen mod urets retning.

6.6 Genopfyldning af A/C-anlægget på køretøjet



ADVARSEL: For at hindre ulykker under arbejdet med kølemidlet skal man læse og følge anvisningerne og advarslerne i denne håndbog og bære beskyttelsesbeklædning som sikkerhedsbriller og handsker.

Kun for AC1234-8i OE/VAC1234-8i,opladningen omfatter en foreløbig lækage test, der består af at fylde systemet med en lille mængde kølemiddel og overvåge trykfaldet.

- ⇨ **Hvis lækage overskrides**, tilføjes den resterende mængde kølemiddel for at afslutte den indstillede opladning.
- ⇨ **Hvis lækagetesten ikke overskrides**, vælg ↻ for at gentage testen eller ✗ for at stoppe testen og afslutte. I sidstnævnte tilfælde skal det kontrolleres, om der er lækager i køretøjet.

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ❄→.
3. Indtast servicedataene, og vælg for at indstille dataene for køretøjet via databasen. Bekræft med ✓ (se afsnit 6.1).
4. Indtast mængden af kølemiddel, der skal påfyldes, med det numeriske tastatur.
5. Vælg "typen af påfyldning" med piltasten **Ned**, og indstil med HS LS de slanger, der skal anvendes til påfyldningen på køretøjet (siden med højt tryk, siden med lavt tryk eller begge sider).
6. Vælg ✓ for at fortsætte.
7. Vælg med I/O, hvis det ønskes at indsprøjte olien. Hvis man indtaster, at der ikke skal indsprøjtes olie, skal der gås direkte videre til visningen af fase 10.
8. Indtast mængden af olie, der skal påfyldes, med det numeriske tastatur.
9. Vælg "typen af olie" med piltasten **Ned**, og indstil med I/O olien, der skal påfyldes (PAG eller POE).
10. Vælg ✓ for at fortsætte.
11. Indtast mængden af kontrastvæske, der skal påfyldes, med det numeriske tastatur.
12. Vælg ✓ for at fortsætte.
13. AC1234-7i/-8i viser en meddelelse, der spørger operatøren, om der skal udføres vask af slangerne.
    - ⇨ Vælg ✓ for at fortsætte eller ✗ for ikke at udføre vask af slangerne.

Følg anvisningerne på displayet for at udføre proceduren med vask af slangerne.

14. Når den tilhørende meddelelse vises, slut begge serviceslanger til servicekoblingerne på køretøjet, og åbn ventilerne på serviceslangernes koblinger ved at dreje ringene i urets retning.

Påfyldningsfunktionen kan, hvis den ledsages af indsprøjtning af olien, kun foretages fra siden med højt tryk eller fra begge sider.

På anlæg, der kun er forsynet med tilkobling med lavt tryk, er det efter genopfyldningen nødvendigt at vente mindst 10 minutter, før køretøjets klimaanlæg tændes.

Påfyldningen foretages udelukkende via tilslutningen med højt tryk (om muligt), i øvrigt skal man altid følge anvisningerne fra køretøjets producent.

Man skal altid følge anvisningerne fra køretøjets producent, før der ændres på oliemængden.

Før tilførelse af UV-kontrastvæske er det absolut nødvendigt at kontrollere, om producenten af køretøjet tillader en læktest på klimaanlægget med UV-kontrastvæske.

Den nye olie og UV-kontrastvæsken må kun tilføres i et klimaanlæg under vakuum. Før tilførelsen af olie/UV-kontrastvæske skal der skabes et vakuum.

15. Vælg ✓ for at starte processen med påfyldning.
    - ⇨ Når påfyldningscyklussen nærmer sig den ønskede værdi for vægten, sænker stationen hastigheden og skifter mellem påfyldning og tilpasning osv.

Hvis køretøjet på dette tidspunkt flytter sig eller bliver stødt ind i, kan det medføre upræcis påfyldning.

16. Når den tilhørende meddelelse vises, lukkes koblingerne til serviceslangerne ved at dreje ringene mod urets retning. Kobl serviceslangerne fra A/C-anlægget, og slut dem til koblingerne til skyl på stationen.
17. Vælg ✓ for at starte rengøringen af slangerne.
18. AC1234-7i/-8i viser, efter gennemførelsen af vask af slangerne, en meddelelse, der angiver til operatøren, hvilke operationer, der skal udføres, for at starte tryktesten (se afsnittet "Tryktest").
    - ⇨ Vælg ✓ for at fortsætte eller ✗ for ikke at udføre tryktesten.
19. Ved afslutningen viser AC1234-7i/-8i et sammenfattende skærmbillede med resultatet af påfyldningen.

Vælg for at udskrive oversigten.
Vælg ✓ for at returnere til hovedmenuen.

20. Nu er A/C-systemt op køretøjet klar til brug.

6.7 Automatisk funktion

ADVARSEL: For at hindre ulykker under arbejdet med kølemidlet skal man læse og følge anvisningerne og advarslerne i denne håndbog og bære beskyttelsesbeklædning som sikkerhedsbriller og handsker.

Den automatiske funktion giver brugeren mulighed for at programmere en automatisk sekvens med genvinding, vakuum, læktest og/eller påfyldning.

Parametrene for vedligeholdelse (påfyldningsmængder, typen af kølemiddel og ny olie) kan hentes i databasen og anvendes under den "automatiske funktion".

På køretøjer med en enkelt servicekobling er det nødvendigt at holde sig til den anbefalede fremgangsmåde fra køretøjets producent.

Påfyldningsfunktionen for køretøjer med en enkelt servicekobling skal foretages manuelt, hvor man holder sig til de procedurer, der er anført i vedligeholdelseshåndbogen fra køretøjets producent.

Vedligeholdelsesparametrene (påfyldningsmængder, typen af kølemiddel og ny olie) findes i vejledningen eller i reparationshåndbogen til køretøjet og skal følges.

Mængden af olie udvundet i løbet af indvindingsproceduren indsprøjtes automatisk før påfyldningscyklussen.

Kun for AC1234-8i OE/VAC1234-8i,opladningen omfatter en foreløbig lækage test, der består af at fylde systemet med en lille mængde kølemiddel og overvåge trykfaldet.

- ⇨ **Hvis lækage overskrides**, tilføjes den resterende mængde kølemiddel for at afslutte den indstillede opladning.
- ⇨ **Hvis lækagetesten ikke overskrides**, vælg ↻ for at gentage testen eller ✗ for at stoppe testen og afslutte. I sidstnævnte tilfælde skal det kontrolleres, om der er lækager i køretøjet.

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg .
3. Indtast servicedataene, og vælg for at indstille dataene for køretøjet via databasen. Bekræft med ✓ (se afsnit 6.1).
4. Vælg med I/O, om det ønskes at udføre læktesten med kvælstof eller kvælstof og brint inden påfyldningen.
5. Indtast vakuumtiden.
6. Vælg "vakuumlæktest" med piltasten **Ned**, og indstil med I/O for at aktivere eller deaktivere funktionen.
7. Indtast mængden af kølemiddel, der skal påfyldes, med det numeriske tastatur.
8. Vælg "typen af påfyldning" med piltasten **Ned**, og indstil med HS LS de slanger, der skal anvendes til påfyldningen på køretøjet (siden med højt tryk, siden med lavt tryk eller begge sider).
9. Vælg ✓ for at fortsætte.
10. Vælg med I/O, hvis det ønskes at indsprøjte olien. Hvis man indtaster, at der ikke skal indsprøjtes olie, skal der gås direkte videre til visningen af fase 13.
11. Indtast mængden af olie, der skal tilføres til den indvundne mængde fra A/C-anlægget på det numeriske tastatur.
12. Vælg "typen af olie" med piltasten **Ned**, og indstil med I/O olien, der skal påfyldes (PAG eller POE).
13. Vælg ✓ for at fortsætte.
14. Indtast mængden af kontrastvæske, der skal påfyldes, med det numeriske tastatur.
15. Vælg ✓ for at fortsætte.
16. AC1234-7i/-8i viser en meddelelse, der spørger operatøren, om der skal udføres vask af slangerne.
    - ⇨ Vælg ✓ for at fortsætte eller ✗ for ikke at udføre vask af slangerne.

Følg anvisningerne på displayet for at udføre proceduren med vask af slangerne.

17. Når den tilhørende meddelelse vises, slut begge serviceslanger til servicekoblingerne på køretøjet, og åbn ventilerne på serviceslangernes koblinger ved at dreje ringene i urets retning.
18. Vælg ✓ for at starte den automatiske proces.
19. Følg vejledningen på displayet, mens stationen udfører den automatiske cyklus.
20. Når den tilhørende meddelelse vises, lukkes koblingerne til serviceslangerne ved at dreje ringene mod urets retning. Kobl serviceslangerne fra A/C-anlægget, og slut dem til koblingerne til skyl på stationen.
21. Vælg ✓ for at starte rengøringen af slangerne.
22. AC1234-7i/-8i viser, efter gennemførelsen af vask af slangerne, en meddelelse, der angiver til operatøren, hvilke operationer, der skal udføres, for at starte tryktesten (se afsnittet "Tryktest").
    - ⇨ Vælg ✓ for at fortsætte eller ✗ for ikke at udføre tryktesten.
23. Ved afslutningen viser AC1234-7i/-8i et sammenfattende skærmbillede med resultatet af påfyldningen.

Vælg for at udskrive oversigten.
Vælg ✓ for at returnere til hovedmenuen.

6.8 Ufuldstændig påfyldning

Meddelelsen "påfyldning stoppet" vises automatisk, efter at stationen har foretaget 3 forsøg på bevidst påfyldning med negativt resultat. Når meddelelsen vises:

1. Kontrollér, at tilslutningerne sidder fast, og at lynkoblingerne er korrekt tilsluttet.
2. Vælg for at gentage 3 bevidste påfyldningscyklusser, eller vælg (bortset AC1234-8i OE/VAC1234-8i) for at anvende køretøjets A/C-anlæg til at afslutte opfyldningen, hvor nedenstående procedure omhyggeligt følges:
   - Luk koblingsventilen på serviceslangen til højt tryk ved at dreje ringen mod urets retning, og bekræft med ✔.
   - Tænd for køretøjet og A/C-anlægget på køretøjet.
   - Vælg ✔ for at fortsætte.
   - Luk koblingsventilen på serviceslangen til lavt tryk ved at dreje ringen mod urets retning, og bekræft med ✔.
   - Sluk for A/C-anlægget og køretøjet.
   - Vælg ✔ for at fortsætte.
   - Kobl serviceslangerne fra A/C-anlægget på køretøjet.

➜ Påfyldningen er afsluttet.

6.9 Database

6.9.1 Database over køretøjer

De specifikke data vedrørende påfyldningsmængden i køretøjet, der skal vedligeholdes, kan hentes direkte i databasen R1234yf.

I denne menu kan man vælge de køretøjer, der er til stede i databasen med alle deres tilhørende data.

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg .
4. Vælg **Europæisk database**.
5. Følg anvisningerne på displayet for at få de nødvendige relevante data om køretøjet.

➜ Køretøjet er valgt.

Brug piltasterne **Op** eller **Ned** for at ændre på det viste element, og vælg ✔ for at bekræfte.

Se vejledningen for stationen med ? for at få oplysninger om funktionsmetoden.

6.9.2 Personlig database for køretøjer

Det er muligt at oprette en personlig database, hvor man kan indtaste data for nye køretøjer direkte, som ikke findes i standarddatabasen.

Der er 5 linjer til rådighed (mærke, model, type, olie og kølemiddel) til indtastning af data for nye køretøjer.

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg .
4. Vælg **Personlig database**.
5. Vælg mellem:
   - Vælg køretøjet
   - Indtast det nye køretøj
   - Slet køretøjet
6. Følg anvisningerne på displayet.

Brug piltasterne **Op** eller **Ned** for at skifte til det næste felt eller til det foregående, og vælg ✔ for at gemme de indtastede data.

Se vejledningen for stationen med ? for at få oplysninger om funktionsmetoden.

6.10 Skyl

ADVARSEL: For at hindre ulykker under arbejdet med kølemidlet skal man læse og følge anvisningerne og advarslerne i denne håndbog og bære beskyttelsesbeklædning som sikkerhedsbriller og handsker.

ADVARSEL: Frakobl IKKE servicekoblingerne under skylleprocessen. Kølemidlet kan slippe ud gennem koblingerne og eksponeringen kan medføre ulykker.

Skyllesættet indeholder et udskifteligt filter, der kan filtrere partikler af en vis størrelse, som kan give tilstopninger. Ved afslutningen på skyllecyklussen kontrolleres trykket i A/C-anlægget på manometeret for højt tryk (rød), og adapteren skal kontrolleres angående fuldstændig udtømning af kølemiddel.

Hvis der stadig er tryk, eller der stadig er kølemiddel, skal skyllecyklussen forlades, og der skal startes på indvindingsfunktionen for at indvinde kølemidlet med slangerne til højt tryk (rød) og lavt tryk (blå). Foretag vedligeholdelse af filteret, og gentag skylleprocessen.

Skyllefunktionen skal udføres ved hjælp af et skyllesæt, der er godkendt af køretøjets producent. Se også anvisningerne vedlagt adapteren, mens følgende procedure udføres.

1. Kontrollér, at filteret i skylleanordningen ikke er tilstoppet.
2. Monter skylleanordningen på basis af anvisningerne i brug af skylleanordningen, på bagsiden af stationen. Foretag ingen tilslutning i denne fase.
3. Fjern beholderen til udtømning af olien fra stationen Robinair.
4. Tøm og bortskaf olien i henhold til lovbestemmelserne.
5. Genmonter beholderen til udtømning af olien fra stationen.
6. Indvind alt kølemidlet fra A/C-anlægget, der skal skylles.
7. Noter mængden af indsamlet olie under indvindingen. Denne mængde skal erstattes sammen med eventuel olie indsamlet under skylningen.

Mængden af olie indsamlet og dokumenteret under skylningen af A/C-anlægget, omfatter ikke mængden af olie indsamlet under den indledende indvinding.

8. Kontrollér, at der er mindst 6,0 kg (13,2 lb) kølemiddel i stationen.

For at fuldende en effektiv skylning af A/C-anlægget skal det kontrolleres, at stationen har mindst 6,0 kg (13,2 lb) kølemiddel i den interne beholder.

Hvis stationen ikke indeholder mindst 6,0 kg (13,2 lb) kølemiddel i den interne beholder, henvises til afsnittet Påfyldning af beholderen.

9. Kobl stationen fra køretøjet.
10. Se køretøjets vedligeholdelseshåndbog, og slut skylleadapterne til de korrekte bypass-slanger.
11. Slut serviceslangen til lavt tryk (blå) direkte til filteret i skyllesættet.
12. Fjern servicekoblingen til højt tryk (rød), og slut servicekoblingen til højt tryk (rød) til adapteren på indsugningsslangen på A/C-anlægget.
13. Anvend den medfølgende slange til at slutte adapteren på tømmeslangen på A/C-anlægget til indgangen på skylleanordningen.
14. Forbind slangerne i henhold til anvisningerne leveret med skyllesættet.
15. Hent Hovedmenu.
16. Vælg ».
17. Vælg ☰.
18. Vælg **Funktioner**.
19. Vælg **Systemskyl**.
20. Indtast servicedataene, og bekræft med ✔ (se afsnit 6.1).
    ⇨ Stationen viser en tilhørende meddelelse for at kontrollere, at skyllesættet er korrekt tilsluttet.
21. Vælg ✔ for at fortsætte.

22. Stationen genererer et vakuum i A/C-anlægget med det programmerede interval.
    ⇨ Når vakuummet er foretaget, udfører stationen en tryktest på 5 minutter (kun for AC1234-8i OE/VAC1234-8i). En lille mængde kølemiddel tilføres og genvindes gennem skyllekredsløbet, mens stationen kontrollerer, om der er noget tryktab i systemet.
23. Og efter en lille genopfyldning, indvindes det påfyldte kølemiddel gennem serviceslangen på siden til lavt tryk.
24. Operationerne 23 gentages yderligere tre gange for at sikre en effektiv skylning af systemet.
    ⇨ Når der er gennemført en fjerde cyklus, udfører stationen automatisk en udtømning af olien.
    ⇨ Efter udtømningen af olien viser stationen den samlede mængde af olie udtømt under processen.
25. Når hele skylningen er gennemført, og A/C-anlægget er monteret igen, skal eventuel mistet olie under processen erstattes.
26. Se køretøjets vedligeholdelseshåndbog for yderligere vejledning.
27. Vælg ✔ for at returnere til funktionsmenuen.

6.11 Tryktest

For at kontrollere om anlægget er funktionelt, skal der udføres en kontrol af anlægstrykkene på følgende måde:

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg ☰.
4. Vælg **Funktioner**.
5. Vælg **AC ydelsestest**.
6. Indtast servicedataene, og bekræft med ✔ (se afsnit 6.1).
    ⇨ AC1234-7i/-8i viser en meddelelse, der angiver til operatøren, hvilke operationer, der skal udføres, for at starte tryktesten.

ⓘ Det er muligt ikke at udføre testen med ✘ og gå direkte videre til visning af fase 12.

7. Tilslut serviceslangen til højt tryk (rød) og den til lavt tryk (blå) til A/C-anlægget på køretøjet.
8. Åbn ventilerne på koblingerne til serviceslangerne ved at dreje ringene i urets retning.
9. Tænd for køretøjet og A/C-anlægget på køretøjet.
10. Vælg ✔ for at fortsætte.

ⓘ Vent til trykkene er stabiliseret, og aflæs værdien for højt tryk vist på det tilhørende manometer.

11. Indtast den aflæste værdi for højt tryk og værdien for lufttemperaturen i ventilationsdyserne på de pågældende områder. Bekræft med ✔.

ⓘ Vælg 🖶 for at udskrive den viste rapport.
Vælg ✔ for at fortsætte.

12. Følg anvisningerne vist på displayet, og bekræft med ✔.
13. Sluk for A/C-anlægget og køretøjet.
14. Luk ventilerne på koblingerne til serviceslangerne ved at dreje ringene mod urets retning.
15. Vælg ✔ for at afslutte.

6.12 Test N2H2 eller N2

For at foretage læksøgningen ved hjælp af en ekstern beholder med kvælstof eller blandingen af kvælstof og brint gås frem på følgende måde:

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg ≡.
4. Vælg **Funktioner**.
5. Vælg **N2H2/N2 test**.
6. Indtast servicedataene, og bekræft med ✓ (se afsnit 6.1).
7. Vælg mellem:
   - N2H2 læktjek
   - N2 læktest

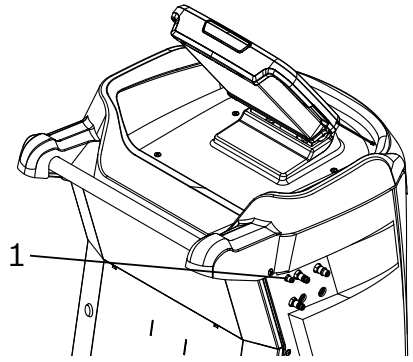


Fig. 19: Test N2H2 eller N2

1 Indgangsport N2H2 eller N2

Før og efter brugen af N2H2 / N2 foretager maskinen et automatisk vakuum for at minimere risikoen for krydskontaminering. Softwaren er også i stand til at styre en pludselig slukning af maskinen. Ved genstart sørger maskinen for, at resterende N2H2 / N2 bliver udtømt, før der udføres nogen som helst anden operation med kølemidlet.

6.12.1 Montering og tilslutning af de eksterne beholdere med N2H2 eller N2

Sættet SP00101740 er et monteringssæt til ekstern beholder med det N2H2 eller N2.

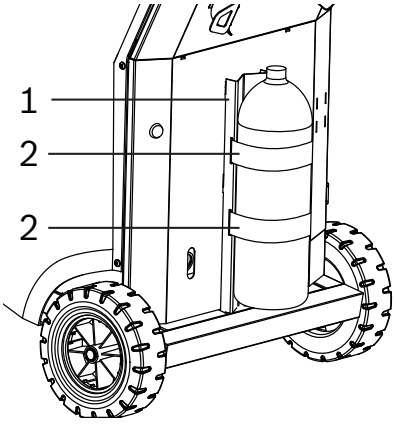


Fig. 20: Montering af beholderen med N2H2 eller N2

1 Beslag til beholderen med N2H2 eller N2

2 Spændebånd til beholderen med N2H2 eller N2

1. Monter det beslag ved at indføre de fire tapper på beslaget i de 4 åbninger på bagsiden af maskinen og skubbe nedad for fastgøre det.

Hvis servicelågen på bagsiden er monteret korrekt, åbner den sig ikke og garanterer sikkerheden for operatøren, når beholderen er sat på plads.

2. Placer beholderen på beslaget, og fastgør den med det medfølgende spændebånd.

PAS PÅ: Beholderen fra almindelig handel skal være forsynet med en trykregulator, der giver mulighed for regulering omkring de 8 -12 bar. Anbefalede beholdere i handlen:

- ➢ Højde = 30 - 60 cm
- ➢ Diameter = 7 - 15 cm
- ➢ Vægt = maks. 12 kg

PAS PÅ: Sørg for, at alt, hvad der tilsluttes inden trykbegrænseren, er i stand til at understøtte det maksimale driftstryk angivet på beholderens typeskilt.
Sørg for, at alt, hvad der tilsluttes efter trykbegrænseren, er i stand til at understøtte det maksimale driftstryk på 14 bar.

PAS PÅ: Før tilslutningen af udgangen fra regulatoren til indgangsporten N2H2 eller N2 på maskinen, skal man kontrollere, at regulatoren er indstillet til et mindstetryk på 14 bar, og at beholderens ventil er lukket.

3. Slut regulatorens udgang til indgangsporten N2H2 eller N2 på maskinen.

PAS PÅ: Før hver anvendelse af funktionen læktest N2H2 eller N2, skal den korrekte position og fastgørelse af beholderen verificeres samt lukningen af forbindelsesslangen.

6.12.2 Test N2H2

PAS PÅ: En for hurtig åbning af reguleringsknappen vil kunne medføre skader på anlægget !
Under ingen omstændigheder må udgangstrykket være højere end det nødvendige tryk til den pågældende operation, og under alle omstændigheder ikke højere end 14 bar.

PAS PÅ: I tilfælde af dårlig funktion, som for eksempel læk fra manometrene, fra pakningerne, fra samlingerne fra tilslutningsslangen eller fra selve trykregulatoren, skal man straks afbryde brugen af trykbegrænseren og lukke beholderens ventil. Udskift de beskadigede komponenter med tilsvarende, der er godkendt til brugen.

PAS PÅ: Frakobling af slanger under højt internt tryk er ekstremt farligt. Foretag altid den slags operation med stor forsigtighed, og vær opmærksom på først at frakoble slangerne helt, når det interne tryk i anlægget er nået til niveauet for atmosfærisk tryk.

1. Vælg **N2H2 læktjek**.
2. Slut slangen på beholderen med N2H2 til indgangen for N2H2 eller N2 på stationen, og bekræft med ✓.
3. Reguler den eksterne beholder med N2H2 til en trykværdi mellem 8 og 12 bar, og bekræft med ✓.
4. Slut begge serviceslanger til servicekoblingerne på køretøjet, og åbn ventilerne på serviceslangernes koblinger ved at dreje ringene i urets retning.
5. Vælg ✓ for at fortsætte.
6. Stationen sætter køretøjets A/C-system under tryk.
7. Når trykket har stabiliseret sig, anmoder køretøjet operatøren om at søge efter lækker med en elektronisk læksøger.
8. Vælg ✓ for at fortsætte, efter at læksøgningen er fuldendt.
9. Vælg med ✓ eller ✗ resultatet af læktesten.
10. Ved afslutningen viser stationen et skærmbillede med resultatet af testen.

Vælg 🖶 for at udskrive.
Vælg ✓ for at returnere til funktionsmenuen.

6.12.3 Test N2

PAS PÅ: En for hurtig åbning af reguleringsknappen vil kunne medføre skader på anlægget !
Under ingen omstændigheder må udgangstrykket være højere end det nødvendige tryk til den pågældende operation, og under alle omstændigheder ikke højere end 14 bar.

PAS PÅ: I tilfælde af dårlig funktion, som for eksempel læk fra manometrene, fra pakningerne, fra samlingerne fra tilslutningsslangen eller fra selve trykregulatoren, skal man straks afbryde brugen af trykbegrænseren og lukke beholderens ventil. Udskift de beskadigede komponenter med tilsvarende, der er godkendt til brugen.

PAS PÅ: Frakobling af slanger under højt internt tryk er ekstremt farligt. Foretag altid den slags operation med stor forsigtighed, og vær opmærksom på først at frakoble slangerne helt, når det interne tryk i anlægget er nået til niveauet for atmosfærisk tryk.

1. Vælg **N2 læktest**.
2. Slut slangen på beholderen med N2 til indgangen for N2H2 eller N2 på stationen, og bekræft med ✓.
3. Reguler den eksterne beholder med N2 til en trykværdi på maksimalt 12 bar, og bekræft med ✓.
4. Slut begge serviceslanger til servicekoblingerne på køretøjet, og åbn ventilerne på serviceslangernes koblinger ved at dreje ringene i urets retning.
5. Vælg ✓ for at fortsætte.
6. Stationen sætter køretøjets A/C-system under tryk.
7. Når trykket er blevet stabilt, starter stationen automatisk en læktest.
8. Ved afslutningen viser stationen et skærmbillede med resultatet af testen.

Vælg 🖶 for at udskrive.
Vælg ✓ for at returnere til funktionsmenuen.

7. Vedligeholdelse

! Brug ikke slibende rengøringsmidler, opløsningsmidler (benzin, diesel og lignende) eller grove værkstedsklude til rengøring af stationen. Rengør kun med en blød klud og et neutralt rengøringsmiddel.

I tilfælde af tab af kølemiddel under normal brug af maskinen samt under installation, vedligeholdelse og reparation af denne, ydes der ingen refusion fra producentens side.

PAS PÅ: frakobl strømforsyningen, inden der foretages noget som helst vedligeholdelsesindgreb.

7.1 Vedligeholdelsesprogram

ADVARSEL: for at forebygge ulykker, må kun faguddannet personale udføre inspektioner af og reparationer på stationen. Læs og følg anvisningerne og advarslerne i denne håndbog. Bær beskyttelsesudstyr, der omfatter sikkerhedsbriller og handsker.

Vedligeholdelsesindgreb	Anbefalet interval
Udskiftning af filteret	Filteret skal udskiftes, når der er blevet filtreret 150 kg (331 lb) kølemiddel. Se Filtervedligehold i afsnittet Vedligeholdelse i denne håndbog.
Olieskift i vakuumpumpen	Når filteret udskiftes eller for hver 100 timer. Se Olieskift i vakuumpumpen i afsnittet Vedligeholdelse i denne håndbog.
Kontrol af korrekt funktion af de forskellige hjul	Hver måned.
Kontrol af tareringen af den interne vægt	Hver måned. Se Kontrol af tarering i afsnittet Vedligeholdelse i denne håndbog. Hvert år skal alle vægtene kalibreres af et autoriseret serviceværksted for Robinair.
Automatisk nulstilling af vægtene til indsprøjtning af olierne PAG og POE til udtømning af olie og af kontrastvæske	Hver gang det er nødvendigt. Se Reset af vægtene i afsnittet Vedligeholdelse i denne håndbog.
Lækkontrol	Automatisk for hver 10 dage. Se Lækkontrol i afsnittet Vedligeholdelse i denne håndbog.
Rengøring af panelerne til indsugning af luft	Hver måned. Brug en ren klud.
Rengøring af panelet og betjeningspanelet	Hver måned. Brug en ren klud.
Inspektion af strømforsyningskablet og flexslangerne	Hver dag.
Smøring af hjulenes lejer og inspektion af bremsekomponenterne	Hver måned.
Inspektion af magnetventilerne	Hvert år – udføres af et autoriseret serviceværksted for Robinair.
Kontrol af filteret i den interne kølemiddelidentifikator (kun for AC1234-8i)	Hver dag.
Kontrol af filteret og prøveslangen i kølemiddelidentifikatoren (kun for AC1234-8i)	Hvert halve år, eller hver gang det er snavset og/eller tilstoppet. Udskift prøveslangen, hver gang filteret udskiftes. Se Vedligeholdelse af den interne kølemiddelidentifikator i afsnittet Vedligeholdelse i denne håndbog.

7.2 Reservedele

PAS PÅ: for at forebygge ulykker, må der kun anvendes sådanne komponenter, der fremgår af listen over reservedele, da disse er blevet afprøvet og udvalgt omhyggeligt af Robinair.

Reservedel	Kode
Tareringsvægt	SP01100095
Filter	SP01100355
Beholder til udtømning af olie	SP00101727
Beholder til indsprøjtning af PAG-olie	SP00101414
Beholder til indsprøjtning af POE-olie	SP00101412
Beholder med UV-kontrastvæske	SP00101418
Printerpapir (5 ruller)	SP00100087
Servicekobling til lavt tryk	SP01100525
Servicekobling til højt tryk	SP01100524
Servicekobling til lavt tryk (kun for AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100506
Servicekobling til højt tryk (kun for AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100507
Serviceslange (lavt tryk, blå)	SP00101644
Serviceslange (højt tryk, rød)	SP00101643
Adapter til beholder (1234 <22 HW) + pakninger	SP01100352
Adapter til beholder (1234 DNT) + pakninger	SP01100353
Adapter til beholder (1234 >22 HW) + pakninger	SP01100354
Olie til vakuumpumpe (600 ml)	SP00100086
Filter på ekstern identifikator (kun for AC1234-8i)	SP00101646
Prøveslange til kølemiddelidentifikator (kun for AC1234-8i)	SP00101645

7.3 Elektrisk beskyttelse

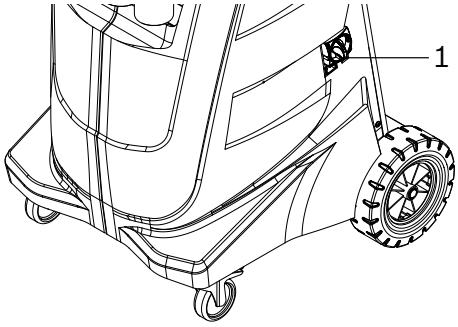


Fig. 21: Elektrisk beskyttelse

1 Nødstopafbryder

Stationen er forsynet med en nødstopafbryder. Hvis komponenten udløses, springer knappen ud. Når nødstopafbryderen udløses, deaktiveres strømforsyningen til maskinen.

➢ Tryk knappen i nødstopafbryderen ind for at nulstille den.

7.4 Låsbar hovedafbryder

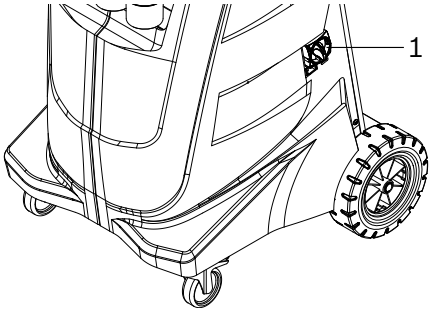


Fig. 22: Hovedafbryder

1 Hovedafbryder

For at sikre at ingen bortset fra autoriseret personale kan starte maskinen, skal man anvende funktionen, der låser hovedafbryderen til elforsyningen.

1. Drej tændingen på den låsbare hovedafbryder i retning mod uret.
2. Indsæt en hængelås eller en anden anordning i de parallelle åbninger for at hindre, at grebet kan drejes i urets retning og dermed starte stationen.

ADVARSEL: Placer enheden, så det altid er muligt let at nå hovedafbryderen, da den også er nødstopanordning.

7.5 Opfyldning af beholderen

Dette menupunkt bruges til overførsel af kølemidlet fra en ekstern beholder til den interne beholder.
Den interne beholders driftskapacitet er på 17.4 kg.
Brug piltasterne til at flytte markøren. Brug tastaturet til at indtaste en værdi.

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg ☰.
4. Vælg **Funktioner**.
5. Vælg **Tankpåfyldning**.
   ⇨ På displayet vises
   `påfyldning af beholderen`
   `mængde til påfyldning: XX.Xyy`
   `som kan indvindes: xx.xxyy`
   `som kan påfyldes: xx.xxyy`
6. Indtast mængden, der skal indvindes, og vælg ✔.

Tilføj mindst 4 kg (8,0 lb) kølemiddel for at sikre, at der er en tilstrækkelig mængde til rådighed for påfyldningen.

7. Slut en serviceslange til lavt tryk (blå) til væskekoblingen på en fyldt, ekstern beholder.
8. Åbn koblingens ventil på slangen ved at dreje ringen i urets retning.
9. Placer den eksterne beholder, så kølemidlet flyder i koblingen.
10. Åbn ventilen i den eksterne beholder.
11. Vælg ✔ for at starte processen med påfyldning af beholderen.
12. Hvis der er monteret kølemiddelidentifikator, kontrollerer stationen, at kølemidlet i tanken er R1234yf, og at det ikke er kontamineret.
    ⇨ På displayet vises `STARTER KØLEMIDDELIDENTIFIKATOR` og `ANALYSERER KØLEMIDDELPRØVE`

Hvis maskinen registrerer et problem med kølemidlet i beholderen, skal man se afsnittet Kølemiddelidentifikator i denne håndbog.

13. Stationen starter påfyldningen af den interne beholder, og den standser automatisk, når der nås et indstillet påfyldningsniveau for beholderen.

For at afbryde påfyldningen, inden det indstillede niveau nås, vælges ⏸, og proceduren bliver midlertidigt afbrudt. På displayet vises en meddelelse for at signalere muligheden for af forlade proceduren helt.

14. Når påfyldningen er færdig, lukkes ventilen på koblingen på slangen til lavt tryk ved at dreje ringen i retning mod uret. Luk ventilen på den eksterne beholder, og fjern flexslangen.

7.6 Vedligeholdelse af filteret

Filteret tilbageholder syre og partikler af en vis størrelse samt kondens til stede i kølemidlet. For at overholde kravene til passende fjernelse af kondens og kontaminanter skal filteret udskiftes, når der er filtreret 150 kg (331 lb) kølemiddel.
Stationen advarer, når de 138 kg (304 lb) for filterkapaciteten nås, og den standser og ophører med funktionen, når filterkapaciteten nås eller 150 kg (331 lb).

ADVARSEL: For at hindre ulykker under arbejdet med kølemidlet skal man læse og følge anvisningerne og advarslerne i denne håndbog og bære beskyttelsesbeklædning som sikkerhedsbriller og handsker.

Kontrol af filterets resterende kapacitet

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg ☰.
4. Vælg **Vedlighold.**
5. Vælg **Filtervedligehold** fra Vedligehold.menu, eller når stationen kræver det.
   ⇨ På displayet vises
   `resterende kapacitet xxx.xyy`
   `Udskift filteret nu?`
   ⇨ Stationen viser den resterende kapacitet i filteret, før stationen standses.
6. Vælg ✓ for at udskifte filteret.
7. Vælg ✗ for at genoptage brugen af stationen.

ADVARSEL: Stationens komponenter udsættes for højt tryk. For at hindre ulykker må filteret kun udskiftes, når stationen selv angiver det.

Udskiftning af filteret

1. Hvis der er valgt ✓ for at udskifte filteret, kræver stationen indtastning af koden for det nye filter.
   ⇨ `Indtast serienummeret for nyt filter`
2. På tastaturet indtastes det nye filters serienummer, og der vælges ✓ for at fortsætte.
   ⇨ Stationen renser det eksisterende filter, og viser derefter `Frakobl strømforsyningen, og udskift filteret.`

Hvis der vises et forkert serienummer, betyder det, at der er blevet indtastet et forkert serienummer, eller at filteret allerede er blevet brugt i stationen.

3. Sluk for stationen.
4. Åbn den bagerste servicelåge.
5. Fjern filteret ved at dreje det mod urets retning (set fra filterets bund).
6. Kontrollér, at begge o-ringe er smurt og korrekt indsat i deres sæder. (O-ringene smøres med olien dva / dvc iso6743-3).

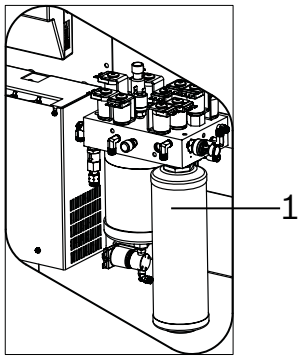


Fig. 23: Vedligeholdelse af filteret
1 Filter

7. Monter det nye filter ved at dreje det i urets retning. Kontrollér, at det er korrekt placeret. Spænd det til 20 Nm.
8. Luk den bagerste servicelåge.
9. Tænd for stationen.
10. Stationen starter med skift af olien i vakuumpumpen. Se afsnittet Olieskift i vakuumpumpen.
11. Send det tidligere fjernede filter til genbrug i overensstemmelse med gældende lov i brugslandet.

7.7 Vedligeholdelse af den interne kølemiddelidentifikator (kun til AC1234-8i)

Denne anordning analyserer en prøve af kølemidlet, der flyder i den interne beholder, for at kontrollere, at den er R1234yf og at den ikke er kontamineret. Udskift prøveslangen på kølemiddelidentifikatoren, hver gang der skiftes filter, og når displayet viser en fejlmeddelelse, der angiver, at slangen er tilstoppet.

1. Sluk for stationen.
2. Åbn den bagerste servicelåge.
3. Fjern det bagerste dæksel (over servicelågen) ved at skubbe det opad og trække det udad.

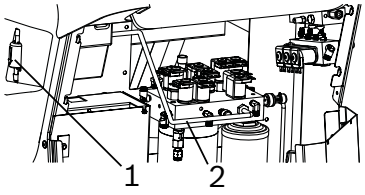


Fig. 24: Vedligeholdelse af den interne kølemiddelidentifikator

1 Filter
2 Prøveslange

4. Frakobl prøveslangen, der befinder sig mellem bagsiden af manifolden og kølemiddelidentifikatoren, og monter en ny slange.

Hvis filteret har en hvilken som helst anden farve end hvid, skal det udskiftes.

5. Træk i filteret for at fjerne det fra beslagene, mens koblingerne skilles fra gummisamlingerne.
6. Monter et nyt filter med pilen vendt nedad som vist på kølemiddelidentifikatoren. Skub filterets koblinger ind i gummisamlingerne.
7. Sæt det bagerste dæksel på, så de fire tilstedeværende åbninger i siderne af dækslet glider ind over de fire tapper på stationen. Skub nedad for at få det bagerste dæksel til at sidde fast.
8. Luk den bagerste servicelåge.

7.8 Kontrol af tarering

Denne funktion har til formål at sikre, at den interne vægt i stationen altid er tareret. Under denne kontrol, må man kun anvende den tareringsvægt, der leveres med stationen.

1. Kontrollér, at magneten på undersiden af stationen er ren.
2. Hent Hovedmenu.
3. Vælg ».
4. Vælg ☰.
5. Vælg **Vedlighold**.
6. Vælg **Kalibreringstjek**.
   ⇨ På displayet vises `Støt tareringsvægten på magneten, der sidder i bunden af maskinen`
7. Fastgør tareringsvægten til magneten i bunden af maskinen.

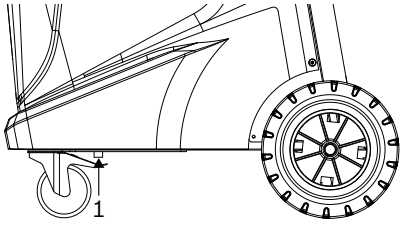


Fig. 25: Kontrol af tarering

1 Magnet

8. Vælg ✔ for at fortsætte.
   ⇨ På displayet vises `Fjern tareringsvægten fra magneten, der sidder i bunden af maskinen`
9. Fjern tareringsvægten fra magneten.
10. Vælg ✔ for at fortsætte.

- Hvis displayet viser `Tarering bekræftet`, er vægten tareret. Vælg ✔ for at returnere til Vedligehold.menuen.
- Hvis displayet viser `Tarering ikke lykkedes`, er vægten ikke tareret. Vælg ↻ for at prøve igen. Hvis tareringen fortsætter med at mislykkes, skal man kontakte et autoriseret serviceværksted for Robinair.

7.9 Automatisk nulstilling af vægtene

Denne procedure skal gentages med regelmæssige mellemrum, da det giver mulighed for at korrigere eventuelle forskydninger af nulpunktet på vægtene til olie/UV-kontrastvæske.

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg ☰.
4. Vælg **Vedlighold**.
5. Vælg **Juster nulpunkt**.
6. Vælg typen af vægt, der skal nulstilles, og bekræft med ✓.
   ⇨ Displayet viser meddelelsen om at fjerne oliebeholderne og/eller beholderen med UV-kontrastvæske (på basis af den valgte type vægt).
7. Fjern forsigtigt beholderen angivet på displayet.

For at fjerne beholderne "PAG", "POE" og "UV Dye" er det nødvendigt forsigtigt at trække udad i grebet på beholdernes farvede dæksler for at løsne dem og fjerne dem ved at trække udad. Omvendt er det for at fjerne beholderen til udtømning af olie nok at trække den lige udad.

8. Vælg ✓ for at bekræfte og nulstille den valgte vægt.
9. Gentag den samme procedure for at nulstille de andre vægte.

➜ De 4 vægte nulstilles.

7.10 Olieskift i vakuumpumpen

PAS PÅ: For at forebygge ulykker må man ALDRIG aktivere stationen uden at have tappen sat på koblingen til påfyldning af oliebeholderen, da vakuumpumpen er under tryk ved normal drift.

Det er brugerens ansvar at kontrollere niveauet og renheden af olien i vakuumpumpen. Hvis den kontaminerede olie ikke fjernes fra vakuumpumpen og skiftes, bliver pumpen uigenkaldeligt beskadiget.

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg ☰.
4. Vælg **Vedlighold**.
5. Vælg **Pumpevedligehold**, eller når stationen kræver det.
   ⇨ Displayet viser funktionsintervallet for vakuumpumpen efter sidste olieskift.
   `oliens resterende levetid xxx:xx (hhh:mm)`
   `Skal olien skiftes nu?`
6. Vælg ✓ for at skifte olie i vakuumpumpen.
   ⇨ Hvis displayet viser `opvarmning af olie til udtømning`, skal pumpen fungere i to minutter for at opvarme olien.
   ⇨ Hvis olien allerede er lunken, viser displayet `udtøm brugt olie fra pumpen, og erstat med 550 ml ny olie. Fjern påfyldningsproppen for hurtigt at udtømme olien`.
7. Sluk for stationen.
8. Åbn den bagerste servicelåge.

9. Åbn langsomt påfyldningsproppen på oliebeholderen for at kontrollere, om trykket i stationen er nul, og tag den derefter af med forsigtighed.
10. Fjern proppen til udtømning af olien, og lad olien flyde ud i en egnet beholder til bortskaffelse. Sæt proppen tilbage, og luk den godt.
11. Tilfør langsomt egnet olie til vakuumpumpen fra påfyldningskoblingen, til olieniveauet ligger midt på niveauindikatoren.
12. Indsæt proppen til påfyldning af olien på pumpens kobling, og luk den godt.
13. Luk den bagerste servicelåge.
14. Tænd for stationen.
15. Vælg ✔ for at fortsætte.
    ⇨ På displayet vises en meddelelse, der siger til operatøren, at han skal kontrollere, om olieniveauet ligger midt på pumpens niveauindikator.

ℹ Hvis der er behov, skal der påfyldes mere olie, gentag operationerne 7, 8, 9, 11, 12, 13 og 14 til påfyldning af olien.

16. Vælg ✔ for at returnere til Vedligehold.menuen.

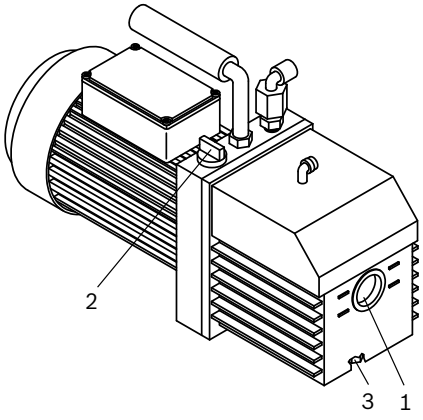


Fig. 26: Vakuumpumpen

1 Skueglas
2 Oliepåfyldningsprop
3 Olietømmeprop

7.11 Lækkontrol

For at garantere en sikker drift, økologisk og økonomisk, foretager stationen automatiske kontroller styret af softwaren med regelmæssige mellemrum (for hver 10 dage). Under disse kontroller bliver komponenter indeholdende kølemiddel sat under tryk og overvåget for at registrere eventuelle fald i trykket, der kunne betyde en læk.

ℹ Ved starten er det nødvendigt at udføre en læktest, på displayet vises `slut slangerne til skyllekoblingerne, og åbn ventilerne`

1. Slut lynkoblingerne til vedligeholdelse til skyllekoblingerne på siden af stationen.
2. Åbn koblingerne ved at dreje ringene i urets retning.

❗ Læktesten kan også vælges på ethvert tidspunkt fra Vedligehold.menuen.
Hvis det besluttes ikke at udføre læktesten, når den tilhørende meddelelse vises, vises meddelelsen, hver gang der tændes for stationen, indtil testen bliver udført.

3. Vælg ✔ for at starte kontrollen.
   ⇨ Stationen udfører automatisk indvinding og viser `igangværende indvinding`
   ⇨ Stationen udfører i 30 sekunder en vakuumtest og viser `igangværende vakuumtest`
   ⇨ Hvis vakuumtesten ikke lykkes, genererer stationen en meddelelse, hvor der anmodes om at kontrollere, om der er læk.
   ⇨ Når stationens vakuumtest lykkes, sættes der et kontrolleret tryk på de interne komponenter.
   ⇨ Displayet viser `igangværende tryktest`
   ⇨ Stationen opretholder dette tryk i fem minutter og kontrollerer, om trykket falder. Displayet viser en nedtælling af sekunder og minutter.
   - Hvis der registreres et acceptabelt trykfald, indvinder stationen kølemidlet og returnerer til Vedligehold.menuen, klar til normal drift.
   - Hvis der registreres et uacceptabelt trykfald, vises en meddelelse, hvor der anmodes om at kontrollere, om der er læk. Bring maskinen til et autoriseret serviceværksted for Robinair.

ADVARSEL: for at forebygge ulykker i tilfælde af, at det skulle blive nødvendigt at transportere stationen til et serviceværksted Robinair, skal man følge lovbestemmelserne vedrørende transport af stationer indeholdende R1234yf.

7.12 Ændring af titel på udskrift

For at ændre teksten der vises på dette skærmbillede:

1. Hent Hovedmenu.
2. Vælg ».
3. Vælg ☰.
4. Vælg **Indstillinger**.
5. Vælg **Red udskr overskr**.
   ⇨ Markøren er i det første felt.
6. Opdater teksten ved hjælp af piltasterne og multitouch-grænsefladen på det numeriske tastatur:
   - Tasten ⌫ fungerer som baktast.
   - Piltasten **Højre** eller **Venstre** giver mulighed for at flytte markøren til højre eller venstre.
   - Tasten **Nul** (0) fungerer også som mellemrumstast.
   - For at navigere internt på linjerne bruges piltasterne **Op** og **Ned**.
7. Vælg ✓ for at gemme ændringerne og returnere til Indstillingsmenuen.
8. Vælg ✗ for at forlade og returnere til Indstillingsmenuen.

7.13 Skift af papir i printeren

Til montering af en ny rulle papir i printeren:

1. Fjern dækslet på printeren ved at trække udad i tappen.
2. Fjern papirholderen.
3. Monter den nye rulle papir med rullens ende opad.
4. Luk dækslet, så den øverste kant af papiret stikker ud.

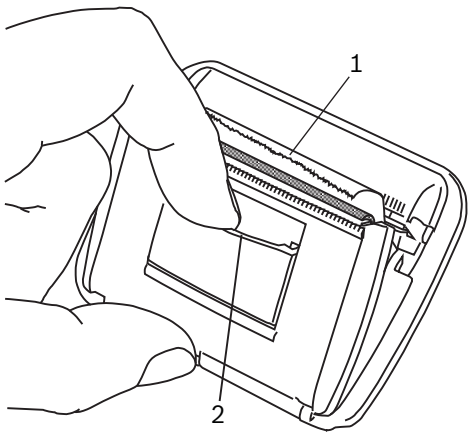


Fig. 27: Skift af papir i printeren

1 Øverste kant af papiret over rullen
2 Tap

8. Diagnostikmeddelelser

Meddelelse på displayet	Årsag	Afhjælpning
Tarering er mislykkedes	Den interne vægt er ikke tareret.	Vælg ↻ for at gentage kontrol af tarering. Hvis tareringsproceduren fortsat ikke giver et positivt resultat, skal man forlade den igangværende test og kontakte et autoriseret serviceværksted for Robinair for en reparation.
Påfyldning standset	Kølemidlet er standset i den interne beholder eller i maskinen.	Kontrollér, at tilslutningerne sidder fast, og at ventilerne er i den korrekte position.
Databasen ikke tilgængelig	Maskinen er blevet sendt uden databasen installeret.	For at få yderligere oplysninger skal man kontakte et autoriseret serviceværksted for Robinair.
Beholderen vejer for meget	Sikkerhedskredsløb udløst på grund af overfyldt beholder. Maskinen er blokeret, fordi der er for meget kølemiddel i den interne beholder.	For at få yderligere oplysninger skal man kontakte et autoriseret serviceværksted for Robinair.
Filteret opbrugt. Filteret skal udskiftes FILTERVÆGT XXX.xyy Udskift filteret nu?	Fra den seneste gang filteret er blevet skiftet, er der indvundet 150 kg (331 lb) eller mere kølemiddel.	Se afsnittet Filtervedligehold i denne håndbog for anvisninger på udskiftning af filteret.
Serienummeret er allerede brugt. Indtaste igen eller forlade?	Serienummeret på filteret indtastet i maskinen er ikke korrekt.	Filteret er allerede blevet brugt i denne maskine. Anskaf et nyt originalt filter Robinair nr. SP01100355.
Beholdertrykket højt	Maskinen er blokeret, fordi trykket i den interne beholder er for højt, måske på grund af den alt for høje temperatur i beholderen.	Lad maskinen køle ned, før der foretages yderligere indgreb på A/C-anlægget på køretøjet. Hvis problemet vedvarer, skal man søge yderligere oplysninger hos et autoriseret serviceværksted for Robinair.
Indgangstrykket for højt til vakuum	Før stationen fortsætter med udtømningen af A/C-anlægget, skal det kontrolleres, at anlæggets tryk ikke kan beskadige vakuumpumpen. I dette tilfælde er anlæggets tryk højere end 0,35 bar relativt.	Vælg ❄←. Se afsnittet Indvinding i denne håndbog for at udføre indvinding af kølemiddel, før der fortsættes.
Utilstrækkeligt kølemiddel. 6,0 kg (13,2 lb) er påkrævet til skylning af anlæg	Der er ikke tilstrækkeligt med kølemiddel i den interne beholder til at udføre et skyl af anlægget.	Se Påfyldning af beholderen i afsnittet Vedligeholdelse i denne håndbog.
Det disponible kølemiddel er utilstrækkeligt til påfyldningen	Påfyldningsfunktionen starter ikke, hvis den indstillede værdi for påfyldningen er højere end mængden af kølemiddel i den interne beholder.	Se Påfyldning af beholderen i afsnittet Vedligeholdelse i denne håndbog.
Indtastet kode ugyldig!	Aktiveringskoden indtastet i systemet er ikke korrekt.	Kontrollér, at aktiveringskoden er blevet indtastet nøjagtigt, som den blev modtaget. Om nødvendigt bruges store bogstaver.
Serienummeret ugyldigt. Indtaste igen eller forlade?	Serienummeret på filteret indtastet i maskinen er ikke korrekt.	Kontrollér, at det indtastede serienummer svarer til serienummeret i filteret. Kontrollér, at filteret ikke har været brugt tidligere på en anden maskine.
Læktest mislykket	Er der en læk i A/C-anlægget.	Forlad den aktuelle test, og foretag reparationer på køretøjets A/C-anlæg.
Manglende tryk ved indgangene, kontrollér forbindelserne Indvind alligevel?	Anlægstrykket er lavere end 0,35 bar relativt.	Kontrollér, at slangerne på siden med højt tryk (rød) og siden med lavt tryk (blå) er forbundet, og at ventilerne på koblingerne er åbne. Vælg ❄← for at indvinde. Vælg Ⓥ← for at omgå indvindingen og fortsætte med vakuum.
Olieudtømning blokeret	Trykket i akkumulatoren er ikke steget til over 1,10 bar inden for minuttet før udtømningen af olie, der skulle have været udført.	Det er nødvendigt med et passende tryk internt i akkumulatoren for at tvinge olien, der forinden er adskilt fra kølemidlet, ud af anlægget. Vælg ↻ for at prøve igen. Vælg ✕ for at forlade.
Resterende varighed af olie xx:xxx Skift olien nu?	På displayet vises den resterende levetid for olien i vakuumpumpen, inden maskinen blokeres.	Se afsnittet Olieskift i vakuumpumpen i denne håndbog for at få anvisninger på olieskiftet i vakuumpumpen.
Uden for skalaen Trykføler i akkumulatoren	Akkumulatorens tryktransducer aflæser ikke trykket korrekt.	Forlad den aktuelle test, og søg yderligere oplysninger hos et autoriseret serviceværksted for Robinair.
Uden for skalaen Føler for luftflow	Føleren for luftflow aflæser ikke luftflowet korrekt.	Forlad den aktuelle test, og søg yderligere oplysninger hos et autoriseret serviceværksted for Robinair.

Meddelelse på displayet	Årsag	Afhjælpning
Uden for skalaen Trykføler ISV	Tryktransduceren i den interne beholder aflæser ikke trykket korrekt.	Forlad den aktuelle test, og søg yderligere oplysninger hos et autoriseret serviceværksted for Robinair.
Uden for skalaen Temperaturen ISV	Temperaturføleren i den interne beholder aflæser ikke temperaturen korrekt.	Forlad den aktuelle test, og søg yderligere oplysninger hos et autoriseret serviceværksted for Robinair.
Uden for skalaen Trykføler på siden med lavt tryk	Tryktransduceren på siden med lavt tryk aflæser ikke trykket korrekt.	Forlad den aktuelle test, og søg yderligere oplysninger hos et autoriseret serviceværksted for Robinair.
Kommunikation med effektkortet mislykkedes	Kommunikationen med effektkortet er mislykkedes	Genstart stationen. Hvis problemet vedvarer, skal man søge yderligere oplysninger hos et autoriseret serviceværksted for Robinair.
Tryktest mislykket Kontrollér, om der er lækker	Der er en læk i køretøjets A/C-anlæg.	Forlad den aktuelle test, og foretag reparationer på køretøjets A/C-anlæg.
Ekstern beholder tom	Det er umuligt at overføre kølemiddel til den interne beholder, fordi den eksterne beholder er tom.	Forlad den aktuelle test, og udskift den eksterne beholder.
Beholderen fuld. Fjern kølemiddel fra den interne beholder, før der fortsættes	Den interne beholder er for fuld til at kunne indvinde yderligere kølemiddel.	Udfør en påfyldningsproces for at fjerne kølemiddel fra den interne beholder, inden der gøres noget yderligere forsøg på indvinding.
Prøveperiode udløbet. Enhedsaktivering påkrævet for at fortsætte brugen. Aktiver nu?	Manglende registrering og aktivering af maskinen i 30 dage fra den første start medfører blokering af maskinen samt gør det umuligt at anvende den.	Vælg ✔, og se afsnittet Enhedsaktivering i denne håndbog for at registrere stationen.
Vakuumtesten mislykkedes. Kontrollér, om der er lækker	Er der en læk i A/C-anlægget.	Forlad den aktuelle test, og foretag reparationer på køretøjets A/C-anlæg.
Kølemidlets renhedsprøve mislykkedes (hvis den findes)	Kølemidlet i A/C-anlægget i køretøjet er ikke R1234yf eller er kontamineret.	Indvind ikke kontamineret kølemiddel fra stationen. Brug en ekstern station til indvindingen af kølemidlet, og som er specielt beregnet til kontamineret kølemiddel.
Test af identifikatoren mislykkedes, frakobl testbeholderen YF (hvis den findes)	Stationen har registreret, at kølemidlet er kontamineret eller ikke er R1234yf	Se afsnittet Kølemiddelidentifikator i denne håndbog
Fejl i kølemiddelidentifikator (hvis den findes)	Stationen har registreret, at den interne kølemiddelidentifikator ikke fungerer korrekt	Forlad den igangværende test, og kontakt et autoriseret serviceværksted for Robinair for at få en reparation.

9. Ud-af-drifttagning

9.1 Midlertidig standsning

Når anlægget ikke anvendes i et længere tidsrum:

➢ Frakobl AC1234-7i/-8i fra elektricitetsforsyningen.

9.2 Transport af udstyret

➢ I tilfælde af ophør af stationen skal den leveres sammen med al sin dokumentation som oprindeligt leveret sammen med den.

➢ Fjern eventuelt ekstraudstyr monteret på enheden, og anbring det for sig.

➢ Tøm alle beholderne til indsprøjtning og udtømning af olie, og placer dem for sig.

PAS PÅ: Fjern kølemidlet helt ved hjælp af en ekstern indvindingsenhed.

➢ Send enheden i den originale emballage, og sørg for, at alle dets elementer er korrekt placeret og fungerer som oprindeligt.

PAS PÅ: Genplacer AC1234-7i/-8i på træsoklen i omvendt rækkefølge af det beskrevne i afsnittet "Aftagning af transportemballage". På grund af vægten af AC1234-7i/-8i anbefales det, at der er to operatører.

9.3 Bortskaffelse og ophugning

9.3.1 Stoffer, der er farlige for vandmiljøet

! Olie og fedt samt olieholdigt og fedtholdigt affald (f.eks. filtre) er stoffer, der er farlige for vandmiljøet.

1. Stoffer, der er farlige for vandmiljøet, må ikke udledes i kloaksystemet.
2. Stoffer, der er farlige for vandmiljøet, skal bortskaffes i henhold til de gældende bestemmelser.

9.3.2 Bortskaffelse af LCD-displayet

Bortskaf LCD-displayet i henhold til gældende regler.

9.3.3 Bortskaffelse af kølemidlet, olierne og UV-kontrastvæsken

Kølemiddel, olier og UV-kontrastvæske skal bortskaffes ved at indlevere dem til en autoriseret affaldsstation i medfør af lokalt gældende love og bestemmelser og i henhold til specifikationerne for produktet på tidspunktet for bortskaffelsen.

9.3.4 Bortskaffelse af det kombinerede filter

Bortskaf det kombinerede filter på en officiel affaldsstation eller i medfør af gældende bestemmelser.

AC1234-7i/-8i Tilbehør og embgallagen bør tilføres miljøvenligt genbrug.

➢ AC1234-7i/-8i må ikke borswkaffes med dagrenovationen.

Kun til EU-lande:

AC1234-7i/-8i er underlagt kravene i det europæiske direktiv 2012/19/EF (WEEE). Affald af elektrisk og elektronisk udstyr inklusive ledninger og tilbehør samt batterier skal bortskaffes adskilt fra husholdningsaffald.

➢ Anvend de tilgængelige returnerings- og indsamlingssystemer ved bortskaffelsen.

➢ Den korrekte bortskaffelse af AC1234-7i/-8i er med til at forhindre potientelt negativ påvirkning af miljø og menneskers helbred.

10. Tekniske specifikationer

10.1 AC1234-7i/-8i

Egenskab	Værdi/felt
Kompressor	1/4 HP
Mål (højde x bredde x dybde) med HMI i transportposition	105 x 75 x 77 cm
LCD-farvedisplay med LED-baggrundsbelysning	7" TFT WVGA (800 x 480)
Filter	150 kg (331 lb)
Fugtighed, RH uden kondens	32,2 °C (90 °F), 86%
Manometer (EN 837-1 Klasse 1)	Ø 100 mm
Maksimalt tryk (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Lydtrykniveau ved operatørpositionen i medfør af EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Driftsspænding, frekvens	230 Vac/1, 50/60 Hz
Beholdere	4x250 ml
Temperatur minimum-maksimum (TS)	-10 °C – 120 °C
Effekt	1100 W
Pumpens flow i fri luft	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Serviceslanger	250 cm / SAE J2888
Beholderkapacitet (V)	22 l
Beholderens driftskapacitet	17.4 kg R1234yf
Vægt (tom beholder + tilbehør)	112 kg
Forureningsgrad	2
Overspændingskategori	II
Beskyttelsesgrad	IP20
Kølemiddel / Gruppe	R1234 / 1
WLAN (USB-donglen)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Opvarmningsbånd (kun for AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	230 Vac, 400 W, termostat ved 60 °C

10.2 Omgivende temperatur

Egenskab	Værdi/felt
Opbevaring og transport	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Funktion	10°C - 50°C 50°F – 122°F

10.3 Fugtighed

Egenskab	Værdi/felt
Opbevaring og transport	<75 %
Funktion	<90 %

10.4 Elektromagnetisk kompatibilitet

Dette produkt er i overensstemmelse med EMC-direktivet 2014/30/EU og i særdeleshed med standarden EN 61326-1.

11. Ordliste

Airconditionanlæg:
airconditionanlægget i det køretøj, på hvilket der udføres vedligeholdelse.

Udtømning:
fjernelse af kondensen og andre stoffer, der ikke kan kondensere, via et A/C-anlæg med en vakuumpumpe.

Indvendig beholder (ISV):
stationens beholder til påfyldning beregnet til kølemiddel. Den har en driftskapacitet på 17.4 kg.

Forekomst af læk (vakuum):
udtømning af A/C-anlægget med kølemiddel og monitorering af trykket for at registrere en eventuel stigning, som er indikation på en mulig læk.

Påfyldningsmængde:
mængden af kølemiddel i den indvendige beholder fyldes på et køretøjs A/C-anlæg.

Indvindingsmængde:
den samlede mængde af ekstra kølemiddel, som det er muligt at indvinde fra den indvendige beholder.

Lækkontrol:
tryk på komponenterne, der indeholder kølemiddel, og overvågning af trykket for at registrere et eventuelt fald, der kunne være en indikation af en læk.

Indvinding / genbrug:
udtagning af kølemidlet i et A/C-anlæg, filtrering og overførsel til den indvendige beholder.

PAG / POE:
forskellige typer af olie i A/C-anlægget på køretøjet alt efter køretøjets producent.

R1234yf:
Kølemiddel

no – Innholdsfortegnelse

1. Symboler som brukes 406
1.1 I dokumentasjonen 406
1.1.1 Advarsler – struktur og betydning 406
1.1.2 Symboler – Betegnelse og betydning 406
1.2 På produktet 406

2. Forholdsregler 407
2.1 Forklaring til sikkerhetsuttrykkene som brukes i denne håndboken 407
2.2 Verneenheter 409
2.3 Bryter for dørforrigling 409
2.4 PED-Direktivet 2014/68/EU 409
2.5 Forflytting av AC1234-7i/-8i 409

3. Innledning 410
3.1 Bruksområde 410
3.2 Levering 410
3.3 Beskrivelse av apparatet 410
3.4 Funksjoner på betjeningspanelet 411
3.5 Forklaring til symbolene 411
3.6 Konfigurasjonsmenyen 412
3.6.1 Meny funksjoner 412
3.6.2 Meny innstillinger 413
3.6.3 Meny vedlikehold 413

4. Oppbyggingen av skjermbildet 414

5. Startinnstillinger 415
5.1 Fjern transportemballasjen 415
5.2 Utpakking av tilbehørssettet 415
5.3 Justering av betjeningspanel og visning 415
5.4 Tilkobling av slanger 416
5.5 Bruk av oljetankene og UV-kontrastvæsken 416
5.6 Slå stasjonen på 417
5.7 Velge språk 417
5.8 Velge måleenhet 417
5.9 Stille inn dato og klokkeslett 417
5.10 Endre overskrift på utskriften 417
5.11 Automatisk innvendig rengjøring 417
5.12 Etterfylle tanken 418
5.13 Aktivere enheten 418
5.14 Oljevekter 419
5.15 Endre vakuumtid for lekkasjetest (unntatt AC1234-8i OE/VAC1234-8i) 419
5.16 Oppdatering av fastvare 419
5.17 Konfigurering av Wifi 419
5.18 Connected Repair [CoRe] 420
5.18.1 Informasjon 420
5.18.2 Konfigurering 420
5.18.3 Funksjonen 420

6. Bruksinstruksjoner 421
6.1 Innlegging av servicedata 421
6.2 Kjølemiddel-identifikator 421
6.2.1 Kjølemiddelet består ikke renhetstesten 421
6.2.2 Test av kjølemiddel-identifikatoren 422
6.2.3 Kjølemiddel-identifikatoren består funksjonstesten 422
6.2.4 Kjølemiddel-identifikatoren består ikke funksjonstesten 423
6.2.5 Fjerne kontaminert kjølemiddel fra stasjonen 423
6.3 Gjenvinne kjølemiddel fra et kjøretøy 424
6.4 Tømming av kjøretøyets klimaanlegg 425
6.5 Spyle slangene 425
6.6 Påfylling av kjøretøyets klimaanlegg 426
6.7 Automatisk funksjon 427
6.8 Ufullstendig fylling 428
6.9 Databank 428
6.9.1 Databank for kjøretøy 428
6.9.2 Personlig databank for kjøretøy 428
6.10 Spyling 429
6.11 Trykktest 430
6.12 N2H2 eller N2 test 431
6.12.1 Montering og tilkobling av den utvendige flasken med N2H2 eller N2 431
6.12.2 N2H2 test 432
6.12.3 N2 test 432

7.	**Vedlikehold**	**433**
7.1	Vedlikeholdsprogram	433
7.2	Reservedeler	433
7.3	Elektrisk beskyttelse	434
7.4	Låsbar hovedstrømbryter	434
7.5	Etterfylle tanken	434
7.6	Vedlikehold av filteret	435
7.7	Vedlikehold av den innvendige kjølemiddel-identifikatoren (kun for AC1234-8i)	436
7.8	Kontrollere tareringen	436
7.9	Automatisk nullstilling av vektene	437
7.10	Skifte olje i vakuumpumpen	437
7.11	Lekkasjekontroll	438
7.12	Endre overskrift på utskriften	439
7.13	Erstatte papiret i skriveren	439
8.	**Diagnosemeldinger**	**440**
9.	**Sette ut av drift**	**442**
9.1	Midlertidig driftsstans	442
9.2	Transportere utstyret	442
9.3	Deponering og kassering	442
9.3.1	Stoffer farlige for vann	442
9.3.2	Avhending av LCD-displayet	442
9.3.3	Avhending av kjølemiddel, oljer og UV-kontrastvæske	442
9.3.4	Avhending av kombifilteret	442
10.	**Tekniske data**	**443**
10.1	AC1234-7i/-8i	443
10.2	Omgivelsestemperatur	443
10.3	Fuktighet	443
10.4	Elektromagnetisk kompatibilitet	443
11.	**Ordliste**	**443**

1. Symboler som brukes

1.1 I dokumentasjonen

1.1.1 Advarsler – struktur og betydning

Advarslene advarer mot farer for bruker eller personer i nærheten. I tillegg beskriver advarslene de tiltak som må iverksettes for å unngå farene. Advarslene har følgende struktur:

Advarsels-symbol	**SIGNALORD – faretype og kilde!** **Farens konsekvenser dersom angitte tiltak og henvisninger ikke følges.** ➢ Tiltak og henvisninger for å unngå fare.

Signalordet viser sannsynligheten for at skaden skjer og hvor alvorlig faren er ved ignorering.

Signalord	Sannsynlighet for at det inntreffer	Farens alvorlighet ved ignorering
FARE	**Umiddelbart** overhengende **fare**	**Død** eller **alvorlig** personskade
ADVARSEL	**Mulig** overhengende **fare**	**Død** eller **alvorlig** personskade
FORSIKTIG	Mulig **farlig situasjon**	**Lett** personskade

1.1.2 Symboler – Betegnelse og betydning

Symbol	Betegnelse	Betydning
!	OBS	Advarer mot mulige materielle skader.
	Informasjon	Betjeningshenvisninger og annen nyttig informasjon.
1. 2.	Handling i flere trinn	Oppfordring til handling som består av flere trinn
➢	Handling i ett trinn	Oppfordring til handling som består av ett trinn.
⇨	Midlertidig resultat	Innenfor en oppfordring til handling blir et midlertidig resultat synlig.
➜	Sluttresultat	Ved slutten av en oppfordring til handling blir sluttresultatet synlig.

1.2 På produktet

! Legg merke til alle varselsymboler på produktene og hold dem i lesbar tilstand.

Symbol	Beskrivelse
	Les alle instruksjonene nøye.
	Må ikke brukes utendørs i tilfelle regn eller høy fuktighet.
	Påbudt å bruke hansker.
	Påbudt å bruke vernebriller.
	Vekselspenning.
	Jording.
	Fare for elektrisk støt.

2. Forholdsregler

2.1 Forklaring til sikkerhetsuttrykkene som brukes i denne håndboken

Hvert enkelt sikkerhetsuttrykk angir faregraden eller farenivået.

FARE: Viser til en umiddelbar faresituasjon som vil føre til alvorlige skader eller død dersom den ikke unngås.

ADVARSEL: Viser til en potensiell faresituasjon som kan føre til alvorlige skader eller død dersom den ikke unngås.

FORSIKTIG: Viser til en potensiell faresituasjon som kan føre til moderate eller lettere skader dersom den ikke unngås.

OBS: Dersom maskinen brukes uten sikkerhetsvarselsymbolet, viser det til en potensiell faresituasjon som kan føre til materielle skader dersom den ikke unngås.

Disse varslene henviser til eventualiteter som Robinair kjenner til. Firmaet kan ikke vurdere alle mulige farer og heller ikke advare mot disse. Brukeren må forsikre seg om at forholdene og prosedyrene ikke utgjør en fare for maskinen.

OBS: Maskinen er ikke beregnet på å brukes med oljer som er klassifisert som brennbare eller farlige ihht. EN 1272/2008 (CLP).

Symbol	Advarsel for å forhindre ulykker
	KUN KVALIFISERT PERSONALE SKAL BRUKE STASJONEN. Før stasjonen settes i gang, må du lese og følge instruksjonene og advarslene i denne håndboken. Operatøren må kjenne godt til klima- og kjøleanlegg, samt kjølemidlene og farene knyttet til komponenter under trykk. Dersom operatøren ikke er i stand til å lese denne håndboken, skal bruksanvisningen og forholdsreglene leses og forklares på hans/hennes morsmål.
	Bruk stasjonen som beskrevet i denne håndboken. Dersom maskinen brukes på en annen måte enn det den er beregnet på, reduseres funksjonaliteten og beskyttelsene vil ikke lenger fungere som de skal.
	TRYKKSYLINDEREN INNEHOLDER FLYTENDE KJØLEMIDDEL. Ikke fyll den innvendige tanken for mye, da dette kan forårsake en eksplosjon og alvorlige skader eller død. Kjølemiddelet må ikke gjenvinnes i engangsbeholdere. Bruk kun godkjente gjenbrukbare beholdere med sikkerhetsventiler for høyt trykk.
	SLANGENE KAN INNEHOLDE TRYKKSATT FLYTENDE KJØLEMIDDEL. Kontakt med kjølemiddelet kan føre til ulykker, blindhet og overfladiske frostskader. Bruk verneutstyr som omfatter sikkerhetsbriller og hansker. Vær meget forsiktig ved frakobling av slangene. Påse at fasen er fullført før du kobler fra stasjonen, for å unngå at kjølemiddelet slipper ut i atmosfæren.
	IKKE PUST INN KJØLE- ELLER SMØREMIDDEL I DAMP- ELLER TÅKEFORM Kjølemiddelet R1234yf reduserer mengden tilgjengelig pustbar oksygen, og kan gjøre deg døsig og svimmel. Eksponering for høye konsentrasjoner av R1234yf forårsaker kvelning, øye- nese-, hals- og lungeskader, og kan være skadelig for sentralnervesystemet. Bruk stasjonen på steder der det er et mekanisk ventilasjonssystem som skifter ut all luften minst en gang i timen. Dersom det oppstår en lekkasje i anlegget, må området luftes ut før arbeidet kan gjenopptas. IKKE KAST KJØLEMIDDELET I NATUREN. En slik forholdsregel er nødvendig for å forhindre at det finnes rester av kjølemiddel i arbeidsomgivelsene. Kjølemiddelet R1234yf er tyngre enn luft og har en tendens til å samle seg i verkstedgravene.

Symbol	Advarsel for å forhindre ulykker
	FOR Å REDUSERE BRANNFAREN, ikke bruk maskinen i nærheten av beholdere med bensin eller andre brennbare væsker, og heller ikke i nærheten av steder der slike stoffer har blitt sølt. FOR Å REDUSERE BRANNFAREN, ikke bruk skjøteledning da denne kan overopphetes og forårsake brann. Dersom det må brukes en skjøteledning, velg den kortest mulige og med et tverrsnitt på minst 14 AWG. FOR Å REDUSERE BRANNFAREN, ikke bruk maskinen i nærheten av flammer og svært varme overflater. Kjølemiddelet kan brytes ned ved høye temperaturer og avgi giftige, helsefarlige stoffer ut i luften. FOR Å REDUSERE BRANNFAREN, ikke bruk maskinen i omgivelser som inneholder eksplosive gasser eller damper. FOR Å REDUSERE BRANNFAREN, ikke bruk maskinen i områder eller soner som er ATEX-klassifiserte. Beskytt den mot forhold som kan forårsake en elektrisk feil eller andre farer knyttet til interaksjon med omgivelsene.
	IKKE BRUK TRYKKLUFT TIL Å UTFØRE EN TRYKK- ELLER LEKKASJETEST PÅ MASKINEN ELLER KJØRETØYETS KLIMAANLEGG. Blandinger av luft og R1234yf kjølemiddel kan være brennbare ved høyt trykk. De er potensielt farlige og kan forårsake brann eller eksplosjon og følgelig ulykker eller materielle skader.
	HØY SPENNING INNE I MASKINEN; FARE FOR ELEKTRISK STØT. Eksponering kan forårsake ulykker. Koble fra strømmen før du utfører vedlikehold eller reparasjon på maskinen. IKKE LA MASKINEN STÅ UNDER SPENNING DERSOM DEN IKKE SKAL BRUKES UMIDDELBART. Koble fra strømmen før maskinen settes bort for lengre tid eller før du utfører innvendig vedlikehold. Bruk funksjonen som gjør det mulig å låse hovedstrømbryteren med nøkkel for å forsikre deg om at ikke-autorisert personale ikke kan sette i gang maskinen.

For å minimere faren for brann utfører stasjonens programvare regelmessig en styrt lekkasjekontroll, ellers vil stasjonen stoppe opp. Av samme grunn har maskinen også maskinvareegenskaper som f.eks. et system for overvåking av ventilasjonsviften, åpninger på bunnen av vognen (R1234yf er tyngre enn luft) og forseglede elektroniske kretskontakter.

Symbol	Obs for å forhindre skader på apparatet
	FOR Å FORHINDRE KRYSSKONTAMINASJON MÅ DENNE MASKINEN KUN BRUKES MED KJØLEMIDDELET R1234yf. Maskinen er utstyrt med spesielle koblinger kun for gjenvinning, resirkulering og etterfylling av kjelemiddelet R1234yf. Ikke forsøk å tilpasse maskinen til bruk med andre kjølemidler. Ikke bland forskjellige typer kjølemiddel i anlegget eller i samme beholder. Dette vil føre til alvorlige skader på stasjonen og kjøretøyets klimaanlegg. Ikke bruk andre kjølemidler enn det som er angitt på det tekniske dataskiltet. Vi anbefaler i tillegg at du kjøper det hos spesialfirmaer som garanterer kvaliteten.
	STASJONEN MÅ IKKE BRUKES UTENDØRS I TILFELLE REGN ELLER HØY FUKTIGHET. Beskytt den mot forhold som kan forårsake en elektrisk feil eller andre farer knyttet til interaksjon med omgivelsene. STASJONEN MÅ IKKE BRUKES I DIREKTE SOLLYS. Plasser maskinen på god avstand fra varmekilder, som f.eks. direkte sollys, som kan føre til for høye temperaturer. Bruk av maskinen under normale omgivelsesforhold (fra 10 til 50 °C) holder trykkverdiene innenfor rimelighetens grenser. Forsikre deg om at maskinen ikke overskrider driftstemperaturen som er angitt på det tekniske dataskiltet. STASJONEN MÅ IKKE BRUKES I OMRÅDER DER DET ER FARE FOR EKSPLOSJON. Plasser stasjonen på et plant underlag der det er tilstrekkelig belysning. Blokker forhjulene og ikke utsett den for vibrasjoner.

Henvend deg til produsenten av kjølemiddelet for ytterligere opplysninger om sikkerhet og helse.

ADVARSEL: Garantien gjelder ikke de tilfellene der maskinen utsettes for uegnet bruk, og når maskinen ikke gjennomgår jevnlig ordinært og ekstraordinært vedlikehold (ifølge PED-direktivet 2014/68/EU) forutsett i denne original driftsinstruks. Produsenten avviser videre ethvert ansvar for eventuelle skader som har oppstått på grunn av manglende overholdelse av alle forskriftene og advarslene som har blitt gitt til brukeren angående installasjon, bruk og vedlikehold.

2.2 Verneenheter

Stasjonen er utstyrt med følgende verneenheter:

- Sikkerhetsventiler for høyt trykk.
- En trykkmåler for høyt trykk som stopper kompressoren når det måles et trykk som er for høyt.

ADVARSEL: Tukling med disse verneenhetene kan føre til alvorlige ulykker.

ADVARSEL: Det må ikke utføres endringer på hverken sikkerhetsventilen for høyt trykk eller systemets hovedinnstillinger. Dersom maskinen brukes på en annen måte enn det den er beregnet på, reduseres funksjonaliteten og beskyttelsene vil ikke lenger fungere som de skal.

FORSIKTIG: Les alltid av det målte trykket på manometrene for å påse at trykkverdiene holder seg innenfor grensene som er spesifisert i kapittelet "Tekniske data".

2.3 Bryter for dørforrigling

Bryteren for forrigling av bakdøren kutter strømmen til maskinen når den er åpen.

ADVARSEL: Forriglingsbryteren må ikke tukles med på noen som helst måte. Under normal drift må bakdøren alltid være lukket og panelet over være påmontert.

2.4 PED-Direktivet 2014/68/EU

Apparatet inneholder deler som er regulert av EU-direktivet PED 2014/68/EU, Bestemmelser for trykkutstyr. PED-direktivet deler inn alle de gjeldene trykksatte delene ved å klassifisere dem basert på et gitt produsert volumtrykk og basert på kjølevæsketype. Disse delene må derfor ikke på noen måte fjernes eller endres. På eierens eget ansvar, kan apparatet og delene som er PED-klassifisert settes i drift og kontrolleres jevnlig i tråd med gjeldene nasjonalt lovverk.
Delene som PED gjelder for er:

- Gassflaske.
- Sikkerhetsventil.
- Pressostat.
- Gjenvinninggruppe.
- Slanger.

Ta kontakt med Robinair teknisk serviceassistanse for de tekniske spesifikasjonene for hver komponent på listen.

2.5 Forflytting av AC1234-7i/-8i

AC1234-7i/-8i må vanligvis flyttes på plant underlag med en maksimal helling på 15° og på fire hjul. Unngå å utsette den for overdreven risting. Når den står stille, må bremsen på forhjulene kobles inn. På litt ujevne overflater kan AC1234-7i/-8i forflyttes ved å holde den noe inklinert slik at den hviler på de to bakhjulene. Hold godt fast i det bakre håndtaket.

OBS: Selv om de tyngste komponentene på AC1234-7i/-8i befinner seg nederst på AC1234-7i/-8i for å senke tyngdepunktet mest mulig, er ikke veltefaren fullstendig eliminert.

3. Innledning

3.1 Bruksområde

Stasjonen er egnet både til kjøretøy med tradisjonell forbrenningsmotor (PAG-olje) og hybride og elektriske kjøretøy (POE-olje). Stasjonen har alle funksjoner som er nødvendige for vedlikehold av klimaanleggene på kjøretøyene.

! Stasjonen kan brukes med PAG-olje eller POE-olje. Hvis du blander de to oljene, vil det føre til skader på klimaanlegget. Stasjonen leveres med en tank for ny olje for PAG-kompressoroljen og en for POE-kompressoroljen. Fyll begge tankene for ny olje med oljen for riktig kompressor og pass på at du kobler til tanken for ny olje på riktig måte.

! Stasjonen kan kun brukes med **R1234yf**. Stasjonen skal ikke brukes for vedlikehold av kjøretøy med klimaanlegg som inneholder andre kjølemidler enn **R1234yf** for å unngå skader. Før vedlikehold av klimaanlegget, må du kontrollere hvilken type kjølemiddel som brukes i kjøretøyets klimaanlegg.

3.2 Levering

Reservedel	Kode
AC1234-7i/-8i	–
Sikkerhetssett (briller og hansker)	SP00100744
Original driftsinstruks	SP00D00594
Høytrykksslange [1)]	–
Lavtrykksslange [1)]	–
1 x Tank for ny PAG-olje 250 ml	SP00101414
1 x Tank for ny POE-olje 250 ml	SP00101412
1 x Tank for UV-kontrastvæske 250 ml	SP00101418
Tank for tømt olje 250 ml	SP00101727
Tankadapter (1234 <22 HW)	SP00100699
Pakninger for tankadapter (1234 <22 HW)	SP00100366
Tankadapter (1234 DNT)	SP00100698
Pakninger for tankadapter (1234 DNT)	SP01100020
Tankadapter (1234 >22 HW)	SP00100703
Pakninger for tankadapter (1234 >22 HW)	SP00100367
Taravekt	SP01100095
Strømledning	SP00100438
Strømledning UK	SP00100444
Støvdeksel	SP00101641
WiFi-dongel	SP00101379
N2H2-sett [2)]	SP00101740

[1)] *Forhåndsmontert*

[2)] *Alt etter bestilt utførelse inkludert i leveringsomfanget*

3.3 Beskrivelse av apparatet

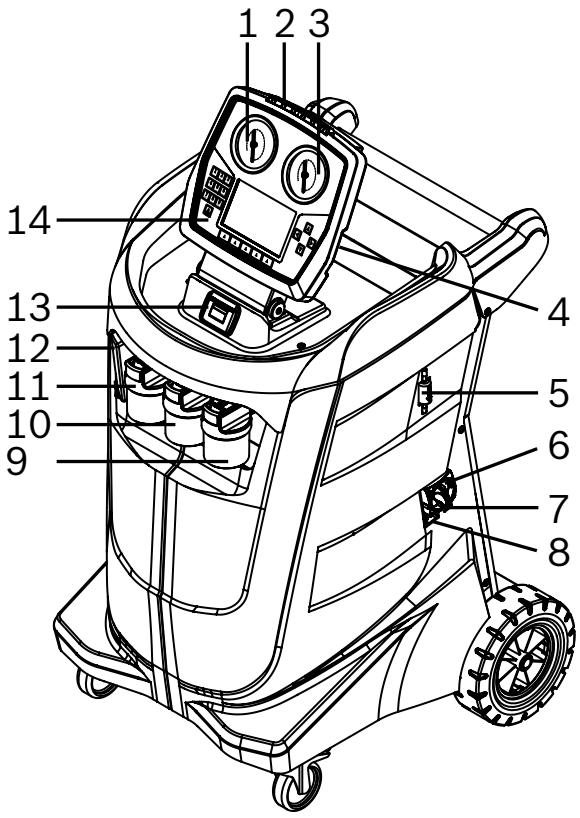


Fig. 1: AC1234-7i/-8i

1 Lavtrykksmanometer (LP)
2 Visuell alarm
3 Høytrykksmanometer (HP)
4 2 x USB-porter 2.0
5 Filter for kjølemiddel-identifikator (kun for AC1234-8i)
6 Hovedbryter
7 Nullstillbar sikring
8 Strømuttak
9 Tank for UV-kontrastvæske
10 Tank for ny olje (POE)
11 Tank for ny olje (PAG)
12 Tank for brukt olje
13 Skriver
14 Betjeningspanel og visning (HMI)

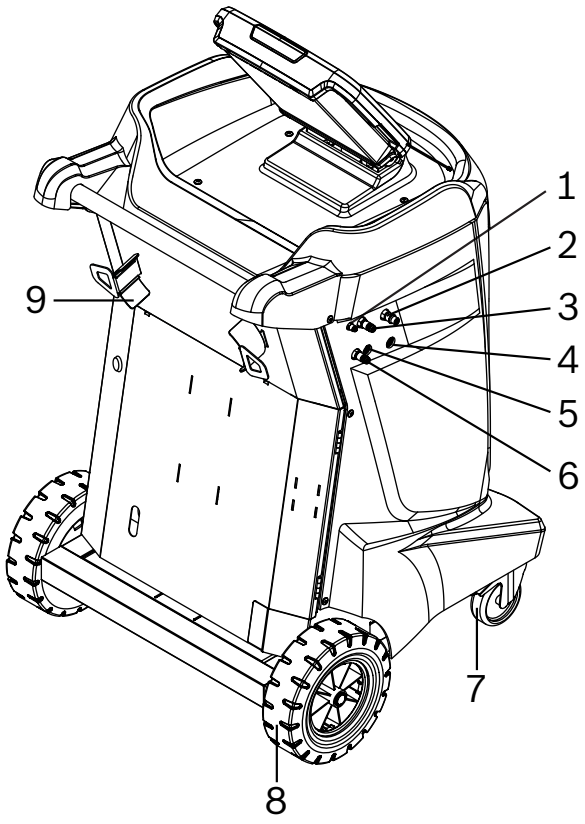


Fig. 2: AC1234-7i/-8i

1 *Inngangsport for N2H2 eller N2 maks. 14 bar (1.4 MPa)*
2 *Spylekobling (høyt trykk*)*
3 *Spylekobling (lavt trykk*)*
4 *Slangekobling (høyt trykk*)*
5 *Slangekobling (lavt trykk*)*
6 *Utgangsport for gjenvinning av kontaminert kjølemiddel (kun for AC1234-8i)*
7 *Forhjul med parkeringsbrems*
8 *Bakhjul*
9 *Slangeholder*

(*) maks. 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Funksjoner på betjeningspanelet

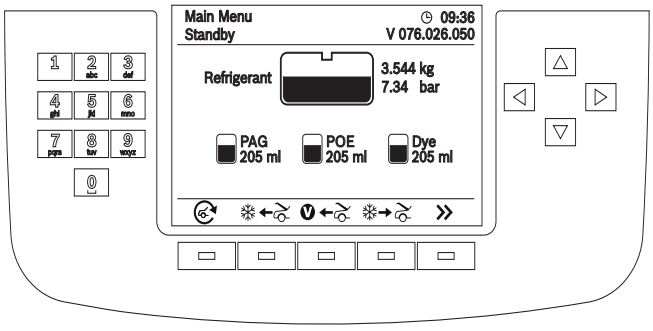


Fig. 3: Tastatur på betjeningspanelet

Symbol	Beskrivelse
△	**OPPOVERPIL** for å velge forrige alternativ i en meny.
▽	**NEDOVERPIL** for å velge neste alternativ i en meny.
▷	**HØYREPIL** for å bla til neste skjermbilde.
◁	**VENSTREPIL** for å bla til forrige skjermbilde.
▭	**VALGTASTER** (funksjonstaster) for å velge funksjonene som vises på displayet (ikonene nederst).
0...9 **A...Z**	**Innleggingstastene** kan brukes til å sette inn bokstaver, tall og spesialtegn i innleggingsfeltet.

3.5 Forklaring til symbolene

Symbol	Beskrivelse
?	**HJELP** for å vise opplysninger på det aktuelle skjermbildet.
☰	**MENY** for å gå til ekstra funksjoner og parametre.
	AUTO for å aktivere en meny som forenkler innstillingen av en automatisk funksjon for gjenvinning/vakuum/lekkasjekontroll/påfylling.
	GJENVINNING for å aktivere gjenvinningen av kjølemiddel fra kjøretøyets klimaanlegg.
	VAKUUM for å aktivere vakuumfunksjonen i kjøretøyets klimaanlegg for å fjerne luft og kondens.
	FYLLING for å aktivere fyllingen av kjøretøyets klimaanlegg med en programmert mengde kjølemiddel.
	DATABASE for å vise opplysninger om fyllemengden basert på kjøretøymodell.
»	**FOROVER** for å gå til neste skjermbilde eller prosess.
«	**BAKOVER** for å gå til forrige skjermbilde eller prosess.
I/O	**PÅ/AV** for å koble den valgte funksjonen inn/ut.

Symbol	Beskrivelse
✓	**OK** for å bekrefte, fortsette eller lagre innstillinger.
✕	**ESC** for å annullere handlingen og gå tilbake til den forrige funksjonen eller hovedmenyen.
▲	**OPP** for å flytte valget av funksjoner i en meny oppover.
▼	**NED** for å flytte valget av funksjoner i en meny nedover.
	UTSKRIFT for å skrive ut.
	BACKSPACE for å slette tegnet til venstre for markøren.
⏸	**PAUSE** for å sette prosessen på pause.
▶	**GJENOPPTA** for å gjenoppta prosessen som er satt på pause.
	GJENTA for å gjenta den siste funksjonen.
	SLETT for å slette det valgte elementet i stasjonens minne.
	BLUETOOTH viser at Bluetooth-koblingen er aktivert.
	WIFI viser at WiFi-koblingen er aktivert.
HS LS	**HS LS** for å stille inn hvilke side fyllingen skal utføres på (høytrykksiden, lavtrykksiden eller begge).
ml oz	**ml oz** for å stille inn måleenhet (ml eller oz).
kg oz lb	**kg oz lb** for å stille inn måleenhet (kg, oz eller lb).
	USB for å eksportere dataene til en USB-nøkkel.

3.6 Konfigurasjonsmenyen

3.6.1 Meny funksjoner

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg ☰.

➢ Velg **Funksjoner** for å gå til følgende funksjoner.

Funksjon	Beskrivelse
A/C-ytelsestest	Utfør en trykktest på et klimaanlegg på et kjøretøy der anlegget allerede inneholder kjølemiddel.
N2H2- eller N2-test	For å lete etter lekkasjer i et klimaanlegg på et kjøretøy ved bruk av en utvendig flaske med nitrogen eller en blanding av nitrogen og hydrogen.
Spyleslanger	For å rengjøre stasjonen for rester av olje før vedlikehold av neste kjøretøy.
Spyl anlegg	Er en metode for å fjerne olje ved å forsere flytende kjølemiddel gjennom klimaanlegget eller komponentene i et klimaanlegg. Etter spylingen blir kjølemiddelet gjenvunnet av maskinen og filtrert av resirkuleringskretsen.
Tankfylling	For å overføre kjølemiddelet fra en utvendig tank til den innvendige tanken. Kjølemiddelmengden ved etterfylling av tanken kan endres ved behov. Se Etterfylle tanken i kapittelet Vedlikehold.
Kjølemidd. sporing	For å lagre gjenvunnet og påfylt kjølemiddelmengde for hvert enkelt kjøretøy. Displayet viser fem valgalternativer: • **Skjermen viser**: For å vise opplysninger om kjølemiddelet som er gjenvunnet og påfylt. • **Eksporter til USB**: For å eksportere rapporten over kjølemiddelmengden som er gjenvunnet og fylt på kjøretøyet. Eksportering av data skjer ved bruk av en USB-nøkkel på minst 2 GB (anbefalt) og FAT-formatert (nøkkelen er ikke vedlagt ved levering). Dataene overføres som .**csv**-filer. • **Slett alle rapporter**: For å slette alle lagrede data på stasjonen. • **Skriv alle rapporter**: For å skrive ut alle lagrede data på stasjonen. • **Deaktiver sporing**: For å deaktivere funksjonen for kjølemiddel-rapport.

➢ Velg « for å gå tilbake til Oppsettmenyen.

3.6.2 Meny innstillinger

Funksjon	Beskrivelse
Velg språk	Velg et språk blant de som vises. Det forhåndsdefinerte språket er engelsk.
Velg måleenheter	For å programmere maskinen slik at verdiene vises i metrisk eller britisk system. Forhåndsdefinert visning er i metrisk system.
Dato og tid	For å programmere riktig klokkeslett og dato på stasjonen.
Rediger topptekst	Programmerer opplysningene som vises på utskriftslisten hver gang utskriftsfunksjonen blir brukt.
Enhetsaktivering	Dersom maskinen ikke registreres og aktiveres innen 30 dager etter første igangsetting, blokkeres maskinen og det er ikke mulig å bruke den. Velg dette elementet i innstillingsmenyen og følg instruksjonene som vises på skjermbildet før prøveperioden utløper.
Olje lastceller	For å aktivere eller deaktivere bruken av vektene for ny PAG-olje, ny POE-olje, brukt olje og UV-kontrastvæske.
Kjølemiddel-identifikator (kun for AC1234-7i)	For å aktivere eller deaktivere renhetstesten som utføres av den utvendige kjølemiddel-identifikatoren koblet til USB-porten på stasjonen. Displayet viser tre valgalternativer: • **Vis alltid identifikatormeldinger**: Viser de nødvendige handlingene for å utføre renhetstesten. • **Hopp alltid over identifikatormeldinger**: Viser ikke handlingene for å utføre renhetstesten. • **Spør bruker om å koble identifikator**: Ber brukeren, med en melding, bekrefte om renhetstesten skal utføres eller ikke.
Standard tid lekktest vakuum (unntatt AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	For å endre vakuumtiden for lekkasjetesten.
Still summer	For å koble lydsignalet inn/ut.
Fastvareoppdatering	For å utføre en oppdatering av fastvaren via USB-nøkkel eller via WiFi. Displayet viser tre valgalternativer: • **Se etter oppdatering**: For å kontrollere om det finnes nye oppdateringer for fastvaren. • **USB-oppdatering**: For å oppdatere fastvaren via USB-nøkkel. • **Wi-Fi-oppdatering**: For å oppdatere fastvaren via WiFi-nettet. Dersom stasjonen er koblet til WiFi-nettet og WiFi-nettet er koblet til internett, aktiveres automatisk søk etter nye oppdateringer.
WiFi-konfigurasjon	For å konfigurere WiFi-koblingen på stasjonen viser displayet fem valgalternativer: • **Søk WiFi-nettverk**: For å utføre et søk i de tilgjengelige WiFi-nettene. • **WiFi-status**: For å vise enkelte opplysninger om den anvendte WiFi-koblingen. • **Test WiFi-tilkobling**: For å utføre en tilkoblingstest på stasjonens WiFi-nett. • **Koble fra aktuelt nettverk**: For å deaktivere tilkoblingen av WiFi-nettet som er lagret på stasjonen. • **Manuell tilkobling**: for å utføre manuelt søk etter og valg av trådløst nettverk.
Asanetwork	For å aktivere eller deaktivere Asa-network-funksjonen. Opplysninger om dette kan fås fra serviceavdelingen.
Connected Repair [CoRe]	For å aktivere eller deaktivere CoRe-funksjonen. Se Connected Repair [CoRe] i kapittelet Startinnstillinger.
Standard N2 Leketid	For å endre N2 testtid for lekkasjetesten.

➢ Velg « for å gå tilbake til Oppsettmenyen.

3.6.3 Meny vedlikehold

Funksjon	Beskrivelse
Filtervedlikehold	Filteret fjerner syrer, partikler og kondens fra kjølemiddelet. For å oppfylle kravene må filteret skiftes ut når 150 kg (331 lb) kjølemiddel har blitt filtrert. Dette menyelementet viser filterets gjenværende evne før stasjonen blokkerer seg og slutter å fungere. Se Vedlikehold av filter i kapittelet Vedlikehold.
Pumpevedlikehold	Dette menyelementet viser gjenværende tid til neste oljeskift på vakuumpumpen. For at vakuumpumpen skal fungere optimalt må oljen skiftes ut hver gang filteret skiftes ut. Se Skifte olje på vakuumpumpen i kapittelet Vedlikehold.
ISV-rensetilstand	Viser trykk og temperatur i kjølemiddeltanken. Eliminerer ikke-kondenserbare gasser og bidrar til å begrense trykket i kjølemiddeltanken.
Kalibreringskontroll	For å kontrollere kalibreringen av den innvendige vekten. Se Kontrollere tareringen i kapittelet Vedlikehold i denne håndboken.
Juster null offset	For å automatisk nullstille vektene for ny PAG-olje, ny POE-olje, brukt olje og UV-kontrastvæske.
Vis navninfo	For å aktivere eller deaktivere visning av trykkverdier og temperatur på stasjonen.
Informasjon anlegg	Viser revisjonsnivået på stasjonens programvare.
Periodisk lekktest	Utfør en test under trykk for å finne eventuelle lekkasjer på stasjonen.
Servicemeny	Skal kun brukes av serviceavdelingen Robinair.
Produksjonsmeny	Skal kun brukes av produksjonsteknikere fra Robinair.
Kalibrer luftstrøm	For å utføre kalibrering av luftstrømmen. Følg instruksjonene på displayet.

➢ Velg « for å gå tilbake til Oppsettmenyen.

4. Oppbyggingen av skjermbildet

Når stasjonen er slått på, åpnes startskjermbildet med følgende indikasjoner:

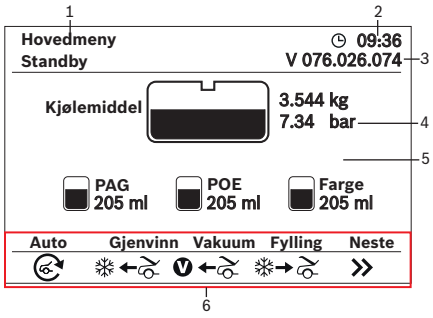


Fig. 4: Hovedmeny

Velg ». Displayet viser.

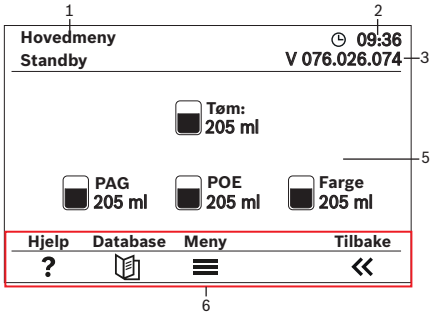


Fig. 5: Hovedmeny

1 Menynavn
2 Klokkeslett
3 Programvareversjon
4 Trykket i den innvendige kjølemiddelflasken
5 Indikasjon av mengdene
6 Mulige handlinger

Velg ≡. Displayet viser

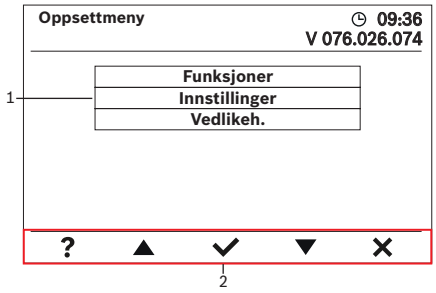


Fig. 6: Oppsettmeny

1 Mulige funksjoner
2 Mulige handlinger

Velg **Funksjoner**. Displayet viser

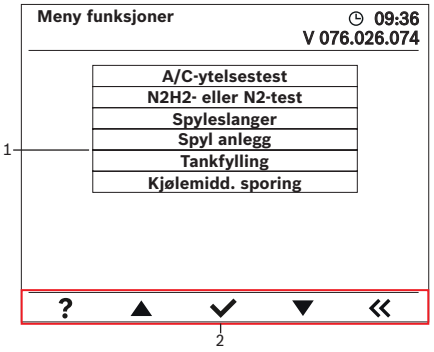


Fig. 7: Meny funksjoner

1 Mulige funksjoner
2 Mulige handlinger

Velg **Innstillinger** i Oppsettmenyen. Displayet viser

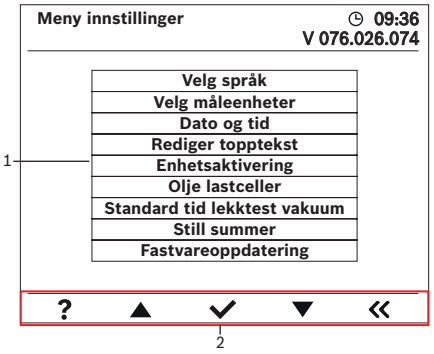


Fig. 8: Meny innstillinger

1 Mulige funksjoner
2 Mulige handlinger

Velg **Vedlikeh.** i Oppsettmenyen. Displayet viser

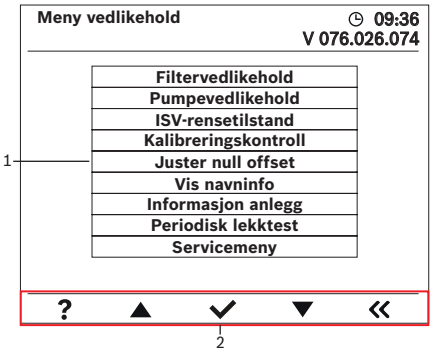


Fig. 9: Meny vedlikehold

1 Mulige funksjoner
2 Mulige handlinger

5. Startinnstillinger

5.1 Fjern transportemballasjen

1. Fjern båndene rundt kartongen.
2. Fjern kartongen.
3. Vipp enheten slik at du kan trekke ut forhjulene.
4. Trekk enheten forsiktig etter det bakre håndtaket. Pass på at du har et godt grep.
5. Senk den forsiktig ned fra pallen. Brå bevegelser bør helst unngås.

OBS: Utfør handlingene som er beskrevet svært forsiktig på et plant, horisontalt underlag for å redusere faren for at enheten skal velte.

ADVARSEL: For å forhindre ulykker under arbeidet med kjølemiddelet, les og følg instruksjonene og advarslene i denne håndboken og bruk verneutstyr, som f.eks. vernebriller og -hansker.

5.2 Utpakking av tilbehørssettet

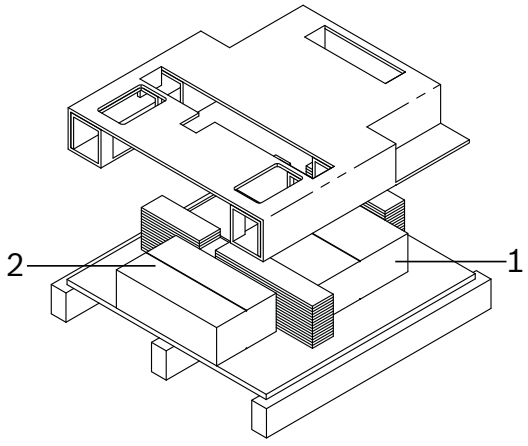
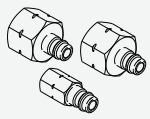
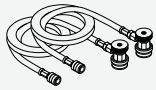


Fig. 10: Utpakking av tilbehørssettet

1 Tilbehørssett
2 Tilbehørssett

Ta kartongen med tilbehørssettet ut av stasjonens emballasje og fjern de forskjellige innpakningene.

Tilbehørssett		
Taravekt 533 g		Adaptere for den utvendige flasken til etterfylling av tanken (3) 
Pakninger (3)		Plastpose med brukerhåndboken og sikkerhetsdatabladene (MSDS) for de angjeldende materialene.
Slanger (2)		Fire tanker: tank for tømt olje, tank for PAG-olje, tank for POE-olje og tank for sporemiddel
Strømledning, støvdeksel og sikkerhetssett (briller og hansker)		WiFi-dongel og N2H2-sett [1]

[1] *Alt etter bestilt utførelse inkludert i leveringsomfanget*

5.3 Justering av betjeningspanel og visning

Ikke flytt på stasjonen ved å gripe i betjeningspanelet (HMI).

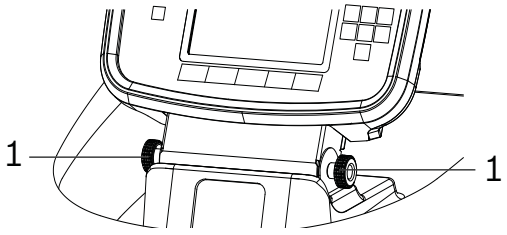


Fig. 11: Betjeningspanel og visning (HMI)

1 Justeringsbrytere

1. Løsne på begge bryterne mens du holder betjeningspanelet (HMI) med den andre hånden.
2. Bruk en bryter til å justere styrken som kreves for å bevege på betjeningspanelet.
3. Bruk den andre bryteren som innkoblings-/utkoblingsenhet for å justere vinkelen på betjeningspanelet. Stram bryteren godt når du har oppnådd ønsket vinkel.

5.4 Tilkobling av slanger

Koble de vedlagte slangene til hurtigkoblingene for høyt og lavt trykk (HP og LP).

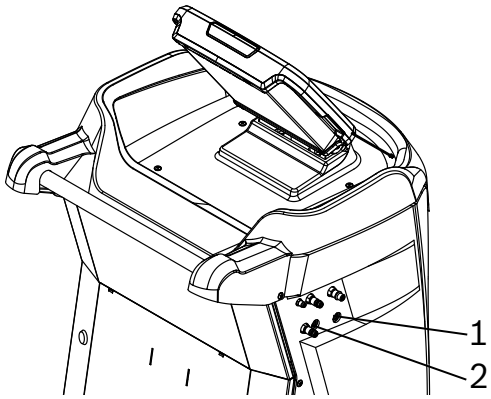


Fig. 12: Tilkobling av slanger (HP og LP)

1 Slangekobling (høyt trykk)
2 Slangekobling (lavt trykk)

Hurtigkoblingene er prosjektert spesielt for håndtering av kjølemidler ihht. SAE-standarden.

1. Smør et tynt lag olje på o-ringene til slangene (HP og LP).
2. Skru høytrykksslangen (rød) til HP-koblingen på stasjonen.
3. Skru lavtrykksslangen (blå) til LP-koblingen på stasjonen.
4. Stram begge slangene med et tiltrekkingsmoment på 7,9 Nm.

Når de ikke er i bruk, kan slangene vikles opp bak på stasjonen.

5.5 Bruk av oljetankene og UV-kontrastvæsken

Bruk kun UV-kontrastvæsker og oljer som er godkjent av kjøretøyprodusenten. På denne måten unngår man kjemiske uoverensstemmelser med stasjonens innvendige komponenter.
Ved eventuelle problemer og defekter som skyldes ikke-godkjente væsker, vil garantien falle bort.

Følgende prosedyre er nødvendig for å redusere luftmengden i tankene til et minimum.

1. Skru løs lokkene på tankene "PAG", "POE" og "UV Dye" og fjern dem sammen med de 3 stemplene.
2. Fyll de 3 tankene med PAG-, POE-kompressorolje eller UV-kontrastvæske opp til maksimalt "MAX FILL"-linjen.
3. Smør et tynt lag med olje på o-ringene på de 3 stemplene for å redusere friksjonen på tankene.

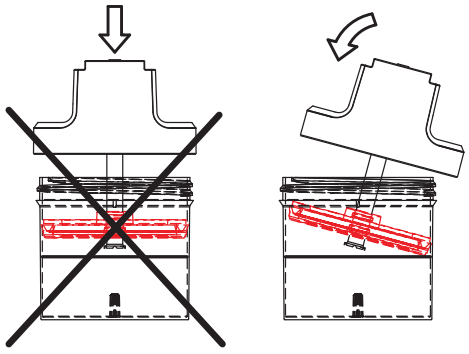


Fig. 13: Fylle tankene

4. Sett de 3 stemplene inn i tilhørende tanker som vist i figuren. Hell lokkene og stemplene til stemplene kommer ned til væskenivået.
5. Drei de 3 lokkene til vertikal stilling, skyv dem sakte ned i tanken og skru dem fast.

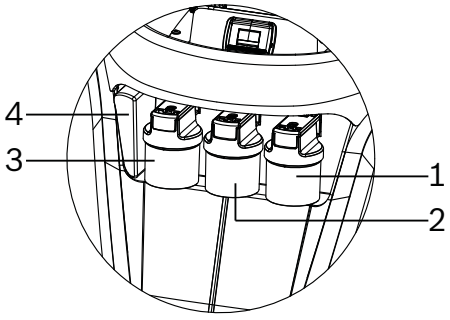


Fig. 14: Plassering av tankene

1 Tank for UV-kontrastvæske
2 Tank for ny olje (POE)
3 Tank for ny olje (PAG)
4 Tank for brukt olje

6. Plasser tankene foran på stasjonen i rekkefølgen som er angitt i figuren. Kontroller at hver enkelt tank er godt festet og riktig justert i forhold til braketten/koblingsstykket og trykk dem lett i rett linje mot stasjonen.

5.6 Slå stasjonen på

1. Koble strømledningen til kontakten på stasjonen og til en jordet kontakt med rett spenning.

Ikke bruk en uegnet strømledning.

2. Plasser stasjonen slik at støpselet og strømbryteren kan nås av operatørens hånd.
3. Kontroller at ventilasjonsristen til venstre på stasjonen ikke er tildekket.
4. Blokker forhjulene.
5. Drei strømbryterspaken med klokken for å slå på stasjonen.

➜ Første gang stasjonen slås på, aktiveres automatisk modusen for startinnstilling. Programvaren viser lisenskontrakten etter at språket er valgt. Denne må aksepteres av brukeren med ✔.

5.7 Velge språk

Velg språk for brukergrensesnittet. Det forhåndsdefinerte språket er engelsk.

1. Bruk pilknappen **opp** eller **ned** for å bla gjennom de tilgjengelige språkene, en linje om gangen.
2. Velg ✔ for å stille inn ønsket språk.

5.8 Velge måleenhet

Still inn måleenhetene som skal vises. De forhåndsdefinerte måleenhetene er det metriske systemet.

1. Bruk pilknappen **opp** eller **ned** for å velge mellom metrisk eller britisk system.
2. Velg ✔ for å implementere den viste måleenheten.

5.9 Stille inn dato og klokkeslett

Bruk pilknappene til å flytte på markøren. Bruk tastaturet til å endre viste opplysninger.

1. Bruk pilknappene **opp** eller **ned** for å endre det viste elementet: dag, måned, år eller klokkeslett.
2. Bruk multitouch-grensesnittet på nummertastaturet til å endre opplysningene.
3. Velg ✔ for å lagre.

5.10 Endre overskrift på utskriften

Opplysningene som er lagt inn i Endre overskrift på utskriften, vises på alle utskriftene.

1. Legg inn testen ved bruk av pilknappene og multitouch-grensesnittet på nummertastaturet:
   - Knappen ⌫ fungerer som backspace-tast.
   - Med pilknappen **høyre** eller **venstre** kan du flytte markøren til høyre eller til venstre.
   - Tasten **null** (0) fungerer også som mellomromtast.
   - Bruk piltastene **opp** og **ned** for å navigere mellom linjene.
2. Velg ✔ for å lagre.

5.11 Automatisk innvendig rengjøring

På dette punktet rengjør stasjonen de innvendige slangene før den fortsetter med innstillingene.

1. Kontroller oljenivået i vakuumpumpen på indikatoren.

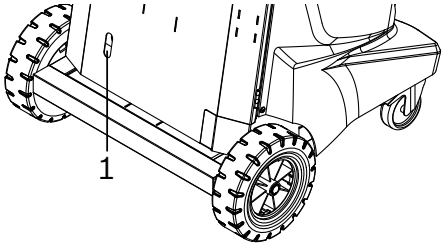


Fig. 15: Kontroll av oljenivået i vakuumpumpen

1 Åpning på baksiden av stasjonen, for å kontrollere oljenivået gjennom inspeksjonshullet

2. Når den aktuelle meldingen vises, kobles stasjonens slanger til spylekoblingene.
3. Åpne slangekoblingene ved å dreie ringene med klokken.
4. Velg ✔.

➜ Stasjonen utfører rengjøring av de innvendige slangene og avgir et lydsignal når prosessen er fullført.

5.12 Etterfylle tanken

Denne prosedyren overfører kjølemiddelet fra en utvendig tank til den innvendige tanken på stasjonen. Driftskapasiteten til den innvendige tanken er på 17.4 kg.

Bruk pilknappene til å flytte markøren. Bruk tastaturet til å legge inn en verdi.

1. Stasjonen viser feltene for innlegging av ønsket etterfyllingsmengde, kjølemiddelmengden som kan fylles på og kjølemiddelmengden som kan gjenvinnes fra den innvendige tanken.
2. Legg inn ønsket etterfyllingsmengde i tanken og velg ✔ for å fortsette.

Tilsett minst 4 kg (8,0 lb) kjølemiddel for å være sikker på at det er nok til fyllingen.

3. Koble lavtrykksslangen (blå) til væskekoblingen på den utvendige tanken.
4. Åpne ventilen på koblingen ved å dreie ringen med klokken.
5. Plasser den utvendige tanken slik at kjølemiddelet kan renne mot koblingen.
6. Åpne ventilen på den utvendige tanken.
7. Velg ✔ for å starte prosessen med fylling av tanken.
8. Hvis det er montert en kjølemiddel-identifikator, kontrollerer stasjonen at kjølemiddelet i flasken er R1234yf og at det ikke er kontaminert.
   ⇨ Displayet viser `START KJØLEMIDDEL-IDENTIFIKATOR` og `ANALYSE AV KJØLEMIDDELPRØVE`

➜ Stasjonen begynner å fylle den innvendige lagringstanken. Denne fasen varer 15 – 20 minutter.

Dersom stasjonen registrerer et problem med kjølemiddelet i flasken, se kapittelet Kjølemiddel-identifikator i denne håndboken.

Stasjonen stopper når den spesifiserte kjølemiddelmengden er overført til den innvendige tanken eller når den utvendige tanken er tom.

9. Følg instruksjonene på displayet.
10. Lukk ventilen på koblingen ved å dreie ringen mot klokken.
11. Lukk ventilen på den utvendige tanken.
12. Velg ✔ for å gå tilbake til funksjonsmenyen.

➜ Stasjonen er klar til bruk.

Hele sekvensen for Startinnstilling må fullføres før stasjonen kan brukes. I motsatt fall blir denne sekvensen for Startinnstilling foreslått på nytt hver gang stasjonen slås på.

Det er ikke nødvendig å tarere vekten, da dette er gjort på fabrikken.

Når tanken er fylt, viser ikke displayet samme mengde som den programmerte. Displayet viser kjølemiddelmengden som er tilgjengelig for fylling, cirka 2.2 kg mindre enn den totale kjølemiddelmengden i tanken.

5.13 Aktivere enheten

Dersom stasjonen ikke registreres og aktiveres innen 30 dager etter første igangsetting, blokkeres stasjonen og det er ikke mulig å bruke den.

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg ☰.
4. Velg **Innstillinger**.
5. Velg **Enhetsaktivering**.
   ⇨ Displayet viser `XX DAGER IGJEN AV PRØVETIDEN for å aktivere enheten. Aktivere nå?`
6. Velg ✔ for å starte aktiveringsprosessen.
   ⇨ Displayet viser
   `produktets personlige identifikasjonskode: xxxxxxxxxx`
   `Legg inn koden: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx`
7. Åpne en nettleser på en PC og legg inn adressen **https://register.servicesolutionsportal.com**.
8. Legg inn brukernavn og passord, og logg deg inn på nettstedet.

Ved første gangs innlogging på nettstedet klikk på knappen **Registrering** for å lage ditt eget brukernavn og passord.

9. Legg inn stasjonens personlige identifikasjonskode for å motta en aktiveringskode.
10. Legg inn aktiveringskoden i riktig felt på stasjonen.

Legg inn koden akkurat som den er mottatt. Bruk store bokstaver om nødvendig.

11. Noter ned aktiveringskoden og oppbevar den på et sikkert sted.
12. Velg ✔ for å bekrefte.
    ⇨ Stasjonen viser en melding som angir at aktiveringen var vellykket.
13. Velg 🖶 for å skrive ut eller ✘ for å gå ut av funksjonen.

➜ Aktiveringen av stasjonen var vellykket.

5.14 Oljevekter

Gjør som følger for å aktivere eller deaktivere vektfunksjonen:

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg ≡.
4. Velg **Innstillinger**.
5. Velg **Olje lastceller**.
6. Bruk pilknappene **opp** eller **ned** for å velge vektene som skal endres: Vekt for PAG-olje, vekt for POE-olje, vekt for spormiddel eller vekt for tømming av olje.
7. Velg I/O for å aktivere eller deaktivere.
8. Velg ✓ for å lagre.

5.15 Endre vakuumtid for lekkasjetest (unntatt AC1234-8i OE/VAC1234-8i)

Gjør som følger for å endre vakuumtiden for lekkasjetesten:

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg ≡.
4. Velg **Innstillinger**.
5. Velg **Standard tid lekktest vakuum**.
6. Bruk multitouch-grensesnittet på nummertastaturet til å endre verdien.
7. Velg ✓ for å lagre.

5.16 Oppdatering av fastvare

Gjør som følger ved oppdatering av fastvaren:

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg ≡.
4. Velg **Innstillinger**.
5. Velg **Fastvareoppdatering**.
6. Bruk pilknappene **opp** eller **ned** for å velge ønsket modus.
7. Velg ✓ for å fortsette.
8. Følg instruksjonene som vises på displayet.

For å oppdatere fastvaren med USB-nøkkel må du sette nøkkelen i USB-porten på stasjonens betjenings- og visningspanel. For oppdatering av fastvaren via WiFi derimot, må du først koble stasjonen til et WiFi-nett (se kapittel 5.17).

5.17 Konfigurering av Wifi

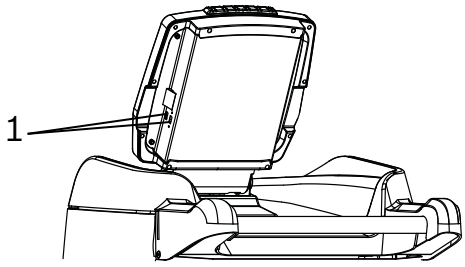


Fig. 16: Plassering av USB-porter

1 USB-porter

1. Sett WiFi-dongelen forsiktig inn i **USB**-konnektoren på stasjonen.
2. Slå stasjonen på¨og koble dongelen til ruteren som er slått på.
3. Gå tilbake til Hovedmeny.
4. Velg ».
5. Velg ≡.
6. Velg **Innstillinger**.
7. Velg **WiFi-konfigurasjon**.
8. Velg **Søk WiFi-nettverk** og vent noen sekunder til tilgjengelige nett vises.
9. Velg nettet som er knyttet til ruteren med pilknappene **opp** eller **ned og bekreft med** ✓.
10. Legg inn ruterens WiFi-passord, **bekreft med** ✓ og vent til tilkoblingen er opprettet.

Bruk funksjonen for **Manuell tilkobling** i tilfelle det trådløse nettverket ikke påvises ved bruk av funksjonen **Søk WiFi-nettverk**. Skriv inn manuelt nettverksnavnet og passordet til modemet for det trådløse nettverket mens du passer på å få med store og små bokstaver, bekreft med ✓.

11. Stasjonen varsler operatøren med en melding om at tilkoblingen var vellykket og statusfeltet viser .
12. Velg ✗ for å gå ut.

➜ Konfigurasjonen av WiFi-nettet er fullført.

Forstyrrende radiokilder kan ha negativ innvirkning på ytelsen og kvaliteten på den trådløse kommunikasjonen. Protokollen foreskriver håndtering av feil, men det kan ikke oppstå slike kommunikasjonsvansker at det blir nødvendig å gjøre nye tilkoblingsforsøk. Dersom det oppstår vanskeligheter av en slik omfang at vanlig drift kompromitteres, må man lete etter de elektromagnetiske forstyrrelseskildene og redusere intensiteten.

Må det alltid kontrolleres at antennene, både på maskinen og ruteren i verkstedet, ikke hindres av skjermende materialer eller generelt av metall og at de ikke er lengre unna enn cirka 10 m. Dersom dette ikke er nok, anbefales det å forbedre dekningen på radiosignalet i verkstedet ved å montere retningsantenner eller signalforsterkere.

Påse at nettet på verkstedet har aktive sikkerhetsprotokoller (F.eks: WPA, WPA2) for å garantere datasikkerheten.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 Informasjon

Connected Repair, heretter CoRe, er et styringssystem for bilverksteder som gjør det mulig å koble sammen alt utstyret og alle computerne i det samme nettet for å påskynde og forbedre behandling, deling og digitalisering av dataene og tjenestene som utføres på kjøretøyet.
Vanligvis består et CoRe-nett av en server og et antall klienter tilsvarende antall PC-er eller utstyr som er i stand til å koble seg til nettet.
AC1234-7i/-8i må betraktes som en klient som er i stand til å koble seg automatisk til CoRe-serveren etter å ha konfigurert de grunnleggende innstillingene, og utveksle nødvendige data med denne for å kunne utføre såkalte klimatjenester.
Når kjøretøyet er registrert fra en hvilken som helst arbeidsstasjon, sender CoRe-serveren opplysningene om kjøretøyet og inngrepene til alle de andre arbeidsstasjonene og til utstyret som er koblet til denne. På denne måten er både operatører og utstyr klare til å arbeide på bilen uten i tillegg å måtte legge inn nødvendige data på sistnevnte for å kunne identifisere kjøretøyet og/eller kunden.
Inngrepene som skal utføres blir på denne måten tilgjengelige på få sekunder og blir så lagret i hovedminnet av CoRe-serveren for å optimalisere tiden som trengs for å gjenkjenne kjøretøyet og kunden ved eventuelle senere timeavtaler. Da er det tilstrekkelig å legge inn skiltnummer eller VIN-nummer fra en hvilken som helst arbeidsstasjon for å se hele kjøretøyets historie, de tekniske inngrepene og alle rapportene over utstyr knyttet til arbeidet som er utført tidligere.

AC1234-7i/-8i må konfigureres for å få tilgang til det samme WiFi-nettet som CoRe-serveren er koblet til (se kapittel “Konfigurering av Wifi”).

5.18.2 Konfigurering

Gjør som følger for å konfigurere CoRe-funksjonen (vises kun dersom den er aktivert i innstillingsmenyen):

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg ☰.
4. Velg **Connected Repair [CoRe]**. Displayet viser tre valgalternativer:

- **Innstillinger**: For å konfigurere tilkobling til CoRe-serveren. Følgende data må legges inn:
  - **Vertsadresse:** Dette er CoRe-serverens IP-adresse.
  - **Vertsport:** Dette er serverporten som brukes til tilkoblingen. Vanligvis er portnummeret standardinnstilt som 59487, men det er mulig å kontrollere denne parameteren på CoRe-serveren i kapittelet Innstillinger – Oversikt over computer.
  - **Passord:** Dette er passordet (Passord til grensesnitt) som er innstilt under installasjon av CoRe-serveren.

5. Bekreft de innlagte dataene med ✓.

➜ AC1234-7i/-8i vil forsøke å koble seg til CoRe-serveren for å kontrollere at alle de innlagte parametrene er riktige.

5.18.3 Funksjonen

For å bruke CoRe-funksjonen

- **Velg tilgjengelig A / C-oppgave**: For å velge og utføre klimatjenester som allerede er registrert på CoRe-servernivået. Når AC1234-7i/-8i er blitt koblet til CoRe-serveren ved bruk av innstillingene som er beskrevet tidligere, er det mulig å anvende en av de tilgjengelige klimatjenestene og utføre denne på ønsket kjøretøy. Når klimatjenesten er valgt og utført, sender AC1234-7i/-8i en rapport til CoRe-serveren. Denne lagrer automatisk resultatet og alle tilknyttede data.
- **Opprett ny A / C-oppgave**: For å opprette en klimatjeneste fra AC1234-7i/-8i og tildele denne til ett av de aktive kjøretøyene på verkstedet. Når du velger dette elementet, vises listen over alle aktive kjøretøy på verkstedet som er registrert i CoRe-serveren, uansett om det er bedt om en spesifikk klimatjeneste eller ikke. Når det velges kjøretøy, sender AC1234-7i/-8i en spesiell kommando til CoRe-serveren slik at sistnevnte kan registrere at en klimatjeneste pågår på det valgte kjøretøyet. Etter klimatjenesten blir det sendt en detaljert rapport til CoRe-serveren som lagrer denne og gjør den tilgjengelig for visning eller utskrift.

6. Bruksinstruksjoner

6.1 Innlegging av servicedata

Når det er valgt en servicefunksjon, kan det legges inn opplysninger om kjøretøyet for å kunne skrive ut den endelige kvitteringen som fylles ut automatisk.

1. Displayet viser
   `Skriv inn servicedata`
   `Merke: _____`
   `Modell: _____`
   `Skilt: _____`
   `VIN: _____`
   `KM: _____`
   `Operatør: _____`

Bruk pilknappene til å gå fra linje til linje og multi-touch-tastaturet til å legge inn teksten.

2. Velg ✔ for å lagre dataene for rapportutskriften.

På denne siden vises også database-ikonet som kan brukes til å velge et kjøretøy i databasen, europeisk eller personlig, hvis tilgjengelig. Når feltene MERKE og MODELL velges, fylles de ut automatisk.

Påse at landets regler for personvern overholdes.

6.2 Kjølemiddel-identifikator

Dersom der er montert en innvendig eller utvendig kjølemiddel-identifikator som er koblet til stasjonen med en USB-kabel, kontrollerer kjølemiddel-identifikatoren renheten på kjølemiddelet i det aktuelle kjøretøyet (under gjenvinningen eller den automatiske funksjonen) eller i flasken (under fylling av den innvendige tanken). før gjenvinning, fylling av den innvendige tanken eller bruk av den automatiske funksjonen.

Denne prosedyren er skrevet ved bruk av skjermbildet for gjenvinning eller automatiske funksjoner. Skjermbildene som vises under fylling av den innvendige tanken er litt forskjellige, selv om prosedyren er den samme.

1. Displayet viser `START KJØLEMIDDEL-IDENTIFIKATOR` og `ANALYSE AV KJØLEMIDDELPRØVE`
2. Hvis kjølemiddelet består renhetstesten, viser displayet `KJØLEMIDDEL AKSEPTABEL RENHET`

➜ Stasjonen utfører den ønskede funksjonen.

6.2.1 Kjølemiddelet består ikke renhetstesten

Dersom kjølemiddelet ikke består renhetstesten, gjentar stasjonen testen automatisk to ganger til.

1. Displayet viser `GJENTA GASSIDENTIFIKASJON` og `SISTE GASSIDENTIFIKASJON`
2. Renhetstesten gjentas.
3. Dersom kjølemiddelet består renhetstesten første eller andre gang, utfører stasjonen den ønskede funksjonen.

Dersom kjølemiddelet ikke består renhetstesten tre ganger på rad, kan brukeren velge å kontrollere om kjølemiddel-identifikatoren i stasjonen fungerer som den skal eller gå ut av funksjonen.

4. Displayet viser `TEST MISLYKTES TRYKK PÅ OK FOR KONTROLL IDENTIFUNK KJØLEV`
5. Velg ✔ for å teste kjølemiddel-identifikatoren eller ✘ for å gå ut av funksjonen.

6.2.2 Test av kjølemiddel-identifikatoren

Dersom kjølemiddelet ikke består renhetstesten tre ganger på rad, kan brukeren velge å kontrollere om den innebygde kjølemiddel-identifikatoren i stasjonen fungerer som den skal. Også denne testen kan utføres inntil tre ganger.

1. Displayet viser `KOBLE KLIMASTASJONEN FRA KJØRETØYET OG TØM SLANGER TRYKK DERETTER PÅ OK`
2. Koble høytrykks- og lavtrykkskoblingene fra kjølemiddelflasken eller kjøretøyet og tøm slangene.
3. Velg ✔.
4. Displayet viser `KOBLE TIL KJØLEMIDDELFLASKE FOR TEST 1234yf TRYKK PÅ OK FOR Å BEKREFTE`
5. Følg instruksjonene for å koble kjølemiddel-identifikatoren til en ren kilde (ikke kontaminert) med R1234yf.
6. Velg ✔ for å starte testen av kjølemiddel-identifikatoren.

6.2.3 Kjølemiddel-identifikatoren består funksjonstesten

1. Dersom testen fastsetter at kjølemiddel-identifikatoren i maskinen fungerer som den skal, viser displayet `KJØLEMIDDEL-IDENTIF OK LUKK VENTILEN PÅ FLASKEN`
2. Lukk ventilen på flasken.
3. Velg ✔.
4. Displayet viser `KOBLE FRA HP/LP-SLANGER`
5. Koble høytrykks- og lavtrykkskoblingene fra kjølemiddelflasken eller kjøretøyet.
6. Velg ✔.
7. Displayet viser `TØM KONTAMINERT KJØLEMIDDEL UT AV KJØRETØYET FOR AVHENDING`

Se kjøretøyets vedlikeholdshåndbok for instruksjoner om hvordan du fjerner kontaminert kjølemiddel fra kjøretøyet. Kjølemiddelet avhendes i henhold til gjeldende miljøforskrifter.

Følg instruksjonene som beskrives i dette kapittelet for å fjerne kontaminert kjølemiddel fra klimastasjonen og slangene.

8. Stasjonen annullerer den ønskede funksjonen.

Velg 🖶 for å skrive ut resultatene av renhetstesten på kjølemiddelet.

6.2.4 Kjølemiddel-identifikatoren består ikke funksjonstesten

1. Dersom testen fastsetter at kjølemiddel-identifikatoren i maskinen ikke fungerer som den skal, viser displayet `KJØLEMIDDEL-IDENTIF ER DEFEKT HENVEND DEG TIL PRODUSENTENS SERVICEAVD TRYKK PÅ OK FOR Å AVSLUTTE`
2. Velg ✔ for å avslutte funksjonen.
3. Displayet viser `KOBLE FRA KLIMAENHET OG TØM SLANGER TRYKK DERETTER PÅ OK`
4. Koble høytrykks- og lavtrykkskoblingene fra den utvendige kjølemiddelflasken eller kjøretøyet.
5. Tøm slangene.
6. Velg ✔.
7. Stasjonen annullerer den ønskede funksjonen.

ℹ Kontakt et autorisert Robinair servicesenter for reparasjon.

6.2.5 Fjerne kontaminert kjølemiddel fra stasjonen

Kjølemiddelet i den utvendige flasken eller i kjøretøyets klimaanlegg er ikke R1234yf eller det er kontaminert. I begge tilfeller må det ikke tilsettes i den innvendige tanken på stasjonen.
Det kontaminerte kjølemiddelet, som det er analysert en prøve av med kjølemiddel-identifikatoren, må fjernes.

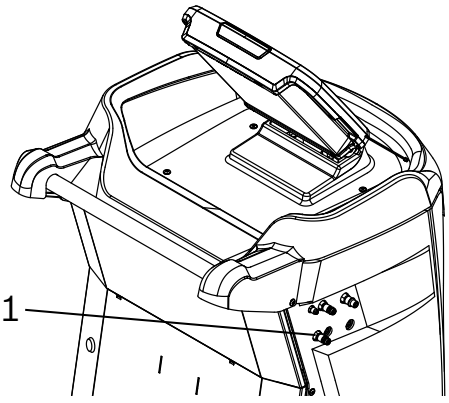
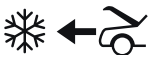


Fig. 17: Fjerne kontaminert kjølemiddel
1 Utgangsport for gjenvinning av kontaminert kjølemiddel

Prosedyre for fjerning av kontaminert kjølemiddel ved hjelp av en annen tømmestasjon for håndtering av kontaminerte kjølemidler

1. Når stasjonen er koblet til kjøretøyet med og ventilene på koblingene er åpne, kobler du lavtrykkskoblingen (blå) på den andre tømmestasjonen til utgangsporten for gjenvinning av kontaminert kjølemiddel på stasjonen. Åpne ventilene på koblingene.
2. Koble avløpsslangen på den andre tømmestasjonen til en flaske som mottar det kontaminerte kjølemiddelet.
3. Start den andre tømmestasjonen og utfør en gjenvinningsoperasjon ifølge instruksjonene som følger med stasjonen.
4. Når klimaanlegget er tomt, kobles den andre tømmestasjonen fra stasjonen.
5. Før det utføres vedlikehold må gjenværende urenheter i klimaanlegget fjernes ifølge instruksjonene fra kjøretøyprodusenten.

6.3 Gjenvinne kjølemiddel fra et kjøretøy



ADVARSEL: For å forhindre ulykker under arbeidet med kjølemiddelet, les og følg instruksjonene og advarslene i denne håndboken og bruk verneutstyr, som f.eks. vernebriller og -hansker.

! Bruk kun ny olje til å erstatte oljen som er fjernet under gjenvinningsprosessen.

! Oljen må avhendes i henhold til forskriftene.

1. Fjern tanken fra stasjonen ved å trekke den rett utover, uten å dreie eller svinge på den.
2. Tøm avløpstanken for olje før gjenvinning
3. Sett avløpstanken for olje på igjen med magnetfestet på stasjonen.
4. Gå tilbake til Hovedmeny.
5. Velg .
6. Legg inn servicedataene og bekreft med ✔ (se kapittel 6.1).
7. Koble høytrykksslangen (rød) og lavtrykksslangen (blå) til kjøretøyets klimaanlegg.
8. Åpne ventilen på koblingen på hver enkelt slange ved å dreie ringen med klokken.
9. Velg ✔.

➜ Stasjonen begynner gjenvinningen.

i Lydene som høres viser til åpning og lukking av elektroventilen og er helt normalt.

10. Hvis det er montert en kjølemiddel-identifikator, kontrollerer stasjonen at kjølemiddelet i flasken er R1234yf og at det ikke er kontaminert.
    ⇨ Displayet viser `START KJØLEMIDDEL-IDENTIFIKATOR` og `ANALYSE AV KJØLEMIDDELPRØVE`

i Dersom maskinen registrerer et problem med kjølemiddelet i flasken, se kapittelet Kjølemiddel-identifikator i denne håndboken.

11. Stasjonen utfører en automatisk rengjøringssyklus for å rengjøre slangene for eventuelle spor etter kjølemiddel.
12. Funksjonen stopper når alt kjølemiddel er gjenvunnet.
13. Etter gjenvinningen tømmer maskinen ut oljen. Dette kan ta inntil 90 sekunder.
14. Når oljen er tømt, viser displayet resultatet der gjenvunnet kjølemiddel og olje blir beskrevet.

i Velg 🖶 for å skrive ut opplysningene om gjenvinning og resultatet av diagnosen før gjenvinningsprosedyren. Velg ✔ for å gå tilbake til hovedmenyen.

! Den gjenvunnede og viste vekten kan variere avhengig av omgivelsesforholdene og skal ikke brukes som indikasjon på vektens nøyaktighet.

i Den brukte oljen separert fra kjølemiddelet som er gjenvunnet fra kjøretøyet renner ned i tanken.

i Oljen for klimakompressoren etterfylles med den i tanken for ny olje (PAG eller POE).

15. Mengden olje som tømmes fra klimaanlegget er lik mengden ny olje som kan fylles i klimaanlegget etter vakuum.

➜ Gjenvinningen er fullført.

6.4 Tømming av kjøretøyets klimaanlegg

ADVARSEL: For å forhindre ulykker under arbeidet med kjølemiddelet, les og følg instruksjonene og advarslene i denne håndboken og bruk verneutstyr, som f.eks. vernebriller og -hansker.

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg .
3. Legg inn servicedataene og bekreft med ✔ (se kapittel 6.1).
4. Aksepter den forhåndsdefinerte vakuumtiden på 5 minutter (20 minutter for AC1234-8i OE/VAC1234-8i) eller legg inn ønsket vakuumtid med nummertastene.
5. Velg ✔ for å fortsette.

Programvaren tilbyr muligheten for å utføre en lekkasjekontroll etter vakuum. Still inn om du vil utføre funksjonen for lekkasjekontroll eller ikke.
Kun for AC1234-8i OE/VAC1234-8i, etter vakuumet, utføres automatisk en lekkasjetest i et forhåndsinnstilt tidsrom på 10 minutter.

Prosessen stopper opp dersom trykket stiger over 0,35 bar (5 psi). Gjenvinn kjølemiddelet før du fortsetter.

6. Koble begge slangene til servicekoblingene på kjøretøyet og åpne ventilene på slangekoblingene ved å dreie ringene med klokken.
7. Velg ✔ for å fortsette.
8. Stasjonen skaper et vakuum i klimaanlegget ved programmerte tidsintervaller.
9. Etter vakuumtesten utfører stasjonen en lekkasjekontroll.
10. Stasjonen stopper opp etter det spesifiserte tidsintervallet og viser resultatet av testen.

Velg for å skrive ut opplysningene vedrørende vakuumet.
Velg ✔ for å gå tilbake til hovedmenyen.

6.5 Spyle slangene

ADVARSEL: For å forhindre ulykker under arbeidet med kjølemiddelet, les og følg instruksjonene og advarslene i denne håndboken og bruk verneutstyr, som f.eks. vernebriller og -hansker.

Dersom det neste kjøretøyet som det skal utføres arbeid på inneholder en annen oljetype enn den på det forrige kjøretøyet, anbefales det å spyle slangene for å fjerne alle spor etter olje og forhindre kontaminasjon.

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg ☰.
4. Velg **Funksjoner**.
5. Velg **Spyleslanger**.
   ⇨ Displayet viser `Koble slangene til spylekoblingene og åpne ventilene.`
6. Koble slangene til spylekoblingene, som vist.

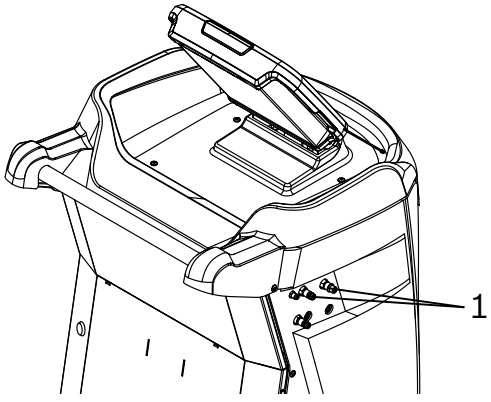


Fig. 18: Spyle slangene
1 Spylekoblinger

7. Åpne ventilene på slangekoblingene ved å dreie ringene med klokken.
8. Velg ✔ for å starte spylingen av slangene som varer tre minutter, etterfulgt av en gjenvinning.
   ⇨ Når spylingen er fullført, viser displayet en melding som angir at spylingen av slangene er fullført.
9. Velg ✔ for å gå ut og tilbake til funksjonsmenyen.
10. Lukk ventilene på koblingene ved å dreie ringene mot klokken.

6.6 Påfylling av kjøretøyets klimaanlegg

ADVARSEL: For å forhindre ulykker under arbeidet med kjølemiddelet, les og følg instruksjonene og advarslene i denne håndboken og bruk verneutstyr, som f.eks. vernebriller og -hansker.

Kun for AC1234-8i OE/VAC1234-8i, inkluderer ladeprosessen en kontroll av innledende lekkasjer, som går ut på å fylle anlegget med en liten mengde frysevæske og overvåke trykkminskningen.
- ⇨ **Dersom lekkasjetesten bestås**, må den resterende mengden kjølevæske tilsettes for å fullføre den innstilte ladingen.
- ⇨ **Dersom lekkasjetesten ikke bestås**, må du velge ↻ for å gjenta testen eller ✕ for å avbryte testen og avslutte. I dette siste tilfellet må du kontrollere om det forekommer lekkasjer i kjøretøyet.

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ❄→🚗.
3. Legg inn servicedataene og velg 📖 for å stille inn kjøretøyets data via databanken. Bekreft med ✓ (se kapittel 6.1).
4. Legg inn mengden kjølemiddel som skal fylles på med nummertastaturet.
5. Velg "fyllingstype" med pilknappen **ned** og still inn slangene som skal brukes til fylling på kjøretøyet med HS LS (høytrykksiden, lavtrykksiden eller begge).
6. Velg ✓ for å fortsette.
7. Velg med I/O hvis du vil sprøyte inn olje. Hvis du stiller inn at oljeinnsprøytningen ikke skal utføres, kan du gå rett til visning av fase 10.
8. Legg inn mengden olje som skal fylles på med nummertastaturet.
9. Velg "oljetype" med pilknappen **ned** og still inn oljen som skal fylles på (PAG eller POE) med I/O.
10. Velg ✓ for å fortsette.
11. Legg inn mengden spormiddel som skal fylles på med nummertastaturet.
12. Velg ✓ for å fortsette.
13. AC1234-7i/-8i viser en melding som spør operatøren om spyling av slangene skal utføres eller ikke.
    - ⇨ Velg ✓ for å fortsette eller ✕ for ikke å spyle slangene.

Følg instruksjonene på displayet for spyling av slangene.

14. Når meldingen vises, koble begge slangene til servicekoblingene på kjøretøyet og åpne ventilene på slangekoblingene ved å dreie ringene med klokken.

Hvis fyllefunksjonen utføres sammen med oljeinnsprøytningen, kan den kun utføres fra høytrykksiden eller fra begge sider.

På anlegg som er utstyrt med en lavtrykkskobling, må man vente minst 10 minutter etter påfyllingen før kjøretøyets klimaanlegg kan aktiveres.

Fyllingen må kun utføres via høytrykkskoblingen (om mulig) og følg alltid kjøretøyprodusentens anvisninger.

Se alltid kjøretøyprodusentens anvisninger før du endrer oljemengden.

Før du tilsetter UV-kontrastvæske, er det absolutt nødvendig å kontrollere om det ifølge kjøretøyprodusenten er tillatt å utføre en lekkasjetest med UV-kontrastvæske på klimaanlegget.

Den nye oljen og UV-kontrastvæsken kan kun tilsettes i et klimaanlegg under vakuum. Før du tilsetter olje/UV-kontrastvæske, må du skape et vakuum.

15. Velg ✓ for å starte fylleprosessen.
    - ⇨ Når fyllesyklusen er nær ønsket verdi for vekt, sakker stasjonen og veksler mellom fylle- og justeringsfasene osv.

Dersom man flytter på kjøretøyet eller noe støter mot kjøretøyet på dette punktet kan fyllingen bli unøyaktig.

16. Når meldingen vises, lukkes slangekoblingene ved å dreie ringene mot klokken. Koble slangene fra klimaanlegget og koble dem til spylekoblingene på stasjonen.
17. Velg ✓ for å starte rengjøringen av slangene.
18. Når slangene er rengjort viser AC1234-7i/-8i en melding som forklarer operatøren hvilke handlinger som må utføres for å starte trykktesten (se kapittel "Trykktest").
    - ⇨ Velg ✓ for å fortsette eller ✕ for ikke å utføre trykktesten.
19. Etterpå viser AC1234-7i/-8i et skjermbilde med rapporten over fyllingen.

Velg 🖶 for å skrive ut oversikten.
Velg ✓ for å gå tilbake til hovedmenyen.

20. Kjøretøyets klimaanlegg er nå klart til bruk.

6.7 Automatisk funksjon

ADVARSEL: For å forhindre ulykker under arbeidet med kjølemiddelet, les og følg instruksjonene og advarslene i denne håndboken og bruk verneutstyr, som f.eks. vernebriller og -hansker.

Med den automatiske funksjonen kan brukeren programmere en automatisk sekvens for gjenvinning, vakuum, lekkasje- og/eller fyllkontroll.

Vedlikeholds-parametrene (fyllmengde, kjølemiddeltype og ny olje) kan hentes fra databanken og brukes under den "automatiske funksjonen".

På kjøretøy med kun en servicekobling må du følge fremgangsmåten som anbefales av kjøretøyprodusenten.

Fyllefunksjonen for kjøretøy med kun en servicekobling må utføres manuelt. Følg prosedyrene som er beskrevet i kjøretøyprodusentens vedlikeholdshåndbok.

Vedlikeholds-parametrene (fyllmengde, kjølemiddeltype og ny olje) er oppgitt i instruksjonene eller i kjøretøyets reparasjonshåndbok og må overholdes.

Mengden olje som tømmes ut under gjenvinningsprosessen bli sprøytet inn automatisk før fyllesyklusen.

Kun for AC1234-8i OE/VAC1234-8i, inkluderer ladeprosessen en kontroll av innledende lekkasjer, som går ut på å fylle anlegget med en liten mengde frysevæske og overvåke trykkminskningen.

- ⇨ **Dersom lekkasjetesten bestås**, må den resterende mengden kjølevæske tilsettes for å fullføre den innstilte ladingen.
- ⇨ **Dersom lekkasjetesten ikke bestås**, må du velge ↻ for å gjenta testen eller ✗ for å avbryte testen og avslutte. I dette siste tilfellet må du kontrollere om det forekommer lekkasjer i kjøretøyet.

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg .
3. Legg inn servicedataene og velg for å stille inn kjøretøyets data via databanken. Bekreft med ✓ (se kapittel 6.1).
4. Velg med I/O om du vil utføre et tetthetstest med nitrogen eller hydrogen før fyllingen.
5. Legg inn vakuumtiden.
6. Velg "tetthetstest med vakuum" med pilknappen **ned** og still inn med I/O for å koble funksjonen inn/ut.
7. Legg inn mengden kjølemiddel som skal fylles på med nummertastaturet.
8. Velg "fyllingstype" med pilknappen **ned** og still inn slangene som skal brukes til fylling på kjøretøyet med HS LS (høytrykksiden, lavtrykksiden eller begge).
9. Velg ✓ for å fortsette.
10. Velg med I/O hvis du vil sprøyte inn olje. Hvis du stiller inn at oljeinnsprøytningen ikke skal utføres, kan du gå rett til visning av fase 13.
11. Legg inn mengden olje som skal tilsettes til mengden som er gjenvunnet fra klimaanlegget med nummertastaturet.
12. Velg "oljetype" med pilknappen **ned** og still inn oljen som skal fylles på (PAG eller POE) med I/O.
13. Velg ✓ for å fortsette.
14. Legg inn mengden spormiddel som skal fylles på med nummertastaturet.
15. Velg ✓ for å fortsette.
16. AC1234-7i/-8i viser en melding som spør operatøren om spyling av slangene skal utføres eller ikke.
    - ⇨ Velg ✓ for å fortsette eller ✗ for ikke å spyle slangene.

Følg instruksjonene på displayet for spyling av slangene.

17. Når meldingen vises, koble begge slangene til servicekoblingene på kjøretøyet og åpne ventilene på slangekoblingene ved å dreie ringene med klokken.
18. Velg ✓ for å starte den automatiske prosessen.
19. Følg instruksjonene på displayet mens stasjonen utfører den automatiske syklusen.
20. Når meldingen vises, lukkes slangekoblingene ved å dreie ringene mot klokken. Koble slangene fra klimaanlegget og koble dem til spylekoblingene på stasjonen.
21. Velg ✓ for å starte rengjøringen av slangene.
22. Når slangene er rengjort viser AC1234-7i/-8i en melding som forklarer operatøren hvilke handlinger som må utføres for å starte trykktesten (se kapittel "Trykktest").
    - ⇨ Velg ✓ for å fortsette eller ✗ for ikke å utføre trykktesten.
23. Etterpå viser AC1234-7i/-8i et skjermbilde med rapporten over fyllingen.

Velg for å skrive ut oversikten.
Velg ✓ for å gå tilbake til hovedmenyen.

6.8 Ufullstendig fylling

Meldingen "fyll blokkert" vises automatisk etter at stasjonen har utført 3 forsøk på forsert fylling med negativt resultat. Når følgende melding vises:

1. Kontroller at koblingene er godt strammet og at hurtigkoblingene er festet på riktig måte.
2. Velg for å gjenta 3 forserte fyllesykluser eller velg (unntatt AC1234-8i OE/VAC1234-8i) for å bruke kjøretøyets klimaanlegg til å avslutte fyllingen. Følg prosedyren som beskrives nedenfor, nøye:
   - Lukk ventilen på servicekoblingen på høytrykksslangen ved å dreie ringen mot klokken og bekreft med ✔.
   - Slå på kjøretøyet og klimaanlegget på kjøretøyet.
   - Velg ✔ for å fortsette.
   - Lukk ventilen på servicekoblingen på lavtrykksslangen ved å dreie ringen mot klokken og bekreft med ✔.
   - Slå av kjøretøyets klimaanlegg.
   - Velg ✔ for å fortsette.
   - Koble slangene fra kjøretøyets klimaanlegg.

➜ Fyllingen er avsluttet.

6.9 Databank

6.9.1 Databank for kjøretøy

De spesifikke dataene om fyllmengden på kjøretøyet som skal vedlikeholdes kan hentes direkte fra databanken R1234yf.

I denne menyen kan du velge kjøretøyene i databanken for kjøretøy med alle angjeldende data.

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg .
4. Velg **europeisk database**.
5. Følg instruksjonene på displayet for å hente opp nødvendige opplysninger om kjøretøyet.

➜ Kjøretøyet er valgt.

Bruk pilknappene **opp** eller **ned** for å endre det viste elementet og velg ✔ for å bekrefte.

Se stasjonens elektroniske veiledning med ? for opplysninger om bruksmåten.

6.9.2 Personlig databank for kjøretøy

Det er mulig å opprette en personlig database, der du legger inn opplysninger om nye kjøretøy som ikke finnes i standarddatabasen.

Det er 5 tilgjengelige linjer (merke, modell, type, olje og kjølemiddel) for innlegging av opplysninger om nye kjøretøy.

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg .
4. Velg **personlig database**.
5. Velg mellom:
   - Velg kjøretøy
   - Legg inn nytt kjøretøy
   - Slett kjøretøy
6. Følg instruksjonene på displayet.

Bruk pilknappene **opp** eller **ned** for å gå til det neste eller forrige innleggingsfeltet og velg ✔ for å lagre innleggingen av opplysningene.

Se stasjonens elektroniske veiledning med ? for opplysninger om bruksmåten.

6.10 Spyling

ADVARSEL: For å forhindre ulykker under arbeidet med kjølemiddelet, les og følg instruksjonene og advarslene i denne håndboken og bruk verneutstyr, som f.eks. vernebriller og -hansker.

ADVARSEL: IKKE koble fra servicekoblingene under spylingen. Kjølemiddelet kan renne ut av koblingene og eksponering kan føre til ulykker.

Spylesettet inneholder et utbyttbart filter som holder tilbake partikler av en viss størrelse. Dette filteret kan tette seg. Etter spylesyklusen må du kontrollere trykket i klimaanlegget på høytrykksmanometeret (rød) og kontrollere adapteren vedrørende fullstendig fjerning av kjølemiddel.

Hvis det fremdeles er trykk eller rester av kjølemiddel, gå ut av spylesyklusen og til funksjonene for gjenvinning av kjølemiddel for å gjenvinne det ved hjelp av høytrykks- (rød) og lavtrykksslangene (blå). Utfør deretter vedlikehold på filteret og gjenta spylingen.

Spylefunksjonen skal utføres ved bruk av et spylesett som er godkjent av kjøretøyprodusenten. Se også instruksjonene som følger med adapteren mens du utfører følgende prosedyre.

1. Kontroller at filteret i spyleenheten ikke er tett.
2. Monter spyleenheten som angitt i bruksinstruksjonene for spyleenheten bak på stasjonen. Ikke utfør koblinger i denne fasen.
3. Fjern avløpstanken for olje fra stasjonen Robinair.
4. Tøm den og avhend oljen i henhold til forskriftene.
5. Sett avløpstanken for olje tilbake på stasjonen.
6. Gjenvinn alt kjølemiddel i klimaanlegget som skal spyles.
7. Noter ned mengden olje som samles opp under gjenvinningen. Denne mengden må skiftes ut sammen med eventuell olje som er samlet opp under spylingen.

Mengden olje som er samlet opp og dokumentert under spylingen av klimaanlegget omfatter ikke mengden olje som er samlet opp under den første gjenvinningen.

8. Kontroller at det er minst 6,0 kg (13,2 lb) kjølemiddel i stasjonen.

For å kunne fullføre en effektiv spyling av klimaanlegget, må du kontrollere at stasjonen har minst 6,0 kg (13,2 lb) kjølemiddel i den innvendige tanken.

Dersom stasjonen ikke inneholder minst 6,0 kg (13,2 lb) kjølemiddel i den innvendige tanken, se kapittelet Etterfylle tanken.

9. Koble stasjonen fra kjøretøyet.
10. Se kjøretøyets vedlikeholdshåndbok og koble til egnede spyleadaptere og bypass-slanger.
11. Koble lavtrykksslangene (blå) direkte til filteret på spylesettet.
12. Fjern høytrykkskoblingen (rød) og koble høytrykksslangen (rød) til sugeslange-adapteren på klimaanlegget.
13. Bruk den vedlagte slangen til å koble avløpsslange-adapteren på klimaanlegget til inngangen på spyleenheten.
14. Koble til slangene ifølge instruksjonene som er vedlagt spylesettet.
15. Gå tilbake til Hovedmeny.
16. Velg ».
17. Velg ≡.
18. Velg **Funksjoner**.
19. Velg **Spyl anlegg**.
20. Legg inn servicedataene og bekreft med ✓ (se kapittel 6.1).
    - ⇨ Stasjonen viser en spesiell melding for å kontrollere at spylesettet er riktig tilkoblet.
21. Velg ✓ for å fortsette.

22. Stasjonen skaper et vakuum i klimaanlegget ved programmerte tidsintervaller.
    ⇨ Når stasjonen har dannet et vakuum, utfører den en trykktest i 5 minutter (kun for AC1234-8i OE/VAC1234-8i). En liten menge kjølemiddel fylles på og gjenvinnes gjennom spylekretsen, mens stasjonen hele tiden kontrollerer om det er trykktap inne i systemet.
23. Etter et lite påfyll gjenvinnes det påfylte kjølemiddelet gjennom slangen på lavtrykksiden.
24. Operasjonene 23 gjentas tre ganger til for å oppnå en effektiv spyling av systemet.
    ⇨ Når den fjerde syklusen er fullført, tømmer stasjonen automatisk ut oljen.
    ⇨ Når oljen er tømt ut, viser stasjonen den samlede oljemengden som er tømt ut under prosessen.
25. Når spylingen er vellykket utført og etter å ha montert klimaanlegget igjen, erstattes eventuell olje som er gått tap under prosessen.
26. Se kjøretøyets vedlikeholdshåndbok for ytterligere instruksjoner.
27. Velg ✔ for å gå tilbake til funksjonsmenyen.

6.11 Trykktest

For å kontrollere om anlegget fungerer effektivt, kontrolleres trykkverdiene i anlegget på følgende måte:

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg ☰.
4. Velg **Funksjoner**.
5. Velg **A/C-ytelsestest**.
6. Legg inn servicedataene og bekreft med ✔ (se kapittel 6.1).
   ⇨ AC1234-7i/-8i viser en melding som forklarer operatøren hvilke handlinger som må utføres for å starte testen.

ⓘ Du kan velge å ikke utføre testen med ✘ og gå direkte til visning av fase 12.

7. Koble høytrykksslangen (rød) og lavtrykksslangen (blå) til kjøretøyets klimaanlegg.
8. Åpne ventilene på slangekoblingene ved å dreie ringene med klokken.
9. Slå på kjøretøyet og klimaanlegget på kjøretøyet.
10. Velg ✔ for å fortsette.

ⓘ Vent til trykkverdiene stabiliserer seg og les av verdien for høyt trykk som vises på tilhørende manometeret.

11. Legg inn den avleste verdien for høyt trykk og verdien for lufttemperaturen i ventilasjonsdysene i tilhørende felt. Bekreft med ✔.

ⓘ Velg 🖶 for å skrive ut den viste rapporten.
Velg ✔ for å fortsette.

12. Følg instruksjonene som vises på displayet og bekreft med ✔.
13. Slå av kjøretøyets klimaanlegg.
14. Lukk ventilene på slangekoblingene ved å dreie ringene mot klokken.
15. Velg ✔ for å avslutte.

6.12 N2H2 eller N2 test

Gjør som følger for å lete etter lekkasjer ved bruk av en utvendig flaske med nitrogen eller en blanding av nitrogen og hydrogen:

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg ≡.
4. Velg **Funksjoner**.
5. Velg **N2H2- eller N2-test**.
6. Legg inn servicedataene og bekreft med ✔ (se kapittel 6.1).
7. Velg mellom:
   - N2H2-lekkasjesjekk
   - N2-lekktest:

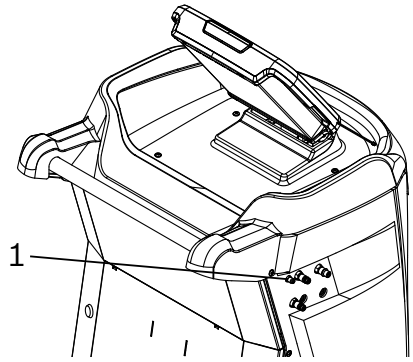


Fig. 19: N2H2 eller N2 test

1 Inngangsport for N2H2 eller N2

Før og etter bruk av N2H2/N2 danner maskinen et automatisk vakuum for å minimere faren for kryss-kontaminasjon. Programvaren er også i stand til å styre en plutselig avslåing av maskinen. Når maskinen startes på nytt, sørg for at all N2H2/N2 som er igjen blir tømt ut før det utføres operasjoner med kjølemiddelet

6.12.1 Montering og tilkobling av den utvendige flasken med N2H2 eller N2

Settet SP00101740 er et monteringssett for den utvendige flasken med N2H2 eller N2.

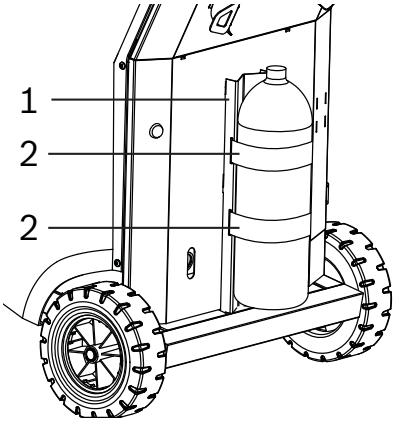


Fig. 20: Montering av N2H2 eller N2 flaske

1 Brakett for N2H2 eller N2 flaske
2 Festebånd for N2H2 eller N2 flaske

1. Monter den braketten ved å sette de 4 tappene på selve braketten inn i de 4 hullene bak på maskinen og skyve nedover til den fester seg.

Når bakdøren er riktig montert, skal den ikke åpne seg for å garantere operatørens sikkerhet når flasken befinner seg der.

2. Plasser flasken på braketten og fest den med det vedlagte festebåndet.

OBS: Den kommersielle flasken må være utstyrt med en trykkregulator som kan regulere trykket til cirka 8 -12 bar. Anbefalte kommersielle flasker:

- ➢ Høyde = 30 - 60 cm
- ➢ Diameter = 7 - 15 cm
- ➢ Vekt = maks. 12 kg

OBS: FPåse at alt som kobles til før trykkregulatoren er i stand til å tåle det maksimale driftstrykket som er angitt på skiltet på flasken.
Påse at alt som kobles til etter trykkregulatoren er i stand til å tåle et maksimal driftstrykk på 14 bar.

OBS: Før du kobler utgangen på regulatoren til inngangsporten for N2H2 eller N2 på maskinen, må du kontrollere at regulatoren er stilt inn på et trykk som er lavere enn 14 bar og at ventilen på flasken er lukket.

3. Koble utgangen på regulatoren til inngangsporten for N2H2 eller N2 på maskinen.

OBS: Før bruk av funksjonen for tetthetstest med N2H2 eller N2, må du kontrollere nøye at flasken er riktig plassert og festet, samt kontrollere tiltrekkingen på forbindelsesslangen.

6.12.2 N2H2 test

OBS: Hvis du dreier for raskt på justeringsbryteren, kan det forårsake skader på anlegget !
Utgangstrykket må ikke under noen omstendigheter være høyere enn det som er nødvendig for arbeidet som skal utføres og aldri over 14 bar.

OBS: Dersom det lekker fra manometrene, pakningene, koblingene, forbindelsesslangen eller selve trykkregulatoren og dette har negativ innvirkning på driften, må du avbryte bruken av regulatoren umiddelbart og lukke ventilen på flasken. Skift ut skadede komponenter med tilsvarende som er godkjent for bruk.

OBS: Det er svært farlig å koble fra slanger med høyt innvendig trykk. Denne oppgaven må alltid utføres svært forsiktig. Pass på at du kobler slangene helt fra kun når det innvendige trykket i anlegget har kommet ned i atmosfærisk trykk.

1. Velg **N2H2-lekkasjesjekk**.
2. Koble slangen på N2H2-flasken til inngangsporten N2H2 eller N2 på stasjonen og bekreft med ✔.
3. Juster den utvendige N2H2-flasken til en trykkverdi på mellom 8 og 12 bar og bekreft med ✔.
4. Koble begge slangene til servicekoblingene på kjøretøyet og åpne ventilene på slangekoblingene ved å dreie ringene med klokken.
5. Velg ✔ for å fortsette.
6. Stasjonen setter kjøretøyets klimaanlegg under trykk.
7. Når trykket har stabilisert seg, ber stasjonen operatøren om å lete etter lekkasjer med en elektronisk lekkasjeleter.
8. Velg ✔ for å fortsette etter å ha fullført letingen etter lekkasjer.
9. Velg resultatet av lekkasjetesten med ✔ eller ✘.
10. Etterpå viser stasjonen et skjermbilde med resultatet av testen.

Velg 🖶 for å skrive ut.
Velg ✔ for å gå tilbake til funksjonsmenyen.

6.12.3 N2 test

OBS: Hvis du dreier for raskt på justeringsbryteren, kan det forårsake skader på anlegget !
Utgangstrykket må ikke under noen omstendigheter være høyere enn det som er nødvendig for arbeidet som skal utføres og aldri over 14 bar.

OBS: Dersom det lekker fra manometrene, pakningene, koblingene, forbindelsesslangen eller selve trykkregulatoren og dette har negativ innvirkning på driften, må du avbryte bruken av regulatoren umiddelbart og lukke ventilen på flasken. Skift ut skadede komponenter med tilsvarende som er godkjent for bruk.

OBS: Det er svært farlig å koble fra slanger med høyt innvendig trykk. Denne oppgaven må alltid utføres svært forsiktig. Pass på at du kobler slangene helt fra kun når det innvendige trykket i anlegget har kommet ned i atmosfærisk trykk.

1. Velg **N2-lekktest:**.
2. Koble slangen på N2-flasken til inngangsporten N2H2 eller N2 på stasjonen og bekreft med ✔.
3. Juster den utvendige N2-flasken til en trykkverdi på maks. 12 bar og bekreft med ✔.
4. Koble begge slangene til servicekoblingene på kjøretøyet og åpne ventilene på slangekoblingene ved å dreie ringene med klokken.
5. Velg ✔ for å fortsette.
6. Stasjonen setter kjøretøyets klimaanlegg under trykk.
7. Når trykket har stabilisert seg, starter stasjonen automatisk en lekkasjetest.
8. Etterpå viser stasjonen et skjermbilde med resultatet av testen.

Velg 🖶 for å skrive ut.
Velg ✔ for å gå tilbake til funksjonsmenyen.

7. Vedlikehold

Ikke bruk skurende vaskemidler, løsemidler (bensin, diesel osv.) eller grove verkstedfiller til å rengjøre stasjonen. Rengjør kun med en myk klut og et nøytralt vaskemiddel.

Ved eventuelle kjølemiddellekkasjer under normal bruk av maskinen og installasjon, vedlikehold eller reparasjon av denne, vil ikke produsenten refundere utgiftene.

OBS: Koble fra strømmen før det utføres vedlikeholdsarbeid.

7.1 Vedlikeholdsprogram

ADVARSEL: For å forhindre ulykker, må kun kvalifisert personale utføre inspeksjoner og reparasjoner på stasjonen. Les og følg instruksjonene og advarslene i denne håndboken. Bruk verneutstyr som omfatter sikkerhetsbriller og hansker.

Vedlikeholdsinngrep	Anbefalt intervall
Bytte filter	Filteret må skiftes ut etter at det er filtrert 150 kg (331 lb) kjølemiddel. Se Vedlikehold av filteret i kapittelet Vedlikehold i denne håndboken.
Skifte olje i vakuumpumpen	Når filteret skiftes ut eller hver 100 time. Se Skifte olje på vakuumpumpen i kapittelet Vedlikehold i denne håndboken.
Kontrollere at hjul og småhjul fungerer som de skal	Hver måned.
Kontrollere tareringen på den innvendige vekten	Hver måned. Se Kontrollere tareringen i kapittelet Vedlikehold i denne håndboken. Hver år må alle vektene kalibreres av et autorisert Robinair servicesenter.
Automatisk nullstilling av vektene for innsprøytning av PAG- og POE-olje, tømming av olje og sporstoffmiddelet	Ved behov. Se Nullstille vektene i kapittelet Vedlikehold i denne håndboken.
Lekkasjekontroll	Automatisk hver 10.dag. Se Lekkasjetest i kapittelet Vedlikehold i denne håndboken
Rengjøring av sugepanelet	Hver måned. Bruk en ren klut.
Rengjøring av instrument- og betjeningspanelet	Hver måned. Bruk en ren klut.
Inspeksjon av strømledning og slanger for å lete etter skader	Hver dag.
Smøring av hjullagrene og inspeksjon av bremsekomponentene	Hver måned.
Inspeksjon av elektroventilene	Hvert år – utført av et autorisert Robinair servicesenter.
Kontrollere filteret i den innvendige kjølemiddel-identifikatoren (kun for AC1234-8i)	Hver dag.
Skifte ut filter og tømmeslange på den innvendige kjølemiddel-identifikatoren (kun for AC1234-8i)	Hver sjette måned eller hver gang det/den er skitten(t) og/eller tett. Skift ut tømmeslangen hver gang filteret skiftes ut. Se Vedlikehold av den innvendige kjølemiddel-identifikatoren i kapittelet Vedlikehold i denne håndboken.

7.2 Reservedeler

OBS: For å forhindre ulykker, bruk kun komponentene i reservedelslisten ved reparasjon, da disse er utprøvd og valgt med omhu av Robinair.

Reservedel	Kode
Taravekt	SP01100095
Filter	SP01100355
Tank for tømt olje	SP00101727
Tank for innsprøytning av PAG-olje	SP00101414
Tank for innsprøytning av POE-olje	SP00101412
Tank for UV-kontrastvæske	SP00101418
Skriverpapir (5 ruller)	SP00100087
Lavtrykkskobling	SP01100525
Høytrykkskobling	SP01100524
Lavtrykkskobling (kun for AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100506
Høytrykkskobling (kun for AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100507
Slange (lavtrykks, blå)	SP00101644
Slange (høytrykks, rød)	SP00101643
Tankadapter (1234 <22 HW) + Pakninger	SP01100352
Tankadapter (1234 DNT) + Pakninger	SP01100353
Tankadapter (1234 >22 HW) + Pakninger	SP01100354
Olje til vakuumpumpe (600 ml)	SP00100086
Filter for kjølemiddel-identifikator (kun for AC1234-8i)	SP00101646
Tømmeslange på kjølemiddel-identifikatoren (kun for AC1234-8i)	SP00101645

7.3 Elektrisk beskyttelse

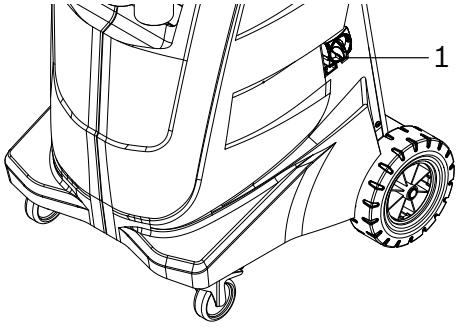


Fig. 21: Elektrisk beskyttelse

1 Sikringsbryter

Stasjonen er utstyrt med en sikringsbryter. Dersom komponenten utløses, vil knappen komme ut. Når sikringsbryteren utløses, kuttes strømmen til maskinen.

➢ Trykk på knappen på sikringsbryteren for å tilbakestille den.

7.4 Låsbar hovedstrømbryter

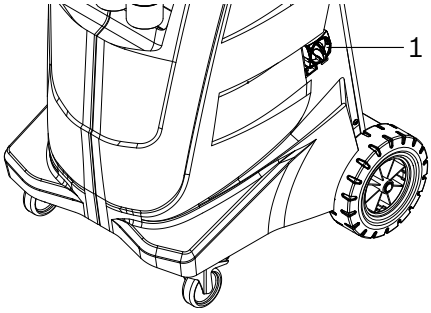


Fig. 22: Hovedbryter

1 Hovedbryter

Bruk funksjonen som gjør det mulig å låse hovedstrømbryteren med nøkkel for å forsikre deg om at ingen, unntatt autorisert personale, kan sette i gang maskinen.

1. Drei den låsbare strømbryterspaken mot klokken.
2. Sett en hengelås eller en annen innretning i hullene for å hindre at spaken kan dreies med klokken og aktivere stasjonen.

ADVARSEL: Plasser enheten slik at det alltid er lett å nå fram til hovedbryteren, da dette er en nødstoppinnretning.

7.5 Etterfylle tanken

Med dette menyelementet kan du overføre kjølemiddelet fra en utvendig tank til den innvendige tanken. Driftskapasiteten til den innvendige tanken er på 17.4 kg. Bruk pilknappene til å flytte markøren. Bruk tastaturet til å legge inn en verdi.

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg ≡.
4. Velg **Funksjoner**.
5. Velg **Tankfylling**.
   ⇨ Displayet viser
   `etterfylle tanken`
   `fyllemengde: XX.Xyy`
   `gjenvinnbar: xx.xxyy`
   `fyllbar: xx.xxyy`
6. Legg inn mengden som skal gjenvinnes og velg ✔.

Tilsett minst 4 kg (8,0 lb) kjølemiddel for å være sikker på at det er nok til fyllingen.

7. Koble lavtrykksslangen (blå) til væskekoblingen på en full utvendig tank.
8. Åpne ventilen på koblingen ved å dreie ringen med klokken.
9. Plasser den utvendige tanken slik at kjølemiddelet kan renne mot koblingen.
10. Åpne ventilen på den utvendige tanken.
11. Velg ✔ for å starte prosessen med fylling av tanken.
12. Hvis det er montert en kjølemiddel-identifikator, kontrollerer stasjonen at kjølemiddelet i flasken er R1234yf og at det ikke er kontaminert.
    ⇨ Displayet viser `START KJØLEMIDDEL-IDENTIFIKATOR` og `ANALYSE AV KJØLEMIDDELPRØVE`

Dersom maskinen registrerer et problem med kjølemiddelet i flasken, se kapittelet Kjølemiddel-identifikator i denne håndboken.

13. Stasjonen begynner å etterfylle den innvendige tanken og stopper automatisk når nivået som er innstilt for etterfylling av tanken, er nådd.

For å avbryte påfyllingen før det innstilte nivået er nådd, velg ⏸ og prosedyren blir midlertidig avbrutt. Displayet viser en melding for å varsle om muligheten for å forlate prosedyren definitivt.

14. Når fyllingen er fullført, lukkes ventilen på koblingen på lavtrykksslangen ved å dreie ringen mot klokken. Lukk ventilen på den utvendige tanken og fjern slangen.

7.6 Vedlikehold av filteret

Filteret holder tilbake syre og partikler av en viss størrelse samt kondensen i kjølemiddelet. For å oppfylle kravene om tilstrekkelig fjerning av kondensen og kontaminantene, må filteret skiftes ut etter at det er filtrert 150 kg (331 lb) kjølemiddel.
Stasjonen varsler når filterets kapasitet er kommet opp i 138 kg (304 lb) og stopper opp og slutter å fungere når filterets kapasitet er nådd, dvs. 150 kg (331 lb).

ADVARSEL: For å forhindre ulykker under arbeidet med kjølemiddelet, les og følg instruksjonene og advarslene i denne håndboken og bruk verneutstyr, som f.eks. vernebriller og -hansker.

Kontroll av filterets gjenværende kapasitet

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg ☰.
4. Velg **Vedlikeh..**
5. Velg **Filtervedlikehold** i vedlikeholdsmenyen eller når stasjonen ber om det.
   ⇨ Displayet viser
   `gjenv. kapasitet xxx.xyy`
   `Skifte filter nå?`
   ⇨ Stasjonen viser filterets gjenværende kapasitet før den stopper opp.
6. Velg ✔ for å skifte filteret.
7. Velg ✘ for å gjenoppta bruken av stasjonen.

ADVARSEL: Stasjonens komponenter utsettes for høyt trykk. For å forhindre ulykker, skift ut filteret når stasjonen ber om det.

Bytte filter

1. Hvis du har valgt ✔ for å skifte ut filteret, ber stasjonen deg om å legge inn koden til det nye filteret.
   ⇨ `Legg inn serienummer for nytt filter`
2. Legg inn det nye filterets serienummer med tastaturet og velg ✔ for å fortsette.
   ⇨ Stasjonen rengjør det eksisterende filteret og viser deretter `Koble fra strømmen og skift filteret.`

Hvis det vises feil serienummer, betyr det at det er lagt inn feil serienummer eller at filteret allerede er brukt på stasjonen.

3. Slå stasjonen av.
4. Åpne bakdøren.
5. Fjern filteret ved å dreie det mot klokken (sett fra den nederste delen på filteret).
6. Kontroller at begge O-ringene er smurt og satt riktig inn. (O-ringene er blitt smurt med dva / dvc iso6743-3 olje).

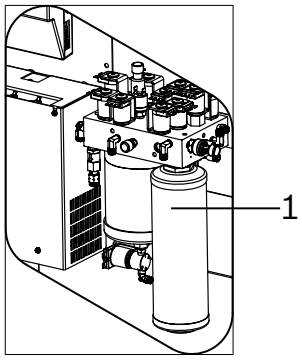


Fig. 23: Vedlikehold av filteret
1 Filter

7. Skru inn det nye filteret med klokken. Kontroller at det er riktig plassert. Stram det til 20 Nm.
8. Lukk bakdøren.
9. Slå stasjonen på.
10. Stasjonen starter med å skifte olje i vakuumpumpen. Se kapittelet Skifte olje i vakuumpumpen.
11. Filteret som ble fjernet fra stasjonen må resirkuleres i henhold til gjeldende bestemmelser i brukslandet.

7.7 Vedlikehold av den innvendige kjølemiddel-identifikatoren (kun for AC1234-8i)

Denne innretningen analyserer en prøve av kjølemiddelet som renner ned i den innvendige tanken for å kontrollere at det er R1234yf og at det ikke er kontaminert. Skift tømmeslangen på kjølemiddel-identifikatoren hver gang filteret skiftes og når displayet viser en feilmelding som angir at slangen er tett.

1. Slå stasjonen av.
2. Åpne bakdøren.
3. Ta av det bakre dekselet (over servicedøren) ved å skyve det oppover og trekke det utover.

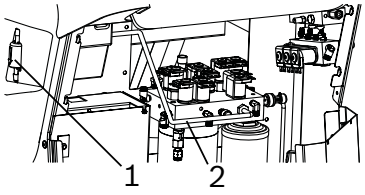


Fig. 24: Vedlikehold av den innvendige kjølemiddel-identifikatoren

1 Filter
2 Tømmeslange

4. Koble fra tømmeslangen som befinner seg mellom den bakre delen på manifolden og kjølemiddel-identifikatoren, og monter en ny slange.

Dersom filteret har en annen farge enn hvit, må det skiftes ut.

5. Trekk filteret ut av brakettene og fjern holderne fra gummikoblingene.
6. Sett inn et nytt filter med pilen vendt nedover, som angitt på kjølemiddel-identifikatoren. Skyv filterholderne inn i gummikoblingene.
7. Sett det bakre dekselet inn slik at de 4 hullene på siden av dekselet føres inn på de 4 tappene på stasjonen. Skyv nedover for å feste det bakre dekselet.
8. Lukk bakdøren.

7.8 Kontrollere tareringen

Denne funksjonen sørger for at vekten inne i stasjonen alltid er tarert. Under denne kontrollen må du kun bruke taravekten som følger med stasjonen.

1. Kontroller at magneten nederst på stasjonen er ren.
2. Gå tilbake til Hovedmeny.
3. Velg ».
4. Velg ≡.
5. Velg **Vedlikeh.**.
6. Velg **Kalibreringskontroll**.
   ⇨ Displayet viser `Sett taravekten på magneten på bunnen av maskinen`
7. Fest taravekten til magneten på bunnen av maskinen.

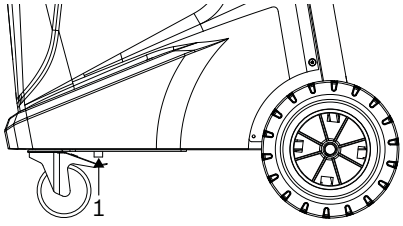


Fig. 25: Kontrollere tareringen

1 Magnet

8. Velg ✓ for å fortsette.
   ⇨ Displayet viser `Fjern taravekten fra magneten på bunnen av maskinen`
9. Fjern taravekten fra magneten.
10. Velg ✓ for å fortsette.

- Dersom displayet viser `Tarering bekreftet`, er vekten tarert. Velg ✓ for å gå tilbake til vedlikeholdsmenyen.
- Dersom displayet viser `Tarering mislykket`, er ikke vekten tarert. Velg ↻ for å prøve på nytt. Dersom tareringen fortsetter å gi negativt resultat, henvend deg til et autorisert Robinair servicesenter.

7.9 Automatisk nullstilling av vektene

Denne prosedyren bør gjentas med regelmessige intervaller da den kan korrigere eventuelle avvik fra nullpunktet på vektene for olje/UV-kontrastvæske.

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg ☰.
4. Velg **Vedlikeh.**.
5. Velg **Juster null offset**.
6. Velg typen vekt som skal tilbakestilles og bekreft med ✓.
   ⇨ Displayet viser meldingen om å fjerne oljetankene og/eller tanken for UV-kontrastvæske (avhengig av vekttypen som er valgt).
7. Fjern forsiktig tanken som er angitt på displayet.

For å kunne fjerne "PAG", "POE" og "UV Dye" tankene, må du trekke spaken på tankenes fargede deksler litt utover for å koble dem fra og trekke dem utover. Avløpstanken for olje kan derimot trekkes rett utover.

8. Velg ✓ for å bekrefte og tilbakestille den valgte vekten.
9. Gjenta den samme prosedyren for å tilbakestille de andre vektene.

➜ De 4 vektene nullstilles.

7.10 Skifte olje i vakuumpumpen

OBS: For å forhindre ulykker, må du ALDRI aktivere stasjonen når pluggen ikke er satt inn i fyllekoblingen på oljetanken, da vakuumpumpen er under trykk under normal drift.

Det er brukerens ansvar å kontrollere nivå og renhet på oljen i vakuumpumpen. Dersom kontaminert olje ikke fjernes fra vakuumpumpen og erstattet, vil pumpen få ubotelige skader.

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg ☰.
4. Velg **Vedlikeh.**.
5. Velg **Pumpevedlikehold** eller når stasjonen ber om det.
   ⇨ Displayet viser vakuumpumpens driftsintervall etter siste oljeskift.
   `oljens gjenværende varighet xxx:xx (ttt:mm) Skifte olje nå?`
6. Velg ✓ for å skifte ut oljen i vakuumpumpen.
   ⇨ Dersom displayet viser `oppvarming av olje for tømming`, la pumpen gå i to minutter for å varme opp oljen.
   ⇨ Dersom oljen allerede er lunken, viser displayet `tøm brukt olje fra pumpen og erstatt med 550 ml ny olje. Fjern fylleplugen for å tømme oljen raskt ut`.
7. Slå stasjonen av.
8. Åpne bakdøren.

9. Åpne fyllepluggen på oljetanken sakte for å kontrollere at trykket i stasjonen er på null, og ta den så forsiktig av.
10. Fjern pluggen på koblingen for tømming av olje og la oljen renne ned i en egnet beholder for avhending. Sett pluggen på plass igjen og lukk den godt.
11. Tilsett olje som er egnet til vakuumpumpen sakte gjennom fyllekoblingen til oljenivået stabiliserer seg midt på nivåindikatoren.
12. Sett pluggen for oljepåfylling på pumpekoblingen og lukk godt.
13. Lukk bakdøren.
14. Slå stasjonen på.
15. Velg ✔ for å fortsette.
    ⇨ Displayet viser en melding som varsler operatøren om at han/hun må kontrollere at oljenivået er midt på pumpens nivåindikator.

Dersom det skulle bli nødvendig å tilsette mer olje, gjenta operasjonene 7, 8, 9, 11, 12, 13 og 14 for fylling av olje.

16. Velg ✔ for å gå tilbake til vedlikeholdsmenyen.

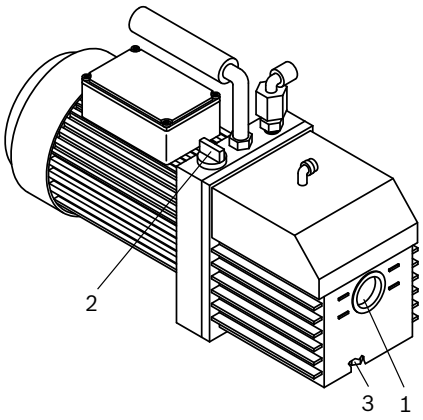


Fig. 26: Vakuumpumpe

1 Inspeksjonshull
2 Plugg for fylling av olje
3 Plugg for tømming av olje

7.11 Lekkasjekontroll

For å sikre trygg, økologisk og økonomisk drift utfører stasjonen automatiske kontroller som er regulert av programvaren med regelmessige intervaller (hver 10. dag). Under disse kontrollene trykksettes og overvåkes komponentene som inneholder kjølemiddel for å måle en eventuell trykkreduksjon, som kan angi en lekkasje.

Hvis det er nødvendig å utføre en lekkasjekontroll ved igangsetting, viser displayet `koble slangene til spylekoblingene og åpne ventilene`

1. Fest hurtigkoblingene for vedlikehold til spylekoblingene på siden av stasjonen.
2. Åpne koblingene ved å dreie ringene med klokken.

Lekkasjekontrollen kan også velges når som helst i vedlikeholdsmenyen.
Hvis man bestemmer seg for å ikke utføre lekkasjekontrollen når den aktuelle meldingen vises, vil meldingen vises hver gang stasjonen slås på, helt til kontrollen blir utført.

3. Velg ✔ for å starte kontrollen.
   ⇨ Stasjonen utfører en automatisk gjenvinning og viser `gjenvinning pågår`
   ⇨ Stasjonen utfører en vakuumtest i 30 sekunder og viser `vakuumkontroll pågår`
   ⇨ Dersom vakuumtesten mislykkes genererer stasjonen en melding der den ber om å kontrollere om det finnes lekkasjer.
   ⇨ Når stasjonen består vakuumtesten, settes de innvendige komponentene under et kontrollert trykk.
   ⇨ Displayet viser `trykkontroll pågår`
   ⇨ Stasjonen opprettholder dette trykket i fem minutter og kontrollerer om trykket reduseres. Displayet viser en nedtelling av sekundene og minuttene.
   - Dersom det måles en akseptabel trykkreduksjon, gjenvinner stasjonen kjølemiddelet og går tilbake til vedlikeholdsmenyen, klar for normal drift.
   - Dersom det måles en uakseptabel trykkreduksjon, vises en melding der den ber om å kontrollere om det finnes lekkasjer. Bring maskinen til et autorisert Robinair servicesenter.

ADVARSEL: For å forhindre ulykker ved en eventuell transport av stasjonen til et Robinair servicesenter, følg bestemmelsene for transport av stasjoner som inneholder R1234yf.

7.12 Endre overskrift på utskriften

For å endre teksten som vises på dette skjermbildet:

1. Gå tilbake til Hovedmeny.
2. Velg ».
3. Velg ☰.
4. Velg **Innstillinger**.
5. Velg **Rediger topptekst**.
   ⇨ Markøren er i det første feltet.
6. Oppdater testen ved bruk av pilknappene og multi-touch-grensesnittet på nummertastaturet:
   - Knappen ⌫ fungerer som backspace-tast.
   - Med pilknappen **høyre** eller **venstre** kan du flytte markøren til høyre eller til venstre.
   - Tasten **null** (0) fungerer også som mellomromtast.
   - Bruk piltastene **opp** og **ned** for å navigere mellom linjene.
7. Velg ✔ for å lagre endringene og gå tilbake til innstillingsmenyen.
8. Velg ✘ for å gå ut og tilbake til innstillingsmenyen.

7.13 Erstatte papiret i skriveren

Sette en ny papirrull i skriveren:

1. Ta av dekselet på skriveren ved å trekke klaffen utover.
2. Fjern papirholderen.
3. Sett inn den nye papirrullen med enden på rullen oppover.
4. Lukk dekselet igjen slik at den øverste kanten på papiret stikker ut.

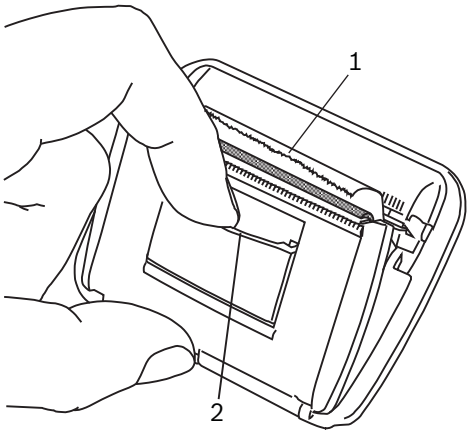


Fig. 27: Erstatte papiret i skriveren

1 Øverste kant på papiret over rullen
2 Klaff

8. Diagnosemeldinger

Melding på displayet	Årsak	Løsning
Tarering mislykket	Den innvendige vekten er ikke tarert.	Velg ↻ for å gjenta kontrollen av tareringen. Dersom tareringen fortsetter å gi negativt resultat, gå ut av den nåværende kontrollen og kontakt et autorisert Robinair servicesenter for reparasjon.
Fyll blokkert	Kjølemiddel blokkert i den innvendige tanken eller i maskinen.	Kontroller at koblingene er godt strammet og at ventilene er i riktig stilling.
Database ikke tilgjengelig	Maskinen er sendt uten installert database.	Kontakt et autorisert Robinair servicesenter for å få ytterligere opplysninger.
Tanken veier for mye	Sikkerhetskrets utløst pga. for full tank. Maskinen er blokkert fordi det er for mye kjølemiddel i den innvendige tanken.	Kontakt et autorisert Robinair servicesenter for å få ytterligere opplysninger.
Filteret er mettet. Filteret må skiftes ut FILTERVEKT XXX.xyy Skifte filter nå?	Siden siste gang filteret ble skiftet ut er det gjenvunnet 150 kg (331 lb) eller mer kjølemiddel.	Se kapittelet Vedlikehold av filter i denne håndboken for instruksjoner om hvordan du skal skifte filteret.
Serienummeret er allerede brukt. Sette inn igjen eller gå ut?	Filterets serienummer som er lagt inn i maskinen, er ikke riktig.	Filteret er allerede brukt på denne maskinen. Bestill et nytt originalt Robinair filter N. SP01100355.
Trykket i flasken er høyt	Maskinen er blokkert fordi trykket i den innvendige tanken er for høyt, kanskje pga. for høy temperatur i tanken.	La maskinen avkjøle seg før du forsøker å gjøre andre inngrep på kjøretøyets klimaanlegg. Gå ut av den nåværende kontrollen og kontakt et autorisert Robinair servicesenter for ytterligere opplysninger.
Inngangstrykket er for høyt for vakuum	Før stasjonen begynner å tømme klimaanlegget, kontroller at trykket i anlegget ikke kan skade vakuumpumpen. I dette tilfellet er det relative trykket i anlegget over 0,35 bar.	Velg ❄←. Se kapittelet Gjenvinning i denne håndboken for opplysninger om gjenvinning av kjølemiddel før du fortsetter.
Utilstrekkelig kjølemiddel. 6,0 kg (13,2 lb) nødvendig for spyling av anlegg	Det er ikke tilstrekkelig kjølemiddel i den innvendige tanken til å spyle anlegget.	Se Etterfylle tanken i kapittelet Vedlikehold i denne håndboken.
Tilgjengelig kjølemiddel er utilstrekkelig til fylling	Fyllefunksjonen aktiveres ikke dersom den innstilte verdien for fylling er høyere enn kjølemiddelmengden i den innvendige tanken.	Se Etterfylle tanken i kapittelet Vedlikehold i denne håndboken.
Innlagt kode er ugyldig!	Aktiveringskoden som er lagt inn i maskinen, er ikke riktig.	Kontroller at aktiveringskoden er lagt inn akkurat slik den er blitt mottatt. Bruk store bokstaver om nødvendig.
Serienummeret ikke gyldig. Sette inn igjen eller gå ut?	Filterets serienummer som er lagt inn i maskinen, er ikke riktig.	Kontroller at serienummeret som er lagt inn, tilsvarer serienummeret på filteret. Kontroller at filteret ikke er blitt brukt tidligere på en annen maskin.
Tetthetstest mislykket	Det er en lekkasje i klimaanlegget.	Gå ut av den nåværende testen og utfør reparasjoner på kjøretøyets klimaanlegg.
Ikke trykk ved inngangene, kontroller forbindelsene Gjenvinne uansett?	Det relative trykket i anlegget er under 0,35 bar.	Kontroller at slangene på høytrykksiden (rød) og lavtrykksiden (blå) er forbundet og at ventilene på koblingene er åpne. Velg ❄← for å gjenvinne. Velg Ⓥ← for å overstyre gjenvinningen og fortsette med vakuum.
Oljetømming blokkert	Akkumulatortrykket har ikke steget over 1,10 bar minuttet før tømmingen av olje som skulle utføres.	Det må være tilstrekkelig trykk inne i akkumulatoren til å forsere oljen, som tidligere ble separert fra kjølemiddelet, ut av anlegget. Velg ↻ for å prøve på nytt, Velg ✕ for å gå ut.
Gjenværende olje-varighet xx:xxx Skifte olje nå?	Displayet viser gjenværende varighet for oljen i vakuumpumpen før maskinen blokkeres.	Se kapittelet Skifte olje i vakuumpumpen i denne håndboken for instruksjoner om hvordan du skifter oljen i vakuumpumpen.
Utenfor skala Trykksensor på akkumulator	Trykkgiveren på akkumulatoren måler ikke riktig trykk.	Gå ut av den nåværende kontrollen og kontakt et autorisert Robinair servicesenter for ytterligere opplysninger.
Utenfor skala Luftstrømsensor	Luftstrømsensoren måler ikke riktig luftstrøm.	Gå ut av den nåværende kontrollen og kontakt et autorisert Robinair servicesenter for ytterligere opplysninger.
Utenfor skala ISV-trykksensor	Trykkgiveren på den innvendige tanken måler ikke riktig trykk.	Gå ut av den nåværende kontrollen og kontakt et autorisert Robinair servicesenter for ytterligere opplysninger.

Melding på displayet	Årsak	Løsning
Utenfor skala ISV-temperatur	Temperatursensoren på den innvendige tanken måler ikke riktig temperatur.	Gå ut av den nåværende kontrollen og kontakt et autorisert Robinair servicesenter for ytterligere opplysninger.
Utenfor skala Trykksensor på lavtrykksiden	Trykkgiveren på lavtrykksiden måler ikke riktig trykk.	Gå ut av den nåværende kontrollen og kontakt et autorisert Robinair servicesenter for ytterligere opplysninger.
Kommunikasjon med effektkort mislyktes	Kommunikasjonen med effektkortet mislyktes	Start stasjonen på nytt. Gå ut av den nåværende kontrollen og kontakt et autorisert Robinair servicesenter for ytterligere opplysninger.
Trykktest mislykket Kontroller om det er lekkasjer	Det er en lekkasje i kjøretøyets klimaanlegg.	Gå ut av den nåværende testen og utfør reparasjoner på kjøretøyets klimaanlegg.
Den utvendige tanken er tom	Umulig å overføre kjølemiddel til den innvendige tanken da den utvendige tanken er tom.	Gå ut av den nåværende testen og skift ut den utvendige tanken.
Full tank. Fjern kjølemiddel i den innvendige tanken før du fortsetter	Innvendig tank for full til å gjenvinne mer kjølemiddel.	Utfør en fylling for å fjerne kjølemiddel fra den innvendige tanken før du gjør flere forsøk på gjenvinning.
Prøveperioden er utløpt. Aktivering av enheten kreves for å fortsette bruken. Aktivere nå?	Dersom maskinen ikke registreres og aktiveres innen 30 dager etter første igangsetting, blokkeres maskinen og det er ikke mulig å bruke den.	Velg ✔ og se kapittelet Aktivere enheten i denne håndboken for å registrere stasjonen.
Vakuumtest ikke bestått. Kontroller om det er lekkasjer	Det er en lekkasje i klimaanlegget.	Gå ut av den nåværende testen og utfør reparasjoner på kjøretøyets klimaanlegg.
Renhet på kjølemiddel ikke bestått (hvis aktuelt)	Kjølemiddelet i kjøretøyets klimaanlegg er ikke R1234yf eller det er kontaminert.	Ikke gjenvinn kontaminert kjølemiddel i stasjonen. Bruk en egen ekstern stasjon til gjenvinning av kontaminert kjølemiddel.
Identifikator-test ikke bestått, koble fra testtanken YF (hvis montert)	Stasjonen har registrert at kjølemiddelet er kontaminert eller ikke er R1234yf	Se kapittelet Kjølemiddel-identifikator i denne håndboken
Feil på kjølemiddel-identifikatoren (hvis montert)	Stasjonen har registrert at den innvendige kjølemiddel-identifikatoren ikke fungerer som den skal	Gå ut av testen og henvend deg til et autorisert Robinair servicesenter for reparasjon.

9. Sette ut av drift

9.1 Midlertidig driftsstans

Ved lengre tid ute av bruk:

➢ Koble AC1234-7i/-8i fra strømnettet.

9.2 Transportere utstyret

➢ Dersom stasjonen overføres til en annen eier, må all dokumentasjonen overleveres sammen med denne.

➢ Fjern eventuelle tilbehør som er montert på enheten og legg dem til side.

➢ Tøm innsprøytnings- og avløpstanken for olje og legg dem til side.

OBS: Fjern alt kjølemiddel ved hjelp av den eksterne gjenvinningsenheten.

➢ Send enheten i den originale emballasjen og kontroller at alle elementene til sistnevnte er riktig plassert og i samme fungerende stand.

OBS: Sett AC1234-7i/-8i på treunderlaget igjen og utfør handlingen i motsatt rekkefølge av den som er beskrevet i kapittelet "Fjern transportemballasjen". På grunn av vekten AC1234-7i/-8i anbefales det at dette gjøres av to operatører.

9.3 Deponering og kassering

9.3.1 Stoffer farlige for vann

! Oljer og fettstoffer samt olje- og fettholdig avfall (f.eks. filtre) er stoffer som er farlige for vann.

1. Stoffer farlige for vann må ikke komme inn i avløpssystemet.
2. Stoffer som er farlige for vann må deponeres i henhold til gjeldende bestemmelser.

9.3.2 Avhending av LCD-displayet

Avhend LCD-displayet ifølge gjeldende forskrifter.

9.3.3 Avhending av kjølemiddel, oljer og UV-kontrastvæske

Lever kjølemiddel, oljer og UV-kontrastvæske til autoriserte innsamlingssentre for spesialavfall i henhold til forskriftene og gjeldende lokale bestemmelser, og ifølge produktets karakteristikker på avhendingstidspunktet.

9.3.4 Avhending av kombifilteret

Avhend kombifilteret gjennom de offisielle innsamlingspunktene eller i henhold til gjeldende forskrifter.

AC1234-7i/-8i, tilbehør og emballasjer skal tilføres en miljøvennlig resirkulering.

➢ Ikke kast AC1234-7i/-8i i husholdningsavfallet.

Kun for EU-land:

AC1234-7i/-8i er underkastet det europeiske direktivet 2012/19/EF (WEEE).

Brukte elektriske og elektroniske apparater inklusive ledninger og tilbehør samt batterier må deponeres adskilt fra husholdningsavfallet.

➢ Benytt for deponering retursystemer og samlesystemer som står til disposisjon.

➢ Med den forskriftsmessige deponeringen av AC1234-7i/-8i unngår du miljøskader og fare for personlig helse.

10. Tekniske data

10.1 AC1234-7i/-8i

Egenskap	Verdi/felt
Kompressor	1/4 HP
Mål (høyde x bredde x dybde) med HMI i fraktstilling	105 x 75 x 77 cm
LCD-fargedisplay med LED-bakbelysning	7" TFT WVGA (800 x 480)
Filter	150 kg (331 lb)
Fuktighet, RH uten kondens	32,2 °C (90 °F), 86%
Manometer (EN 837-1 Klasse 1)	Ø 100 mm
Maks. trykk (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Lydtrykknivå ved operatørplassen i henhold til EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Driftsspenning, frekvens	230 Vac/1, 50/60 Hz
Tanker	4x250 ml
Minimums-/maksimumstemperatur (TS)	-10 °C – 120 °C
Effekt	1100 W
Pumpens kapasitet i friluft	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Slanger	250 cm / SAE J2888
Flaskens kapasitet (V)	22 l
Flaskens driftskapasitet	17.4 kg R1234yf
Vekt (tom flaske + tilbehør)	112 kg
Forurensningsgrad	2
Overspenningskategori	II
Beskyttelsesgrad	IP20
Kjølemiddel / Gruppe	R1234 / 1
WLAN (USB-dongelen)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Oppvarmet bånd (kun for AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	230 Vac, 400 W, termostat på 60 °C

10.2 Omgivelsestemperatur

Egenskap	Verdi/felt
Lagring og transport	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Funksjon	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Fuktighet

Egenskap	Verdi/felt
Lagring og transport	<75 %
Funksjon	<90 %

10.4 Elektromagnetisk kompatibilitet

Dette produktet oppfyller kravene i EMC-direktivet 2014/30/EU og spesielt standarden EN 61326-1.

11. Ordliste

Klimaanlegg:
Klimaanlegget på kjøretøyet som vedlikeholdes.

Tømming:
Fjerne kondens og andre ikke-kondenserbare stoffer fra et klimaanlegg med en vakuumpumpe.

Innvendig tank (ISV):
Den påfyllbare beholderen på stasjonen som er beregnet på kjølemiddelet, har en driftskapasitet på 17.4 kg.

Lekkasjekontroll (vakuum):
Tømme klimaanlegget som inneholder kjølemiddel og overvåking av trykket for å måle en eventuell økning, som kan være et tegn på lekkasje.

Fyllbar mengde:
Kjølemiddelmengden i den innvendige tanken som kan fylles i et kjøretøys klimaanlegg.

Gjenvinnbar mengde:
Den totale ekstra kjølemiddelmengden som kan gjenvinnes i den innvendige tanken.

Lekkasjekontroll:
Trykksette komponentene som inneholder kjølemiddel og overvåking av trykket for å måle en eventuell reduksjon, som kan være et tegn på lekkasje.

Gjenvinning / resirkulering:
Tømming av kjølemiddel fra et klimaanlegg, filtrering og overføring til den innvendige tanken.

PAG / POE:
Ulike oljetyper i kjøretøyets klimaanlegg avhengig av kjøretøyprodusenten.

R1234yf:
Kjølemiddel

pl – Spis treści

1. Stosowane symbole 446
1.1 W dokumentacji 446
1.1.1 Ostrzeżenia – struktura i znaczenie 446
1.1.2 Symbole – nazwa i znaczenie 446
1.2 Na produkcie 446

2. Środki ostrożności 447
2.1 Legenda do terminów dotyczących bezpieczeństwa wykorzystywanych w niniejszej instrukcji 447
2.2 Urządzenia ochronne 449
2.3 Wyłącznik blokujący złącze 449
2.4 Dyrektywa PED 2014/68/EU 449
2.5 Transport AC1234-7i/-8i 449

3. Wprowadzenie 450
3.1 Zastosowanie 450
3.2 Dostawa 450
3.3 Opis urządzenia 450
3.4 Funkcje panelu sterowania 451
3.5 Wyjaśnienie ikon 451
3.6 Menu Konfiguracja 452
3.6.1 Menu funkcji 452
3.6.2 Menu ustawień 452
3.6.3 Menu konserwacji 453

4. Struktura ekranu 454

5. Ustawienia początkowe 455
5.1 Usuwanie opakowania transportowego 455
5.2 Rozpakowanie zestawu akcesoriów 455
5.3 Regulacja panelu sterowania z wyświetlaczem 455
5.4 Podłączenie przewodów serwisowych 456
5.5 Korzystanie ze zbiorników oleju oraz płynu kontrastowego UV 456
5.6 Uruchomienie stacji 457
5.7 Wybór języka 457
5.8 Wybór jednostek 457
5.9 Ustawienie daty i godziny 457
5.10 Zmiana nagłówka wydruku 457
5.11 Automat. czyszczenie elementów wewnętrznych 457
5.12 Napełnianie zbiornika 458
5.13 Aktywacja urządzenia 458
5.14 Waga zbiornika oleju 459
5.15 Zmiana czasu podciśnienia podczas badania szczelności (wyjątkiem AC1234-8i OE/ VAC1234-8i) 459
5.16 Aktualiz. opr. sprz. 459
5.17 Konfiguracja WiFi 459
5.18 Połączona naprawa [CoRe] 460
5.18.1 Ogólne informacje 460
5.18.2 Konfiguracja 460
5.18.3 Działanie 460

6. Instrukcja obsługi 461
6.1 Wprowadzanie danych serwisowych 461
6.2 Tester czynnika chłodniczego 461
6.2.1 Brak zaliczenia badania czystości czynnika chłodniczego 461
6.2.2 Sprawdzenie testera czynnika chłodniczego 462
6.2.3 Zaliczenie testu działania testera czynnika chłodniczego 462
6.2.4 Brak zaliczenia testu działania testera czynnika chłodniczego 463
6.2.5 Usuwanie zanieczyszczonego czynnika chłodniczego ze stacji 463
6.3 Odzysk czynnika chłodniczego z pojazdu 464
6.4 Opróżnianie układu klimatyzacji pojazdu 465
6.5 Płukanie przewodów 465
6.6 Ponowne napełnianie układu klimatyzacji pojazdu 466
6.7 Funkcja automatyczna 467
6.8 Napełnienie niekompletne 468
6.9 Baza 468
6.9.1 Baza pojazdów 468
6.9.2 Baza osobista 468
6.10 Płukanie 469
6.11 Testy sprawności klimatyzacji 470
6.12 Test N2H2 lub N2 471
6.12.1 Montaż i podłączenie zewnętrznego zbiornika N2H2 lub N2 471
6.12.2 Test N2H2 472
6.12.3 Test N2 472

7.	**Konserwacja**	**473**
7.1	Program konserwacji	473
7.2	Części zamienne	473
7.3	Ochrona elektryczna	474
7.4	Główny wyłącznik zasilania zamykany na kłódkę	474
7.5	Napełnianie zbiornika	474
7.6	Konserwacja filtra	475
7.7	Konserwacja wewnętrznego testera czynnika chłodniczego (tylko AC1234-8i)	476
7.8	Kontrola kalibracji	476
7.9	Automatyczne wyzerowanie wag	477
7.10	Wymiana oleju w pompie próżniowej	477
7.11	Kontrola szczelności	478
7.12	Zmiana nagłówka wydruku	479
7.13	Wymiana papieru w drukarce	479
8.	**Komunikaty diagnostyczne**	**480**
9.	**Wyłączenie z eksploatacji**	**482**
9.1	Tymczasowe wyłączenie z eksploatacji	482
9.2	Transport urządzenia	482
9.3	Usuwanie i złomowanie	482
9.3.1	Materiały szkodliwe dla środowisk wodnych	482
9.3.2	Utylizacja wyświetlacza LCD	482
9.3.3	Utylizacja czynnika chłodniczego, olejów oraz płynu kontrastowego UV	482
9.3.4	Utylizacja filtra łączonego	482
10.	**Dane techniczne**	**483**
10.1	AC1234-7i/-8i	483
10.2	Temperatura otoczenia	483
10.3	Wilgotność	483
10.4	Kompatybilność elektromagnetyczna	483
11.	**Słowniczek**	**483**

1. Stosowane symbole

1.1 W dokumentacji

1.1.1 Ostrzeżenia – struktura i znaczenie

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed zagrożeniami dla użytkownika lub przebywających w pobliżu osób. Poza tym wskazówki ostrzegawcze opisują skutki zagrożenia i środki zapobiegawcze. Wskazówki ostrzegawcze mają następującą strukturę:

Symbol ostrzegawczy	**HASŁO – rodzaj i źródło niebezpieczeństwa** Skutki zagrożenia w razie nieprzestrzegania podanych wskazówek. ➢ Środki zapobiegawcze i informacje o sposobach unikania zagrożenia.

Hasło określa prawdopodobieństwo wystąpienia oraz ciężkość zagrożenia w razie zlekceważenia ostrzeżenia:

Hasło	Prawdopodobieństwowystąpienia	Wielkość niebezpieczeństwa w razie nieprzestrzegania zasad
NIEBEZPIECZEŃSTWO	**Bezpośrednio** grożące **niebezpieczeństwo**	**Śmierć** lub **ciężkie** obrażenia ciała
OSTRZEŻENIE	**Możliwe** grożące **niebezpieczeństwo**	**Śmierć** lub **ciężkie** obrażenia ciała
UWAGA	Możliwa **niebezpieczna sytuacja**	**Lekkie** obrażenia ciała

1.1.2 Symbole – nazwa i znaczenie

Symbol	Nazwa	Znaczenie
!	Uwaga	Ostrzega przed możliwymi szkodami rzeczowymi.
i	Informacja	Wskazówki dotyczące zastosowania i inne użyteczne informacje.
1. 2.	Działania wielokrokowe	Polecenie złożone z wielu kroków
➢	Działanie jednokrokowe	Polecenie złożone z jednego kroku.
⇨	Wynik pośredni	W ramach danego polecenia widoczny jest wynik pośredni.
➜	Wynik końcowy	Na koniec danego polecenia widoczny jest wynik końcowy.

1.2 Na produkcie

! Należy przestrzegać wszystkich symboli ostrzegawczych na produktach i utrzymywać je w stanie umożliwiającym odczytanie.

Symbol	Opis
	Uważnie przeczytać instrukcję.
	Nie używać na zewnątrz w razie deszczu lub wysokiej wilgotności.
	Nakaz noszenia rękawic.
	Nakaz stosowania okularów ochronnych.
	Napięcie przemienne.
	Uziemienie.
	Niebezpieczeństwo porażenia prądem.

2. Środki ostrożności

2.1 Legenda do terminów dotyczących bezpieczeństwa wykorzystywanych w niniejszej instrukcji

Każdy termin oznacza konkretny stopień lub poziom ryzyka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: oznacza sytuację bezpośredniego zagrożenia, która, jeśli nie uda się jej uniknąć, będzie przyczyną poważnych obrażeń cielesnych, a nawet śmierci.

OSTRZEŻENIE: oznacza sytuację potencjalnego zagrożenia która, jeśli nie uda się jej uniknąć, może być przyczyną poważnych obrażeń cielesnych, a nawet śmierci.

UWAGA: oznacza sytuację potencjalnego zagrożenia która, jeśli nie uda się jej uniknąć, może być przyczyną średnich lub drobnych obrażeń cielesnych i szkód.

UWAGA: bez symbolu ostrzeżenia dotyczącego bezpieczeństwa oznacza sytuację potencjalnego zagrożenia, która, jeśli nie uda się jej uniknąć, może być przyczyną szkód materialnych.

Ostrzeżenia te dotyczą ewentualności znanych firmie Robinair. Producent nie jest w stanie przewidzieć wszystkich potencjalnych zagrożeń ani ostrzec przed nimi. Użytkownik jest zobowiązany do upewnienia się, że istniejące warunki i obowiązujące procedury nie narażają go na żadne zagrożenia.

UWAGA: Maszyna nie jest przeznaczona do pracy z olejami sklasyfikowanymi jako łatwopalne lub niebezpieczne zgodnie z EN 1272/2008 (CLP).

Symbol	Ostrzeżenie aby zapobiegać wypadkom
	STACJĘ OBSŁUGIWAĆ MOŻE WYŁĄCZNIE WYKWALIFIKOWANY PERSONEL. Przed oddaniem stacji do eksploatacji należy uważnie przeczytać zalecenia i ostrzeżenia zawarte w niniejszej instrukcji i ściśle się do nich stosować. Operator powinien być zaznajomiony z instalacjami uzdatniania powietrza oraz chłodzenia, z czynnikami chłodniczymi oraz zagrożeniami związanymi z częściami pod ciśnieniem. Jeśli operator nie jest w stanie przeczytać niniejszej instrukcji należy przeczytać i wyjaśnić mu treść niniejszych instrukcji oraz środków ostrożności w jego języku ojczystym.
	Stację należy używać tak, jak to zostało przedstawione w niniejszej instrukcji. Użycie maszyny w sposób niezgodny z celami założonymi podczas jej projektowania może mieć negatywny wpływ na jej działanie oraz funkcjonowanie zabezpieczeń, w które została ona wyposażona.
	BUTLA POD CIŚNIENIEM ZAWIERA CZYNNIK CHŁODZĄCY W PŁYNIE. Nie napełniać nadmiernie wewnętrznego zbiornika, ponieważ może to skutkować wybuchem oraz poważnymi obrażeniami cielesnymi, a nawet śmiercią. Nie tłoczyć powtórnie czynnika chłodzącego do pojemników jednorazowych; stosować jedynie pojemniki wielokrotnego użytku posiadające odpowiednią homologację oraz wyposażone w zawory bezpieczeństwa wysokiego ciśnienia.
	PRZEWODY ELASTYCZNE MOGĄ ZAWIERAĆ CZYNNIK CHŁODZĄCY W PŁYNIE POD CIŚNIENIEM. Kontakt z czynnikiem chłodniczym może powodować obrażenia cielesne, ślepotę oraz odmrożenia skóry. Stosować środki ochrony, w tym okulary ochronne i rękawice. Bardzo ostrożnie odłączać przewody. Przed odłączeniem stacji sprawdzić, czy całkowicie zakończony został dany etap pracy, aby nie uwalniać czynnika chłodniczego do atmosfery.
	NIE WDYCHAĆ CZYNNIKA CHŁODNICZEGO ANI ŚRODKA SMARNEGO W POSTACI OPARÓW LUB MGIEŁKI. Czynnik chłodniczy R1234yf redukuje ilość tlenu dostępnego w powietrzu, utrudniając oddychanie i powodując senność i zawroty głowy. Narażenie na wysokie stężenia R1234yf grozi uduszeniem, urazami oczu, nosa, gardła i płuc. Może być szkodliwe dla centralnego układu nerwowego. Stację stosować w miejscu, w którym istnieje mechaniczny system wentylacji pozwalający na wymianę powietrza co najmniej raz na godzinę. W razie przypadkowego wycieku z instalacji należy dobrze wywietrzyć miejsce pracy przed wznowieniem czynności. NIE UWALNIAĆ CZYNNIKA CHŁODNICZEGO DO ŚRODOWISKA. Taki środek ostrożności jest potrzebny, aby zapobiegać obecności czynnika chłodniczego w środowisku pracy. Czynnik chłodniczy R1234yf jest cięższy od powietrza i ma tendencję do gromadzenia się kanałach warsztatu.

Symbol	Ostrzeżenie aby zapobiegać wypadkom
	ABY ZMNIEJSZYĆ RYZYKO POŻARU, nie stosować maszyny w pobliżu zbiorników z benzyną lub innymi łatwopalnymi cieczami ani też w pobliżu miejsc, w których takie substancje mogą zostać rozlane. ABY ZMNIEJSZYĆ RYZYKO POŻARU, nie stosować przedłużaczy, ponieważ mogą się przegrzać i doprowadzić do powstania pożaru. W razie konieczności zastosowania przedłużacza, należy wybrać jak najkrótszy, o przekroju co najmniej 14 AWG. ABY ZMNIEJSZYĆ RYZYKO POŻARU, nie używać maszyny w pobliżu płomieni oraz powierzchni o wysokiej temperaturze. Czynnik chłodniczy może rozkładać się w wysokiej temperaturze i emitować do otoczenia substancje toksyczne, które mogą być szkodliwe dla użytkownika. ABY ZMNIEJSZYĆ RYZYKO POŻARU, nie używać maszyny w przestrzeniach, w których znajdują się wybuchowe gazy lub opary. ABY ZMNIEJSZYĆ RYZYKO POŻARU, nie używać maszyny w miejscach lub strefach sklasyfikowanych jako przestrzenie potencjalnie wybuchowe (ATEX). Chronić ją przed warunkami, które mogłyby powodować powstawanie usterek elektrycznych lub innych zagrożeń związanych z interakcją z otoczeniem.
	NIE STOSOWAĆ SPRĘŻONEGO POWIETRZA DO BADANIA SZCZELNOŚCI LUB CIŚNIENIA MASZYNY LUB INSTALACJI KLIMATYZACJI POJAZDU. Mieszanki powietrza i czynnika chłodniczego R1234yf mogą być łatwopalne pod wysokim ciśnieniem; są one potencjalnie niebezpieczne i mogą być przyczyną pożaru lub wybuchu, a w konsekwencji obrażeń cielesnych i szkód materialnych.
	WYSOKIE NAPIĘCIE WEWNĄTRZ MASZYNY; RYZYKO PORAŻENIA ELEKTRYCZNEGO. Ekspozycja może powodować obrażenia cielesne; odłączyć zasilanie przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy maszyny. NIGDY NIE POZOSTAWIAĆ MASZYNĘ POD NAPIĘCIEM, JEŚLI NIE PRZEWIDUJE SIĘ JEJ NATYCHMIASTOWEGO UŻYCIA. Odłączyć zasilanie elektryczne przed dłuższym okresem przestoju lub przed przystąpieniem do konserwacji wewnętrznej. Aby upewnić się, że osoby nieuprawnione nie mogą uruchomić maszyny, korzystać z możliwości zamknięcia głównego wyłącznika zasilania na kłódkę.

Aby zminimalizować ryzyko pożaru, oprogramowanie stacji okresowo przeprowadza sterowaną kontrolę szczelności. W przeciwnym wypadku stacja się blokuje. W tym samym celu przewidziano również odpowiednie charakterystyki sprzętowe, np. system monitorowania wentylatora wentylacji, otwory odpowiednio rozłożone na dnie wózka (R1234yf jest cięższy od powietrza) oraz uszczelnione styki obwodów elektronicznych.

Symbol	Uwaga aby zapobiegać uszkodzeniu aparatury
	ABY ZAPOBIEC ZANIECZYSZCZENIU KRZYŻOWEMU, MASZYNĘ NALEŻY UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE Z CZYNNIKIEM CHŁODNICZYM R1234yf. Maszyna jest wyposażona w specjalne złącza do odzyskiwania, regeneracji i ponownego wtłaczania czynnika chłodniczego R1234yf. Nie próbować modyfikować instalacji, aby dopasować ją do innego czynnika chłodniczego. Nie mieszać różnych typów czynnika chłodniczego w instalacji lub w zbiorniku; może to być przyczyną poważnego uszkodzenia stacji oraz instalacji klimatyzacji pojazdu. Nie używać czynników chłodniczych innych niż wskazany na tabliczce znamionowej. Zaleca się nabywanie czynnika w specjalistycznych sklepach, które gwarantują jego wysoką jakość.
	NIE UŻYWAĆ NA ZEWNĄTRZ W RAZIE DESZCZU LUB WYSOKIEJ WILGOTNOŚCI. Chronić ją przed warunkami, które mogłyby powodować powstawanie usterek elektrycznych lub innych zagrożeń związanych z interakcją z otoczeniem. NIE NARAŻAĆ STACJI NA BEZPOŚREDNIE DZIAŁANIE PROMIENI SŁONECZNYCH. Ustawić maszynę z dala od źródła ciepła, w tym bezpośrednich promieni słonecznych, ponieważ może to prowadzić do powstawania nadmiernie wysokiej temperatury. Używanie maszyny w normalnych warunkach otoczenia (od 10 do 50 °C) pozwala na utrzymywanie ciśnienia w rozsądnych granicach. Upewnić się, że maszyna nie osiąga temperatury roboczej wyższej niż określona na tabliczce znamionowej. NIE UŻYWAĆ STACJI W MIEJSCACH, W KTÓRYCH ISTNIEJE RYZYKO WYBUCHU. Umieścić stację na płaskiej powierzchni w miejscu z wystarczającym oświetleniem; zablokować jej kola przednie i nie narażać na drgania i wibracje.

Więcej informacji na temat BHP można uzyskać od producenta czynnika chłodniczego.

OSTRZEŻENIE: Gwarancja jest wykluczona we wszystkich przypadkach niewłaściwego użytkowania pojazdu i jeśli ta ostatnia nie jest przedmiotem zwykłej i nadzwyczajnej okresowej konserwacji (zgodnie z dyrektywą PED 2014/68/UE) przewidzianej w niniejszej oryginalna instrukcja eksploatacji. Dlatego producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody wynikające z nieprzestrzegania wszystkich instrukcji i ostrzeżeń dostarczonych użytkownikowi w zakresie instalacji, użytkowania i konserwacji.

2.2 Urządzenia ochronne

Stacja jest wyposażona w następujące urządzenia ochronne:

- Zawory bezpieczeństwa wysokiego ciśnienia.
- Presostat maksymalnego ciśnienia, który zatrzymuje sprężarkę w momencie wykrycia nadmiernego ciśnienia.

OSTRZEŻENIE: Ingerowanie w urządzenia ochronne może być przyczyną poważnych wypadków.

OSTRZEŻENIE: Nie modyfikować zaworu bezpieczeństwa wysokiego ciśnienia i nie zmieniać głównych ustawień systemu. Użycie maszyny w sposób niezgodny z celami założonymi podczas jej projektowania może mieć negatywny wpływ na jej działanie oraz funkcjonowanie zabezpieczeń, w które została ona wyposażona.

UWAGA: Zawsze sprawdzać odczyty na manometrach, aby upewnić się, że wartości ciśnienia mieszczą się w granicach określonych w punkcie „ Dane techniczne".

2.3 Wyłącznik blokujący złącze

Wyłącznik blokujący na tylnym złączu serwisowym odcina zasilanie od maszyny po otwarciu złącza.

OSTRZEŻENIE: Nie ingerować w żaden sposób w wyłącznik blokujący. Podczas zwykłego działania tylne złącze serwisowe powinno być zawsze zamknięte, a znajdujący się powyżej panel zamontowany we właściwej pozycji.

2.4 Dyrektywa PED 2014/68/EU

Urządzenie zawiera części podlegające unijnej dyrektywie PED 2014/68/UE, Dyrektywa o urządzeniach ciśnieniowych. Dyrektywa PED reguluje wszystkie części poddawane działaniu ciśnienia, klasyfikując je zgodnie z danym produktem pod względem objętościowo-ciśnieniowym i w zależności od rodzaju płynu chłodniczego. Części te zatem, nie mogą być w żaden sposób usuwane ani modyfikowane. Na odpowiedzialność właściciela należy sprawdzić sprzęt oraz części podlegające dyrektywie PED podczas uruchamiania i okresowo sprawdzać je zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.
Części podlegające dyrektywie PED to:

- Butla.
- Zawór bezpieczeństwa.
- Presostat.
- Zespół odzysku.
- Przewody.

Skontaktować się z działem obsługi Robinair, aby uzyskać specyfikacje techniczne każdego wymienionego komponentu.

2.5 Transport AC1234-7i/-8i

AC1234-7i/-8i należy zasadniczo przenosić na płaskich powierzchniach, przy maksymalnym przechyleniu wynoszącym 15°, oraz na czterech kołach. Należy unikać nadmiernych wstrząsów. Podczas postoju należy włączyć hamulce na kołach przednich. Na lekko nieregularnych powierzchniach AC1234-7i/-8i należy przenosić w taki sposób, aby było lekko przechylone i oparte o ziemię na dwóch kołach tylnych. Należy bardzo solidnie trzymać uchwyt tylny.

UWAGA: Choć cięższe komponenty AC1234-7i/-8i są zainstalowane w dolnej części AC1234-7i/-8i, aby obniżyć - w takim zakresie, w jakim jest to możliwe - środek ciężkości, nie wyeliminowano jednakże całkowicie ryzyka przewrócenia się jednostki.

3. Wprowadzenie

3.1 Zastosowanie

Stacja jest przeznaczona zarówno do pojazdów z tradycyjnymi silnikami spalinowymi (olej na bazie PAG), jak i z silnikami hybrydowymi i elektrycznymi (oleje POE). Stacja dysponuje wszystkimi funkcjami koniecznymi do konserwacji układów klimatyzacji pojazdów.

! Stacja może działać z olejem na bazie PAG lub olejem na bazie POE. Zmieszanie dwóch olejów skutkuje uszkodzeniem układu klimatyzacji pojazdu. Stacja jest dostarczana wraz ze zbiornikiem nowego oleju dla oleju do sprężarki PAG oraz zbiornikiem dla oleju dla sprężarki POE. Napełnić oba zbiorniki nowego oleju prawidłowym olejem do sprężarki. Uważać, aby prawidłowo podłączyć zbiorniki nowego oleju.

! Stacja może być używana wyłącznie z **R1234yf**. Stacja nie może być używana do konserwacji pojazdów z układami klimatyzacji, w których stosowane są czynniki chłodnicze inne niż **R1234yf**, aby nie dopuścić do żadnych uszkodzeń. Przed przystąpieniem do konserwacji układu klimatyzacji sprawdzić rodzaj czynnika chłodniczego stosowanego w układzie klimatyzacji danego pojazdu.

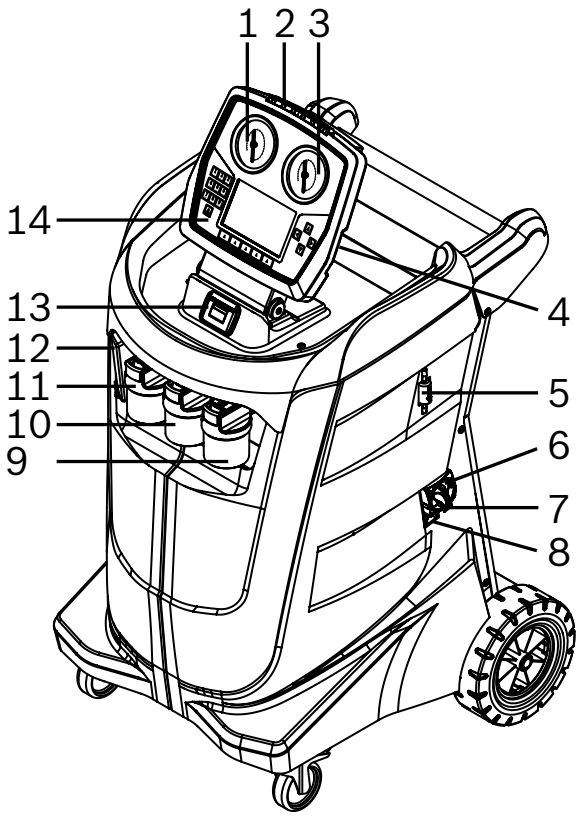
3.2 Dostawa

Komponent zamienny	Kod
AC1234-7i/-8i	–
Zestaw bezpieczeństwa (okulary i rękawice)	SP00100744
Instrukcja oryginalna	SP00D00594
Przewód serwisowy wysokiego ciśnienia [1)]	–
Przewód serwisowy niskiego ciśnienia [1)]	–
1 x Zbiornik nowego oleju na bazie PAG 250 ml	SP00101414
1 x Zbiornik nowego oleju na bazie POE 250 ml	SP00101412
1 x Zbiornik płynu kontrastowego UV 250 ml	SP00101418
Zbiornik spustu oleju 250 ml	SP00101727
Adaptor zbiornika (1234 <22 HW)	SP00100699
Uszczelki adaptora zbiornika (1234 <22 HW)	SP00100366
Adaptor zbiornika (1234 DNT)	SP00100698
Uszczelki adaptora zbiornika (1234 DNT)	SP01100020
Adaptor zbiornika (1234 >22 HW)	SP00100703
Uszczelki adaptora zbiornika (1234 >22 HW)	SP00100367
Odważnik wzorcowy	SP01100095
Przewód zasilający	SP00100438
Przewód zasilający UK	SP00100444
Pokrywa zabezpieczająca przed kurzem	SP00101641
Adapter WiFi	SP00101379
Zestaw N2H2 [2)]	SP00101740

[1)] Wstępnie zamontowana

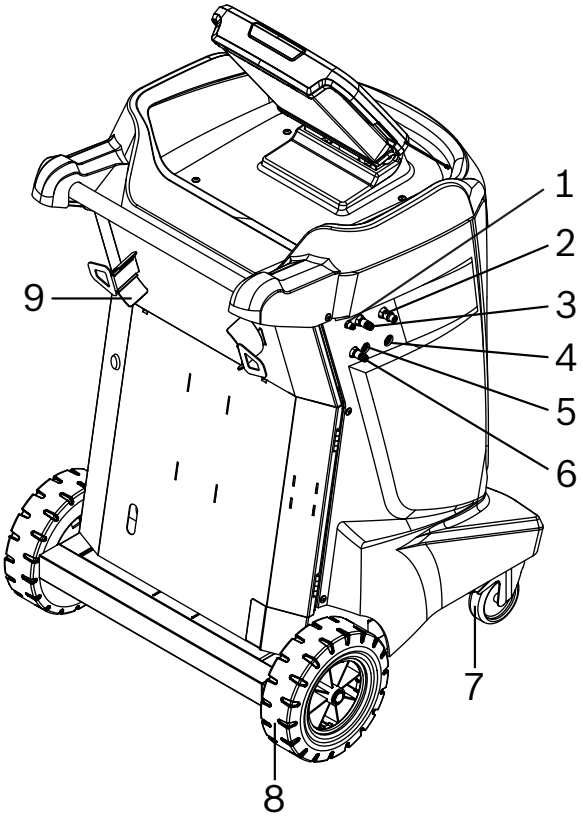
[2)] Należy do zakresu dostawy w zależności od zamówionej wersji

3.3 Opis urządzenia



Rys. 1: AC1234-7i/-8i

1 Manometr niskiego ciśnienia (LP)
2 Alarm wizualny
3 Manometr wysokiego ciśnienia (HP)
4 2 x gniazdo USB 2.0
5 Filtr analizatora czynnika chłodniczego (tylko w przypadku AC1234-8i)
6 Wyłącznik główny
7 Bezpiecznik resetowalny
8 Gniazdo zasilające
9 Zbiornik płynu kontrastowego UV
10 Zbiornik nowego oleju (POE)
11 Zbiornik nowego oleju (PAG)
12 Zbiornik zużytego oleju
13 Drukarka
14 Panel sterowania z wyświetlaczem (HMI)

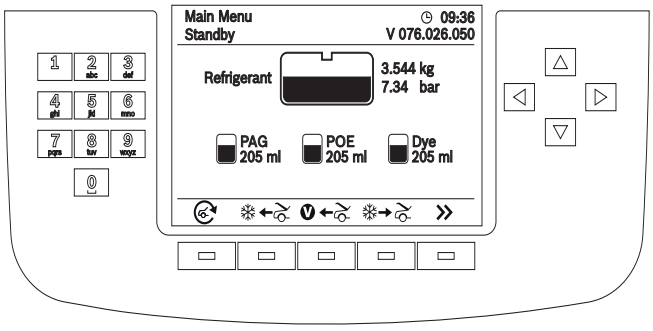


Rys. 2: AC1234-7i/-8i

1 *Złącze wejściowe N2H2 lub N2 max 14 bar (1.4 MPa)*
2 *Złącze mycia (wysokie ciśnienie*)*
3 *Złącze mycia (niskie ciśnienie*)*
4 *Złącze przewodu serwisowego (wysokie ciśnienie*)*
5 *Złącze przewodu serwisowego (niskie ciśnienie*)*
6 *Złącze wejściowe odzysku zanieczyszczonego czynnika chłodniczego (tylko w przypadku AC1234-8i)*
7 *Koła przednie z hamulcem postojowym*
8 *Koła tylne*
9 *Wspornik do zwijania rur*

(*) max 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Funkcje panelu sterowania



Rys. 3: Klawiatura panelu sterowania

Symbol	Opis
△	**STRZAŁKA DO GÓRY** wybór poprzedniej opcji menu.
▽	**STRZAŁKA W DÓŁ** wybór następnej opcji menu.
▷	**STRZAŁKA W PRAWO** przejście do następnego widoku.
◁	**STRZAŁKA W LEWO** przejście do poprzedniego widoku.
▭	**PRZYCISKI WYBORU** (przycisk funkcji:) wybór funkcji przedstawionych na wyświetlaczu (ikony dolne).
0...9 **A...Z**	**Przyciski wprowadzania** mogą być stosowane do wpisywania liter, cyfr oraz znaków specjalnych w polach wprowadzania danych.

3.5 Wyjaśnienie ikon

Symbol	Opis
?	**HELP** wyświetlanie informacji w aktualnym widoku.
☰	**MENU** dostęp do dodatkowych funkcji i parametrów.
	AUTO włączenie menu, które ułatwia ustawianie automatycznej funkcji odzysku/podciśnienia/sprawdzania szczelności/napełniania.
	ODZYSK włączanie sekwencji odzyskiwania czynnika chłodniczego z układu klimatyzacji pojazdu.
	PODCIŚN. włączenie funkcji podciśnienia w układzie klimatyzacji pojazdu w celu usunięcia powietrza i skroplin.
	NAPEŁ. włączenie sekwencji napełniania układu klimatyzacji pojazdu zaprogramowaną ilością czynnika chłodniczego.
	BAZA wyświetlanie informacji na temat ilości do napełnienia w zależności od modelu pojazdu.
»	**DALEJ** przejście do następnego widoku lub procesu.
«	**WSTECZ** powrót do poprzedniego widoku lub procesu.
I/O	**ON/OFF** włączenie lub wyłączenie wybranej funkcji.

Symbol	Opis
✓	**OK** potwierdzenie, wykonanie lub zapisanie ustawień.
✕	**ESC** anulowanie i powrót do poprzedniej funkcji lub do menu głównego
▲	**GÓRA** pozwala na przesunięcie wyboru funkcji menu do góry.
▼	**DÓŁ** pozwala na przesunięcie wyboru funkcji menu w dół.
	WYDRUK drukowanie.
	BACKSPACE anulowanie znaku z lewej strony kursora.
	WSTRZYMANO wstrzymanie procesu.
	WZNÓW wznowienie wstrzymanego procesu.
	POWTÓRZ powtórzenie ostatniej funkcji.
	ANULUJ anulowanie pozycji wybranej w pamięci stacji.
	BLUETOOTH informacja, że aktywowano połączenie Bluetooth.
	WIFI informacja, że nawiązano połączenie WiFi.
HS LS	**HS LS** ustawianie strony, z której wykonywane ma być napełnianie (wysokie ciśnienie, niskie ciśnienie, obie strony).
ml oz	**ml oz** ustawienie jednostek miary (ml lub oz).
kg oz lb	**kg oz lb** ustawienie jednostek miary (kg, oz lub lb).
	USB eksport danych na nośnik USB.

3.6 Menu Konfiguracja

3.6.1 Menu funkcji

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać ≡.

➢ Wybrać **Funkcje**, aby uzyskać dostęp do następujących funkcji.

Funkcja	Opis
Test. sprawn. klimat.	Sprawdza ciśnienia w układzie klimatyzacji pojazdu, w którym znajduje się już czynnik chłodniczy.
Test N2H2 lub N2	Wyszukuje nieszczelności w układzie klimatyzacji pojazdu za pomocą zewnętrznego zbiornika azotu lub mieszanki azotu i wodoru.
Płukanieprzewodów	Czyści stację z resztek oleju podczas przygotowywania do konserwacji następnego pojazdu.
Płukanie ukł.	Umożliwia usuwanie oleju poprzez wymuszanie przepływu ciekłego czynnika chłodniczego przez układ klimatyzacji lub komponenty układu klimatyzacji. Po płukaniu czynnik chłodniczy jest odzyskiwany z maszyny i filtrowany w obwodzie odzyskowym.
Napełnianie zbiornika	Umożliwia przelanie czynnika chłodniczego do zbiornika wewnętrznego ze zbiornika zewnętrznego. Ilość czynnika wlanego do zbiornika można modyfikować w zależności od wymogów użytkownika. Patrz „Napełnianie zbiornika” w rozdziale Konserwacja.
Śledzenie czyn. chłod.	Zapamiętuje ilość czynnika chłodniczego odzyskanego i wprowadzonego do każdego pojazdu. Wyświetlacz pokazuje pięć opcji wyboru: • **Wyśw.**: wyświetla dane o czynniku chłodniczym odzyskanym i wprowadzonym do układu. • **Eksp. na USB**: eksportuje raport na temat ilości czynnika chłodniczego odzyskanego i wprowadzonego do układu w pojeździe. Eksport danych odbywa się za pomocą nośnika USB o zalecanej pojemności minimalnej 2 GB z formatowaniem FAT (nośnik nie wchodzi w zakres dostawy). Dane są przenoszone w formacie pliku **.csv**. • **Usuń wsz. wpisy**: kasuje wszystkie dane zapisane w stacji. • **Drukuj wsz. wpisy**: drukuje wszystkie dane zapisane w stacji. • **Dezaktywuj śledzenie**: wyłącza funkcję raportu o czynniku chłodniczym.

➢ Wybrać «, aby powrócić do menu ust.

3.6.2 Menu ustawień

Funkcja	Opis
Wybór języka	Wybrać język spośród pokazanych. Język domyślny to język angielski.
Wybór jednostek	Programuje maszynę w taki sposób, aby wyświetlała wartości w systemie metrycznym lub anglosaskim. Domyślnym systemem jest system metryczny.
Data i godz.	Programuje w stacji aktualną godzinę i datę.
Edytuj nagłówek wydruku	Programuje informacje, które pojawią się na wydruku podsumowującym wtedy, kiedy używana będzie funkcja drukowania.
Aktywacja urządzenia	Brak rejestracji i aktywacji maszyny w ciągu 30 dni od uruchomienia powoduje zablokowanie maszyny i uniemożliwia jej dalsze używanie. Wybrać tę pozycję w menu Ustawienia i postępować zgodnie z informacjami, które pojawiają się na ekranie zanim upłynie okres próby.
Ogniwa obc. Olej	Włącza lub wyłącza działanie wag zbiorników nowego oleju PAG, nowego oleju POE, zużytego oleju oraz płynu kontrastowego UV.

Funkcja	Opis
Tester czynnika chłodniczego (tylko AC1234-7i)	Włącza lub wyłącza badanie czystości za pomocą zewnętrznego testera czynnika chłodniczego podłączonego do gniazda USB w stacji. Wyświetlacz pokazuje trzy opcje wyboru: • **Zawsze pokazuj instrukcje testera**: wyświetla czynności, jakie należy wykonać, aby przeprowadzić badanie czystości. • **Pomijaj instrukcje testera**: nie wyświetla czynności, jakie należy wykonać, aby przeprowadzić badanie czystości. • **Proś o podłączenie testera.**: prosi użytkownika za pomocą specjalnego komunikatu o potwierdzenie, czy wykonywać badanie czystości, czy nie.
Dom. czas testu szczel. podc. (wyjątkiem AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	Zmienia czas podciśnienia podczas badania szczelności.
Ustaw brzęczyk	Włącza lub wyłącza sygnał dźwiękowy.
Aktualiz. opr. sprz.	Przeprowadza aktualizację oprogramowania firmware za pośrednictwem nośnika USB lub WiFi. Wyświetlacz pokazuje trzy opcje wyboru: • **Sprawdź aktualiz.**: sprawdza, czy dostępne są nowe aktualizacje oprogramowania firmware. • **Aktualiz. USB**: przeprowadza aktualizację oprogramowania firmware za pośrednictwem nośnika USB. • **Aktualiz. Wi-Fi**: przeprowadza aktualizację oprogramowania firmware za pośrednictwem WiFi. Jeśli stacja jest podłączona do sieci WiFi, a sieć WiFi jest z kolei podłączona do internetu, wyszukiwanie nowych aktualizacji będzie uruchamiało się automatycznie.
Konfiguracja WiFi	Konfiguruje połączenie WiFi stacji. Wyświetlacz pokazuje pięć opcje wyboru: • **Wyszuk. sieci WiFi**: wyszukuje dostępne sieci WiFi. • **Status WiFi**: wyświetla niektóre dane dotyczące wykorzystywanego połączenia WiFi. • **Test połącz. WiFi**: przeprowadza test połączenia z siecią WiFi wykorzystywaną przez stację. • **Odłącz bieżącą sieć**: wyłącza połączenie z siecią WiFi zapamiętaną przez stację. • **Podłączanie ręczne**: do ręcznego wyszukiwania i wybierania sieci WiFi.
Asanetwork	Włączenie lub wyłączenie funkcji Asanetwork. Informacje na ten temat można uzyskać w serwisie technicznym.
Connected Repair [CoRe]	Włączenie lub wyłączenie funkcji CoRe. Patrz Connected Repair [CoRe] w rozdziale Ustawienia początkowe.
Czas testu szczelności N2	Zmienia czas testu N2 podczas badania szczelności.

➢ Wybrać « , aby powrócić do menu ust.

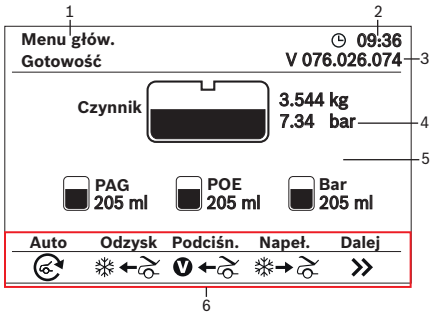
3.6.3 Menu konserwacji

Funkcja	Opis
Serwisowanie filtra	Filtr usuwa kwasy, cząstki stałe oraz skropliny z czynnika chłodniczego. Aby spełnić wymagania, należy obowiązkowo wymieniać filtr po przefiltrowaniu 150 kg (331 lb) czynnika chłodniczego. W tej pozycji menu wyświetlają się informacje na temat pozostałej wydajności filtra zanim stacja się zablokuje i przestanie pracować. Patrz Konserwacja filtra w rozdziale Konserwacja.
Serwisowanie pompy	Ta pozycja menu wyświetla informacje na temat czasu pozostałego do kolejnej wymiany oleju w pompie próżniowej. Aby zapewnić optymalne osiągi pompy próżniowej, olej należy zawsze wymieniać wraz z wymianą filtra. Patrz Wymiana oleju pompy próżniowej w rozdziale Konserwacja.
Stan opróżn. zb. wew.	Wyświetla informacje o ciśnieniu oraz temperaturze w zbiorniku czynnika chłodniczego. Służy do usuwania nieskraplających się gazów oraz przyczynia się do ograniczania ciśnienia w zbiorniku czynnika chłodniczego.
Kontrola kalibracji	Sprawdzenie kalibracji wagi wewnętrznej. Patrz Sprawdzenie kalibracji w rozdziale Konserwacja w niniejszej instrukcji.
Wyreg. korek. zero	Przeprowadza automatyczne wyzerowanie wag zbiorników nowego oleju PAG, nowego oleju POE, zużytego oleju oraz płynu kontrastowego UV.
Wyśw. info o tyt.	Włącza lub wyłącza wyświetlanie wartości ciśnienia i temperatury stacji.
Inform. systemowe	Wyświetla informacje o wersji oprogramowania stacji.
Okres. test szczel.	Wykonuje próbę szczelności, aby sprawdzić, czy stacja jest szczelna.
Menu serwisowe	Zastrzeżone do użytku centrów serwisowych Robinair.
Menu produkcji	Zastrzeżone wyłącznie do użytku przez techników produkcji Robinair.
Kal. przepływ pow.	Kalibruje przepływ powietrza. Postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu.

➢ Wybrać « , aby powrócić do menu ust.

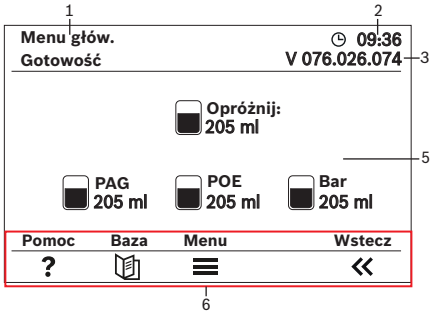
4. Struktura ekranu

Po włączeniu otwiera się ekran powitalny, na którym znajdują się następujące informacje:



Rys. 4: Menu głów.

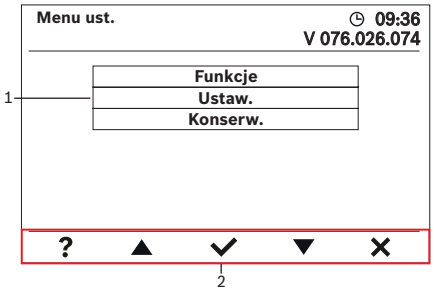
Wybrać ». Na wyświetlaczu pojawia się.



Rys. 5: Menu głów.

1 Nazwa menu
2 Godzina
3 Wersja oprogramowania.
4 Ciśnienie wewnętrznego zbiornika czynnika chłodniczego
5 Informacje o aktualnych ilościach
6 Możliwe działania

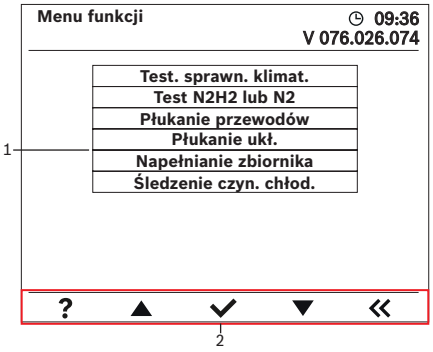
Wybrać ≡. Na wyświetlaczu pojawia się



Rys. 6: Menu ust.

1. Możliwe funkcje
2 Możliwe działania

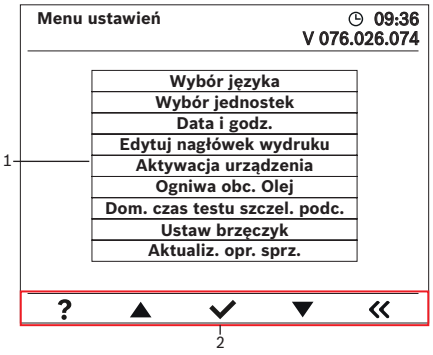
Wybrać **Funkcje**. Na wyświetlaczu pojawia się



Rys. 7: Menu funkcji

1. Możliwe funkcje
2 Możliwe działania

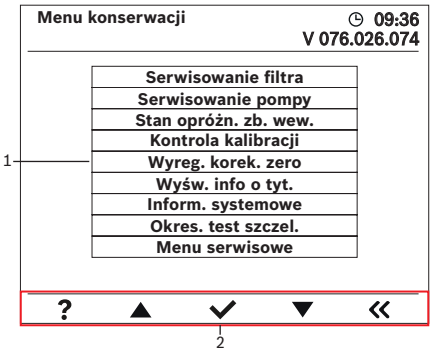
Wybrać **Ustaw.** w menu ust. Na wyświetlaczu pojawia się



Rys. 8: Menu ustawień

1. Możliwe funkcje
2 Możliwe działania

Wybrać **Konserw.** w menu ust. Na wyświetlaczu pojawia się



Rys. 9: Menu konserwacji

1. Możliwe funkcje
2 Możliwe działania

5. Ustawienia początkowe

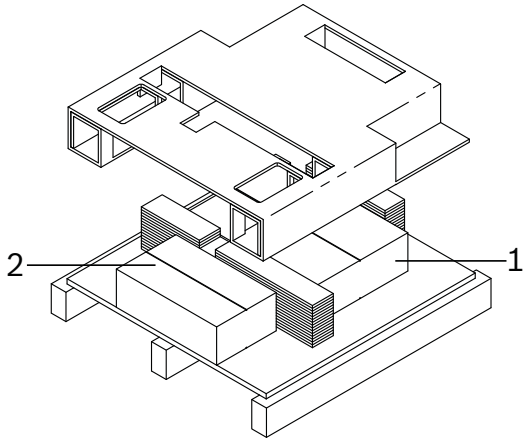
5.1 Usuwanie opakowania transportowego

1. Usunąć opaski nawinięte na karton.
2. Usunąć karton.
3. Oczyścić jednostkę w taki sposób, aby wyjąć jej przednie koła z podstawy.
4. Ostrożnie pociągnąć jednostkę za uchwyt tylny. Pamiętać, aby dobrze ją chwycić.
5. Powoli zsunąć ją z palety. Starać się unikać nagłych uderzeń.

UWAGA: Opisane czynności należy wykonywać z najwyższą ostrożnością na płaskiej, poziomej powierzchni i w taki sposób, aby zredukować do minimum ryzyko przewrócenia się jednostki.

OSTRZEŻENIE: Aby nie dopuścić do żadnych wypadków podczas pracy z czynnikiem chłodniczym, należy uważnie przeczytać zalecenia i ostrzeżenia podane w niniejszej instrukcji oraz ściśle się do nich stosować. Stosować urządzenia ochronne, np. okulary i rękawice ochronne.

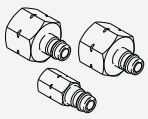
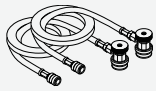
5.2 Rozpakowanie zestawu akcesoriów



Rys. 10: Rozpakowanie zestawu akcesoriów

1 Zestaw akcesoriów
2 Zestaw akcesoriów

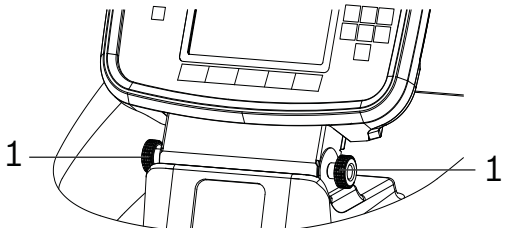
Wyjąć karton zawierający zestaw akcesoriów z opakowania stacji i usunąć opakowanie.

Zestaw akcesoriów			
Odważnik wzorcowy 533 g		Adaptery zewnętrznej butli do napełniania zbiornika (3)	
Uszczelki (3)		Plastikowa koperta zawierająca instrukcję obsługi oraz kartę bezpieczeństwa materiałów (MSDS).	
Przewody serwisowe (2)		Cztery zbiorniki: zbiornik spustu oleju, zbiornik oleju PAG, zbiornik oleju POE oraz zbiornik barwnika	
Przewód zasilający, pokrywa zabezpieczająca przed kurzem oraz zestaw bezpieczeństwa (okulary i rękawice)		Adapter WiFi oraz zestaw N2H2 [1)]	

[1)] *Należy do zakresu dostawy w zależności od zamówionej wersji*

5.3 Regulacja panelu sterowania z wyświetlaczem

Nigdy nie chwytać panelu sterowania (HMI), aby przenieść stację.



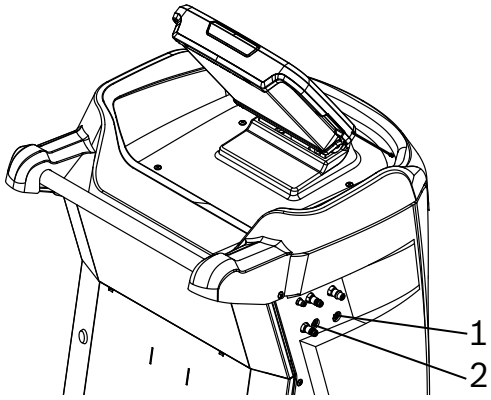
Rys. 11: Panel sterowania z wyświetlaczem (HMI)

1 Pokrętła regulacji

1. Poluzować oba pokrętła, zawsze trzymając jedną ręką panel sterowania (HMI).
2. Za pomocą jednego pokrętła wyregulować twardość przesuwania panelu sterowania.
3. Użyć drugiego pokrętła jako blokady/odblokowania, aby wyregulować nachylenie panelu sterowania. Dobrze dokręcić po osiągnięciu żądanego nachylenia.

5.4 Podłączenie przewodów serwisowych

Podłączyć przewody serwisowe wchodzące w zakres dostawy do zaworów złączy wysokiego i niskiego ciśnienia (HP i LP).



Rys. 12: Podłączenie przewodów serwisowych (HP i LP)

1 Złącze przewodu serwisowego (wysokie ciśnienie)
2 Złącze przewodu serwisowego (niskie ciśnienie)

Zawory złączek zostały zaprojektowane specjalnie, aby ułatwić zarządzanie czynnikiem chłodniczym zgodnie z normą SAE.

1. Nasmarować pierścienie o-ring przewodów serwisowych (HP i LP).
2. Przykręcić przewód serwisowy wysokiego ciśnienia (czerwony) do złącza HP na stacji.
3. Przykręcić przewód serwisowy niskiego ciśnienia (niebieski) do złącza LP na stacji.
4. Dokręcić obie przewody serwisowe momentem 7,9 Nm.

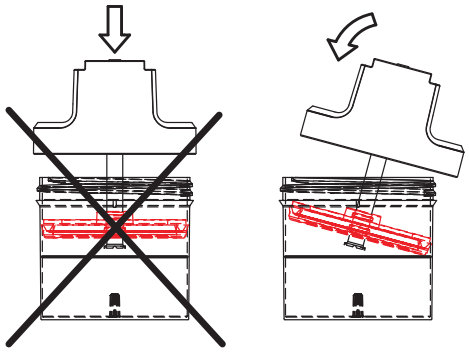
Jeśli nie są używane, przewody serwisowe mogą być zwinięte i umieszczone na tylnej ściance stacji.

5.5 Korzystanie ze zbiorników oleju oraz płynu kontrastowego UV

Stosować tylko płyny kontrastowe UV oraz oleje, które posiadają homologację producenta pojazdu. W ten sposób unika się niezgodności chemicznych z wewnętrznymi komponentami stacji.
Gwarancja nie obejmuje problemów oraz usterek wynikających ze stosowania płynów bez homologacji.

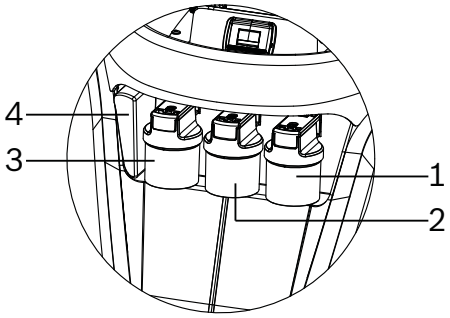
Następująca procedura obowiązuje podczas ograniczania ilości powietrza w zbiornikach do minimum.

1. Odkręcić pokrywy zbiorników „PAG", „POE", „UV Dye" i usunąć je wraz z 3 tłokami.
2. Napełnić 3 zbiorniki olejem do sprężarek PAG, POE lub płynem kontrastowym UV maksymalnie do linii „MAX FILL".
3. Nasmarować pierścienie o-ring 3 tłoków, aby zredukować tarcie na zbiornikach.



Rys. 13: Napełnianie zbiorników

4. Włożyć 3 tłoki w specjalne zbiorniki zgodnie z rysunkiem. Pokrywy i tłoki powinny być przechylone w taki sposób, aby same tłoki nie dochodziły nigdy do poziomu cieczy.
5. Obrócić 3 pokrywy do pozycji pionowej i powoli popchnąć je w dół zbiorników, a następnie dokręcić.



Rys. 14: Pozycja zbiorników

1 Zbiornik płynu kontrastowego UV
2 Zbiornik nowego oleju (POE)
3 Zbiornik nowego oleju (PAG)
4 Zbiornik zużytego oleju

6. Ustawić zbiorniki w specjalnym miejscu przed stacją w kolejności przedstawionej na rysunku. Aby je zamocować, należy sprawdzić, czy każdy z nich jest odpowiednio wyrównany względem odpowiedniego wspornika/złącza. Następnie lekko docisnąć prosto w kierunku stacji.

5.6 Uruchomienie stacji

1. Podłączyć przewód zasilający do gniazda na stacji oraz do gniazdka sieciowego. Sprawdzić, czy napięcie w gniazdku jest prawidłowe i czy posiada ono uziemienie.

Nie stosować przewodu zasilającego o nieprawidłowych parametrach.

2. Podłączyć stację w taki sposób, aby wtyczka i wyłącznik zasilania były w zasięgu ręki operatora.
3. Sprawdzić, czy kratka wentylacyjna z lewej strony stacji nie jest zablokowana.
4. Zablokować koła przednie.
5. Obrócić dźwignię wyłącznika zasilania w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby włączyć stację.

➜ Podczas pierwszego uruchamiania stacji automatycznie uruchamia się tryb Ustawienia początkowe. Oprogramowanie wyświetla umowę licencyjną po wybraniu języka. Wymaga to zaakceptowania przez użytkownika za pomocą ✔.

5.7 Wybór języka

Wybrać język interfejsu użytkownika. Język domyślny to język angielski.

1. Za pomocą przycisku ze strzałką **Góra** lub **Dół** przewinąć dostępne języki linijka po linijce.
2. Wybrać ✔, aby ustawić wybrany język.

5.8 Wybór jednostek

Ustawić wyświetlane jednostki miary. Jednostki domyślnie wyświetlają się w systemie metrycznym.

1. Za pomocą przycisku ze strzałką **Góra** lub **Dół** wybrać system metryczny lub anglosaski.
2. Wybrać ✔, aby potwierdzić wyświetlane jednostki miary.

5.9 Ustawienie daty i godziny

Za pomocą przycisków ze strzałką przesunąć kursor. Za pomocą klawiatury zmodyfikować wyświetlane informacje.

1. Za pomocą przycisków ze strzałką **Góra** lub **Dół** zmienić wyświetlany element: dzień, miesiąc, rok lub godzinę.
2. Poprzez kilkukrotne naciskanie klawiszy klawiatury numerycznej zmienić informacje.
3. Wybrać ✔, aby zapisać.

5.10 Zmiana nagłówka wydruku

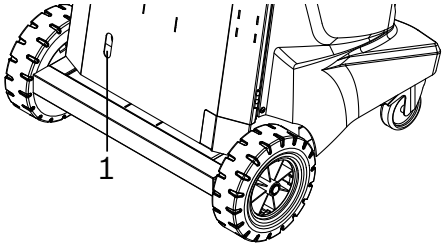
Informacje wpisane w trybie Zmiana nagłówka wydruku będą pojawiać się na każdym wydruku.

1. Wpisać tekst za pomocą przycisków ze strzałką oraz poprzez kilkukrotne naciskanie klawiszy na klawiaturze numerycznej:
   - przycisk ⌫ działa jak przycisk Backspace.
   - Przycisk ze strzałką **W prawo** lub **W lewo** pozwala na przesuwanie kursora w prawo lub w lewo.
   - Przycisk **Zero** (0) działa również jako spacja.
   - Do poruszania się w obrębie wierszy używać przycisków ze strzałkami **Góra** i **Dół**.
2. Wybrać ✔, aby zapisać.

5.11 Automat. czyszczenie elementów wewnętrznych

W tym momencie stacja czyści swoje przewody wewnętrzne przed przystąpieniem do ustawień.

1. Sprawdzić na wskaźniku poziom oleju w pompie próżniowej.



Rys. 15: Kontrola poziomu oleju w pompie próżniowej

1 Otwór na tylnej ściance stacji do sprawdzania poziomu oleju przez wziernik inspekcyjny

2. Kiedy wyświetli się specjalny komunikat, podłączyć przewody serwisowe stacji do złączy płukania.
3. Otworzyć złącza przewodów serwisowych poprzez obrócenie pierścieni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
4. Wybrać ✔.

➜ Stacja wykonuje czyszczenie swoich wewnętrznych przewodów, a następnie - po zakończeniu tego procesu - emituje sygnał dźwiękowy.

5.12 Napełnianie zbiornika

Procedura ta umożliwia przelanie czynnika chłodniczego ze zbiornika zewnętrznego do zbiornika wewnętrznego stacji. Pojemność robocza zbiornika wewnętrznego wynosi 17.4 kg.

Za pomocą przycisków ze strzałkami przesunąć kursor; za pomocą klawiatury wpisać wartość.

1. Stacja wyświetla pola, w których należy wprowadzić żądaną ilość napełnienia, nadającą się do regeneracji ilość czynnika chłodniczego oraz ilość czynnika chłodniczego, jaką możne odzyskać z wnętrza wewnętrznego zbiornika.
2. Wpisać żądaną ilość, jaka ma być wlana do zbiornika, i wybrać ✔, aby kontynuować.

Dodać co najmniej 4 kg (8,0 lb) czynnika chłodniczego, aby upewnić się, że dysponuje się ilością wystarczającą do napełnienia.

3. Podłączyć przewód serwisowy niskiego ciśnienia (niebieski) do złącza cieczy na zbiorniku zewnętrznym.
4. Otworzyć zawór na przewodzie poprzez obrócenie pierścienia w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
5. Ustawić zbiornik zewnętrzny w taki sposób, aby umożliwić przepływ czynnika chłodniczego przez złącze.
6. Otworzyć zawór zbiornika zewnętrznego.
7. Wybrać ✔, aby uruchomić proces napełniania zbiornika.
8. Jeśli jest zainstalowany tester czynnika chłodniczego, stacja sprawdza, czy czynnik chłodniczy znajdujący się w zbiorniku to R1234yf oraz czy nie jest zanieczyszczony.
   ⇨ Na wyświetlaczu pojawia się `INICJOWANIE TESTERA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO` oraz `ANALIZA PRÓBKI CZYNNIKA CHŁODNICZEGO`

➜ Stacja rozpoczyna napełnianie wewnętrznego zbiornika magazynowego. Faza ta trwa 15 – 20 minut.

Jeśli stacja wykryje problem z czynnikiem chłodniczym w zbiorniku, należy przeczytać rozdział Tester czynnika chłodniczego niniejszej instrukcji.

Stacja zatrzymuje się, kiedy do zbiornika wewnętrznego zostanie przelana określona ilość czynnika chłodniczego lub kiedy zbiornik zewnętrzny jest pusty.

9. Postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu.
10. Zamknąć zawór na złączu poprzez obrócenie pierścienia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
11. Zamknąć zawór zbiornika zewnętrznego.
12. Wybrać ✔, aby powrócić do menu Funkcje.

➜ Stacja jest gotowa do pracy.

Należy przeprowadzić pełną sekwencję ustawień początkowych przed przystąpieniem do użytkowania stacji. W przeciwnym wypadku sekwencja Ustawienia początkowe będzie zawsze proponowana od nowa przy każdym uruchomieniu stacji.

Nie ma konieczności kalibrowania wagi, ponieważ została ona skalibrowana fabrycznie.

Po zakończeniu napełniania zbiornika na wyświetlaczu nie pokazuje się ilość równa ilości zaprogramowanej. Wyświetlacz pokazuje ilość czynnika chłodniczego dostępną do naładowania, która równa się ok. 2.2 kg mniej niż łączna ilość czynnika chłodniczego znajdującego się w zbiorniku.

5.13 Aktywacja urządzenia

Brak rejestracji i aktywacji stacji w ciągu 30 dni od uruchomienia powoduje zablokowanie stacji i uniemożliwia jej dalsze używanie.

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać ☰.
4. Wybrać **Ustaw.**.
5. Wybrać **Aktywacja urządzenia**.
   ⇨ Na wyświetlaczu pojawia się `XX DNI OKR. PRÓBN. POZOSTAŁO DO AKTYW. JEDN. Aktywować teraz?`
6. Wybrać ✔, aby uruchomić proces aktywacji.
   ⇨ Na wyświetlaczu pojawia się
   `Osobisty kod produktu: xxxxxxxxxxx`
   `Wpisz kod:: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx`
7. Otworzyć przeglądarkę internetową na komputerze osobistym i wpisać adres **https://register.servicesolutionsportal.com**.
8. Wpisać nazwę użytkownika i hasło oraz zalogować się na stronie internetowej.

W razie pierwszego logowania się na stronie kliknąć przycisk **Rejestracja**, aby utworzyć własną nazwę użytkownika oraz własne hasło.

9. Wpisać osobisty kod stacji, aby uzyskać aktywację produktu.
10. Wpisać aktywację produktu w prawidłowym polu w stacji.

Wpisać kod aktywacji produktu dokładnie tak, jak się go otrzymało. W razie konieczności stosować wielkie litery.

11. Zapisać kod aktywacji produktu i przechowywać w bezpiecznym miejscu.
12. Wybrać ✔, aby potwierdzić.
    ⇨ Stacja wyświetla odpowiedni komunikat, który oznacza, że aktywacja się powiodła.
13. Wybrać 🖶, aby wydrukować, lub ✘, aby wyjść z tej funkcji.

➜ Aktywacja stacji się powiodła.

5.14 Waga zbiornika oleju

Aby włączyć lub wyłączyć działanie wag, należy:

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać ≡.
4. Wybrać **Ustaw.**.
5. Wybrać **Ogniwa obc. Olej**.
6. Za pomocą przycisków ze strzałkami **Góra** lub **Dół** wybrać wagi, które mają zostać zmodyfikowane: Waga zbiornika oleju PAG, Waga zbiornika oleju POE, Waga barwnika, lub Waga spustu oleju.
7. Wybrać I/O, aby włączyć lub wyłączyć.
8. Wybrać ✓, aby zapisać.

5.15 Zmiana czasu podciśnienia podczas badania szczelności (wyjątkiem AC1234-8i OE/VAC1234-8i)

Aby zmodyfikować czas podciśnienia podczas badania szczelności, należy:

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać ≡.
4. Wybrać **Ustaw.**.
5. Wybrać **Dom. czas testu szczel. podc.**.
6. Poprzez kilkukrotne naciskanie klawiszy klawiatury numerycznej wartość zmienić wartość.
7. Wybrać ✓, aby zapisać.

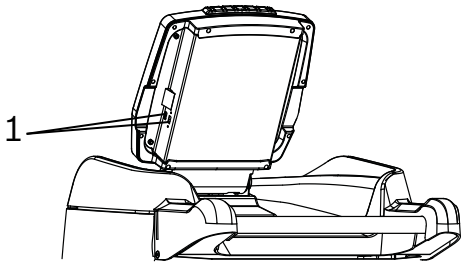
5.16 Aktualiz. opr. sprz.

Aby zaktualizować oprogramowanie firmware, należy:

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać ≡.
4. Wybrać **Ustaw.**.
5. Wybrać **Aktualiz. opr. sprz.**.
6. Za pomocą przycisków ze strzałkami **Góra** lub **Dół** wybrać żądany tryb.
7. Wybrać ✓, aby kontynuować.
8. Postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu.

Aby zaktualizować oprogramowanie firmware za pomocą nośnika USB, należy włożyć nośnik do gniazda USB na panelu sterowania z wyświetlaczem w stacji. Aby zaktualizować oprogramowanie firmware za pośrednictwem WiFi, należy najpierw połączyć stację z siecią WiFi (patrz rozdział 5.17).

5.17 Konfiguracja WiFi



Rys. 16: Lokalizacja gniazd USB

1 Gniazda USB

1. Ostrożnie włożyć adapter WiFi do gniazda **USB** w stacji.
2. Uruchomić stację i połączyć adapter z włączonym routerem.
3. Przywołać Menu głów..
4. Wybrać ».
5. Wybrać ≡.
6. Wybrać **Ustaw.**.
7. Wybrać **Konfiguracja WiFi**.
8. Wybrać **Wyszuk. sieci WiFi** i odczekać kilka sekund do momentu wyświetlenia dostępnych sieci.
9. Wybrać sieć powiązaną z danym ruterem za pomocą przycisków ze strzałkami **Góra** lub **Dół i potwierdzić za pomocą** ✓.
10. Wpisać hasło WiFi routera, **potwierdzić za pomocą** ✓ i odczekać na ustabilizowanie się połączenia.

Użyć funkcji **Podłączanie ręczne**, w przypadku gdy sieć WiFi nie zostanie wykryta za pomocą funkcji **Wyszuk. sieci WiFi** . Wprowadź ręcznie nazwę sieci i hasło Wi-Fi routera, zwracając uwagę na użycie małych i wielkich liter, potwierdzić klawiszem ✓.

11. Stacja informuje operatora za pomocą komunikatu, że połączenie się powiodło. Pojawia się pasek stanu .
12. Wybrać ✗, aby wyjść.

➜ Konfiguracja sieci WiFi jest zakończona.

Efektywność oraz jakość komunikacji bezprzewodowej może się pogorszyć w obecności źródeł zakłóceń radiowych. Protokół przewiduje zarządzanie błędami, lecz mogą pojawiać się takie trudności w komunikacji, że konieczne będzie kilkukrotne wznawianie połączenia. W razie zaistnienia krytycznych problemów, które mogą mieć wpływ na regularną pracę, należy wyszukać źródło środowiskowych zakłóceń elektromagnetycznych i zmniejszyć ich intensywność.

Zawsze sprawdzać czy antena, zarówno po stronie maszyny, jak i rutera w warsztacie, nie jest zasłonięta materiałami ekranującymi lub metalowymi oraz czy odległość między antenami nie przekracza 10 m. Jeśli nie jest to wystarczające, zaleca się poprawienie siły sygnału radiowego w warsztacie poprzez zainstalowanie anten kierunkowych lub wzmacniaczy sygnału.

Sprawdzić, czy sieć w warsztacie posiada aktywne protokoły bezpieczeństwa (np.: WPA, WPA2), aby zagwarantować bezpieczeństwo danych.

5.18 Połączona naprawa [CoRe]

5.18.1 Ogólne informacje

System Connected Repair, zwany dalej CoRe, to system zarządzania warsztatem samochodowym, który pozwala na połączenie między sobą wszystkich urządzeń i komputerów obecnych w sieci, aby przyspieszyć i poprawić zarządzanie, umożliwić dzielenie się danymi, dygitalizowanie danych oraz usług wykonywanych przy samochodach.

Zasadniczo sieć CoRe obejmuje serwer oraz pewną liczbę klientów, która jest równa liczbie komputerów lub urządzeń, które mogą podłączyć się do sieci.

AC1234-7i/-8i powinna być traktowana jako urządzenie klienckie, które jest w stanie autonomicznie, po odpowiednim skonfigurowaniu ustawień podstawowych, połączyć się z serwerem CoRe i wymieniać z nim dane konieczne w celu realizowania usług dotyczących układów klimatyzacji.

Po zaakceptowaniu pojazdu na dowolnej stacji roboczej serwer CoRe przesyła dane żądane pojazdu oraz dane wykonywanych czynności do wszystkich pozostałych stanowisk roboczych oraz do urządzeń powiązanych. W ten sposób zarówno operatorzy, jak i urządzenia są gotowe do pracy przy pojeździe bez konieczności wprowadzania do urządzeń danych potrzebnych do identyfikacji pojazdu oraz/lub klienta.

Żądane czynności są w ten sposób widoczne w ciągu kilku sekund, a następnie są zapisywane w pamięci centralnej przez serwer CoRe. W ten sposób można zoptymalizować czas konieczny na rozpoznanie pojazdu oraz klienta podczas ewentualnych kolejnych wizyt, gdzie wystarczy już wpisanie numeru rejestracyjnego lub numeru VIN na dowolnym stanowisku roboczym, aby przejrzeć całą historię pojazdu, wykonane operacje techniczne, a także wszystkie raporty wygenerowane przez urządzenia podczas poprzednich wizyt.

AC1234-7i/-8i powinna być tak skonfigurowana, aby łączyć się z tą samą siecią WiFi, do której podłączony jest serwer CoRe (patrz rozdział “Konfiguracja WiFi”).

5.18.2 Konfiguracja

W celu skonfigurowania z funkcji CoRe (wyświetlana jest jedynie wtedy, kiedy została aktywowana w menu ustawień) należy postępować jak poniżej:

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać ☰.
4. Wybrać **Połączona naprawa [CoRe]**. Wyświetlacz pokazuje trzy opcje wyboru:

- **Ustawienia**: konfiguracja połączenia z serwerem CoRe. Dane, jakie należy wpisać, to:
  - **Adres hosta:** adres IP serwera CoRe.
  - **Port hosta:** port serwera używany do połączenia, zazwyczaj numer portu jest ustawiany domyślnie na 59487, jednakże można zmienić ten parametr w serwerze CoRe w sekcji Ustawienia – Panorama komputera.
  - **Hasło:** jest to hasło (Hasło interfejsu) ustawione podczas instalacji serwera CoRe.

5. Potwierdzić wprowadzone dane za pomocą ✓.

➜ AC1234-7i/-8i podejmie próbę połączenia się z serwerem CoRe, aby sprawdzić, czy wszystkie parametry zostały wpisane poprawnie.

5.18.3 Działanie

W celu korzystania z funkcji CoRe:

- **Wybierz dostępne zadanie klimatyzacji**: wybór i wykonanie serwisowania układu klimatyzacji poprzednio zarejestrowanych na poziomie serwera CoRe. Po podłączeniu AC1234-7i/-8i do serwera CoRe za pomocą powyżej opisanych ustawień będzie można za pomocą tej pozycji zrealizować również jedną z dostępnych czynności serwisowych układu klimatyzacji i przeprowadzić ją na danym pojeździe. Po wybraniu i przeprowadzeniu serwisowania układu klimatyzacji AC1234-7i/-8i prześle raport do serwera CoRe, który automatycznie zapisze wynik oraz wszystkie powiązane dane.
- **Utwórz nowe zadanie klimatyzacji**: tworzenie nowej czynności serwisowej układu klimatyzacji przez AC1234-7i/-8i i przypisanie jej do jednego z aktywnych pojazdów obecnych w warsztacie. Po wybraniu tej pozycji wyświetli się lista wszystkich pojazdów obecnych w warsztacie oraz zarejestrowanych w serwerze CoRe, chyba że pojawiło się żądanie przeprowadzenia konkretnej czynności serwisowej dotyczącej układu klimatyzacji. Po wybraniu pojazdu AC1234-7i/-8i prześle specjalną komendę do serwera CoRe, aby ten zarejestrował fakt, że na wybranym pojeździe trwa wykonywanie czynności serwisowej układu klimatyzacji. Po zakończeniu czynności serwisowej dotyczącej układu klimatyzacji do serwera CoRe przesłany zostanie szczegółowy raport, który zostanie zapisany i będzie dostępny do podglądu i wydruku.

6. Instrukcja obsługi

6.1 Wprowadzanie danych serwisowych

Po wybraniu dowolnej funkcji serwisowej można wpisać informacje o pojeździe, co umożliwi wydruk automatycznie sporządzonego podsumowania wykonanych prac.

1. Na wyświetlaczu pojawia się
   Wpisz dane serwisowe
   Marka: _____
   Model: _____
   Tablica: _____
   VIN: _____
   KM: _____
   Operator: _____

Za pomocą przycisków ze strzałkami przechodzić pomiędzy wierszami, a za pomocą klawiszy wpisać tekst.

2. Wybrać ✔, aby zapisać dane do raportu wydruku.

Na tej stronie pojawia się również ikona Baza, która pozwala na wybranie pojazdu w bazie danych - europejskiej lub osobistej, jeśli jest dostępna. Po wykonaniu tej czynności wyboru MARKA oraz MODEL wypełnią się automatycznie.

Przestrzegać przepisów dotyczących ochrony danych osobowych obowiązujących w danym kraju.

6.2 Tester czynnika chłodniczego

W sytuacji, gdy zainstalowany jest tester czynnika chłodniczego - wewnętrzny lub zewnętrzny podłączony ze stacją przewodem USB, przed wykonaniem czynności odzysku lub napełnienia zbiornika wewnętrznego lub przez funkcją automatyczną. tester czynnika chłodniczego sprawdza czystość czynnika chłodniczego w danym pojeździe (podczas odzysku lub funkcji automatycznej) lub w butli (podczas napełniania zbiornika wewnętrznego).

Procedura ta została napisana z użyciem ekranów dotyczących odzysku lub funkcji automatycznych. Ekrany wyświetlane podczas napełniania zbiornika wewnętrznego są nieco inne, choć procedura jest identyczna.

1. Na wyświetlaczu pojawia się INICJOWANIE TESTERA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO oraz ANALIZA PRÓBKI CZYNNIKA CHŁODNICZEGO
2. Jeśli czynnik chłodzący zaliczy pozytywnie badane czystości, na wyświetlaczu pojawi się komunikat CZYSTOŚĆ CZYNNIKA CHŁ. DOPUSZCZALNA

➜ Stacja kontynuuje wykonywanie żądanej funkcji.

6.2.1 Brak zaliczenia badania czystości czynnika chłodniczego

Jeśli czynnik chłodzący nie zaliczy badania czystości, stacja automatycznie powtarza badanie jeszcze dwa razy.

1. Na wyświetlaczu pojawia się POWTÓRZ PRÓBKOWANIE GAZU oraz OSTATNIE PRÓBKOWANIE GAZU
2. Badanie czystości jest powtarzane.
3. Jeśli czynnik chłodzący zaliczy pozytywnie badanie czystości za pierwszym lub drugim razem, stacja kontynuuje wykonywanie żądanej funkcji.

Jeśli czynnik chłodzący nie zaliczy badania czystości trzy razy pod rząd, użytkownik może sprawdzić działanie testera czynnika chłodniczego wewnątrz stacji lub wyjść z funkcji.

4. Na wyświetlaczu pojawia się TEST NIEUDANY NACIŚNIJ OK ABY SPRAWDZIĆ FUNKCJĘ PRÓBKOWANIA CZYNNIKA CHŁ.
5. Wybrać ✔, aby sprawdzić tester czynnika chłodniczego, lub ✘, aby wyjść z tej funkcji.

6.2.2 Sprawdzenie testera czynnika chłodniczego

Jeśli czynnik chłodzący nie zaliczy badania czystości trzy razy pod rząd, użytkownik może sprawdzić działanie testera czynnika wbudowanego w stację. Również ta próba będzie podejmowana maksymalnie trzy razy.

1. Na wyświetlaczu pojawia się ODŁĄCZ STACJĘ SERWISOWĄ KLIMATYZACJI OD POJAZDU I OPRÓŻNIJ PRZEWODY NACIŚNIJ OK PO ZAKOŃCZENIU CZYNNOŚCI
2. Odłączyć złącza strony wysokiego i niskiego ciśnienia od zbiornika czynnika chłodniczego lub od pojazdu i opróżnić przewody serwisowe.
3. Wybrać ✔.
4. Na wyświetlaczu pojawia się PODŁĄCZ ZBIORNIK Z CZYNNIKIEM CHŁ. TEST 1234yf NACIŚNIJ OK ABY POTWIERDZIĆ
5. Postępować zgodnie z instrukcjami, aby podłączyć tester czynnika chłodniczego do czystego (niezanieczyszczonego) źródła R1234yf.
6. Wybrać ✔, aby rozpocząć sprawdzenie testera czynnika chłodniczego.

6.2.3 Zaliczenie testu działania testera czynnika chłodniczego

1. Jeśli w wyniku badania okaże się, że tester czynnika chłodniczego wbudowany w maszynie działa prawidłowo, na wyświetlaczu pojawia się PRÓBKOWANIE CZYNNIKA CHŁ OK ZAMKNIJ ZAWÓR ZBIORNIKA
2. Zamknąć zawór zbiornika.
3. Wybrać ✔.
4. Na wyświetlaczu pojawia się ODŁĄCZ PRZEWODY WYS./NIS.
5. Odłączyć złącza strony wysokiego i niskiego ciśnienia od zbiornika czynnika chłodniczego lub od pojazdu.
6. Wybrać ✔.
7. Na wyświetlaczu pojawia się SPUŚĆ ZANIECZYSZCZONY CZYNNIK CHŁ. Z POJAZDU W CELU UTYLIZACJI

Sprawdzić w instrukcji konserwacji pojazdu zalecenia dotyczące usuwania zanieczyszczonego czynnika chłodniczego z pojazdu. Czynnik chłodniczy należy utylizować zgodnie z obowiązującym przepisami prawa.

Postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w niniejszym rozdziale, aby usunąć zanieczyszczony czynnik chłodniczy ze stacji A/C oraz przewodów serwisowych.

8. Stacja anuluje żądaną funkcję.

Wybrać 🖶, aby wydrukować wyniki badania czystości czynnika chłodniczego.

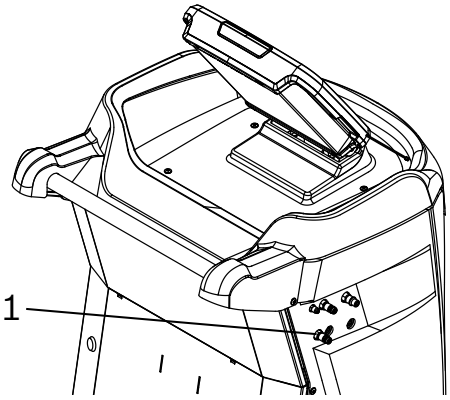
6.2.4 Brak zaliczenia testu działania testera czynnika chłodniczego

1. Jeśli w wyniku badania okaże się, że tester czynnika chłodniczego wbudowany w maszynie działa prawidłowo, na wyświetlaczu pojawia się BŁĄD PRÓBKOWANIA CZYNNIKA CHŁ. SKONTAKTUJ SIĘ Z SERWISEM PRODUCENTA URZĄDZENIA NACIŚNIJ OK ABY ZAKOŃCZYĆ
2. Wybrać ✔, aby zakończyć funkcję.
3. Na wyświetlaczu pojawia się ODŁĄCZ JEDNOSTKĘ AC I OPRÓŻNIJ PRZEWODY NACIŚNIJ OK PO ZAKOŃCZENIU CZYNNOŚCI
4. Odłączyć złącza strony wysokiego i niskiego ciśnienia od zewnętrznego zbiornika czynnika chłodniczego oraz od pojazdu.
5. Opróżnić przewody serwisowe.
6. Wybrać ✔.
7. Stacja anuluje żądaną funkcję.

Zwrócić się do autoryzowanego serwisu technicznego Robinair w celu przeprowadzenia naprawy.

6.2.5 Usuwanie zanieczyszczonego czynnika chłodniczego ze stacji

Czynnik chłodniczy w zbiorniku zewnętrznym lub w układzie klimatyzacji pojazdu to nie jest R1234yf lub jest zanieczyszczony. W obu przypadkach nie wolno wprowadzać go do zbiornika wewnętrznego stacji. Zanieczyszczony czynnik chłodniczy, którego próbka była przeanalizowana przez tester czynnika chłodniczego stacji, powinien być usunięty.



Rys. 17: Usuwanie zanieczyszczonego czynnika chłodniczego

1 Złącze wejściowe odzysku zanieczyszczonego czynnika chłodniczego

Procedura usuwania zanieczyszczonego czynnika chłodniczego za pomocą drugiej jednostki do odzyskiwania zanieczyszczonego czynnika chłodniczego

1. Gdy stacja jest podłączona do pojazdu, a zawory złączy są otwarte, podłączyć złącze niskiego ciśnienia (niebieskie) drugiej jednostki odzyskiwania do gniazda wyjściowego odzysku zanieczyszczonego czynnika chłodniczego na stacji. Otworzyć zawory złączy.
2. Podłączyć przewód tłoczący drugiej jednostki odzyskiwania do zbiornika, który będzie odbierać zanieczyszczony czynnik chłodniczy.
3. Uruchomić drugą jednostkę odzyskiwania i przeprowadzić czynność odzyskiwania zgodnie z instrukcjami dostarczonymi wraz ze stacją.
4. Po wytworzeniu podciśnienia w układzie klimatyzacji odłączyć drugą jednostkę odzyskiwania od stacji.
5. Przed przystąpieniem do dalszej konserwacji usunąć z układu klimatyzacji zanieczyszczenia resztkowe zgodnie z instrukcjami producenta pojazdu.

6.3 Odzysk czynnika chłodniczego z pojazdu

OSTRZEŻENIE: Aby nie dopuścić do żadnych wypadków podczas pracy z czynnikiem chłodniczym, należy uważnie przeczytać zalecenia i ostrzeżenia podane w niniejszej instrukcji oraz ściśle się do nich stosować. Stosować urządzenia ochronne, np. okulary i rękawice ochronne.

Podczas procesu odzyskiwania do wymiany zużytego oleju stosować wyłącznie nowy olej.

Olej zutylizować zgodnie z przepisami prawa.

1. Wyjąć zbiornik ze stacji. W tym celu pociągnąć go prosto na zewnątrz, bez obracania i potrząsania.
2. Opróżnić zbiornik spustowy z oleju przed przystąpieniem do przeprowadzenia czynności odzysku
3. Zamontować z powrotem zbiornik spustowy oleju ze złączem magnetycznym na stacji.
4. Przywołać Menu głów..
5. Wybrać ❄←.
6. Wprowadzić dane dotyczące czynności serwisowej i potwierdzić ✔ (patrz rozdział 6.1).
7. Podłączyć przewód wysokiego ciśnienia (czerwony) oraz niskiego ciśnienia (niebieski) do układu klimatyzacji pojazdu.
8. Otworzyć zawór na złączu każdego przewodu poprzez obrócenie pierścienia w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
9. Wybrać ✔.

➜ Stacja rozpoczyna proces odzysku.

Rozlegające się dźwięki informują o otwarciu i zamknięciu elektrozaworu i są zjawiskiem normalnym.

10. Jeśli jest zainstalowany tester czynnika chłodniczego, stacja sprawdza, czy czynnik chłodniczy znajdujący się w zbiorniku to R1234yf oraz czy nie jest zanieczyszczony.
    ⇨ Na wyświetlaczu pojawia się `INICJOWANIE TESTERA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO` oraz `ANALIZA PRÓBKI CZYNNIKA CHŁODNICZEGO`

Jeśli maszyna wykryje problem z czynnikiem chłodniczym w zbiorniku, należy przeczytać rozdział Tester czynnika chłodniczego w niniejszej instrukcji.

11. Stacja przeprowadza cykl automatycznego czyszczenia, aby oczyścić przewody wewnętrzne z ewentualnych śladów czynnika chłodniczego.
12. Funkcja ta zatrzymuje się, kiedy czynnik chłodniczy jest już całkowicie odzyskany.
13. Po odzysku maszyna przeprowadza procedurę spustu oleju, która może trwać nawet do 90 sekund.
14. Po spuszczeniu oleju na wyświetlaczu pojawia się komunikat z opisem odzyskanego czynnika chłodniczego oraz spuszczonego oleju.

Wybrać 🖶, aby wydrukować informacje na temat odzysku oraz wynik diagnozy przed przystąpieniem do procedury odzysku.
Wybrać ✔, aby powrócić do menu głównego.

Odzyskany i wyświetlany ciężar może się różnić w zależności od warunków otoczenia. Nie należy go wykorzystywać jako wskazania precyzji wagi.

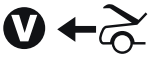
Zużyty olej oddzielony od odzyskanego czynnika chłodniczego pojazdu spływa do specjalnego zbiornika.

Olej do sprężarki klimatyzatora jest uzupełniany olejem ze zbiornika nowego oleju (PAG lub POE).

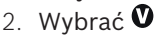
15. Ilość oleju odprowadzonego z układu klimatyzacji jest równa ilości nowego oleju, jaka może być wprowadzona do układu klimatyzacji po usunięciu podciśnienia.

➜ W ten sposób odzysk został zakończony.

6.4 Opróżnianie układu klimatyzacji pojazdu



OSTRZEŻENIE: Aby nie dopuścić do żadnych wypadków podczas pracy z czynnikiem chłodniczym, należy uważnie przeczytać zalecenia i ostrzeżenia podane w niniejszej instrukcji oraz ściśle się do nich stosować. Stosować urządzenia ochronne, np. okulary i rękawice ochronne.

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać  .
3. Wprowadzić dane dotyczące czynności serwisowej i potwierdzić ✔ (patrz rozdział 6.1).
4. Zaakceptować wcześniej zdefiniowany czas podciśnienia wynoszący 5 minut (20 minut dla AC1234-8i OE/VAC1234-8i) lub wprowadzić żądany czas podciśnienia za pomocą klawiszy numerycznych.
5. Wybrać ✔, aby kontynuować.

Oprogramowanie oferuje możliwość przeprowadzenia sprawdzenia szczelności po podciśnieniu. Ustawić, czy funkcja sprawdzenia szczelności ma być przeprowadzana. Tylko przy AC1234-8i OE/VAC1234-8i, po próżni, test szczelności wykonywany jest automatycznie przez wstępnie ustawiony czas 10 minut.

Proces zatrzymuje się, jeśli ciśnienie wzrośnie powyżej 0,35 bara (5 psi). Odzyskać czynnik chłodniczy przed kontynuowaniem.

6. Podłączyć oba przewody serwisowe do złączy serwisowych pojazdu i otworzyć zawory na złączach przewodów serwisowych poprzez obrócenie pierścieni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
7. Wybrać ✔, aby kontynuować.
8. Stacja wytwarza podciśnienie w układzie klimatyzacji przez zaprogramowany czas.
9. Po zakończeniu testu podciśnienia stacja przeprowadza badanie szczelności.
10. Stacja zatrzymuje się po upływie określonego czasu i wyświetla wyniki badania.

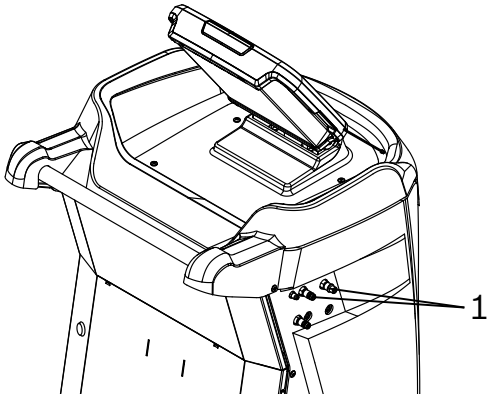
Wybrać 🖶, aby wydrukować informacje o podciśnieniu.
Wybrać ✔, aby powrócić do menu głównego.

6.5 Płukanie przewodów

OSTRZEŻENIE: Aby nie dopuścić do żadnych wypadków podczas pracy z czynnikiem chłodniczym, należy uważnie przeczytać zalecenia i ostrzeżenia podane w niniejszej instrukcji oraz ściśle się do nich stosować. Stosować urządzenia ochronne, np. okulary i rękawice ochronne.

Jeśli następny pojazd, przy którym przeprowadzone mają być czynności, zawiera olej innego typu niż poprzedni pojazd, zaleca się przepłukanie przewodów serwisowych, aby usunąć ślady resztek oleju i nie dopuścić do zanieczyszczeń.

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać ☰.
4. Wybrać **Funkcje**.
5. Wybrać **Płukanie przewodów**.
   ⇨ Na wyświetlaczu pojawia się `Podłącz przewody do złączy płukania i otwórz zawory.`
6. Podłączyć przewody serwisowe do złączy płukania zgodnie z rysunkiem.

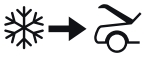


Rys. 18: Płukanie przewodów

1 Złącza płukania

7. Otworzyć zawory złączy przewodów serwisowych poprzez obrócenie pierścieni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
8. Wybrać ✔, aby uruchomić proces płukania przewodów, który trwa trzy minuty, Po nim następuje proces odzysku.
   ⇨ Po zakończeniu płukania na wyświetlaczu pojawia się komunikat o zakończeniu płukania przewodów.
9. Wybrać ✔, aby wyjść i powrócić do menu funkcji.
10. Zamknąć zawory złączy poprzez obrócenie pierścienia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

6.6 Ponowne napełnianie układu klimatyzacji pojazdu



OSTRZEŻENIE: Aby nie dopuścić do żadnych wypadków podczas pracy z czynnikiem chłodniczym, należy uważnie przeczytać zalecenia i ostrzeżenia podane w niniejszej instrukcji oraz ściśle się do nich stosować. Stosować urządzenia ochronne, np. okulary i rękawice ochronne.

Tylko dla AC1234-8i OE/VAC1234-8i proces ładowania obejmuje wstępny test szczelności, polegający na napełnieniu układu niewielką ilością czynnika chłodniczego i monitorowaniu spadku ciśnienia.

- ⇨ **Jeżeli test szczelności zostanie przekroczony**, dodaje się pozostałą ilość czynnika chłodniczego w celu dokończenia ustawionego załadowania.
- ⇨ **Jeśli test szczelności nie zostanie przekroczony**, należy wybrać ↻ , aby powtórzyć test lub ✗ , aby przerwać test i wyjść. W tym ostatnim przypadku należy sprawdzić, czy w pojeździe nie ma wycieków.

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ❄→.
3. Wprowadzić dane dotyczące czynności serwisowej i wybrać 📖 , aby ustawić dane pojazdu z banku danych. Potwierdzić za pomocą ✓ (patrz rozdział 6.1).
4. Za pomocą klawiatury numerycznej wpisać ilość czynnika chłodniczego, jaka ma być wlana.
5. Wybrać „ rodzaj napełniania" za pomocą przycisku ze strzałką **Dół** i ustawić za pomocą HS LS przewody, które będą używane do napełniania pojazdu (strona wysokiego ciśnienia, strona niskiego ciśnienia lub obie strony).
6. Wybrać ✓ , aby kontynuować.
7. Za pomocą I/O wybrać, czy należy wykonać wtrysk oleju. Jeśli ustawiono brak wykonywania wtrysku oleju, przejść bezpośrednio do wyświetlania fazy 10.
8. Za pomocą klawiatury numerycznej wpisać ilość oleju, jaka ma być wlana.
9. Wybrać „rodzaj oleju" za pomocą przycisku ze strzałką **Dół** i ustawić za pomocą I/O olej, jaki ma być wlany (PAG lub POE).
10. Wybrać ✓ , aby kontynuować.
11. Za pomocą klawiatury numerycznej wpisać ilość barwnika, jaka ma być wlana.
12. Wybrać ✓ , aby kontynuować.
13. AC1234-7i/-8i wyświetla komunikat dla operatora z pytaniem, czy przeprowadzić płukanie przewodów.
    - ⇨ Wybrać ✓ , aby kontynuować, lub ✗ , aby nie przeprowadzać płukania przewodów.

Postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu, aby przeprowadzić procedurę płukania przewodów.

14. Kiedy pojawi się specjalny komunikat, podłączyć oba przewody serwisowe do złączy serwisowych pojazdu i otworzyć zawory na złączach przewodów serwisowych poprzez obrócenie pierścieni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

! Funkcja napełniania, jeśli towarzyszy jej wtrysk oleju, może być wykonywana wyłącznie od strony wysokiego ciśnienia lub z obu stron.

W układach wyposażonych jedynie w podłączenie niskiego ciśnienia, po napełnieniu należy odczekać co najmniej 10 minut zanim uruchomi się układ klimatyzacji pojazdu.

Napełnienie należy wykonywać tylko przez podłączenie wysokiego ciśnienia (jeśli to możliwe) lub zawsze postępować zgodnie ze wskazaniami producenta pojazdu.

! Zawsze przestrzegać wskazań producenta pojazdu w związku ze zmianą ilości oleju.

! Przed dodaniem płynu kontrastowego UV należy obowiązkowo sprawdzić, czy test szczelności klimatyzator z użyciem płynu kontrastowego UV jest dozwolony przez producenta pojazdu.

Nowy olej oraz płyn kontrastowy UV można wlewać jedynie wtedy, kiedy w klimatyzatorze jest podciśnienie. Przed dodaniem oleju/płynu kontrastowego UV należy wytworzyć podciśnienie.

15. Wybrać ✓ , aby uruchomić proces napełniania.
    - ⇨ Kiedy cykl napełniania zbliża się do żądanej wartości wg ciężaru, stacja zwalnia, przeprowadzając na zmianę fazy napełniania i dopasowywania.

W tym momencie każde przesunięcie pojazdu lub jego uderzenie może skutkować nieprecyzyjnym napełnieniem.

16. Kiedy pojawi się specjalny komunikat, zamknąć złącza przewodów serwisowych poprzez obrócenie pierścieni w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Odłączyć przewody serwisowe od układu klimatyzacji i podłączyć do złączy płukania stacji.
17. Wybrać ✓ , aby uruchomić płukanie przewodów.
18. Po zakończeniu płukania przewodów AC1234-7i/-8i wyświetla odpowiedni komunikat, który informuje operatora o czynnościach, jakie należy wykonać, aby rozpocząć testy sprawności klimatyzacji (patrz rozdział pt. „Testy sprawności klimatyzacji").
    - ⇨ Wybrać ✓ , aby kontynuować, lub ✗ , aby nie przeprowadzać płukania przewodów.

19. Po zakończeniu AC1234-7i/-8i pokazuje ekran z podsumowaniem wyniku napełniania.

Wybrać 🖶, aby wydrukować podgląd.
Wybrać ✔, aby powrócić do menu głównego.

20. W tym momencie układ klimatyzacji pojazdu jest gotowy do użytku.

6.7 Funkcja automatyczna

OSTRZEŻENIE: Aby nie dopuścić do żadnych wypadków podczas pracy z czynnikiem chłodniczym, należy uważnie przeczytać zalecenia i ostrzeżenia podane w niniejszej instrukcji oraz ściśle się do nich stosować. Stosować urządzenia ochronne, np. okulary i rękawice ochronne.

Funkcja automatyczna pozwala użytkownikowi na zaprogramowanie automatycznej sekwencji odzyskiwania, tworzenia podciśnienia, badania szczelności oraz/lub napełniania.

Parametry konserwacji (ilość napełnienia, rodzaj czynnika chłodniczego oraz nowy olej) mogą być pobrane z banku danych i będą wykorzystywane podczas działania „funkcji automatycznej".

W pojazdach z tylko jednym złączem serwisowym konieczne jest postępowanie zgodnie z zaleceniami producenta pojazdu.

Funkcja napełniania w pojazdach wyposażonych tylko w jedno złącze serwisowe powinna być wykonywana ręcznie zgodnie z procedurami określonymi w instrukcji konserwacji przygotowanymi przez producenta pojazdu.

Parametry konserwacji (ilość napełnienia, rodzaj czynnika chłodniczego oraz nowy olej) są podane w instrukcji konserwacji lub instrukcji naprawy pojazdu. Należy ich przestrzegać.

Ilość oleju uzyskanego podczas procesu odzyskiwania jest wtryskiwana automatycznie przed cyklem napełniania.

Tylko dla AC1234-8i OE/VAC1234-8i proces ładowania obejmuje wstępny test szczelności, polegający na napełnieniu układu niewielką ilością czynnika chłodniczego i monitorowaniu spadku ciśnienia.

- ⇨ **Jeżeli test szczelności zostanie przekroczony**, dodaje się pozostałą ilość czynnika chłodniczego w celu dokończenia ustawionego załadowania.
- ⇨ **Jeśli test szczelności nie zostanie przekroczony**, należy wybrać 🔄, aby powtórzyć test lub ✖, aby przerwać test i wyjść. W tym ostatnim przypadku należy sprawdzić, czy w pojeździe nie ma wycieków.

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać 🔧.
3. Wprowadzić dane dotyczące czynności serwisowej i wybrać 📖, aby ustawić dane pojazdu z banku danych. Potwierdzić za pomocą ✔ (patrz rozdział 6.1).
4. Za pomocą I/O wybrać, czy należy wykonać test szczelności za pomocą azotu lub azotu i wodoru przed napełnieniem.
5. Wpisać czas podciśnienia.
6. Wybrać „test szcz. podc." za pomocą przycisku ze strzałką **Dół** i ustawić za pomocą I/O włączenie lub wyłączenie funkcji.
7. Za pomocą klawiatury numerycznej wpisać ilość czynnika chłodniczego, jaka ma być wlana.
8. Wybrać „ rodzaj napełniania" za pomocą przycisku ze strzałką **Dół** i ustawić za pomocą HS LS przewody, które będą używane do napełniania pojazdu (strona wysokiego ciśnienia, strona niskiego ciśnienia lub obie strony).
9. Wybrać ✔, aby kontynuować.
10. Za pomocą I/O wybrać, czy należy wykonać wtrysk oleju. Jeśli ustawiono brak wykonywania wtrysku oleju, przejść bezpośrednio do wyświetlania fazy 13.
11. Za pomocą klawiatury numerycznej wpisać ilość oleju, jaka ma być dolana do ilości odzyskanej z układu klimatyzacji.
12. Wybrać „rodzaj oleju" za pomocą przycisku ze strzałką **Dół** i ustawić za pomocą I/O olej, jaki ma być wlany (PAG lub POE).
13. Wybrać ✔, aby kontynuować.
14. Za pomocą klawiatury numerycznej wpisać ilość barwnika, jaka ma być wlana.
15. Wybrać ✔, aby kontynuować.
16. AC1234-7i/-8i wyświetla komunikat dla operatora z pytaniem, czy przeprowadzić płukanie przewodów.
    - ⇨ Wybrać ✔, aby kontynuować, lub ✖, aby nie przeprowadzać płukania przewodów.

Postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu, aby przeprowadzić procedurę płukania przewodów.

17. Kiedy pojawi się specjalny komunikat, podłączyć oba przewody serwisowe do złączy serwisowych pojazdu i otworzyć zawory na złączach przewodów serwisowych poprzez obrócenie pierścieni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
18. Wybrać ✔, aby uruchomić proces automatyczny.
19. Postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu, gdy stacja przeprowadza cykl automatyczny.
20. Kiedy pojawi się specjalny komunikat, zamknąć złącza przewodów serwisowych poprzez obrócenie pierścieni w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Odłączyć przewody serwisowe od układu klimatyzacji i podłączyć do złączy płukania stacji.
21. Wybrać ✔, aby uruchomić płukanie przewodów.
22. Po zakończeniu płukania przewodów AC1234-7i/-8i wyświetla odpowiedni komunikat, który informuje operatora o czynnościach, jakie należy wykonać, aby rozpocząć testy sprawności klimatyzacji (patrz rozdział pt. „Testy sprawności klimatyzacji").
    ⇨ Wybrać ✔, aby kontynuować, lub ✘, aby nie przeprowadzać płukania przewodów.
23. Po zakończeniu AC1234-7i/-8i pokazuje ekran z podsumowaniem wyniku napełniania.

Wybrać 🖶, aby wydrukować podgląd.
Wybrać ✔, aby powrócić do menu głównego.

6.8 Napełnienie niekompletne

Komunikat „Napeł. zatrzymane" pojawia się automatycznie wtedy, kiedy stacja bezskutecznie podjęła 3 próby wymuszonego napełniania. Kiedy pojawia się komunikat:

1. Sprawdzić, czy połączenia są solidne oraz czy zawory złączek są prawidłowo podłączone.
2. Wybrać ↻, aby powtórzyć 3 cykle wymuszonego napełniania, lub wybrać ❄→ (wyjątkiem AC1234-8i OE/VAC1234-8i), aby użyć układu klimatyzacji pojazdu do zakończenia napełniania. Postępować zgodnie z poniższą procedurą:
   - Zamknąć zawór złącza przewodu serwisowego wysokiego ciśnienia poprzez obrócenie pierścienia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i potwierdzić za pomocą ✔.
   - Uruchomić pojazd i włączyć układ klimatyzacji w pojeździe.
   - Wybrać ✔, aby kontynuować.
   - Zamknąć zawór złącza przewodu serwisowego niskiego ciśnienia poprzez obrócenie pierścienia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i potwierdzić za pomocą ✔.
   - Wyłączyć układ klimatyzacji oraz pojazd.
   - Wybrać ✔, aby kontynuować.
   - Odłączyć przewody serwisowe od układu klimatyzacji pojazdu.

➜ Napełnianie jest zakończone.

6.9 Baza

6.9.1 Baza pojazdów

Konkretne dane dotyczące ilości napełnienia pojazdu poddanego konserwacji mogą przywołane bezpośrednio z bazy R1234yf.

W tym menu można wybrać pojazdy obecne w bazie pojazdów wraz ze wszystkimi powiązanymi danymi.

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać 📖.
4. Wybrać **Europejska baza danych**.
5. Postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu., aby uzyskać potrzebne dane na temat pojazdu.

➜ Pojazd jest wybrany.

Za pomocą przycisków ze strzałką **Góra** lub **Dół** zmienić wyświetlany element i wybrać ✔, aby potwierdzić.

Sprawdzić podręcznik online stacji za pomocą ?, aby uzyskać informacje na temat sposobu użytkowania.

6.9.2 Baza osobista

Można utworzyć własną bazę danych, w której można bezpośrednio wpisywać dane nowych pojazdów nieobecnych w standardowej bazie danych.

Dostępnych jest 5 wierszy (marka, model, typ, olej oraz czynnik chłodniczy), w których można wpisać dane nowych pojazdów.

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać 📖.
4. Wybrać **Osobista baza danych**.
5. Wybrać spośród:
   - Wybierz pojazd
   - Wpisz nowy pojazd
   - Skasuj pojazd
6. Postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu.

Za pomocą przycisków ze strzałką **Góra** lub **Dół** przejść do następnego lub poprzedniego pola wpisywania i wybrać ✔, aby zapisać wprowadzone dane.

Sprawdzić podręcznik online stacji za pomocą ?, aby uzyskać informacje na temat sposobu użytkowania.

6.10 Płukanie

OSTRZEŻENIE: Aby nie dopuścić do żadnych wypadków podczas pracy z czynnikiem chłodniczym, należy uważnie przeczytać zalecenia i ostrzeżenia podane w niniejszej instrukcji oraz ściśle się do nich stosować. Stosować urządzenia ochronne, np. okulary i rękawice ochronne.

OSTRZEŻENIE: NIE odłączać złączy serwisowych podczas procesu płukania. Czynnik chłodniczy mógłby się wylać przez złącza, a kontakt z nim może skutkować wypadkiem.

! Zestaw do płukania zawiera wymienny filtr, który jest w stanie zatrzymywać cząsteczki o określonych rozmiarach. Filtr może się zatkać. Po zakończeniu cyklu płukania sprawdzić ciśnienie w układzie klimatyzacji na manometrze wysokiego ciśnienia (czerwony) i skontrolować adapter pod kątem kompletnego usunięcia czynnika chłodniczego.

! Jeśli nadal występuje ciśnienie lub obecny jest czynnik chłodniczy, wyjść z cyklu płukania i przejść do funkcji odzysku, aby odzyskać czynnik chłodniczy z przewodów wysokiego ciśnienia (czerwony) oraz niskiego ciśnienia (niebieski). Następnie przeprowadzić konserwację filtra i powtórzyć proces płukania.

Funkcja płukania powinna być przeprowadzana z wykorzystaniem zestawu do płukania zatwierdzonego przez producenta pojazdu. Przeczytać również instrukcje dołączone do adaptera przed przystąpieniem do następnej procedury.

1. Sprawdzić, czy filtr urządzenia płuczącego nie jest zatkany.
2. Zamontować urządzenie płuczące zgodnie z jego instrukcją obsługi z tyłu stacji. Nie wykonywać żadnego podłączenia w tej fazie.
3. Wyjąć zbiornik spustowy oleju ze stacji Robinair.
4. Opróżnić go i zutylizować zgodnie z przepisami prawa.
5. Zainstalować z powrotem zbiornik spustowy oleju na stacji.
6. Odzyskać całość czynnika chłodniczego z układu klimatyzacji, która ma być płukana.
7. Zapisać ilość odzyskanego oleju. Ta ilość musi być wymieniona wraz z ewentualnym olejem zebranym podczas płukania.

! ilość oleju zebrana i udokumentowana podczas płukania układu klimatyzacji nie obejmuje ilości zebranej podczas odzysku początkowego.

8. Sprawdzić, czy w stacji jest co najmniej 6,0 kg (13,2 lb) czynnika chłodniczego.

Aby zakończyć skuteczne płukanie układu klimatyzacji, sprawdzić, czy w zbiorniku wewnętrznym stacji znajduje się co najmniej 6,0 kg (13,2 lb) czynnika chłodniczego.

Jeśli w zbiorniku wewnętrznym stacji nie ma co najmniej 6,0 kg (13,2 lb) czynnika chłodniczego, należy postępować zgodnie z zaleceniami w rozdziale Napełnianie zbiornika.

9. Odłączyć stację od pojazdu.
10. Sprawdzić w instrukcji konserwacji pojazdu oraz podłączyć adaptery płukania oraz odpowiednie przewody obejściowe.
11. Podłączyć przewód serwisowy niskiego ciśnienia (niebieski) bezpośrednio do filtra z zestawu do płukania.
12. Wyjąć złącze serwisowe wysokiego ciśnienia (czerwone) i podłączyć przewód serwisowy wysokiego ciśnienia (czerwony) adaptera do przewodu ssącego układu klimatyzacji.
13. Za pomocą dostarczonego w zestawie przewodu podłączyć adapter przewodu spustowego układu klimatyzacji do wejścia urządzenia płuczącego.
14. Podłączyć przewody zgodnie z instrukcjami dołączonymi do zestawu do płukania.
15. Przywołać Menu głów..
16. Wybrać ».
17. Wybrać ☰.
18. Wybrać **Funkcje**.
19. Wybrać **Płukanie ukł.**.
20. Wprowadzić dane dotyczące czynności serwisowej i potwierdzić ✓ (patrz rozdział 6.1).
    - ⇨ Stacja wyświetla odpowiedni komunikat, aby sprawdzić, czy zestaw do płukania jest prawidłowo podłączony.
21. Wybrać ✓, aby kontynuować.
22. Stacja wytwarza podciśnienie w układzie klimatyzacji przez zaprogramowany czas.
    - ⇨ Po wytworzeniu podciśnienia stacja przeprowadza test ciśnienia, który trwa 5 minut (tylko dla AC1234-8i OE/VAC1234-8i). Niewielka ilość czynnika chłodniczego jest wprowadzana i odzyskiwana przez obwód płukania. Stacja stale sprawdza, czy nie dochodzi do utraty ciśnienia wewnątrz układu.

23. Po niewielkim dodatkowym napełnieniu wprowadzony czynnik chłodniczy jest odzyskiwany przez przewód serwisowy od strony niskiego ciśnienia.
24. Czynności 23 są powtarzane jeszcze trzy razy, aby upewnić się, że płukanie układu jest skuteczne.
    ⇨ Po zakończeniu czwartego cyklu stacja automatycznie przeprowadza spust oleju.
    ⇨ Po zakończeniu spustu oleju stacja wyświetla informację o łącznej ilości oleju, jaka została spuszczona podczas całego procesu.
25. Po udanym zakończeniu płukania oraz zamontowaniu z powrotem układu klimatyzacji uzupełnić ewentualny olej utracony podczas procesu.
26. Więcej informacji podano w instrukcji konserwacji pojazdu.
27. Wybrać ✔, aby powrócić do menu Funkcje.

6.11 Testy sprawności klimatyzacji

Aby sprawdzić, czy układ jest sprawny, należy sprawdzić panujące w nim ciśnienia. W tym celu należy:

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać ☰.
4. Wybrać **Funkcje**.
5. Wybrać **Test. sprawn. klimat.**.
6. Wprowadzić dane dotyczące czynności serwisowej i potwierdzić ✔ (patrz rozdział 6.1).
    ⇨ AC1234-7i/-8i wyświetla odpowiedni komunikat, który informuje operatora o czynnościach, jakie należy wykonać, aby rozpocząć test.

ⓘ Można zrezygnować z badania poprzez wybranie ✘ i przejść bezpośrednio do wyświetlania fazy 12.

7. Podłączyć przewód serwisowy wysokiego ciśnienia (czerwony) oraz niskiego ciśnienia (niebieski) do układu klimatyzacji pojazdu.
8. Otworzyć zawory złączy przewodów serwisowych poprzez obrócenie pierścieni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
9. Uruchomić pojazd i włączyć układ klimatyzacji w pojeździe.
10. Wybrać ✔, aby kontynuować.

ⓘ Odczekać na ustabilizowanie się ciśnień i odczytać wartość wysokiego ciśnienia na odpowiednim manometrze.

11. Wpisać odczytaną wartość wysokiego ciśnienia oraz wartość temperatury powietrza na otworach wentylacyjnych w odpowiednie pola. Potwierdzić za pomocą ✔.

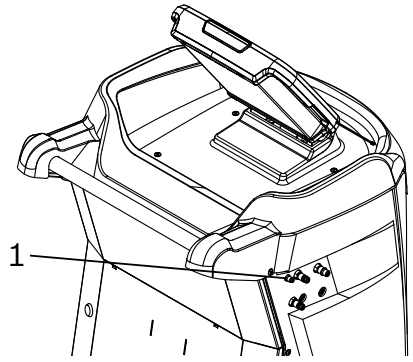
ⓘ Wybrać 🖶, aby wydrukować wyświetlany raport.
Wybrać ✔, aby kontynuować.

12. Postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu i potwierdzić za pomocą ✔.
13. Wyłączyć układ klimatyzacji oraz pojazd.
14. Zamknąć zawory złączy przewodów serwisowych poprzez obrócenie pierścieni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
15. Wybrać ✔, aby zakończyć.

6.12 Test N2H2 lub N2

Aby wyszukać nieszczelności za pomocą zewnętrznego zbiornika azotu lub mieszanki azotu i wodoru, należy:

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać ≡.
4. Wybrać **Funkcje**.
5. Wybrać **Test N2H2 lub N2**.
6. Wprowadzić dane dotyczące czynności serwisowej i potwierdzić ✔ (patrz rozdział 6.1).
7. Wybrać spośród:
   - Kontr. szczel. N2H2
   - Test szcz. N2



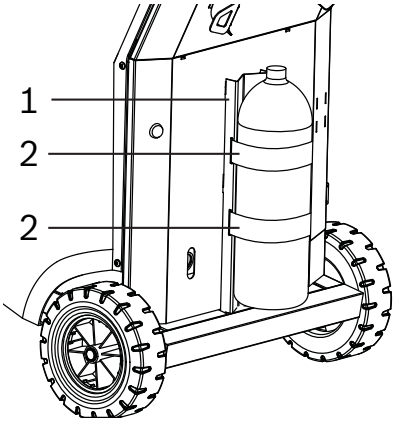
Rys. 19: Test N2H2 lub N2

1 Gniazda wejściowe N2H2 lub N2

Przed i po użyciu N2H2 / N2 maszyna automatycznie generuje podciśnienie, aby zminimalizować ryzyko zanieczyszczenia krzyżowego. Oprogramowanie jest również w stanie zarządzać nagłym wyłączeniem maszyny. W momencie ponownego uruchomienia maszyna zapewnia, że N2H2 / N2 jeszcze obecne zostaną odprowadzone przed rozpoczęciem innej czynności związanej z czynnikiem chłodniczym.

6.12.1 Montaż i podłączenie zewnętrznego zbiornika N2H2 lub N2

Zestaw SP00101740 to zestaw montażowy zewnętrznego zbiornika N2H2 lub N2.



Rys. 20: Montaż zbiornika N2H2 lub N2

1 Wspornik zbiornika N2H2 lub N2
2 Opaska zbiornika N2H2 lub N2

1. Zamontować wspornik poprzez włożenie 4 wypustek wspornika do 4 otworów z tyłu maszyny i docisnąć w dół, aby się zamocowały.

Przy prawidłowym montażu tylne złącze serwisowe nie powinno się otwierać, co zagwarantuje bezpieczeństwo operatora, gdy zbiornik jest zamontowany.

2. Włożyć zbiornik do wspornika i zamocować za pomocą przewidzianej do tego celu opaski.

UWAGA: Zbiorniki komercyjne powinny być wyposażone w regulator ciśnienia, który pozwala na regulację w zakresie 8 -12 barów.
Zalecane zbiorniki komercyjne:
➢ Wysokość = 30 - 60 cm
➢ Średnica = 7 - 15 cm
➢ Ciężar = max 12 kg

UWAGA: Upewnić się, że wszystko to, co jest podłączone przed reduktorem ciśnienia, jest w stanie wytrzymać maksymalne ciśnienie robocze określone na tabliczce znamionowej zbiornika.
Upewnić się, że wszystko to, co jest podłączone za reduktorem ciśnienia, jest w stanie wytrzymać maksymalne ciśnienie robocze 14 barów.

UWAGA: Przed podłączeniem wyjścia regulatora do gniazda wejściowego N2H2 lub N2 w maszynie sprawdzić, czy regulator jest ustawiony na ciśnienie mniejsze niż 14 barów, a zawór zbiornika jest zamknięty.

3. Podłączyć wyjście regulatora do gniazda wejściowego N2H2 lub N2 w maszynie.

UWAGA: Przed każdym użyciem funkcji badania szczelności N2H2 lub N2 sprawdzić dokładnie prawidłowość położenia oraz zamocowanie zbiornika, a także dokręcenie przewodu łączącego.

6.12.2 Test N2H2

UWAGA: Zbyt szybkie otwarcie pokrętła regulacji może spowodować uszkodzenie układu !
Ciśnienie wyjściowe nie może nigdy przekraczać ciśnienia koniecznego do wykonania danej czynności, a w żadnym przypadku nie może przekraczać 14 barów.

UWAGA: W razie nieprawidłowego działania, np. nieszczelności manometrów, uszczelek, złączy, przewodów, regulatorów ciśnienia, natychmiast zaprzestać korzystania z reduktora i zamknąć zawór zbiornika. Wymienić uszkodzone komponenty na nowe, posiadające odpowiednie certyfikaty.

UWAGA: Odłączanie przewodu pod wysokim ciśnieniem jest bardzo niebezpieczne. Czynność taka powinna być wykonywana z zachowaniem najwyższej ostrożności. Pamiętać, aby odłączać przewody dopiero wtedy, kiedy ciśnienie wewnątrz instalacji wyrównało się z ciśnieniem atmosferycznym.

1. Wybrać **Kontr. szczel. N2H2**.
2. Podłączyć przewód zbiornika N2H2 do gniazda wejściowego N2H2 lub N2 na stacji i potwierdzić za pomocą ✔.
3. Wyregulować zbiornik zewnętrzny N2H2 na wartość ciśnienia w zakresie od 8 do 12 barów i potwierdzić za pomocą ✔.
4. Podłączyć oba przewody serwisowe do złączy serwisowych pojazdu i otworzyć zawory na złączach przewodów serwisowych poprzez obrócenie pierścieni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
5. Wybrać ✔, aby kontynuować.
6. Stacja doprowadza ciśnienie do układu klimatyzacji pojazdu.
7. Kiedy ciśnienie już się ustabilizuje, stacja prosi, aby operator wyszukał nieszczelności za pomocą elektronicznego wyszukiwawcza nieszczelności.
8. Wybrać ✔, aby kontynuować po zakończeniu wyszukiwania nieszczelności.
9. Wybrać za pomocą ✔ lub ✘ wynik badania szczelności.
10. Na koniec stacja wyświetla ekran z wynikiem badania.

Wybrać 🖶, aby wydrukować.
Wybrać ✔, aby powrócić do menu Funkcje.

6.12.3 Test N2

UWAGA: Zbyt szybkie otwarcie pokrętła regulacji może spowodować uszkodzenie układu !
Ciśnienie wyjściowe nie może nigdy przekraczać ciśnienia koniecznego do wykonania danej czynności, a w żadnym przypadku nie może przekraczać 14 barów.

UWAGA: W razie nieprawidłowego działania, np. nieszczelności manometrów, uszczelek, złączy, przewodów, regulatorów ciśnienia, natychmiast zaprzestać korzystania z reduktora i zamknąć zawór zbiornika. Wymienić uszkodzone komponenty na nowe, posiadające odpowiednie certyfikaty.

UWAGA: Odłączanie przewodu pod wysokim ciśnieniem jest bardzo niebezpieczne. Czynność taka powinna być wykonywana z zachowaniem najwyższej ostrożności. Pamiętać, aby odłączać przewody dopiero wtedy, kiedy ciśnienie wewnątrz instalacji wyrównało się z ciśnieniem atmosferycznym.

1. Wybrać **Test szcz. N2**.
2. Podłączyć przewód zbiornika N2 do gniazda wejściowego N2H2 lub N2 na stacji i potwierdzić za pomocą ✔.
3. Wyregulować zbiornik zewnętrzny N2 na wartość ciśnienia w zakresie do maksymalnie 12 barów i potwierdzić za pomocą ✔.
4. Podłączyć oba przewody serwisowe do złączy serwisowych pojazdu i otworzyć zawory na złączach przewodów serwisowych poprzez obrócenie pierścieni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
5. Wybrać ✔, aby kontynuować.
6. Stacja doprowadza ciśnienie do układu klimatyzacji pojazdu.
7. Kiedy ciśnienie już się ustabilizowało, stacja automatycznie uruchamia test szczelności.
8. Na koniec stacja wyświetla ekran z wynikiem badania.

Wybrać 🖶, aby wydrukować.
Wybrać ✔, aby powrócić do menu Funkcje.

7. Konserwacja

Do czyszczenia stacji nie stosować ściernych detergentów, rozpuszczalników (benzyna, ropa itp.) ani szorstkich szmat z warsztatu. Czyścić wyłącznie miękką ściereczką i neutralnym detergentem.

W razie wycieków czynnika chłodniczego podczas normalnego działania maszyny, a także podczas jej instalacji, konserwacji lub naprawy, producent nie będzie zobowiązany dokonywania do jakichkolwiek zwrotów kosztów.

UWAGA: Odłączyć zasilanie przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacji.

7.1 Program konserwacji

OSTRZEŻENIE: Aby zapobiegać wypadkom, wszelkie czynności kontroli i naprawy stacji mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Przeczytać zalecenia o ostrzeżenia zawarte w niniejszej instrukcji i ściśle się do nich stosować. Stosować środki ochrony, w tym okulary ochronne i rękawice.

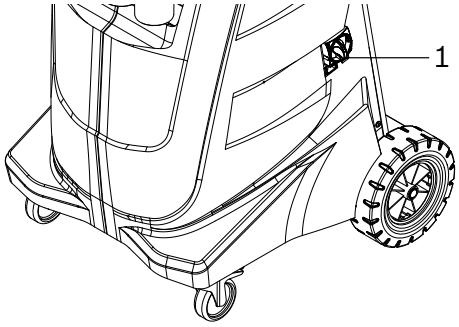
Czynność konserwacji	Zalecana częstotliwość
Wymiana filtra	Filtr należy wymieniać po przefiltrowaniu 150 kg (331 lb) czynnika chłodniczego. Patrz Konserwacja filtra w rozdziale Konserwacja w niniejszej instrukcji.
Wymiana oleju w pompie próżniowej	Wraz z wymianą filtra lub co 100 godzin. Patrz Wymiana oleju pompy próżniowej w rozdziale Konserwacja w niniejszej instrukcji.
Kontrola prawidłowego funkcjonowania kół i kółek	Co miesiąc
Sprawdzenie kalibracji wewnętrznej wagi	Co miesiąc Patrz Sprawdzenie kalibracji w rozdziale Konserwacja w niniejszej instrukcji. Co roku wszystkie wagi powinny być skalibrowane przez autoryzowany serwis techniczny Robinair.
Automatyczne wyzerowanie wag wtryskiwania oleju PAG i POE, oleju spustowego oraz barwnika	Zawsze w razie potrzeby. Patrz Resetowanie wag w rozdziale Konserwacja w niniejszej instrukcji.
Kontrola szczelności	Automatycznie co 10 dni Patrz Kontrola szczelności w rozdziale Konserwacja w niniejszej instrukcji
Czyszczenie panelu zasysania powietrza	Co miesiąc. Używać czystej ściereczki.
Czyszczenie szafy i panelu sterowania	Co miesiąc. Używać czystej ściereczki.
Kontrola całości przewodu zasilającego oraz przewodów elastycznych	Codziennie
Smarowanie łożysk kół oraz kontrola komponentów hamulca	Co miesiąc
Kontrola elektrozaworów	Corocznie — wykonywana przez autoryzowany serwis techniczny Robinair.
Kontrola filtra wewnętrznego testera czynnika chłodniczego (tylko dla AC1234-8i)	Codziennie
Wymiana filtra oraz przewodu pobierania próbek wewnętrznego testera czynnika chłodniczego (tylko dla AC1234-8i)	Co miesiąc lub zawsze w razie zabrudzenia oraz/lub zatkania. Wymienić przewód pobierania próbek zawsze wraz z wymianą filtra. Patrz Konserwacja wewnętrznego testera czynnika chłodniczego w rozdziale Konserwacja w niniejszej instrukcji.

7.2 Części zamienne

UWAGA: Aby zapobiegać wypadkom, podczas napraw używać wyłącznie komponenty, które widnieją na wykazie części zamiennych, ponieważ są one przetestowane i zostały starannie dobrane przez Robinair.

Komponent zamienny	Kod
Odważnik wzorcowy	SP01100095
Filtr	SP01100355
Zbiornik spustu oleju	SP00101727
Zbiornik wtrysku oleju PAG	SP00101414
Zbiornik wtrysku oleju POE	SP00101412
Zbiornik płynu kontrastowego UV	SP00101418
Papier do drukarki (5 rolek)	SP00100087
Złącze serwisowe niskiego ciśnienia	SP01100525
Złącze serwisowe wysokiego ciśnienia	SP01100524
Złącze serwisowe niskiego ciśnienia (tylko dla AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100506
Złącze serwisowe wysokiego ciśnienia (tylko dla AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100507
Przewód serwisowy (niskie ciśnienie, niebieski)	SP00101644
Przewód serwisowy (wysokie ciśnienie, czerwony)	SP00101643
Adapter zbiornika (1234 <22 HW) + Uszczelki	SP01100352
Adapter zbiornika (1234 DNT) + Uszczelki	SP01100353
Adapter zbiornika (1234 >22 HW) + Uszczelki	SP01100354
Olej pompy próżniowej (600 ml)	SP00100086
Filtr analizatora czynnika chłodniczego (tylko dla AC1234-8i)	SP00101646
Przewód pobierania próbek testera czynnika chłodniczego (tylko dla AC1234-8i)	SP00101645

7.3 Ochrona elektryczna



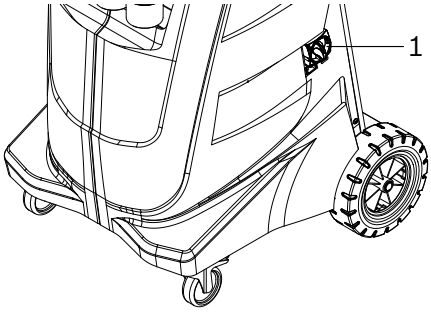
Rys. 21: Ochrona elektryczna

1 Wyłącznik bezpieczeństwa

Stacja jest wyposażona w wyłącznik bezpieczeństwa. Jeśli komponent ten zadziała, jego przycisk wyskakuje. Zadziałanie wyłącznik bezpieczeństwa powoduje odłączenie maszyny od zasilania.

➢ Nacisnąć przycisk wyłącznika bezpieczeństwa, aby go zresetować.

7.4 Główny wyłącznik zasilania zamykany na kłódkę



Rys. 22: Wyłącznik główny

1 Wyłącznik główny

Aby upewnić się, że żadna osoba, za wyjątkiem uprawnionego personelu, nie może uruchomić maszyny, należy skorzystać z możliwości zamknięcia głównego wyłącznika zasilania na kłódkę.

1. Obrócić dźwignię zamykanego na kłódkę wyłącznika zasilania w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara,
2. Założyć kłódkę lub inne urządzenie w otwory przeznaczone do tego celu, aby uniemożliwić przesunięcie dźwigni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, co mogłoby uruchomić stację.

OSTRZEŻENIE: Ustawić jednostkę w takiej pozycji, aby zawsze można było łatwo dosięgnąć wyłącznik główny, który służy jako urządzenie zatrzymania awaryjnego.

7.5 Napełnianie zbiornika

Ta pozycja menu umożliwia przelanie czynnika chłodniczego do zbiornika wewnętrznego ze zbiornika zewnętrznego.

Pojemność robocza zbiornika wewnętrznego wynosi 17.4 kg. Za pomocą przycisków ze strzałkami przesunąć kursor; za pomocą klawiatury wpisać wartość.

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać ≡.
4. Wybrać **Funkcje**.
5. Wybrać **Napełnianie zbiornika**.
   ⇨ Na wyświetlaczu pojawia się
   `napełnianie zbiornika`
   `ilość napełnienia: XX.Xyy`
   `do odzyskania: xx.xxyy`
   `do odzyskania: xx.xxyy`
6. Wpisać ilość do odzyskania i wybrać ✔.

Dodać co najmniej 4 kg (8,0 lb) czynnika chłodniczego, aby upewnić się, że dysponuje się ilością wystarczającą do napełnienia.

7. Podłączyć przewód serwisowy niskiego ciśnienia (niebieski) do złącza cieczy na pełnym zbiorniku zewnętrznym.
8. Otworzyć zawór na przewodzie poprzez obrócenie pierścienia w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
9. Ustawić zbiornik zewnętrzny w taki sposób, aby umożliwić przepływ czynnika chłodniczego przez złącze.
10. Otworzyć zawór zbiornika zewnętrznego.
11. Wybrać ✔, aby uruchomić proces napełniania zbiornika.
12. Jeśli jest zainstalowany tester czynnika chłodniczego, stacja sprawdza, czy czynnik chłodniczy znajdujący się w zbiorniku to R1234yf oraz czy nie jest zanieczyszczony.
    ⇨ Na wyświetlaczu pojawia się `INICJOWANIE TESTERA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO` oraz `ANALIZA PRÓBKI CZYNNIKA CHŁODNICZEGO`

Jeśli maszyna wykryje problem z czynnikiem chłodniczym w zbiorniku, należy przeczytać rozdział Tester czynnika chłodniczego w niniejszej instrukcji.

13. Stacja rozpoczyna napełnianie zbiornika wewnętrznego i zatrzymuje się automatycznie po osiągnięciu ustawionego poziomu napełnienia.

Aby przerwać napełnianie przed osiągnięciem ustawionego poziomu, wybrać ⏸, a procedura zostanie chwilowo przerwana. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat, który sygnalizuje możliwość definitywnego wyjścia z tej procedury.

14. Po zakończeniu napełniania zamknąć zawór złącza na przewodzie niskiego ciśnienia poprzez obrócenie pierścienia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Zamknąć zawór zbiornika zewnętrznego i wyjąć elastyczny przewód.

7.6 Konserwacja filtra

Filtr przechwytuje kwas i cząsteczki o pewnym rozmiarze, a także skropliny znajdujące się w czynniku chłodniczym. Aby spełnić wymagania dotyczące odpowiedniego usuwania skroplin oraz zanieczyszczeń, filtr należy wymieniać po przefiltrowaniu 150 kg (331 lb) czynnika chłodniczego.
Stacja wysyła ostrzeżenia, kiedy osiągnięty zostanie poziom 138 kg (304 lb) wydajności filtra i zatrzymuje się (przestaje pracować), kiedy wykorzystana zostanie pełna moc filtra, tj. 150 kg (331 lb).

OSTRZEŻENIE: Aby nie dopuścić do żadnych wypadków podczas pracy z czynnikiem chłodniczym, należy uważnie przeczytać zalecenia i ostrzeżenia podane w niniejszej instrukcji oraz ściśle się do nich stosować. Stosować urządzenia ochronne, np. okulary i rękawice ochronne.

Kontrola pozostałej mocy filtra

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać ≡.
4. Wybrać **Konserw..**
5. Wybrać **Serwisowanie filtra** w menu konserwacji lub w momencie otrzymania takiego żądania stacji.
   ⇨ Na wyświetlaczu pojawia
   `Pozostała moc xxx.xyy`
   `Wymień teraz filtr?`
   ⇨ Stacja wyświetla moc resztkową filtra pozostałą do zatrzymania stacji.
6. Wybrać ✓, aby wymienić filtr;
7. Wybrać ✗, aby wznowić eksploatację stacji.

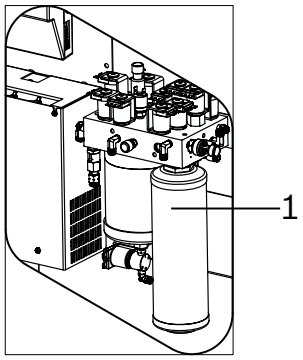
OSTRZEŻENIE: Komponenty stacji są pod wysokim ciśnieniem. Aby nie dopuścić do żadnych wypadków, wymieniać filtr jedynie wtedy, kiedy jest to sygnalizowane przez stację.

Wymiana filtra

1. Po wybraniu ✓ w celu wymiany filtra, stacja żąda wpisania kodu nowego filtra.
   ⇨ `Wpisz numer seryjny nowego filtra`
2. Za pomocą klawiatury wpisać numer seryjny nowego filtra i wybrać ✓, aby kontynuować.
   ⇨ Stacja czyści istniejący filtr, a następnie wyświetla komunikat `Odłącz zasilanie i wymień filtr.`

Jeśli wyświetla się błędny numer seryjny, oznacza to, że został wprowadzony błędny numer seryjny lub że filtr był już używany w stacji.

3. Wyłączyć stację.
4. Otworzyć tylne złącze serwisowe.
5. Wyjąć filtr. W tym celu obrócić go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (patrząc od dolnej części filtra).
6. Sprawdzić, czy oba pierścienie O-ring są nasmarowane i leżą prawidłowo w swoich gniazdach. (Pierścienie O-ring zostały nasmarowane olejem dva / dvc iso6743-3).



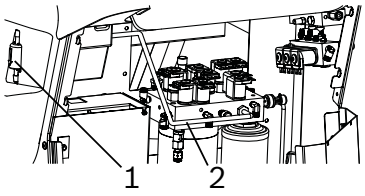
Rys. 23: Konserwacja filtra
1 Filtr

7. Zainstalować nowy filtr. W tym celu przykręcić go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Sprawdzić prawidłowość jego położenia. Dokręcić momentem 20 Nm.
8. Zamknąć tylne złącze serwisowe.
9. Włączyć stację.
10. Stacja uruchamia się wraz z wymianą oleju pompy próżniowej. Patrz rozdział Wymiana oleju w pompie próżniowej.
11. Filtr wyjęty ze stacji oddać do recyklingu zgodnie z normami obowiązującymi w kraju użytkowania.

7.7 Konserwacja wewnętrznego testera czynnika chłodniczego (tylko AC1234-8i)

Urządzenie to analizuje próbki czynnika chłodniczego, który wypływa ze zbiornika wewnętrznego, aby sprawdzić, czy jest to R1234yf oraz czy nie jest zanieczyszczony. Przewód pobierania próbek testera czynnika chłodniczego należy wymieniać zawsze wraz z wymianą filtra oraz zawsze wtedy, kiedy pojawia się komunikat o błędzie informujący o zatkaniu przewodu.

1. Wyłączyć stację.
2. Otworzyć tylne złącze serwisowe.
3. Zdjąć tylną pokrywę (nad złączem serwisowym). W tym celu przesunąć ją do góry i pociągnąć na zewnątrz.



Rys. 24: Konserwacja wewnętrznego testera czynnika chłodniczego

1 Filtr
2 Przewód pobierania próbek

4. Odłączyć przewód pobierania próbek, który znajduje się pomiędzy ścianą tylną kolektora a testerem czynnika chłodniczego, i zainstalować nowy przewód.

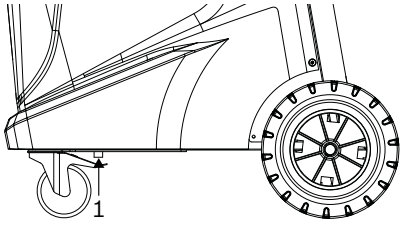
Jeśli filtr ma kolor inny niż biały, należy go wymienić.

5. Pociągnąć za filtr i go wyjąć z obsady, odłączając jednocześnie złączki od gumowych złączy.
6. Zainstalować nowy filtr w taki sposób, aby strzałka była zwrócona do dołu zgodnie ze wskazaniem na testerze czynnika chłodniczego. Włożyć złączki filtra do gumowych złączy.
7. Założyć tylną pokrywę w taki sposób, aby 4 otwory znajdujące się po bokach pokrywy pokrywały się z 4 wypustkami na stacji. Przesunąć pokrywę tylną w dół, aby ją zablokować.
8. Zamknąć tylne złącze serwisowe.

7.8 Kontrola kalibracji

Funkcja ta służy upewnieniu się, że waga wewnętrzna stacji jest zawsze skalibrowana. Podczas tej kontroli stosować wyłącznie odważnik wzorcowy dostarczony w komplecie ze stacją.

1. Sprawdzić, czy magnes w dolnej części stacji jest czysty.
2. Przywołać Menu głów..
3. Wybrać ».
4. Wybrać ☰.
5. Wybrać **Konserw.**.
6. Wybrać **Kontrola kalibracji**.
   ⇨ Na wyświetlaczu pojawia się `Oprzyj odważnik wzorcowy na magnesie na spodzie maszyny`
7. Zamocować odważnik wzorcowy na magnesie znajdującym się na spodzie maszyny.



Rys. 25: Kontrola kalibracji

1 Magnes

8. Wybrać ✔, aby kontynuować.
   ⇨ Na wyświetlaczu pojawia się `Usuń odważnik wzorcowy z magnesu na spodzie maszyny`
9. Usunąć odważnik wzorcowy z magnesu.
10. Wybrać ✔, aby kontynuować.

- Jeśli na wyświetlaczu pojawia się `Kalibracja potwierdzona` waga jest skalibrowana. Wybrać ✔, aby powrócić do menu konserwacji.
- Jeśli na wyświetlaczu pojawia się `Kalibracja nieudana` waga nie jest skalibrowana. Wybrać ⟳, aby spróbować ponownie. Jeśli kalibracja cały czas kończy się wynikiem negatywnym, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem technicznym Robinair.

7.9 Automatyczne wyzerowanie wag

Procedura ta powinna być regularnie powtarzana, ponieważ pozwala na korygowanie ewentualnych odchyleń wag oleju/płynu kontrastowego UV od zera.

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać ≡.
4. Wybrać **Konserw.**.
5. Wybrać **Wyreg. korek. zero**.
6. Wybrać rodzaj wagi, która ma być zresetowana, i potwierdzić za pomocą ✓.
   ⇨ Wyświetlacz wyświetla komunikat o usunięciu zbiorników oleju oraz/lub zbiornika płynu kontrastowego UV (w zależności od wybranego rodzaju wagi).
7. Ostrożnie wyjąć zbiornik wskazany na wyświetlaczu.

Aby wyjąć zbiorniki „PAG", „POE" oraz „UV Dye", należy lekko pociągnąć na zewnątrz dźwignię na kolorowych pokrywach samych zbiorników, aby je zwolnić. Następnie pociągnąć je na zewnątrz i wyjąć. Zamiast wyjmowania zbiornika spustu oleju wystarczy pociągnąć go prosto na zewnątrz.

8. Wybrać ✓, aby potwierdzić i zresetować wybraną wagę.
9. Powtórzyć tę samą procedurę, aby zresetować inne wagi.

➜ 4 wagi są wyzerowane.

7.10 Wymiana oleju w pompie próżniowej

UWAGA: Aby nie dopuścić do wypadków, NIGDY nie uruchamiać stacji, jeśli na wlewie zbiornika oleju nie ma korka, ponieważ pompa próżniowa jest pod ciśnieniem podczas normalnej pracy.

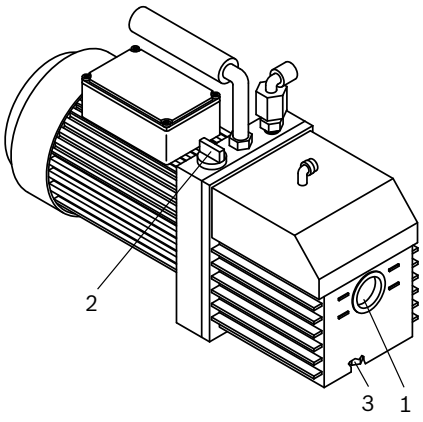
Użytkownik jest zobowiązany do kontrolowania poziomu oraz czystości oleju w pompie próżniowej. Jeśli zanieczyszczony olej nie zostanie usunięty z pompy próżniowej i wymieniony, pompa może się nieodwracalnie uszkodzić.

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać ≡.
4. Wybrać **Konserw.**.
5. Wybrać **Serwisowanie pompy** lub w momencie otrzymania takiego żądania stacji.
   ⇨ Wyświetlacz pokazuje czas działania pompy próżniowej od ostatniej wymiany oleju.
   `pozostała żywotność oleju xxx:xx (hhh:mm)`
   `Wymienić teraz olej?`
6. Wybrać ✓, aby wymienić olej pompy próżniowej.
   ⇨ Jeśli na wyświetlaczu pojawia się `Podgrz. oleju do spuszczenia`, pozwolić, aby pompa pracowała przez dwie minuty i podgrzała olej.
   ⇨ Jeśli olej jest już ciepły, na wyświetlaczu pojawia się `Spuść zużyty olej z pompy i wlej 550 ml nowego oleju. Zdejmij korek wlewu, aby przysp. spuszcz`.
7. Wyłączyć stację.
8. Otworzyć tylne złącze serwisowe.

9. Powoli odkręcać korek wlewowy zbiornika oleju, aby sprawdzić, czy nie ma ciśnienia w stacji, a następnie zdjąć go ostrożnie.
10. Wyjąć korek spustu oleju i pozwolić, aby olej spłynął do specjalnego zbiornika do utylizacji. Założyć korek i dobrze go dokręcić.
11. Powoli wlać odpowiedni olej do pompy przez wlew w taki sposób, aby olej osiągnął środek wskaźnik poziomu.
12. Założyć korek wlewowy na wlew pompy i dobrze zakręcić.
13. Zamknąć tylne złącze serwisowe.
14. Włączyć stację.
15. Wybrać ✔, aby kontynuować.
    ⇨ Na wyświetlaczu pojawia się komunikat informujący operatora o konieczności sprawdzenia, czy poziomu oleju sięga połowy wskaźnika poziomu oleju w pompie.

ℹ W razie konieczności dolania oleju powtórzyć czynności 7, 8, 9, 11, 12, 13 oraz 14.

16. Wybrać ✔, aby powrócić do menu konserwacji.



Rys. 26: Pompa próżniowa

1 Wziernik inspekcyjny
2 Korek wlewowy oleju
3 Korek spustowy oleju

7.11 Kontrola szczelności

Aby zapewnić bezpieczną, przyjazną dla środowiska oraz ekonomiczną pracę, stacja w regularnych odstępach (co 10 dni) wykonuje automatyczne kontrole sterowane przez oprogramowanie. Podczas takich kontroli komponenty zawierające czynnik chłodniczy są poddawane ciśnieniu i monitorowane w celu wykrycia ewentualnych spadków ciśnienia, co może być oznaką nieszczelności.

ℹ W momencie uruchomienia, jeśli istnieje konieczność sprawdzenia szczelności, na wyświetlaczu pojawia się `Podłącz przewody do złączy płukania i otwórz zawory`

1. Podłączyć zawory złączek służące do konserwacji do złączy płukania z boku stacji.
2. Otworzyć złącza poprzez obrócenie pierścieni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

❗ Kontrola szczelności może zostać również wybrana w dowolnym momencie w Menu konserwacji.
W razie rezygnacji z kontroli szczelności po pojawieniu się specjalnego komunikatu komunikat ten będzie pojawiał się za każdym razem po włączeniu stacji, aż do momentu przeprowadzenia kontroli.

3. Wybrać ✔, aby uruchomić kontrolę.
   ⇨ Stacja przeprowadza automatyczny odzysk i pojawia się komunikat `Odzysk w toku`
   ⇨ Przez 30 sekund stacja przeprowadza test podciśnienia i wyświetla komunikat `kontrola podciśn. w toku`
   ⇨ Jeśli test podciśnienia się nie powiedzie, stacja generuje komunikat o konieczności sprawdzenia szczelności.
   ⇨ Kiedy stacja pozytywnie zaliczy test podciśnienia, do komponentów wewnętrznych doprowadzane jest kontrolowane ciśnienie.
   ⇨ Na wyświetlaczu pojawia się `kontrola ciśnienia w toku`
   ⇨ Stacja utrzymuje takie ciśnienie przez pięć minut, aby sprawdzić, czy jego wartość się nie zmniejsza. Na wyświetlaczu pojawia się odliczanie od końca w sekundach i minutach.
   - W razie wykrycia dopuszczalnego obniżenia ciśnienia, stacja odzyskuje czynnik chłodniczy i powraca do Menu konserwacji gotowa do normalnego działania.
   - Jeśli wykryte zostanie niedopuszczalny spadek ciśnienia, pojawia się komunikat o konieczności sprawdzenia szczelności. Przekazać maszynę do autoryzowanego serwisu technicznego Robinair.

OSTRZEŻENIE: Aby nie dopuścić do wypadków, w sytuacji, kiedy istnieje konieczność przetransportowania stacji do serwisu technicznego Robinair, należy stosować przepisy dotyczące transportu stacji zawierających R1234yf.

7.12 Zmiana nagłówka wydruku

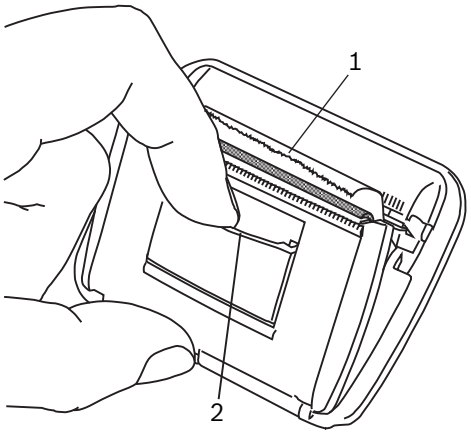
Aby zmienić tekst napisu, który pojawia się na tym ekranie:

1. Przywołać Menu głów..
2. Wybrać ».
3. Wybrać ≡.
4. Wybrać **Ustaw.**.
5. Wybrać **Edytuj nagłówek wydruku**.
   ⇨ Kursor jest w pierwszym polu.
6. Zaktualizować tekst za pomocą przycisków ze strzałką oraz poprzez kilkukrotne naciskanie klawiszy na klawiaturze numerycznej:
   - Przycisk ⌫ działa jak przycisk Backspace.
   - Przycisk ze strzałką **W prawo** lub **W lewo** pozwala na przesuwanie kursora w prawo lub w lewo.
   - Przycisk **Zero** (0) działa również jako spacja.
   - Do poruszania się w obrębie wierszy używać przycisków ze strzałkami **Góra** i **Dół**.
7. Wybrać ✓, aby zapisać zmiany i powrócić do menu Ustawienia.
8. Wybrać ✗, aby wyjść i powrócić do menu Ustawienia.

7.13 Wymiana papieru w drukarce

Aby zainstalować nową rolkę papieru w drukarce:

1. Zdjąć pokrywę drukarki. W tym celu pociągnąć za wypustkę.
2. Wyjąć wspornik papieru.
3. Zainstalować nową rolkę papieru w taki sposób, aby końcówka rolki była u góry.
4. Zamknąć pokrywę taki sposób, aby wychodziła górna krawędź papieru.



Rys. 27: Wymiana papieru w drukarce

1 Górna krawędź papieru nad rolką
2 Wypustka

8. Komunikaty diagnostyczne

Komunikat na wyświetlaczu	Przyczyna	Rozwiązanie
Test kalibracji niezaliczony	Waga wewnętrzna nie jest skalibrowana.	Wybrać ↻, aby powtórzyć test kalibracji. Jeśli procedura kalibracji nadal nie kończy się wynikiem pozytywnym, wyjść z bieżącego testu i skontaktować się z autoryzowanym serwisem technicznym Robinair w celu przeprowadzenia naprawy.
Napeł. zatrzymane	Czynnik chłodniczy jest zatrzymany w zbiorniku wewnętrznym lub w maszynie.	Sprawdzić, czy połączenia są wykonane solidne oraz czy zawory są we właściwym położeniu.
Baza danych niedostęp.	Maszyna została dostarczona bez zainstalowanej bazy danych.	Aby uzyskać dodatkowe informacje, skontaktować się z autoryzowanym serwisem technicznym Robinair.
Nadm. masa zbiorn.	Zadziałał obwód bezpieczeństwa w związku z nadmiernym napełnieniem zbiornika. Maszyna jest zablokowana, ponieważ w zbiorniku wewnętrznym jest za dużo czynnika chłodniczego.	Aby uzyskać dodatkowe informacje, skontaktować się z autoryzowanym serwisem technicznym Robinair.
Koniec żywotności filtra. Konieczna wym. filtra MASA FILTRA XXX.xyy Wymienić teraz filtr?	Od ostatniej wymiany filtra odzyskano co najmniej 150 kg (331 lb) czynnika chłodniczego.	Sposób wymiany filtra opisano w rozdziale Konserwacja w niniejszej instrukcji.
Numer seryjny został już wykorzystany. Ponowić czy wyjść?	Numer seryjny filtra włożonego do maszyny nie jest poprawny.	Filtr był już używany w tej maszynie. Włożyć nowy i oryginalny filtr Robinair N. SP01100355.
Wys. ciśn. w zbior.	Maszyna jest zablokowana, ponieważ ciśnienie w zbiorniku wewnętrznym jest zbyt wysokie, być może z powodu nadmiernie wysokiej temperatury w zbiorniku.	Odczekać na schłodzenie maszyny, a następnie spróbować przeprowadzić dalsze czynności przy układzie klimatyzacji pojazdu. Jeżeli problem nie zostanie usunięty, skontaktować się z autoryzowanym serwisem technicznym Robinair.
Za wysokie ciśn. wlotowe dla podciśnienia.	Zanim stacja opróżni układ klimatyzacji sprawdzić, czy ciśnienie układu nie grozi zniszczeniem pompy próżniowej. Taka sytuacja ma miejsce, gdy ciśnienie w układzie przekracza 0,35 bar wzgl.	Wybrać ❄←. Aby odzyskać czynnik chłodniczy, przed podjęciem dalszych działań należy przeczytać informacje w rozdziale Odzysk w niniejszej instrukcji.
Za mało chłodziwa. Potrzeba 6,0 kg (13,2 lb) w celu przepłukania układu	Brak wystarczającej ilości czynnika chłodniczego w zbiorniku wewnętrznym, aby przeprowadzić płukanie układu.	Patrz Napełnianie zbiornika w rozdziale Konserwacja w niniejszej instrukcji.
Za mało chłodziwa do napełnienia	Funkcja napełnienia nie uruchamia się, jeśli ustawiona wartość napełnienia przekracza ilość czynnika chłodniczego w zbiorniku wewnętrznym.	Patrz Napełnianie zbiornika w rozdziale Konserwacja w niniejszej instrukcji.
Podano błędny kod!	Kod aktywacji produktu wpisany w maszynie nie jest poprawny.	Sprawdzić, czy wpisano dokładnie taki sam kod aktywacji produktu, jaki otrzymano. W razie konieczności stosować wielkie litery.
Błędny numer seryjny. Ponowić czy wyjść?	Numer seryjny filtra włożonego do maszyny nie jest poprawny.	Sprawdzić, czy wpisany numer seryjny odpowiada numerowi seryjnemu filtra. Sprawdzić, czy filtr nie był używany poprzednio w innej maszynie.
Test szczelności niezaliczony	Układ klimatyzacji nie jest szczelny.	Wyjść z aktualnego testu i naprawić układ klimatyzacji pojazdu.
Brak ciśn. na wlotach, spr. połączenia. Odzysk mimo to?	Ciśnienie w układzie jest poniżej 0,35 barów wzgl.	Sprawdzić, czy przewody od strony wysokiego ciśnienia (czerwony) i niskiego ciśnienia (niebieski) są podłączone, a zawory na złączach są otwarte. Wybrać ❄←, aby przeprowadzić odzyskiwanie; Wybrać Ⓥ←, aby obejść odzysk i kontynuować z podciśnieniem.
Spust oleju zablokowany	Ciśnienie akumulatora nie przekroczyło 1,10 bara w ciągu jednej minuty przed spuszczeniem oleju, co powinno było nastąpić.	Należy wytworzyć odpowiednie ciśnienie w akumulatorze, aby wymusić wypływ oleju uprzednio oddzielonego od czynnika chłodniczego. Wybrać ↻, aby ponownie spróbować; wybrać ✕, aby wyjść.
Pozostała żywotność oleju xx:xxx Wymienić teraz olej?	Na wyświetlaczu pojawia się informacja o żywotności oleju w pompie próżniowej, jaka pozostała do momentu zablokowania się maszyny.	Informacje na temat wymiany oleju pompy próżniowej podano w rozdziale Wymiana oleju w pompie próżniowej w niniejszej instrukcji.
Poza zakres. Czujnik ciśnienia akumulat.	Przetwornik ciśnienia akumulatora nie odczytuje prawidłowo ciśnienia.	Wyjść z aktualnego testu i skontaktować się z autoryzowanym serwisem technicznym Robinair.

Komunikat na wyświetlaczu	Przyczyna	Rozwiązanie
Poza zakres. Czuj. prz. pow.	Czujnik przepływu powietrza nie odczytuje prawidłowo przepływu powietrza.	Wyjść z aktualnego testu i skontaktować się z autoryzowanym serwisem technicznym Robinair.
Poza zakres. Cz.ciś. zb.wew.	Przetwornik ciśnienia zbiornika wewnętrznego nie odczytuje prawidłowo ciśnienia.	Wyjść z aktualnego testu i skontaktować się z autoryzowanym serwisem technicznym Robinair.
Poza zakres. TEMP zb. wew.:	Czujnik temperatury zbiornika wewnętrznego nie odczytuje prawidłowo temperatury.	Wyjść z aktualnego testu i skontaktować się z autoryzowanym serwisem technicznym Robinair.
Poza zakres. Czuj. ciśn. nis.	Przetwornik ciśnienia od strony niskiego ciśnienia nie odczytuje prawidłowo ciśnienia.	Wyjść z aktualnego testu i skontaktować się z autoryzowanym serwisem technicznym Robinair.
Awaria komunik. płytki zasilania	Brak komunikacji z płytką zasilania.	Uruchomić stację ponownie. Jeżeli problem nie zostanie usunięty, skontaktować się z autoryzowanym serwisem technicznym Robinair.
Test ciśnienia niezaliczony Sprawdzić, czy nie ma nieszczelności	Układ klimatyzacji pojazdu nie jest szczelny.	Wyjść z aktualnego testu i naprawić układ klimatyzacji pojazdu.
Zbiornik źródłowy pusty	Nie można przelać czynnika chłodniczego do zbiornika wewnętrznego, ponieważ zbiornik zewnętrzny jest pusty.	Wyjść z bieżącego testu i wymienić zbiornik zewnętrzny.
Zbiornik pełny. Opróżnić zbiornik wewnętrzny z czynnika chłodniczego przed kontynuowaniem	Zbiornik wewnętrzny jest za bardzo napełniony, aby przeprowadzić odzyskiwanie czynnika chłodniczego.	Przeprowadzić proces ponownego napełniania, aby usunąć czynnik chłodniczy ze zbiornika wewnętrznego przed wykonaniem kolejnych prób odzysku.
Koniec okr. prób. Wymagana aktyw. jedn. Aktywować teraz?	Brak rejestracji i aktywacji maszyny w ciągu 30 dni od uruchomienia powoduje zablokowanie maszyny i uniemożliwia jej dalsze używanie.	Wybrać ✔ i przeczytać rozdział Aktywacja urządzenia w niniejszej instrukcji, aby zarejestrować stację.
Test podc. niezaliczony. Sprawdzić, czy nie ma nieszczelności	Układ klimatyzacji nie jest szczelny.	Wyjść z aktualnego testu i naprawić układ klimatyzacji pojazdu.
Błąd czystości (jeśli jest)	Czynnik chłodniczy w układzie klimatyzacji pojazdu to nie jest 481 lub jest zanieczyszczony.	Nie odzyskiwać zanieczyszczonego czynnika chłodniczego w stacji; skorzystać z zewnętrznej jednostki odzyskiwania czynnika chłodniczego specjalnie przeznaczonej do zanieczyszczonego czynnika chłodniczego.
Test testera niezaliczony, odłącz zbiornik testowy YF (jeśli jest)	Stacja wykryła, że czynnik chłodniczy jest zanieczyszczony lub nie jest to R1234yf	Przeczytać informacje w rozdziale Tester czynnika chłodniczego w niniejszej instrukcji
Błąd testera czynnika chłodniczego (jeśli jest)	Stacja wykryła, że wewnętrzny tester czynnika chłodniczego nie działa prawidłowo	Wyjść z bieżącego testu i skontaktować się z autoryzowanym serwisem technicznym Robinair w celu przeprowadzenia naprawy.

9. Wyłączenie z eksploatacji

9.1 Tymczasowe wyłączenie z eksploatacji

W przypadku dłuższego nieużywania:

➢ Odłączyć 'AC1234-7i/-8i od zasilania elektrycznego.

9.2 Transport urządzenia

➢ W przypadku zbycia stacji należy ją przekazywać wraz z całym kompletem dokumentacji otrzymanym w momencie dostawy.

➢ Wymontować z jednostki ewentualne akcesoria dodatkowe i odłożyć je oddzielnie.

➢ Opróżnić zbiorniki wtrysku i spustu oleju i odłożyć je oddzielnie.

UWAGA: Całkowicie spuścić czynnik chłodniczy za pomocą zewnętrznej jednostki odzyskiwania czynnika chłodniczego.

➢ Wysłać jednostkę w oryginalnym opakowaniu. Sprawdzić, czy wszystkie elementy opakowania są prawidłowo umieszczone i są równie sprawne, jak podczas wysyłki oryginalnej.

UWAGA: Umieścić AC1234-7i/-8i z powrotem na drewnianej podstawie. Wykonywać czynności w kolejności odwrotnej do tej, która została opisana w rozdziale pt. „Usuwanie opakowania transportowego”. Zważywszy na ciężar AC1234-7i/-8i, zaleca się, aby pracę wykonywało dwóch operatorów.

9.3 Usuwanie i złomowanie

9.3.1 Materiały szkodliwe dla środowisk wodnych

Oleje i smary jak również odpady zawierające olej i smar (np. filtry) zaliczają się do materiałów szkodliwych dla środowisk wodnych.

1. Nie dopuścić, aby materiały szkodliwe dla środowisk wodnych przedostały się do kanalizacji.
2. Materiały szkodliwe dla środowisk wodnych należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9.3.2 Utylizacja wyświetlacza LCD

Wyświetlacz LCD należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9.3.3 Utylizacja czynnika chłodniczego, olejów oraz płynu kontrastowego UV

Czynnik chłodniczy, oleje oraz płyn kontrastowy UV należy oddać do autoryzowanych zakładów utylizacji zgodnie z obowiązującym prawem i lokalnymi rozporządzeniami. Należy uwzględniać charakterystyki produktu w momencie utylizacji.

9.3.4 Utylizacja filtra łączonego

Filtry łączone należy utylizować w oficjalnych zakładach utylizacji lub w inny sposób zgodny z obowiązującymi przepisami.

AC1234-7i/-8i, akcesoria i opakowania należy oddać do ponownego przetwarzania zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

➢ Nie wyrzucać AC1234-7i/-8i do odpadów z gospodarstwa domowego.

Dotyczy tylko krajów UE:

Urządzenie AC1234-7i/-8i spełnia wymogi dyrektywy europejskiej 2012/19/WE (WEEE). Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne wraz z przewodami i bateriami/akumulatorami należy usuwać oddzielnie od odpadów domowych.

➢ W tym przypadku należy skorzystać z istniejących systemów zbiórki i utylizacji.

➢ Przepisowe usunięcie urządzenia AC1234-7i/-8i pozwoli uniknąć zanieczyszczenia środowiska i zagrożenia zdrowia.

10. Dane techniczne

10.1 AC1234-7i/-8i

Charakterystyka	Wartość/pole
Sprężarka	1/4 KM
Wymiary (wys. x szer. x gł.) przy panelu HMI w pozycji do wysyłki	105 x 75 x 77 cm
Kolorowy wyświetlacz LCD z podświetleniem LED	7" TFT WVGA (800 x 480)
Filtr	150 kg (331 lb)
Wilgotność , RH bez kondensacji	32,2 °C (90 °F), 86%
Manometr (EN 837-1 Klasa 1)	Ø 100 mm
Ciśnienia maksymalne (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora wg EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Napięcie robocze, Częstotliwość	230 Vac/1, 50/60 Hz
Zbiorniki	4x250 ml
Temperatura minimalna-maksymalna (TS)	-10 °C – 120 °C
Moc	1100 W
Wydajność pompy na wolnym powietrzu	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Przewody serwisowe	250 cm / SAE J2888
Pojemność zbiornika (V)	22 l
Pojemność robocza zbiornika	17.4 kg R1234yf
Ciężar (pusty zbiornik + akcesoria)	112 kg
Stopień zanieczyszczenia	2
Kategoria przepięcia	II
Stopień ochrony	IP20
Czynnik chłodniczy / Grupa	R1234 / 1
WLAN (Klucz sprzętowy USB)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Wiązka grzewcza (tylko dla AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	230 Vac, 400 W, termostat do 60 °C

10.2 Temperatura otoczenia

Charakterystyka	Wartość/pole
Magazynowanie i transport	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Działanie	10 °C do 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Wilgotność

Charakterystyka	Wartość/pole
Magazynowanie i transport	<75 %
Działanie	<90 %

10.4 Kompatybilność elektromagnetyczna

Urządzenie spełnia wymogi określone w Dyrektywie 2014/30/UE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC), a w szczególności w normie EN 61326-1.

11. Słowniczek

Układ klimatyzacji:
instalacja klimatyzacji w pojeździe, która jest poddawana konserwacji.

Opróżnienie:
usunięcie skroplin, kondensatu i innych substancji, które się nie skraplają, z układu klimatyzacji za pomocą pompy próżniowej.

Zbiornik wewnętrzny (ISV):
pojemnik będący częścią stacji przeznaczony do magazynowania czynnika chłodniczego; posiada pojemność roboczą 17.4 kg.

Test podciśnienia:
opróżnienie układu klimatyzacji zawierającego czynnik chłodniczy oraz monitorowanie w nim ciśnienia, aby sprawdzić, czy nie zwiększa się ono, co jest potencjalną oznaką nieszczelności.

Ilość dolewana:
ilość czynnika chłodniczego znajdująca się w pojemniku wewnętrznym, którą można wprowadzić do układu klimatyzacji pojazdu.

Pojemność odzyskiwalna:
łączna ilość dodatkowego czynnika chłodniczego, którą można odzyskać w zbiorniku wewnętrznym.

Test szczelności:
Wprowadzenie ciśnienia do komponentów, które zawierającą czynnik chłodniczy, oraz monitorowanie w nich ciśnienia, aby sprawdzić, czy nie zmniejsza się ono, co jest potencjalną oznaką nieszczelności.

Odzysk:
Spuszczenie czynnika chłodniczego z układu klimatyzacji, przefiltrowanie i wprowadzenie do zbiornika wewnętrznego.

PAG / POE:
różne rodzaje oleju w układzie klimatyzacji pojazdu w zależności od producenta pojazdu.

R1234yf:
Czynnik chłodzący.

cs – Obsah

1. Použitá symbolika 486
1.1 V dokumentaci 486
1.1.1 Výstražné pokyny – struktura a význam 486
1.1.2 Symboly – označení a význam 486
1.2 Na produktu 486

2. Ochranná opatření 487
2.1 Legenda bezpečnostních termínů používaných v této příručce 487
2.2 Ochranná zařízení 489
2.3 Blokovací spínač dvířek 489
2.4 Směrnice PED 2014/68/EU 489
2.5 Přeprava AC1234-7i/-8i 489

3. Úvod 490
3.1 Použití 490
3.2 Obsah dodávky 490
3.3 Popis zařízení 490
3.4 Funkce ovládacího panelu 491
3.5 Legenda ikon 491
3.6 Menu Konfigurace 492
3.6.1 Menu Funkce 492
3.6.2 Menu Nastavení 493
3.6.3 Menu Údržba 493

4. Struktura obrazovky 494

5. Počáteční nastavení 495
5.1 Odstranění přepravního obalu 495
5.2 Vybalení sady příslušenství 495
5.3 Seřízení ovládacího a zobrazovacího panelu 495
5.4 Připojení servisních hadic 496
5.5 Použití nádržek oleje a UV kontrastní kapaliny 496
5.6 Zapnutí stanice 497
5.7 Volba jazyka 497
5.8 Volba měrné jednotky 497
5.9 Nastavení data a hodin 497
5.10 Změna záhlaví tisku 497
5.11 Automatický vnitřní výplach 497
5.12 Plnění nádržky 498
5.13 Aktivace jednotky 498
5.14 Váhy oleje 499
5.15 Změna času podtlaku při zkoušce těsnosti (kromě AC1234-8i OE/VAC1234-8i) 499
5.16 Aktualizace firmwaru 499
5.17 Konfigurace WiFi 499
5.18 Connected Repair [CoRe] 500
5.18.1 Základní informace 500
5.18.2 Konfigurace 500
5.18.3 Činnost 500

6. Návod k obsluze 501
6.1 Zadání servisních údajů 501
6.2 Analyzátor chladiva 501
6.2.1 Selhání zkoušky čistoty chladiva 501
6.2.2 Zkouška analyzátoru chladiva 502
6.2.3 Úspěšné provedení zkoušky činnosti analyzátoru chladiva 502
6.2.4 Neúspěšné provedení zkoušky činnosti analyzátoru chladiva 503
6.2.5 Odstranění kontaminovaného chladiva ze stanice 503
6.3 Regenerace chladiva z vozidla 504
6.4 Vyprázdnění klimatizace vozidla 505
6.5 Výplach trubek 505
6.6 Nové naplnění klimatizace vozidla 506
6.7 Automatická funkce 507
6.8 Nedokončené plnění 508
6.9 Databáze 508
6.9.1 Databáze vozidel 508
6.9.2 Vlastní databáze vozidel 508
6.10 Výplach 509
6.11 Test tlaků 510
6.12 Test N2H2 nebo N2 511
6.12.1 Montáž a připojení vnější láhve s N2H2 nebo N2 511
6.12.2 Test N2H2 512
6.12.3 Test N2 512

7. Údržba 513
7.1 Program údržby 513
7.2 Náhradní díly 513
7.3 Elektrická ochrana 514
7.4 Hlavní vypínač s visacím zámkem 514
7.5 Plnění nádržky 514
7.6 Údržba filtru 515
7.7 Údržba interního analyzátoru chladiva (pouze pro AC1234-8i) 516
7.8 Kontrola kalibrace 516
7.9 Automatické nulování váhy 517
7.10 Výměna oleje vakuového čerpadla 517
7.11 Kontrola netěsností 518
7.12 Změna záhlaví tisku 519
7.13 Výměna papíru v tiskárně 519

8. Diagnostická hlášení 520

9. Vyřazení z provozu 522
9.1 Přechodné odstavení 522
9.2 Přeprava zařízení 522
9.3 Likvidace a sešrotování 522
9.3.1 Látky znečišťující vodu 522
9.3.2 Likvidace LCD displeje 522
9.3.3 Likvidace chladiva, olejů a UV kontrastní kapaliny 522
9.3.4 Likvidace kombinovaného filtru 522

10. Technické údaje 523
10.1 AC1234-7i/-8i 523
10.2 Teplota prostředí 523
10.3 Vlhkost 523
10.4 Elektromagnetická kompatibilita 523

11. Glosář 523

1. Použitá symbolika

1.1 V dokumentaci

1.1.1 Výstražné pokyny – struktura a význam

Výstražné pokyny varují před nebezpečím pro uživatele nebo osoby, které se nachází v blízkosti. Kromě toho výstražné pokyny popisují následky hrozícího nebezpečí a opatření k jejich zabránění. Výstražné pokyny mají tuto strukturu:

Výstražný symbol	**SIGNÁLNÍ SLOVO – druh a zdroj nebezpečí!** Následky nebezpečí při nedodržení uvedených opatření a pokynů. ➢ Opatření a pokyny pro zabránění hrozícího nebezpečí.

Signální slovo zobrazuje pravděpodobnost výskytu a rovněž závažnost nebezpečí při nerespektování výstražných pokynů:

Signální slovo	Pravděpodobnost výskytu	Závažnost nebezpečí při nerespektování
NEBEZPEČÍ	**Bezprostředně** hrozící **nebezpečí**	**Smrt** nebo **závažné** zranění
VÝSTRAHA	**Možné** hrozící **nebezpečí**	**Smrt** nebo **závažné** zranění
POZOR	Možná **nebezpečná situace**	**Lehké** zranění

1.1.2 Symboly – označení a význam

Symbol	Označení	Význam
!	Pozor	Varuje před možnými věcnými škodami.
	Informace	Pokyny pro použití a další užitečné informace.
1. 2.	Akce o několika krocích	Výzva k akci skládající se z několika kroků.
➢	Akce o jednom kroku	Výzva k akci skládající se z jednoho kroku.
⇨	Průběžný výsledek	Během výzvy k akci je vidět průběžný výsledek.
➜	Konečný výsledek	Na konci výzvy k akci je vidět konečný výsledek.

1.2 Na produktu

! Dodržujte všechna varovná označení na produktech a udržujte je v čitelném stavu.

Symbol	Popis
	Přečtěte si pozorně následující pokyny.
	Nepoužívejte venku v dešti nebo při vysoké vlhkosti.
	Používejte ochranné rukavice.
	Používejte ochranné brýle.
	Střídavé napětí.
	Ochranné uzemnění.
	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

2. Ochranná opatření

2.1 Legenda bezpečnostních termínů používaných v této příručce

Každý bezpečnostní termín označuje stupeň nebo úroveň závažnosti rizika.

NEBEZPEČÍ: označuje bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která způsobí vážná zranění nebo smrt, pokud se jí nevyhnete.

VÝSTRAHA: označuje situaci možného nebezpečí, která může způsobit vážná zranění nebo smrt, pokud se jí nevyhnete.

POZOR: označuje situaci možného nebezpečí, která může způsobit menší zranění nebo v menší míře, pokud se jí nevyhnete.

POZOR: použito bez výstražného symbolu pro bezpečnost, upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci, která může mít za následek poškození majetku, pokud se jí nevyhnete.

Tato upozornění se týkají událostí, které Robinair zná. Společnost nemůže posoudit všechna možná rizika ani na ně upozornit. Uživatel se musí ujistit, že podmínky a postupy neohrožují jeho bezpečnost.

POZOR: Přístroj není určen pro práci s oleji klasifikovanými jako hořlavé nebo nebezpečné podle normy EN 1272/2008 (CLP).

Symbol	Výstraha pro předcházení nehodám
	POUŽÍVÁNÍ STANICE POVOLTE POUZE KVALIFIKOVANÉMU PERSONÁLU. Před uvedením stanice do provozu si čtěte a dodržujte pokyny a upozornění uvedené v této příručce. Obsluha musí být obeznámena s klimatizačními zařízeními a chladicími systémy, chladivy a nebezpečími součástí pod tlakem. Pokud obsluha není schopna si přečíst tento návod, musí se mu pokyny k obsluze a bezpečnostní opatření přečíst a vysvětlit v jeho mateřském jazyce.
	Stanici používejte, jak je uvedeno v této příručce. Použitím přístroje jiným způsobem, než pro který byl navržen, se ohrožuje jeho funkčnost a zruší se ochrana, kterou je vybaven.
	TLAKOVÁ NÁDOBA OBSAHUJE KAPALNÉ CHLADIVO. Nepřeplňte vnitřní nádobu, protože by mohlo dojít k explozi a vážným či smrtelným zraněním. Neodčerpávejte chladivo do jednorázových nádob; používejte pouze opakovaně použitelné nádoby, které jsou schváleny a vybaveny vysokotlakými pojistnými ventily.
	HADICE MOHOU OBSAHOVAT KAPALNÉ CHLADIVO POD TLAKEM. Kontakt s chladivem může způsobit zranění, slepotu a omrzliny kůže. Používejte ochranné vybavení, včetně bezpečnostních brýlí a rukavic. Hadice odpojujte s mimořádnou opatrností. Před odpojením stanice se ujistěte se, že pracovní fáze byla dokončena, aby se zabránilo úniku chladiva do atmosféry.
	NEVDECHUJTE CHLADIVO ANI MAZIVO VE STAVU PÁRY NEBO AEROSOLU Chladivo R1234yf snižuje množství kyslíku pro dýchání, což způsobuje ospalost a závratě. Vystavení vysokým koncentracím R1234yf způsobuje udušení, poškození očí, nosu, krku a plic a může poškodit centrální nervovou soustavu. Stanici používejte v místech, kde je nucený systém větrání, který uskuteční kompletní výměnu vzduchu nejméně jednou za hodinu. Pokud dojde k náhodnému úniku ze systému, pracoviště před obnovením provozu vyvětrejte. CHLADIVO NEUVOLŇUJTE DO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. Toto opatření je nutné, aby se zabránilo přítomnosti chladiva v pracovním prostředí. Chladivo R1234yf je těžší než vzduch a má tendenci se koncentrovat v montážních jamách dílny.

Symbol	Výstraha pro předcházení nehodám
	PRO SNÍŽENÍ RIZIKA POŽÁRU nepoužívejte stroj v blízkosti nádob s benzínem nebo jinými hořlavými kapalinami, ani v blízkosti místa, kde se některá z těchto látek rozlila. PRO SNÍŽENÍ RIZIKA POŽÁRU nepoužívejte prodlužovací kabel, protože to může přehřát a způsobit požár. Pokud je nutné použít prodlužovací kabel, zvolte co nejkratší a průřezem minimálně 14 AWG. PRO SNÍŽENÍ RIZIKA POŽÁRU nepoužívejte stroj v blízkosti otevřeného ohně a povrchů s vysokou teplotou. Chladivo se může při vysokých teplotách rozkládat a do prostředí emitovat toxické látky, které mohou být pro uživatele škodlivé. PRO SNÍŽENÍ RIZIKA POŽÁRU nepoužívejte stroj v prostředích obsahujících výbušné plyny nebo páry. PRO SNÍŽENÍ RIZIKA POŽÁRU nepoužívejte stroj v prostředích nebo zónách s klasifikací ATEX. Chraňte jej před stavy, které by mohly způsobit elektrickou závadu nebo jiná rizika související s interakcí s prostředím.
	K PROVÁDĚNÍ TLAKOVÉ ZKOUŠKY NEBO ZKOUŠKY TĚSNOSTI STROJE NEBO KLIMATIZACE VOZIDLA NEPOUŽÍVEJTE STLAČENÝ VZDUCH. Směsi vzduchu a chladiva R1234yf mohou být za zvýšeného tlaku hořlavé; jsou potenciálně nebezpečné a mohou způsobit požár nebo výbuch a následně zranění nebo poškození majetku.
	VYSOKÉ NAPĚTÍ UVNITŘ STROJE; NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM. Expozice může způsobit zranění; před prováděním údržby nebo opravy stroje odpojte napájení. STROJ NIKDY NENECHÁVEJTE POD NAPĚTÍM, POKUD NENÍ V PLÁNU JEHO BEZPROSTŘEDNÍ POUŽÍVÁNÍ. Před delší dobou nepoužívání nebo před provedením vnitřní údržby odpojte elektrické napájení. Aby žádná nepovolaná osoba nemohla stroj uvést do chodu, použijte funkci, která umožní uzamčení hlavního vypínače visacím zámkem.

Aby se minimalizovalo nebezpečí vzniku požáru, software stanice pravidelně provádí řízenou kontrolu úniků, jinak se stanice zablokuje. Za stejným účelem existují rovněž hardwarové funkce, jako monitorování ventilátoru větrání, otvory jsou vhodně umístěné na spodní straně vozíku (R1234yf je těžší než vzduch) a zapečetění kontaktů elektronických obvodů.

Symbol	Pozor aby nedošlo k poškození zařízení
	ABY NEDOŠLO KE KŘÍŽOVÉ KONTAMINACI, POUŽÍVEJTE TENTO STROJ POUZE S CHLADIVEM R1234yf. Stroj je vybaven speciálními přípojkami pro obnovu, recyklaci a plnění pouze chladiva R1234yf. Nesnažte se jej přizpůsobit pro použití s jiným chladivem. Nemíchejte různé typy chladiva přes zařízení nebo ve stejné nádobě; došlo by k vážnému poškození stanice a klimatizace vozidla. Nepoužívejte jiná chladiva, než je uvedeno na štítku s technickými údaji. Mimo to doporučujeme kupovat chladivo ve specializovaných firmách, které zaručí dobrou kvalitu.
	STANICI NEPOUŽÍVEJTE VENKU V PŘÍPADĚ DEŠTĚ NEBO VYSOKÉ VLHKOSTI. Chraňte jej před stavy, které by mohly způsobit elektrickou závadu nebo jiná rizika související s interakcí s prostředím. STANICI NEPOUŽÍVEJTE NA PŘÍMÉM SLUNEČNÍM SVĚTLE. Zařízení umístěte daleko od zdrojů tepla, jako je přímé sluneční záření, které mohou způsobit nadměrné teploty. Používání zařízení za normálních podmínek prostředí (10 až 50 °C) udržuje tlak v přiměřených mezích. Ujistěte se, že zařízení nepřekračuje provozní teplotu uvedenou na štítku s technickými údaji. STANICI NEPOUŽÍVEJTE V PROSTŘEDÍCH, KDE HROZÍ NEBEZPEČÍ VÝBUCHU. Stanici umístěte na rovné ploše a v podmínkách dostatečného osvětlení; zablokujte přední kolečka a stanici nevystavujte vibracím.

Pro více informací o bezpečnosti a ochraně zdraví se obraťte na výrobce chladiva.

VÝSTRAHA: Záruka přestane platit při nepatřičném používání vozidla a bez provádění pravidelné řádné a mimořádné údržby vozidla stanovené v tomto původní návod k používání (v souladu se směrnicí PED 2014/68/EU). Výrobce proto nenese odpovědnost za případné škody způsobené nedodržením předpisů a upozornění pro uživatele ohledně instalace, použití a údržby.

2.2 Ochranná zařízení

Stanice je vybavena těmito ochrannými prvky:

- Vysokotlaké pojistné ventily.
- Tlakový spínač maximálního tlaku, který zastaví kompresor, když se zjistí nadměrný tlak.

VÝSTRAHA: Manipulace s těmito bezpečnostními prvky může způsobit vážná zranění.

VÝSTRAHA: Vysokotlaký pojistný ventil neupravujte ani neměňte hlavní nastavení systému. Použitím přístroje jiným způsobem, než pro který byl navržen, se ohrožuje jeho funkčnost a zruší se ochrana, kterou je vybaven.

POZOR: Na manometrech vždy kontrolujte, že tlaky v systému se udržují v mezích stanovených v kapitole „Technické údaje“.

2.3 Blokovací spínač dvířek

Blokovací spínač na zadních servisních dvířkách zastaví napájení stroje při jejich otevření.

VÝSTRAHA: Nezasahujte žádným způsobem do blokovacího spínače. Při normálním provozu musí být zadní servisní dvířka vždy zavřená a dveří zadního služby musí být vždy zavřena a panel nad nimi musí být namontovaný v poloze.

2.4 Směrnice PED 2014/68/EU

Zařízení obsahuje díly podléhající směrnici 2014/68/EU o dodávání tlakových zařízení na trh. Touto směrnicí jsou upraveny všechna tlaková zařízení, která jsou klasifikovány podle objemu a tlaku a typu chladicí tekutiny. Tato zařízení se nesmí žádným způsobem demontovat či upravovat. Je na odpovědnosti vlastníka zajistit revizi zařízení a dílů podléhajících výše uvedené směrnici při uvedení do provozu i pravidelné revize podle vnitrostátních předpisů.

Směrnici podléhají následující díly:

- Tlaková nádoba.
- Pojistný ventil.
- Tlakový spínač.
- Rekuperační jednotka.
- Trubky.

Technické specifikace k těmto dílům poskytne asistenční služby Robinair.

2.5 Přeprava AC1234-7i/-8i

AC1234-7i/-8i je nutno přepravovat po rovném povrchu s maximálním sklonem 15 °, na čtyřech kolech bez nadměrného třesení. Na místě je třeba zabrzdit brzdu předního kola. Pro přepravu po mírně nerovném povrchu můžete AC1234-7i/-8i lehce naklonit dozadu, aby spočívala na zemi pouze zadními kolečky, přičemž ji musíte pevně držet za zadní rukojeť.

POZOR: Přestože jsou nejtěžší komponenty AC1234-7i/-8i umístěny na spodní straně AC1234-7i/-8i, aby bylo těžiště co nejníže, nelze zcela vyloučit nebezpečí převrácení.

3. Úvod

3.1 Použití

Stanice je vhodná jak pro vozidla s konvenčními spalovacími motory (kompresorový olej PAG), tak pro hybridní a elektrická vozidla (kompresorový olej POE).Stanice má všechny potřebné funkce pro údržbu klimatizačních zařízení vozidel.

! Stanice může pracovat s olejem PAG nebo olejem POE. Smíchání těchto dvou olejů způsobí poškození klimatizačního systému vozidla. Stanice se dodává se zásobníkem nového oleje pro kompresorový olej PAG a jedním zásobníkem pro kompresorový olej POE. Naplňte oba zásobníky správným novým kompresorovým olejem a vždy dávejte pozor na připojení správného zásobníku nového oleje.

! Stanice se smí používat použit pouze s **R1234yf**. Stanice se nesmí používat k údržbě vozidel s klimatizací, která používá jiná chladiva než **R1234yf**, aby nedošlo k poškození. Před údržbou klimatizace zkontrolujte typ chladiva používaného v klimatizaci vozidla.

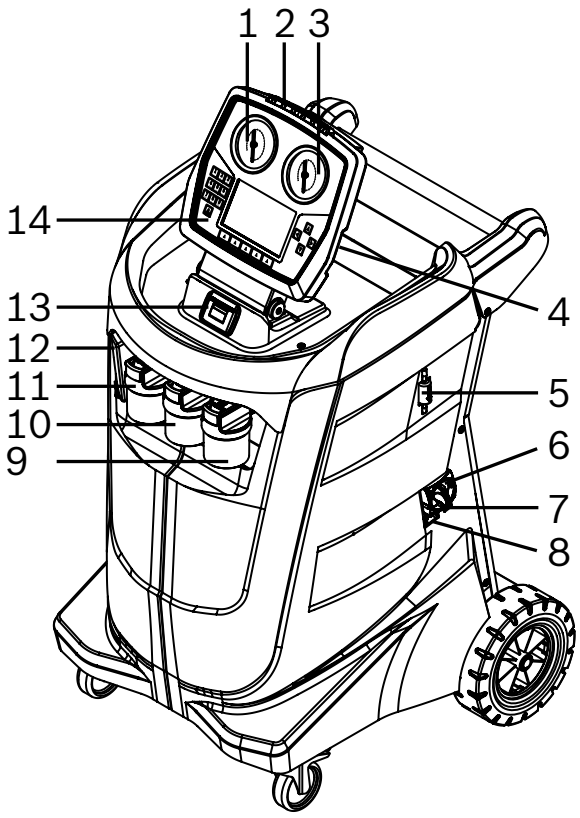
3.2 Obsah dodávky

Náhradní díl	Kód
AC1234-7i/-8i	–
Bezpečnostní sada (ochranné brýle a rukavice)	SP00100744
Překlad originálu návodu	SP00D00594
Vysokotlaká servisní hadice [1)]	–
Nízkotlaká servisní hadice [1)]	–
1 x zásobník nového oleje PAG 250 ml	SP00101414
1 x zásobník nového oleje POE 250 ml	SP00101412
1 x zásobník UV kontrastní kapaliny 250 ml	SP00101418
Nádoba pro vypouštění oleje 250 ml	SP00101727
Adaptér zásobníku (1234 < 22 HW)	SP00100699
Těsnění adaptéru zásobníku (1234 < 22 HW)	SP00100366
Adaptér zásobníku (1234 DNT)	SP00100698
Těsnění adaptéru zásobníku (1234 DNT)	SP01100020
Adaptér zásobníku (1234 > 22 HW)	SP00100703
Těsnění adaptéru zásobníku (1234 > 22 HW)	SP00100367
Kalibrační závaží	SP01100095
Napájecí kabel	SP00100438
Napájecí kabel UK	SP00100444
Kryt proti prachu	SP00101641
WiFi adaptér	SP00101379
Sada N2H2 [2)]	SP00101740

[1)] *Předmontovaná*

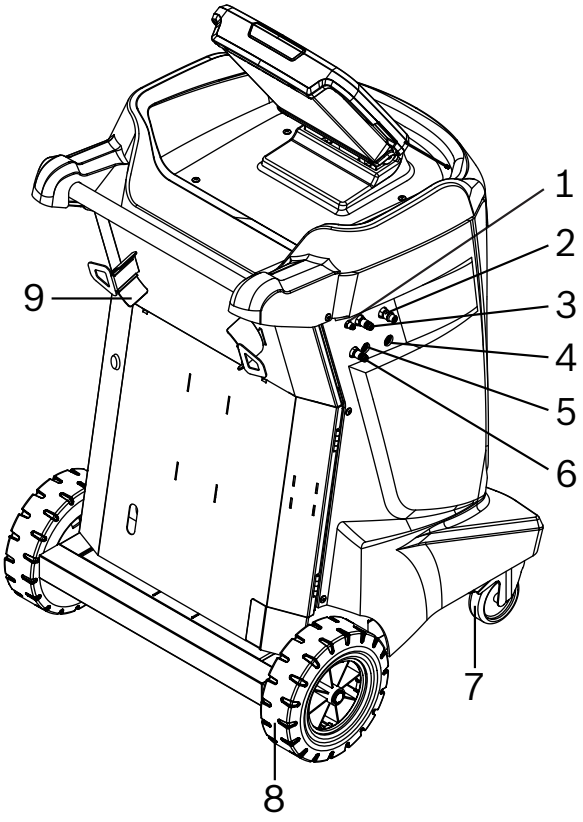
[2)] *V závislosti na objednaném provedení rozsahem dodávky*

3.3 Popis zařízení



Obr. 1: AC1234-7i/-8i

1 Manometr nízkého tlaku (LP)
2 Vizuální poplach
3 Manometr vysokého tlaku (HP)
4 2 x port USB 2.0
5 Filtr analyzátoru chladiva (pouze pro AC1234-8i)
6 Hlavní vypínač
7 Obnovitelná pojistka
8 Zásuvka napájení
9 Zásobník UV kontrastní kapaliny
10 Zásobník nového oleje (POE)
11 Zásobník nového oleje (PAG)
12 Nádoba použitého oleje
13 Tiskárna
14 Ovládací a zobrazovací panel (HMI)

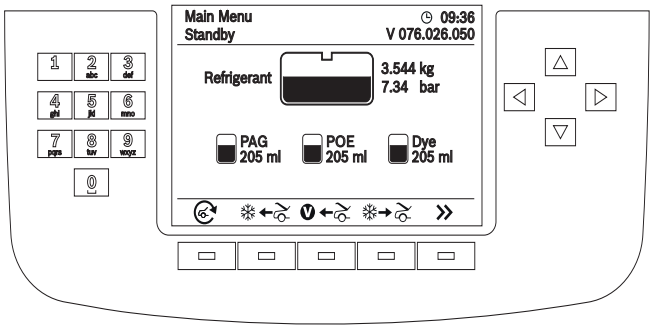


Obr. 2: AC1234-7i/-8i

1 *Vstupní port N2H2 nebo N2 max 14 bar (1.4 MPa)*
2 *Přípojka pro výplach (vysoký tlak*)*
3 *Přípojka pro výplach (nízký tlak*)*
4 *Přípojka servisní hadice (vysoký tlak*)*
5 *Přípojka servisní hadice (nízký tlak*)*
6 *Výstupní port pro regeneraci kontaminovaného chladiva (pouze pro AC1234-8i)*
7 *Přední kolečka s parkovací brzdou*
8 *Zadní kolečka*
9 *Držák k navinutí hadice*

(*) max 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Funkce ovládacího panelu



Obr. 3: Klávesnice ovládacího panelu

Symbol	Popis
△	**ŠIPKA NAHORU** pro volbu předcházející položky v menu.
▽	**ŠIPKA DOLŮ** pro volbu následující položky v menu.
▷	**ŠIPKA DOPRAVA** pro přechod na další obrazovku.
◁	**ŠIPKA DOLEVA** pro přechod na předcházející obrazovku.
▭	**TLAČÍTKA VOLBY** (funkční tlačítka) pro výběr funkce zobrazené na displeji (spodní ikony).
0...9 **A...Z**	**Zadávací tlačítka** lze využít pro zadávání písmen, číslic a speciálních znaků v zadávacích polích.

3.5 Legenda ikon

Symbol	Popis
?	**NÁPOVĚDA** k zobrazení informací na aktuální obrazovce.
☰	**MENU** pro vstup do přídavných funkcí a parametrů.
	AUTO k aktivaci menu, které usnadňuje nastavení automatické funkce pro regeneraci/podtlak/kontrolu úniku/plnění.
❄←	**REGENERACE** k aktivaci postupu při regeneraci chladiva v klimatizaci vozidla.
Ⓥ←	**PODTLAK** k aktivaci funkce podtlaku v klimatizaci vozidla pro odstranění vzduchu a kondenzátu.
❄→	**PLNĚNÍ** k aktivaci postupu plnění klimatizace vozidla naprogramovaným množstvím chladiva.
	DATABÁZE k zobrazení informací o množství náplně podle typu vozidla.
»	**DALŠÍ** pro přechod na následující obrazovku nebo postup.
«	**ZPĚT** pro přechod na předchozí obrazovku nebo postup.
I/O	**ON/OFF** pro zapnutí nebo vypnutí vybrané funkce.

Symbol	Popis
✓	**OK** pro potvrzení, postup nebo uložení nastavení.
✕	**ESC** pro zrušení a návrat na předchozí funkci nebo na hlavní menu.
▲	**NAHORU** umožňuje přecházet nahoru v seznamu funkcí určitého menu.
▼	**DOLŮ** umožňuje přecházet dolů v seznamu funkcí určitého menu.
	TISK pro vyhotovení výtisku.
	BACKSPACE k vymazání znaku nalevo od kurzoru.
⏸	**PAUZA** pro pozastavení určitého postupu.
▶	**POKRAČOVAT** pro obnovení pozastaveného postupu.
	OPAKOVAT pro opakování poslední funkce.
	SMAZAT pro odstranění vybrané položky z paměti stanice.
	BLUETOOTH označuje, že spojení Bluetooth je aktivní.
	WIFI označuje, že spojení WIFI je aktivní.
HS LS	**HS LS** pro nastavení, na které straně se má provést plnění (vysoký tlak, nízký tlak nebo obě strany).
ml oz	**ml oz** pro nastavení měrné jednotky (ml nebo oz).
kg oz lb	**kg oz lb** pro nastavení měrné jednotky (kg, oz nebo lb).
	USB pro export dat na USB klíč.

3.6 Menu Konfigurace

3.6.1 Menu Funkce

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte ☰.

➢ Zvolte **Funkce** pro vstup do následujících funkcí.

Funkce	Popis
Test výkonnosti klimatizace	Provede test tlaků v klimatizaci vozidla, ve kterém už je chladivo.
Test Nx	Pro detekci úniků v klimatizačním systému vozidla pomocí externí láhve s dusíkem nebo se směsí dusíku a vodíku.
Proplach hadic	K vyčištění stanice od zbytků oleje při přípravě na údržbu následujícího vozidla.
Proplach systému	Poskytuje metodu pro odstranění oleje nuceným průchodem kapalného chladiva přes klimatizační systém nebo komponenty klimatizačního systému. Po výplachu se chladivo ve stanici regeneruje a filtruje v recirkulačním okruhu.
Plnění zásobníku	Pro přenos chladiva z vnějšího zásobníku do vnitřní nádržky. Hodnotu plnění nádržky lze upravit podle potřeb uživatele. Viz Plnění nádržky v kapitole Údržba.
Sledování chladiva	K uložení množství regenerovaného a naplněného chladiva pro každé vozidlo. Na displeji se zobrazí pět možností volby: • **Zobrazení**: pro zobrazení údajů o regenerovaném a naplněném chladivu. • **Export na USB**: pro export zprávy o množství regenerovaného a naplněného chladiva u vozidla. Export dat se provádí pomocí USB klíče, doporučená velikost minimálně 2 GB a formátování FAT (USB klíč není součástí dodávky). Data jsou přenášena jako soubory **.csv**. • **Výmaz všech záznamů**: pro smazání všech dat uložených ve stanici. • **Tisk všech záznamů**: pro výtisk všech dat uložených ve stanici. • **Deaktivovat sledování**: pro vypnutí funkce zprávy o chladivu.

➢ Zvolte « pro návrat do Menu nastavení.

3.6.2 Menu Nastavení

Funkce	Popis
Volba jazyka	Zvolte jazyk ze zobrazených možností. Výchozím jazykem je angličtina.
Volba jednotek	Pro naprogramování stroje ke zobrazování hodnot v metrickém nebo anglickém systému. Výchozím zobrazením je metrický systém.
Datum a čas	Pro nastavení aktuálního data a času ve stanici.
Editace tiskového záhlaví	Programuje informace, které se objeví na souhrnném výtisku pokaždé, když se použije funkce tisku.
Aktivace jednotky	Neprovedená registrace a aktivace stroje do 30 dnů po prvního spuštění způsobí zablokování stroje a nemožnost jeho použití. Vyberte tuto položku v menu Nastavení a postupujte podle pokynů, které se objeví na obrazovce před uplynutím této zkušební doby.
Váhy oleje	Pro zapnutí nebo vypnutí činnosti váhy nového oleje PAG, nového oleje POE, použitého oleje a UV kontrastní kapaliny.
Identifikátor chladiva (pouze pro AC1234-7i)	Pro zapnutí nebo vypnutí zkoušky čistoty externího analyzátoru chladiva, připojeného na USB port stanice. Displej zobrazí tři možnosti volby: • **Zobrazit vždy výzvy identifikátoru**: zobrazuje činnosti potřebné k provedení zkoušky čistoty. • **Přeskakovat zobrazení výzev identifikátoru**: nezobrazuje činnosti k provedení zkoušky čistoty. • **Žádatuživateleopřipojeníidentifikátoru**: vyzve uživatele vhodným hlášením, aby potvrdil, zda se má nebo nemá provést zkouška čistoty.
Výchozí doba testu úniku vakua (kromě AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	Pro změnu času vakua k provedení testu těsnosti.
Nastavení bzučáku	Pro zapnutí nebo vypnutí zvukové signalizace.
Aktualizacefirmwaru	Pro provedení aktualizace firmwaru pomocí USB klíče nebo přes WiFi. Displej zobrazí tři možnosti volby: • **Kontrola aktualizace**: pro kontrolu, zda jsou k dispozici nové aktualizace firmwaru. • **Aktualizace USB**: pro provedení aktualizace firmwaru pomocí USB klíče. • **Aktualizace Wi-Fi**: pro provedení aktualizace firmwaru přes WiFi síť. Pokud je stanice připojena k síti WiFi a síť WiFi je připojena k internetu, automaticky se spustí hledání nových aktualizací.
Konfigurace WiFi	Pro konfiguraci připojení WiFi na stanici. Displej zobrazuje pět možnosti volby: • **Hledání sítí WiFi**: pro vyhledání dostupných WiFi sítí. • **Stav WiFi**: pro zobrazení některých údajů týkajících se používaného připojení WiFi. • **Test připojení WiFi**: pro provedení testu připojení sítě WiFi používané stanicí. • **Odpojit aktuální síť**: pro odpojení sítě WiFi uložené ve stanici. • **Manuální připojení**: pro manuální vyhledání a zvolení bezdrátové sítě.
Síť ASA	Pro zapnutí nebo vypnutí funkce Asanetwork. Příslušné informace lze vyžádat v zákaznickém servisu.
Connected Repair [CoRe]	Pro zapnutí nebo vypnutí funkce CoRe. Viz Connected Repair [CoRe] v oddíle Počáteční nastavení.
Výchozí doba úniku N2	Pro změnu času test N2 k provedení testu těsnosti.

➢ Zvolte « pro návrat do Menu nastavení.

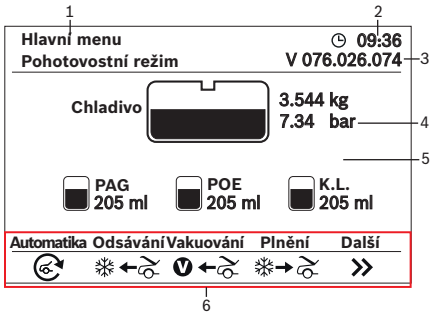
3.6.3 Menu Údržba

Funkce	Popis
Údržba filtru	Filtr odstraňuje kyseliny, částice a kondenzát z chladiva. Pro splnění požadavků se filtr musí vyměnit po přefiltrování 150 kg (331 lb) chladiva. Tato položka menu zobrazuje zbývající kapacitu filtru, než se stanice zablokuje a přestane pracovat. Viz Údržba filtru v oddíle Údržba.
Údržba čerpadla	Tato položka menu zobrazuje čas zbývající do příští výměny oleje vakuového čerpadla. Pro optimální výkon vakuového čerpadla vyměňte olej při každé výměně filtru. Viz Výměna oleje vakuového čerpadla v oddíle Údržba.
Podmínky odpouštění interního zásobníku	Zobrazuje tlak a teplotu v zásobníku chladiva. Slouží k odstranění nekondenzovatelných plynů a pomáhá omezit tlak v nádržce.
Kontrola kalibrace	Pro kontrolu kalibrace vnitřní váhy. Viz Ověření kalibrace v oddíle Údržba v tomto návodu.
Nastavení odsazení nuly	Pro provedení samočinného vynulování vah nového oleje PAG, nového oleje POE, použitého oleje a UV kontrastní kapaliny.
Infovnadpisudispleje	Pro zapnutí nebo vypnutí zobrazování hodnot tlaku a teploty stanice.
Info o systému	Zobrazuje verzi revize softwaru ve stanici.
Periodický test úniku	Provede tlakový test pro zjištění případných netěsností na stanici.
Menu Servis	Vyhrazeno pro použití servisními středisky Robinair.
Nabídka Výroba	Určeno výhradně pro výrobní techniky Robinair.
Kalibrace průtoku vzduchu	Pro provedení kalibrace proudu vzduchu. Postupujte podle pokynů na displeji.

➢ Zvolte « pro návrat do Menu nastavení.

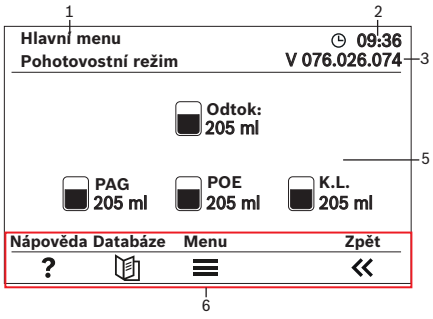
4. Struktura obrazovky

Po zapnutí se otevře úvodní obrazovka s následujícími pokyny:



Obr. 4: Hlavní menu

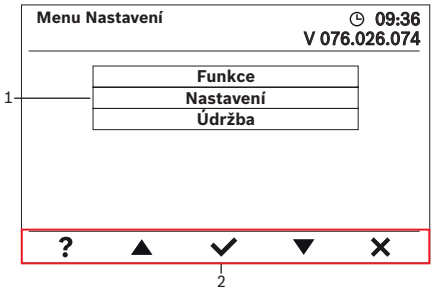
Zvolte ». Na displeji se objeví.



Obr. 5: Hlavní menu

1 Název menu
2 Hodina
3 Verze softwaru
4 Tak vnitřního zásobníku chladiva
5 Údaje o současném množství
6 Možné činnosti

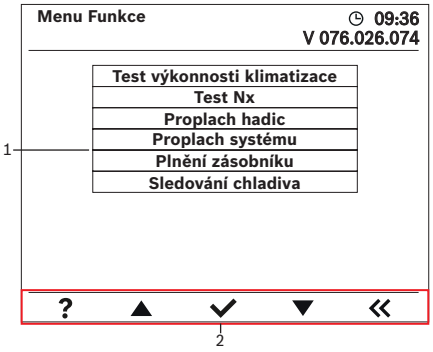
Zvolte ☰. Na displeji se objeví



Obr. 6: Menu Nastavení

1 Možné funkce
2 Možné činnosti

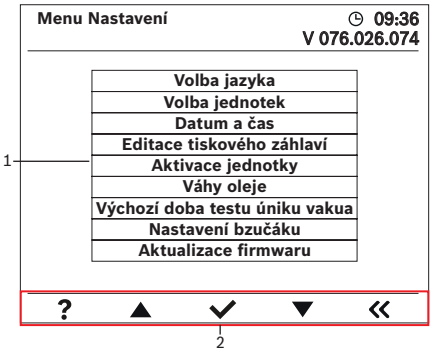
Zvolte **Funkce**. Na displeji se objeví



Obr. 7: Menu Funkce

1 Možné funkce
2 Možné činnosti

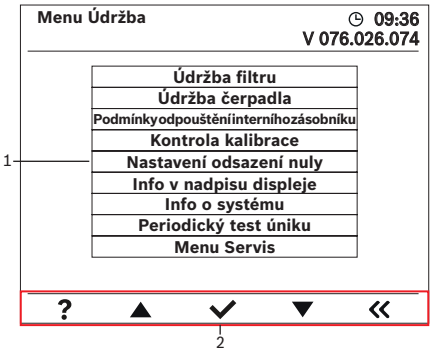
Zvolte **Nastavení** v Menu nastavení. Na displeji se objeví



Obr. 8: Menu Nastavení

1 Možné funkce
2 Možné činnosti

Zvolte **Údržba** v Menu nastavení. Na displeji se objeví



Obr. 9: Menu Údržba

1 Možné funkce
2 Možné činnosti

5. Počáteční nastavení

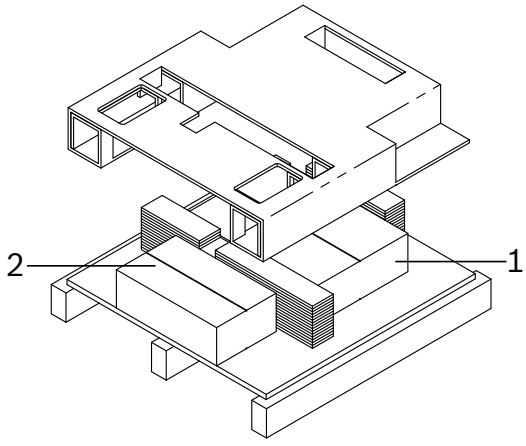
5.1 Odstranění přepravního obalu

1. Odstraňte pásky, které jsou ovinuty kolem kartonu.
2. Odstraňte karton.
3. Jednotku postavte tak, že vytáhnete přední kolečka ze základny.
4. Opatrně táhněte jednotku ze zadní rukojeť a ujistěte se, že ji pevně držíte.
5. Jednotkou pomalu sjeďte z palety a snažte se vyhnout prudkým nárazům.

POZOR: Popsané činnosti provádějte s maximální opatrností a na rovném povrchu, aby se snížilo nebezpečí převrácení jednotky.

VÝSTRAHA: aby nedošlo ke zranění při práci s chladivem, přečtěte si a dodržujte pokyny a výstražná upozornění v tomto návodu a používejte ochranné pomůcky, jako ochranné brýle a rukavice.

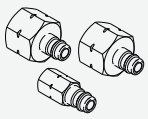
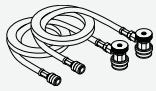
5.2 Vybalení sady příslušenství



Obr. 10: Vybalení sady příslušenství

1 Sada příslušenství
2 Sada příslušenství

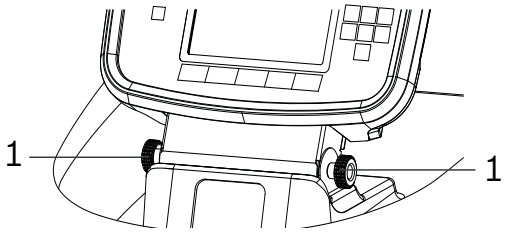
Z obalu vytáhněte lepenkovou krabici obsahující sadu příslušenství stanice a odstraňte různé obaly.

Sada příslušenství			
Kalibrační závaží 533 g		Adaptéry vnější láhve pro doplnění zásobníku (3)	
Těsnění (3)		Plastový sáček obsahující návod k obsluze a bezpečnostní listy (BL) příslušných materiálů.	
Servisní hadice (2)		Čtyři zásobníky: nádržka pro vypouštění oleje, zásobník oleje PAG, zásobník oleje POE a zásobník značkovací látky	
Napájecí kabel, kryt proti prachu a bezpečnostní výbava (ochranné brýle a rukavice)		WiFi adaptér a sada N2H2 [1]	

[1] *V závislosti na objednaném provedení rozsahem dodávky*

5.3 Seřízení ovládacího a zobrazovacího panelu

Stanici nikdy nepřemísťujte tahem za ovládací panel (HMI).



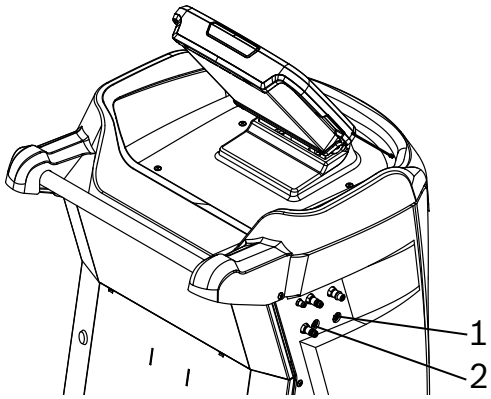
Obr. 11: Ovládací a zobrazovací panel (HMI)

1 Regulační kolečka

1. Povolte obě kolečka a jednou rukou držte ovládací panel (HMI).
2. Kolečko použijte pro nastavení tuhosti při manipulaci s ovládacím panelem.
3. Druhé kolečko použijte jako zajištění/odjištění při seřizování sklonu ovládacího panelu samotného. Po dosažení požadovaného úhlu je řádně dotáhněte.

5.4 Připojení servisních hadic

Servisní hadice, které jsou součástí dodávky, připojte na rychlospojky vysokého a nízkého tlaku (HP a LP).



Obr. 12: Připojení servisních hadic (HP a LP)

1 Přípojka servisní hadice (vysoký tlak)
2 Přípojka servisní hadice (nízký tlak)

Rychlospojky jsou navrženy speciálně pro vedení chladiva podle normy SAE.

1. O-kroužky servisních hadic (HP a LP) namažte tenkou vrstvou oleje.
2. Našroubujte servisní hadice vysokého tlaku (červená) na přípojku HP.
3. Našroubujte servisní hadice nízkého tlaku (modrá) na přípojku LP.
4. Obě servisní hadice dotáhněte utahovacím momentem 7,9 Nm.

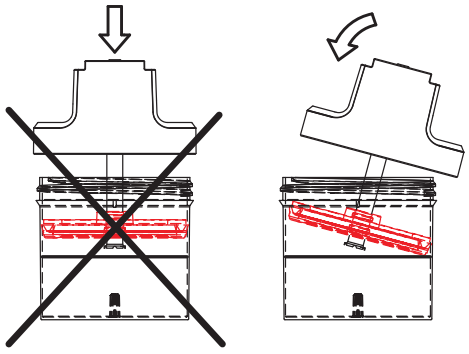
Pokud se servisní hadice nepoužívají, mohou se navinout na zadní straně stanice.

5.5 Použití nádržek oleje a UV kontrastní kapaliny

Používejte pouze UV kontrastní kapalinu a oleje, které jsou schválené výrobcem vozidla. Tím se zabrání chemické nekompatibilitě s vnitřními komponenty stanice.
V případě problémů a závad v důsledku neschválených kapalin zaniká záruka.

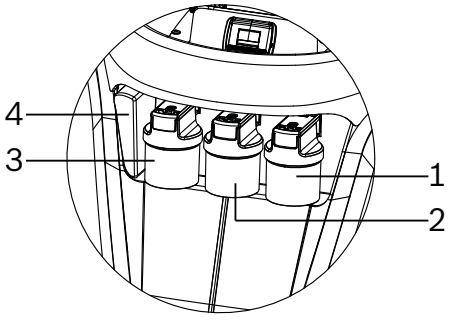
Pro snížení množství vzduchu v nádržkách na minimum je nutný následující postup.

1. Odšroubujte víka zásobníků "PAG", "POE", "UV Dye" a odstraňte je společně se 3 písty.
2. Naplňte 3 zásobníky kompresorovým olejem PAG, POE nebo UV kontrastní kapalinou maximálně po rysku "MAX FILL".
3. Tenkou vrstvou oleje namažte O-kroužky 3 pístků pro snížení tření v zásobnících.



Obr. 13: Plnění zásobníků

4. Vložte 3 pístky do příslušných zásobníků, jak je znázorněno na obrázku, přitom držte víčka a pístky pod sklonem, dokud pístky nedosáhnou hladiny kapaliny.
5. Otočte 3 víčka do svislé polohy a pomalu je tlačte směrem dolů do nádržek a zašroubujte je.



Obr. 14: Poloha zásobníků

1 Zásobník UV kontrastní kapaliny
2 Zásobník nového oleje (POE)
3 Zásobník nového oleje (PAG)
4 Nádoba použitého oleje

6. Zásobníky umístěte do přední části stanice v pořadí uvedeném na obrázku. Pro jejich upevnění se ujistěte o jejich správném vyrovnání vůči příslušné konzole/spojce a lehce zatlačte směrem ke stanici.

5.6 Zapnutí stanice

1. Zapojte napájecí kabel do zásuvky na stanici a do zásuvky se správným napětím, která je vybavena uzemněním.

Nepoužívejte napájecí kabel s nedostatečnými charakteristikami.

2. Stanici umístěte tak, aby zástrčka a hlavní vypínač byly v dosahu ruky obsluhy.
3. Zkontrolujte, zda ventilační mřížka na levé straně stanice není ucpaná.
4. Zabrzďte přední kolečka.
5. Hlavní vypínač otočte ve směru hodinových pro zapnutí stanice.

➜ Při prvním zapnutí stanice se automaticky spustí režim Počátečního nastavení. Software po volbě jazyka zobrazí licenční podmínky, které uživatel musí akceptovat pomocí ✔.

5.7 Volba jazyka

Zvolte jazyk uživatelského rozhraní. Výchozím jazykem je angličtina.

1. Pro přecházení jednotlivých řádků s uvedenými jazyky použijte tlačítka se šipkami **Nahoru** nebo **Dolů**.
2. Pro nastavení požadovaného jazyka zvolte ✔.

5.8 Volba měrné jednotky

Nastavte měrné jednotky pro zobrazování. Přednastaveny jsou metrické jednotky.

1. Pro volbu mezi metrickým a britským systémem použijte tlačítka se šipkami **Nahoru** nebo **Dolů**.
2. Zobrazenou měrnou jednotku potvrďte pomocí ✔.

5.9 Nastavení data a hodin

Pro pohyb kurzoru použijte tlačítka s šipkami. Pro změnu zobrazených informací použijte klávesnici.

1. Pro změnu zobrazeného prvku: den, měsíc, rok nebo hodina použijte tlačítka se šipkami **Nahoru** nebo **Dolů**.
2. Pro změnu informací použijte dotykové rozhraní na číslicové klávesnici.
3. Pro uložení zvolte ✔.

5.10 Změna záhlaví tisku

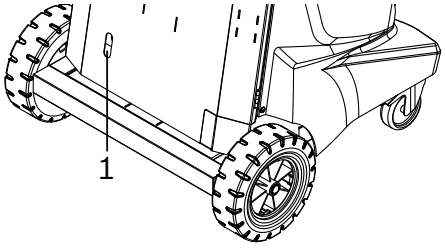
Informace zavedené ve Změně záhlaví tisku se objeví na každém výtisku.

1. Text zadejte pomocí tlačítek se šipkami a dotykového rozhraní na číslicové klávesnici:
   - tlačítko ⌫ se chová jako tlačítko Backspace.
   - Tlačítko s šipkou **Doprava** nebo **Doleva** umožňuje posunout kurzor doprava nebo doleva.
   - Tlačítko **Nula** (0) slouží také jako mezerník.
   - Pro pohyb v řádcích použijte tlačítka s šipkami **Nahoru** a **Dolů**.
2. Pro uložení zvolte ✔.

5.11 Automatický vnitřní výplach

Nyní stanice vypláchne své vnitřní potrubí před pokračováním v nastavování.

1. Zkontrolujte na ukazateli hladinu oleje ve vakuovém čerpadle.



Obr. 15: Kontrola hladiny oleje vakuového čerpadla

1 Otvor na zadní straně stanice, pro kontrolu hladiny oleje kontrolním okénkem

2. Když se zobrazí příslušná zpráva, připojte servisní hadice stanice na vyplachovací přípojky.
3. Otevřete přípojky servisních hadic otočením objímek ve směru hodinových ručiček.
4. Zvolte ✔.

➜ Stanice provede výplach svých vnitřních trubek a poté vydá zvukový signál, když je proces dokončen.

5.12 Plnění nádržky

Tento postup dopraví chladivo z vnějšího zásobníku do vnitřní nádržky stanice. Provozní kapacita vnitřní nádržky je 17.4 kg.

Pomocí šipek pohybujete kurzorem; pomocí klávesnice zadáte hodnotu.

1. Stanice zobrazí pole pro zadání požadovaného množství pro doplnění, doplnitelné množství chladiva a množství regenerovatelného chladiva uvnitř vnitřního zásobníku.
2. Zadejte požadované množství pro doplnění nádržky a zvolte ✔ pro pokračování.

Pro zajištění dostatečného množství chladiva pro plnění klimatizace doplňte alespoň 4 kg (8,0 lb) chladiva.

3. Připojte servisní hadici nízkého tlaku (modrá) k přípojce kapaliny na vnějším zásobníku.
4. Otevřete ventil přípojky na hadici otočením objímky ve směru hodinových ručiček.
5. Vnější zásobník umístěte tak, aby chladivo teklo do přípojky.
6. Otevřete ventil vnějšího zásobníku.
7. Pro spuštění procesu plnění nádržky zvolte ✔.
8. Je-li nainstalován analyzátor chladiva, stanice ověří, zda chladivo obsažené v láhvi je R1234yf a není kontaminované.
   ⇨ Na displeji se objeví `INICIALIZACE ANALYZÁTORU CHLADIVA` a `ANALÝZA VZORKU CHLADIVA`

➜ Stanice začne plnit vnitřní zásobník. Tato fáze trvá 15-20 minut.

Pokud stanice zjistí problém s chladivem obsaženým v láhvi, přečtěte si oddíl Analyzátor chladiva v tomto návodu k obsluze.

Stanice se zastaví, když bylo uvedené množství chladiva převedeno do vnitřního zásobníku nebo když je externí zásobník prázdný.

9. Postupujte podle pokynů na displeji.
10. Zavřete ventil přípojky otočením objímky proti směru hodinových ručiček.
11. Zavřete ventil vnějšího zásobníku.
12. Zvolte ✔ pro návrat do menu Funkce.

➜ Stanice je připravena k provozu.

Před použitím stanice je třeba dokončit celý postup počátečního nastavení. V opačném případě se tento postup počátečního nastavení navrhne znovu při každém zapnutí stanice.

Není třeba kalibrovat váhu, protože byla kalibrována v továrně.

Na konci plnění zásobníku se na displeji nezobrazuje stejné množství jako naprogramované. Displej zobrazuje množství chladiva k dispozici pro plnění, což je asi o 2.2 kg méně, než je celkové množství chladiva obsaženého v zásobníku.

5.13 Aktivace jednotky

Neprovedená registrace a aktivace stanice do 30 dnů po prvního spuštění způsobí zablokování stanice a nemožnost jejího použití.

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte ☰.
4. Zvolte **Nastavení**.
5. Zvolte **Aktivace jednotky**.
   ⇨ Na displeji se objeví `ZŮSTÁVÁ XX DNŮ ZKUŠEBNÍHO OBDOBÍ pro aktivaci jednotky. Aktivovat nyní?`
6. Pro spuštění procesu aktivace zvolte ✔.
   ⇨ Na displeji se objeví `osobní identifikační kód výrobku: xxxxxxxxxxx` `Zadejte kód: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx`
7. Otevřete prohlížeč internetu na osobním počítači a zadejte adresu **https://register.servicesolutionsportal.com**.
8. Zadejte své uživatelské jméno a heslo a přihlaste se pro vstup na webové stránky.

Když na tyto stránky vstupujete poprvé, klikněte na tlačítko **Registrace** a vytvořte vlastní uživatelské jméno a heslo.

9. Zadejte Osobní identifikační kód stanice, abyste dostali aktivační kód.
10. Zadejte aktivační kód do správného pole na stanici.

Kód zadejte přesně tak, jak jste jej přijali. Pokud je to nutné, použijte velká písmena.

11. Zapište si aktivační kód a uložte jej na bezpečném místě.
12. Pro potvrzení zvolte ✔.
    ⇨ Stanice zobrazí příslušnou zprávu oznamující, že aktivace byla úspěšná.
13. Zvolte 🖶 pro tisk nebo ✘ pro ukončení funkce.

➜ Aktivace stanice byla úspěšná.

5.14 Váhy oleje

Pro zapnutí nebo vypnutí činnosti váhy postupujte takto:

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte ☰.
4. Zvolte **Nastavení**.
5. Zvolte **Váhy oleje**.
6. Pro výběr příslušné váhy použijte tlačítka se šipkami **Nahoru** nebo **Dolů**: Váha oleje PAG, Váha oleje POE, Váha značkovací látky nebo Váha vypouštění oleje.
7. Pro zapnutí nebo vypnutí zvolte I/O.
8. Pro uložení zvolte ✓.

5.15 Změna času podtlaku při zkoušce těsnosti (kromě AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)

Pro změnu času podtlaku při zkoušce těsnosti postupujte následovně:

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte ☰.
4. Zvolte **Nastavení**
5. Zvolte **Výchozí doba testu úniku vakua**.
6. Pro změnu hodnoty použijte dotykové rozhraní na číslicové klávesnici.
7. Pro uložení zvolte ✓.

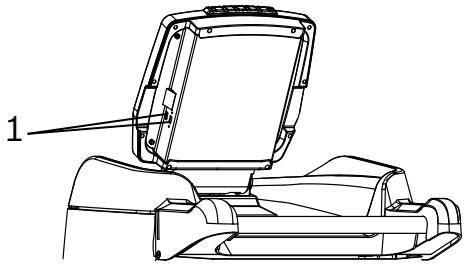
5.16 Aktualizace firmwaru

Pro aktualizaci firmwaru postupujte následovně:

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte ☰.
4. Zvolte **Nastavení**.
5. Zvolte **Aktualizace firmwaru**.
6. Pro výběr příslušného způsobu použijte tlačítka se šipkami **Nahoru** nebo **Dolů**.
7. Pro pokračování zvolte ✓.
8. Sledujte pokyny zobrazené na displeji.

Chcete-li provést aktualizaci firmwaru pomocí USB klíče, je nutné vložit klíč do portu USB na ovládacím a zobrazovacím panelu stanice; zatímco pro aktualizaci firmwaru přes WiFi je třeba nejprve připojit stanici k síti WiFi (viz kapitola 5.17).

5.17 Konfigurace WiFi



Obr. 16: Umístění USB portů

1 USB porty

1. Opatrně vložte WiFi adaptér do **USB** konektoru stanice.
2. Zapněte stanici a adaptér spojte se zapnutým routerem.
3. Vyvolejte Hlavní menu.
4. Zvolte ».
5. Zvolte ☰.
6. Zvolte **Nastavení**.
7. Zvolte **Konfigurace WiFi**.
8. Zvolte **Hledání sítí WiFi** a počkejte několik sekund na zobrazení dostupných sítí.
9. Pomocí tlačítek se šipkami **Nahoru** nebo **Dolů vyberte síť spojenou s routerem a potvrďte pomocí** ✓.
10. Zadejte heslo WiFi routeru, **potvrďte pomocí** ✓ a počkejte, až se vytvoří spojení.

Funkci **Manuální připojení** použijte v případě, že není možné vyhledat bezdrátovou síť funkcí **Hledání sítí WiFi**. Zadejte manuálně jméno bezdrátové sítě a heslo routeru, dávejte přitom pozor na velká a malá písmena. Pak potvrďte stiskem ✓.

11. Stanice informuje uživatele zprávou, že spojení bylo úspěšné a ve stavovém řádku se objeví ᯤ.
12. Pro ukončení zvolte ✗.

➜ Konfigurace sítě WIFI je dokončena.

Účinnost a kvalita bezdrátové komunikace může být ovlivněna přítomností zdrojů rádiového rušení. Protokol obsahuje zpracování chyb, ale může docházet ke komunikačním potížím, které někdy vyžadují nové pokusy o připojení.Pokud dojde k potížím, které by mohly ohrozit řádný provoz, je nutné vyhledat zdroje okolního elektromagnetického rušení a snížit jeho intenzitu.

Vždy zkontrolujte zda antény jak na straně stroje, tak na straně dílenského routeru, nejsou stíněny případnými kovovými materiály a obecně že nejsou od sebe ve vzdálenosti větší než zhruba 10 m. Pokud signál není dostatečný, doporučuje se zlepšit pokrytí rádiovým signálem v dílně instalací směrové antény nebo zesilovačů signálu.

Ujistěte se, že dílenská síť má aktivní bezpečnostní protokoly (např.: WPA, WPA2), aby byla zajištěna bezpečnost dat.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 Základní informace

Connected Repair, nadále CoRe, je systém řízení pro opravny, který umožňuje vzájemné připojení veškerého zařízení a počítačů ve stejné síti, aby se zrychlila a zlepšila správa, sdílení a digitalizace dat a servisů prováděných na vozidle.
Síť CoRe je obvykle tvořena serverem a určitým počtem klientů, který se rovná počtu počítačů nebo zařízení schopných se s ním spojit.
AC1234-7i/-8i je třeba považovat za klienta, který je schopen se po konfiguraci základního nastavení samostatně připojit k serveru CoRe a vyměňovat si s ním data potřebná k provádění uvedeného servisu klimatizace.
Poté, co libovolné pracoviště provede přijetí vozidla, server CoRe vyšle údaje o vozidle a požadovaných činnostech do všech ostatních pracovišť a zařízení, které jsou k němu připojené. Tímto způsobem jsou jak obsluha, tak i zařízení připraveni k práci na vozidle, aniž by se na každém zařízení musely zadávat údaje potřebné k identifikaci vozidla a/nebo zákazníka.
Požadované činnosti jsou tudíž k dispozici během několika sekund a jsou pak uloženy do hlavní paměti serveru CoRe, čímž se optimalizuje čas potřebný k identifikaci vozidla a zákazníka při případných následujících návštěvách servisu. Pak už bude stačit zadat jenom registrační značku nebo VIN na libovolném pracovišti a zobrazí se celá historie vozidla, technický servis a rovněž všechny zprávy zařízení podle úkonů provedených v minulosti.

AC1234-7i/-8i musí být nakonfigurována pro připojení ke stejné WiFi síti, ke které je připojen i server CoRe (viz kapitola “Konfigurace WiFi”).

5.18.2 Konfigurace

Pro konfiguraci funkce CoRe (zobrazí se pouze, pokud funkce byla zapnutá v menu Nastavení) postupujte následovně:

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte ☰.
4. Zvolte **Connected Repair [CoRe]**. Displej zobrazí tři možnosti volby:

- **Nastavení**: proveďte konfiguraci připojení k serveru CoRe. Je třeba zadat tyto údaje:
  - **Adresa hostitele:** je IP adresa serveru CoRe.
  - **Hostitelský port:** je port serveru používaný pro připojení, číslo portu je obvykle nastaveno na 59487, ale tento parametr můžete zkontrolovat na serveru CoRe v oddíle Nastavení - Přehled počítače.
  - **Heslo:** je to heslo (heslo rozhraní) nastavené při instalaci serveru CoRe.

5. Pomocí ✓ potvrďte zadané údaje.

➜ AC1234-7i/-8i se pokusí připojit k serveru CoRe pro ověření, zda jsou všechny uvedené parametry správné.

5.18.3 Činnost

Pro používání funkce CoRe:

- **Vyberte dostupnou úlohu klimatizace**: pro volbu a provedení servisu klimatizace již dříve zaznamenaného na serveru CoRe. Po připojení AC1234-7i/-8i k serveru CoRe pomocí výše popsaného nastavení bude možné pomocí této položky převzít některý ze servisů klimatizace a provést jej na požadovaném vozidle. Po volbě a provedení servisu klimatizace AC1234-7i/-8i pošle zprávu na server CoRe, který automaticky uloží výsledky a všechny údaje s nimi spojené.
- **Vytvořte novou úlohu A / C**: pro vytvoření servisu klimatizace a přiřazení k jednomu z aktivních vozidel v dílně. Po zvolení této položky se zobrazí seznam všech aktivních vozidel v dílně a registrovaných na serveru CoRe, za předpokladu, že byl nebo nebyl vyžádán konkrétní servis klimatizace. Výběrem vozidla AC1234-7i/-8i vyšle speciální příkaz na server CoRe, aby zaregistroval, že u zvoleného vozidla probíhá servis klimatizace. Na konci servisu klimatizace bude na server CoRe zaslána podrobná zpráva. Server ji uloží a poskytne k dispozici pro prohlížení nebo tisk.

6. Návod k obsluze

6.1 Zadání servisních údajů

Po zvolení jakékoliv servisní funkce lze zadat informace o vozidle, aby se umožnil tisk automaticky vyplněné účtenky.

1. Na displeji se objeví
   Zadejte data vozidla
   Značka: _____
   Model: _____
   RZ: _____
   VIN: _____
   STAV KM: _____
   Technik: _____

Použijte tlačítka s šipkami pro pohyb mezi řádky a dotykovou klávesnici pro zadávání textu.

2. K uložení údajů pro tiskovou sestavu zvolte ✔.

Na této stránce se objeví také ikona databáze, která umožní vybrat vozidlo z databáze, evropské nebo osobní, pokud je k dispozici. Pokud se provádí tento způsob výběru, pole ZNAČKA a MODEL se vyplní automaticky.

Ujistěte se, že dodržujete pravidla o ochraně osobních údajů ve svém vlastním státě.

6.2 Analyzátor chladiva

Pokud je nainstalován vnitřní nebo vnější analyzátor chladiva, připojený ke stanici pomocí USB kabelu, pak před provedením regenerace, naplnění vnitřní nádržky nebo automatické funkce analyzátor chladiva zkontroluje čistotu chladiva ve vozidle, u kterého se provádí servis klimatizace (během regenerace nebo automatické funkce), nebo v láhvi (během plnění vnitřní nádržky).

Tento postup byl napsán s použitím obrazovek týkajících se regenerace (obnovení) nebo automatických funkcí. Obrazovky zobrazení během plnění vnitřní nádržky se mírně liší, i když je postup stejný.

1. Na displeji se objeví INICIALIZACE ANALYZÁTORU CHLADIVA a ANALÝZA VZORKU CHLADIVA
2. Pokud je zkouška čistoty kladná, na displeji se objeví ČISTOTA CHLADIVA VYHOVUJÍCÍ

➜ Stanice pokračuje s požadovanou funkcí.

6.2.1 Selhání zkoušky čistoty chladiva

Pokud chladivo neprojde úspěšně zkouškou čistoty, stanice automaticky opakuje zkoušku ještě dvakrát.

1. Na displeji se objeví OPAK. IDENTIFIKACE PLYNU a POSLEDNÍ IDENTIFIKACE PLYNU
2. Zkouška čistoty se opakuje.
3. Pokud chladivo úspěšně projde zkouškou čistoty během první nebo druhé zkoušky, stanice pokračuje s požadovanou funkcí.

Pokud chladivo neprojde zkouškou čistoty třikrát za sebou, má uživatel možnost zkontrolovat činnost analyzátoru chladiva ve stanici nebo funkci ukončit.

4. Na displeji se objeví TEST SELHAL. STISKNĚTE OK PRO KONTROLU FCE IDENTIF CHLADIVA
5. Zvolte ✔ pro zkoušku analyzátoru chladiva nebo ✘ pro ukončení funkce.

6.2.2 Zkouška analyzátoru chladiva

Pokud chladivo neprojde zkouškou čistoty třikrát za sebou, má uživatel možnost zkontrolovat činnost analyzátoru chladiva zabudovaného ve stanici. Rovněž tuto zkoušku lze provést až třikrát.

1. Na displeji se objeví ODPOJTE STANICI PRO SERVIS KLIMATIZACÍ OD VOZIDLA A VYPRÁZDNĚTE PROVOZNÍ HADICE. PO UKONČENÍ TÉTO ČINNOSTI STISKNĚTE OK
2. Odpojte vysokotlaké a nízkotlaké přípojky od láhve chladiva nebo od vozidla a vyprázdněte servisní potrubí.
3. Zvolte ✔.
4. Na displeji se objeví PŘIPOJTE LÁHEV S TESTOVACÍM CHLADIVEM 1234yf STISKNĚTE OK PRO POTVRZENÍ
5. Postupujte podle pokynů pro připojení analyzátoru chladiva na čistý (nekontaminovaný) zdroj R1234yf.
6. Pro zahájení zkoušky analyzátoru chladiva zvolte ✔.

6.2.3 Úspěšné provedení zkoušky činnosti analyzátoru chladiva

1. Pokud zkouška zjistí, že analyzátor chladiva zabudovaný ve stroji pracuje správně, na displeji se objeví IDENTIF CHLADIVA OK. ZAVŘETE VENTIL NA LÁHVI
2. Zavřete ventil na láhvi.
3. Zvolte ✔.
4. Na displeji se objeví ODPOJTE POTRUBÍ HP/LP
5. Odpojte vysokotlaké a nízkotlaké přípojky od láhve chladiva nebo od vozidla.
6. Zvolte ✔.
7. Na displeji se objeví VYPUSŤTE KONTAMINOVANÉ CHLADIVO Z VOZIDLA PRO LIKVIDACI

V servisním návodu vozidla naleznete pokyny, jak odstranit kontaminované chladivo z vozidla. Chladivo zlikvidujte v souladu se zákonnými předpisy.

K odstranění kontaminovaného chladiva ze stanice, klimatizace a servisního potrubí postupujte podle pokynů popsaných v tomto oddílu.

8. Stanice zruší požadovanou funkci.

Pro výtisk výsledků zkoušky čistoty chladiva zvolte 🖶.

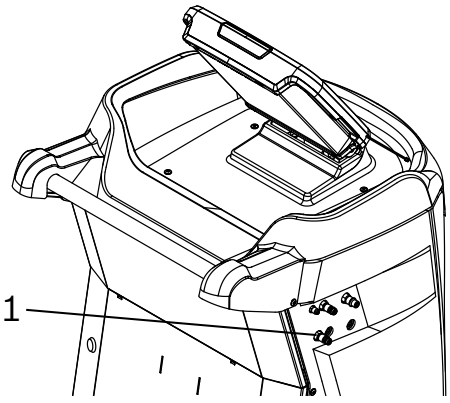
6.2.4 Neúspěšné provedení zkoušky činnosti analyzátoru chladiva

1. Pokud zkouška zjistí, že analyzátor chladiva zabudovaný ve stroji nepracuje správně, na displeji se objeví `IDENTIF. CHLADIVA JE VADNÁ. OBRAŤTE SE NA SERVIS VÝROBCE ZAŘÍZENÍ. STISKNĚTE OK PRO DOKONČENÍ`
2. Pro dokončení funkce zvolte ✔.
3. Na displeji se objeví `ODPOJTE KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKU A VYPUSŤTE PROVOZNÍ POTRUBÍ. STISKNĚTE OK PRO DOKONČENÍ ČINNOSTI`
4. Odpojte vysokotlaké a nízkotlaké přípojky od externí láhve chladiva nebo od vozidla.
5. Vypusťte servisní potrubí.
6. Zvolte ✔.
7. Stanice zruší požadovanou funkci.

Pro opravu se obraťte na servisní středisko Robinair.

6.2.5 Odstranění kontaminovaného chladiva ze stanice

Chladivo v externí láhvi nebo v klimatizaci vozidla není R1234yf nebo je kontaminované. Jak v jednom, tak ve druhém případě se nesmí dostat do vnitřní nádržky uvnitř stanice.
Kontaminované chladivo, jehož vzorek byl analyzován v analyzátoru stanice, se musí odstranit.



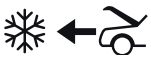
Obr. 17: Odstranění kontaminovaného chladiva

1 Výstupní port pro regeneraci kontaminovaného chladiva

Postup pro odstranění kontaminovaného chladiva pomocí druhé regenerační stanice určené pro správu kontaminovaných chladiv

1. Se stanicí připojenou k vozidlu a otevřenými ventily připojte přípojku nízkého tlaku (modrá) druhé regenerační stanice k výstupnímu portu regenerovaného kontaminovaného chladiva na stanici. Otevřete ventily přípojek.
2. Připojte výstupní hadici druhé regenerační stanice k láhvi, do které se shromáždí kontaminované chladivo.
3. Spusťte druhou regenerační stanici a proveďte regeneraci podle pokynů dodaných se stanicí.
4. Když se v klimatizačním zařízení vytvořil podtlak, odpojte druhou regenerační stanici od stanice.
5. Před pokračováním v údržbě odstraňte z klimatizace zbylé nečistoty podle pokynů výrobce vozidla.

6.3 Regenerace chladiva z vozidla



VÝSTRAHA: Aby nedošlo ke zranění při práci s chladivem, přečtěte si a dodržujte pokyny a výstražná upozornění v tomto návodu a používejte ochranné pomůcky, jako ochranné brýle a rukavice.

! K nahrazení oleje odstraněného během procesu regenerace použijte pouze nový olej.

! Olej zlikvidujte podle zákonných předpisů.

1. Vyjměte nádržku ze stanice tahem směrem ven, bez kroucení či kývání.
2. Vyprázdněte nádržku před zahájením činnosti regenerace
3. Do stanice nainstalujte zpět nádržku pro vypouštění oleje s magnetickou přípojkou.
4. Vyvolejte Hlavní menu.
5. Zvolte .
6. Zadejte servisní údaje a potvrďte pomocí ✔ (viz kapitola 6.1).
7. Připojte vysokotlakou (červená) a nízkotlakou hadici (modrá) na klimatizaci vozidla.
8. Otevřete ventil přípojky na každé hadici otočením objímky ve směru hodinových ručiček.
9. Zvolte ✔.

➜ Stanice zahájí postup regenerace.

ⓘ Zvuky, které je slyšet, znamenají otvírání a zavírání elektromagnetického ventilu a jsou normální.

10. Je-li nainstalován analyzátor chladiva, stanice ověří, zda chladivo obsažené v láhvi je R1234yf a není kontaminované.
    ⇨ Na displeji se objeví `INICIALIZACE ANALYZÁTORU CHLADIVA` a `ANALÝZA VZORKU CHLADIVA`

ⓘ Pokud stroj zjistí problém s chladivem obsaženým v láhvi, přečtěte si oddíl Analyzátor chladiva v tomto návodu k obsluze.

11. Stanice provede samočisticí cyklus pro vyčištění vnitřních trubek od případných stop chladiva.
12. Funkce se zastaví, když je chladivo zcela regenerované.
13. Por regeneraci stroj provede vypuštění oleje, což může trvat až 90 sekund pro řádné dokončení.
14. Po vypuštění oleje se na displeji se objeví výsledek, ve kterém je uvedeno množství regenerovaného chladiva a vypuštěného oleje.

ⓘ Zvolte 🖶 pro tisk informací o regeneraci a výsledku diagnostiky před regenerací.
Pro návrat do hlavního menu zvolte ✔.

! Zobrazí se regenerovaná hmotnost a může se lišit v závislosti na podmínkách prostředí a neměla by se používat jako údaj o přesnosti váhy.

ⓘ Použitý olej, separovaný z regenerovaného chladiva vozidla, proudí do speciálního zásobníku.

ⓘ Kompresorový olej klimatizace se doplní olejem z nádržky nového oleje (PAG nebo POE).

15. Množství oleje odebrané z klimatizace je stejné jako množství nového oleje, které se může přidat do klimatizace na konci vakua.

➜ Regenerace je tak dokončena.

6.4 Vyprázdnění klimatizace vozidla

VÝSTRAHA: aby nedošlo ke zranění při práci s chladivem, přečtěte si a dodržujte pokyny a výstražná upozornění v tomto návodu a používejte ochranné pomůcky, jako ochranné brýle a rukavice.

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte .
3. Zadejte servisní údaje a potvrďte pomocí ✔ (viz kapitola 6.1).
4. Přijměte výchozí dobu vakua 5 minut (20 minut pro AC1234-8i OE/VAC1234-8i) nebo zadejte požadovanou dobu vakua pomocí číselných tlačítek.
5. Pro pokračování zvolte ✔.

Software nabídne možnost provést kontrolu těsnosti po vakuu. Nastavte, zda se má či nemá provést funkci kontroly těsnosti. Pouze pro AC1234-8i OE/VAC1234-8i: po vyprázdnění proběhne automaticky test na netěsnost po přednastavenou dobu v délce 10 minut.

Tento proces se zastaví, pokud tlak stoupne nad 0,35 baru (5 psi). Před pokračováním regenerujte chladivo.

6. Připojte obě servisní hadice na servisní přípojky vozidla a otevřete ventily přípojek servisních hadic otočením objímek ve směru hodinových ručiček.
7. Pro pokračování zvolte ✔.
8. Stanice vytvoří vakuum v klimatizaci vozidla po naprogramovanou dobu.
9. Stanice po dokončení testu vakua provede kontrolu těsnosti.
10. Stanice se na konci přednastaveného času zastaví a zobrazí výsledek testu.

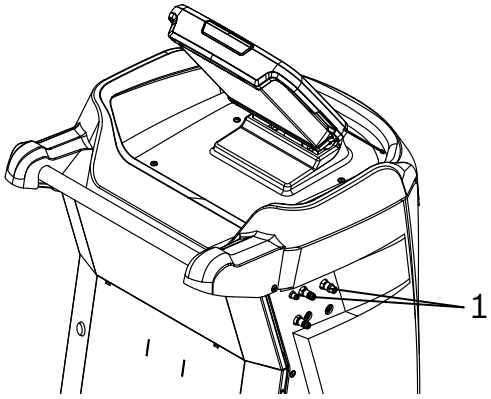
Pro tisk informací o vakuu zvolte .
Pro návrat do hlavního menu zvolte ✔.

6.5 Výplach trubek

VÝSTRAHA: aby nedošlo ke zranění při práci s chladivem, přečtěte si a dodržujte pokyny a výstražná upozornění v tomto návodu a používejte ochranné pomůcky, jako ochranné brýle a rukavice.

Pokud další vozidlo, na kterém se má provést servis, obsahuje jiný typ oleje než u předchozího oleje, doporučuje se provést výplach servisního potrubí, aby se zamezilo zanesení stop zbytkového oleje a nedošlo ke kontaminaci.

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte .
3. Zvolte .
4. Zvolte **Funkce**.
5. Zvolte **Proplach hadic**.
   ⇨ Na displeji se objeví `Připojte hadice na přípojky pro výplach a otevřete ventily.`
6. Připojte servisní hadice na přípojky pro výplach, jak je znázorněno.

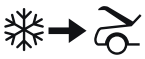


Obr. 18: Výplach trubek

1 Přípojky pro výplach

7. Otevřete ventily přípojek servisních hadic otočením objímek ve směru hodinových ručiček.
8. Pro spuštění postupu výplachu potrubí, který trvá tři minuty, zvolte ✔ a pak proveďte regeneraci.
   ⇨ Jakmile se výplach dokončí, na displeji se objeví hlášení, které oznamuje, že výplach potrubí byl dokončen.
9. Zvolte ✔ pro ukončení a pro návrat do menu Funkce.
10. Zavřete ventily přípojek otočením objímek proti směru hodinových ručiček.

6.6 Nové naplnění klimatizace vozidla



VÝSTRAHA: aby nedošlo ke zranění při práci s chladivem, přečtěte si a dodržujte pokyny a výstražná upozornění v tomto návodu a používejte ochranné pomůcky, jako ochranné brýle a rukavice.

Pouze u AC1234-8i OE/VAC1234-8i je součástí plnicího procesu kontrola netěsností předem, která se provede vpravením malého množství chladiva do soustavy a monitorováním snížení tlaku.

- ⇨ **Po úspěšné kontrole** bude vpraveno zbývající množství chladiva pro doplnění na stanovené množství.
- ⇨ **Po neúspěšné kontrole** zvolte ↻ pro zopakování testu nebo ✕ zrušte test a vystupte. V tomto posledním případě je třeba zkontrolovat vozidlo na případné úniky.

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ❄→.
3. Zadejte servisní údaje a zvolte 📖 pro nastavení údajů o vozidle prostřednictvím databáze. Potvrďte pomocí ✓ (viz kapitola 6.1).
4. Zadejte množství chladiva, které se má doplnit, číslicovou klávesnicí.
5. Vyberte "typ plnění" tlačítkem s šipkou **Dolů** a pomocí HS LS nastavte trubky, které mají být použity pro plnění na vozidle (vysokotlaký strana, nízkotlaká strana nebo obě strany).
6. Pro pokračování zvolte ✓.
7. Zvolte pomocí I/O ,pokud chcete vstříknout olej. Jestliže nastavíte, že nechcete olej vstříknout, přejděte přímo na zobrazení fáze 10.
8. Číslicovou klávesnicí zadejte množství oleje, které se má naplnit.
9. Vyberte "typ oleje" tlačítkem s šipkou **Dolů** a pomocí I/O nastavte dolévaný olej (PAG nebo POE).
10. Pro pokračování zvolte ✓.
11. Číslicovou klávesnicí zadejte množství značkovací látky, které se má naplnit.
12. Pro pokračování zvolte ✓.
13. AC1234-7i/-8i zobrazí příslušnou zprávu s dotazem, zda má pracovník vymýt trubky.
    - ⇨ Zvolte ✓ a pokračujte, nebo ✕ pro nevymytí trubek.

Pro vymytí trubek postupujte podle pokynů zobrazených na displeji.

14. Když se objeví příslušné hlášení, připojte obě servisní hadice na servisní přípojky vozidla a otevřete ventily přípojek servisních hadic otočením objímek ve směru hodinových ručiček.

! Funkci plnění, pokud je doprovázena vstřikováním oleje, se může provádět pouze na vysokotlaké straně nebo na obou stranách.

U zařízení, která mají pouze připojení nízkého tlaku, se po naplnění musí před zapnutím klimatizace vozidla počkat alespoň 10 minut.

Plnění se musí provést pouze prostřednictvím vysokotlakého připojení (pokud je to možné) nebo vždy dodržovat doporučení výrobce vozidla.

! Před změnou množství oleje vždy postupujte podle pokynů výrobce vozidla.

! Před přidáním UV kontrastní kapaliny je nezbytně nutné zkontrolovat, jestli je testu netěsností klimatizace pomocí UV kontrastní kapaliny přípustný podle výrobce vozidla.

Nový olej a UV kontrastní kapalina se smí přidávat pouze do prázdné klimatizace. Před přidáním oleje / UV kontrastní kapaliny se musí vytvořit vakuum.

15. Pro spuštění postupu plnění zvolte ✓.
    - ⇨ Když je plnicí cyklus blízko požadované hmotnostní hodnoty, stanice zpomalí a střídá fázi plnění a ustálení atd.

Pokud se nyní vozidlo přemístí nebo se do něj naráží, může dojít k nepřesnému plnění.

16. Když se objeví příslušné hlášení, zavřete přípojky servisních hadic otočením objímek proti směru hodinových ručiček. Odpojte servisní hadice klimatizace a připojte je na výplach stanice.
17. Pro spuštění výplachu trubek zvolte ✓.
18. Po vymytí trubek AC1234-7i/-8i se zobrazí pokyny pro pracovníka, jak postupovat pro spuštění tlakové zkoušky (viz kapitola „Test tlaků“).
    - ⇨ Zvolte ✓ a pokračujte, nebo ✕ pro neprovedení tlakové zkoušky.
19. Po ukončení AC1234-7i/-8i zobrazí obrazovku s výsledkem plnění.

Pro výtisk přehledu zvolte 🖶.
Pro návrat do hlavního menu zvolte ✓.

20. Klimatizace vozidla je nyní připravena k použití.

6.7 Automatická funkce

VÝSTRAHA: aby nedošlo ke zranění při práci s chladivem, přečtěte si a dodržujte pokyny a výstražná upozornění v tomto návodu a používejte ochranné pomůcky, jako ochranné brýle a rukavice.

Automatická funkce umožňuje uživateli naprogramovat automatický postup regenerace, vakua, kontroly těsnosti a/nebo plnění.

Parametry pro údržbu (množství náplně, typ chladiva a nového oleje) lze získat z databáze a použít během "automatické funkce".

Ve vozidlech s jedinou servisní přípojkou je třeba dodržovat postup podle doporučení výrobce vozidla.

Funkce plnění pro vozidla s jedinou servisní přípojkou se musí provádět ručně podle postupů popsaných v návodu k obsluze výrobce vozidla.

Parametry pro údržbu (množství náplně, typ chladiva a nového oleje) jsou uvedeny v pokynech nebo v opravárenské příručce vozidla e musí se dodržovat.

Množství oleje extrahovaného během procesu regenerace se vstřikuje automaticky před cyklem plnění.

Pouze u AC1234-8i OE/VAC1234-8i je součástí plnicího procesu kontrola netěsností předem, která se provede vpravením malého množství chladiva do soustavy a monitorováním snížení tlaku.

- ⇨ **Po úspěšné kontrole** bude vpraveno zbývající množství chladiva pro doplnění na stanovené množství.
- ⇨ **Po neúspěšné kontrole** zvolte ↻ pro zopakování testu nebo ✕ zrušte test a vystupte. V tomto posledním případě je třeba zkontrolovat vozidlo na případné úniky.

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte .
3. Zadejte servisní údaje a zvolte pro nastavení údajů o vozidle prostřednictvím databáze. Potvrďte pomocí ✓ (viz kapitola 6.1).
4. Pomocí I/O zvolte, jestli chcete před plněním provést test těsnosti dusíkem nebo směsí dusíku s vodíkem.
5. Zadejte dobu vakua.
6. Zvolte "zkouška těsnosti vakua" pomocí tlačítka s šipkou **Dolů** a pro zapnutí nebo vypnutí zvolte I/O.
7. Zadejte množství chladiva, které se má doplnit, číslicovou klávesnicí.
8. Vyberte "typ plnění" tlačítkem s šipkou **Dolů** a pomocí HS LS nastavte trubky, které mají být použity pro plnění na vozidle (vysokotlaký strana, nízkotlaká strana nebo obě strany).
9. Pro pokračování zvolte ✓.
10. Zvolte pomocí I/O ,pokud chcete vstříknout olej. Jestliže nastavíte, že nechcete olej vstříknout, přejděte přímo na zobrazení fáze 13.
11. Číslicovou klávesnicí zadejte množství oleje, které se má přidat k množství regenerovanému z klimatizace.
12. Vyberte "typ oleje" tlačítkem s šipkou **Dolů** a pomocí I/O nastavte dolévaný olej (PAG nebo POE).
13. Pro pokračování zvolte ✓.
14. Číslicovou klávesnicí zadejte množství značkovací látky, které se má naplnit.
15. Pro pokračování zvolte ✓.
16. AC1234-7i/-8i zobrazí příslušnou zprávu s dotazem, zda má pracovník vymýt trubky.
    - ⇨ Zvolte ✓ a pokračujte, nebo ✕ pro nevymytí trubek.

Pro vymytí trubek postupujte podle pokynů zobrazených na displeji.

17. Když se objeví příslušné hlášení, připojte obě servisní hadice na servisní přípojky vozidla a otevřete ventily přípojek servisních hadic otočením objímek ve směru hodinových ručiček.
18. Pro spuštění automatického postupu zvolte ✓.
19. Sleduje pokyny na displeji, zatímco stanice provádí automatický cyklus.
20. Když se objeví příslušné hlášení, zavřete přípojky servisních hadic otočením objímek proti směru hodinových ručiček. Odpojte servisní hadice klimatizace a připojte je na výplach stanice.
21. Pro spuštění výplachu trubek zvolte ✓.
22. Po vymytí trubek AC1234-7i/-8i se zobrazí pokyny pro pracovníka, jak postupovat pro spuštění tlakové zkoušky (viz kapitola „Test tlaků“).
    - ⇨ Zvolte ✓ a pokračujte, nebo ✕ pro neprovedení tlakové zkoušky.
23. Po ukončení AC1234-7i/-8i zobrazí obrazovku s výsledkem plnění.

Pro výtisk přehledu zvolte .
Pro návrat do hlavního menu zvolte ✓.

6.8 Nedokončené plnění

Hlášení "Plnění zastav." se automaticky objeví poté, co stanice učinila 3 pokusy plnění s negativním výsledkem. Když se zobrazí hlášení:

1. Zkontrolujte, zda jsou spoje pevné a zda rychlospojky jsou správně připojeny.
2. Pro opakování 3 cyklu nuceného plnění zvolte ⟳ nebo pro použití klimatizace vozidla pro dokončení plnění zvolte ❄→🚗 (kromě AC1234-8i OE/VAC1234-8i) a pečlivě dodržujte dále popsaný postup:
   - Zavřete ventil přípojky servisní hadice vysokého tlaku otočením objímky proti směru hodinových ručiček a potvrďte pomocí ✔.
   - Nastartujte vozidlo a zapněte klimatizaci vozidla.
   - Pro pokračování zvolte ✔.
   - Zavřete ventil přípojky servisní hadice nízkého tlaku otočením objímky proti směru hodinových ručiček a potvrďte pomocí ✔.
   - Vypněte klimatizaci a vozidlo.
   - Pro pokračování zvolte ✔.
   - Odpojte servisní hadice od klimatizace vozidla.

➜ Plnění je dokončeno.

6.9 Databáze

6.9.1 Databáze vozidel

Konkrétní údaje týkající se množství náplně vozidla, u kterého se provádí údržba, lze získat přímo z databáze R1234yf.

ⓘ V tomto menu můžete vybrat vozidla přítomná v databázi vozidel se všemi podstatnými údaji.

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte 📖.
4. Zvolte **Evropská databáze**.
5. Pro získání potřebných údajů o vozidle postupujte podle pokynů na obrazovce.

➜ Vozidlo je vybrané.

ⓘ Pro změnu zobrazeného prvku použijte tlačítka se šipkami **Nahoru** nebo **Dolů** a potvrďte pomocí ✔.

❗ Pomocí ? si můžete projít on-line nápovědu stanice a informace o způsobu použití.

6.9.2 Vlastní databáze vozidel

Můžete si vytvořit vlastní databázi, do které přímo zadáte údaje pro nová vozidla, která nejsou ve standardní databázi.

ⓘ K dispozici je 5 řádků (značka, model, typ, olej a chladivo) pro zadání údajů nových vozidel.

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte 📖.
4. Zvolte **Vlastní databáze**.
5. Výběr z možností:
   - Zvolit vozidlo
   - Vložit nové vozidlo
   - Smazat vozidlo
6. Postupujte podle pokynů a displeji.

ⓘ Pomocí tlačítek se šipkami **Nahoru** nebo **Dolů** přejděte do dalšího nebo předcházejícího zadávacího pole a pro uložení zadaných dat zvolte ✔.

❗ Pomocí ? si můžete projít on-line nápovědu stanice a informace o způsobu použití.

6.10 Výplach

VÝSTRAHA: aby nedošlo ke zranění při práci s chladivem, přečtěte si a dodržujte pokyny a výstražná upozornění v tomto návodu a používejte ochranné pomůcky, jako ochranné brýle a rukavice.

VÝSTRAHA: NEODPOJUJTE servisní přípojky během procesu výplachu. Chladivo by mohlo přes přípojky unikat a vystavení chladivu může způsobit zranění.

Souprava k výplachu obsahuje vyměnitelný filtr, schopný zadržovat částice určité velikosti, který se může ucpat. Na konci cyklu výplachu zkontrolujte tlak v klimatizaci na manometru vysokého tlaku (červený) a na adaptéru zkontrolujte, jestli bylo odstraněno veškeré chladivo.

Pokud je v systému ještě tlak nebo tam zůstalo chladivo, ukončete cyklus výplachu a přejděte na funkci obnovení pro regeneraci chladiva z vysokotlakého (červené) a nízkotlakého potrubí (modré). Pak proveďte údržbu filtru a opakujte proces výplachu.

Funkce výplachu se musí provádět pomocí vyplachovací sady schválené výrobcem vozidla. Sledujte rovněž pokyny v adaptéru, zatímco probíhá následující postup.

1. Zkontrolujte, zda filtr vyplachovacího zařízení není ucpaný.
2. Na zadní stranu stanice namontujte vyplachovací zařízení podle pokynů pro použití vyplachovacího zařízení. V této chvíli neprovádějte žádné připojení.
3. Ze stanice Robinair odstraňte nádržku na vypouštění oleje.
4. Vyprázdněte ji a olej zlikvidujte podle zákonných předpisů.
5. Nádržku na vypouštění oleje nainstalujte zpět do stanice.
6. Proveďte regeneraci veškerého chladiva ve vyplachované klimatizaci.
7. Zapište si množství oleje shromážděného během regenerace. Toto množství se musí nahradit společně s případným olejem shromážděným během výplachu.

Množství oleje shromážděného a dokumentovaného v průběhu cyklu výplachu klimatizace nezahrnuje množství oleje shromážděného během počáteční regenerace.

8. Ujistěte se, že ve stanici je minimálně 6,0 kg (13,2 lb) chladiva.

K dokončení účinného výplachu klimatizace zkontrolujte, zda má stanice alespoň 6,0 kg (13,2 lb) chladiva ve vnitřním zásobníku.

Pokud stanice neobsahuje přinejmenším 6,0 kg (13,2 lb) chladiva ve vnitřním zásobníku, viz oddíl Plnění nádržky.

9. Odpojte stanici od vozidla.
10. Podívejte se do návodu k údržbě vozidla a připojte vyplachovací přípojky a příslušné obtokové potrubí.
11. Připojte nízkotlakou servisní hadici (modrá) přímo k na filtr vyplachovací soupravy.
12. Odstraňte vysokotlakou servisní přípojku (červená) a připojte vysokotlakou servisní hadici (červená) k adaptéru sací hadice klimatizace.
13. Použijte hadici v příslušenství pro připojení adaptéru vypouštěcí hadice klimatizace na vstup vyplachovacího zařízení.
14. Potrubí připojte podle pokynů dodaných s vyplachovací soupravou.
15. Vyvolejte Hlavní menu.
16. Zvolte ».
17. Zvolte ☰.
18. Zvolte **Funkce**.
19. Zvolte **Proplach systému**.
20. Zadejte servisní údaje a potvrďte pomocí ✓ (viz kapitola 6.1).
    - ⇨ Stanice zobrazí příslušné hlášení pro kontrolu, že vyplachovací souprava je řádně připojená.
21. Pro pokračování zvolte ✓.

22. Stanice vytvoří vakuum v klimatizaci vozidla po naprogramovanou dobu.
    ⇨ Po vytvoření vakua stanice provede tlakovou zkoušku po dobu 5 minut (pouze pro AC1234-8i OE/VAC1234-8i). Malé množství chladiva se naplní a regeneruje prostřednictvím vyplachovacího okruhu, zatímco stanici neustále kontroluje, jestli nedochází ke ztrátě tlaku v systému.
23. Po malém doplnění se naplněné chladivo regeneruje prostřednictvím nízkotlakého servisního potrubí.
24. Činnosti 23 se opakují ještě třikrát, aby se zajistil účinný výplach systému.
    ⇨ Po dokončení čtvrtého cyklu stanice automaticky provede vypuštění oleje.
    ⇨ Po dokončení vypouštění oleje stanice zobrazí celkové množství oleje vypouštěného během procesu.
25. Po úspěšném dokončení výplachu a po zpětné montáži klimatizace nahraďte případný olej ztracený během postupu.
26. Pro další pokyny viz návod k údržbě vozidla.
27. Zvolte ✔ pro návrat do menu Funkce.

6.11 Test tlaků

Pro kontrolu, jestli je zařízení účinné, proveďte kontrolu tlaků v zařízení takto:

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte ☰.
4. Zvolte **Funkce**.
5. Zvolte **Test výkonnosti klimatizace**.
6. Zadejte servisní údaje a potvrďte pomocí ✔ (viz kapitola 6.1).
    ⇨ AC1234-7i/-8i se zobrazí pokyny pro pracovníka, jak postupovat pro spuštění zkoušky.

ⓘ Existuje možnost nespustit test pomocí ✘ a přejít přímo na zobrazení kroku 12.

7. Připojte vysokotlakou (červená) a nízkotlakou servisní hadici (modrá) na klimatizaci vozidla.
8. Otevřete ventily přípojek servisních hadic otočením objímek ve směru hodinových ručiček.
9. Nastartujte vozidlo a zapněte klimatizaci vozidla.
10. Pro pokračování zvolte ✔.

ⓘ Počkejte na stabilizaci tlaků a na příslušném manometru si přečtěte hodnotu vysokého tlaku.

11. Zadejte do příslušných polí odečtenou hodnotu vysokého tlaku a hodnotu teploty vzduchu ve ventilačních otvorech. Potvrďte pomocí ✔.

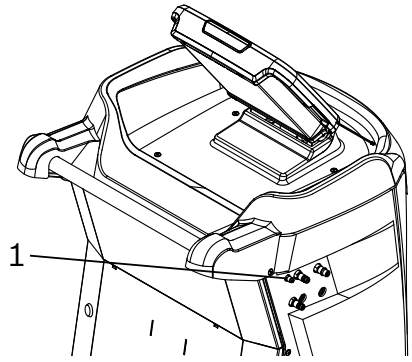
ⓘ Pro vytištění zobrazeného hlášení zvolte 🖶.
Pro pokračování zvolte ✔.

12. Sledujte pokyny zobrazené na displeji a potvrďte pomocí ✔.
13. Vypněte klimatizaci a vozidlo.
14. Zavřete ventily přípojek servisních hadic otočením objímek ve směru hodinových ručiček.
15. Pro dokončení zvolte ✔.

6.12 Test N2H2 nebo N2

Pro provedení detekce netěsností pomocí externí láhve s dusíkem nebo se směsí dusíku a vodíku, postupujte takto:

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte ☰.
4. Zvolte **Funkce**.
5. Zvolte **Test Nx**.
6. Zadejte servisní údaje a potvrďte pomocí ✔ (viz kapitola 6.1).
7. Výběr z možností:
   - Kontrola úniku N2H2
   - Test úniku N2



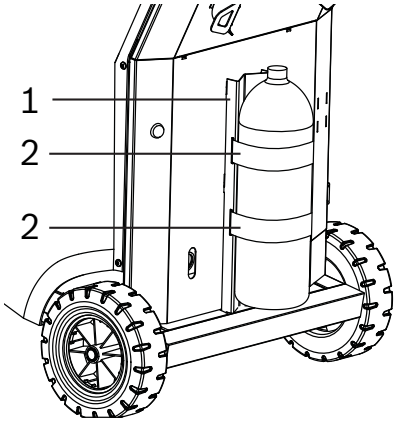
Obr. 19: Test N2H2 nebo N2

1 Vstupní port N2H2 nebo N2

Před a po použití N2H2 / N2 stroj provede automatické vakuum, aby se minimalizovalo riziko křížové kontaminace. Software je rovněž schopen zvládnout náhlé vypnutí stroje. Po restartování stroj zajistí, že stále ještě přítomný N2H2 / N2 se vypustí a vytvoří se vakuum před jakoukoli jinou prací s chladivem.

6.12.1 Montáž a připojení vnější láhve s N2H2 nebo N2

Souprava SP00101740 je montážní sada pro vnější láhev N2H2 nebo N2.



Obr. 20: Montáž láhve N2H2 nebo N2

1 Držák pro láhev N2H2 nebo N2
2 Páska pro láhev N2H2 nebo N2

1. Držák namontujte zasunutím 4 západek na držáku do 4 otvorů na zadní straně přístroje a tlačte směrem dolů pro zaháknutí.

Pokud je správně namontován, zadní servisní dvířka nejde otevřít, aby se zaručila bezpečnost obsluhy, když je láhev v poloze.

2. Na držák umístěte láhev a připevněte ji dodaným páskem.

POZOR: Komerční láhev musí být vybavena regulátorem tlaku, který umožňuje regulaci kolem 8 -12 barů. Doporučené komerční láhve:
- ➢ Výška= 30 - 60 cm
- ➢ Průměr = 7 - 15 cm
- ➢ Hmotnost = max. 12 kg

POZOR: Ujistěte se, že vše, co se připojuje před redukční ventil, je schopné odolat maximálnímu provoznímu tlaku uvedenému na štítku láhve.
Ujistěte se, že vše, co se připojuje za redukční ventil, je schopné odolat maximálnímu provoznímu tlaku 14 barů.

POZOR: Před připojením výstupu regulátoru na vstupní port N2H2 nebo N2 na stroji zkontrolujte, zda je regulátor nastavený na tlak nižší než 14 barů a ventil láhve je zavřený.

3. Připojte výstup regulátoru na vstupní port N2H2 nebo N2 na stroji.

POZOR: Před každým použitím funkce testování těsnosti pomocí N2H2 nebo N2 pečlivě zkontrolujte správné umístění a upevnění láhve a dotažení spojovacího potrubí.

6.12.2 Test N2H2

POZOR: Příliš rychlé otevření regulačního kolečka by mohlo způsobit poškození zařízení !
Z žádného důvodu nesmí být výstupní tlak větší, než je nezbytné pro prováděné činnosti, a v každém případě ne vyšší než 14 barů.

POZOR: V případě poruchy, jako je například únik z manometrů, těsnění, spojek, spojovací trubky nebo z regulátoru tlaku okamžitě přerušte používání redukčního ventilu a zavřete ventil láhve. Poškozené komponenty vyměňte za ekvivalentní díly certifikované pro použití.

POZOR: Odpojit potrubí, když obsahuje vysoký vnitřní tlak, je mimořádně nebezpečné. Tuto činnost provádějte vždy s nejvyšší opatrností a dávejte pozor na to, abyste potrubí odpojovali až tehdy, když vnitřní tlak zařízení dosáhne atmosférického tlaku.

1. Zvolte **Kontrola úniku N2H2**.
2. Připojte hadici láhve N2H2 na vstupní port N2H2 nebo N2 na stanici a potvrďte pomocí ✓.
3. Proveďte regulaci externí láhve N2H2 na hodnotu tlaku mezi 8 a 12 bary a potvrďte pomocí ✓.
4. Připojte obě servisní hadice na servisní přípojky vozidla a otevřete ventily přípojek servisních hadic otočením objímek ve směru hodinových ručiček.
5. Pro pokračování zvolte ✓.
6. Stanice natlakuje systém klimatizace vozidla.
7. Když se tlak stabilizoval, stanici vyžádá obsluhu, aby hledala úniky elektronickým detektorem netěsností.
8. Po dokončení detekce úniků zvolte pro pokračování ✓.
9. Pomocí ✓ nebo ✗ zvolte výsledek zkoušky těsnosti.
10. Po ukončení stanice zobrazí obrazovku s výsledkem zkoušky.

Pro výtisk zvolte 🖶.
Zvolte ✓ pro návrat do menu Funkce.

6.12.3 Test N2

POZOR: Příliš rychlé otevření regulačního kolečka by mohlo způsobit poškození zařízení !
Z žádného důvodu nesmí být výstupní tlak větší, než je nezbytné pro prováděné činnosti, a v každém případě ne vyšší než 14 barů.

POZOR: V případě poruchy, jako je například únik z manometrů, těsnění, spojek, spojovací trubky nebo z regulátoru tlaku okamžitě přerušte používání redukčního ventilu a zavřete ventil láhve. Poškozené komponenty vyměňte za ekvivalentní díly certifikované pro použití.

POZOR: Odpojit potrubí, když obsahuje vysoký vnitřní tlak, je mimořádně nebezpečné. Tuto činnost provádějte vždy s nejvyšší opatrností a dávejte pozor na to, abyste potrubí odpojovali až tehdy, když vnitřní tlak zařízení dosáhne atmosférického tlaku.

1. Zvolte **Test úniku N2**.
2. Připojte hadici láhve N2 na vstupní port N2H2 nebo N2 na stanici a potvrďte pomocí ✓.
3. Proveďte regulaci externí láhve N2 na hodnotu tlaku maximálně 12 barů a potvrďte pomocí ✓.
4. Připojte obě servisní hadice na servisní přípojky vozidla a otevřete ventily přípojek servisních hadic otočením objímek ve směru hodinových ručiček.
5. Pro pokračování zvolte ✓.
6. Stanice natlakuje systém klimatizace vozidla.
7. Když se tlak ustálí, stanice automaticky spustí zkoušku těsnosti.
8. Po ukončení stanice zobrazí obrazovku s výsledkem zkoušky.

Pro výtisk zvolte 🖶.
Zvolte ✓ pro návrat do menu Funkce.

7. Údržba

K čištění stanice nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky, rozpouštědla (benzín, nafta atd.) a hrubé dílenské hadry. Čistěte pouze měkkým hadříkem a jemným čisticím prostředkem.

V případě úniků chladiva při normálním používání stroje a při jeho instalaci, údržbě nebo opravách výrobce neposkytuje žádnou náhradu.

POZOR: před prováděním jakékoli údržby odpojte napájení.

7.1 Program údržby

VÝSTRAHA: Aby nedošlo ke zranění, smí kontroly a opravy stanice provádět pouze kvalifikovaný personál. Přečtěte si a postupujte podle pokynů a informací v tomto návodu k obsluze. Používejte ochranné vybavení, včetně bezpečnostních brýlí a rukavic.

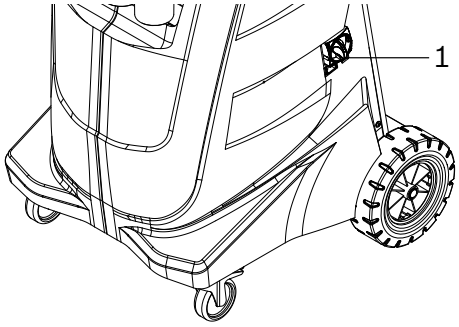
Činnost údržby	Doporučený interval
Výměna filtru	Filtr se musí vyměnit po filtraci 150 kg (331 lb) chladiva. Viz Údržba filtru v oddíle Údržba v tomto návodu k obsluze.
Výměna oleje vakuového čerpadla	Při výměně filtru nebo každých 100 hodin. Viz Výměna oleje vakuového čerpadla v oddíle Údržba v tomto návodu k obsluze.
Kontrola správné činnosti kol a koleček	Každý měsíc.
Ověření kalibrace vnitřní váhy	Každý měsíc. Viz Ověření kalibrace v oddíle Údržba v tomto návodu. Každý rok se musí všechny váhy nově kalibrovat v oprávněném servisním středisku Robinair.
Automatické nulování vah pro vstřikování oleje PAG a POE, vypouštění oleje a značkovací látky	Pokaždé, když je to zapotřebí. Viz Reset vah v oddíle Údržba v tomto návodu.
Kontrola netěsností	Automatická každých 10 dní. Viz Kontrola netěsností v oddíle Údržba v tomto návodu
Čištění panelů nasávaného vzduchu	Každý měsíc. Použijte čistý hadřík.
Čištění ovládacího panelu a displeje	Každý měsíc. Použijte čistý hadřík.
Kontrola neporušenosti napájecího kabelu a hadic	Každý den.
Mazání ložisek kol a kontrola součástí brzdy	Každý měsíc.
Kontrola elektromagnetických ventilů	Každý rok - provádí oprávněné servisní středisko Robinair.
Kontrola filtru interního analyzátoru chladiva (pouze pro AC1234-8i)	Každý den.
Výměna filtru a odběrové trubky interního analyzátoru chladiva (pouze pro AC1234-8i)	Každých šest měsíců nebo vždy, když je špinavý a/nebo zanesený. Odběrovou hadici vyměňte pokaždé, když se mění filtr. Viz Údržba analyzátoru chladiva v oddíle Údržba v tomto návodu k obsluze.

7.2 Náhradní díly

POZOR: Aby se zabránilo zranění, k opravám používejte pouze komponenty, které jsou uvedeny v seznamu náhradních dílů, protože ty Robinair pečlivě otestoval a vybral.

Náhradní díl	Kód
Kalibrační závaží	SP01100095
Filtr	SP01100355
Nádržka pro vypouštění oleje	SP00101727
Nádržka pro vstřikování oleje PAG	SP00101414
Nádržka pro vstřikování oleje POE	SP00101412
Nádržka UV kontrastní kapaliny	SP00101418
Papír do tiskárny (5 rolí)	SP00100087
Servisní přípojka nízkého tlaku	SP01100525
Servisní přípojka vysokého tlaku	SP01100524
Servisní přípojka nízkého tlaku (pouze pro AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100506
Servisní přípojka vysokého tlaku (pouze pro AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100507
Servisní hadice (nízký tlak, modrá)	SP00101644
Servisní hadice (vysoký tlak, červená)	SP00101643
Adaptér zásobníku (1234 < 22 HW) + těsnění	SP01100352
Adaptér zásobníku (1234 DNT) + těsnění	SP01100353
Adaptér zásobníku (1234 > 22 HW) + těsnění	SP01100354
Olej vakuového čerpadla (600 ml)	SP00100086
Filtr analyzátoru chladiva (pouze pro AC1234-8i)	SP00101646
Odběrová hadice analyzátoru chladiva (pouze pro AC1234-8i)	SP00101645

7.3 Elektrická ochrana



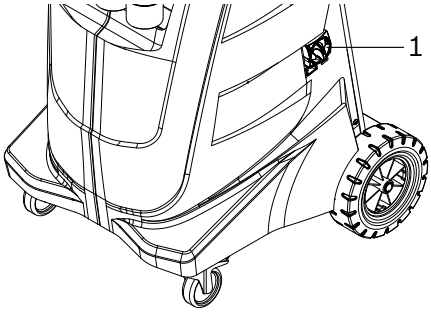
Obr. 21: Elektrická ochrana

1 Ochranný jistič

Stanice je vybavena ochranným jističem. Když komponenta zasáhne, její tlačítko vyskočí ven. Když ochranný jistič zasáhne, vypne napájení stroje.

➢ Pro obnovení napájení stiskněte tlačítko ochranného spínače.

7.4 Hlavní vypínač s visacím zámkem



Obr. 22: Hlavní vypínač

1 Hlavní vypínač

Abyste se ujistili, že nikdo kromě oprávněného personálu nemůže používat funkce stroje, použijte funkci, která umožní zamknout hlavní vypínač na visací zámek.

1. Otočte vypínací páčkou hlavního vypínače proti směru hodinových ručiček.
2. Zasuňte visací zámek nebo jiné zařízení do vyrovnaných otvorů, aby se otočení páčky ve směru hodinových ručiček a zapnout stanici.

VÝSTRAHA: Jednotku umístěte tak, aby vždy šlo dosáhnout na hlavní vypínač, protože je to také zařízení pro nouzové zastavení.

7.5 Plnění nádržky

Tato položka menu slouží pro přenos chladiva z vnějšího zásobníku do vnitřní nádržky.
Provozní kapacita vnitřní nádržky je 17.4 kg. Pomocí šipek pohybujete kurzorem; pomocí klávesnice zadáte hodnotu.

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte ☰.
4. Zvolte **Funkce**.
5. Zvolte **Plnění zásobníku**.
   ⇨ Na displeji se objeví
   `doplnění nádržky`
   `doplňované množství: XX.Xyy`
   `regenerovatelné: xx.xxyy`
   `doplnitelné: xx.xxyy`
6. Zadejte množství k regeneraci a zvolte ✔.

Pro zajištění dostatečného množství chladiva pro plnění klimatizace doplňte alespoň 4 kg (8,0 lb) chladiva.

7. Připojte servisní hadici nízkého tlaku (modrá) k přípojce kapaliny na plném vnějším zásobníku.
8. Otevřete ventil přípojky na hadici otočením objímky ve směru hodinových ručiček.
9. Vnější zásobník umístěte tak, aby chladivo teklo do přípojky.
10. Otevřete ventil vnějšího zásobníku.
11. Pro spuštění procesu plnění nádržky zvolte ✔.
12. Je-li nainstalován analyzátor chladiva, stanice ověří, zda chladivo obsažené v láhvi je R1234yf a není kontaminované.
    ⇨ Na displeji se objeví `INICIALIZACE ANALYZÁTORU CHLADIVA` a `ANALÝZA VZORKU CHLADIVA`

Pokud stroj zjistí problém s chladivem obsaženým v láhvi, přečtěte si oddíl Analyzátor chladiva v tomto návodu k obsluze.

13. Stanice zahájí doplňování vnitřní nádržky a zastaví se automaticky, jakmile se dosáhne hladiny nastavené pro doplnění nádržky.

Pro přerušení plnění před dosažením nastavené hladiny zvolte ⏸ a postup se dočasně přeruší. Na displeji se zobrazí zpráva, která signalizuje možnost definitivního ukončení postupu.

14. Po dokončení plnění zavřete ventil přípojky na hadici nízkého tlaku otočením objímky proti směru hodinových ručiček. Zavřete ventil vnějšího zásobníku a odstraňte hadici.

7.6 Údržba filtru

Filtr zachycuje kyselinu a částice o určité velikosti a kondenzát přítomný v chladivu. Aby byly splněny požadavky pro adekvátní odstranění kondenzátu a nečistot, je třeba filtr vyměnit po filtraci 150 kg (331 lb) chladiva. Stanice upozorní, když se dosáhne 138 kg (304 lb) kapacity filtru a zastaví se. Přestane fungovat, když se dosáhne kapacity filtru, čili 150 kg (331 lb).

VÝSTRAHA: aby nedošlo ke zranění při práci s chladivem, přečtěte si a dodržujte pokyny a výstražná upozornění v tomto návodu a používejte ochranné pomůcky, jako ochranné brýle a rukavice.

Kontrola zbývající kapacity filtru

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte ☰.
4. Zvolte **Údržba.**
5. Zvolte **Údržba filtru** z Menu Údržba nebo když to vyžaduje stanice.
   ⇨ Na displeji se objeví
   `zbývající kapacita xxx.xyy`
   `Vyměnit filtr nyní?`
   ⇨ Stanice zobrazuje zbývající kapacitu filtru před zastavením stanice.
6. Zvolte ✓ pro výměnu filtru;
7. Zvolte ✗ pro pokračování v používání stanice.

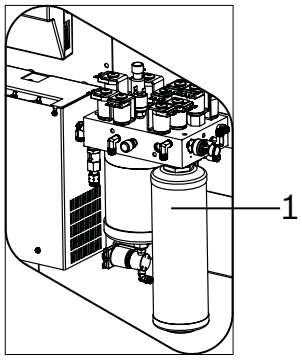
VÝSTRAHA: Komponenty stanice jsou vystaveny vysokým tlakům. Aby nedošlo ke zranění, vyměňte filtr pouze tehdy, když to ukazuje stanice.

Výměna filtru

1. Pokud jste zvolili ✓ pro výměnu filtru, stanice požaduje zadání kódu nového filtru.
   ⇨ `Zadejte sériové číslo nového filtru`
2. Pomocí klávesnice zadejte sériové číslo uvedené na filtru a zvolte ✓ pro pokračování.
   ⇨ Stanice vyčistí stávající filtr a pak zobrazí `Odpojte napájení a vyměňte filtr.`

Pokud se zobrazí chybné sériové číslo, znamená to, že bylo zadáno chybné sériové číslo nebo ze filtr již byl ve stanici používán.

3. Vypněte stanici.
4. Otevřete zadní servisní dvířka.
5. Vyjměte filtr otáčením proti směru hodinových ručiček (při pohledu ze spodní strany filtru).
6. Ověřte, zda oba těsnicí kroužky jsou mazány a správně vloženy ve svých uložení. (O-kroužky jsou mazány olejem dva / dvc iso6743-3).



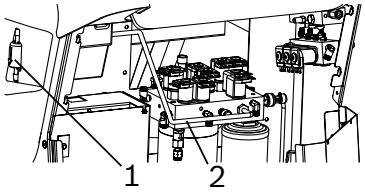
Obr. 23: Údržba filtru
1 Filtr

7. Nainstalujte nový filtr jeho otáčením ve směru hodinových ručiček. Zkontrolujte, zda deska správně nasazený. Utáhněte jej momentem 20 Nm.
8. Zavřete zadní servisní dvířka.
9. Zapněte stanici.
10. Stanice se spustí s výměnou oleje vakuového čerpadla. Viz oddíl Výměna oleje vakuového čerpadla.
11. Filtr vyjmutý z stanice recyklujte v souladu s předpisy v zemi použití.

7.7 Údržba interního analyzátoru chladiva (pouze pro AC1234-8i)

Toto zařízení analyzuje vzorek chladiva, který proudí do vnitřní nádržky pro ověření, že je typu R1234yf a že není kontaminované. Vyměňte odběrové potrubí analyzátoru chladiva při každé výměně filtru a když se na displeji zobrazí chybové hlášení, která signalizuje ucpané potrubí.

1. Vypněte stanici.
2. Otevřete zadní servisní dvířka.
3. Odstraňte zadní kryt (nad servisními dvířky) zatlačením směrem nahoru a vyjměte tahem směrem ven.



Obr. 24: Údržba interního analyzátoru chladiva

1 Filtr
2 Odběrová trubka

4. Odpojte odběrovou trubku, která je mezi zadní částí sběrného potrubí a analyzátorem chladiva, a nainstalujte novou trubku.

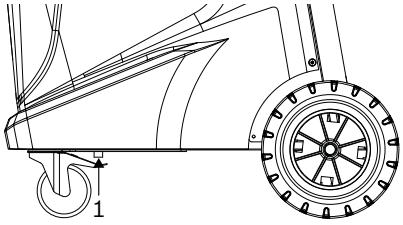
Když má filtr jinou barvu než bílou, je třeba jej vyměnit.

5. Filtr táhněte pro jeho vyjmutí z konzol a z přípojek odpojte pryžové koncovky.
6. Nainstalujte nový filtr šipkou směřující směrem dolů, jak je znázorněno na analyzátoru chladiva. Zasuňte přípojky filtru do pryžových koncovek.
7. Vložte zadní kryt tak, že 4 otvory po stranách krytu se zasunou do 4 jazýčků na stanici. Zatlačte dolů, aby se zadní kryt zaklesl.
8. Zavřete zadní servisní dvířka.

7.8 Kontrola kalibrace

Tato funkce slouží k ujištění, že vnitřní váha stanice je správně zkalibrovaná. Během této kontroly použijte kalibrační závaží dodané se stanicí.

1. Zkontrolujte, zda magnet na spodní části stanice je čistý.
2. Vyvolejte Hlavní menu.
3. Zvolte ».
4. Zvolte ☰.
5. Zvolte **Údržba**.
6. Zvolte **Kontrola kalibrace**.
   ⇨ Na displeji se objeví `Položte kalibrační závaží na magnet umístěný na spodní straně přístroje`
7. Připevněte kalibrační závaží na magnet na spodní straně přístroje.



Obr. 25: Kontrola kalibrace

1 Magnet

8. Pro pokračování zvolte ✔.
   ⇨ Na displeji se objeví `Odstraňte kalibrační závaží z magnetu umístěného na spodní straně přístroje`
9. Odstraňte kalibrační závaží z magnetu.
10. Pro pokračování zvolte ✔.

- Pokud se na displeji se objeví `Kalibrace potvrzena`, je váha zkalibrovaná. Zvolte ✔ pro návrat do Menu Údržba.
- Pokud se na displeji se objeví `Kalibrace neúspěšná`, váha není zkalibrovaná. Zvolte ↻ pro opakovaný pokus. Pokud se kalibrace stále nedaří, obraťte se na oprávněné servisní středisko Robinair.

7.9 Automatické nulování váhy

Tento postup by se měl opakovat v pravidelných intervalech, protože umožňuje korigovat případné odchylky od nulového bodu pro váhy oleje / UV kontrastní kapaliny.

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte ☰.
4. Zvolte **Údržba**.
5. Zvolte **Nastavení odsazení nuly**.
6. Zvolte typ váhy, která se má vynulovat, a potvrďte pomocí ✓.
   ⇨ Na displeji se zobrazí hlášení k odstranění nádržek na olej a/nebo nádržky na UV kontrastní kapalinu (podle typu zvolené váhy).
7. Opatrně odstraňte nádržku uvedenou na displeji.

K odstranění nádržek "PAG", "POE" a "UV Dye" je nutno mírně vytáhnout ven páčku na barevném víčku nádržky pro uvolnění a pak nádržky vytáhnout ven. K odstranění nádržky pro vypouštění oleje stačí ji vytáhnout rovně směrem ven.

8. Zvolte ✓ pro potvrzení a vynulujte zvolenou váhu.
9. Stejný postup opakujte pro vynulování dalších vah.

➜ Vynulují se všechny 4 váhy.

7.10 Výměna oleje vakuového čerpadla

POZOR: Aby se zabránilo zranění, NIKDY neprovozujte stanici bez zátky nasazené na plnicí přípojku nádržky oleje, protože vakuové čerpadlo je během normálního provozu pod tlakem.

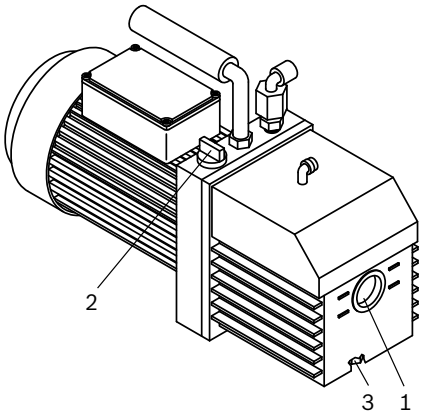
Uživatel zodpovídá za kontrolu hladiny a čistoty oleje ve vakuovém čerpadle. Pokud se znečištěný olej z vakuového čerpadla neodstraní a nenahradí, čerpadlo se nevratně poškodí.

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte ☰.
4. Zvolte **Údržba**.
5. Zvolte **Údržba čerpadla** nebo když to vyžaduje stanice.
   ⇨ Na displeji se zobrazí doba provozu vakuového čerpadla od poslední výměny oleje.
   `zbývající životnost oleje xxx:xx (hhh:mm)`
   `Vyměnit olej nyní?`
6. Zvolte ✓ pro výměnu oleje vakuového čerpadla.
   ⇨ Pokud se na displeji zobrazí `zahřátí oleje pro vypuštění`, nechte čerpadlo běžet dvě minuty, aby se olej zahřál.
   ⇨ Pokud je olej již zahřátý, na displeji se objeví `vypusťte použitý olej z čerpadla a nahraďte 550 ml nového oleje. Odstraňte zátku plnicího otvoru pro rychlé vypouštění oleje.`
7. Vypněte stanici.
8. Otevřete zadní servisní dvířka.

9. Pomalu otevřete zátku plnicího otvoru olejové nádržky pro kontrolu, že tlak ve stanici je roven nule, a pak ji opatrně odstraňte.
10. Odstraňte zátku z vypouštěcího hrdla oleje a olej nechte vytéct do vhodné nádoby k likvidaci. Nasaďte zpět zátku a dobře ji dotáhněte.
11. Do vakuového čerpadla pomalu přilévejte vhodný olej přes plnicí přípojku, dokud se hladina oleje neustálí uprostřed ukazatele oleje.
12. Nasaďte zátku na plnicí přípojku oleje vakuového čerpadla a řádně ji dotáhněte.
13. Zavřete zadní servisní dvířka.
14. Zapněte stanici.
15. Pro pokračování zvolte ✔.
    ⇨ Na displeji se zobrazí zpráva, která obsluze oznamuje, že má zkontrolovat, zda je hladina oleje uprostřed ukazatele hladiny čerpadla.

Pokud je nutné přilít další olej, opakujte kroky 7, 8, 9, 11, 12, 13 a 14 pro doplnění oleje.

16. Zvolte ✔ pro návrat do Menu Údržba.



Obr. 26: Vakuové čerpadlo

1 Kontrolního otvor
2 Plnicí zátka oleje
3 Zátka na vypouštění oleje

7.11 Kontrola netěsností

Pro zajištění bezpečného, ekologického a ekonomického provozu stanice provádí automatické kontroly řízené softwarem v pravidelných intervalech (každých 10 dní). Při těchto kontrolách se komponenty obsahující chladivo natlakují a sledují pro zjištění případného poklesu tlaku, který by mohl znamenat netěsnost.

Pokud je při spuštění provést kontrolu těsnosti, objeví se na displeji `Připojte hadice na přípojky pro výplach a otevřete ventily`

1. Připojte rychlospojky pro údržbu na přípojky výplachu na straně stanice.
2. Otevřete přípojky otočením objímek ve směru hodinových ručiček.

Kontrolu netěsností můžete také kdykoli zvolit v Menu Údržba.
Pokud se rozhodnete neprovádět kontrolu netěsností, když se objeví příslušné hlášení, hlášení se zobrazí při každém zapnutí stanice, dokud se kontrola neprovede.

3. Pro spuštění kontroly zvolte ✔.
    ⇨ Stanice provede automatickou regeneraci a zobrazí `probíhá regenerace`
    ⇨ Stanice 30 sekund provádí test vakua a zobrazí `probíhá kontrola vakua`
    ⇨ Pokud kontrola vakua není úspěšná, stanice vygeneruje zprávu, ve které vás vyzve ke kontrole těsnosti.
    ⇨ Když stanice provede kontrolu vakua úspěšně, aplikuje se na vnitřní komponenty řízený tlak.
    ⇨ Na displeji se objeví `probíhá kontrola tlaku`
    ⇨ Stanice udržuje toto natlakování po dobu pěti minut a kontroluje, jestli tlak neklesá. Na displeji se zobrazí odpočítávání sekund a minut.
    - Pokud se zjistí akceptovatelný pokles tlaku, stanice regeneruje chladivo a vrátí se do Menu Údržba, připravená k normálnímu provozu.
    - Pokud se zjistí neakceptovatelný pokles tlaku, objeví se hlášení, ve kterém se vyžaduje kontrola netěsností. Zařízení dopravte do autorizovaného servisního střediska Robinair.

VÝSTRAHA: aby se zamezilo nehodám v případě, kdy je třeba stanici dopravit do servisního střediska Robinair, dodržujte zákonná ustanovení týkající se dopravy stanic obsahujících R1234yf.

7.12 Změna záhlaví tisku

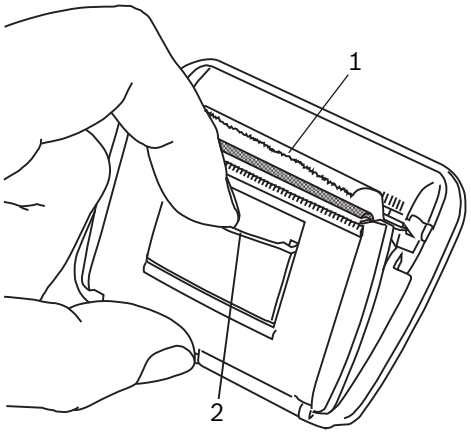
Chcete-li změnit znění textu, který se objeví na této obrazovce:

1. Vyvolejte Hlavní menu.
2. Zvolte ».
3. Zvolte ☰.
4. Zvolte **Nastavení**.
5. Zvolte **Editace tiskového záhlaví**.
   ⇨ Kurzor se v prvním poli.
6. Text aktualizujte pomocí tlačítek se šipkami a dotykového rozhraní na číslicové klávesnici:
   - Tlačítko ⌫ se chová jako tlačítko Backspace.
   - Tlačítko s šipkou **Doprava** nebo **Doleva** umožňuje posunout kurzor doprava nebo doleva.
   - Tlačítko **Nula** (0) slouží také jako mezerník.
   - Pro pohyb v řádcích použijte tlačítka s šipkami **Nahoru** a **Dolů**.
7. Zvolte ✓ pro uložení změn a pro návrat do menu Nastavení.
8. Zvolte ✗ pro ukončení a pro návrat do menu Nastavení.

7.13 Výměna papíru v tiskárně

Pro instalaci nového kotoučku papíru do tiskárny:

1. Odstraňte kryt tiskárny zatažením za jazýček.
2. Vyjměte držák papíru.
3. Vložte nový kotouček papíru s koncem kotoučku směrem nahoru.
4. Zavřete kryt tak, aby horní okraj papíru vyčníval ven.



Obr. 27: Výměna papíru v tiskárně

1 Horní okraj papíru nad kotoučkem
2 Jazýček

8. Diagnostická hlášení

Hlášení na displeji	Příčina	Řešení
Kalibrace se nezdařila	Vnitřní váha není zkalibrovaná.	Pro opakování kontroly kalibrace zvolte ↻. Pokud postup kalibrace i nadále nedává kladný výsledek, ukončete probíhající kontrolu a pro opravu se spojte s oprávněným servisním střediskem Robinair.
Plnění zastav.	Chladivo se zastavilo ve vnitřním zásobníku nebo ve stroji.	Zkontrolujte, zda jsou spoje pevné a zda ventily jsou ve správné poloze.
Databáze nedostupná	Stroj byl dodán bez nainstalované databáze.	Pro další informace se obraťte na oprávněné servisní středisko Robinair.
Přílišná hmotnost nádržky	Bezpečnostní obvod vypnul z důvodu příliš plné nádržky. Stroj je zablokován, protože existuje příliš mnoho chladiva ve vnitřní nádržce.	Pro další informace se obraťte na oprávněné servisní středisko Robinair.
Filtr je vyčerpaný. Filtr se musí vyměnit HMOTNOST FILTRU XXX.xyy Vyměnit filtr nyní?	Od poslední výměny filtru bylo regenerováno 150 kg (331 lb) nebo více chladiva.	Viz kapitola Údržba filtru v tomto návodu pro pokyny, jak vyměnit filtr.
Sériové číslo již bylo použito. Znovu zadat nebo ukončit?	Sériové číslo filtru vloženého do stroje není správné.	Filtr již byl na tomto stroji použit. Získejte nový originální filtr Robinair č. SP01100355.
Vysoký tlak v láhvi	Stroj je zablokován, protože tlak ve vnitřním zásobníku, je příliš vysoký, například z důvodu příliš vysoké teploty zásobníku.	Nechte stroj vychladnout před dalšími činnostmi na klimatizačním systému vozidla. Pokud problém přetrvává, obraťte se pro další informace na autorizované servisní středisko Robinair.
Vstupní tlak příliš vysoký pro vakuum	Předtím, než stanice provede vyprázdnění klimatizace, zkontrolujte, jestli tlak v systému nemůže poškodit vakuové čerpadlo. V takovém případě je tlak v systému vyšší než příslušných 0,35 barů.	Zvolte ❄←. Před pokračováním proveďte regeneraci chladiva podle oddílu Regenerace v tomto návodu k obsluze.
Nedostatek chladiva. Pro výplach zařízení se vyžaduje 6,0 kg (13,2 lb)	Ve vnitřním zásobníku není dostatek chladiva pro provedení výplachu zařízení.	Viz Doplnění zásobníku v oddíle Údržba v tomto návodu k obsluze.
Nedostatečné množství chladiva pro plnění	Funkce plnění se nespustí, pokud hodnota nastavená pro plnění je vyšší než množství chladiva obsažené v interním zásobníku.	Viz Doplnění zásobníku v oddíle Údržba v tomto návodu k obsluze.
Zadaný neplatný kód!	Zadaný aktivační kód stroje není správný.	Zkontrolujte, jestli aktivační kód byl zadán přesně tak, jak byl přijat. Pokud je to nutné, použijte velká písmena.
Neplatné sériové číslo. Znovu zadat nebo ukončit?	Sériové číslo filtru vloženého do stroje není správné.	Zkontrolujte, zda sériové číslo odpovídá sériovému číslu filtru. Zkontrolujte, zda filtr nebyl již dříve použit na jiném stroji.
Zkouška těsnosti neúspěšná	V klimatizačním systému je netěsnost.	Ukončete probíhající zkoušku a proveďte opravy na klimatizačním systému vozidla.
Na vstupech není tlak, zkontrolujte připojení Přesto regenerovat?	Tlak v zařízení je nižší než příslušných 0,35 baru.	Zkontrolujte, zda potrubí je na straně vysokého tlaku (červené) a nízkého tlaku (modrá) jsou připojená a zda ventily přípojek jsou otevřené. Zvolte ❄← pro regeneraci; Zvolte Ⓥ← pro obejití regenerace a pokračování s vakuem.
Vypouštění oleje zablokované	Tlak v zásobníku nestoupl přes 1,10 baru během minuty předcházející vypouštění oleje, které se mělo provést.	Je zapotřebí odpovídající tlak uvnitř zásobníku, aby se ze zařízení vypudil olej, předtím oddělený od chladiva. Zvolte ↻ pro opakovaný pokus; zvolte ✕ pro ukončení.
Zbývající životnost oleje xx:xxx Vyměnit olej v nyní?	Na displeji se zobrazí zbývající životnost oleje vakuového čerpadla, než se stroj zablokuje.	Pro pokyny jak vyměnit olej vakuového čerpadla viz Výměna oleje vakuového čerpadla v tomto návodu k obsluze.
Mimo rozsah Snímač tlaku zásobníku	Snímač tlaku zásobníku nesnímá tlak přesně.	Ukončete probíhající kontrolu a pro další informace se spojte s autorizovaným servisním střediskem Robinair.
Mimo rozsah Snímač toku vzduchu	Snímač toku vzduchu nesnímá správně průtok vzduchu.	Ukončete probíhající kontrolu a pro další informace se spojte s autorizovaným servisním střediskem Robinair.
Mimo rozsah Snímač tlaku ISV	Snímač tlaku vnitřní nádržky nesnímá tlak přesně.	Ukončete probíhající kontrolu a pro další informace se spojte s autorizovaným servisním střediskem Robinair.

Hlášení na displeji	Příčina	Řešení
Mimo rozsah Teplota ISV	Snímač teploty vnitřní nádržky nesnímá teplotu přesně.	Ukončete probíhající kontrolu a pro další informace se spojte s autorizovaným servisním střediskem Robinair.
Mimo rozsah Snímač tlaku na nízkotlaké straně	Snímač tlaku na straně nízkého tlaku nesnímá tlak přesně.	Ukončete probíhající kontrolu a pro další informace se spojte s autorizovaným servisním střediskem Robinair.
Komunikace se silovou kartou se nezdařila	Komunikace s napájecím adaptérem se nezdařila	Restartujte stanici. Pokud problém přetrvává, obraťte se pro další informace na autorizované servisní středisko Robinair.
Tlaková zkouška neúspěšná Zkontrolujte, zda nedochází k únikům	V klimatizačním systému vozidla je netěsnost.	Ukončete probíhající zkoušku a proveďte opravy na klimatizačním systému vozidla.
Externí zásobník prázdný	Nelze převést chladivo do vnitřní nádržky, protože externí zásobník je prázdný.	Ukončete aktuální test a vyměňte externí zásobník.
Nádržka plná. Odstraňte chladivo z vnitřní nádržky před pokračováním	Vnitřní nádržka příliš plná, aby mohla regenerovat další chladivo.	Proveďte proces plnění pro odstranění chladiva z interní nádržky, než se provede jakýkoli další pokus o regeneraci.
Zkušební doba vypršela. Pro pokračování v používání jednotky se vyžaduje aktivace. Aktivovat nyní?	Neprovedená registrace a aktivace stroje do 30 dnů po prvního spuštění způsobí zablokování stroje a nemožnost jeho použití.	Zvolte ✔ a pro registraci stanice si přečtěte oddíl Aktivace jednotky v tomto návodu k obsluze.
Zkouška vakua neúspěšná. Zkontrolujte, zda nedochází k únikům	V klimatizačním systému je netěsnost.	Ukončete probíhající zkoušku a proveďte opravy na klimatizačním systému vozidla.
Čistota chladiva neúspěšná (pokud existuje)	Chladivo obsažené v klimatizačním systému vozidla není R1234yf nebo je znečištěné.	Neregenerujte znečištěné chladivo ve stanici; použijte externí stanici pro regeneraci chladiva, určenou výhradně k regeneraci kontaminovaného chladiva.
Zkouška analyzátoru neúspěšná, odpojte zkušební nádržku YF (pokud existuje)	Stanice zjistila, že chladivo je znečištěné nebo není typu R1234yf	Viz oddíl Analyzátor chladiva v tomto návodu k obsluze
Chyba analyzátoru chladiva (pokud existuje)	Stanice zjistila, že interní analyzátor chladiva nepracuje správně	Ukončete aktuální zkoušku a obraťte se na oprávněné servisní středisko Robinair pro opravu.

9. Vyřazení z provozu

9.1 Přechodné odstavení

Při delším nepoužívání:

➢ Odpojte AC1234-7i/-8i od elektrické sítě.

9.2 Přeprava zařízení

➢ V případě prodeje stanice předejte společně s ní kompletní dokumentaci, zahrnutou do dodávky.

➢ Odstraňte z jednotky případná příslušenství a uložte je zvlášť.

➢ Vyprázdněte nádržky pro vstřikování a vypouštění oleje a uložte je zvlášť.

POZOR: Zcela vypusťte chladivo prostřednictvím externí regenerační jednotky.

➢ Jednotku expedujte v původním obalu a ujistěte se, že všechny jeho části jsou správně umístěné a funkční jako původně.

POZOR: Umístěte AC1234-7i/-8i znovu na dřevěnou podložku a postupujte ve zpětném pořadí podle pokynů uvedených v kapitole „Odstranění přepravního obalu“. Vzhledem k hmotnosti AC1234-7i/-8i se doporučují dva pracovníci.

9.3 Likvidace a sešrotování

9.3.1 Látky znečišťující vodu

! Oleje a tuky a rovněž odpad obsahující tuk (např. filtr) jsou látky znečišťující vodu.

1. Látky znečišťující vodu nesmí být vypouštěny do kanalizace.
2. Látky znečišťující vodu zlikvidujte v souladu s platnými předpisy.

9.3.2 Likvidace LCD displeje

LCD displej likvidujte podle platných předpisů.

9.3.3 Likvidace chladiva, olejů a UV kontrastní kapaliny

Chladivo, oleje a UV kontrastní kapalinu likvidujte předáním do oprávněných středisek pro likvidaci v souladu se zákony a místními předpisy a v souladu s vlastnostmi výrobku v době likvidace.

9.3.4 Likvidace kombinovaného filtru

Kombinovaný filtr likvidujte prostřednictvím oficiálních sběrných míst nebo v souladu s platnými předpisy.

AC1234-7i/-8i, příslušenství a obal by měly být likvidovány ekologicky.

➢ AC1234-7i/-8i nelikvidujte v domácím odpadu.

Jen pro EU-země:

AC1234-7i/-8i podléhá evropské směrnici 2012/19/EHS (WEEE).

Staré elektrické a elektronické přístroje včetně vedení a příslušenství a včetně akumulátorů a baterií musí být likvidovány odděleně od domovního odpadu.

➢ K likvidaci využijte systémy vrácení a sběrné systémy.

➢ Při předpisové likvidaci AC1234-7i/-8i zabráníte poškozování životního prostředí a nebezpečí ohrožení zdraví osob.

10. Technické údaje

10.1 AC1234-7i/-8i

Charakteristika	Hodnota/rozsah
Kompresor	1/4 HP
Rozměry (výška x šířka x hloubka) s HMI v přepravní poloze	105 x 75 x 77 cm
LCD barevný displej s LED podsvícením	7" TFT WVGA (800 x 480)
Filtr	150 kg (331 lb)
Vlhkost, RH bez kondenzátu	32,2 °C (90 °F), 86%
Manometr (EN 837-1 třída 1)	Ø 100 mm
Maximální tlak (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Hladina akustického tlaku v místě obsluhy dle EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Provozní napětí, kmitočet	230 Vac/1, 50/60 Hz
Nádrže	4x250 ml
Minimální-maximální teplota (TS)	-10 °C – 120 °C
Výkon	1100 W
Výkon čerpadla ve volném vzduchu	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Servisní hadice	250 cm / SAE J2888
Objem láhve (V)	22 l
Provozní objem láhve	17.4 kg R1234yf
Hmotnost (prázdná láhev + příslušenství)	112 kg
Stupeň znečištění	2
Kategorie přepětí	II
Stupeň ochrany krytím	IP20
Chladivo / skupina	R1234 / 1
WLAN (USB-hardwarový klíč)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Rozsah teplot (pouze pro AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	230 Vac, 400 W, termostat na 60 °C

10.2 Teplota prostředí

Charakteristika	Hodnota/rozsah
Skladování a přeprava	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Činnost	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Vlhkost

Charakteristika	Hodnota/rozsah
Skladování a přeprava	<75 %
Činnost	<90 %

10.4 Elektromagnetická kompatibilita

Tento výrobek je v souladu se směrnicí EMC 2014/30/EU, a zejména s normou EN 61326-1.

11. Glosář

Klimatizace:
klimatizační systém vozidla, u kterého se provádí údržba.

Vyprázdnění:
odstranění kondenzátu a jiných nekondenzovatelných látek ze systému klimatizace pomocí vakuového čerpadla.

Vnitřní nádržka (ISV):
plnitelný zásobník stanice, určený k uložení chladiva; má pracovní kapacitu 17.4 kg.

Kontrola netěsností (vakuum):
vyprázdnění systému klimatizace obsahujícího chladivo a sledování tlaku pro zjištění jeho případného zvýšení, které indikuje možnou netěsnost.

Doplnitelné množství:
množství chladiva obsažené ve vnitřním zásobníku, které lze naplnit do klimatizace vozidla.

Regenerovatelné množství:
Celkové množství dodatečného chladiva, které lze regenerovat ve vnitřním zásobníku.

Kontrola netěsností:
natlakování komponent obsahujících chladivo a sledování tlaku pro zjištění jeho případného snížení, které indikuje možnou netěsnost.

Regenerace / recyklace:
odčerpání chladiva z klimatizace vozidla, jeho filtrace a přenesení do vnitřního zásobníku.

PAG / POE:
rozdílné typy oleje v systému A/K vozidla podle výrobce vozidla.

R1234yf:
Chladivo

tr – İçindekiler

1. Kullanılan semboller 526
1.1 Dokümantasyonda 526
1.1.1 İkaz bilgileri – Yapısı ve anlamı 526
1.1.2 Simgeler – Adları ve anlamları 526
1.2 Ürün üzerinde 526

2. Önlemler 527
2.1 Bu kılavuzda güvenlik için kullanılan terimlerin açıklamalı listesi 527
2.2 Koruyucu cihazlar 529
2.3 Kapı kilit anahtarı 529
2.4 2014/68/EU PED Direktifi 529
2.5 AC1234-7i/-8i Kullanımı 529

3. Tanıtım 530
3.1 Uygulama 530
3.2 Temin 530
3.3 Cihazın tanımı 530
3.4 Kontrol panelinin özellikleri 531
3.5 İkon listesi 531
3.6 Kurulum Menüsü 532
3.6.1 Fonksiyonlar Menüsü 532
3.6.2 Ayarlar Menüsü 532
3.6.3 Bakım Menüsü 533

4. Ekranın yapısı 534

5. İlk ayarlar 535
5.1 Nakliye ambalajını çıkarma 535
5.2 Aksesuar kitinin paketinin açılması 535
5.3 Kontrol panelinin düzenlenmesi ve görüntülenme 535
5.4 Servis borularının bağlanması 536
5.5 Yağ ve kontrast sıvı UV haznelerinin kullanımı 536
5.6 İstasyonun açılması 537
5.7 Dil seçimi 537
5.8 Ölçü biriminin seçimi 537
5.9 Tarih ve saat ayarları 537
5.10 Yazdırma başlığının değiştirilmesi 537
5.11 Otomatik iç temizlik 537
5.12 Haznenin dolumu 538
5.13 Ünitenin aktivasyonu 538
5.14 Yağ kantarları 539
5.15 Kaçak testinin vakum zamanını değiştirme (hariç AC1234-8i OE/VAC1234-8i) 539
5.16 Firmware güncellemesi 539
5.17 WiFi yapılandırması 539
5.18 Connected Repair [CoRe] 540
5.18.1 General bilgiler 540
5.18.2 Yapılandırma 540
5.18.3 Fonksiyon 540

6. Kullanım Talimatları 541
6.1 Servis verilerini girme 541
6.2 Soğutucunun analizatörü 541
6.2.1 Soğutucu saflık testini geçemezse 541
6.2.2 Soğutucu analizatörünün testi 542
6.2.3 Soğutucu analizatörü çalışma testi başarılı 542
6.2.4 Soğutucu analizatörü çalışma testi başarılı değil 543
6.2.5 Kontamine soğutucunun istasyondan çıkartılması 543
6.3 Bir araçtan soğutucu geri kazanımı 544
6.4 Aracın A/C tesisatından tahliye 545
6.5 Boruların yıkanması 545
6.6 Araç A/C tesisatının doldurulması 546
6.7 Otomatik işlev 547
6.8 Eksik dolum 548
6.9 Veritabanı 548
6.9.1 Araç veritabanı 548
6.9.2 Kişisel araç veritabanı 548
6.10 Yıkama 549
6.11 Basınç testi 550
6.12 N2H2 veya N2 Testi 551
6.12.1 N2H2 veya N2 harici silindirinin montajı ve bağlanması 551
6.12.2 N2H2 Testi 552
6.12.3 N2 Testi 552

7.	**Bakım**	**553**
7.1	Bakımın programlanması	553
7.2	Yedek parçalar	553
7.3	Elektrik koruması	554
7.4	Kilitlenebilir ana güç şalteri	554
7.5	Haznenin dolumu	554
7.6	Filtrenin bakımı	555
7.7	İç soğutucu analizatörü bakımı (sadece AC1234-8i için)	556
7.8	Kalibrasyonun doğrulanması	556
7.9	Kantarın otomatik sıfırlanması	557
7.10	Vakum pompasının yağının değişimi	557
7.11	Sızıntı kontrolü	558
7.12	Yazdırma başlığının değiştirilmesi	559
7.13	Yazıcı kağıdının değiştirilmesi	559
8.	**Tanı mesajları**	**560**
9.	**Uzun süre devre dışı bırakma**	**562**
9.1	Geçici olarak işletim dışı bırakmak	562
9.2	Ekipmanın taşınması	562
9.3	İmha ve hurdaya ayırma	562
9.3.1	Suyu tehdit edici maddeler	562
9.3.2	LCD ekranın imha edilmesi	562
9.3.3	Soğutucunun, yağların ve kontrast sıvı UV'nin imha edilmesi	562
9.3.4	Kombine filtrenin imha edilmesi	562
10.	**Teknik veriler**	**563**
10.1	AC1234-7i/-8i	563
10.2	Oda sıcaklığı	563
10.3	Nem	563
10.4	Elektromanyetik uyumluluk	563
11.	**Sözlük**	**563**

1. Kullanılan semboller

1.1 Dokümantasyonda

1.1.1 İkaz bilgileri – Yapısı ve anlamı

Tehlike uyarıları kullanıcı ve etraftaki kişiler için tehlikeler konusunda bilgi verir. Buna ek olarak uyarı bilgileri tehlikenin sonucu ve önlemler konusunda bilgi sağlar. Uyarı bilgilerinin yapısı şu şekildedir:

Uyarı simgesi	**SİNYAL SÖZCÜK – Tehlikenin türü ve kaynağı!** **Belirtilen önlem ve uyarılara dikkat edilmediğinde ortaya çıkacak tehlikeler.** ➢ Tehlikenin önlenmesine ilişkin tedbirler ve uyarılar.

Sinyal sözcüğü verilen bilgilere dikkat edilmemesi halinde söz konusu tehlikenin gerçekleşme olasılığını ve ciddiyet derecesini gösterir:

Sinyal kelime (parola)	Ortaya çıkma olasılığı	Dikkat edilmemesi halinde tehlikenin ağırlık derecesi
TEHLİKE	**Doğrudan** maruz kalınan **tehlike**	**Ölüm** veya **ağır** bedensel yaralanma
UYARI	**Olası** maruz kalınabilecek **tehlike**	**Ölüm** veya **ağır** bedensel yaralanma
DİKKAT	Olası **tehlikeli durum**	**Hafif** bedensel yaralanma

1.1.2 Simgeler – Adları ve anlamları

Sembol	Tanım	Anlamı
❗	Dikkat	Olası maddesel hasar ikazı.
	Bilgi	Uygulama bilgileri ve başka faydalı bilgiler.
1. 2.	Çok adımlı işlem	Birden fazla işlem adımından oluşan işlem talebi
➢	Tek adımlı işlem	Bir işlem adımından oluşan işlem talebi.
⇨	Ara sonuç	Bir uygulama talebi içerisinde, bir ara sonuç görülür.
➜	Nihai sonuç	Bir uygulama talebinin sonunda, bir nihai sonuç görülür.

1.2 Ürün üzerinde

❗ Ürünler üzerindeki tüm ikaz işaretlerine dikkat edilmeli ve okunur durumda tutulmalıdır.

Sembol	Tanım
	Kılavuzu dikkatlice okuyunuz.
	Yağmur altında veya yüksek nem bulunan ortamlarda kullanmayınız.
	Eldiven kullanmak zorunludur.
	Koruyucu gözlük kullanmak zorunludur.
	Alternatif gerilim.
	Topraklama şaseleme.
	Şok tehlikesi.

2. Önlemler

2.1 Bu kılavuzda güvenlik için kullanılan terimlerin açıklamalı listesi

Her bir güvenlik teriminin derecesini veya risk ciddiyet seviyesini gösterir.

TEHLİKE: önlenmediği takdirde ciddi yaralanmalara veya ölüme sebep olacak tehlikenin durumunu gösterir.

UYARI: potansiyel olarak tehlike arz eden ve önlenmediği takdirde ciddi yaralanmalara veya ölüme sebep olabilecek bir durumu gösterir.

DİKKAT: potansiyel olarak tehlike arz eden ve önlenmediği takdirde hafif veya düşük öneme sahip yaralanmalara sebep olabilecek bir durumu gösterir.

DİKKAT: güvenlik için uyarı sembolü olmadan kullanıldığında, potansiyel olarak tehlike arz eden ve önlenmediği takdirde maddi hasara yol açabilecek bir durumu gösterir.

Bu uyarılar Robinair notlarına referanstır. Şirketin tüm olası riskleri değerlendirmesi veya bakımına karşı uyarması mümkün değildir. Kullanıcı, koşullar ve prosedürler güvenliğini tehlikeye atmayacağını kabul etmelidir.

DİKKAT: Makine, EN 1272/2008 (CLP) temelli yanıcı ve tehlikeli olarak sınıflandırılmış yağlar ile çalıştırılmaya müsait değildir.

Sembol	Uyarı: kazaları önlemek için
	İSTASYONU SADECE KALİFİYE PERSONELİN KULLANMASINA İZİN VERİNİZ. İstasyonu çalıştırmadan önce bu kılavuzda bulunan talimatları ve uyarıları okuyup izleyiniz. Operatör, klima ve soğutma sistemleri ile soğutucular ve bunların basınç altında tehlikeli olan parçalarına aşina olmalıdır. Eğer operatörün bu kılavuzu, kullanım talimatlarını ve önemleri okuması mümkün değilse, başka birinin kılavuzu okuyup operatörün anadilinde kendisine açıklaması gereklidir.
	İstasyon, bu kılavuzda belirtildiği gibi kullanılmalıdır. Makineyi, tasarlanış amacından farklı bir şekilde kullanmak işlevselliğini etkiler ve donatıldığı koruma sistemlerini geçersiz kılar.
	SOĞUTUCU SIVI İÇEREN BASINC SİLİNDİRİ. İç hazneyi aşırı doldurmayınız, aksi takdirde bu durum bir patlamaya ve ciddi yaralanmalar veya ölüme sebep olabilir. Soğutucuyu, yeniden kullanılamayan kaplara koymayınız; sadece yeniden kullanılabilir, yüksek basınca dayanabilir valfler ile donatılmış onaylı kaplar kullanınız.
	HORTUMLAR BASINÇ ALTINDA SOĞUTMA SIVISI İÇEREBİLİR. Soğutucu ile temasta yaralanmalar, körlük ve ciltte donma meydana gelebilir. Koruyucu gözlük ve eldivenin de dahil olduğu koruyucu malzemeler giyilmelidir. İlerleyen boruların bağlantısını fazlaca dikkat göstererek kesiniz. İstasyonun bağlantısını kesmeden önce soğutucunun atmosfer emilimini önlemek için fazın tamamlandığından emin olunuz.
	BUHAR VEYA SPREY DURUMUNDAYKEN SOĞUTUCU VEYA YAĞI SOLUMAYINIZ Soğutucu R1234yf solunum için mevcut oksijen miktarını düşürür, uyuşukluk ve baş dönmesine neden olur. Yüksek konsantrasyonlara maruz kalmak R1234yf boğulmaya, göz, boğaz, burun ve akciğer hasarlarına sebep olur ve merkezi sinir sistemine zarar verebilir. İstasyonu mekanik bir havalandırma sistemi kurulu yerlerde kullanınız ve ayrıca en az saatte bir kez hava değişimi yapınız. Sistemde kazara bir sızıntı oluşursa, işleme devam etmeden önce çalışma alanını havalandırınız. SOĞUTUCUYU ÇEVREYE SALMAYINIZ. Çalışma ortamındaki soğutucunun varlığını önlemek için böyle bir önem gereklidir. Soğutucu R1234yf havadan daha ağırdır ve çalışma alanının çukur kısımlarında toplanma eğilimindedir.

Sembol	Uyari: kazaları önlemek için
	YANGIN RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN makineyi ne benzin veya diğer yanıcı sıvıların bulunduğu haznelerin yakınında ne de bu maddelerden birinin döküldüğü noktalardan birine yakın kullanmayınız. YANGIN RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN, aşırı ısınma ve yangına neden olabileceğinden uzatma kablosu kullanmayınız. Bir uzatma kablosu kullanmak gerekiyorsa, mümkün olan en kısasını ve en az 14 AWG olanını kullanınız. YANGIN RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN, makineyi yüksek sıcaklıktaki yüzeylerin ve alevlerin yakınında kullanmayınız. Soğutucu yüksek sıcaklıkta çözünebilir ve çevreye kullanıcı için zararlı olabilecek zehirli maddeler yayar. YANGIN RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN, gaz veya patlayıcı buhar içeren yerlerde makineyi kullanmayınız. YANGIN RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN, ATEX sınıflandırmasında bulunan alanlar veya bölgelerde makineyi kullanmayınız. Makineyi bir elektrik arızasına karşı veya çevre ile etkileşimi olan başka tehlikelere sebep olabilecek durumlardan koruyunuz.
	BİR BASINÇ VEYA SIZDIRMAZLIK TESTİ İÇİN MAKİNEYİ VEYA ARACIN A/C SİSTEMİNİ KOMPRES HAVAYA MARUZ BIRAKMAYINIZ. Hava ve soğutucu karışımı R1234yf yüksek basınçta yanıcı olabilir; tehlike arz edebilir; yangına veya patlamaya ve sonrasında da yaralanmalar veya maddi hasara sebep olabilir.
	MAKİNENİN İÇERİSİNDE YÜKSEK GERİLİM; ELEKTRİK ÇARPMA RİSKİ. Açılması durumunda yaralanmalara sebep olabilir; makinenin onarımını veya bakımını yapmadan önce beslemesini kesiniz. EĞER HEMEN KULLANIMI PROGRAMLANMAMIŞSA MAKİNEYİ ASLA GERİLİM ALTINDA BIRAKMAYINIZ. Uzun süre kullanılmadan kalacağı bir dönemden veya iç bakımını yapmadan önce elektrik bağlantılarını kesiniz. Yetkisiz personelin makineyi çalıştıramayacağından, ana güç düğmesini yakmaya izin verecek fonksiyonları kullanamayacağından emin olunuz.

Yangın riskini en aza indirmek için istasyonun yazılımının kayıpları görmek üzere periyodik olarak kontrolleri yapılmalıdır, aksi takdirde istasyon kilitlenir. Bu amaçla, taşıyıcının altında uygun açıklıklar bulunan havalandırma fanı (R1234yf havadan daha ağırdır) ve sızdırmaz elektronik devrelerin temasını izleme sistemi gibi donanım özellikleri de mevcuttur.

Sembol	Dikkat: ekipmanın zarar görmesini önlemek için
	ÇAPRAZ KONTAMİNASYONU ÖNLMEK İÇİN BU MAKİNEYİ SADECE SOĞUTUCU İLE KULLANINIZ R1234yf. Makine geri kazanım, geri dönüşüm ve sadece soğutucunun doldurulması için özel bağlantı parçaları ile donatılmıştır R1234yf. Başka bir soğutucu ile kullanımına yeltenmeyiniz. Farklı tiplerdeki soğutucuları tesisat üzerinde veya aynı kapta karıştırmayınız; aksi takdirde istasyonda veya aracın A/C tesisatı üzerinde ciddi hasarlara sebep olabilir. Teknik veri etiketi üzerinde belirtilenler dışında herhangi bir başka soğutucu kullanmayınız. Ayrıca bu ürünleri yüksek kaliteyi garanti eden uzman şirketlerden satın almanızı tavsiye ederiz.
	YAĞMUR VEYA YÜKSEK NEM HALİNDE İSTASYONU AÇIKTA KULLANMAYINIZ. Makineyi bir elektrik arızasına karşı veya çevre ile etkileşimi olan başka tehlikelere sebep olabilecek durumlardan koruyunuz. İSTASYONU DOĞRUDAN GÜNEŞ IŞIĞI ALTINDA KULLANMAYINIZ. Makineyi, aşırı ısınma meydana gelebileceğinden, doğrudan güneş ışığı gibi ısı kaynaklarından uzak tutunuz. Makinenin normal ortam koşullarında (10 - 50 °C arasında) kullanılması, basıncın makul sınırlarda kalmasını sağlar. Makinenin, teknik veri etiketinde belirtilen çalışma sıcaklığını aşmadığından emin olunuz. İSTASYONU PATLAMA RİSKİ OLAN ALANLARDA KULLANMAYINIZ. İstasyonu, yeterli ışık alan düz bir zemine yerleştiriniz; titreşmeyecek şekilde ön tekerleklerini kilitleyiniz.

Güvenlik ve sağlığın korunmasıyla ilgili daha fazla bilgi için soğutucu üreticisine danışınız.

UYARI: Makinenin yanlış kullanıldığı ya da mevcut kılavuzda bahsedilen düzenli ve acil bakımlarının (PED 2014/68/EU direktifine göre) gerçekleştirilmediği tüm durumlarda garanti devre dışı kalır. Bu nedenle, üretici, kullanıcı için hazırladığı kurulum, kullanım ve bakım ile ilgili tüm talimat ve uyarıların yerine getirilmemesinden kaynaklanan olası zararlar ile ilgili her türlü sorumluluğu reddeder.

2.2 Koruyucu cihazlar

İstasyon, aşağıdaki koruyucu cihazlarla donatılmıştır:

- Yüksek basınç emniyet valfleri.
- Yüksek bir basınç olduğunda kompresörü durduran maksimum basınç şalteri.

UYARI: Bu koruyucu cihazları kurcalamak ciddi yaralanmalara sebep olabilir.

UYARI: Ne yüksek basınç emniyet valflerini, ne de ana sistem ayarlarını değiştirmeyiniz. Makineyi, tasarlanış amacından farklı bir şekilde kullanmak işlevselliğini etkiler ve donatıldığı koruma sistemlerini geçersiz kılar.

DİKKAT: Basıncın, "Teknik Veriler" kısmında belirtilen sınırlar içerisinde olduğundan emin olmak için her zaman manometreyi okuyarak kontrol ediniz.

2.3 Kapı kilit anahtarı

Arka servis kapısı üzerindeki kilitleme anahtarı makine açık olduğunda makinenin güç beslemesini keser.

UYARI: Hiçbir şekilde kilit anahtarını kurcalamayınız. Normal çalışma esnasında arka servis kapısı daima kapalı ve yukarıdaki panel pozisyonunda olmalıdır.

2.4 2014/68/EU PED Direktifi

Donanım, EU PED 2014/68/EU, Basınçlı Ekipmanlar Direktifine tabi parçalar içerir. PED direktifi, basınca maruz kalan tüm parçaları hacim-basınç ürün verisine ve soğutucu akışkan tipine göre sınıflandırılarak düzenlenmesini sağlar. Bu nedenle bu parçalar hiçbir biçimde çıkarılmamalı ya da modifikasyona tabi tutulmamalıdır. Makine sahibinin sorumluluğunda, donanım ve PED'e maruz kalan parçalar, konu ile ilgili ulusal yasalar tarafından öngörülen biçimde devreye alma sırasında ve periyodik olarak kontrol edilmelidir.
PED'e tabi parçalar aşağıdakilerdir:

- Tüp.
- Emniyet valfi.
- Basınç ölçer.
- Geri kazanım gurubu.
- Borular.

Sıralanan her parçanın teknik özellikleri ile ilgili olarak RobinairTeknik Destek Servisi ile temas kurunuz

2.5 AC1234-7i/-8i Kullanımı

AC1234-7i/-8i makine normalde en fazla 15°'lik açıya sahip düz yüzeylerde ve aşırı sallantıya maruz kalmayacak şekilde dört teker üzerinde hareket etmelidir. Bekleme halindeyken ön tekerlek freni devreye sokulmalıdır. Hafif pürüzlü yüzeylerde AC1234-7i/-8i makine biraz eğik tutularak ve arka sapından iyice tutulduğundan emin olunarak iki arka teker üzerine eğilerek hareket ettirilebilir.

DİKKAT: Ünitenin alt kısmına yerleştirilmiş AC1234-7i/-8i ünitenin daha ağır bileşenlerine bakmaksızın ağırlık merkezini mümkün olduğunca AC1234-7i/-8i alçaltmak tamamen devrilme riskini oradan kaldırmaz.

3. Tanıtım

3.1 Uygulama

İstasyon geleneksel içten yanmalı motorlu araçlar için (PAG yağı), hibrit ve elektrikliler için (POE yağı) uygundur. İstasyon, araçların klima bakımları için tüm gerekli işlevlere sahiptir.

! İstasyon, PAG yağı veya POE yağı ile çalışabilir. İki yağın birbirine karışması araç klima sistemine zarar verir. İstasyon biri PAG kompresör yağı ve biri POE kompresör yağı için yeni yağ haznesi ile teslim edilir. Her iki yeni yağ haznesini doğru kompresör yağıyla ve daima doğru yeni hazneyi seçtiğinize dikkat ederek doldurunuz.

! İstasyon sadece **R1234yf** ile kullanılabilir. İstasyon, arızaların önlenmesi için **R1234yf** 'dan farklı soğutucu kullanan klimalı araçların bakımında kullanılamaz. Klimanın bakımından önce, araç klimasında kullanılan soğutucu tipini kontrol ediniz.

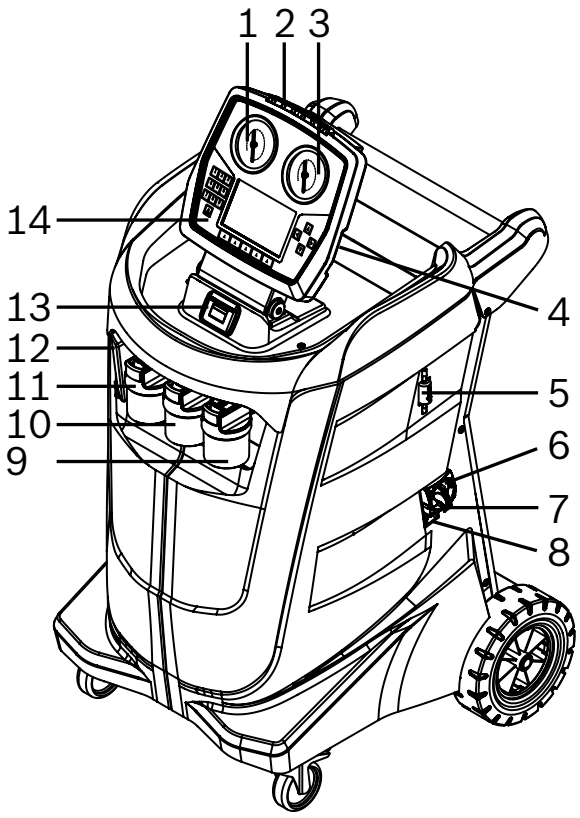
3.2 Temin

Yedek birleşenler	Kod
AC1234-7i/-8i	–
Güvenlik kiti (gözlük ve eldiven)	SP00100744
Orijinal talimatlar	SP00D00594
Yüksek basınç servis borusu [1)]	–
Alçak basınç servis borusu [1)]	–
1 x Yeni PAG yağı haznesi 250ml	SP00101414
1 x Yeni POE yağı haznesi 250ml	SP00101412
1 x Kontrast sıvı haznesi UV 250ml	SP00101418
Yağ tahliye haznesi 250ml	SP00101727
Hazne adaptörü (1234 <22 HW)	SP00100699
Hazne Adaptör contaları (1234 <22 HW)	SP00100366
Hazne adaptörü (1234 DNT)	SP00100698
Hazne Adaptör contaları (1234 DNT)	SP01100020
Hazne adaptörü (1234 >22 HW)	SP00100703
Hazne Adaptör contaları (1234 >22 HW)	SP00100367
Kalibrasyon Ağırlığı	SP01100095
Besleme kablosu	SP00100438
UK besleme kablosu	SP00100444
Kılıf	SP00101641
WiFi Dongle	SP00101379
N2H2 kiti [2)]	SP00101740

[1)] *Önceden birleştirilmiş*

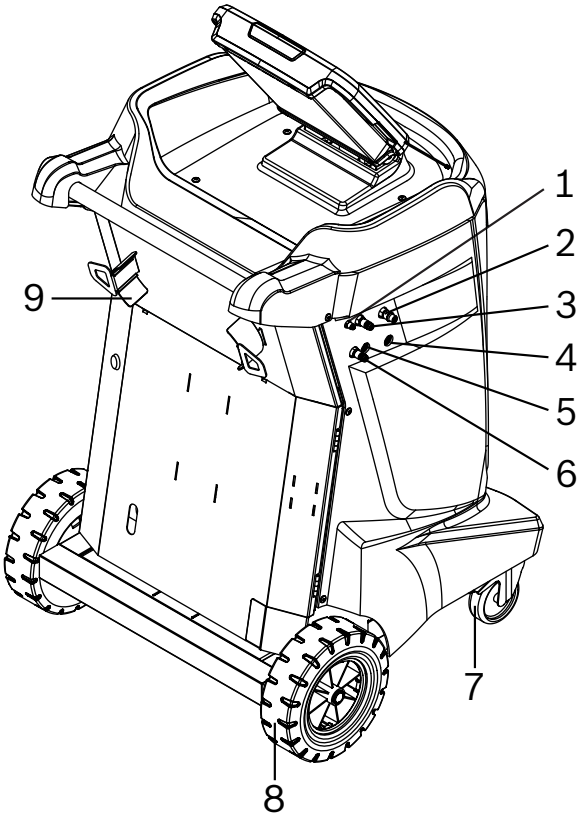
[2)] *Sipariş edilen versiyona bağlı olarak teslimat kapsamına dahildir*

3.3 Cihazın tanımı



Şek. 1: AC1234-7i/-8i

1 Alçak basınç manometresi (LP)
2 Görsel alarm
3 Yüksek basınç manometresi (HP)
4 2 x USB 2.0 giriş
5 Soğutucu analizatör filtresi (sadece AC1234-8i için)
6 Ana şalter
7 Sıfırlanabilir sigorta
8 Güç soketi
9 Kontrast sıvı haznesi UV
10 Yeni yağ haznesi (POE)
11 Yeni yağ haznesi (PAG)
12 Atık yağ haznesi
13 Yazıcı
14 Görüntüleme ve kumanda paneli (HMI)

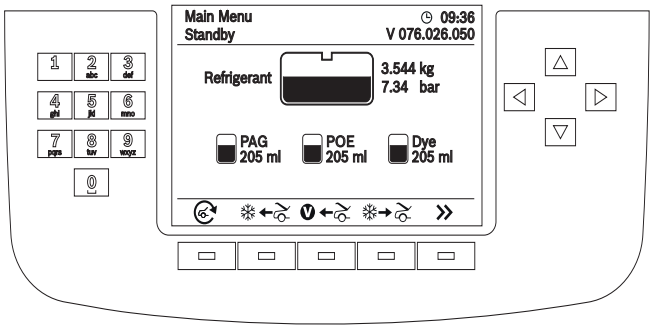


Şek. 2: AC1234-7i/-8i

1 *N2H2 veya maks 14 bar (1.4 MPa) N2 giriş kapısı*
2 *Yıkama bağlantısı (yüksek basınç*)*
3 *Yıkama bağlantısı (alçak basınç*)*
4 *Servis borusu bağlantısı (yüksek basınç*)*
5 *Servis borusu bağlantısı (alçak basınç*)*
6 *Kontamine soğutucuyu geri kazanım çıkış kapısı (sadece AC1234-8i için)*
7 *El frenli ön tekerlekler*
8 *Arka tekerlekler*
9 *Boru makara desteği*

(*) maksimum 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Kontrol panelinin özellikleri



Şek. 3: Kontrol panelinin klavyesi

Sembol	Tanım
△	**ÜST OK** menüden bir önceki opsiyonu seçmek için.
▽	**ALT OK** menüden bir sonraki opsiyonu seçmek için.
▷	**SAĞ OK** sonraki ekrana ilerlemek için.
◁	**SOL OK** önceki ekrana ilerlemek için.
▭	**SEÇİM TUŞLARI** (fonksiyon tuşları) ekranda gösterilen fonksiyonları seçmek için (aşağıdaki ikonlar).
0...9 **A...Z**	**Giriş tuşları** girilebilir alanlara harf, rakam ve özel karakter girmek için kullanılabilir.

3.5 İkon listesi

Sembol	Tanım
?	**YARDIM** geçerli ekran hakkındaki bilgileri görüntülemek için.
☰	**MENÜ** ek fonksiyonlar ve parametrelere ulaşmak için.
	OTO otomatik geri kazanım/vakum ve sızıntı/dolum denetimi işlevinin ayarını kolaylaştıran menüyü aktive etmek için.
	GERİ KAZANIM aracın A/C tesisatındaki soğutucu geri kazanım sekansını aktive etmek için.
	VAKUM hava ve buğunun çıkartılması için aracın A/C tesisatındaki vakum işlevini aktive etmek için.
	DOLUM aracın A/C tesisatına programlanmış miktarda soğutucu dolum sekansını aktive etmek için.
	DATABASE araç tipine göre dolum miktarı bilgisini görüntülemek için.
»	**İLERİ** bir sonraki ekrana veya sürece geçmek için.
«	**GERİ** bir önceki ekrana veya sürece geçmek için.
I/O	**ON/OFF** seçilen işlevi aktive etmek veya devre dışı bırakmak için.
✓	**OK** onaylamak, devam etmek veya ayarları kaydetmek için.

Sembol	Tanım
✕	**ESC** İşlemi iptal etmek ve önceki işleve veya ana menüye dönmek için.
▲	**YUKARI** bir menüde seçilen işlevi yukarı doğru taşımanıza olanak sağlar.
▼	**AŞAĞI** bir menüde seçilen işlevi aşağı doğru taşımanıza olanak sağlar.
	YAZDIRMA bir yazdırma gerçekleştirmek için.
	BACKSPACE imlecin sonundaki karakteri iptal etmek için.
‖	**DURDURMA** bir işlemin durdurulması için.
▶	**BAŞLATMA** durdurulmuş bir işlemin yeniden başlatılması için.
	TEKRAR son işlevin tekrarlanması için.
	İPTAL istasyonun belleğinden seçilmiş girişi iptal etmek için.
	BLUETOOTH Bluetooth bağlantısının aktif olduğunu gösterir.
	WIFI WiFi bağlantısının aktif olduğunu gösterir.
HS LS	**HS LS** hangi tarafa dolumun yapılacağını ayarlamak için (yüksek basınç, alçak basınç veya her iki taraf).
ml oz	**ml oz** ölçü birimini ayarlamak için (ml veya oz).
kg oz lb	**kg oz lb** ölçü birimini ayarlamak için (kg, oz veya lb).
	USB verileri USB belleğe aktarmak için.

3.6 Kurulum Menüsü

3.6.1 Fonksiyonlar Menüsü

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ☰ simgesini seçiniz.

➢ Aşağıdaki işlevlere ulaşmak için **Fonksiyonl.** simgesini seçiniz.

İşlev	Tanım
A/C Performans Testi	İçerisinde soğutucu bulunan bir aracın A/C tesisatı üzerinde basınç testi gerçekleştirir.
N2H2 / N2 Testi	Harici azot veya azot ve hidrojen karışımı silindiri kullanılarak bir aracın A/C tesisatı üzerinde sızıntı tespiti için.
Hortum Tmz.	Aracın bir sonraki bakımı için hazırlık yapılırken istasyonu yağ kalıntılarından temizlemek için.
Sistem Temz.	A/C sistemi veya bir A/C sistemi bileşeni aracılığıyla sıvı soğutucuyu zorlayarak yağı çıkartmak için bir yöntem sağlar. Yıkamadan sonra, makineden geri kazanılan soğutucu, devridaim devresiyle filtre edilir.
Tank Dolum	Soğutucuyu bir harici hazneden dahili hazneye aktarmak için. Haznenin dolum değeri kullanıcının ihtiyacına göre değiştirilebilir. Bakım bölümünden haznenin Dolumu kısmına bakınız.
Soğutucu İzleme	Her bir araç için geri kazanılan ve yüklenen soğutucu miktarını saklamak için. Ekranda beş seçenek görüntülenir: • **Ekran**: geri kazanılan ve yüklenen soğutucu tarihlerini görüntülemek için. • **USB'Yye aktar**: araca yüklenen ve geri kazanılan soğutucu miktarını içeren raporun aktarımı için. Verilerin aktarımı, yaklaşık 2 GB kapasiteli ve FAT olarak formatlanması önerilen USB bellek vasıtasıyla olur (bellek, sağlanan parçalara dahil değildir). Veriler, .**csv**. uzantılı dosya şeklinde aktarılır. • **Tüm kayıtları sil**: istasyon üzerinde saklanan tüm verilerin iptali için. • **Tüm kayıtları yazdır**: istasyon üzerinde saklanan tüm verilerin yazdırılması için. • **İzlemeyi Devre Dışı Bırak**: soğutucu raporu işlevinin devre dışı bırakılması için.

➢ Yapılandırma Menüsüne dönmek için « simgesini seçiniz.

3.6.2 Ayarlar Menüsü

İşlev	Tanım
Dil Seçimi	Görüntülenen dillerden birisini seçiniz. Varsayılan dil İngilizcedir.
Birim Seçimi	Metrik veya İngiliz ölçü sistemi için değerlerini görüntülemede makinenin programlanması için. Varsayılan görüntüleme metrik sistemdedir.
Tarih ve Saat	İstasyonun saat ve tarihini doğru programlamak için.
Yazdırma Başlığını Düzenle	Yazdırma işlevi her kullanıldığında özet basımda beliren program bilgileri.

İşlev	Tanım
Cihaz Aktivasy.	Makine devreye girdikten sonraki 30 günde kayıt ve aktivasyon yapılmaması makinenin kilitlenmesine ve kullanılamamasına sebep olur. Ayarlar Menüsünden bu ögeyi seçiniz ve deneme süresi sona ermeden önce ekranda görüntülenen yönergeleri izleyiniz.
Yağ Yük Hücreleri	Yeni yağ PAG, yeni yağ POE, kullanılmış yağ ve kontrast sıvı UV'nin kantar işlemini aktive etmek veya devre dışı bırakmak için.
Soğutucu Tanımlayıcısı (sadece AC1234-7i için)	İstasyonun USB portuna bağlı harici soğutucu analizatörünün saflık testini aktive etmek veya devre dışı bırakmak için. Ekranda üç seçenek görüntülenir: • **Tanımlayıcı Komutlarını Daima Göster**: saflık testini gerçekleştirmek için gerekli işlemler görüntülenir. • **Tanımlay. Komutlarını Göstermeyi Atla**: saflık testini gerçekleştirmek için gerekli işlemler görüntülenmez. • **Tanımlayıc. Bağlan. için Kullanıcıya Sor**: saflık testinin gerçekleştirilip gerçekleştirilmeyeceğini onaylaması için özel bir mesajla kullanıcıyı çağırır.
Vars. Vakum Kaçak Tst. Süresi (hariç AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	Sızıntı testi için vakum zamanının ayarlanması için.
Uyarıcı Ayarla	Akustik sinyalin etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması için.
Sürüm Güncelleme	USB bellek veya WiFi vasıtasıyla firmware güncellemesinin gerçekleştirilmesi için. Ekranda üç seçenek görüntülenir: • **Güncellemeyi Kontrol Et**: firmware için yeni güncellemelerinin olup olmadığını kontrol etmek için. • **USB Güncelleme**: USB bellek vasıtasıyla firmware güncellemesinin gerçekleştirilmesi için. • **Wi-Fi Güncelleme**: WiFi ağı vasıtasıyla firmware güncellemesinin gerçekleştirilmesi için. İstasyon WiFi ağına bağlıysa ve Wi-Fi ağı internete bağlıysa, otomatik olarak yeni güncelleme taraması başlayacaktır.
WiFi Konfigürasyonu	İstasyon üzerindeki WiFi bağlantısını yapılandırmak için. Ekranda beş seçenek görüntülenir: • **WiFi Ağlarını Ara**: mevcut WiFi ağlarının bulunması için. • **WiFi Durumu**: kullanılmakta olan WiFi bağlantısına dair bir takım verilerin görüntülenmesi için. • **WiFi Bağlantısını Test et**: istasyonun kullandığı WiFi ağının bağlantısını test etmek için. • **Geçerli ağ bağlantısını kes**: istasyon üzerinde kayıtlı WiFi ağının bağlantısını devre dışı bırakmak için. • **Manuel bağlantı**: WiFi ağının manuel olarak aranması ve seçilmesi işlemlerini gerçekleştirmek için.
Asa ağı	Asanetwork işlevini aktive etmek veya devre dışı bırakmak için. Daha fazla bilgi yardım servisinden alınabilir.
Connected Repair [CoRe]	CoRe işlevini aktive etmek veya devre dışı bırakmak için. İlk ayarlar bölümünden Connected Repair [CoRe]'ye bakınız.
Varsayılan N2 Sızıntı Zamanı	Sızıntı testi için N2 testi zamanının ayarlanması için.

➢ Yapılandırma Menüsüne dönmek için « simgesini seçiniz.

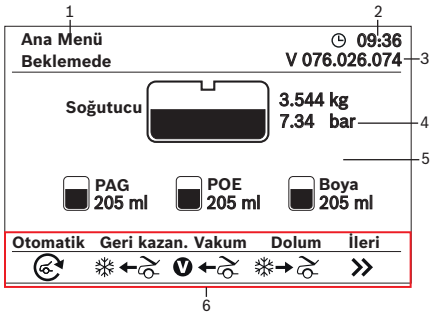
3.6.3 Bakım Menüsü

İşlev	Tanım
Filtre Bakımı	Soğutucudan asit, partikül ve buğu çıkartma filtresi. Gereksinimlerin karşılanabilmesi için filtre 150 kg (331 lb) soğutucu filtre ettikten sonra filtrenin değiştirilmesi gerekmektedir. Menünün bu ögesi, istasyon kilitlenip çalışmayı durdurmadan önce filtrenin kalan kapasitesini gösterir. Bakım bölümünden Filtrenin Bakımı kısmına bakınız.
Pompa Bakımı	Menünün bu ögesi, yağın vakum pompası değiştirilinceye kadar kalan zamanı gösterir. Vakum pompasının en iyi performansı sağlaması için, filtrenin değiştirildiği her seferde yağı da değiştiriniz. Bakım bölümünden Vakum pompasının yağının değişimi kısmına bakınız.
ISV Tahliye durumu	Soğutma haznesinin basıncını ve sıcaklığını görüntüleme. Yoğunlaşabilir gazların engellenmesine ve soğutma haznesindeki basıncın sınırlandırılmasına yardımcı olur.
Kalibrasyon Kont.	İç kantarın kalibrasyonunun kontrolü için. Mevcut kılavuzun Bakım bölümünden Kalibrasyonun doğrulanması kısmına bakınız.
Sıfır Ofseti Ayarla	Yeni Pag yağı, yeni Poe yağı, atık yağ ve kontrast sıvı UV'nin kantarlarının oto kalibrasyonunu sağlamak için.
Başlık Bilgilerini Görüntüle	İstasyonun basınç ve sıcaklık değerlerinin görüntülenmesini aktive etmek veya devre dışı bırakmak için.
Sistem Bilgileri	İstasyon yazılım revizyon düzeyinin görüntülenmesi.
PeriyodikKaçakTesti	İstasyondaki olası kaçakları düzeltmek için bir basınç testi yapılır.
Servis Menüsü	Yardım merkezinin kullanımına ayrılmıştır Robinair.
Üretim Menüsü	Sadece Robinair ürünün teknikerlerinin kullanımına ayrılmıştır.
Hava Akışını Kalibre Et	Hava akışı kalibrasyonunu gerçekleştirmek için. Ekrandaki talimatları takip ediniz.

➢ Yapılandırma Menüsüne dönmek için « simgesini seçiniz.

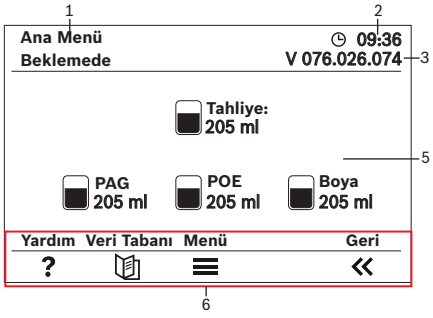
4. Ekranın yapısı

Başlatmadan sonra aşağıdaki bilgileri içeren bir ekran açılır:



Şek. 4: Ana Menü

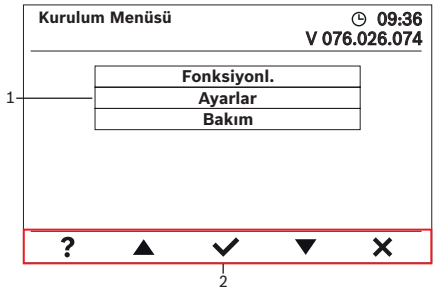
» simgesini seçiniz. Ekranda gösterilir.



Şek. 5: Ana Menü

1 Menü adı
2 Saat
3 Yazılım versiyonu
4 Soğutucunun dahili silindir basıncı
5 Mevcut miktarlar hakkında bilgiler
6 Olası eylemler

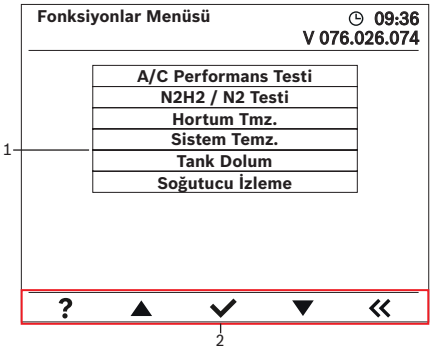
≡ simgesini seçiniz. Ekranda gösterilir



Şek. 6: Kurulum Menüsü

1 Olası işlevler
2 Olası eylemler

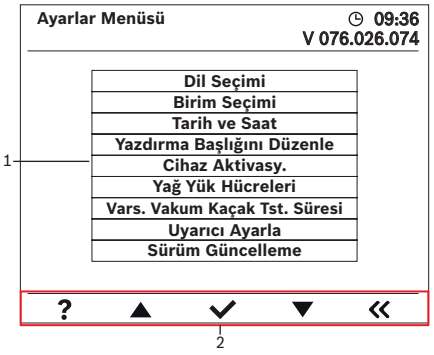
Fonksiyonl. simgesini seçiniz. Ekranda gösterilir



Şek. 7: Fonksiyonlar Menüsü

1 Olası işlevler
2 Olası eylemler

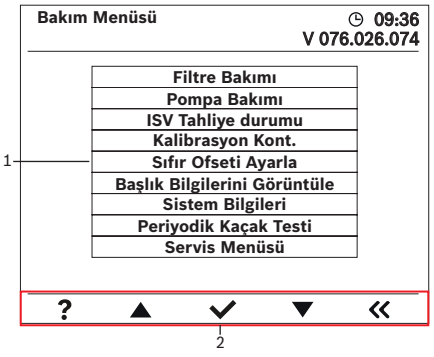
Yapılandırma Menüsünden **Ayarlar** simgesini seçiniz. Ekranda gösterilir



Şek. 8: Ayarlar Menüsü

1 Olası işlevler
2 Olası eylemler

Yapılandırma Menüsünden **Bakım** simgesini seçiniz. Ekranda gösterilir



Şek. 9: Bakım Menüsü

1 Olası işlevler
2 Olası eylemler

5. İlk ayarlar

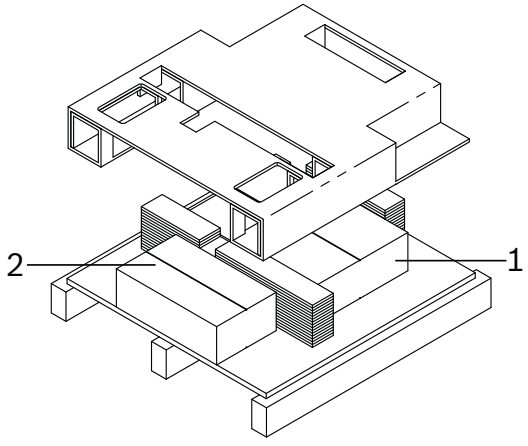
5.1 Nakliye ambalajını çıkarma

1. Kartonun etrafını saran bantları çıkartınız.
2. Kartonu çıkartınız.
3. Ön taban tekerleklerini çıkartacak şekilde üniteyi kaldırınız.
4. Arka sapın sıkıca tutulduğundan emin olarak üniteyi dikkatle çekiniz.
5. Ani çarpmaları önleyecek şekilde üniteyi yavaşça paletten indiriniz.

DİKKAT: Mümkün olduğunca dikkatli bir şekilde hareket ederek ve ünitenin devrilme riskini azaltmak için düz bir yüzey üzerinde belirtilen işlemleri gerçekleştiriniz.

UYARI: soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.

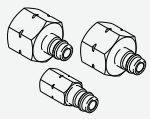
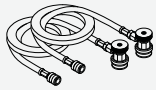
5.2 Aksesuar kitinin paketinin açılması



Şek. 10: Aksesuar kitinin paketinin açılması

1 Aksesuar kiti
2 Aksesuar kiti

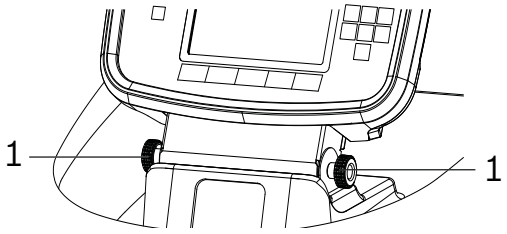
Aksesuar kitini saran kartonu, istasyonun paketinden alınız ve ambalajları çıkartınız.

Aksesuar kiti		
Kalibrasyon Ağırlığı 533 g		Hazneyi doldurmak için harici silindir adaptörleri (3) 
Contalar (3)		Plastik poşet, kullanım kılavuzunu ve ilgili malzemelerin (MSDS) güvenliği hakkındaki veri kartlarını içerir.
Servis boruları (2)		Dört hazne: yağ tahliye haznesi, PAG yağı haznesi, POE yağı haznesi ve izleyici haznesi
Güç kablosu, kılıf ve emniyet kiti (gözlük ve eldiven)		WiFi Dongle ve N2H2 kiti [1]

[1] *Sipariş edilen versiyona bağlı olarak teslimat kapsamına dahildir*

5.3 Kontrol panelinin düzenlenmesi ve görüntülenme

İstasyonu hareket ettirmek için asla kontrol panelini (HMI) etkilemeyiniz.



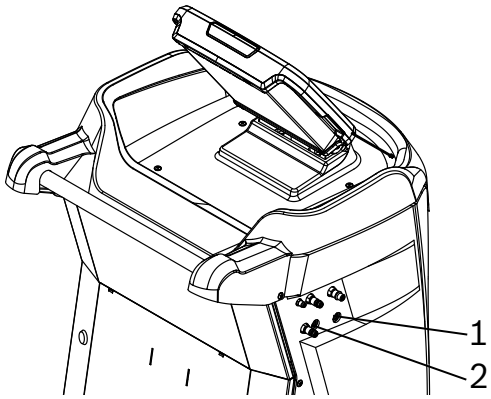
Şek. 11: Kontrol paneli ve görüntülenme (HMI)

1 Ayar kolları

1. Kontrol paneli tutarken, bir yandan da her iki kolu gevşetiniz (HMI).
2. Kontrol panelinin nakliyedeki sertliğini ayarlamak için kol kullanınız.
3. Diğer kolu, bu kontrol panelinin eğimini ayarlamak için kilitlemek/kilidini açmak gibi kullanınız. İstenilen açıya ulaştıktan sonra da iyice sıkınız.

5.4 Servis borularının bağlanması

Dahili servis borularını kaynaktaki hızlı yüksek ve düşük basınç bağlantılarıyla bağlayınız (HP ve LP).



Şek. 12: Servis borularının bağlanması (HP ve LP)

1 Servis borusu için bağlantı (yüksek basınç)
2 Servis borusu için bağlantı (alçak basınç)

Hızlı bağlantılar SAE standartlarına göre soğutucunun yönetimi için özel olarak tasarlanmıştır.

1. Servis borularının o-ringlerini yağ tabakasıyla yağlayınız (HP ve LP).
2. Yüksek basınç servis borusunu (kırmızı) istasyon üzerindeki HP bağlantısına vidalayınız.
3. Alçak basınç servis borusunu (mavi) istasyon üzerindeki LP bağlantısına vidalayınız.
4. Her iki hizmet borusunu da 7,9 Nm tork değerinde sıkınız.

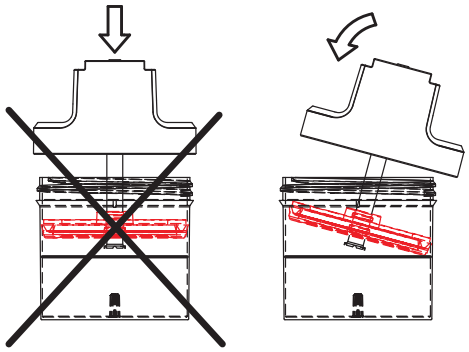
Eğer kullanılmayacaklarsa, servis boruları istasyonun arka kısmına yerleştirilebilir.

5.5 Yağ ve kontrast sıvı UV haznelerinin kullanımı

Sadece aracın üreticisinin onayladığı kontrast sıvı UV ve yağları kullanınız. Böylece kimyasalların istasyonun dahili bileşenleri ile teması önlenmiş olur. Onaylanmayan sıvı kullanımında yaşanacak sorun ve bozulma durumlarında garanti iptal olur.

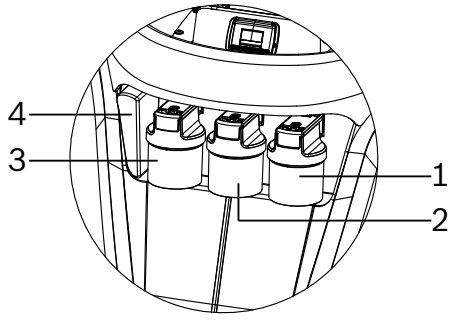
Aşağıdaki prosedür, haznelerdeki hava miktarını en aza indirmek için gereklidir.

1. Hazne kapaklarını “PAG”, “POE”, “UV Dye” sökünüz ve 3 pistonla birlikte kaldırınız.
2. 3 Hazneyi PAG, POE veya kontrast sıvı UV kompresörü için yağ ile, azami “MAX FILL” yazan hizaya kadar doldurunuz.
3. Haznelerdeki sürtünmeyi düşürmek için 3 pistonun o-ringlerini yağ tabakası ile yağlayınız.



Şek. 13: Haznelerin dolumu

4. 3 Pistonu ait oldukları hazneye, şekilde gösterildiği gibi, kapakları ve pistonları, pistonlar sıvı seviyesine gelmeyinceye kadar eğik tutarak takınız.
5. 3 Pistonu dikey konuma döndürünüz ve yavaşça haznelerin altına doğru iterek vidalayınız.



Şek. 14: Haznelerin duruşu

1 Kontrast sıvı haznesi UV
2 Yeni yağ haznesi (POE)
3 Yeni yağ haznesi (PAG)
4 Atık yağ haznesi

6. Hazneleri şekilde belirtilen sırayla, istasyonla kafa kafaya olan belirli bölgeye yerleştiriniz. Sabitlemek için ilgili braketle/birleştirmeyle düzgün hizalanmasını sağlayarak istasyona doğru doğrusal olarak hafif baskı uygulayınız.

5.6 İstasyonun açılması

1. Besleme kablosunu, istasyon üzerindeki sokete, topraklaması ve doğru gerilimi olan bir sokete takınız.

Vasat özellikleri olan bir besleme kablosu kullanmayınız.

2. İstasyonu, operatörün fiş ve güç anahtarına rahatça ulaşabileceği bir şekilde yerleştiriniz.
3. İstasyonun solunda bulunan havalandırma ızgarasının kapanmadığından emin olunuz.
4. Ön tekerlekleri kilitleyiniz.
5. İstasyonu açmak için güç anahtarının başlatma kolunu, saat yönünde çeviriniz.

➜ İstasyon açıldıktan sonra otomatik olarak İlk kurulum modu açılacaktır. Dil seçiminden sonra yazılım lisans anlaşmasını görüntüler, bu anlaşma kullanıcı tarafından, ✔ ile kabul edilmelidir.

5.7 Dil seçimi

Kullanıcı ara yüz dilini seçiniz. Varsayılan dil İngilizcedir.

1. Mevcut diller arasında ilerlemek için, her seferinde bir satır gidecek şekilde **Yukarı** veya **Aşağı** oklarını kullanınız.
2. Dili seçmek için ✔ simgesini seçiniz.

5.8 Ölçü biriminin seçimi

Görüntülenecek ölçü birimini seçiniz. Varsayılan birim metrik sistemdir.

1. Metrik veya İngiliz ölçü sisteminden birini seçmek için **Yukarı** veya **Aşağı** oklarını kullanınız.
2. Görüntülenecek ölçü birimini uygulamak için ✔ simgesini seçiniz.

5.9 Tarih ve saat ayarları

İmleci hareket ettirmek için ok tuşlarını kullanınız. Görüntülenen bilgileri değiştirmek için klavyeyi kullanınız.

1. Görüntülenen bölümlerden birini, gün, ay, yıl veya saat, düzenlemek için **Yukarı** veya **Aşağı** oklarını kullanınız.
2. Bilgileri değiştirmek için sayısal tuş takımının üzerindeki çoklu dokunmatik ara yüzü kullanınız.
3. Kaydetmek için ✔ simgesini seçiniz.

5.10 Yazdırma başlığının değiştirilmesi

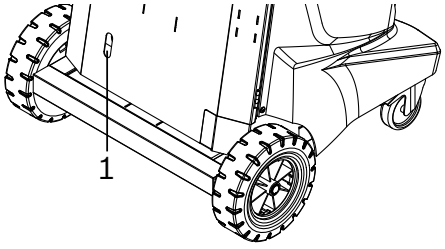
Yazdırma başlığını değiştirilmesine yüklenen bilgiler her yazdırımda belirecektir.

1. Ok tuşlarını ve sayısal tuş takımının üzerindeki çoklu dokunmatik ara yüzü kullanarak metni giriniz:
   - ⌫ düğmesi backspace olarak işlev görür.
   - **Sağ** veya **Sol** ok tuşları imlecin sağa veya sola hareketini sağlar.
   - **Sıfır** (0) tuşu boşluk çubuğu işlevi görür.
   - Satır içerisinde dolaşmak için, **Yukarı** ve **Aşağı** ok tuşlarını kullanınız.
2. Kaydetmek için ✔ simgesini seçiniz.

5.11 Otomatik iç temizlik

Bu noktada istasyon, ayarlara devam etmeden önce kendi dahili borularını temizler.

1. Göstergeden vakum pompasındaki yağ seviyesini kontrol ediniz.



Şek. 15: Vakum pompasının yağ seviyesinin kontrolü

1 İstasyonun arka kısmındaki açıklık, muayene için gözlem deliği vasıtasıyla yağ seviyesini kontrol etmek için

2. İlgili bir mesaj gördüğünüzde, yıkama için parçaları istasyonun servis borularına bağlayınız.
3. Servis borularının bağlantılarını halkaları saat yönünde çevirerek açınız.
4. ✔ simgesini seçiniz.

➜ İstasyon, dahili borularının temizliğini gerçekleştirir ve işlem tamamlandığında sesli sinyal verir.

5.12 Haznenin dolumu

Bu işlem sırasında soğutucu bir harici hazneden, istasyonun dahili haznesine aktarılır. İç haznenin çalışma kapasitesi 17.4 kg dir.

İmleci hareket ettirmek için ok tuşlarını kullanınız; bir değer girmek için klavyeyi kullanınız.

1. İstasyon, istenilen dolum miktarını, doldurulabilir soğutucu miktarını ve dahili hazneden geri kazanılabilir soğutucu miktarını girmek için alanları görüntüler.
2. İstenilen dolum miktarını giriniz ve devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.

Doldurulan miktarın yeterli olacağından emin olmak için yaklaşık olarak 4 kg (8,0 lb) soğutucu ekleyiniz.

3. Harici hazne üzerindeki sıvı dolumuna alçak basınç servis borusunu (mavi) bağlayınız.
4. Demir halkayı saat yönünde çevirerek boru üzerindeki bağlantının valfını açınız.
5. Harici hazneyi soğutucu bağlantıya akacak şekilde yerleştiriniz.
6. Harici haznenin valfini açınız.
7. Haznenin dolumunu başlatmak için ✔ simgesini seçiniz.
8. Eğer soğutucu analizatörü kuruluysa istasyon, silindirde bulunan soğutucunun R1234yf veya kontamine olup olmadığını kontrol eder.
   ⇨ Ekranda `SOĞUTMA ANALİZATÖRÜNÜN BAŞLATILMASI` ve `SOĞUTUCU ÖRNEK ANALİZİ` yazısı görüntülenir

➜ İstasyon, dahili depolama haznenin dolumunu başlatır. Bu işlem 15 - 20 dakika sürer.

Eğer istasyon soğutucu silindirinde bir sorun algılarsa, bu kılavuzdaki Soğutucu analizatörü bölümüne başvurunuz.

İstasyon, dahili hazneye aktarılması belirtilen soğutucu miktarı tamamlandığında veya harici hazne boşaldığında durur.

9. Ekrandaki talimatları takip ediniz.
10. Demir halkayı saat yönünün tersine çevirerek bağlantının valfını kapatınız.
11. Harici haznenin valfini kapatınız.
12. İşlevler Menüsüne dönmek için ✔ simgesini seçiniz.

➜ İstasyon çalışmaya hazırdır.

İstasyonu kullanmaya başlamadan önce İlk kurulum aşamasının tamamını tamamlamak gerekmektedir. Aksi takdir İlk kurulum aşaması istasyon her açıldığında görülecektir.

Kantarın kalibrasyonuna gerek yoktur, çünkü fabrikada kalibre edilmiştir.

Haznenin dolumu bittiğinde ekranda programlanana eşit bir miktar gösterilmez. Ekran, haznedeki toplam soğutucu miktarının ortalama 2.2 kg altına eşit olan dolum için mevcut soğutucu miktarını gösterir.

5.13 Ünitenin aktivasyonu

İlk açılımdan itibaren 30 gün içerisinde istasyonun kaydının ve aktivasyonunun yapılmaması istasyonun kilitlenmesine ve kullanılamamasına sebep olur.

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ☰ simgesini seçiniz.
4. **Ayarlar** simgesini seçiniz.
5. **Cihaz Aktivasy.** simgesini seçiniz.
   ⇨ Ekranda `Üniteyi aktive etmek için XX GÜNLÜK BİR SÜRE KALDI. Şimdi aktive edilsin mi?` yazısı görüntülenir.
6. Aktivasyonu başlatmak için ✔ simgesini seçiniz.
   ⇨ Ekranda `ürünün kişisel kimlik kodu: xxxxxxxxxxx` `Kodu giriniz: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx`yazısı görüntülenir
7. Kişisel bir bilgisayardan, bir İnternet tarayıcısı açınız ve **https://register.servicesolutionsportal.com** adresini giriniz.
8. Kullanıcı adı ve şifreyi girip siteye erişmek için giriş yapınız.

Eğer siteye ilk kez giriyorsanız, kendi kullanıcı adınızı ve şifrenizi oluşturmak için **Kayıt** simgesini seçiniz.

9. Bir aktivasyon kodu almak için istasyonun kişisel kimlik kodunu giriniz.
10. Aktivasyon kodunu istasyonun üzerindeki doğru alana giriniz.

Kodu aldığınız şekliyle olduğu gibi giriniz. Eğer gerekiyorsa büyük harf kullanınız.

11. Aktivasyon kodunu yazıp güvenli bir yerde saklayınız.
12. Onaylamak için ✔ simgesini seçiniz.
    ⇨ İstasyon, aktivasyonun gerçekleştiğini gösteren özel bir mesaj görüntüler.
13. Yazdırmak için 🖶 simgesini veya işlemden çıkmak için ✖ simgesini seçiniz.

➜ İstasyonun aktivasyonu başarıyla tamamlandı.

5.14 Yağ kantarları

Kantar işlevini aktive etmek veya devre dışı bırakmak için aşağıda belirtilen şekilde hareket ediniz:

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ☰ simgesini seçiniz.
4. **Ayarlar** simgesini seçiniz.
5. **Yağ Yük Hücreleri** simgesini seçiniz.
6. Düzenlenecek kantarı seçmek için **Yukarı** veya **Aşağı** ok tuşlarını kullanınız: PAG yağı kantarı, POE yağı kantarı, İzleyici kantarı veya Yağ tahliye kantarı.
7. Aktive etmek veya devre dışı bırakmak için I/O simgesini seçiniz.
8. Kaydetmek için ✓ simgesini seçiniz.

5.15 Kaçak testinin vakum zamanını değiştirme (hariç AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)

Kaçak testinin vakum zamanını değiştirmek için aşağıda belirtilen şekilde hareket ediniz:

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ☰ simgesini seçiniz.
4. **Ayarlar** simgesini seçiniz.
5. **Vars. Vakum Kaçak Tst. Süresi** simgesini seçiniz.
6. Değeri değiştirmek için sayısal tuş takımının üzerindeki çoklu dokunmatik ara yüzü kullanınız.
7. Kaydetmek için ✓ simgesini seçiniz.

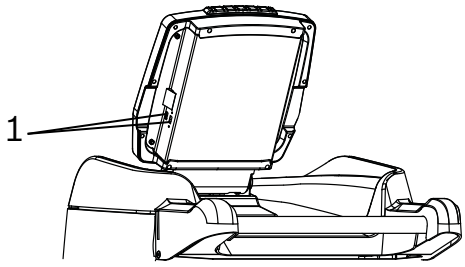
5.16 Firmware güncellemesi

Bir firmware güncellemesi gerçekleştirmek için aşağıda belirtilen şekilde hareket ediniz:

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ☰ simgesini seçiniz.
4. **Ayarlar** simgesini seçiniz.
5. **Sürüm Güncelleme** simgesini seçiniz.
6. İstenilen modu seçmek için **Yukarı** veya **Aşağı** ok tuşlarını kullanınız.
7. Devam etmek için ✓ tuşunu seçiniz.
8. Ekranda görüntülenen talimatları takip ediniz.

Bir USB bellek ile firmware güncellemesini gerçekleştirmek için belleği, istasyonun kumanda ve görüntüleme paneli üzerinde bulunan USB porta takmak gereklidir; firmware güncellemesini WiFi üzerinden gerçekleştirmek içinse öncelikle istasyonun bir WiFi ağına bağlanması gereklidir (bakınız bölüm 5.17).

5.17 WiFi yapılandırması



Şek. 16: USB port yuvası

1 USB port

1. Dongle WiFi'yi istasyonun **USB** bağlantısına dikkatle yerleştiriniz.
2. İstasyonu açınız ve Dongle'ı açık Router'a birleştiriniz.
3. Ana Menü açınız.
4. » simgesini seçiniz.
5. ☰ simgesini seçiniz.
6. **Ayarlar** simgesini seçiniz.
7. **WiFi Konfigürasyonu** simgesini seçiniz.
8. **WiFi Ağlarını Ara** simgesini seçiniz ve mevcut ağların görüntülenmesi için birkaç saniye bekleyiniz.
9. **Yukarı** veya **Aşağı ok tuşlarıyla router ile ilişkili ağı seçiniz ve** ✓ ile onaylayınız.
10. Router'ın WiFi şifresini giriniz, ✓ ile onaylayınız ve bağlantı kurulana kadar bekleyiniz.

WiFi ağının **WiFi Ağlarını Ara** fonksiyonu ile bulunamaması durumunda **Manuel bağlantı** fonksiyonunu kullanınız. Büyük harflere ve küçük harflere dikkat ederek yönlendirici WiFi ağ adını ve şifresini manuel olarak giriniz ve ✓ ile onaylayınız.

11. İstasyon, operatöre bağlantının başarılı olduğunu söyleyen bir mesajla ve durum çubuğunda görüntülenecek (wifi) ile bilgi verir.
12. Çıkmak için ✗ simgesini seçiniz.

➜ WiFi ağının yapılandırması tamamlandı.

Wireless iletişimin verimi ve kalitesi radyo kaynaklarından etkilenebilir. Protokol hata yönetimini öngörür ancak bazen yeni bağlantı girişimleri iletişim sorunlarına sebep olabilir. Böylece düzgün çalışmanın sağlanabilmesi için elektromanyetik yoğunluğu azaltan çevresel rahatsızlık kaynağının araştırılması gerekir.

Makine tarafındaki fabrika router anteninin koruyucu malzemeler veya genel metallerle engellenmediğinden ve 10 m.'yi aşan bir uzaklığı olmadığından emin olunuz. Yeterli değilse, alandaki radyo sinyali kapsama alanını arttırmak için yönlü antenler veya sinyal tekrarlayıcı yerleştirilmesi tavsiye edilir.

Fabrika ağının veri güvenliğini sağlamak amacıyla aktif güvenlik protokolleri olduğundan (Ör: WPA, WPA2) emin olunuz.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 General bilgiler

Şu andan itibaren CoRe diye adlandırılacak olan Connected Repair, araba atölyeleri için aynı ağ içinde mevcut tüm ekipman ve bilgisayarların hızlıca birbirine bağlanmasını sağlayan ve paylaşım, veri sayısallaştırma ve araç üzerine yapılacak hizmetlerin yönetimini iyileştiren bir yönetim sistemidir.
Genel olarak bir CoRe ağı bir sunucu ve PC veya kendisine bağlanabilen ekipman sayısına eşit bir istemci numarasından oluşur.
CoRe sunucusuna bağlanmak için temel ayarların yapılandırılmasından sonra AC1234-7i/-8i, klima hizmetlerini veya basitçe A/C hizmetlerini yürütmek için gerekli veri alışverişini sağlayan otonom bir istemci olarak kabul edilir.
Bir kez herhangi bir iş istasyonundan gelen araç kabul edildiğinde, CoRe sunucusu araç verilerini ve diğer tüm iş istasyonları için gerekli müdahalelerin verilerini yollar ve böylece buna bağlı operatörler ekipmanın, aracı ve/ya müşteriyi tanımlayan gerekli verileri yüklemelerine gerek kalmadan araçta çalışmak için hazır olduğunu öğrenirler.
Böylece gerekli işlemler kısa sürede bulur ve daha sonra CoRe sunucusunun ana belleğinde depolanır, bu sayede sonraki randevularda herhangi bir iş istasyonundan, aracın bütün geçmişini, teknik müdahalelerini, daha önceden ekipman ile ilgili gerçekleştirilen tüm işlemlerin raporlarını görüntülemek için sadece plaka veya VIN numarasını girileceğinden araç ve müşteriyi tanımak için gerekli zaman kısalır.

AC1234-7i/-8i'un CoRe sunucusunun bağlı olduğu WiFi ağına bağlanması için yapılandırılması gerekmektedir (bakınız bölüm "WiFi yapılandırması").

5.18.2 Yapılandırma

CoRe işlevini yapılandırmak için (sadece Ayarlar Menüsünden etkinleştirilirse görüntülenir) aşağıda belirtilen şekilde hareket ediniz:

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ☰ simgesini seçiniz.
4. **Connected Repair [CoRe]** simgesini seçiniz. Ekranda üç seçenek görüntülenir:

- **Ayarlar**: CoRe sunucusuna bağlantıyı yapılandırmak için. Girilmesi gereken verilen aşağıdaki gibidir:
  - **Host adresi**: CoRe sunucusunun IP adresi.
  - **Host portu:** bağlantı için kullanılan sunucunun portu, normalde bu port numarası varsayılan olarak 59487'dir, ancak Ayarlar ─ Panoramica Computer'daki CoRe sunucusundan bu parametreyi kontrol edebilirsiniz.
  - **Şifre:** CoRe sunucusunun kurulumu sırasında girilen şifre (arayüz şifresi).

5. Girilen verileri ✓ ile onaylayınız.

➜ AC1234-7i/-8i, girilen tüm verilerin doğruluğunu kontrol etmek için CoRe sunucusuna bağlanmayı deneyecektir.

5.18.3 Fonksiyon

CoRe işlevini kullanmak için:

- **Uygun A/C görevini seçin.**: önceden CoRe sunucusu seviyesine kaydedilen A/C servislerini seçmek ve gerçekleştirmek için. Daha önceden belirtilen ayarlar vasıtasıyla AC1234-7i/-8i, CoRe sunucusuna bağlandıktan sonra mevcut A/C servislerinden birini almak ve arzu edilen araca taşımak bu girdiyle mümkün olacaktır. Bir kere A/C servisleri seçilip gerçekleştirildiğinde AC1234-7i/-8i, CoRe sunucusuna sonuç ve sonuçla ilgili tüm verileri içeren bir rapor yollayacaktır.
- **Yeni A/C görevi yaratın.**: istasyondan yeni bir A/C servisi oluşturmak için atölyede mevcut bir Klima servisinde aktive edilmiş araçlardan birini tahsis ediniz. Bu ögenin seçimiyle atölyedeki tüm etkin ve talep edilen veya en azından belirli bir A/C servisi olan CoRe sunucusuna kayıtlı araçların listesi görüntülenecektir. Aracın seçiminin gerçekleştirilmesiyle AC1234-7i/-8i, seçilen araçta bir A/C servisi kayıtlı olmasıyla CoRe sunucusuna özel bir komut gönderecektir. A/C servisinin sonunda, CoRe sunucusuna, görüntülemek veya yazdırmak için kaydedebilecek ve kullanılır hale gelecek ayrıntılı bir rapor yollanacaktır.

6. Kullanım Talimatları

6.1 Servis verilerini girme

Herhangi bir servis işlevini seçtikten sonra, otomatik olarak doldurulan nihai makbuzun yazımını sağlamak için bilgileri araç üzerine girmek mümkündür.

1. Ekranda şunlar görüntülenir
   Servis Verilerini Gir
   Marka: _____
   Model: _____
   Plaka: _____
   VIN: _____
   KM: _____
   Operatör: _____

Satırlar arasında hareket etmek için ok tuşlarını ve metinleri girmek için de çoklu dokunmatik klavyeyi kullanınız.

2. Yazdırılacak rapor için verileri kaydetmek için ✔ simgesini seçiniz.

Bu sayfada ayrıca, mevcutsa, Avrupa veya kişisel Veritabanından bir aracı seçebilmek için Veritabanı ikonu da gözükür. Bu seçim işlemi gerçekleştirildikten sonra MARKA ve MODEL alanları otomatik olarak dolar.

! Bu aşamada kişisel verilerin korunması ile ilgili kuralları takip ettiğinizden emin olunuz.

6.2 Soğutucunun analizatörü

İstasyona USB kablosu aracılıyla bağlı dahili veya harici soğutucu analizatörünün kurulması durumunda, bir geri kazanım işlemi, dahili hazne dolumu veya otomatik işlevi gerçekleştirmeden önce soğutucu analizatörü, müdahale gereken araçtaki (bir geri kazanım veya otomatik işlev sırasında) veya silindirdeki (dahili haznenin dolumu sırasında) soğutucunun saflığını kontrol eder.

Bu prosedür geri kazanımla veya otomatik işlevlerle ilgili ekranlar kullanılarak yazılmıştır. İç haznenin dolumu sırasında görüntülenen ekran, benzer prosedüre sahip olmakla birlikte biraz farklıdır.

1. Ekranda SOĞUTUCU ANALİZATÖRÜNÜN BAŞLATILMASI ve SOĞUTUCUNUN ÖRNEK ANALİZİ yazısı görüntülenir
2. Eğer soğutucu, saflık testini geçerse ekranda SOĞUTUCU SAFLIĞI KABUL EDİLEBİLİR yazısı görüntülenir

➜ İstasyon gerekli işlevlere devam eder.

6.2.1 Soğutucu saflık testini geçemezse

Eğer soğutucu saflık testini geçemezse, istasyon otomatik olarak testi iki kez daha tekrar eder.

1. Ekranda GAZ TANIMI TEKRARI ve SON GAZ TANIMI yazısı görüntülenir
2. Saflık testi tekrarlanır.
3. Eğer saflık testi birinci veya ikinci kerede başarılı çıkarsa, istasyon gerekli işlevlere devam eder.

Eğer saflık testi arka arkaya üç kez başarısız olursa kullanıcının, istasyondaki dahili soğutucu analizatörünün işlevini kontrol etme veya işlevden çıkma şansı vardır.

4. Ekranda TEST BAŞARISIZ SOĞUTUCU TANIMI İŞLEVİNİ KONTROL ETMEK İÇİN OK TUŞUNA BASINIZ yazısı görüntülenir
5. Soğutucu analizatörünü test etmek için ✔ tuşuna veya işlevden çıkmak için ✘ simgesini seçiniz.

6.2.2 Soğutucu analizatörünün testi

Eğer soğutucu arka arkaya üç kez saflık testinden geçemezse, kullanıcının istasyon içindeki soğutucu analizatörünün işlevini test etme şansı vardır. Bu test de üç kereye kadar gerçekleştirilebilir.

1. Ekranda A/C SERVİS İSTASYONUNU ARAÇTAN AYIRIP SERVİS BORULARINI TAHLİYE EDİNİZ, İŞLEM BİTTİĞİNDE OK TUŞUNA BASINIZ yazısı görüntülenir

2. Yüksek ve alçak basınç bağlantılarını soğutucu silindirinden veya araçtan ayırınız ve servis borularını tahliye ediniz.
3. ✔ simgesini seçiniz.
4. Ekranda SOĞUTUCU TEST 1234yf İÇEREN SİLİNDİRİ BAĞLAYINIZ ONAYLAMAK İÇİN OK TUŞUNA BASINIZ yazısı görüntülenir
5. Soğutucu analizatörünü saf (kontamine değil) bir R1234yf kaynağına bağlamak için talimatları takip ediniz.
6. Soğutucu analizatörü testini başlatmak için ✔ simgesini seçiniz.

6.2.3 Soğutucu analizatörü çalışma testi başarılı

1. Eğer makinin içerisindeki soğutucu analizatörünün doğru çalıştığı test edilirse ekranda SOĞUTUCU TANIMI OK SİLİNDİR VALFİNİ KAPATINIZ yazısı görüntülenir
2. Silindir valfini kapatınız.
3. ✔ simgesini seçiniz.
4. Ekranda HP/LP BORULARINI AYIRINIZ yazısı görüntülenir.
5. Yüksek ve alçak basınç bağlantılarını soğutucu silindirinden veya araçtan ayırınız.
6. ✔ simgesini seçiniz.
7. Ekranda YOK ETMEK ÜZERE KONTAMİNE SOĞUTUCUYU ARAÇTAN TAHLİYE EDİNİZ yazısı görüntülenir

Kontamine soğutucunun araçtan nasıl kaldırılacağı gibi bilgiler için aracın bakım kılavuzuna başvurunuz. Yasal kurallara uyarak soğutucuyu elden çıkartınız.

Kontamine soğutucuyu A/C istasyonundan ve servis borularından ayırmak için bu bölümde belirtilen talimatları takip ediniz.

8. İstasyon, talep edilen işlevi iptal eder.

Soğutucunun saflık testi sonuçlarını yazdırmak için 🖶 simgesini seçiniz.

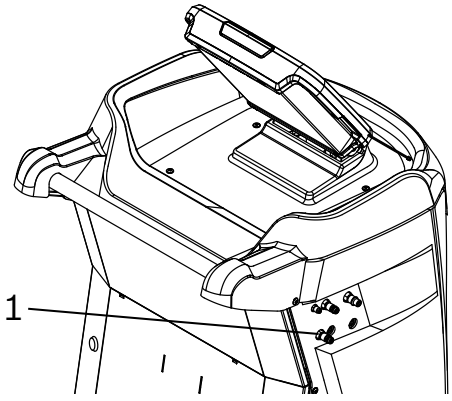
6.2.4 Soğutucu analizatörü çalışma testi başarılı değil

1. Eğer makinenin içerisindeki soğutucu analizatörünün doğru çalışmadığı test edilirse ekranda SOĞUTUCU KİMLİĞİ KÖTÜ EKİPMANI ÜRETEN SERVİS-LE İLETİŞİM KURUNUZ İŞLEMİ SONLANDIRMAK İÇİN OK TUŞUNA BASINIZ yazısı görüntülenir
2. İşlemi sonlandırmak için ✔ simgesini seçiniz.
3. Ekranda A/C ÜNİTESİNİ AYRINIZ VE SERVİS BORULARINI TAHLİYE EDİNİZ, İŞLEM BİTTİ-ĞİNDE OK TUŞUNA BASINIZ yazısı görüntülenir
4. Yüksek ve alçak basınç bağlantılarını soğutucu silindirin dışından veya araçtan ayırınız.
5. Servis borularını tahliye ediniz.
6. ✔ simgesini seçiniz.
7. İstasyon, talep edilen işlevi iptal eder.

Tamir için Robinair yetkili servisiyle iletişim kurunuz.

6.2.5 Kontamine soğutucunun istasyondan çıkartılması

Harici silindirdeki veya aracın A/C tesisatındaki soğutucu R1234yf değil veya kontamine. Her iki durumda da istasyonun dahili haznesine girilmemelidir.
Kontamine soğutucudan alınıp istasyonun analizatöründe analiz edilen örnek atılmamalıdır.



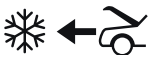
Şek. 17: Kontamine soğutucunun çıkartılması

1 Kontamine soğutucu geri kazanım çıkış kapısı

Kontamine soğutucuların yönetimi için ikinci bir geri kazanım istasyonu aracılığıyla kontamine soğutucunun kaldırılması prosedürü

1. Araca bağlı istasyon ve açık bağlantı valfları ile alçak basınç bağlantısını (mavi) ikinci geri kazanım istasyonundan, istasyon üzerindeki kontamine soğutucu geri kazanım çıkış kapısına bağlayınız. Bağlantıların vaflerini açınız.
2. Boşaltma borusunu ikinci geri kazanım istasyonundan kontamine soğutucuyu alacak bir silindire bağlayınız.
3. İkinci geri kazanım istasyonunu açınız ve bu istasyondan verilen yönergeleri izleyerek geri kazanım işlemine başlayınız.
4. A/C tesisatı ne zaman vakumlanırsa, istasyondan, ikinci geri kazanım istasyonunu ayırınız.
5. Bakıma devam etmeden önce, aracın ürün talimatlarına göre A/C tesisatından kalıntıları temizleyiniz.

6.3 Bir araçtan soğutucu geri kazanımı



UYARI: Soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.

! Geri kazanım prosedürü sırasında, çıkartılan yağın yerine sadece yeni yağ kullanınız.

! Yasalar çerçevesinde yağı atınız.

1. Hazneyi düz bir şekilde, sallayıp döndürmeden dışarı doğru çekerek istasyondan çıkartınız.
2. Bir geri kazanım işlemi gerçekleştirmeden önce yağ tahliye haznesini boşaltınız
3. Yağ tahliye haznesini tekrardan istasyon üzerindeki manyetik bağlantıyla kurunuz.
4. Ana Menü açınız.
5. simgesini seçiniz.
6. Hizmet verilerini giriniz ve ✔ tuşu ile onaylayınız (bakınız bölüm 6.1).
7. Aracın A/C tesisatına yüksek basınç borusunu (kırmızı) ve alçak basıncı (mavi) bağlayınız.
8. Demir halkayı saat yönünde çevirerek her bir boru üzerindeki bağlantının valfını açınız.
9. ✔ simgesini seçiniz.

➜ İstasyon geri kazanım işlemini başlatacaktır.

i Sesler, elektrovalfın açılış ve kapanışını belirtecektir ve normaldir.

10. Eğer soğutucu analizatörü kuruluysa istasyon, silindirde bulunan soğutucunun R1234yf veya kontamine olup olmadığını kontrol eder.
    ⇨ Ekranda `SOĞUTUCU ANALİZATÖRÜNÜN BAŞLATILMASI` ve `SOĞUTUCU ÖRNEK ANALİZİ` yazısı görüntülenir

i Eğer makine, silindirde bulunan soğutucuda bir sorun algılarsa, bu kılavuzun Soğutucu Analizatörü bölümüne başvurunuz.

11. İstasyon, dahili boruları olası soğutucu kalıntılarından temizlemek için bir ototemizlik döngüsü başlatacaktır.
12. Soğutucu tamamen geri kazanıldığında işlem durur.
13. Kazanımdan sonra makine, tamamlanması için 90 saniyeye ihtiyaç duyabilen bir yağ tahliye prosedürü başlatır.
14. Yağ tahliye edildikten sonra ekran üzerinde geri kazanılan soğutucu ve tahliye edilen yağ tanımı gözükür.

i Kazanım prosedüründen önce kazanım bilgilerini ve tanı sonucunu yazdırmak için simgesini seçiniz. Ana Menüye dönmek için ✔ simgesini seçiniz.

! Kazanılan ve görüntülenen ağırlık, çevresel koşullara göre değişiklik gösterebilir ve kantarın hassas göstergesi gibi kullanılamaz.

i Araçtan kazanılan soğutucudan ayrılan kullanılmış yağ uygun hazneye akar.

i Klima kompresörü yağı, yeni yağ haznesindeki ile sınıra kadar doldurulur (PAG veya POE).

15. A/C tesisatındaki ekstre yağ miktarı, vakum sonunda A/C tesisatına sokulabilecek yeni yağ miktarına eşittir.

➜ Böylece geri kazanım tamamlanmış olur.

6.4 Aracın A/C tesisatından tahliye

UYARI: Soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.

1. Ana Menü açınız.
2. simgesini seçiniz.
3. Hizmet verilerini giriniz ve ✔ tuşu ile onaylayınız (bakınız bölüm 6.1).
4. Varsayılan 5 dakika (AC1234-8i OE/VAC1234-8i için 20 dakika)olan vakum süresini kabul ediniz veya sayısal tuşları kullanarak istenen vakum süresini giriniz.
5. Devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.

yazılım, vakumdan sonra bir sızıntı kontrolü gerçekleştirebilir. Sızıntı kontrolünü gerçekleştirip gerçekleştirmemeyi simgesini seçiniz. Sadece AC1234-8i OE/VAC1234-8i için, vakumdan sonra önceden belirlenen bir 10 dakikalık ön süre için otomatik olarak sızıntı testi gerçekleşecektir.

Basınç 0,35 bar'ın (5 psi) üzerine çıktığında işlem durur. Devam etmeden önce soğutucuyu geri kazanınız.

6. Her iki servis borusunu da aracın servis bağlantılarına bağlayınız ve demir halkayı saat yönünde çevirerek servis borularının bağlantı valflerini açınız.
7. Devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.
8. İstasyon, programlanmış zaman aralığı için A/C tesisatından bir vakum gerçekleştirir.
9. Boşaltım testinin sonunda istasyon, bir sızıntı kontrolü gerçekleştirir.
10. İstasyon, belirli bir zaman aralığının bitiminde durarak test sonucunu görüntüler.

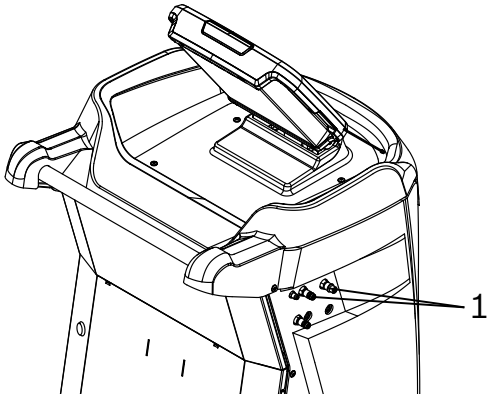
Vakum ile ilgili bilgileri yazdırmak için 🖶 tuşuna başınız.
Ana Menüye dönmek için ✔ simgesini seçiniz.

6.5 Boruların yıkanması

UYARI: Soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.

Eğer araç önceki aracın yağından farklı bir yağ tipi içeriyorsa müdahale gerekir, kontaminasyonu önlemek amacıyla, artık yağ kalıntılarını temizlemek için hizmet borularını yıkamanız önerilir.

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ☰ simgesini seçiniz.
4. **Fonksiyonl.** simgesini seçiniz.
5. **Hortum Tmz.** simgesini seçiniz.
   ⇨ Ekranda `Boruları, yıkama tertibatına bağlayınız ve valfleri açınız.` yazısı görüntülenir.
6. Gösterildiği gibi boruları, yıkama tertibatına bağlayınız.



Şek. 18: Boruların yıkanması
1 Yıkama bağlantıları

7. Demir halkaları saat yönünde çevirerek servis borularının bağlantı valflerini açınız.
8. Üç dakika süren ve devamında bir geri kazanımın takip ettiği borun yıkama sürecini başlatmak için, ✔ simgesini seçiniz.
   ⇨ Bir kere temizlik tamamlandıktan sonra ekran üzerinde, boruların temizliğinin tamamlandığını belirten bir mesaj görüntülenir.
9. Çıkmak ve İşlevler Menüsüne dönmek için ✔ simgesini seçiniz.
10. Demir halkaları saat yönünün tersine bağlantı valflerini kapatınız.

6.6 Araç A/C tesisatının doldurulması

UYARI: Soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.

Sadece AC1234-8i OE/VAC1234-8i için yükleme prosesi,ünitenin az bir miktar soğutucu akışkan ile doldurulmasından ve basınç kaybının gözlenmesinden ibaret olan bir ön sızıntı kontrolünü içerir.

- ⇨ **Eğer sızıntı kontrolü başarılı olduysa**, kalan soğutucu akışkanı miktarına, girilen yükleme değeri tamamlanana kadar soğutucu akışkan eklenir.
- ⇨ **Eğer sızıntı kontrolü başarılı olmadıysa**, testi tekrar etmek için ↻ ya da yarıda kesip çıkmak için ✗ seçiniz. Bu son durumda araçta sızıntılar olup olmadığını kontrol ediniz.

1. Ana Menü açınız.
2. ❄→ simgesini seçiniz.
3. Hizmet verilerini giriniz ve veritabanını kullanarak aracın verilerini girmek için 📖 tuşuyla seçim yapınız. ✓ Tuşu ile onaylayınız (bakınız bölüm 6.1).
4. Sayısal klavye ile doldurulacak soğutucu miktarını giriniz.
5. **Yukarı** ok tuşuyla “dolum tipini” seçiniz ve HS LS tuşuyla araca dolum yapmak için kullanılacak boruları giriniz (yüksek basınç tarafı, düşük basınç tarafı ya da her iki taraf).
6. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
7. Yağ enjekte etmek isterseniz I/O ile seçin. Yağ enjeksiyonu yapmayacaksanız, doğrudan adım 10 ekranına gidin.
8. Sayısal klavye ile doldurulacak yağ miktarını giriniz.
9. **Yukarı** ok tuşuyla “yağ tipini” seçiniz ve I/O tuşuyla doldurulacak yağı giriniz (PAG veya POE).
10. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
11. Sayısal klavye ile dolum için izleyici miktarını giriniz.
12. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
13. AC1234-7i/-8i operatörün boruları yıkamasını isteyen özel bir mesaj görüntüler.
    - ⇨ Devam etmek veya boruları boşaltamak için ✓ veya ✗ seçeneğini seçin.

Boru yıkama prosedürünü gerçekleştirmek için ekrandaki talimatları izleyin.

14. Uygun bir mesaj görüntülendiği zaman, her iki servis borusunu da aracın servis bağlantılarına bağlayınız ve demir halkayı saat yönünde çevirerek servis borularının bağlantı valflerini açınız.

Dolum işlevi, eğer yağ enjeksiyonu eşliğindeyse, sadece yüksek basınç tarafıyla gerçekleştirilebilir, yoksa her iki tarafla da gerçekleştirilebilir.

Sadece bir alçak basınç bağlantısı ile donatılmış tesisatlarda, dolumdan sonra, aracın klima sistemini çalıştırmadan önce en az 10 dakika beklenmesi gerekmektedir.

Dolum sadece yüksek basınç bağlantısı üzerinden (mümkünse) gerçekleştirilecektir veya her zaman için araç üreticisinin talimatlarına uyunuz.

Yağ miktarını düzenlemeden önce her zaman için araç üreticisinin talimatlarına uyunuz.

Kontrast sıvı UV eklemeden önce, araç üreticisinin izin verdiği kontrast sıvı UV ile klimanın sızdırma testinin yapılıp yapılmadığını kontrol etmek kesinlikle gereklidir.

Yeni yağ ve kontrast sıvı UV sadece vakum altındaki bir klimaya eklenebilir. Yağ/kontrast sıvı UV eklemeden önce bir vakum oluşturulması gerekmektedir.

15. Dolum işlemini başlatmak için ✓ simgesini seçiniz.
    - ⇨ Dolum döngüsü ağırlık için istenen değere yaklaştığında istasyon, dolum ve yerleştirme gibi fazları sırayla yaparak yavaşlar.

Bu noktada, eğer araç hareket ettirilir veya araca vurulursa, bu durum yanlış doluma sebep olabilir.

16. Uygun bir mesaj görüntülendiği zaman, demir halkaları saat yönünün tersine çevirerek servis borularının bağlantılarını kapatınız. Servis borularını A/C tesisatından ayırıp istasyonun yıkama bağlantılarına takınız.
17. Boru yıkamayı başlatmak için ✓ simgesini seçiniz.
18. Boru temizleme işleminin sonunda AC1234-7i/-8i, basınç testini başlatmak için yapılması gereken işlemleri operatöre belirten özel bir mesaj görüntüler (bkz. "Basınç testi" bölümü).
    - ⇨ Devam etmek veya basınç testini uygulamamak için ✓ veya ✗ seçeneğini seçin.
19. Bitiminde, istasyonda dolum sonuç raporuyla birlikte bir ekran görüntülenecektir.

Raporu yazdırmak için 🖶 simgesini seçiniz.
Ana Menüye dönmek için ✓ simgesini seçiniz.

20. Bu noktada aracın A/C sistemi kullanıma hazırdır.

6.7 Otomatik işlev

UYARI: Soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.

Otomatik işlev kullanıcının otomatik olarak geri kazanım, vakum, sızıntı kontrolü ve/ya dolum sıralarını programlamasına imkan verir.

Bakım parametreleri (dolum miktarı, soğutucu ve yeni yağ tipi) veritabanından elde edilebilir ve "otomatik işlev" sırasında kullanılabilir.

Sadece tek bir servis bağlantısına sahip araçlarda, araç üreticisi tarafından önerilen prosedürü izlemek gerekmektedir.

Sadece tek bir servis bağlantısı ile donatılmış araçlar için dolum işlevi, araç üreticisinin bakım kılavuzundaki prosedürler takip edilerek manüel olarak yapılmalıdır.

Bakım parametreleri (dolum miktarı, soğutucu ve yeni yağ tipi) talimatlarda veya aracın onarım kılavuzunda belirtilmiştir, bunlara uyulmalıdır.

Geri kazanım işlemi sırasındaki ekstre yağ miktarı, dolum döngüsünden önce otomatik olarak enjekte edilir.

Sadece AC1234-8i OE/VAC1234-8i için yükleme prosesi,ünitenin az bir miktar soğutucu akışkan ile doldurulmasından ve basınç kaybının gözlenmesinden ibaret olan bir ön sızıntı kontrolünü içerir.

- ⇨ **Eğer sızıntı kontrolü başarılı olduysa**, kalan soğutucu akışkanı miktarına, girilen yükleme değeri tamamlanana kadar soğutucu akışkan eklenir.
- ⇨ **Eğer sızıntı kontrolü başarılı olmadıysa**, testi tekrar etmek için ↻ ya da yarıda kesip çıkmak için ✗ seçiniz. Bu son durumda araçta sızıntılar olup olmadığını kontrol ediniz.

1. Ana Menü açınız.
2. ↻ simgesini seçiniz.
3. Hizmet verilerini giriniz ve veritabanını kullanarak aracın verilerini girmek için 📖 tuşuyla seçim yapınız. ✓ Tuşu ile onaylayınız (bakınız bölüm 6.1).
4. Dolumdan önce sızdırmazlık testini azotla veya azot hidrojenle yapmayı istiyorsanız I/O simgesini seçiniz.
5. Vakum zamanını giriniz.
6. **Yukarı** ok tuşu ile "vakum sızdırmazlık testini" ve I/O tuşu ile işlevi aktive etmeyi veya devre dışı bırakmayı seçiniz.
7. Sayısal klavye ile doldurulacak soğutucu miktarını giriniz.
8. **Yukarı** ok tuşuyla "dolum tipini" seçiniz ve HS LS tuşuyla araca dolum yapmak için kullanılacak boruları giriniz (yüksek basınç tarafı, düşük basınç tarafı ya da her iki taraf).
9. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
10. Yağ enjekte etmek isterseniz I/O ile seçin. Yağ enjeksiyonu yapmayacaksanız, doğrudan adım 13 ekranına gidin.
11. Sayısal klavye ile A/C tesisatından geri kazanılan miktara eklenecek yağ miktarını giriniz.
12. **Yukarı** ok tuşuyla "yağ tipini" seçiniz ve I/O tuşuyla doldurulacak yağı giriniz (PAG veya POE).
13. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
14. Sayısal klavye ile dolum için izleyici miktarını giriniz.
15. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
16. AC1234-7i/-8i operatörün boruları yıkamasını isteyen özel bir mesaj görüntüler.
    - ⇨ Devam etmek veya boruları boşaltamak için ✓ veya ✗ seçeneğini seçin.

Boru yıkama prosedürünü gerçekleştirmek için ekrandaki talimatları izleyin.

17. Uygun bir mesaj görüntülendiği zaman, her iki servis borusunu da aracın servis bağlantılarına bağlayınız ve demir halkayı saat yönünde çevirerek servis borularının bağlantı valflerini açınız.
18. Otomatik süreci başlatmak için ✓ simgesini seçiniz.
19. İstasyon, otomatik döngüye başladığı zaman ekran üzerindeki talimatları takip ediniz.
20. Uygun bir mesaj görüntülendiği zaman, demir halkaları saat yönünün tersine çevirerek servis borularının bağlantılarını kapatınız. Servis borularını A/C tesisatından ayırıp istasyonun yıkama bağlantılarına takınız.
21. Boru yıkamayı başlatmak için ✓ simgesini seçiniz.
22. Boru temizleme işleminin sonunda AC1234-7i/-8i, basınç testini başlatmak için yapılması gereken işlemleri operatöre belirten özel bir mesaj görüntüler (bkz. "Basınç testi" bölümü).
    - ⇨ Devam etmek veya basınç testini uygulamamak için ✓ veya ✗ seçeneğini seçin.
23. Bitiminde, istasyonda dolum sonuç raporuyla birlikte bir ekran görüntülenecektir.

Raporu yazdırmak için 🖶 simgesini seçiniz.
Ana Menüye dönmek için ✓ simgesini seçiniz.

6.8 Eksik dolum

İstasyon 3 kez, negatif sonuçlanan zorla doldurma girişiminde bulunduktan sonra “dolum durduruldu” mesajı otomatik olarak görüntülenir. Mesaj görüntülendiğinde:

1. Bağlantıların sağlam olduğundan ve hızlı bağlantıların doğru bir şekilde bağlandığından emin olunuz.
2. 3 Zorla dolum döngüsü gerçekleştirmek için simgesini seçiniz veya dikkatli bir şekilde aşağıdaki prosedürü izleyerek, dolumu tamamlayıp aracın A/C tesisatını kullanmak için → (hariç AC1234-8i OE/VAC1234-8i) simgesini seçiniz:
   - Demir halkayı saatin tersi yönde çevirerek yüksek basınç servis borusunun bağlantı valfini kapatınız ve ✔ tuşu ile onaylayınız.
   - Araç ve araç üzerindeki A/C tesisatını açınız.
   - Devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.
   - Demir halkayı saatin tersi yönde çevirerek alçak basınç servis borusunun bağlantı valfini kapatınız ve ✔ tuşu ile onaylayınız.
   - A/C tesisatını ve aracı kapatınız.
   - Devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.
   - Servis borularını aracın A/C tesisatından sökünüz.

➜ Dolum sonlandı.

6.9 Veritabanı

6.9.1 Araç veritabanı

Bakıma tabi tutulacak aracın dolum miktarına ilişkin belirli veriler, doğrudan veritabanından R1234yf çağrılabilir.

ⓘ Bu menüde, araç veritabanında bulunan araçları, tüm ilgili verileriyle seçmek mümkündür.

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. simgesini seçiniz.
4. **Avrupa Veritabanı** nı seçiniz.
5. Araçla ilgili gerekli verileri elde etmek için ekrandaki talimatları izleyiniz.

➜ Araç seçildi.

ⓘ Görüntülenen maddeleri düzenlemek için **Yukarı** veya **Aşağı** ok tuşlarını kullanınız ve onaylamak için ✔ simgesini seçiniz.

❗ Nasıl kullanılacağı hakkında bilgi almak için ? tuşu ile istasyonun online kılavuzuna başvurunuz.

6.9.2 Kişisel araç veritabanı

Standart veritabanında bulunmayan, yeni araçların bilgilerinin doğrudan girileceği bir kişisel veritabanı oluşturmak mümkündür.

ⓘ Yeni araçların verilerini girmek için 5 satır (marka, model, tip, yağ ve soğutucu) bulunmaktadır.

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. simgesini seçiniz.
4. **Kişisel Veritabanı** nı seçiniz.
5. Arasından seçim yapınız:
   - Araç seçimi
   - Yeni araç girişi
   - Araç iptali
6. Ekrandaki talimatları takip ediniz.

ⓘ Bir sonraki veya bir önceki giriş alanına gitmek için **Yukarı** veya **Aşağı** ok tuşlarını kullanınız ve girilen verileri kaydetmek için ✔ simgesini seçiniz.

❗ Nasıl kullanılacağı hakkında bilgi almak için ? tuşu ile istasyonun online kılavuzuna başvurunuz.

6.10 Yıkama

UYARI: Soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.

UYARI: Yıkama süreci boyunca servis bağlantılarını KESMEYİNİZ. Soğutucu, bağlantılardan sızıntı yapabilir ve buna maruz kalınması yaralanmalara sebep olabilir.

Yıkama kiti, belirli bir boyuttaki partikülleri tutma özelliğine sahip değiştirilebilir, tıkanabilecek bir filtre içerir. Yıkama döngüsünün sonunda, yüksek basınç manometresinin (kırmızı) üzerindeki A/C tesisatının basıncını kontrol ediniz ve soğutucunun tamamen kaldırılması ile ilgili olarak adaptörü kontrol ediniz.

Eğer halen basınç varsa veya soğutucu kalmışsa, yıkama döngüsünden çıkınız ve yüksek basınç (kırmızı) ve alçak basınç (mavi) borularıyla soğutucuyu geri kazanmak için geri kazanım işlevine gidiniz. Ardından filtre bakımını çalıştırınız ve yıkama prosedürünü tekrar ediniz.

Yıkama işlevi, araç üreticisi tarafından onaylanmış bir yıkama kiti kullanılarak gerçekleştirilir. Ayrıca aşağıdaki prosedür gerçekleşirken adaptördeki de dahil olmak üzere talimatlara başvurunuz.

1. Yıkama cihazının filtresinin tıkalı olmadığından emin olunuz.
2. Yıkama cihazının kullanım talimatlarını baz alarak yıkama cihazını, istasyonun arka tarafına kurunuz. Bu aşamada herhangi bir bağlantı yapmayınız.
3. Yağ tahliye haznesini istasyondan ayırınız Robinair.
4. Yağı yasalara göre boşaltıp imha ediniz.
5. Yağ tahliye haznesini yeniden istasyona takınız.
6. Yıkamak için A/C tesisatından tüm soğutucuyu geri kazanınız.
7. Geri kazanım sırasında toplanan yağın miktarını not ediniz. Bu miktarın, yıkama sırasında elde edilen bir yağ ile birlikte değiştirilmesi gerekir.

A/C tesisatının yıkaması sırasında toplanan ve belgelenen yağ miktarı ve ilk geri kazanım sırasında toplanan yağ miktarını içermez.

8. İstasyonda en az 6,0 kg (13,2 lb) soğutucu olduğundan emin olunuz.

A/C tesisatının etkili bir şekilde yıkanması işlemini tamamlamak için, istasyonun dahili haznesinde en az 6,0 kg (13,2 lb) soğutucu olduğundan emin olunuz.

Eğer istasyonun dahili haznesinde en az 6,0 kg (13,2 lb) soğutucu yoksa, Hazneyi doldurma bölümüne bakınız.

9. İstasyonu araçtan ayırınız.
10. Aracın bakım kılavuzuna başvurunuz yıkama adaptörlerini ve uygun bypass borularını bağlayınız.
11. Alçak basınç (mavi) servis borusunu doğrudan yıkama kitinin filtresine bağlayınız.
12. Yüksek basınç (mavi) servis bağlantısını kaldırınız ve yüksek basınç (kırmızı) servis borusunu A/C tesisatının emme borusunun adaptörüne bağlayınız.
13. A/C tesisatının tahliye borusunun adaptörünü tıkama cihazının girişine bağlamak için verilen boruyu kullanınız.
14. Boruları, yıkama kitiyle gelen talimatları izleyerek bağlayınız.
15. Ana Menü açınız.
16. » simgesini seçiniz.
17. ☰ simgesini seçiniz.
18. **Fonksiyonl.** simgesini seçiniz.
19. **Sistem Temz.** simgesini seçiniz.
20. Hizmet verilerini giriniz ve ✔ tuşu ile onaylayınız (bakınız bölüm 6.1).
    ⇨ İstasyonda, temizleme kitinin düzgün bir şekilde bağlandığını gösteren özel bir mesaj görüntülenir.
21. Devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.
22. İstasyon, programlanmış zaman aralığı için A/C tesisatından bir vakum gerçekleştirir.
    ⇨ Vakum yapıldıktan sonra istasyon, 5 dakikalığına bir basınç provası uygular (sadece AC1234-8i OE/VAC1234-8i için). İstasyon, sürekli olarak sistemde basınç kaybı olup olmadığını kontrol ederken yıkama devresi üzerinden az miktarda soğutucu yüklenir ve geri kazanılır.

23. Küçük bir dolumdan sonra, yüklenen soğutucu alçak basınç tarafındaki servis borusu aracılığıyla geri kazanılır.
24. 23 numaralı işlemler, sistemin iyice yıkandığından emin olmak için üç kere daha tekrar edilir.
    ⇨ Dörtlü döngü tamamlandıktan sonra istasyon otomatik olarak yağ tahliyesi yapar.
    ⇨ Yağ tahliyesi tamamlandığında istasyonda, süreç boyunca boşaltılan toplam yağ miktarı görüntülenir.
25. Yıkama başarıyla tamamladıktan sonra ve A/C tesisatı yeniden monte edildikten sonra süreç sırasında kaybedilen yağı yenileyiniz.
26. Daha ayrıntılı talimatlar için aracın bakım kılavuzuna başvurunuz.
27. İşlevlerMenüsüne dönmek için ✔ simgesini seçiniz.

6.11 Basınç testi

Tesisatın verimliliğini kontrol etmek için aşağıda belirtildiği gibi tesisat üzerindeki basıncı kontrol ediniz:

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ☰ simgesini seçiniz.
4. **Fonksiyonl.** simgesini seçiniz.
5. **A/C Performans Testi** simgesini seçiniz.
6. Hizmet verilerini giriniz ve ✔ tuşu ile onaylayınız (bakınız bölüm 6.1).
   ⇨ AC1234-7i/-8i, testi başlatmak için gerçekleştirilecek işlemleri operatöre belirten özel bir mesaj görüntüler.

ⓘ ✘ Tuşu ile testi başlatmamak ve doğrudan 12. Aşamanın görüntülenmesine geçmek mümkündür.

7. Yüksek basınç (kırmızı) servis borusunu ve alçak basıncı (mavi) aracın A/C tesisatına bağlayınız.
8. Demir halkaları saat yönünde çevirerek servis borularının bağlantı valflerini açınız.
9. Araç ve araç üzerindeki A/C tesisatını açınız.
10. Devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.

ⓘ Basıncın dengelenmesini bekleyiniz ve ilgili manometrede görüntülenen yüksek basınç değerini okuyunuz.

11. Yüksek basınç okuma değerini ve havalandırma kanallarının hava sıcaklığının değerini uygun alanlara girin. ✔ Tuşu ile onaylayınız.

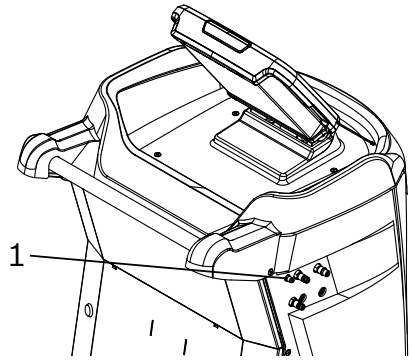
ⓘ Görüntülenen raporu yazdırmak için 🖶 simgesini seçiniz.
Devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.

12. Ekranda görüntülenen talimatları izleyiniz ve ✔ tuşu ile onaylayınız.
13. A/C tesisatını ve aracı kapatınız.
14. Demir halkaları saat yönünün tersine çevirerek servis borularının bağlantı valflerini kapatınız.
15. Sonlandırmak için ✔ simgesini seçiniz.

6.12 N2H2 veya N2 Testi

Bir azot veya azot ve hidrojen karşımı harici silindiri kullanarak sızıntı tespitini gerçekleştirmek için aşağıdaki gibi hareket ediniz:

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ☰ simgesini seçiniz.
4. **Fonksiyonl.** simgesini seçiniz.
5. **N2H2 / N2 Testi** simgesini seçiniz.
6. Hizmet verilerini giriniz ve ✔ tuşu ile onaylayınız (bakınız bölüm 6.1).
7. Arasından seçim yapınız:
   - N2H2 Kaçak Knt.
   - N2 Kaçak Testi



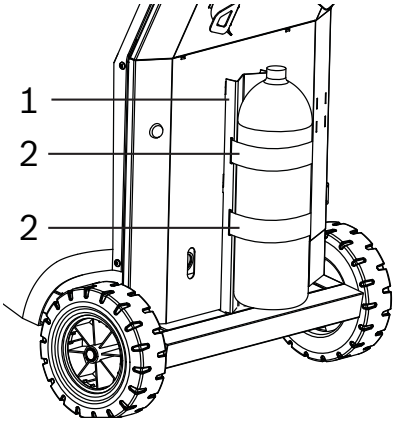
Şek. 19: N2H2 veya N2 Testi

1 N2H2 veya N2 giriş kapısı

N2H2 / N2'yi kullanmadan önce ve sonra makina, çapraz kontaminasyon riskini azaltmak için otomatik vakum gerçekleştirir. Ayrıca yazılım da makinenin ani kapanmasını yönetebilmektedir. Makinenin yeniden başlatılması, soğutucu ile yapılacak başka herhangi bir işlemden önce, hala mevcut olan N2H2 / N2'nin tahliye edilip vakumlanmasını sağlar.

6.12.1 N2H2 veya N2 harici silindirinin montajı ve bağlanması

SP00101740 kiti isteğe N2H2 veya N2 harici silindir için bir montaj kitidir.



Şek. 20: N2H2 veya N2 silindir montajı

1 N2H2 veya N2 silindiri için braket
2 N2H2 veya N2 silindiri için şerit

1. Braketi, bu braket üzerindeki 4 dilciği makinenin arkasındaki 4 deliğe yerleştirerek monte ediniz ve birleştirmek için aşağı itiniz.

Arka servis kapısı doğru bir şekilde monte edilmişse, silindir yerindeyken operatörün güvenliğini garanti etmek için açılmamalıdır.

2. Verilen şeritle silindiri braketin üzerine sabitleyerek yerleştiriniz.

DİKKAT: Ticari silindirler, dahili basıncı 8 -12 bar civarında tutan basınç regülatörü ile donatılmak zorundadır. Tavsiye edilen ticari silindirler:

- ➢ Yükseklik = 30 - 60 cm
- ➢ Çap = 7 - 15 cm
- ➢ Ağırlık = maks 12 kg

DİKKAT: Basınç redüktöründen önce bağlanan her şeyin silindir plakası üzerinde belirtilen maksimum çalışma basıncına dayanacak şekilde olduğundan emin olunuz. Basınç redüktöründen sonra bağlanan her şeyin 14 bar çalışma basıncına dayanacak şekilde olduğundan emin olunuz.

DİKKAT: Makinenin üzerindeki N2H2 veya N2 giriş kapısına regülatörün çıkışını bağlamadan önce, regülatörün 14 bardan daha düşük bir basınca ayarlanmış ve silindir valfının kapalı olduğundan emin olunuz.

3. Regülatörün çıkışını, makine üzerindeki N2H2 veya N2 giriş kapısına bağlayınız.

DİKKAT: N2H2 veya N2 için düzenlenen test işlevini her kullanımınızdan önce, doğru konumlandırılığından ve silindire doğru monte edildiğinden ve ayrıca bağlantı borusunun sıkıldığından emin olunuz.

6.12.2 N2H2 Testi

DİKKAT: Ayarlama kolunun fazlaca hızlı açılması sisteme zarar verebilir !
Çıkış basıncı hiçbir şekilde yapılacak işlem için gerekenden daha yüksek olmamalıdır ve herhalükarda 14 bardan yüksek olmamalıdır.

DİKKAT: Bir arıza durumunda, örneğin manometrelerden, contalardan, bağlantı parçalarından, boru bağlantısından veya basınç regülatöründen sızıntıda hemen redüktör kullanımı kesilmeli ve silindir valfı kapatılmalıdır. Hasarlı bileşenleri sertifaklı eşdeğerleri ile değiştiriniz.

DİKKAT: Yüksek iç basınçlı boruları ayırmak son derece tehlikelidir. Bu tip işlemler daima büyük bir dikkatle, sistemin iç basıncı atmosfer basıncına ulaştığında sadece borular tamamen sökülerek gerçekleştirilmelidir.

1. **N2H2 Kaçak Knt.** simgesini seçiniz.
2. N2H2 silindir borusunu, istasyon üzerindeki N2H2 veya N2 giriş kapısına bağlayıp ✔ tuşu ile onaylayınız.
3. N2H2 harici silindirini 8 ila 12 bar arasındaki bir kompres basınç değerine ayarlayınız ve ✔ tuşu ile onaylayınız.
4. Her iki servis borusunu da aracın servis bağlantılarına bağlayınız ve demir halkayı saat yönünde çevirerek servis borularının bağlantı valflerini açınız.
5. Devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.
6. İstasyon, aracın A/C sistemine basınç uygular.
7. Basınç dengelendiğinde istasyon, elektronik bir sızıntı detektörü ile sızıntıları araması için operatöre haber verir.
8. Sızıntıların araştırılması bittikten sonra devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.
9. Sızıntı testinin sonucu için ✔ veya ✘ tuşlarına basınız.
10. İşlem sonunda istasyonda test sonuçlarının olduğu bir ekran görüntülenir.

Yazdırmak için 🖶 simgesini seçiniz.
İşlevler Menüsüne dönmek için ✔ simgesini seçiniz.

6.12.3 N2 Testi

DİKKAT: Ayarlama kolunun fazlaca hızlı açılması sisteme zarar verebilir !
Çıkış basıncı hiçbir şekilde yapılacak işlem için gerekenden daha yüksek olmamalıdır ve herhalükarda 14 bardan yüksek olmamalıdır.

DİKKAT: Bir arıza durumunda, örneğin manometrelerden, contalardan, bağlantı parçalarından, boru bağlantısından veya basınç regülatöründen sızıntıda hemen redüktör kullanımı kesilmeli ve silindir valfı kapatılmalıdır. Hasarlı bileşenleri sertifaklı eşdeğerleri ile değiştiriniz.

DİKKAT: Yüksek iç basınçlı boruları ayırmak son derece tehlikelidir. Bu tip işlemler daima büyük bir dikkatle, sistemin iç basıncı atmosfer basıncına ulaştığında sadece borular tamamen sökülerek gerçekleştirilmelidir.

1. **N2 Kaçak Testi** simgesini seçiniz.
2. N2 silindir borusunu, istasyon üzerindeki N2H2 veya N2 giriş kapısına bağlayıp ✔ tuşu ile onaylayınız.
3. N2 harici silindirini maksimum 12 barlık bir kompres basınç değerine ayarlayınız ve ✔ tuşu ile onaylayınız.
4. Her iki servis borusunu da aracın servis bağlantılarına bağlayınız ve demir halkayı saat yönünde çevirerek servis borularının bağlantı valflerini açınız.
5. Devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.
6. İstasyon, aracın A/C sistemine basınç uygular.
7. Basınç dengelendiğinde istasyon, otomatik olarak bir sızıntı testi başlatır.
8. İşlem sonunda istasyonda test sonuçlarının olduğu bir ekran görüntülenir.

Yazdırmak için 🖶 simgesini seçiniz.
İşlevler Menüsüne dönmek için ✔ simgesini seçiniz.

7. Bakım

İstasyonu temizlemek için aşındırıcı temizleyiciler, çözücüler (benzin, mazot vb.) ve pürüzlü atölye bezleri kullanmayınız. Sadece yumuşak bir kumaş ve nötr bir deterjan kullanarak temizleyiniz.

Makinenin kurulumu, bakımı veya onarımının yanı sıra normal kullanımı sırasında bir soğutucu sızıntısı olması halinde üreticiden herhangi bir iade alınamaz.

DİKKAT: bakım için yapılacak herhangi bir müdahaleden önce güç kaynağını kesiniz.

7.1 Bakımın programlanması

UYARI: yaralanmaların önlenmesi için istasyonun denetimini ve onarımını sadece kalifiye personel gerçekleştirmelidir. Bu kılavuzdaki talimatları ve uyarıları okuyup takip ediniz. Koruyucu gözlük ve eldivenin de dahil olduğu koruyucu malzemeler giyilmelidir.

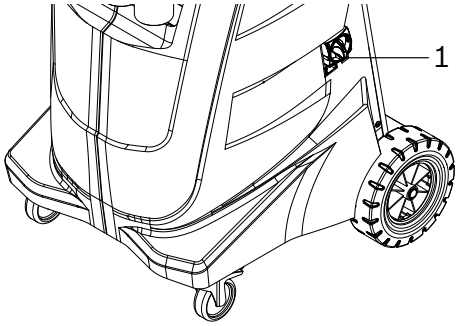
Bakım çalışmaları	Tavsiye edilen aralık
Filtrenin değişimi	Filtre, soğutucunun 150 kg (331 lb) filtrelendikten sonra değiştirilmelidir. Bu kılavuzdaki Bakım bölümünün Filtre Bakımı kısmına bakınız.
Vakum pompasının yağının değişimi	Filtre değiştirildiğinde veya her 100zamanda. Bu kılavuzdaki Bakım bölümünün Vakum pompasının yağ değişimi kısmına bakınız.
Teker ve tekerleklerin doğru çalıştığının kontrolü	Her ay.
İç kantarın denge kontrolü	Her ay. Mevcut kılavuzun Bakım bölümünden Kalibrasyonun doğrulanması kısmına bakınız. Tüm kantarlar her yıl Robinair yetkili servisince kalibre edilmelidir.
PAG ve POE yağı enjeksiyon, tahliye ve izleyici kantarlarının otomatik sıfırlanması	Her ihtiyaç olduğunda. Bu kılavuzdaki Bakım bölümün Kantar sıfırlama kısmına bakınız.
Sızıntı kontrolü	Otomatik olarak her 10 günde bir. Bu kılavuzdaki Bakım bölümünün Sızıntı kontrolü kısmına bakınız
Hava giriş panellerinin temizliği	Her ay. Temiz bir bez kullanınız.
Göstergenin ve kumanda panelinin temizliği	Her ay. Temiz bir bez kullanınız.
Besleme kablosu ve hortumlarının bütünlüğünün denetlenmesi	Her gün.
Tekerlek yataklarının yağlanması ve fren bileşenlerinin denetlenmesi	Her ay.
Elektrovalfın denetimi	Her yıl – Robinair yetkili servisinden gerçekleştirilir.
İç soğutucunun analizatör filtresinin kontrolü (sadece AC1234-8i için)	Her gün.
İç soğutucu analizatör numune tüpü ve filtresinin değişimi (sadece AC1234-8i için)	Her ay veya her kirlendiğinde ve/ya yıkandığında. Filtreyi her değiştirişinizde numune tüpünü de değiştiriniz. Bu kılavuzdaki Bakım bölümünün dahili soğutucu analizatör bakımı kısmına bakınız.

7.2 Yedek parçalar

DİKKAT: kazaları önlemek adına yedek parça değişimi için test edildiklerinden ve bizzat Robinair tarafından seçildiklerinden ötürü sadece yedek parça listesindeki bileşenleri kullanınız.

Yedek birleşenler	Kod
Kalibrasyon Ağırlığı	SP01100095
Filtre	SP01100355
Yağ tahliye haznesi	SP00101727
PAG yağı enjeksiyon haznesi	SP00101414
POE yağı enjeksiyon haznesi	SP00101412
Kontrast sıvı UV haznesi	SP00101418
Yazıcı kağıdı (5 rulo)	SP00100087
Alçak basınç servis bağlantısı	SP01100525
Yüksek basınç servis bağlantısı	SP01100524
Alçak basınç servis bağlantısı (sadece AC1234-8i OE için)	SP01100506
Yüksek basınç servis bağlantısı (sadece AC1234-8i OE için)	SP01100507
Servis borusu (alçak basınç, mavi)	SP00101644
Servis borusu (yüksek basınç, kırmızı)	SP00101643
Hazne adaptörü (1234 <22 HW) + Contalar	SP01100352
Hazne adaptörü (1234 DNT) + Contalar	SP01100353
Hazne adaptörü (1234 >22 HW) + Contalar	SP01100354
Vakum pompa yağı (600 ml)	SP00100086
Soğutucu analizatör filtresi (sadece AC1234-8i/VAC1234-8i için)	SP00101646
Soğutucu analizatör numune tüpü (sadece AC1234-8i/VAC1234-8i için)	SP00101645

7.3 Elektrik koruması



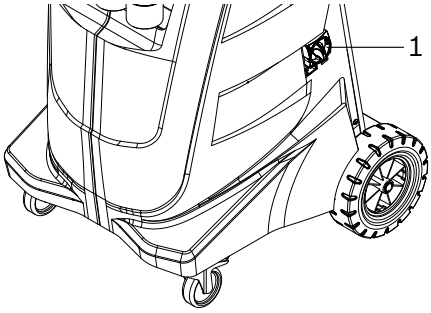
Şek. 21: Elektrik koruması

1 Devre kesici

İstasyon, bir devre kesici ile donatılmıştır. Eğer bileşenler koparsa, düğmesi dışarı çıkar. Devre kesici, bir kopma olduğunda makinenin gücünü keser.

➢ Sıfırlamak için devre kesicinin düğmesine basınız.

7.4 Kilitlenebilir ana güç şalteri



Şek. 22: Ana şalter

1 Ana şalter

Yetkili personel hariç herhangi bir kişinin ulaşamayacağını anlamak için makineye ana güç şalterini kilitleyen bir işlev koyulabilir.

1. Kilitlenebilir güç şalterini açan kolu saat yönünün tersine çeviriniz.
2. İstasyonun açılmaması için hizalanan deliklere, kolun saat yönünde dönmesini önlemek için bir kilit veya başka bir alet takınız.

UYARI: Üniteyi daima, acil durumlarda durdurabilmek için ana şaltere kolayca ulaşılabilecek şekilde yerleştiriniz.

7.5 Haznenin dolumu

Menünün bu ögesi soğutucuyu bir harici hazneden, dahili hazneye aktarmaya yarar.

İç haznenin çalışma kapasitesi 17.4 kg dir. İmleci hareket ettirmek için ok tuşlarını kullanınız; bir değer girmek için klavyeyi kullanınız.

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ≡ simgesini seçiniz.
4. **Fonksiyonl.** simgesini seçiniz.
5. **Tank Dolum** simgesini seçiniz.
   ⇨ Ekranda
   `hazneyi doldurma`
   `dolum miktarı:`
   `yazısı görüntülenir XX.Xyy`
   `geri kazanılabilir: xx.xxyy`
   `doldurulabilir: xx.xxyy`
6. Geri kazanılacak miktarı giriniz ve ✔ simgesini seçiniz.

Doldurulan miktarın yeterli olacağından emin olmak için yaklaşık olarak 4 kg (8,0 lb) soğutucu ekleyiniz.

7. Alçak basınç (mavi) servis borusunu dışarıdaki dolu bir haznenin sıvı bağlantısına bağlayınız.
8. Demir halkayı saat yönünde çevirerek boru üzerindeki bağlantının valfını açınız.
9. Harici hazneyi soğutucu bağlantıya akacak şekilde yerleştiriniz.
10. Harici haznenin valfini açınız.
11. Haznenin dolumunu başlatmak için ✔ simgesini seçiniz.
12. Eğer soğutucu analizatörü kuruluysa istasyon, silindirde bulunan soğutucunun R1234yfveya kontamine olup olmadığını kontrol eder.
    ⇨ Ekranda `SOĞUTMA ANALİZATÖRÜNÜN BAŞLATILMASI` ve `SOĞUTUCU ÖRNEK ANALİZİ yazısı görüntülenir`

Eğer makine, silindirde bulunan soğutucuda bir sorun algılarsa, bu kılavuzun Soğutucu Analizatörü bölümüne başvurunuz.

13. İstasyon, dahili haznenin dolumuna başlar ve haznenin dolum seviyesine ulaştığında otomatik olarak durur.

Dolum seviyesine ulaşmadan önceden dolumu durdurmak için ⏸ simgesini seçiniz; işlem geçici olarak kesilir. Ekranda, işlemden tamamen çıkılabileceğini gösteren bir uyarı mesajı görüntülenir.

14. Dolumdan sonra demir halkayı saat yönünün tersine döndürerek alçak basınç borusu üzerindeki bağlantı valfini kapatınız. Harici haznenin valfını kapatınız ve hortumu ayırınız.

7.6 Filtrenin bakımı

Filtre, soğutucuda buğu... asit ve belli büyüklükteki parçacıkları tutar. Buğunun ve kontamine edicilerin yeterince kaldırılması için gereksinimleri karşılamak adına filtrenin, soğutucunun 150 kg (331 lb) filtre ettikten sonra değiştirilmesi gerekmektedir.
İstasyon, filtre kapasitesinin 138 kg (304 lb) kadarına ulaşıldığında uyarı verir ve başka bir değişle, 150 kg (331 lb) filtrenin kapasitesine ulaşıldığında işlevi keserek durur.

UYARI: soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.

Filtrenin kalan kapasitesinin kontrolü

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ☰ simgesini seçiniz.
4. Bakım simgesini **seçiniz.**
5. Bakım Menüsünden **Filtre Bakımı** simgesini seçiniz veya istasyon talep ettiğinde simgeye basınız.
   ⇨ Ekranda
   `kalan kapasite xxx.xyy`
   `Filtreyi şimdi değiştirmek istiyor musunuz?` yazısı görüntülenir
   ⇨ İstasyon, durmadan önce filtrenin kalan kapasitesini görüntüler.
6. Filtreyi değiştirmek için ✔ simgesini seçiniz;
7. İstasyonu kullanmaya devam etmek için ✘ simgesini seçiniz.

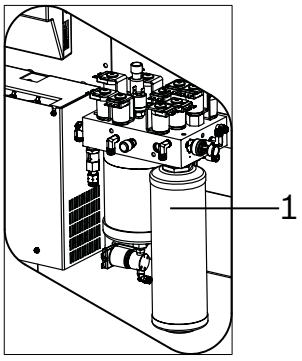
UYARI: İstasyonun bileşenleri yüksek basınca maruz kalmaktadır. Yaralanmaları önlemek için, sadece istasyonun belirttiği zamanlarda filtreyi değiştiriniz.

Filtrenin değişimi

1. Filtreyi değiştirmek için ✔ tuşu seçilirse istasyon, yeni filtrenin kodunun girilmesini talep eder.
   ⇨ `Yeni filtrenin seri numarasını giriniz`
2. Yeni filtrenin üzerinde bulunan seri numarasını klavye yardımıyla giriniz ve devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.
   ⇨ İstasyon, var olan filtreyi temizledikten sonra `Gücü kesiniz ve filtreyi değiştiriniz yazısı görüntülenir`.

Eğer hatalı seri numarası görüntülenirse, bu demektir ki ya seri numarası yanlış girilmiştir ya da filtre önceden istasyonda kullanılmıştır.

3. İstasyonu kapatınız.
4. Arka servis kapısını açınız.
5. Saat yönünün tersine çevirerek filtreyi çıkartınız (filtrenin altından bakarak).
6. Her iki O-ring'in de yağlandığından ve doğru bir şekilde yerleştirildiğinden emin olunuz. (O-ringler dva / dvc iso6743-3 yağ kullanılarak yağlanmalıdır).



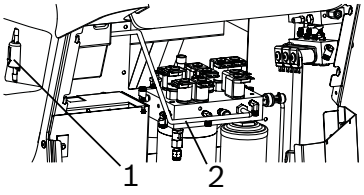
Şek. 23: Filtrenin bakımı
1 Filtre

7. Saat yönünde vidalayarak yeni filtreyi kurunuz. Doğru yerleştirildiğinden emin olunuz. 20 Nm'ye sıkınız.
8. Arka servis kapısını kapatınız.
9. İstasyonu açınız.
10. İstasyon, vakum pompasının yağ değişimi ile başlar. Vakum pompasının yağ değişimi kısmına bakınız.
11. İstasyondan çıkartılan filtreyi kullanıldığı ülkede yönetmeliklere uygun olarak geri dönüştürünüz.

7.7 İç soğutucu analizatörü bakımı (sadece AC1234-8i için)

Bu cihaz, R1234yfve kontamine mevcut olup olmadığını kontrol etmek için dahili hazneye akan soğutucudan bir örneği analiz eder. Filtrenin değiştirildiği her seferde ve ekranda tıkanmış tüp hata mesajı belirdiğinde soğutucu analizatörü numune tüpünü de değiştiriniz.

1. İstasyonu kapatınız.
2. Arka servis kapısını açınız.
3. Arka kapağı (servis kapısının üzerinde), yukarı doğru itip dışarı doğru çekerek çıkartınız.



Şek. 24: İç soğutucu analizatörü bakımı

1 Filtre
2 Numune tüpü

4. Manifoldun arka kısmı ile soğutucu analizatörünün arasında bulunan numune tüpünü ayırınız ve yeni tüpü yerleştiriniz.

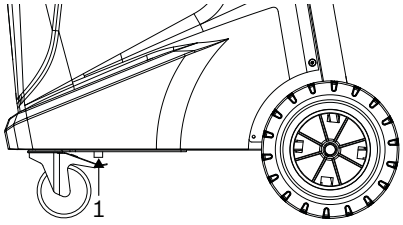
Eğer filtrenin rengi beyazdan başka bir renge dönmüşse, onu da değiştiriniz.

5. Braketlerden çıkartmak için, lastik rakor bağlantılarından ayrırarak filtreyi çekiniz.
6. Ok işareti aşağı bakacak şekilde, soğutucu analizatörünün üzerinde belirtildiği şekliyle yeni filtreyi yerleştiriniz. Filtrenin bağlantılarını lastik rakorlara itiniz.
7. Kapağın yanlarındaki 4 delik, istasyonun üzerindeki 4 dilciğe gelecek şekilde arka kapağı takınız. Arka kapağı birleştirmek için aşağı doğru itiniz.
8. Arka servis kapısını kapatınız.

7.8 Kalibrasyonun doğrulanması

Bu işlev, istasyonun dahili kantarının daima kalibre olmasını sağlamak için yapılır. Bu doğrulama sırasında sadece istasyonla birlikte gelen kalibrasyon ağırlığını kullanınız.

1. İstasyonun alt kısmındaki mıknatısın temiz olduğundan emin olunuz.
2. Ana Menü açınız.
3. » simgesini seçiniz.
4. ☰ simgesini seçiniz.
5. **Bakım** simgesini seçiniz.
6. **Kalibrasyon Kont.** simgesini seçiniz.
   ⇨ Ekranda `Kalibrasyon ağırlığını, makinenin alt kısmında bulunan mıknatısın üzerine yerleştiriniz` yazısı görüntülenir
7. Kalibrasyon ağırlığını makinenin alt kısmındaki mıknatısa sabitleyiniz.



Şek. 25: Kalibrasyonun doğrulanması

1 Mıknatıs

8. Devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.
   ⇨ Ekranda `Kalibrasyon ağırlığını, makinenin alt kısmında bulunan mıknatısın üzerinden kaldırınız` yazısı görüntülenir
9. Kalibrasyon ağırlığını mıknatıstan kaldırınız.
10. Devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.

- Ekranda `Kalibrasyon doğrulandı` yazısı `görüntülenir`, kantar kalibredir. Bakım Menüsünedönmek için ✔ simgesini seçiniz.
- Eğer ekranda `Kalibrasyon başarısız` yazısı görüntülenirse, kantar kalibre olmamıştır. Yeniden denemek için ⟳ simgesini seçiniz. Kalibrasyon başarısız olmaya devam ederse, Robinair yetkili servisine başvurunuz.

7.9 Kantarın otomatik sıfırlanması

Bu işlem, yağ/kontrast sıvı UV kantarlarının sıfır noktasındaki olası sapmaların düzeltilmesi için düzenli aralıklarla tekrar edilmelidir.

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ☰ simgesini seçiniz.
4. **Bakım** simgesini seçiniz.
5. **Sıfır Ofseti Ayarla** simgesini seçiniz.
6. Sıfırlanacak kantar tipiniseçiniz ve ✔ simgesiyle onaylayınız.
   ⇨ Ekranda, yağ haznesini ve/ya kontrast sıvı UV haznesini (seçilen kantar tipine bağlı olarak) çıkartma mesajı görüntülenir.
7. Dikkatle ekranda belirtilen hazneyi çıkartınız.

"PAG", "POE" ve "UV Dye" haznelerini çıkartmak için, bu haznelerin, renkli kapakları üzerindeki kolu, ayrıştırıp hafifçe dışarı doğru çekmek gereklidir. Ancak yağ tahliye haznesini kaldırmak için dışarıya doğru düz bir şekilde çekmek yeterlidir.

8. Onaylamak için ✔ simgesini seçiniz ve seçilenkantarı sıfırlayınız.
9. Diğer kantarları sıfırlamak için de bu işlemi tekrarlayınız.

➜ 4 Kantar da sıfırlanacaktır.

7.10 Vakum pompasının yağının değişimi

DİKKAT: Normal çalışırken vakum pompası basınçlı olduğundan, yaralanmaları önlemek için, istasyonu ASLA yağ haznesinin dolum bağlantısı üzerindeki tıpa olmaksızın KULLANMAYINIZ.

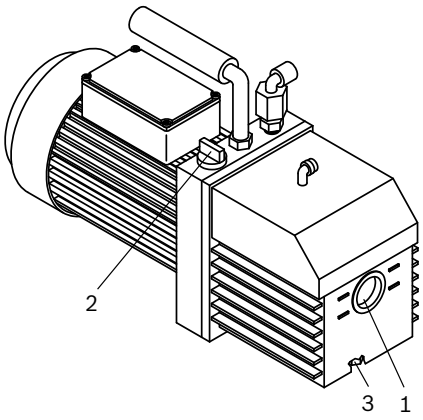
Vakum pompasındaki yağın seviyesini ve saflığını kontrol etmek kullanıcının sorumluluğundadır. Eğer kontamine yağ vakum pompasından atılıp değiştirilmezse pompa, geri dönüşü olmayan bir şekilde zarar görür.

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ☰ simgesini seçiniz.
4. **Bakım** simgesini seçiniz.
5. **Pompa Bakımı** simgesini seçiniz veya istasyon talep ettiğinde basınız.
   ⇨ Ekranda son yağ değişiminden sonra vakum pompasının çalışma aralığı görüntülenir.
   `artık yağ süresi xxx:xx (hhh:mm)`
   `Yağ şimdi değiştirilsin mi?`
6. Vakum pompasındaki yağı değiştirmek için ✔ simgesini seçiniz.
   ⇨ Ekranda `tahliye için yağ ısıtılıyor` yazısı görüntülenir, yapı ısıtması için pompayı iki dakika çalışır halde bırakınız.
   ⇨ Eğer yağ zaten ılıksa ekranda `pompadaki kullanılmış yağı tahliye ediniz ve 550 ml'lik yeni yağ ile değiştiriniz.` yazısı görüntülenir.`Yağı hızlı bir şekilde tahliye etmek için dolum tıpasını çıkartınız`.
7. İstasyonu kapatınız.
8. Arka servis kapısını açınız.

9. İstasyondaki basıncın sıfır olduğunu kontrol ederek, yağ haznesinin dolum tıpasını yavaşça açınız ve daha da dikkatli bir şekilde çıkartınız.
10. Yağ tahliye bağlantısının tıpasını çıkartınız ve yok etmek üzere uygun bir kabın içerisine boşaltınız. Tıpayı yerine yerleştiriniz ve iyice kapatınız.
11. Yağ seviyesi, ölçü çizgisinin ortasına gelmeden doldurma bağlantısından vakum pompası için uygun yağı yavaşça ekleyiniz.
12. Pompa bağlantısının üzerine yağ dolum tıpasını takınız ve iyice kapatınız.
13. Arka servis kapısını kapatınız.
14. İstasyonu açınız.
15. Devam etmek için ✔ simgesini seçiniz.
    ⇨ Ekranda, operatöre yağ seviyesinin, pompa seviyesi ölçeğinin ortasına kadar olup olmadığını kontrol etmesini belirten mesaj görüntülenir.

ℹ Başka yağ eklenmesi gereken durumlarda, yağ eklemesi için 7, 8, 9, 11, 12, 13 ve 14. işlemleri tekrar ediniz.

16. Bakım Menüsünedönmek için ✔ simgesini seçiniz.



Şek. 26: Vakum pompası

1 Gözlem deliği
2 Yağ dolum tıpası
3 Yağ tahliye tıpası

7.11 Sızıntı kontrolü

Güvenli, çevre dostu ve ekonomik bir çalışma sağlamak için istasyon, düzenli aralıklarla yazılımdan düzenli otomatik testler gerçekleştirir (her 10 günde bir). Bu testler sırasında, soğutucu içeren bileşenler, bir sızıntıya işaret edebilecek olası bir basınç düşüşünün algılanması amacıyla basınca maruz bırakılıp izlenirler.

ℹ Açılışta, bir sızıntı testi yapılması gerekiyorsa ekranda `boruları yıkama bağlantılara bağlayınız ve valfleri açınız yazısı görüntülenir`

1. Bakım için hızlı bağlantıları istasyonun yanındaki yıkama bağlantılarının üzerine bağlayınız.
2. Demir halkaları saat yönünde çevirerek bağlantıları açınız.

❗ Sızıntı kontrolü, ayrıca herhangi bir zamanda Bakım Menüsünden de seçilebilir.
Mesaj belirdiğinde sızıntı testini gerçekleştirmek istemezseniz mesaj, test tamamlanmadığı için istasyon her açıldığında görüntülenmeye devam eder.

3. Testi başlatmak için ✔ simgesini seçiniz.
   ⇨ İstasyon otomatik geri kazanım gerçekleştirir ve ekranda `geri kazanım gerçekleştirilmekte yazısı görüntülenir`
   ⇨ İstasyon 30 saniye için bir vakum testi gerçekleştirir ve ekranda `vakum kontrolü gerçekleştirilmekte yazısı görüntülenir`
   ⇨ Eğer vakum testi başarısız olursa istasyonda sızıntıları kontrol etmenizi isteyen bir mesaj görüntülenir.
   ⇨ İstasyon, vakum testini geçtiğinde dahili bileşenlere kontrollü bir basınç uygulanır.
   ⇨ Ekranda `basınç kontrolü gerçekleştirilmekte yazısı görüntülenir`
   ⇨ İstasyon, basıncı düşüp düşmeyeceğini kontrol ederek bu basıncı beş dakika boyunca korur. Ekranda dakika ve saniyeleri gösteren bir geri sayım görüntülenir.
   - Basınçta kabul edilebilir bir azalma tespit edilirse istasyon soğutucuyu geri kazanır ve Bakım Menüsünegeri döner, normal çalışma için hazırdır.
   - Basınçta kabul edilemez bir azalma tespit edilirse, sızıntıları kontrol etmenizi isteyen bir mesaj görüntülenir. Makineyi Robinair yetkili servisine götürünüz.

UYARI: istasyonun Robinair yetkili servisine taşınması gereken durumlarda yaralanmaları önlemek için R1234yfiçeren istasyonların taşınmasıyla ilgili yasaları izleyiniz.

7.12 Yazdırma başlığının değiştirilmesi

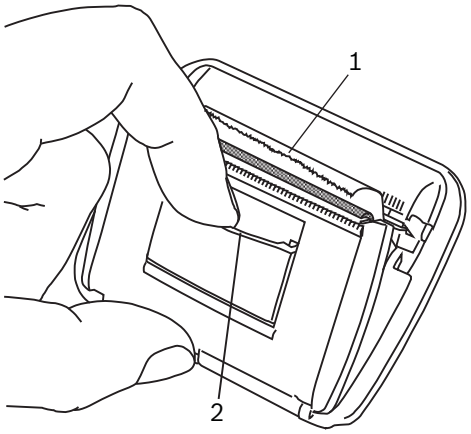
Bu ekranda görüntülenen metni değiştirmek için:

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ☰ simgesini seçiniz.
4. **Ayarlar** simgesini seçiniz.
5. **Yazdırma Başlığını Düzenle** simgesini seçiniz.
   ⇨ İmleç ilk alanda.
6. Ok tuşlarını ve sayısal tuş takımının üzerindeki çoklu dokunmatik arayüzü kullanarak metni ekleyiniz:
   - ⌫ Tuşu geri silme tuşu olarak işlev görür.
   - **Sağ** veya **Sol** ok tuşları imlecin sağa veya sola hareketini sağlar.
   - **Sıfır** (0) tuşu boşluk çubuğu işlevi görür.
   - Satırlar arasında dolaşmak için, **Yukarı** ve **Aşağı** ok tuşlarını kullanınız.
7. Değişiklikleri kaydetmek ve Ayarlar Menüsüne dönmek için ✔ simgesini seçiniz.
8. Çıkmak ve Ayarlar Menüsünedönmek için ✘ simgesini seçiniz.

7.13 Yazıcı kağıdının değiştirilmesi

Yazıcıya yeni bir kart rulosu yerleştirmek için:

1. Dili dışarıya çekerek yazıcının kapağını kaldırınız.
2. Kart desteğini kaldırınız.
3. Rulonun ucu yukarıda olacak şekilde yeni kart rulosunu yerleştiriniz.
4. Kağıdın üst kenarı çıkacak şekilde kapağı kapatınız.



Şek. 27: Yazıcı kağıdının değiştirilmesi

1 Silindir üzerindeki kağıdın üst kenarı
2 Dil

8. Tanı mesajları

Ekrandaki mesaj	Sebep	Çözüm
Kalibrasyon başarısız	İç kantar kalibre olmadı.	Kalibrasyon doğrulamayı tekrarlamak için ↻ simgesini seçiniz. Eğer kalibrasyon süreci başarısız olmaya devam ederse, mevcut doğrulamadan çıkınız ve onarım için Robinair yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Dolum durduruldu	İç haznedeki veya makinedeki soğutucu durduruldu.	Bağlantıların iyi yapıldığından ve valflerin doğru pozisyonda olduğundan emin olunuz.
Veritabanı mevcut değil	Makine, veritabanı yüklenmeden sevk edilmiş.	Daha fazla bilgi almak için Robinair yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Haznenin ağırlığı fazla	Emniyet devresi takılı kaldı, hazne fazla dolu. İç haznede fazla soğutucu olduğundan makine bloke oldu.	Daha fazla bilgi almak için Robinair yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Filtre aşınmış. Filtrenin değiştirilmesi gerekmektedir FİLTRE AĞIRLIĞI XXX.xyy Filtre şimdi değiştirilsin mi?	Filtrenin son değiştirildiği zamandan beri 150 kg (331 lb)miktarda veya daha fazla soğutucu geri kazanıldı.	Filtreyi değiştirmeye ilişkin talimatlar için bu kılavuzun Filtre Bakımı bölümüne başvurunuz.
Daha önceden kullanılmış seri numarası. Yeniden giriş yapmayı mı çıkmayı mı istersiniz?	Makineye girilen filtre seri numarası doğru değil.	Filtre, bu makinede daha önce kullanılmış. Yeni bir orijinal filtre alınız Robinair N. SP01100355.
Yüksek silindir basıncı	Makine, dahili haznedeki basınç çok yüksek olduğundan kilitlendi, haznenin aşırı sıcak olması buna neden olabilir.	Aracın A/C tesisatı üzerinde başka müdahalelerde bulunmadan önce makineyi soğumaya bırakınız. Sorun devam ederse, daha fazla bilgi için Robinair yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Giriş basıncı vakum için fazla yüksek	İstasyon, A/C tesisatının tahliyesine devam etmeden önce, tesisatın basıncının, vakum pompasına zarar vermediğini kontrol ediniz. Bu durumda tesisatın basıncı göreceli olarak 0,35 bardan yüksektir.	❄← simgesini seçiniz. Devam etmeden önce soğutucu geri kazanımını gerçekleştirmek için bu kılavuzun Geri kazanım bölümüne başvurunuz.
Soğutucu yetersiz. yıkama tesisatı için 6,0 kg (13,2 lb) gereklidir	Tesisatın yıkanması için dahili haznede yeteri kadar soğutucu yok.	Bu kılavuzun bakım bölümündeki Haznenin dolumu kısmına bakınız.
Mevcut soğutucu dolum için yeterli değil	Dolum için girilen değer, dahili haznedeki soğutucu miktarından fazla ise dolum işlevi başlamaz.	Bu kılavuzun bakım bölümündeki Haznenin dolumu kısmına bakınız.
Girilen kod geçersiz!	Makineye girilen aktivasyon kodu doğru değil.	Aktivasyon kodunun, elinizdeki kodla aynı olduğundan, doğru bir şekilde girildiğinden emin olunuz. Eğer gerekiyorsa büyük harf kullanınız.
Seri numarası geçersiz. Yeniden giriş yapmayı mı çıkmayı mı istersiniz?	Makineye girilen filtre seri numarası doğru değil.	Girilen seri numarasının, filtrenin seri numarasıyla eşleştiğinden emin olunuz. Filtrenin daha önceden bir başka makinede kullanılmadığından emin olunuz.
Sızıntı testi başarısız	A/C tesisatında bir sızıntı mevcut.	Mevcut testten çıkıp aracın A/C tesisatı üzerinde onarım gerçekleştiriniz.
Girişlerde basınç yok, bağlantıları kontrol ediniz Yine de geri kazanım yapılsın mı?	Tesisatın basıncı göreceli olarak 0,35 bardan alçaktır.	Yüksek basınç (kırmızı) ve alçak basınç (mavi) borularının bağlı olduğundan ve bağlantıların valflerinin açık olduğundan emin olunuz. Geri kazanım için ❄← simgesini seçiniz; bypass geri kazanım yapmak ve Vakuma devam etmek için Ⓥ← simgesini seçiniz.
Yağ tahliyesi kilitlendi	Akümülatör basıncı, yağın taliye edilmesinden bir dakika önce 1,10 barın üzerinde değildir.	Önceden soğutucudan ayrılan, tesisatın dışındaki yağı zorlamak için akümülatör içerisinde yeterli basınç olmalıdır. Yeniden denemek için ↻ simgesini seçiniz; çıkmak için ✕ simgesini seçiniz.
Artık yağ süresi xx:xxx Yağ şimdi değiştirilsin mi?	Ekranda, makine kilitlenmeden önce vakum pompasındaki artık yağ süresi görüntülenir.	Vakum pompasının yağının nasıl değiştirileceği hakkındaki talimatlar için bu kılavuzun Vakum pompasının yağ değişimi bölümüne bakınız.
Ölçü dışı Akümülatör basınç sensörü	Akümülatörün basınç çeviricisi, basıncı doğru okumuyor.	Akım doğrulamadan çıkınız ve daha fazla bilgi için Robinair yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Ölçü dışı Hava akış sensörü	Hava akış sensörü, hava akışını doğru okumuyor.	Akım doğrulamadan çıkınız ve daha fazla bilgi için Robinair yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Ölçü dışı ISV basınç sensörü	İç hazne basınç çeviricisi, basıncı doğru okumuyor.	Akım doğrulamadan çıkınız ve daha fazla bilgi için Robinair yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Ölçü dışı ISV sıcaklık	İç hazne sıcaklık sensörü, sıcaklığı doğru okumuyor.	Akım doğrulamadan çıkınız ve daha fazla bilgi için Robinair yetkili servisiyle iletişime geçiniz.

Ekrandaki mesaj	Sebep	Çözüm
Ölçü dışı Alçak basınç tarafı basınç sensörü	Alçak basınç tarafı basınç çeviricisi, basıncı doğru okumuyor.	Akım doğrulamadan çıkınız ve daha fazla bilgi için Robinair yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Haberleşme güç kartı başarısız	Güç kartıyla haberleşme başarısız	İstasyonu yeniden başlatınız. Sorun devam ederse, daha fazla bilgi için Robinair yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Basınç testi başarısız Sızıntı olup olmadığını kontrol ediniz	Aracın A/C tesisatında bir sızıntı mevcut.	Mevcut testten çıkıp aracın A/C tesisatı üzerinde onarım gerçekleştiriniz.
Harici hazne boş	Harici hazne boş olduğundan soğutucuyu dahili hazneye aktarmak mümkün değil.	Mevcut testten çıkınız ve harici hazneyi değiştiriniz.
Hazne dolu. Devam etmeden önce soğutucuyu dahili hazneden çıkartınız	İç hazne, daha fazla soğutucu geri kazanmak için çok küçük.	Başka geri kazanım girişimleri gerçekleştirmeden önce, soğutucuyu dahili hazneden kaldırmak için bir dolum işlemi gerçekleştiriniz.
Deneme süresi sona erdi. Kullanmaya devam etmek için ünitenin aktivasyonu gerekiyor. Şimdi aktive edilsin mi?	Makine devreye girdikten sonraki 30 günde kayıt ve aktivasyon yapılmaması makinenin kilitlenmesine ve kullanılamamasına sebep olur.	✔ simgesini seçiniz ve istasyonu kaydetmek için bu kılavuzdaki Ünitenin aktivasyonu bölümüne başvurunuz.
Vakum testi başarısız. Sızıntı olup olmadığını kontrol ediniz	A/C tesisatında bir sızıntı mevcut.	Mevcut testten çıkıp aracın A/C tesisatı üzerinde onarım gerçekleştiriniz.
Soğutucu saflığı başarısız (mevcutsa)	Aracın A/C tesisatındaki soğutucu, R1234yfdeğil veya kontamine.	İstasyondaki kontamine soğutucuyu geri kazanmayınız; soğutucuyu geri kazanım için, özel olarak kontamine soğutucuya yönelik olan harici bir istasyon kullanınız.
Analizatör resti başarısız, YF test haznesinin bağlantısını kesiniz (mevcutsa)	İstasyon, soğutucunun kontamine olduğu veya R1234yfolmadığı tespit etti	Bu kılavuzun Soğutucu analizatörü kısmına başvurunuz
Soğutucu analizatörü hatası (mevcutsa)	İstasyon, soğutucunun dahili analizatörünün doğru çalışmadığını tespit etti	Mevcut testten çıkınız ve tamir için Robinair yetkili servisine başvurunuz.

9. Uzun süre devre dışı bırakma

9.1 Geçici olarak işletim dışı bırakmak

Uzun süre kullanılmayacağı zaman:

➢ AC1234-7i/-8i Elektrik şebekesinden çekiniz.

9.2 Ekipmanın taşınması

➢ İstasyonun devredilmesi durumunda, kendisiyle birlikte gelen tüm belgelerin de tam bir şekilde teslim edilir.

➢ Üniteye yüklenen aksesuarları çıkartınız ve ayrı ayrı saklayınız.

➢ Enjeksiyon haznelerini boşaltıp yağı tahliye ediniz ve ayrı ayrı saklayınız.

DİKKAT: Harici geri kazanım ünitesini kullanarak soğutuyucu tamamen kaldırınız.

➢ Bütün parçaların doğru bir şekilde yerleştirildiğinden ve başlangıçtaki gibi çalıştığından emin olarak üniteyi orijinal ambalajında gönderiniz.

DİKKAT: "Nakliye ambalajını çıkarma" bölümünde tarif edilen işlemi tersten yaparak AC1234-7i/-8i ürününü ahşap tabanın üzerine yerleştirin. AC1234-7i/-8i İstasyon ağırlığına göre iki operatör önerilir.

9.3 İmha ve hurdaya ayırma

9.3.1 Suyu tehdit edici maddeler

Yağlar ve gresler ile yağ veya gres içerikli atıklar (örneğin filtre), suyu tehdit edici maddelerdir.

1. Suyu tehdit edici maddeler, kanalizasyona boşaltılmamalıdır.
2. Suyu tehdit edici maddeler, geçerli yönetmeliklere uygun bir şekilde imha edilmelidir.

9.3.2 LCD ekranın imha edilmesi

LCD ekranı Yürürlükteki yasalara uygun olarak imha ediniz.

9.3.3 Soğutucunun, yağların ve kontrast sıvı UV'nin imha edilmesi

Soğutucuyu, yağları ve kontrast sıvı UV'yi, yasalara ve yerel düzenlemelere ve bertaraf edileceği zamanki ürün özelliklerine göre yetkili imha merkezlerine vererek imha ediniz.

9.3.4 Kombine filtrenin imha edilmesi

Kombine filtreyi, resmi toplama noktaları yoluyla veya yürürlükteki hükümlere uygun olarak imha ediniz.

AC1234-7i/-8i, aksesuarlar ve ambalajlar, her zaman çevreye uygun bir şekilde geri dönüştürme işlemleri yapan kuruluşlara verilmelidir.

➢ AC1234-7i/-8i cihazını evsel çöplere atmayın.

Sadece AB ülkeleri için:

AC1234-7i/-8i için, Avrupa Birliği'nin 2012/19/EC sayılı direktifi (WEEE) geçerlidir. Kablolar, akü ve piller gibi aksesuar parçaları dahil olmak üzere kullanılmış elektrikli ve elektronik cihazlar, evsel atıklardan ayrı olarak imha edilmelidir.

➢ Cihazın imha işlemi için, mevcut iade ve toplama sistemlerinden faydalanın.

➢ AC1234-7i/-8i'yi usulüne uygun bir şekilde imha ederek, çevreye zarar vermezsiniz ve insan sağlığının tehdit edilmesini önlersiniz.

10. Teknik veriler

10.1 AC1234-7i/-8i

Özellik	Değer/alan
Kompresör	1/4 HP
HMI nakliye durumundayken boyutlar (yük. x gen. x der.)	105 x 75 x 77 cm
LED arka ışıklı renkli LCD ekran	7" TFT WVGA (800 x 480)
Filtre	150 kg (331 lb)
Nem, yoğunlaşma olmaksızın RH	32,2 °C (90 °F), 86%
Manometre (EN 837-1 Klas 1)	Ø 100 mm
Maksimum basınç (PS)	25 bar (2.5 MPa)
EN ISO 11204'e göre operatör konumundaki ses basıncı seviyesi	< 70 dB(A)
Çalışma gerilimi, Frekans	230 Vac/1, 50/60 Hz
Hazneler	4x250 ml
Minimum-maksimum sıcaklık (TS)	-10 °C – 120 °C
Güç	1100 W
Serbest havada pompa kapasitesi	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Servis boruları	250 cm / SAE J2888
Silindir kapasitesi (V)	22 l
Silindir işletme kapasitesi	17.4 kg R1234yf
Ağırlık (vakum silindiri + aksesuarlar)	112 kg
Kirletme derecesi	2
Yüksek gerilim kategorisi	II
Koruma derecesi	IP20
Soğutucu / Grup	R1234 / 1
WLAN (USB-Dongle)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Isıtıcı bandı (sadece AC1234-8i OE/VAC1234-8i için)	230 Vac, 400 W, termostat 60 °C'de

10.2 Oda sıcaklığı

Özellik	Değer/alan
Depolama ve taşıma	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Çalışma	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Nem

Özellik	Değer/alan
Depolama ve taşıma	<75 %
Çalışma	<90 %

10.4 Elektromanyetik uyumluluk

Bu ürün EMC 2014/30/EU yönergesi ve özellikle EN 61326-1 standardı ile uyumludur.

11. Sözlük

A/C tesisatı:
bakımı yapılan aracın havalandırma sisteminin tesisatı.

Tahliye:
bir A/C tesisatından, vakum pompası vasıtasıyla buğu ve diğer yoğunlaşamaz maddelerin çıkartılması.

İç hazne (ISV):
soğutucuyu saklamaya yönelik olarak istasyonunun doldurulabilir kabı; 17.4 kgoperasyonel kapasiteye sahiptir.

Sızıntı kontrolü (vakum):
bir sızıntıya işaret etmesi muhtemel nihai bir artış tespit edilmesi için soğutucu içeren A/C tesisatının tahliyesi ve basıncın gözlemlenmesi.

Doldurulabilir miktar:
aracın A/C tesisatından dolumu mümkün olan, dahili haznenin içerdiği soğutucu miktarı.

Geri kazanılabilir miktar:
iç hazneden geri kazanılabilecek ek soğutucunun toplam miktarı.

Sızıntı kontrolü:
soğutucu içeren bileşenlerdeki basınç ve olası bir azalmanın tespit edilmesi için basınç izleme, muhtemel bir sızıntıya işaret edebilir.

Geri kazanım / geri dönüşüm:
bir A/C tesisatından soğutucunun çıkartılması, filtre edilmesi ve bir dahili hazneye transfer edilmesi.

PAG / POE:
Aracın A/C sisteminde araç üreticisine göre değişen yağ türleri.

R1234yf:
Soğutucu

ru – Содержание

1. Использованная символика 566
1.1 В документации 566
1.1.1 Предупреждения: структура и значение 566
1.1.2 Символы: наименование и значение 566
1.2 На изделии 566

2. Меры предосторожности 567
2.1 Спецификация используемых в данном руководстве терминов, касающихся безопасности 567
2.2 Защитные устройства 569
2.3 Прерыватель подачи тока на дверце 569
2.4 Директива PED 2014/68/EU 569
2.5 Перемещение AC1234-7i/-8i 569

3. Введение 570
3.1 Применение 570
3.2 Поставка 570
3.3 Описание аппарата 570
3.4 Функции панели управления 571
3.5 Спецификация иконок 571
3.6 Меню "Конфигурация" 572
3.6.1 Меню «Функции» 572
3.6.2 Меню «Настройки» 572
3.6.3 Меню «Техн обслуживание» 573

4. Организация экранного изображения 574

5. Начальные настройки 575
5.1 Удаление транспортной упаковки 575
5.2 Распаковка набора комплектующих 575
5.3 Регулировка панели управления и отображения данных 575
5.4 Подсоединение шлангов для обслуживания 576
5.5 Использование резервуаров для масла и УФ-красителя 576
5.6 Включение установки 577
5.7 Выбор языка 577
5.8 Выбор единицы измерения 577
5.9 Установка даты и времени 577
5.10 Изменение заголовка распечатки 577
5.11 Автоматическая внутренняя чистка 577
5.12 Дозаправка резервуара 578
5.13 Активация устройства 578
5.14 Тензодатчик весов масла 579
5.15 Изменение времени вакуума для проверки на утечки (за исключением AC1234-8i OE/VAC1234-8i) 579
5.16 Обновление прошивки 579
5.17 Настройка WiFi 579
5.18 Connected Repair [CoRe] 580
5.18.1 Общая информация 580
5.18.2 Настройки 580
5.18.3 Функция 580

6. Инструкции по использованию 581
6.1 Ввод данных ТО 581
6.2 Идентификатор хладагента 581
6.2.1 Непройденная проверка на чистоту хладагента 581
6.2.2 Проверка идентификатора хладагента 582
6.2.3 Прохождение проверки функционирования идентификатора хладагента 582
6.2.4 Непрохождение проверки функционирования идентификатора хладагента 583
6.2.5 Извлечение загрязненного хладагента из установки 583
6.3 Откачка хладагента из автомобиля 584
6.4 Откачка из системы кондиционирования автомобиля 585
6.5 Промывка шлангов 585
6.6 Заправка системы кондиционирования автомобиля 586
6.7 Автоматическая функция 587
6.8 Неполная заправка 588
6.9 База данных 588
6.9.1 База данных автомобилей 588
6.9.2 Персональная база данных автомобилей 588
6.10 Промывка 589
6.11 Проверка давления 590
6.12 Проверка на утечки смесью азота и водород или азотом 591
6.12.1 Монтаж и подсоединение наружного баллона со смесью азота и водород или азота 591
6.12.2 Проверка на утечки смесью азота и водород 592
6.12.3 Проверка на утечки азотом 592

7.	**Техническое обслуживание**	**593**
7.1	Программа технического обслуживания	593
7.2	Запасные части	593
7.3	Электрическая защита	594
7.4	Запираемый главный выключатель питания	594
7.5	Дозаправка резервуара	594
7.6	Обслуживание фильтра	595
7.7	Обслуживание идентификатора внутреннего хладагента (только для AC1234-8i)	596
7.8	Проверка калибровки	596
7.9	Обнуление весов	597
7.10	Замена масла в вакуумном насосе	597
7.11	Проверка на наличие утечек	598
7.12	Изменение заголовка распечатки	599
7.13	Замена бумаги в принтере	599
8.	**Диагностические сообщения**	**600**
9.	**Вывод из эксплуатации**	**602**
9.1	Временный вывод из эксплуатации	602
9.2	Перевозка оборудования	602
9.3	Удаление отходов и утилизация	602
9.3.1	Водоопасные вещества	602
9.3.2	Утилизация ЖК-дисплея	602
9.3.3	Утилизация хладагента, масел и УФ-красителя	602
9.3.4	Утилизация комбинированного фильтра	602
10.	**Технические данные**	**603**
10.1	AC1234-7i/-8i	603
10.2	Температура окружающей среды	603
10.3	Влажность	603
10.4	Электромагнитная совместимость	603
11.	**Словарь терминов**	**603**

1. Использованная символика

1.1 В документации

1.1.1 Предупреждения: структура и значение

Предупреждения предостерегают об опасности, угрожающей пользователю или окружающим его лицам. Кроме этого, предупреждения описывают последствия опасной ситуации и меры предосторожности. Предупреждения имеют следующую структуру:

Предупреждающий-символ	**СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО – вид и источник опасности!** Последствия опасной ситуации при несоблюдении приведенных мер и указаний. ➢ Меры и указания по избежанию опасности.

Сигнальное слово указывает на вероятность наступления и степень опасности при несоблюдении:

Сигнальное слово	Вероятность наступления	Степень опасности при несоблюдении
ОПАСНОСТЬ	**Непосредственно** угрожающая **опасность**	**Смерть** или **тяжелое** телесное повреждение
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	**Возможная** угрож-ающая **опасность**	**Смерть** или **тяжелое** телесное повреждение
ОСТОРОЖНО	Возможная **угрожающая ситуация**	**Легкое** телесное повреждение

1.1.2 Символы: наименование и значение

Символ	Наименование	Значение
!	Внимание	Предупреждение о возможном материальном ущербе
i	Информация	Указания по применению и другая полезная информация
1. 2.	Многоэтапное действие	Действие, состоящее из нескольких этапов
➢	Одноэтапное действие	Действие, состоящее из одного этапа
⇨	Промежуточный результат	В рамках того или иного действия отображается достигнутый промежуточный результат.
➜	Конечный результат	В конце того или иного действия отображается конечный результат.

1.2 На изделии

! Соблюдать и обеспечивать читабельность всех имеющихся на изделии предупредительных знаков!

Символ	Описание
	Внимательно прочитайте инструкции.
	В случае дождя или повышенной влажности не используйте установку на открытом воздухе.
	Работать в защитных перчатках
	Работать в защитных очках.
	Переменное напряжение.
	Защитное заземление.
	Опасность поражения электрическим током.

2. Меры предосторожности

2.1 Спецификация используемых в данном руководстве терминов, касающихся безопасности

Каждый касающийся безопасности термин указывает на степень риска или уровень опасности.

ОПАСНОСТЬ: указывает на наличие непосредственной опасности, которая, если не предотвратить ее, приведет к серьезным и даже смертельным травмам.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: указывает на наличие возможной опасности, которая, если не предотвратить ее, может привести к серьезным и даже смертельным травмам.

ОСТОРОЖНО: указывает на наличие возможной опасности, которая, если не предотвратить ее, может привести к травмам средней степени или менее серьезным.

ВНИМАНИЕ: при использовании без предупреждающего об опасности знака указывает на наличие возможной опасности, которая, если не предотвратить ее, может привести к повреждению предметов.

Данные предупреждения относятся к ситуациям, известным компании Robinair. Компания не может оценить все возможные риски и предупредить об их наличии. Пользователь должен убедиться в том, что условия использования установки и выполняемые процедуры не угрожают его безопасности.

ВНИМАНИЕ: Установка не предназначена для работы на маслах, классифицированными как воспламеняющиеся или опасные на основании Регламента EN 1272/2008 (CLP).

Символ	Предостережение во избежание несчастных случаев
	РАЗРЕШАЙТЕ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ УСТАНОВКОЙ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ. Перед приведением в действие установки необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Оператор должен быть знаком с системами климатизации и охлаждения воздуха, с хладагентами и опасностями, связанными с компонентами, находящимися под давлением. Если оператор не в состоянии прочитать данное руководство, то необходимо прочитать и пояснить ему на его родном языке инструкции по использованию установки и меры предосторожности.
	Используйте данную установку в соответствии с указаниями данного руководства. Использование установки отличным от предусмотренного способом влечет за собой нарушение ее функционирования и выводит из действия устройства безопасности, которыми она оснащена.
	ЗАГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЙ ЦИЛИНДР СОДЕРЖИТ ЖИДКИЙ ХЛАДАГЕНТ Не заполняйте чрезмерно внутренний резервуар, поскольку это может вызвать взрыв и нанесение серьезных и даже смертельных травм. Не сливайте хладагент в емкости, непригодные для повторного использования; используйте только пригодные для повторного использования емкости установленного типа, оснащенные защитными клапанами высокого давления.
	ШЛАНГИ МОГУТ СОДЕРЖАТЬ ЖИДКИЙ ХЛАДАГЕНТ ПОД ДАВЛЕНИЕМ Контакт с хладагентом может вызвать травмы, слепоту и обморожение кожи. Используйте защитное оснащение, включающее очки и перчатки. Будьте крайне осторожны при отсоединении шлангов. Перед отсоединением установки убедитесь в том, что рабочий цикл закончился – во избежание выброса хладагента в атмосферу.
	ИЗБЕГАЙТЕ ВДЫХАНИЯ ХЛАДАГЕНТА И МАСЛА В ПАРООБРАЗНОМ ИЛИ РАСПЫЛЕННОМ СОСТОЯНИИ. Хладагент R1234yf снижает количество вдыхаемого кислорода, что приводит к сонливости и головокружениям. Воздействие высокой концентрации хладагента R1234yf приводит к асфиксии, повреждению глаз, носа, горла и легких и может нанести вред центральной нервной системе. Используйте установку в тех местах, где имеется механическая вентиляционная система, обеспечивающая воздухообмен по крайней мере каждый час. При случайной утечке из установки необходимо проветрить рабочий участок, прежде чем возобновлять работу. НЕ ВЫПУСКАЙТЕ ХЛАДАГЕНТ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. Данная мера предосторожности необходима для того, чтобы воспрепятствовать присутствию хладагента в рабочей среде. Являясь более тяжелым по сравнению с воздухом, хладагент R1234yf концентрируется в имеющихся в цехе полостях.

Символ	Предостережение во избежание несчастных случаев
	ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ПОЖАРОВ не используйте установку рядом с емкостями, содержащим бензин или другие воспламеняющиеся вещества, а также рядом с местами, где данные вещества были пролиты. ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ПОЖАРОВ не используйте удлинители, которые могут перегреваться и вызывать возгорания. В случае необходимости в применении удлинителя используйте по возможности наиболее короткий и с сечением не менее 14 AWG. ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ПОЖАРОВ не используйте установку рядом с открытым огнем и горячими поверхностями. Хладагент может разлагаться при высоких температурах с высвобождением токсичных веществ, которые могут быть вредными для пользователя. ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ПОЖАРОВ не используйте установку в среде, содержащей газ или взрывоопасные пары. ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ПОЖАРОВ не используйте установку на участках или в зонах, предусмотренных классификацией ATEX. Защищайте установку от возникновения условий, могущих привести к повреждениям электрических систем или к другим опасностям, вытекающим из взаимодействия с окружающей средой.
	НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ СЖАТЫЙ ВОЗДУХ НА УСТАНОВКЕ ИЛИ НА СИСТЕМЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ИЛИ ПРОВЕРКИ НА НАЛИЧИЕ УТЕЧЕК. Смеси воздуха с хладагентом R1234yf могут возгораться при высоком давлении. Данные смеси могут быть опасными и вызывать возгорания или взрывы с последующим получением персоналом травм или нанесением ущерба.
	УСТАНОВКА НАХОДИТСЯ ПОД ВЫСОКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ: РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. Электрический ток можем быть источником травм: перед выполнением технического обслуживания или ремонта установки отсоединяйте электропитание. НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ УСТАНОВКУ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, ЕСЛИ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ЕЕ НЕМЕДЛЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. Перед периодом длительного простоя или внутреннего технического обслуживания необходимо отсоединять электрическое питание. Для предотвращения включения установки со стороны неуполномоченного персонала используйте функцию, позволяющую закрывать на замок главный выключатель питания.

Для сведения к минимуму риска пожара программное обеспечение установки периодически выполняет управляемую им проверку на наличие утечек и, при их наличии, блокирует ее. В тех же целях предусмотрено такое аппаратное обеспечение, как система мониторинга крыльчатки вентилятора, отверстия, расположенные внизу тележки (хладагент R1234yf является более тяжелым по сравнению с воздухом) и опечатанные контакты электронных контуров.

Символ	Внимание во избежание повреждения оборудования
	ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПЕРЕКРЕСТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДАННУЮ УСТАНОВКУ ТОЛЬКО С ХЛАДАГЕНТОМ R1234yf. Установка оснащена специальными патрубками для откачки, регенерации и заправки исключительно хладагента R1234yf. Не пытайтесь приспособить установку для использования другого хладагента. Не смешивайте различные типы хладагента через систему или в самой емкости: это приводит к серьезному повреждению установки и системы кондиционирования автомобиля. Не используйте хладагенты, отличные от указанных на табличке с техническими данными. Кроме того, необходимо приобретать хладагенты в специализированных компаниях, обеспечивающих их хорошее качество.
	В СЛУЧАЕ ДОЖДЯ ИЛИ ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ УСТАНОВКУ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ. Защищайте установку от возникновения условий, могущих привести к повреждениям электрических систем или к другим опасностям, вытекающим из взаимодействия с окружающей средой. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ УСТАНОВКУ В МЕСТАХ ПРЯМОГО ПОПАДАНИЯ СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ. Устанавливайте установку в местах, защищенных от таких источников тепла, как прямые солнечные лучи, которые могут привести к чрезмерному повышению температуры. При использовании установки в нормальных условиях окружающей среды (от 10 до 50 °C) она позволяет поддерживать давление в разумных пределах. Убеждайтесь в том, что рабочая температура установки не превышает значения, указанного на табличке с техническими данными. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ УСТАНОВКУ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ МЕСТАХ. Устанавливайте установку на ровной поверхности с достаточным уровнем освещенности. Блокируйте передние колеса и не подвергайте установку вибрации.

Для получения дополнительной информации, касающейся безопасности и охраны здоровья, обращайтесь к производителю хладагента.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Гарантия теряет свою силу во всех случаях неправильного использования установки или если она не подвергается периодическому плановому и внеплановому техническому обслуживанию (в соответствии с директивой PED 2014/68/EU), предусмотренному данным руководством. Производитель снимает с себя какую-либо ответственность за ущерб, причиненный по причине несоблюдения пользователем предписаний и предупреждений, касающихся установки, использования и технического обслуживания.

2.2 Защитные устройства

Установка оснащена следующими защитными устройствами:

- Защитные клапаны высокого давления.
- Реле максимального давления, которое останавливает компрессор при выявлении чрезмерного давления.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Нарушение целостности указанных защитных устройств может привести к серьезным травмам.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не вносите изменения в защитный клапан высокого давления и в основные настройки системы. Использование установки отличным от предусмотренного способом влечет за собой нарушение ее функционирования и выводит из действия устройства безопасности, которыми она оснащена.

ОСТОРОЖНО: Всегда проверяйте показания манометров, чтобы убеждаться в том, что давление находится в пределах, указанных в разделе "Технические данные".

2.3 Прерыватель подачи тока на дверце

При открытии задней дверцы для обслуживания расположенное на ней блокировочное устройство прерывает подачу тока на установку.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Ни в коем случае не нарушайте целостность прерывателя подачи тока. Во время нормальной работы установки задняя дверца для обслуживания должна быть всегда закрыта и с установленной верхней панелью.

2.4 Директива PED 2014/68/EU

Оборудование включает части, подпадающие под действие директивы EU PED 2014/68/EU, Pressure Equipment Directive. Директива PED относится ко всем частям, подвергаемым давлению, при этом оборудование подразделяется на основе соотношения объема и давления и в зависимости от типа хладагента. В связи с этим данные части ни в коем случае нельзя снимать или изменять. Под ответственность владельца оборудование и части, подпадающие под действие директивы PED, должны проверяться как перед вводом в эксплуатацию, так и периодически, в соответствии с государственными законами, касающимися данной сферы деятельности.
Частями, подпадающими под действие директивы PED, являются следующие:

- Баллон
- Защитный клапан
- Реле давления
- Узел откачки
- Трубы

Для получения технических характеристик каждого из перечисленных компонентов обращайтесь в отдел сервисного обслуживания Robinair.

2.5 Перемещение AC1234-7i/-8i

AC1234-7i/-8i должна перемещаться по ровной поверхности с максимальным уклоном 15° с упором на все четыре колеса и не подвергаться чрезмерной тряске. На остановленной установке необходимо задействовать тормоз передних колес. При перемещении по поверхности с небольшими неровностями AC1234-7i/-8i можно слегка наклонить, сместив вес машины на два задних колеса и крепко удерживая ее за заднюю ручку.

ВНИМАНИЕ: несмотря на то, что самые тяжелые компоненты AC1234-7i/-8i установлены в нижней части AC1234-7i/-8i для смещения центра тяжести как можно ниже, тем не менее, риск опрокидывания полностью исключить невозможно.

3. Введение

3.1 Применение

Установка может использоваться как для автомобилей с традиционным двигателем внутреннего сгорания (масло PAG), так и для гибридных и электрических автомобилей (масло POE). В установке предусмотрены все функции, необходимые для технического обслуживания кондиционеров автомобилей.

! Установка может работать с маслом PAG или с маслом POE. Смешивание двух масел приводит к повреждению системы климатизации автомобиля. Установка поставляется с резервуаром для нового масла для компрессора PAG и с резервуаром для нового масла для компрессора POE. Заполните оба резервуара новым маслом для соответствующего компрессора и всегда следите за тем, чтобы подсоединять правильный резервуар с новым маслом.

! Установка может использоваться только с хладагентом **R1234yf**. Во избежание повреждений установку нельзя использовать для обслуживания автомобилей, в которых используются хладагенты, отличные от **R1234yf**. Перед обслуживанием кондиционера автомобиля проверяйте тип используемого в нем хладагента.

3.2 Поставка

Запасная часть	Код
AC1234-7i/-8i	–
Набор защитных устройств (очки и перчатки)	SP00100744
Оригинальные инструкции	SP00D00594
Шланг для обслуживания стороны высокого давления [1)]	–
Шланг для обслуживания стороны низкого давления [1)]	–
1 для резервуара нового масла PAG 250 мл	SP00101414
1 для резервуара нового масла POE 250 мл	SP00101412
1 для резервуара УФ-красителя 250 мл	SP00101418
Резервуар для слива масла 250 мл	SP00101727
Адаптер для резервуара (1234 <22 HW)	SP00100699
Прокладка адаптера для резервуара (1234 <22 HW)	SP00100366
Адаптер для резервуара (1234 DNT)	SP00100698
Прокладка адаптера для резервуара (1234 DNT)	SP01100020
Адаптер для резервуара (1234 >22 HW)	SP00100703
Прокладка адаптера для резервуара (1234 >22 HW)	SP00100367
Калибровочный груз	SP01100095
Питающий кабель	SP00100438
Питающий кабель UK	SP00100444
Противопыльное покрытие	SP00101641
Dongle WiFi	SP00101379
Набор N2H2 [2)]	SP00101740

[1)] *Предварительно собранный аппарат*

[2)] *В зависимости от заказанного исполнения входит в комплект поставки*

3.3 Описание аппарата

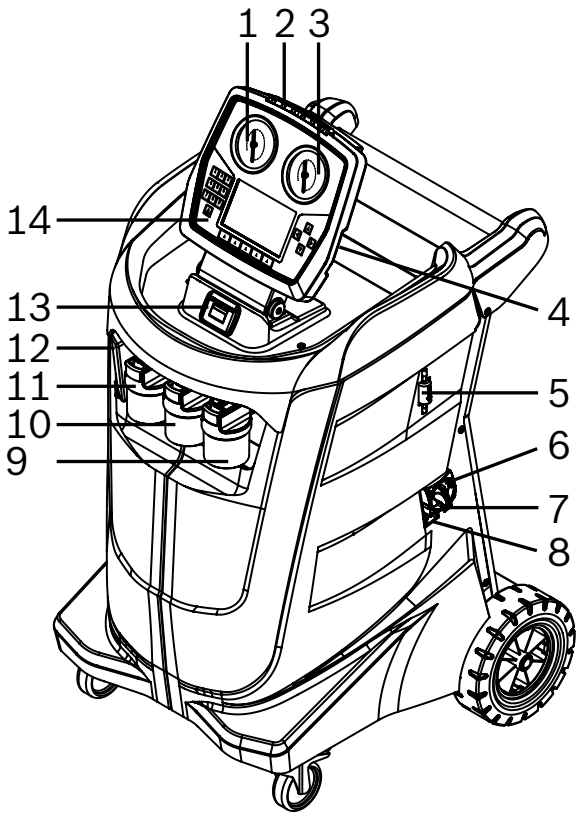


Рис. 1: AC1234-7i/-8i

1 Манометр низкого давления (LP)
2 Визуальная сигнализация
3 Манометр высокого давления (HP)
4 2 USB-порта 2.0
5 Фильтр идентификатора хладагента (только для AC1234-8i)
6 Главный выключатель
7 Восстанавливаемый предохранитель
8 Разъем питания
9 Резервуар для УФ-красителя
10 Резервуар для нового масла (POE)
11 Резервуар для нового масла (PAG)
12 Резервуар для отработанного масла
13 Печать
14 Панель управления и отображения данных (HMI)

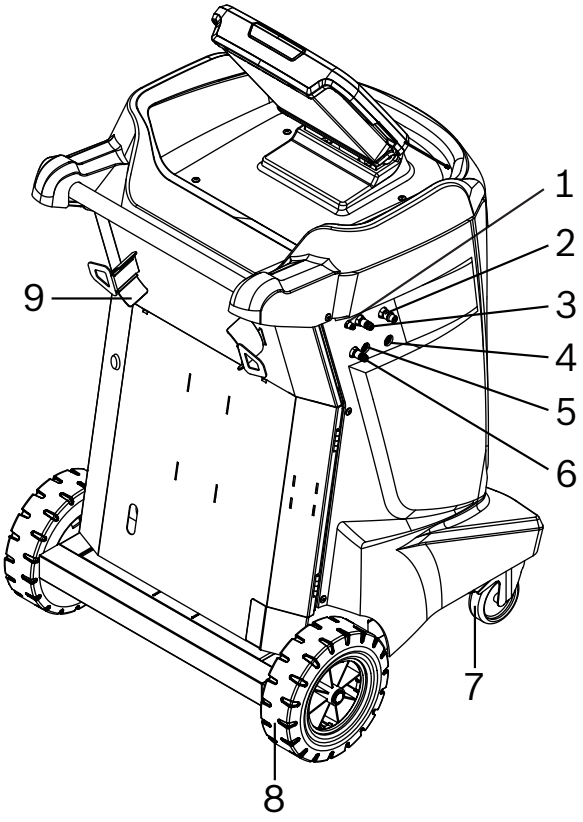


Рис. 2: AC1234-7i/-8i

1 *Вход для смеси азота и водород или азота макс. 14 bar (1.4 MPa)*
2 *Муфта промывочного комплекта (стороны высокого давления*)*
3 *Муфта промывочного комплекта (стороны низкого давления*)*
4 *Муфта шланга для обслуживания (стороны высокого давления*)*
5 *Муфта шланга для обслуживания (стороны низкого давления*)*
6 *Выход для откачки загрязненного хладагента (только для AC1234-8i)*
7 *Передние колеса со стояночным тормозом*
8 *Задние колеса*
9 *Держатель труб*

(*) макс. 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Функции панели управления

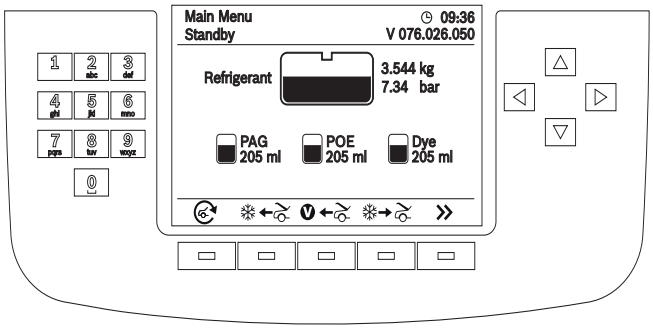


Рис. 3: Клавиатура панели управления

Символ	Описание
△	**СТРЕЛКА ВВЕРХ** для выбора предыдущей опции меню.
▽	**СТРЕЛКА ВНИЗ** для выбора последующей опции меню.
▷	**СТРЕЛКА ВПРАВО** для перехода на следующую страницу.
◁	**СТРЕЛКА ВЛЕВО** для перехода на предыдущую страницу.
▭	**КНОПКИ ВЫБОРА** (кнопки функций) для выбора функций, приведенных на дисплее (нижние иконки).
0...9 **A...Z**	I **кнопки ввода данных** могут использоваться для ввода букв, цифр и специальных символов в поля ввода.

3.5 Спецификация иконок

Символ	Описание
?	**ПОМОЩЬ** для отображения информации, касающейся текущей страницы.
☰	**МЕНЮ** для доступа к функциям и дополнительным параметрам.
	АВТОМАТИЧЕСКИЙ для активации меню, облегчающего установку автоматических функций откачки/вакуума/проверки утечек/заправки.
❄←	**ОТКАЧКА** для активации последовательности откачки хладагента из системы кондиционирования автомобиля.
Ⓥ←	**ВАКУУМ** для активации функции создания вакуума в системе кондиционирования автомобиля для удаления воздуха и конденсата.
❄→	**ЗАКАЧКА** для активации последовательности заправки системы кондиционирования автомобиля хладагента в заданном количестве.
	БАЗА ДАННЫХ для отображения информации о необходимом для заправки количестве в зависимости от модели автомобиля.
»	**ДАЛЕЕ** для перехода на следующую страницу или на следующий процесс.
«	**НАЗАД** для перехода на предыдущую страницу или на предыдущий процесс.
I/O	**ON/OFF** для включения или выключения выбранной функции.

Символ	Описание
✓	**OK** для подтверждения, продолжения или сохранения настроек.
✕	**ESC** для отмены операции и для возврата к предыдущей функции или в главное меню.
▲	**ВВЕРХ** позволяет перемещаться вверх по функциям меню.
▼	**ВНИЗ** позволяет перемещаться вниз по функциям меню.
	ПЕЧАТЬ для распечатки.
	ПРОБЕЛ НАЗАД для удаления знака слева от курсора.
‖	**ПАУЗА** для приостановки процесса.
▶	**ВОЗОБНОВЛЕНИЕ** для возобновления приостановленного процесса.
	ПОВТОР для повтора последней функции.
	УДАЛИТЬ для удаления выбранного пункта из памяти установки.
	BLUETOOTH указывает на активированное подключение Bluetooth.
	WIFI указывает на активированное подключение WiFi.
HS LS	**HS LS** для установки стороны заправки (высокое давление, низкое давление или обе стороны).
ml oz	**ml oz** для установки единицы измерения (мл или унции).
kg oz lb	**kg oz lb** для установки единицы измерения (кг, унции или фунты).
	USB для переноса данных на USB-флеш-накопитель.

3.6 Меню "Конфигурация"

3.6.1 Меню «Функции»

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите ≡.

➢ Выберите **Функции** для доступа к приведенным ниже функциям.

Функция	Описание
Пр-ка произв-ти кондиционера	Выполнение проверки давления в системе кондиционирования автомобиля, в которой уже присутствует хладагент.
Проверка смесями азота	Для поиска утечек в системе кондиционирования автомобиля посредством использования наружного резервуара с азотом или смесью из азота и водород.
Промывка шлангов	Для очистки установки от остатков масла при подготовке к обслуживанию следующего автомобиля.
Промывка системы	Дает возможность удалить масло посредством принудительной подачи жидкого хладагента через систему кондиционирования или компоненты системы кондиционирования. После промывки хладагент удаляется из установки и фильтруется в контуре циклической промывки.
Заполнение резервуара	Для перекачки хладагента из наружного резервуара во внутренний. Значение количества заливаемого в резервуар хладагента может быть изменено в соответствии с потребностями пользователя. См. "Дозаправка резервуара" в разделе "Техническое обслуживание".
Отслеживание хладагента	Для внесения в память количества хладагента, откачанного и заправленного в каждый автомобиль. На дисплее отображаются пять опций для выбора: • **Сообщение**: для отображения данных, касающихся откачанного и заправленного хладагента. • **Экспортировать USB**: для перенесения записей по количеству откачанного и заправленного в автомобиль хладагента. Перенос данных выполняется посредством USB-флеш-накопителя с рекомендуемой емкостью не менее 2 ГБ и отформатированного в FAT (USB-флеш-накопитель не прилагается к поставке). Данные переносятся в формате **csv-файл**. • **Удалить все записи**: для удаления всех данных из памяти установки. • **Распечатать все записи**: для печати всех данных, присутствующих в памяти установки. • **Отключить отслеживание**: для отключения функции записей о хладагенте.

➢ Выберите «, чтобы вернуться в меню "Настройки".

3.6.2 Меню «Настройки»

Функция	Описание
Выбор языка	Выберите один из отображенных языков. По умолчанию установлен английский язык.
Выбор единиц измерения	Чтобы настроить установку на отображение значений в метрической или имперской системе. По умолчанию установлена метрическая система.
Дата и время	Для установки в устройстве текущих даты и времени.
Изменение заголовка распечатки	Установка информации, отображаемой на сводной распечатке при каждом использовании функции печати.
Активация установки	Невыполнение регистрации и активации установки в течение 30 дней с начала первого пуска приводят к ее блокировке и невозможности использования. Выберите данный пункт из меню "Настройки" и следуйте инструкциям, отображаемым на странице. Эту операцию необходимо выполнить до завершения пробного периода.
Тензодатчики масла	Для подключения или отключения функционирования тензодатчиков, предназначенных для нового масла PAG, нового масла POE, отработанного масла и УФ-красителя.

Функция	Описание
Анализатор хладагента (только для AC1234-7i)	Для подключения или отключения функции "проверка чистоты хладагента" внешнего идентификатора, подключенного к USB-порту установки. На дисплее отображаются три опции для выбора: • **Всегда отобр сообщ идентификатора**: отображение операций, необходимых для выполнения проверки чистоты. • **Не отображать сообщ идентификатора**: операции, необходимые для выполнения проверки чистоты, не отображаются. • **Проситьполь-ляподключитьанализ-р**: для запроса у пользователя, нужно ли выполнять проверку чистоты.
Время проверки герм вакуумом по умолч (за исключением AC1234-8i OE/ VAC1234-8i)	Для изменения времени вакуума для проверки на утечки.
Настройка звукового сигнала	Для подключения или отключения звуковой сигнализации.
Обновление прошивки	Для выполнения обновления прошивки через USB-флеш-накопитель или WiFi. На дисплее отображаются три опции для выбора: • **Проверить наличие обновлений**: для выявления доступности новых обновлений прошивки. • **Обновление через USB**: для выполнения обновления прошивки через USB-флеш-накопитель. • **Обновление по Wi-Fi**: для выполнения обновления прошивки через сеть WiFi. Если установка подключена к сети WiFi, а сеть WiFi в свою очередь подключена к интернету, поиск новых обновлений выполняется автоматически.
Настройка WiFi	Для конфигурации соединения WiFi на установке. На дисплее отображаются пять опций для выбора: • **Поиск сетей WiFi**: для поиска доступных сетей WiFi. • **Состояние WiFi**: для отображения некоторых данных, касающихся используемого соединения WiFi. • **Проверить WiFi-соединение**: для выполнения тестирования соединения с сетью WiFi, используемой установкой. • **Отключиться от текущей сети**: для отключения соединения с сетью WiFi, сохраненной в памяти установки. • **Ручное подключение**: ля поиска и ручного выбора сети WiFi.
Asanetwork	Для подключения или отключения функции Asanetwork. Соответствующую информацию можно запросить в отделе сервисного обслуживания.
Connected Repair [CoRe]	Для подключения или отключения функции CoRe. См. Connected Repair [CoRe] в разделе "Начальные настройки".
Время тестирования утечки по умолчанию N2	Для изменения времени тестирования N2 для проверки на утечки.

➢ Выберите « , чтобы вернуться в меню "Настройки".

3.6.3 Меню «Техн обслуживание»

Функция	Описание
Обслуживание фильтра	Фильтр позволяет удалять кислоты, частицы и конденсат хладагента. Для соответствия требованиям необходимо заменять фильтр после пропускания 150 kg (331 lb) хладагента. Данный пункт меню отображает остаточный ресурс фильтра, по завершении которого установка блокируется и прекращает работать. См. "Обслуживание фильтра" в разделе "Техническое обслуживание".
ТО насоса	Данный пункт меню отображает время, оставшееся до следующей замены масла в вакуумном насосе. Для достижения оптимальной отдачи вакуумного насоса заменяйте масло при каждой замене фильтра. См. "Замена масла в вакуумном насосе" в разделе "Техническое обслуживание".
Сост продувки внутреннего резервуара	Отображает давление и температуру в резервуаре с хладагентом. Служит для удаления неконденсируемых газов и способствует ограничению давления в резервуаре с хладагентом.
Проверка калибровки	Для проверки калибровки внутренних весов. См. "Проверка калибровки" в разделе "Техническое обслуживание".
Отрегулировать смещение нуля	Для обнуления тензодатчиков весов, предназначенных для нового масла PAG, нового масла POE, отработанного масла и УФ-красителя.
Отобразить информацию заголовка	Для подключения или отключения отображения значений давления и температуры установки.
Информация о системе	Отображает версию программного обеспечения установки.
Периодич проверка герметичности	Выполнение проверки под давлением для выявления возможных утечек.
Сервисное меню	Предназначено только для сервисных центров Robinair.
Мнженерное меню	Предназначено исключительно для технических специалистов компании Robinair.
Калибр. расх. воздуха	Для выполнения калибровки воздушного потока. Следуйте инструкциям, приводимым на дисплее.

➢ Выберите « , чтобы вернуться в меню "Настройки".

4. Организация экранного изображения

После включения установки открывается окно пуска со следующими указаниями:

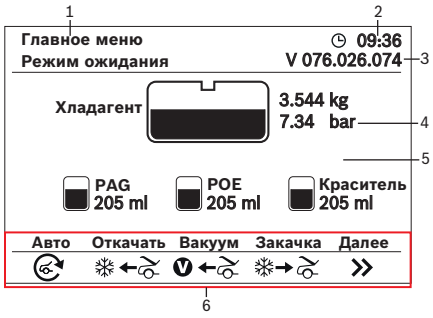


Рис. 4: Главное меню

Выберите ». На дисплее отображается

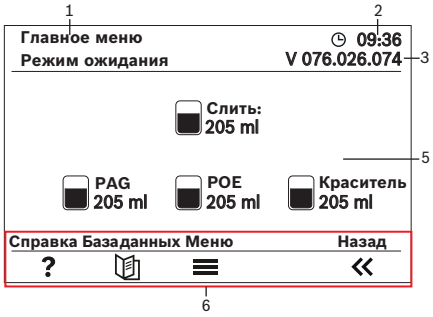


Рис. 5: Главное меню

1 Название меню
2 Время
3 Версия программного обеспечения
4 Давление внутреннего резервуара с хладагентом
5 Указания количеств
6 Возможные действия

Выберите ≡. На дисплее отображается

Рис. 6: Меню «Настройки»

1 Возможные функции
2 Возможные действия

Выберите **Функции**. На дисплее отображается

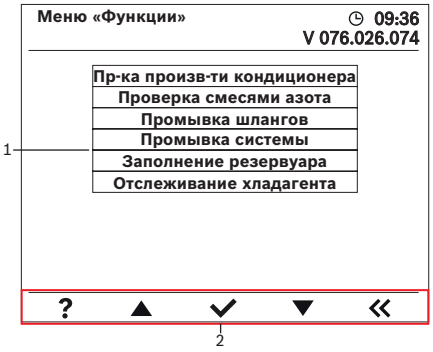


Рис. 7: Меню «Функции»

1 Возможные функции
2 Возможные действия

Выберите **Настройки** из меню "Настройки". На дисплее отображается

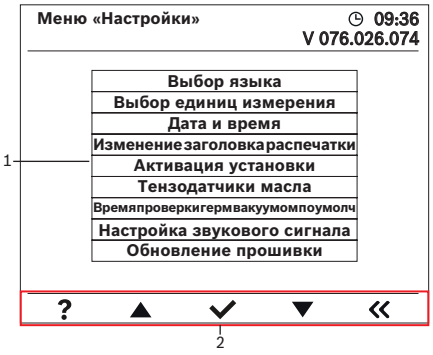


Рис. 8: Меню «Настройки»

1 Возможные функции
2 Возможные действия

Выберите **Техн обсл** из меню "Настройки". На дисплее отображается

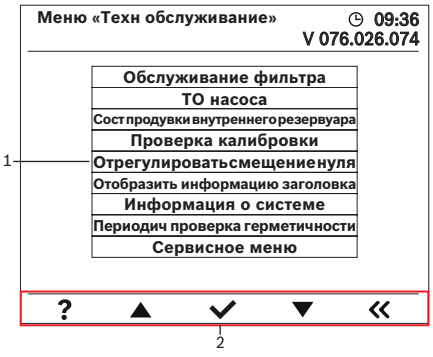


Рис. 9: Меню «Техн обслуживание»

1 Возможные функции
2 Возможные действия

5. Начальные настройки

5.1 Удаление транспортной упаковки

1. Снимите ленты, опоясывающие картонную коробку.
2. Снимите картон.
3. Поднимите устройство так, чтобы извлечь передние колеса из основания.
4. Осторожно потяните устройство за заднюю ручку, крепко держа ее при этом.
5. Медленно опустите устройство с поддона, стараясь избегать ударов.

ВНИМАНИЕ: Выполняйте вышеописанные операции с крайней осторожностью и действуйте на ровной горизонтальной поверхности для снижения риска переворачивания устройства.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: во избежание несчастных случаев при работе с хладагентом необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Необходимо также использовать защитное оснащение, такое как очки и перчатки.

5.2 Распаковка набора комплектующих

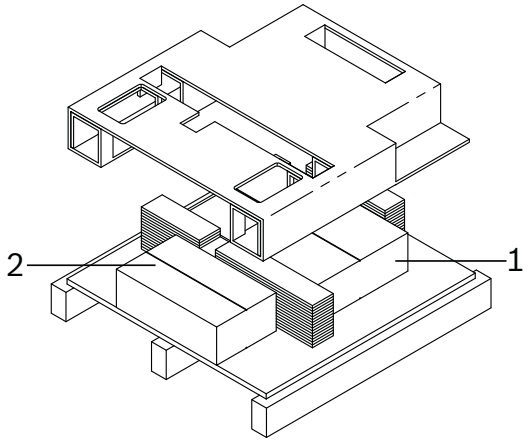
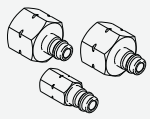
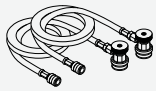


Рис. 10: Распаковка набора комплектующих

1 Набор комплектующих
2 Набор комплектующих

Извлеките коробку, содержащую набор комплектующих установки, и снимите различные упаковочные материалы.

Набор комплектующих			
Калибровочный груз 533 г		Адаптеры наружного резервуара для заправки резервуаров (3)	
Прокладки (3)		Пластиковый конверт, содержащий руководство по использованию и паспорта безопасности соответствующих материалов (MSDS).	
Шланги для обслуживания (2)		Четыре резервуара: для слива масла, для масла PAG, для масла POE и резервуар с красителем	
Кабель питания, противопыльное покрытие и набор защитных устройств (очки и перчатки)		Dongle WiFi и набор N2H2 [1]	

[1] *В зависимости от заказанного исполнения входит в комплект поставки*

5.3 Регулировка панели управления и отображения данных

Никогда не перемещайте установку (HMI), держа ее за панель управления.

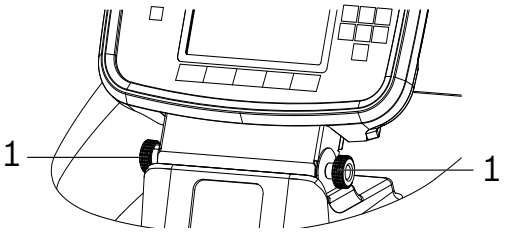


Рис. 11: Панель управления и отображения данных (HMI)

1 Рукоятки регулировки

1. Ослабьте обе рукоятки, непрерывно придерживая рукой панель управления (HMI).
2. При помощи одной из рукояток отрегулируйте жесткость движения панели управления.
3. Используйте другую рукоятку для блокировки/разблокировки наклона панели управления. Хорошо затяните рукоятку после достижения необходимого наклона.

5.4 Подсоединение шлангов для обслуживания

Подсоедините шланги для обслуживания, входящие в поставку, посредством муфт стороны высокого и стороны низкого давления (HP и LP).

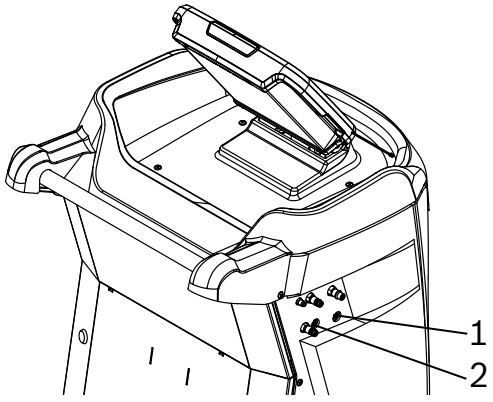


Рис. 12: Подсоединение шлангов для обслуживания (HP и LP)

1 Муфта шланга для обслуживания (стороны высокого давления)
2 Муфта шланга для обслуживания (стороны низкого давления)

Муфты разработаны специально для использования в системах с хладагентами в соответствии со стандартом SAE.

1. Смажьте небольшим количеством масла уплотнительные кольца шлангов для обслуживания (HP и LP).
2. Привинтите шланг для обслуживания стороны высокого давления (красного цвета) к муфте HP установки.
3. Привинтите шланг для обслуживания стороны низкого давления (синего цвета) к муфте LP установки.
4. Затяните оба шланга для обслуживания с моментом 7,9 Нм.

Когда шланги для обслуживания не используются, их можно наматывать в задней части установки.

5.5 Использование резервуаров для масла и УФ-красителя

! Используйте только УФ-красители и масла, одобренного производителем автомобиля типа. Это позволяет избежать их химической несовместимости с внутренними компонентами установки.
В случае возникновения проблем и неисправностей, связанных с использованием жидкостей неодобренного типа, гарантия утрачивает силу.

Приведенная ниже процедура является необходимой для сведения к минимуму количества воздуха в резервуарах.

1. Отвинтите крышки резервуаров "PAG", "POE" и "UV Dye" и снимите их вместе с тремя поршнями.
2. Заполните три резервуара компрессорным маслом PAG, POE или УФ-красителем так, чтобы не превысить линию "MAX FILL".
3. Смажьте небольшим количеством масла уплотнительные кольца трех поршней для снижения трения в резервуарах.

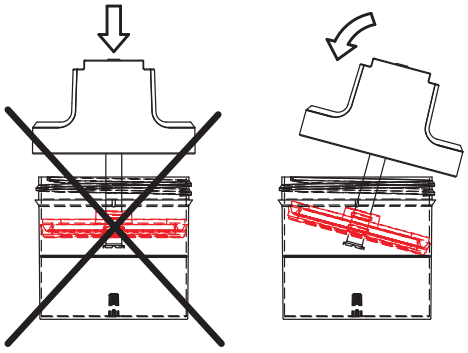


Рис. 13: Заполнение резервуаров

4. Введите три поршня в соответствующие резервуары как показано на рисунке, держа при этом крышки и поршни наклоненными пока они не достигнут уровня жидкости.
5. Поверните три крышки так, чтобы они встали в вертикальное положение, медленно протолкните их в нижнюю часть резервуаров и завинтите.

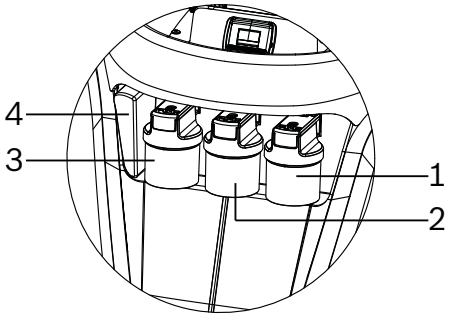


Рис. 14: Расположение резервуаров

1 Резервуар для УФ-красителя
2 Резервуар для нового масла (POE)
3 Резервуар для нового масла (PAG)
4 Резервуар для отработанного масла

6. Установите резервуары в специальное место, расположенное в передней части установки, в показанном на рисунке порядке. Перед закреплением убедитесь в правильной центровке каждого резервуара по отношению к соответствующей скобе/патрубку и слегка надавите на них в прямом по отношению к установке направлении.

5.6 Включение установки

1. Подсоедините кабель питания к разъему на установке и к розетке с правильным напряжением и оснащенной заземлением.

Не используйте кабели питания с несоответствующими характеристиками.

2. Расположите установку так, чтобы штепсель и переключатель питания были доступны оператору.
3. Убедитесь в том, что вентиляционная решетка, расположенная с левой стороны установки, не забита.
4. Заблокируйте передние колеса.
5. Для включения установки поверните по часовой стрелке рычаг включения выключателя питания.

➜ При первом включении установки автоматически запускается режим начальных настроек. После выбора языка программное обеспечение показывает лицензионный договор, который должен быть принят пользователем посредством ✔.

5.7 Выбор языка

Выберете язык для интерфейса пользователя. По умолчанию установлен английский язык.

1. Построчно используйте клавиши со стрелками **Вверх** и **Вниз** для просмотра доступных языков.
2. Выберите ✔ для установки выбранного языка.

5.8 Выбор единицы измерения

Установите отображаемые единицы измерения. По умолчанию установлена метрическая система.

1. Используйте клавиши со стрелками **Вверх** и **Вниз** для установки метрической или британской имперской системы.
2. Выберите ✔, чтобы сделать активной отображенную единицу измерения.

5.9 Установка даты и времени

Используйте клавиши со стрелками для перемещения курсора. Используйте цифровую клавиатуру для изменения отображенной информации.

1. Используйте клавиши со стрелками **Вверх** и **Вниз** для изменения отображенного элемента: день, месяц, год или время.
2. Используйте интерфейс мультитач на цифровой клавиатуре для изменения информации.
3. Выберите ✔ для сохранения.

5.10 Изменение заголовка распечатки

Информация, загруженная в "Изменение заголовка распечатки", приводится при каждой распечатке.

1. Введите текст, используя клавиши со стрелками и интерфейс мультитач на цифровой клавиатуре:
   - Кнопка ⌫ выполняет функцию "Пробел назад".
   - Кнопки-стрелки **Правая** и **Левая** позволяют перемещать курсор вправо или влево.
   - Кнопка **Ноль** (0) выполняет также функцию клавиши пробела.
   - Для перемещения внутри строчек используйте клавиши со стрелками **Вверх** и **Вниз**.
2. Выберите ✔ для сохранения.

5.11 Автоматическая внутренняя чистка

После этого установка очищает свои внутренние трубы перед переходам к настройкам.

1. Проверьте по указателю уровень масла в вакуумном насосе.

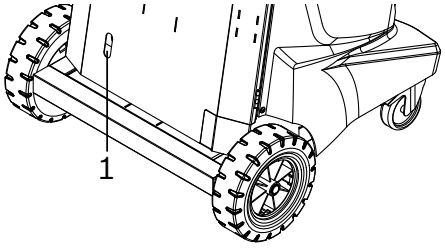


Рис. 15: Проверка уровня масла в вакуумном насосе

1 Отверстие в задней части установки для проверки уровня масла через смотровой глазок

2. При отображении специального сообщения подсоедините шланги для обслуживания установки к предназначенным для промывки патрубкам.
3. Откройте муфты шлангов для обслуживания, повернув кольца по часовой стрелке.
4. Выберите ✔.

➜ Установка выполняет промывку внутренних труб и подает звуковой сигнал по завершении процесса.

5.12 Дозаправка резервуара

В ходе данной процедуры хладагент перекачивается из наружного резервуара во внутренний резервуар установки. Рабочая емкость внутреннего резервуара равна 17.4 kg.

Используйте клавиши со стрелками для перемещения курсора; используйте цифровую клавиатуру для введения значения.

1. Установка отображает поля для введения требуемого для заправки количества, количества добавляемого хладагента и количества хладагента во внутреннем резервуаре, которое можно откачать.
2. Введите количество, необходимое для заправки резервуара, и выберите ✔, чтобы продолжить.

Добавьте по крайней мере 4 kg (8,0 lb) хладагента для обеспечения необходимого для заправки количества.

3. Подсоедините шланг для обслуживания стороны низкого давления (синего цвета) к патрубку вывода жидкости в наружный резервуар.
4. Откройте клапан на муфте шланга, повернув кольцо по часовой стрелке.
5. Установите наружный резервуар так, чтобы хладагент вытекал через муфту.
6. Откройте клапан наружного резервуара.
7. Выберите ✔, чтобы запустить процесс заполнения резервуара.
8. Если установлен идентификатор хладагента, то установка определяет, является ли содержащийся в резервуаре хладагент типа R1234yf и что он не загрязнен.
   ⇨ На дисплее отображается `ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ИДЕНТИФИКАТОРА ХЛАДАГЕНТА` и `АНАЛИЗ ОБРАЗЦА ХЛАДАГЕНТА`

➜ Установка начинает заполнять внутренний резервуар хранения хладагента. Данная фаза длится 15 – 20 минут.

Если установка выявляет какую-либо проблему, касающуюся хладагента в резервуаре, обратитесь к разделу "Идентификатор хладагента" данного руководства.

Установка останавливается по завершении перекачки указанного количества хладагента во внутренний резервуар или когда наружный резервуар опустошается.

9. Следуйте инструкциям, приводимым на дисплее.
10. Закройте клапан муфты, повернув кольцо против часовой стрелки.
11. Закройте клапан наружного резервуара.
12. Выберите ✔, чтобы вернуться в меню "Функции".

➜ Установка готова к работе.

Прежде чем начать использовать установку, необходимо выполнить всю последовательность начальных настроек. В противном случае выполнение данной последовательности настроек будет предлагаться при каждом включении установки.

Нет необходимости в калибровке весов, поскольку это уже выполнено на заводе.

По завершении заполнения резервуара на дисплее не отображается количество, соответствующее запрограммированному. На дисплее отображается количество хладагента, доступного для заправки, что примерно на 2.2 kg меньше общего количества хладагента, содержащегося в резервуаре.

5.13 Активация устройства

Невыполнение регистрации и активации установки в течение 30 дней с начала первого пуска приводит к ее блокировке и невозможности использования.

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите ☰.
4. Выберите **Настройки**.
5. Выберите **Активация установки**.
   ⇨ На дисплее отображается `XX ДНЕЙ ПРОБНОГО ПЕРИОДА, ОСТАВШИХСЯ для активации устройства. Активировать сейчас?`
6. Выберите ✔, чтобы запустить процесс активации.
   ⇨ На дисплее отображается `индивидуальный идентификационный код изделия: xxxxxxxxxxx Введите код: xxxxxxxxxxxxxxxxxxx`
7. Откройте браузер на персональном компьютере и введите адрес **https://register.servicesolutionsportal.com**.
8. Введите имя пользователя и пароль и зайдите на веб-сайт.

Если вы заходите на сайт впервые, кликните на кнопку **"Регистрация"** для создания собственного имени пользователя и собственного пароля.

9. Введите индивидуальный идентификационный код установки для получения кода активации.
10. Введите код активации в соответствующее поле установки.

Введите код точно в том виде, в котором он был получен. При необходимости используйте заглавные буквы.

11. Запишите код активации и храните его в надежном месте.
12. Выберите ✔ для подтверждения.
    ⇨ Установка отображает специальное сообщение, указывающее на то, что активация успешно выполнена.
13. Выберите 🖶, чтобы распечатать или ✘, чтобы выйти из функции.

➜ Активация успешно выполнена.

5.14 Тензодатчик весов масла

Для подключения или отключения функции весов действуйте следующим образом:

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите ≡.
4. Выберите **Настройки**.
5. Выберите **Тензодатчики масла**.
6. Используйте клавиши со стрелками **Вверх** и **Вниз** для выбора тензодатчика: Тензодатчик сосуда заправки маслом PAG, тензодатчик сосуда заправки маслом POE, тензодатчик сосуда заправки красителем или тензодатчик слива масла.
7. Выберите I/O для подключения или отключения.
8. Выберите ✓ для сохранения.

5.15 Изменение времени вакуума для проверки на утечки (за исключением AC1234-8i OE/VAC1234-8i)

Для изменения времени вакуума для проверки на утечки действуйте следующим образом:

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите ≡.
4. Выберите **Настройки**.
5. Выберите **Время проверки герм вакуумом по умолч**.
6. Используйте интерфейс мультитач на цифровой клавиатуре для изменения значения.
7. Выберите ✓ для сохранения.

5.16 Обновление прошивки

Для выполнения обновления прошивки действуйте следующим образом:

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите ≡.
4. Выберите **Настройки**.
5. Выберите **Обновление прошивки**.
6. Используйте клавиши со стрелками **Вверх** и **Вниз** для выбора необходимого режима.
7. Выберите ✓, чтобы продолжить.
8. Следуйте инструкциям, приводимым на дисплее.

Для обновления прошивки посредством USB-флеш-накопителя необходимо вставить USB-флеш-накопитель в USB-порт, расположенный на панели управления и отображения сообщений установки, в то время как для обновления прошивки посредством WiFi необходимо сначала подсоединиться к сети WiFi (см. главу 5.17).

5.17 Настройка WiFi

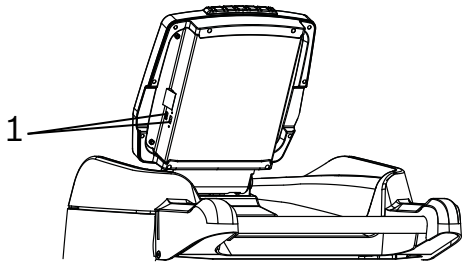


Рис. 16: Расположение USB-портов

1 USB-порты

1. Хорошо вставьте Dongle WiFi в разъем **USB** установки.
2. Подсоедините Dongle установки к включенному роутеру.
3. Вернитесь на Главное меню.
4. Выберите ».
5. Выберите ≡.
6. Выберите **Настройки**.
7. Выберите **Настройка WiFi**.
8. Выберите **Поиск сетей WiFi** и подождите несколько секунд, пока не появятся доступные сети.
9. Выберите сеть, соответствующую роутеру, при помощи клавиш со стрелками **Вверх** и **Вниз и подтвердите посредством** ✓.
10. Введите пароль WiFi роутера, **подтвердите его посредством** ✓ и дождитесь установления соединения.

Используйте функцию **Ручное подключение** в случае невыявления сети WiFi функцией поиска **Поиск сетей WiFi**. Введите вручную название сети и пароль WiFi роутера, следя за тем, чтобы правильно вводить строчные и прописные буквы, и подтвердите значком ✓.

11. Установка оповещает оператора о том, что соединение выполнено успешно и на панели состояния появляется значок .
12. Выберите ✗ для выхода.

➜ Настройка сети WiFi завершена.

На работу и качество связи сети wireless могут оказывать влияние помехи, создаваемые радиоаппаратами. Протоколом предусмотрено управление ошибками, но иногда могут возникать затруднения в установлении соединения, требующие выполнения различных попыток. В случае возникновения особо сложных ситуаций, мешающих нормальной работе устройства, необходимо выявить источник электромагнитных помех и снизить его воздействие.

Всегда убеждайтесь в том, что антенны как со стороны установки, так и со стороны роутера автомастерской не заслонены отражающими или какими-либо металлическими предметами и находятся на расстоянии, не превышающем примерно 10 м. Если этого окажется недостаточно, рекомендуется увеличить дальность действия радиосигнала, установив для этого направленные антенны или ретрансляторы сигнала.

Убедитесь в том, что в сети автомастерской предусмотрены активные протоколы безопасности (например, WPA, WPA2) для обеспечения защиты данных.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 Общая информация

Connected Repair, далее называемый CoRe, представляет собой систему управления для автомастерских, позволяющую соединять между собой все приборы и компьютеры, находящиеся в одной сети, в целях облегчения и улучшения обработки информации, разделения доступа и оцифровки данных автомобиля и выполняемых на нем работ.

Обычно сеть CoRe состоит из сервера и количества "клиентов", соответствующего количеству ПК или приборов, способных подключаться к нему.

AC1234-7i/-8i расценивается как "клиент", который, после выполнения основных настроек, может самостоятельно подсоединяться к серверу CoRe и обмениваться с ним данными, необходимыми для выполнения работ с кондиционерами, или, проще говоря, выполнения ТО кондиционера.

После приемки автомобиля на одном из рабочих мест сервер CoRe направляет данные автомобиля и данные, касающиеся необходимых операций, на все другие рабочие места и на подсоединенные к ним аппараты. Таким образом как операторы, так и приборы готовы к работе с автомобилем без необходимости введения данных, требуемых для идентификации автомобиля и/или клиента.

В результате данные, касающиеся требуемых операций, становятся доступными в течение нескольких секунд, а затем сохраняются в центральной памяти сервера CoRe, что позволяет оптимизировать время, необходимое для определения автомобиля и клиента при возможных последующих обращениях. Достаточно будет ввести номерной знак автомобиля или номер его шасси (VIN) с любого рабочего места для отображения всей хронологии выполненных работ и записей с приборов, примененных для ранее произведенных работ.

Настройка AC1234-7i/-8i должна позволять ей иметь доступ к той же сети WiFi, к которой подключен сервер CoRe (см. главу “Настройка WiFi”).

5.18.2 Настройки

Для настройки функции CoRe (она отображается, только если подключена через меню "Настройки") действуйте следующим образом:

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите ≡.
4. Выберите **Connected Repair [CoRe]**. На дисплее отображаются три опции для выбора:

- **Настройки**: для настройки соединения с сервером CoRe. Необходимо ввести следующие данные:
  - **Адрес хоста:** адрес IP сервера CoRe.
  - **Порт хоста:** порт сервера, используемый для соединения; обычно он установлен по умолчанию на 59487, но можно проверить данный параметр сервера CoRe в разделе "Настройки – Общая информация о компьютере".
  - **Пароль:** пароль (Пароль интерфейса), установленный при установке сервера CoRe.

5. Подтвердите посредством ✓ введенные данные.

➜ AC1234-7i/-8i попытается подсоединиться к серверу CoRe для проверки правильности введенных параметров.

5.18.3 Функция

Для использования функции CoRe:

- **Выберите доступную задачу A / C**: для выбора и выполнения ТО кондиционера, ранее зарегистрированных сервером CoRe. После подсоединения AC1234-7i/-8i к серверу CoRe посредством ранее описанных настроек данный пункт позволит принять к выполнению одно из доступных ТО кондиционера и произвести предусмотренные работы на соответствующих автомобилях. После выбора и выполнения ТО кондиционера AC1234-7i/-8i направит запись на сервер CoRe, который автоматически сохранит соответствующие результаты и данные.
- **Создать новую задачу A / C**: чтобы создать ТО кондиционера через AC1234-7i/-8i и назначить проведение работ на кондиционере одного из присутствующих в автомастерской автомобиле. При выборе данного пункта отображается список всех автомобилей, на которых предусмотрено выполнение работ и которые зарегистрированы на сервере CoRe, независимо от того, было ли запрошено конкретное ТО кондиционера. При выборе автомобиля AC1234-7i/-8i подает специальную команду на сервер CoRe, который регистрирует тот факт, что на выбранном автомобиле выполняется ТО кондиционера. По завершении выполнения ТО кондиционера на сервер CoRe направляется соответствующая подробная запись, а сервер сохраняет ее и делает доступной для отображения или печати.

6. Инструкции по использованию

6.1 Ввод данных ТО

После выбора какой-либо функции услуги можно ввести информацию об автомобиле, что даст возможность распечатать конечный чек, который заполняется автоматически.

1. На дисплее отображается
   Введите данные автомобиля
   Марка: _____
   Модель: _____
   Номерной знак: _____
   VIN: _____
   ПРОБЕГ: _____
   Оператор: _____

Используйте клавиши со стрелками для перемещения по строкам и клавиатуру панели управления мультитач для введения текста.

2. Выберите ✔, чтобы сохранить данные для печати записей.

На данной странице отображается также иконка "База данных", позволяющая выбрать автомобиль из европейской или персональной базы данных, если таковая имеется. При выполнении данной операции поля МАРКА и МОДЕЛЬ заполняются автоматически.

Убедитесь в том, что вы соблюдаете нормы по защите личных данных вашего государства.

6.2 Идентификатор хладагента

Если установлен внутренний или наружный идентификатор хладагента, подсоединенный к установке через кабель USB, перед выполнением операции по откачке, заполнению внутреннего резервуара или подключением автоматической функции идентификатор проверяет чистоту хладагента автомобиля, на котором выполняются работы (во время откачки или выполнения автоматической функции), или в резервуаре (во время заполнения внутреннего резервуара).

Данная процедура запрограммирована с использованием страниц, относящимся к откачке или автоматическим функциям. Страницы, отображаемые во время заполнения внутреннего резервуара, слегка отличаются, но процедура является такой же.

1. На дисплее отображается ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ИДЕНТИФИКАТОРА ХЛАДАГЕНТА и АНАЛИЗ ОБРАЗЦА ХЛАДАГЕНТА
2. Если хладагент проходит проверку на чистоту, на дисплее отображается ПР-КА ЧИСТ. ПРОЙДЕНА

➜ Установка выполняет запрошенную функцию.

6.2.1 Непройденная проверка на чистоту хладагента

Если хладагент не проходит проверку на чистоту, установка автоматически повторяет ее еще два раза.

1. На дисплее отображается ПОВТОР ИДЕНТИФИКАЦИИ ГАЗА и ПОСЛЕДНЯЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГАЗА
2. Проверка на чистоту выполняется повторно.
3. Если хладагент проходит проверку на чистоту во время первой или второй попытки, установка выполняет запрошенную функцию.

Если хладагент не проходит проверку на чистоту три раза подряд, пользователь может проверить работу идентификатора внутреннего хладагента установки или выйти из функции.

4. На дисплее отображается ПР-КА НЕ ПРОЙДЕНА, НАЖАТЬ ОК ДЛЯ ПР-КИ РАБОТЫ ИДЕНТИФ. ХЛАД.
5. Выберите ✔, чтобы проверить идентификатор или хладагент или ✘ чтобы выйти из функции.

6.2.2 Проверка идентификатора хладагента

Если хладагент не проходит проверку на чистоту три раза подряд, пользователь может проверить работу встроенного идентификатора хладагента установки. Также и эта проверка может быть выполнена три раза.

1. На дисплее отображается ОТСОЕДИНИТЬ УСТАНОВКУ ОТ АВТОМОБИЛЯ И РАЗГРУЗИТЬ ШЛАНГИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ, НАЖАТЬ ОК ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОПЕРАЦИИ
2. Отсоедините шланги стороны высокого давления и стороны низкого давления от резервуара с хладагентом или от автомобиля и разгрузите шланги для обслуживания.
3. Выберите ✔.
4. На дисплее отображается ПОДСОЕД. РЕЗЕРВУАР С ХЛАДАГЕНТОМ, ПРОВЕРКА 1234YF, НАЖАТЬ ОК ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ
5. Следуйте инструкциям, чтобы подсоединить идентификатор хладагента к чистому (не загрязненному) источнику R1234yf.
6. Выберите ✔, чтобы начать проверку идентификатора хладагента.

6.2.3 Прохождение проверки функционирования идентификатора хладагента

1. Если в результате проверки установлено, что встроенный в установку идентификатор хладагента работает нормально, то на дисплее отображается ИДЕНТИФ. ХЛАД. ОК, ЗАКРЫТЬ КЛАПАН РЕЗЕРВУАРА
2. Закройте клапан резервуара.
3. Выберите ✔.
4. На дисплее отображается ОТСОЕДИНИТЬ ШЛАНГИ HP/LP
5. Отсоедините шланги стороны высокого и стороны низкого давления от резервуара с хладагентом или от автомобиля.
6. Выберите ✔.
7. На дисплее отображается ВЫГРУЗИТЬ ЗАГРЯЗНЕННЫЙ ХЛАДАГЕНТ ИЗ АВТОМОБИЛЯ ДЛЯ ЕГО УНИЧТОЖЕНИЯ

Указания, касающиеся выгрузки загрязненного хладагента из автомобиля, см. в его руководстве по техническому обслуживанию. Уничтожьте хладагент с соблюдением соответствующих норм.

Следуйте указаниям данного раздела для извлечения загрязненного хладагента из установки и из шлангов для обслуживания.

8. Установка отменяет запрошенную функцию.

Выберите 🖶, чтобы распечатать результаты проверки чистоты хладагента.

6.2.4 Непрохождение проверки функционирования идентификатора хладагента

1. Если в результате проверки установлено, что встроенный в установку идентификатор хладагента не работает нормально, то на дисплее отображается ИДЕНТИФ. ХЛАД. ДЕФЕКТ., ОБРАТИТЬСЯ В ОТДЕЛ СЕРВИС. ОБСЛУЖ. ПРОИЗВ., НАЖАТЬ ОК, ЧТОБЫ ЗАВЕРШИТЬ
2. Выберите ✔, чтобы завершить функцию.
3. На дисплее отображается ОТСОЕД. УСТАНОВКУ КОНДИЦ. И РАЗГРУЗИТЬ ШЛАНГИ ДЛЯ ОБСЛУЖ., НАЖАТЬ ОК ПО ЗАВЕРШ. ОПЕРАЦИИ
4. Отсоедините муфты стороны высокого давления и стороны низкого давления от наружного резервуара с хладагентом или от автомобиля.
5. Разгрузите шланги для обслуживания.
6. Выберите ✔.
7. Установка отменяет запрошенную функцию.

Обратитесь в официальный сервисный центр Robinair для выполнения ремонта.

6.2.5 Извлечение загрязненного хладагента из установки

Хладагент, находящийся в наружном резервуаре или в системе кондиционирования автомобиля, не относится к типу R1234yf или загрязнен. Ни в одном, ни в другом случае он не должен вводиться во внутренний резервуар установки.
Загрязненный хладагент, образец которого был проверен идентификатором хладагента установки, должен быть извлечен.

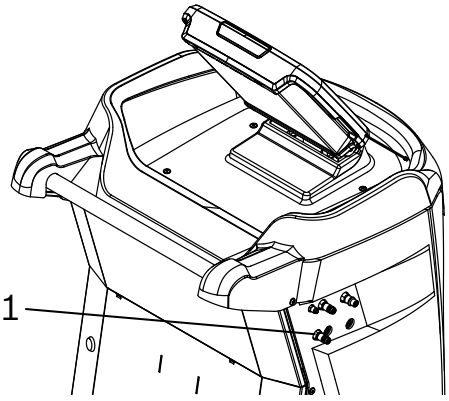


Рис. 17: Извлечение загрязненного хладагента
1 Выход для откачки загрязненного хладагента

Процедура извлечения загрязненного хладагента посредством второй установки откачки, предназначенной для работы с загрязненными хладагентами

1. При установке, подсоединенной к автомобилю и с открытыми на муфте клапанами, подсоедините муфту стороны низкого давления (синего цвета) второй установки откачки к отверстию вывода загрязненного хладагента первой установки. Откройте клапаны на муфтах.
2. Подсоедините шланг подачи второй установки откачки к резервуару, в который будет слит загрязненный хладагент.
3. Включите вторую установку откачки и выполните операцию по извлечению в соответствии с предоставляемыми установкой инструкциями.
4. После создания вакуума в системе кондиционирования отсоедините вторую установку откачки от первой.
5. Прежде чем продолжить выполнение обслуживания, удалите из системы кондиционирования оставшиеся загрязнения, следуя инструкциям производителя автомобиля.

6.3 Откачка хладагента из автомобиля

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Во избежание несчастных случаев при работе с хладагентом необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Необходимо также использовать защитное оснащение, такое как очки и перчатки.

Используйте только новое масло для замены удаленного во время откачки.

Уничтожьте масло с соблюдением соответствующих норм.

1. Снимите резервуар с установки, вытянув его наружу в прямом направлении, не поворачивая и не качая его.
2. Опустошите резервуар слива масла перед началом операция по откачке.
3. Вновь установите резервуар слива масла на магнитное крепление установки.
4. Вернитесь на Главное меню.
5. Выберите .
6. Введите данные ТО и подтвердите посредством ✔ (см. главу 6.1).
7. Подсоедините шланг стороны высокого давления (красного цвета) и шланг стороны низкого давления (синего цвета) к системе кондиционирования автомобиля.
8. Откройте клапан на муфте каждого шланга, повернув кольцо по часовой стрелке.
9. Выберите ✔.

➜ Установка начинает выполнять процесс откачки.

Возникающие при этом звуки указывают на открытие и закрытие электроклапана и являются нормальными.

10. Если установлен идентификатор хладагента, то установка определяет, является ли содержащийся в резервуаре хладагент типа R1234yf и, что он не загрязнен.
    ⇨ На дисплее отображается `ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ИДЕНТИФИКАТОРА ХЛАДАГЕНТА` и `АНАЛИЗ ОБРАЗЦА ХЛАДАГЕНТА`

Если установка выявляет какую-либо проблему, касающуюся хладагента в резервуаре, обратитесь к разделу "Идентификатор хладагента" данного руководства.

11. Установка выполняет цикл самоочистки для удаления из внутренних труб возможные остатки хладагента.
12. Функция завершается после полной откачки хладагента.
13. После откачки установка выполняет процедуру слива масла, для которой может потребоваться до 90 секунд.
14. После слива масла на дисплее отображается результат, в котором приводится описание откачанного хладагента и слитого масла.

Выберите 🖶, чтобы распечатать информацию, касающуюся откачки, и результат диагностики, выполненной до процедуры откачки.
Выберите ✔, чтобы вернуться в Главное меню.

Вес откачанного хладагента может варьироваться в зависимости от условий окружающей среды и он не может служить указанием точности весов.

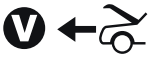
Отработанное масло, отделенное от откачанного из автомобиля хладагента, сливается в специальный резервуар.

В компрессор кондиционера наливается масло из резервуара для нового масла (PAG или POE).

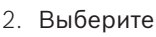
15. Количество масла, извлеченного из системы кондиционирования, соответствует количеству нового масла, которое должно быть залито в систему кондиционирования после ее вакуумирования.

➜ Таким образом откачка завершена.

6.4 Откачка из системы кондиционирования автомобиля



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: во избежание несчастных случаев при работе с хладагентом необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Необходимо также использовать защитное оснащение, такое как очки и перчатки.

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите  .
3. Введите данные ТО и подтвердите посредством ✔ (см. главу 6.1).
4. Примите установленное время вакуума, равное 5-ти минутам (20 минут для AC1234-8i OE/ VAC1234-8i), или введите желаемое время вакуума посредством цифровой клавиатуры.
5. Выберите ✔, чтобы продолжить.

Программное обеспечение дает возможность выполнить проверку на наличие утечек после вакуума. Выберите, выполнять или нет проверку на наличие утечек. Только в модели AC1234-8i OE/ VAC1234-8i после вакуумирования автоматически выполняется проверка на утечки в течение 10 минут, установленных по умолчанию.

Процесс прерывается если давление превышает 0,35 бар (5 psi). Слейте хладагент перед выполнением.

6. Подсоедините оба шланга для обслуживания к патрубкам на автомобиле и откройте клапаны муфт шлангов для обслуживания, повернув кольца по часовой стрелке.
7. Выберите ✔, чтобы продолжить.
8. Установка создает вакуум в системе кондиционирования на запрограммированный период времени.
9. По завершении проверки вакуумом установка выполняет проверку на наличие утечек.
10. По завершении указанного времени установка останавливается и отображает результат проверки.

Выберите 🖶, чтобы распечатать информацию, касающуюся вакуума.
Выберите ✔, чтобы вернуться в Главное меню.

6.5 Промывка шлангов

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: во избежание несчастных случаев при работе с хладагентом необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Необходимо также использовать защитное оснащение, такое как очки и перчатки.

Если следующий автомобиль, на котором необходимо выполнить работы, содержит масло, отличное от масла предыдущего автомобиля, рекомендуется промыть шланги для обслуживания для удаления оставшихся следов масла во избежание загрязнения.

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите ☰.
4. Выберите **Функции**.
5. Выберите **Промывка шлангов**.
   ⇨ На дисплее отображается `Подсоедините шланги к предназначенным для промывки патрубкам и откройте клапаны.`
6. Подсоедините шланги к предназначенным для промывки патрубкам как показано.

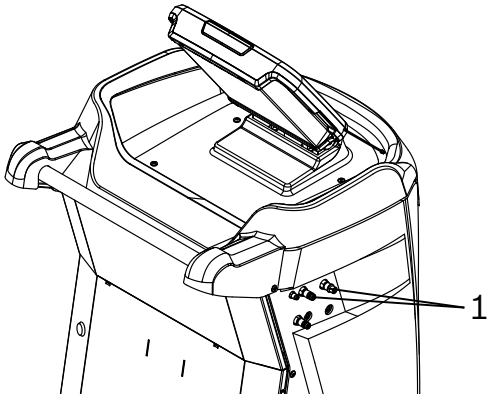
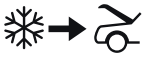


Рис. 18: Промывка шлангов

1 Муфты для промывки

7. Откройте клапаны муфт шлангов для обслуживания, повернув кольца по часовой стрелке.
8. Выберите ✔, чтобы запустить процесс промывки шлангов, который длится три минуты, после чего происходит откачка.
   ⇨ По завершении промывки на дисплее отображается сообщение, указывающее на то, что промывка шлангов закончена.
9. Выберите ✔, чтобы выйти и вернуться в меню "Функции".
10. Закройте клапаны на муфтах шланга, повернув кольцо против часовой стрелки.

6.6 Заправка системы кондиционирования автомобиля



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: во избежание несчастных случаев при работе с хладагентом необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Необходимо также использовать защитное оснащение, такое как очки и перчатки.

Только в модели AC1234-8i OE/VAC1234-8i процесс заправки включает предварительную проверку на утечки посредством введения в систему небольшого количества хладагента и выявления падения давления.

- ⇨ **При прохождении проверки на утечки** добавляется оставшееся количество хладагента для завершения установленной заправки.
- ⇨ **При прохождении проверки на утечки** выберите ↻ для ее повтора или ✕ для прерывания проверки и выхода. В данном случае необходимо проверить, нет ли утечек в автомобиле.

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ❄→.
3. Введите данные ТО и выберите 📖, чтобы ввести данные автомобиля из базы данных. Подтвердите посредством ✓ (см. главу 6.1).
4. Введите необходимое для заправки количество хладагента посредством цифровой клавиатуры.
5. Выберите "тип заправки" при помощи клавиши со стрелкой **Вниз** и установите посредством HS LS шланги, которые будут использоваться для заправки (сторона высокого давления, сторона низкого давления или обе стороны).
6. Выберите ✓, чтобы продолжить.
7. При необходимости задать введение масла, нажмите I/O. Если было задано не вводить масло, перейдите напрямую к шагу 10.
8. Посредством цифровой клавиатуры введите количество масла для заправки.
9. Выберите "тип масла" при помощи клавиши со стрелкой **Вниз** и установите посредством I/O масло для заправки (PAG или POE).
10. Выберите ✓, чтобы продолжить.
11. Посредством цифровой клавиатуры введите количество красителя для заправки.
12. Выберите ✓, чтобы продолжить.
13. На дисплее AC1234-7i/-8i появится специальное сообщение с требованием выполнить мойку труб оператором.
    - ⇨ Выберите ✓, чтобы продолжить, либо ✕, чтобы не выполнять мойку труб.

Для выполнения процедуры мойки труб следуйте указаниям на дисплее.

14. Когда появится специальное сообщение, подсоедините оба шланга для обслуживания к патрубкам на автомобиле и откройте клапаны муфт шлангов для обслуживания, повернув кольца по часовой стрелке.

Функция заправки, если сопровождается впрыском масла, может выполняться только со стороны высокого давления или с обеих сторон.

В установках, оснащенных только соединением низкого давления, после заправки необходимо подождать по крайней мере 10 минут, прежде чем включать систему климатизации автомобиля.

Заправку можно выполнять только посредством соединения высокого давления (если это возможно) и всегда придерживаться указаний производителя автомобиля.

Всегда придерживайтесь указаний производителя автомобиля, прежде чем изменять количество масла.

Перед добавлением УФ-красителя необходимо обязательно проверять, допускается ли производителем автомобиля выполнение проверки кондиционера на утечки при помощи УФ-красителя.

Новое масло и УФ-краситель можно добавлять только в вакуумированный кондиционер. Перед добавлением масла или УФ-красителя необходимо создать вакуум.

15. Выберите ✓, чтобы запустить процесс заправки.
    - ⇨ Когда цикл заправки приближается к заданному значению веса, установка замедляет свою работу, перемежая фазы заправки с фазами регулировки.

Если сместить или толкнуть автомобиль на данном этапе, заправка будет неточной.

16. Когда появится специальное сообщение, закройте муфты шлангов для обслуживания, повернув кольца против часовой стрелки. Отсоедините шланги для обслуживания системы кондиционирования и подсоедините их к предназначенным для промывки патрубкам установки.
17. Выберите ✓, чтобы запустить промывку шлангов.
18. После завершения мойки труб на дисплее AC1234-7i/-8i появится специальное сообщение с перечислением операций, которые оператор должен выполнить для запуска опрессовки (см. главу "Проверка давления").
    - ⇨ Выберите ✓, чтобы продолжить, либо ✕, чтобы не выполнять опрессовку.

19. По завершении установка отображает страницу с отчетом по результату заправки.

Выберите 🖶, чтобы распечатать общую информацию.
Выберите ✔, чтобы вернуться в Главное меню.

20. Теперь система кондиционирования автомобиля готова к использованию.

6.7 Автоматическая функция

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: во избежание несчастных случаев при работе с хладагентом необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Необходимо также использовать защитное оснащение, такое как очки и перчатки.

Автоматическая функция позволяет пользователю программировать автоматическую последовательность откачки, вакуума, проверки на утечки и/или заправки.

Параметры обслуживания (количество заполнения, тип хладагента и нового масла) могут быть получены из базы данных и использованы во время выполнения автоматической функции.

При работе с автомобилями, имеющими только одну муфту для обслуживания, необходимо придерживаться рекомендованной производителем автомобиля процедуры.

Процедура заправки автомобилей, имеющих только одну муфту для обслуживания, должна выполняться вручную, при этом следует придерживаться указаний, приведенных в руководстве по техническому обслуживанию производителя автомобиля.

Параметры обслуживания (количество заполнения, тип хладагента и нового масла) приведены в инструкциях или в руководстве по ремонту автомобиля и их следует соблюдать.

Масло, извлеченное из системы во время откачки, автоматически вводится в нее в соответствующем количестве перед циклом заправки.

Только в модели AC1234-8i OE/VAC1234-8i процесс заправки включает предварительную проверку на утечки посредством введения в систему небольшого количества хладагента и выявления падения давления.

⇨ **При прохождении проверки на утечки** добавляется оставшееся количество хладагента для завершения установленной заправки.

⇨ **При прохождении проверки на утечки** выберите ↻ для ее повтора или ✘ для прерывания проверки и выхода. В данном случае необходимо проверить, нет ли утечек в автомобиле.

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ⚙.
3. Введите данные ТО и выберите 📖, чтобы ввести данные автомобиля из базы данных. Подтвердите посредством ✔ (см. главу 6.1).
4. Выберите посредством I/O, выполнять или нет перед заправкой проверку на утечки азотом или смесью из азота и водород.
5. Введите время вакуума.
6. Выберите "Проверка герметичности вакуумом" при помощи клавиши со стрелкой **Вниз** и посредством I/O подключите или отключите функцию.
7. Введите необходимое для заправки количество хладагента посредством цифровой клавиатуры.
8. Выберите "тип заправки" при помощи клавиши со стрелкой **Вниз** и установите посредством HS LS шланги, которые будут использоваться для заправки (сторона высокого давления, сторона низкого давления или обе стороны).
9. Выберите ✔, чтобы продолжить.
10. При необходимости задать введение масла, нажмите I/O. Если было задано не вводить масло, перейдите напрямую к шагу 13.
11. Посредством цифровой клавиатуры введите количество масла, которое необходимо добавить в систему кондиционирования после откачки.
12. Выберите "тип масла" при помощи клавиши со стрелкой **Вниз** и установите посредством I/O масло для заправки (PAG или POE).
13. Выберите ✔, чтобы продолжить.
14. Посредством цифровой клавиатуры введите количество красителя для заправки.
15. Выберите ✔, чтобы продолжить.
16. На дисплее AC1234-7i/-8i появится специальное сообщение с требованием выполнить мойку труб оператором.
    ⇨ Выберите ✔, чтобы продолжить, либо ✘, чтобы не выполнять мойку труб.

Для выполнения процедуры мойки труб следуйте указаниям на дисплее.

17. Когда появится специальное сообщение, подсоедините оба шланга для обслуживания к патрубкам на автомобиле и откройте клапаны муфт шлангов для обслуживания, повернув кольца по часовой стрелке.
18. Выберите ✔, чтобы запустить автоматический процесс.
19. Пока система выполняет автоматический цикл, следите за указаниями на дисплее.
20. Когда появится специальное сообщение, закройте муфты шлангов для обслуживания, повернув кольца против часовой стрелки. Отсоедините шланги для обслуживания системы кондиционирования и подсоедините их к предназначенным для промывки патрубкам установки.

21. Выберите ✔, чтобы запустить промывку шлангов.
22. После завершения мойки труб на дисплее AC1234-7i/-8i появится специальное сообщение с перечислением операций, которые оператор должен выполнить для запуска опрессовки (см. главу "Проверка давления").
    ⇨ Выберите ✔, чтобы продолжить, либо ✘, чтобы не выполнять опрессовку.

23. По завершении установка отображает страницу с отчетом по результату заправки.

Выберите 🖶, чтобы распечатать общую информацию.
Выберите ✔, чтобы вернуться в Главное меню.

6.8 Неполная заправка

Сообщение "Закачка остановлена" выходит автоматически после того, как установка совершает три попытки принудительной заправки с отрицательным результатом. Когда выходит данное сообщение:

1. Убедитесь в том, что соединения должным образом затянуты и что муфты присоединены правильно.
2. Выберите ↻, чтобы повторить 3 цикла принудительной заправки, или ❄→ (за исключением AC1234-8i OE/VAC1234-8i), чтобы использовать систему кондиционирования автомобиля для завершения заправки, для чего необходимо тщательно придерживаться описанной ниже процедуры:
   - Закройте клапан муфты шланга для обслуживания стороны высокого давления, повернув кольцо против часовой стрелки и подтвердите посредством ✔.
   - Заведите автомобиль и включите систему кондиционирования автомобиля.
   - Выберите ✔, чтобы продолжить.
   - Закройте клапан муфты шланга для обслуживания стороны низкого давления, повернув кольцо против часовой стрелки и подтвердите посредством ✔.
   - Выключите систему кондиционирования и заглушите автомобиль.
   - Выберите ✔, чтобы продолжить.
   - Отсоедините шланги для обслуживания от системы кондиционирования автомобиля.

➜ Заправка завершена.

6.9 База данных

6.9.1 База данных автомобилей

Конкретные данные, касающиеся количества заполнения автомобиля, на котором выполняется обслуживание, могут быть вызваны непосредственно из базы данных R1234yf.

В данном меню можно выбрать автомобили, зарегистрированные в базе данных, со всеми соответствующими данными.

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите 📖.
4. Выберите **Европейская база данных**.
5. Следуйте указаниям на дисплее для получения необходимых данных автомобиля.

➜ Автомобиль выбран.

Используйте клавиши со стрелками **Вверх** и **Вниз** для изменения отображенного элемента и выберите ✔ для подтверждения.

Читайте подаваемые установкой подсказки ? для получения информации по использованию.

6.9.2 Персональная база данных автомобилей

Можно создать персональную базу данных для непосредственного внесения в нее данных новых автомобилей, не зарегистрированных в стандартной базе данных.

Предусмотрено 5 строчек (марка, модель, тип, масло и хладагент) для внесения в базу данных новых автомобилей.

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите 📖.
4. Выберите **Персональная база данных**.
5. Выберите из:
   - Выберите автомобиль
   - Введите новый автомобиль
   - Удалите автомобиль
6. Следуйте инструкциям, приводимым на дисплее.

Используйте клавиши со стрелками **Вверх** и **Вниз** для перехода на следующее или предыдущее поля ввода и выберите ✔ для сохранения введенных данных.

Читайте подаваемые установкой подсказки ? для получения информации по использованию.

6.10 Промывка

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: во избежание несчастных случаев при работе с хладагентом необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Необходимо также использовать защитное оснащение, такое как очки и перчатки.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: НЕ отсоединяйте муфты шлангов обслуживания во время процесса промывки. Хладагент может выйти из муфт и стать источником травм.

Промывочный комплект содержит заменяемый фильтр, который в состоянии не пропускать частицы определенных размеров и может засоряться. По завершении цикла промывки проверьте давление в системе кондиционирования по манометру высокого давления (красного цвета) и адаптер на предмет полного удаления хладагента.

Если система кондиционирования еще находится под давлением или имеются остатки хладагента, выйдите из цикла промывки и перейдите на функцию откачки для удаления хладагента из шлангов высокого давления (красного цвета) и шлангов низкого давления (синего цвета). Затем выполните обслуживание фильтра и повторите процесс промывки.

Функция промывки должна выполняться посредством применения промывочного комплекта, одобренного производителем автомобиля. Читайте также инструкции, прилагаемые к адаптеру, для выполнения приведенной ниже процедуры.

1. Убедитесь в том, что фильтр промывочного устройства не засорен.
2. Установите промывочное устройство в соответствии с инструкциями по его использованию в задней части установки. На данном этапе не выполняйте никаких соединений.
3. Снимите резервуар слива масла с установкиRobinair.
4. Опустошите его и уничтожьте масло с соблюдением соответствующих норм.
5. Установите резервуар слива масла на установку.
6. Откачайте весь хладагент из промываемой системы кондиционирования.
7. Запишите количество собранного во время откачки масла. Данное количество должно быть восполнено также как и масло, собранное во время промывки.

Количество масла, собранного и задокументированного во время промывки системы кондиционирования, не включает количество масла, собранного при первоначальной откачке.

8. Убедитесь в том, что в установке имеется по крайней мере 6,0 kg (13,2 lb) хладагента.

Для действенного выполнения промывки системы кондиционирования убедитесь в том, что в установке имеется по крайней мере 6,0 kg (13,2 lb) хладагента во внутреннем резервуаре.

Если в установке не имеется по крайней мере 6,0 kg (13,2 lb) хладагента во внутреннем резервуаре, см. раздел "Дозаправка резервуара".

9. Отсоедините установку от автомобиля.
10. Прочитайте руководство по техническому обслуживанию автомобиля установки и подсоедините соответствующие адаптеры и байпасные трубы.
11. Подсоедините шланг для обслуживания стороны низкого давления (синего цвета) непосредственно к фильтру промывочного комплекта.
12. Снимите муфту шланга для обслуживания стороны высокого давления (красного цвета) и подсоедините шланг высокого давления (красного цвета) к адаптеру всасывающей трубы системы кондиционирования.
13. Используйте прилагаемую к оснащению трубу для подсоединения адаптера выпускной трубы системы кондиционирования ко входу промывочного устройства.
14. Подсоедините трубы, следуя инструкциям, содержащимся в промывочном комплекте.
15. Вернитесь на Главное меню.
16. Выберите ».
17. Выберите ≡.
18. Выберите **Функции**.
19. Выберите **Промывка системы**.
20. Введите данные ТО и подтвердите посредством ✓ (см. главу 6.1).
    ⇨ Установка отображает специальное сообщение, в котором указывается, правильно ли подсоединен промывочный комплект.
21. Выберите ✓, чтобы продолжить.

22. Установка создает вакуум в системе кондиционирования на запрограммированный период времени.
    ⇨ После создания вакуума установка выполняет испытание давлением, которое длится 5 минут (только для AC1234-8i OE/VAC1234-8i). Небольшое количество хладагента загружается и откачивается посредством выполнения цикла промывки, в то время как установка непрерывно проверяет, возникает ли потеря давления внутри системы.
23. После заправки небольшого количества хладагента он откачивается через шланг для обслуживания со стороны низкого давления.
24. Операции 23 повторяются еще три раза для обеспечения тщательной промывки системы.
    ⇨ По завершении четвертого цикла установка автоматически выполняет слив масла.
    ⇨ По завершении слива масла установка отображает общее количество удаленного в ходе процесса масла.
25. После успешного завершения промывки и после сборки системы кондиционирования восстановите количество масла, которое могло быть утеряно во время выполнения процесса.
26. Для получения дополнительных инструкций см. руководство по техническому обслуживанию автомобиля.
27. Выберите ✔, чтобы вернуться в меню "Функции".

6.11 Проверка давления

Чтобы проверить работу системы, выполните контроль давления в установке, действуя следующим образом:

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите ☰.
4. Выберите **Функции**.
5. Выберите **Пр-ка произв-ти кондиционера**.
6. Введите данные ТО и подтвердите посредством ✔ (см. главу 6.1).
    ⇨ На дисплее AC1234-7i/-8i появится специальное сообщение, указывающее оператору на операции, которые он должен выполнить, чтобы запустить проверку.

ⓘ Можно отказаться от проверки посредством ✘ и перейти непосредственно к отображению фазы 12.

7. Подсоедините шланг обслуживания стороны высокого давления (красного цвета) и шланг низкого давления (синего цвета) к системе кондиционирования автомобиля.
8. Откройте клапаны муфт шлангов для обслуживания, повернув кольца по часовой стрелке.
9. Заведите автомобиль и включите систему кондиционирования автомобиля.
10. Выберите ✔, чтобы продолжить.

ⓘ Дождитесь стабилизации давления и прочитайте значение давления, отображенное на соответствующем манометре.

11. Введите считанное значение высокого давления и значение температуры воздуха в вентиляционных патрубках в соответствующие поля. Подтвердите посредством ✔.

ⓘ Выберите 🖶, чтобы распечатать отображенные записи.
Выберите ✔, чтобы продолжить.

12. Следуйте инструкциям, приводимым на дисплее, и подтвердите посредством ✔.
13. Выключите систему кондиционирования и заглушите автомобиль.
14. Закройте клапаны муфт шлангов для обслуживания, повернув кольца против часовой стрелки.
15. Выберите ✔, чтобы завершить.

6.12 Проверка на утечки смесью азота и водород или азотом

Для поиска утечек при помощи наружного баллона с азотом или смесью из азота и водород действуйте следующим образом:

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите ≡.
4. Выберите **Функции**.
5. Выберите **Проверка смесями азота**.
6. Введите данные ТО и подтвердите ✓ (см. главу 6.1).
7. Выберите из:
   - Пр-ка на утечки смесью азота и гелия
   - Проверка герметичности азотом

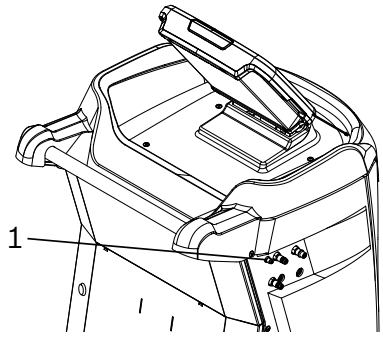


Рис. 19: Пр-ка на утечки смесью азота и водород или Пр-ка на утечки азотом

1 Отверстие для входа смеси азота и водород или азота

ⓘ До и после использования смеси азота и водород / азота установка автоматически создает вакуум во избежание риска перекрестного загрязнения. Программное обеспечение в состоянии также управлять внезапным выключением установки. При перезапуске установка проверяет, перед выполнением каких-либо других операций с хладагентом, удалена ли оставшаяся смесь азота и водород / азот.

6.12.1 Монтаж и подсоединение наружного баллона со смесью азота и водород или азота

Набор SP00101740 представляет собой монтажный комплект для наружного баллона со смесью азота и водород или с азотом.

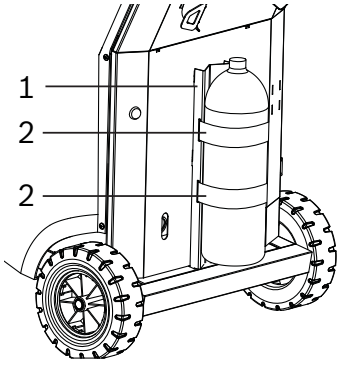


Рис. 20: Монтаж баллона со смесью азота и водород или с азотом

1 Кронштейн для баллона со смесью азота и водород или с азотом
2 Хомут для баллона со смесью азота и водород или с азотом

1. Установите кронштейн, введя имеющиеся на нем 4 язычка в 4 отверстия, находящиеся в задней части установки, и нажмите на него для закрепления.

❗ Если кронштейн установлен правильно, задняя дверца для обслуживания не должна открываться для обеспечения безопасности оператора при установленном баллоне.

2. Установите баллон на кронштейн и закрепите его прилагаемым хомутом.

ВНИМАНИЕ: Баллоны, имеющиеся в продаже, должны быть оснащены регулятором давления, дающим возможность устанавливать давление примерно на 8 -12 бар. Рекомендуемые баллоны, имеющиеся в продаже:

➢ Высота = 30 - 60 см
➢ Диаметр = 7 - 15 см
➢ Вес = макс.12 кг

ВНИМАНИЕ: Убеждайтесь в том, что все устройства, подсоединяемые перед редукционным клапаном, способны выдерживать максимальное рабочее давление, указанное на табличке баллона. Убеждайтесь в том, что все устройства, подсоединяемые после редукционного клапана, способны выдерживать максимальное рабочее давление, равное 14 бар.

ВНИМАНИЕ: Прежде чем подсоединять выход регулятора ко входу для смеси азота и водород или азота на установке, убедитесь в том, что регулятор установлен на давление ниже 14 бар и что клапан баллона закрыт.

3. Подсоедините выходное устройство регулятора ко входу для смеси азота и водород или азота на установке.

ВНИМАНИЕ: Перед каждым использованием функции проверки на утечки азотом или смесью из азота и водород внимательно проверяйте правильность крепления баллона и затяжку соединительной трубки.

6.12.2 Проверка на утечки смесью азота и водород

ВНИМАНИЕ: Слишком быстрое открытие регулировочной рукоятки может нанести повреждения установке !
Давление на выходе ни в коем случае не должно превышать необходимое для выполняемой операции и, в любом случае, не должно быть выше 14 бар.

ВНИМАНИЕ: В случае неполадок, например, утечек из манометров, прокладок, патрубков, из соединяющей трубы или самого регулятора давления, необходимо немедленно прервать использование редуктора и закрыть клапан баллона. Заменяйте поврежденные компоненты на эквивалентные и разрешенные для использования.

ВНИМАНИЕ: Крайне опасно отсоединять трубопроводы с высоким внутренним давлением. Всегда выполняйте данную операцию крайне осторожно, следя за тем, чтобы полностью отсоединять трубы только после того, как внутреннее давление установки достигает уровня атмосферного давления.

1. Выберите **Пр-ка на утечки смесью азота и гелия**.
2. Подсоедините трубку баллона со смесью азота и водород ко входу для смеси азота и водород или азота на установке и подтвердите посредством ✔.
3. Отрегулируйте наружный баллон со смесью азота и водород на значение давления от 8 до 12 бар и подтвердите посредством ✔.
4. Подсоедините оба шланга для обслуживания к патрубкам автомобиля и откройте клапаны муфт шлангов для обслуживания, повернув кольца по часовой стрелке.
5. Выберите ✔, чтобы продолжить.
6. Установка выполняет опрессовку системы кондиционирования автомобиля.
7. Когда давление стабилизируется, установка предлагает оператору искать утечки посредством электронного течеискателя.
8. Выберите ✔, чтобы продолжить после завершения поиска утечек.
9. Выберите посредством ✔ или ✘ результат проверки на утечки.
10. По завершении установка отображает страницу с результатом проверки на утечки.

Выберите 🖶, чтобы распечатать.
Выберите ✔, чтобы вернуться в меню "Функции".

6.12.3 Проверка на утечки азотом

ВНИМАНИЕ: Слишком быстрое открытие регулировочной рукоятки может нанести повреждения установке !
Давление на выходе ни в коем случае не должно превышать необходимое для выполняемой операции и, в любом случае, не должно быть выше 14 бар.

ВНИМАНИЕ: В случае неполадок, например, утечек из манометров, прокладок, патрубков, из соединяющей трубы или самого регулятора давления, необходимо немедленно прервать использование редуктора и закрыть клапан баллона. Заменяйте поврежденные компоненты на эквивалентные и разрешенные для использования.

ВНИМАНИЕ: Крайне опасно отсоединять трубопроводы с высоким внутренним давлением. Всегда выполняйте данную операцию крайне осторожно, следя за тем, чтобы полностью отсоединять трубы только после того, как внутреннее давление установки достигает уровня атмосферного давления.

1. Выберите **Проверка герметичности азотом**.
2. Подсоедините трубку баллона с азотом ко входу для смеси азота и водород или азота на установке и подтвердите посредством ✔.
3. Отрегулируйте наружный баллон с азотом на значение давления 12 бар и подтвердите посредством ✔.
4. Подсоедините оба шланга для обслуживания к патрубкам на автомобиле и откройте клапаны муфт шлангов для обслуживания, повернув кольца по часовой стрелке.
5. Выберите ✔, чтобы продолжить.
6. Установка выполняет опрессовку системы кондиционирования автомобиля.
7. Когда давление стабилизируется, установка запускает автоматически проверку на утечки.
8. По завершении установка отображает страницу с результатом проверки на утечки.

Выберите 🖶, чтобы распечатать.
Выберите ✔, чтобы вернуться в меню "Функции".

7. Техническое обслуживание

Для чистки установки не используйте абразивные моющие средства, растворители (бензин, дизельное топливо и т.д.) и грубые тряпки, применяемые в автомастерских. Используйте для чистки только мягкие тряпки и нейтральные моющие средства

В случае утечек хладагента во время нормального использования установки, а также ее монтажа, технического обслуживания или ремонта производитель не выплачивает никаких возмещений.

ВНИМАНИЕ: прежде чем приступать к выполнению каких-либо операций по техническому обслуживанию, необходимо отключить электрическое питание.

7.1 Программа технического обслуживания

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: во избежание несчастных случаев инспекцию и ремонт установки может выполнять только квалифицированный персонал. Необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их Используйте защитное оснащение, включающее очки и перчатки.

Операция по техническому обслуживанию	Рекомендуемый промежуток времени
Замена фильтра	Фильтр необходимо заменять после фильтрации 150 kg (331 lb) хладагента. См. "Обслуживание фильтра" в разделе "Техническое обслуживание".
Замена масла в вакуумном насосе	При замене фильтра или через каждые 100 часов. См. "Замена масла в вакуумном насосе" в разделе "Техническое обслуживание" данного руководства.
Проверка правильности работы колес и колесиков	Ежемесячно.
Проверка калибровки внутренних весов.	Ежемесячно. См. "Проверка калибровки" в разделе "Техническое обслуживание". Необходимо проводить ежегодную калибровку весов в официальном сервисном центре Robinair.
Обнуление тензодатчиков сосуда заправки маслом PAG и POE, слива масла и красителя.	При возникновении необходимости. См. "Сброс значений весов" в разделе "Техническое обслуживание".
Проверка на наличие утечек	Автоматическая каждые 10 дней См. "Проверка на наличие утечек" в разделе "Техническое обслуживание".
Чистка панелей на вытяжке воздуха	Ежемесячно. Используйте чистую тряпку.
Чистка щитка и панели управления	Ежемесячно. Используйте чистую тряпку.
Проверка целостности кабеля питания и шлангов	Ежедневно.
Смазка подшипников колес и проверка компонентов тормоза	Ежемесячно.
Проверка электроклапанов	Ежегодно; выполняется в официальном сервисном центре Robinair.
Проверка фильтра идентификатора внутреннего хладагента (только для AC1234-8i)	Ежедневно.
Замена фильтра и пробоотборного шланга идентификатора внутреннего хладагента (только для AC1234-8i)	Каждые шесть месяцев или при загрязнении и/или засорении. Заменяйте пробоотборный шланг при каждой замене фильтра. См. "Обслуживание идентификатора внутреннего хладагента" в разделе "Техническое обслуживание".

7.2 Запасные части

ВНИМАНИЕ:: во избежание несчастных случаев используйте для ремонта только компоненты, перечисленные в списке запчастей, поскольку они были испытаны и тщательно отобраны компанией Robinair.

Компонент для замены	Код
Калибровочный груз	SP01100095
Фильтр	SP01100355
Резервуар для слива масла	SP00101727
Резервуар для заправки маслом PAG	SP00101414
Резервуар для заправки маслом POE	SP00101412
Резервуар для УФ-красителя	SP00101418
Бумага для принтера (5 рулонов)	SP00100087
Муфта для обслуживания стороны низкого давления	SP01100525
Муфта для обслуживания стороны высокого давления	SP01100524
Муфта для обслуживания стороны низкого давления (только для AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100506
Муфта для обслуживания стороны высокого давления (только для AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	SP01100507
Шланг для обслуживания (низкого давления, синего цвета)	SP00101644
Шланг для обслуживания (высокого давления, красного цвета)	SP00101643
Адаптер для резервуара (1234 <22 HW) + Прокладки	SP01100352
Адаптер для резервуара (1234 DNT) + Прокладки	SP01100353
Адаптер для резервуара (1234 >22 HW) + Прокладки	SP01100354
Масло для вакуумного насоса (600 мл)	SP00100086
Фильтр идентификатора хладагента (только для AC1234-8i)	SP00101646
Пробоотборный шланг идентификатора хладагента (только для AC1234-8i)	SP00101645

7.3 Электрическая защита

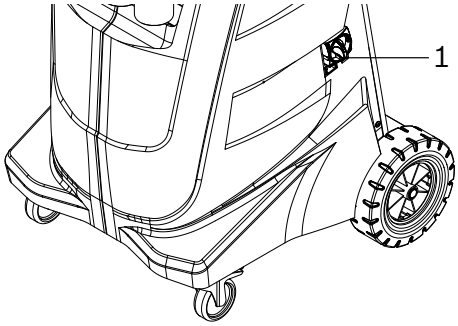


Рис. 21: Электрическая защита

1 Защитный выключатель

Установка оснащена защитным выключателем. Если компонент срабатывает, его кнопка выходит наружу. При срабатывании защитного выключателя отключается питание от станка.

➢ Нажмите на кнопку выключателя для сброса.

7.4 Запираемый главный выключатель питания

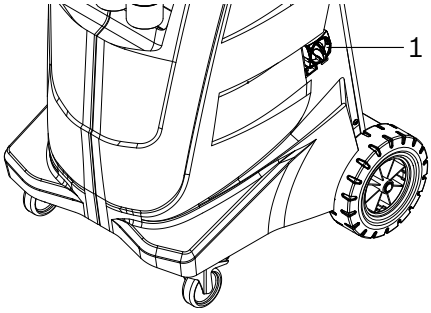


Рис. 22: Главный выключатель

1 Главный выключатель

Для предотвращения возможности включения установки лицами, не относящимися к уполномоченному персоналу, используйте функцию, позволяющую закрывать на замок главный выключатель питания.

1. Поверните против часовой стрелки рычаг включения запираемого выключателя питания.
2. Вставьте замок или другое устройство в соответствующие отверстия для предотвращения возможности поворота рычага по часовой стрелке, который приводит к включению установки.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Установите устройство таким образом, чтобы всегда был удобный доступ к главному выключателю, поскольку он выполняет функцию аварийной остановки.

7.5 Дозаправка резервуара

Данный пункт меню служит для перекачки хладагента из наружного резервуара во внутренний.
Рабочая емкость внутреннего резервуара равна 17.4 kg. Используйте клавиши со стрелками для перемещения курсора; используйте цифровую клавиатуру для введения значения.

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите ☰.
4. Выберите **Функции**.
5. Выберите **Заполнение резервуара**.
   ⇨ На дисплее отображается
   `заправка резервуара`
   `объем заправки: XX.Xyy`
   `возм. откачать: xx.xxyy`
   `возм. закачать: xx.xxyy`
6. Введите количество откачки и выберите ✔.

Добавьте по крайней мере 4 kg (8,0 lb) хладагента для обеспечения необходимого для заправки количества.

7. Подсоедините шланг для обслуживания стороны низкого давления (синего цвета) к патрубку вывода жидкости в полный наружный резервуар.
8. Откройте клапан на муфте шланга, повернув кольцо по часовой стрелке.
9. Установите наружный резервуар так, чтобы хладагент вытекал через муфту.
10. Откройте клапан наружного резервуара.
11. Выберите ✔, чтобы запустить процесс заполнения резервуара.
12. Если установлен идентификатор хладагента, то установка определяет, является ли содержащийся в резервуаре хладагент типа R1234yf и, что он не загрязнен.
    ⇨ На дисплее отображается `ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ИДЕНТИФИКАТОРА ХЛАДАГЕНТА` и `АНАЛИЗ ОБРАЗЦА ХЛАДАГЕНТА`

Если установка выявляет какую-либо проблему, касающуюся хладагента в резервуаре, обратитесь к разделу "Идентификатор хладагента" данного руководства.

13. Установка начинает заполнять внутренний резервуар и автоматически останавливается при достижении установленного уровня заправки резервуара.

Для прерывания заполнения до достижения установленного уровня выберите ‖ и процесс временно остановится. На дисплее отображается сообщение, указывающее на возможность окончательного выхода из процедуры.

14. Завершите заполнение, закройте клапан и муфту на шланге стороны низкого давления, повернув кольцо против часовой стрелки. Закройте клапан на наружном резервуаре и снимите шланг.

7.6 Обслуживание фильтра

Фильтр удерживает кислоты, частицы определенных размеров и конденсат хладагента. Для соответствия требованиям, касающимся выполняемого должным образом удаления конденсата и загрязняющих веществ, необходимо заменять фильтр после пропускания 150 kg (331 lb) хладагента.
Установка предупреждает при достижении 138 kg (304 lb) пропускной способности фильтра и прекращает работать, когда фильтр исчерпал свой ресурс, то есть 150 kg (331 lb).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: во избежание несчастных случаев при работе с хладагентом необходимо прочитать инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве, и придерживаться их. Необходимо также использовать защитное оснащение, такое как очки и перчатки.

Проверка остаточного ресурса фильтра

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите ≡.
4. Выберите **Техн обсл.**
5. Выберите **Обслуживание фильтра** из меню "Техническое обслуживание" или при запросе со стороны установки.
   ⇨ На дисплее отображается `остаточный ресурс xxx.xyy Заменить фильтр сейчас?`
   ⇨ Установка отображает остаточный ресурс фильтра до своего выключения.
6. Выберите ✓, чтобы заменить фильтр;
7. Выберите ✗, чтобы возобновить работу установки.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Компоненты установки подвергаются высокому давлению. Во избежание несчастных случаев заменяйте фильтр при каждом требовании установки.

Замена фильтра

1. При выборе ✓ для замены фильтра установка требует введения кода нового фильтра.
   ⇨ `Введите серийный номер нового фильтра`
2. Введите посредством цифровой клавиатуры серийный номер, приведенный на новом фильтре, и выберите ✓, чтобы продолжить.
   ⇨ Установка чистит имеющийся фильтр и отображает `Отключите питание и замените фильтр.`

Если выходит сообщение "Неверный серийн. номер", это означает, что серийный номер введен неправильно или что фильтр уже был использован на установке.

3. Выключите установку.
4. Откройте заднюю дверцу для обслуживания.
5. Снимите фильтр, повернув его против часовой стрелки (поворачивайте фильтр за нижнюю часть).
6. Убедитесь в том, что оба уплотнительных кольца смазаны и правильно вставлены в свои гнезда. (уплотнительные кольца смазаны маслом dva / dvc iso6743-3).

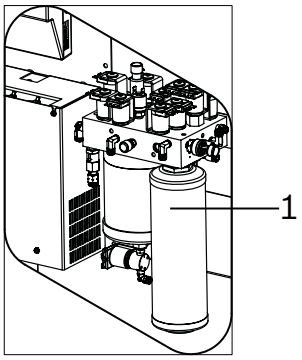


Рис. 23: Обслуживание фильтра
1 Фильтр

7. Установите новый фильтр, закрутив его по часовой стрелке. Убедитесь в том, что он установлен правильно. Затяните с моментом 20 Нм.
8. Закройте заднюю дверцу для обслуживания.
9. Включите установку.
10. При включении установки выполняется замена масла в вакуумном насосе. См. раздел "Замена масла в вакуумном насосе".
11. Утилизируйте ранее снятый с установки фильтр в соответствии с нормами, действующими в стране использования.

7.7 Обслуживание идентификатора внутреннего хладагента (только для AC1234-8i)

Данное устройство анализирует образцы хладагента, который стекает во внутренний резервуар, для выявления, относится ли он к типу R1234yf и что он не загрязнен. Заменяйте пробоотборный шланг идентификатора хладагента при каждой замене фильтра или когда на дисплее отображается сообщение об ошибке, или о том, что труба засорена.

1. Выключите установку.
2. Откройте заднюю дверцу для обслуживания.
3. Снимите заднее покрытие (над дверцей для обслуживания), протолкнув его вверх и вытянув наружу.

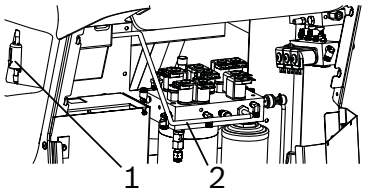


Рис. 24: Обслуживание идентификатора внутреннего хладагента

1 Фильтр
2 Пробоотборный шланг

4. Отсоедините пробоотборный шланг, который находится между задней частью вентильного устройства и идентификатором хладагента, и установите новую трубу.

Если фильтр имеет любой цвет, отличный от белого, необходимо заменить его.

5. Потяните фильтр за скобы, чтобы извлечь его, когда крепления отсоединятся от резиновых фиксаторов.
6. Установите новый фильтр со стрелкой, повернутой вниз, как показано на идентификаторе хладагента. Протолкните крепления фильтра на резиновые фиксаторы.
7. Вставьте заднее покрытие так, чтобы в 4 отверстия, расположенные с его боковых сторон, вошли 4 язычка, имеющиеся на установке. Нажмите на заднее покрытие, чтобы зафиксировать его.
8. Закройте заднюю дверцу для обслуживания.

7.8 Проверка калибровки

Данная функция служит для того, чтобы удостоверяться в правильной калибровке внутренних весов установки. Используйте для данной проверки только калибровочный груз, поставляемый с установкой.

1. Убедитесь в чистоте магнита, расположенного в нижней части установки.
2. Вернитесь на Главное меню.
3. Выберите ».
4. Выберите ☰.
5. Выберите **Техн обсл**.
6. Выберите **Проверка калибровки**.
   ⇨ На дисплее отображается `Поместить калибровочный груз на магнит, прикрепленный к весам в нижней части установки`
7. Зафиксируйте калибровочный груз на магните в нижней части установки.

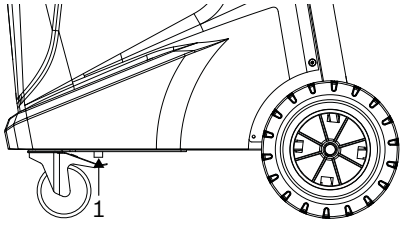


Рис. 25: Проверка калибровки

1 Магнит

8. Выберите ✔, чтобы продолжить.
   ⇨ На дисплее отображается `Снимите калибровочный груз с магнита, прикрепленного к весам в нижней части установки`
9. Снимите калибровочный груз с магнита.
10. Выберите ✔, чтобы продолжить.

- На дисплее отображается `Калибровка подтверждена` весы откалиброваны. Выберите ✔, чтобы вернуться в меню "Техническое обслуживание".
- Если на дисплее отображается `Калибровка не подтверждена`, весы не откалиброваны. Выберите ↻, чтобы повторить попытку. Если калибровка продолжает выдавать отрицательный результат, обратитесь в Robinair официальный сервисный центр.

7.9 Обнуление весов

Данную процедуру рекомендуется повторять через равные промежутки времени, поскольку она позволяет при необходимости выполнять регулировку смещения нуля на весах масла/УФ-красителя.

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите ≡.
4. Выберите **Техн обсл**.
5. Выберите **Отрегулировать смещение нуля**.
6. Выберите тип весов, которые необходимо обнулить, и подтвердите посредством ✓.
   ⇨ На дисплее отображается сообщение, предлагающее снять резервуары весов масла и/или резервуар /УФ-красителя (в зависимости от типа выбранных весов).
7. Осторожно снимите резервуар, указанный на дисплее.

Для снятия резервуаров "PAG", "POE" и "UV Dye" необходимо слегка потянуть в наружном направлении рычаги на цветных крышках резервуаров, чтобы отсоединить их, а затем вытянуть наружу. Чтобы снять резервуар слива масла достаточно вытянуть его наружу в прямом направлении.

8. Выберите ✓, чтобы подтвердить и обнулить выбранные весы.
9. Повторите данную процедуру для обнуления остальных весов.

➜ Все 4 весы обнуляются.

7.10 Замена масла в вакуумном насосе

ВНИМАНИЕ: Во избежание несчастных случаев НИКОГДА НЕ включайте установку, если заливное отверстие резервуара для масла не закрыто крышкой, поскольку вакуумный насос загерметизирован во время нормальной работы.

За проверку уровня и чистоты масла в вакуумном насосе отвечает пользователь. Если загрязненное масло не удаляется из вакуумного насоса и не заменяется, насос получает необратимые повреждения.

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите ≡.
4. Выберите **Техн обсл**.
5. Выберите **ТО насоса** при запросе со стороны установки.
   ⇨ На дисплее отображается время работы вакуумного насоса, прошедшее с момента последней замены масла.
   `осталось до замены масла xxx:xx (hhh:mm)`
   `Заменить масло сейчас?`
6. Выберите ✓, чтобы заменить масло в вакуумном насосе.
   ⇨ Если на дисплее отображается `Нагрев масла для слива`, дайте насосу поработать две минуты для нагрева масла.
   ⇨ Если масло уже теплое, на дисплее отображается `Слейте отработанное масло из насоса и замените его на 550 мл нового масла. Снимите крышку маслозаливной горловины, чтобы ускорить слив масла`.
7. Выключите установку.
8. Откройте заднюю дверцу для обслуживания.

9. Медленно откройте крышку маслозаливной горловины резервуара, чтобы убедиться в том, что давление установки находится на нуле, а затем осторожно снимите ее.
10. Снимите крышку с патрубка слива масла и слейте масло в резервуар, пригодный для утилизации. Установите на место крышку и хорошо закройте ее.
11. Медленно залейте подходящее для вакуумного насоса масло через маслозаливную горловину, пока оно не достигнет точки, находящейся в середине указателя уровня.
12. Установите крышку на маслозаливную горловину и хорошо закройте ее.
13. Закройте заднюю дверцу для обслуживания.
14. Включите установку.
15. Выберите ✔, чтобы продолжить.
    ⇨ На дисплее отображается сообщение, предлагающее оператору убедиться в том, что уровень масла находится на точке, соответствующей середине указателя уровня насоса.

ℹ При необходимости доливки масла повторите операции по введению масла 7, 8, 9, 11, 12, 13 и 14.

16. Выберите ✔, чтобы вернуться в меню "Техническое обслуживание".

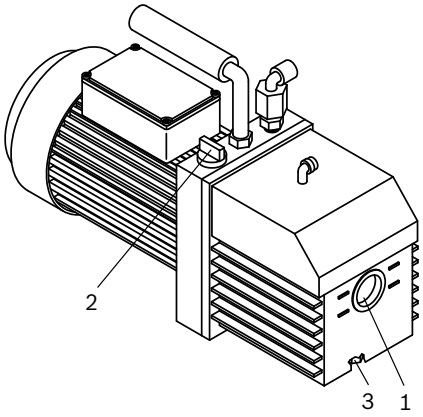


Рис. 26: Вакуумный насос

1 Смотровой глазок
2 Маслозаливное отверстие
3 Отверстие для слива масла

7.11 Проверка на наличие утечек

Для обеспечения надежной, экологичной и экономичной работы программное обеспечение установки выполняет самодиагностику через равные промежутки времени (примерно каждые 10 дней). Во во время проведения указанной самодиагностики компоненты, содержащие хладагент, герметизируются и мониторируются для выявления возможных падений давления, которые могут означать наличие утечек.

ℹ При запуске, если необходимо произвести проверку на утечки, на дисплее отображается `подсоедините шланги к предназначенным для промывки патрубкам и откройте клапаны`

1. Подсоедините муфты для обслуживания к предназначенным для промывки патрубкам с боковой стороны установки
2. Откройте муфты, повернув кольца по часовой стрелке.

❗ Проверку на утечки можно выбрать в любой момент через Меню «Техн обслуживание».
Если вы решите не выполнять проверку на утечки при появлении соответствующего сообщения, то оно будет отображаться при каждом включении установки, пока проверка не будет выполнена.

3. Выберите ✔, чтобы запустить проверку.
   ⇨ Установка выполняет самооткачку и отображает `выполняется откачка`
   ⇨ Установка выполняет в течение 30 секунд проверку вакуумом и отображает `выполняется проверка вакуумом`
   ⇨ Если проверка вакуумом не пройдена, установка генерирует сообщение, предлагающее проверить, имеются ли утечки.
   ⇨ Когда установка проходит с положительным результатом проверку вакуумом, выполняется проверка давления на внутренних компонентах.
   ⇨ На дисплее отображается `выполняется проверка давления`
   ⇨ Установка сохраняет герметизацию в течение пяти минут, проверяя, снижается ли давление. На дисплее отображается отсчет в обратном порядке секунд и минут.
   - При выявлении приемлемого падения давления установка откачивает хладагент и возвращается в Меню «Техн обслуживание» в готовом к нормальной работе состоянии.
   - При выявлении неприемлемого падения давления, появляется сообщение, предлагающее проверить, имеются ли утечки. Доставьте установку в официальный Robinair сервисный центр.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: во избежание несчастных случаев при доставке установки в сервисный центр Robinair придерживайтесь законодательных норм, касающихся перевозки установок, содержащих R1234yf.

7.12 Изменение заголовка распечатки

Для изменения текста, который отображается на данной странице:

1. Вернитесь на Главное меню.
2. Выберите ».
3. Выберите ≡.
4. Выберите **Настройки**.
5. Выберите **Изменение заголовка распечатки**.
   ⇨ Курсор находится в первом поле.
6. Обновите текст, используя клавиши со стрелками и интерфейс мультитач на цифровой клавиатуре:
   - Кнопка ⌫ выполняет функцию "Пробел назад".
   - Кнопки-стрелки **Правая** и **Левая** позволяют перемещать курсор вправо или влево.
   - Кнопка **Ноль** (0) выполняет также функцию клавиши пробела.
   - Для перемещения внутри строчек используйте клавиши со стрелками **Вверх** и **Вниз**.
7. Выберите ✓, чтобы сохранить изменения и вернуться в меню "Настройки".
8. Выберите ✕, чтобы выйти и вернуться в меню "Настройки".

7.13 Замена бумаги в принтере

Для установки нового рулона с бумагой в принтере:

1. Снимите с принтера крышку, вытянув наружу язычок.
2. Снимите держатель бумаги.
3. Установите новый рулон с бумагой с повернутым вверх краем.
4. Закройте крышку так, чтобы верхний край бумаги вышел наружу.

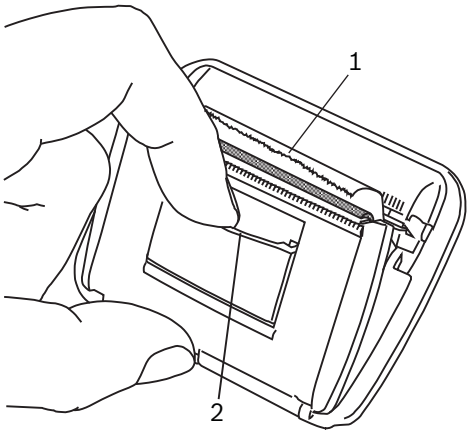


Рис. 27: Замена бумаги в принтере

1 Верхний край бумаги рулона
2 Язычок

8. Диагностические сообщения

Сообщения на дисплее	Причина	Решение
Калибровка не подтверждена	Внутренние весы не откалиброваны.	Выберите ↻, чтобы повторить проверку калибровки. Если калибровка продолжает давать отрицательный результат, выйдите из функции проверки и обратитесь в официальный Robinair сервисный центр для выполнения ремонта.
Закачка остановлена	Хладагент остается внутри внутреннего резервуара или в устройстве.	Убедитесь в том, что соединения должным образом затянуты и что клапаны находятся в правильном положении.
База данных не доступна	Устройство отправлено без установленной базы данных.	Для получения дополнительной информации обратитесь в официальный Robinair сервисный центр.
Избыточный вес резервуара	Защитный контур сработал в связи с переполненным резервуаром. Установка заблокирована в связи с тем, что в резервуаре находится чрезмерное количество хладагента.	Для получения дополнительной информации обратитесь в официальный Robinair сервисный центр.
Фильтр исчерпал свой ресурс Необходимо заменить фильтр ВЕС ФИЛЬТРА XXX.xyy Заменить фильтр сейчас?	После последней замены фильтра было откачано 150 kg (331 lb) или более хладагента.	См. раздел "Обслуживание фильтра" настоящего руководства для получения инструкций по замене фильтра.
Серийный номер уже был использован. Ввести повторно или выйти?	Серийный номер фильтра, введенный в установку, неправильный.	Фильтр уже был использован на данной установке. Получите новый оригинальный фильтр Robinair № SP01100355.
Высокое давление в резервуаре	Установка заблокирована в связи со слишком высоким давлением в резервуаре, возможно, вызванным слишком высокой температурой в резервуаре.	Дождитесь охлаждения установки, прежде чем производить дальнейшие попытки выполнения операций в системе кондиционирования автомобиля. Если проблема не исчезает, обратитесь для получения дополнительной информации в официальный Robinair сервисный центр.
Давление на впуске слишком высокое для вакуумирования	Прежде чем установка начнет выполнять откачку из системы кондиционирования автомобиля, убедитесь в том, что давление установки не может повредить вакуумный насос. В указанном случае относительное давление установки превышает 0,35 бар.	Выберите ❄←. Прежде чем выполнять откачку хладагента прочитайте раздел "Откачка" настоящего руководства.
Недостаточно хладагента. Для промывки установки требуется 6,0 kg (13,2 lb)	Во внутреннем резервуаре нет достаточного для промывки системы количества хладагента.	См. "Дозаправка резервуара" в разделе "Техническое обслуживание" настоящего руководства.
Объем хладагента недостаточен для выполнения закачки	Функция закачки не запускается, если установленное значение превышает количество хладагента во внутреннем резервуаре.	См. "Дозаправка резервуара" в разделе "Техническое обслуживание" настоящего руководства.
Введен неверный код!	Код активации, введенный в установку, неправильный.	Убедитесь в том, что введенный код активации полностью соответствует полученному. При необходимости используйте заглавные буквы.
Введенный серийный номер не действителен. Ввести повторно или выйти?	Серийный номер фильтра, введенный в установку, неправильный.	Убедитесь в том, что введенный серийный номер соответствует серийному номеру фильтра. Убедитесь в том, что фильтр не был ранее использован на другой установке.
Проверка герметичности вакуумом не пройдена	Имеется утечка в системе кондиционирования.	Выйдите из данной функции проверки и произведите ремонт на системе кондиционирования автомобиля.
Отсутствие давления на входах, проверьте соединения. Откачать в любом случае?	Относительное давление установки ниже 0,35 бар.	Убедитесь в том, что шланги стороны высокого давления (красного цвета) и шланги стороны низкого давления (синего цвета) присоединены, а клапаны муфт открыты. Выберите ❄←, чтобы откачать; Выберите Ⓥ←, чтобы пропустить откачку и перейти к процедуре создания вакуума.
Сбой при заправке маслом.	Давление аккумулятора не превысило 1,10 бар в течение минуты, предшествующей сливу масла, который должен быть выполнен.	Внутри аккумулятора нет давления, достаточного для нагнетания масла, ранее отделенного от хладагента вне установки. Выберите ↻, чтобы повторить попытку; выберите ✕, чтобы выйти.

Сообщения на дисплее	Причина	Решение
Осталось до замены масла: xx:xxx Заменить масло сейчас?	На дисплее отображается количество времени, оставшегося до замены масла в вакуумном насосе, по завершении которого установка остановится.	См. раздел "Замена масла в вакуумном насосе" настоящего руководства для получения инструкций по замене масла в вакуумном насосе.
Вне диапазона Датчик давления аккумулятора	Датчик давления аккумулятора не считывает правильно давление.	Выйдите из данной функции проверки и обратитесь для получения дополнительной информации в официальный Robinair сервисный центр.
Вне диапазона Датчик потока воздуха	Датчик потока воздуха не считывает правильно значение потока воздуха.	Выйдите из данной функции проверки и обратитесь для получения дополнительной информации в официальный Robinair сервисный центр.
Вне диапазона Датчик давления ВР	Датчик давления внутреннего резервуара не считывает правильно давление.	Выйдите из данной функции проверки и обратитесь для получения дополнительной информации в официальный Robinair сервисный центр.
Вне диапазона Температура ВР	Датчик температуры внутреннего резервуара не считывает правильно температуру.	Выйдите из данной функции проверки и обратитесь для получения дополнительной информации в официальный Robinair сервисный центр.
Вне диапазона Датчик давления стороны низкого давления	Датчик давления стороны низкого давления не считывает правильно давление.	Выйдите из данной функции проверки и обратитесь для получения дополнительной информации в официальный Robinair сервисный центр.
Сбой связи с платой питания	Связь с платой питания не удалась	Перезапустить установку Если проблема не исчезает, обратитесь для получения дополнительной информации в официальный Robinair сервисный центр.
Проверка давления не пройдена Проверьте на наличие утечек	Имеется утечка в системе кондиционирования автомобиля.	Выйдите из данной функции проверки и произведите ремонт на системе кондиционирования автомобиля.
Внешний резервуар пуст	Невозможно перекачать хладагент во внутренний резервуар, поскольку наружный резервуар пуст.	Выйдите из данной функции проверки и замените наружный резервуар.
Резервуар полон. Удалите хладагент из внутреннего резервуара, прежде чем продолжать.	Внутренний резервуар установки слишком полон, чтобы вместить какой-либо дополнительный объем откачанного хладагента.	Прежде чем можно будет выполнять последующие операции по откачке, необходимо выполнить закачку хладагента, чтобы удалить хладагент из встроенного резервуара.
Пробный период завершен. Необходимо активировать устройство, чтобы продолжать им пользоваться. Активировать сейчас?	Невыполнение регистрации и активации установки в течение 30 дней с начала первого пуска приводят к ее блокировке и невозможности использования.	Выберите ✔ обратитесь к разделу "Активация установки" данного руководства для регистрации устройства.
Проверка вакуумом не пройдена Проверьте на наличие утечек	Имеется утечка в системе кондиционирования.	Выйдите из данной функции проверки и произведите ремонт на системе кондиционирования автомобиля.
Проверка чистоты не пройдена (если предусмотрено)	Хладагент, находящийся в системе кондиционирования автомобиля, не относится к типу R1234yf или загрязнен.	Не откачивайте загрязненный хладагент в установку. Воспользуйтесь специальным наружным устройством для откачки загрязненного хладагента.
Проверка идентификатора не пройдена, отсоедините резервуар с УФ-красителем (если предусмотрено)	Установка выявила, что хладагент загрязнен или не относится к типу R1234yf	Обратитесь к разделу "Идентификатор хладагента" данного руководства
Ошибка идентификатора хладагента (если предусмотрено)	Установка выявила, что внутренний идентификатор хладагента не работает правильно	Выйдите из данной функции проверки и обратитесь в официальный сервисный центр Robinair для выполнения ремонта.

9. Вывод из эксплуатации

9.1 Временный вывод из эксплуатации

При длительном простое:

➢ Отсоедините установку AC1234-7i/-8i от электрической сети.

9.2 Перевозка оборудования

➢ В случае передачи установки необходимо передать вместе с ней всю документацию, прилагаемую к поставке.

➢ Снимите с устройства возможные комплектующие и отложите их в сторону.

➢ Опустошите резервуары заправки и выгрузки и отложите их в сторону.

ВНИМАНИЕ: Полностью удалите хладагент посредством наружного устройства откачки.

➢ Отправьте устройство в оригинальной упаковке, убедившись в целостности и правильности установки всех ее элементов, то есть, в таком виде, в котором она была изначально.

ВНИМАНИЕ: Вновь установите AC1234-7i/-8i на деревянное основание путем выполнения операции, описанной в главе "Удаление транспортной упаковки", в обратном порядке. Ввиду значительного веса AC1234-7i/-8i рекомендуется участие двух операторов.

9.3 Удаление отходов и утилизация

9.3.1 Водоопасные вещества

Масла и смазки, а также отходы, содержащие масла и смазки (например, фильтры), являются водоопасными веществами!

1. Водоопасные вещества не выбрасывать в канализацию.
2. Водоопасные вещества подлежат утилизации согласно действующим предписаниям.

9.3.2 Утилизация ЖК-дисплея

Утилизируйте ЖК-дисплей в соответствии с действующими нормами.

9.3.3 Утилизация хладагента, масел и УФ-красителя

Для утилизации хладагента, масел и УФ-красителя необходимо передать их в уполномоченные центры в соответствии с действующими нормами и законами и в соответствии с характеристиками веществ на момент их утилизации.

9.3.4 Утилизация комбинированного фильтра

Для утилизации комбинированного фильтра необходимо передать его в уполномоченный центр в соответствии с действующими нормами.

AC1234-7i/-8i, комплектующие детали и упаковку следует утилизировать должным образом без нанесения вреда окружающей среде.

➢ AC1234-7i/-8i нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

Только для стран-членов ЕС:

AC1234-7i/-8i подпадает под действие Европейской Директивы об утилизации электрического и электронного оборудования 2012/19/EC (WEEE).

Старые электрические и электронные приборы, включая провода и принадлежности, а также аккумуляторы и батареи следует утилизировать отдельно от бытовых отходов.

➢ Для утилизации использовать доступные системы возврата и сбора отходов.

➢ Во избежание ущерба для окружающей среды и опасности для здоровья следует надлежащим образом проводить утилизацию.

10. Технические данные

10.1 AC1234-7i/-8i

Характеристика	Значение/поле
Компрессор	1/4 HP
Размеры (выс. x шир. x глуб.) с ЧМИ в положении отправки	105 x 75 x 77 cm
Цветной ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой	7" TFT WVGA (800 x 480)
Фильтр	150 kg (331 lb)
Относительная влажность без конденсата	32,2 °C (90 °F), 86%
Манометр (EN 837-1 Класс 1)	Ø 100 mm
Максимальное давление (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Уровень звукового давления в соответствии с EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Рабочее напряжение, частота	230 Vac/1, 50/60 Hz
Резервуары	4x250 ml
Минимальная-минимальная температура (TS)	-10 °C – 120 °C
Мощность	1100 W
Производительность насоса по свободному воздуху	6 CFM (170 l/m) 50/60 Hz
Шланги для обслуживания	250 cm / SAE J2888
Емкость резервуара (V)	22 l
Рабочая емкость резервуара	17.4 kg R1234yf
Вес (пустой резервуар + комплектующие)	112 kg
Класс по загрязнению окружающей среды	2
Категория по перенапряжению	II
Степень защиты	IP20
Хладагент / Узел	R1234 / 1
WLAN (Dongle USB)	WLAN 802.11 b/g
	2,4 GHz
	< 20 dBm
Нагревательный хомут (только для AC1234-8i OE/VAC1234-8i)	230 Vac, 400 W, термостат на 60 °C

10.2 Температура окружающей среды

Характеристика	Значение/поле
Хранение и перевозка	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Функционирование	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Влажность

Характеристика	Значение/поле
Хранение и перевозка	<75 %
Функционирование	<90 %

10.4 Электромагнитная совместимость

Данное изделие отвечает требованиям директивы EMC 2014/30/EU и, в частности, стандарту EN 61326-1.

11. Словарь терминов

Система кондиционирования:
Система кондиционирования воздуха автомобиля, на котором выполняются работы.

Удаление:
удаление конденсата и других неконденсируемых веществ из системы кондиционирования посредством вакуумного насоса.

Внутренний резервуар (ISV):
Перезаряжаемый сосуд установки, предназначенный для хладагента; его рабочая емкость равна 17.4 kg.

Проверка на утечки (вакуумом):
сброс давления из системы кондиционирования, содержащей хладагент, и мониторинг давления для выявления его возможного повышения, что указывает на наличие утечек.

Возможность закачать:
объем хладагента во внутреннем резервуаре, который можно закачать в кондиционер автомобиля.

Возможность откачать:
общий объем хладагента, который можно откачать во внутренний резервуар.

Проверка отсутствия утечек:
герметизация компонентов, содержащих хладагент, и мониторинг давления для выявления его возможного понижения, что указывает на наличие утечек.

Откачка / регенерация:
извлечение хладагента из системы кондиционирования, его фильтрация и перекачка во внутренний резервуар.

PAG / POE:
различные типы масел в системе кондиционирования транспортного средства в зависимости от производителя автомобиля.

R1234yf:
Хладагент

cs ES prohlášení o shodě
pl Deklaracja zgodności CE
fi EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus
el Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

bg ЕО Декларация за съответствие
et EÜ-vastavusdeklaratsioon
lt EB atitikties deklaracija
lv EK atbilstības deklarācija

sk Vyhlásenie konformity EÚ
sl ES-izjava o skladnosti
ro Declarație de conformitate CE
tr AT Uygunluk Beyan

Servis klimatizace
Serwis klimatyzacji
Ilmastointihuolto
Υπηρεσία κλιματισμού
Сервизиране на климатици
Kliimasüsteemi hooldus
Klimato kontrolės techninė priežiūra
Klimata kontroles ierīces serviss
Servis klimatizácie
Servis klimatskih naprav
Service climatizare
Klima servisi

AC1234-8i - AC1234-7i - AC1234-8i WM
AC1234-8i TM - AC1234-7i TM
AC1234-8i OE - AC1234-8i Nx
Serial-Nr.:

Production date:

Výše popsaný předmět osvědčení splňuje příslušné harmonizované předpisy Evropské Unie. Výhradní odpovědnost za vydání tohoto prohlášení o shodě přebírá výrobce. Toto prohlášení osvědčuje shodu s uvedenými směrnicemi, nepředstavuje však žádný příslib vlastností. Je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy v dokumentaci k produktu, která je spolu s ním dodána.

Wyżej opisany przedmiot deklaracji jest zgodny z obowiązującymi przepisami dotyczącymi harmonizacji prawa Unii Europejskiej. Pełną odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności ponosi producent. Niniejsza deklaracja potwierdza zgodność z wymienionymi dyrektywami, nie stanowi jednak gwarancji właściwości. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa zawartych w dostarczonej dokumentacji produktu.

Yllä kuvattu selityksen kohde täyttää Euroopan Unionin vastaavat harmonisointioikeutta koskevat määräykset. Valmistaja kantaa yksin vastuun tämän vaatimustenmukaisuusvakuutuksen laatimisesta. Tämä vakuutus todistaa mainittujen direktiivien noudattamisen, mutta ei kuitenkaan takaa kaikkia ominaisuuksia. Laitteen mukana toimitettuihin tuotedokumentteihin merkittyjä turvallisuusohjeita on noudatettava.

Το αντικείμενο της δήλωσης που περιγράφεται παραπάνω πληροί τις σχετικές προδιαγραφές δικαιώματος εναρμόνισης της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο κατασκευαστής φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την έκδοση της παρούσας δήλωσης συμμόρφωσης. Η παρούσα δήλωση πιστοποιεί την ανταπόκριση στις αναφερόμενες Οδηγίες, δεν αποτελεί όμως διασφάλιση ιδιοτήτων. Οι υποδείξεις ασφάλειας της συνημμένης τεκμηρίωσης προϊόντος πρέπει να τηρούνται.

Гореописаният предмет на декларацията отговаря на съответното хармонизирано законодателство на Европейския съюз. Единствена отговорност за издаването на тази декларация за съответствие носи производителят. Настоящата декларация удостоверява съответствията с посочените директиви, но не е гаранция за свойствата. Да се имат предвид инструкциите за безопасност в доставената документация на изделието.

Selles deklaratsioonis kirjeldatud toode vastab asjakohastele Euroopa Liidu ühtlustamisõigusaktidele. Selle vastavusdeklaratsiooni väljaandmise eest on ainuvastutajaks tootja. Käesolev tõend kinnitab vastavust ülaltoodud direktiivide nõuetele, kuid ei ole omaduste garantiiks. Järgida tuleb tootega kaasasolevas dokumentatsioonis toodud ohutsnõudeid.

Pirmiau aprašytas deklaracijos objektas atitinka taikytinų derinamųjų Europos Sąjungos teisės aktų reikalavimus. Tik gamintojas atsakingas už šios atitikties deklaracijos išdavimą. Ši deklaracija patvirtina atitikimą minėtoms direktyvoms, tačiau netraktuojama kaip gamintojo suteikiama gaminio garantija. Būtina atsižvelgti į pristatytoje gaminio dokumentacijoje pateiktus saugos nurodymus.

Iepriekš aprakstītais apliecinājuma priekšmets atbilst piemērojamajām Eiropas savienības saskaņošanas tiesību prasībām. Ražotājs ir vienpersoniski atbildīgs par šīs atbilstības deklarācijas izsniegšanu Šis paziņojums apliecina atbilstību minētajām direktīvām, taču negarantē īpašību atbilstību. Jāievēro produkta dokumentācijā iekļautie drošības norādījumi.

Vyššie opísaný predmet vyhlásenia spĺňa príslušné harmonizačné právne predpisy Európskej únie. Zodpovednosť za vystavenie tohto vyhlásenia o zhode nesie výlučne výrobca. Toto vyhlásenie preukazuje zhodu s menovanými smernicami, nie je však žiadnou zárukou vlastností. Je potrebné dodržiavať bezpečnostné pokyny výrobnej dokumentácie dodávanej spolu s ostatným príslušenstvom.

Zgoraj opisani predmet izjave izpolnjuje zadevne harmonizacijske predpise Evropske unije. Izključno odgovornost za izdajo te izjave o skladnosti nosi proizvajalec. Ta izjava potrjuje skladnost z imenovanimi direktivami, ne daje pa nobenih zagotovil glede lastnosti. Upoštevajte varnostna opozorila v priloženi produktni dokumentaciji.

Subiectul descris mai sus al declarației îndeplinește normele legale armonizate relevante ale Uniunii Europene. Producătorul își asumă întreaga responsabilitate pentru redactarea prezentei Declarații de conformitate. Această declarație atestă conformitatea cu normele de mai sus;cu toate acestea, aceasta nu este o garanție a caracteristicilor acestuia. A se respecta instrucțiunile de siguranță din documentația produsului.

Beyanın konusu olan ve yukarıda açıklanmış ürün, Avrupa Birliği'nin geçerli yasal uyumlaştırma yönetmeliklerine uygundur. İşbu uygunluk beyanının düzenlenmesinden tek başına üretici sorumludur. İşbu uygunluk beyanı, ürünün belirtilen yönetmeliklere uygunluğunu onaylar, fakat ürün özellikleri için herhangi bir garanti vermez. Birlikte teslim edilen ürün dokümantasyonundaki güvenlik uyarıları dikkate alınmalıdır.

05.02.19

Date, Legally binding Sign
ppa. AA-AS/RP-EU Oliver Frei
(Chairman of Business Unit)

01. Feb. 2019

Date, Sign
AA-AS/NE Torre Flores Pio
(Development, person responsible of documents)[1)]

ROBINAIR

Bosch Automotive Service Solutions srl
Robinair
Via Monte Aquila, 2
43124 Parma
ITALY

S P00 D00 681 | 05.12.2018 AA-AS/ETE1

[1)] *Osoba zmocněná pro dokumentaci / Osoba odpowiedzialna za dokumentacje / Dokumentointi/valtuutettu henkilö / Πληρεξούσιος τεκμηρίωσης / Упълномощено лице за документацията / Volitatud esindaja / Dokumentacijos įgaliotas atstovas / Pilnvarotais tehniskās dokumentācijas sagatavotājs / Osoba zodpovedná za dokumentáciu / Oseba, pooblaščena za sestavljanje dokumentacije / Responsabil cu documentația / Teknik dosyası hazırlamakla yetkili kişi*

☒ **MD 2006/42/EC** (OJ L 157, 09.06.2006, p. 24-86)**:** Pro strojní zařízení / Dyrektywa maszynowa / Konedirektiivi / Οδηγία περί μηχανών / Директива за машините / masinadirektiiv / Mašinų direktyva / Mašīnu direktīva / Smernica o strojoch / Direktiva o strojih / Directiva privind echipamentele tehnice / Makine Emniyeti Yönetmeliği
Notified body:

☒ **EMC 2014/30/EU** (OJ L 96, 29.03.2014, p. 79-106)**:** Směrnice EMV / Dyrektywa EMC / EMC-direktiivi / Οδηγία περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας / Директива за електромагнитна поносимост / elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv / EMS direktyva / EMS direktīva / EMS direktīva / Smernica o EMZ / Direktiva o elektromagnetni združljivosti / Directiva privind compatibilitatea electromagnetică / EMC Yönetmeliği **)**

☒ **PED 2014/68/EU** (OJ L 189, 27.06.2014, p. 164-259)**:** Směrnice pro tlaková zařízení / Dyrektywa o urządzeniach ciśnieniowych / Painelaitedirektiivi / Οδηγία για συσκευές πίεσης / Директива за съоръжения под налягане / surveseadmete direktiiv / Slėginių įrenginių direktyva / Spiediekārtu direktīva / Smernica o tlakových zariadeniach / Direktiva o tlačni opremi / Directiva privind aparatele sub presiune / Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği **Mod: H Cat: III**

Notified body: **Bureau Veritas Italia S.p.a. - Notified Body Nr. 1370**
Refer to document number: **CE-1370-PED-H BSS 001-18-ITA**

☒ **RoHS 2011/65/EU** (OJ L 174, 01.07.2011, p. 88-110): Směrnice omezující používání určitých nebezpečných látek / dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych substancji niebezpiecznych / direktiivi, tiettyjen vaarallisten aineiden käyttörajoitus / Οδηγία σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού / Директива за ограничаване на употребата на определени опасни вещества / teatud ohtlike ainete kasutamise piiramise direktiiv / Direktyva dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo / Direktīva par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās / Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok / Direktiva o omejevanju uporabe določenih nevarnih snovi / privind restricțiile de folosire a anumitor substanțe periculoase / Tehlikeli Madde Kullanıma ilişkin Kısıtlamalar Yönetmeliği

Shoda je prokázána dodržením následujících harmonizovaných norem / technické specifikace:
Zgodność poświadczona jest zachowaniem następujących norm zharmonizowanych / specyfikacje techniczne:
Yhdenmukaisuus todistetaan noudattamalla seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja / tekniset erittelyt:
Η συμμόρφωση αποδεικνύεται μέσω τήρησης των ακόλουθων εναρμονισμένων προτύπων / τεχνικές προδιαγραφές:
Съответствието се доказва от спазването на следните хармонизирани стандарти / технически спецификации:
Vastavust tõendatakse järgmiste ühtlustatud standardite nõuetest kinnipidamisega / tehnilised spetsifikatsioonid:
Atitiktis patvirtinama laikantis šių darniųjų standartų / techninės specifikacijos:
Atbilstību pierāda šādu saskaņoto normu ievērošana / tehniskās specifikācijas:
Konformita sa preukáže dodržaním nasledovných harmonizovaných noriem / technické špecifikácie:
Skladnost se dokazuje z upoštevanjem naslednjih usklajenih standardov / tehnične specifikacije:
Conformitatea este atestată prin respectarea următoarelor norme armonizate / specificații tehnice:
Bu uygunluk, aşağıda belirtilen harmonize standartlara uyularak ispat edilmektedir / teknik spesifikasyonlar:

EN 12100:2010; EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010; EN 61010-1:2010
EN 378-2:2016; EN 12263:1998; EN 13136:2013; EN ISO 4126-1:2013
EN 55011:2009+A1:2010; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013; EN 61326-1:2013
EN 14276-1:2006+A1:2011; EN 14276-2:2007+A1:2011; EN 50581:2012

Údaje o konstrukčních skupinách podle směrnic pro PED
Informacje o podzespołach zgodnie z dyrektywami o urządzeniach ciśnieniowych PED:
Rakenneryhmäkohtaiset tiedot PED:
στοιχεία για τις δομικές μονάδες σύμφωνα με τις αρχές συσκευών πίεσης PED:
данни за модули съгласно директивите за съоръжения под налягане PED:
Andmed sõlmede kohta vastavalt surveseadmete kohta käivatele direktiividele PED:
Konstrukcinių mazgų duomenys pagal slėginių įrenginių direktyvą PED:
Konstrukcijas mezglu dati saskaņā ar spiediekārtu direktīvām PED:
Alebo údaje ku konštrukčným modulom podľa smernice o tlakových zariadeniach PED:
Podatki o sestavih po direktivah o tlačni opremi PED:
Date referitoare la ansambluri conform directivei privind aparatele sub presiune PED:
Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği uyarınca yapı gruplarına ilişkin veriler PED:

Fluid R1234yf group 1
Allowable min/max pressure (PS) -1 +25 bar
Allowable min/max temperature (TS) -10 +120 °C
Volume (V) 22 l

S P00 D00 681 | 05.12.2018 AA-AS/ETE1

Bosch Automotive Service Solutions S.r.l.

Via Monte Aquila, 2
43124 Parma
ITALY
www.bosch.com
ac-support@robinair.com

SP00D00594 | 2019-03-04