WAECO
AirCon Service



KSS Pingo R1234yf

DE	**3**	**Klima-Service-Station** Bedienungsanleitung
EN	**66**	**Air conditioning service unit** Operating manual
DA	**129**	**Klimaservicestation** Betjeningsvejledning
SV	**192**	**Klimatservicestation** Bruksanvisning
NO	**255**	**Klima-servicestasjon** Bruksanvisning
FI	**317**	**Ilmastointihuoltolaite** Käyttöohje

© 2022 Dometic Group. The visual appearance of the contents of this manual is protected by copyright and design law. The underlying technical design and the products contained herein may be protected by design, patent or be patent pending. The trademarks mentioned in this manual belong to Dometic Sweden AB. All rights are reserved.

Inhaltsangabe

1 Zu dieser Bedienungsanleitung 4
1.1 Hotline 5
2 Erläuterung der Symbole 5
3 Sicherheit 6
3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 6
3.2 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes 7
3.3 Sicherheit im Umgang mit dem Kältemittel 8
3.4 Betriebliche Maßnahmen beim Einsatz des Geräts 9
3.5 Warnhinweise auf dem AirCon Service Center 10
3.6 Sicherheitsvorrichtungen 10
4 Lieferumfang 11
5 Zubehör 12
6 Bestimmungsgemäße Verwendung 12
7 Das AirCon Service Center im Überblick 13
7.1 Vorderseite 13
7.2 Rückseite und Seitenansicht 14
8 Erste Inbetriebnahme 15
8.1 Ablauf der internen Dichtheitsprüfung 15
8.2 Aufstellen und Einschalten 15
8.3 Stand-by-Menü 16
8.4 Sprachauswahl 17
8.5 Firmendaten eingeben 17
8.6 Datum und Uhrzeit eingeben 18
8.7 Vorgabewerte ändern 19
8.8 Behälter für Öle und UV-Additiv einsetzen 20
8.9 Behältergröße eingeben 21
8.10 Auffüllen des internen Kältemittelbehälters 22
9 Betrieb 24
9.1 Abschaltung bei Reparatur, Notfällen und Fehlfunktionen 24
9.2 Schnellstart 24
9.3 Benutzercodes 26
9.4 Persönliche Datenbank anlegen 29
9.5 Kältemittelverbrauch auf USB-Stick übertragen 30
9.6 Kältemittelverbrauch auf dem Display anzeigen 32
9.7 Klimaanlagentest ohne Kältemittelservice 33
9.8 Einzelne Prozesse 35
9.9 Klimaanlage spülen 39
10 Servicearbeiten 42

10.1 Dichtheitsprüfung 42
10.2 Nullpunktüberprüfung der Ölwaagen 42
10.3 Trockner-Filter wechseln 44
10.4 Wartung Filter 46
10.5 Drucksensor kalibrieren 47
10.6 Vakuumpumpenöl wechseln 48
10.7 Zählerstände 51
10.8 Füllmengenkorrektur bei längeren Serviceschläuchen 52
10.9 Druckerpapier erneuern 53
10.10 Softwareupdate über USB durchführen 53

11 Reinigung und Pflege 55

12 Entsorgung 55
12.1 Entsorgung der rückgewonnenen Flüssigkeiten 55
12.2 Verpackungsmaterial entsorgen 55
12.3 Entsorgung des Altgerätes 55

13 Was tun, wenn? 56

14 Technische Daten 60
14.1 Flussdiagramm 61
14.2 Elektrischer Schaltplan 64

1 Zu dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Klima-Service-Station Pingo R1234yf.

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an Personen, die Wartungen an Fahrzeug-Klimaanlagen durchführen und hierzu die entsprechenden Fachkenntnisse besitzen.

Diese Bedienungsanleitung enthält alle erforderlichen Hinweise für einen sicheren und effektiven Betrieb der Klima-Service-Station. Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

Beachten Sie zusätzlich die Angaben in den aktuellen Sicherheitsdatenblättern. Sie finden diese auf:
dometic.com/sds

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung in der Ablage des AirCon Service Centers auf, damit Sie bei Bedarf schnell die gewünschte Information erhalten.

1.1 Hotline

Wenn Sie weitere Informationen über das AirCon Service Center benötigen, die Sie in dieser Bedienungsanleitung nicht finden, setzen Sie sich bitte mit der Hotline in Verbindung:

Tel.: +49 (0) 25 72 / 8 79-1 91

2 Erläuterung der Symbole



WARNUNG!
Sicherheitshinweis: Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zum Tod oder schwerer Verletzung führen könnte, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



VORSICHT!
Sicherheitshinweis: Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zu geringer oder mittelschwerer Verletzung führen könnte, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



ACHTUNG!
Kennzeichnet eine Situation, die zu Sachschäden führen kann, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



HINWEIS
Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.



Nur fachkundiges Personal darf mit diesem Gerät arbeiten.

Format	Bedeutung	Beispiel
Fett	Bezeichnungen, die sich auf dem Gerät befinden	**ENTER** drücken.
„Fett“	Displaymeldungen	**„Schnellstart“**
• Text • Text	Aufzählung in beliebiger Reihenfolge	• Sicherheitsdruckwächter • Überdruckventile
1. Text 2. Text 3. Text	Handlungsschritte, die in der dargestellten Reihenfolge durchgeführt werden müssen	1. Gerät anschließen. 2. Gerät einschalten. 3. Auswahltaste drücken.
✓ Text	Ergebnis eines Handlungsschritts	✓ Gerät ist betriebsbereit.
Text (**1**)	Teile-Nummern, die sich auf die Übersicht (Seite 13 und Seite 14) beziehen	Mit der Bedientastatur (**7**) die gewünschten Daten eingeben.
Text (**A**)	Teile-Bezeichnungen, die sich auf die im Arbeitsschritt dargestellten Bilder beziehen	Filterpatrone (**E**) auf der linken Seite ausbauen.

3 Sicherheit

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG!

- Beachten Sie die nationalen Arbeitsschutzvorschriften.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung.
- Das AirCon Service Center darf ausschließlich durch Personal verwendet werden, das eine geeignete technische Ausbildung nachweisen kann und die Wirkungsweise und Grundprinzipien des AirCon Service Centers, von Kühl- oder Klimaanlagen sowie von Kältemitteln kennt.
- Das AirCon Service Center darf ausschließlich durch Personal repariert werden, das von Dometic autorisiert wurde.
- Benutzen Sie dieses Gerät nur für den angegebenen Verwendungszweck.



VORSICHT!

- Führen Sie keine Änderungen oder Umbauten am AirCon Service Center durch.
- Führen Sie Wartungsarbeiten an der Fahrzeugklimaanlage **nicht** bei betriebswarmen Motor durch.

Für Wartungen an der Fahrzeugklimaanlage muss die Oberflächentemperatur von Anbauteilen oder umgebender Teile kleiner als 405 °C sein.

- **Verletzungsgefahr durch berstende Bauteile bei Überschreiten der zulässigen Temperaturgrenzen**
  Transportieren Sie das AirCon Service Center nur **ohne** Kältemittel, um einen Überdruck zu meiden.
- Das AirCon Service Center darf **nicht** im Freien gelagert werden.
- Verstauen Sie die Serviceschläuche in der Schlauchtasche, wenn das AirCon Service Center nicht eingesetzt wird.

3.2 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes



WARNUNG!

- Betreiben Sie das AirCon Service Center nicht in explosionsgefährdeter Umgebung (zum Beispiel nicht im Batterieladeraum oder der Lackierkabine), siehe Betriebssicherheitsverordnung BGR 157/ TRG 250, 280, 316.
- Füllen Sie keine Druckluft in die Kältemittelleitungen des AirCon Service Centers oder einer Fahrzeug-Klimaanlage. Ein Gemisch aus Druckluft und Kältemittel kann entzündlich oder explosiv sein.
- **Verletzungsgefahr durch ungeplantes oder unbeabsichtigtes Einschalten des Klimaservicegeräts**
  Schalten Sie vor Beginn aller Wartungsarbeiten das AirCon Service Center aus und trennen Sie das Netzkabel vom Stromnetz. Ziehen Sie den Stecker an der Steckdose oder am AirCon Service Center ab.
- **Verbrennungsgefahr durch kalte bzw. heiße Bauteile**
  Tragen Sie Schutzhandschuhe.



VORSICHT!

- Nehmen Sie das AirCon Service Center nicht in Betrieb, wenn es beschädigt ist.
- Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme oder vor dem Nachfüllen des AirCon Service Centers, ob das Gerät und alle Serviceschläuche unbeschädigt sind und ob alle Ventile geschlossen sind.
- Verlegen Sie die Serviceschläuche so, dass diese keine Stolpergefahr für andere Personen darstellen.
- **Schwere Verletzungen durch umschlagende oder abstürzende Last**
  Der Haltegriff dient nicht zum Anheben des Geräts. Verschieben Sie das AirCon Service Center zum Transport nur auf den Rollen.

- Stellen Sie das Gerät stets auf einem ebenen Boden auf und stellen Sie die Vorderräder fest.
- Verwenden Sie zum Nachfüllen des AirCon Service Centers nur zugelassene Kältemittelflaschen mit Sicherheitsventil.
- Benutzen Sie immer den Hauptschalter des AirCon Service Centers zum Ein- bzw. Ausschalten. Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt, solange es eingeschaltet ist.
- **Verletzungsgefahr durch auslaufende Flüssigkeiten**
  Durch ausgelaufene Flüssigkeiten auf dem Boden können Personen ausrutschen und sich verletzen.
  Wischen Sie auslaufende oder abtropfende Flüssigkeiten sofort auf oder nehmen Sie diese mit geeignetem Bindemittel auf.
  Entsorgen Sie diese umweltgerecht.



ACHTUNG!

- Setzen Sie das Gerät nicht bei starker Feuchtigkeit ein.
- Betreiben Sie bei Regen das Gerät nicht im Freien.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen (z. B. Heizungen) oder in direktem Sonnenlicht.
- Verwenden Sie ausschließlich das Kältemittel R-1234yf. Wird das Kältemittel mit anderen Kältemitteln gemischt, kann dies zu Schäden am AirCon Service Center beziehungsweise an der Fahrzeug-Klimaanlage führen.
- Stellen Sie vor dem Ausschalten des AirCon Service Centers sicher, dass das gewählte Programm beendet ist und dass alle Ventile geschlossen sind. Sonst kann Kältemittel austreten.
- Wenn Sie Werte in den Menüs ändern, gleichen Sie diese immer mit den Angaben am Fahrzeug ab.
- Betätigen Sie beim Abstellen die Bremshebel an den Vorderrädern, um das AirCon Service Center gegen Wegrollen zu sichern.

3.3 Sicherheit im Umgang mit dem Kältemittel



WARNUNG!

- Führen Sie Wartungsarbeiten an der Fahrzeugklimaanlage **nicht** bei betriebswarmem Motor durch.

  Für Wartungen an der Fahrzeugklimaanlage muss die Oberflächentemperatur von Anbauteilen oder umgebender Teile kleiner als 405 °C sein.



VORSICHT!

- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille und Schutzhandschuhe) und vermeiden Sie Körperkontakt mit dem Kältemittel. Körperkontakt mit dem Kältemittel entzieht dem Körper Wärme, so dass es an den betroffenen Stellen zu Erfrierungen kommen kann.
- Atmen Sie die Kältemitteldämpfe nicht ein. Die Kältemitteldämpfe sind zwar ungiftig, sie verdrängen aber den für die Atmung erforderlichen Sauerstoff.
- Verwenden Sie das Gerät nur in gut gelüfteten Räumen.
- Verwenden Sie Kältemittel **nicht** im Bereich von tiefer gelegenen Räumen (z. B. Montagegruben, Sickerschächte). Das Kältemittel ist schwerer als Sauerstoff und verdrängt daher den für die Atmung erforderlichen Sauerstoff. Bei Arbeiten in ungelüfteten Montagegruben kann es zu Sauerstoffmangel kommen.



ACHTUNG!

- Achten Sie darauf, dass während des Betriebs, des Auffüllens oder Entleerens von Kältemittel sowie während Reparatur- und Servicearbeiten kein Kältemittel austreten und in die Umwelt gelangen kann.

  Dadurch wird die Umwelt geschützt.

  Außerdem wird vermieden, dass durch das Vorhandensein von Kältemittel in der Umgebung des AirCon Service Centers das Auffinden von Lecks am Fahrzeug oder am Gerät erschwert wird oder unmöglich ist.
- Treffen Sie Vorkehrungen, damit ausgetretenes Kältemittel nicht in die Kanalisation gelangen kann.



HINWEIS

- Spezielle Informationen über das Kältemittel R-1234yf und über Sicherheitsmaßnahmen sowie den Schutz von Personen und Gegenständen einschließlich des Brandschutzes können Sie den Sicherheitsblättern des Kältemittelherstellers entnehmen.

3.4 Betriebliche Maßnahmen beim Einsatz des Geräts

Der Betreiber muss gemäß TRG 402 für jede Füllanlage (AirCon Service Center) eine Betriebsanweisung erstellen. Anhand dieser Betriebsanweisung müssen die Beschäftigten im Umgang mit dem Gerät unterwiesen werden.

Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die Beschäftigten mindestens einmal jährlich in folgenden Punkten unterwiesen werden:

- besondere Gefahren im Umgang mit Druckgasen
- Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Druckgasen

- Gesundheitsmaßnahmen beim Umgang mit Druckgasen
- Bedienung des Geräts und Ausführung von Servicearbeiten am Gerät

Der Betreiber des Geräts muss dafür sorgen, dass Personal, das mit Service- und Reparaturarbeiten sowie der Dichtheitsprüfung beauftragt wird, zertifiziert ist im Umgang mit Kältemitteln und Füllanlagen.

Die Zertifizierung sowie Kenntnisse der geltenden Vorschriften und Normen können in einer Schulung, z. B. bei einer Handwerkskammer, einer Industrie- und Handelskammer oder bei einer anderen anerkannten Schulungsstätte, erworben werden.

Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Serviceschläuche so verlegt werden, dass diese bei der Nutzung des Geräts nicht beschädigt werden können.

3.5 Warnhinweise auf dem AirCon ServiceCenter



Schließen Sie das Gerät nur an eine Steckdose mit 230 V/50 Hz Wechselstrom an!



Schützen Sie das Gerät vor Regen!



Tragen Sie beim Umgang mit Kältemittel Handschuhe!



Tragen Sie beim Umgang mit Kältemittel eine Schutzbrille!



Warnung vor feuergefährlichen Stoffen

3.6 Sicherheitsvorrichtungen

- Sicherheitsdruckwächter: Schaltet den Kompressor aus, wenn der normale Betriebsdruck überschritten wird.
- Überdruckventil: Zusätzliche Sicherheitsvorrichtung, um ein Bersten von Leitungen oder Behältern zu verhindern, falls der Überdruck trotz des Sicherheitsdruckwächters weiter steigt.
- Lüfterüberwachung: Prüft laufend, ob der rückwärtige Lüfter ausreichend Luft fördert.

4 Lieferumfang

Das AirCon Service Center und das mitgelieferte Zubehör wurden vor dem Versand sorgfältig kontrolliert.

Kontrollieren Sie nach der Anlieferung, ob alle unten genannten Teile vorhanden und unbeschädigt sind.

Informieren Sie bei fehlenden oder beschädigten Teilen umgehend das für den Transport verantwortliche Unternehmen.

Bezeichnung
Altölbehälter
Adapter für Kältemittelflaschen
Behälter für Klimaanlagen-Kompressoröl, 250 ml
Behälter für UV-Kontrastmittel, 250 ml
Schutzbrille / Schutzhandschuhe
Bedienungsanleitung



ACHTUNG!
Für den sicheren Betrieb benötigen Sie das Kältemittel R-1234yf (**nicht** im Lieferumfang enthalten).
Zur Zeit werden Kältemittelflaschen mit unterschiedlichen Anschlussgewinden und Adaptern geliefert; diese sind **nicht** im Lieferumfang enthalten.

5 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Altölbehälter, 500 ml	4440600033
Ersatzfilter	4440400009
Geräteschutzhaube	4445900081
Ersatz-Papierrolle für Drucker (Thermopapier) (VPE 4)	4445900088
Schutzbrille	8885400066
Schutzhandschuhe	8885400065
Vakuumpumpenöl, 1000 ml	8887200018

6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das AirCon Service Center Pingo R1234yf (Artikelnummer: 9103301888) ist für Wartungen an Fahrzeug-Klimaanlagen bestimmt. Das Gerät ist für den kommerziellen Einsatz ausgelegt.

Die Bedienung des AirCon Service Centers darf nur durch Personen erfolgen, welche die entsprechenden Fachkenntnisse zur Wartung von Klimaanlagen besitzen.

Mit dem AirCon Service Center dürfen nur Fahrzeug-Klimaanlagen gewartet werden, in denen das Kältemittel **R-1234yf** verwendet wird. Andere Kältemittel sind **nicht** zulässig.

Das AirCon Service Center ist nur für zugelassene Betriebsstoffe geeignet.

Dieses Produkt ist nur für den angegebenen Verwendungszweck und die Anwendung gemäß dieser Anleitung geeignet.

Dieses Handbuch enthält Informationen, die für die ordnungsgemäße Installation und/oder den ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts erforderlich sind. Installationsfehler und/oder ein nicht ordnungsgemäßer Betrieb oder eine nicht ordnungsgemäße Wartung haben eine unzureichende Leistung und u. U. einen Ausfall des Geräts zur Folge.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Schäden am Produkt, die durch Folgendes entstehen:

- Unsachgemäße Montage oder falscher Anschluss, einschließlich Überspannung
- Unsachgemäße Wartung oder Verwendung von anderen als den vom Hersteller gelieferten Original-Ersatzteilen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers

- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

Dometic behält sich das Recht vor, das Erscheinungsbild des Produkts und dessen technische Daten zu ändern.

7 Das AirCon Service Center im Überblick

7.1 Vorderseite



1 Niederdruckmanometer

2 Statusleuchte Rot „Füllen“

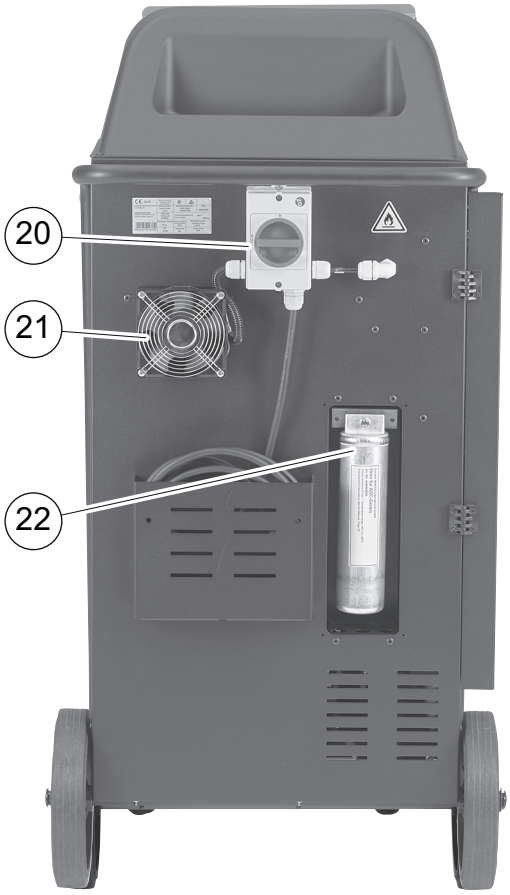
3 Statusleuchte Blau „Evakuieren“

4 Statusleuchte Grün „Absaugen“

5 Hochdruckmanometer

6 Display
7 Bedientastatur
8 Frontabdeckung
9 Feststellbare Vorderräder
10 Serviceschlauch Niederdruckanschluss (blau)
11 Serviceschlauch Hochdruckanschluss (rot)
12 Servicekupplung für Hochdruckanschluss (rot)
13 Servicekupplung für Niederdruckanschluss (blau)
14 Drucker
15 USB-Anschluss
16 Anzeigeeinheit

7.2 Rückseite und Seitenansicht





17 Behälter für Frischöl
18 Behälter für UV-Additiv
19 Altölbehälter

20 Hauptschalter

21 Lüfter

22 Trockner-Filter

8 Erste Inbetriebnahme

8.1 Ablauf der internen Dichtheitsprüfung

Täglich wird die interne Gerätedruckprüfung automatisch durchgeführt.

- Als erstes wird getestet, ob die Serviceschläuche an eine Klimaanlage angeschlossen sind oder ob evtl. die Servicekuppler nicht montiert sind.
- Wenn noch Druck auf den Schläuchen vorhanden ist, wird ein Fehler ausgegeben und das Kältemittel abgesaugt. Danach erfolgt die Vakuumprüfung. Hierbei werden mehrere Teile des Gerätes evakuiert. Nach erfolgreicher Vakuumprüfung werden Teile des Gerätes mit Kältemittel beaufschlagt – jetzt erfolgt ein 6-minütiger Drucktest, bei dem sämtliche zugehörige Magnetventile geöffnet bleiben, um sofort einen Druckabfall feststellen zu können. Nach erfolgreichem Ablauf wird das Kältemittel abgesaugt und das Gerät steht für Servicearbeiten zur Verfügung.

8.2 Aufstellen und Einschalten

1. AirCon Service Center zum Arbeitsplatz fahren und Vorderräder (**9**) feststellen.

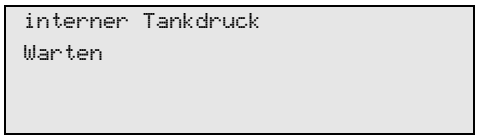
HINWEIS
Das Gerät muss während des Einsatzes fest auf einem waagerechten, ebenen Untergrund stehen, damit die Messungen korrekt durchgeführt werden können.

2. AirCon Service Center an das Stromnetz anschließen.
3. Zum Einschalten, Hauptschalter (**20**) auf I stellen.
   Für 35 Sekunden läuft die Einschaltverzögerung und das Gehäuse wird belüftet. Danach zeigt das Display (**6**) für einige Sekunden die Software-Versionsnummer:

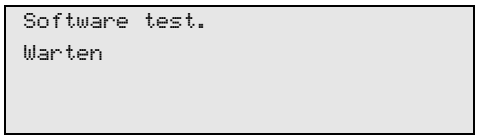
```
Dometic Waeco Int.
Pingo           SW       53LC0212
                DB       ldyf1701
SN560836        LF       12340060
```

„SW“: Softwarestand
„DB“: Datenbank
„SN“: Seriennummer
„LF“: Sprachdatei

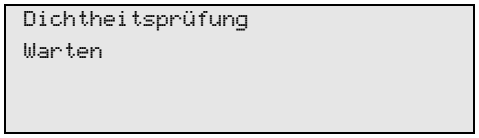
Dann wird folgende Meldung angezeigt:



✓ Anschließend läuft ein Software-Test des AirCon Service Centers.



✓ Danach läuft eine Dichtheitsprüfung.



✓ Zum Abschluss des Startvorgangs zeigt das AirCon Service Center folgendes:



HINWEIS
Errorcodes, die bei der Erstinbetriebnahme auftreten (siehe Seite 57), ignorieren und mit **ENTER** übergehen.

8.3 Stand-by-Menü

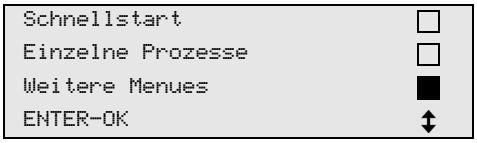
Das Stand-by-Menü informiert über aktuelle Bestandsmengen sowie Zeiteinstellungen des AirCon Service Centers.

Es werden angezeigt:

- Bestandsmenge Kältemittel
- Bestandsmenge Frischöl
- Bestandsmenge UV-Additive
- Uhrzeit
- Datum

8.4 Sprachauswahl

1. Pfeiltasten ↑ oder ↓ drücken, um ins Grundmenü zu gelangen.
2. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:

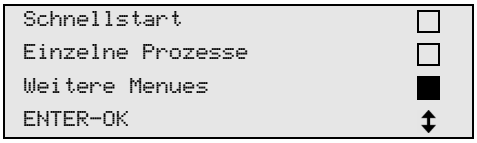


3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen.
5. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
6. Passwort **„5264“** eingeben.
7. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ die gewünschte Sprache wählen.
8. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
9. **STOP** drücken. Die gewählte Sprache ist aktiv und das Stand-by-Menü wird angezeigt.

8.5 Firmendaten eingeben

Die Firmendaten werden mit jedem Serviceprotokoll ausgedruckt.

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:



2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen.
4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
5. Passwort **„3282“** eingeben.
6. Die Firmendaten werden in der dritten Zeile des Displays (**6**) angezeigt.

   Es können fünf Zeilen mit je 20 Zeichen eingegeben werden.

   Im Display erscheint die Zahl der angezeigten Firmendaten-Zeile hinter der Meldung **„Firmendaten eingeben“** (**„01**“ bis **„05**“).

   Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ wird die gewünschte Firmendaten-Zeile ausgewählt.

7. Mit der Bedientastatur (**7**) und den Pfeiltasten die gewünschten Daten eingeben:

   Zum Umschalten zwischen Groß- oder Kleinbuchstaben, die Info-Taste drücken.

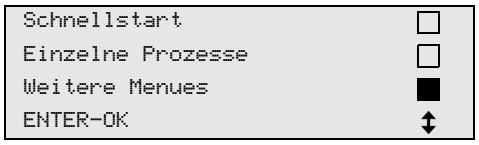
   Zum Löschen einzelner Zeichen, Taste **C** kurz drücken.

   Zum Löschen der angezeigten Zeile, Taste **C** länger drücken.
8. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
9. **STOP** drücken. Die eingestellten Daten sind aktiv.
10. Erneut **STOP** drücken, um in das Stand-by-Menü zu gelangen.

8.6 Datum und Uhrzeit eingeben

Datum und Uhrzeit werden zusammen mit den Firmendaten mit jedem Serviceprotokoll ausgedruckt.

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:



2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen.
4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
5. Passwort **„8463“** eingeben.
6. Mit der Bedientastatur und den Pfeiltasten die gewünschten Daten eingeben.
7. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
8. **STOP** drücken, um in das Stand-by-Menü zu gelangen.

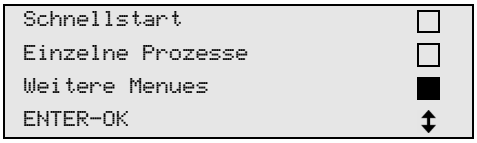
8.7 Vorgabewerte ändern

Das AirCon Service Center hat voreingestellte Werte für die wichtigsten Servicearbeiten. Diese Vorgabewerte erscheinen automatisch beim Aufrufen der entsprechenden Menüs.

Die folgenden Vorgabewerte können an den speziellen Bedarf angepasst werden:

Parameter	Vorgabe ab Werk
Wartezeit für den Druckanstieg Min.	5
Vakuumzeit Min.	20
Vakuumkontrollzeit Min.	4
Frischöl ml. (Extramenge)	0
UV-Additive ml.	0
Füllmenge g.	500
Absaugmenge ausdrucken?	Ja

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:



2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen.
4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
5. Passwort **„7388“** eingeben.
6. Mit der Bedientastatur und den Pfeiltasten die gewünschten Daten eingeben.
7. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
8. **STOP** drücken, um in das Stand-by-Menü zu gelangen.

8.8 Behälter für Öle und UV-Additiv einsetzen

HINWEIS
Verwenden Sie ausschließlich für R-1234yf freigegebene Öle und UV-Additive. Beachten Sie die Hinweise des Fahrzeugherstellers.

Die aktuellen Bestandsmengen werden im Stand-by-Menü angezeigt.

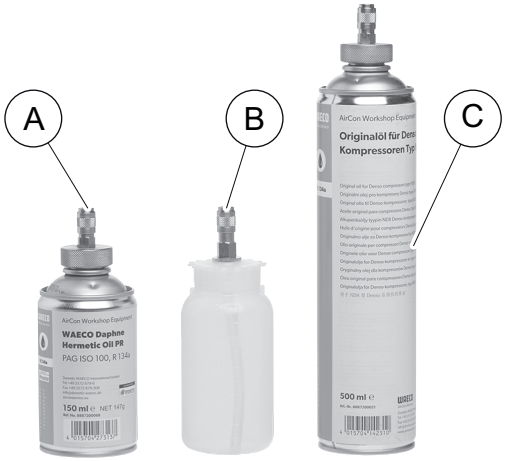
1. Behälter an den Schnellverschlüssen aufstecken:
   – Behälter für frisches Öl (**17**)
   – Behälter für UV-Additiv (**18**) und
   – Altölbehälter (**19**)



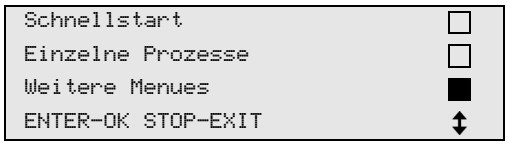
2. Behältergröße für Frischöl und UV-Kontrastmittel eingeben (siehe Kapitel „Behältergröße eingeben“ auf Seite 21).

8.9 Behältergröße eingeben

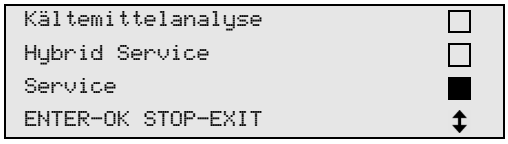
Für Frischöl und UV-Kontrastmittel können Behälter mit 150 ml (**A**), 250 ml (**B**) oder 500 ml (**C**) (Zubehör) verwendet werden. Die entsprechende Behältergröße muss in das AirCon Service Center eingegeben werden.



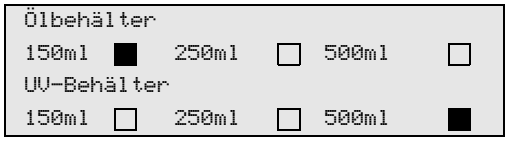
1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:



2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen.



4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
5. Passwort **„2688“** eingeben.
6. Mit den Pfeiltasten die gewünschten Felder aktivieren (die dunklen Felder sind aktiv).



7. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
8. **STOP** drücken, um in das Stand-by-Menü zu gelangen.

8.10 Auffüllen des internen Kältemittelbehälters

Wenn das AirConServiceCenter das erste Mal in Betrieb genommen wird, muss der interne Kältemittelbehälter aus einer externen Kältemittelflasche mit mindestens 2000 g Kältemittel aufgefüllt werden.

Das Gerät zeigt die Fehlermeldung 12.

Zur Bestätigung **STOP** drücken.

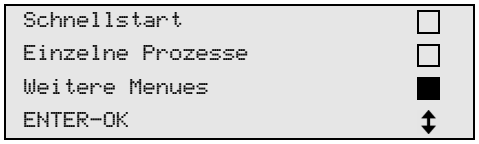
HINWEIS
Beachten Sie auch die Hinweise auf den Kältemittelflaschen.
Kältemittelflaschen für das Kältemittel R-1234yf haben Linksgewinde.

Die aktuellen Bestandsmengen werden im Stand-by-Menü angezeigt.

Es werden drei verschiedene Arten von Kältemittelflaschen angeboten:

- Kältemittelflaschen ohne Steigrohr
  Diese Kältemittelflaschen besitzen **einen** Anschluss.
  Beim Befüllen des AirConServiceCenters muss sich der Anschluss unten befinden (Flasche auf den Kopf stellen).
- Kältemittelflaschen mit Steigrohr
  Diese Kältemittelflaschen besitzen **einen** Anschluss.
  Beim Befüllen des AirConServiceCenters muss sich der Anschluss oben befinden (Flasche aufrecht stellen).
- Kältemittelflaschen mit Steigrohr:
  Diese Kältemittelflaschen besitzen **zwei** Anschlüsse. Zum Befüllen des AirConServiceCenters wird der mit **L** (= liquid / flüssig) gekennzeichnete Anschluss benutzt.
  Beim Befüllen des AirConServiceCenters muss sich der Anschluss oben befinden (Flasche aufrecht stellen).

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:

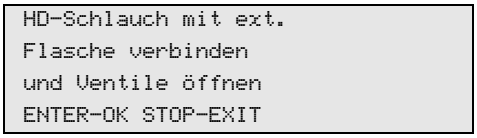


2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Int. Flasche füllen“** wählen:

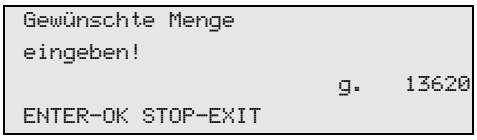


4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

5. Zum weiteren Vorgehen den Hinweisen im Display und hier folgen:



   Zur Bestätigung **ENTER** drücken.



   Das Display zeigt die max. auffüllbare Menge Kältemittel an.

   Gewünschte Menge eingeben und mit **ENTER** bestätigen.
   Der interne Kältemittelbehälter wird befüllt.

   Das Ende des Füllvorgangs wird durch ein akustisches Signal bestätigt.
   Ventile schließen und mit **ENTER** bestätigen.

6. Nach dem Befüllen wird die Menge des Kältemittels im internen Behälter angezeigt. **STOP** drücken, um das Menü zu verlassen.
   Um in das Stand-by-Menü zu gelangen, noch einmal **STOP** drücken.
   Das Gerät ist nun betriebsbereit.

9 Betrieb



ACHTUNG!
Während der Klimaservice durchgeführt wird, müssen Motor und Klimaanlage abgestellt sein.

9.1 Abschaltung bei Reparatur, Notfällen und Fehlfunktionen

1. Um im Reparaturfall zu gewährleisten, dass das Gerät spannungsfrei geschaltet ist, schalten Sie es über den Hauptschalter aus und ziehen Sie zusätzlich den Netzstecker.
2. Um das Gerät bei Notfällen oder Fehlfunktionen auszuschalten, schalten Sie das Gerät über den Hauptschalter aus.

9.2 Schnellstart



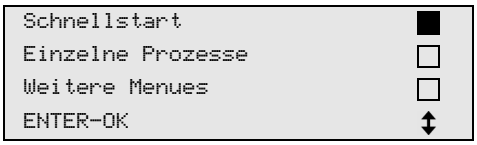
HINWEIS
Mit dem Menü **„Schnellstart“** wird ein vollautomatischer Klimaservice durchgeführt. Es muss nur die Füllmenge nach dem Füllmengenaufkleber im Fahrzeug eingegeben werden.
Im Menü **„Schnellstart“** werden automatisch hintereinander ausgeführt:

- Absaugen des Kältemittels
- Recycling des Kältemittels (Reinheit entspricht SAE J 2099)
- Prüfung des Druckanstiegs
- Ablassen des Altöls
- Evakuieren der Anlage
- Dichtheitsprüfung / Vakuumkontrolle
- Auffüllen von Frischöl in der benötigten Menge
- Einfüllen von UV-Additiv
- Einfüllen von Kältemittel

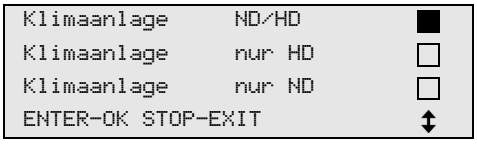
Im Anschluss an jeden durchgeführten Prozess wird ein Serviceprotokoll gedruckt. Nur wenn ein Prozess erfolgreich abgeschlossen wurde, wird der darauf folgende Prozess begonnen.

1. Die Serviceschläuche des AirCon Service Centers zunächst mit der Fahrzeug-Klimaanlage verbinden und die Servicekupplungen öffnen.
2. Pfeiltaste ↑ oder ↓ drücken, um ins Grundmenü zu gelangen.

3. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Schnellstart“** wählen:



4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
5. Mit der Bedientastatur (**7**) und den Pfeiltasten Fahrzeugdaten eingeben.
6. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
7. Kältemittel-Füllmenge eingeben. Den entsprechenden Wert von dem Füllmengenaufkleber im Fahrzeug entnehmen und mit der Bedientastatur (**7**) und den Pfeiltasten eingeben und **ENTER** drücken.
8. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ wählen, ob die Klimaanlage über zwei Anschlüsse verfügt (Hoch- und Niederdruck) oder nur über einen Anschluss (Hochdruck oder Niederdruck).



   Mit **ENTER** bestätigen.

✓ Der vollautomatische Klimaservice wird gestartet.

✓ Nachdem der Klimaservice beendet ist, erscheint die Aufforderung die Serviceschläuche (**10**) und (**11**) des AirCon Service Centers von der Fahrzeug-Klimaanlage abzukuppeln.

9. Serviceschläuche (**10**) und (**11**) abkuppeln und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

   Die Serviceschläuche werden nun geleert. Anschließend ist das Gerät für weitere Einsätze betriebsbereit.

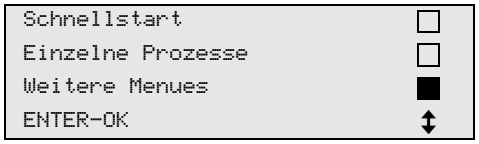
10. Ventilkappen der Fahrzeug-Klimaanlage auf die Anschlüsse aufschrauben.

9.3 Benutzercodes

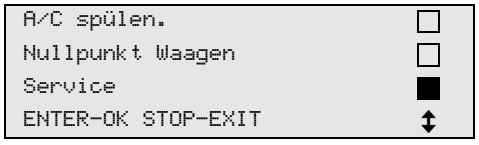
Es besteht die Möglichkeit, die Klima-Service-Station mit persönlichen Benutzercodes vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Wenn die Funktion aktiviert ist, wird nach dem Einschalten der Benutzercode abgefragt, ohne den man die Station nicht mehr starten kann. Es können bis zu 10 verschiedene Benutzer mit individuellen Codes angelegt werden.

9.3.1 Benutzercodes anlegen

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:



2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen und mit **ENTER** bestätigen:



4. Passwort **„9786“** eingeben und mit **ENTER** bestätigen, um ins Administratormenü „**ADM**“ zu gelangen:



5. Administratorcode **„0000“** (Werkseinstellung) eingeben und mit **ENTER** bestätigen:



HINWEIS
Aus Sicherheitsgründen muss jedes Mal ein neuer Administratorcode gewählt werden, der nicht **„0000“** sein darf, da die komplette Funktion sonst wieder deaktiviert wird.
Mit Hilfe des Administratorcodes können Benutzer angelegt werden.

6. Neuen Administratorcode eingeben:



7. Neuen Administratorcode bestätigen:

```
ADM AREA
Confirm new code
                    ----
```

8. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ den jeweiligen Benutzer wählen:

```
ADM AREA
User number                1
```

9. Den vierstelligen individuellen Benutzercode anlegen (Wird hier ein Code angelegt, kann das Gerät nur noch mit diesem Code in Betrieb genommen werden).

```
ADM AREA
User number                1
Insert new code
                    ----
```

10. Neuen Benutzercode bestätigen:

```
ADM AREA
User number                1
Confirm new code
                    ----
```

HINWEIS
Mit der gelben Infotaste lässt sich zwischen Groß- und Kleinschreibung umschalten.

11. Den dazugehörigen Benutzernamen eingeben und die Eingabe mit **ENTER** bestätigen:

```
ADM AREA
User number                1
User name
Max Mustermann
```

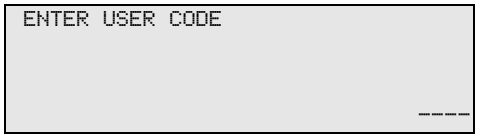
```
ADM AREA
User number                1
Max Mustermann
```

HINWEIS
Der User ist angelegt und das Menü wechselt wieder in die Benutzer-Auswahl. Sie können nun einen weiteren Benutzer anlegen oder mit **STOP** das Menü verlassen.

9.3.2 Benutzercode eingeben

Beim Einschalten der Klima-Service-Station werden die Gerätedaten auf dem Display angezeigt. Sind Benutzercodes angelegt, so muss nun ein Code eingegeben werden, um die Station freizugeben.

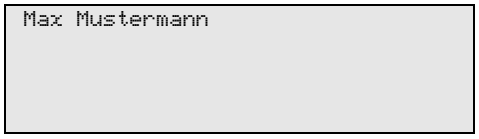
1. Den jeweiligen Benutzercode eingeben.



Bei Eingabe eines falschen Benutzercodes wird folgender Fehlermeldung angezeigt.



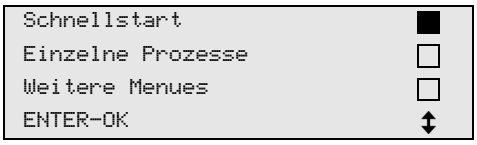
Nach erfolgreicher Eingabe wird die Station freigeschaltet und fährt hoch. Der Name des Benutzers wird angezeigt:



9.4 Persönliche Datenbank anlegen

In dieser Datenbank können bis zu 100 kundenspezifische Fahrzeuge mit den dazugehörigen Füllmengen angelegt werden.

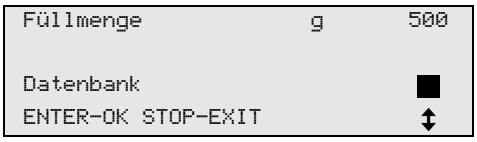
1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Schnellstart“** wählen:



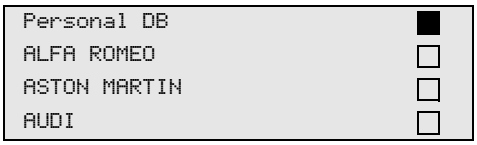
2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Nach Eingabe des Fahrzeugkennzeichens (kann in diesem Fall auch freigelassen werden) mit **ENTER** bestätigen.



4. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Datenbank“** wählen und mit **ENTER** bestätigen.



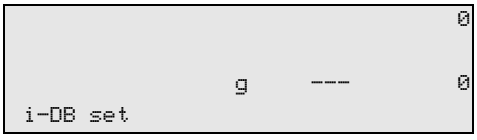
5. **„Personal DB“** wählen und mit **ENTER** bestätigen.



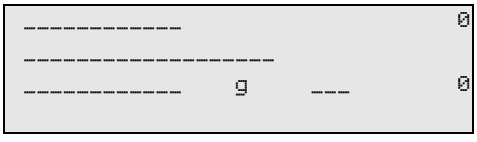
6. In diese hier leere Datenbank mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ den jeweiligen Eintrag wählen und mit **ENTER** bestätigen.



7. Zum Ändern der Einträge gelbe Taste **„Info“** drücken.



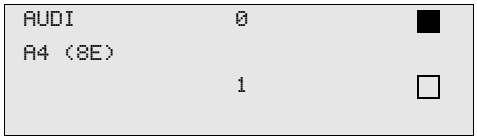
8. In die freien Felder die Fahrzeugdaten (Modell, Typ) eingeben und mit **ENTER** bestätigen.



9. Die Kältemittelfüllmenge eingeben und mit **ENTER** bestätigen.



✓ Der Eintrag ist angelegt.



Sie können nun einen einen weiteren Eintrag anlegen (mit den Pfeiltasten auswählen, dann wie beschrieben) oder mit der Taste **„STOP“** das Menü verlassen.

Die persönlichen Einträge werden auf der Platine gespeichert, nicht auf der Flash-Memory-Card! Die Einträge bleiben also auch bei einem Software-Update erhalten.

Die Einträge werden chronologisch abgelegt (nicht alphanumerisch).

9.5 Kältemittelverbrauch auf USB-Stick übertragen

Jedes Mal wenn ein Absaug- oder Füllvorgang (einzelner Prozess oder vollautomatisch) abgeschlossen wird, speichert die Station sämtliche zugehörigen Daten im internen Speicher. Aus diesen Daten kann ein Report generiert und auf einen USB-Stick übertragen werden.

HINWEIS
Der USB-Stick muss mit dem Dateisystem FAT32 formatiert sein.

Jeder Report wird in zwei Formaten gespeichert:

- als HTML-Datei (zum Öffnen mit einem beliebigen Internet-Browser)
- als XLS-Datei (zum Öffnen mit Microsoft Excel)

HINWEIS
Der Report kann ein eigenes Logo (z. B. das Werkstatt-Logo) enthalten, wenn eine Grafik auf den USB-Stick kopiert wird, die folgende Voraussetzungen erfüllt:
- Dateiformat: JPEG-Format
- Dateiname: logo.jpg (Groß- und Kleinschreibung beachten)
- Bildgröße: 370 x 50 Pixel

Die Firmenanschrift im Report wird aus der Station übernommen (siehe Kapitel „Firmendaten eingeben“ auf Seite 17).

9.5.1 Report nach Jahreswechsel

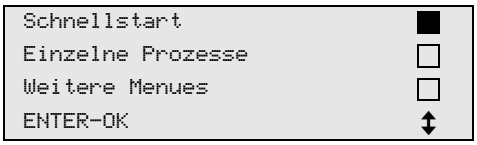
Nach einem Jahreswechsel meldet die Station, dass die gespeicherten Daten des vergangenen Jahres auf einen USB-Stick übertragen werden sollen. Wenn Sie die Jahresdaten auf einen USB-Stick übertragen, werden diese danach aus dem internen Speicher der Station gelöscht.

1. Den USB-Stick in den USB-Anschluss (**15**) stecken.
2. Den Displayanweisungen folgen.

9.5.2 Manueller Report

Sie können jederzeit manuell einen Monats- oder Jahresreport auf einen USB-Stick übertragen.

1. Den USB-Stick in den USB-Anschluss (**15**) stecken.
2. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:



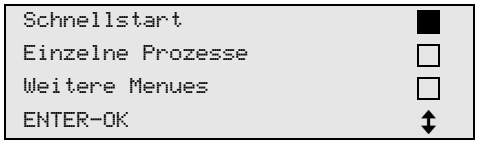
3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen und mit **ENTER** bestätigen:
5. Passwort eingeben und mit **ENTER** bestätigen.
   – **„4910“:** Monatsreport
   – **„4918“:** Jahresreport

   Falls kein USB-Stick eingesteckt ist oder dieser nicht erkannt wird, wird **„Error 52“** angezeigt.
6. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ den gewünschten Eintrag wählen und mit **ENTER** bestätigen.
7. Den Displayanweisungen folgen.
8. Mit **STOP** zur vorigen Auswahl zurück wechseln.

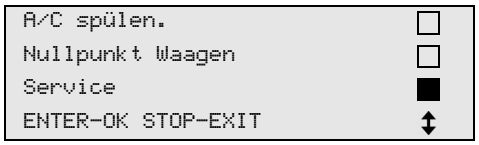
9.6 Kältemittelverbrauch auf dem Display anzeigen

Die Station speichert die Daten der eingefüllten und abgesaugten Kältemittelmengen. Diese können als Jahresübersicht oder Monatsübersicht direkt ausgedruckt werden.

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:



2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ **„Service“** wählen und mit **ENTER** bestätigen:



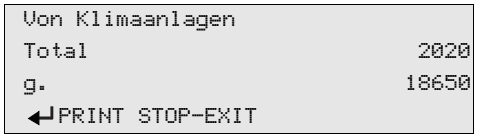
4. Passwort **„9051“** eingeben und mit **ENTER** bestätigen:



5. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ das gewünschte Jahr wählen und mit **ENTER** bestätigen:

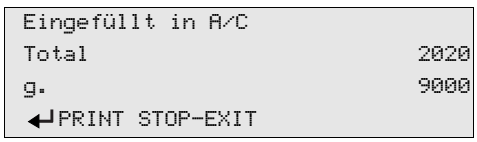


Beispiel

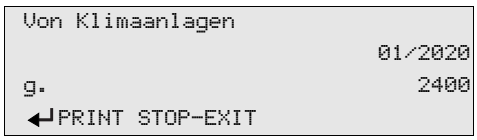


„Von Klimaanlagen“ zeigt die Menge des abgesaugten Kältemittels an. Hier wurden im Jahr 2020 insgesamt 18 650 g Kältemittel mit der Station abgesaugt.

Mit der Pfeiltaste ↓ wird als nächstes die Totalmenge des eingefüllten Kältemittels des entsprechenden Jahres angezeigt:



Durch Drücken der Pfeiltaste ↓ wird die Monatsübersicht im Display dargestellt:



Hier wurden im Januar 2020 insgesamt 2400 g Kältemittel abgesaugt.

In der Monatsübersicht wird die eingefüllte und abgesaugte Menge immer im Wechsel angezeigt.

Die Übersicht lässt sich jederzeit durch Betätigen der Taste **„ENTER“** ausdrucken. Mit der Taste „**STOP**“ wird die Übersicht beendet.

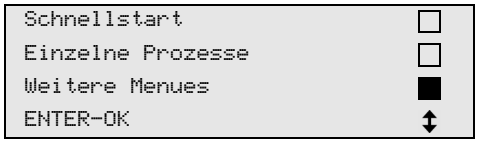
9.7 Klimaanlagentest ohne Kältemittelservice

HINWEIS
Der Klimaanlagentest kann nur bei Fahrzeugen durchgeführt werden, die mit einem Niederdruck- und einem Hochdruckanschluss, bzw. nur mit einem Niederdruckanschluss ausgestattet sind.

Wird an einer Fahrzeugklimaanlage ausschließlich ein Funktionstest durchgeführt (ohne Kältemittel abzusaugen und zu recyceln), würde nach Abschluss dieses Tests das in den Serviceschläuchen des Klimagerätes vorhandene Kältemittel dem Fahrzeugklimaanlagensystem fehlen. Der Menüpunkt **„Klimaanlagentest“** wurde eingeführt um diese Verlustmenge auszugleichen.

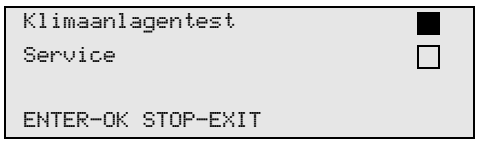
HINWEIS
Bei den bisherigen Standardfunktionsprozessen **„Schnellstart“** oder **„Einzelne Prozesse“** ist bereits eine Füllmengenkompensation für die Serviceschläuche vorhanden, so dass hier der abschließende Klimaanlagenfunktionstest in gewohnter Weise durchgeführt werden kann (Serviceschläuche werden vom Gerät entleert).

1. Die entsprechenden Anschlüsse des AirCon Service Centers zunächst mit der Fahrzeug-Klimaanlage verbinden und öffnen.
2. Fahrzeugmotor starten und Klimaanlage einschalten.
3. Pfeiltaste ↑ oder ↓ drücken, um ins Grundmenü zu gelangen.
4. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:

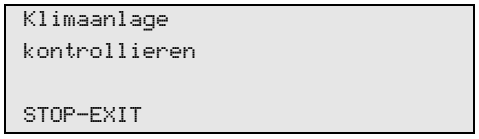


5. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

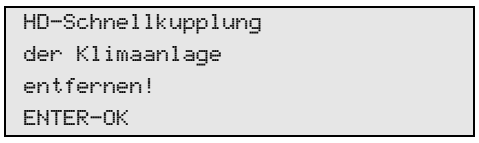
6. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Klimaanlagentest“** wählen:



✓ Es erscheint die Aufforderung, die Klimaanlage zu kontrollieren:



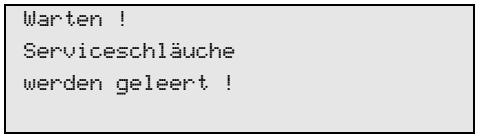
7. Hoch- und Niederdruck der Klimaanlage gemäß den Herstellerangaben prüfen.
8. Zum Beenden des Klimaanlagentests **STOP** drücken.

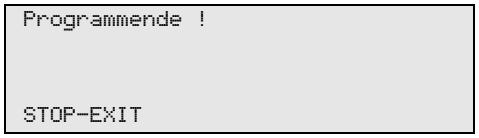


9. HD-Schnellkupplung schließen und von der Klimaanlage entfernen.

HINWEIS
Wenn Sie zum Entkoppeln der HD-Schnellkupplung den Fahrzeugmotor abgestellt haben, so starten Sie diesen erneut und schalten Sie die Klimaanlage ein.

✓ Folgende Displaymeldungen werden angezeigt.





10. Um den Klimaanlagentest zu beenden, Taste **STOP** drücken.

9.8 Einzelne Prozesse

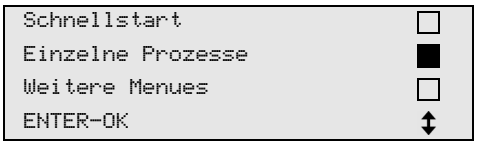
HINWEIS
Mit dem Menü **„Einzelne Prozesse“** wird der Klimaservice Schritt für Schritt durchgeführt. Es können dieselben Prozesse wie beim Schnellstart durchgeführt werden, einzelne Prozesse können jedoch ausgelassen werden. Außerdem können zu jedem Prozess die jeweiligen Werte individuell über die Tastatur eingegeben werden. Weiterhin können in diesem Menü Fahrzeugdaten für das Serviceprotokoll eingegeben werden.

Im Menü **„Einzelne Prozesse“** können die folgenden vier Prozesse einzeln ausgeführt werden:

- Klimaanlage entleeren: Absaugen, Recycling des Kältemittels, Prüfung des Druckanstiegs, Ablassen des Altöls.
- Vakuum erzeugen: Evakuieren der Anlage, Dichtheitsprüfung/ Vakuumkontrolle.
- Klimaanlage befüllen: Auffüllen von Frischöl, Einfüllen von UV-Additiv, Einfüllen von Kältemittel.
- Anschlüsse wählen: Klimaanlage hat Hoch- und Niederdruckanschluss, nur Hochdruck- oder nur Niederdruckanschluss

Im Anschluss an jeden durchgeführten Prozess wird ein Serviceprotokoll gedruckt.

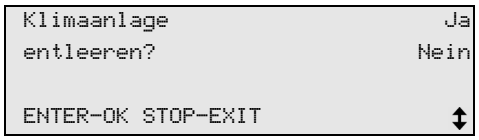
1. Die entsprechenden Anschlüsse des AirCon Service Centers zunächst mit der Fahrzeug-Klimaanlage verbinden und öffnen.
2. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Einzelne Prozesse“** wählen:



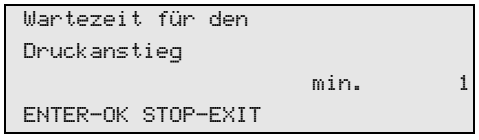
3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Fahrzeugdaten eingeben und mit **ENTER** bestätigen.

9.8.1 Absaugvorgang

1. Gewünschte Einstellungen wählen und mit **ENTER** bestätigen.



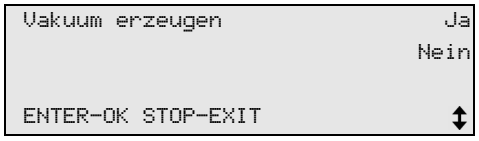
2. Wenn **„Klimaanlage entleeren“** gewählt wurde, im folgenden Menü die gewünschte Wartezeit für den Druckanstieg eingeben (Standard 1 min) und mit **ENTER** bestätigen, ansonsten weiter mit Kapitel „Vakuumvorgang“ auf Seite 36.



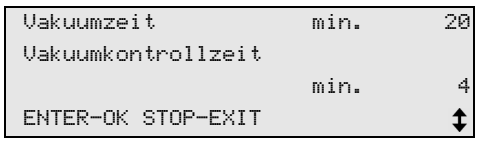
HINWEIS
Durch die Wartezeit wird sichergestellt, dass eventuell vorhandenes Restkältemittel verdampfen und danach abgesaugt werden kann. Das verdampfende Restkältemittel löst einen Druckanstieg aus.

9.8.2 Vakuumvorgang

1. Gewünschte Einstellungen wählen und mit **ENTER** bestätigen.



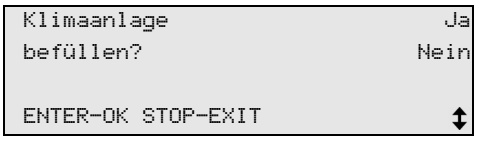
2. Wenn **„Vakuum erzeugen“** gewählt wurde, die gewünschte Vakuumzeit eingeben (Standard 20 min), ansonsten weiter mit Kapitel „Füllvorgang“ auf Seite 37.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ die gewünschte Vakuumkontrollzeit eingeben.
4. Beide Einstellungen mit **ENTER** bestätigen.



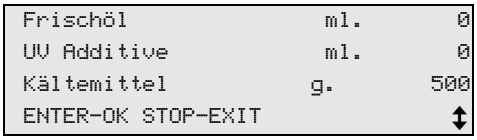
HINWEIS
Die Klimaanlage wird durch die Vakuumpumpe tiefentleert. Dies dient dazu, eventuell vorhandene Fremdgase oder Feuchtigkeit zu entfernen und die Klimaanlage auf den Füllvorgang vorzubereiten.

9.8.3 Füllvorgang

1. Gewünschte Einstellungen wählen und mit **ENTER** bestätigen.



2. Wenn **„Klimaanlage befüllen“** gewählt wurde, die gewünschten Werte eingeben, ansonsten weiter mit Kapitel „Anschlüsse wählen“ auf Seite 38.
3. Die Menge des Kältemittelöls eingeben, die zuvor abgesaugt wurde oder die benötigt wird.
4. Pfeiltaste ↓ drücken.
5. Die Menge des Additivs eingeben.
6. Pfeiltaste ↓ drücken.
7. Die Menge des Kältemittels eingeben.
8. Alle Einstellungen mit **ENTER** bestätigen.

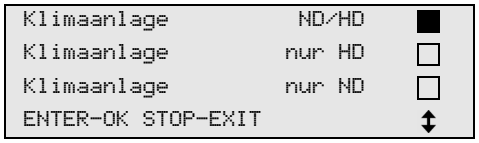


HINWEIS

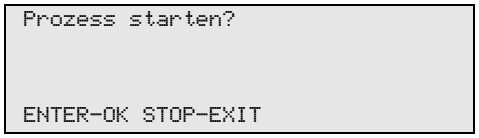
- Wenn im gleichen Prozessablauf ein Absaugvorgang stattfindet, zählt die Menge des Frischöls als Extra-Füllmenge, die zu der zuvor abgesaugten Altölmenge addiert wird. Stellt man diesen Wert auf 0, wird exakt die Menge Öl, die abgesaugt wurde, auch wieder eingefüllt.
- Um Frischöl oder UV-Additiv einzufüllen, muss im gleichen Prozessablauf ein Vakuumvorgang durchgeführt werden. Wenn kein Vakuumvorgang gewählt worden ist, steht im Füllmenü nur Kältemittel zur Auswahl.

9.8.4 Anschlüsse wählen

1. Parameter nach den vorhandenen Anschlüssen der Klimaanlage wählen:
   – Klimaanlage hat Hochdruck- und Niederdruckanschluss: **ND / HD** wählen.
   – Klimaanlage hat nur Hochdruckanschluss: **HD** wählen.
   – Klimaanlage hat nur Niederdruckanschluss: **ND** wählen.
2. Mit **ENTER** bestätigen.



3. Wenn alle Einstellungen vorgenommen wurden, die Vorgänge mit **ENTER** starten.



9.8.5 Nach Beendigung des Klimaservices

✓ Nachdem der Klimaservice beendet ist, erscheint die Aufforderung, die Serviceschläuche des AirCon Service Centers von der Fahrzeug-Klimaanlage abzukuppeln.

1. Serviceschläuche (**10**) und (**11**) abkuppeln und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

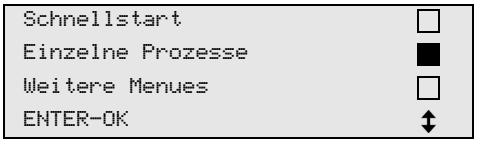
✓ Die Serviceschläuche werden nun geleert. Anschließend ist das Gerät für weitere Einsätze betriebsbereit.

2. Ventilkappen der Klimaanlage auf die Anschlüsse aufschrauben.

9.9 Klimaanlage spülen

HINWEIS
Mit dem Menü **„A/C Spülen“** wird die Fahrzeug-Klimaanlage mit frischem Kältemittel gespült. Das Spülen ist vor allem geeignet, um altes Kompressoröl zu ersetzen oder um metallische Rückstände weitgehend aus der Anlage zu entfernen.
Vor dem Spülen muss zunächst das Kältemittel aus der Fahrzeug-Klimaanlage abgesaugt werden. Anschließend müssen die Komponenten, die nicht gespült werden können (zum Beispiel Kompressor oder Filter) vom Kühlkreislauf getrennt werden. Danach werden die zu spülenden Komponenten über spezielle Adapter mit den Servicekupplungen des AirCon Service Centers zu einem Spülkreislauf verbunden.

1. Die entsprechenden Anschlüsse des AirCon Service Centers zunächst mit der Fahrzeug-Klimaanlage verbinden und öffnen.
2. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Einzelne Prozesse“** wählen:

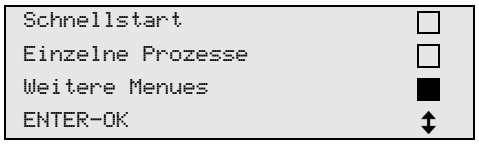


3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Gegebenenfalls mit der Bedientastatur (**7**) die gewünschten Daten eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
   Sollen keine Daten eingegeben werden, **ENTER** drücken, um zum nächsten Programmschritt zu wechseln.
5. **„Klimaanlage entleeren“** wählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
6. Als **„Wartezeit für den Druckanstieg“ 1** Minute eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
7. **„Vakuum erzeugen“** mit **Nein** abwählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
8. **„Klimaanlage befüllen“** mit **Nein** abwählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
9. **„Prozesse starten“** mit **ENTER** wählen.
10. Nach Beendigung des Absaugvorgangs die Station vom Fahrzeug trennen.

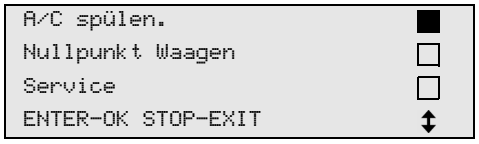
11. Komponenten des Systems vom Kühlkreislauf trennen, die nicht gespült werden können. Diese Komponenten sind zum Beispiel:
    – Kompressor
    – Leitungsfilter
    – Festdrossel
    – Sammelbehälter
    – Filtertrockner
    – Expansionsventil
12. Die zu spülenden Komponenten der Fahrzeug-Klimaanlage nach Herstellervorgabe über spezielle Adapter mit den Service-kupplungen (**12**) und (**13**) des AirCon Service Centers zu einem Spülkreislauf verbinden.

HINWEIS
Bitte beachten Sie den Reparaturleitfaden des Fahrzeugherstellers.

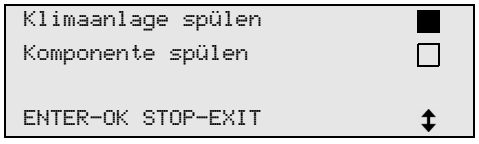
13. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:



14. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
15. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„A/C Spülen“** wählen:



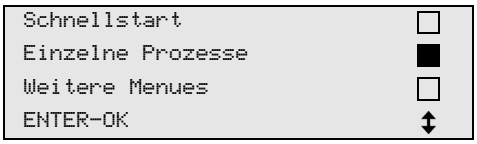
16. Gegebenenfalls mit der Bedientastatur (**7**) die gewünschten Daten eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
    Sollen keine Daten eingegeben werden, **ENTER** drücken, um zum nächsten Programmschritt zu wechseln.
17. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ wählen, ob die gesamte Klimaanlage oder eine einzelne Komponente gespült werden soll:



18. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
19. Zum weiteren Vorgehen den Hinweisen im Display folgen.

✓ Nachdem das Spülen beendet ist, wird das Grundmenü des AirCon Service Centers angezeigt.

20. Gegebenenfalls Adapter aus dem Spülkreislauf enfernen und alle Komponenten wieder an den Kühlkreislauf anschließen.
    Die entsprechenden Anschlüsse des AirCon Service Centers mit der Fahrzeug-Klimaanlage verbinden und öffnen.
21. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Einzelne Prozesse“** wählen:



22. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
23. Gegebenenfalls mit der Bedientastatur (**7**) die gewünschten Daten eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
    Sollen keine Daten eingegeben werden, **ENTER** drücken, um zum nächsten Programmschritt zu wechseln.
24. **„Klimaanlage entleeren“** mit **Nein** abwählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
25. **„Vakuum erzeugen“** wählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
26. Gegebenenfalls mit der Bedientastatur (**7**) die gewünschten Daten eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
    Sollen keine Daten eingegeben werden, **ENTER** drücken, um zum nächsten Programmschritt zu wechseln.
27. **„Klimaanlage befüllen“** wählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
28. Füllmenge für Kältemittel eingeben (Ölfüllmenge des Kompressors beachten).
29. Zum weiteren Vorgehen den Hinweisen im Display (**6**) folgen:
    Die gewünschte Einstellung wählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
30. **„Prozesse starten“** mit **ENTER** wählen.

✓ Nachdem der Füllvorgang beendet ist, erscheint die Aufforderung die Serviceschläuche des AirCon Service Centers von der Fahrzeug-Klimaanlage abzukuppeln.

31. Serviceschläuche (**10**) und (**11**) abkuppeln und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
    Die Serviceschläuche werden nun geleert. Anschließend ist das Gerät für weitere Einsätze betriebsbereit.
32. Ventilkappen auf die Anschlüsse der Fahrzeug-Klimaanlage aufschrauben.

10 Servicearbeiten

10.1 Dichtheitsprüfung

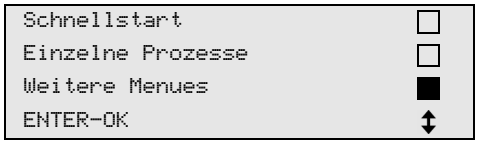
Prüfen Sie das AirCon Service Centers einmal im Jahr entsprechend den geltenden rechtlichen Anforderungen auf Dichtheit. Verwenden Sie hierzu ein elektronisches Lecksuchgerät.

10.2 Nullpunktüberprüfung der Ölwaagen

HINWEIS
Für eine korrekte Bemessung der Ölmengen und des UV-Additivs ist es erforderlich, dass die Nullpunkte der Waagen regelmäßig überprüft und gegebenenfalls neu festgesetzt werden.
Ein erneutes Festsetzen ist erforderlich:

- falls die Menge eines Behälters um mehr als 10 ml vom Sollwert abweicht
- nach Erschütterungen des AirCon Service Centers (z. B. Transport über holprige Strecken)
- alle vier bis sechs Wochen

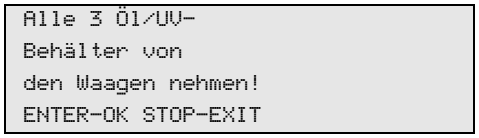
1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:



2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Nullpunkt Waagen“** wählen:



✓ Es erscheint die Aufforderung, die Behälter von der Waage zu nehmen:



4. Um die Nullpunkte der Waagen für die Öle und das UV-Additiv zu überprüfen, Behälter an den Schnellverschlüssen abnehmen:
   – Behälter für frisches Öl (**17**)
   – Behälter für UV-Additiv (**18**) und
   – Altölbehälter (**19**)



   Wenn die Waagen entlastet sind, zur Bestätigung **ENTER** drücken. Die Aufforderung, die Behälter von der Waage zu nehmen, blinkt.

   Wenn das Festsetzen des Nullpunktes erfolgreich durchgeführt wurde, erscheint wieder das Auswahlmenü für die Waagen.

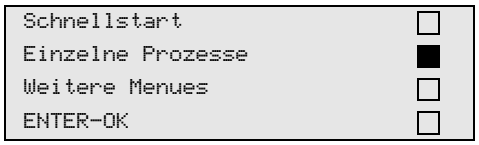
5. Behälter wieder in die Arbeitsposition bringen:

   Behälter für die Öle (**17**) und (**19**) und das UV-Additiv (**18**) wieder an den Schnellverschlüssen anschließen.

6. Zwei Mal **STOP** drücken, um in das Stand-by-Menü zu gelangen.

10.3 Trockner-Filter wechseln

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Einzelne Prozesse“** wählen:



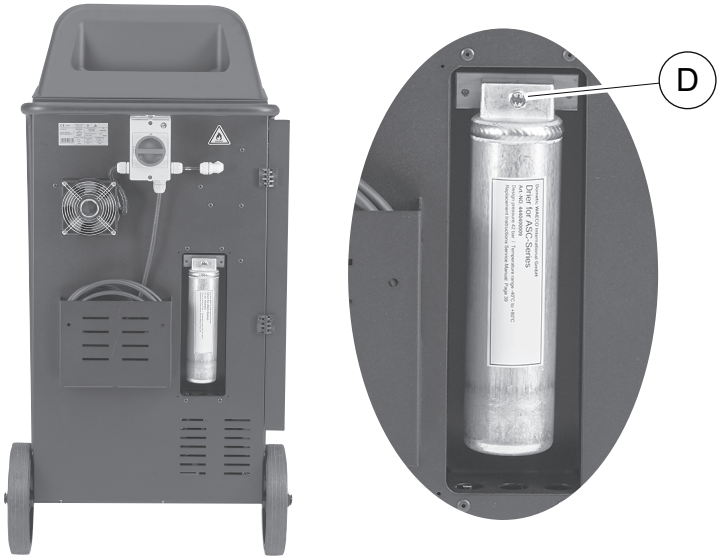
2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Abfrage nach **„KFZ-Daten“** etc. überspringen.
4. **„Klimaanlage entleeren“** wählen.
5. **„Wartezeit für den Druckanstieg min.**“ auf **„1**“ stellen.
   Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
6. **„Vakuum erzeugen“** mit **„Nein**“ abwählen.
   Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
7. **„Klimaanlage befüllen ?“** mit **„Nein**“ abwählen.
   Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
8. **„Prozesse starten ?“** wählen.
   Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

   Die Serviceschläuche werden nun geleert und das Grundmenü des AirCon Service Centers wird aktiviert. Der Kompressor hat intern einen leichten Unterdruck erzeugt, sodass der Filter mit geringstem Kältemittelverlust gewechselt werden kann.
9. Gerät ausschalten.
10. Netzstecker ziehen.

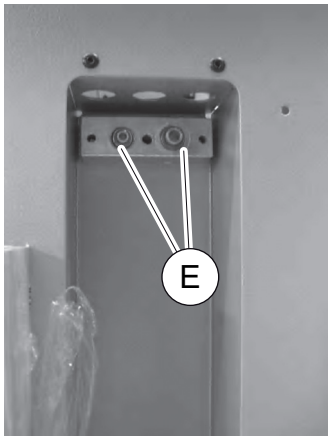


Die folgenden Schritte dürfen nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden.
Tragen Sie Schutzhandschuhe und -brille.

11. Schraube (**D**) aus der Halterung herausdrehen und Trocknerfilter gerade herausziehen.



12. O-Ringe (**E**) ersetzen. Neue O-Ringe vor dem Einbau mit Kältemittelöl benetzen.



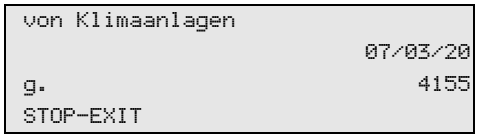
13. Neuen Trockner einsetzen und Schraube mit 15 Nm anziehen.
14. Netzstecker einstecken.
15. Gerät einschalten.

✓ Das Gerät führt einen Selbsttest durch.

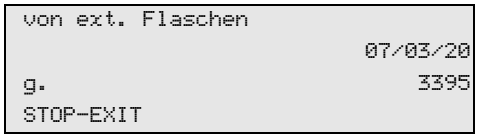
16. Abdeckung wieder befestigen.

10.4 Wartung Filter

HINWEIS
Nach dem Erledigen der Servicearbeiten müssen Sie die jeweiligen Servicemeldungen löschen (Zähler zurücksetzen). Wechseln Sie hierzu in das Menü **„Weitere Menues“** – **„Service**“ und geben Sie hier den Code **„7782**“ ein. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ den gewünschten Eintrag wählen und mit **ENTER** bestätigen. Den Displayanweisungen folgen und die **ENTER** Taste 3 Sekunden gedrückt halten. Mit **STOP** zur vorigen Auswahl zurück wechseln.
Beim Filterwechsel muss der Zähler **„Von Klimaanlagen“** zurückgestellt werden.
Führen Sie nach dem Wechseln des Filters eine Dichtheitskontrolle durch (siehe Kapitel „Dichtheitsprüfung“ auf Seite 42).



„von Klimaanlagen“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt **„Schnellstart**“ oder auch **„Einzelne Prozesse**“ aus Klimaanlagen abgesaugt wurde.



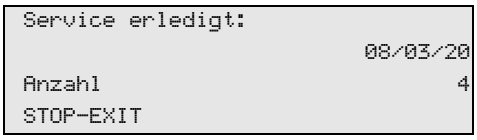
„von ext. Flaschen“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt **„Int. Flasche füllen**“ ins Gerät nachgefüllt wurde.



„Eingefüllt in A/C“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt **„Schnellstart**“ oder auch **„Einzelne Prozesse**“ in Klimaanlagen eingefügt wurde.



„Vakuumzeit“ gibt an, wie lange die Vakuumpumpe seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) in Betrieb war.

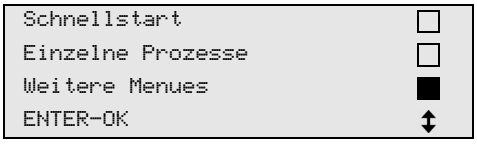


„Service erledigt“ zeigt die Menge der Servicearbeiten an, die seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) mit dem Klimaservicegerät durchgeführt wurden.

10.5 Drucksensor kalibrieren

HINWEIS
Für korrekte Druckmessungen ist es erforderlich, dass der Drucksensor richtig kalibriert ist.
Ein Kalibrieren ist erforderlich:
- alle vier Wochen,
- nach Erschütterungen des AirCon Service Centers,
- nach jedem Wechsel des Vakuumpumpenöls,
- wenn im Display unrealistische Druckwerte anzeigt werden.

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:



2. Die Anlage drucklos machen (wie in Kapitel „Trockner-Filter wechseln“ auf Seite 44 beschrieben).
3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Service“** wählen:



5. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
6. Passwort **„2224“** eingeben.
7. **„Drucksensor“** mit **ENTER** bestätigen.
8. Zum weiteren Vorgehen den Hinweisen im Display folgen:
   – Servicekupplungen (**12**) und (**13**) von den Serviceschläuchen (**10**) und (**11**) abschrauben.
   – Mit der Bedientastatur (**7**) den aktuellen lokalen Atmosphärendruck eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

HINWEIS
Den aktuellen Atmosphärendruck für Ihre Region können Sie zum Beispiel im Internet über http://www.meteo24.de/wetter/ unter „Luftdruck“ erfahren.

9. Wenn das Kalibrieren erfolgreich durchgeführt wurde, **ENTER** drücken, um das Menü zu verlassen.
10. Zwei Mal **STOP** drücken, um in das Stand-by-Menü zu gelangen.
11. Servicekupplungen (**12**) und (**13**) wieder auf die Serviceschläuche (**10**) und (**11**) handfest aufschrauben – dabei die blauen und roten Kennzeichnungen von Servicekupplungen und Serviceschläuchen beachten!

10.6 Vakuumpumpenöl wechseln

WARNUNG! Lebensgefahr durch Stromschlag
Das Berühren nicht isolierter Teile kann zu schweren Körperverletzungen führen.
Schalten Sie vor dem Öffnen des Gehäuses das AirCon Service Center aus und ziehen Sie den Netzstecker.
Das AirCon Service Center darf ausschließlich durch Personal repariert werden, das von Dometic autorisiert wurde.

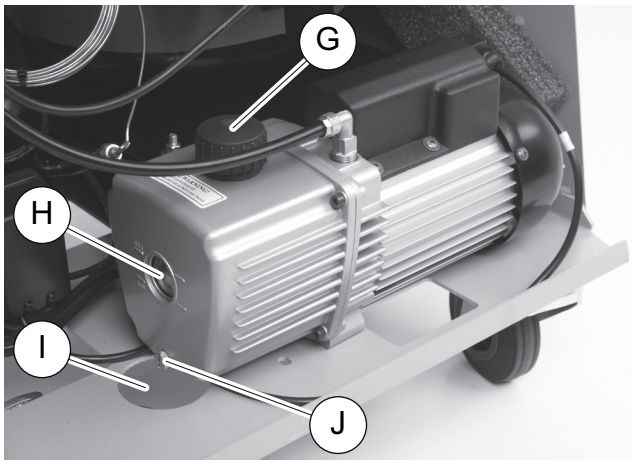
1. Lassen Sie die Vakuumpumpe vor dem Ölwechsel etwa 10 Minuten laufen (manuell über die Menüauswahl).

Die folgenden Schritte dürfen nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden.

2. Frontabdeckung demontieren:
   Schrauben (**D**) des Bedienfeldes herausdrehen und Bedienfeld nach oben klappen. Dann Schrauben (**E**) unten an der Frontabdeckung herausdrehen und Frontabdeckung abnehmen.



3. Gefäß, ausreichend für mindestens ½ Liter, unter das AirCon Service Center stellen. Das Öl aus der Vakuumpumpe fließt beim Ablassen durch die Öffnung (**I**) im Boden des Geräts.

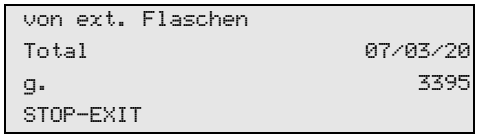


4. Öleinfüllschraube (**G**) herausdrehen.
5. Zum Ölablassen, Ölablassschraube (**J**) herausdrehen.
6. Wenn das Öl vollständig aus dem Pumpengehäuse abgelaufen ist, Ölablassschraube (**J**) wieder hineindrehen.
7. Frisches Vakuumpumpenöl bis Mitte Schauglas (**H**) auffüllen und Öleinfüllschraube (**G**) wieder hineindrehen.
8. Frontabdeckung und Bedienfeld montieren und Netzstecker einstecken.

HINWEIS
Nach dem Erledigen der Servicearbeiten müssen Sie die jeweiligen Servicemeldungen löschen (Zähler zurücksetzen). Wechseln Sie hierzu in das Menü **„Weitere Menues“** – **„Service**“ und geben Sie hier den Code **„7782**“ ein. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ den gewünschten Eintrag wählen und mit **ENTER** bestätigen. Den Displayanweisungen folgen und die **ENTER** Taste 3 Sekunden gedrückt halten. Mit **STOP** zur vorigen Auswahl zurück wechseln.
Beim Wechseln des Vakuumpumpenöls muss der Zähler **„Vakuumzeit“** zurückgestellt werden.



„von Klimaanlagen“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der Produktion des Gerätes (siehe Datum) über den Menüpunkt **„Schnellstart**“ oder auch **„Einzelne Prozesse**“ aus Klimaanlagen abgesaugt wurde.



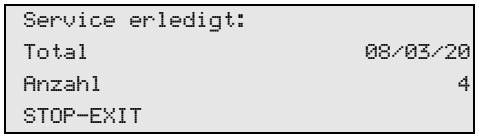
„von ext. Flaschen“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel über den Menüpunkt **„Int. Flasche füllen**“ ins Gerät nachgefüllt wurde.



„Eingefüllt in A/C“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel über den Menüpunkt **„Schnellstart**“ oder auch **„Einzelne Prozesse**“ in Klimaanlagen eingefüllt wurde.



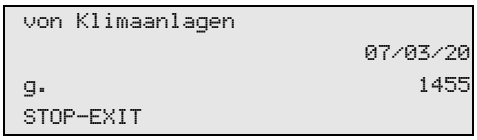
„Vakuumzeit“ gibt an, wie lange die Vakuumpumpe insgesamt in Betrieb war.



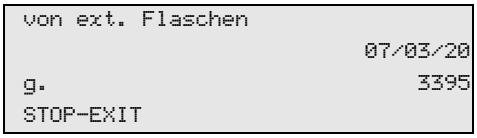
„Service erledigt“ zeigt die Menge der Servicearbeiten an, die mit dem Klimaservicegerät durchgeführt wurden.

10.7 Zählerstände

HINWEIS
Das Gerät speichert verschiedene Zählerstände ab. Um die Totalwerte abzurufen – fortlaufend, seitdem das Gerät produziert wurde – gehen Sie in das Menü **„Weitere Menues“** – **„Service**“ und geben Sie hier den Code **„7783**“ ein. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ den gewünschten Eintrag wählen.
Diese Zählerstände sind nicht rückstellbar. Um zu den rückstellbaren Zählerständen zu gelangen, geben Sie unter **„Service**“ den Code **„7782**“ ein. Siehe auch Kapitel „Vakuumpumpenöl wechseln“ auf Seite 48 oder Kapitel „Trockner-Filter wechseln“ auf Seite 44.



„von Klimaanlagen“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt **„Schnellstart**“ oder auch **„Einzelne Prozesse**“ aus Klimaanlagen abgesaugt wurde.



„von ext. Flaschen“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt **„Int. Flasche füllen**“ ins Gerät nachgefüllt wurde.



„Eingefüllt in A/C“ gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt **„Schnellstart**“ oder auch **„Einzelne Prozesse**“ in Klimaanlagen eingefüllt wurde.



„Vakuumzeit“ gibt an, wie lange die Vakuumpumpe seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) in Betrieb war.



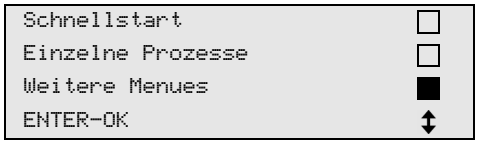
„Service erledigt“ zeigt die Menge der Servicearbeiten an, die seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) mit dem Klimaservicegerät durchgeführt wurden.

10.8 Füllmengenkorrektur bei längeren Serviceschläuchen

HINWEIS

- Sollen längere oder kürzere Serviceschläuche für das Gerät eingesetzt werden, ist es erforderlich, die Füllmengen den neuen Schlauchlängen anzupassen.
- Der Serviceschlauch für die Hochdruckseite und der Serviceschlauch für die Niederdruckseite müssen immer gleich lang sein, sonst werden die Füllmengen nicht korrekt bemessen.

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Weitere Menues“** wählen:



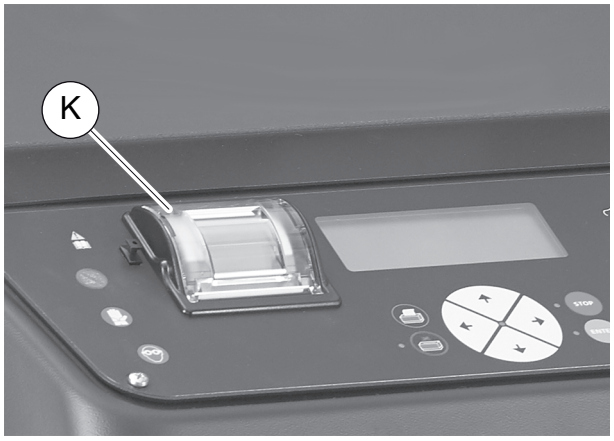
2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ **„Service“** wählen:



4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
5. Passwort **„7732“** eingeben.
6. Schlauchlänge in Zentimeter eingeben.
7. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

10.9 Druckerpapier erneuern

1. Zum Erneuern der Papierrolle des Druckers (**14**), Klappe (**K**) öffnen.



2. Neue Papierrolle einlegen und Klappe (**K**) schließen.

10.10 Softwareupdate über USB durchführen

Das Softwareupdate erfolgt über einen USB-Stick.

HINWEIS
Der USB-Stick muss mit dem Dateisystem FAT32 formatiert sein.

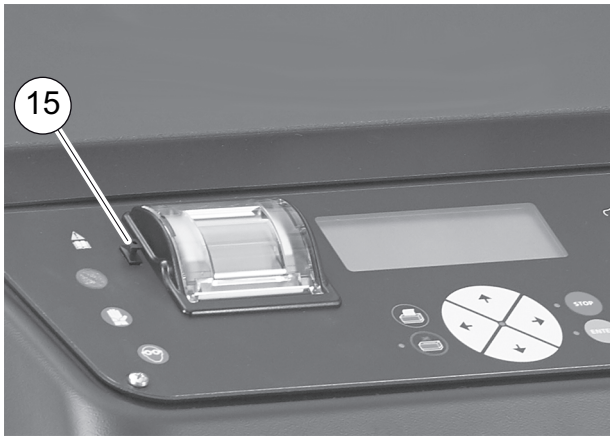
Beim Softwareupdate werden folgende Daten in den internen Speicher der Station gespeichert:

- aktuelle Software des AirCon Service Centers
- aktuelle Datenbank mit allen gängigen Fahrzeugtypen und den entsprechenden Klimaanlagen-Füllmengen

Sie können Software und Datenbank unabhängig voneinander aktualisieren.

Die aktuelle Softwareversion erhalten Sie im Internet unter http://www.airconservice.de/download.

1. Aktuelle Software auf den USB-Stick kopieren.
2. Den USB-Stick in den USB-Anschluss (**15**) stecken.



✓ Die Station durchsucht den USB-Stick nach einer neueren Version. Wenn die Software auf dem USB-Stick aktueller ist, wird folgendes Menü angezeigt:

```
New firmware release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Wenn die Datenbank auf dem USB-Stick aktueller ist, wird folgendes Menü angezeigt:

```
New database release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Die aktuelle Version wird in der untersten Zeile schwarz hinterlegt angezeigt.

3. Zum Aktualisieren der Software oder Datenbank **ENTER** drücken.

✓ Die Station zeigt Fortschritt der Aktualisierung an:

```
Wait...
Erase flash... Erased!
Writing               1      63488
                      7%    762751
```

Nach der Aktualisierung stellt die Station die Werkseinstellungen ein:

```
Wait!
loading default
parameters
```

Anschließend startet die Station neu, und das Stand-by-Menü wird angezeigt.

4. USB-Stick herausnehmen.

✓ Die Station ist betriebsbereit.

11 Reinigung und Pflege

- Reinigen Sie das Gehäuse bei Bedarf mit einem feuchten Tuch. Nehmen Sie gegebenenfalls zusätzlich etwas Geschirrspülmittel. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder scheuernde Reinigungsmittel.
- Überprüfen Sie regelmässig die Serviceschläuche (**10**) und (**11**) und Servicekupplungen (**12**) und (**13**) auf Beschädigungen. Nehmen Sie das AirCon Service Center nicht in Betrieb, wenn es beschädigt ist.

12 Entsorgung



ACHTUNG! Schützen Sie Ihre Umwelt!
Sämtliche Betriebsflüssigkeiten und Komponenten dürfen nur durch sachkundiges Personal gemäß den nationalen Vorschriften entsorgt werden.

12.1 Entsorgung der rückgewonnenen Flüssigkeiten

- Verbrauchtes Öl ist Sondermüll.
- Mischen Sie verbrauchtes Öl nicht mit anderen Flüssigkeiten.
- Bewahren Sie verbrauchtes Öl bis zur Entsorgung in geeigneten Behältern auf.

12.2 Verpackungsmaterial entsorgen

- Führen Sie Verpackungsmaterial aus Karton der Altpapier-Sammlung zu.
- Geben Sie Kunststoffverpackungen in die Gelbe Tonne.

12.3 Entsorgung des Altgerätes

- Wenn Sie das AirCon Service Center endgültig außer Betrieb nehmen, entleeren Sie das Gerät zunächst von allen Flüssigkeiten und entsorgen Sie die Flüssigkeiten gemäß den nationalen Vorschriften.



- Lassen Sie das Altgerät durch sachkundiges Personal gemäß den nationalen Vorschriften entsorgen oder wenden Sie sich an den Kundendienst.

13 Was tun, wenn?

Störung	Ursache	Abhilfe
Im Display erscheint **„Achtung! Max. Druck in der internen Flasche“**	Normale Meldung während des Recyclingprozesses.	Zum Fortfahren **ENTER** für drei Sekunden betätigen. Falls die Meldung wiederholt erscheint, Service benachrichtigen.
Im Display erscheint **„Achtung! Interner Tank voll!“**	Der interne Kältemittelbehälter ist zu voll, um die abzusaugende Menge aufnehmen zu können.	Inhalt des internen Kältemittelbehälters fachgerecht entleeren.
Im Display erscheint **„Achtung! Noch Druck im A/C-System Absaugung gestartet!“**	Normale Meldung zu Beginn des Vakuumprozesses. Es ist noch Druck in der Klimaanlage vorhanden.	Keine Abhilfe erforderlich. Der Prozess läuft automatisch weiter.
Im Display erscheint **„Achtung! Druck im A/C-System“**	Meldung während des Vakuumprozesses. Es ist Druck in der Klimaanlage vorhanden.	Keine Abhilfe erforderlich. Der Prozess läuft automatisch weiter.
Im Display erscheint **„Vakuum nicht erreicht! Fortfahren?“**	Meldung während des Vakuumprozesses, wenn der Druck in der Klimaanlage nach 8 Minuten noch mehr als 50 mbar beträgt.	Klimaanlage auf Leck überprüfen bzw. Anschlüsse des AirCon Service Centers an die Klimaanlage überprüfen.
Im Display erscheint **„A/C undicht! Fortfahren?“**	Meldung am Ende des Vakuumprozesses. Die Klimaanlage hat einen Vakuumverlust von mehr als 120 mbar innerhalb der Kontrollzeit.	Klimaanlage auf Leck überprüfen bzw. Anschlüsse des AirCon Service Centers an die Klimaanlage überprüfen.
Im Display erscheint **„Altölbehälter leeren!“**	Meldung während des Absaug- oder Recyclingprozesses, wenn sich mehr als 150 ml Altöl im Altöl-Behälter befinden.	Inhalt des Altöl-Behälters umweltgerecht entsorgen.
Im Display erscheint **„Achtung! Kein Vakuum für Öl oder UV Füllung!“**	Meldung während des Auffüllprozesses, wenn das Vakuum in der Klimaanlage nicht ausreicht, um den Prozess zu beenden.	Klimaanlage auf Leck überprüfen bzw. Anschlüsse des AirCon Service Centers an die Klimaanlage überprüfen.
Im Display erscheint **„Füllmenge zu gross! Interne Flasche auffüllen!“**	Meldung während der Prozesseingabe, wenn die Kältemittelmenge des interen Behälters nicht ausreicht, um den Prozess zu beenden.	Internen Kältemittelbehälter auffüllen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Im Display erscheint **„UV-Additivbehälter auffüllen!“**	Meldung während der Prozesseingabe, wenn die Menge des UV-Additiv-behälters nicht ausreicht, um den Prozess zu beenden.	UV-Additivbehälter auffüllen.
Im Display erscheint **„Frischölbehälter auffüllen!“**	Meldung während der Prozesseingabe, wenn die Menge des Frischöl-behälters nicht ausreicht, um den Prozess zu beenden.	Frischölbehälter mit geeigneter Ölsorte auffüllen.
Im Display erscheint **„Ext. Flasche leer oder Ventile geschlossen. Prüfen!“**	Meldung bei Beginn oder während der Füllung des interen Kältemittelbehälters, wenn die eingestellte Kälte-mittelmenge nicht erreicht werden konnte.	Prüfen, ob im externen Kältemittelbehälter noch ausreichend Kältemittel vor-handen ist, bzw. prüfen, ob Ventile am externen Kälte-mittelbehälter geöffnet sind.
Im Display erscheint **„Internen Filter wechseln! Fortfahren?“**	Meldung beim Einschalten des AirCon Service Centers.	Möglichst bald internen Filter wechseln (siehe Kapitel „Trockner-Filter wechseln“ auf Seite 44). Zum Fortfahren **ENTER** drücken.
Im Display erscheint **„Vakuumpumpenöl wechseln! Fortfahren?“**	Meldung beim Einschalten des AirCon Service Centers.	Möglichst bald Vakuum-pumpenöl wechseln (siehe Kapitel „Vakuumpumpenöl wechseln“ auf Seite 48). Zum Fortfahren **ENTER** drücken.
Im Display erscheint **„Funktionsstörung des Druckers! Fortfahren?“**	Meldung signalisiert Störung am Drucker.	Prüfen, ob Papier im Drucker vorhanden ist. Prüfen, ob Drucker einge-schaltet ist (gelbe LED muss permanent leuchten). Prüfen, ob Deckel richtig geschlossen ist.
Im Display erscheint **„Error 01“**	Vor Beendigung des Absaug-vorgangs wurde Kältemittel eingefüllt.	Absaugvorgang wieder-holen; dabei Absaugvorgang nicht unterbrechen.
Im Display erscheint **„Error 02“**	Klimaanlage ist undicht. Es ist noch Kältemittel in der Klimaanlage vorhanden.	Undichtheit beseitigen.
Im Display erscheint **„Error 09“**	Niederdruckanschluss während des Spülvorgangs nicht am Spülbehälter ange-schlossen.	Niederdruckschlauch an den Spülkasten anschließen und Ventil öffnen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Im Display erscheint **„Error 10“**	Während des Software-Tests konnte der Druck nicht weit genug reduziert werden.	Restdruck auf den Manometern? Drucksensorkalibrierung überprüfen. Internen Flaschendruck überprüfen. Funktion des Kompressors und der entsprechenden Magnetventile prüfen.
Im Display erscheint **„Error 11“**	Während des Software-Tests konnte kein Altöl abgelassen werden.	Altölbehälter richtig einsetzen. Magnetventil auf Gängigkeit überprüfen. Waage auf Funktion prüfen.
Im Display erscheint **„Error 12“**	Während des Software-Tests konnte dem internen Tank kein Kältemittel entnommen werden.	Drucksensorkalibrierung überprüfen. Prüfen ob das Ventil des internen Tanks geöffnet ist. RE-Ventil überprüfen.
Im Display erscheint **„Error 20“**	Der Kompressor konnte den internen Druck nicht weit genug reduzieren.	Kompressor und Drucksensor auf Funktion prüfen.
Im Display erscheint **„Error 21“**	Niederdruckschlauch undicht oder an eine (leere) Klimaanlage angeschlossen. Vakuum konnte nicht erreicht werden.	Serviceschlauch von der Anlage abkuppeln.
Im Display erscheint **„Error 22“**	Hochdruckschlauch undicht oder an eine (leere) Klimaanlage angeschlossen. Vakuum konnte nicht erreicht werden.	Serviceschlauch von der Anlage abkuppeln.
Im Display erscheint **„Error 23“**	Vakuum nicht erreicht.	Gerät auf Undichtigkeit prüfen. Vakuumpumpe auf Funktion prüfen.
Im Display erscheint **„Error 24“**	Druckanstieg während des Vakuumtests.	Gerät auf Undichtigkeit prüfen.
Im Display erscheint **„Error 25“**	Nicht genügend Druck für Kältemitteldruckprüfung.	Gerät auf grobe Undichtigkeiten prüfen. Kältemittelbestand prüfen. Beträgt die Umgebungstemperatur mehr als 10°C?
Im Display erscheint **„Error 30“**	Druckabfall während der Dichtheitsprüfung.	Gerät auf Undichtigkeiten untersuchen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Im Display erscheint **„Error 35“**	Restdruck in der Klimaanlage.	Bitte absaugen und evakuieren.
Im Display erscheint **„Error 40“**	Druckabfall während der Druckprüfung.	Klimaanlage und Verbindungen auf Undichtigkeiten prüfen.
Im Display erscheint **„Error 41“**	Druckabfall während der Druckprüfung.	Klimaanlage und Verbindungen auf Undichtigkeiten prüfen.
Im Display erscheint **„Error 42“**	Druckabfall während der Druckprüfung.	Klimaanlage und Verbindungen auf Undichtigkeiten prüfen.
Im Display erscheint **„Error 43“**	Das Gerät konnte den Druck nicht weit genug reduzieren, um mit der Vakuumphase zu beginnnen.	Klimaanlage und Verbindungen auf Undichtigkeiten prüfen. Drucksensorkalibrierung prüfen.
Im Display erscheint **„Error 52“**	Es wurde kein USB-Stick gefunden/erkannt	USB-Stick einstecken. Sicherstellen, dass USB-Stick mit dem Dateisystem FAT32 formatiert wurde.
Im Display erscheint **„Error 60“**	Beim Hybrid-Service (Spülen der Serviceschläuche mit Hybridöl) konnte kein Vakuum erreicht werden.	Sind die Serviceschläuche am Hybridspülbehälter angeschlossen? Ist der Hybridspülhälter richtig herum montiert? Verbindungen auf Undichtigkeiten prüfen.
Im Display erscheint **„Error 61“**	Druckanstieg beim Hybrid-Service (Spülen der Serviceschläuche mit Hybridöl).	Sind die Serviceschläuche am Hybridspülbehälter angeschlossen? Ist der Hybridspülhälter richtig herum montiert? Sind die Servicekupplungen geöffnet?

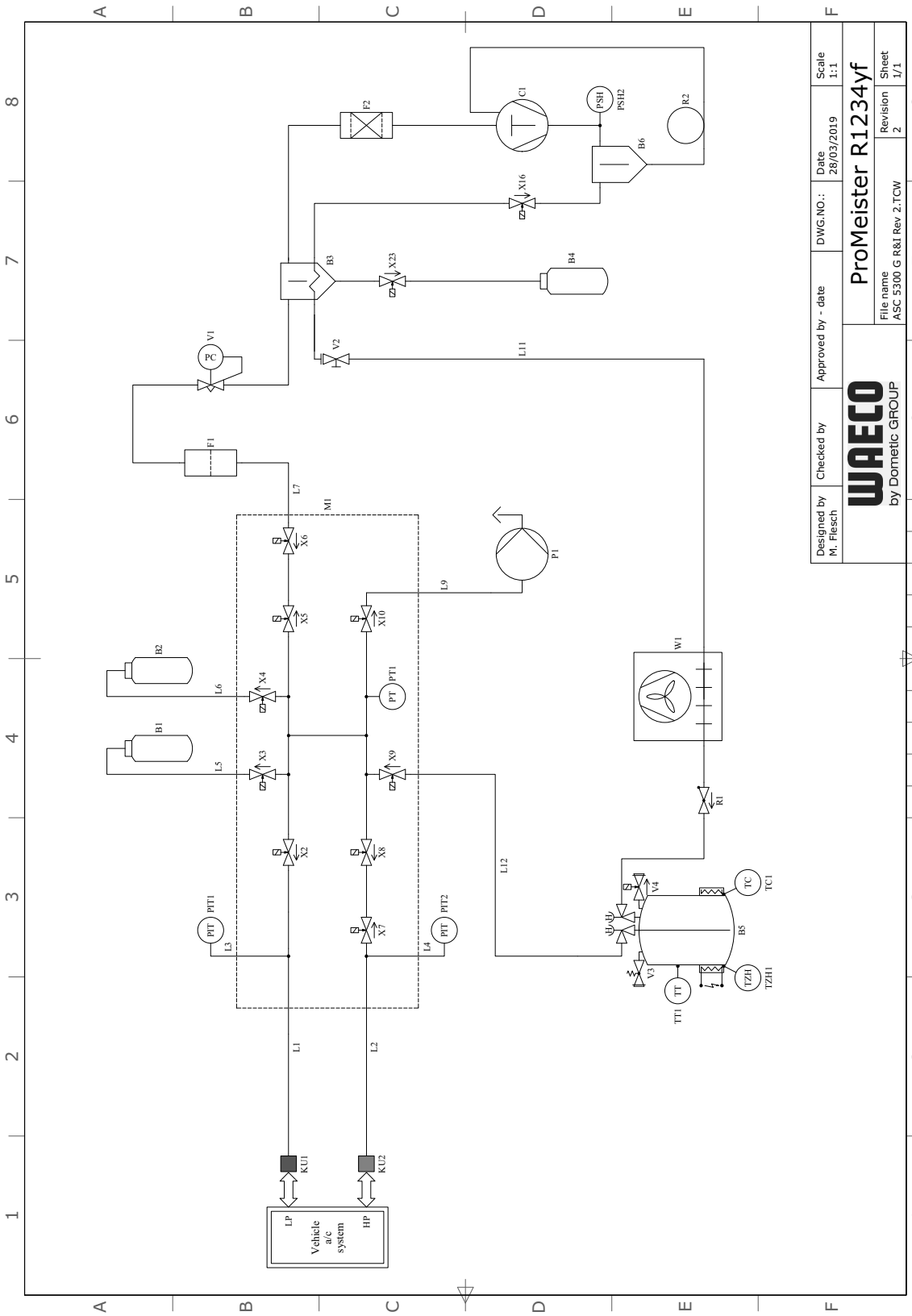
14 Technische Daten

	AirCon Service Center Pingo R1234yf
Artikelnummer:	9103301888
Maße (Breite x Höhe x Tiefe):	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Gewicht:	100 kg
Stromversorgung:	230 V/240 V – 50 Hz/60 Hz
Absaugmenge des Kältemittels:	30 kg / Std
Vakuumpumpenleistung:	5 Kfz / Std
Leistung des hermetischen Verdichters:	0,32 kW
Trockenfilterleistung:	150 kg
Vakuumpumpenöl-Laufzeit:	60 h
Füllzylinder-Speicher Nutzinhalt:	14 kg
Geräuschemission*:	62 dB(A)
Genauigkeit der elektronischen Waage für Kältemittel:	± 10 g
Genauigkeit der elektronischen Waage für Alt-/Frischöl:	± 1 g
Genauigkeit der elektronischen Waage für UV-Additiv:	± 1 g
Maximal zulässiger Druck:	–1 bar bis +20 bar
Verwendbares Kältemittel:	R-1234yf
Verwendbares Öl:	jedes im Kfz-Bereich verwendete Kältemaschinenöl
Maximal zulässige Betriebstemperatur:	+5 °C bis +40 °C
Lagertemperaturbereich:	–25 °C bis +50 °C

***** Nach DIN EN ISO 3746 wurde der arbeitsplatzbezogene Emissionswert LpA einer Klima-Service-Station in verschiedenen Betriebszuständen ermittelt. Sowohl die durchschnittlichen dB(A)-Werte als auch die maximalen dB(C)-Peak-Werte liegen deutlich unterhalb der maximal zulässigen Expositionswerte.

Messwerte: 62 dB(A), 74 dB(C)

14.1 Flussdiagramm

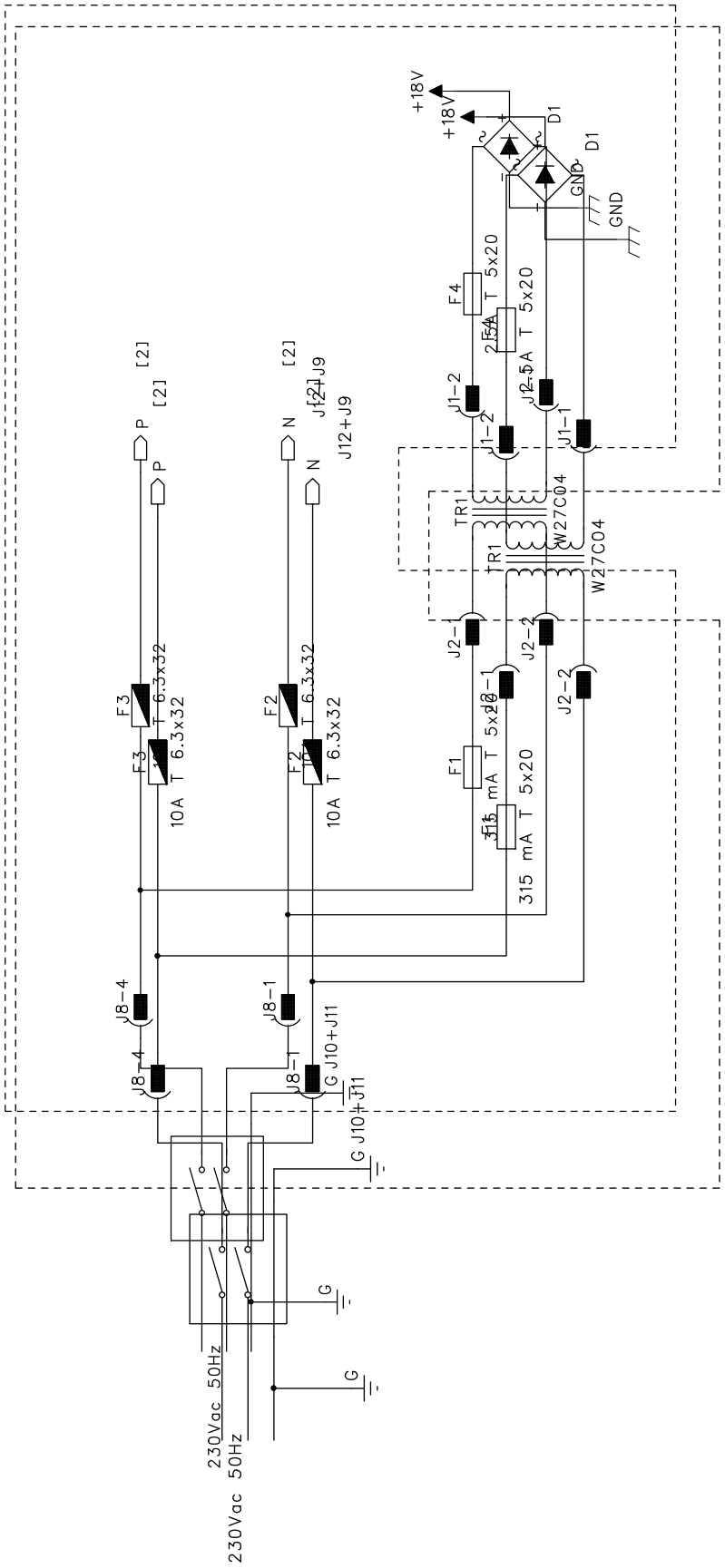


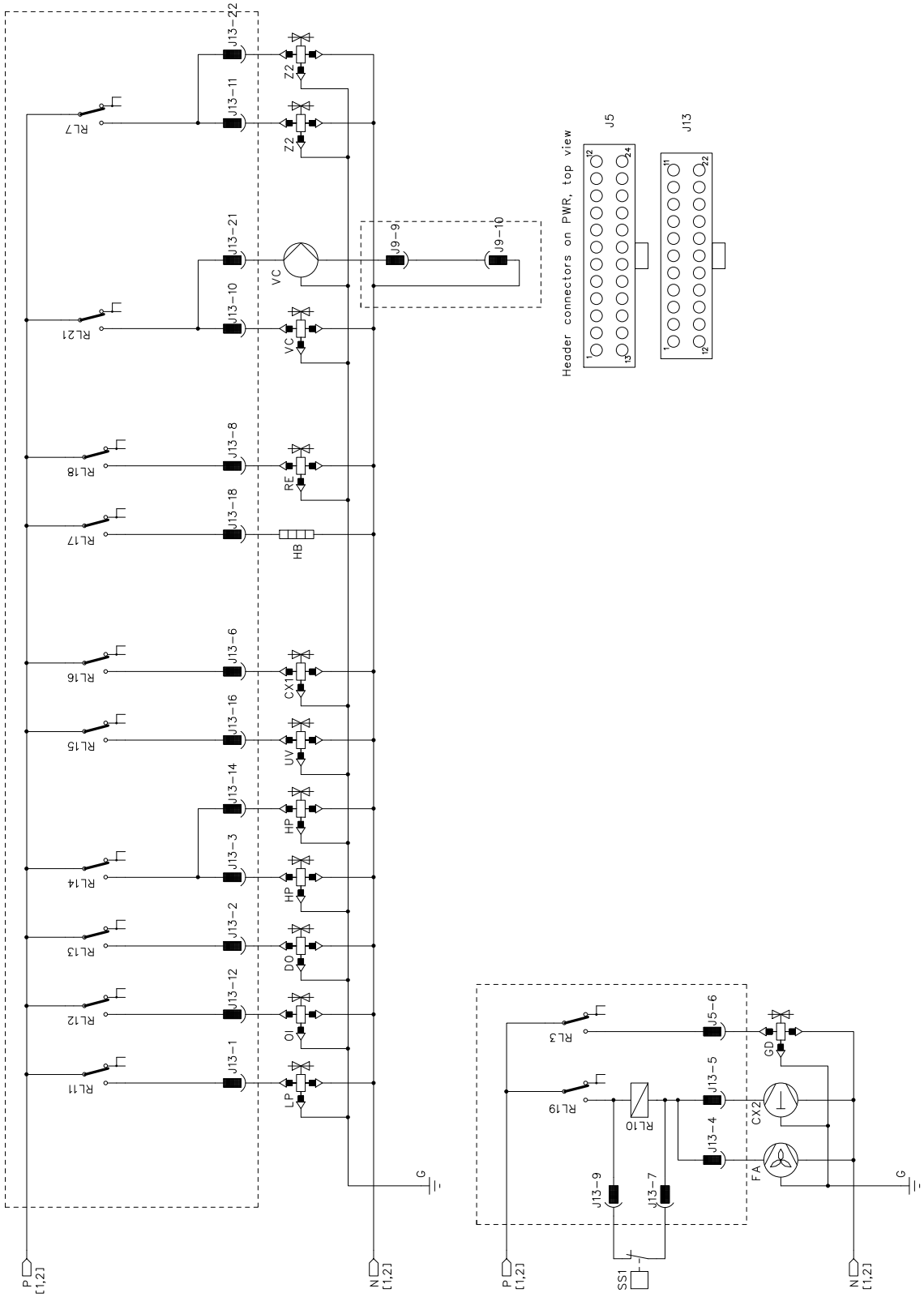
Legende

Pos.	Beschreibung
B1	UV-Behälter
B2	Frischölbehälter
B3	Ölabscheider / Wärmetauscher
B4	Altölbehälter
B5	Kältemitteltank
B6	Ölabscheider Verdichter
C1	Verdichter
F1	Grobfilter
F2	Trocknerfilter
KU1	Servicekupplung ND
KU2	Servicekupplung HD
L1	Serviceschlauch ND
L11	Kondensatorschlauch, gelb
L12	Zuleitung Kältemittel
L2	Serviceschlauch HD
L3	Manometerschlauch ND
L4	Manometerschlauch HD
L5	Zuleitung UV-Mittel
L6	Zuleitung Frischöl
L7	Zuleitung Recycling-Einheit
L9	Zuleitung Vacuumpumpe
M1	Ventilblock
P1	Vakuumpumpe
PIT1	ND Manometer
PIT2	HD Manometer
PSH2	Hochdruckschalter
PT1	Drucksensor
R1	Rückschlagventil Kältemitteltank
R2	Kapillarrohr
TT1	Temperaturfühler
TZH1	Temperatursicherung
TC1	Klixon
V1	Expansionsventil
V2	Handabsperrventil, gelber Schlauch
V3	Hochdruck-Sicherheitsventil

Pos.	Beschreibung
V4	NKG Ablassventil
W1	Kondensator
X10	Magnetventil VC
X16	Magnetventil CY
X2	Magnetventil LP
X23	Magnetventil DO
X3	Magnetventil UV
X4	Magnetventil Öl
X5	Magnetventil Z2
X6	Magnetventil Z2
X7	Magnetventil HD
X8	Magnetventil HD
X9	Magnetventil RE

14.2 Elektrischer Schaltplan




Header connectors on PWR, top view
J5
J13
P [1,2]
N [1,2]
G
RL7
RL21
RL18
RL17
RL16
RL15
RL14
RL13
RL12
RL11
RL3
RL19
RL10
SS1
VC
RE
HB
CX1
UV
HP
DO
QI
LP
GD
CX2
FA
J13-22
J13-11
J13-21
J13-10
J13-8
J13-18
J13-6
J13-16
J13-14
J13-3
J13-2
J13-12
J13-1
J9-9
J9-10
J5-6
J13-5
J13-4
J13-9
J13-7

Contents

1 About this operating manual 67
1.1 Hotline 68
2 Explanation of symbols 68
3 Safety 69
3.1 General safety instructions 69
3.2 Operating the device safely 69
3.3 Handling refrigerant safely 71
3.4 Operational measures when using the unit 72
3.5 Warnings on the AirCon Service Center 72
3.6 Safety devices 73
4 Scope of delivery 73
5 Accessories 74
6 Proper use 74
7 Overview of the AirCon Service Center 75
7.1 Front 75
7.2 Rear and side view 76
8 Initial start-up 77
8.1 Procedure for the internal leak inspection 77
8.2 Setting up and switching on 77
8.3 Standby menu 78
8.4 Language selection 79
8.5 Entering company data 79
8.6 Entering the date and time 80
8.7 Editing default values 81
8.8 Inserting the containers for oil and UV additive 82
8.9 Entering the container size 83
8.10 Filling up the internal refrigerant container 84
9 Operation 86
9.1 Shutdown in case of repair, emergencies and malfunctions 86
9.2 Short selection 86
9.3 User codes 88
9.4 Creating a personal database 91
9.5 Transferring the consumption of refrigerant onto a USB stick . . .92
9.6 Showing the refrigerant consumption on the display 94
9.7 Air conditioning system test without refrigerant service 96
9.8 Free selection 98
9.9 Flushing the air conditioning system 102
10 Service tasks 105

10.1 Leak test 105
10.2 Calibrating the oil scales 105
10.3 Changing the dryer filter 107
10.4 Filter maintenance 108
10.5 Calibrating the pressure transducer 110
10.6 Changing the vacuum pump oil 111
10.7 Meter readings 114
10.8 Correcting the filling quantity for long service hoses 115
10.9 Replacing the printer paper 116
10.10 Updating the software via USB 116
11 Cleaning and maintenance 118
12 Disposal 118
12.1 Disposing of used fluids 118
12.2 Disposing of packaging material 118
12.3 Disposal of the old unit 118
13 Troubleshooting 119
14 Technical data 123
14.1 Flow chart 124
14.2 Electrical circuit diagram 127

1 About this operating manual

This operating manual describes the Pingo R1234yf air conditioning service station.

The manual is for those who perform maintenance on vehicle air conditioning systems and have the expertise required to do so.

It contains all the instructions necessary for safe and effective operation of the air conditioning service station. Before starting the air conditioning service unit for the first time, read this operating manual carefully.

Note the information in the current material safety data sheets. They can be found at:
dometic.com/sds

Keep this operating manual in the compartment of the AirCon Service Center, so that any information you need is always at hand.

1.1 Hotline

If you need more information on the AirCon Service Center that is not contained in this manual, please contact the

hotline (tel.: +49 (0) 25 72 / 8 79-1 91)

2 Explanation of symbols



WARNING!
Safety instruction: Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION!
Safety instruction: Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury.



NOTICE!
Indicates a situation that, if not avoided, can result in property damage.



NOTE
Supplementary information for operating the product.



Only qualified personnel may work on this unit.

Format	Meaning	Example
Bold	Designations used on the unit	Press **ENTER** to confirm.
“Bold”	Display messages	**“Short selection”**
• Text • Text	List in any order	• Pressure monitor • Pressure relief valves
1. Text 2. Text 3. Text	Actions to be carried out in the order shown	1. Connect the unit. 2. Switch on the unit. 3. Press the selection button.
✓ Text	Result of an action	✓ Unit is ready for operation.
Text (**1**)	Part numbers referring to the overview (page 75 and page 76).	Use the keypad (**7**) to enter the data.
Text (**A**)	Part designations which refer to the diagrams shown in the section describing the work step	Remove the filter cartridge (**E**) on the left side.

3 Safety

3.1 General safety instructions



WARNING!

- Observe national work safety regulations.
- Observe the safety instructions in this operating manual.
- The AirCon Service Center may only be used by personnel who are able to demonstrate the appropriate specialist training and are familiar with the operation and basic principles of the AirCon Service Center, of air conditioning systems and of refrigerants.
- The AirCon Service Center may only be repaired by personnel authorized by Dometic.
- Only use the device for its intended purpose.



CAUTION!

- Do not make modifications to the AirCon Service Center.
- Do **not** carry out maintenance work on the vehicle air conditioning system when the engine is at operating temperature.

  When performing maintenance on the vehicle air conditioner, the surface temperature of attachment parts or surrounding parts must be less than 405 °C.
- **Risk of injury from bursting components if the permitted temperature limits are exceeded**
  Only transport the AirCon Service Center **without** refrigerant to avoid excess pressure.
- The AirCon Service Center may **not** be stored outdoors.
- Store the service hoses in the hose pocket when the AirCon Service Center is not in use.

3.2 Operating the device safely



WARNING!

- Do not operate the AirCon Service Center in areas where there is a risk of explosion (for example, battery charging rooms or spraying booths), see operating safety directive BGR 157/TRG 250, 280, 316.
- Do not pump compressed air into the refrigerant lines of the AirCon Service Center or the vehicle air conditioning system. A mixture of compressed air and refrigerant can be flammable or explosive.

- **Risk of injury due to unplanned or unintended switching on of the air conditioning service unit**
  Switch off the AirCon Service Center prior to all maintenance work and disconnect the mains cable from the mains supply. Pull the plug from the socket or from the AirCon Service Center.
- **Risk of burns from cold or hot components**
  Wear protective gloves.



CAUTION!

- Do not start up the AirCon Service Center if it is damaged.
- Each time you start up the unit or top up the AirCon Service Center, first check whether the unit and all the service hoses are undamaged and that all valves are closed.
- Lay the service hoses in such a way that they pose no tripping hazard for other persons.
- **Serious injuries due to overturning or falling load**
  The handle is not used to lift the unit. Only push the AirCon Service Center on rollers to transport it.
- Always position the unit on level ground and secure the front wheels.
- Only use approved refrigerant vessels with safety valves to refill the AirCon Service Center.
- Always use the main switch of the AirCon Service Center to switch it on and off. Do not leave the device unattended when it is switched on.
- **Risk of injury from leaking fluids**
  Leaking fluids on the floor can cause persons to slip and injure themselves.
  Wipe up leaked or dripped fluids immediately or absorb them with a suitable binding agent.
  Dispose of them in an environmentally sound manner.



NOTICE!

- Never expose the unit to heavy moisture.
- Do not operate the unit outdoors when it is raining.
- Do not operate the unit near heat sources (such as heaters) or in direct sunlight.
- Only use R-1234yf refrigerant. If other refrigerants are mixed in, this can damage the AirCon Service Center and the vehicle air conditioning system.
- Before you shut down the AirCon Service Center, make sure that the selected program has ended and that all valves are shut. Otherwise refrigerant can leak.
- When you modify values in the menus, always compare them with the specifications on the vehicle.

- When parking, use the brake lever on the front wheels to secure the AirCon Service Center from rolling away.

3.3 Handling refrigerant safely



WARNING!

- Do **not** carry out maintenance work on the vehicle air conditioning system when the engine is at operating temperature.

  When performing maintenance on the vehicle air conditioner, the surface temperature of attachment parts or surrounding parts must be less than 405 °C.



CAUTION!

- Wear personal safety equipment (safety goggles and protective gloves) and avoid coming into contact with the refrigerant. Contact with the refrigerant draws out body heat and the affected areas can freeze.
- Do not inhale refrigerant vapor. Although the vapor is non-toxic, it displaces the oxygen you need to breathe.
- Only use the device in well-ventilated areas.
- Refrigerant may **not** be used in low-lying spaces such as assembly pits or soakaways. Refrigerant is heavier than oxygen and therefore displaces the air you need to breathe. This can cause a lack of oxygen when working in unventilated assembly pits.



NOTICE!

- Make sure that refrigerant is not able to escape and leak into the environment during operation, when filling or draining refrigerant or during repair and service work.

  This will protect the environment.

  It also avoids the difficulty or impossibility of detecting leaks in the vehicle or in the unit due to the presence of refrigerant in the vicinity of the AirCon Service Center.
- Take suitable precautions to ensure that leaking refrigerant is not able to get into the drainage system.



NOTE

- Special information on refrigerant R-1234yf and safety measures as well as the protection of personnel and objects, including fire protection, can be found in the safety sheets of the refrigerant manufacturer.

3.4 Operational measures when using the unit

The operator must provide operating instructions according to TRG 402 for each filling system (AirCon Service Center). These operating instructions must be used to train personnel in handling the unit.

The operator must ensure that personnel are instructed in the following points at least once a year:

- Special dangers when dealing with compressed gases
- Safety guidelines when dealing with compressed gases
- Health precautions when dealing with compressed gases
- Operating the unit and performing service work on the unit

The operator must ensure that personnel appointed to perform service and repair work as well as leak inspections are certified to deal with refrigerant and filling systems.

Certification and knowledge of the applicable guidelines and standards can be acquired from a training course at a chamber of trade, chamber of industry and commerce or at any other recognized training facility.

The system operator must ensure that all service hoses are laid in such a way that they cannot be damaged when the unit is used.

3.5 Warnings on the AirCon Service Center



Only connect the unit to a socket with 230 V / 50 Hz AC.



Protect the unit against rain!



Wear gloves when handling refrigerants!



Wear goggles when handling refrigerants!



Flammable substances warning

3.6 Safety devices

- Pressure monitor: switches the compressor off if normal operating pressure is exceeded.
- Pressure relief valve: additional safety mechanism to protect lines or vessels from bursting if the pressure continues to rise despite the safety pressure monitor.
- Fan monitor: continuously checks whether the rear fan circulates sufficient air.

4 Scope of delivery

The AirCon Service Center and its accessories are carefully checked before shipping.

After delivery, check that all the parts listed below are present and undamaged.

If any parts are missing or damaged, notify the company responsible for transport immediately.

Description
Waste oil receptacle
Adapter for coolant bottles
Container for air conditioning compressor oil, 250 ml
Container for UV contrast agent, 250 ml
Goggles/gloves
Operating manual



NOTICE!
For safe operation and calibration, you require R-1234yf refrigerant (**not** in scope of delivery).
Refrigerant vessels are currently supplied with various connecting threads and adapters; these are **not** in the scope of delivery.

5 Accessories

Available as accessories (not included in the scope of delivery):

Description	Item no.
Waste oil receptacle, 500 ml	4440600033
Replacement filter	4440400009
Protective unit cover	4445900081
Spare printer roll (thermal paper) (VPE 4)	4445900088
Safety goggles	8885400066
Protective gloves	8885400065
Vacuum pump oil (1000 ml)	8887200018

6 Proper use

The Pingo R1234yf AirCon Service Center (ref. number: 9103301888) is designed for performing maintenance on vehicle air conditioning systems. The unit is designed for commercial use.

The AirCon Service Center may only be operated by personnel who have the expertise required for servicing air conditioning systems.

This AirCon Service Center may only be used to service vehicle air conditioning systems in which **R-1234yf** refrigerant is used. Other refrigerants are **not** permitted.

The AirCon Service Center is only suitable for approved operating fluids.

This product is only suitable for the intended purpose and application in accordance with these instructions.

This manual provides information that is necessary for proper installation and/or operation of the product. Poor installation and/or improper operating or maintenance will result in unsatisfactory performance and a possible failure.

The manufacturer accepts no liability for any injury or damage to the product resulting from:

- Incorrect assembly or connection, including excess voltage
- Incorrect maintenance or use of spare parts other than original spare parts provided by the manufacturer
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in this manual

Dometic reserves the right to change product appearance and product specifications.

7 Overview of the AirCon Service Center

7.1 Front



1 Low pressure gauge
2 Red “Fill” lamp
3 Blue “Evacuate” lamp
4 Green “Suction” lamp
5 High pressure gauge
6 Display
7 Keypad
8 Front cover
9 Front wheels with wheel stops
10 Service hose for low pressure connection (blue)

11 Service hose for high pressure connection (red)

12 Service coupling for high pressure connection (red)

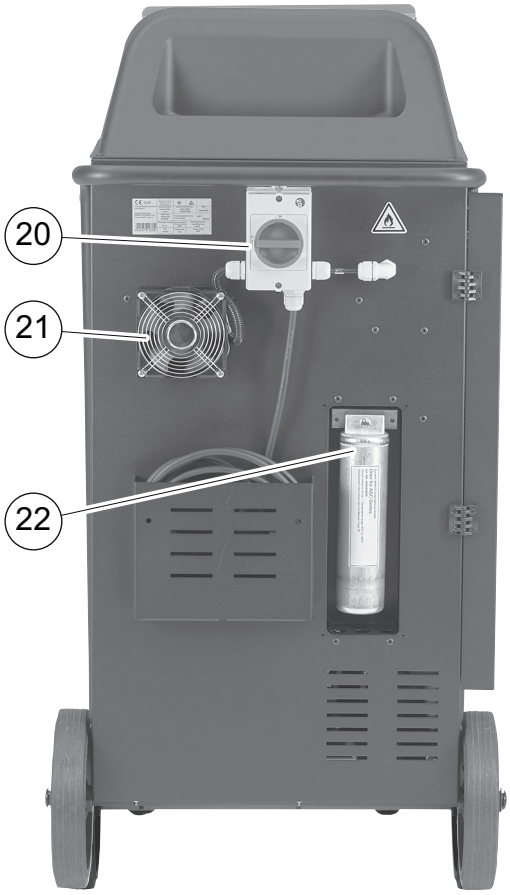
13 Service coupling for low pressure connection (blue)

14 Printer

15 USB port

16 Display unit

7.2 Rear and side view





17 Container for fresh oil

18 Container for UV additive

19 Drained oil receptacle

20 Main switch

21 Fan

22 Dryer filter

8 Initial start-up

8.1 Procedure for the internal leak inspection

The internal unit pressure test is performed every day.

- Firstly, the service hose connections to an air conditioning system are checked and to see whether the service connectors are installed.
- If pressure is still in the hoses, it causes an error and the refrigerant is drained off. Afterwards, the vacuum test is performed. Several parts of the unit are evacuated. Once the vacuum test has been carried out successfully, the parts of the unit are filled with refrigerant – now a 6 minute pressure test is done with all the solenoid valves open to immediately determine a drop in pressure. After successful completion, the refrigerant is suctioned off and the unit is available for service work.

8.2 Setting up and switching on

1. Wheel the AirCon Service Center to the workplace and lock the front wheels (**9**).

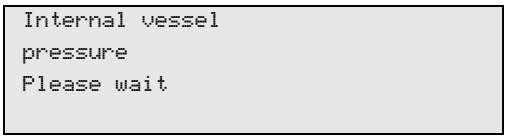
NOTE
During operation, the unit must be on a level, flat surface so that measurements can be made correctly.

2. Connect the AirCon Service Center to the mains.
3. To switch it on, set the main switch (**20**) to I.
   The switch-on delay runs for 35 seconds and the housing is ventilated. The software version number then appears in the display (**6**) for several seconds:

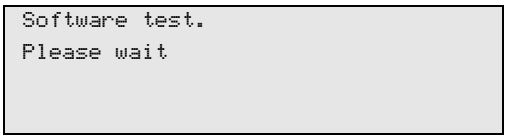
```
Dometic Waeco Int.
Pingo            SW        53LC0212
                 DB        ldyf1701
SN560836         LF        12340060
```

“SW”: Software status
“DB”: Database
“SN”: Serial number
“LF”: Language file

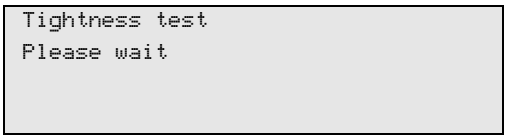
The following message then appears:



✓ Afterwards the AirCon Service Center runs a software test.



✓ Afterwards a leak test is performed.



✓ When the start-up procedure is complete, the AirCon Service Center displays the following:



NOTE
Ignore any error codes which occur during commissioning (see page 120) and skip by pressing **ENTER**.

8.3 Standby menu

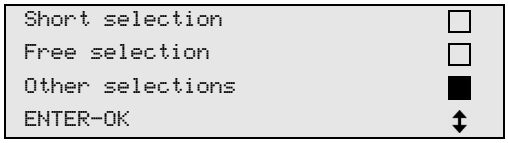
The standby menu shows you the current supply quantities and the time settings of the AirCon Service Center.

The following information is shown:

- Refrigerant quantity
- Fresh oil quantity
- UV additive quantity
- Time
- Date

8.4 Language selection

1. Press the cursor keys ↑ or ↓ to access the basic menu.
2. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:

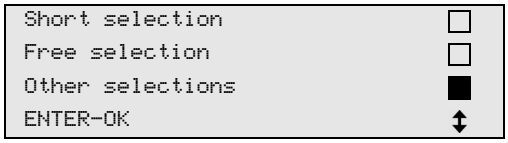


3. Press **ENTER** to confirm.
4. Use the cursor key ↓ to select **“Service”**.
5. Press **ENTER** to confirm.
6. Enter the password **“5264”**.
7. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select the preferred language.
8. Press **ENTER** to confirm.
9. Press **STOP**. The language chosen is active and the standby menu is displayed.

8.5 Entering company data

The company data is printed out with every service log.

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:



2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor key ↓ to select **“Service”**.
4. Press **ENTER** to confirm.
5. Enter the password **“3282”**.
6. The company data is shown in the third line of the display (**6**).

   You can enter five lines, each with up to 20 characters.

   The display shows the number of lines of company data after the message **“Enter company data”** (**“01”** to **“05”**).

   Use the cursor keys ↑ or ↓ to select the line of company data you want.
7. Use the keypad (**7**) and the cursor keys to enter the data.

   To switch between upper and lower case, press the Info key .

   To delete a character, briefly press the **C** key.

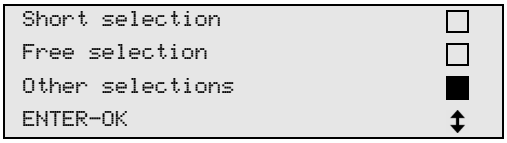
   To delete the current line, press and hold down the **C** key.
8. Press **ENTER** to confirm.

9. Press **STOP**. The set data is activated.
10. Press **STOP** again to access the standby menu.

8.6 Entering the date and time

The date and the time are printed along with the company data on every service log.

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:



2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor key ↓ to select **“Service”**.
4. Press **ENTER** to confirm.
5. Enter the password **“8463”**.
6. Use the keypad and the cursor keys to enter the information.
7. Press **ENTER** to confirm.
8. Press **STOP** to access the standby menu.

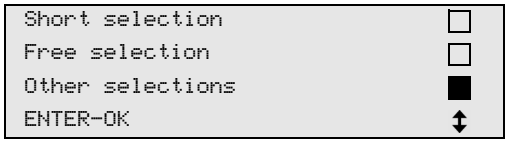
8.7 Editing default values

The AirCon Service Center has preset values for the most important service tasks. The default values appear automatically when you select the respective menu.

You can alter the following default values if necessary:

Parameter	Default value
Pressure increase test time min.	5
Vacuum time min.	20
Leak test min.	4
PAG oil ml. (additional quantity)	0
UV tracer ml.	0
Filling Qt. g.	500
Print recovery value?	Yes

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:



2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor key ↓ to select **“Service”**.
4. Press **ENTER** to confirm.
5. Enter the password **“7388”**.
6. Use the keypad and the cursor keys to enter the information.
7. Press **ENTER** to confirm.
8. Press **STOP** to access the standby menu.

8.8 Inserting the containers for oil and UV additive

NOTE
Only use approved oils and UV additive for R-1234yf. Observe the manufacturer's instructions.

The current supply quantities are displayed in the standby menu.

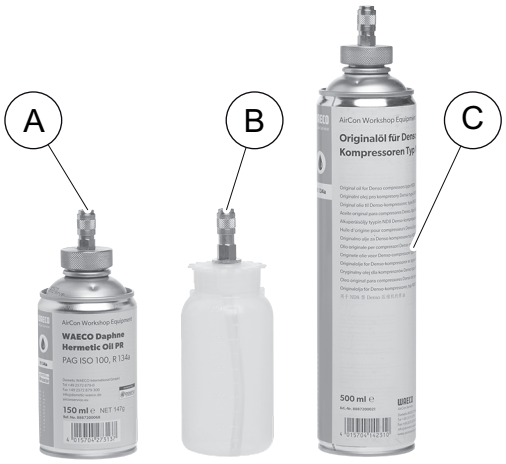
1. Push the containers into the snap locks:
   – Container for fresh oil (**17**)
   – Container for UV additive (**18**) and
   – Drained oil receptacle (**19**)



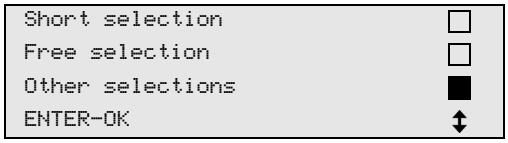
2. Enter the container size for fresh oil and UV contrast agent (see chapter “Entering the container size” on page 83).

8.9 Entering the container size

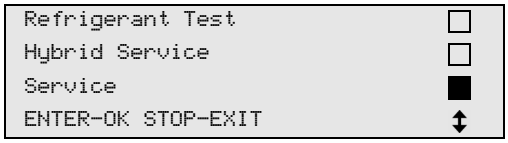
Fresh oil and UV additive can be kept in containers of 150 ml (**A**), 250 ml (**B**) or 500 ml (**C**) (accessory). You must enter the container size in the AirCon Service Center.



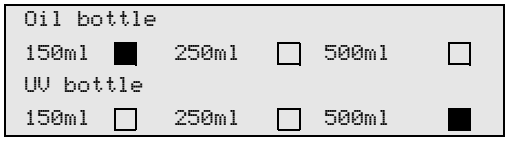
1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:



2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor key ↓ to select **“Service”**.



4. Press **ENTER** to confirm.
5. Enter the password **“2688”**.
6. Use the cursor keys to activate any fields you need (dark fields are activated).



7. Press **ENTER** to confirm.
8. Press **STOP** to access the standby menu.

8.10 Filling up the internal refrigerant container

When the AirCon Service Center is started for the first time, the internal refrigerant vessel must be filled from an external refrigerant vessel with at least 2000 g of refrigerant.

The unit displays error message 12.

Press **STOP** to confirm.

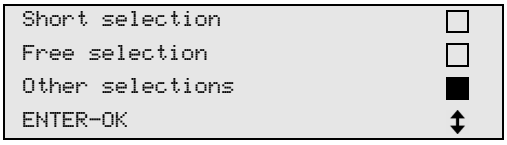
NOTE
Note the instructions on the refrigerant vessels.
Vessels for the R-1234yf refrigerant have a left-hand thread.

The current supply quantities are displayed in the standby menu.

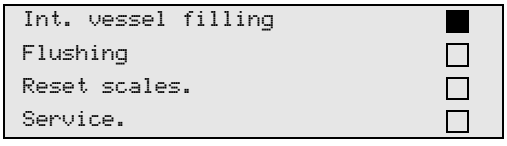
There are three different types of refrigerant vessel available:

- Refrigerant vessels without rising pipe:
  These refrigerant vessels have **one** connection.
  When filling the AirCon Service Center, the connection must be on the bottom (turn the vessel upside down).
- Refrigerant vessels with rising pipe:
  These refrigerant vessels have **one** connection.
  When filling the AirCon Service Center, the connection must be at the top (place the vessel).
- Refrigerant vessels with rising pipe:
  These refrigerant vessels have **two** connections. To top up the AirCon Service Center, use the connection marked with L (= liquid).
  When filling the AirCon Service Center, the connection must be at the top (place the vessel).

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:

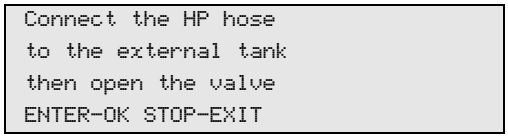


2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Int. vessel filling”**:

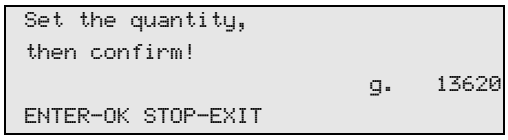


4. Press **ENTER** to confirm.

5. Then follow the instructions in the display and provided here:



Press **ENTER** to confirm.



The maximum refrigerant quantity which can be added appears in the display.

Enter the required amount and press **ENTER** to confirm.
The internal refrigerant vessel is filled.

When the filling process is finished, this will be confirmed by an acoustic signal.
Close the valves and press **ENTER** to confirm.

6. After filling, the quantity of refrigerant in the internal container is displayed. Press **STOP** to exit the menu.
Press **STOP** again to access the standby menu. The unit is now ready for operation.

9 Operation

NOTICE!
When the air conditioning system is being serviced, the engine and the air conditioning unit must be switched off.

9.1 Shutdown in case of repair, emergencies and malfunctions

1. To ensure that the device is disconnected from the power supply for repairs, switch it off using the main switch and also pull out the power plug.
2. To turn off the unit in an emergency or malfunction, turn off the main switch.

9.2 Short selection

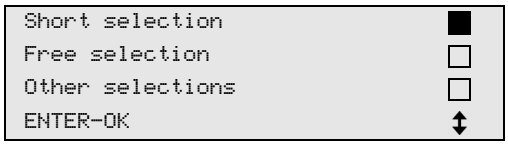
NOTE
A fully automatic air conditioning service is started using the **“Short selection”** menu. You only have to enter the filling quantity as shown on the label in the vehicle.
The following actions are performed automatically in succession in the **“Short selection”** menu:

- Extraction of the refrigerant
- Recycling the refrigerant (purity = SAE J 2099)
- Pressure rise test
- Draining the used oil
- Evacuating the system
- Leak test / vacuum check
- Filling with new oil to the required quantity
- Filling with UV additive
- Filling of refrigerant

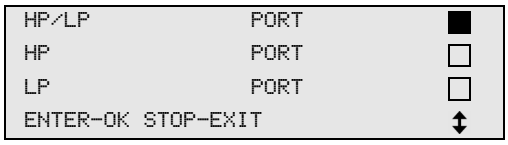
After each process has been performed, a service report is printed.
Subsequent actions are only initiated once the preceding action has been completed successfully.

1. First fit the service hoses for the AirCon Service Center to the vehicle air conditioning system, and open the service couplings.
2. Press the cursor key ↑ or ↓ to access the basic menu.

3. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Short selection”**:



4. Press **ENTER** to confirm.
5. Use the keypad (**7**) and the cursor keys to enter the vehicle data.
6. Press **ENTER** to confirm.
7. Enter the refrigerant filling quantity. Use the value shown on the filling quantities sticker in the vehicle and enter it using the keypad (**7**) and the cursor keys and press **ENTER**.
8. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select whether the air conditioning system has two°connections (high pressure and low pressure) or only one connection (high pressure or low pressure).



   Press **ENTER** to confirm.

✓ The fully automatic air conditioning service is started.

✓ After the air conditioning service has finished, you will be prompted to disconnect the hoses (**10**) and (**11**) of the AirCon Service Center from the vehicle air conditioning system.

9. Disconnect the service hoses (**10**) and (**11**) and press **ENTER** to confirm.

   The service hoses will now be drained. The unit is then ready for further use.

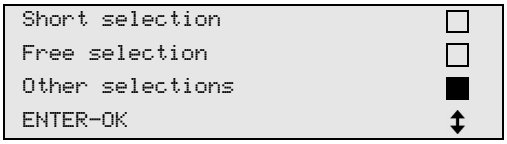
10. Put the valve caps of the vehicle air conditioning system back on the connections.

9.3 User codes

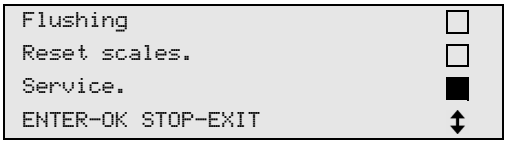
It is possible to protect the air conditioning service station from unauthorised access using personal user codes. When this function is activated, the system queries the user code after being switched on, and the station cannot be started without it. Up to 10 different users can be created with individual codes.

9.3.1 Creating user codes

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:



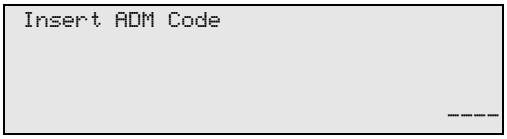
2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor key ↓ to select **“Service”** and press **ENTER** to confirm:



4. To access the **“ADM”** administrator menu, enter the password “**9786**” and press **ENTER** to confirm:



5. Enter the administrator code **“0000”** (default setting) and press **ENTER** to confirm:



NOTE
For security reasons, a new administrator code must be selected each time, but not **“0000”** as this will deactivate the entire function.
Users can be created using the administrator code.

6. Enter the new administrator code:



7. Confirm the new administrator code:



8. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select the user:



9. Create the four-digit personal user code (once a code is created here, the unit can then only be operated using this code).



10. Confirm the new user code:



NOTE
Use the yellow information button to switch between upper and lower case.

11. Enter the correct user name, and then press **ENTER** to confirm:



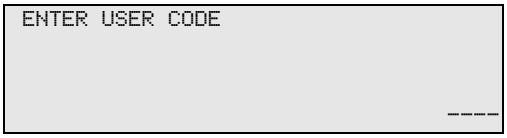


NOTE
The user is created and the menu changes again to the user selection. You can now create another user or exit the menu by pressing **STOP**.

9.3.2 Entering user codes

When you switch on the air conditioning service station, the unit data appears in the display. If a user code has been created, the same code must be used to enable the station.

1. Enter the correct user code.



If you enter an incorrect user code, the following error message appears:



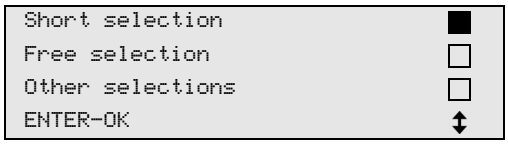
Once the correct code is entered, the station is enabled and it starts up. The user's name is displayed:



9.4 Creating a personal database

You can enter up to 100 customer-specific vehicles with the corresponding filling quantities in this database.

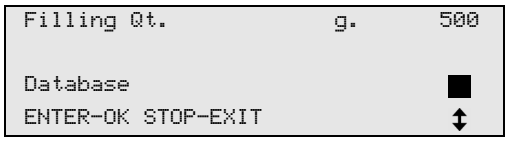
1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Short selection”**:



2. Press **ENTER** to confirm.
3. Once you have entered the vehicle license plate number (this can also be left blank), press **ENTER** to confirm.



4. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Database”** and press **ENTER** to confirm.



5. Select **“Personal DB”** and press **ENTER** to confirm.



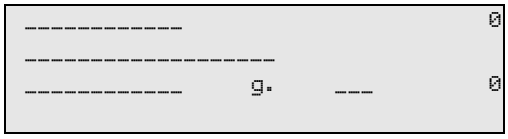
6. In this empty database, use the cursor keys ↑ or ↓ to select the respective entry and press **ENTER** to confirm.



7. To change the item, press the yellow **“Info”** key.



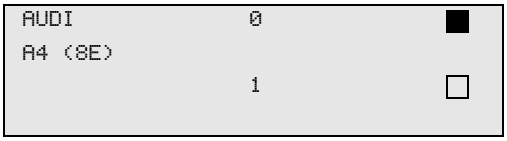
8. Enter the vehicle data (model, type) in the blank field and press **ENTER** to confirm.



9. Enter the refrigerant quantity and press **ENTER** to confirm.



✓ The entry has been created.



You can now create another entry (use the cursor keys to select and proceed as described) or press **“STOP”** to exit the menu.

The personal entries are saved in the control board, not on the flash memory card. The entries will be retained even after updating the software.

The entries are stored chronologically (not alphanumerically).

9.5 Transferring the consumption of refrigerant onto a USB stick

Each time a suction or filling process (single process or fully automatic) is completed, the station stores all the data in the internal memory. A report can be generated using this data and transferred to a USB stick.

NOTE
The USB stick must be formatted with the FAT32 file system.

Each report is saved in two formats:

- as an HTML file (to be opened with any internet browser)
- as an XLS file (to be opened with Microsoft Excel)

NOTE
The report may contain a logo (e.g. the workshop logo) if a graphic is copied to the USB flash drive that meets the following requirements.
- File format: JPEG format
- File name: logo.jpg (note upper and lower case)
- Screen size: 370 x 50 pixels

The company address in the report is taken from the station (see chapter “Entering company data” on page 79).

9.5.1 Reports after the year has changed

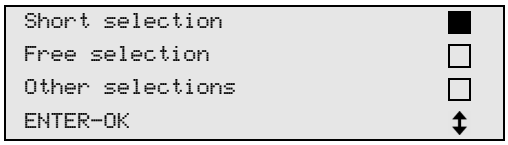
After the year has changed, the station indicates that the data stored from the previous year should be transferred to a USB stick. When you transfer the annual data onto a USB stick, it is then deleted from the station's internal memory.

1. Insert the USB stick in the USB port (**15**).
2. The instructions appear on the display.

9.5.2 Manual reports

You can transfer a monthly or annual report onto a USB stick manually anytime.

1. Insert the USB stick in the USB port (**15**).
2. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:



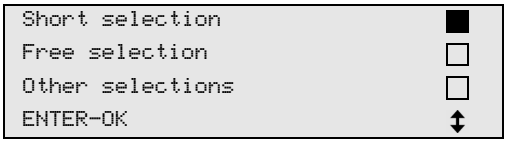
3. Press **ENTER** to confirm.
4. Use the cursor key to select ↓ **“Service”** and press **ENTER** to confirm:
5. Enter the password and press **ENTER** to confirm.
   – **“4910”:** Monthly report
   – **“4918”:** Annual report

   If a USB stick has not been inserted or is not recognised, the **“Error 52”** message appears.
6. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select the required entry and press **ENTER** to confirm.
7. The instructions appear on the display.
8. Switch back to the previous selection using **STOP**.

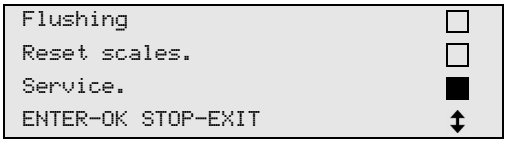
9.6 Showing the refrigerant consumption on the display

The station saves the data on the amount of refrigerant filled and extracted. You can print out this data as an annual or monthly overview.

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:



2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor key ↓ to select **“Service”** and press **ENTER** to confirm:



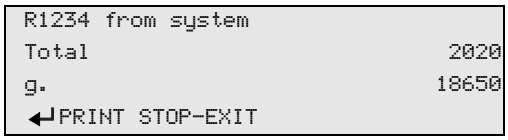
4. Enter the password **“9051”** and press **ENTER** to confirm.



5. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select the year and press **ENTER** to confirm:

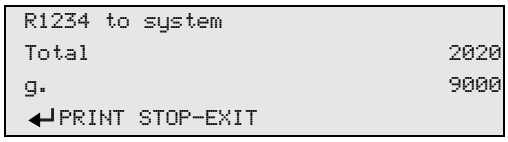


Example

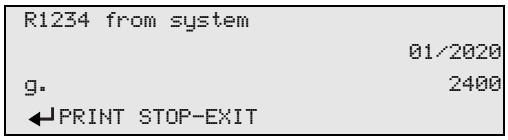


“R1234 from system” shows the quantity of refrigerant extracted. Here a total of 18650 g of refrigerant was extracted by the station in 2020.

Use the cursor key ↓ to move to the next total amount of filling refrigerant for that year:



Press the cursor key ↓ to view the display for the monthly overview:



Here a total of 2400 g of refrigerant was extracted in January 2020.

In the monthly overview, the filled and extracted amount is always displayed alternately.

Press **“Enter”** to print out the overview at any time. Press “**STOP**” to exit the overview.

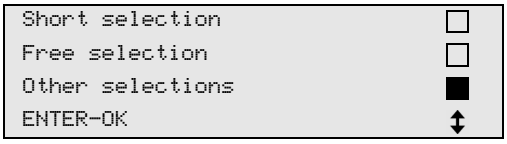
9.7 Air conditioning system test without refrigerant service

NOTE
The air conditioning can only be tested on vehicles with a low pressure port and a high pressure port, or with a low pressure port only.

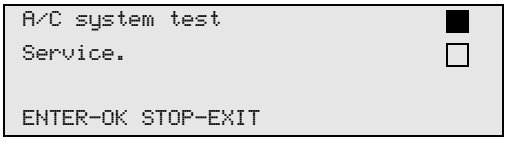
If you only test the function of a vehicle air conditioning system without drawing off and recycling the refrigerant, the vehicle air conditioning system would lack the refrigerant remaining in the service hoses of the air conditioning unit after the test. The **“A/C system test”** menu item has been added to compensate for this loss.

NOTE
The existing standard function processes **“Short selection”** and **“Free selection”** already have a compensation function for service hoses, which means the final air conditioning function test can be carried out in the usual manner (the service hoses are drained by the unit).

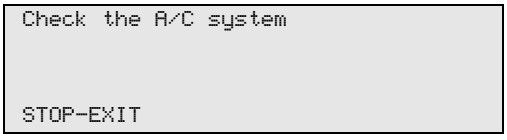
1. First, fit the connections of the AirCon Service Center to the vehicle air conditioning system and open them.
2. Start the vehicle's engine and switch on the air conditioning system.
3. Press the cursor key ↑ or ↓ to access the basic menu.
4. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:



5. Press **ENTER** to confirm.
6. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“A/C system test”**:

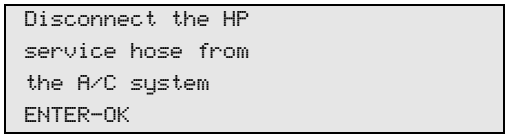


✓ A prompt appears asking you to check the air conditioning system:



7. Check the high and low pressure of the air conditioning system in accordance with the manufacturer's specifications.

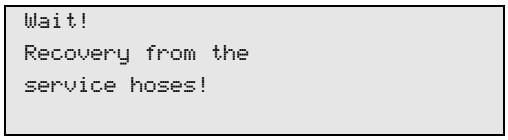
8. To end the air conditioning system test, press **STOP**.

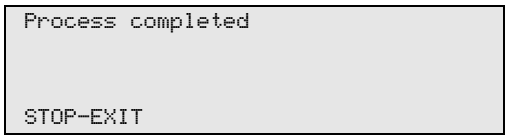


9. Close the HP quick connector and detach it from the air conditioning system.

NOTE
If you have turned off the vehicle engine to uncouple the HP quick connector, restart the engine and turn on the air conditioning.

✓ The following display messages appear:





10. To end the air conditioning test, press the **“STOP”** button.

9.8 Free selection

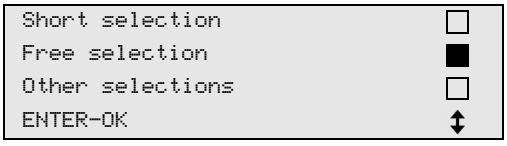
NOTE
The **“Free selection”** menu is used to perform air conditioning servicing step-by-step. You can perform the same processes as in the short selection menu, but also omit individual procedures. In addition, it is possible to enter the values for each individual process using the keypad. You can also enter the vehicle data for the service report in this menu.

The following four processes can performed individually in the **“Free selection”** menu:

- Recycling phase: extraction, recycling of the refrigerant, pressure rise test, draining the waste oil.
- Vacuum phase: evacuating the system, leak test / vacuum check.
- Filling phase: Filling with fresh oil, filling of UV additive, filling of refrigerant.
- Selecting connections: The air conditioning system has a high pressure and low pressure connection, high pressure or low pressure only connections.

After each process has been performed, a service report is printed.

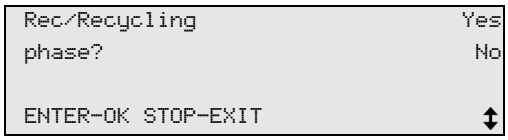
1. Start by fitting the connections of the AirCon ServiceCenter to the vehicle air conditioning system, and opening them.
2. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Free selection”**:



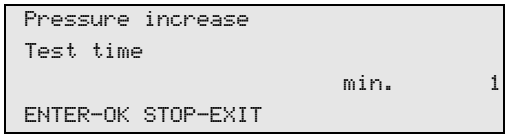
3. Press **ENTER** to confirm.
4. Enter the vehicle data and press **ENTER** to confirm.

9.8.1 Recovery phase

1. Enter the preferred settings and press **ENTER** to confirm.



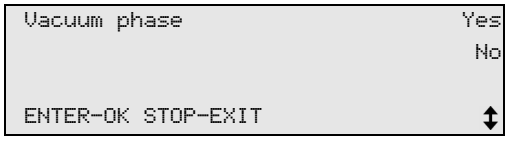
2. If **“Rec/Recycling phase”** has been selected, enter the preferred waiting time for the pressure increase (standard is 1 min.) in the following menu and press **ENTER** to confirm, otherwise continue with chapter “Vacuum process” on page 99.



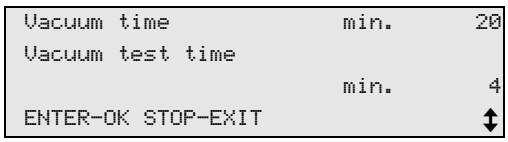
NOTE
The waiting time ensures that any residual refrigerant vaporises and can then be extracted. The vaporising residual refrigerant triggers an increase in pressure.

9.8.2 Vacuum process

1. Enter the preferred settings and press **ENTER** to confirm.



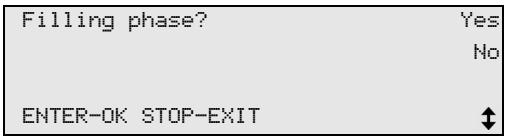
2. If **“Vacuum phase”** has been selected, enter the preferred vacuum time (standard is 20 min.), otherwise continue with chapter “Filling process” on page 100.
3. Use the cursor key ↓ to enter the vacuum phase time.
4. Press **ENTER** to confirm both settings.



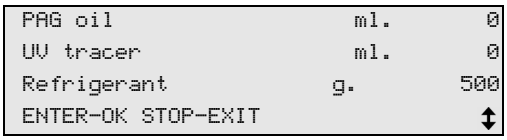
NOTE
The air conditioning system is drained completely by the vacuum pump. This is used to remove any remaining carrier gases or moisture, and to prepare the air conditioning system for the filling process.

9.8.3 Filling process

1. Enter the preferred settings and press **ENTER** to confirm.



2. If **“Filling phase”** has been selected, enter the required value, otherwise continue with chapter “Selecting connections” on page 101.
3. Enter the amount of refrigerant oil which was previously drained or which is required.
4. Press the cursor key ↓.
5. Enter the additive quantity.
6. Press the cursor key ↓.
7. Enter the refrigerant quantity.
8. Press **ENTER** to confirm all settings.

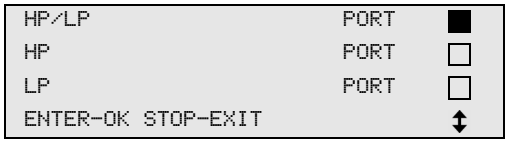


NOTE

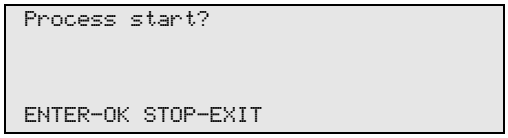
- If extraction is taking place in the same process sequence, the quantity of fresh oil is counted as an additional filling quantity, and is added to the drained oil quantity extracted beforehand. If this value is set to 0, exactly the quantity of oil which was extracted will be filled again.
- To add fresh oil or UV additive, a vacuum process must be performed in the same process sequence. If no vacuum process has been selected, only refrigerant can be selected in the filling menu.

9.8.4 Selecting connections

1. Select the parameters in accordance with the air conditioning system connections:
   – Air conditioning system has a high pressure and a low pressure connection:
     Select **LP/HP**.
   – Air conditioning system only has a high pressure connection:
     Select **HP**.
   – Air conditioning system only has a low pressure connection:
     Select **LP**.
2. Press **ENTER** to confirm.



3. Once all settings have been entered, press **ENTER** to start the process.



9.8.5 After ending the air conditioning service

✓ After the air conditioning service has finished, you are prompted to disconnect the hoses of the AirCon Service Center from the vehicle air conditioning system.

1. Disconnect the service hoses (**10**) and (**11**) and press **ENTER** to confirm.

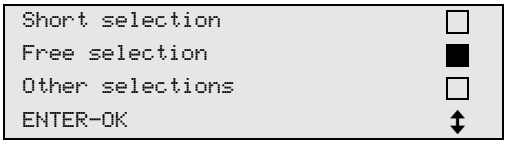
✓ The service hoses will now be drained. The unit is then ready for further use.

2. Screw the valve caps of the air conditioning system back on the connections.

9.9 Flushing the air conditioning system

NOTE
The **“Flushing”** menu is used to flush the vehicle air conditioning system with fresh refrigerant. Flushing is especially suitable for replacing old compressor oil or removing most metallic residue from the system.
Before flushing, the refrigerant must first be extracted from the vehicle air conditioning system. Afterwards, the system components which cannot be flushed must be disconnected from the refrigerant circuit (for example, the compressor or filter). After that, the components to be flushed are connected to the service ports of the AirCon Service Center using special adapters to form a flushing circuit.

1. Start by fitting the connections of the AirCon Service Center to the vehicle air conditioning system, and opening them.
2. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Free selection”**:

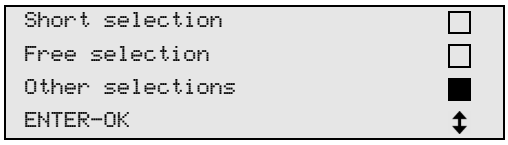


3. Press **ENTER** to confirm.
4. If necessary, use the keypad (**7**) to enter the data and press **ENTER** to confirm.
   If no data is to be entered, press **ENTER** to switch to the next program step.
5. Select **“Rec/Recycling phase”** (the setting flashes) and press **ENTER** to confirm.
6. For the **“Pressure increase Test time”**, enter **1** minute and press **ENTER** to confirm.
7. Deselect **“Vacuum phase”** using **No** (the setting flashes) and press **ENTER** to confirm.
8. Deselect **“Filling phase”** using **No** (the setting flashes) and press **ENTER** to confirm.
9. Select **“Process start”** by pressing **ENTER**.
10. After the extraction process is complete, disconnect the station from the vehicle.

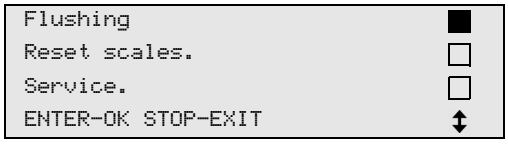
11. Disconnect the system components which cannot be flushed from the refrigerant circuit. These components include:
    – Compressor
    – Line filter
    – Fixed choke
    – Collection containers
    – Filter drying units
    – Expansion valve
12. Connect the components for flushing to the service ports (**12**) and (**13**) of the AirCon Service Center using special adapters and in accordance with the manufacturer's specifications to form a flushing circuit.

NOTE
Observe the guidelines on repairs from the vehicle manufacturer.

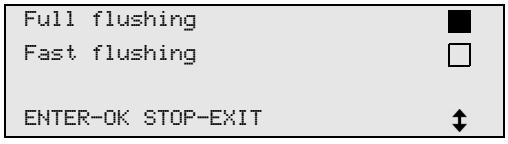
13. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:



14. Press **ENTER** to confirm.
15. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Flushing”**:



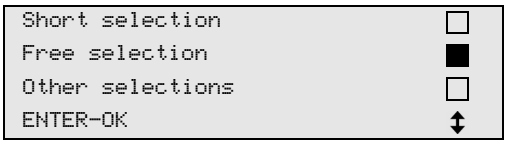
16. If necessary, use the keypad (**7**) to enter the data and press **ENTER** to confirm.
    If no data is to be entered, press **ENTER** to switch to the next program step.
17. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select whether to flush the entire air conditioning system or just individual components:



18. Press **ENTER** to confirm.
19. Follow the instructions in the display.

✓ After flushing is completed, the basic menu for the AirCon Service Center appears.

20. If necessary, remove the adapter from the flushing circuit and reconnect all the components to the refrigerant circuit.
    Fit the connections of the AirCon Service Center to the vehicle air conditioning system and open them.
21. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Free selection”**:



22. Press **ENTER** to confirm.
23. If necessary, use the keypad (**7**) to enter the data and press **ENTER** to confirm.
    If no data is to be entered, press **ENTER** to switch to the next program step.
24. Deselect **“Rec/Recycling phase”** using **No** (the setting flashes) and press **ENTER** to confirm.
25. Select **“Vacuum phase”** (the setting flashes) and press **ENTER** to confirm.
26. If necessary, use the keypad (**7**) to enter the data and press **ENTER** to confirm.
    If no data is to be entered, press **ENTER** to switch to the next program step.
27. Select **“Filling phase”** (the setting flashes) and press **ENTER** to confirm.
28. Enter the refrigerant filling quantity (note the oil filling quantity of the compressor).
29. Then follow the instructions on the display (**6**):
    Select the setting (which then flashes) and press **ENTER** to confirm.
30. Select **“Process start”** by pressing **ENTER**.

✓ After filling is complete, you will be prompted to disconnect the hoses of the AirCon Service Center from the vehicle air conditioning system.

31. Disconnect the service hoses (**10**) and (**11**) and press **ENTER** to confirm.
    The service hoses will now be drained. The unit is then ready for further use.
32. Put the valve caps of the vehicle air conditioning system back on the connections.

10 Service tasks

10.1 Leak test

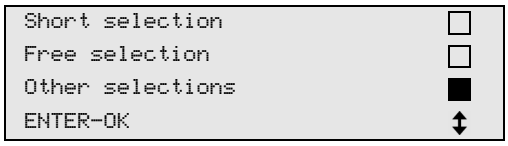
Check the AirCon Service Center once a year for leaks in accordance with the applicable legal requirements. Use an electronic leak detector for this purpose.

10.2 Calibrating the oil scales

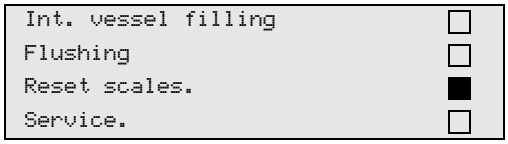
NOTE
In order for the oil quantities and the UV additive to be measured correctly, the zero point of the scales must be checked regularly and reset if necessary.
Resetting is necessary:

- If the quantity in a container deviates by more than 10 ml from the target value
- If the AirCon Service Center has been shaken, for example during transport on bumpy roads
- Every four to six weeks

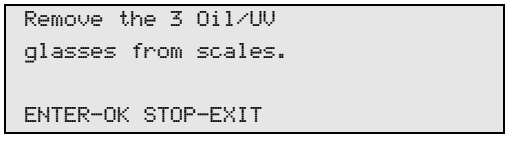
1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:



2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Reset scales”**:



✓ You are then prompted to remove the containers from the scale:



4. To check the zero point of the scales for oil and UV additive, take the containers off the catches:
   – Container for fresh oil (**17**)
   – Container for UV additive (**18**) and
   – Drained oil receptacle (**19**)



   When the scales are relieved, press **ENTER** to confirm. The prompt to remove the containers from the scale will flash.

   Once you have set the zero point, the selection menu for the scales appears again.

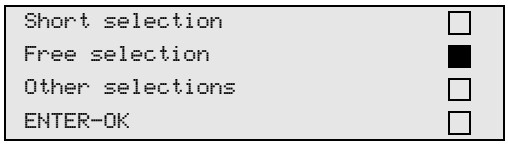
5. Return the containers to the operating positions:

   Reattach the containers for oil (**17**) and (**19**) and for the UV additive (**18**) to the snap locks.

6. Press **STOP** twice to access the standby menu.

10.3 Changing the dryer filter

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Free selection”**:



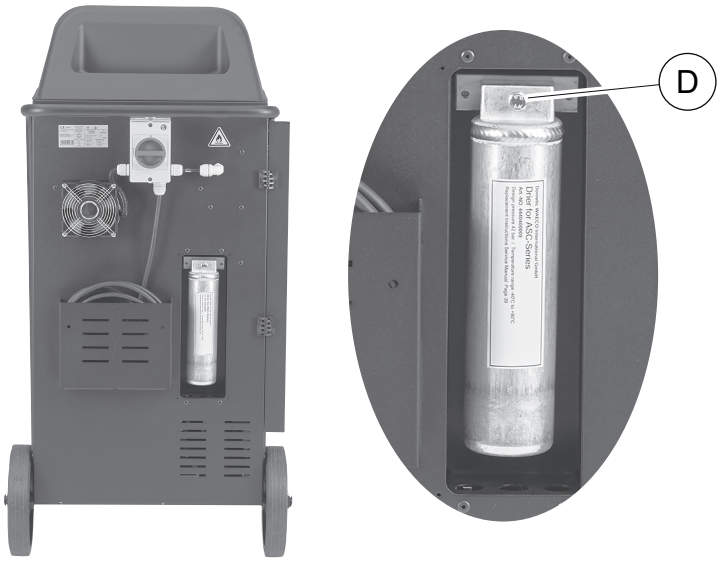
2. Press **ENTER** to confirm.
3. Skip the query requesting **“CAR DATA”**.
4. Select **“Rec/Recycling phase”**.
5. Set the **“Pressure increase test time”** to **“1”**.
   Press **ENTER** to confirm.
6. Deselect **“Vacuum phase”** using **“No”**.
   Press **ENTER** to confirm.
7. Deselect **“Filling phase?”** using **“No”**.
   Press **ENTER** to confirm.
8. Select **“Process start ?”**.
   Press **ENTER** to confirm.

   The service hoses will now be drained and the AirCon Service Center basic menu will be activated. The compressor has produced a slight internal vacuum so that the filter can be replaced with minimal refrigerant loss.
9. Switch off the unit.
10. Pull out the mains plug.

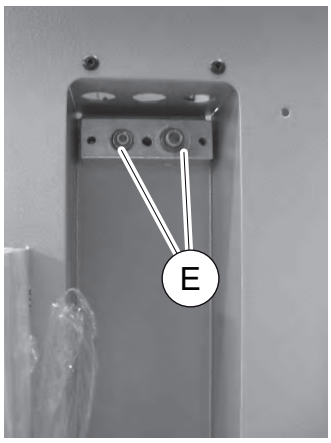


The following steps may only be performed by qualified personnel. Wear protective gloves and goggles.

11. Unscrew the screw (D) from the holder, and pull the dryer filter straight out.



12. Replace the O-rings (E). Moisten new O-rings with refrigerant oil before installing.



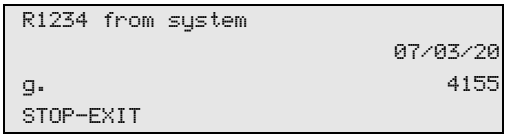
13. Insert the new dryer and tighten the screw to max. 15 Nm.
14. Reconnect the power plug.
15. Switch on the unit.

✓ The inverter performs a self-test.

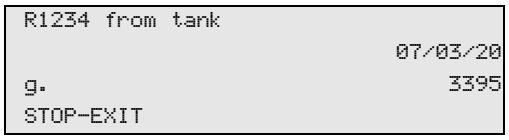
16. Fasten the cover again.

10.4 Filter maintenance

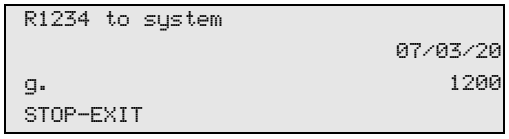
NOTE
After finishing the service tasks, you must delete the respective service messages (counter reset). To do this, switch to the **“Other selections”** – **“Service”** menu and enter the code “7782”. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select the required entry and press **ENTER** to confirm. Follow the display instructions, and press and hold the **ENTER** button for 3 seconds. Switch back to the previous selection using **STOP**.
When the filter is changed, the counter **“R1234 from system”** must be reset.
After changing the filter, perform a leak test (see chapter “Leak test” on page 105).



“R1234 from system” indicates how many grams of refrigerant have been extracted from air conditioning systems using the menu item **“Short selection”** or **“Free selection”** since the last reset (see date).



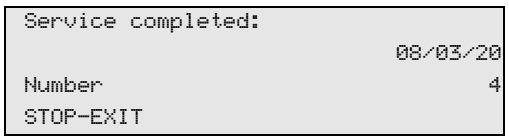
“R1234 from tank” indicates how many grams of refrigerant were added to the unit using the menu item **“Int. vessel filling”** since the last reset (see date).



“R1234 to system” indicates how many grams of refrigerant have been added to the air conditioning systems using the menu item **“Short selection”** or **“Free selection”** since the last reset (see date).



“Vacuum time” indicates how long the vacuum pump has operated since the last reset (see date).

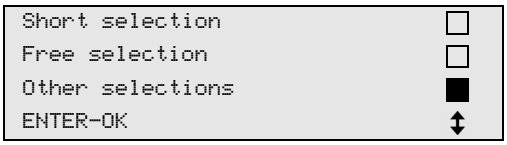


“Service completed” displays the amount of service work performed using the air conditioning service unit since the last reset (see date).

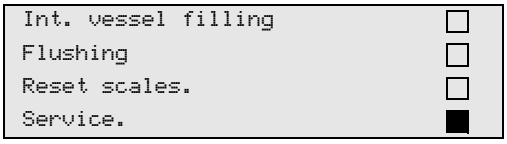
10.5 Calibrating the pressure transducer

NOTE
The pressure transducer has to be correctly calibrated in order to make accurate pressure measurements.
Calibration is required:
- Every four weeks
- If the AirCon Service Center has been subjected to heavy shaking
- Every time the vacuum pump oil is changed
- If the display shows implausible pressure readings

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **"Other selections"**:



2. Depressurise the unit (as described in chapter "Changing the dryer filter" on page 107).
3. Press **ENTER** to confirm.
4. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select **"Service"**:



5. Press **ENTER** to confirm.
6. Enter the password **"2224"**.
7. Confirm **"Pressure transducer"** by pressing **ENTER**.
8. Then follow the instructions in the display.
   – Unscrew the service couplings (**12**) and (**13**) from the service hoses (**10**) and (**11**).
   – Use the keypad (**7**) to enter the current local atmospheric pressure and press **ENTER** to confirm.

NOTE
You can look up the current atmospheric pressure for your region on the Internet, for example at http://www.meteo24.de/wetter/ under "air pressure".

9. When calibration has been completed, press **ENTER** to exit the menu.
10. Press **STOP** twice to access the standby menu.
11. Screw the service couplings (**12**) and (**13**) hand-tight onto the service hoses (**10**) and (**11**), taking care not to mix up the red and blue markings on the couplings and hoses.

10.6 Changing the vacuum pump oil

WARNING! Danger of fatal electric shock
Touching uninsulated parts may result in serious injury.
Switch off the AirCon Service Center and unplug it from the power supply before opening the housing.
The AirCon Service Center may only be repaired by personnel authorized by Dometic.

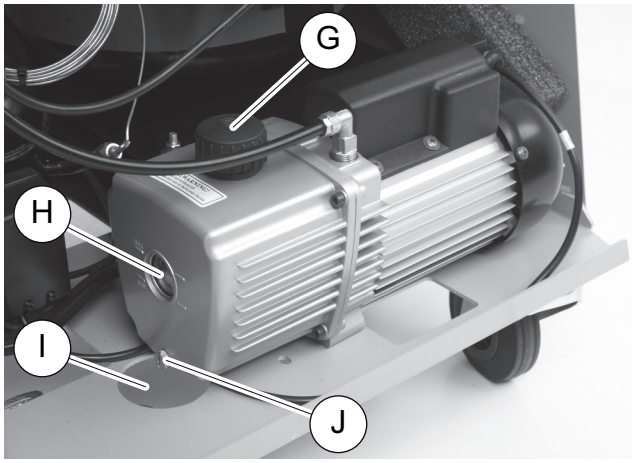
1. Before changing the oil, let the vacuum pump run for about 10 minutes (manually, via the menu).

The following steps may only be performed by qualified personnel.

2. Take off the front panel:
   Undo the screws (**D**) on the control panel and lift it up. Then undo the screws (**E**) on the bottom of the front panel and take it off.

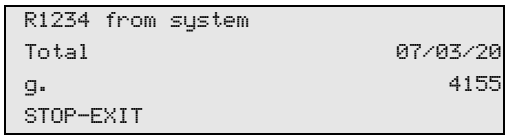


3. Place a receptacle with a capacity of at least ½ litre under the AirCon Service Center. The oil from the vacuum pump flows through the opening (I) in the base of the unit.

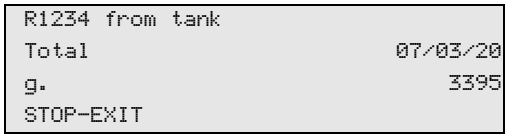


4. Unscrew the oil filling plug (**G**).
5. To drain the oil, unscrew the oil drain plug (**J**).
6. Once the oil has been completely drained from the pump housing, screw the oil drain plug (**J**) back in.
7. Top up with new vacuum pump oil to the middle of the sight glass (**H**) and screw the oil filling plug (**G**) back in.
8. Put the front panel and control panel back on and reconnect the power plug.

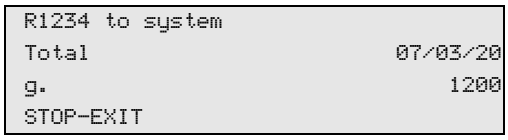
NOTE
After finishing the service tasks, you must delete the respective service messages (counter reset). To do this, switch to the **"Other selections"** – **"Service"** menu and enter the code **"7782"**. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select the required entry and press **ENTER** to confirm. Follow the display instructions, and press and hold the **ENTER** button for 3 seconds. Switch back to the previous selection using **STOP**.
When changing the vacuum pump oil, the counter **"Vacuum time"** must be reset.



“R1234 from system” indicates how many grams of refrigerant have been extracted from air conditioning systems using the menu item **“Short selection”** or **“Free selection”** since the unit was produced (see date).



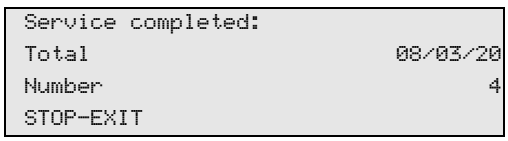
“R1234 from tank” indicates how many grams of refrigerant were added to the unit using the menu item **“Int. vessel filling”**.



“R1234 to system” indicates how many grams of refrigerant have been filled into air conditioning systems using the menu item **“Short selection”** or **“Free selection”**.



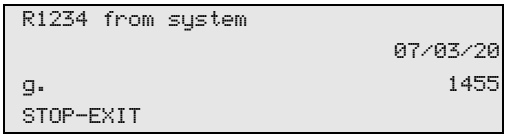
“Vacuum time” indicates how long the vacuum pump was operating in total.



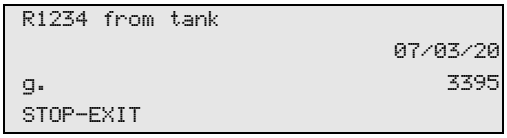
“Service completed” indicates the amount of service work performed on the air conditioning service unit.

10.7 Meter readings

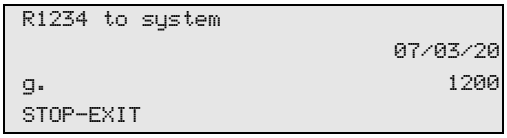
NOTE
The unit saves various meter readings. To access the total values – consecutively, since the unit was produced – enter the menu **“Other selections”** – **“Service”** and enter the code “7783”. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select a particular entry.
These meter readings cannot be reset. To access the meter readings which can be reset, enter the code **“7782”** under **“Service”**. Also see chapter “Changing the vacuum pump oil” on page 111 or chapter “Changing the dryer filter” on page 107.



“R1234 from system” indicates how many grams of refrigerant have been extracted from air conditioning systems using the menu item **“Short selection”** or **“Free selection”** since the last reset (see date).



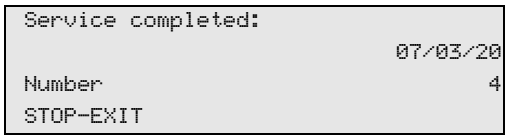
“R1234 from tank” indicates how many grams of refrigerant were added to the unit using the menu item **“Int. vessel filling”** since the last reset (see date).



“R1234 to system” indicates how many grams of refrigerant have been filled into air conditioning systems using the menu item **“Short selection”** or **“Free selection”** since the last reset (see date).



“Vacuum time” indicates how long the vacuum pump has operated since the last reset (see date).



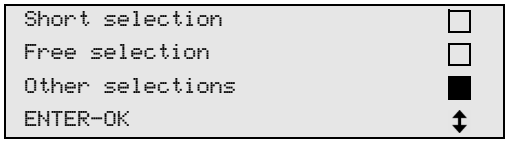
“Service completed” displays the amount of service work performed using the air conditioning service unit since the last reset (see date).

10.8 Correcting the filling quantity for long service hoses

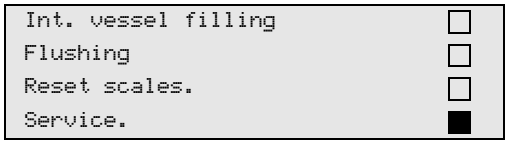
NOTE

- If longer or shorter service hoses are required for the unit, you need to adjust the filling quantities to the new hose lengths.
- The service hoses for the high and low pressure sides must always be of the same length, as otherwise the filling quantities will not be correctly measured.

1. In the basic menu, use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Other selections”**:



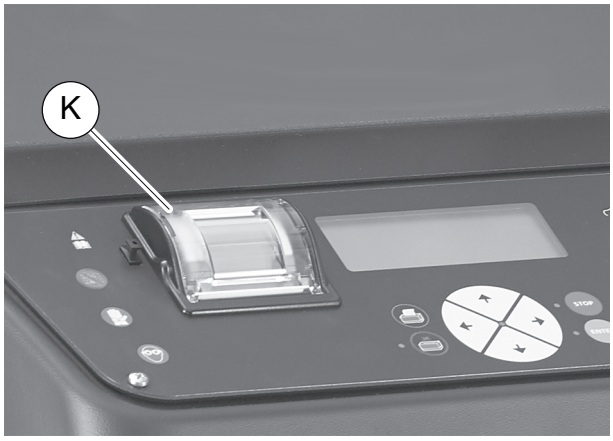
2. Press **ENTER** to confirm.
3. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select **“Service”**:



4. Press **ENTER** to confirm.
5. Enter the password **“7732”**.
6. Enter the hose length in centimetres.
7. Press **ENTER** to confirm.

10.9 Replacing the printer paper

1. To replace the printer paper roll (**14**), open the cover (**K**).



2. Insert the new paper roll and close the cover (**K**).

10.10 Updating the software via USB

The software is updated using a USB stick.

NOTE
The USB stick must be formatted with the FAT32 file system.

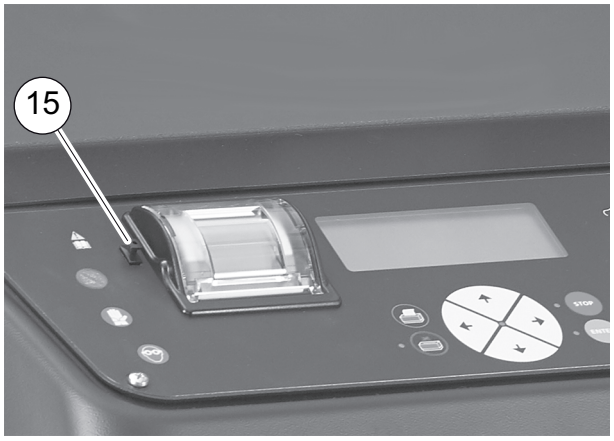
When updating the software, the following data is stored in the internal memory of the station:

- the current software of the AirCon Service Center
- the current database with all the common vehicle types and corresponding filling quantities

You can update the software and the database separately.

The current software version is available on the internet at http://www.airconservice.de/download.

1. Copy the current software on the USB stick.
2. Insert the USB stick in the USB port (**15**).



✓ The station will scan the USB stick for a later version. If the software on the USB stick is more up-to-date, the following menu is displayed:

```
New firmware release
found
ENTER upgrade STOP EXIT
BML11028
```

If the database on the USB stick is more up-to-date, the following menu is displayed:

```
New database release
found
ENTER upgrade STOP EXIT
BML11028
```

The current version is displayed in black on the bottom line.

3. Press ENTER to update the software or database.

✓ The station shows the progress of the update:

```
Wait...
Erase flash... Erased!
Writing                1       63488
                       7%     762751
```

After the update, the station sets the default settings:

```
Wait!
loading default
parameters
```

The station then restarts and the standby menu appears.

4. Remove the USB stick.

✓ The station is ready for operation.

11 Cleaning and maintenance

- Clean the exterior of the unit with a damp cloth as required. If necessary, use a small amount of dishwashing detergent. Do not use solvents or scouring agents.
- Check the service hoses (**10**) and (**11**) and the service couplings (**12**) and (**13**) for damage regularly. Do not start up the AirCon Service Center if it is damaged.

12 Disposal



NOTICE! Protect the environment!
All operating fluids and components may only be disposed of by qualified personnel in accordance with national regulations.

12.1 Disposing of used fluids

- Used oil is hazardous waste.
- Do not mix used oil with other fluids.
- Keep used oil in suitable containers prior to disposal.

12.2 Disposing of packaging material

- The cardboard packaging material should be disposed of with other waste paper.
- Plastic packaging material should be added to other recyclable waste.

12.3 Disposal of the old unit

- If you wish to scrap the AirCon Service Center, first completely drain it of all liquids and dispose of them according to national regulations.



- Have the old unit disposed of by qualified personnel in accordance with national regulations or contact a service agent.

13 Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The display shows **“Warning! Internal vessel overpressure!”**	Normal message that appears during the recycling process.	To continue, press **ENTER** for three seconds. If this message appears repeatedly, notify customer services.
The display shows **“Warning! Internal vessel filled!”**	The internal refrigerant container is too full to hold the quantity to be extracted.	Drain the internal refrigerant container in the proper manner.
The display shows **“Warning! Pressure inside the A/C system. Recovery start!”**	Normal message that appears at the start of the vacuum process. There is still pressure present in the air conditioning system.	No action is required. The process continues automatically.
The display shows **“Warning! Pressure inside the A/C system!”**	Message during the vacuum process. There is pressure in the air conditioning system.	No action is required. The process continues automatically.
The display shows **“Not enough vacuum! Carry on?”**	Message that appears during the vacuum process if the pressure in the air conditioning system after 8°minutes is still more than 50°mbar.	Check the air conditioning system or the connections between it and the AirCon Service Center for leaks.
The display shows **“A/C system leakage! Carry on?”**	Message at the end of the vacuum process. The air conditioning system shows a vacuum loss of more than 120°mbar during the checking time.	Check the air conditioning system or the connections between it and the AirCon Service Center for leaks.
The display shows **“Drained oil glas emptying!”**	This message appears during the extraction or recycling process if there is more than 150°ml of used oil in the container.	Dispose of the content of the used oil container in an environmentally responsible manner.
The display shows **“Warning! Not enough vacuum for injection!”**	Message that appears during the filling phase if the vacuum in the air conditioning system is insufficient to end the process.	Check the air conditioning system or the connections between it and the AirCon Service Center for leaks.
The display shows **“Quantity too large. Fill internal vessel!”**	Message that appears during the process input if there is not enough refrigerant in the internal container to complete the process.	Fill the refrigerant container.

Problem	Cause	Remedy
The display shows **“Not enough UV. Add!”**	This message appears during the filling process if there is not enough UV additive in the container to finish the process.	Fill the UV additive container.
The display shows **“Not enough oil. Add!”**	Message that appears during the filling process if there is not enough fresh oil in the container to finish the process.	Top up the fresh oil container with a suitable oil type.
The display shows **“External tank empty or closed valve. Check!”**	Message that appears at the start or during the filling of the internal refrigerant container if the set refrigerant quantity cannot be attained.	Check if the external refrigerant container still contains enough refrigerant or if the valves of the external refrigerant container are open.
The display shows **“Change the equipment drier filter! Go on?”**	This message appears when you switch on the AirCon Service Center.	Change the internal filter as soon as possible (see chapter “Changing the dryer filter” on page 107). To continue press **ENTER**.
The display shows **“Change the vacuum pump oil! Go on?”**	This message appears when you switch on the AirCon Service Center.	Change the vacuum pump oil as soon as possible (see chapter “Changing the vacuum pump oil” on page 111). To continue press **ENTER**.
The display shows **“Printer not in line! Carry on?”**	Message indicates a printer fault.	Check if there is paper in the printer. Check if the printer is switched on (yellow LED must light up constantly). Check that the cover is closed properly.
The display shows **“Error 01”**	Refrigerant was added before draining was completed.	Repeat the draining procedure; do not interrupt it this time.
The display shows **“Error 02”**	The air conditioning system is leaking. There is still refrigerant in the air conditioning system.	Fix the leak.
The display shows **“Error 09”**	Low pressure connector not connected to the flush container during flushing.	Connect low pressure hose to the flush box and open valve.

Problem	Cause	Remedy
The display shows **“Error 10”**	It was not possible to reduce the pressure sufficiently during the **“Software test”**.	Residual pressure on the pressure gauges? Check pressure transducer calibration. Check internal bottle pressure. Check the compressor and the corresponding solenoid valves.
The display shows **“Error 11”**	It was not possible to drain any used oil during the **“Software test”**.	Insert receptacle for drained oil correctly. Check that the solenoid valve can move freely. Check that the scale is working properly.
The display shows **“Error 12”**	It was not possible to remove any refrigerant from the internal vessel during the **“Software test”**.	Check pressure transducer calibration. Check if the valve on the internal vessel is open. Check the RE valve.
The display shows **“Error 20”**	The compressor could not reduce the internal pressure sufficiently.	Check the compressor and pressure transducer.
The display shows **“Error 21”**	Low pressure hose is leaking or connected to an (empty) air conditioning unit. Vacuum could not be reached.	Disconnect service hose from the unit.
The display shows **“Error 22”**	Low pressure hose is leaking or connected to an (empty) air conditioning unit. Vacuum could not be reached.	Disconnect service hose from the unit.
The display shows **“Error 23”**	Not enough vacuum.	Check unit for leaks. Check the vacuum pump.
The display shows **“Error 24”**	Pressure increase during vacuum test.	Check unit for leaks.
The display shows **“Error 25”**	Not sufficient pressure for refrigerant pressure test.	Check unit for leaks. Check the refrigerant quantity. Is the ambient temperature more than 10°C?
The display shows **“Error 30”**	Pressure drop during leak test.	Check unit for leaks.
The display shows **“Error 35”**	Residual pressure in the air conditioning system.	Drain and evacuate.

Problem	Cause	Remedy
The display shows **“Error 40”**	Pressure drop during pressure test.	Check air conditioning system and connections for leaks.
The display shows **“Error 41”**	Pressure drop during pressure test.	Check air conditioning system and connections for leaks.
The display shows **“Error 42”**	Pressure drop during pressure test.	Check air conditioning system and connections for leaks.
The display shows **“Error 43”**	The device was not able to reduce the pressure sufficiently to begin with the vacuum phase.	Check air conditioning system and connections for leaks. Check pressure transducer calibration.
The display shows **“Error 52”**	No USB stick was found/recognised	Insert the USB stick. Make sure that USB stick has been formatted with the FAT32 file system.
The display shows **“Error 60”**	During the hybrid service (flushing the service hoses with hybrid oil), a vacuum could not be achieved.	Are the service hoses connected to the hybrid flush container? Is the hybrid flush container fitted the right way round? Check the connections for leaks.
The display shows **“Error 61”**	Pressure increase during the hybrid service (flushing the service hoses with hybrid oil).	Are the service hoses connected to the hybrid flush container? Is the hybrid flush container fitted the right way round? Are the service couplings open?

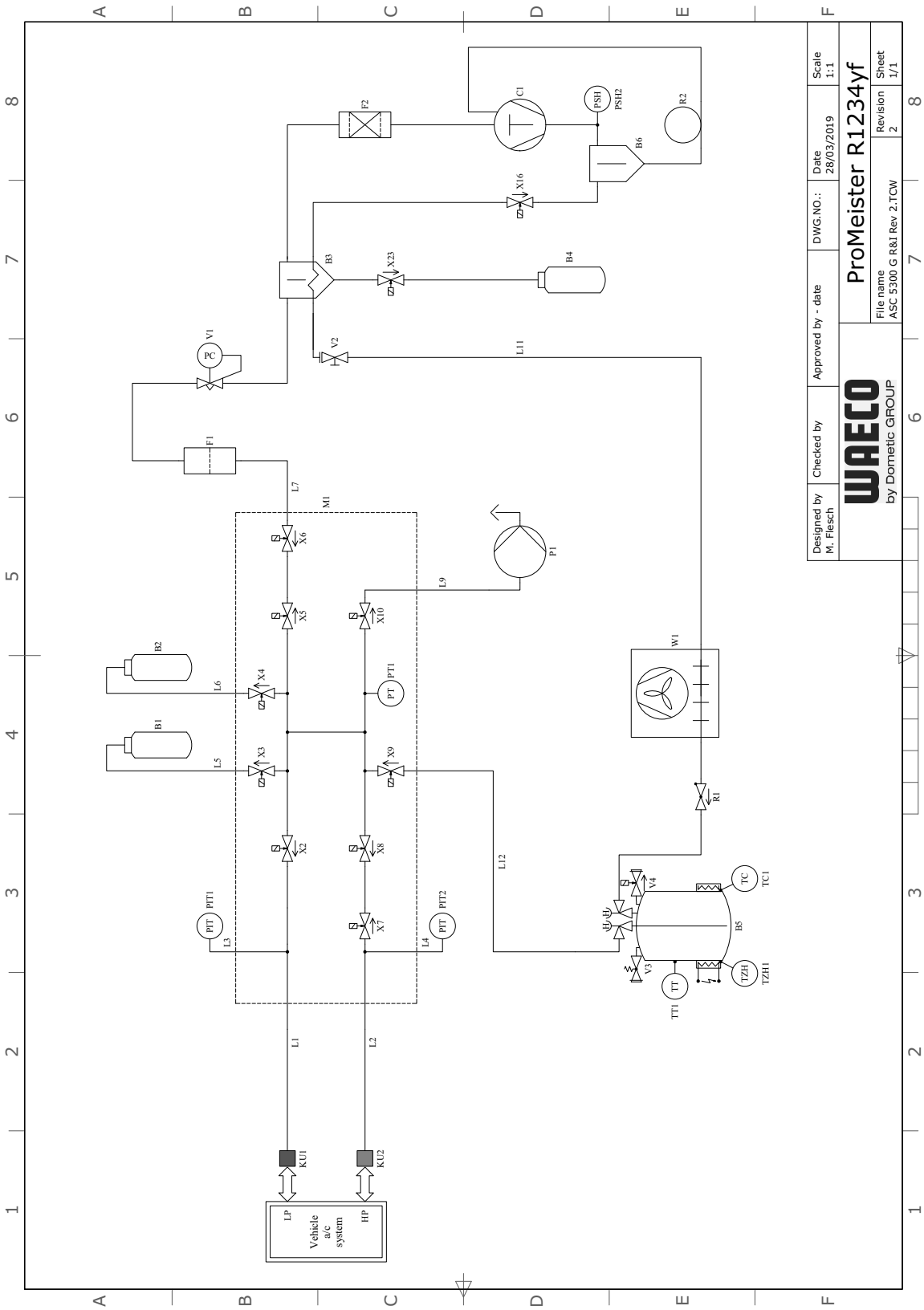
14 Technical data

	AirCon Service Center Pingo R1234yf
Ref. number:	9103301888
Dimensions (width x height x depth)	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Weight:	100 kg
Power supply:	230 V/240 V–50 Hz/60 Hz
Refrigerant extraction rate:	30 kg / hr
Vacuum pump output:	5 cars / hr
Hermetic compressor output:	0.32 kW
Drier filter output:	150 kg
Vacuum pump oil service life:	60 h
Filling cylinder accumulator capacity:	14 kg
Noise emission*:	62 dB(A)
Accuracy of the electronic scale for refrigerant:	± 10 g
Accuracy of the electronic scale for old/new oil:	± 1 g
Accuracy of the electronic scale for UV additive:	± 1 g
Maximum permissible pressure:	-1 bar to +20 bar
Refrigerant:	R-1234yf
Oil:	any refrigerating unit oil used in the motor vehicle sector
Maximum permissible operating temperature:	+5 °C to +40 °C
Storage temperature range:	–25 °C to +50 °C

***** In accordance with DIN EN ISO 3746, the workplace-related emission value LpA of an air-conditioning service station was determined in various operating conditions. Both the average dB(A) values and the maximum dB(C) peak values are well below the maximum permissible exposure values.

Measurements: 62 dB(A), 74 dB(C)

14.1 Flow chart

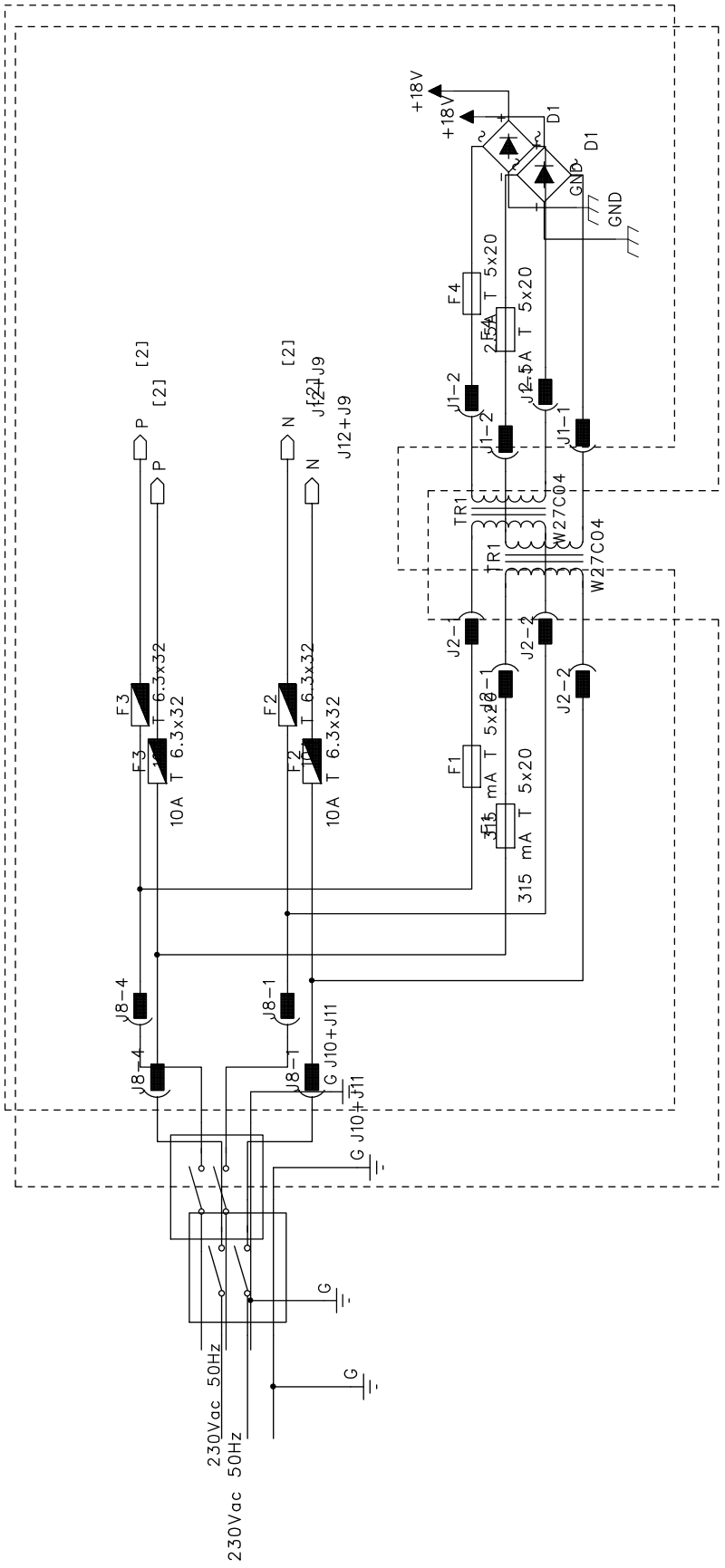


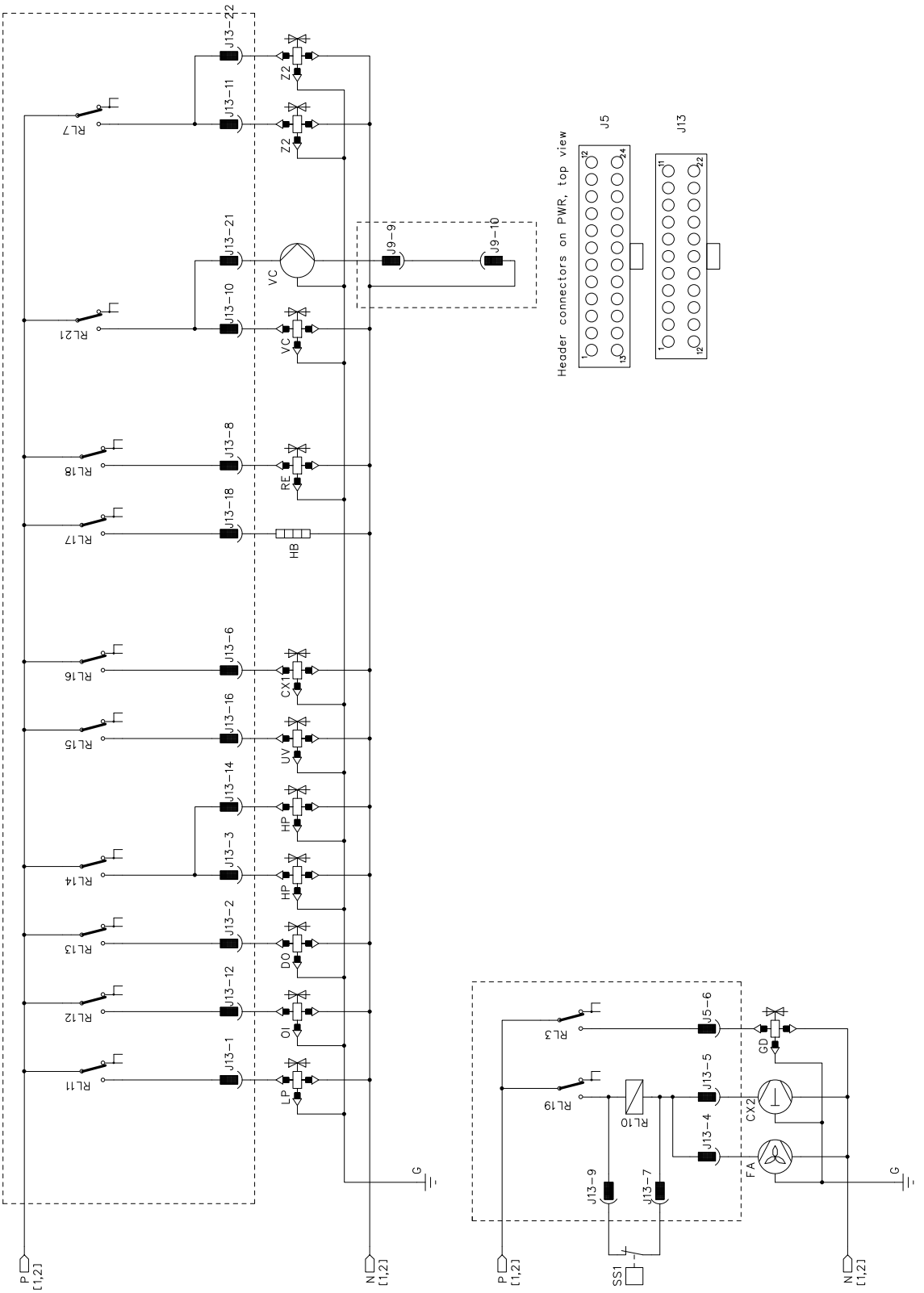
Legend

Item	Description
B1	UV container
B2	Fresh oil container
B3	Oil separator / heat exchanger
B4	Used oil container
B5	Refrigerant tank
B6	Compressor oil separator
C1	Compressor
F1	Coarse filter
F2	Dryer filter
KU1	LP service coupling
KU2	Service coupling, low-pressure
L1	Service hose, low-pressure
L11	Compressor hose, yellow
L12	Refrigerant supply line
L2	Service hose, high-pressure
L3	Pressure gage hose, low-pressure
L4	Pressure gage hose, high-pressure
L5	UV medium supply line
L6	Fresh oil supply line
L7	Recycling unit supply line
L9	Vacuum pump supply line
M1	Valve block
P1	Vacuum pump
PIT1	Low-pressure gauge
PIT2	High-pressure gauge
PSH2	High-pressure switch
PT1	Pressure transducer
R1	Refrigerant tank return valve
R2	Capillary tube
TT1	Temperature sensor
TZH1	Temperature fuse
TC1	Klixon
V1	Expansion valve
V2	Manual shut-off valve, yellow hose
V3	High-pressure safety valve

Item	Description
V4	NCG discharge valve
W1	Condenser
X10	VC solenoid valve
X16	CY solenoid valve
X2	LP solenoid valve
X23	DO solenoid valve
X3	UV solenoid valve
X4	Oil solenoid valve
X5	Z2 solenoid valve
X6	Z2 solenoid valve
X7	HD solenoid valve
X8	HD solenoid valve
X9	RE solenoid valve

14.2 Electrical circuit diagram




Header connectors on PWR, top view
J5
J13
J13-22
J13-11
J13-21
J13-10
J13-8
J13-18
J13-6
J13-16
J13-14
J13-3
J13-2
J13-12
J13-1
J9-9
J9-10
J5-6
J13-5
J13-4
J13-9
J13-7
RL7
RL21
RL18
RL17
RL16
RL15
RL14
RL13
RL12
RL11
RL3
RL19
RL10
Z2
VC
RE
HB
CX1
UV
HP
DO
OI
LP
GD
CX2
FA
SS1
G
P [1,2]
N [1,2]

Indholdsfortegnelse

1 Vedrørende denne betjeningsvejledning 130
1.1 Hotline 131
2 Forklaring af symboler 131
3 Sikkerhed 132
3.1 Generelle sikkerhedshenvisninger 132
3.2 Sikkerhed under anvendelse af apparatet 133
3.3 Sikkerhed ved omgang med kølemidlet 134
3.4 Foranstaltninger i virksomheden ved anvendelse af apparatet . 135
3.5 Advarselshenvisninger på AirCon ServiceCenteret 136
3.6 Sikkerhedsanordninger 136
4 Leveringsomfang 137
5 Tilbehør 138
6 Korrekt anvendelse 138
7 Oversigt over AirCon ServiceCenteret 139
7.1 Forside 139
7.2 Bagside og set fra siden 140
8 Første ibrugtagning 141
8.1 Forløb af den interne tæthedskontrol 141
8.2 Opstilling og tilkobling 141
8.3 Standbymenu 142
8.4 Valg af sprog 143
8.5 Indtastning af firmadata 143
8.6 Indtastning af dato og tid 144
8.7 Ændring af standardværdier 144
8.8 Isætning af beholder til olie og UV-sporstof 145
8.9 Indtastning af beholderstørrelse 146
8.10 Påfyldning af den interne kølemiddelbeholder 147
9 Drift 149
9.1 Frakobling ved reparation, nødstilfælde og fejlfunktioner 149
9.2 Hurtig start 149
9.3 Brugerkoder 151
9.4 Oprettelse af personlig database 154
9.5 Overførsel af kølemiddelforbrug til USB-stik 155
9.6 Visning af kølemiddelforbruget på displayet 157
9.7 Klimaanlægstest uden kølemiddelservice 159
9.8 Manuel 161
9.9 Skylning af klimaanlæg 165
10 Servicearbejder 168

10.1 Tæthedskontrol 168
10.2 Nulpunktskontrol af olievægtene 168
10.3 Skift af tørrefilter 170
10.4 Vedlgeholdelse af filter 171
10.5 Kalibrering af tryksensor 173
10.6 Skift af vakuumpumpeolie 174
10.7 Tællerstande 176
10.8 Korrektion af påfyldningsmængde ved lange serviceslanger . . .178
10.9 Ilægning af nyt printerpapir 178
10.10 Gennemførelse af softwareupdate med USB 179

11 Rengøring og vedligeholdelse 180

12 Bortskaffelse 181
12.1 Bortskaffelse af udsugede væsker 181
12.2 Bortskaffelse af emballagen 181
12.3 Bortskaffelse af gamle apparater 181

13 Hvad skal man gøre, hvis? 182

14 Tekniske data 186
14.1 Flowdiagram 187
14.2 Strømskema 190

1 Vedrørende denne betjeningsvejledning

Denne betjeningsvejledning beskriver klimaservicestationerne Pingo R1234yf.

Denne betjeningsvejledning er tiltænkt personer, som skal udføre service på klimaanlæggene i køretøjerne og har den tilsvarende fagviden.

Denne betjeningsvejledning indeholder alle nødvendige henvisninger til sikker og effektiv brug af klimaservicestationen. Læs denne betjenings-vejledning grundigt igennem, inden du tager apparatet i brug første gang.

Overhold derudover oplysningerne i de aktuelle sikkerhedsdatablade. Dem finder du på:
dometic.com/sds

Opbevar denne betjeningsvejledning i aflægningshylden på AirCon Service Centeret, så du hurtigt kan finde de oplysninger, du i givet fald søger.

1.1 Hotline

Hvis du har brug for yderligere informationer om AirCon Service Centeret, som du ikke kan finde i denne betjeningsvejledning, skal du kontakte hotline (tel.: +49 (0) 25 72 / 8 79-1 91)

2 Forklaring af symboler



ADVARSEL!
Sikkerhedshenvisning: Angiver en farlig situation, som kan medføre dødsfald eller alvorlig kvæstelse, såfremt den ikke undgås.



FORSIGTIG!
Sikkerhedshenvisning: Angiver en farlig situation, som kan medføre mindre eller lette kvæstelser, såfremt den ikke undgås.



VIGTIGT!
Angiver en situation, som kan medføre materielle skader, såfremt den ikke undgås.



BEMÆRK
Supplerende oplysninger om betjening af produktet.



Kun sagkyndigt personale må arbejde med dette apparat.

Format	Betydning	Eksempel
Fed skrift	Betegnelser, som befinder sig på apparatet	Tryk på **ENTER**.
„Fed skrift“	Displaymeldinger	**„Hurtig Start“**
• Tekst • Tekst	Oplistning i vilkårlig rækkefølge	• Sikkerhedspressostat • Overtryksventiler
1. Tekst 2. Tekst 3. Tekst	Trin, som skal udføres i den viste rækkefølge	1. Tilslut apparatet. 2. Tænd apparatet. 3. Tryk på valgtasten.
✓ Tekst	Resultat af en handling	✓ Apparatet er driftsklart.
Tekst (**1**)	Numre på dele, der henviser til oversigten (side 139 og side 140)	Indtast de ønskede data med betjeningstastaturet (**7**).
Tekst (**A**)	Betegnelser på dele, som henviser til de viste billeder i arbejdstrinene	Afmontér filterpatronen (**E**) i venstre side.

3 Sikkerhed

3.1 Generelle sikkerhedshenvisninger

ADVARSEL!

- Overhold de nationale forskrifter om arbejdssikkerhed.
- Overhold sikkerhedshenvisningerne i denne betjeningsvejledning.
- AirCon Service Centeret må udelukkende anvendes af personale, der kan dokumentere en egnet teknisk uddannelse og kender virkemåden og grundprincipperne for AirCon Service Centeret, for køle- eller klimaanlæg samt for kølemidler.
- AirCon Service Centeret må udelukkende repareres af personale, som blev autoriseret af Dometic.
- Anvend kun dette apparat til det angivne anvendelsesformål.

FORSIGTIG!

- Der må ikke foretages ændringer eller ombygninger af AirCon Service Centeret.
- Gennemfør **ikke** vedligeholdelsesarbejder på køretøjsklimaanlægget med driftsvarm motor.

  Ved vedligeholdelser på køretøjsklimaanlægget skal overfladetemperaturen på monteringsdele og tilstødende dele være under 405 °C.

- **Fare for kvæstelser på grund af komponenter, der sprænger, når de tilladte temperaturgrænser overskrides**
  Transportér kun AirCon Service Centeret **uden** kølemidlet for at undgå et overtryk.
- AirCon Service Centeret må **ikke** opbevares i det fri.
- Opbevar serviceslangerne i slangetasken, når AirCon Service Centeret ikke anvendes.

3.2 Sikkerhed under anvendelse af apparatet



ADVARSEL!

- Anvend ikke AirCon Service Centeret i omgivelser med fare for eksplosion (f.eks. ikke i batteriladerrum eller lakeringsrummet), se driftssikkerhedsforordningen BGR 157/TRG 250, 280, 316.
- Påfyld ikke trykluft i kølemiddelrørene til AirCon Service Centeret eller et køretøjs klimaanlæg. En blanding af trykluft og kølemiddel kan være antændelig eller eksplosiv.
- **Fare for kvæstelser på grund ikke-planlag eller utilsigtet tilkobling af klimaserviceapparatet**
  Frakobl AirCon Service Centeret, før alle vedligeholdelsesarbejder påbegyndes, og afbryd netkablet fra strømnettet. Træk stikket ud af stikdåsen eller AirCon Service Centeret.
- **Fare for forbrænding på grund af kolde eller varme komponenter**
  Bær beskyttelseshandsker.



FORSIGTIG!

- Tag ikke AirCon Service Centeret i brug, hvis det er beskadiget.
- Kontrollér før hver ibrugtagning eller hver efterfyldning af AirCon Service Centeret, om apparatet og alle dets serviceslanger er ubeskadigede, og om alle ventiler er lukkede.
- Træk serviceslangerne, så de ikke udgør en fare for, at andre personer snubler over dem.
- **Alvorlige kvæstelser på grund af last, der vælter eller falder ned**
  Holdegrebet anvendes ikke til at løfte apparatet. Flyt kun AirCon Service Centeret på hjulene, når det transporteres.
- Opstil altid apparatet på et plant underlag, og blokér forhjulene.
- Anvend kun godkendte kølemiddelflasker med sikkerhedsventil til at efterfylde AirCon Service Centeret med.
- Anvend altid hovedafbryderen på AirCon Service Centeret til at tænde og slukke. Lad aldrig apparatet stå uden opsyn, mens det er tændt.

- **Fare for kvæstelser på grund af væsker, der løber ud**
  Personer kan glide i væsker, der løber ud på gulvet, og komme til skade.
  Tør straks væsker, der løber eller drypper ud, op, eller opsaml dem med et egnet bindemiddel.
  Bortskaf dem miljøvenligt.



VIGTIGT!

- Anvend ikke apparatet ved kraftig fugt.
- Anvend ikke apparatet i det fri, hvis det regner.
- Anvend ikke apparatet i nærheden af varmekilder (f.eks. radiatorer) eller i direkte sollys.
- Der må udelukkende kun anvendes kølemidlet R-1234yf. Hvis kølemidlet blandes med andre kølemidler, kan det føre til beskadigelse af AirCon Service Centeret eller køretøjets klimaanlæg.
- Kontrollér, før du slukker AirCon Service Centeret, at det valgte program er afsluttet, og at alle ventiler er lukkede. Ellers kan der løbe kølemiddel ud.
- Sammenlign altid værdierne med oplysningerne på køretøjet, hvis du ændrer værdier i menuerne.
- Aktivér bremsehåndtagene på forhjulene ved parkering, så AirCon Service Centeret er sikret mod at rulle væk.

3.3 Sikkerhed ved omgang med kølemidlet



ADVARSEL!

- Gennemfør **ikke** vedligeholdelsesarbejder på køretøjsklimaanlægget med driftsvarm motor.

  Ved vedligeholdelser på køretøjsklimaanlægget skal overfladetemperaturen på monteringsdele og tilstødende dele være under 405 °C.



FORSIGTIG!

- Bær personligt sikkerhedsudstyr (beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker), og undgå, at huden kommer i kontakt med kølemidlet. Hvis huden kommer i kontakt med kølemiddel, absorberer kølemidlet kroppens varme, så der kan forekomme forfrysninger på de pågældende områder.
- Indånd ikke kølemiddeldampene. Kølemiddeldampene er i sig selv ugiftige, men de fortrænger den nødvendige ilt til åndedrættet.
- Anvend kun apparatet i godt ventilerede rum.

- Anvend **ikke** kølemiddel i nærheden af lavere liggende rum (f.eks. Monteringsgrave, sivebrønde). Kølemidlet er tungere end ilt og fortrænger derfor ilten, der er nødvendig for at ånde. Ved arbejde i monteringsgrave, der ikke er ventileret, kan det medføre iltmangel.



VIGTIGT!

- Sørg for, at der ikke kan løbe kølemiddel ud og trænge ud i miljøet under driften, når der påfyldes eller tømmes kølemiddel, og under reparations- og servicearbejder.

  Derved beskyttes miljøet.

  Derudover undgås det, at det gøres besværligt eller er umuligt at finde lækager på køretøjet eller på apparatet, fordi der er kølemiddel i nærheden af AirCon ServiceCenteret.
- Tag forholdsregler, så udstrømmende kølemiddel ikke kan trænge ud i kloaksystemet.



BEMÆRK

- Specielle informationer om kølemidlet R-1234yf og om sikkerheds-foranstaltninger samt beskyttelsen af personer og genstande inklusive brandbeskyttelse findes i sikkerhedsbladene fra kølemiddelproducenten.

3.4 Foranstaltninger i virksomheden ved anvendelse af apparatet

Ejeren skal udarbejde en driftsanvisning iht. TRG 402 for hvert påfyldningsanlæg (AirCon ServiceCenter). De ansatte skal instrueres i omgang med apparatet ved hjælp af denne driftsanvisning.

Ejeren skal sørge for, at de ansatte mindst en gang om året instrueres i følgende punkter:

- Særlige farer ved omgang med trykgasser
- Sikkerhedsforskrifter ved omgang med trykgasser
- Sundhedsforanstaltninger ved omgang med trykgasser
- Betjening af apparatet og udførelse af servicearbejder på apparatet

Apparatets ejer skal sørge for, at personale, som udfører service- og reparationsarbejder samt tæthedskontrol, er certificeret i omgang med kølemidler og påfyldningsanlæg.

Certificeringen og kendskab til de gældende forskrifter og standarder kan erhverves i et kursus, f.eks. ved et håndværkskammer, et industri- og handelskammer eller ved en anden anerkendt kursusorganisation.

Ejeren skal sørge for, at alle serviceslanger trækkes, så de ikke kan beskadiges, når apparatet anvendes.

3.5 Advarselshenvisninger på AirCon Service Centeret



Tilslut kun apparatet til en stikdåse med 230 V / 50 Hz vekselstrøm!



Beskyt apparatet mod regn!



Bær handsker under omgang med kølemiddel!



Bær beskyttelsesbriller under omgang med kølemiddel!



Advarsel mod brandfarlige stoffer

3.6 Sikkerhedsanordninger

- Sikkerhedspressostat: Frakobler kompressoren, hvis det normale driftstryk overskrides.
- Overtryksventil: Ekstra sikkerhedsanordning for at forhindre, at rørledninger eller beholdere springer, hvis overtrykket trods sikkerhedspressostaten fortsat stiger.
- Ventilatorovervågning: Kontrollerer løbende, om den bageste ventilator transporterer tilstrækkelig luft.

4 Leveringsomfang

AirCon Service Centeret og det medfølgende tilbehør er blevet grundigt kontrolleret inden forsendelsen.

Kontrollér efter modtagelsen, om alle dele, der er nævnt nedenfor, findes og er ubeskadigede.

Kontakt det ansvarlige speditionsfirma med det samme i tilfælde af manglende eller beskadigede dele.

Betegnelse
Beholder til spildolie
Adapter til kølemiddelflasker
Beholder til kompressorolie til klimaanlæg, 250 ml
Beholder til UV-sporstof, 250 ml
Beskyttelsesbriller/-handsker
Betjeningsvejledning



VIGTIGT!
Til sikker drift og til kalibreringen har du brug for kølemidlet R-1234yf (**ikke** indeholdt i leveringsomfanget).
I øjeblikket leveres kølemiddelflasker med forskellige tilslutningsgeving og adaptere, de er **ikke** indeholdt i leveringsomfanget.

5 Tilbehør

Kan fås som tilbehør (ikke indeholdt i leveringsomfanget):

Betegnelse	Artikel-nr.
Beholder til spildolie, 500 ml	4440600033
Reservefilter	4440400009
Beskyttelses cover	4445900081
Reservepapirrulle til printer (termopapir) (VPE 4)	4445900088
Beskyttelsesbriller	8885400066
Beskyttelseshandsker	8885400065
Vakuumpumpeolie, 1000 ml	8887200018

6 Korrekt anvendelse

AirCon Service Centeret Pingo R1234yf (artikelnummer: 9103301888) er beregnet til vedligeholdelser af klimaanlæg i biler. Apparatet er beregnet til professionel brug.

AirCon Service Centeret må kun betjenes af personer, som har den nødvendige fagviden i forbindelse med vedligeholdelse af klimaanlæg.

Med AirCon Service Centeret må der kun vedligeholdes køretøjs-klimaanlæg, hvor kølemidlet **R-1234yf** anvendes. Andre kølemidler er **ikke** tilladt.

AirCon Service Centeret er kun egnet til tilladte driftsmidler.

Dette produkt er kun egnet til dets beregnede formål og anvendelse i overensstemmelse med disse anvisninger.

Denne vejledning giver dig oplysninger om, hvad der er nødvendigt med henblik på en korrekt montering og/eller drift af produktet. Dårlig montering og/eller ukorrekt drift eller vedligeholdelse medfører utilstrækkelig ydeevne og mulige fejl.

Producenten påtager sig intet ansvar for kvæstelser eller skader i forbindelse med produktet, der skyldes:

- ukorrekt samling eller forbindelse, inklusive for høj spænding
- ukorrekt vedligeholdelse eller brug af uoriginale reservedele, der ikke stammer fra producenten
- ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- brug til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

Kampa forbeholder sig retten til at ændre produktets udseende og produktspecifikationer.

7 Oversigt over AirCon Service Centeret

7.1 Forside



1 Lavtryksmanometer
2 Rød statuslampe „Påfyldning“
3 Blå statuslampe „Evakuering“
4 Grøn statuslampe „Udsugning“
5 Højtryksmanometer
6 Display
7 Betjeningstastatur
8 Frontafdækning
9 Forhjul med bremse
10 Serviceslange til lavtrykstilslutning (blå)

11 Serviceslange til højtrykstilslutning (rød)

12 Servicekobling til højtrykstilslutning (rød)

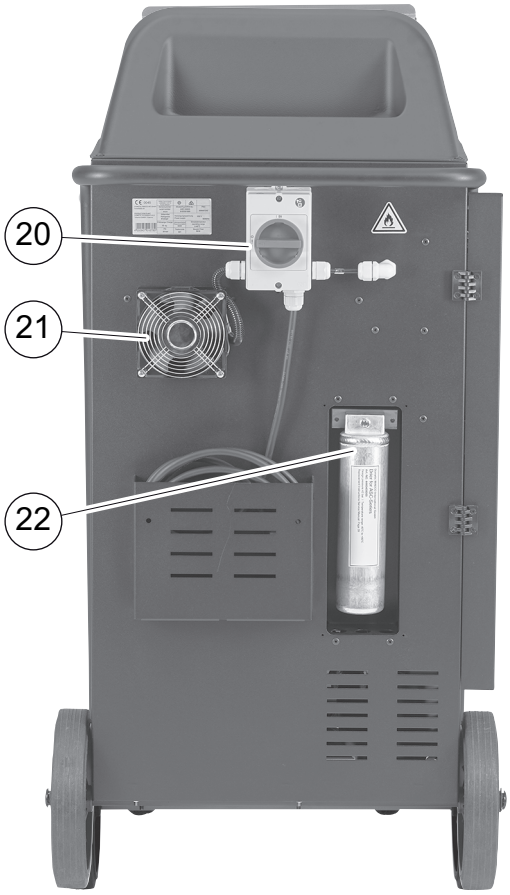
13 Servicekobling til lavtrykstilslutning (blå)

14 Printer

15 USB-tilslutning

16 Manometer konsol

7.2 Bagside og set fra siden





17 Beholder til ny olie

18 Beholder til UV-sporstof

19 Beholder til spildolie

20 Hovedafbryder

21 Ventilator

22 Tørrefilter

8 Første ibrugtagning

8.1 Forløb af den interne tæthedskontrol

Den interne rykkontrol gennemføres automatisk hver dag.

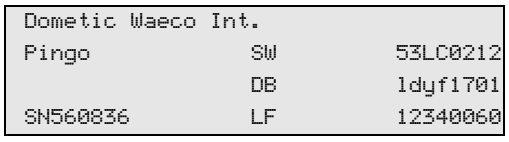
- Først testes det, om serviceslangerne er tilsluttet til et klimaanlæg, eller om evt. servicekoblinger ikke er monteret.
- Hvis der stadig findes tryk på slangerne, vises en fejl, og kølemidlet suges ud. Derefter foretages vakuumkontrollen. Herved evakueres flere dele af apparatet. Når vakuumkontrollen er afsluttet, forsynes dele af apparatet med kølemiddel – nu foretages der en 6 minutters tryktest, hvor alle tilhørende magnetventiler forbliver åbnet for straks at kunne konstatere en tryktab. Når forløbet er afsluttet, suges kølemidlet ud, og apparatet står til rådighed til servicearbejder.

8.2 Opstilling og tilkobling

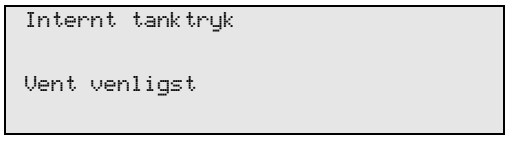
1. Kør AirCon Service Centeret hen til arbejdspladsen, og bremsforhjulene (**9**).

BEMÆRK
Mens apparatet anvendes, skal det stå fast på et vandret, jævnt underlag, så målingerne kan foretages korrekt.

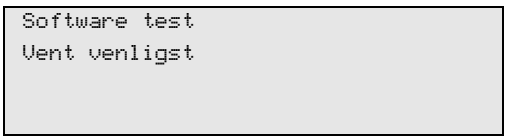
2. Tilslut AirCon Service Centeret til strømnettet.
3. Stil hovedafbryderen (**20**) på I for at tænde.
   Tilkoblingsforsinkelsen kører i 35 sekunder, og huset ventileres. Derefter viser displayet (**6**) softwareversionsnummeret i et par sekunder:



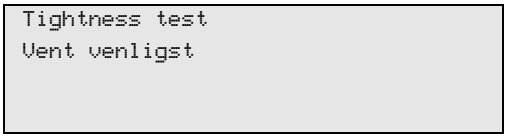
   „SW“: Softwareversion
   „DB“: Database
   „SN“: Serienummer
   „LF“: Sprogfil
   Derefter vises følgende melding:



✓ Derefter foretages en softwaretest af AirCon Service Centeret.



✓ Derefter foretages en tæthedskontrol.



✓ Starten afsluttes med, at AirCon Service Centeret viser følgende:



BEMÆRK
Ignorér fejlkoder, der forekommer ved den første idrifttagning (se side 183), og spring dem over med **ENTER**.

8.3 Standbymenu

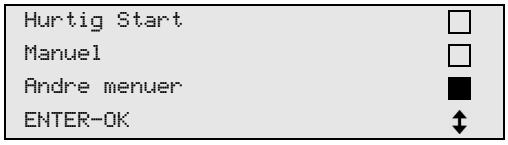
Standbymenuen informerer om aktuelle mængder samt tidsindstillinger for AirCon Service Centeret.

Følgende vises:

- Mængde af kølemiddel
- Mængde af ny olie
- Mængde af UV-sporstof
- Klokkeslæt
- Dato

8.4 Valg af sprog

1. Tryk på piletasterne ↑ eller ↓ for at komme til basismenuen.
2. Vælg i basismenuen **„Andre menuer“** med piletasterne ↑ eller ↓:



3. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
4. Vælg **„Service“** med piletasten ↓.
5. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
6. Indtast passwordet **„5264“**.
7. Vælg det ønskede sprog med piletasterne ↑ eller ↓.
8. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
9. Tryk på **STOP**. Det valgte sprog er aktivt, og standbymenuen vises.

8.5 Indtastning af firmadata

Firmadataene udskrives med hver serviceprotokol.

1. Vælg i basismenuen **„Andre menuer“** med piletasterne ↑ eller ↓:



2. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
3. Vælg **„Service“** med piletasten ↓.
4. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
5. Indtast passwordet **„3282“**.
6. Firmadataene vises i displayets (**6**) tredje linje.
   Der kan indtastes fem linjer med hver 20 tegn.
   På displayet vises tallet på den viste firmadata-linje efter meldingen **„Indtast Firmadata!“** (**„01“** til **„05“**).
   Den ønskede firmadata-linje vælges med piletasterne ↑ eller ↓.
7. Indtast de ønskede data med betjeningstastaturet (**7**) og piletasterne:
   Tryk på info-tasten for at skifte mellem store og små bogstaver.
   Tryk kort på tasten C for at slette enkelte tegn.
   Tryk i længere tid på tasten C for at slette den viste linje.
8. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
9. Tryk på **STOP**. De indstillede data er aktive.
10. Tryk igen på **STOP** for at komme tilbage til standbymenuen.

8.6 Indtastning af dato og tid

Dato og tid udskrives sammen med firmadataene med hver service-protokol.

1. Vælg i basismenuen **„Andre menuer“** med piletasterne ↑ eller ↓:



2. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
3. Vælg **„Service“** med piletasten ↓.
4. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
5. Indtast passwordet **„8463“**.
6. Indtast de ønskede data med betjeningstastaturet og piletasterne.
7. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
8. Tryk på **STOP** for at komme tilbage til standbymenuen.

8.7 Ændring af standardværdier

AirCon Service Centeret har forindstillede værdier til de vigtigste service-arbejder. Disse standardværdier vises automatisk, når den pågældende menu hentes.

Følgende standardværdier kan tilpasses specielle behov:

Parameter	Standardindstilling
Trykstigningstest min.	5
Evakuering min.	20
Vakuum kontroltid min.	4
Ny Olie ml. (ekstra mængde)	0
UV sporstof ml.	0
Fyldemængde g.	500
Tømt mængde Print ?	Ja

1. Vælg i basismenuen **„Andre menuer“** med piletasterne ↑ eller ↓:



2. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
3. Vælg **„Service“** med piletasten ↓.
4. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
5. Indtast passwordet **„7388“**.

6. Indtast de ønskede data med betjeningstastaturet og piletasterne.
7. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
8. Tryk på **STOP** for at komme tilbage til standbymenuen.

8.8 Isætning af beholder til olie og UV-sporstof

BEMÆRK
Anvend udelukkende olie og UV-sporstoffer, der er frigivet til R-1234yf. Læs henvisningerne fra tætningsmiddelproducenten.

De aktuelle mængder vises i standbymenuen.

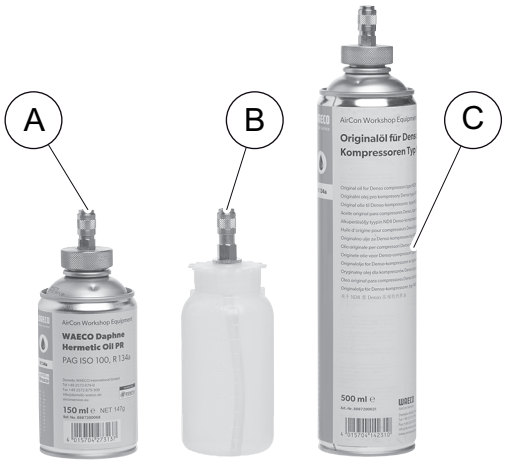
1. Sæt beholderen på snaplåsene:
   – Beholder til ny olie (**17**)
   – Beholder til UV-sporstof (**18**)
   – Beholder til spildolie (**19**)



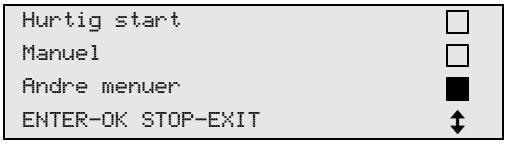
2. Indtast beholderstørrelsen for ny olie og UV-sporstof.

8.9 Indtastning af beholderstørrelse

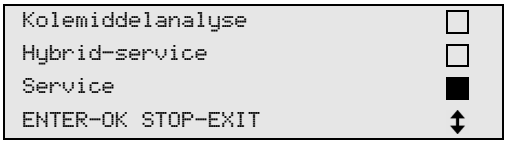
Der kan anvendes beholdere på 150 ml (**A**), 250 ml (**B**) eller 500 ml (**C**) (tilbehør) til ny olie og UV-sporstof. Den pågældende beholderstørrelse skal indtastes i AirCon Service Centeret.



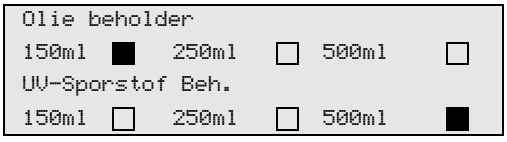
1. Vælg i basismenuen ↑ eller ↓ **„Andre menuer“** med piletasterne:



2. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
3. Vælg **„Service“** med piletasten ↓.



4. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
5. Indtast passwordet „**2688**“.
6. Aktivér de ønskede felter med piletasterne (de mørke felter er aktive).



7. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
8. Tryk på **STOP** for at aktivere standby-menuen.

8.10 Påfyldning af den interne kølemiddelbeholder

Når AirCon Service Centeret tages i brug første gang, skal den interne kølemiddelbeholder fyldes med mindst 2000 g kølemiddel fra en ekstern kølemiddelflaske.

Apparatet viser fejlmeldingen 12.

Tryk på **STOP** for at bekræfte.

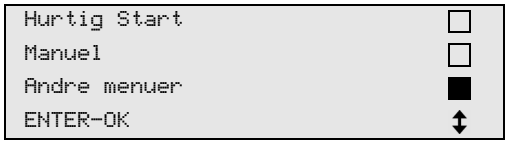
BEMÆRK
Overhold anvisningerne på kølemiddelflaskerne.
Kølemiddelflasker til kølemidlet R-1234yf har linksgevind.

De aktuelle mængder vises i standbymenuen.

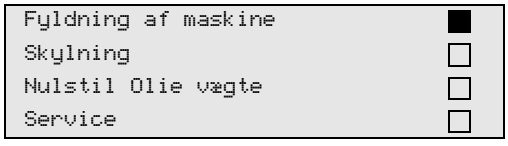
Der tilbydes tre forskellige typer af kølemiddelflasker:

- Kølemiddelflasker uden stigrør
  Disse kølemiddelflasker har **en** tilslutning.
  Under påfyldning af AirCon Service Centeret skal tilslutningen befinde sig forneden (flasken skal stilles på hovedet).
- Kølemiddelflasker med stigrør
  Disse kølemiddelflasker har **en** tilslutning.
  Under påfyldning af AirCon Service Centeret skal tilslutningen befinde sig foroven (flasken skal stå opret).
- Kølemiddelflasker med stigrør:
  Disse kølemiddelsflasker har **to** tilslutninger. For at påfylde AirCon Service Centeret skal tilslutningen med L (= liquid / flydende) benyttes.
  Under påfyldning af AirCon Service Centeret skal tilslutningen befinde sig foroven (flasken skal stå opret).

1. Vælg i basismenuen **„Andre menuer“** med piletasterne ↑ eller ↓:

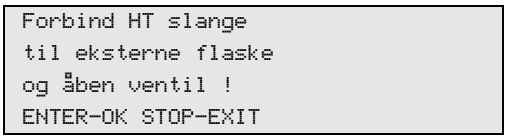


2. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
3. Vælg **„Fyldning af maskine“** med piletasterne ↑ eller ↓:



4. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.

5. Følg henvisningerne på displayet og her vedr. den følgende fremgangsmåde:



Tryk på **ENTER** for at bekræfte.



Displayet viser kølemiddelmængden, der maks. kan påfyldes.

Indtast den ønskede mængde, og bekræft med **ENTER**.
Den interne kølemiddelbeholder fyldes.

Når påfyldningen er afsluttet, bekræftes det med et akustisk signal.
Luk ventilen, og bekræft med **ENTER**.

6. Efter påfyldningen vises mængden af kølemiddel i den interne beholder. Tryk på **STOP** for at forlade menuen.
For at komme til standbymenuen skal der trykkes på **STOP** en gang til. Apparatet er nu driftsklart.

9 Drift

VIGTIGT!
Mens der udføres klimaservice, skal motoren og klimaanlægget være slukket.

9.1 Frakobling ved reparation, nødstilfælde og fejlfunktioner

1. For at sikre, at spændingen til apparatet af afbrudt ved reparation, skal du slukke det på hovedafbryderen og derudover trække netstikket ud.
2. Slut apparatet på hovedafbryderen for at slukke det ved nødstilfælde eller fejlfunktioner.

9.2 Hurtig start

BEMÆRK
Ved hjælp af menuen **„Hurtig Start“** foretages en fuldautomatisk klimaservice. Der skal kun indtastes påfyldningsmængden iht. påfyldningsmærkaten i køretøjet.
I menuen **„Hurtig Start“** udføres følgende funktioner automatisk efter hinanden:

- Udsugning af kølemiddel
- Recycling af kølemidlet (renhed iht. SAE J 2099)
- Kontrol af trykstigningen
- Aftapning af gammel olie
- Evakuering af anlægget
- Tæthedskontrol/vakuumkontrol
- Påfyldning af ny olie i den nødvendige mængde
- Påfyldning af UV-sporstof
- Påfyldning af kølemiddel

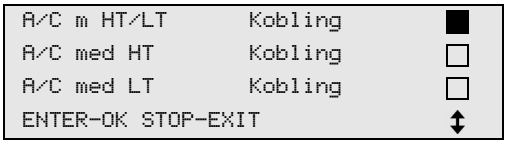
Efter hver udført proces udskrives en serviceprotokol. Kun når en proces blev afsluttet korrekt, begyndes den efterfølgende proces.

1. Forbind først serviceslangerne på AirCon Service Centeret med køretøjets klimaanlæg, og åbn servicekoblingerne.
2. Tryk på piletasten ↑ eller ↓ for at komme til basismenuen.
3. Vælg i basismenuen **„Hurtig Start“** med piletasterne ↑ eller ↓:



4. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.

5. Indtast køretøjets data med betjeningstastaturet (**7**) og piletasterne.
6. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
7. Indtast påfyldningsmængden af kølemiddel. Find den pågældende værdi på påfyldningsmærkaten i køretøjet, og indtast den med betjeningstastaturet (**7**) og piletasterne, og tryk på **ENTER**.
8. Vælg med piletasterne ↑ eller ↓, om klimaanlægget har to tilslutninger (høj- og lavtryk) eller kun en tilslutning (højtryk eller lavtryk).



   Bekræft med **ENTER**.

✓ Den fuldautomatiske klimaservice startes.

✓ Når klimaservicen er afsluttet test klimaanlægget, herefter vises en opfordring til at frakoble serviceslangerne (**10**) og (**11**) på AirCon Service Centeret fra køretøjets klimaanlæg.

9. Frakobl serviceslangerne (**10**) og (**11**), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.

   Serviceslangerne tømmes nu. Derefter er apparatet klar til andre opgaver.

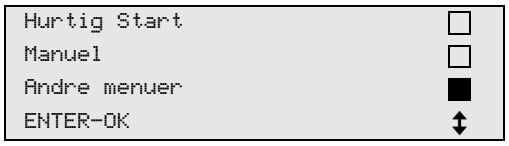
10. Skru ventilkapperne på køretøjets klimaanlæg på tilslutningerne.

9.3 Brugerkoder

Det er muligt at beskytte klimaservicestationen mod uberettiget adgang med personlige brugerkoder. Når funktionen er aktiveret, spørges der om brugerkoden, som man ikke kan starte stationen uden, når der tændes. Der kan oprettes indtil 10 forskellige brugere med individuelle koder.

9.3.1 Oprettelse af brugerkoder

1. Vælg i basismenuen **„Andre menuer“** med piletasterne ↑ eller ↓:



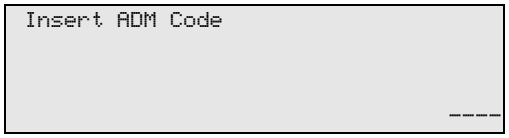
2. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
3. Vælg **„Service“** med piletasten ↓, og bekræft med **ENTER**:



4. Indtast passwordet **„9786“**, og bekræft med **ENTER** for at komme til administratormenuen **„ADM“**:

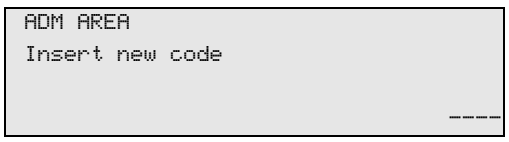


5. Indtast administratorkoden **„0000“** (fabriksindstilling), og bekræft med **ENTER**:



BEMÆRK
Af sikkerhedsmæssige årsager skal der hver gang vælges en ny administratorkode, der ikke må være **„0000“**, da den komplette funktion i modsat fald deaktiveres igen.
Ved hjælp af administratorkoden kan der oprettes brugere.

6. Indtast ny administratorkode:



7. Bekræft ny administratorkode:

```
ADM AREA
Confirm new code
                    ----
```

8. Vælg den pågældende bruger med piletasterne ↑ eller ↓:

```
ADM AREA
User number                 1
```

9. Opret den firecifrede individuelle brugerkode (hvis der oprettes en kode her, kan apparatet kun tages i drift med denne kode).

```
ADM AREA
User number                 1
Insert new code
                    ----
```

10. Bekræft ny brugerkode:

```
ADM AREA
User number                 1
Confirm new code
                    ----
```

BEMÆRK
Med den gule infotast kan der skiftes mellem store og små bogstaver.

11. Indtast det tilhørende brugernavn, og bekræft indtastningen med **ENTER**:

```
ADM AREA
User number                 1
User name
Max Mustermann
```

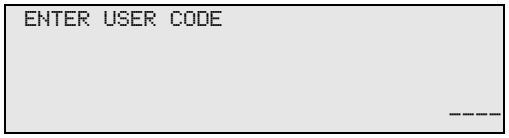
```
ADM AREA
User number                 1
Max Mustermann
```

BEMÆRK
Brugeren er oprettet, og menuen skifter igen til brugervalget. Du kan nu oprette en ny bruger eller forlade menuen med **„STOP“**.

9.3.2 Indtastning af brugerkoden

Når klimaservicestationen tændes, vises apparatets data på displayet. Hvis der er oprettet brugerkoder, skal der nu indtastes en kode for at frigive stationen.

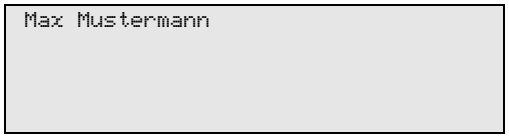
1. Indtast den pågældende brugerkode.



Hvis der indtastes en forkert brugerkode, vises følgende fejlmelding.



Når indtastningen er afsluttet, frigives stationen og starter op. Brugerens navn vises:



9.4 Oprettelse af personlig database

I denne database kan der oprettes indtil 100 kundespecifikke køretøjer med de tilhørende påfyldningsmængder.

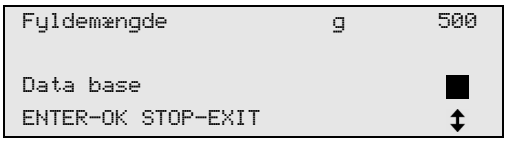
1. Vælg i basismenuen **„Hurtig Start“** med piletasterne ↑ eller ↓:



2. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
3. Bekræft med **ENTER**, når køretøjets registreringsnummer er indtastet (kan i dette tilfælde også være tom).



4. Vælg **„Data base“** med piletasterne ↑ eller ↓, og bekræft med **ENTER**.



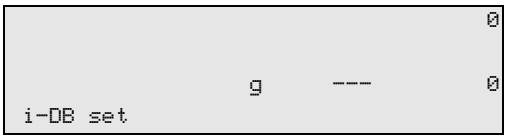
5. Vælg **„Personal DB“**, og bekræft med **ENTER**.



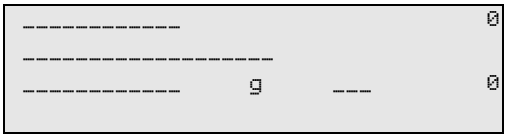
6. Vælg det pågældende punkt i denne database, der her er tom, med piletasterne ↑ eller ↓, og bekræft med **ENTER**.



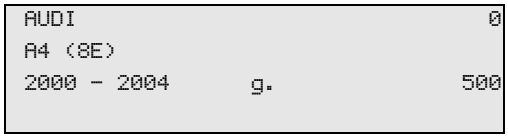
7. Tryk på den gule tast **„Info“** for at ændre punkterne.



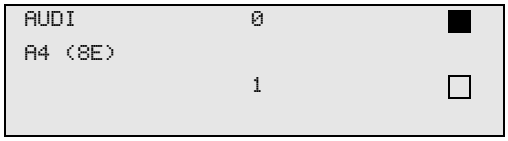
8. Indtast køretøjsdataene i de tomme felter (model, type), og bekræft med **ENTER**.



9. Indtast kølemiddelpåfyldningsmængden, og bekræft med **ENTER**.



✓ Punktet er oprettet.



Du kan nu oprette et nyt punkt (vælg med piletasterne, derefter som beskrevet) eller forlade menuen med tasten **„STOP“**.

De personlige punkter gemmes på printkortet, ikke på flash-memory-kortet! Punkterne bibeholdes altså også ved en software-update.

Punkterne gemmes kronologisk (ikke alfanumerisk).

9.5 Overførsel af kølemiddelforbrug til USB-stik

Hver gang en udsugning eller påfyldning (enkelt proces eller fuldautomatisk) afsluttes, gemmer stationen alle tilhørende data i den interne hukommelse. Ud fra disse data kan der genereres en rapport, som kan overføres til et USB-stik.

BEMÆRK
USB-stikket skal være formateret med filsystemet FAT32.

Hver rapport gemmes i to formater:

- Som HTML-fil (der kan åbnes med alle internet-browsere)
- Som XLS-fil (der kan [bnes med Microsoft Excel)

BEMÆRK
Rapporten kan indeholde sit eget logo (f.eks. værkstedslogoet), hvis en grafik, der opfylder følgende forudsætninger, kopieres til USB-stikket:
- Filformat: JPEG-format
- Filnavn: logo.jpg (vær opmærksom på store og små bogstaver)
- Billedstørrelse: 370 x 50 pixel

Firmaadressen i rapporten overtages fra stationen (se kapitlet „Indtastning af firmadata“ på side 143).

9.5.1 Rapport efter årsskift

Efter et årsskift melder stationen, at de gemte data fra det forgangne år skal overføres til et USB-stik. Når du overfører årsdataene til et USB-stik, slettes de derefter fra stationens interne hukommelse.

1. Sæt USB-stikket i USB-tilslutningen (**15**).
2. Følg displayanvisningerne.

9.5.2 Manuel rapport

Du kan altid overføre en måneds- eller årsrapport manuelt til et USB-stik.

1. Sæt USB-stikket i USB-tilslutningen (**15**).
2. Vælg ↑ eller ↓ **„Andre menuer“** i grundmenuen med piletasterne:



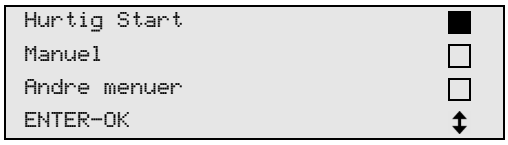
3. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
4. Vælg **„Service“** med piletasten ↓, og bekræft med **ENTER**:
5. Indtast passwordet, og bekræft med **ENTER**.
   – **„4910“:** Månedsrapport
   – **„4918“:** Årsrapport

   Hvis der ikke er sat et USB-stik i, eller det ikke registreres, vises **„Error 52“**.
6. Vælg det ønskede menupunkt med piletasterne ↑ eller ↓, og bekræft med **ENTER**.
7. Følg displayanvisningerne.
8. Skift tilbage til det forrige valg med **STOP**.

9.6 Visning af kølemiddelforbruget på displayet

Stationen gemmer dataene vedrørende de påfyldte og udsugede kølemiddelmængder. De kan udskrives direkte som årsoversigt eller månedsoversigt.

1. Vælg i basismenuen **„Andre menuer“** med piletasterne ↑ eller ↓:



2. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
3. Vælg **„Service“** med piletasten ↓, og bekræft med **ENTER**:



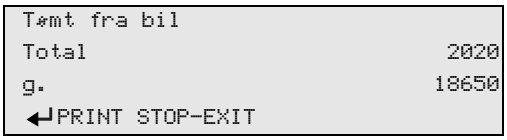
4. Indtast passwordet **„9051“**, og bekræft med **ENTER**:



5. Vælg det ønskede år med piletasterne ↑ eller ↓, og bekræft med **ENTER**.

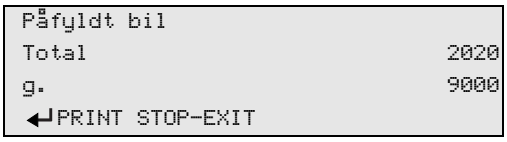


Eksempel

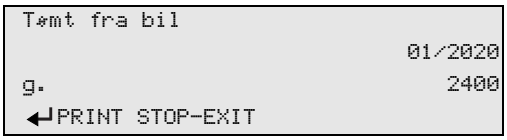


„Tømt fra bil“ viser den udsugede kølemiddelmængde. Her blev der i året 2020 i alt udsuget 18 650 g kølemiddel med stationen.

Med piletasten ↓ vises derefter den samlede mængde påfyldte kølemiddel i det pågældende år:



Ved at trykke på piletasten ↓ vises månedsoversigten på displayet:



Her blev der i januar 2020 udsuget i alt 2 400 g kølemiddel.

I månedsoversigten vises den påfyldte og udsugede mængde altid skiftevis.

Oversigten kan altid udskrives ved at trykke på tasten **„ENTER“**. Med tasten **„STOP“** afsluttes oversigten.

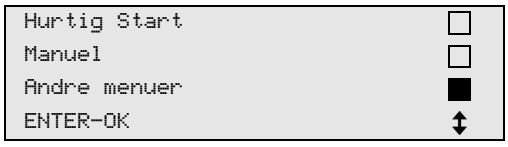
9.7 Klimaanlægstest uden kølemiddelservice

BEMÆRK
Klimaanlægstesten kan kun foretages ved køretøjer, der er udstyret med en lavtryks- og en højtrykstilslutning eller kun med en lavtrykstilslutning.

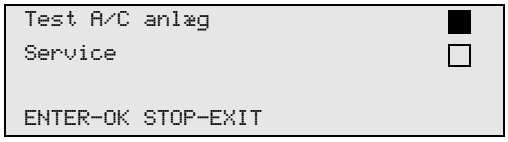
Hvis der udelukkende foretages en funktionstest på et køretøjsklimaanlæg (uden at opsuge og genanvende kølemiddel), ville kølemidlet, der findes i klimaapparatets serviceslanger, mangle i køretøjets klimaanlægssystem, når denne test er afsluttet. Menupunktet **„Test A/C anlæg“** blev indført for at udligne dette tab.

BEMÆRK
I de hidtidige standardfunktionsprocesser **„Hurtig Start“** eller **„Manuel“** findes der allerede en påfyldningsmængdekompensation for serviceslangerne, så klimaanlægsfunktionstesten, der foretages her, kan foretages som sædvanlig (serviceslanger tømmes af apparatet).

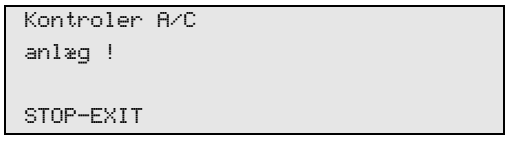
1. Forbind først de pågældende tilslutninger på AirCon Service Centeret med køretøjets klimaanlæg, og åbn dem.
2. Start køretøjets motor, og tænd klimaanlægget.
3. Tryk på piletasten ↑ eller ↓ for at komme til basismenuen.
4. Vælg i basismenuen **„Andre menuer“** med piletasterne ↑ eller ↓:



5. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
6. Vælg **„Test A/C anlæg“** med piletasterne ↑ eller ↓:

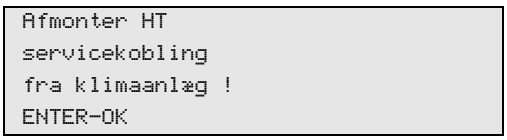


✓ Der vises en opfordring til at kontrollere klimaanlægget:



7. Kontrollér klimaanlæggets høj- og lavtryk iht. producentens angivelser.

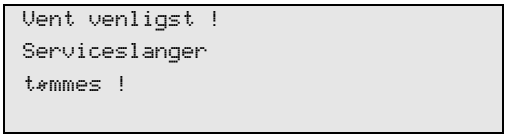
8. Tryk på **STOP** for at afslutte klimaanlægstesten.

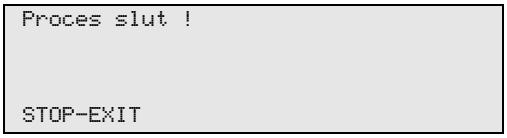


9. Luk HT-hurtigkoblingen, og fjern den fra klimaanlægget.

BEMÆRK
Hvis du har slukket køretøjets motor for at fjerne HT-hurtigkoblingen, skal du starte den igen og tænde klimaanlægget.

✓ Der vises følgende displaymeldinger.





10. Tryk på tasten **STOP** for at afslutte klimaanlægstesten.

9.8 Manuel

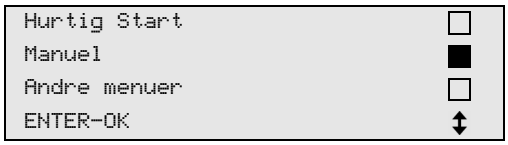
BEMÆRK
Ved hjælp af menuen **„Manuel“** udføres klimaservicen trin for trin. Der kan udføres de samme processer som ved hurtig start, men enkelte processer kan dog udelades. Derudover kan de pågældende værdier til hver proces indtastes individuelt på tastaturet. Derudover kan der indtastes køretøjsdata til serviceprotokollen i denne menu.

I menuen **„Manuel“** kan de følgende fire processer udføres enkeltvis:

- Tømning af klimaanlægget: Udsugning, recycling af kølemidlet, kontrol af trykstigningen, aftapning af den gamle olie.
- Etablering af vakuum: Evakuering af anlægget, tæthedskontrol/ vakuumkontrol.
- Påfyldning af klimaanlægget: Påfyldning af ny olie, påfyldning af UV-sporstof, påfyldning af kølemiddel.
- Valg af tilslutninger: Klimaanlægget har høj- og lavtrykstilslutninger, højtryks- eller kun lavtrykstilslutning

Efter hver udført proces udskrives en serviceprotokol.

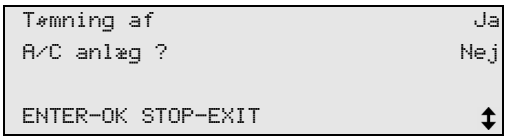
1. Forbind først de pågældende tilslutninger på AirCon ServiceCenteret med køretøjets klimaanlæg, og åbn dem.
2. Vælg i basismenuen **„Manuel“** med piletasterne ↑ eller ↓:



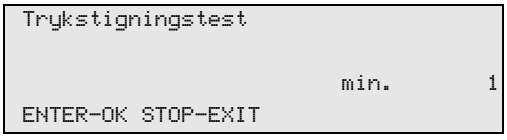
3. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
4. Indtast køretøjsdataene, og bekræft med **ENTER**.

9.8.1 Udsugning

1. Vælg de ønskede indstillinger, og bekræft med **ENTER**.



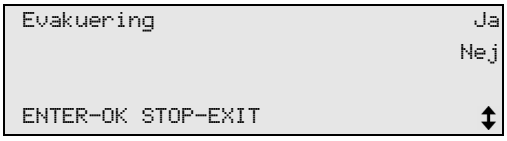
2. Hvis **„Tømning af A/C anlæg“** blev valgt, skal den ønskede ventetid for trykstigningen indtastes i følgende menu (standard 1 min) og bekræftes med **ENTER**, fortsæt i modsat fald med kapitlet „Vakuumproces“ på side 162.



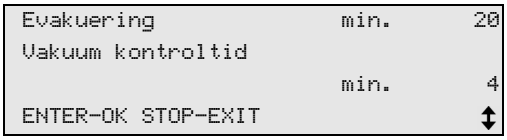
BEMÆRK
Med ventetiden sikres det, at evt. eksisterende restkølemiddel fordamper og derefter kan suges ud. Det fordampende restkølemiddel udløser en trykstigning.

9.8.2 Vakuumproces

1. Vælg de ønskede indstillinger, og bekræft med **ENTER**.



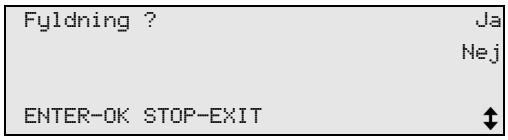
2. Hvis **„Evakuering“** blev valgt, skal den ønskede vakuumtid indtastes (standard 20 min), fortsæt i modsat fald med kapitlet „Påfyldning“ på side 163.
3. Indtast den ønskede vakuumkontroltid med piletasten ↓.
4. Bekræft de to indstillinger med **ENTER**.



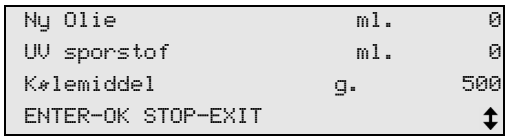
BEMÆRK
Klimaanlægget tømmes fuldstændigt med vakuumpumpen. Det gøres for at fjerne evt. fremmede gasser eller fugt og for at forberede klimaanlægget til påfyldningen.

9.8.3 Påfyldning

1. Vælg de ønskede indstillinger, og bekræft med **ENTER**.



2. Hvis **„Fyldning ?“** blev valgt, skal de ønskede værdier indtastes, fortsæt i modsat fald med kapitlet „Valg af tilslutninger“ på side 164.
3. Indtast mængden af kølemiddelolie, der forinden blev suget ud, eller der er brug for.
4. Tryk på piletasten ↓.
5. Indtast sporstoffets mængde.
6. Tryk på piletasten ↓.
7. Indtast kølemidlets mængde.
8. Bekræft alle indstillinger med **ENTER**.

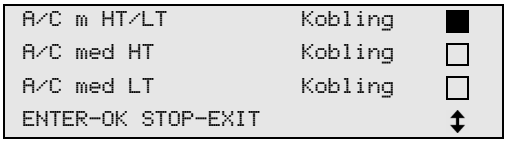


BEMÆRK

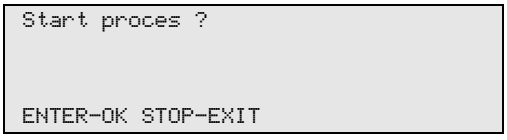
- Hvis der foretages en udsugning i den samme proces, er den nye olies mængde ekstra påfyldningsmængde, der lægges til spildoliemængden, der blev suget ud forinden. Hvis man stiller denne værdi på 0, påfyldes den mængde olie, der blev suget ud, også præcist igen.
- For at påfylde ny olie eller UV-sporstof skal der foretages en evakuering i den samme proces. Hvis der ikke er valgt en evakuering, kan der kun vælges kølemiddel i påfyldningsmenuen.

9.8.4 Valg af tilslutninger

1. Vælg parameter i henhold til tilslutningerne, der findes på klimaanlægget:
   – Klimaanlægget har højtryks- og lavtrykstilslutning: Vælg **HT/LT**.
   – Klimaanlægget har kun en højtrykstilslutning: Vælg **HT**.
   – Klimaanlægget har kun en lavtrykstilslutning: Vælg **LT**.
2. Bekræft med **ENTER**.



3. Start processerne med **ENTER**, når alle indstillinger er foretaget.



9.8.5 Efter afslutning af klimaservice

✓ Når klimaservicen er afsluttet test klimaanlægget, herefter vises en opfordring til at frakoble serviceslangerne på AirCon Service Centeret fra køretøjets klimaanlæg.

1. Frakobl serviceslangerne (**10**) og (**11**), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.

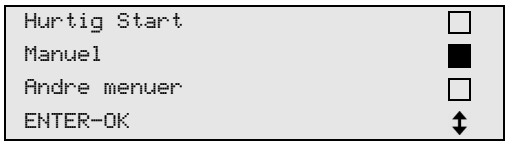
✓ Serviceslangerne tømmes nu. Derefter er apparatet klar til andre opgaver.

2. Skru klimaanlæggets ventilkapper på tilslutningerne.

9.9 Skylning af klimaanlæg

BEMÆRK
Ved hjælp af menuen **„Skylning“** skylles køretøjets klimaanlæg med nyt kølemiddel. Skylningen er især egnet til at udskifte gammel kompressorolie eller fjerne de fleste metalliske urenheder fra anlægget. Før skylningen skal kølemidlet først suges ud af køretøjets klimaanlæg. Derefter skal komponenterne, som ikke kan skylles (f.eks. kompressor, ekspantionsventil eller filter), fjernes fra kølekredsløbet. Derefter skal alle de komponenter, som skal skylles, via specielle adaptere forbindes med servicekoblingerne på AirCon Service Centeret til et skyllekredsløb.

1. Forbind først de pågældende tilslutninger på AirCon Service Centeret med køretøjets klimaanlæg, og åbn dem.
2. Vælg i basismenuen **„Manuel“** med piletasterne ↑ eller ↓:



3. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
4. Indtast evt. de ønskede data vha. betjeningstastaturet (**7**), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.
   Hvis der ikke skal indtastes nogle værdier, skal der trykkes på **ENTER** for at komme videre til det næste programtrin.
5. Vælg **„Tømning af A/C anlæg ?“** (den valgte status lampe blinker), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.
6. Indtast **1** minut som **„Trykstigningstest“**, og tryk på **ENTER** for at bekræfte.
7. Vælg **„Evakuering“** fra med **Nej** (den valgte status lampe blinker), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.
8. Vælg **„Fyldning ?“** fra med **Nej** (den valgte status lampe blinker), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.
9. Vælg **„Start proces ?“** med **ENTER**.
10. Frakobl stationen fra køretøjet, når udsugningen er afsluttet.
11. Adskil de af systemets komponenter fra kølekredsløbet, som ikke kan skylles. Disse komponenter er f.eks.:
    – Kompressor
    – Ledningsfilter
    – Drossel
    – Opsamlingsbeholder
    – Filtertørrer
    – Ekspansionsventil

12. Komponenter på køretøjets klimaanlæg, som skal skylles, forbindes i henhold til producentens anvisninger via specielle adaptere med servicekoblinger (**12**) og (**13**) på AirCon Service Centeret til et skyllekredsløb.

BEMÆRK
Læs reparationsvejledningen fra køretøjsproducenten.

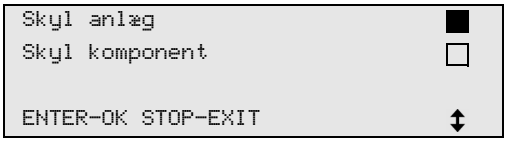
13. Vælg i basismenuen **„Andre menuer“** med piletasterne ↑ eller ↓:



14. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
15. Vælg **„Skylning“** med piletasterne ↑ eller ↓:



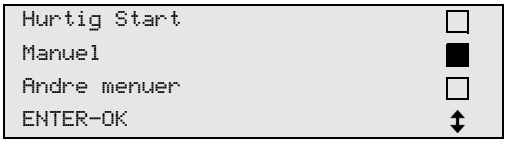
16. Indtast evt. de ønskede data vha. betjeningstastaturet (**7**), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.
    Hvis der ikke skal indtastes nogle værdier, skal der trykkes på **ENTER** for at komme videre til det næste programtrin.
17. Vælg med piletasterne ↑ eller ↓, om hele klimaanlægget eller kun enkelte komponenter skal skylles:



18. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
19. Følg henvisningerne på displayet vedr. den følgende fremgangsmåde.

✓ Når skylningen er afsluttet, vises basismenuen for AirCon Service Centeret.

20. Fjern evt. adapterne fra skyllekredsløbet, og tilslut alle komponenter til kølekredsløbet igen.
    Forbind de pågældende tilslutninger på AirCon Service Centeret med køretøjets klimaanlæg, og åbn dem.
21. Vælg i basismenuen **„Manuel“** med piletasterne ↑ eller ↓:



22. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.

23. Indtast evt. de ønskede data vha. betjeningstastaturet (**7**), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.
    Hvis der ikke skal indtastes nogle værdier, skal der trykkes på **ENTER** for at komme videre til det næste programtrin.
24. Vælg **„Tømning af A/C anlæg“** fra med **Nej** (den valgte status lampe blinker), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.
25. Vælg **„Evakuering“** (den valgte status lampe blinker), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.
26. Indtast evt. de ønskede data vha. betjeningstastaturet (**7**), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.
    Hvis der ikke skal indtastes nogle værdier, skal der trykkes på **ENTER** for at komme videre til det næste programtrin.
27. Vælg **„Fyldning“** (den valgte status lampe blinker), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.
28. Indtast påfyldningsmængde for kølemiddel (vær opmærksom på oliepåfyldningsmængden til kompressoren).
29. Følg henvisningerne på displayet (**6**) vedr. den følgende fremgangsmåde:
    Vælg den ønskede indstilling (den valgte status lampe blinker), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.
30. Vælg **„Start proces ?“** med **ENTER**.

✓ Når påfyldningen er afsluttet test klimaanlægget, herefter vises en opfordring til at frakoble serviceslangerne på AirCon Service Centeret fra køretøjets klimaanlæg.

31. Frakobl serviceslangerne (**10**) og (**11**), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.
    Serviceslangerne tømmes nu. Derefter er apparatet klar til andre opgaver.
32. Skru ventilkapperne på tilslutningerne på køretøjets klimaanlæg.

10 Servicearbejder

10.1 Tæthedskontrol

Kontrollér AirCon Service Centeret en gang om året i overensstemmelse med de gældende retslige krav til tæthed. Anvend hertil et elektronisk lækagesøgningsapparat.

10.2 Nulpunktskontrol af olievægtene

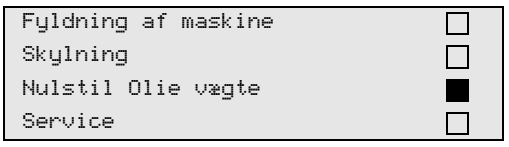
BEMÆRK
For at kunne måle oliemængderne og UV-sporstoffet korrekt er det nødvendigt, at vægtenes nulpunkter kontrolleres regelmæssigt og evt. kalibreres igen.
Under disse omstændigheder er det nødvendigt med en ny kalibrering:

- Hvis mængden i en beholder afviger mere end 10 ml fra den nom. værdi
- Hvis AirCon Service Centeret har været udsat for rystelser (f.eks. transport på dårlige veje)
- Hver fire til seks uger

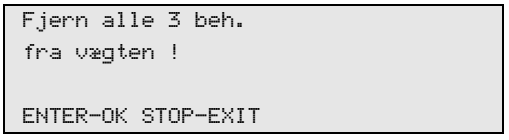
1. Vælg i basismenuen **„Andre menuer“** med piletasterne ↑ eller ↓:



2. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
3. Vælg **„Nulstil Olie vægte“** med piletasterne ↑ eller ↓:



✓ Der vises en opfordring til at fjerne beholderne fra vægten:



4. For at kontrollere vægtenes nulpunkter for olier og UV-sporstoffet skal beholderen tages af snaplåsene:
   – Beholder til ny olie (**17**)
   – Beholder til UV-sporstof (**18**)
   – Beholder til spildolie (**19**)



   Når vægtene er aflastede vent 15 s og derefter skal der trykkes på **ENTER**. Opfordring til at fjerne beholderne fra vægten blinker.

   Hvis kalibreringen af nulpunktet er foretaget korrekt, vises valgmenuen til vægtene igen.

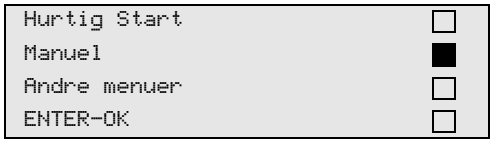
5. Anbring igen beholderne i arbejdspositionen:

   Anbring beholderne til olierne (**17**) og (**19**) samt UV-sporstof (**18**) tilbage i snaplåsene.

6. Tryk to gange på **STOP** for at komme tilbage til standbymenuen.

10.3 Skift af tørrefilter

1. Vælg i standbymodus **„Manuel“** med piletasterne ↑ eller ↓:

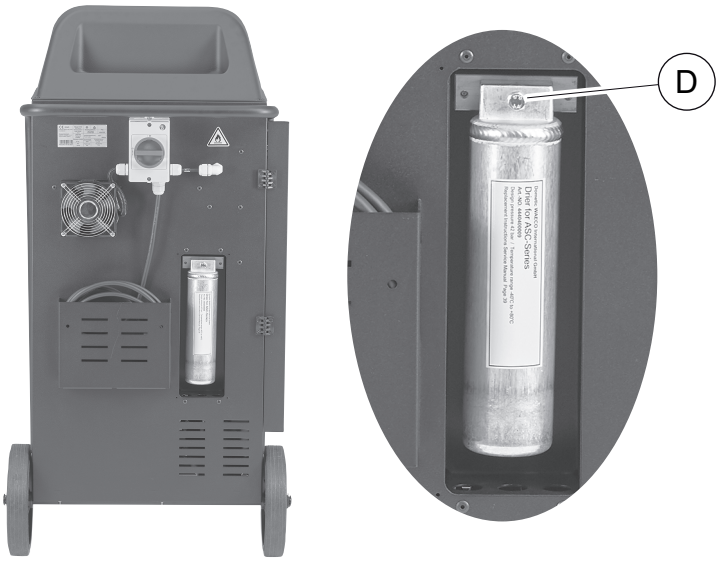


2. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
3. Spring spørgsmål vedr. **„Data på Bil“** etc. over.
4. Vælg **„Tomning af A/C anlæg“**.
5. Stil **„Trykstigningstest“** på **„1“**.
   Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
6. Vælg **„Evakuering“** fra med **„Nej“**.
   Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
7. Vælg **„Fyldning ?“** fra med **„Nej“**.
   Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
8. Vælg **„Start proces“** .
   Tryk på **ENTER** for at bekræfte.

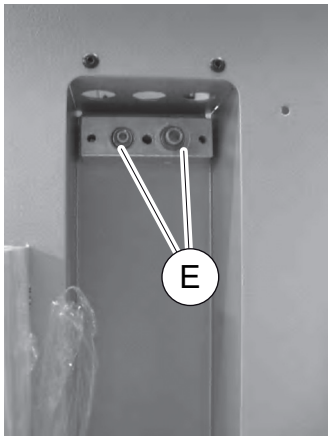
   Serviceslangerne tømmes nu, og klimaservicestationens basismenu aktiveres. Kompressoren har internt skabt et let undertryk, så filteret kan udskiftes med mindst kølemiddeltab.
9. Sluk apparatet.
10. Træk netstikket ud.

De følgende trin på kun udføres af sagkyndigt personale.
Bær beskyttelseshandsker og -briller.

11. Skru skruen (**D**) ud af holderen, og træk tørrerfilteret lige ud.



12. Udskift O-ringene (**E**).



13. Sæt en ny tørrer i, og spænd skruen med maks. 15 Nm.
14. Sæt netstikket i.
15. Tænd apparatet.

✓ Apparatet foretager en selvtest.

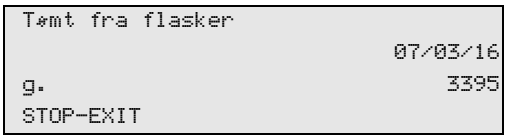
16. Fastgør afdækningen igen.

10.4 Vedlgeholdelse af filter

BEMÆRK
Når servicearbejderne er blevet udført, skal du slette de pågældende servicemeldinger (reset af tæller). Skift hertil til menuen **„Andre menuer“** – **„Service“**, og indtast her koden **„7782“**. Vælg det ønskede punkt med piletasterne ↑ eller ↓, og bekræft med **ENTER**. Følg displayanvisningerne, og hold tasten ENTER trykket ned i 3 sekunder. Skift tilbage til det forrige valg med **STOP**.
Ved filterskift skal tælleren **„Tømt fra bil“** resettes.
Foretag en tæthedskontrol, når filteret er udskiftet (se kapitlet „Tæthedskontrol“ på side 168).



„Tømt fra bil“ angiver, hvor mange gram kølemiddel der blev suget ud af klimaanlægget siden den sidste nulstilling (se dato) via menupunktet **„Hurtig Start“** eller **„Manuel“**.



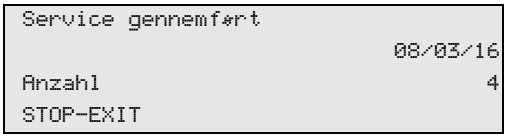
„Tømt fra flasker“ angiver, hvor mange gram kølemiddel der blev fyldt i apparatet siden den sidste nulstilling (se dato) via menupunktet **„Fyldning af maskine“**.



„Påfyldt bil“ angiver, hvor mange gram kølemiddel der blev fyldt på klimaanlægget siden den sidste nulstilling (se dato) via menupunktet **„Hurtig Start“** eller **„Manuel“**.



„Vakuumtid“ angiver, hvor længe vakuumpumpen var i drift siden den sidste nulstilling (se dato).

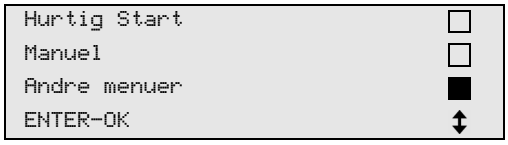


„Service gennemført“ viser mængden af servicearbejder, der blev gennemført siden den sidste nulstilling (se dato) med klimaservice-apparatet.

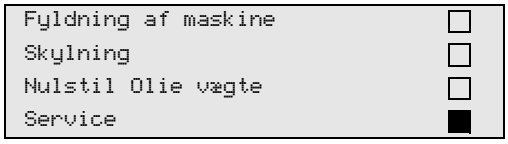
10.5 Kalibrering af tryksensor

BEMÆRK
Tryksensoren skal være kalibreret rigtigt for at kunne måle trykket korrekt.
Under følgende omstændigheder er det nødvendigt at kalibrere:
- Hver fjerde uge.
- Hvis AirCon Service Centeret har været udsat for rystelser.
- når vakuumpumpeolien er blevet skiftet
- Når der vises usandsynlige trykværdier på displayet.

1. Vælg i basismenuen **„Andre menuer“** med piletasterne ↑ eller ↓:



2. Fjern trykket fra anlægget ved at lave en manuel aftapning (som beskrevet under kapitlet „Skylning af klimaanlæg“ på side 165, punkt 1 – 9).
3. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
4. Vælg **„Service“** med piletasterne ↑ eller ↓:



5. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
6. Indtast passwordet **„2224“**.
7. Bekræft **„Tryksensor“** med **ENTER**.
8. Følg henvisningerne på displayet vedr. den følgende fremgangsmåde:
   – Skru servicekoblingerne (**12**) og (**13**) af serviceslangerne (**10**) og (**11**).
   – Indtast det aktuelle lokale atmosfæriske tryk med betjeningstastaturet (**7**), og tryk på **ENTER** for at bekræfte.

BEMÆRK
Det aktuelle atmosfæretryk i din region kan f.eks. findes på internettet på http://www.meteo24.de/wetter/ under „Luftdruck“.

9. Hvis kalibreringen blev foretaget korrekt, skal der trykkes på **ENTER** for at forlade menuen.
10. Tryk to gange på **STOP** for at komme tilbage til standbymenuen.

11. Skru servicekoblingerne (**12**) og (**13**) uden brug af værktøj fast på serviceslangerne (**10**) og (**11**) igen – vær i den forbindelse opmærksom på de blå og de røde markeringer på servicekoblinger og serviceslanger!

10.6 Skift af vakuumpumpeolie

ADVARSEL! Livsfare på grund af elektrisk stød
Berøringen af uisolerede dele kan medføre alvorlige kvæstelser.
Sluk AirCon Service Centeret, før kabinettet åbnes, og træk netstikket ud.
AirCon Service Centeret må udelukkende repareres af personale, som blev autoriseret af Dometic.

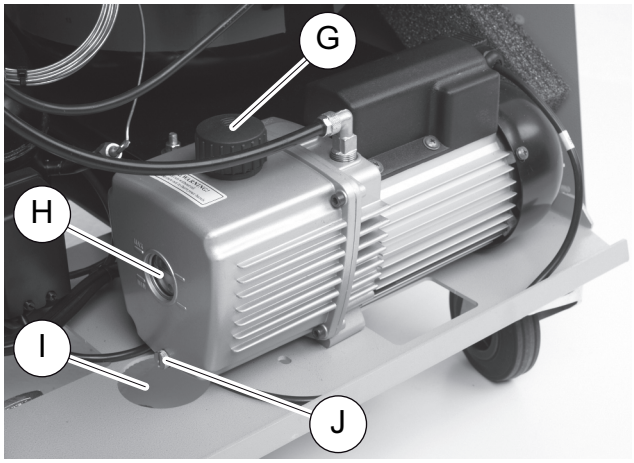
1. Lad vakuumpumpen køre ca. 10 minutter før olieskiftet (manuelt via menuvalget).

De følgende trin på kun udføres af sagkyndigt personale.

2. Afmontering af frontafdækning:
   Skru betjeningsfeltets skruer (**D**) ud, og klap betjeningsfeltet op.
   Skru derefter skruerne (**E**) forneden på frontafdækningen ud, og tag frontafdækningen af.



3. Stil en egnet beholder under klimaservicestationen, som mindst kan rumme ½ liter. Olien fra vakuumpumpen løber gennem åbningen (**I**) i bunden af apparatet, når den aftappes.

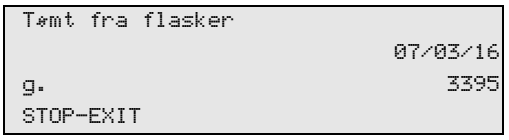


4. Skru oliepåfylningsskruen (**G**) ud.
5. Skru olieaftapningsskruen (**J**) ud for at aftappe olien.
6. Når olien er løbet helt ud af pumpekabinettet, skal olieaftapningsskruen (**J**) skrues i igen.
7. Påfyld ny vakuumpumpeolie indtil midten af skueglasset (**H**), og skru oliepåfyldningsskruen (**G**) i igen.
8. Montér frontafdækningen og betjeningsfeltet, og sæt netstikket i.

BEMÆRK
Når servicearbejderne er blevet udført, skal du slette de pågældende servicemeldinger (reset af tæller). Skift hertil til menuen **„Andre menuer“** – **„Service“**, og indtast her koden **„7782“**. Vælg det ønskede punkt med piletasterne ↑ eller ↓, og bekræft med **ENTER**. Følg displayanvisningerne, og hold tasten **ENTER** trykket ned i 3 sekunder. Skift tilbage til det forrige valg med **STOP**.
Når vakuumpumpeolien skiftes, skal tælleren **„Vakuumtid“** resettes.



„Tømt fra bil“ angiver, hvor mange gram kølemiddel der blev suget ud af klimaanlægget siden produktionen af apparatet (se dato) via menupunktet **„Hurtig Start“** eller **„Manuel“**.



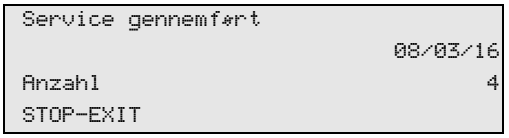
„Tømt fra flasker“ angiver, hvor mange gram kølemiddel der blev fyldt i apparatet siden den sidste nulstilling (se dato) via menupunktet **„Fyldning af maskine“**.



„Påfyldt bil“ angiver, hvor mange gram kølemiddel der blev fyldt på klimaanlægget siden den sidste nulstilling (se dato) via menupunktet **„Hurtig Start“** eller **„Manuel“**.



„Vakuumtid“ angiver, hvor længe vakuumpumpen var i drift siden den sidste nulstilling (se dato).



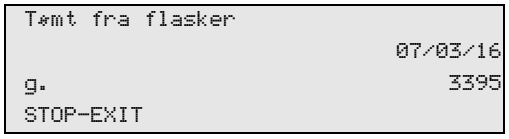
„Service gennemført“ viser mængden af servicearbejder, der blev gennemført siden den sidste nulstilling (se dato) med klimaserviceapparatet.

10.7 Tællerstande

BEMÆRK
Apparatet gemmer forskellige tællerstande. For at hente de samlede værdier – fortløbende, siden apparatet blev produceret – skal du gå til menuen **„Andre menuer“** – **„Service“** og her indtaste koden **„7783“**. Vælg det ønskede punkt med piletasterne ↑ eller ↓.
Disse tællerstande kan ikke resettes. For at komme til tællerstandene, der kan resettes, skal du under „Service“ indtaste koden **„7782“**. Se også kapitlet „Skift af vakuumpumpeolie“ på side 174 eller kapitlet „Skift af tørrefilter“ på side 170.



„Tømt fra bil“ angiver, hvor mange gram kølemiddel der blev suget ud af klimaanlægget siden produktionen af apparatet (se dato) via menupunktet **„Hurtig Start“** eller **„Manuel“**.



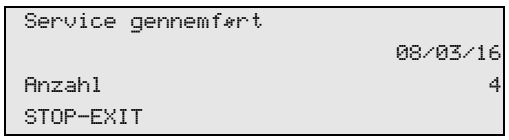
„Tømt fra flasker“ angiver, hvor mange gram kølemiddel der blev fyldt i apparatet via menupunktet **„Fyldning af maskine“**.



„Påfyldt bil“ angiver, hvor mange gram kølemiddel der blev fyldt på klimaanlægget via menupunktet **„Hurtig Start“** eller **„Manuel“**.



„Vakuumtid“ angiver, hvor længe vakuumpumpen var i drift.



„Service gennemført“ viser mængden af servicearbejder, der blev gennemført med klimaserviceapparatet.

10.8 Korrektion af påfyldningsmængde ved lange serviceslanger

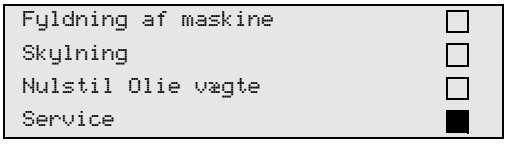
BEMÆRK

- Hvis der skal anvendes længere eller kortere serviceslanger til apparatet, er det nødvendigt at tilpasse påfyldningsmængderne til de nye slangelængder.
- Serviceslangen til højtrykssiden og lavtrykssiden skal altid være lige lange. I modsat fald måles påfyldningsmængderne ikke korrekt.

1. Vælg i basismenuen **„Andre menuer“** med piletasterne ↑ eller ↓:



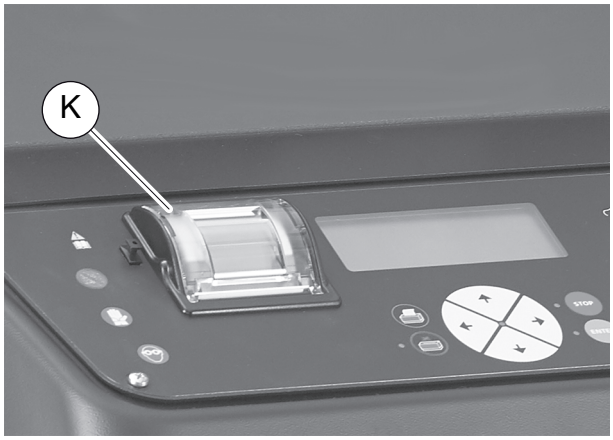
2. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
3. Vælg **„Service“** med piletasterne ↑ eller ↓:



4. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.
5. Indtast passwordet **„7732“**.
6. Indtast slangelængden i centimeter.
7. Tryk på **ENTER** for at bekræfte.

10.9 Ilægning af nyt printerpapir

1. Åbn klappen (**K**) for at udskifte printerens (**14**) papirrulle.



2. Læg den nye papirrulle i, og luk klappen (**K**).

10.10 Gennemførelse af softwareupdate med USB

Softwaren opdateres med et USB-stik.

BEMÆRK
USB-stikket skal være formateret med filsystemet FAT32.

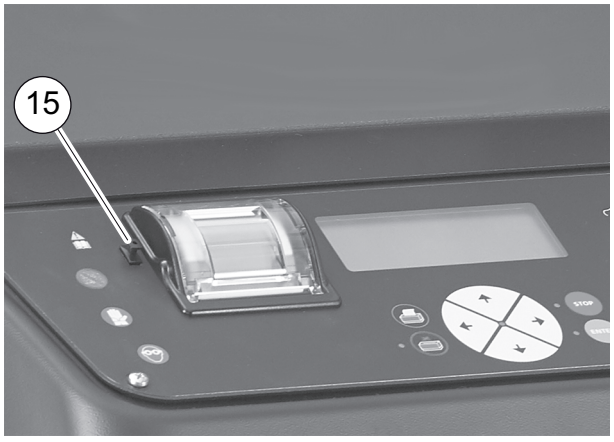
Ved softwareopdateringen gemmes følgende data i stationens interne hukommelse:

- Klimaservicestationens aktuelle software
- En aktuel database med alle almindelige køretøjstyper og de pågældende påfyldningsmængder til klimaanlæggene

Du kan aktualisere software og database uafhængigt af hinanden.

Den aktuelle softwareversion får du på internettet under http://www.airconservice.de/download.

1. Kopiér den aktuelle software til USB-stikket.
2. Sæt USB-stikket i USB-tilslutningen (**15**) og tænd apparatet.



✓ Stationen søger på USB-stikket efter en nyere version. Hvis softwaren på USB-stikket er mere aktuel, vises følgende menu:

```
New firmware release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
PM2k0071
```

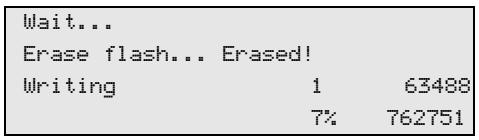
Hvis databasen på USB-stikket er mere aktuel, vises følgende menu:

```
New database release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
lhd10028
```

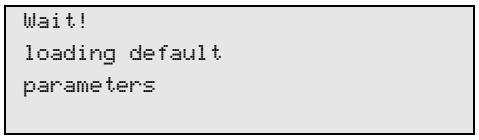
Den aktuelle version vises i den nederste linje med sort baggrund.

3. Tryk på **ENTER** for at aktualisere softwaren eller databasen.

✓ Stationen viser aktualiseringens forløb:



Efter aktualiseringen indstiller stationen fabriksindstillingerne:



Derefter starter stationen igen, og standby-menuen vises.

4. Tag USB-stikket ud.

✓ Stationen er driftsklar.

11 Rengøring og vedligeholdelse

- Rengør om nødvendigt kabinettet med en fugtig klud. Anvend evt. også lidt opvaskemiddel. Anvend ikke opløsningsmidler eller skurende rengøringsmidler.
- Kontrollér regelmæssigt, om serviceslangerne (**10**) og (**11**) og servicekoblingerne (**12**) og (**13**) er beskadigede. Tag ikke AirConServiceCenteret i brug, hvis det er beskadiget.

12 Bortskaffelse

VIGTIGT! Beskyt miljøet!
Alle væsker og komponenter må kun bortskaffes af sagkyndigt personale i henhold til de nationale forskrifter.

12.1 Bortskaffelse af udsugede væsker

- Gammel olie er specialaffald.
- Bland ikke gammel olie med andre væsker.
- Opbevar gammel olie i egnede beholdere, indtil den skal bortskaffes.

12.2 Bortskaffelse af emballagen

- Aflevér emballage af pap til genbrug.
- Aflevér kunststofemballage på det pågældende genbrugscenter.

12.3 Bortskaffelse af gamle apparater

- Hvis du tager AirCon Service Centeret endegyldigt ud af drift, skal du først tømme apparatet for alle væsker og bortskaffe væskerne i henhold til de nationale forskrifter.



- Lad sagkyndigt personale bortskaffe det gamle apparat i henhold til de nationale forskrifter, eller kontakt kundeservice.

13 Hvad skal man gøre, hvis?

Fejl	Årsag	Udbedring
På displayet vises **„ADVARSEL! Overtryk i intern flaske“**	Normal melding under recyclingprocessen.	Tryk på **ENTER** i tre sekunder for at fortsætte. Kontakt kundeservice, hvis meldingen optræder gentagne gange.
På displayet vises **„ADVARSEL! Intern flaske fuld!“**	Den interne kølemiddelbeholder er for fuld til at kunne tage imod den udsugede mængde.	Tøm den interne kølemiddelbeholders indhold på korrekt vis.
På displayet vises **„ADVARSEL! Tryk i A/C-anlæg Tømning starter!“**	Normal melding under start af vakuumprocessen. Der er stadig tryk i klimaanlægget.	Ikke nødvendigt at udbedre. Processen kører automatisk videre.
På displayet vises **„ADVARSEL! Tryk i A/C-anlæg“**	Melding under vakuumprocessen. Der er tryk i klimaanlægget.	Ikke nødvendigt at udbedre. Processen kører automatisk videre.
På displayet vises **„Ikke nok Vakuum! Fortsæt?“**	Melding under vakuumprocessen, hvis trykket i klimaanlægget efter 8 minutter stadig er over 50 mbar.	Kontrollér, om der er en læk, eller tilslutningerne til AirCon Service Centeret på klimaanlægget.
På displayet vises **„A/C anlæg utæt! Fortsæt?“**	Melding ved afslutning af vakuumprocessen. Klimaanlægget har et vakuumtab på mere end 120 mbar inden for kontroltiden.	Kontrollér, om der er en læk, eller tilslutningerne til AirCon Service Centeret på klimaanlægget.
På displayet vises **„Tøm beholder GL. olie!“**	Melding under tømnings- eller recyclingprocessen, når der befinder sig mere end 150 ml gammel olie i beholderen til gammal olie.	Bortskaf indholdet i beholderen til gammel olie miljøvenligt.
På displayet vises **„ADVARSEL! Ikke nok Vakuum for olietilførsel!“**	Melding under opfyldningsprocessen, når vakuummet i klimaanlægget ikke er tilstrækkeligt til at afslutte processen.	Kontrollér, om der er en læk, eller tilslutningerne til AirCon Service Centeret på klimaanlægget.
På displayet vises **„Ikke nok R1234yf! Påfyld maskine!“**	Melding under procesindtastningen, hvis kølemiddelmængden i den interne beholder ikke er tilsltrækkelig til at afslutte processen.	Påfyld den interne kølemiddelbeholder.

Fejl	Årsag	Udbedring
På displayet vises **„Påfyld beholder UV-sporstof !“**	Melding under procesindtastningen, hvis mængden i UV-sporstofsbeholderen ikke er tilstrækkelig til at afslutte processen.	Monter ny beholder til UV-sporstof.
På displayet vises **„Påfyld beholder Ny olie!“**	Melding under procesindtastningen, hvis mængden i beholderen til ny olie ikke er tilstrækkelig til at afslutte processen.	Monter ny beholder til ny olie med en egnet olietype.
På displayet vises **„Extern flaske tom eller ventil lukket. Kontroller venligst!“**	Melding ved start eller under påfyldningen af den interne kølemiddelbeholder, hvis den indstillede kølemiddelmængde ikke kunne nås.	Kontrollér, om der stadig er tilstrækkeligt med kølemiddel i kølemiddelbeholderen, og kontroller, om ventilerne på den eksterne kølemiddelbeholder er åbnede.
På displayet vises **„Skift internt filter! Fortsæt?“**	Melding, når der tændes for AirCon Service Centeret.	Bestil eftersyn ved Dometic Danmark A/S. Tryk på **ENTER** for at springe over.
På displayet vises **„Skift vakuumpumpeolie! Fortsæt?“**	Melding, når der tændes for AirCon Service Centeret.	Bestil eftersyn ved Dometic Danmark A/S. Tryk på **ENTER** for at springe over.
På displayet vises **„Printer off line! Fortsæt?“**	Meldingen angiver en fejl i printeren.	Kontrollér, om der er nok papir. Kontrollér, om printeren er tændt (den gule LED skal lyse hele tiden). Kontrollér, om dækslet er lukket korrekt.
På displayet vises **„Error 01“**	Før udsugningen blev afsluttet, blev der påfyldt kølemiddel.	Gentag udsugningen, og afbryd den ikke.
På displayet vises **„Error 02“**	Klimaanlægget er utæt. Der er stadig kølemiddel i klimaanlægget.	Sørg for at udbedre utætheden.
På displayet vises **„Error 09“**	Lavtrykstilslutningen ikke tilsluttet til skyllebeholderen under skylningen.	Tilslut lavtrykksslangen til skyllekassen, og åbn ventilen.

Fejl	Årsag	Udbedring
På displayet vises **„Error 10“**	Under „softwaretesten“ kunne trykket ikke reduceres nok.	Resttryk på manometrene? Kontrollér tryksensorkalibreringen. Kontrollér internt flasketryk. Kontrollér kompressorens og de pågældende magnetventilers funktion.
På displayet vises **„Error 11“**	Under „softwaretesten“ kunne der ikke aftappes gammel olie.	Sæt beholder til gammel olie rigtigt i. Kontrollér magnetventilens bevægelighed. Kontrollér vægtens funktion.
På displayet vises **„Error 12“**	Under „softwaretesten“ kunne der ikke udtages kølemiddel fra den interne tank.	Kontrollér tryksensorkalibreringen. Kontrollér, om ventilen til den interne tank er åbnet. Kontrollér RE-ventilen.
På displayet vises **„Error 20“**	Kompressor kunne ikke reducere det interne tryk tilstrækkeligt.	Kontrollér kompressorens og tryksensorens funktion.
På displayet vises **„Error 21“**	Lavtryksslange utæt eller tilsluttet til et (tomt) klimaanlæg. Vakuum kunne ikke nås.	Kobl serviceslangen af anlægget.
På displayet vises **„Error 22“**	Højtryksslange utæt eller tilsluttet til et (tomt) klimaanlæg. Vakuum kunne ikke nås.	Kobl serviceslangen af anlægget.
På displayet vises **„Error 23“**	Vakuum ikke nået	Kontrollér apparatet for utæthed. Kontrollér vakuumpumpens funktion.
På displayet vises **„Error 24“**	Trykstigning under vakuumtesten.	Kontrollér apparatet for utæthed.
På displayet vises **„Error 25“**	Ikke tilstrækkeligt tryk til kølemiddeltrykkontrol.	Kontrollér apparatet for grove utætheder. Kontrollér kølemiddelbeholdningen. Er udenomstemperaturen højere end 10 °C?
På displayet vises **„Error 30“**	Tryktab under tæthedskontrollen.	Undersøg apparatet for utætheder.
På displayet vises **„Error 35“**	Resttryk i klimaanlægget.	Udsug og evakuér.
På displayet vises **„Error 40“**	Tryktab under trykkontrollen.	Kontrollér klimaanlæg og forbindelser for utætheder.

Fejl	Årsag	Udbedring
På displayet vises **„Error 41“**	Tryktab under trykkontrollen.	Kontrollér klimaanlæg og forbindelser for utætheder.
På displayet vises **„Error 42“**	Tryktab under trykkontrollen.	Kontrollér klimaanlæg og forbindelser for utætheder.
På displayet vises **„Error 43“**	Apparatet kunne ikke reducere trykket tilstrækkeligt til at begynde med vakuum-fasen.	Kontrollér klimaanlæg og forbindelser for utætheder. Kontrollér tryksensor-kalibreringen.
På displayet vises **„Error 52“**	Der blev ikke fundet/registre-ret et USB-stik	Sæt USB-stikket i. Kontrollér, at USB-stikket blev formateret med filsystemet FAT32.
På displayet vises **„Error 60“**	Ved hybrid-service (skylning af serviceslangerne med hybridolie) kunne der ikke opnås et vakuum	Er serviceslangerne tilsluttet til hybridskyllebeholderen? Er hybridskyllebeholderen monteret rigtigt? Kontrollér forbindelserne for utætheder.
På displayet vises **„Error 61“**	Trykstigning under hybrid-service (skylning af serviceslangerne med hybridolie) .	Er serviceslangerne tilsluttet til hybridskyllebeholderen? Er hybridskyllebeholderen monteret rigtigt? Er servicekoblingerne åbnet?

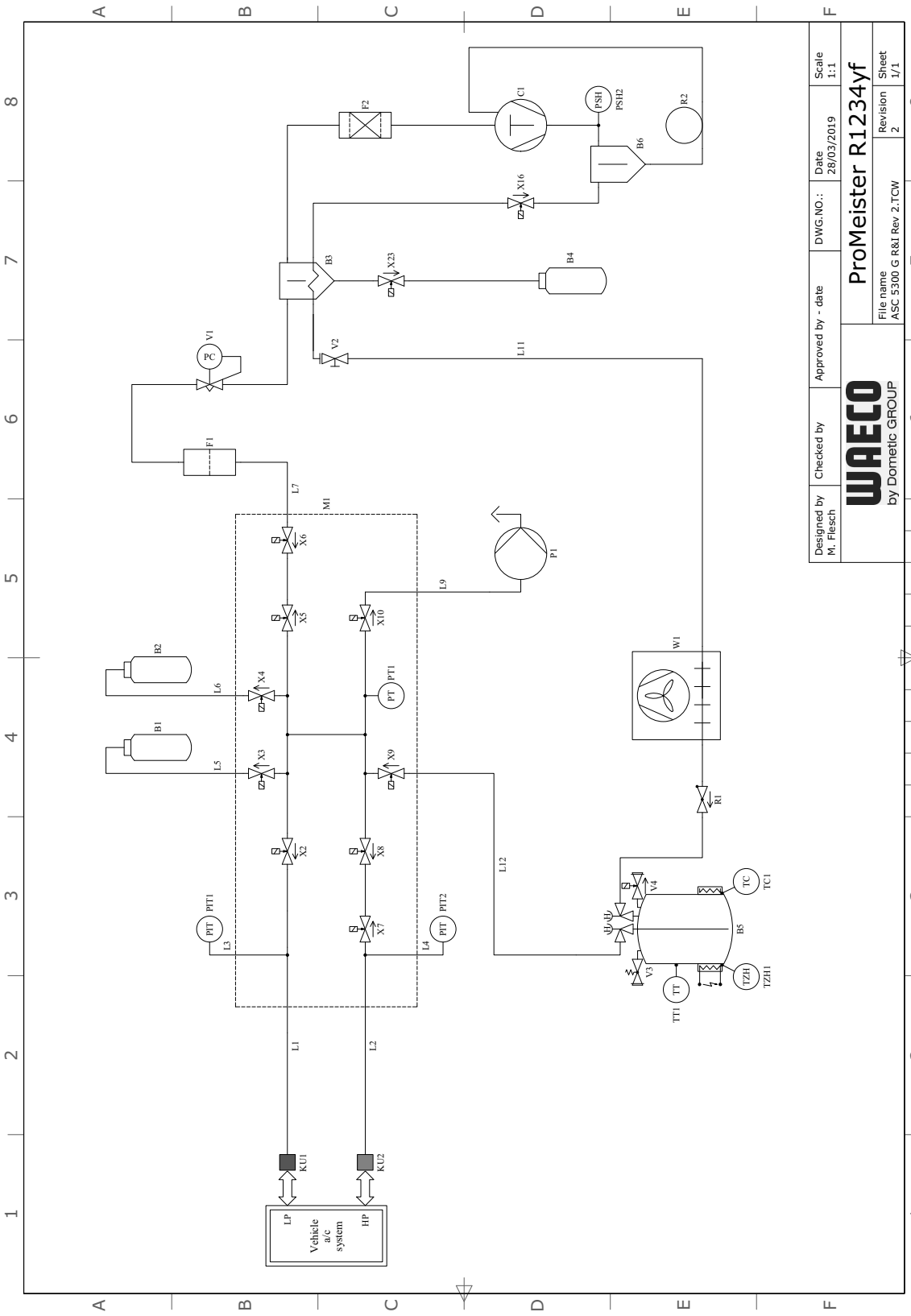
14 Tekniske data

	AirCon Service Center Pingo R1234yf
Artikelnummer:	9103301888
Mål (bredde x højde x dybde):	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Vægt:	100 kg
Strømforsyning:	230 V/240 V – 50 Hz/60 Hz
Udsugningsmængde af kølemiddel:	30 kg / time
Vakuumpumpekapacitet:	5 biler/time
Den hermetiske kompressors ydelse:	0,32 kW
Tørrefilterydelse:	150 kg
Vakuumpumpeolie-driftstid:	60 h
Påfyldningsbeholder, nettoindhold:	14 kg
Støjemission*:	62 dB(A)
Nøjagtighed af de elektroniske vægte til kølemiddel:	± 10 g
Nøjagtighed af de elektroniske vægte til gammel/ny olie:	± 1 g
Nøjagtighed af de elektroniske vægte til UV-sporstof:	± 1 g
Maksimalt tilladt tryk:	–1 bar til +20 bar
Anvendeligt kølemiddel:	R-1234yf
Anvendelig olie:	Hvert kølemaskinolie, der anvendes på bilområdet
Maksimalt tilladt driftstemperatur:	+5 °C til +40 °C
Lagertemperaturområde:	–25 °C til +50 °C

***** I henhold til DIN EN ISO 3746 blev den arbejdspladsrelaterede emissionsværdi LpA for en klimaservicestation beregnet i forskellige driftstilstande. Både de gennemsnitlige dB(A)-værdier og de maksimale dB(C)-peak-værdier ligger betydeligt under de maksimalt tilladte eksponeringværdier.

Måleværdier: 62 dB(A), 74 dB(C)

14.1 Flowdiagram

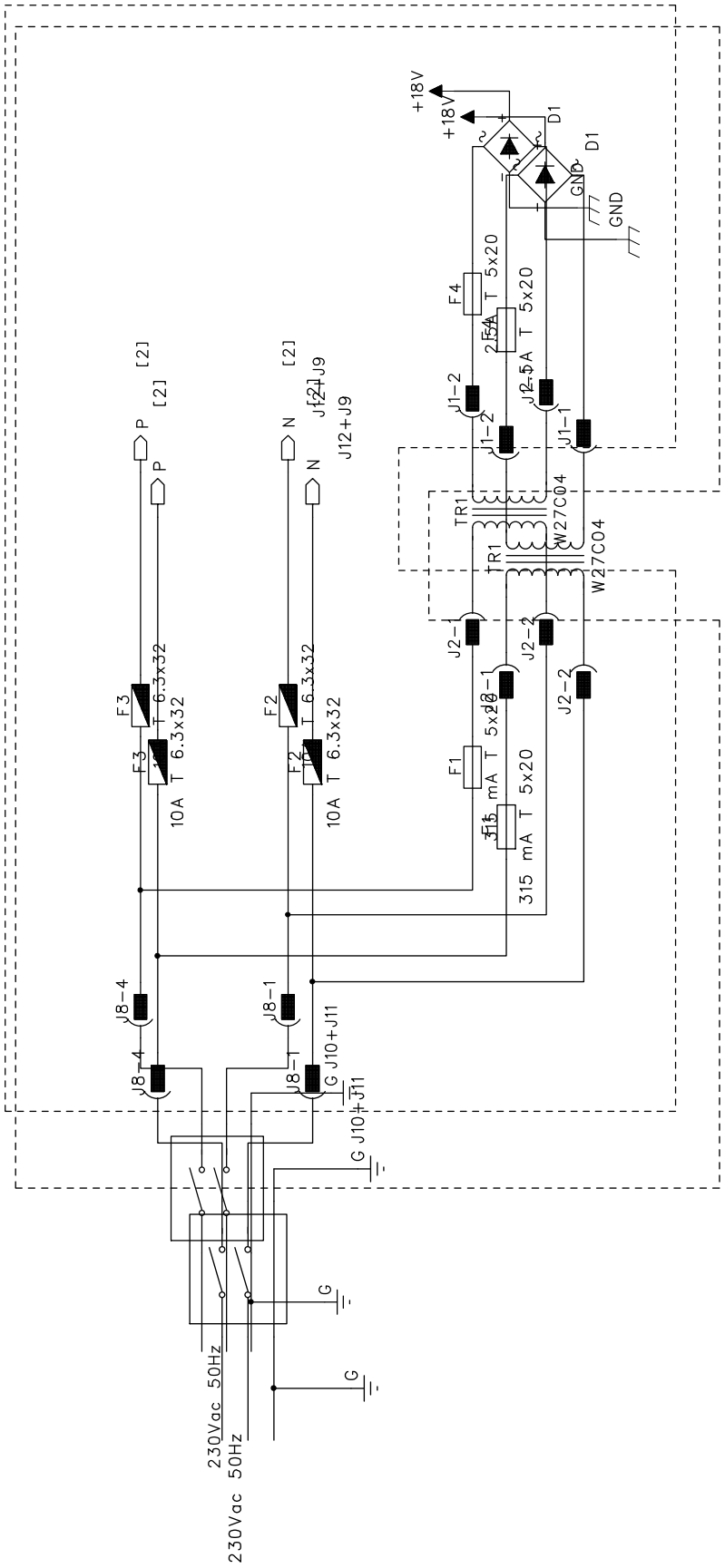


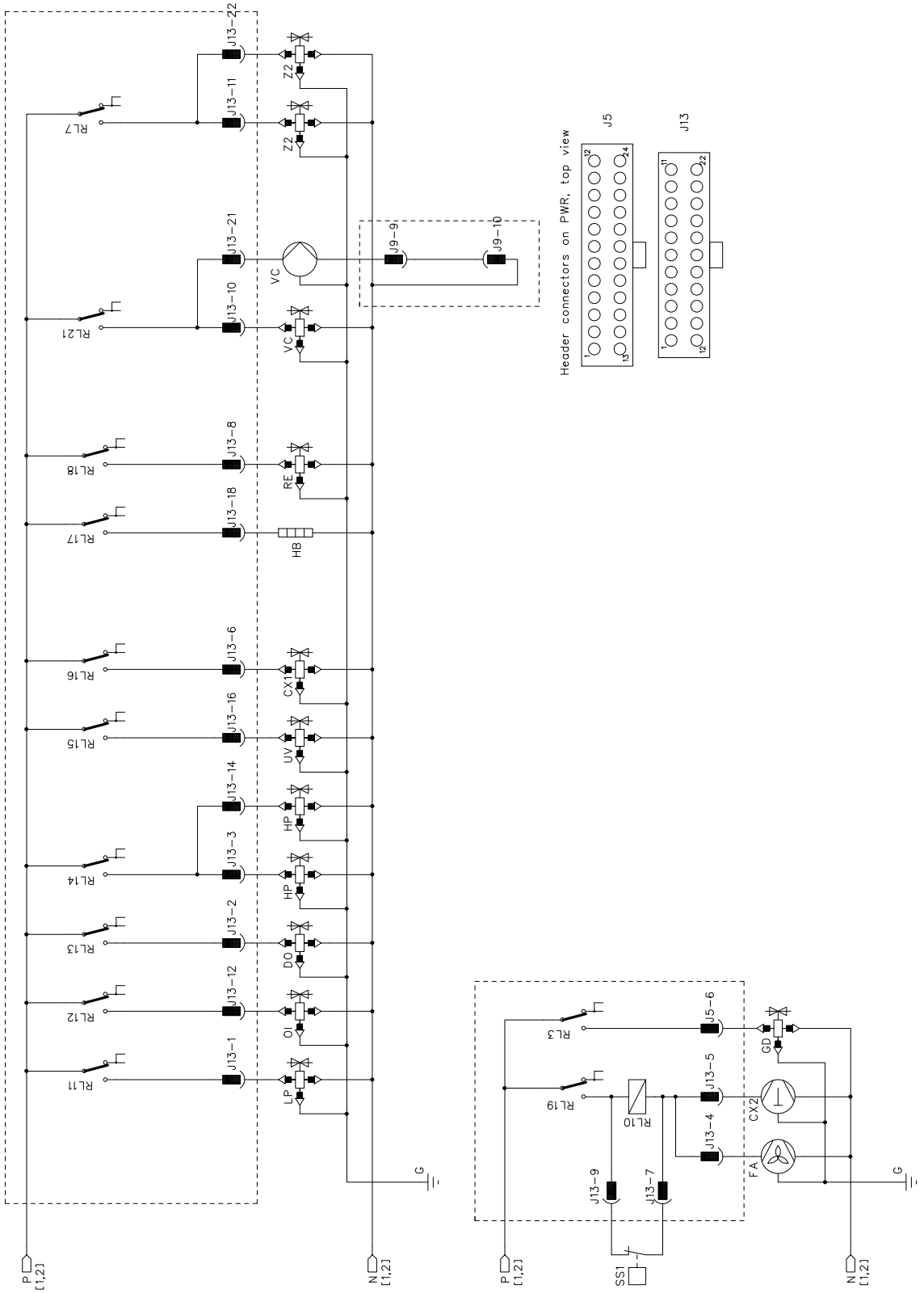
Forklaring

Pos.	Beskrivelse
B1	UV-beholder
B2	Beholder til ny olie
B3	Olieudskiller/varmeveksler
B4	Beholder til gammel olie
B5	Kølemiddeltank
B6	Olieudskiller kompressor
C1	Kompressor
F1	Grovfilter
F2	Tørrerfilter
KU1	Servicekobling LT
KU2	Servicekobling HT
L1	Serviceslange LT
L11	Kondensatorslange, gul
L12	Tilførselsledning kølemiddel
L2	Serviceslange HT
L3	Manometerslange LT
L4	Manometerslange HT
L5	Tilførselsledning UV-middel
L6	Tilførselsledning ny olie
L7	Tilførselsledning recycling-enhed
L9	Tilførselsledning vakuumpumpe
M1	Ventilblok
P1	Vakuumpumpe
PIT1	LT-manometer
PIT2	HT-manometer
PSH2	Højtryksafbryder
PT1	Tryksensor
R1	Kontraventil kølemiddeltank
R2	Kapillærrør
TT1	Temperaturføler
TZH1	Termosikring
TC1	Klixon
V1	Ekspansionsventil
V2	Manuel afspærringsventil, gul slange
V3	Højtrykssikkerhedsventil

Pos.	Beskrivelse
V4	NKG aftapningsventil
W1	Kondensator
X10	Magnetventil VC
X16	Magnetventil CY
X2	Magnetventil LP
X23	Magnetventil DO
X3	Magnetventil UV
X4	Magnetventil olie
X5	Magnetventil Z2
X6	Magnetventil Z2
X7	Magnetventil HT
X8	Magnetventil HT
X9	Magnetventil RE

14.2 Strømskema




Header connectors on PWR, top view
J5
J13
P [1,2]
N [1,2]
G
SS1
RL7
RL21
RL18
RL17
RL16
RL15
RL14
RL13
RL12
RL11
RL3
RL19
RL10
J13-22
J13-11
J13-21
J13-10
J13-8
J13-18
J13-6
J13-16
J13-14
J13-3
J13-2
J13-12
J13-1
J9-9
J9-10
J5-6
J13-5
J13-4
J13-9
J13-7
Z2
VC
RE
HB
CX1
UV
HP
DO
QI
LP
GD
CX2
FA

Innehåll

1 Om bruksanvisningen 193
1.1 Servicelinje 194
2 Symbolförklaring 194
3 Säkerhet. 195
3.1 Allmänna säkerhetsanvisningar 195
3.2 Säkerhet vid drift av apparaten 196
3.3 Säkerhet vid hantering av köldmediet 197
3.4 Driftsmässiga åtgärder vid användning av apparaten 198
3.5 Varningar på AirCon Service Center 199
3.6 Säkerhetsanordningar 199
4 Leveransomfattning 200
5 Tillbehör. 201
6 Ändamålsenlig användning 201
7 AirCon Service Center, översikt 202
7.1 Framsida 202
7.2 Bak- och sidovy 203
8 Första idrifttagande 204
8.1 Tillvägagångssätt för intern täthetskontroll 204
8.2 Uppställning och start av enheten 204
8.3 Stand-by-meny 205
8.4 Språkval 206
8.5 Ange företagsdata 206
8.6 Ställa in klockan och datum 207
8.7 Ändra förinställda värden 208
8.8 Använda behållare för olja och spårmedel 209
8.9 Mata in behållarnas storlek 210
8.10 Påfyllning av den interna köldmediebehållaren 211
9 Användning 213
9.1 Bortkoppling vid reparation, nödsituationer och felfunktioner . . .213
9.2 Automatisk process 213
9.3 Användarkoder 214
9.4 Skapa personlig databas 217
9.5 Överföra uppgifter om köldmedieförbrukning till USB-minne . . .219
9.6 Visa värden för köldmedieförbrukning på displayen 220
9.7 Klimatanläggningstest utan köldmedieservice 222
9.8 Manuell process 224
9.9 Spola klimatanläggningen 228
10 Servicearbeten 231

10.1 Läckageprovning 231
10.2 Kontroll av oljevågarnas nollpunkt 231
10.3 Byta filtertorkare 233
10.4 Underhåll av filter 235
10.5 Kalibrera trycksensor 236
10.6 Byta vakuumpumpsolja 237
10.7 Räknarställningar 240
10.8 Korrektion av fyllningsmängd för längre serviceslangar 241
10.9 Byta papper till skrivaren 242
10.10 Uppdatera programvara via USB 242
11 Rengöring och skötsel 244
12 Avfallshantering 244
12.1 Avfallshantering av återvunna vätskor 244
12.2 Lämna förpackningsmaterialet till avfallshantering 244
12.3 Avfallshantering av uttjänta apparater 244
13 Åtgärder vid störningar 245
14 Tekniska data 249
14.1 Flödesschema 250
14.2 Elektriskt kopplingsschema 253

1 Om bruksanvisningen

I den här bruksanvisningen beskrivs klimatservice-stationen Pingo R1234yf.

Bruksanvisningen riktar sig till personer, som utför underhållsarbeten på klimatanläggningar för fordon och har motsvarande kunskaper/utbildning.

Bruksanvisningen innehåller all information som krävs för säker och effektiv användning av klimatservice-stationen. Läs den här bruksanvisningen noga innan enheten tas i bruk.

Beakta även uppgifterna i de aktuella säkerhetsdatabladen. De finns på: dometic.com/sds

Förvara bruksanvisningen i förvaringshyllan på AirCon Service Center, så att den alltid finns nära till hands.

1.1 Servicelinje

Om du behöver ytterligare information om AirCon Service Center, utöver den som finns i bruksanvisningen, v.g. ta kontakt med vår servicelinje (tel.: +49 (0) 25 72 / 8 79-1 91)

2 Symbolförklaring



VARNING!
Säkerhetsanvisning: Anger en farlig situation som, om den inte kan undvikas, kan leda till döden eller allvarlig personskada.



AKTA!
Säkerhetsanvisning: Anger en farlig situation som, om den inte kan undvikas, leder lindrig eller måttlig personskada.



OBSERVERA!
Anger en situation som, om den inte kan undvikas, kan leda till materiell skada.



ANVISNING
Kompletterande information om användning av produkten.



Endast behörig personal får arbeta med enheten.

Format	Betydelse	Exempel
Fett	Beteckningar som finns på enheten	Tryck på **ENTER**.
”Fett”	Meddelande på displayen	**”Fullautomatisk”**
• Text • Text	Uppräkning utan fast ordningsföljd	• säkerhetstryckvakt • övertrycksventil
1. Text 2. Text 3. Text	Arbetssteg, som måste genomföras i angiven ordningsföljd	1. Anslut enheten. 2. Slå på enheten. 3. Tryck på valknappen.
✓ Text	Resultat av arbetssteg.	✓ Enheten är redo att användas.
Text (**1**)	Komponentnummer så som de visas på översikten (sida 202 och sida 203)	Mata in önskad data med knappsatsen (**7**).
Text (**A**)	Komponentbeteckningar så som de visas på bilderna till arbetsstegen	Demontera filterpatronen (**E**) på vänster sida.

3 Säkerhet

3.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

VARNING!

- Beakta de nationella arbetsskyddsbestämmelserna.
- Beakta säkerhetsanvisningarna i den här bruksanvisningen.
- AirCon Service Center får endast användas av personal som kan styrka att de har genomgått lämplig teknisk utbildning och har kännedom om hur AirCon Service Center,kyl- och klimatanläggningar samt köldmedier fungerar och om deras grundläggande användningsprinciper.
- AirCon Service Center får endast repareras av personal som har godkänts av Dometic.
- Apparaten får endast användas för här angivet ändamål.

AKTA!

- Ändra eller bygg inte om något på AirCon Service Center.
- Utför **inte** underhållsarbeten på klimatanläggningen i fordonet när motorn har värmts upp för drift.

  Påbyggnadskomponenters eller omgivande komponenters yttemperatur får inte överstiga 405 °C om man ska underhålla klimatanläggningen i fordonet.

- **Risk för personskada på grund av exploderande komponenter om de tillåtna temperaturgränserna överskrids**
  Transportera endast AirCon Service Center **utan** köldmedium för att förhindra övertryck.
- AirCon Service Center får **inte** lagras utomhus.
- När AirCon Service Center inte används ska man förvara service-slangarna i slangfacket.

3.2 Säkerhet vid drift av apparaten



VARNING!

- Använd inte AirCon Service Center i explosiv omgivning (exempelvis inte batteriladdningsrummet eller lackeringsboxen), se industrisäkerhetslagen BGR 157/TRG 250, 280, 316.
- Fyll inte AirCon Service Centers eller en fordon-klimatanläggnings köldmedieledningar med tryckluft. En blandning av tryckluft och köldmedium kan vara antändlig eller explosiv.
- **Risk för personskada på grund av oplanerad eller ofrivillig tillkoppling av luftkonditioneringsapparaten**
  Koppla bort AirCon Service Center och bryt strömmen till nätkabeln innan något underhållsarbete utförs. Dra ut kontakten ur uttaget eller från AirCon Service Center.
- **Risk för brännskada på grund av kalla eller heta komponenter**
  Använd skyddshandskar



AKTA!

- Använd aldrig AirCon Service Center om den uppvisar skador.
- Kontrollera att apparaten och serviceslangarna är oskadade och att alla ventiler är stängda före varje användning och före varje påfyllning av AirCon Service Center.
- Dra serviceslangarna på så sätt att de inte finns risk att personer snubblar.
- **Allvarliga personskador på grund av vältande eller nedfallande last**
  Handtaget ska inte användas för att lyfta apparaten. Förflytta endast AirCon Service Center på hjulen när den ska transporteras.
- Ställ alltid upp apparaten på ett jämnt underlag och lås fast framhjulen.
- Använd endast godkända köldmedieflaskor med säkerhetsventil för påfyllning av AirCon Service Center.
- Använd alltid huvudbrytaren på AirCon Service Center för tillkoppling och avstängning. Lämna inte enheten utan uppsikt när den tillkopplad.

- **Risk för personskada på grund av utsipprande vätskor**
  På grund av utrunna vätskor på golvet finns det risk att personer halkar och skadar sig.
  Torka genast bort utrunna eller droppande vätskor eller samla upp med ett lämpligt bindemedel.
  Avfallshantera dessa på ett miljövänligt sätt.



OBSERVERA!

- Använd inte apparaten i mycket fuktiga omgivningar.
- Använd inte apparaten utomhus vid regn.
- Använd inte apparaten i närheten av värmekällor (t.ex. Element) eller i direkt solljus.
- Använd endast köldmediet R-1234yf. Om det här köldmediet blandas med andra köldmedier kan det leda till skador på AirCon Service Center resp. på klimatanläggningen i fordonet.
- Kontrollera att det valda programmet har avslutats och att alla ventiler är stängda innan AirCon Service Center stängs av. Annars kan det rinna ut köldmedium.
- Om man ändrar på värden i menyerna ska man alltid anpassa dessa till uppgifterna i fordonet.
- Lås fast AirCon Service Center så at den inte rullar iväg genom att aktivera bromsspaken på framhjulen vid parkering.

3.3 Säkerhet vid hantering av köldmediet



VARNING!

- Utför **inte** underhållsarbeten på klimatanläggningen i fordonet när motorn har värmts upp för drift.

  Påbyggnadskomponenters eller omgivande komponenters yttemperatur får inte överstiga 405 °C om man ska underhålla klimatanläggningen i fordonet.



AKTA!

- Använd personlig skyddsutrustning (skyddsglasögon och skyddshandskar) och undvik hudkontakt med köldmediet. Vid kroppskontakt med köldmediet försvinner värme ur kroppen, vilket gör att berörda platser på kroppen kan drabbas av köldskador eller förfrysa.
- Andas inte in ångor från köldmediet. Köldmedieångorna är visserligen inte giftiga, men de tränger undan det viktiga syret som behövs för andningen.
- Använd endast apparaten i väl ventilerade utrymmen.

- Använd **inte** köldmedium i lågt belägna utrymmen eller låg terräng (t.ex. monteringsgropar, dräneringsschakt). Köldmediet är tyngre än syre och tränger därför undan syret som är så viktigt för andningen. Om man arbetar i oventilerade monteringsgropar kan det uppstå syrebrist.



OBSERVERA!

- Vid drift, påfyllning eller tömning av köldmedier eller också i samband med reparations- eller servicearbeten ska man kontrollera att det inte sipprar ut köldmedium som kan hamna i miljön.

  På sätt skyddar vi miljön.

  Dessutom förhindrar man att arbetet med att identifiera läckor på fordonet eller apparaten försvåras eller blir omöjligt på grund av att det finns köldmedium kring AirCon Service Center.
- Vidta åtgärder så att utsipprande köldmedium inte hamnar i avloppssystemet.



ANVISNING

- I köldmedietillverkarens säkerhetsblad finns det särskild information om köldmediet R-1234yf, om säkerhetsåtgärder, hur man skyddar personer och föremål samt om brandskydd.

3.4 Driftsmässiga åtgärder vid användning av apparaten

Operatören måste utarbeta en bruksanvisning för alla påfyllningsanläggningar ((AirCon Service Center) enligt TRG 402. De personer som hanterar apparaten måste sedan instrueras utifrån bruksanvisningen.

Operatören måste säkerställa att de anställda minst en gång om året instrueras i de nedanstående punkterna:

- särskilda faror vid hanteringen av trycksatta gaser
- säkerhetsbestämmelser för hanteringen av trycksatta gaser
- förebyggande hälsoåtgärder vid hantering av trycksatta gaser
- hur man använder apparaten och utför servicearbeten

Apparatens operatör måste säkerställa att personal som anlitas för att utföra service- och reparationsarbeten samt genomför läckageprovningar är certifierade för hantering av köldmedier och påfyllningsanläggningar.

Certifieringen och kunskaper om de rådande föreskrifterna och standardena kan inhämtas under en utbildning, t.ex. hos en hantverkskammare, industri- och handelskammare eller hos någon annan godkänd utbildningsaktör.

Operatören måste säkerställa att samtliga serviceslangar dras på så sätt de inte skadas i samband med att apparaten används.

3.5 Varningar på AirCon Service Center



Anslut enheten endast till uttag med 230 V / 50 Hz växelström!



Skydda enheten mot regn!



Använd handskar vid hantering av köldmediet!



Använd skyddsglasögon vid hantering av köldmediet!



Varning för brandfarliga ämnen

3.6 Säkerhetsanordningar

- Säkerhetstryckvakt: stänger av kompressorn när normalt drifttryck överskrids.
- Övertrycksventil: extra säkerhetsanordning för att förhindra att rör och behållare brister, om övertrycket skulle fortsätta att stiga trots tryckvakt.
- Fläktövervakning: Kontrollerar kontinuerligt om de bakre fläktarna blåser in tillräckligt med luft.

4 Leveransomfattning

AirCon Service Center och medföljande tillbehör har kontrollerats noga före leveransen.

Kontrollera, vid leveransen, att inga delar saknas och att alla delar är oskadade.

Informera genast företaget som har hand om transporten om delar saknas eller är skadade.

Beteckning
Spilloljebehållare
Adapter för kylmedelsflaskor
Behållare för kompressorolja till klimatanläggningar, 250 ml
Behållare för UV-spårmedel, 250 ml
Skyddsglasögon/skyddshandskar
Bruksanvisning



OBSERVERA!
För säker användning och kalibrering behövs köldmediet R-1234yf (ingår **inte** i leveransen).
För närvarande levereras köldmedieflaskor med olika anslutningsgängor och adaptrar; dessa ingår **inte** i leveransen.

5 Tillbehör

Följande tillbehör finns tillgängligt (ingår inte i leveransen):

Beteckning	Artikelnr.
Spilloljebehållare, 500 ml	4440600033
Reservfilter	4445900221
Skyddskåpa	4445900081
Reservpappersrulle för skrivare (termopapper) (VPE 4)	4445900088
Skyddsglasögon	8885400066
Skyddshandskar	8885400065
Vakuumpumpsolja, 1000 ml	8887200018

6 Ändamålsenlig användning

AirCon Service Center Pingo R1234yf (artikelnummer: 9103301888) ska användas för underhållsarbeten på fordonsmonterade klimatanläggningar. Enheten är avsedd för professionell användning.

AirCon Service Center får endast användas av personer som har kännedom om och erfarenhet av underhåll av klimatanläggningar.

AirCon Service Center får endast användas för underhåll av klimatanläggningar i vilka köldmediet **R-1234yf** används. Andra köldmedium är **inte** tillåtna.

AirCon Service Center är endast lämpad för användning med tillåtna drivmedel.

Den här produkten lämpar sig endast för avsedd användning i enlighet med denna bruksanvisning.

Den här manualen informerar om vad som krävs för att installera och/eller använda produkten på rätt sätt. Felaktig installation och/eller användning eller felaktigt underhåll kommer leda till att produkten inte fungerar optimalt och riskerar gå sönder.

Tillverkaren tar inget ansvar för personskador eller materiella skador på produkten som uppstår till följd av:

- Felaktig montering eller anslutning, inklusive för hög spänning
- Felaktigt underhåll eller användning av reservdelar som inte är originaldelar från tillverkaren
- Ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- Användning för andra ändamål än de som beskrivs i denna bruksanvisning.

Dometic förbehåller sig rätten att ändra produktens utseende och specifikationer.

7 AirCon Service Center, översikt

7.1 Framsida



1 Lågtrycksmanometer

2 Statuslampa röd ”påfyllning”

3 Statuslampa blå ”evakuering”

4 Statuslampa grön ”utsugning”

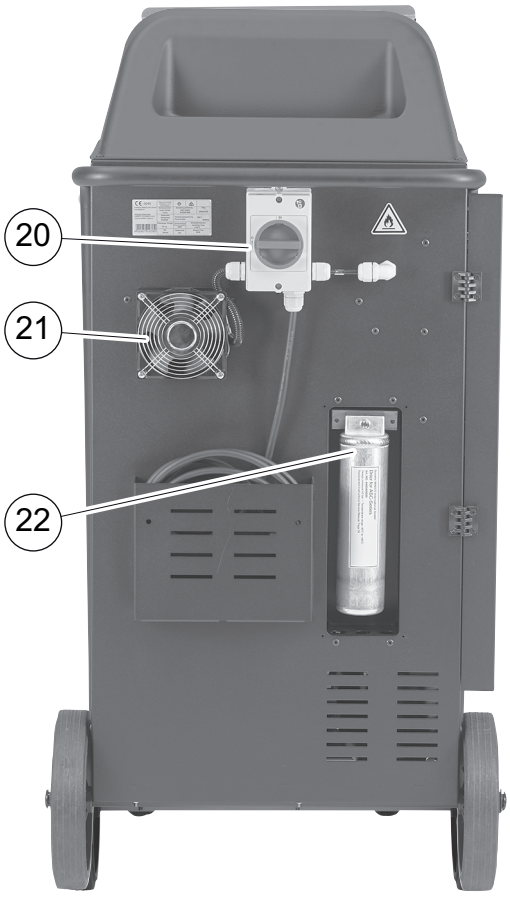
5 Högtrycksmanometer

6 Display

7 Knappsats

8 Frontskärm
9 Låsbara framhjul
10 Serviceslang, lågtrycksanslutning (blå)
11 Serviceslang, högtrycksanslutning (röd)
12 Servicekoppling för högtrycksanslutning (röd)
13 Servicekoppling för lågtrycksanslutning (blå)
14 Skrivare
15 USB-anslutning
16 Visningsenhet

7.2 Bak- och sidovy





17 Behållare för PAG-olja
18 Behållare för spårmedel
19 Spilloljebehållare
20 Huvudbrytare
21 Fläkt

22 Torkfilter

8 Första idrifttagande

8.1 Tillvägagångssätt för intern täthetskontroll

Enhetens tryck testas automatisk dagligen.

- Först kontrolleras om serviceslangarna har anslutits till klimatanläggningen eller om servicekopplingarna inte har monterats.
- Ett fel genereras och köldmediet sugs upp om slangarna fortfarande är trycksatta. Därefter påbörjas vakuumkontrollen. Vid denna kontroll kontrolleras flera delar på enheten. När vakuumkontrollen är färdig appliceras köldmediet på enhetens komponenter. Ett trycktest på 6 minuter påbörjas där samtliga tillhörande magnetventiler förblir öppnade för att snabbt kunna fastställa ett tryckfall. När kontrollen är färdig sugs köldmediet upp och enheten kan börja används vid servicearbeten.

8.2 Uppställning och start av enheten

1. Kör AirCon Service Center till arbetsplatsen och lås framhjulen (**9**).

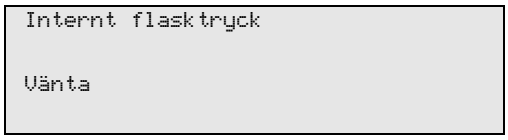
ANVISNING
Under användningen måste enheten stå på en vågrät, jämn yta; annars genomförs inte mätningarna korrekt.

2. Anslut AirCon Service Center till elnätet.
3. Ställ huvudbrytaren (**20**) på I för att starta enheten. Startfördröjningen pågår i 35 sekunder och höljet ventileras. Därefter visas programvarans versionsnummer på displayen (**6**) några sekunder:

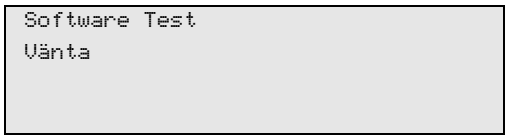
```
Dometic Waeco Int.
Pingo            SW        53LC0212
                 DB        ldyf1701
SN560836         LF        12340060
```

”SW”: Programvaruversion
”DB”: Databas
”SN”: Serienummer
”LF”: Talfil

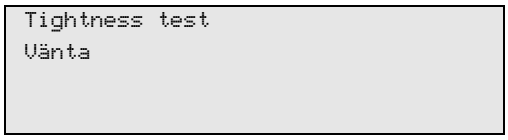
Därefter visas följande meddelande:



✓ Sedan genomför AirCon Service Center ett självtest:



✓ Därefter påbörjas en täthetskontroll.



✓ AirCon Service Center visar följande när starprocessen avslutas:



ANVISNING
Ignorera felkoder som visas vid den första idrifttagningen (se sida 246) och tryck på **ENTER** för att gå vidare.

8.3 Stand-by-meny

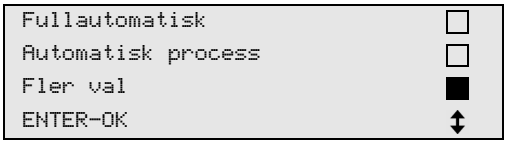
På stand-by-menyn finns information om aktuella mängder samt om tidsinställningarna på AirCon Service Center.

Nu visas:

- Mängden köldmedium
- Mängden ny olja
- Mängden spårmedel
- klockslag
- Datum

8.4 Språkval

1. Tryck på ↑ eller ↓ för att komma till startmenyn.
2. I startmenyn, använd ↑ eller ↓ och välj **”Fler val”**:

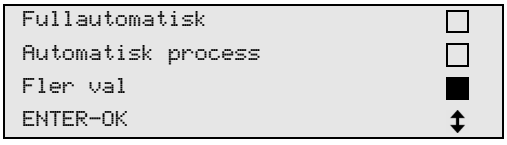


3. Bekräfta med **ENTER**.
4. Välj **”Service”** med ↓.
5. Bekräfta med **ENTER**.
6. Mata in lösenordet **”5264”**.
7. Välj önskat språk med pilknappen ↑ eller ↓.
8. Bekräfta med **ENTER**.
9. Tryck på **STOP**. Det valda språket är aktivt och stand-by-menyn visas.

8.5 Ange företagsdata

Företagsdata skrivs ut tillsammans med varje serviceprotokoll.

1. I startmenyn, använd ↑ eller ↓ och välj **”Fler val”**:



2. Bekräfta med **ENTER**.
3. Välj **”Service”** med ↓.
4. Bekräfta med **ENTER**.
5. Mata in lösenordet **”3282”**.
6. Företagsdata visas på displayens (**6**) tredje rad.

   Det går att mata in fem rader med vardera 20 tecken.

   På displayen anges numret på den visade företagsdataraden efter meddelandet **”Skriv in företags data”** (**”01”** till **”05”**).

   Välj önskad rad med pilknapp ↑ eller ↓.
7. Mata in önskade data med knappsatsen (**7**) och pilknapparna:

   Tryck på info-knappen Aa för att växla mellan stora och små bokstäver.

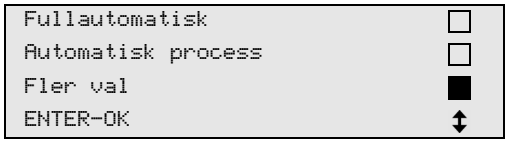
   Tryck kort på knappen **C** för att radera ett tecken åt gången.

   Håll knappen **C** nedtryckt för att radera den visade raden.
8. Bekräfta med **ENTER**.
9. Tryck på **STOP**. Inställda data är aktiva.
10. Tryck på **STOP** igen för att återgå till stand-by-menyn.

8.6 Ställa in klockan och datum

Datum och klockslag skrivs ut tillsammans med företagsdatan på varje serviceprotokoll.

1. I startmenyn, använd ↑ eller ↓ och välj **”Fler val”**:



2. Bekräfta med **ENTER**.
3. Välj **”Service”** med ↓.
4. Bekräfta med **ENTER**.
5. Mata in lösenordet **”8463”**.
6. Mata in önskad data med knappsatsen och pilknapparna.
7. Bekräfta med **ENTER**.
8. Tryck på **STOP** för att återgå till stand-by-menyn.

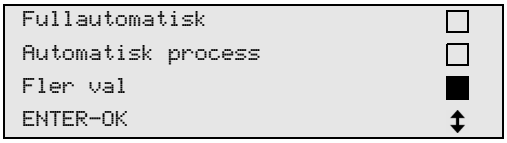
8.7 Ändra förinställda värden

AirCon Service Center har förinställda värden för de viktigaste servicearbetena. De här värdena visas automatiskt när en meny aktiveras.

Följande förinställda värden kan anpassas (ändras):

Parameter	Förinställt från fabrik
Tryckökning kontrolltid min.	5
Vakuum tid min.	20
Vakuum kontroll min.	4
Ny olja ml. (extramängd)	0
Spårmedel ml	0
Fyllnadsmängd g	500
Skriva ut återvunnen mängd?	Ja

1. I startmenyn, använd ↑ eller ↓ och välj **”Fler val”**:



2. Bekräfta med **ENTER**.
3. Välj **”Service”** med ↓.
4. Bekräfta med **ENTER**.
5. Mata in lösenordet **”7388”**.
6. Mata in önskad data med knappsatsen och pilknapparna.
7. Bekräfta med **ENTER**.
8. Tryck på **STOP** för att återgå till stand-by-menyn.

8.8 Använda behållare för olja och spårmedel

ANVISNING
Använd endast oljor och spårmedel som godkänts för R-1234yf. Observera även fordonstillverkarens information.

Den aktuella mängden visas i stand-by-menyn.

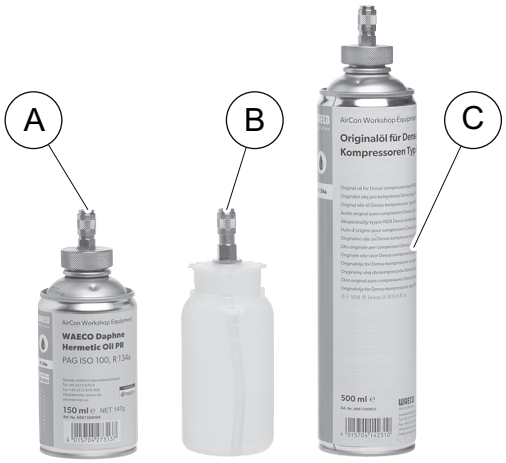
1. Sätt behållarna på snabblåsen:
   – Behållare för ny olja (**17**)
   – Behållare för spårmedel (**18**) och
   – Spilloljebehållare (**19**)



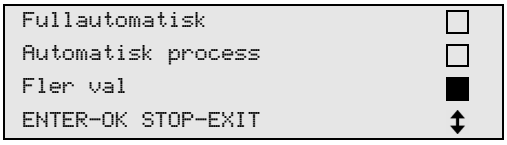
2. Mata in storleken på behållarna för ny olja och spårmedel (se kapitel ”Mata in behållarnas storlek” på sidan 210).

8.9 Mata in behållarnas storlek

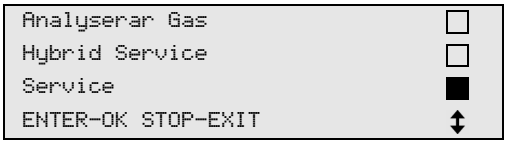
För ny olja och spårmedel kan man använda behållare på 150 ml (**A**), 250 ml (**B**) eller 500 ml (**C**) (tillbehör). Behållarnas storlek måste matas in på AirCon Service Center.



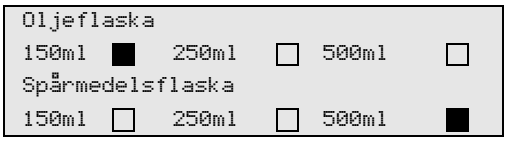
1. I startmenyn, använd ↑ eller ↓ och välj **”Fler val”**:



2. Bekräfta med **ENTER**.
3. Välj ↓ **”Service”** med pilknappen.



4. Bekräfta med **ENTER**.
5. Mata in lösenordet **”2688”**.
6. Aktivera önskat fält med pilknapparna (de mörka fälten är aktiverade).



7. Bekräfta med **ENTER**.
8. Tryck på **STOP** för att återgå till stand-by-menyn.

8.10 Påfyllning av den interna köldmediebehållaren

När AirCon Service Center används för första gången måste den integrerade köldmediebehållaren fyllas på med minst 2000 g köldmedium (ur en extern flaska).

Enheten visar felmeddelandet 12.

Tryck på **STOP** för att bekräfta.

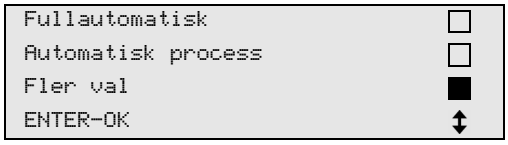
ANVISNING
Beakta uppgifterna på köldmedieflaskorna.
Köldmedieflaskor för köldmediet R-1234yf har vänstergänga.

Den aktuella mängden visas i stand-by-menyn.

Det finns tre olika sorters köldmedieflaskor:

- Köldmedieflaskor utan stigrör
  Dessa köldmedieflaskor är försedda med **en** anslutning.
  Vid påfyllning av AirCon Service Center måste anslutningen sitta nedåt (flaskan ska stå upp och ned).
- Köldmedieflaskor med stigrör
  Dessa köldmedieflaskor är försedda med **en** anslutning.
  Vid påfyllning av AirCon Service Center måste anslutningen sitta uppåt (flaskan ska stå upprätt).
- Köldmedieflaskor med stigrör:
  De här köldmedieflaskorna har **två** anslutningar. För påfyllning av AirCon Service Center ska anslutningen med märkningen L (= liquid/flytande) användas.
  Vid påfyllning av AirCon Service Center måste anslutningen sitta uppåt (flaskan ska stå upprätt).

1. I startmenyn, använd ↑ eller ↓ och välj **”Fler val”**:

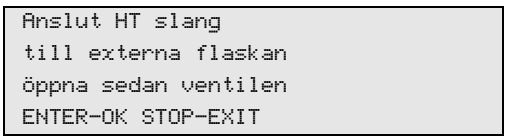


2. Bekräfta med **ENTER**.
3. Välj, med pilknapp, ↑ eller ↓ **”Fyllning int. flaska”**.



4. Bekräfta med **ENTER**.

5. Följ sedan anvisningarna här och på displayen (6):



Bekräfta med **ENTER**.



Displayen visar max. påfyllningsbar köldmediemängd.

Ange önskad mängd och bekräfta med **ENTER**.
Den interna köldmediebehållaren fylls på.

När påfyllningen har avslutats hörs en signal.
Stäng ventilerna och bekräfta med **ENTER**.

6. Efter påfyllningen visas köldmediemängden i den integrerade behållaren. Tryck på **STOP** för att lämna menyn.
Tryck på **STOP** en gång till för att komma till stand-by-menyn.
Enheten är driftklar.

9 Användning

OBSERVERA!
När klimatservice utförs måste motorn och klimatanläggningen vara avstängda.

9.1 Bortkoppling vid reparation, nödsituationer och felfunktioner

1. Stäng av apparaten med huvudbrytaren och dra ut stickkontakten för att säkerställa att apparaten är spänningsfri vid reparation.
2. Stäng av apparaten med huvudbrytaren för att stänga av den i en nödsituation eller vid felfunktion.

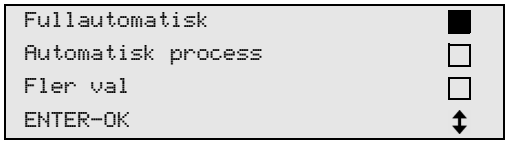
9.2 Automatisk process

ANVISNING
Med menyn **”Fullautomatisk”** genomförs en helautomatisk klimatservice. Påfyllningsmängden som anges på fyllmängdsskylten i fordonet får inte överskridas.
Med menyn **”Fullautomatisk”** genomförs följande steg automatiskt efter varandra:

- Uppsugning av köldmedium
- Återvinning av köldmedium (renhet motsvarar SAE J 2099)
- Kontroll av tryckökning
- Tömning av spillolja
- Evakuering av anläggningen
- Täthetskontroll/vakuumkontroll
- Påfyllning av ny olja i rätt mängd
- Påfyllning av spårmedel
- Påfyllning av köldmedium

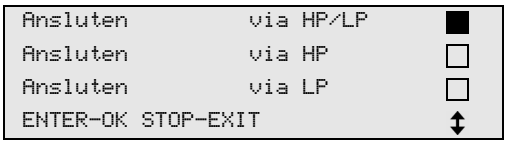
Efter varje process skrivs ett serviceprotokoll ut. Efterföljande process startas endast om föregående avslutats utan fel.

1. Anslut först AirCon Service Centers sercviceslangar till fordonets klimatanläggning och öppna servicekopplingarna.
2. Tryck på ↑ eller ↓ för att komma till startmenyn.
3. På startmeny, välj **”Fullautomatisk”** med pilknapp ↑ eller ↓:



4. Bekräfta med **ENTER**.
5. Mata in fordonsdata med knappsatsen (**7**) och pilknapparna.

6. Bekräfta med **ENTER**.
7. Mata in fyllningsmängden för köldmediet. Mata in värdet enligt fyllmängdsskylten i fordonet. Värdet matas in med knappsatsen (**7**) och pilknapparna.
8. Använd pilknapparna ↑ eller ↓ för att välja om klimatanläggningen är försedd med två anslutningar (hög- och lågtryck) eller bara en (högtryck eller lågtryck).



   Bekräfta med **ENTER**.

✓ Den helautomatiska klimatservicen startas.

✓ När klimatservicen har avslutats visas en uppmaning att koppla loss AirCon Service Centers serviceslangar (**10**) och (**11**) från klimatanläggningen.

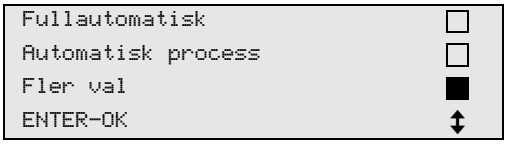
9. Koppla bort serviceslangarna (**10**) och (**11**), bekräfta med **ENTER**.
   Serviceslangarna töms. Enheten är nu driftklar igen.
10. Skruva på klimatanläggningens ventillock på anslutningarna.

9.3 Användarkoder

Med hjälp av användarkoder kan man skydda servicestationen mot obehörig användning. När funktionen är aktiverad måste en kod anges för att kunna använda anläggningen. Koden ska anges efter att anläggningen startats. Det går att anlägga upp till 10 olika användarkonton med individuella koder.

9.3.1 Skapa användarkoder

1. I startmenyn, använd ↑ eller ↓ och välj **”Fler val”**:



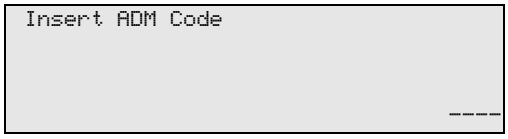
2. Bekräfta med **ENTER**.
3. Använd pilknappen och välj ↓ **”Service”**, bekräfta med **ENTER**:



4. Ange lösenord **”9786”** och bekräfta med **ENTER** för att komma till administratörmenyn **”ADM”**:

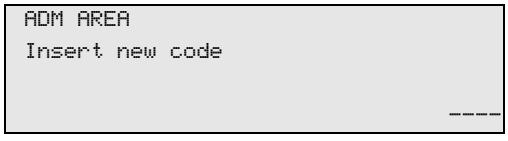


5. Ange administratörskod **”0000”** (fabriksinställning) och bekräfta med **ENTER**:



ANVISNING
Av säkerhetsskäl måste en ny administratörskod som inte är **”0000”** väljas eftersom hela funktionen annars inaktiveras igen.
Med administratörskoden kan man registrera flera användare.

6. Ange ny administratörskod:



7. Bekräfta den nya administratörskoden:



8. Använd pilknapparna ↑ eller ↓ för att välja användare:



9. Skapa den individuella användarkoden med fyra tecken (om en kod skapas här kan enheten endast användas med denna kod).

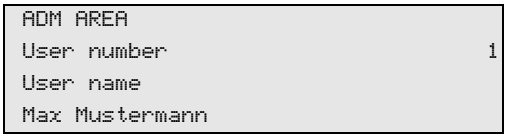


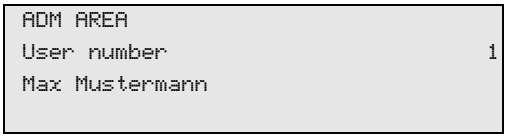
10. Bekräfta den nya användarkoden:



ANVISNING
Använd den gula infoknappen för att växla mellan gemener och versaler.

11. Ange det tillhörande användarnamnet och bekräfta med **ENTER**:



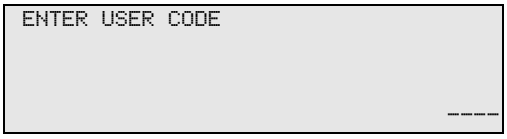


ANVISNING
Användarkontot har skapats och menyn återgår till listan över användare. Du kan skapa fler användarkonton eller lämna menyn genom att trycka på **STOP**.

9.3.2 Ange användarkod

När servicestationen startas visas enhetsinfo på displayen. Om användarkoder används måste en kod anges för att kunna börja arbeta med stationen.

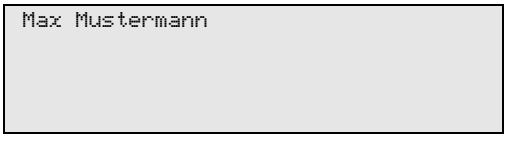
1. Ange den aktuella användarkoden.



Om en felaktig användarkod anges visas följande felmeddelande.



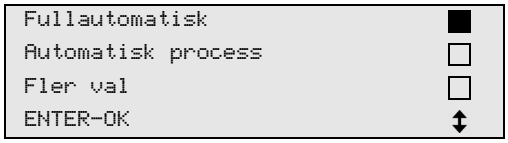
Om korrekt kod anges aktiveras stationen. Användarens namn visas:



9.4 Skapa personlig databas

I denna databas kan upp till 100 kundspecifika fordon med tillhörande påfyllningsmängder sparas.

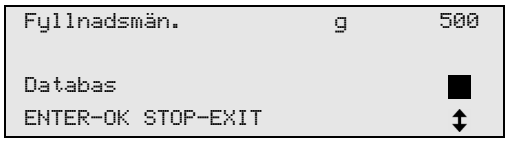
1. På startmenyn, välj **”Fullautomatisk”** med pilknapp ↑ eller ↓:



2. Bekräfta med **ENTER**.
3. Bekräfta med **ENTER** efter att fordonets registreringsnummer har angetts (kan även friges).



4. Använd pilknapparna ↑ eller ↓, välj **”Databas”** och bekräfta med **ENTER**.



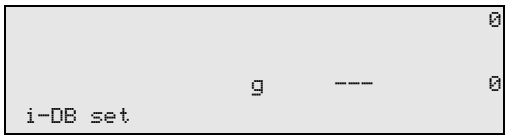
5. Välj **”Personal DB”** och bekräfta med **ENTER**.



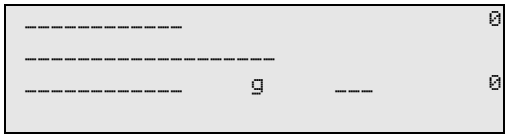
6. Använd pilknapparna ↑ eller ↓ för att välja post för denna tomma databas. Bekräfta med **ENTER**.



7. Tryck på den gula **”Info”**-knappen för att ändra posterna.



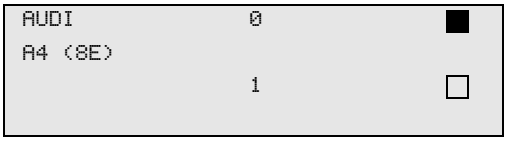
8. Ange fordonsdata (modell, typ) i de tomma fälten och bekräfta med **ENTER**.



9. Ange köldmediemängd och bekräfta med **ENTER**.



✓ Posten har skapats.



Nu kan du skapa ytterligare en post (välj med pilknapparna, sedan enligt beskrivning) eller lämna menyn genom att trycka på **”STOP”**-knappen.

De personliga posterna sparas på kretskortet och inte på Flash-Memory-kortet! Posterna sparas med andra ord även vid en programvaruuppdatering.

Posterna sparas i kronologisk ordning (inte alfanumeriskt).

9.5 Överföra uppgifter om köldmedieförbrukning till USB-minne

Efter varje avslutad uppsugning eller påfyllning (enskild process eller helautomatisk) lagrar stationen samtliga data om detta i det interna minnet. Från all denna data kan man skapa en rapport som kan överföras till en USB-sticka.

ANVISNING
USB-minnet måste vara formaterat med filsystemet FAT32.

Rapporterna sparas i två format:

- som HTML-fil (kan öppnas med valfri webbläsare)
- som XLS-fil (kan öppnas med Microsoft Excel)

ANVISNING
Rapporten kan innehålla den egna logotypen (t.ex. verkstadens logotyp) om en bildfil med följande egenskaper kopieras till USB-minnet:
- Filformat: JPEG-format
- Filnamn: logo.jpg (skiftlägeskänsligt)
- Bildstorlek: 370 x 50 pixlar

Företagets adress på rapporten hämtas från stationen (se kapitel ”Ange företagsdata” på sidan 206).

9.5.1 Rapport efter årsskifte

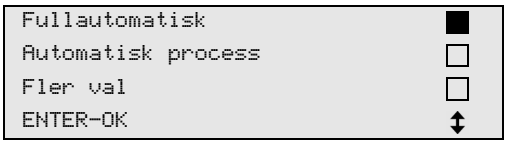
Efter årsskiftet meddelar stationen att de data som lagrats det föregående året ska överföras till ett USB-minne. Om du överför data från det föregående året till ett USB-minne raderas dessa därefter från det interna minnet.

1. Sätt in USB-minnet i USB-uttaget (**15**).
2. Följ anvisningarna på displayen.

9.5.2 Manuell rapport

Du kan när som helst överföra en månads- eller årsrapport till ett USB-minne.

1. Sätt in USB-minnet i USB-uttaget (**15**).
2. I startmenyn, använd pilknapparna och välj ↑ eller ↓ **”Fler val”**:



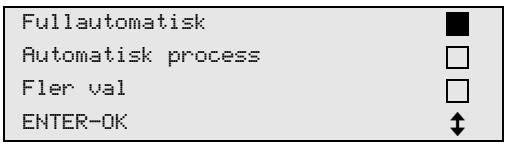
3. Bekräfta med **ENTER**.
4. Använd pilknappen och välj ↓ **”Service”**, bekräfta med **ENTER**:
5. Ange lösenordet och bekräfta med **ENTER**.
   – **”4910”:** Månadsrapport
   – **”4918”:** Årsrapport

   Om inget USB-minne har satts in eller om det inte kan läsas visas **”Error 52”**.
6. Använd pilknapparna ↑ eller ↓, välj önskad post och bekräfta med **ENTER**.
7. Följ anvisningarna på displayen.
8. Tryck på **STOP** för gå till den föregående menyn.

9.6 Visa värden för köldmedieförbrukning på displayen

Stationen sparar data för påfylld och uppsugen mängd köldmedium. Denna information kan skrivas ut som månads- eller årsöversikt.

1. I startmenyn, använd ↑ eller ↓ och välj **”Fler val”**:



2. Bekräfta med **ENTER**.
3. Använd pilknappen och välj ↓ **”Service”**, bekräfta med **ENTER**:



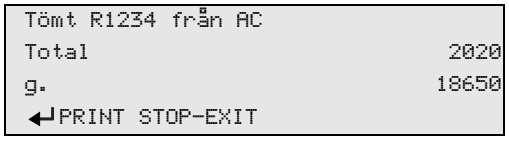
4. Ange lösenord **”9051”** och bekräfta med **ENTER**:



5. Använd pilknapparna ↑ eller ↓, välj år och bekräfta med **ENTER**:

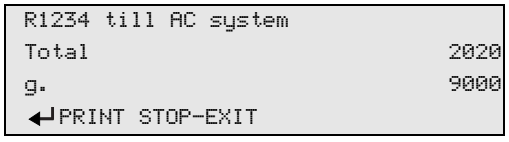


Exempel

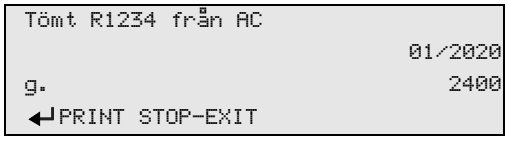


”Tömt R1234 från AC” visar mängden uppsuget köldmedium. I detta exempel sögs sammanlagt 18 650 g upp med stationen under 2020.

Använd pilknappen ↓ för att visa total mängd för påfyllt köldmedium under det motsvarande året:



Tryck på pilknappen ↓ för att visa månadsöversikten på displayen:



I detta exempel sögs 2 400 g köldmedium upp i januari 2020.

På månadsöversikten visas påfylld och uppsugen mängd växelvis.

Översikten kan när som helst skrivas ut genom att trycka på **”ENTER”**. Tryck på **”STOP”** för att lämna översikten.

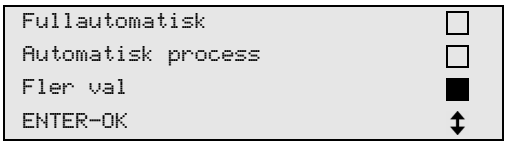
9.7 Klimatanläggningstest utan köldmedieservice

ANVISNING
Klimatanläggningstestet kan endast utföras på fordon som har en lågtrycks- och en högtrycksanslutning, eller endast en lågtrycksanslutning.

Om endast en funktionstest utförs på fordonets klimatanläggning utan att köldmedium sugs ut och återvinns, saknas det köldmediet, som finns i klimataggregatets serviceslangar, i klimatanläggningen efter testen. För att kompensera den här förlusten har menyalternativet **”Funktionstest A/C ”** lagts till i programmet.

ANVISNING
För de hittillsvarande standardprocesserna **”Fullautomatisk”** eller **”Automatisk process”** sker redan en kompensation av mängden för klimatserviceslangarna, så att det avslutande funktionstesten för klimatanläggningen genomförs som vanligt (klimatserviceslangarna töms av enheten).

1. Koppla samman AirCon Service Centers anslutningar med fordonets klimatanläggning och öppna dem.
2. Starta fordonsmotorn och slå på klimatanläggningen.
3. Tryck på ↑ eller ↓ för att komma till startmenyn.
4. I startmenyn, använd ↑ eller ↓ och välj **”Fler val”**:



5. Bekräfta med **ENTER**.
6. Välj, med pilknapp ↑ eller ↓, **”Funktionstest A/C ”**:

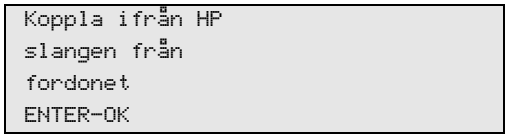


✓ Nu visas en uppmaning att kontrollera klimatanläggningen:



7. Kontrollera klimatanläggningens hög- och lågtryck enligt tillverkarens uppgifter.

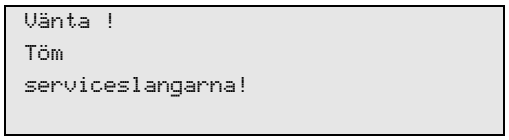
8. Tryck på **STOP** för att avsluta testet.

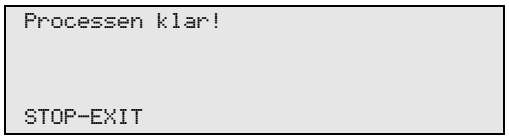


9. Stäng HT-snabbkopplingen och koppla bort den från klimatanläggningen.

ANVISNING
Om du har stängt av fordonsmotorn för att koppla bort HT-snabbkopplingen: starta motorn igen och slå på klimatanläggningen.

✓ Följande meddelanden visas på displayen.





10. Tryck på knappen **STOP** för att avsluta klimatanläggningstestet.

9.8 Manuell process

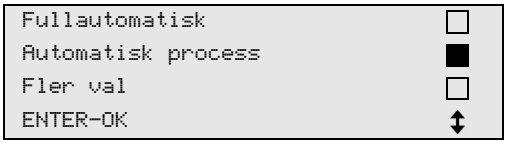
ANVISNING
Med menyn **”Automatisk process”** genomförs klimatservicen steg för steg. Samma processer kan genomföras som i driftläget automatisk process, men det är möjligt att hoppa över enstaka processer. Dessutom kan, med knappsatsen, värdena matas in separat till varje process. I den här menyn kan även fordonsdata matas in för serviceprotokollet.

I menyn **”Automatisk process”** kan följande processer utföras en och en:

- Tömma klimatanläggningen (återvinning): Uppsugning, återvinning av köldmediet, kontroll av tryckökningen, avtappning av spillolja.
- Vakuumprocess: Evakuering av anläggning, täthetskontroll/vakuumkontroll.
- Påfyllning av klimatanläggning: Påfyllning av ny olja, spårmedel och köldmedium.
- Välj anslutningar: Klimatanläggningen är försedd med en hög- och lågtrycksanslutning, eller bara en högtrycks- eller lågtrycksanslutning

Efter varje process skrivs ett serviceprotokoll ut.

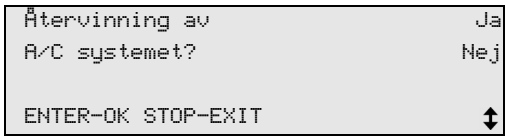
1. Koppla samman AirCon Service Centers anslutningar med fordonets klimatanläggning och öppna dem.
2. I startmenyn, använd pilknapparna ↑ eller ↓ och välj **”Automatisk process”**:



3. Bekräfta med **ENTER**.
4. Ange fordonsdata och bekräfta med **ENTER**.

9.8.1 Uppsugningsprocess

1. Välj inställningar och bekräfta med **ENTER**.



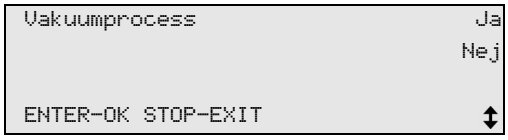
2. Om **”Återvinning av Fyllning?”** har valts, ange önskad väntetid för tryckökningen i nästa meny (standard 1 minut) och bekräfta med **ENTER**, gå annars vidare vid kapitel ”Vakuumprocess” på sidan 225.



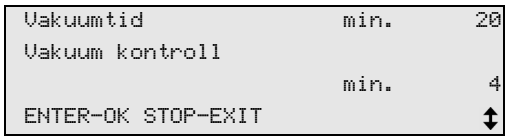
ANVISNING
Väntetiden syftar till att eventuellt kvarvarande köldmedium kan förångas och därefter sugas upp. Det kvarvarande köldmediet som förångas utlöser en tryckökning.

9.8.2 Vakuumprocess

1. Välj inställningar och bekräfta med **ENTER**.



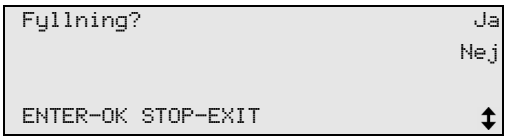
2. Om **”Vakuumprocess”** har valts, ange önskad vakuumtid (standardvärde 20 min). Gå annars vidare till kapitel ”Påfyllning” på sidan 226.
3. Ange önskad vakuumkontrolltid med pilknappen ↓.
4. Bekräfta de båda inställningarna med **ENTER**.



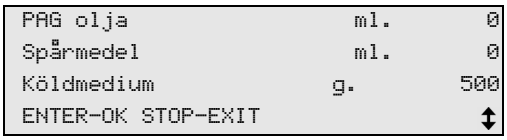
ANVISNING
Vakuumpumpen tömmer klimatanläggningen helt. Detta syftar till att avlägsna eventuellt kvarvarande gaser och fukt och förbereda klimatanläggningen för påfyllning.

9.8.3 Påfyllning

1. Välj inställningar och bekräfta med **ENTER**.



2. Om **”Fyllning?”** har valts, ange önskade värden. Gå annars vidare till kapitel ”Välja anslutningar” på sidan 227.
3. Ange mängden köldmedieolja som tidigare sugits upp eller som behövs.
4. Tryck på pilknappen ↓.
5. Ange mängd förbrukningsmaterial.
6. Tryck på pilknappen ↓.
7. Ange mängd köldmedium.
8. Bekräfta alla inställningar med **ENTER**.

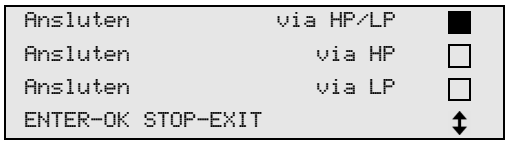


ANVISNING

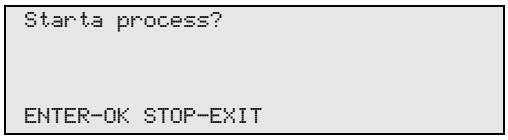
- Om köldmedium sugs upp i samma processförlopp räknas mängden ny olja som extra påfyllningsmängd som läggs till den mängd spillolja som tidigare sugits upp. Om detta värde ställs in på 0 fylls exakt samma mängd olja på som tidigare sugits upp.
- För att fylla på ny olja eller spårmedel måste en vakuumprocess genomföras i samma processförlopp. Om ingen vakuumprocess har valts kan endast köldmedium väljas i påfyllningsmenyn.

9.8.4 Välja anslutningar

1. Välj parametrar enligt befintliga anslutningar:
   – Klimatanläggningen är försedd med en hög- och lågtrycks-anslutning: Välj **HP/LP**.
   – Klimatanläggningen är endast försedd med en högtrycks-anslutning: Välj **HP**.
   – Klimatanläggningen är endast försedd med en lågtrycks-anslutning: Välj **LP**.
2. Bekräfta med **ENTER**.



3. Starta processerna med **ENTER** när alla inställningar har genomförts.



9.8.5 När klimatservicen har avslutats

✓ När klimatservicen har avslutats visas en uppmaning att koppla loss AirCon Service Centers serviceslangar från klimatanläggningen.

1. Koppla bort serviceslangarna (**10**) och (**11**), bekräfta med **ENTER**.

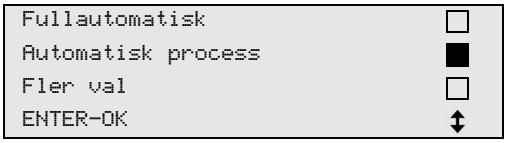
✓ Serviceslangarna töms. Enheten är nu driftklar igen.

2. Skruva på klimatanläggningens ventillock på anslutningarna.

9.9 Spola klimatanläggningen

ANVISNING
Med menyn **”Spolning”** spolas klimatanläggningen med färskt köldmedium. Detta görs framför allt för att byta förbrukad kompressorolja eller avlägsna metalliska rester ur anläggningen.
Före spolningen måste köldmediet sugas upp ur fordonets klimatanläggning. Sedan måste de delar som inte kan spolas (till exempel kompressor och filter) kopplas bort från kylkretsloppet. De delar som ska spolas kopplas därefter samman med AirCon Service Centers servicekopplingar via speciella adaptrar så att de bildar ett spolningskretslopp.

1. Koppla samman AirCon Service Centers anslutningar med fordonets klimatanläggning och öppna dem.
2. I startmenyn, använd pilknapparna ↑ eller ↓ och välj **”Automatisk process”**:



3. Bekräfta med **ENTER**.
4. Mata vid behov in önskad data med knappsatsen (**7**) och bekräfta med **ENTER**.
   Om inga data ska matas in; tryck på **ENTER** för att gå till nästa programsteg.
5. Välj **”Återvinning av Fyllning?”** (vald inställning blinkar) och bekräfta med **ENTER**.
6. Mata in **1** minut vid **”Testar om det finns gas i A/C:n”** och bekräfta med **ENTER**.
7. Ställ in **Nej** för **”Vakuumprocess”** (vald inställning blinkar) och bekräfta med **ENTER**.
8. Ställ in **Nej** för **”Fyllning?”** (vald inställning blinkar) och bekräfta med **ENTER**.
9. Välj **”Starta processen”** med **ENTER**.
10. Koppla loss stationen från fordonet när köldmediet har sugits upp.
11. Koppla bort delarna som inte kan spolas från kylkretsloppet. Det är till exempel:
    – Kompressor
    – Ledningsfilter
    – Fast inställd strypventil
    – Uppsamlingsbehållare
    – Filtertork
    – Expansionsventil

12. Koppla enligt tillverkarens anvisningar samman de delar som ska spolas med AirCon Service Centers servicekopplingar (**12**) och (**13**) via speciella adaptrar så att de bildar ett spolningskretslopp.

ANVISNING
Observera fordonstillverkarens reparationsanvisningar.

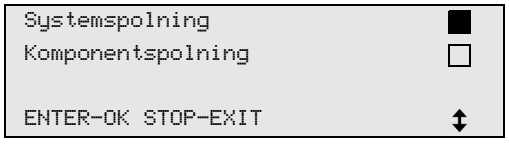
13. I startmenyn, använd ↑ eller ↓ och välj **”Fler val”**:



14. Bekräfta med **ENTER**.
15. Välj, med pilknapp ↑ eller ↓, **”Spolning”**:



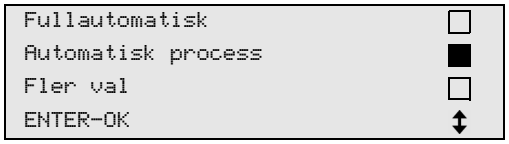
16. Mata vid behov in önskade data med knappsatsen (**7**) och bekräfta med **ENTER**.
    Om inga data ska matas in; tryck på **ENTER** för att gå till nästa programsteg.
17. Välj, med pilknapp ↑ eller ↓, om hela klimatanläggningen eller enstaka komponenter ska spolas:



18. Bekräfta med **ENTER**.
19. Följ sedan anvisningarna på displayen.

✓ När spolningen har avslutats visas AirCon Service Centers startmeny.

20. Tag i förekommande fall bort adaptern/adaptrarna från spolningskretsloppet och anslut alla komponenter till kylkretsloppet igen. Koppla samman AirCon Service Centers anslutningar med fordonets klimatanläggning och öppna dem.
21. I startmenyn, använd pilknapparna ↑ eller ↓ och välj **”Automatisk process”**:



22. Bekräfta med **ENTER**.

23. Mata vid behov in önskade data med knappsatsen (**7**) och bekräfta med **ENTER**.
    Om inga data ska matas in; tryck på **ENTER** för att gå till nästa programsteg.
24. Ställ in **Nej** för **”Återvinning av Fyllning?”** (vald inställning blinkar) och bekräfta med **ENTER**.
25. Välj **”Vakuumprocess”** (vald inställning blinkar) och tryck på **ENTER** för att bekräfta.
26. Mata vid behov in önskade data med knappsatsen (**7**) och bekräfta med **ENTER**.
    Om inga data ska matas in; tryck på **ENTER** för att gå till nästa programsteg.
27. Välj **”Fyllning?”** (vald inställning blinkar) och bekräfta med **ENTER**.
28. Mata in fyllningsmängden för köldmediet (beakta kompressorns oljepåfyllningsmängd).
29. Följ sedan anvisningarna på displayen (**6**):
    Välj önskad inställning (vald inställning blinkar) och tryck på **ENTER** för att bekräfta.
30. Välj **”Starta processen”** med **ENTER**.

✓ När påfyllningen har avslutats visas en uppmaning att koppla loss AirCon Service Centers serviceslangar från den fordonsmonterade klimatanläggningen.

31. Koppla bort serviceslangarna (**10**) och (**11**), bekräfta med **ENTER**.
    Serviceslangarna töms. Enheten är nu driftklar igen.
32. Skruva på ventillocken på anslutningarna till den fordonsmonterade klimatanläggningen.

10 Servicearbeten

10.1 Läckageprovning

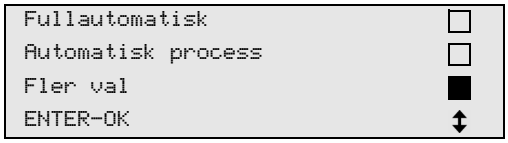
Besikta AirConServiceCenter-enheten en gång om året med tanke på förekomst av läckor enligt tillämpliga lagstadgade krav. Använd en elektronisk läcksökare.

10.2 Kontroll av oljevågarnas nollpunkt

ANVISNING
För att oljemängden och spårmedlet ska mätas korrekt, måste vågarnas nollpunkter kontrolleras regelbundet och vid behov justeras.
Justering krävs:

- om mängden i någon behållare avviker från börvärdet med mer än 10 ml
- om AirConServiceCenter har utsatts för vibrationer (t.ex. transport på gropiga vägar)
- var fjärde till var sjätte vecka

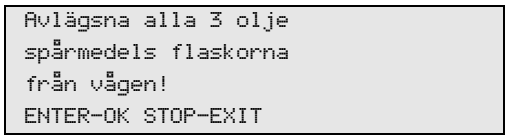
1. I startmenyn, använd ↑ eller ↓ och välj **”Fler val”**:



2. Bekräfta med **ENTER**.
3. Välj, med pilknapp ↑ eller ↓, **”Nollställning våg”**:



✓ Nu visas en uppmaning att ta bort behållarna från vågen:



4. För att kontrollera nollpunkten för vågarna för olja och spårmedel, lossa behållarna från snabblåsen:
   – Behållare för ny olja (**17**)
   – Behållare för spårmedel (**18**) och
   – Spilloljebehållare (**19**)



   Tryck på **ENTER** för att bekräfta när vågarna är avlastade. En uppmaning att ta bort behållarna från vågen blinkar.

   När nollpunkten har ställts in korrekt visas urvalsmenyn för vågarna igen.

5. Sätt behållarna i arbetsläge igen:

   Sätt fast behållarna för olja (**17**) och (**19**) och spårmedel (**18**) på snabblåsen igen.

6. Tryck två gånger på **STOP** för att komma till stand-by-menyn.

10.3 Byta filtertorkare

1. I startmenyn, använd pilknapparna ↑ eller ↓ och välj **”Automatisk process”**:

Fullautomatisk	☐
Automatisk process	■
Fler val	☐
ENTER-OK	☐

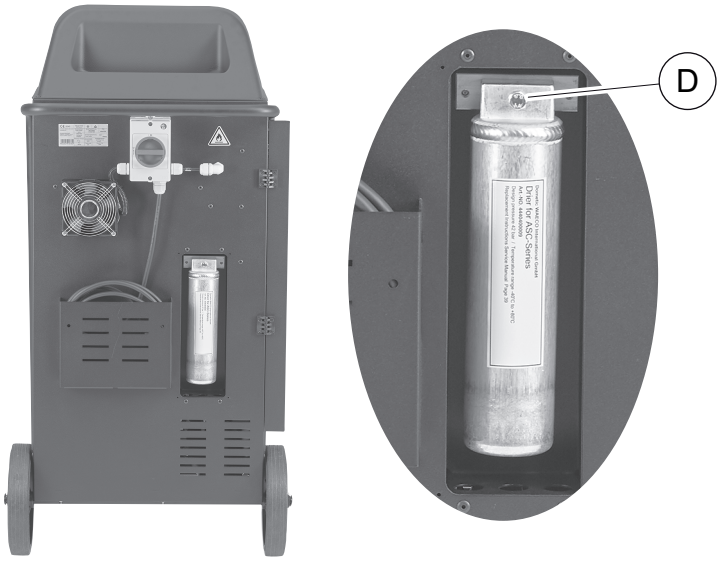
2. Bekräfta med **ENTER**.
3. Hoppa över förfrågan om **”Bilmodell”** etc.
4. Välj **”Återvinning av Fyllning?”**.
5. Ställ in **”Testar om det finns gas i A/C:n”** på **”1”**.
   Bekräfta med **ENTER**.
6. Ställ in Nej för **”Vakuumprocess”**.
   Bekräfta med **ENTER**.
7. Ställ in Nej för **”Fyllning?”**.
   Bekräfta med **ENTER**.
8. Välj **”Starta processen?”**.
   Bekräfta med **ENTER**.

   Serviceslangarna töms och startmenyn aktiveras i AirCon Service Center. Kompressorn har skapat ett lätt undertryck internt så att filtret lätt kan bytas med minimal köldmedieförlust.
9. Stäng av enheten.
10. Dra ut nätkontakten.

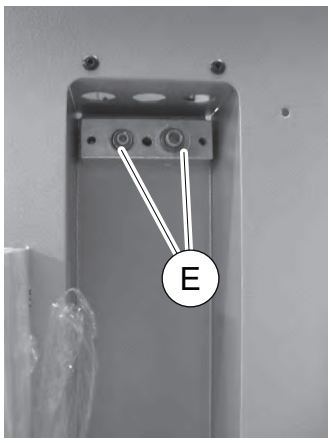


Endast utbildad personal får utföra följande steg.
Bär skyddshandskar och skyddsglasögon.

11. Skruva ur skruven (**D**) ur hållaren och dra torkarfiltret rakt ut.



12. Byt ut O-ringar (**E**). Fukta de nya O-ringarna med köldmedieolja innan de sätts dit.



13. Sätt dit en ny torkare och dra åt skruven med 15 Nm.
14. Sätt i stickkontakten.
15. Slå på enheten.

✓ Enheten utför ett självtest.

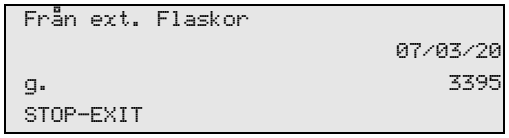
16. Sätt fast kåpan igen.

10.4 Underhåll av filter

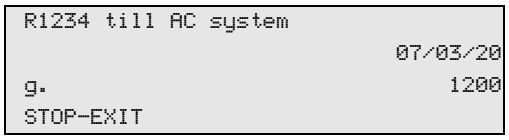
ANVISNING
När servicearbetena är klara måste servicemeddelandena raderas (återställ räknare). Gå till menyn **”Fler val”** – **”Service”** och ange kod **”7782”**. Använd pilknapparna ↑ eller ↓, välj önskad post och bekräfta med ENTER. Följ anvisningarna på displayen och håll **ENTER** nedtryckt i 3 sekunder. Tryck på **STOP** för gå till den föregående menyn. När filtret byts måste räknaren **”Tömt R1234 från AC”** återställas. Genomför en täthetskontroll när filtret har bytts (se kapitel ”Läckageprovning” på sidan 231).



”Tömt R1234 från AC” anger hur många gram köldmedium som via menyalternativen **”Fullautomatisk”** eller **”Automatisk process”** har sugits upp ur klimatanläggningar sedan den senaste återställningen (se datum).



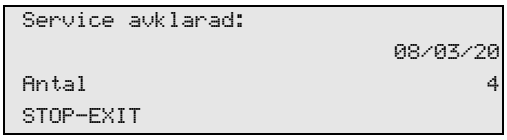
”Från ext. flaskor” anger hur många gram köldmedium som via menyalternativet **”Fyllning int. flaska”** har fyllts på i enheten sedan den senaste återställningen (se datum).



”R1234 till AC system” anger hur många gram köldmedium som via menyalternativen **”Fullautomatisk”** eller **”Automatisk process”** har fyllts på i klimatanläggningar sedan den senaste återställningen (se datum).



”Vakuumtid” anger hur länge vakuumpumpen varit igång sedan den senaste återställningen (se datum).

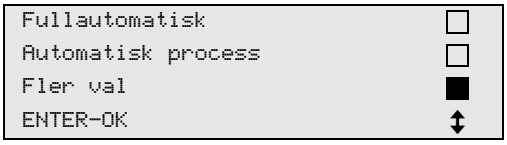


”Service avklarad” visar antalet servicearbeten som genomförts sedan den senaste återställningen (se datum).

10.5 Kalibrera trycksensor

ANVISNING
För korrekta tryckmätningsresultat måste trycksensorn vara riktigt kalibrerad.
En kalibrering måste genomföras:
- var fjärde vecka,
- om AirCon Service Center har utsatts för vibrationer,
- efter varje byte av vakuumpumpsolja,
- om det visas orealistiska tryckvärden på displayen.

1. I startmenyn, använd ↑ eller ↓ och välj **”Fler val”**:



2. Gör anläggningen trycklös (enligt beskrivningarna i kapitel ”Byta filtertorkare” på sidan 233).
3. Bekräfta med **ENTER**.
4. Välj, med pilknapp ↑ eller ↓, **”Service”** :



5. Bekräfta med **ENTER**.
6. Mata in lösenordet **”2224”**.
7. Bekräfta **”Trycksensor”** med **ENTER**.
8. Följ sedan anvisningarna på displayen:
   – Skruva loss servicekopplingarna (**12**) och (**13**) från serviceslangarna (**10**) och (**11**).
   – Mata in det aktuella, lokala atmosfäriska trycket med knappsatsen (**7**) och tryck på **ENTER** för att bekräfta.

ANVISNING
Det aktuella lokala atmosfäriska trycket (lufttryck) hittar du på Internet (t.ex. på http://www.smhi.se).

9. När kalibreringen är klar: tryck på **ENTER** för att lämna menyn.
10. Tryck två gånger på **STOP** för att komma till stand-by-menyn.
11. Skruva för hand fast servicekopplingarna (**12**) och (**13**) på serviceslangarna (**10**) och (**11**) igen – beakta den blåa och röda märkningen på servicekopplingarna och serviceslangarna!

10.6 Byta vakuumpumpsolja

VARNING! Risk för strömstötar – livsfara
Kontakt med icke isolerade komponenter kan leda till allvarliga kroppsskador.
Stäng av AirCon ServiceCenter och dra ut stickkontakten innan höljet öppnas.
AirCon ServiceCenter får endast repareras av personal som har godkänts av Dometic.

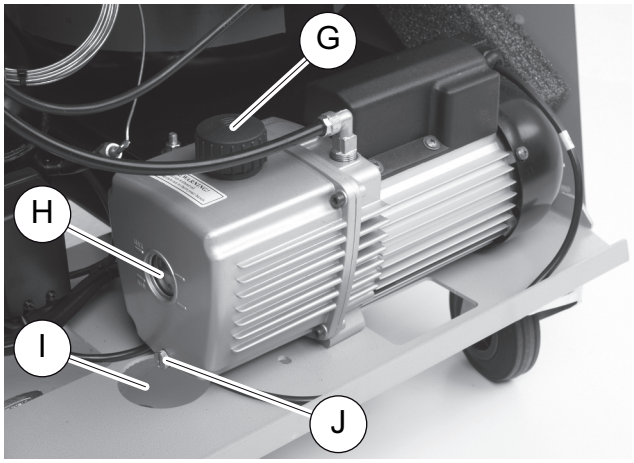
1. Låt vakuumpumpen gå ca 10 minuter före oljebytet (manuellt via meny).

Endast utbildad personal får utföra följande steg.

2. Demontera frontskärmen:
   Skruva ut kontrollpanelens skruvar (**D**) och fäll upp kontrollpanelen.
   Skruva sedan ut skruvarna (**E**) nedtill på frontskärmen och ta bort frontskärmen.



3. Ställ en behållare som rymmer minst ½ liter under AirCon Service Center. När vakuumpumpens olja tappas av rinner det ut genom öppningen (**I**) på enhetens botten.

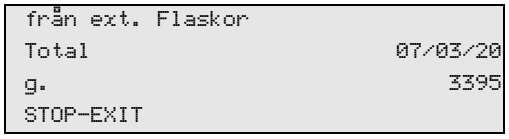


4. Skruva ut oljepåfyllningspluggen (**G**).
5. Skruva ut oljetömningspluggen (**J**) för att tappa av oljan.
6. Skruva in oljetömningspluggen (**J**) igen när pumphuset tömts på olja.
7. Fyll på ny vakuumpumpsolja till mitten av synglaset (**H**) och skruva in oljepåfyllningspluggen (**G**) igen.
8. Montera frontskärmen och kontrollpanelen och sätt in stickkontakten.

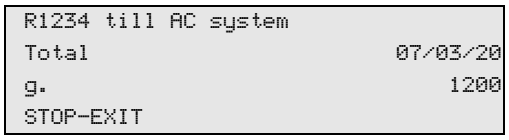
ANVISNING
När servicearbetena är klara måste servicemeddelandena raderas (återställ räknare). Gå till menyn **”Fler val”** – **”Service”** och ange kod **”7782”**. Använd pilknapparna ↑ eller ↓, välj önskad post och bekräfta med **ENTER**. Följ anvisningarna på displayen och håll **ENTER** nedtryckt i 3 sekunder. Tryck på **STOP** för gå till den föregående menyn. Vid byte av vakuumpumpens olja måste räknaren **”vakuumtid”** återställas.



”Tömt R1234 från AC” anger hur många gram köldmedium som via menyalternativen **”Fullautomatisk”** eller **”Automatisk process”** har sugits upp ur klimatanläggningar sedan enheten tillverkades (se datum



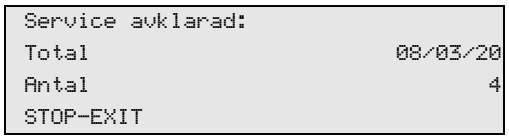
”från ext. flaskor” anger hur många gram köldmedium som via menyalternativet **”Fyllning int. flaska”** har fyllts på i enheten.



”R1234 till AC system” anger hur många gram köldmedium som via menyalternativen **”Fullautomatisk”** eller **”Automatisk process”** har fyllts på i klimatanläggningar.



”Vakuumtid” anger hur länge vakuumpumpen har använts totalt.



”Service avklarad” visar antalet servicearbeten som har genomförts med serviceenheten.

10.7 Räknarställningar

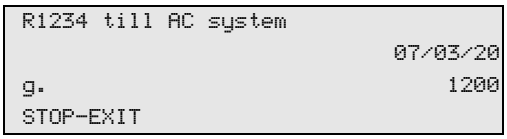
ANVISNING
Enheten sparar olika räknarställningar. För att hämta totalvärdena – fortlöpande sedan enheten tillverkades – gå till menyn **”Fler val”** – **”Service”** och ange koden **”7783”**. Använd pilknapparna ↑ eller ↓ för att välja post.
Dessa räknarställningar kan inte återställas. För att komma till de återställningsbara räknarställningarna, ange koden **”7782”** under **”Service”**. Se även kapitel ”Byta vakuumpumpsolja” på sidan 237 eller kapitel ”Byta filtertorkare” på sidan 233.



”Tömt R1234 från AC” anger hur många gram köldmedium som via menyalternativen **”Fullautomatisk”** eller **”Automatisk process”** har sugits upp ur klimatanläggningar sedan den senaste återställningen (se datum).



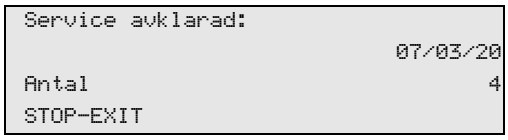
”från ext. flaskor” anger hur många gram köldmedium som via menyalternativet **”Fyllning int. flaska”** har fyllts på i enheten sedan den senaste återställningen (se datum).



”R1234 till AC system” anger hur många gram köldmedium som via menyalternativen **”Fullautomatisk”** eller **”Automatisk process”** har fyllts på i klimatanläggningar sedan den senaste återställningen (se datum).



”Vakuumtid” anger hur länge vakuumpumpen varit igång sedan den senaste återställningen (se datum).



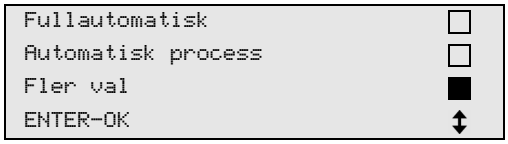
”Service avklarad” visar antalet servicearbeten som genomförts sedan den senaste återställningen (se datum).

10.8 Korrektion av fyllningsmängd för längre serviceslangar

ANVISNING

- Om längre eller kortare serviceslangar ska användas till enheten, måste påfyllningsmängderna anpassas till denna längd.
- Serviceslangen för högtryckssidan och serviceslangen för lågtrycks-sidan måste ha samma längd, annars stämmer inte påfyllnings-mängderna.

1. I startmenyn, använd ↑ eller ↓ och välj **”Fler val”**:



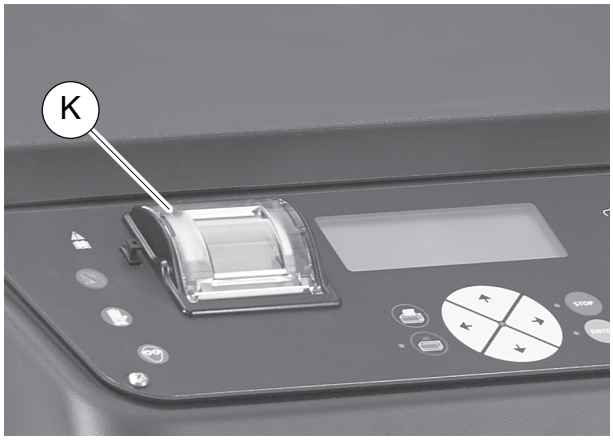
2. Bekräfta med **ENTER**.
3. Välj, med pilknapp ↑ eller ↓, **”Service”**:



4. Bekräfta med **ENTER**.
5. Mata in lösenordet **”7732”**.
6. Mata in slangarnas längd i centimeter.
7. Bekräfta med **ENTER**.

10.9 Byta papper till skrivaren

1. Ta bort pappersrullen ur skrivaren (**14**), öppna locket (**K**).



2. Sätt in en ny pappersrulle och stäng locket (**K**).

10.10 Uppdatera programvara via USB

Programvaran uppdateras via ett USB-minne.

ANVISNING
USB-minnet måste vara formaterat med filsystemet FAT32.

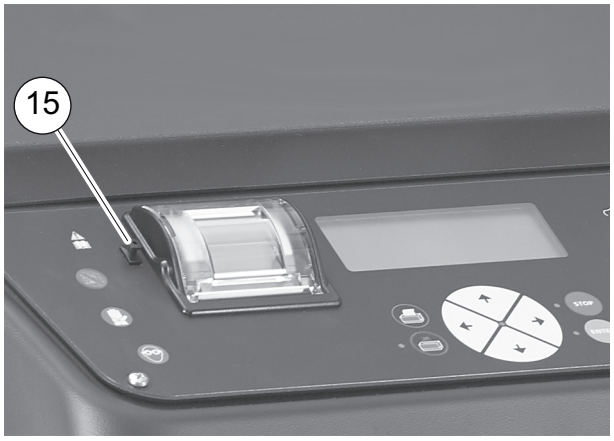
När programvaran uppdateras lagras följande data på stationens interna minne:

- aktuell programvara till AirCon Service Center
- aktuell databas med alla vanliga fordonstyper och tillhörande fyllningsmängder till klimatanläggningarna.

Du kan uppdatera programvara och databas var för sig.

Den senaste programvaruversionen finns att hämta på följande adress: http://www.airconservice.eu/download.

1. Kopiera den senaste versionen till ett USB-minne.
2. Sätt in USB-minnet i USB-uttaget (**15**).



✓ Stationen söker efter en nyare version på USB-minnet. Om programvaran på USB-minnet är nyare visas följande meny:

```
New firmware release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Om databasen på USB-minnet är nyare visas följande meny:

```
New database release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Den aktuella versionen visas med svart bakgrund på den nedersta raden.

3. För att uppdatera programvaran eller databasen, tryck på **ENTER**.

✓ Stationen visar uppdateringens förlopp:

```
Wait...
Erase flash... Erased!
Writing                1       63488
                       7%     762751
```

Efter uppdateringen ställer stationen in fabriksinställningarna:

```
Wait!
loading default
parameters
```

Därefter startas stationen om och stand-by-menyn visas.

4. Ta ut USB-minnet.

✓ Stationen är redo att användas.

11 Rengöring och skötsel

- Rengör vid behov höljet med en fuktig trasa. Använd vid behov lite diskmedel. Använd inga lösningsmedel eller repande skurmedel.
- Kontrollera regelbundet serviceslangarna (**10**) och (**11**) och servicekopplingarna (**12**) och (**13**) med avseende på skador. Använd aldrig AirCon Service Center om den uppvisar skador.

12 Avfallshantering



OBSERVERA! Värna om miljön!
Alla vätskor som används för driften och komponenter får endast avfallshanteras av sakkunnig personal enligt nationella föreskrifter.

12.1 Avfallshantering av återvunna vätskor

- Förbrukad olja är specialavfall.
- Blanda inte förbrukad olja med andra vätskor.
- Mellanlagra förbrukad olja i lämpliga behållare.

12.2 Lämna förpackningsmaterialet till avfallshantering

- Lämna förpackningsmaterialet av kartong till insamling av returpapper.
- Lämna plastförpackningar i den gula tunnan.

12.3 Avfallshantering av uttjänta apparater

- När man tar AirCon Service Center ur bruk och inte avser att använda den längre ska man börja med att tömma apparaten på alla vätskor och bortskaffa vätskorna enligt nationella föreskrifter.



- Låt sakkunnig personal avfallshantera den uttjänta apparaten enligt nationella föreskrifter eller kontakta kundtjänst.

13 Åtgärder vid störningar

Fel	Orsak	Åtgärd
På displayen visas **”Varning! För högt tryck i den interna flaskan!”**	Normalt meddelande under återvinningsprocessen.	Tryck tre sekunder på **ENTER** för att fortsätta. Kontakta service om meddelandet visas igen.
På displayen visas **”Varning! Intern flaska full!”**	Den integrerade köldmediebehållaren är för full och kan inte ta emot mängden som ska sugas ut.	Töm den integrerade köldmediebehållaren enligt föreskrift.
På displayen visas **”Varning! Tryck i systemet! Tömning startar!”**	Normalt meddelande när vakuumprocessen sätts igång. Det finns fortfarande tryck i klimatanläggningen.	Kräver ingen åtgärd. Processen fortsätter automatiskt.
På displayen visas **”Varning! Tryck i systemet”**	Meddelande under vakuumprocessen. Det finns tryck i klimatanläggningen.	Kräver ingen åtgärd. Processen fortsätter automatiskt.
På displayen visas **”Vakuum ej uppnått! Fortsätta?”**	Meddelande under vakuumprocessen om trycket i klimatanläggningen är högre än 50 mbar efter 8 minuter.	Kontrollera om det finns läckage på klimatanläggningen resp. kontrollera AirCon Service Centers anslutningar till klimatanläggningen.
På displayen visas **”Läckage i systemet! Fortsätta?”**	Meddelande vid slutet av vakuumprocessen. Klimatanläggningens vakuumförlust är större än 120 mbar under kontrolltiden.	Kontrollera om det finns läckage på klimatanläggningen resp. kontrollera AirCon Service Centers anslutningar till klimatanläggningen.
På displayen visas **”Töm behållaren för den gamla oljan!!”**	Meddelande under uppsugnings- eller återvinningsprocessen, om det finns mer än 150 ml olja i spilloljebehållaren.	Ta hand om innehållet i behållaren för förbrukad olja på ett miljövänligt sätt.
På displayen visas **”Varning! Vakuum ej uppnått för olja, UV påfylln”**	Meddelande under påfyllningsprocessen, om vakuumet i klimatanläggningen inte räcker till för att avsluta processen.	Kontrollera om det finns läckage på klimatanläggningen resp. kontrollera AirCon Service Centers anslutningar till klimatanläggningen.
På displayen visas **”För låg köldmediemängd Fyll på intern flaska!”**	Meddelande under inmatningen av processdata, om köldmediemängden i den integrerade behållaren inte räcker till för att avsluta processen.	Fyll på den integrerade köldmediebehållaren.

Fel	Orsak	Åtgärd
På displayen visas **”För lite spårmedel Fyll på spårmedel!”**	Meddelande under inmatningen av processdata, om mängden i spårmedelsbehållaren inte räcker till för att avsluta processen.	Fyll på spårmedelsbehållaren.
På displayen visas **”För låg oljenivå Fyll på ny olja!”**	Meddelande under inmatningen av processdata, om mängden i behållaren för ny olja inte räcker till för att avsluta processen.	Fyll på behållaren för ny olja med lämplig olja.
På displayen visas **”Extern flaska tom / stängda ventiler. Kontrollera!”**	Meddelande vid början av eller under påfyllningen av den integrerade köldmediebehållaren, om den inställda köldmediemängden inte kan nås.	Kontrollera om det finns tillräckligt mycket köldmedium i den externa köldmediebehållaren, resp. kontrollera att ventilerna på den externa köldmediebehållaren är öppna.
På displayen visas **”Byt torkfilter! Fortsätta?”**	Meddelande när AirCon Service Center slås på.	Byt internt filter så snart som möjligt (se kapitel ”Byta filtertorkare” på sidan 233). Tryck på **ENTER** för att gå vidare.
På displayen visas **”Byt vakuumpumpsolja! Fortsätta?”**	Meddelande när AirCon Service Center slås på.	Byt vakuumpumpsolja så snart som möjligt (se kapitel ”Byta vakuumpumpsolja” på sidan 237). Tryck på **ENTER** för att gå vidare.
På displayen visas **”Skrivare ur funktion! Fortsätta?”**	Meddelandet signalerar störning i skrivaren.	Kontrollera om det finns papper i skrivaren. Kontrollera om skrivaren är påslagen (den gula lysdioden måste lysa konstant), kontrollera om locket är riktigt stängt.
På displayen visas **”Error 01”**	Köldmediet har fyllts på innan utsugningen/återvinningen avslutats.	Upprepa utsugningen; avbryt inte utsugningsprocessen.
På displayen visas **”Error 02”**	Klimatanläggningen är otät. Det finns fortfarande köldmedium kvar i klimatanläggningen.	Åtgärda läckaget.
På displayen visas **”Error 09”**	Lågtrycksanslutningen är inte ansluten till spolningsbehållaren under spolningen.	Anslut lågtrycksslangen till spolningslådan och öppna ventilen.

Fel	Orsak	Åtgärd
På displayen visas **”Error 10”**	Trycket kunde inte reduceras tillräckligt mycket under **”programvarutestet”**.	Resterande tryck på manometern? Kontrollera trycksensorkalibreringen. Kontrollera det interna trycket i flaskan. Kontrollera funktionen på kompressorn och motsvarande magnetventiler.
På displayen visas **”Error 11”**	Ingen spillolja kunde tappas ur under **”programvarutestet”**.	Anslut spilloljebehållaren korrekt. Kontrollera att magnetventilerna är rörliga. Kontrollera att vågen fungerar.
På displayen visas **”Error 12”**	Inget köldmedium kunde tas från den interna tanken under **”programvarutestet”**.	Kontrollera trycksensorkalibreringen. Kontrollera om ventilen är öppen på den interna tanken. Kontrollera RE-ventilen.
På displayen visas **”Error 20”**	Kompressorn kunde inte sänka det interna trycket tillräckligt mycket.	Kontrollera att kompressorn och trycksensorn fungerar.
På displayen visas **”Error 21”**	Lågtrycksslang är otät eller ansluten till en (tom) klimatanläggning. Vakuumet kunde inte uppnås.	Koppla loss serviceslangen från anläggningen.
På displayen visas **”Error 22”**	Högtrycksslang är otät eller ansluten till en (tom) klimatanläggning. Vakuumet kunde inte uppnås.	Koppla loss serviceslangen från anläggningen.
På displayen visas **”Error 23”**	Vakuum ej uppnått.	Kontrollera om enheten är tät. Kontrollera att vakuumpumpen fungerar.
På displayen visas **”Error 24”**	Tryckökning under vakuumtest.	Kontrollera om enheten är tät.
På displayen visas **”Error 25”**	Inte tillräckligt högt tryck för kontroll av köldmedietryck.	Kontrollera enheten beträffande grova läckage. Kontrollera köldmedienivån. Är omgivningstemperaturen högre än 10°C?
På displayen visas **”Error 30”**	Tryckfall under täthetskontrollen.	Kontrollera enheten beträffande läckage.

Fel	Orsak	Åtgärd
På displayen visas **”Error 35”**	Resttryck i klimat-anläggningen.	Sug upp köldmedium och evakuera.
På displayen visas **”Error 40”**	Tryckfall under tryckkontrol-len.	Kontrollera klimatanlägg-ningen och anslutningarna beträffande läckage.
På displayen visas **”Error 41”**	Tryckfall under tryckkontrollen.	Kontrollera klimatanlägg-ningen och anslutningarna beträffande läckage.
På displayen visas **”Error 42”**	Tryckfall under tryckkontrollen.	Kontrollera klimatanlägg-ningen och anslutningarna beträffande läckage.
På displayen visas **”Error 43”**	Enheten kunde inte minska trycket tillräckligt mycket och vakuumfasen kan därför inte inledas.	Kontrollera klimatanlägg-ningen och anslutningarna beträffande läckage. Kontrollera trycksensor-kalibreringen.
På displayen visas **”Error 52”**	Det gick inte att hitta/identi-fiera något USB-minne	Sätt i USB-minne. Kontrollera att USB-minnet har formaterats till filsystemet FAT32.
På displayen visas **”Error 60”**	Vid hybrid-service (spolning av serviceslangarna med hybridolja) kunde inget vakuum uppnås	Är serviceslangarna anslutna till hybridspolnings-behållaren? Har hybridspolnings-behållaren monterats rätt? Kontrollera om anslutning-arna är täta.
På displayen visas **”Error 61”**	Tryckökning vid hybrid-ser-vice (spolning av services-langarna med hybridolja) .	Är serviceslangarna anslutna till hybridspolnings-behållaren? Har hybridspolnings-behållaren monterats rätt? Är servicekopplingarna öppna?

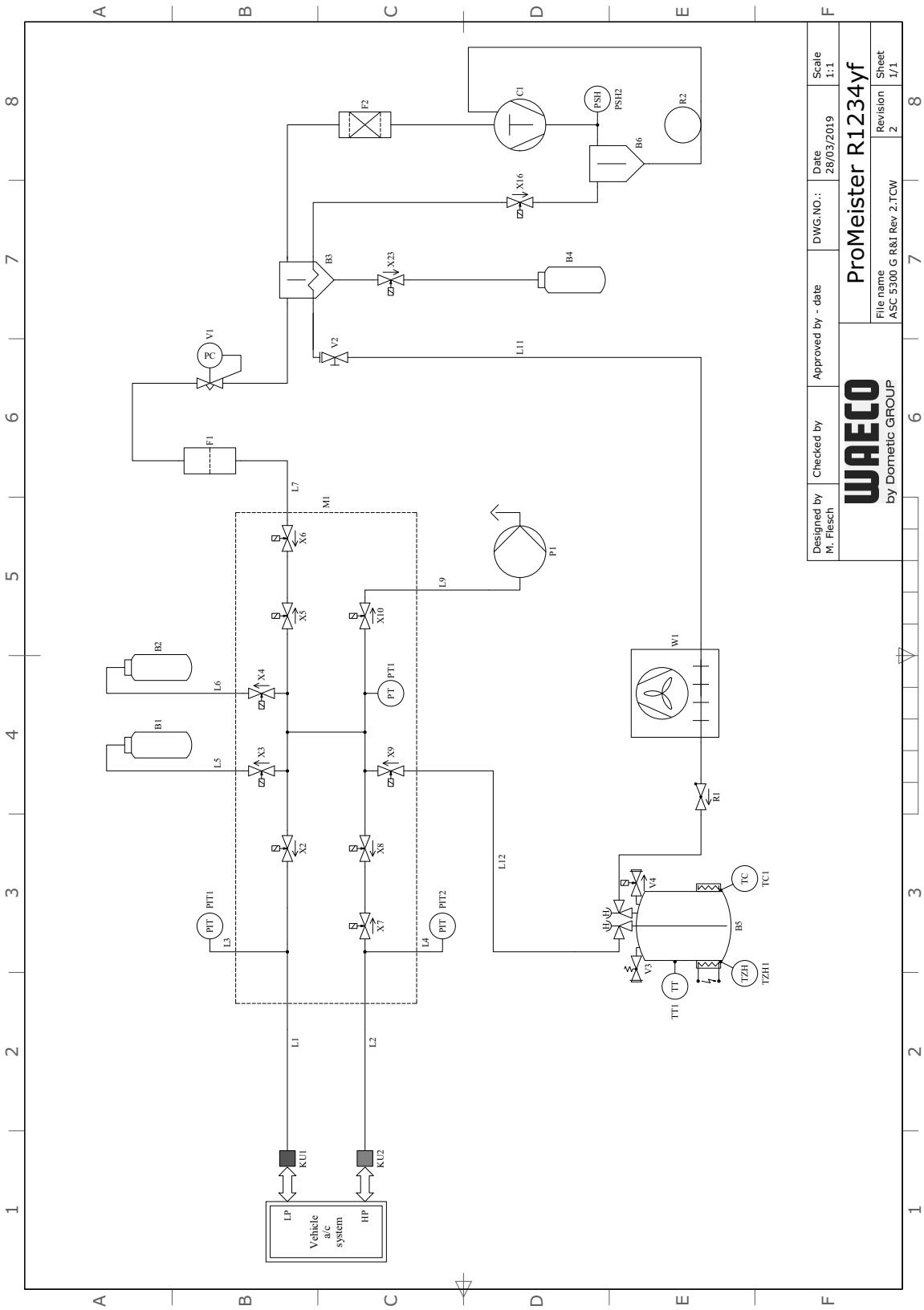
14 Tekniska data

	AirCon Service Center Pingo R1234yf
Artikelnummer:	9103301888
Mått (bredd x höjd x djup):	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Vikt:	100 kg
Strömförsörjning:	230 V/240 V – 50 Hz/60 Hz
Uppsugen mängd köldmedium:	30 kg/timme
Vakuumpumpens kapacitet:	5 fordon/timme
Effekt, hermetisk kompressor:	0,32 kW
Kapacitet, torkfilter:	150 kg
Körtid med vakuumpumpolja:	60 h
Fyllningscylinder ackumulator, nyttovolym:	14 kg
Bulleremission*:	62 dB(A)
Noggrannhet, elektronisk våg för köldmedium:	± 10 g
Noggrannhet, elektronisk våg för spillolja/ny olja:	± 1 g
Noggrannhet, elektronisk våg för spårmedel:	± 1 g
Maximalt tillåtet tryck:	–1 bar till +20 bar
Användbart kylmedel:	R-1234yf
Användbar olja:	All typ av kylmedelsolja på fordonsområdet
Maximalt tillåten drifttemperatur:	+5 °C till +40 °C
Förvaringstemperatur:	–25 °C till +50 °C

***** Enligt DIN EN ISO 3746 har det arbetsplatsrelaterade utsläppsvärdet LpA för en AirCon Service Center fastställts i olika drifttillstånd. Både de genomsnittliga dB(A)-värdena och de maximala dB(C)-Peak-värdena ligger i betydande omfattning under de maximalt tillåtna explosionsvärdena.

Mätvärden: 62 dB(A), 74 dB(C)

14.1 Flödesschema

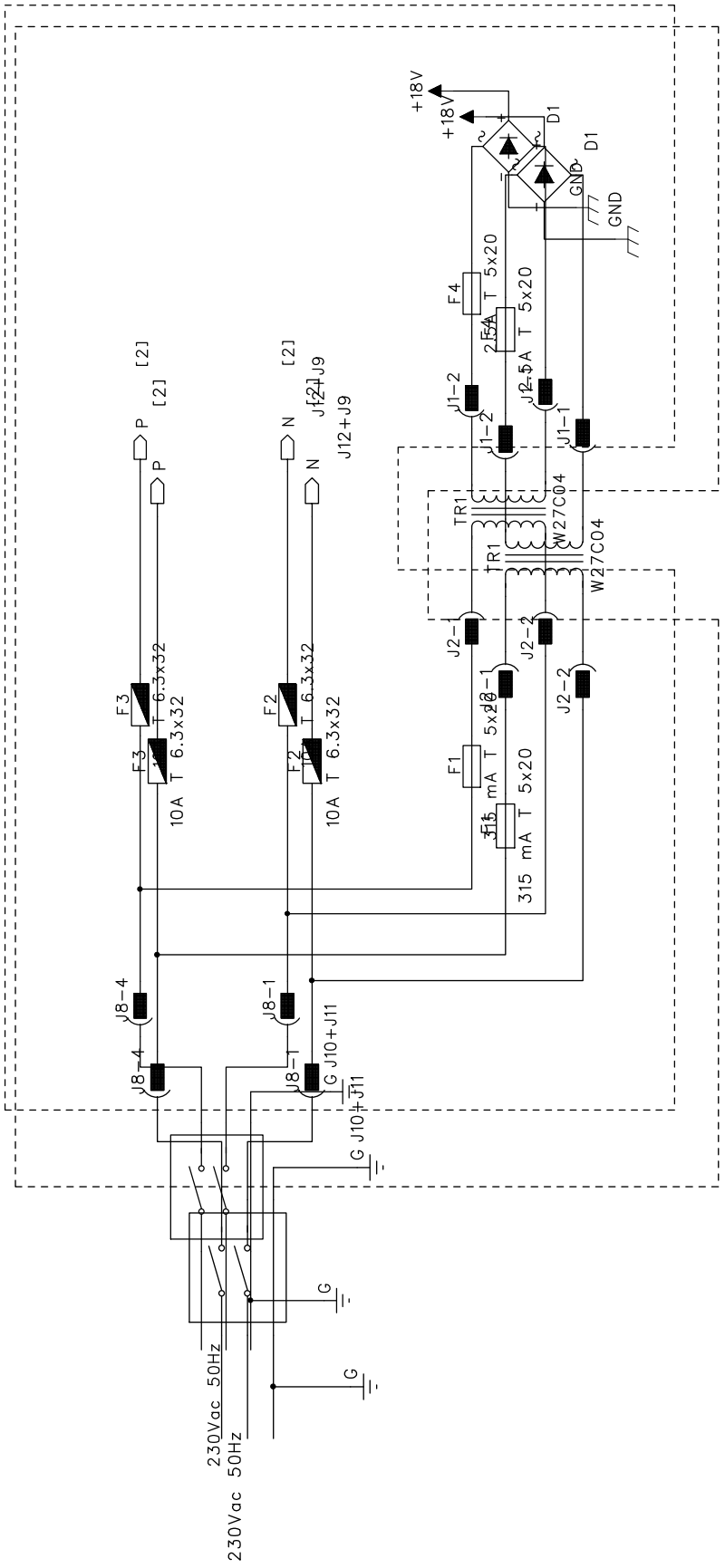


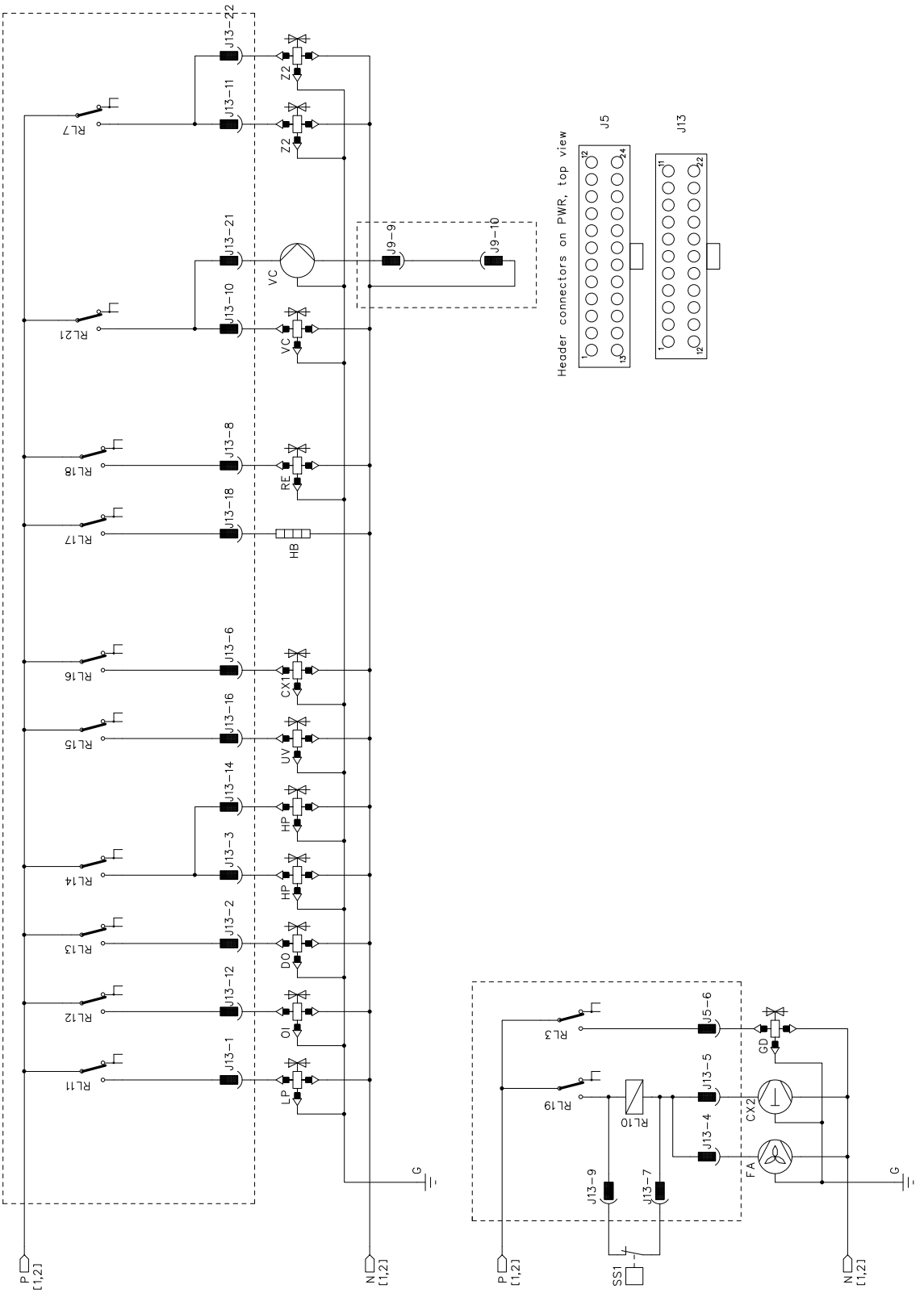
Teckenförklaring

Pos.	Beskrivning
B1	UV-behållare
B2	Behållare för ny olja
B3	Oljeavskiljare/värmeväxlare
B4	Behållare för spillolja
B5	Kylmedelstank
B6	Oljeavskiljare kompressor
C1	Kompressor
F1	Grovfilter
F2	Torkarfilter
KU1	Servicekoppling ND
KU2	Servicekoppling HD
L1	Serviceslang ND
L11	Kondensorslang, gul
L12	Elkabel kylmedel
L2	Serviceslang HD
L3	Manometerslang ND
L4	Manometerslang HD
L5	Elkabel UV-medel
L6	Elkabel ny olja
L7	Elkabel återvinningsenhet
L9	Elkabel vakuumpump
M1	Ventilblock
P1	Vakuumpump
PIT1	ND manometer
PIT2	HD manometer
PSH2	Högtrycksbrytare
PT1	Trycksensor
R1	Backventil kylmedelstank
R2	Kapillärrör
TT1	Temperaturgivare
TZH1	Termosäkring
TC1	Klixon
V1	Expansionsventil
V2	Handspärrventil, gul slang
V3	Högtrycks-säkerhetsventil

Pos.	Beskrivning
V4	NKG tömningsventil
W1	Kondensor
X10	Magnetventil VC
X16	Magnetventil CY
X2	Magnetventil LP
X23	Magnetventil DO
X3	Magnetventil UV
X4	Magnetventil olja
X5	Magnetventil Z2
X6	Magnetventil Z2
X7	Magnetventil HD
X8	Magnetventil HD
X9	Magnetventil RE

14.2 Elektriskt kopplingsschema




Header connectors on PWR, top view
J5
J13
J13-22
J13-11
J13-21
J13-10
J13-8
J13-18
J13-6
J13-16
J13-14
J13-3
J13-2
J13-12
J13-1
J9-9
J9-10
J5-6
J13-5
J13-4
J13-9
J13-7
Z2
VC
RE
HB
CX1
UV
HP
DO
OI
LP
GD
CX2
FA
RL7
RL21
RL18
RL17
RL16
RL15
RL14
RL13
RL12
RL11
RL3
RL19
RL10
SS1
P [1,2]
N [1,2]
G

Innholdsangivelse

1 Om denne bruksanvisningen 256
1.1 Hotline 257
2 Symbolforklaring 257
3 Sikkerhet 258
3.1 Generelle sikkerhetsregler 258
3.2 Sikkerhet ved bruk av apparatet 259
3.3 Sikkerhet ved håndtering av kjølemiddel 260
3.4 Driftsmessige tiltak ved bruk av apparatet 261
3.5 Varselinstruks på AirCon servicesenter 262
3.6 Sikkerhetsinnretninger 262
4 Leveringsomfang 263
5 Tilbehør 264
6 Tiltenkt bruk 264
7 Oversikt over AirCon Service Center 265
7.1 Framside 265
7.2 Bakside og sett fra siden 266
8 Første igangkjøring 267
8.1 Forløp av intern lekkasjetest 267
8.2 Oppstilling og innkobling 267
8.3 Stand-by-meny 268
8.4 Språkutvalg 269
8.5 Legg inn firmadata 269
8.6 Legge inn dato og klokkeslett 270
8.7 Endre standardverdier 271
8.8 Beholdere for olje og UV-tilsetning som brukes 272
8.9 Angi beholderstørrelser 273
8.10 Oppfylling av den interne kuldemiddelbeholderen 274
9 Bruk 276
9.1 Utkobling ved reparatur, nødstilfeller og funksjonsfeil 276
9.2 Hurtigstart 276
9.3 Brukerkoder 277
9.4 Opprette personlig database 280
9.5 Overføre kjølemiddelforbruk til USB-minnepinne 281
9.6 Vise kjølemiddelforbruk i displayet 282
9.7 Klimaanleggtest uten kuldemiddelservice 284
9.8 Enkeltprosesser 286
9.9 Spyle klimaanlegg 290
10 Servicearbeider 293

10.1 Tetthetsprøve 293
10.2 Kontrollere nullpunktet til oljevekten 293
10.3 Skift tørkerfilter 295
10.4 Vedlikehold filter 297
10.5 Kalibrere trykksensor 298
10.6 Skifte vakuumpumpeolje 299
10.7 Tellerstander 302
10.8 Påfyllingsmengdekorreksjon ved lengre serviceslanger 303
10.9 Skift skriverpapir 304
10.10 Utføre programvareoppdatering 304

11 Rengjøring og stell 306

12 Avhending 306
12.1 Avhending av resirkulerte væsker 306
12.2 Avhending av emballasje 306
12.3 Avhending av gammelt apparat 306

13 Hva man skal gjøre, når? 307

14 Tekniske data 311
14.1 Strømningsskjema 312
14.2 Elektrisk koblingsskjema 315

1 Om denne bruksanvisningen

Denne bruksanvisningen beskriver klima-servicestasjonen Pingo R1234yf.

Denne bruksanvisningen er ment for personer som utfører vedlikehold på kjøretøy-klimaanlegg og har den aktuelle fagkompetansen for dette formålet.

Denne bruksanvisningen inneholder alle nødvendige instruksjoner for sikker og effektiv drift av klima-servicestasjonen. Før du bruker apparatet for første gang, les disse bruksanvisningen nøye.

Ta i tillegg hensyn til opplysningene i de aktuelle sikkerhetsdataarkene. Disse finner du på:
dometic.com/sds

Oppbevar denne bruksanvisningen hos AirCon Service Center, for å sikre at du ved behov kan skaffe nødvendig informasjon raskt.

1.1 Hotline

Hvis du trenger ytterligere informasjon om AirCon Service Center, som du ikke finner i denne bruksanvisningen, vennligst kontakt

(Tlf.: +49 (0) 25 72 / 8 79-1 91) - Hotline.

2 Symbolforklaring



ADVARSEL!
Sikkerhetsregel: Kjennetegner en farlig situasjon som, dersom den ikke unngås, kan resultere i alvorlige personskader, eventuelt med døden til følge.



FORSIKTIG!
Sikkerhetsregel: Kjennetegner en farlig situasjon som, dersom den ikke unngås, kan resultere i mindre til moderate personskader.



PASS PÅ!
Kjennetegner en farlig situasjon som, dersom den ikke unngås, kan resultere i materielle skader.



MERK
Mer informasjon om betjening av produktet.



Bare kvalifisert personell skal arbeide med dette apparatet.

Format	Betydning	Eksempel
Uthevet	Betegnelser som finnes på apparatet	Trykk **ENTER**.
«Uthevet»	Displaymeldinger	**«Hurtig start»**
• Tekst • Tekst	Oppramsing i vilkårlig rekkefølge	• Sikkerhetstrykkbryter • Overtrykksventiler
1. Tekst 2. Tekst 3. Tekst	Handlinger som må utføres i viste den rekkefølgen	1. Koble til apparatet. 2. Slå på apparatet. 3. Trykk valgtasten.
✓ Tekst	Resultat av et handlingstrinn	✓ Apparatet er klart til drift.
Tekst (**1**)	Delenumre, som henviser til oversikten (side 265 og side 266)	Med betjeningstastaturet (**7**) legger man inn ønskede data.
Tekst (**A**)	Dele-betegnelser, og som viser til bilder som delt opp i arbeidstrinn	Demonter filterpatroner (**e**) på venstre side.

3 Sikkerhet

3.1 Generelle sikkerhetsregler

ADVARSEL!

- Ta hensyn til de nasjonale direktivene angående arbeidsvern.
- Følg sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen.
- AirCon servicesenter kan kun brukes av personale som kan dokumentere en egnet teknisk utdannelse, og som kjenner til de grunnleggende prinsippene til AirCon servicesenter, kjøle- eller klimaanlegg og kjølemidler.
- AirCon Service Center skal utelukkende repareres av personale som er autorisert av Dometic.
- Bruk kun dette apparatet til det formål som er angitt.

FORSIKTIG!

- Ikke foreta endringer eller ombygging av AirCon servicesenter.
- Vedlikeholdsarbeid på kjøretøyklimaanlegget må **ikke** utføres mens motoren er varm.

  For vedlikeholdsarbeid på kjøretøyklimaanlegget må overflatetemperaturen på påbyggingsdeler og andre deler rundt være lavere enn 405 °C.

- **Fare for personskader pga. komponenter som brister pga. overskridelse av tillatt maksimaltemperatur**
  AirCon servicesenter må kun transporteres **uten** kjølemiddel for å unngå overtrykk.
- AirCon servicesenter må **ikke** lagres utendørs.
- Oppbevar serviceslangene i slangevesken når AirCon Service Center ikke brukes.

3.2 Sikkerhet ved bruk av apparatet



ADVARSEL!

- Ikke bruk AirCon servicesenter i eksplosjonsfarlige miljøer (for eksempel ikke i batteriladerom eller lakkeringsboks), se forskrift BGR 157/TRG 250, 280, 316.
- Ikke fyll trykkluft i kjølemiddelledningene til AirCon servicesentre eller et kjøretøy-klimaanlegg. En blanding av trykkluft og kjølemiddel kan være antennelig eller eksplosivt.
- **Fare for personskader ved ikke-planlagt eller utilsiktet innkobling av klimaserviceapparatet**
  Slå av AirCon servicesenter og skill nettkabelen fra strømnettet før vedlikeholdsarbeid. Trekk pluggen ut av stikkontakten eller ut av AirCon servicesenter.
- **Fare for forbrenninger pga. kalde eller varme komponenter**
  Bruk vernehansker.



FORSIKTIG!

- Ikke ta AirCon servicesenter i drift hvis det er skadet.
- Kontroller før hver gangs bruk eller før etterfylling av AirCon servicesenter at apparatet og alle serviceslanger er uskadet og at alle ventiler er lukket.
- Legg serviceslangene slik at de ikke utgjør noen snublefare.
- **Alvorlige personskader pga. last som velter eller faller ned**
  Håndtaket skal ikke brukes til løfting av apparatet. Skyv AirCon servicesenter kun på hjulene for transport.
- Plasser apparatet trygt på et flatt underlag og lås forhjulene.
- Bruk kun godkjente kjølemiddelflasker med sikkerhetsventil til å etterfylle AirCon servicesenter.
- Bruk alltid hovedbryteren til AirCon servicesenter for å slå på eller av. Ikke la apparatet være uten tilsyn så lenge det er påslått.

- **Fare for personskader ved væskeutslipp**
  Væske som renner ut på gulvet kan føre til at personer sklir og kommer til skade.
  Væske som har rent eller dryppet ut må straks tørkes bort eller fjernes med egnede bindemidler.
  Disse må avfallsbehandles på miljømessig korrekt måte.



PASS PÅ!

- Ikke slå på apparatet når det er svært fuktig.
- Ikke bruk apparatet utendørs når det regner.
- Ikke bruk apparatet i nærheten av varmekilder (f.eks. ovner) eller i direkte sollys.
- Bruk kun kjølemidlet R-1234yf. Blir kjølemidlet blandet med andre kjølemidler, kan dette forårsake skade på AirCon servicesenter eller på kjøretøyets klimaanlegg.
- Forsikre deg før du slår av AirCon servicesenter at det valgte programmet er fullført og at alle ventiler er lukket. Ellers kan det slippe ut kjølemiddel.
- Hvis du endrer verdier i menyene, må disse alltid jevnføres med opplysningene på kjøretøyet.
- Når AirCon servicesenter står stille, må den sikres mot å trille ved å aktivere bremsespakene på forhjulene.

3.3 Sikkerhet ved håndtering av kjølemiddel



ADVARSEL!

- Vedlikeholdsarbeid på kjøretøyklimaanlegget må **ikke** utføres mens motoren er varm.

  For vedlikeholdsarbeid på kjøretøyklimaanlegget må overflatetemperaturen på påbyggingsdeler og andre deler rundt være lavere enn 405 °C.



FORSIKTIG!

- Bruk personlig verneutstyr (vernebriller og vernehansker) og unngå kroppskontakt med kjølemiddelet. Kroppskontakt med kjølemiddelet trekker ut varme fra kroppen, slik at det kan forekomme forfrysninger på de berørte stedene.
- Ikke pust inn kjølemiddeldamp. Kjølemiddeldampen er riktignok ikke giftig, men fortrenger oksygen som er nødvendig for å puste.
- Bruk apparatet kun i rom med god ventilasjon.

- Kjølemiddelet må **ikke** brukes i lavereliggende rom (f.eks. i monteringsgroper, dryppsjakter). Kjølemidlet er tyngre enn oksygen og fortrenger dermed oksygenet som er nødvendig for å puste. Når du arbeider i uventilerte monteringsgroper kan det føre til oksygenmangel.



PASS PÅ!

- Pass på at ikke kjølemiddel slippes ut i miljøet under drift, fylling og tømming av kjølemiddel og under reparasjons- og servicearbeid.

  Slik verner vi om miljøet.

  Dessuten forhindrer det at kjølemiddel i nærheten av AirCon servicesenter gjør det vanskeligere eller umulig å oppdage lekkasjer på kjøretøyet eller apparatet.
- Ta forholdsregler for å hindre kjølemiddel som lekker ut, kommer inn i avløpsnettet.



MERK

- Spesifikk informasjon om kjølemidlet R-1234yf og om sikkerhetstiltak og beskyttelse av personer og gjenstander, samt om brannvern, er å finne i sikkerhetsdatabladene fra kjølemiddelprodusenten.

3.4 Driftsmessige tiltak ved bruk av apparatet

Brukeren må i henhold til TRG 402 utarbeide en bruksanvisning for hvert fylleanlegg (AirCon servicesenter). De ansatte må bli opplært i bruk av apparatet ut fra denne bruksanvisningen.

Brukeren må sørge for at de ansatte får opplæring minst en gang i året vedrørende følgende punkter:

- Særlige farer ved håndtering av komprimerte gasser
- Sikkerhetsforskrifter ved håndtering av komprimerte gasser
- Helseverntiltak ved håndtering av komprimerte gasser
- Betjening av apparatet og gjennomføring av servicearbeid på apparatet

Brukeren av apparatet må sørge for at personale med ansvar for service- og reparasjonsarbeider, og lekkasjetesting, er sertifisert i bruk av kuldemidler og fylleanlegg.

Sertifisering samt kunnskap om gjeldende forskrifter og standarder kan skaffes ved opplæring, f.eks. ved en bransjeorganisasjon, en bransje- og næringsorganisasjon eller ved et anerkjent opplæringssted.

Brukeren må sørge for at alle serviceledninger legges på en slik måte at de ikke kan komme til skade under bruk av apparatet.

3.5 Varselinstruks på AirCon servicesenter



Koble apparatet til en stikkontakt med en 230 V / 50 Hz veksel-strøm!



Beskytt apparatet mot regn!



Bruk hansker når du håndterer kuldemidler!



Bruk vernebriller ved håndtering av kuldemidler!



Advarsel mot brannfarlige stoffer

3.6 Sikkerhetsinnretninger

- Sikkerhetstrykkbryter: Slår av kompressoren når det normale arbeidstrykket blir overskredet.
- Overtrykksventil: Ekstra sikkerhetsinnretninger for å forhindre brudd på ledninger eller beholdere hvis overtrykket til tross for sikkerhets-vakten fortsetter å stige.
- Vifteovervåkning: Kontrollerer løpende om den bakovervendte viften leverer tilstrekkelig mengde luft.

4 Leveringsomfang

AirCon Service Center og medfølgende tilbehør har blitt grundig kontrollert før levering.

Kontroller etter levering om alle delene nedenfor er til stede og uskadet.

Ved manglende eller skadede deler skal man umiddelbart varsle ansvarlig transportfirma.

Betegnelse
Beholder for gammel olje
Adapter for kjølemiddelflasker
Beholder for klimaanlegg-kompressorolje, 250 ml
Beholder for UV-kontrastmiddel, 250 ml
Vernebriller / vernehansker
Bruksanvisning

PASS PÅ!
For sikker drift og for kalibrering, trenger du kuldemidlet R-1234yf (**ikke** inkludert i leveringsomfanget).
For tiden leveres kuldemiddelflasker med forskjellige tilkoblingsgjenger og adaptere, som **ikke** er inkludert i leveransen.

5 Tilbehør

Tilgjengelig som tilbehør (ikke inkludert i leveransen):

Betegnelse	Artikkelnr.
Beholder for gammel olje, 500 ml	4440600033
Erstatningsfilter	4445900221
Apparatbeskyttelseshette	4445900081
Reserve-papirrull for skriver (termopapir) (VPE 4)	4445900088
Vernebriller	8885400066
Vernehansker	8885400065
Vakuumpumpeolje, 1000 ml	8887200018

6 Tiltenkt bruk

AirCon ServiceCenter Pingo R1234yf (artikkelnummer: 9103301888) er beregnet for vedlikehold av kjøretøy-klimaanlegg-systemer. Apparatet er beregnet for kommersiell bruk.

Betjening av AirCon ServiceCenter skal kun utføres av personer som har tilstrekkelig kompetanse for vedlikehold av klimaanlegg-anlegg.

Med AirCon ServiceCenter skal bare kjøretøyklimaanlegg som bruker kjølemidlet **R-1234yf**, vedlikeholdes. Andre kjølemidler er **ikke** tillatt.

AirCon ServiceCenter er kun egnet for godkjente driftsmiddel.

Dette produktet er kun egnet for det tiltenkte formålet og anvendelsen i samsvar med disse instruksjonene.

Denne håndboken gir informasjon som er nødvendig for en ordentlig installasjon og/eller drift av produktet. Dårlig installasjon og/eller upassende drift eller vedlikehold vil resultere i en utilfredsstillende ytelse og en mulig svikt.

Produsenten påtar seg intet ansvar for personskader eller materielle skader på produktet som følge av:

- Ikke korrekt montering eller tilkobling, inkludert for høy spenning
- Ikke korrekt vedlikehold eller bruk av reservedeler foruten de originale reservedelene som leveres av produsenten
- Endringer på produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i denne håndboken

Dometic forbeholder seg rettigheten til å endre produktet ytre og produktspesifikasjoner.

7 Oversikt over AirCon Service Center

7.1 Framside



1 Lavtrykksmanometer
2 Rød statuslampe «fylling»
3 Blå statuslampe «evakuering»
4 Grønn statuslampe «utsuging»
5 Høytrykksmanometer
6 Display
7 Betjeningspanel
8 Frontdeksel
9 Låsbare forhjul
10 Serviceslange lavtrykkstilkobling (blå)

11 Serviceslange høytrykkstilkobling (rød)

12 Servicekobling for høytrykkstilkobling (rød)

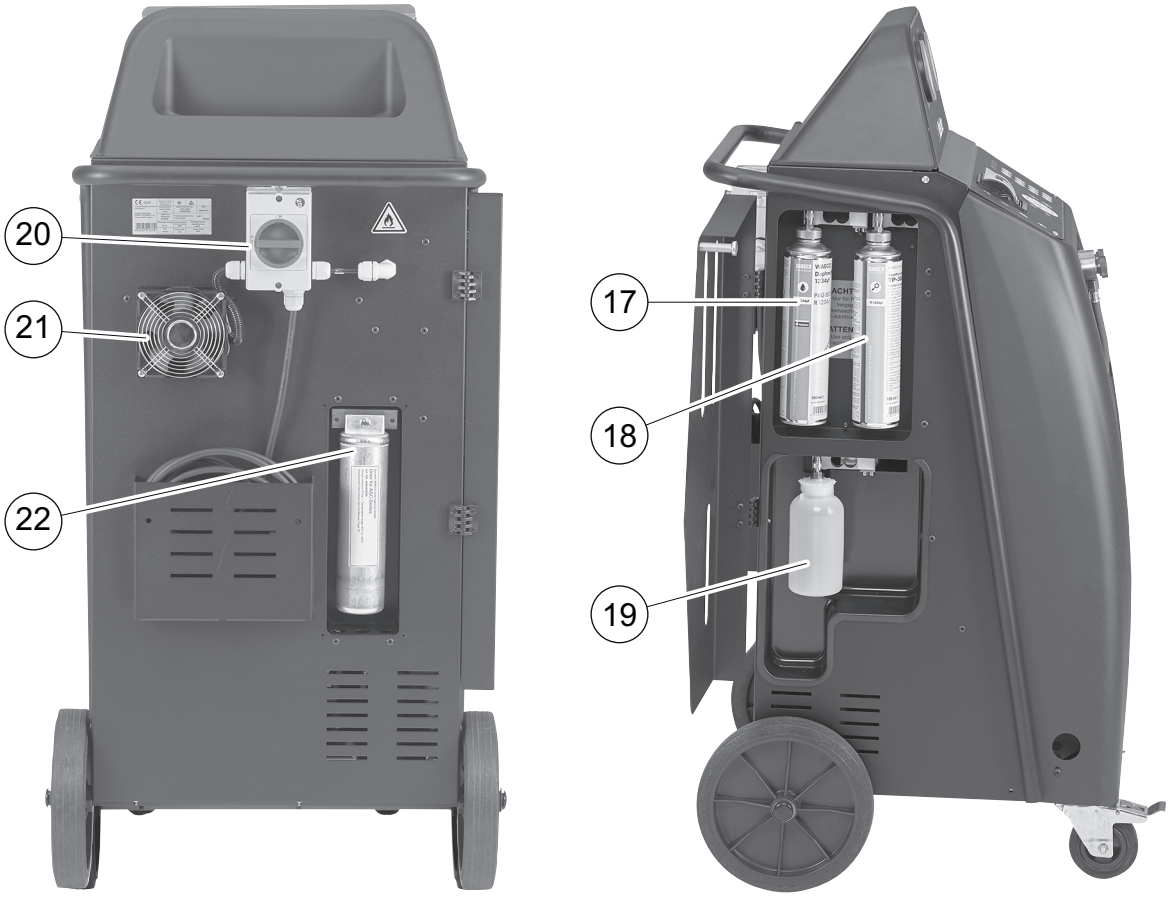
13 Servicekobling for lavtrykkstilkobling (blå)

14 Skriver

15 USB-tilkobling

16 Displayenhet

7.2 Bakside og sett fra siden



17 Beholder for ny olje

18 Beholder for UV-tilsetning (**ikke** inkludert i leveransen)

19 Spilloljebeholder

20 Hovedbryter

21 Vifte

22 Tørkerfilter

8 Første igangkjøring

8.1 Forløp av intern lekkasjetest

Hver dag gjennomføres den interne apparattrykktesten automatisk.

- Først blir det testet om serviceslangene er koblet til en klimaanlegg, eller om servicekoblingen evt. ikke er montert.
- Når det fortsatt finnes trykk i slangene, utstedes en feil og kjølemidlet suges opp. Deretter følger vakuumtesten. Her blir flere deler av apparatet evakuert. Etter en vellykket vakuumtest blir deler av apparatet påført kuldemiddel – nå følger en 6-minutters trykktest, hvor alle tilhørende magnetventiler forblir åpnet, slik at man umiddelbart kan oppdage et trykkfall. Etter vellykket gjennomføring blir kjølevæsken sugd av og apparatet er tilgjengelig for servicearbeider.

8.2 Oppstilling og innkobling

1. AirCon ServiceCenter kjøres til arbeidsplassen og forhjulene (**9**) låses.

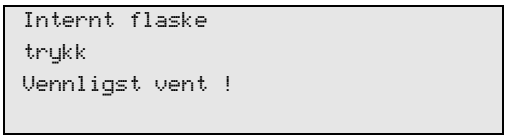
MERK
Apparatet skal under bruk stå fast på et horisontalt, plant underlag, slik at målingene kan utføres riktig.

2. Koble AirCon ServiceCenter til strømnettet.
3. For innkobling settes hovedbryteren (**20**) på I.
   I 35 sekunder kjøres innkoblingsforsinkelsen og huset blir ventilert. Deretter viser displayet (**6**) programvare-versjonsnummeret i noen sekunder:

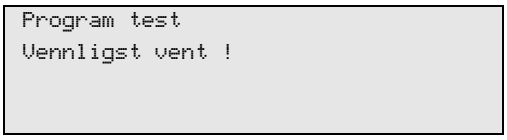
Dometic Waeco Int.		
Pingo	SW	53LC0212
	DB	ldyf1701
SN560836	LF	12340060

«SW»: Programvareversjon
«DB»: Database
«SN»: Serienummer
«LF»: Lydfil

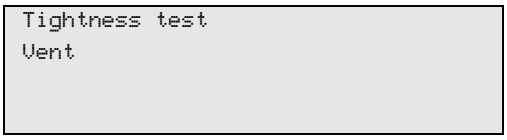
Deretter vises følgende melding:



✓ Deretter kjøres en programvaretest på AirCon Service Center.



✓ Deretter kjøres en lekkasjetest.



✓ På slutten av oppstartsprosessen viser AirCon Service Center følgende:



MERK
Errorcodes, som opptrer ved første gangs igangkjøring (se side 308), ignoreres og forbigås med **ENTER**.

8.3 Stand-by-meny

Stand-by-menyen gir informasjon om aktuelle beholdningsmengder og tidsinnstillinger til AirCon Service Center.

Det vises:

- Beholdningsmengde kuldemiddel
- Beholdningsmengde fersk olje
- Beholdningsmengde UV-tilsetning
- Klokkeslett
- Dato

8.4 Språkutvalg

1. Trykk piltastene ↑ eller ↓ for å gå til hovedmenyen.
2. I hovedmenyen velger man **«Andre menyer»** med piltastene ↑ eller ↓:



3. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
4. Bruk piltasten ↓ til å velge **«Service».**
5. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
6. Legg inn passord **«5264»**.
7. Bruk piltastene ↑ eller ↓ til å velge ønsket språk.
8. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
9. Trykk **STOPP.** Det valgte språket er aktivt og standby-menyen blir vist.

8.5 Legg inn firmadata

Firmadataene blir skrevet ut med hver serviceprotokoll.

1. I hovedmenyen velger man **«Andre menyer»** med piltastene ↑ eller ↓:



2. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
3. Bruk piltasten ↓ til å velge **«Service».**
4. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
5. Legg inn passord **«3282»**.
6. Firmadataene vises i den tredje linjen på displayet (**6**).

   Det kan legges inn fem linjer med 20 tegn hver.

   Bak meldingen **«Inntast Firmadata»** vises nummeret til den viste firmadata-linjen **(«01»** til **«05»**).

   Bruk piltastene ↑ eller ↓ til å velge ønsket firmadata-linje.
7. Med betjeningstastaturet (**7**) og piltastene legger man inn ønskede data:

   For å veksle mellom store eller små bokstaver, trykk på Info-tasten .

   For å slette enkelt tegn, trykk kort på tasten **C**.

   For å slette den viste linjen, trykker du lenger på tasten **C**.

8. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
9. Trykk **STOPP.** De innstilte datoene er aktive.
10. Trykk en gang til på **STOP** for å gå til stand-by-menyen.

8.6 Legge inn dato og klokkeslett

Dato og klokkeslett skrives ut sammen med firmadata på hver service-protokoll.

1. I hovedmenyen velger man **«Andre menyer»** med piltastene ↑ eller ↓:



2. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
3. Bruk piltasten ↓ til å velge **«Service».**
4. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
5. Legg inn passord **«8463»**.
6. Med betjeningstastaturet og piltastene legger man inn ønskede data:
7. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
8. Trykk på **STOP** for å gå til stand-by-menyen.

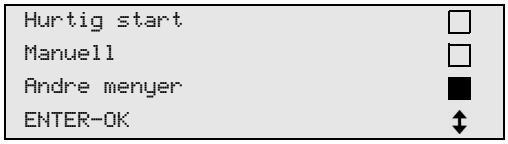
8.7 Endre standardverdier

AirCon Service Center har standardverdier for de viktigste servicearbeidene. Disse standardverdiene vises automatisk når du kaller opp de aktuelle menyene.

De følgende standardverdiene kan tilpasses til de spesifikke behov:

Parameter	Standardinnstilling fra fabrikk
Ventetid for trykkøkningen min.	5
Vakuumtid min.	20
Vakuumkontrolltid min.	4
Fersk olje ml. (ekstramengde)	0
UV-tilsetning ml.	0
Kapasitet g.	500
Skrive ut avsugsmengde?	Ja

1. I hovedmenyen velger man **«Andre menyer»** med piltastene ↑ eller ↓:



2. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
3. Bruk piltasten ↓ til å velge **«Service».**
4. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
5. Legg inn passord **«7388»**.
6. Med betjeningstastaturet og piltastene legger man inn ønskede data:
7. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
8. Trykk på **STOP** for å gå til stand-by-menyen.

8.8 Beholdere for olje og UV-tilsetning som brukes

MERK
Bruk kun oljer og UV-tilsetninger godkjent for R-1234yf. Følg anvisningene til kjøretøyprodusenten.

De aktuelle beholdningene vises i stand-by-menyen.

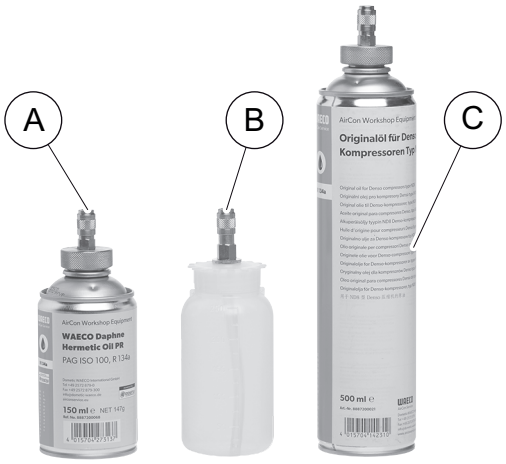
1. Fest beholderne på hurtigfestene:
   – Beholder for fersk olje (**17**)
   – Beholder for UV-tilsetning (**18**) og
   – Spilloljebeholder (**19**)



2. Legg inn beholderstørrelse for fersk olje og UV-kontrastmiddel (se kapittel «Angi beholderstørrelser» på side 273).

8.9 Angi beholderstørrelser

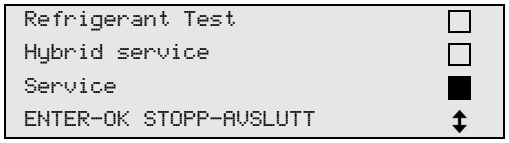
For ny olje og UV-kontrastmiddel kan det brukes beholdere med 150 ml (**A**), 250 ml (**B**) eller 500 ml (**C**) (tilbehør). Den respektive beholderstørrelsen må angis i AirCon Service Center.



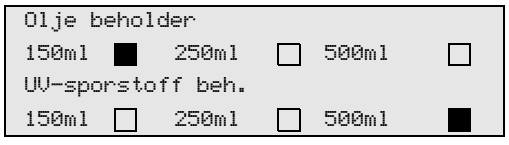
1. I grunnmenyen velger man **«Andre menyer»** med piltastene ↑ eller ↓:



2. Trykk **ENTER** for å bekrefte.
3. Bruk piltasten ↓ til å velge **«Service»**.



4. Trykk **ENTER** for å bekrefte.
5. Tast inn passordet **«2688»**.
6. Aktiver ønskede felt med piltastene (de mørke feltene er aktive).



7. Trykk **ENTER** for å bekrefte.
8. Trykk på **STOP** for å gå til standby-menyen.

8.10 Oppfylling av den interne kuldemiddelbeholderen

Når AirCon Service Center blir satt i drift første gang, må den interne kuldemiddelbeholderen fylles fra en ekstern kuldemiddelflaske med minst 2000 g kuldemiddel.

Apparatet viser feilmeldingen 12.

For å bekrefte, trykk **STOPP.**

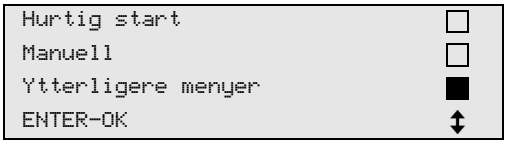
MERK
Følg også instruksjonene på kuldemiddelflasken.
Kuldemiddelflasker for kuldemidlet R-1234yf har venstregjenger.

De aktuelle beholdningene vises i stand-by-menyen.

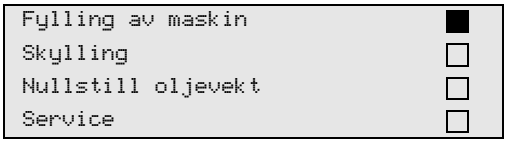
Det finnes tre forskjellige typer kuldemiddelflasker:

- Kuldemiddelflasker uten stigerør
  Disse kuldemiddelflaskene har **en** tilkobling.
  Ved fylling av AirCon servicesentre må tilkoblingen være nederst (flasken settes opp ned).
- Kuldemiddelflasker med stigerør
  Disse kuldemiddelflaskene har **en** tilkobling.
  Ved fylling av AirCon servicesentre må tilkoblingen være øverst (flasken står rett vei).
- Kuldemiddelflasker med stigerør:
  Disse kuldemiddelflaskene har **to** tilkoblinger. For å fylle AirCon servicesentre brukes tilkoblingen merket med **L** (= liquid / væske).
  Ved fylling av AirCon servicesentre må tilkoblingen være øverst (flasken står rett vei).

1. I hovedmenyen velger man **«Andre menyer»** med piltastene ↑ eller ↓:



2. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
3. Bruk piltastene ↑ eller ↓ til å velge **«Fylling av maskin»**:



4. For å bekrefte, trykk **ENTER.**

5. For videre framgangsmåte, følg instruksjonene på skjermen og her:



   For å bekrefte, trykk **ENTER.**



   Displayet viser maks. påfyllbar mengde kuldemiddel.

   Legg inn ønsket beløp og bekreft med **ENTER.**
   Den interne kuldemiddelbeholder blir fylt.

   Fullført påfyllingsprosess bekreftes med et akustisk signal.
   Lukk ventilene, og bekreft med **ENTER**.

6. Etter påfylling vises mengden kuldemiddel i den interne beholderen.
   Trykk på **STOP** for å forlate menyen.
   For å gå inn i standby-menyen, trykk **STOP** én gang. Apparatet er nå driftsklart.

9 Bruk

PASS PÅ!
Mens klimaservice blir gjennomført, må motor og klimaanlegg være slått av.

9.1 Utkobling ved reparatur, nødstilfeller og funksjonsfeil

1. For å sikre at apparatet er koblet spenningsfritt ved en reparasjon, må du slå det av på hovedbryteren og i tillegg dra ut støpselet.
2. For å koble ut apparatet i nødstilfeller eller ved funksjonsfeil, slår du av apparatet på hovedbryteren.

9.2 Hurtigstart

MERK
Med menyen **«Hurtig start»** blir en helautomatisk klimaservice utført. Det må kun påfylles en mengde tilsvarende kapasitetsetiketten i kjøretøyet.
I menyen **«Hurtig start»** utføres automatisk etter hverandre:

- Sug av kuldemidlet
- Resirkulering av kuldemiddel (renhet tilsvarer SAE J 2099)
- Kontrollere trykkøkningen
- Avtapping av gammel olje
- Evakuering av anlegget
- Lekkasjetesting / vakuumkontroll
- Påfylling av fersk olje i nødvendig mengde
- Påfylling av UV-tilsetning
- Påfylling av kuldemiddel

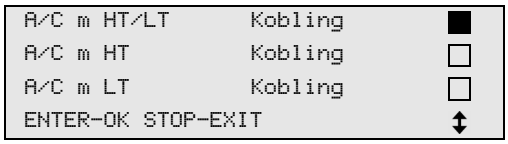
I forbindelse med hver prosess blir det skrevet ut en serviceprotokoll. Kun når en prosess har blitt fullført vellykket, blir den etterfølgende prosessen påbegynt.

1. Serviceslangene til AirCon Service Center kobles først til kjøretøyets klimaanlegg og servicekoblingene åpnes.
2. Trykk piltastene ↑ eller ↓ for å gå til hovedmenyen.
3. I hovedmenyen velger man **«Hurtig start»** med piltastene ↑ eller ↓:



4. For å bekrefte, trykk **ENTER.**

5. Med betjeningstastaturet (**7**) og piltastene legger man inn kjøretøy-data:
6. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
7. Legg inn kuldemiddel-påfyllingsmengde. Bruk den aktuelle verdien på påfyllingsmengdeetiketten i kjøretøyet og skriv inn betjenings-tastaturet **(7)** og piltastene og trykk **ENTER.**
8. Med piltastene ↑ eller ↓ velger man om klimaanlegget har to til-koblinger (høy- og lavtrykk) eller kun en tilkobling (høytrykk eller lavtrykk).



   Bekreft med **ENTER**.

✓ Den helautomatiske klimaservicen startes.

✓ Etter at klimaservicen er ferdig, vises forespørselen om å koble ser-viceslangene (**10**) og (**11**) til AirConServiceCenter fra kjøretøyets kli-maanlegg.

9. Koble fra serviceslangene (**10**) og (**11**) og trykk **ENTER** for å bekrefte.

   Serviceslangene blir nå tømt. Deretter er apparatet klart for ny bruk.
10. Skru ventilhettene på tilkoblingene til kjøretøy-klimaanlegget.

9.3 Brukerkoder

Det er mulig å beskytte klimaanlegg-servicestasjonen med personlige brukerkoder mot uautorisert tilgang. Hvis funksjonen er aktivert, vil man etter innkobling bli spurt om brukerkode, uten den kan man ikke starte stasjonen lenger. Det kan opprettes opptil 10 forskjellige brukere med individuelle koder.

9.3.1 Opprette brukerkoder

1. I grunnmenyen velger man **«Andre menyer»** med piltastene ↑ eller ↓:



2. For å bekrefte, trykk **ENTER.**

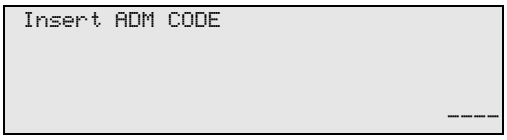
3. Med piltastene velges ↓ **«Service»** og man bekrefter med **ENTER**:



4. Legg inn passord **«9786»** og bekreft med **ENTER** for å gå tilbake til administratormenyen **«ADM»**:



5. Legg inn administratorkoden **«0000»** (fabrikkinnstilling) og bekreft med **ENTER**:



MERK
Av sikkerhetsgrunner må man hver gang velge en ny administratorkode som ikke kan være **«0000»**, da hele funksjonen er ellers blir deaktivert igjen.
Med hjelp av administratorkoden kan man opprette brukere.

6. Legg inn ny administratorkode:



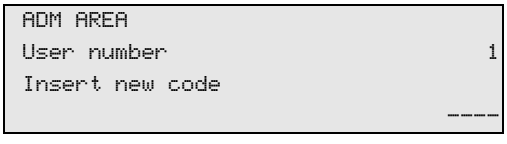
7. Bekreft ny administratorkode:



8. Bruk piltastene ↑ eller ↓ til å velge aktuell bruker.



9. Opprett den firesifrete individuelle brukerkoden (opprettes det en kode her, kan apparatet kun tas i bruk med denne koden).

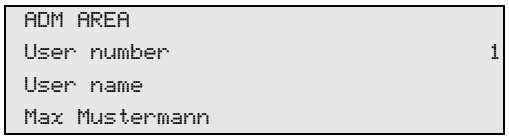


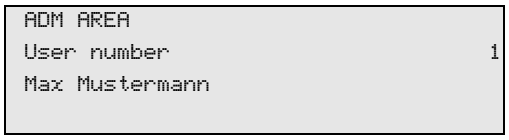
10. Bekreft ny brukerkode:



MERK
Med den gule info-tasten kan man velge mellom store og små bokstaver.

11. Legg inn det tilhørende brukernavnet og bekreft innleggingen ved å trykke **ENTER:**



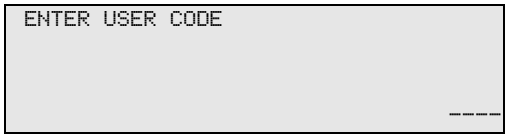


MERK
Brukeren er opprettet og menyen returnerer til brukervalg. Du kan nå opprette en ytterligere bruker eller forlate menyen ved å trykke **STOP**.

9.3.2 Legge inn brukerkode

Når du slår på klimaanlegg-servicestasjonen, vises apparatdataene på displayet. Er brukerkoder opprettet, må man nå legge inn en kode for å frigjøre stasjonen.

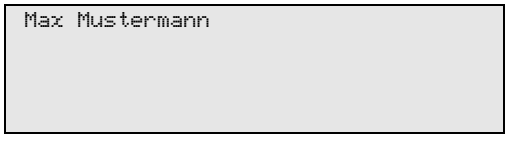
1. Legg inn den aktuelle brukerkoden.



Ved innlegging av en ugyldig brukerkode vises følgende feilmelding.



Etter å ha lagt inn korrekt kose, frigjøres stasjon og den starter opp. Navnet på brukeren vises:



9.4 Opprette personlig database

I denne databasen kan det opprettes opptil 100 kundespesifikke kjøretøy med tilhørende oppfyllingsmengder.

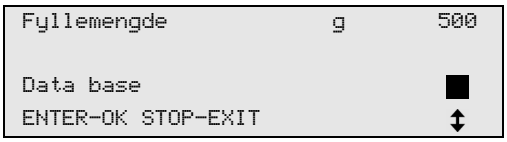
1. I hovedmenyen velger man **«Hurtig start»** med piltastene ↑ eller ↓:



2. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
3. Etter innlegging av kjøretøyets registreringsnummer (kan også unnlates i dette tilfellet) og bekreft med **ENTER.**



4. Bruk piltastene ↑ eller ↓ til å velge **«Data base»** og bekreft med **ENTER.**



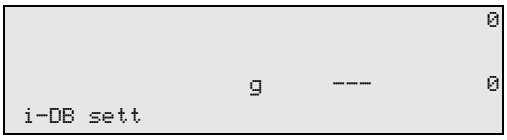
5. Velg **«Personal DB»** og bekreft med **ENTER.**



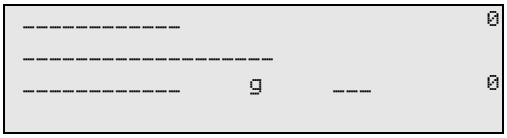
6. I denne tomme databasen velger man de enkelte oppføringene med piltastene ↑ eller ↓ og bekrefter med **ENTER.**



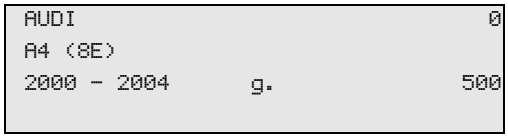
7. For å endre oppføringer, trykk den gule tasten **«Info»**.



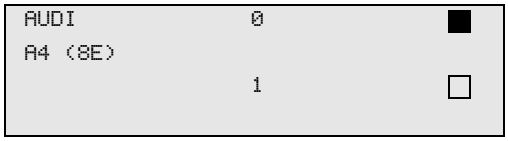
8. I de ledige feltene legger man inn kjøretøydata (modell, type) og bekrefter med **ENTER.**



9. Legg inn kuldemiddel-påfyllingsmengde og bekreft med **ENTER.**



✓ Oppføringen er opprettet.



Du kan nå opprette en ny oppføring (velg med piltastene, deretter som beskrevet) eller forlate menyen med tasten **«STOP»**.

De personlige oppføringene er lagret på kortet, ikke på flash-minnekortet! Oppføringen opprettholdes også ved en programvareoppdatering.

Oppføringene er lagret kronologisk (ikke alfanumerisk).

9.5 Overføre kjølemiddelforbruk til USB-minnepinne

Hver gang en suge- eller påfyllingsprosess avsluttes (enkeltprosess eller fullautomatisk), lagrer stasjonen samtlige tilhørende data i det interne minnet. Det kan lages en rapport med disse dataene, og det er mulig å overføre denne til en USB-minnepinne.

MERK
USB-minnepinnen må være formatert med filsystemet FAT32.

Alle rapporter lagres i to formater:

- som HTML-fil (kan åpnes med en hvilken som helst Internett-leser)
- som XLS-fil (kan åpnes med Microsoft Excel)

MERK
Rapporten kan inneholde en egen logo (f.eks. verkstedslogoen), når en grafikk kopieres til USB-minnepinnen med følgende forutsetninger oppfylt.
- Filformat: JPEG-format
- Filnavn: logo.jpg (her skilles det mellom store og små bokstaver)
- Bildestørrelse: 370 x 50 piksler

Adressen til firmaet overføres fra stasjonen til rapporten (se kapittel «Legg inn firmadata» på side 269).

9.5.1 Rapport etter årsskifte

Etter et årsskifte melder stasjonen at de lagrede dataene for det foregående året må overføres til en USB-minnepinne. Når du overfører dataene for året til en USB-minnepinne, slettes disse fra stasjonens interne minne.

1. Sett USB-minnepinnen i USB-kontakten (**15**).
2. Følg anvisningene på skjermen.

9.5.2 Manuell rapport

Du kan overføre manuelt en måneds- eller årsrapport til en USB-minnepinne når som helst.

1. Sett USB-minnepinnen i USB-kontakten (**15**).
2. I hovedmenyen velger du **«Flere menyer»** med piltastene ↑ eller ↓:



3. Trykk **ENTER** for å bekrefte.
4. Velg ↓ **«Service»** med piltastene, og bekreft med **ENTER**:
5. Angi passord, og bekreft med **ENTER**.
   – **«4910»:** Månedsrapport
   – **«4918»:** Årsrapport

   Hvis det ikke er satt i en USB-minnepinne eller denne ikke oppdages, vises **«Error 52»**.
6. Velg den ønskede posteringen med piltastene ↑ eller ↓, og bekreft med **ENTER**.
7. Følg anvisningene på skjermen.
8. Gå tilbake til forrige valg med STOP.

9.6 Vise kjølemiddelforbruk i displayet

Stasjonen lagrer data om påfylte og avsugde kuldemiddelmengder. Disse kan skrives ut direkte som en årlig oversikt eller månedlig oversikt.

1. I grunnmenyen velger man **«Andre menyer»** med piltastene ↑ eller ↓:



2. For å bekrefte, trykk **ENTER.**

3. Med piltastene velges ↓ **«Service»** og man bekrefter med **ENTER**:



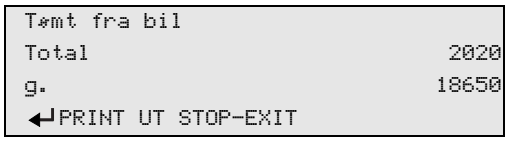
4. Legg inn passord **«9051»** og bekreft med **ENTER**:



5. Bruk piltastene ↑ eller ↓ til å velge ønsket år og bekreft med **ENTER**:

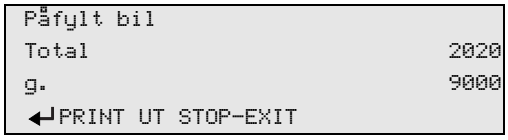


Eksempel

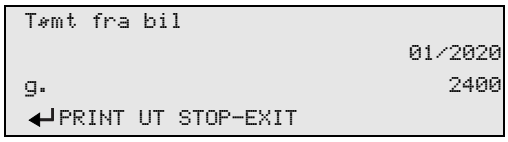


«Tømt fra bil» viser hvor mengde avsugd kuldemiddel. Her ble det i 2020 totalt sugd av 18 650 g kuldemidler med stasjonen.

Med piltasten ↓ vises deretter den totale mengden påfylt kuldemiddel det aktuelle året:



Ved å trykke piltasten ↓ vises en månedsoversikt i displayet:



Her ble det i januar 2020 totalt sugd av 2 400 g kuldemidler.

I månedsoversikten blir påfylt og avsugd mengde alltid vist vekselvis.

Oversikten kan når som helst skrives ut ved å trykke tasten **«Enter»**. Med tasten **«STOPP»** avsluttes oversikten.

9.7 Klimaanleggtest uten kuldemiddelservice

MERK
Klimaanleggtesten kan utføres kun på kjøretøy som er utstyrt med en lavtrykks- og en høytrykkstilkobling, eller kun med en lavtrykkstilkobling.

Hvis det på et kjøretøy-klimaanlegg kun utføres en funksjonstest (uten å suge ut kuldemiddel og resirkulere det), vil det etter at denne testen er ferdig mangle kuldemiddel som er i serviceslangene til klimaanlegget til kjøretøyet. Menypunktet **«Test A/C anlegg»** ble innført for å kompensere for dette tapet.

MERK
I de tidligere standardfunksjonsprosessene **«Hurtig start»** eller **«Manuell»** er det allerede en påfyllingsmengdekompensasjon for serviceslangene, slik at man her kan utføre klimaanlegg-funksjonstesten som skal avsluttes på vanlig måte (serviceslangene blir tømt fra apparatet).

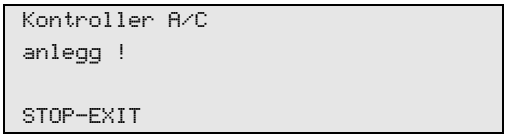
1. De aktuelle tilkoblingene til AirCon Service Center kobles først til kjøretøyets klimaanlegg og åpnes.
2. Start motoren og koble inn kjøretøyets klimaanlegg.
3. Trykk piltastene ↑ eller ↓ for å gå til hovedmenyen.
4. I grunnmenyen velger man **«Andre menyer»** med piltastene ↑ eller ↓:



5. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
6. Bruk piltastene ↑ eller ↓ til å velge **«Test A/C anlegg»**:

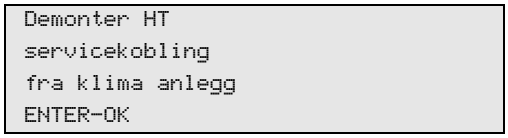


✓ Det vises en oppfordring om å kontrollere klimaanlegget:



7. Kontroller høy- og lavtrykk til klimaanlegget i henhold til produsentens anvisninger.

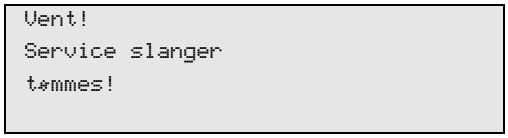
8. For å avslutte klimaanleggtestene, trykk **STOP**.

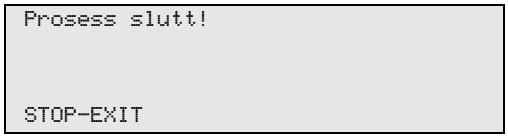


9. HT-hurtigkobling stenges og fjernes fra klimaanlegget.

MERK
Hvis du har stoppet kjøretøyets motor for å kople fra HT-hurtigkoblingen, starter du den igjen og slår på klimaanlegget.

✓ Følgende displaymeldinger vises.





10. For å avslutte klimaanlegg-testen, trykker du på **STOP**.

9.8 Enkeltprosesser

MERK
Med menyen **«Manuell»** gjennomføres klimaservicen trinnvis. Man kan utføre de samme prosessene som ved hurtigstart, men enkeltprosesser kan likevel utelates. I tillegg kan man for hver prosess legge inn de aktuelle verdiene individuelt på tastaturet. Videre kan man legge inn kjøretøydata for serviceprotokollen i denne menyen.

I menyen **«Manuell»** kan følgende fire prosesser utføres separat:

- Tømme klimaanlegget: Utsuging, resirkulering av kuldemidlet, kontroll av trykkstigningen, avtapping av spillolje.
- Generere vakuum: Evakuering av anlegget, lekkasjetesting / vakuumkontroll.
- Fyll opp klimaanlegget: Påfylling av fersk olje, påfylling UV-tilsetning, påfylling av kjølemiddel.
- Velg tilkoblinger: Klimaanlegget har høy- og lavtrykkstilkobling, kun høytrykks- eller lavtrykkstilkobling

I forbindelse med hver prosess blir det skrevet ut en serviceprotokoll.

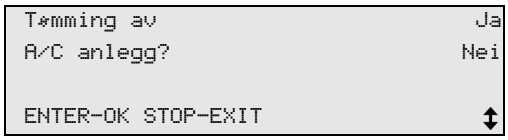
1. De aktuelle tilkoblingene til AirCon ServiceCenter kobles først til kjøretøyets klimaanlegg og åpnes.
2. I grunnmenyen velger man **«Manuell»** med piltastene ↑ eller ↓:



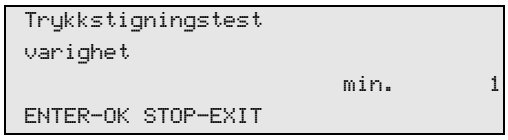
3. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
4. Legg inn kjøretøydata og bekreft med **ENTER.**

9.8.1 Avsugingsprosess

1. Velg ønskede innstillinger og bekreft med **ENTER.**



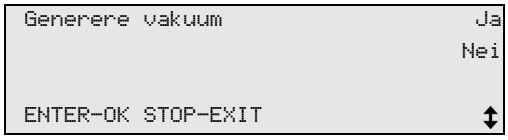
2. Hvis **«Tøm klimaanlegg»** er valgt, legger man i følgende meny ønsket ventetid for trykkøkningen (Standard 1 min) og bekrefter med **ENTER**, fortsett ellers med kapittel «Vakuumprosess» på side 287.



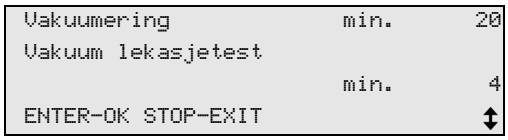
MERK
Ventetiden sikrer at eventuelle gjenværende rester av kuldemidlet fordamper og deretter kan bli sugd ut. De fordampende restene av kuldemidlet utløser en trykkøkning.

9.8.2 Vakuumprosess

1. Velg ønskede innstillinger og bekreft med **ENTER.**



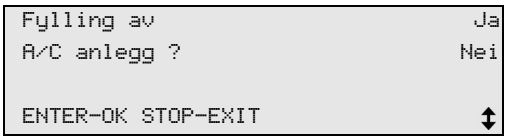
2. Hvis **«Generere vakuum»** er valgt, legg inn ønsket vakuumtid (standard 20 min), hvis ikke, fortsett med kapittel «Fylleprosedyre» på side 288.
3. Med piltasten↓ legger man inn ønsket vakuumkontrolltid.
4. Bekreft begge innstillingene med **ENTER**.



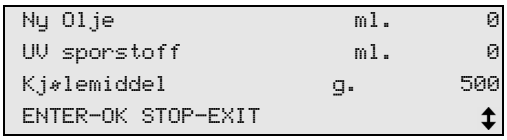
MERK
Klimaanlegget dyptømmes med vakuumpumpen. Dette tjener til å fjerne eventuell fuktighet eller fremmedgasser og å forberede klimaanlegget for påfyllingsprosessen.

9.8.3 Fylleprosedyre

1. Velg ønskede innstillinger og bekreft med **ENTER.**



2. Hvis **«Fylling av A/C anlegg ?»** er valgt, legg inn ønskede verdier eller fortsett med kapittel «Velg tilkoblinger» på side 289.
3. Legg inn mengden med kuldemiddelolje som tidligere ble avsugd, eller som er nødvendig.
4. Trykk piltasten ↓.
5. Legg inn mengden med tilsetning.
6. Trykk piltasten ↓.
7. Legg inn mengden med kuldemiddel.
8. Bekreft alle innstillingene med **ENTER**.

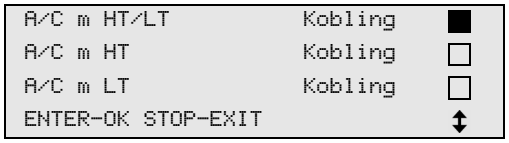


MERK

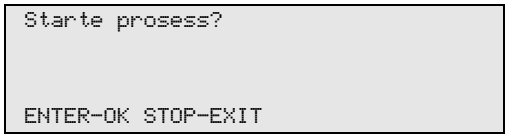
- Når det i samme prosessforløp foretas en avsugingsprosess, teller mengden av fersk olje som ekstra-påfyllingsmengde, som legges til tidligere avsugd spilloljemengde. Setter man denne verdien til 0, blir den eksakte mengden olje som ble avsugd, også fylt på igjen.
- For å fylle fersk olje og UV-tilsetning, må man i samme prosessforløp gjennomføre en vakuumprosess. Hvis ingen vakuumprosess er valgt, er det kun kuldemiddel som kan velges i Påfyllingsmenyen.

9.8.4 Velg tilkoblinger

1. Velg parametre i henhold til de eksisterende tilkoblingene til klimaanlegget:
   – Klimaanlegget har høytrykks- og lavtrykkstilkobling: Vel **HT/LT**.
   – Klimaanlegget har kun høytrykkstilkobling: Velg **HT**.
   – Klimaanlegget har kun lavtrykkstilkobling: Velg **LT**.
2. Bekreft med **ENTER**.



3. Når alle innstillinger er foretatt, start prosessen med **ENTER.**



9.8.5 Etter at klimaservicen er ferdig

✓ Etter at klimaservicen er ferdig, vises forespørselen om å koble serviceslangene til AirCon Service Center fra kjøretøyets klimaanlegg.

1. Koble fra serviceslangene (**10**) og (**11**) og trykk **ENTER** for å bekrefte.

✓ Serviceslangene blir nå tømt. Deretter er apparatet klart for ny bruk.

2. Skru ventilhettene til klimaanlegget på tilkoblingene.

9.9 Spyle klimaanlegg

MERK
Med menyen **«Skylling»** spyles kjøretøyets klimaanlegg med ferskt kuldemiddel. Spylingen er først og fremst egnet til å erstatte gammel kompressorolje eller fjerne metalliske rester fra anlegget.
Før spyling må man først suge ut kuldemidlet fra kjøretøyets klimaanlegg. Deretter må komponentene som ikke kan spyles (for eksempel kompressor eller filter) skilles fra kjølekretsen. Deretter blir komponentene som skal spyles tilkoblet via spesialadapter med servicekoblingene til AirCon Service Center til en spylekrets.

1. De aktuelle tilkoblingene til AirCon Service Center kobles først til kjøretøyets klimaanlegg og åpnes.
2. I grunnmenyen velger man **«Manuell»** med piltastene ↑ eller ↓:



3. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
4. Skriv eventuelt inn ønskete data med betjeningstastaturet (**7**) og trykk **ENTER** for å bekrefte.
   Hvis ingen data blir lagt inn, trykk **ENTER** for å gå videre til neste programtrinn.
5. Velg **«Tøm klimaanlegg»** (valgt innstilling blinker) og trykk **ENTER** for å bekrefte.
6. For **«Trykkstigningstest varighet»** legger man inn **1** minutt og trykker **ENTER** for å bekrefte.
7. Velg bort **«Vakuumering ?»** med **Nei** (valgt innstilling blinker) og trykk **ENTER** for å bekrefte.
8. Velg bort **«Fylling av A/C anlegg ?»** med **Nei** (valgt innstilling blinker) og trykk **ENTER** for å bekrefte.
9. Velg **«Start prosess»** med **ENTER.**
10. Etter gjennomføringen av avsugingsprosessen kobles stasjonen fra kjøretøyet.
11. Skill systemkomponenter som ikke kan spyles fra kjølekretsen.
    Disse komponenter er for eksempel:
    – Kompressor
    – Ledningsfilter
    – Faststruping
    – Samlebeholder
    – Filtertørker
    – Ekspansjonsventil

12. Komponentene til kjøretøyets klimaanlegg som skal spyles, forbindes i henhold til produsentens spesifikasjoner via spesielle adaptere med servicekoblingene (**12**) og (**13**) til AirCon Service Center til en spylekrets.

MERK
Følg reparasjonsanvisningene til kjøretøyprodusenten.

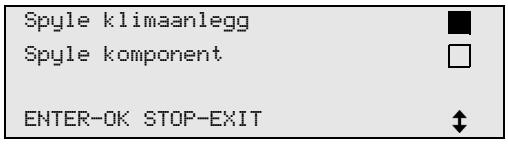
13. I grunnmenyen velger man **«Andre menyer»** med piltastene ↑ eller ↓:



14. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
15. Bruk piltastene ↑ eller ↓ til å velge **«Skylling»**:



16. Skriv eventuelt inn ønskete data med betjeningstastaturet (**7**) og trykk **ENTER** for å bekrefte.
    Hvis ingen data blir lagt inn, trykk **ENTER** for å gå videre til neste programtrinn.
17. Med piltastene ↑ eller ↓ velger du om hele klimaanlegget eller en enkelt komponent skal spyles:



18. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
19. For videre framgangsmåte, følg instruksjonene på skjermen.

✓ Etter at spylingen er avsluttet, vil grunnmenyen til AirCon Service Center bli vist.

20. Der det er hensiktsmessig fjernes adapteret fra spylekretsen og alle komponenter kobles tilbake til kjølekretsen.
    De aktuelle tilkoblingene til AirCon Service Center kobles til kjøretøyets klimaanlegg og åpnes.
21. I grunnmenyen velger man **«Manuell»** med piltastene ↑ eller ↓:



22. For å bekrefte, trykk **ENTER.**

23. Skriv eventuelt inn ønskete data med betjeningstastaturet (**7**) og trykk **ENTER** for å bekrefte.
    Hvis ingen data blir lagt inn, trykk **ENTER** for å gå videre til neste programtrinn.
24. Velg bort **«Tømming av A/C anlegg ?»** med **Nei** (valgt innstilling blinker) og trykk **ENTER** for å bekrefte.
25. Velg **«Vakuumering ?»** (valgt innstilling blinker) og trykk **ENTER** for å bekrefte.
26. Skriv eventuelt inn ønskete data med betjeningstastaturet (**7**) og trykk **ENTER** for å bekrefte.
    Hvis ingen data blir lagt inn, trykk **ENTER** for å gå videre til neste programtrinn.
27. Velg **«Fylling av A/C anlegg ?»** (valgt innstilling blinker) og trykk **ENTER** for å bekrefte.
28. Legg inn påfyllingsmengde for kuldemiddel (legg merke til oljepåfyllingsmengden til kompressoren).
29. For videre framgangsmåte, følg instruksjonene i displayet (**6**).
    Velg ønsket innstilling (valgt innstilling blinker) og trykk **ENTER** for å bekrefte.
30. Velg **«Start prosess»** med **ENTER.**

✓ Etter at påfyllingsprosessen er ferdig, vises forespørselen om å koble serviceslangene til AirCon ServiceCenter fra kjøretøyets klimaanlegg.

31. Koble fra serviceslangene (**10**) og (**11**) og trykk **ENTER** for å bekrefte.
    Serviceslangene blir nå tømt. Deretter er apparatet klart for ny bruk.
32. Skru på ventilhetten på tilkoblingene på kjøretøyets klimaanlegg.

10 Servicearbeider

10.1 Tetthetsprøve

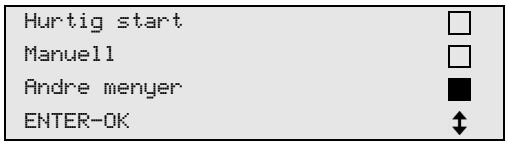
Kontroller at AirCon Service Center er tett en gang årlig i henhold til de gjeldende lovmessige krav. Bruk et elektronisk lekkasjedetektorapparat for dette.

10.2 Kontrollere nullpunktet til oljevekten

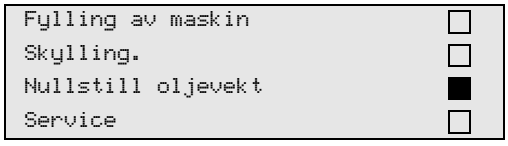
MERK
For en korrekt måling av oljemengder UV-tilsetninger er det nødvendig at nullpunktet til vekten kontrolleres regelmessig og om nødvendig fastsettes på nytt.
En ny fastsetting er nødvendig:

- hvis mengden til en beholder avviker med mer enn 10 ml fra skalverdien
- etter vibrasjon av AirCon Service Center (f.eks. transport på humpete vei)
- hver fjerde til sjette uke

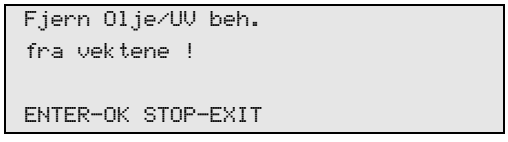
1. I grunnmenyen velger man **«Andre menyer»** med piltastene ↑ eller ↓:



2. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
3. Bruk piltastene ↑ eller ↓ til å velge **«Nullpunkt vekt»**:



✓ Det vises en forespørsel om å ta tanken av vekten:



4. For å kontrollere nullpunktene til vektene for olje og UV-additiv ta av beholderen på hurtigkoblingene:
   – Beholder for fersk olje (**17**)
   – Beholder for UV-tilsetning (**18**) og
   – Spilloljebeholder (**19**)



   Når vekten er avlastet, trykk **ENTER** for å bekrefte. Forespørselen om å ta beholderen av vekten blinker.

   Når fastsetting av nullpunktet er gjennomført vellykket, vises valgmenyen for vekten igjen.

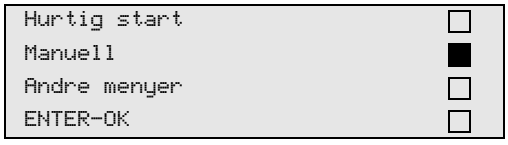
5. Sett beholderne tilbake i arbeidsposisjon igjen:

   Koble beholderne for olje (**17**) og (**19**) og UV-additiv (**18**) til hurtigkoblingene igjen.

6. Trykk to ganger på **STOP** for å gå til stand-by-menyen.

10.3 Skift tørkerfilter

1. I grunnmenyen velger man **«Manuell»** med piltastene ↑ eller ↓:

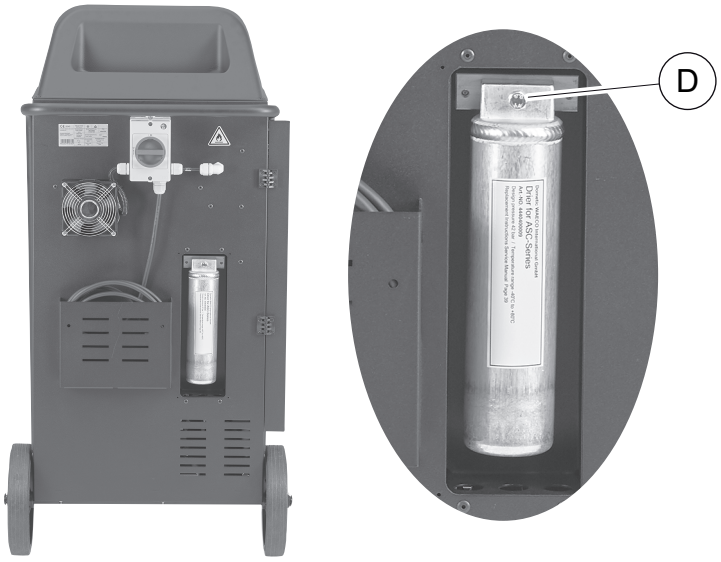


2. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
3. Hopp over spørsmål om **«Kjøretøydata»** osv.
4. Velg **«Tøm klimaanlegg»**.
5. Sett **«Ventetid for trykkøkning»** på **«1»**.
   For å bekrefte, trykk **ENTER.**
6. Velg bort **«Vakuumering ?»** med **«Nei»**.
   For å bekrefte, trykk **ENTER.**
7. Velg bort **«Fylling av A/C anlegg ?»** med **«Nei»**.
   For å bekrefte, trykk **ENTER.**
8. Velg **«Start prosess?»**.
   For å bekrefte, trykk **ENTER.**

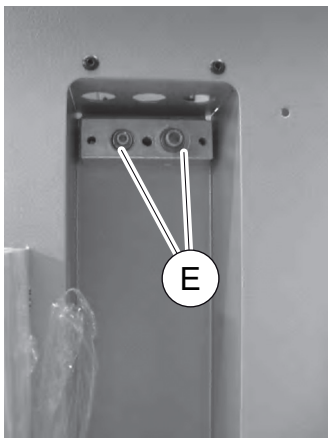
   Serviceslangene er nå tømt og grunnmenyen til AirCon Service Center blir aktivert. Kompressoren har generert et svakt negativt internt trykk, slik at filteret kan endres med minimalt tap av kuldemiddel.
9. Slå av apparatet.
10. Ta ut støpslet.

De følgende trinnene må kun utføres av kvalifisert fagpersonell.
Bruk vernehansker og -briller.

11. Skru ut skruen (**D**) fra holderen og trekk tørkefilteret rett ut.



12. Skift O-ringer (**E**). Sett inn O-ringene med kuldemiddelolje før montering.



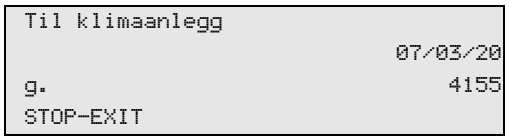
13. Sett inn nytt tørkefilter og trekk til skruen til 15 Nm.
14. Sett i nettstøpslet.
15. Slå på apparatet.

✓ Systemet gjennomfører en selvtest.

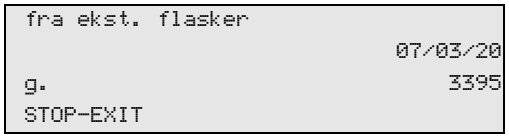
16. Sett på dekselet igjen.

10.4 Vedlikehold filter

MERK
Etter at vedlikeholdsarbeidet er utført, må du slette de aktuelle servicemeldingene (tilbakestille tellere). For dette skifter du til menyen **«Andre menyer»** – **«Service»** og legger inn koden **«7782»**. Bruk piltastene ↑ eller ↓ til å velge ønsket innføring og bekreft med **ENTER**. Følg instruksjonene på displayet og trykke på **ENTER-**tasten i 3 sekunder. Skift ved hjelp av **STOPP** tilbake til forrige valg.
Når du skifter filter må telleren **«Til klimaanlegg»** nullstilles.
Gjennomfør en lekkasjetest etter bytte av filteret (se kapittel «Tetthetsprøve» på side 293).



«Til klimaanlegg» angir hvor mange gram kuldemiddel som er sugd av siden siste nullstilling (se dato) via menyvalget **«Hurtig start»** eller **«Manuell»**.



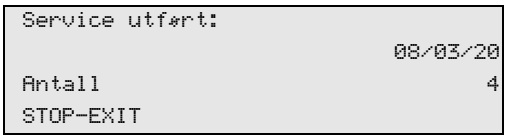
«fra ekst. flasker» angir hvor mange gram kuldemiddel som er etterfylt i apparatet siden siste nullstilling (se dato) via menyvalget **«Fylling av maskin»**.



«Påfylt bil» angir hvor mange gram kuldemiddel som er fylt på klimaanlegget siden siste nullstilling (se dato) via menyvalget **«Hurtig start»** eller **«Manuell»**.



«Vakuumering» angir hvor lenge vakuumpumpen har gått siden siste nullstilling (se dato).



«Service utført» viser mengden servicearbeid, som er gjennomført siden siste nullstilling (se dato) med klimaserviceapparatet.

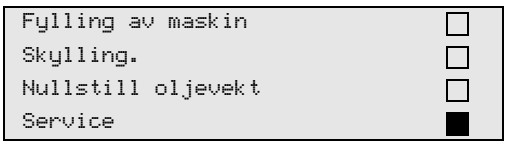
10.5 Kalibrere trykksensor

MERK
For korrekte trykkmålinger er det nødvendig at trykksensoren er riktig kalibrert.
En kalibrering er nødvendig:
- hver 4. uke,
- etter vibrasjoner på AirCon Service Center,
- etter hvert skifte av vakuumpumpeoljen,
- når displayet viser urealistiske trykkverdier.

1. I grunnmenyen velger man **«Andre menyer»** med piltastene ↑ eller ↓:



2. Slipp trykket ut fra systemet (som beskrevet i kapittel «Skift tørkerfilter» på side 295).
3. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
4. Bruk piltastene ↑ eller ↓ til å velge **«Service»**:



5. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
6. Legg inn passord **«2224»**.
7. **«Trykksensor»** bekreftes med **ENTER**.
8. For videre framgangsmåte, følg instruksjonene i displayet.
   – Skru av servicekoblinger (**12**) og (**13**) til serviceslangene (**10**) og (**11**).
   – Skriv inn aktuelt lokalt atmosfæretrykk med betjeningstastaturet (**7**) og trykk **ENTER** for å bekrefte.

MERK
Det aktuelle atmosfæretrykket for din region kan du for eksempel framskaffe via internett http://www.yr.no/.

9. Hvis kalibreringen var vellykket, trykk **ENTER** for å avslutte menyen.
10. Trykk to ganger på **STOP** for å gå til stand-by-menyen.
11. Skru på servicekoblingene (**12**) og (**13**) igjen på serviceslangene (**10**) og (**11**) for hånd – pass på de blå og røde markeringene på servicekoblinger og serviceslanger!

10.6 Skifte vakuumpumpeolje

ADVARSEL! Livsfare på grunn av strømstøt
Berøring av deler som ikke er isolerte, kan føre til alvorlige legemsskader.
Slå av AirCon servicesenter og trekk ut strømledningen før du åpner huset.
AirCon Service Center skal utelukkende repareres av personale som er autorisert av Dometic.

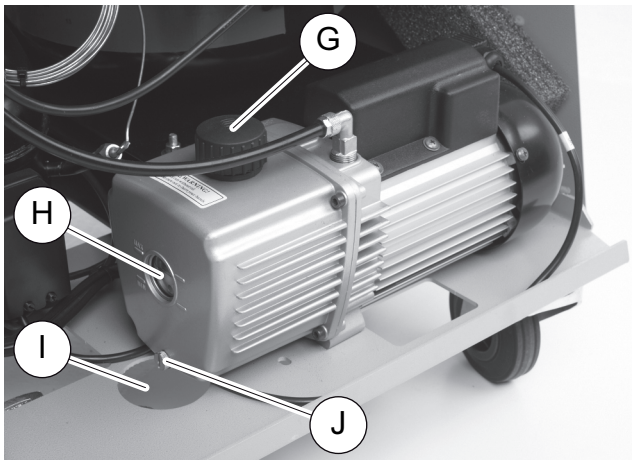
1. La vakuumpumpen kjøre i ca. 10 minutter før oljeskift (manuelt via menyvalget).

De følgende trinnene må kun utføres av kvalifisert fagpersonell.

2. Demontere frontdeksel:
   Skru ut skruene (**D**) til kontrollpanelet og vipp kontrollpanelet opp. Deretter skrur man ut skruene (**E**) under på frontdekslet og ta av frontdekslet.



3. Beholder, tilstrekkelig for minst ½ liter, plasseres under AirCon Service Center. Oljen fra vakuumpumpen renner ved avtapping gjennom åpningen **(I)** i bunnen av apparatet.

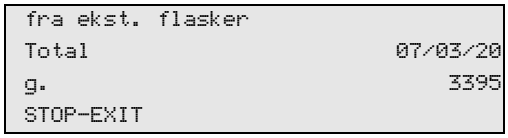


4. Skru ut oljepåfyllingsskruen (**G**).
5. For avtapping av oljen, skru ut oljeavtappingsskruen **(J)**.
6. Når all oljen har rent ut fra pumpehuset, skru inn oljeavtappingsskruen **(J)** igjen.
7. Fyll på fersk vakuumpumpeolje til midten av seglasset (**H**) og skru inn oljepåfyllingsskruen (**G**) igjen.
8. Monter frontdeksel og betjeningspanel og sett i støpselet.

MERK
Etter at vedlikeholdsarbeidet er utført, må du slette de aktuelle servicemeldingene (tilbakestille tellere). For dette skifter du til menyen **«Andre menyer»** – **«Service»** og legger inn koden **«7782»**. Bruk piltastene ↑ eller ↓ til å velge ønsket innføring og bekreft med **ENTER**. Følg instruksjonene på displayet og trykke på **ENTER**-tasten i 3 sekunder. Skift ved hjelp av **STOPP** tilbake til forrige valg.
Ved skifte av vakuumpumpeoljen må telleren **«Vakuumering»** tilbakestilles.



«Til klimaanlegg» angir hvor mange gram kuldemiddel som er sugd av siden apparatet ble produsert (se dato) via menyvalget **«Hurtig start»** eller **«Manuell»**.



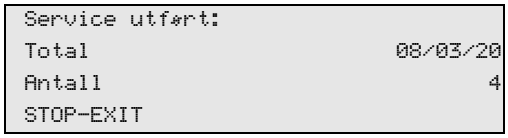
«fra ekst. flasker» angir hvor mange gram kuldemiddel som er etterfylt i apparatet via menyvalget **«Fylling av maskin»**.



«Påfylt bil» angir hvor mange gram kuldemiddel som er fylt på klimaanlegget via menyvalget **«Hurtig start»** eller **«Manuell»**.



«Vakuumering» angir hvor lenge vakuumpumpe totalt har vært i drift.



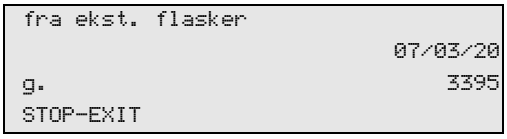
«Service utført» viser mengden servicearbeid, som er gjennomført med klimaserviceapparatet.

10.7 Tellerstander

MERK
Apparatet lagrer forskjellige tellerstander. For å kalle opp totalverdiene – fortløpende, siden apparatet ble produsert – gå inn i menyen **«Andre menyer»** – **«Service»** og legg inn koden **«7783»**. Bruk piltastene ↑ eller ↓ til å velge aktuell oppføring.
Disse tellerstandene kan ikke stilles tilbake. For å komme til tellerstandene som kan stilles tilbake, legger du under **«Service»** inn koden **«7782»**. Se også kapittel «Skifte vakuumpumpeolje» på side 299 eller kapittel «Skift tørkerfilter» på side 295.



«Til klimaanlegg» angir hvor mange gram kuldemiddel som er sugd av siden siste nullstilling (se dato) via menyvalget **«Hurtig start»** eller **«Manuell»**.



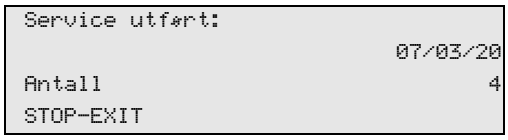
«fra ekst. flasker» angir hvor mange gram kuldemiddel som er etterfylt i apparatet siden siste nullstilling (se dato) via menyvalget **«Fylling av maskin»**.



«Påfylt bil» angir hvor mange gram kuldemiddel som er fylt på klimaanlegget siden siste nullstilling (se dato) via menyvalget **«Hurtig start»** eller **«Manuell»**.



«Vakuumering» angir hvor lenge vakuumpumpen har gått siden siste nullstilling (se dato).



«Service utført» viser mengden servicearbeid, som er gjennomført siden siste nullstilling (se dato) med klimaserviceapparatet.

10.8 Påfyllingsmengdekorreksjon ved lengre serviceslanger

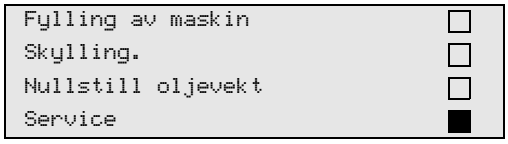
MERK

- Dersom det brukes lengre eller kortere serviceslanger til apparatet, er det nødvendig å tilpasse påfyllingsmengden til de nye slangelengdene.
- Serviceslangen for høytrykksiden og serviceslangen for lavtrykksiden må alltid være like lange, ellers blir ikke påfyllingsmengdene målt korrekt.

1. I grunnmenyen velger man **«Andre menyer»** med piltastene ↑ eller ↓:



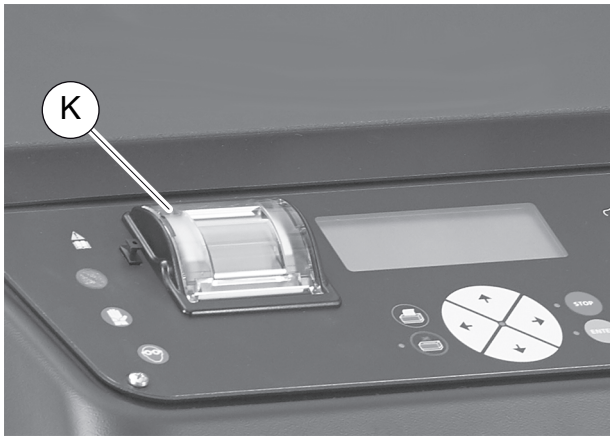
2. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
3. Bruk piltastene ↑ eller ↓ til å velge **«Service»**:



4. For å bekrefte, trykk **ENTER.**
5. Legg inn passord **«7732»**.
6. Legg inn slangelengde i centimeter.
7. For å bekrefte, trykk **ENTER**.

10.9 Skift skriverpapir

1. For å skifte papirrullen til skriveren (**14**), åpne klaffen (**K**).



2. Legg inn ny papirrull og lukk klaffen (**K**).

10.10 Utføre programvareoppdatering

Programvareoppdateringen foretas via USB-minnepinne.

MERK
USB-minnepinnen må være formatert med filsystemet FAT32.

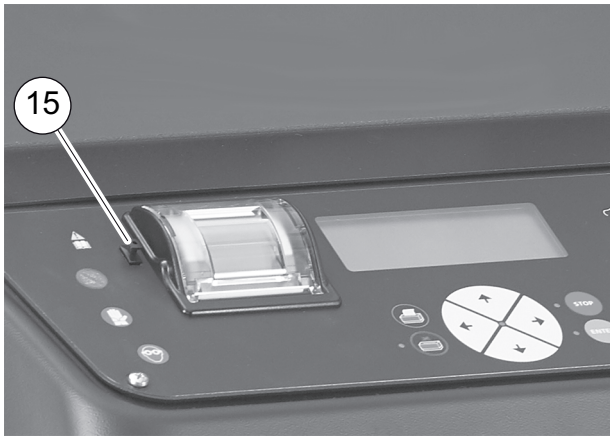
Ved programvareoppdatering lagres følgende data i det interne minnet på stasjonen:

- aktuell programvare for AirCon Service Center
- aktuell database med alle gjeldende kjøretøytyper og de tilhørende påfyllingsmengdene for klimaanlegg

Du kan aktualisere programvare og database uavhengig av hverandre.

Den aktuelle programvareversjonen finner du på Internett under: http://www.airconservice.eu/download.

1. Kopier aktuell programvare til USB-minnepinnen.
2. Sett USB-minnepinnen i USB-kontakten (**15**).



✓ Stasjonen søker i USB-minnepinnen etter en ny versjon. Når programvaren på USB-minnepinnen er mer aktuell, vises følgende meny:

```
New firmware release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Når databasen på USB-minnepinnen er mer aktuell, vises følgende meny:

```
New database release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Den aktuelle versjonen vises på den nederste linjen i svart.

3. For å aktualisere programvaren eller databasen trykk på **ENTER**.

✓ Stasjonen viser forløpet for aktualiseringen:

```
Wait...
Erase flash... Erased!
Writing                1       63488
                       7 %    762751
```

Etter aktualiseringen stilles stasjonen til fabrikkinnstillingene:

```
Wait!
loading default
parameters
```

Deretter starter stasjonen på nytt, og standby-menyen vises.

4. Ta ut USB-minnepinnen.

✓ Stasjonen er driftsklar.

11 Rengjøring og stell

- Rengjør ved behovet huset med en fuktig klut. Bruk eventuelt litt oppvaskmiddel i tillegg. Bruk ikke løsemidler eller skurende rengjøringsmidler.
- Kontroller regelmessig serviceslangene (**10**) og (**11**) og servicekoblingene (**12**) og (**13**) for skader. Ta ikke AirCon Service Center i drift hvis den er skadet.

12 Avhending



PASS PÅ! Bevar miljøet!
Samtlige driftsvæsker og komponenter skal kun avfallshåndteres av fagkyndig personale i tråd med de nasjonale lovbestemmelsene.

12.1 Avhending av resirkulerte væsker

- Brukt olje er spesialavfall.
- Bland ikke brukt olje med andre væsker.
- Oppbevar brukt olje i egnede beholdere fram til avhending.

12.2 Avhending av emballasje

- Kast pappemballasje i papiravfallet.
- Deponer plastemballasje iht. lokale forskrifter.

12.3 Avhending av gammelt apparat

- Hvis du tar AirCon servicesenter endelig ut av drift, tøm først apparatet for alle væsker og avhend væskene i tråd med de nasjonale lovbestemmelsene.



- La det gamle apparatet avhendes av fagkyndig personale i tråd med de nasjonale lovbestemmelsene, eller henvend deg til kundeservice.

13 Hva man skal gjøre, når?

Feil	Årsak	Løsning
På displayet vises: **«Forsiktig! Maks. trykk i den interne flasken»**	Normal melding ved resirkulering.	For å fortsette, trykk **ENTER** i tre sekunder. Hvis meldingen vises flere ganger, ta kontakt med service.
På displayet vises: **«Forsiktig! Intern. flaske full!»**	Den interne kuldemiddelbeholderen er for full til å ta mot den avsugde mengden.	Innhold til den interne kuldemiddelbeholderen tømmes fagmessig.
På displayet vises: **«Forsiktig! Trykk i A/C anlegg Tømming starter !»**	Normal melding i begynnelsen av vakuumprosessen. Det er fortsatt trykk i klimaanlegget.	Ingen utbedring nødvendig. Prosessen fortsetter automatisk.
På displayet vises: **«Forsiktig! Trykk i A/C-systemet»**	Melding under vakuumprosessen. Det er trykk i klimaanlegget.	Ingen utbedring nødvendig. Prosessen fortsetter automatisk.
På displayet vises: **«Ikke nok Vakuum! Fortsette?»**	Melding under vakuumprosessen når trykket i klimaanlegget etter 8 minutter fortsatt er på mer enn 50 mbar.	Kontroller klimaanlegget for lekkasjer eller kontroller tilkoblingene til AirCon Service Center på klimaanlegget.
På displayet vises: **«A/C anlegg utett! Fortsette?»**	Melding på slutten av vakuumprosessen. Klimaanlegget har et vakuumtap på mer enn 120 mbar i kontrollperioden.	Kontroller klimaanlegget for lekkasjer eller kontroller tilkoblingene til AirCon Service Center på klimaanlegget.
På displayet vises: **«Tøm beholder gammel Olje !»**	Melding under avsugings- eller resirkuleringsprosessen, hvis det er mer enn 150 ml spillolje i spilloljebeholderen.	Innhold til spilloljetanken avhendes på en miljøvennlig måte.
På displayet vises: **«Forsiktig! Ikke nok Vakuum for Oljetilførsel !»**	Melding under påfyllingsprosessen når vakuumet i klimaanlegget ikke er tilstrekkelig til å fullføre prosessen.	Kontroller klimaanlegget for lekkasjer eller kontroller tilkoblingene til AirCon Service Center på klimaanlegget.
På displayet vises: **«Påfyllingsmengde for stor! Fyll opp intern flaske!»**	Melding under prosessinnleggingen, når kuldemiddelmengden i den interne beholderen ikke er tilstrekkelig til å fullføre prosessen.	Fyll opp intern kuldemiddelbeholder.

Feil	Årsak	Løsning
På displayet vises: **«Påfylt beholder UV-sporstoff!»**	Melding under prosessinnleggingen, når mengden i UV-tilsetningsbeholderen ikke er tilstrekkelig til å fullføre prosessen.	Fyll opp UV-tilsetningbeholderen.
På displayet vises: **«Påfylt beholder Ny Olje!»**	Melding under prosessinnleggingen, når mengden i ferskoljebeholderen ikke er tilstrekkelig til å fullføre prosessen.	Fyll opp ferskoljebeholderen med egnet oljetype.
På displayet vises: **«Ekstern flaske tom eller ventiler lukket. Vennligst kontroller!»**	Melding ved oppstart eller under fylling av intern kuldemiddelbeholder, om den innstilte kuldemiddelmengden ikke kunne oppnås.	Kontroller om den eksterne kuldemiddelbeholderen fortsatt har tilstrekkelig med kuldemiddel, eller kontroller om ventilene på ekstern kuldemiddelbeholder er åpne.
På displayet vises: **«Skift internt filter! Fortsette?»**	Melding ved innkobling av AirCon Service Center.	Skift internt filter snarest mulig (se kapittel «Skift tørkerfilter» på side 295). For å hoppe over, trykk **ENTER**.
På displayet vises: **«Skifte vakuumpumpeolje! Fortsette?»**	Melding ved innkobling av AirCon Service Center.	Skift vakuumpumpeolje snarest mulig (se kapittel «Skifte vakuumpumpeolje» på side 299). For å hoppe over, trykk **ENTER**.
På displayet vises: **«Skriver ikke tilkoblet! Fortsette?»**	Melding indikerer feil på skriveren.	Kontroller at det er papir i skriveren. Kontroller at skriveren er slått på (gul LED skal lyse permanent), Kontroller at dekslet er korrekt lukket.
På displayet vises: **«Error 01»**	Før avslutning av avsugingsprosessen ble det fylt på kuldemiddel.	Gjenta avsugingsprosessen, ikke avbryte avsugingsprosessen.
På displayet vises: **«Error 02»**	Klimaanlegget er ikke tett. Det er fortsatt kuldemiddel i klimaanlegget.	Utbedre lekkasjen.
På displayet vises: **«Error 09»**	Lavtrykkstilkobling under spyleprosessen er ikke koblet til på spylebeholderen.	Koble til lavtrykksslange på spylekassen og åpne ventilen.

Feil	Årsak	Løsning
På displayet vises: **«Error 10»**	Under «programvaretester» kunne ikke trykket reduseres langt nok.	Resttrykk på manometrene? Kontroller trykksensorkalibrering. Kontroller internt flasketrykk. Kontroller funksjon av kompressor og aktuelle magnetventiler.
På displayet vises: **«Error 11»**	Under «programvaretester» kunne ingen spillolje tappes av.	Sett inn spilloljebeholderen riktig. Kontroller at magnetventilen beveger seg. Kontroller funksjonen til vekten.
På displayet vises: **«Error 12»**	Under «programvaretester» kunne ikke den interne tanken ta i mot noe kuldemiddel.	Kontroller trykksensorkalibrering. Kontroller at ventilen til den interne tanken er åpnet. Kontroller RE-ventil.
På displayet vises: **«Error 20»**	Kompressoren kunne ikke redusere det indre trykket langt nok.	Kontroller kompressor og trykksensor for funksjon.
På displayet vises: **«Error 21»**	Lavtrykksslange lekker eller koblet til et (tomt) klimaanlegg. Vakuum kunne ikke oppnås.	Serviceslangen kobles fra systemet.
På displayet vises: **«Error 22»**	Høytrykksslange lekker eller koblet til et (tomt) klimaanlegg. Vakuum kunne ikke oppnås.	Serviceslangen kobles fra systemet.
På displayet vises: **«Error 23»**	Vakuum ikke nådd.	Kontroller apparatet for lekkasjer. Kontroller funksjonen til vakuumpumpen.
På displayet vises: **«Error 24»**	Trykkøkning under vakuumtestene.	Kontroller apparatet for lekkasjer.
På displayet vises: **«Error 25»**	Ikke nok trykk for kuldemiddeltrykktest.	Kontroller apparatet for store lekkasjer. Kontroller kuldemiddelbeholdning. Er omgivelsestemperaturen over 10 °C?
På displayet vises: **«Error 30»**	Trykkfall under lekkasjetest.	Kontroller apparatet for lekkasjer.

Feil	Årsak	Løsning
På displayet vises: **«Error 35»**	Resttrykk i klimaanlegget.	Sug av og evakuer.
På displayet vises: **«Error 40»**	Trykkfall under lekkasjetest.	Kontroller klimaanlegg og tilkoblinger for lekkasjer.
På displayet vises: **«Error 41»**	Trykkfall under lekkasjetest.	Kontroller klimaanlegg og tilkoblinger for lekkasjer.
På displayet vises: **«Error 42»**	Trykkfall under lekkasjetest.	Kontroller klimaanlegg og tilkoblinger for lekkasjer.
På displayet vises: **«Error 43»**	Apparatet kunne ikke redusere trykket nok til å begynne med vakuumfasen.	Kontroller klimaanlegg og tilkoblinger for lekkasjer. Sjekk trykksensorkalibreringen.
På displayet vises **«Error 52»**	Fant ikke USB-minnepinnen.	Sett i USB-minnepinnen. Kontroller at USB-minnepinnen er formatert med filsystemet FAT32.
På displayet vises **«Error 60»**	Det kunne ikke oppnås vakuum ved hybrid-service (spyling av serviceslangen med hybridolje).	Er serviceslangene på hybridspylebeholderen tilkoblet? Er hybridspylebeholderen riktig montert? Kontroller om forbindelsene er tette.
På displayet vises **«Error 61»**	Trykkstigning ved hybridservice (spyling av serviceslangen med hybridolje).	Er serviceslangene på hybridspylebeholderen tilkoblet? Er hybridspylebeholderen riktig montert? Er serviceåpningene åpnet?

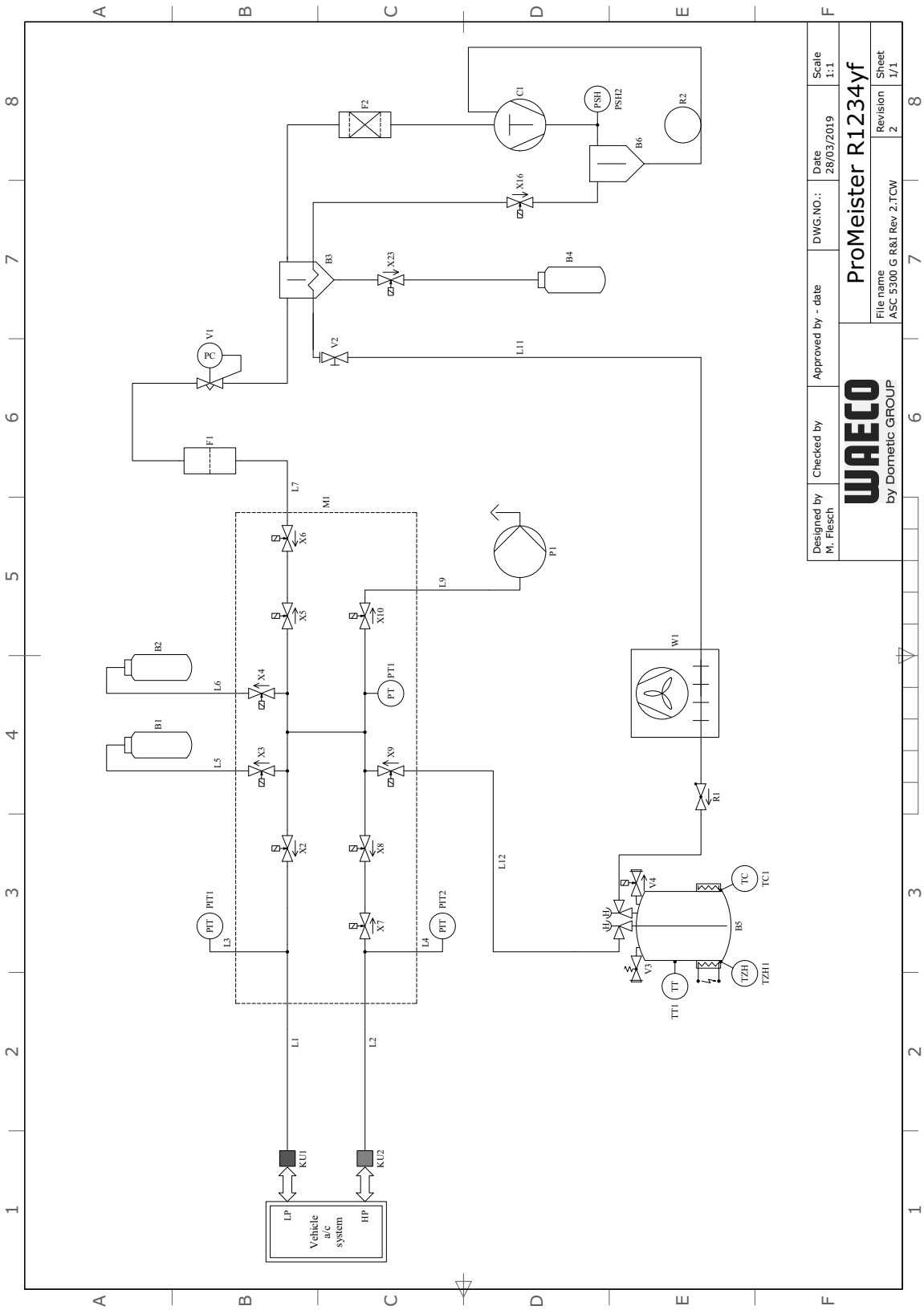
14 Tekniske data

	AirCon Service Center Pingo R1234yf
Artikkelnummer:	9103301888
Dimensjoner (bredde x høyde x dybde):	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Vekt:	100 kg
Strømforsyning:	230 V/240 V – 50 Hz/60 Hz
Avsugingsmengde kjølemiddel:	30 kg/time
Vakuumpumpeeffekt:	5 veh/t
Effekt til hermetisk kompressor:	0,32 kW
Tørkefiltereffekt:	150 kg
Vakuumpumpeolje-gangtid:	60 h
Påfyllingssylinderens lagringskapasitet:	14 kg
Støyutslipp*:	62 dB(A)
Nøyaktighet til elektronisk vekt for kuldemiddel:	± 10 g
Nøyaktighet til elektronisk vekt for spillolje/fersk olje:	± 1 g
Nøyaktighet til elektronisk vekt for UV-tilsetning:	± 1 g
Maks. tillatt trykk:	–1 bar til +20 bar
Kjølemiddel som kan brukes:	R-1234yf
Olje som kan brukes:	Enhver kjølemaskinolje som brukes på biler
Maks. tillatt driftstemperatur:	+5 °C til +40 °C
Lagringstemperaturområde:	–25 °C til +50 °C

***** I henhold til DIN EN ISO 3746 ble den arbeidsplassrelaterte emisjonsverdien LpA i en klimaservicestasjon målt i forskjellige driftstilstander. Både de gjennomsnittlige dB(A)-verdiene og de maksimale dB(C)-toppverdiene ligger tydelig under de maksimalt tillatte eksponeringsverdiene.

Måleverdier: 62 dB(A), 74 dB(C)

14.1 Strømningsskjema

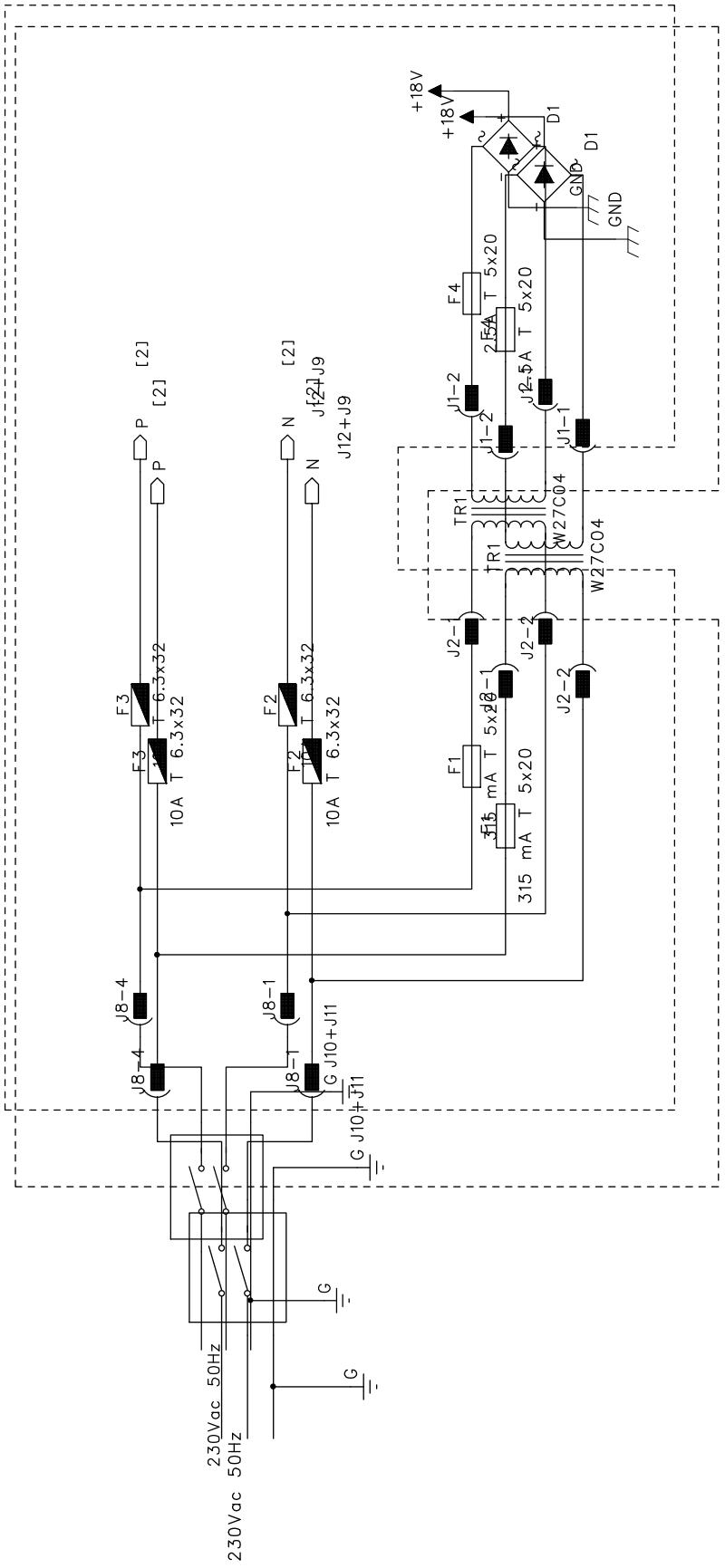


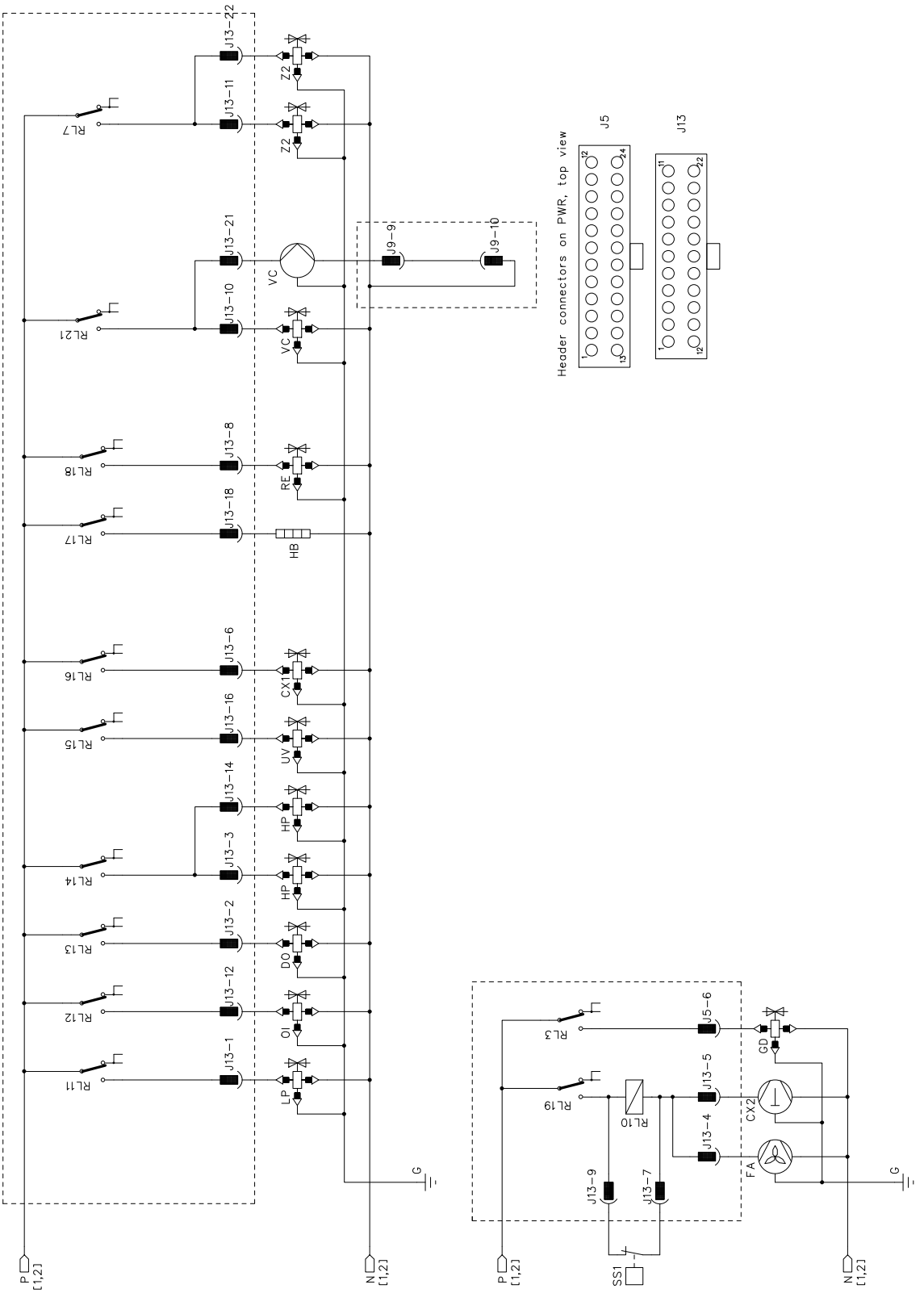
Tegnforklaring

Pos.	Beskrivelse
B1	UV-beholder
B2	Beholder for ny olje
B3	Oljeutskiller/varmeveksler
B4	Beholder for brukt olje
B5	Kjølemiddeltank
B6	Oljeutskiller kompressor
C1	Kompressor
F1	Grovfilter
F2	Tørkefilter
KU1	Servicekobling ND
KU2	Servicekobling HD
L1	Serviceslange ND
L11	Kondensatorslange, gul
L12	Tilførselsledning kjølemiddel
L2	Serviceslange HD
L3	Manometerslange ND
L4	Manometerslange HD
L5	Tilførselsledning UV-middel
L6	Tilførselsledning ny olje
L7	Tilførselsledning resirkuleringsenhet
L9	Tilførselsledning vakuumpumpe
M1	Ventilblokk
P1	Vakuumpumpe
PIT1	ND manometer
PIT2	HD manometer
PSH2	Høytrykkbryter
PT1	Trykkføler
R1	Tilbakeslagsventil kjølemiddeltank
R2	Kapillarrør
TT1	Temperaturføler
TZH1	Temperatursikring
TC1	Klixon
V1	Ekspansjonsventil
V2	Manuell sperreventil, gul slange
V3	Høytrykk-sikkerhetsventil

Pos.	Beskrivelse
V4	NKG tappeventil
W1	Kondensator
X10	Magnetventil VC
X16	Magnetventil CY
X2	Magnetventil LP
X23	Magnetventil DO
X3	Magnetventil UV
X4	Magnetventil olje
X5	Magnetventil Z2
X6	Magnetventil Z2
X7	Magnetventil HD
X8	Magnetventil HD
X9	Magnetventil RE

14.2 Elektrisk koblingsskjema




J13-22
J13-11
J13-21
J13-10
J13-8
J13-18
J13-6
J13-16
J13-14
J13-3
J13-2
J13-12
J13-1
Z2
Z2
VC
VC
RE
HB
CX1
UV
HP
HP
DO
OI
LP
RL7
RL21
RL18
RL17
RL16
RL15
RL14
RL13
RL12
RL11
J9-9
J9-10
G
P [1,2]
N [1,2]
Header connectors on PWR, top view
J5
J13
RL3
RL19
RL10
J5-6
J13-5
J13-4
J13-9
J13-7
GD
CX2
FA
SS1

Sisällysluettelo

1 Tästä käyttöohjeesta 318
1.1 Hotline 319
2 Symbolien selitykset 319
3 Turvallisuus 320
3.1 Yleisiä turvallisuusohjeita 320
3.2 Laitteen käyttöturvallisuus 321
3.3 Turvallisuus kylmäaineen käsittelyssä 322
3.4 Yrityksen toimenpiteet laitetta käytettäessä 323
3.5 Varoitusohjeet AirCon Service Centerissä 324
3.6 Turvalaitteistot 324
4 Toimituskokonaisuus. 325
5 Lisävarusteet 326
6 Määräysten mukainen käyttö 326
7 AirCon Service Centerin yleiskuvaus 327
7.1 Etupuoli. 327
7.2 Taustapuoli ja sivunäkymä 328
8 Ensimmäinen käyttöönotto 329
8.1 Sisäisen tiiviystarkastuksen kulku 329
8.2 Pystytys ja käynnistys. 329
8.3 Stand-by-valikko 330
8.4 Kielen valinta 331
8.5 Yrityksen tietojen syöttö 331
8.6 Päivämäärän ja kellonajan asettaminen. 332
8.7 Esiasetusarvojen muutokset. 332
8.8 Öljyjen ja UV-lisäaineiden säiliöiden käyttö 333
8.9 Säiliön koon syöttö 334
8.10 Sisäisen kylmäainesäiliön täyttäminen 335
9 Käyttö 337
9.1 Poiskytkentä korjauksen, hätätilanteen ja virhetoimintojen yhteydessä 337
9.2 Pikakäynnistys 337
9.3 Käyttäjäkoodit 338
9.4 Henkilökohtaisen tietokannan luominen 341
9.5 Kylmäainekulutuksen tallentaminen USB-tikulle 342
9.6 Kylmäainekulutuksen näyttäminen näytöllä 343
9.7 Ilmastointilaitetesti ilman kylmäainehuoltoa 345
9.8 Erilliset valinnat. 346
9.9 Kokohuuhtelu 349

10 Huoltotyöt 352
10.1 Tiiviystarkastus 352
10.2 Öljyvaa'an nollauksen tarkastus 352
10.3 Kuivaajan suodattimen vaihto 354
10.4 Suodattimen huolto 355
10.5 Paineanturin kalibrointi 357
10.6 Tyhjiöpumpun öljyn vaihto. 358
10.7 Laskurilukemat 361
10.8 Täyttömäärän korjaus pidemmillä huoltoletkuilla 362
10.9 Tulostinpaperin vaihto 363
10.10 Ohjelmistöpäivitys USB:n kautta 363
11 Puhdistus ja hoito. 365
12 Hävittäminen 365
12.1 Talteenotettujen nesteiden hävittäminen 365
12.2 Pakkausmateriaalin hävittäminen 365
12.3 Vanhan laitteen hävittäminen 365
13 Mitä teen, jos?. 366
14 Tekniset tiedot 370
14.1 Vuokaavio 371
14.2 Sähkökytkentäkaavio 374

1 Tästä käyttöohjeesta

Tässä käyttöohjeessa kuvataan ilmastointihuoltolaite Pingo R1234yf.

Tämä käyttöohje on tarkoitettu henkilöille, jotka tekevät ajoneuvojen ilmastointilaitteiden huoltoja, ja joilla on vastaavat pätevyydet ja tiedot näiden suhteen.

Tässä käyttöohjeessa on kaikki vaadittavat ohjeet ilmastointihuoltolaitteen turvallista ja tehokasta käyttöä varten. Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi ennen kuin otat laitteen käyttöön ensimmäistä kertaa.

Noudata lisäksi viimeisten turvatietolehtien tietoja. Ne ovat osoitteessa dometic.com/sds

Säilytä tämä käyttöohje AirCon ServiceCenterin mukana, niin saat tarvitsemasi tiedot aina nopeasti.

1.1 Hotline

Jos tarvitset lisää tietoa AirCon Service Centeristä, etkä löydä niitä tästä käyttöohjeesta, ota yhteyttä kautta:

Hotline (puh: +49 (0) 25 72 / 8 79-1 91)

2 Symbolien selitykset



VAROITUS!
Turvallisuusohjeet: viittaavat vaaralliseen tilanteeseen, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos ohjeita ei noudateta.



HUOMIO!
Turvallisuusohjeet: viittaavat vaaralliseen tilanteeseen, joka voi johtaa lievään tai kohtalaiseen loukkaantumiseen, jos ohjeita ei noudateta.



HUOMAUTUS!
viittaavat tilanteeseen, joka voi johtaa esinevahinkoon, jos ohjeita ei noudateta.



OHJE
Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.



Ainoastaan asiantunteva henkilökunta saa käyttää tätä laitetta.

Muotoilu	Merkitys	Esimerkki
Liha-vointi	Laitteesta löytyvät nimitykset	Paina **ENTER**.
”Liha-vointi”	Näyttöilmoitukset	**”Pikakäynnistys”**
• Teksti • Teksti	Luettelo ilman tiettyä järjestystä	• Turvapaineensäädin • Ylipaineventtiilit
1. Teksti 2. Teksti 3. Teksti	Menettelyvaiheet, jotka tulee suorittaa tässä esitetyssä järjestyksessä	1. Liitä laite. 2. Käynnistä laite. 3. Paina valintapainiketta.
✓ Teksti	Toimintavaiheen seuraus	✓ Laite on käyttövalmis.
Teksti (**1**)	Osanumerot, jotka liittyvät yleiskuvaukseen (sivulla 327 ja sivulla 328)	Syötä käyttönäppäimistöllä (**7**) haluamasi tiedot.
Teksti (**A**)	Osien nimitykset, jotka viittaavat työvaiheissa esitettyihin kuviin	Irrota vasemman puolen suodatinpatruunat (**E**).

3 Turvallisuus

3.1 Yleisiä turvallisuusohjeita

VAROITUS!

- Noudata kansallisia työturvallisuusmääräyksiä.
- Noudata tämän käyttöohjeen turvallisuusohjeita.
- AirCon Service Centeriä saa käyttää yksinomaan sellainen henkilökunta, jolla on sopiva tekninen koulutus ja joka tuntee AirCon Service Centerin sekä jäähdytys- ja ilmastointilaitteiden ja kylmäaineiden vaikutustavan ja perusperiaatteet.
- AirCon Service Centerin saa korjata vain Dometicin valtuuttama henkilöstö.
- Käytä tätä laitetta vain mainittuun käyttötarkoitukseen.

HUOMIO!

- Älä tee AirCon Service Centeriin muutoksia.
- Ajoneuvon ilmastointilaitteen huoltoa **ei** saa tehdä moottorin ollessa käyttölämmin.

  Ajoneuvon ilmastointilaitteen huoltamista varten siihen liittyvien osien tai sen ympärillä olevien osien lämpötilan täytyy olla alle 405 °C.

- **Sallittujen lämpötilarajojen ylittämisestä johtuva rakenneosien halkeaminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran**
  Ylipaineen välttämiseksi AirCon Service Centeriä saa kuljettaa ainoastaan **ilman** kylmäainetta.
- AirCon Service Centeriä **ei** saa varastoida ulkona.
- Säilytä huoltoletkut letkutaskussa, kun AirCon Service Center ei ole käytössä.

3.2 Laitteen käyttöturvallisuus



VAROITUS!

- Älä käytä AirCon Service Centeriä räjähdysvaarallisessa ympäristössä (esim. tilassa, jossa ladataan akkuja, tai maalaustiloissa), katso käyttöturvallisuusmääräyksiä BGR 157/TRG 250, 280, 316.
- Älä täytä paineilmaa AirCon Service Centerin kylmäainejohtimiin tai ajoneuvon ilmastointilaitteeseen. Paineilman ja kylmäaineen sekoitus voi olla syttyvää tai räjähtävää.
- **Ilmastointihuoltolaitteen suunnittelematon tai tahaton käynnistäminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran**
  Ennen huoltotöitä kytke AirCon Service Center pois päältä ja irrota verkkojohto verkkovirrasta. Irrota pistoke pistorasiasta tai AirCon Service Centeristä.
- **Kylmät tai kuumat rakenneosat aiheuttavat loukkaantumisvaaran**
  Käytä suojakäsineitä.



HUOMIO!

- Älä ota AirCon Service Centeriä käyttöön, jos se on vaurioitunut.
- Tarkasta aina ennen AirCon Service Centerin käyttöönottoa tai ennen aineiden lisäämistä, ovatko laite ja kaikki huoltoletkut vahingoittumattomia ja onko kaikki venttiilit suljettu.
- Vedä huoltoletkut siten, ettei niihin voi kukaan kompastua.
- **Kallistuva tai kaatuva kuorma aiheuttaa tapaturmavaaran**
  Kahvaa ei saa käyttää laitteen nostamiseen. Kuljeta AirCon Service Centeriä ainoastaan työntämällä sitä rullilla.
- Aseta laite aina tasaiselle alustalle ja lukitse sen etupyörät.
- AirCon Service Centeriin saa lisätä aineita ainoastaan hyväksytyistä kylmäainepulloista, joissa on varoventtiili.
- Käytä AirCon Service Centerin päälle ja pois kytkemiseen aina pääkytkintä. Älä jätä laitetta vaille valvontaa niin pitkään kuin se on päällä.

- **Vuotavat nesteet aiheuttavat tapaturmavaaran**
  Jos lattialle on vuotanut nesteitä, voi niihin liukastua ja loukata itsensä.
  Pyyhi valuneet tai tippuvat nesteet välittömästi tai käytä sopivia sidonta-aineita.
  Hävitä nämä ympäristöystävällisesti.



HUOMAUTUS!

- Älä käytä laitetta voimakkaan kosteuden vallitessa.
- Laitetta ei saa käyttää ulkona sateella.
- Älä käytä laitetta lämpölähteiden (esim. lämmittimet) lähellä tai suorassa auringonpaisteessa.
- Käytä ainoastaan kylmäainetta R-1234yf. Jos kylmäainetta sekoitetaan muiden kylmäaineiden kanssa, voi se johtaa AirCon Service Centerin tai ajoneuvon ilmastointilaitteen vaurioihin.
- Varmista aina ennen AirCon Service Centerin sammuttamista, että valittu ohjelma on loppunut ja kaikki venttiilit on suljettu. Muutoin kylmäainetta pääsee ulos.
- Jos muutat valikkojen arvoja, vertaa niitä aina ajoneuvon tietoihin.
- Pysäytettäessä käytä eturenkaiden jarruvipua, ettei AirCon Service Center pääse rullaamaan pois.

3.3 Turvallisuus kylmäaineen käsittelyssä



VAROITUS!

- Ajoneuvon ilmastointilaitteen huoltoa **ei** saa tehdä moottorin ollessa käyttölämmin.

  Ajoneuvon ilmastointilaitteen huoltamista varten siihen liittyvien osien tai sen ympärillä olevien osien lämpötilan täytyy olla alle 405 °C.



HUOMIO!

- Käytä henkilökohtaista suojavarustusta (suojalasit ja suojakäsineet) ja vältä suoraa kosketusta kylmäaineen kanssa. Suora kosketus kylmäaineeseen vie vartalosta lämpöä, jolloin kyseiseen kohtaan voi tulla paleltuma.
- Älä hengitä kylmäaineen höyryjä. Kylmäaineen höyryt ovat myrkyttömiä, mutta ne vievät hengitykseen tarvittavaa happea.
- Käytä laitetta vain hyvin tuuletetuissa tiloissa.

- Kylmäainetta **ei** saa käyttää matalalla sijaitsevien tilojen alueella (esim. asennusmontut, valumakuilut). Kylmäaine on happea raskaampaa ja se syrjäyttää siksi hengitykseen tarvittavan hapen. Tuulettamattomissa asennusmontuissa tapahtuvissa töissä voi ilmetä hapenpuutetta.



HUOMAUTUS!

- Huolehdi siitä, että käytön, kylmäaineen täytön tai tyhjennyksen aikana sekä korjaus- ja huoltotöiden aikana kylmäainetta ei vuoda ulos ja pääse ympäristöön.

  Näin suojaat ympäristöä.

  Sen avulla vältetään myös se, että kylmäaineiden esiintyminen AirCon Service Centerin ympäristössä haittaa ajoneuvon tai laitteen vuotojen löytämistä tai tekee tämän mahdottomaksi.
- Ryhdy varotoimiin, jotta vuotava kylmäaine ei voi päästä viemäriin.



OHJE

- Katso erityistietoja kylmäaineesta R-1234yf ja turvallisuustoimenpiteistä sekä henkilöiden ja esineiden suojaamisesta ja paloturvallisuudesta kylmäainevalmistajan turvatietolehtisistä.

3.4 Yrityksen toimenpiteet laitetta käytettäessä

Omistajan tulee luoda TRG 402:n mukaisesti käyttöohjeet kaikille täyttölaitteistoille (AirCon Service Center). Työntekijät täytyy opastaa laitteen käyttöön tämän käyttöohjeen mukaisesti.

Omistajan täytyy huolehtia siitä, että työntekijät saavat vähintään kerran vuodessa opastusta, joka käsittää seuraavat seikat:

- erityiset painekaasujen käsittelyyn liittyvät vaarat
- painekaasujen käsittelyä koskevat turvamääräykset
- painekaasujen käsittelyyn liittyvät terveydelliset toimenpiteet
- Laitteen käyttö ja laitetta koskevien huoltotöiden suorittaminen

Laitteen omistajan täytyy huolehtia siitä, että huolto- ja korjaustöihin sekä tiiviystarkastuksiin asetetulla henkilökunnalla on kylmäaineiden ja täyttölaitteistojen käsittelyä koskeva sertifiointi.

Sertifiointi sekä voimassa olevien määräysten ja normien tuntemus voidaan hankkia koulutuksessa, esim. käsityökamarilta, teollisuus- ja kauppakamarilta tai muulta tunnustetulta koulutuslaitokselta.

Käyttäjän on huolehdittava siitä, että kaikki huoltoletkut vedetään siten, etteivät ne voi vaurioitua laitetta käytettäessä.

3.5 Varoitusohjeet AirCon Service Centerissä



Liitä laite vain pistorasiaan, jossa on 230 V/50 Hz vaihtovirta!



Suojaa laite sateelta!



Käytä kylmäaineen käsittelyssä aina suojakäsineitä!



Käytä kylmäaineen käsittelyssä aina suojalaseja!



Palovaarallisia aineita koskeva varoitus

3.6 Turvalaitteistot

- Turvapaineensäädin: Sammuttaa kompressorin, kun normaali käyttöpaine ylittyy.
- Ylipaineventtiili: Lisäturvalaitteisto johtimien tai säiliöiden repeytymisen estämiseksi, jos ylipaine nousee turvapaineensäätimestä huolimatta.
- Tuuletintarkkailu: Tarkastaa jatkuvasti, syöttääkö takatuuletin riittävästi ilmaa.

4 Toimituskokonaisuus

AirCon Service Center ja mukana toimitetut lisävarusteet tarkastettiin huolellisesti ennen lähetystä.

Tarkasta toimituksen jälkeen, että kaikki mainitut osat ovat mukana ja että niissä ei ole vahinkoja.

Ilmoita puuttuvista tai vahingoittuneista osista välittömästi kuljetuksesta vastaavalle yritykselle.

Nimitys
Jäteöljysäiliö
Adapteri kylmäainepulloille
Säiliö ilmastointilaitteen kompressoriöljylle, 250 ml
Säiliö UV-varjoaineille, 250 ml
Suojalasit/suojakäsineet
Käyttöohje



HUOMAUTUS!
Turvallista käyttöä ja kalibrointia varten tarvitset kylmäainetta R-1234yf (**ei** sisälly toimituskokonaisuuteen).
Nykyään saatavissa on kylmäainepulloja, joissa on erilaiset liitäntäkierteet ja adapterit; nämä **eivät** sisälly toimituskokonaisuuteen.

5 Lisävarusteet

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Nimitys	Tuotenro
Jäteöljysäiliö, 500 ml	4440600033
Varasuodatin	4445900221
Laitteen suojakansi	4445900081
Varapaperirulla tulostimeen (lämpöpaperi) (VPE 4)	4445900088
Suojalasit	8885400066
Suojakäsineet	8885400065
Tyhjiöpumppuöljy, 1000 ml	8887200018

6 Määräysten mukainen käyttö

AirCon ServiceCenter Pingo R1234yf (tuotenro: 9103301888) on tarkoitettu ajoneuvojen ilmastointilaitteiden huoltoon. Laite soveltuu kaupalliseen käyttöön.

AirCon ServiceCenteriä saa käyttää ainoastaan henkilöt, joilla on vastaavat tiedot ja taidot ajoneuvoilmastoinnin huollosta.

AirCon ServiceCenterillä saa huoltaa ainoastaan ajoneuvoilmastointeja, joissa käytetään kylmäainetta **R-1234yf**. Muut kylmäaineet **eivät** ole sallittuja.

AirCon ServiceCenter sopii ainoastaan sallituille käyttöaineille.

Tämä tuote soveltuu ainoastaan näissä ohjeissa ilmoitettuun käyttötarkoitukseen ja käyttökohteeseen.

Näistä ohjeista saat tuotteenasianmukaiseen asennukseen ja/tai käyttöön tarvittavat tiedot. Väärin tehdyn asennuksen ja/tai väärän käyttötavan tai vääränlaisen huollon seurauksena laite ei toimi tyydyttävästi, ja se saattaa mennä epäkuntoon.

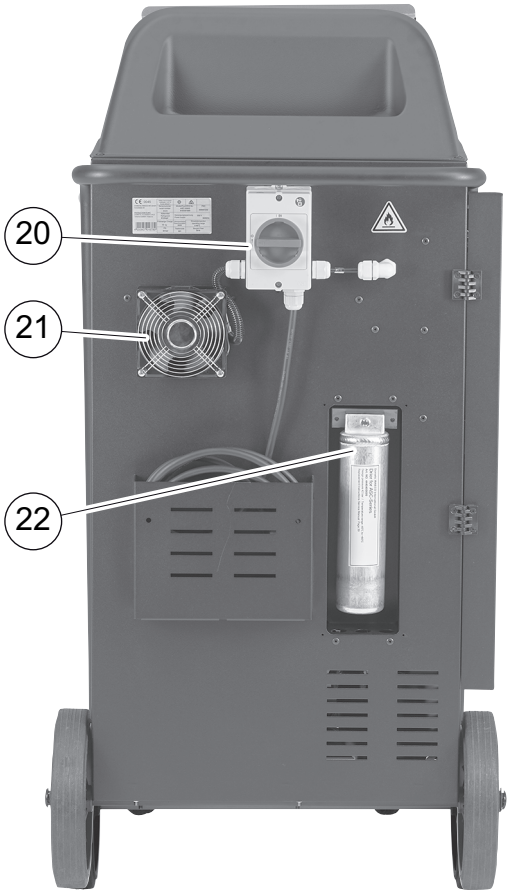
Valmistaja ei ota vastuuta tapaturmista tai tuotevaurioista, jotka johtuvat seuraavista:

- Väärin tehty asennus tai liitäntä, ylijännite mukaan lukien
- Väärin tehty huolto tai muiden kuin valmistajalta saatavien alkuperäisten varaosien käyttö
- Tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- Käyttö muuhun kuin tässä ohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

Dometic pidättää itsellään oikeuden muutoksiin tuotteen ulkonäössä ja spesifikaatioissa.

7 AirCon Service Centerin yleiskuvaus

7.1 Etupuoli





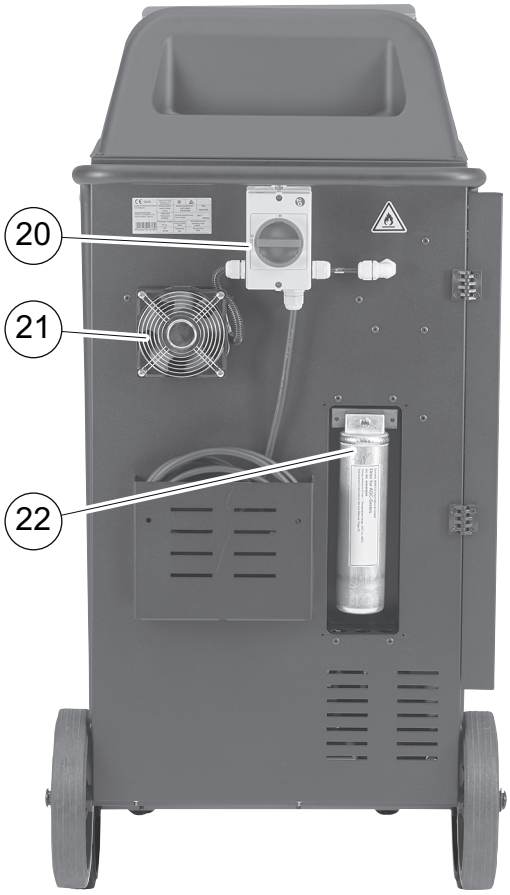
1 Matalapainemittari
2 Tilavalaisin punainen ”täyttö”
3 Tilavalaisin sininen ”tyhjennys”
4 Tilavalaisin vihreä ”talteenotto”
5 Korkeapainemittari
6 Näyttö
7 Käyttönäppäimistö
8 Etukate
9 Lukittavat etupyörät
10 Huoltoletku alipaineliitännälle (sininen)
11 Huoltoletku ylipaineliitännälle (punainen)
12 Huoltokytkin ylipaineliitännälle (punainen)
13 Huoltokytkin alipaineliitännälle (sininen)

14 Tulostin

15 USB-liitäntä

16 Näyttöyksikkö

7.2 Taustapuoli ja sivunäkymä





17 Uuden öljyn säiliö

18 Säiliö UV-lisäaineelle

19 Jäteöljysäiliö

20 Pääkytkin

21 Tuuletin

22 Kuivaajan suodatin

8 Ensimmäinen käyttöönotto

8.1 Sisäisen tiiviystarkastuksen kulku

Sisäinen laitepainetarkastus tapahtuu automaattisesti joka päivä.

- Ensimmäiseksi testataan, onko huoltoletkut kiinnitetty ilmastointilaitteeseen tai ovatko huoltoliittimet mahdollisesti asentamatta.
- Jos letkuissa on yhä painetta, laite ilmoittaa virheestä ja kylmäaine imetään pois. Tämän jälkeen seuraa tyhjiötarkastus. Tällöin laitteen useita osia tyhjiöidään. Onnistuneen tyhjiötestin jälkeen laitteen osiin syötetään kylmäainetta – nyt seuraa 6-minuuttinen painetesti, jossa kaikki asiaan kuuluvat magneettiventtiilit jäävät auki paineen laskun välitöntä havaitsemista varten. Onnistuneen tapahtuman jälkeen kylmäaine imetään pois ja laite on käytettävissä huoltotöihin.

8.2 Pystytys ja käynnistys

1. Siirrä AirCon Service Center työpisteeseen ja kiinnitä etupyörät (**9**).

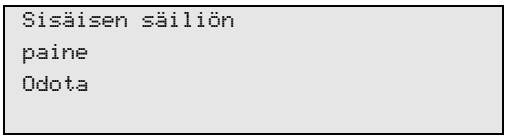
OHJE
Laitteen tulee olla käytön aikana vaakasuoralla, tasaisella pinnalla, niin mittaukset voidaan suorittaa oikein.

2. Liitä AirCon Service Center sähköverkkoon.
3. Käynnistä asettamalla pääkytkin (**20**) asentoon I.
   Käynnistysviive kestää 35 sekuntia ja kotelo tuuletetaan. Näyttö (**6**) näyttää sen jälkeen ohjelmistoversion numeron muutaman sekunnin ajan.

Dometic Waeco Int.		
Pingo	SW	53LC0212
	DB	ldyf1701
SN560836	LF	12340060

”SW”: ohjelmistoversio
”DB”: tietokanta
”SN”: sarjanumero
”LF”: Kielitiedosto

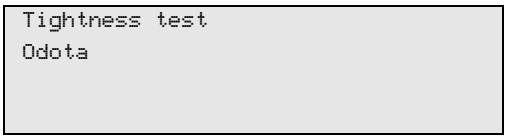
Sitten näytetään seuraava ilmoitus:



✓ Lopuksi seuraa AirCon Service Centerin ohjelmistotesti.



✓ Sitten seuraa tiiviystarkastus.



✓ Käynnistysmenettelyn lopuksi AirCon Service Center näyttää seuraavaa:



OHJE
Jätä ensimmäisessä käyttöönotossa ilmenevät virhekoodit huomiotta (katso sivulla 367) ja ohita ne ENTERillä.

8.3 Stand-by-valikko

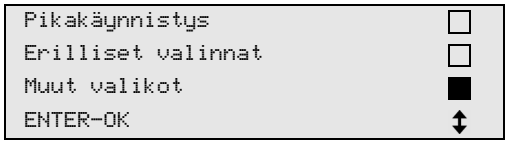
Stand-by-valikko kertoo tämänhetkisen varastomäärän sekä AirCon Service Centerin aika-asetukset.

Näytössä näkyvät:

- Kylmäaineen varastomäärä
- Uuden öljyn varastomäärä
- UV-lisäaineen varastomäärä
- Kellonaika
- Päivämäärä

8.4 Kielen valinta

1. Paina nuolinäppäimiä ↑ tai ↓ päästäksesi perusvalikkoon.
2. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Muut valikot”**:

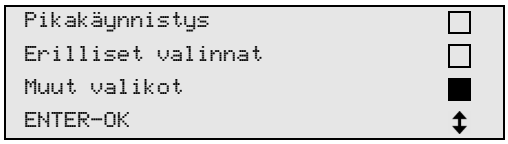


3. Vahvista painamalla **ENTER**.
4. Valitse nuolinäppäimellä ↓**”Huolto”**.
5. Vahvista painamalla **ENTER**.
6. Anna salasana **”5264”**.
7. Valitse haluamasi kieli nuolinäppäimillä ↑ tai ↓.
8. Vahvista painamalla **ENTER**.
9. Paina **STOP**. Valittu kieli on aktivoitu ja näkyvissä on stand-by-valikko.

8.5 Yrityksen tietojen syöttö

Yrityksen tiedot tulostetaan jokaisen huoltoraportin yhteydessä.

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Muut valikot”**:

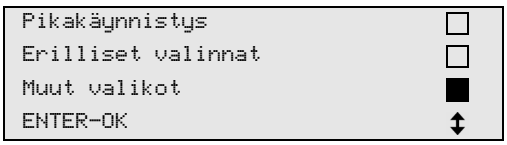


2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Valitse nuolinäppäimellä ↓**”Huolto”**.
4. Vahvista painamalla **ENTER**.
5. Anna salasana **”3282”**.
6. Yrityksen tiedot näkyvät näytön (**6**) kolmannella rivillä.
   Voit syöttää viidelle riville kullekin 20 merkkiä.
   Näytölle tulee yrityksen tiedot -rivin numero ilmoituksen **”Syötä yrityksen tiedot”** (**”01” – ”05”**) perään.
   Valitse nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ haluamasi yrityksen tiedot -rivi.
7. Syötä käyttönäppäimistöllä (**7**) ja nuolinäppäimillä haluamasi tiedot:
   Vaihda suurien ja pienten kirjainten välillä painamalla info-painiketta .
   Poista yksittäisiä merkkejä painamalla näppäintä **C** lyhyesti.
   Poista näytetty rivi painamalla näppäintä **C** pidempään.
8. Vahvista painamalla **ENTER**.
9. Paina **STOP**. Asetetut tiedot ovat aktiivisia.
10. Paina uudelleen **STOP** päästäksesi stand-by-valikkoon.

8.6 Päivämäärän ja kellonajan asettaminen

Päivämäärä ja kellonaika tulostetaan samaan aikaan yritystietojen kanssa jokaisen huoltoraportin yhteydessä.

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Muut valikot”**:



2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Valitse nuolinäppäimellä ↓ **”Huolto”**.
4. Vahvista painamalla **ENTER**.
5. Anna salasana **”8463”**.
6. Syötä käyttönäppäimistöllä ja nuolinäppäimillä haluamasi tiedot.
7. Vahvista painamalla **ENTER**.
8. Paina **STOP** päästäksesi stand-by-valikkoon.

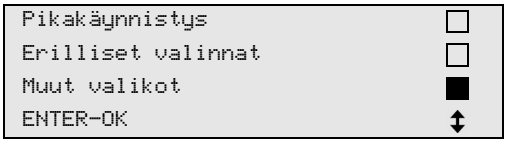
8.7 Esiasetusarvojen muutokset

AirCon Service Centeriin on esiasetettu tärkeimpien huoltotöiden arvot. Nämä esiasetusarvot tulevat automaattisesti näkyviin, kun vastaava valikko haetaan.

Seuraavat esiasetusarvot voidaan sovittaa erityistarpeeseen:

Parametrit	Tehtaan asetus
Odotusaika paineen nousulle min.	5
Tyhjiöaika min.	20
Tyhjiön säätöaika min.	4
Uusi öljy ml (ekstramäärä)	0
UV-lisäaine ml	0
Täyttömäärä g	500
Tulostetaanko talteenot. määrä?	Kyllä

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Muut valikot”**:



2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Valitse nuolinäppäimellä ↓ **”Huolto”**.
4. Vahvista painamalla **ENTER**.
5. Anna salasana **”7388”**.

6. Syötä käyttönäppäimistöllä ja nuolinäppäimillä haluamasi tiedot.
7. Vahvista painamalla **ENTER**.
8. Paina **STOP** päästäksesi stand-by-valikkoon.

8.8 Öljyjen ja UV-lisäaineiden säiliöiden käyttö

OHJE
Käytä yksinomaan R-1234yf:n yhteydessä hyväksyttyjä öljyjä ja UV-lisäaineita. Noudata myös ajoneuvovalmistajan ohjeita.

Nykyiset varastomäärät näytetään stand-by-valikossa.

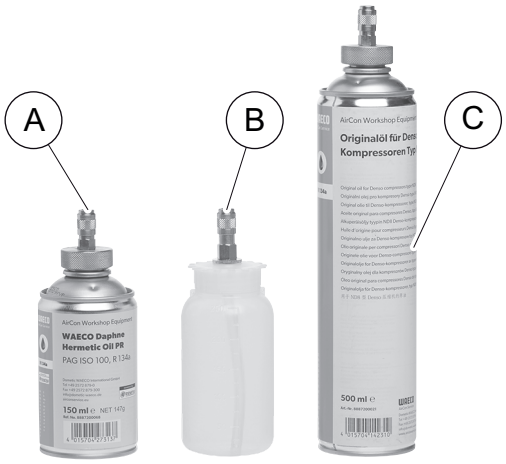
1. Työnnä säiliö pikakiinnittimiin:
   – Uuden öljyn säiliö (**17**)
   – Säiliö UV-lisäaineille (**18**) ja
   – Jäteöljysäiliö (**19**)



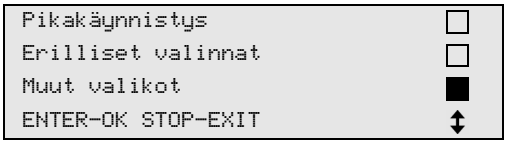
2. Syötä uuden öljyn ja UV-kontrastiaineiden säiliön koko (katso kap. ”Säiliön koon syöttö” sivulla 334).

8.9 Säiliön koon syöttö

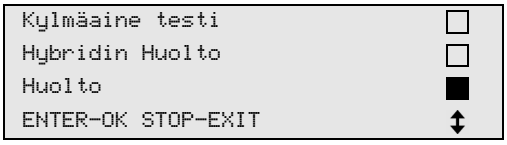
Uudelle öljylle ja UV-kontrastiaineelle voidaan käyttää säiliöitä, joiden koko on 150 ml (**A**), 250 ml (**B**) tai 500 ml (**C**) (lisävaruste). Vastaava säiliökoko täytyy syöttää AirCon Service Centeriin.



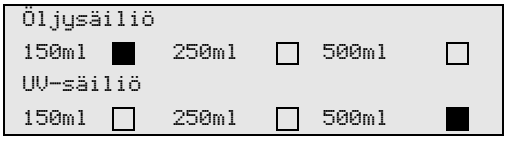
1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Muut valikot”**:



2. Vahvista valintasi painamalla näppäintä **ENTER**.
3. Valitse nuolinäppäimellä ↓ **”Huolto”**.



4. Vahvista valintasi painamalla näppäintä **ENTER**.
5. Syötä salasana **”2688”**.
6. Aktivoi halutut kentät nuolinäppäimillä (tummat kentät ovat aktiivisia).



7. Vahvista valintasi painamalla näppäintä **ENTER**.
8. Paina näppäintä **STOP** päästäksesi valmiusvalikkoon.

8.10 Sisäisen kylmäainesäiliön täyttäminen

Kun AirCon Service Center otetaan ensimmäistä kertaa käyttöön, tulee sisäiseen kylmäainesäiliöön täyttää vähintään 2000 g kylmäainetta ulkoisesta kylmäainepullosta.

Laite näyttää virheilmoituksen 12.

Vahvista painamalla **STOP**.

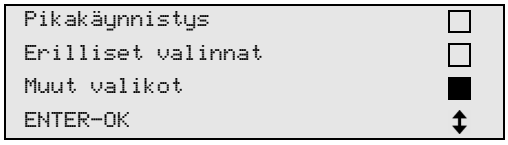
OHJE
Noudata myös kylmäainepullon ohjeita.
R-1234yf-kylmäaineen kylmäainepulloissa on vasenkätinen kierre.

Nykyiset varastomäärät näytetään stand-by-valikossa.

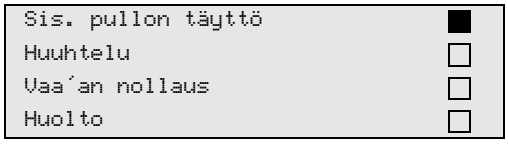
Valittavissa on kolmenlaista kylmäainepulloa:

- Kylmäainepullot ilman nousuputkea
  Näissä kylmäainepulloissa on **yksi** liitäntä.
  AirCon Service Centeriä täytettäessä tulee liitännän olla alhaalla (pullo ylösalaisin).
- Kylmäainepullot nousuputkella
  Näissä kylmäainepulloissa on **yksi** liitäntä.
  AirCon Service Centeriä täytettäessä tulee liitännän olla ylhäällä (pullo oikeinpäin).
- Kylmäainepullot nousuputkella:
  Näissä kylmäainepulloissa on **kaksi** liitäntää. AirCon Service Centeriä täytettäessä käytetään **L** (= liquid/neste) -merkinnällä varustettua liitäntää.
  AirCon Service Centeriä täytettäessä tulee liitännän olla ylhäällä (pullo oikeinpäin).

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Muut valikot”**:

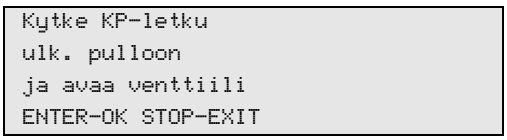


2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Valitse nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Sis. pullon täyttö”**:



4. Vahvista painamalla **ENTER**.

5. Seuraa näytön ohjeita ja näitä ohjeita muiden menettelyjen kohdalla:



Vahvista painamalla **ENTER**.



Näytöllä näkyy kylmäaineen maks. lisäysmäärä.

Syötä haluttu määrä ja vahvista se painamalla **ENTER**.
Sisäinen kylmäainesäiliö täytetään.

Täyttömenettelyn päättyminen vahvistetaan akustisella signaalilla.
Sulje venttiilit ja vahvista painamalla **ENTER**.

6. Kylmäaineen määrä näytetään sisäisessä säiliössä täytön jälkeen.
Paina **STOP**, jos haluat poistua valikosta.
Paina **STOP**-näppäintä uudelleen päästäksesi stand-by-valikkoon.
Laite on nyt käyttövalmis.

9 Käyttö

HUOMAUTUS!
Moottorin ja ilmastointilaitteen tulee olla sammutettuna huoltoa suoritettaessa.

9.1 Poiskytkentä korjauksen, hätätilanteen ja virhetoimintojen yhteydessä

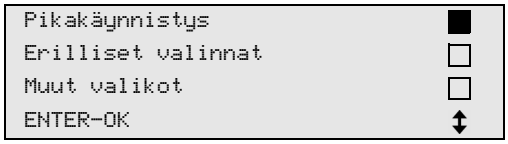
1. Jotta laite varmasti on jännitteetön, kun sitä korjataan, se on kytkettävä pois pääkytkimestä ja lisäksi on vedettävä verkkopistoke irti.
2. Kytke laite hätätilanteessa ja virhetoimintojen yhteydessä pois pääkytkimestä.

9.2 Pikakäynnistys

OHJE
Valikon **”Pikakäynnistys”** avulla suoritetaan täysautomaattinen ilmastointihuolto. Sinun tulee antaa vain täyttömäärä ajoneuvon täyttömäärätarran mukaan.
Valikossa **”Pikakäynnistys”** suoritetaan automaattisesti peräkkäin:
- Kylmäaineen talteenotto
- Kylmäaineen kierrätys (puhtaus SAE J 2099:n mukaan)
- Paineennousun tarkastus
- Jäteöljyn poisto
- Laitteiston tyhjennys
- Tiiviystarkastus/tyhjiötesti
- Uuden öljyn vaadittavan määrän lisääminen
- UV-lisäaineen lisääminen
- Kylmäaineen lisääminen

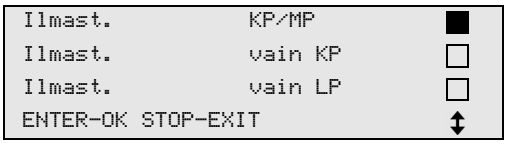
Jokaisen suoritetun prosessin jälkeen tulostetaan huoltoraportti. Ainoastaan yhden prosessin onnistuminen aloittaa seuraavan prosessin.

1. Liitä AirCon Service Centerin huoltoletkut ensin ajoneuvon ilmastointilaitteeseen ja avaa huoltoliitännät.
2. Paina nuolinäppäintä ↑ tai ↓ päästäksesi perusvalikkoon.
3. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Pikakäynnistys”**:



4. Vahvista painamalla **ENTER**.
5. Anna käyttönäppäimistöllä (**7**) ja nuolinäppäimillä ajoneuvon tiedot.

6. Vahvista painamalla **ENTER**.
7. Syötä kylmäaineen täyttömäärä. Ota vastaava arvo ajoneuvon täyttömäärätarrasta ja syötä se käyttönäppäimistöllä (**7**) ja nuolinäppäimillä ja paina **ENTER**.
8. Valitse nuolinäppäimillä ↑ tai ↓, onko ilmastointilaitteessa kaksi liitäntää (korkea- ja matalapaine) vai vain yksi liitäntä (korkeapaine tai matalapaine).



   Vahvista painamalla **ENTER**.

✓ Täysautomaattinen ilmastointihuolto käynnistyy.

✓ Kun ilmastointihuolto on loppunut, tulee näytölle kehotus irrottaa AirCon Service Centerin huoltoletkut (**10**) ja (**11**) ajoneuvon ilmastointilaitteesta.

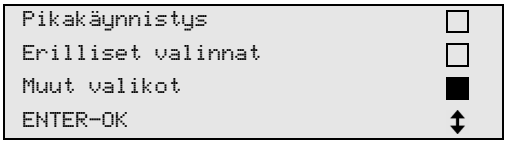
9. Irrota huoltoletkut (**10**) ja (**11**) ja vahvista painamalla **ENTER**.
   Huoltoletkut tyhjätään nyt. Lopuksi laite on valmis jatkokäyttöön.
10. Ruuvaa ajoneuvon ilmastointilaitteen venttiilikannet liitäntöihin.

9.3 Käyttäjäkoodit

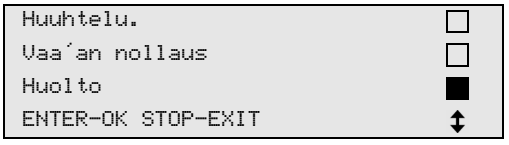
Ilmastointihuoltolaite on mahdollista suojata asiattomalta käytöltä henkilökohtaisten käyttäjäkoodien avulla. Kun toiminto aktivoitu, päälle kytkemisen jälkeen kysytään käyttäjäkoodia, jota ilman laitetta ei voi käynnistää. Laitteeseen voi luoda 10 eri käyttäjää, joilla kaikilla on yksilöllinen koodinsa.

9.3.1 Käyttäjäkoodien luominen

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Muut valikot”**:



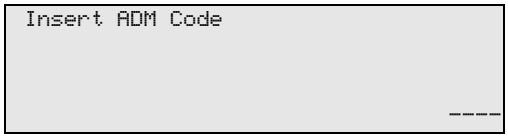
2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Valitse nuolinäppäimellä ↓ **”Huolto”** ja vahvista painamalla **ENTER**:



4. Syötä salasana **”9786”** ja vahvista painamalla **ENTER**, jotta pääset järjestelmänvalvojan valikkoon **”ADM”**:

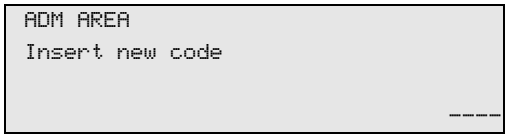


5. Syötä järjestelmänvalvojan koodi **”0000”** (tehdasasetus) ja vahvista painamalla **ENTER**:



OHJE
Turvallisuussyistä täytyy aina valinta uusi järjestelmänvalvojan koodi, joka ei saa olla **”0000”**, koska koko toiminto deaktivoidaan muuten jälleen kokonaan.
Käyttäjiä voidaan luoda järjestelmänvalvojan koodin avulla.

6. Syötä uusi järjestelmänvalvojan koodi:



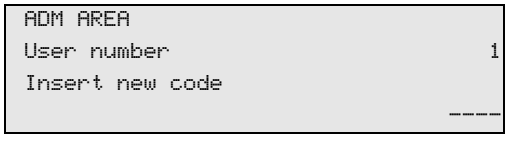
7. Vahvista uusi järjestelmänvalvojan koodi:



8. Valitse kulloinenkin käyttäjä nuolinäppäimillä ↑ tai ↓.



9. Luo yksilöllinen nelinumeroinen käyttäjäkoodi (jos tässä luodaan koodi, laitteen voi ottaa käyttöön vain tämän koodin avulla).

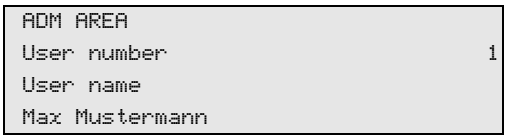


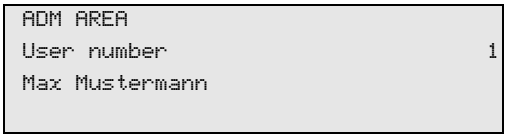
10. Vahvista uusi käyttäjäkoodi:



OHJE
Voit valita isot ja pienet kirjaimet keltaisen infopainikkeen avulla.

11. Syötä vastaava käyttäjänimi ja vahvista syöttö painamalla **ENTER**:



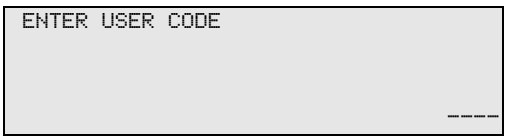


OHJE
Käyttäjä on luotu ja valikko siirtyy jälleen käyttäjävalintaan. Nyt voit luoda uuden käyttäjän tai poistua valikosta painamalla **STOP**.

9.3.2 Käyttäjäkoodin syöttäminen

Ilmastointihuoltolaitteen laitetiedot näkyvät näytössä, kun laite kytketään päälle. Jos laitteeseen on luotu käyttäjäkoodeja, koodi täytyy syöttää laitteen vapauttamiseksi käyttöön.

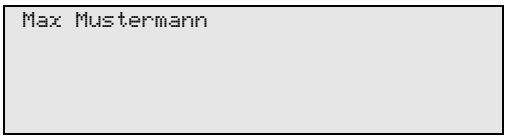
1. Syötä vastaava käyttäjäkoodi.



Jos syötät väärän käyttäjäkoodin, näyttöön tulee seuraava virheilmoitus.



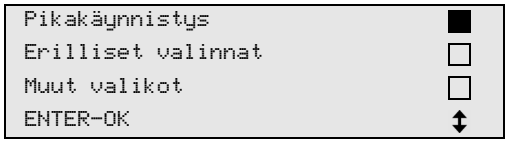
Onnistuneen syötön jälkeen laite vapautetaan ja se käynnistyy. Näytössä näkyy käyttäjän nimi:



9.4 Henkilökohtaisen tietokannan luominen

Tähän tietokantaan on mahdollista luoda jopa 100 asiakaskohtaista ajoneuvoa ja tallentaa niitä vastaavat täyttömäärät.

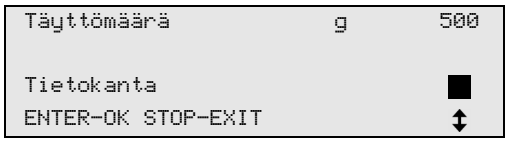
1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Pikakäynnistys”**:



2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Syötettyäsi ajoneuvon rekisterinumeron (voidaan tässä tapauksessa jättää tyhjäksikin) vahvista painamalla **ENTER**.



4. Valitse nuolinäppäimellä ↑ tai ↓ **”Tietokanta”** ja vahvista painamalla **ENTER**.



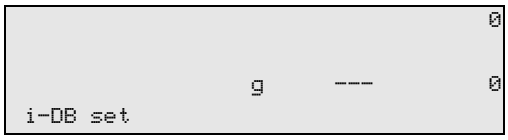
5. Valitse **”Personal DB”** ja vahvista painamalla **ENTER**.



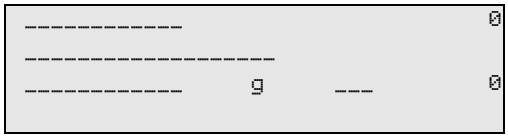
6. Valitse tässä tyhjässä tietokannassa nuolinäppäimellä ↑ tai ↓ kulloinenkin merkintä ja vahvista se painamalla **ENTER**.



7. Muuta merkintöjä painamalla keltaista **”Info”**-painiketta.



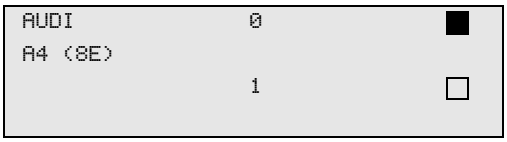
8. Syötä tyhjiin kenttiin ajoneuvotiedot (malli, tyyppi) ja vahvista ne painamalla **ENTER**.



9. Syötä jäähdytysaineen täyttömäärä ja vahvista se painamalla **ENTER**.



✓ Merkintä on luotu.



Nyt voit luoda lisää merkintöjä (valitse nuolinäppäimillä kuvatulla tavalla) tai poistua valikosta painikkeella **”STOP”**.

Henkilökohtaiset merkinnät tallennetaan piirilevylle, ei flash-muistikortille! Merkinnät säilyvät siten myös ohjelmistopäivityksessä.

Merkinnät tallennetaan kronologisessa järjestyksessä (ei aakkosjärjestyksessä).

9.5 Kylmäainekulutuksen tallentaminen USB-tikulle

Joka kerta, kun poistoimu- tai täyttömenettely (yksittäinen prosessi tai täysautomaattisesti) tulee valmiiksi, asema tallentaa kaikki asiaankuuluvat tiedot sisäiseen muistiinsa. Näistä tiedoista voidaan luoda raportti ja se voidaan siirtää USB-muistitikulle.

OHJE
USB-tikun täytyy olla alustettu FAT32 -tiedostojärjestelmän.

Jokainen raportti tallennetaan kahteen muotoon:

- HTML-tiedostoksi (jonka voi avata millä tahansa internet-selainohjelmalla)
- XLS-tiedostoksi (jonka voi avata Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmalla)

OHJE
Raportti voi sisältää oman logon (esim. korjaamologon), jos USB-tikulle kopioidaan grafiikka, joka täyttää seuraavat ehdot:
- Tiedostomuoto: JPEG-tiedostomuoto
- Tiedostonimi: logo.jpg (huomaa isot ja pienet kirjaimet)
- Kuvakoko: 370 x 50 kuvapistettä

Yrityksen osoite otetaan asemasta (katso kap. ”Yrityksen tietojen syöttö” sivulla 331).

9.5.1 Raportti vuodenvaihteen jälkeen

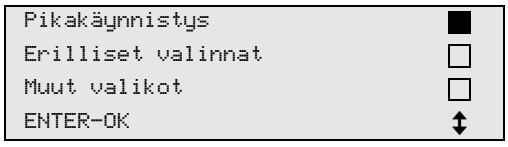
Vuodenvaihteen jälkeen asema ilmoittaa, että kuluneen vuoden tallennetut tiedot tulisi tallentaa USB-tikulle. Jos siirrät vuoden tiedot USB-tikulle, ne poistetaan sen jälkeen sisäisestä muistista.

1. Työnnä USB-tikku USB-liittimeen (**15**).
2. Seuraa näytön ohjeita.

9.5.2 Manuaalinen raportti

Voit tallentaa USB-tikulle milloin tahansa kuukausi- tai vuosiraportin.

1. Työnnä USB-tikku USB-liittimeen (**15**).
2. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Muut valikot”**:



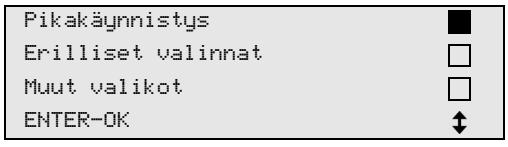
3. Vahvista painamalla **ENTER**.
4. Valitse nuolinäppäimellä ↓ **”Huolto”** ja vahvista se painamalla **ENTER**:
5. Syötä salasana vahvista se painamalla **ENTER**.
   – **”4910”:** Kuukausiraportti
   – **”4918”:** Vuosiraportti

   Jos USB-tikkua ei ole liitettynä tai sitä ei tunnisteta, näyttöön tulee **”Error 52”**.
6. Valitse haluamasi merkintä nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ tai ja vahvista painamalla **ENTER**.
7. Seuraa näytön ohjeita.
8. Siirry takaisin edelliseen valintaan painamalla **STOP**.

9.6 Kylmäainekulutuksen näyttäminen näytöllä

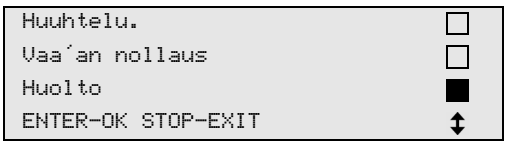
Laite tallentaa täytetyt ja imetyt jäähdytysainemäärät. Ne voidaan tulostaa vuosikatsaus- tai kuukausikatsausmuodossa.

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Muut valikot”**:



2. Vahvista painamalla **ENTER**.

3. Valitse nuolinäppäimellä ↓ **”Huolto”** ja vahvista painamalla **ENTER**:



4. Syötä salasana **”9051”** ja vahvista painamalla **ENTER**:



5. Valitse haluamasi vuosi nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ ja vahvista painamalla **ENTER**.

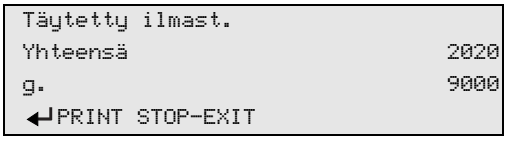


Esimerkki



”Ilmastointilaitteista” näyttää imetyn jäähdytysaineen määrän. Tässä tapauksessa vuonna 2020 laitteella imettiin yhteensä 18 650 g jäähdytysainetta.

Nuolinäppäin ↓ näyttää seuraavaksi vastaavan vuoden täytetyn jäähdytysaineen kokonaismäärän:



Nuolinäppäimen ↓ painaminen tuo näyttöön kuukausikatsauksen:



Tässä tapauksessa tammikuussa 2020 imettiin yhteensä 2 400 g jäähdytysainetta.

Kuukausikatsauksessa täytetty ja imetty määrä näytetään vuorotellen.

Katsauksen voi tulostaa milloin tahansa painamalla painiketta **”ENTER”** . Yleiskatsauksesta poistutaan painikkeella **”STOP”**.

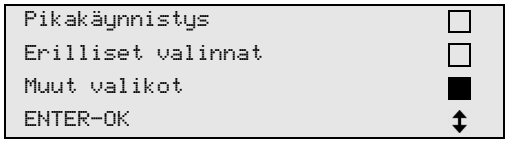
9.7 Ilmastointilaitetesti ilman kylmäainehuoltoa

OHJE
Ilmastointilaitetestin voi suorittaa vain ajoneuvoilla, joissa on alipaine- ja ylipaineliitäntä tai vain alipaineliitäntä.

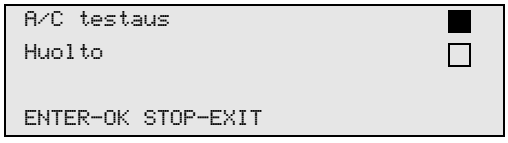
Jos ajoneuvon ilmastointilaitteeseen suoritetaan lopuksi toimintotestaus (ilman kylmäaineen imua ja kierrätystä), ajoneuvon ilmastointilaitejärjestelmistä puuttuisi tämän testin jälkeen ilmastointilaitteen huoltoletkuissa oleva kylmäaine. Valikkokohta **”A/C testaus”** otettiin käyttöön tämän hukkamäärän tasaamiseksi.

OHJE
Tähänastisissa vakiotoimintoprosesseissa **”Pikakäynnistys”** tai **”Erilliset valinnat”** on saatavilla jo täyttömäärän tasaus huoltoletkuille, joten tässä ilmastointilaitteen toimintotestin voi suorittaa tavalliseen tapaan (huoltoletkut tyhjätään laitteesta).

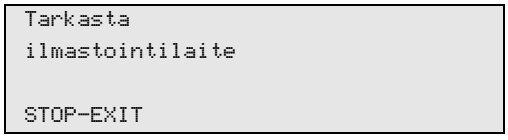
1. Liitä AirCon Service Centerin vastaavat liitännät ensin ajoneuvon ilmastointilaitteeseen ja avaa ne.
2. Käynnistä ajoneuvon moottori ja kytke ilmastointilaite päälle.
3. Paina nuolinäppäintä ↑ tai ↓ päästäksesi perusvalikkoon.
4. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Muut valikot”**:



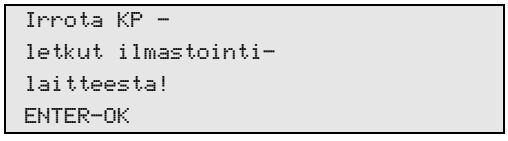
5. Vahvista painamalla **ENTER**.
6. Valitse nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”A/C testaus”**:



✓ Näkyviin tulee kehotus tarkastaa ilmastointilaite:



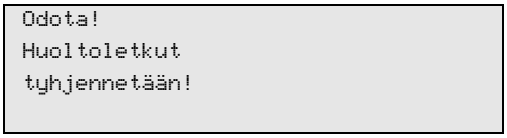
7. Tarkasta ilmastointilaitteen korkea- ja alipaine valmistajan ohjeiden mukaan.
8. Lopeta ilmastointilaitetesti painamalla **STOP**.

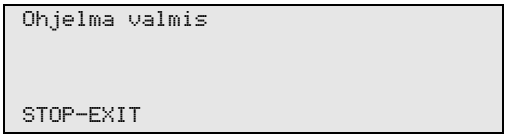


9. Sulje HD-pikakytkin ja poista se ilmastointilaitteesta.

OHJE
Jos olet sammuttanut ajoneuvon moottorin HD-pikakytkimen irrotusta varten, käynnistä se uudelleen ja kytke ilmastointilaite päälle.

✓ Näytölle tulee seuraavat ilmoitukset.





10. Lopeta ilmastointilaitetesti painamalla näppäintä **STOP**.

9.8 Erilliset valinnat

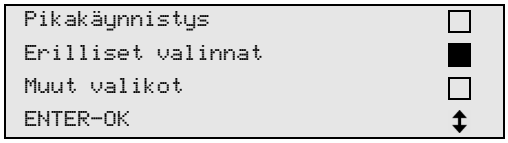
OHJE
Valikon **”Erilliset valinnat”** avulla suoritetaan ilmastointihuolto vaihe vaiheelta. Samat prosessit kuin pikakäynnistyksessä voidaan suorittaa, yksittäiset prosessit voidaan kuitenkin jättää pois. Sen lisäksi voi jokaiseen prosessiin syöttää tarvittavat arvot yksilöllisesti näppäimistön kautta. Sen lisäksi tässä valikossa voidaan syöttää ajoneuvotietoja huoltoraporttia varten.

Valikossa **”Erilliset valinnat”** voidaan suorittaa seuraavat neljä prosessia:

- Ilmastointilaitteen tyhjennys: Pois imeminen, kylmäaineen kierrätys, paineennousun tarkastus, jäteöljyn poisto.
- Tyhjiön luominen: Laitteiston tyhjiöinti, tiiviystarkastus / tyhjiötesti.
- Ilmastointilaitteen täyttö: Uuden öljyn lisääminen, UV-lisäaineen lisääminen, kylmäaineen lisääminen.
- Liitäntöjen valinta: ilmastointilaitteessa on yli- ja alipaineliitäntä, vain yli- tai vain alipaineliitäntä

Jokaisen suoritetun prosessin jälkeen tulostetaan huoltoraportti.

1. Liitä AirCon Service Centerin vastaavat liitännät ensin ajoneuvon ilmastointilaitteeseen ja avaa ne.
2. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Erilliset valinnat”**:



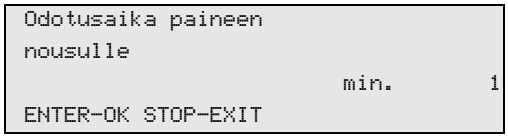
3. Vahvista painamalla **ENTER**.
4. Syötä ajoneuvon tiedot ja vahvista ne painamalla **ENTER**.

9.8.1 Imutoiminto

1. Valitse halutut asetukset ja vahvista ne painamalla **ENTER**.



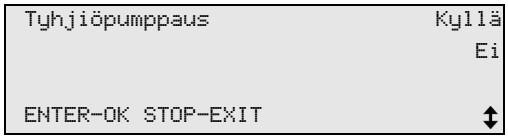
2. Jos valittiin **”Ilmastoinnin tyhjennys”**, syötä seuraavassa valikossa haluttu odotusaika paineen nousulle (vakiona 1 min) ja vahvista se painamalla **ENTER**, muuten jatka kohdasta kap. ”Tyhjiöintimenettely” sivulla 347.



OHJE
Odotusajalla varmistetaan, että laitteiston mahdollinen jäännöskylmäaine höyrystyy ja voidaan sitten imeä pois. Jäännöskylmäaineen höyrystyminen saa aikaan paineen nousun.

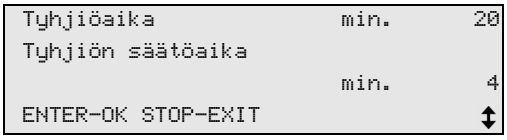
9.8.2 Tyhjiöintimenettely

1. Valitse halutut asetukset ja vahvista ne painamalla **ENTER**.



2. Jos valittiin **”Tyhjiöpumppaus”**, syötä haluttu tyhjiöaika (vakio 20 min), muutoin jatka kohdasta kap. ”Täyttötapahtuma” sivulla 348.
3. Syötä nuolinäppäimellä ↓ haluttu tyhjiön säätöaika.

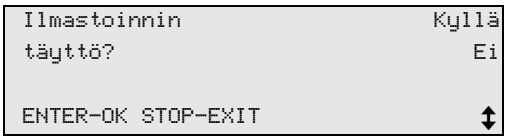
4. Vahvista molemmat säädöt painamalla **ENTER**.



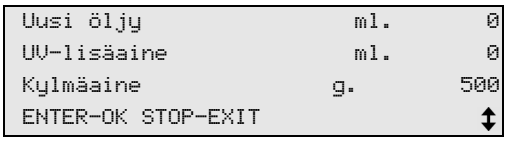
OHJE
Ilmastointilaite syvätyhjennetään tyhjiöpumpun avulla. Tätä käytetään mahdollisten vieraiden kaasujen ja kosteuden poistamiseen ja ilmastointilaitteen valmistelemiseen täyttötapahtumaan.

9.8.3 Täyttötapahtuma

1. Valitse halutut asetukset ja vahvista ne painamalla **ENTER**.



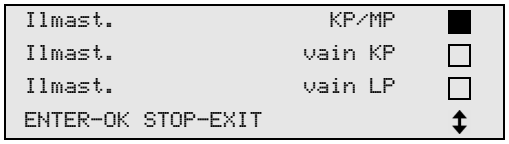
2. Jos valittiin **”Ilmastoinnin täyttö”**, syötä halutut arvot, muutoin jatka kohdasta kap. ”Liitäntöjen valinta” sivulla 349.
3. Syötä aiemmin pois ilmetyn tai tarvittavan kylmäaineöljyn määrä.
4. Paina nuolinäppäintä ↓.
5. Syötä lisäaineen määrä.
6. Paina nuolinäppäintä ↓.
7. Syötä kylmäaineen määrä.
8. Vahvista kaikki säädöt painamalla **ENTER**.



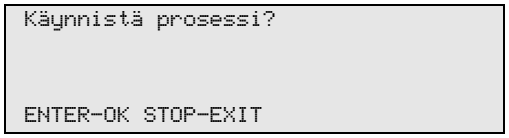
OHJE
- Jos samassa prosessikulussa suoritetaan imumenettely, uuden öljyn määrä lasketaan ekstratäyttömääräksi, joka lisätään aiemmin imettyyn jäteöljymäärään. Jos tälle asetetaan arvo 0, laitteeseen täytetään jälleen täsmälleen sama määrä öljyä, joka siitä on imetty.
- Uuden öljyn ja UV-lisäaineen lisäämiseksi samassa prosessikulussa täytyy suorittaa tyhjiöintimenettely. Jos tyhjiöintimenettelyä ei ole valittu, täyttövalikosta voidaan valita vain kylmäaine.

9.8.4 Liitäntöjen valinta

1. Valitse muuttujat ilmastointilaitteessa olevia liitäntöjä vastaavasti:
   – Ilmastointilaitteessa on korkea- ja matalapaineliitännät: valitse **KP/MP**.
   – Ilmastointilaitteessa on vain korkeapaineliitäntä: valitse **KP**.
   – Ilmastointilaitteessa on vain matalapaineliitäntä: valitse **MP**.
2. Vahvista painamalla **ENTER**.



3. Kun kaikki säädöt on tehty, käynnistä menettelyt painamalla **ENTER**.



9.8.5 Ilmastointihuollon päättymisen jälkeen

✓ Kun ilmastointihuolto on päättynyt, näytölle tulee vaatimus irrottaa AirCon Service Centerin huoltoletkut ajoneuvon ilmastointilaitteesta.

1. Irrota huoltoletkut (**10**) ja (**11**) ja vahvista painamalla **ENTER**.

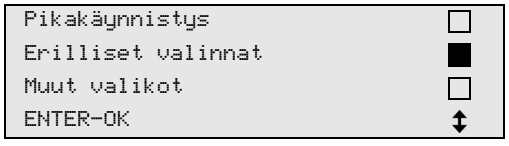
✓ Huoltoletkut tyhjätään nyt. Lopuksi laite on valmis jatkokäyttöön.

2. Ruuvaa ilmastointilaitteen venttiilikannet liitäntöihin.

9.9 Kokohuuhtelu

OHJE
Valikon **”Huuhtelu”** kautta ajoneuvoilmastointi huuhdellaan tuoreella kylmäaineella. Huuhtelu sopii erityisesti jätekompressoriöljyn vaihtamiseen tai metallisten jäänteiden poistamiseen laitteesta.
Ennen huuhtelua tulee kylmäaine ottaa ensin talteen ajoneuvoilmastoinnista. Lopuksi ne komponentit, joita ei voi huuhdella (esim. kompressori tai suodatin) tulee irrottaa kylmäkierrosta. Sen jälkeen huuhdeltavat komponentit yhdistetään erityisen adapterin avulla AirCon Service Centerin huoltoliitäntöjen kanssa huuhtelukierroksi.

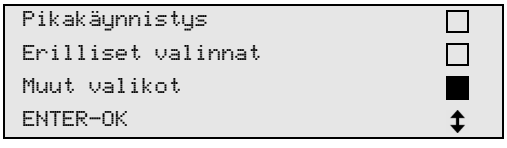
1. Liitä AirCon Service Centerin vastaavat liitännät ensin ajoneuvon ilmastointilaitteeseen ja avaa ne.
2. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Erilliset valinnat”**:



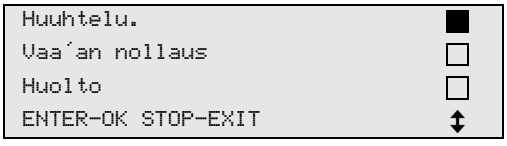
3. Vahvista painamalla **ENTER**.
4. Syötä haluamasi tiedot tarvittaessa käyttönäppäimistöllä (**7**) ja vahvista **ENTER**-näppäimellä.
   Jos et halua syöttää tietoja, paina **ENTER** ja pääset ohjelman seuraavaan vaiheeseen.
5. Valitse **”Ilmastoinnin tyhjennys”** (valittu asetus vilkkuu) ja vahvista se painamalla **ENTER**.
6. Syötä kohtaan **”Odotusaika paineen nousulle” 1** minuutti ja vahvista painamalla **ENTER**.
7. **”Tyhjiöpumppaus”** -valinta poistetaan valitsemalla **Ei** (valittu asetus vilkkuu) ja vahvistetaan painamalla **ENTER**.
8. **”Ilmastoinnin täyttö”** -valinta poistetaan valitsemalla **Ei** (valittu asetus vilkkuu) ja vahvistetaan painamalla **ENTER**.
9. **”Käynnistä prosessi”** valitaan painamalla **ENTER**.
10. Irrota laite ajoneuvosta imutoiminnon päättymisen jälkeen.
11. Irrota kylmäkierrosta komponentit, joita ei voida huuhdella. Näitä komponentteja ovat esimerkiksi:
    – Kompressori
    – Johdinsuodatin
    – Kiinteä kuristin
    – Keräyssäiliö
    – Suodatinkuivaaja
    – Laajennusventtiili
12. Yhdistä ajoneuvoilmastoinnin huuhdeltavat komponentit valmistajan ohjeiden mukaan erityisten adapterien avulla AirCon Service Centerin huoltoliitäntöjen (**12**) ja (**13**) kanssa huuhtelukierroksi.

OHJE
Noudata ajoneuvovalmistajan korjausohjeita.

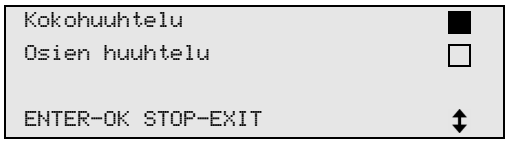
13. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Muut valikot”**:



14. Vahvista painamalla **ENTER**.
15. Valitse nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Huuhtelu”**:



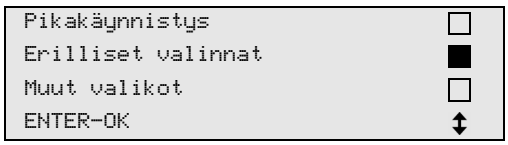
16. Syötä haluamasi tiedot tarvittaessa käyttönäppäimistöllä (**7**) ja vahvista **ENTER**-näppäimellä.
    Jos et halua syöttää tietoja, paina **ENTER** ja pääset ohjelman seuraavaan vaiheeseen.
17. Valitse nuolinäppäimillä ↑ tai ↓, tuleeko huuhdella koko ilmastointilaite vai jokin yksittäinen komponentti:



18. Vahvista painamalla **ENTER**.
19. Seuraa näytön ohjeita muiden menettelyjen kohdalla.

✓ Kun huuhtelu on loppunut, näkyviin tulee AirCon Service Centerin perusvalikko.

20. Tarvittaessa poista adapteri huuhtelukierrosta ja liitä kaikki komponentit uudelleen kylmäkiertoon.
    Liitä AirCon Service Centerin vastaavat liitännät ajoneuvon ilmastointilaitteeseen ja avaa ne.
21. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Erilliset valinnat”**:



22. Vahvista painamalla **ENTER**.
23. Syötä haluamasi tiedot tarvittaessa käyttönäppäimistöllä (**7**) ja vahvista **ENTER**-näppäimellä.
    Jos et halua syöttää tietoja, paina **ENTER** ja pääset ohjelman seuraavaan vaiheeseen.
24. **”Ilmastoinnin tyhjennys”** -valinta poistetaan valitsemalla **Ei** (valittu asetus vilkkuu) ja vahvistetaan painamalla **ENTER**.
25. Valitse **”Tyhjiöpumppaus”** (valittu asetus vilkkuu) ja vahvista painamalla **ENTER**.
26. Syötä haluamasi tiedot tarvittaessa käyttönäppäimistöllä (**7**) ja vahvista **ENTER**-näppäimellä.
    Jos et halua syöttää tietoja, paina **ENTER** ja pääset ohjelman seuraavaan vaiheeseen.
27. Valitse **”Ilmastoinnin täyttö”** (valittu asetus vilkkuu) ja vahvista painamalla **ENTER**.
28. Anna kylmäaineen täyttömäärä (huomioi kompressorin öljyntäyttömäärä).
29. Seuraa näytön (**6**) ohjeita muiden menettelyjen kohdalla:
    Valitse haluamasi asetus (valittu asetus vilkkuu) ja vahvista painamalla **ENTER**.
30. Valitse **”Käynnistä prosessi”** painamalla **ENTER**.

✓ Kun täyttömenettely on päättynyt, näytölle tulee kehotus irrottaa AirCon Service Centerin huoltoletkut ajoneuvon ilmastointilaitteesta.

31. Irrota huoltoletkut (**10**) ja (**11**) ja vahvista painamalla **ENTER**. Huoltoletkut tyhjätään nyt. Lopuksi laite on valmis jatkokäyttöön.
32. Ruuvaa ajoneuvon ilmastointilaitteen venttiilikorkit liitäntöihin.

10 Huoltotyöt

10.1 Tiiviystarkastus

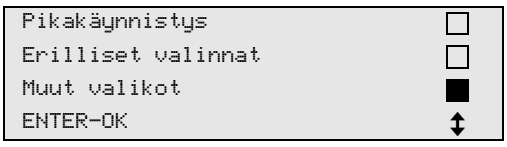
Tarkasta AirCon Service Centerin tiiviys kerran vuodessa voimassa olevien lakien vaatimusten mukaisesti. Käytä elektronista vuodonetsintälaitetta.

10.2 Öljyvaa'an nollauksen tarkastus

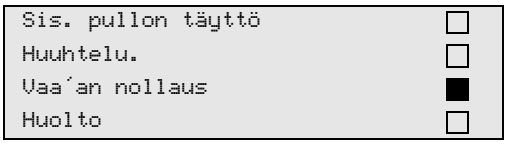
OHJE
Öljymäärän ja UV-lisäaineen oikeanlaiseen mittaukseen vaaditaan vaa´an nollapisteen säännöllinen tarkastus ja tarvittaessa määritys uudelleen.
Uudelleen määritys on tarpeen:

- Jos säiliön määrä poikkeaa ohjearvosta yli 10 ml
- AirCon Service Centerin tärinän jälkeen (esim. kuljetus epätasaisilla pinnoilla)
- Neljän-kuuden viikon välein

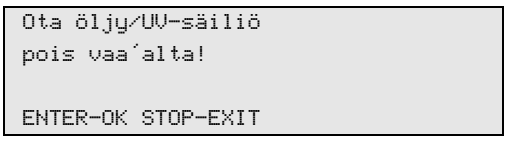
1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Muut valikot”**:



2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Valitse nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Vaa´an nollaus”**:



✓ Näytölle tulee kehotus ottaa säiliö vaa´alta:



4. Tarkasta vaakojen nollapiste öljyille ja UV-lisäaineelle ottamalla säiliö pikakiinnittimistä pois:
   – Uuden öljyn säiliö (**17**)
   – Säiliö UV-lisäaineille (**18**) ja
   – Jäteöljysäiliö (**19**)



   Kun vaa'at ovat kuormittamattomia, vahvista painamalla **ENTER**. Kehotus ottaa säiliöt vaa´alta vilkkuu.

   Kun nollapisteen määritys onnistui, tulee näkyviin taas vaakojen valintavalikko.

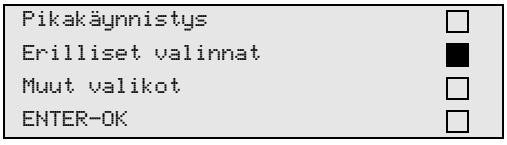
5. Säiliön vieminen uudelleen työasentoon:

   Liitä öljyjen (**17**) ja (**19**) ja UV-lisäaineen (**18**) säiliöt uudelleen pikaliittimiin.

6. Paina kaksi kertaa **STOP** päästäksesi stand-by-valikkoon.

10.3 Kuivaajan suodattimen vaihto

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Erilliset valinnat”**:



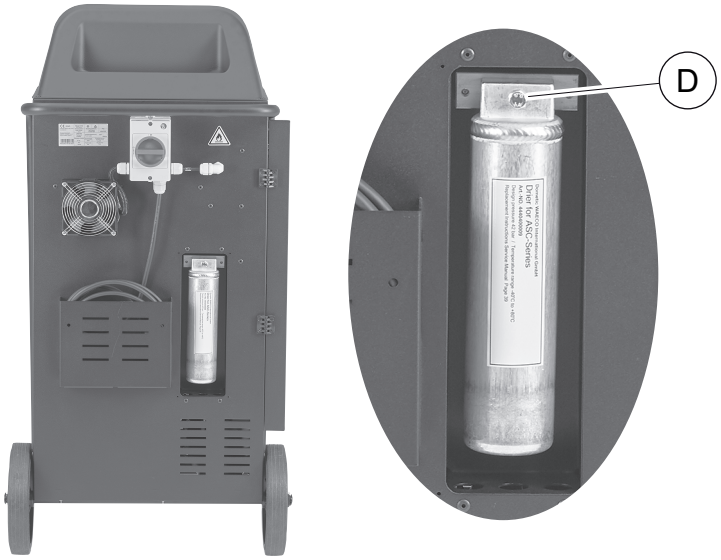
2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Hyppää kysymysten **”Auton tiedot”** jne. yli.
4. Valitse **”Ilmastoinnin tyhjennys”**.
5. **”Odotusaika paineen nousulle**” tulee asettaa asentoon **”1”**. Vahvista painamalla **ENTER**.
6. **”Tyhjiöpumppaus”**-valinta poistetaan valitsemalla **”Ei”**. Vahvista painamalla **ENTER**.
7. **”Ilmastoinnin täyttö?”** valinta poistetaan valitsemalla **”Ei”**. Vahvista painamalla **ENTER**.
8. Valitse **”Käynnistä prosessi?”**. Vahvista painamalla **ENTER**.

   Huoltoletkut tyhjennetään nyt ja AirCon Service Centerin perusvalikko aktivoidaan. Kompressori on synnyttänyt sisäisesti pienen alipaineen, joten suodattimen vaihtaminen on mahdollista hyvin pienin kylmäainehävikein.
9. Sammuta laite.
10. Irrota verkkopistoke.

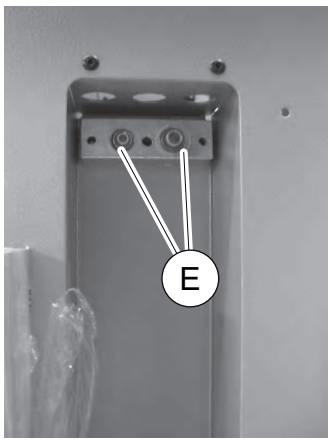


Vain asiantunteva henkilökunta saa suorittaa seuraavat askeleet. Käytä suojakäsineitä ja -laseja.

11. Kierrä ruuvi (**D**) ulos pidikkeestä ja vedä kuivaajan suodatin suoraan ulos.



12. Vaihda O-renkaat (**E**). Sivele uudet O-renkaat kylmäaineöljyllä ennen niiden asentamista.



13. Aseta uusi kuivaaja paikalleen ja kiristä ruuvi 15 Nm:llä.
14. Työnnä verkkopistoke paikalleen.
15. Kytke laite päälle.

✓ Laite testaa itsensä.

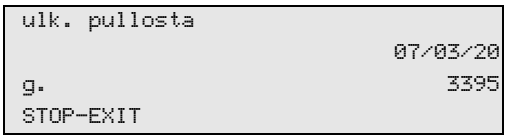
16. Kiinnitä kate takaisin.

10.4 Suodattimen huolto

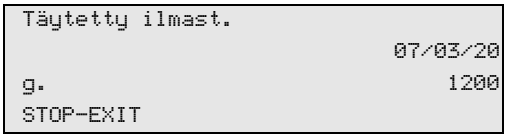
OHJE
Huoltotöiden jälkeen tulee kyseiset huoltoilmoitukset kuitata (laskurin nollaus). Siirry tätä varten valikkoon **”Muut valikot”** – **”Huolto”** ja syötä tässä koodi **7782**. Valitse haluamasi merkintä nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ ja vahvista painamalla **ENTER**. Seuraa näytön ohjeita ja pidä **ENTER**-painike painettuna 3 sekuntia. Siirry takaisin edelliseen valintaan painamalla **STOP**.
Suodattimen vaihdon yhteydessä laskuri **”ilmast.laitteesta”** täytyy nollata.
Tarkasta tiiviys, kun olet vaihtanut suodattimen (ks. kap. ”Tiiviystarkastus” sivulla 352).



”ilmast.laitteesta” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta ilmastointilaitteista on imetty viime nollauksen jälkeen (ks. päivämäärä) valikkokohdan **”Pikakäynnistys”** tai myös **”Erilliset valinnat”** avulla.



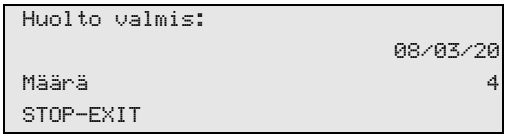
”Ulk. pullosta” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta laitteeseen on täytetty viime nollauksen (ks. päivämäärä) valikkokohdan **”Sis. pullon täyttö”** avulla.



”Täytetty ilmast.” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta ilmastointilaitteeseen on lisätty viime nollauksen jälkeen (ks. päivämäärä) valikkokohdan **”Pikakäynnistys”** tai myös **”Erilliset valinnat”** avulla.



”Tyhjiöaika” ilmoittaa, miten pitkään tyhjiöpumppu on ollut käytössä viime nollauksen (ks. päivämäärä) jälkeen.

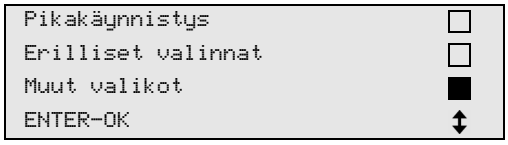


”Huolto valmis” näyttää niiden huoltotöiden määrän, joka ilmastointihuoltolaitteella on suoritettu viime nollauksen jälkeen (ks. päivämäärä).

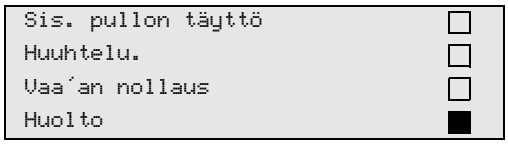
10.5 Paineanturin kalibrointi

OHJE
Oikean painemittauksen kannalta on tarpeen, että paineanturi on kalibroitu oikein.
Kalibrointi on tarpeen:
- neljän viikon välein,
- AirCon Service Centerin tärinän jälkeen,
- aina tyhjiöpumpun öljynvaihdon jälkeen,
- kun näytölle tulee epätodellisia painearvoja.

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Muut valikot”**:



2. Tee laitteisto paineettomaksi (kuten kap. ”Kuivaajan suodattimen vaihto” sivulla 354 kuvaa).
3. Vahvista painamalla **ENTER**.
4. Valitse nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Huolto”**:



5. Vahvista painamalla **ENTER**.
6. Anna salasana **”2224”**.
7. Vahvista **”Paineanturi”** painamalla **ENTER**.
8. Seuraa näytön ohjeita muiden menettelyjen kohdalla:
   – Ruuvaa huoltoliitännät (**12**) ja (**13**) pois huoltoletkuista (**10**) ja (**11**).
   – Syötä käyttönäppäimistöllä (**7**) tämänhetkinen paikallinen ilmanpaine ja vahvista painamalla **ENTER**.

OHJE
Oman alueesi tämänhetkisen ilmanpaineen voit katsoa internetistä, esim. osoitteesta www.fmi.fi.

9. Kun kalibrointi onnistui, paina **ENTER** poistuaksesi valikosta.
10. Paina kaksi kertaa **STOP** päästäksesi stand-by-valikkoon.
11. Ruuvaa huoltoliitännät (**12**) ja (**13**) uudelleen huoltoletkuihin (**10**) ja (**11**) kädellä – ota samalla huomioon huoltoliitäntöjen ja huoltoletkujen siniset ja punaiset merkinnät!

10.6 Tyhjiöpumpun öljyn vaihto

VAROITUS! Sähköiskun aiheuttama hengenvaara
Eristämättömien osien koskettaminen voi aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja.
Sammuta AirCon Service Center ja irrota verkkopistoke ennen kotelon avaamista.
AirCon Service Centerin saa korjata vain Dometicin valtuuttama henkilöstö.

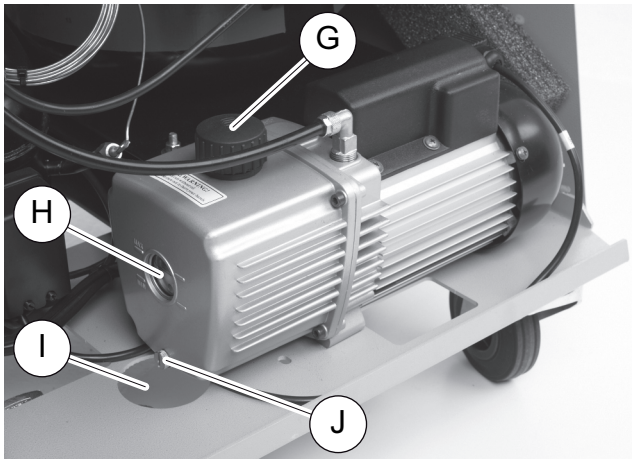
1. Anna tyhjiöpumpun toimia noin 10 minuuttia ennen öljynvaihtoa (manuaalisesti valikon valinnan kautta).

Vain asiantunteva henkilökunta saa suorittaa seuraavat askeleet.

2. Etukatteen irrotus:
   Ruuvaa käyttöpaneelin ruuvit (**D**) ulos ja käännä käyttöpaneeli ylös.
   Ruuvaa sitten etukatteen alemmat ruuvit (**E**) ulos ja poista etukate.

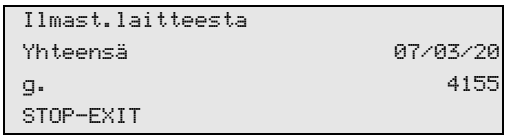


3. Aseta vähintään ½ litran säiliö AirCon Service Centerin alapuolelle. Tyhjiöpumpun öljy virtaa poistettaessa laitteen pohjan aukon (**I**) kautta.

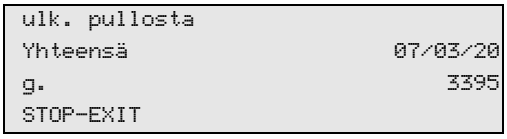


4. Ruuvaa öljyntäyttöruuvi (**G**) ulos.
5. Ruuvaa öljynpoistoruuvi (**J**) ulos poistaaksesi öljyn.
6. Kun öljy on virrannut kokonaan pois pumpun kotelosta, ruuvaa öljynpoistoruuvi (**J**) uudelleen sisään.
7. Täytä uutta tyhjiöpumpun öljyä tarkastusikkunan (**H**) keskikohtaan asti ja ruuvaa öljyntäyttöruuvi (**G**) uudelleen sisään.
8. Asenna etukate ja käyttöpaneeli sekä työnnä verkkopistoke paikalleen.

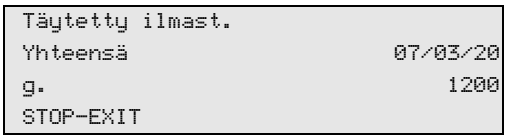
OHJE
Huoltotöiden jälkeen tulee kyseiset huoltoilmoitukset kuitata (laskurin nollaus). Siirry tätä varten valikkoon **”Muut valikot”** – **”Huolto”** ja syötä tässä koodi **”7782”**. Valitse haluamasi merkintä nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ ja vahvista painamalla **ENTER**. Seuraa näytön ohjeita ja pidä **ENTER**-painike painettuna 3 sekuntia. Siirry takaisin edelliseen valintaan painamalla **STOP**.
Tyhjiöpumpun öljynvaihdon yhteydessä laskuri **”Tyhjiöaika”** täytyy nollata.



”ilmast.laitteesta” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta ilmastointilaitteista on imetty laitteen valmistuksen jälkeen (ks. päivämäärä) valikkokohdan **”Pikakäynnistys”** tai myös **”Erilliset valinnat”** avulla.



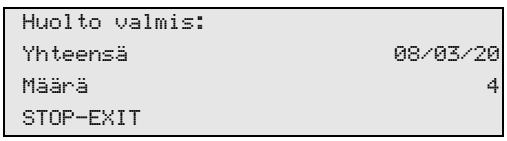
”Ulk. pullosta” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta laitteeseen on täytetty valikkokohdan **”sis. pullon täyttö”** avulla.



”Täytetty ilmast.” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta ilmastointilaitteisiin on lisätty valikkokohdan **”Pikakäynnistys”** tai myös **”Erilliset valinnat”** avulla.



”Tyhjiöaika” ilmoittaa, miten pitkään tyhjiöpumppu on kaikkiaan ollut toiminnassa.



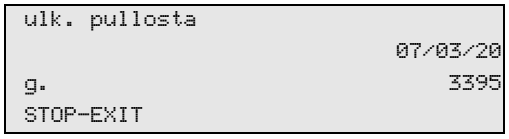
”Huolto valmis” näyttää huoltotöiden määrän, joka ilmastointihuoltolaitteella on suoritettu.

10.7 Laskurilukemat

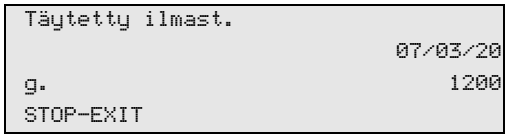
OHJE
Laite tallentaa eri laskurilukemia. Kokonaislukemien hakemiseksi – ne jatkuvat laitteen valmistuksesta alkaen – mene valikkoon **”Muut valikot”** – **”Huolto”** ja syötä tässä koodi **”7783”**. Valitse haluamasi merkintä nuolinäppäimillä ↑ tai ↓.
Näitä laskurilukemia ei voi nollata. Päästäksesi nollattavissa oleviin laskurilukemiin, syötä kohdassa **”Huolto”** koodi **”7782”**. Katso myös kap. ”Tyhjiöpumpun öljyn vaihto” sivulla 358 tai kap. ”Kuivaajan suodattimen vaihto” sivulla 354.



”ilmast.laitteesta” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta on imetty ilmastointilaitteesta viime nollauksen jälkeen (ks. päivämäärä) valikkokohdan **”Pikakäynnistys”** tai myös **”Erilliset valinnat”** avulla.



”Ulk. pullosta” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta laitteeseen on täytetty viime nollauksen (ks. päivämäärä) valikkokohdan **”sis. pullon täyttö”** avulla.



”Täytetty ilmast.” ilmoittaa, miten monta grammaa kylmäainetta ilmastointilaitteisiin on lisätty viime nollauksen jälkeen (ks. päivämäärä) valikkokohdan **”Pikakäynnistys”** tai myös **”Erilliset valinnat”** avulla.



”Tyhjiöaika” ilmoittaa, miten pitkään tyhjiöpumppu on ollut käytössä viime nollauksen (ks. päivämäärä) jälkeen.



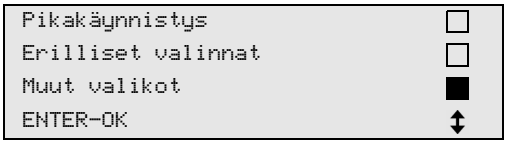
”Huolto valmis” näyttää niiden huoltotöiden määrän, joka ilmastointihuoltolaitteella on suoritettu viime nollauksen jälkeen (ks. päivämäärä).

10.8 Täyttömäärän korjaus pidemmillä huoltoletkuilla

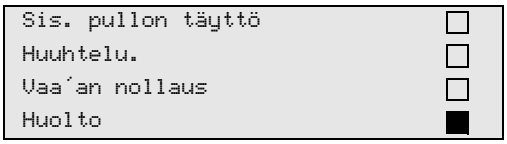
OHJE

- Jos laitteessa käytetään pidempiä ja lyhyempiä huoltoletkuja, on tarpeen sovittaa täyttömäärä uusiin letkupituuksiin.
- Korkeapainepuolen huoltoletkun ja alipainepuolen huoltoletkun tulee aina olla samanpituisia, muuten täyttömääriä ei mitata oikein.

1. Valitse perusvalikossa nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Muut valikot”**:



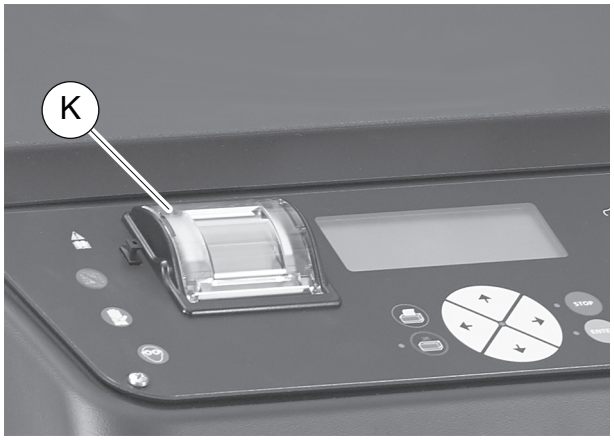
2. Vahvista painamalla **ENTER**.
3. Valitse nuolinäppäimillä ↑ tai ↓ **”Huolto”**:



4. Vahvista painamalla **ENTER**.
5. Anna salasana **”7732”**.
6. Anna letkun pituus sentteinä.
7. Vahvista painamalla **ENTER**.

10.9 Tulostinpaperin vaihto

1. Vaihda tulostimen paperirulla (**14**) avaamalla luukku (**K**).



2. Aseta uusi paperirulla paikalleen ja sulje luukku (**K**).

10.10 Ohjelmistöpäivitys USB:n kautta

Ohjelmistopäivitys tehdään USB-tikun avulla.

OHJE
USB-tikun täytyy olla alustettu FAT32 -tiedostojärjestelmän.

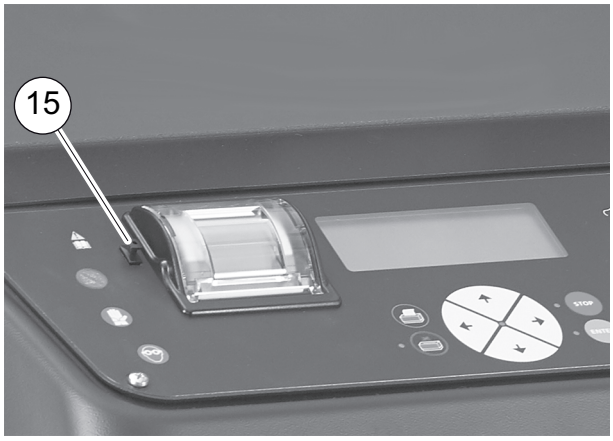
Ohjelmistopäivityksessä aseman sisäiseen muistiin tallennetaan seuraavat tiedot:

- AirCon Service Centerin ajankohtainen ohjelmisto
- ajankohtainen tietokanta kaikista tavallisimmista ajoneuvotyypeistä ja vastaavat ilmastointilaitteen täyttömäärät

Voit päivittää ohjelmiston ja tietokannan toisistaan riippumatta.

Ajankohtaisen ohjelmistoversion löydät internetistä osoitteesta http://www.airconservice.eu/download.

1. Kopioi ajankohtainen ohjelmisto USB-tikulle.
2. Työnnä USB-tikku USB-liittimeen (**15**).



✓ Asema etsii USB-tikulta uudempaa versiota. Jos USB-tikulle tallennettu ohjelmisto on ajankohtaisempi, näkyviin tulee seuraava valikko:

```
New firmware release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Jos USB-tikulle tallennettu tietokanta on ajankohtaisempi, näkyviin tulee seuraava valikko:

```
New database release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
BML11028
```

Nykyinen versio näytetään alimmalla rivillä mustalla taustalla.

3. Päivitä ohjelmisto tai tietokanta painamalla **ENTER**.

✓ Asema näyttää päivityksen etenemisen:

```
Wait...
Erase flash... Erased!
Writing                1       63488
                       7%     762751
```

Päivityksen jälkeen asema ottaa käyttöön tehdasasetukset:

```
Wait!
loading default
parameters
```

Tämän jälkeen asema käynnistyy uudelleen ja näytössä näkyy standby-valikko.

4. Ota USB-tikku pois.

✓ Asema on käyttövalmis.

11 Puhdistus ja hoito

- Puhdista kotelo toisinaan ulkopuolelta kostealla liinalla. Käytä tarvittaessa lisänä hieman astianpesuainetta. Älä käytä liuottavia aineita tai hankaavia puhdistusaineita.
- Tarkasta säännöllisesti huoltoletkut (**10**) ja (**11**) ja huoltoliitännät (**12**) ja (**13**) vaurioiden varalta. Älä ota AirCon Service Centeriä käyttöön, jos se on vaurioitunut.

12 Hävittäminen



HUOMAUTUS! Muista ympäristönsuojelu!
Kaikki käyttönesteet ja komponentit on annettava asiantuntevan henkilöstön hävitettäväksi, ja ne on hävitettävä kansallisten määräysten mukaisesti.

12.1 Talteenotettujen nesteiden hävittäminen

- Jäteöljy on ongelmajätettä.
- Älä sekoita jäteöljyä muiden nesteiden kanssa.
- Säilytä jäteöljyä hävittämiseen asti sopivassa säiliössä.

12.2 Pakkausmateriaalin hävittäminen

- Vie pahvipakkausmateriaali pahvinkeräykseen.
- Vie muovipakkaukset muovijäteastiaan.

12.3 Vanhan laitteen hävittäminen

- Kun otat AirCon Service Centerin lopullisesti pois käytöstä, tyhjennä laite ensin kaikista nesteistä ja hävitä nesteet kansallisten määräysten mukaisesti.



- Anna vanha laite asiantuntevalle henkilöstölle, joka hävittää sen kansallisten määräysten mukaisesti, tai käänny asiakaspalvelun puoleen.

13 Mitä teen, jos?

Häiriö	Syy	Aputoimet
Näytölle tulee **”Huomio! Maksimipaine sis. pullossa”**	Tavallinen ilmoitus kierrätysprosessin aikana.	Jatka painamalla **ENTER**-painiketta kolmen sekunnin ajan. Jos ilmoitus tulee toistuvasti näkyviin, ilmoita asiasta huoltoon.
Näytölle tulee **”Huomio! Sis. pullo täynnä!”**	Sisäinen kylmäainesäiliö on liian täynnä voidakseen vastaanottaa talteenotettavan määrän.	Tyhjennä sisäisen kylmäainesäiliön sisältö asianmukaisesti.
Näytölle tulee **”Huomio! Ilmastoinnissa on vielä painetta. Talteenotto alkaa”**	Tavallinen ilmoitus tyhjiöpumppauksen alussa. Ilmastointilaitteessa on vielä painetta.	Toimenpiteitä ei tarvita. Prosessi jatkuu automaattisesti.
Näytölle tulee **”Huomio! Ilmastoinnissa on painetta.”**	Tyhjiöpumppauksen aikana tuleva ilmoitus. Ilmastointilaitteessa on painetta.	Toimenpiteitä ei tarvita. Prosessi jatkuu automaattisesti.
Näytölle tulee **”Tyhjiötä ei saavuteta! Jatketaanko?”**	Ilmoitus tyhjiöpumppauksen aikana, jos ilmastointilaitteen paine on 8 minuutin jälkeen yhä yli 50 mbar.	Tarkasta ilmastointilaitteen vuodot tai AirCon Service Centerin liitännät ilmastointilaitteeseen.
Näytölle tulee **”Ilmastointi vuotaa! Jatketaanko?”**	Tyhjiöpumppauksen lopussa tuleva ilmoitus. Ilmastointilaitteessa on kontrolliajan aikana yli 120 mbarin tyhjiöhävikki.	Tarkasta ilmastointilaitteen vuodot tai AirCon Service Centerin liitännät ilmastointilaitteeseen.
Näytölle tulee **”Tyhjennä vanhan öljyn säiliö!”**	Ilmoitus imu- tai kierrätysprosessin aikana, jos jäteöljysäiliössä on yli 150 ml vanhaa öljyä.	Hävitä jäteöljysäiliön sisältö ympäristöystävällisesti.
Näytölle tulee **”Huomio! Ei tyhjiötä öljyn tai UV:n täyttöön!”**	Ilmoitus täyttöprosessin aikana, jos tyhjiö ilmastointilaitteessa ei riitä prosessin lopettamiseen.	Tarkasta ilmastointilaitteen vuodot tai AirCon Service Centerin liitännät ilmastointilaitteeseen.
Näytölle tulee **”Liian suuri täyttömäärä! Täytä sisäinen pullo!”**	Ilmoitus prosessin aikana, jos sisäisen säiliön kylmäainemäärä ei riitä prosessin lopettamiseen.	Täytä sisäinen kylmäainesäiliö.
Näytölle tulee **”Täytä UV-lisäainesäiliö!”**	Ilmoitus prosessin aikana, jos UV-lisäainesäiliön määrä ei riitä prosessin lopettamiseen.	Täytä UV-lisäainesäiliö.

Häiriö	Syy	Aputoimet
Näytölle tulee **”Täytä uuden öljyn säiliö!”**	Ilmoitus prosessin aikana, jos uuden öljyn säiliön määrä ei riitä prosessin lopettamiseen.	Täytä uuden öljyn säiliö sopivalla öljylaadulla.
Näytölle tulee **”Ulk. pullo tyhjä tai venttiili kiinni. Tarkasta!”**	Ilmoitus sisäisen kylmäainesäiliön täytön alkaessa tai sen aikana, jos säädettyä kylmäainemäärää ei saavuteta.	Tarkasta, onko ulkoisessa kylmäainesäiliössä riittävästi kylmäainetta, tai tarkasta ovatko kylmäainesäiliön venttiilit auki.
Näytölle tulee **”Vaihda sis. suodatin! Jatketaanko?”**	Ilmoitus kun AirCon Service Center kytketään päälle.	Vaihda sisäinen suodatin mahdollisimman pian (katso kap. ”Kuivaajan suodattimen vaihto” sivulla 354). Ohittaaksesi ilmoituksen paina **ENTER**.
Näytölle tulee **”Vaihda tyhjiöpumpun öljy! Jatketaanko?”**	Ilmoitus kun AirCon Service Center kytketään päälle.	Vaihda tyhjiöpumpun öljy mahdollisimman pian (katso kap. ”Tyhjiöpumpun öljyn vaihto” sivulla 358). Ohittaaksesi ilmoituksen paina **ENTER**.
Näytölle tulee **”Tulostimen toimintahäiriö! Jatketaanko?”**	Ilmoitus merkitsee tulostimen häiriötä.	Tarkasta, onko tulostimessa paperia. Tarkasta, onko tulostin käynnissä (keltainen LED palaa jatkuvasti). Tarkasta, onko kansi kunnolla kiinni.
Näytölle tulee **”Error 01”**	Kylmäainetta täytettiin ennen imutoiminnon loppumista.	Toista imutoiminto keskeyttämättä imutoimintoa.
Näytölle tulee **”Error 02”**	Ilmastointilaite ei ole tiivis. Ilmastointilaitteessa on vielä kylmäainetta.	Tiivistä laite.
Näytölle tulee **”Error 09”**	Alipaineliitäntää ei ole huuhtelun aikana liitetty huuhtelusäiliöön.	Liitä alipaineletku huuhtelulaatikkoon ja avaa venttiili.
Näytölle tulee **”Error 10”**	”Ohjelmistotestin” aikana painetta ei voitu alentaa tarpeeksi.	Jäännöspaine painemittareissa? Tarkasta paineanturin kalibrointi. Tarkasta sisäinen pullo. Tarkasta kompressorin ja vastaavan magneettiventtiilin toiminto.

Häiriö	Syy	Aputoimet
Näytölle tulee **”Error 11”**	”Ohjelmistotestin” aikana ei voitu poistaa jäteöljyä.	Aseta jäteöljysäiliö oikein paikalleen. Tarkasta magneettiventtiilin toimivuus. Tarkasta vaa´an toiminto.
Näytölle tulee **”Error 12”**	”Ohjelmistotestin” aikana ei voitu ottaa kylmäainetta sisäisestä tankista.	Tarkasta paineanturin kalibrointi. Tarkasta, onko sisäisen tankin venttiili auki. Tarkasta RE-venttiili.
Näytölle tulee **”Error 20”**	Kompressori ei kyennyt sisäosen paineen riittävään vähentämiseen.	Tarkasta kompressorin ja paineanturin toiminta.
Näytölle tulee **”Error 21”**	Matalapaineletku vuotaa tai se on liitetty (tyhjään) ilmastointilaitteeseen. Tyhjiötä ei saavutettu.	Irrota huoltoletku laitteistosta.
Näytölle tulee **”Error 22”**	Korkeapaineletku vuotaa tai se on liitetty (tyhjään) ilmastointilaitteeseen. Tyhjiötä ei saavutettu.	Irrota huoltoletku laitteistosta.
Näytölle tulee **”Error 23”**	Tyhjiötä ei saavuteta.	Tarkasta laitteiston vuodot. Tarkasta tyhjiöpumpun toimintA.
Näytölle tulee **”Error 24”**	Paineen nousu tyhjiötestin aikana.	Tarkasta laitteiston vuodot.
Näytölle tulee **”Error 25”**	Ei tarpeeksi painetta kylmäainepainetestiin	Tarkasta laitteiston karkeat vuodot. Tarkasta kylmäainemäärä. Onko ympäristön lämpötila yli 10 °C?
Näytölle tulee **”Error 30”**	Paineen lasku tiiviystarkastuksen aikana.	Tarkasta laitteiston vuodot.
Näytölle tulee **”Error 35”**	Jäännöspainetta ilmastointilaitteessa.	Ime pois ja tyhjiöi.
Näytölle tulee **”Error 40”**	Paineen lasku painetarkastuksen aikana.	Tarkasta ilmastointilaitteen liitännät ja vuodot.
Näytölle tulee **”Error 41”**	Paineen lasku painetarkastuksen aikana.	Tarkasta ilmastointilaitteen liitännät ja vuodot.
Näytölle tulee **”Error 42”**	Paineen lasku painetarkastuksen aikana.	Tarkasta ilmastointilaitteen liitännät ja vuodot.

Häiriö	Syy	Aputoimet
Näytölle tulee **”Error 43”**	Laite ei pystynyt vähentämään painetta riittävästi, jotta tyhjiövaihe voitaisiin aloittaa.	Tarkasta ilmastointilaitteen liitännät ja vuodot. Tarkasta paineanturin kalibrointi.
Näytölle tulee **”Error 52”**	USB-tikku löytämättä/tunnistamatta	Työnnä USB-tikku USB-asemaan. Varmista, että USB-tikku on alustettu FAT32 -tiedostojärjestelmän muotoon.
Näytölle tulee **”Error 60”**	Hybridihuollossa (huoltoletkujen huuhtelu hybridiöljyllä) ei saavutettu tyhjiötä	Ovatko huoltoletkut kiinni hybridihuuhtelusäiliössä? Onko hybridihuuhtelusäiliö asennettu oikein päin? Tarkista liitosten tiiviys.
Näytölle tulee **”Error 61”**	Paineennousu hybridihuollossa (huoltoletkujen huuhtelu hybridiöljyllä).	Ovatko huoltoletkut kiinni hybridihuuhtelusäiliössä? Onko hybridihuuhtelusäiliö asennettu oikein päin? Ovatko huoltoliittimet auki?

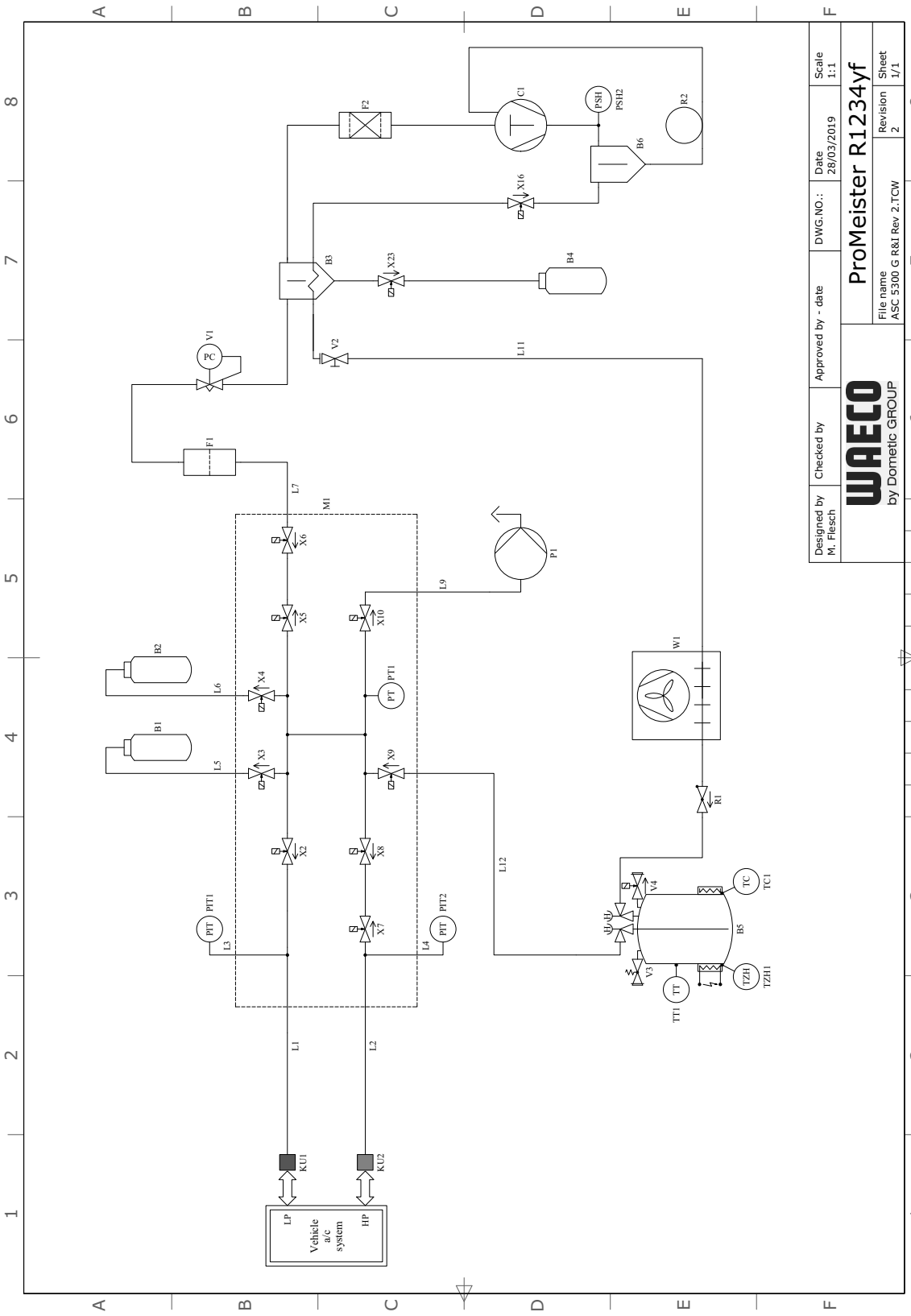
14 Tekniset tiedot

	AirCon Service Center Pingo R1234yf
Tuotenumero:	9103301888
Mitat (leveys x korkeus x syvyys):	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Paino:	100 kg
Virransyöttö:	230 V/240 V – 50 Hz/60 Hz
Kylmäaineen talteenottomäärä:	30 kg/h
Tyhjiöpumpun teho:	5 ajon. / tunti
Hermeettisen kompressorin teho:	0,32 kW
Kuivasuodatinteho:	150 kg
Tyhjiöpumppuöljyn käyttöaika:	60 h
Täyttösylinterivaraston hyötysisältö	14 kg
Melupäästö*:	62 dB(A)
Elektronisen kylmäainevaa´an tarkkuus:	± 10 g
Jäteöljyn/uuden öljyn elektronisen vaa´an tarkkuus	± 1 g
UV-lisäaineen elektronisen vaa´an tarkkuus	± 1 g
Suurin sallittu paine:	–1 bar … +20 bar
Käytettävä kylmäaine:	R-1234yf
Käytettävä öljy:	Kaikki autoissa käytettävät kylmäkoneöljyt
Korkein sallittu käyttölämpötila:	+5 °C … +40 °C
Säilytyslämpötila-alue:	–25 °C … +50 °C

***** Standardin DIN EN ISO 3746 mukaan on ilmastointilaitteen huoltoyksikölle määritetty työpaikkakohtainen päästöarvo LpA eri käyttötiloissa. Sekä keskimääräiset dB(A)-arvot että maksimaaliset dB(C)-huippuarvot jäävät suurimman sallitun altistumisarvon alapuolelle.

Mittausarvot: 62 dB(A), 74 dB(C)

14.1 Vuokaavio

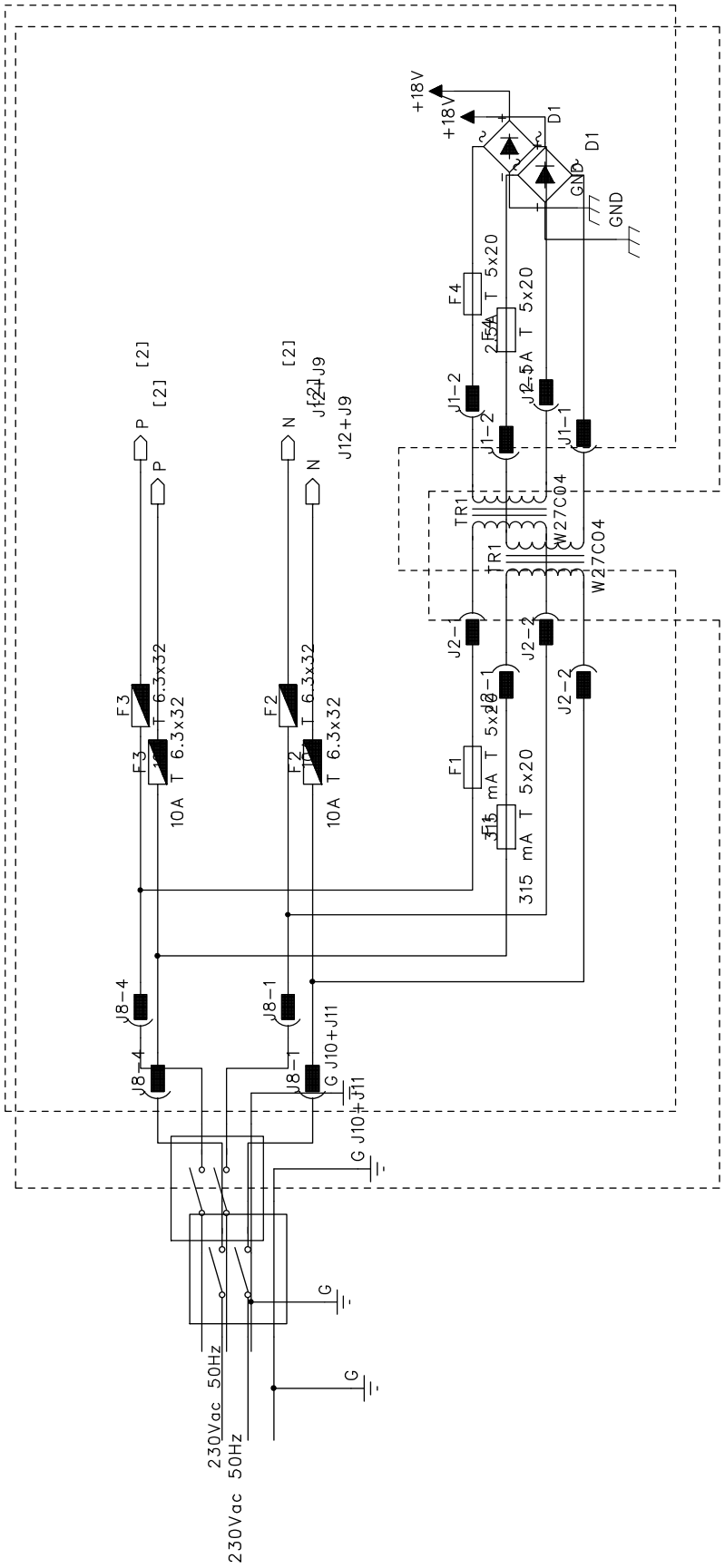


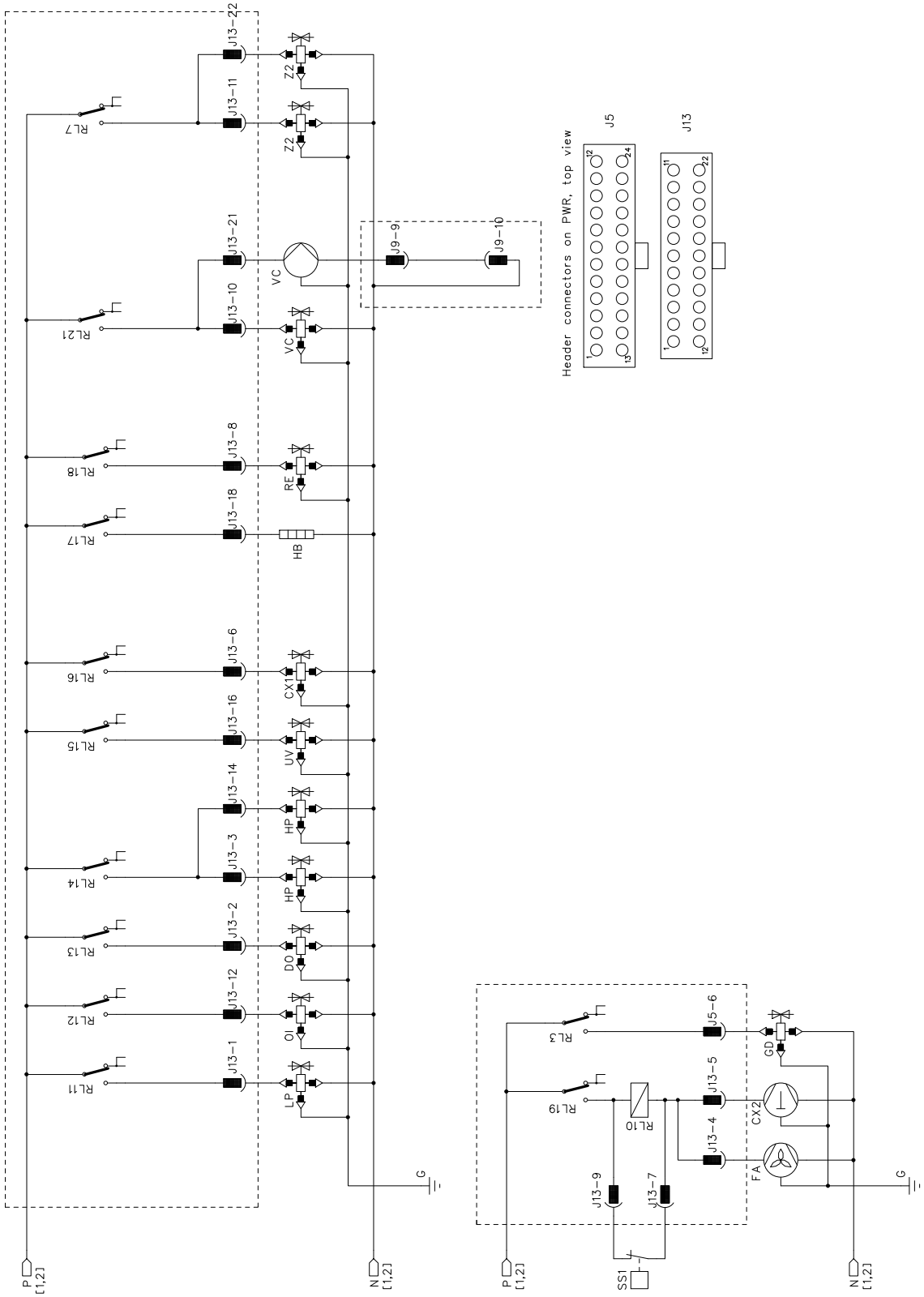
Selitys

Kohde	Kuvaus
B1	UV-säiliö
B2	Uuden öljyn säiliö
B3	Öljynerotin / lämmönvaihdin
B4	Jäteöljysäiliö
B5	Kylmäainesäiliö
B6	Kompressorin öljynerotin
C1	Kompressori
F1	Karkeasuodatin
F2	Kuivaimen suodatin
KU1	Huoltokytkin, matalapaine
KU2	Huoltokytkin, korkeapaine
L1	Huoltoletku, matalapaine
L11	Lauhdutinletku, keltainen
L12	Kylmäaineen syöttöjohdin
L2	Huoltoletku, korkeapaine
L3	Painemittariletku, matalapaine
L4	Painemittariletku, korkeapaine
L5	UV-aineen syöttöjohdin
L6	Uuden öljyn syöttöjohdin
L7	Kierrätysyksikön syöttöjohdin
L9	Tyhjiöpumpun syöttöjohdin
M1	Venttiililohko
P1	Tyhjiöpumppu
PIT1	Matalapaineen painemittari
PIT2	Korkeapaineen painemittari
PSH2	Korkeapainekytkin
PT1	Paineanturi
R1	Kylmäainesäiliön takaiskuventtiili
R2	Kapillaariputki
TT1	Lämpötila-anturi
TZH1	Lämpötilasulake
TC1	Klixon
V1	Paisuntaventtiili
V2	Käsisulkuventtiili, keltainen letku
V3	Korkeapainevaroventtiili

Kohde	Kuvaus
V4	NKG poistoventtiili
W1	Lauhdutin
X10	Magneettiventtiili VC
X16	Magneettiventtiili CY
X2	Magneettiventtiili LP
X23	Magneettiventtiili DO
X3	Magneettiventtiili UV
X4	Öljyn magneettiventtiili
X5	Magneettiventtiili Z2
X6	Magneettiventtiili Z2
X7	Magneettiventtiili HD
X8	Magneettiventtiili HD
X9	Magneettiventtiili RE

14.2 Sähkökytkentäkaavio




Header connectors on PWR, top view
J5
J13
P [1,2]
N [1,2]
G
SS1
RL7
RL21
RL18
RL17
RL16
RL15
RL14
RL13
RL12
RL11
RL3
RL19
RL10
VC
RE
HB
CX1
UV
HP
DO
QI
LP
GD
CX2
FA
J13-22
J13-11
J13-21
J13-10
J13-8
J13-18
J13-6
J13-16
J13-14
J13-3
J13-2
J13-12
J13-1
J9-9
J9-10
J5-6
J13-5
J13-4
J13-9
J13-7
Z2

DOMETIC

dometic.com

YOUR LOCAL DEALER

dometic.com/dealer

YOUR LOCAL SUPPORT

dometic.com/contact

YOUR LOCAL SALES OFFICE

dometic.com/sales-offices

A complete list of Dometic companies, which comprise the Dometic Group, can be found in the public filings of:
DOMETIC GROUP AB • Hemvärnsgatan 15 • SE-17154 Solna • Sweden

4445103734 2022-05-04