



AirCon Service Center ASC 1000G

DE	3	Klima-Service-Station Bedienungsanleitung
EN	58	Air conditioning service unit Operating manual
ES	110	Estación de mantenimiento de aire acondicionado Instrucciones de uso
PT	168	Unidade de assistência a ar condicionado Manual de instruções

Inhaltsangabe

1	Zu dieser Bedienungsanleitung	5
1.1	Hotline	5
1.2	Erklärung der Symbole in dieser Bedienungsanleitung	6
2	Sicherheit	7
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.2	Warnhinweise auf dem AirConServiceCenter	8
2.3	Sicherheitsvorrichtungen	9
3	Lieferumfang	9
4	Zubehör	10
5	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
6	Das AirConServiceCenter im Überblick	11
6.1	Vorderseite	11
6.2	Rückseite	12
7	Erste Inbetriebnahme	13
7.1	Aufstellen und Einschalten	13
7.2	Stand-by-Menü	14
7.3	Sprachauswahl	14
7.4	Firmendaten eingeben	15
7.5	Datum und Uhrzeit eingeben	16
7.6	Vorgabewerte ändern	17
7.7	Behälter für Öle und UV-Additiv einsetzen	18
7.8	Auffüllen des internen Kältemittelbehälters	19
8	Betrieb	21
8.1	Schnellstart	21
8.2	Benutzercodes	23
8.3	Persönliche Datenbank anlegen	26
8.4	Kältemittelverbrauch auf USB-Stick übertragen	28
8.5	Kältemittelverbrauch auf dem Display anzeigen	30
8.6	Klimaanlagentest ohne Kältemittelservice	32
8.7	Einzelne Prozesse	34
8.8	Klimaanlage spülen	38

9	Servicearbeiten	41
9.1	Trockner-Filter wechseln	41
9.2	Wartung Filter	42
9.3	Drucksensor kalibrieren	44
9.4	Vakuumpumpenöl wechseln	45
9.5	Zählerstände	47
9.6	Füllmengenkorrektur bei längeren Serviceschläuchen	49
9.7	Druckerpapier erneuern	49
9.8	Softwareupdate über USB durchführen	50
9.9	Reinigung und Pflege	51
10	Entsorgung	52
10.1	Entsorgung der rückgewonnenen Flüssigkeiten	52
10.2	Verpackungsmaterial entsorgen	52
10.3	Entsorgung des Altgerätes	52
11	Was tun, wenn?	53
12	Technische Daten	56

1 Zu dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Klima-Service-Station (AirConServiceCenter) ASC 1000G.

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 darüber hinaus auch:

- Das Schulungshandbuch „Fahrzeugklimatisierung – Technische Grundlagen“ von Dometic WAECO
- Die Informationsbroschüre „Fahrzeugklimatisierung – Gesetzliche Grundlagen“ von Dometic WAECO
- Hinweise der Kältemittelhersteller
- Eventuell in Ihrem Betrieb vorhandene, spezielle Hinweise zur Wartung von Fahrzeug-Klimaanlagen

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

1.1 Hotline

Wenn Sie weitere Informationen über das AirConServiceCenter 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

1.2 Erklärung der Symbole in dieser Bedienungsanleitung



WARNUNG!

Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.



ACHTUNG!

Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Produktes beeinträchtigen.



HINWEIS

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

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. Auswahl Taste drücken.
✓ Text	Ergebnis eines Handlungsschritts	✓ Gerät ist betriebsbereit.
Text (1)	Teile-Nummern, die sich auf die Übersicht (Seite 11 und Seite 12) 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.

2 Sicherheit

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

- Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Bevor Sie das AirConServiceCenter zum ersten Mal in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

Benutzen Sie dieses Gerät nur für den angegebenen Verwendungszweck.

Verwenden Sie ausschließlich das Kältemittel R-134a. Wird das Kältemittel mit anderen Kältemitteln gemischt, kann dies zu Schäden am AirConServiceCenter beziehungsweise an der Fahrzeug-Klimaanlage führen.

Verwenden Sie ausschließlich WAECO UV-Additive. Werden andere UV-Additive eingesetzt, kann dies zu Schäden am AirConServiceCenter führen.

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.

Führen Sie keine Änderungen oder Umbauten am AirConServiceCenter durch.

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme oder vor dem Nachfüllen des AirConServiceCenters, ob das Gerät und alle Serviceschläuche unbeschädigt sind und ob alle Ventile geschlossen sind.

Nehmen Sie das AirConServiceCenter nicht in Betrieb, wenn es beschädigt ist.

Verwenden Sie zum Nachfüllen des AirConServiceCenters nur zugelassene Kältemittelflaschen mit Sicherheitsventil.

Entleeren Sie die Serviceschläuche, bevor Sie die Anschlüsse lösen.

Betreiben Sie das AirConServiceCenter nicht in explosionsgefährdeter Umgebung (zum Beispiel nicht im Batterieladeraum oder der Lackierkabine).

Benutzen Sie immer den Hauptschalter des AirConServiceCenters zum Ein- bzw. Ausschalten. Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt, solange es eingeschaltet ist.

Stellen Sie vor dem Ausschalten des AirConServiceCenters sicher, dass das gewählte Programm beendet ist und dass alle Ventile geschlossen sind. Sonst kann Kältemittel austreten.

Füllen Sie keine Druckluft in die Kältemittelleitungen des AirConServiceCenters oder einer Fahrzeug-Klimaanlage. Ein Gemisch aus Druckluft und Kältemittel kann entzündlich oder explosiv sein.

2.2 Warnhinweise auf dem AirConServiceCenter



Achtung!



Beachten Sie die Bedienungsanleitung!



Schließen Sie das Gerät nur an eine Steckdose mit 110 V / 60 Hz Wechselstrom an!



Schützen Sie das Gerät vor Regen!



Tragen Sie beim Umgang mit Kältemittel Handschuhe!



Tragen Sie beim Umgang mit Kältemittel eine Schutzbrille!

2.3 Sicherheitsvorrichtungen

- Sicherheitsdruckwächter: Schaltet den Kompressor aus, wenn der normale Betriebsdruck überschritten wird.
- Überdruckventile: Zusätzliche Sicherheitsvorrichtung, um ein Bersten von Leitungen oder Behältern zu verhindern, falls der Überdruck trotz des Sicherheitsdruckwächters weiter steigt.

3 Lieferumfang

Das AirConServiceCenter 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.

ASC 1000G

Bezeichnung
Flaschenventiladapter für WAECO Kältemittelflaschen
Adapter für 500 ml Frischöl- und UV-Kontrastmittelflasche
Geschlossener Altölbehälter (500 ml)
PAG ISO 46 Ölflasche (500 ml)
PAG ISO 100 Ölflasche (500 ml)
Testflasche UV-Additiv (für ca. 10 Anwendungen)
Schutzbrille/Schutzhandschuhe
Bedienungsanleitung

4 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Bezeichnung	Artikel-Nr.
PAG-Frischölflasche ISO 46, 500 ml	8887200013
PAG-Frischölflasche ISO 100, 500 ml	8887200014
UV-Kontrastmittelflasche, 500 ml	TP-3820-500
Adapter für 500 ml Frischöl- und UV-Kontrastmittelflasche	4440600026
Ölbehälter für eine weitere Ölart, 250 ml	4440600034
Altölbehälter, 500 ml	4440600033
Ersatzfilter für Wartung	4440400009
Füllzylinder 4,4 kg als Kältemittelspeicher	8885200003
Geräteschutzhaube	4445900081
Vorratsflasche für Tracer-Einfüllvorrichtung, 236 ml	TP-3820-0008
Vorratsflasche für Tracer-Einfüllvorrichtung, 475 ml	TP-3820-0016
Ersatz-Papierrolle für Drucker (Thermopapier) (VPE 4)	4445900088
Schutzbrille	8885400066
Schutzhandschuhe	8885400065
Vakuumpumpenöl, 1000 ml	8887200018
Denso ND8 Öl, 500 ml	8887200021

5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das AirCon ServiceCenter ist für Wartungen an Fahrzeug-Klimaanlagen bestimmt. Das Gerät ist für den kommerziellen Einsatz ausgelegt.

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

Mit dem AirCon ServiceCenter dürfen nur Fahrzeug-Klimaanlagen gewartet werden, in denen das Kältemittel R-134a verwendet wird.

6 Das AirConServiceCenter im Überblick

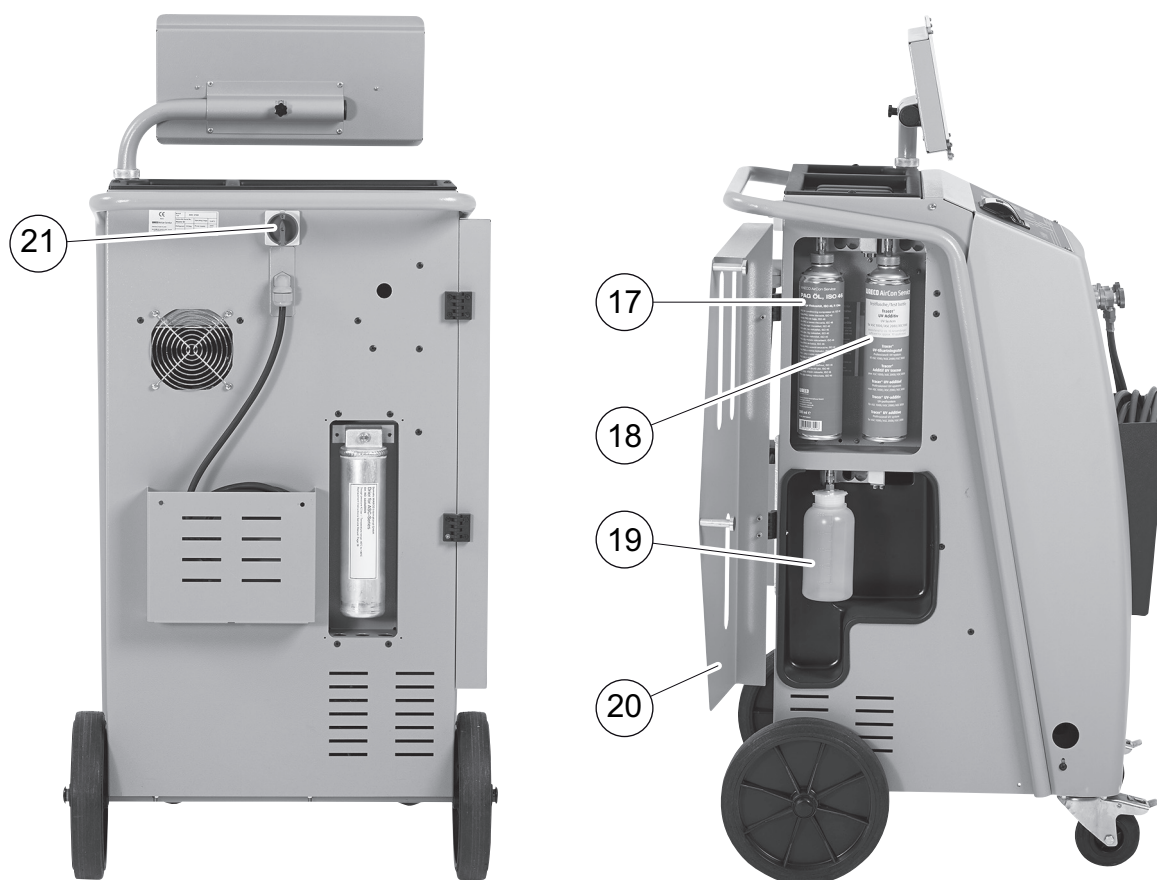
6.1 Vorderseite



- 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

6.2 Rückseite



- 17 Frischöldose (500 ml)
- 18 Behälter für UV-Additiv (500 ml)
- 19 Altölbehälter
- 20 Abdeckklappe
- 21 Hauptschalter

7 Erste Inbetriebnahme

7.1 Aufstellen und Einschalten

1. AirConServiceCenter 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. AirConServiceCenter an das Stromnetz anschließen.
3. Zum Einschalten Hauptschalter (20) auf I stellen.
Das Display (6) zeigt für einige Sekunden die Software-Versionsnummer:

Dometic WARECO		
ASC1000G	SW	AS1k0046
	DB	1hd10028
	SN	000020

„SW“: Softwarestand

„DB“: Datenbank

„SN“: Seriennummer

- ✓ Anschließend läuft ein Software-Test des AirConServiceCenters.

Software Test
Warten

- ✓ Zum Abschluss des Startvorgangs zeigt das AirConServiceCenter Folgendes:

Kältemittel	g.	4820
11:56:35		10/03/15

7.2 Stand-by-Menü

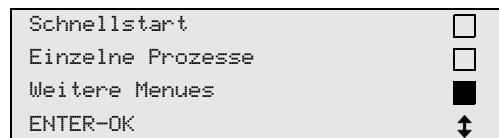
Das Stand-by-Menü informiert über aktuelle Bestandsmengen sowie Zeiteinstellungen des AirConServiceCenters.

Es werden angezeigt:

- Bestandsmenge Kältemittel
- Uhrzeit
- Datum

7.3 Sprachauswahl

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

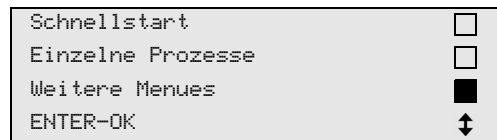


3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Mit der Pfeiltaste **↓** „**Service**“ wählen.
5. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
6. Passwort „**5264**“ eingeben.
7. Mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** die gewünschte Sprache wählen.
8. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
9. **STOP** drücken. Die gewählte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

7.4 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.

7.5 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:

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☐
Weitere Menues	☒
ENTER-OK	↕

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.

7.6 Vorgabewerte ändern

Das AirConServiceCenter 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)	5
UV-Additive ml.	7
Füllmenge g.	500
Absaugmenge ausdrucken ?	Ja

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

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☐
Weitere Menues	☒
ENTER-OK	☐

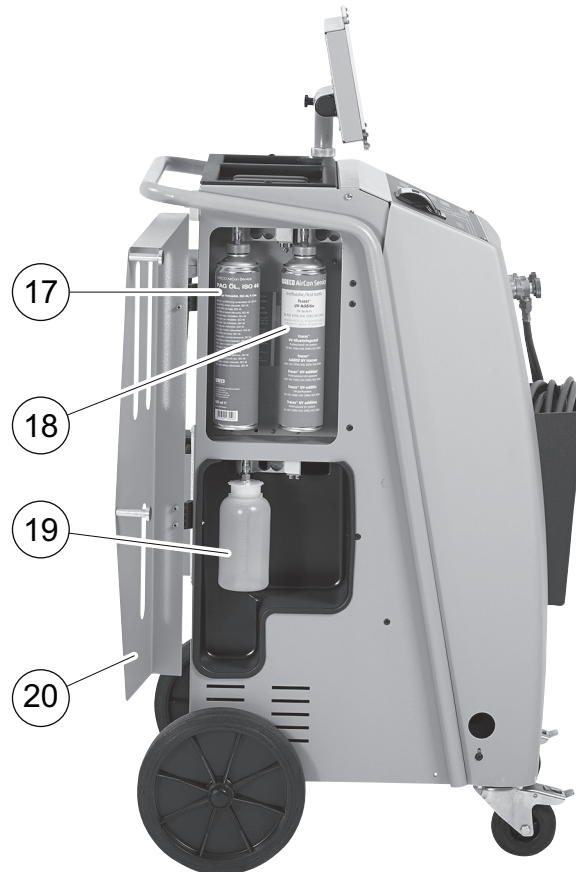
↓

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.

7.7 Behälter für Öle und UV-Additiv einsetzen

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

1. Abdeckklappe (20) an der linken Seite öffnen und Behälter an den Schnellverschlüssen aufstecken:
 - Behälter für frisches Öl (17)
 - Behälter für UV-Additiv (18) und
 - Altölbehälter (19)



2. Abdeckklappe (20) schließen.

7.8 Auffüllen des internen Kältemittelbehälters

Wenn das AirConServiceCenter das erste Mal in Betrieb genommen wird, muss der interne Kältemittelbehälter aus einer externen Kältemittelflasche mit mindestens 5000 g Kältemittel aufgefüllt werden.



HINWEIS

Beachten Sie auch die Hinweise auf den Kältemittelflaschen.

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:

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☐
Weitere Menues	☒
ENTER-OK	☐

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

Int.Flflasche füllen	☒
A/C spülen	☐
Nullpunkt Waagen	☐
Service	☐

4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

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

```
HD-Schlauch mit ext.  
Flasche verbinden  
und Ventile öffnen  
ENTER-OK STOP-EXIT
```

Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

```
Gewünschte Menge  
eingeben!  
  
g. 13620  
ENTER-OK STOP-EXIT
```

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.

8 Betrieb



ACHTUNG!

Während der Klimatechnik durchgeführt wird, müssen Motor und Klimaanlage abgestellt sein.

8.1 Schnellstart



HINWEIS

Mit dem Menü „**Schnellstart**“ wird ein vollautomatischer Klimatechnik durchgeführt. Es muss nur die Füllmenge nach dem Füllmengen-aufkleber im Fahrzeug oder aus der Datenbank 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 ServiceCenters 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:

Schnellstart	☒
Einzelne Prozesse	☐
Weitere Menues	☐
ENTER-OK	↓

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 entweder dem Füllmengenaufkleber im Fahrzeug entnehmen und mit der Bedientastatur (7) und den Pfeiltasten eingeben oder die Datenbank des AirConServiceCenters verwenden.

**ACHTUNG!**

Im Zweifelsfall ist der Wert vom Füllmengenaufkleber im Fahrzeug zu verwenden.

Personal DB	☒
ALFA ROMEO	☐
ASTON MARTIN	☐
AUDI	☐

AUDI A8 (4D_)	g.	775
1994-11.1997		
		↑↓

8. Mit den Pfeiltasten das gewünschte Fahrzeug wählen und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

- ✓ Wenn im Datenbank-Modus die „i“-Taste gedrückt wird, erscheinen im Display (6) Informationen über Ölmengen und Ölsorten.

PAG ISO 46	ml.	250
WAECC CODE:		
250cc		8887200001
50cc		8887200013

9. Mit den Pfeiltasten ↑ oder ↓ wählen, ob die Klimaanlage über zwei Anschlüsse verfügt (Hoch- und Niederdruck) oder nur über einen Anschluss (Hochdruck oder Niederdruck).

Klimaanlage	ND/HD	☒
Klimaanlage	nur HD	☐
Klimaanlage	nur ND	☐
ENTER-OK STOP-EXIT		↑↓

Mit **ENTER** bestätigen.

- ✓ Der vollautomatische Klimatest wird gestartet.
- ✓ Nachdem der Klimatest beendet ist, erscheint die Aufforderung die Serviceschläuche (10) und (11) des AirConServiceCenters von der Fahrzeug-Klimaanlage abzukuppeln.
10. Serviceschläuche (10) und (11) abkuppeln und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
Die Serviceschläuche werden nun geleert. Anschließend ist das Gerät für weitere Einsätze betriebsbereit.
11. Ventilkappen der Fahrzeug-Klimaanlage auf die Anschlüsse aufschrauben.

8.2 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.

8.2.1 Benutzercodes anlegen

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

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☐
Weitere Menues	☒
ENTER-OK	↓

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

A/C spülen	☐
Nullpunkt Waagen	☐
Service	☒
ENTER-OK STOP-EXIT	↓

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

Service	-----
---------	-------

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

Insert ADM Code	-----
-----------------	-------



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:

ADM AREA	
Insert new code	-----

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
```

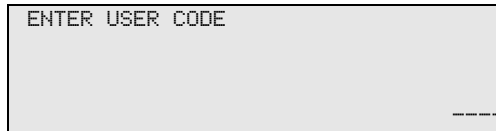
**HINWEIS**

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.

8.2.2 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.



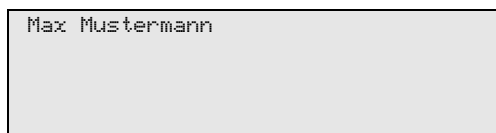
ENTER USER CODE

Bei Eingabe eines falschen Benutzercodes wird folgende Fehlermeldung angezeigt.



WRONG CODE

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



Max Mustermann

8.3 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:

Schnellstart	☒
Einzelne Prozesse	☐
Weitere Menues	☐
ENTER-OK	↑

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

KFZ-DATEN
KFZ-Kenn.:

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

Füllmenge	g	500
Datenbank	☒	
ENTER-OK STOP-EXIT		↑

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

Personal DB	☒
ALFA ROMEO	☐
ASTON MARTIN	☐
AUDI	☐

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

0	☒
1	☐

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

0			0
g	---		0
i-DB set			

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

-----			0

-----	g	---	0

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

AUDI		0
A4 (8E)		
2000 - 2004	g.	500

- ✓ Der Eintrag ist angelegt.

AUDI	0	☒
A4 (8E)		
	1	☐

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

8.4 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 15).

8.4.1 Report nach Jahreswechsel

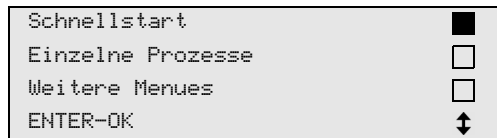
Nach einem Jahreswechsel meldet die Station, dass die gespeicherten Daten des vergangenen Jahres auf einen USB-Stick übertragen werden sollen. Wenn Sie die Jahresdaten auf einen USB-Stick übertragen, werden diese danach aus dem internen Speicher der Station gelöscht.

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

8.4.2 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**“: JahresreportFalls 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.

8.5 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:

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☐
Weitere Menues	☒
ENTER-OK	↕

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

A/C spülen.	☐
Nullpunkt Waagen	☐
Service	☒
ENTER-OK STOP-EXIT	↕

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

Service	-----
---------	-------

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

2015	☒
------	-------------------------------------

Beispiel

```
Von Klimaanlage  
Total                2015  
g.                  18650  
←PRINT STOP-EXIT
```

„**Von Klimaanlage**“ zeigt die Menge des abgesaugten Kältemittels an. Hier wurden im Jahr 2015 insgesamt 18 650 g Kältemittel mit der Station abgesaugt.

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

```
Eingefüllt in A/C  
Total                2015  
g.                  9000  
←PRINT STOP-EXIT
```

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

```
Von Klimaanlage  
                                01/2015  
g.                  2400  
←PRINT STOP-EXIT
```

Hier wurden im Januar 2015 insgesamt 2 400 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.

8.6 Klimaanlage ohne Kältemittelservice



HINWEIS

Der Klimaanlage-Test 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 Klimaanlagefunktionstest in gewohnter Weise durchgeführt werden kann (Serviceschläuche werden vom Gerät entleert).

1. Die entsprechenden Anschlüsse des AirConServiceCenters 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:

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☐
Weitere Menues	☒
ENTER-OK	↑

5. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
6. Mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** „**Klimaanlagentest**“ wählen:

Klimaanlagentest	☒
Service	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	

- ✓ Es erscheint die Aufforderung, die Klimaanlage zu kontrollieren:

Klimaanlage
kontrollieren
STOP-EXIT

7. Hoch- und Niederdruck der Klimaanlage gemäß den Herstellerangaben prüfen.

8. Zum Beenden des Klimaanlage-Tests **STOP** drücken.

```
HD-Schnellkupplung  
der Klimaanlage  
entfernen!  
ENTER-OK
```

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.

```
Warten !  
Serviceschläuche  
werden geleert !
```

```
Programmende !  
  
STOP-EXIT
```

10. Um den Klimaanlage-Test zu beenden, Taste **STOP** drücken.

8.7 Einzelne Prozesse



HINWEIS

Mit dem Menü „**Einzelne Prozesse**“ wird der Klimatechnik 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 AirConServiceCenters zunächst mit der Fahrzeug-Klimaanlage verbinden und öffnen.
2. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** „**Einzelne Prozesse**“ wählen:

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☒
Weitere Menues	☐
ENTER-OK	↑

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

8.7.1 Absaugvorgang

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

Klimaanlage	Ja
entleeren?	Nein
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↑

2. Wenn „**Klimaanlage entleeren**“ gewählt wurde, im folgenden Menü die gewünschte Wartezeit für den Druckanstieg eingeben (Standard 5 min) und mit **ENTER** bestätigen, ansonsten weiter bei Kapitel „Vakuumvorgang“ auf Seite 35.

Wartezeit für den	
Druckanstieg	
min.	5
ENTER-OK STOP-EXIT	



HINWEIS

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

8.7.2 Vakuumvorgang

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

Vakuum erzeugen	Ja
	Nein
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↑

2. Wenn „**Vakuum erzeugen**“ gewählt wurde, die gewünschte Vakuumzeit eingeben (Standard 20 min), ansonsten weiter mit Kapitel „Füllvorgang“ auf Seite 36.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ die gewünschte Vakuumkontrollzeit eingeben.
4. Beide Einstellungen mit **ENTER** bestätigen.

Vakuumzeit	min.	20
Vakuumkontrollzeit	min.	4
ENTER-OK STOP-EXIT		
		↑



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.

8.7.3 Füllvorgang

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

Klimaanlage	Ja
befüllen?	Nein
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↕

2. Wenn „**Klimaanlage befüllen**“ gewählt wurde, die gewünschten Werte eingeben, ansonsten weiter mit Kapitel „Anschlüsse wählen“ auf Seite 37.
3. Die Menge des Kältemittelöls eingeben.
4. Pfeiltaste ↓ drücken.
5. Die Menge des Additivs eingeben.
6. Pfeiltaste ↓ drücken.
7. Die Menge des Kältemittels eingeben.
8. Alle Einstellungen mit **ENTER** bestätigen.

Frischöl	ml.	5
UV Additive	ml.	7
Kältemittel	g.	500
ENTER-OK STOP-EXIT		
		↕



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.

8.7.4 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.

Klimaanlage	ND/HD	☒
Klimaanlage	nur HD	☐
Klimaanlage	nur ND	☐
ENTER-OK STOP-EXIT		↕

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

Prozesse starten?
ENTER-OK STOP-EXIT

8.7.5 Nach Beendigung des Klimaservices

- ✓ Nachdem der Klimatest beendet ist, erscheint die Aufforderung, die Serviceschläuche des AirConServiceCenters 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.

8.8 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 AirConServiceCenters zu einem Spülkreislauf verbunden.

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

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☒
Weitere Menues	☐
ENTER-OK	↓

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 Servicekupplungen (12) und (13) des AirCon Service Centers zu einem Spülkreislauf verbinden.
13. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** „**Weitere Menues**“ wählen:

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☐
Weitere Menues	☒
ENTER-OK	↓

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

A/C spülen	☒
Nullpunkt Waagen	☐
Service	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	↓

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:

Klimaanlage spülen	☒
Komponente spülen	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	↓

18. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
19. Zum weiteren Vorgehen den Hinweisen im Display folgen.
- ✓ Nachdem das Spülen beendet ist, wird das Grundmenü des AirCon ServiceCenters angezeigt.
20. Gegebenenfalls Adapter aus dem Spülkreislauf entfernen und alle Komponenten wieder an den Kühlkreislauf anschließen.
Die entsprechenden Anschlüsse des AirCon ServiceCenters mit der Fahrzeug-Klimaanlage verbinden und öffnen.

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

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☒
Weitere Menues	☐
ENTER-OK	↑ ↓

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. „**Klimaanlage befüllen**“ wählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
27. Füllmenge für Kältemittel eingeben (Ölfüllmenge des Kompressors beachten).
28. Zum weiteren Vorgehen den Hinweisen im Display **(6)** folgen:
Die gewünschte Einstellung wählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
29. „**Prozesse starten**“ mit **ENTER** wählen.
- ✓ Nachdem der Füllvorgang beendet ist, erscheint die Aufforderung die Serviceschläuche des AirConServiceCenters von der Fahrzeug-Klimaanlage abzukuppeln.
30. Serviceschläuche **(10)** und **(11)** abkuppeln und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
Die Serviceschläuche werden nun geleert. Anschließend ist das Gerät für weitere Einsätze betriebsbereit.
31. Ventilkappen auf die Anschlüsse der Fahrzeug-Klimaanlage aufschrauben.

9 Servicearbeiten

9.1 Trockner-Filter wechseln

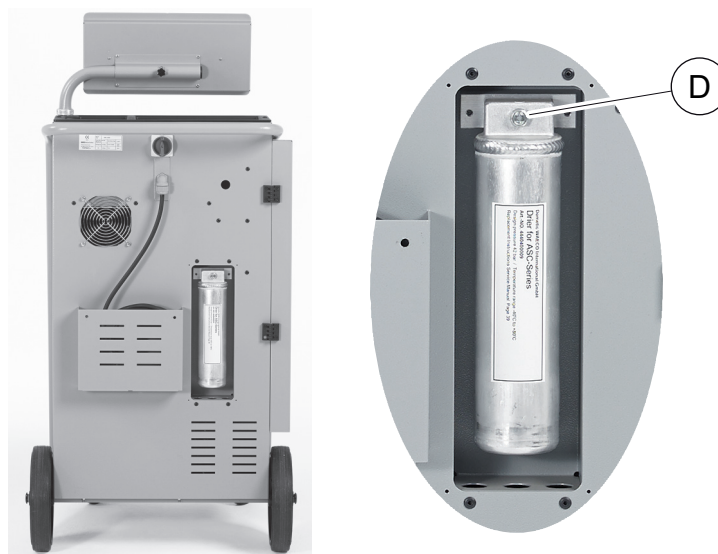
1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** „**Einzelne Prozesse**“ wählen:

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☒
Weitere Menues	☐
ENTER-OK	☐

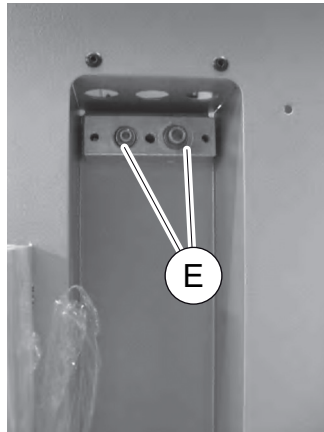
2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Abfrage nach „**KFZ-Daten**“ etc. überspringen.
4. „**Klimaanlage entleeren**“ wählen.
5. „**Wartezeit für den Druckanstieg**“ auf „**1**“ stellen.
Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
6. „**Vakuum erzeugen**“ mit „**Nein**“ abwählen.
Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
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 ServiceCenters wird aktiviert. Der Kompressor hat intern einen leichten Unterdruck erzeugt, sodass der Filter mit geringstem Kältemittelverlust gewechselt werden kann.

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



10. O-Ringe (**E**) ersetzen.



11. Neuen Trockner einsetzen und Schraube mit max. 15 Nm anziehen.

9.2 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 Klimaanlage**“ zurückgestellt werden.

```

von Klimaanlage                                07/03/14
g-                                              4155
STOP-EXIT
  
```

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

```

von ext. Flaschen                             07/03/14
g-                                              3395
STOP-EXIT
  
```

„**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	07/03/14
g.	1200
STOP-EXIT	

„**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 Klimaanlage eingefügt wurde.

Vakuumzeit	07/03/14
min.	79
STOP-EXIT	

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

Service erledigt:	08/03/14
Anzahl	4
STOP-EXIT	

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

9.3 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 AirConServiceCenters,
- nach jedem Wechsel des Vakuumpumpenöls,
- wenn im Display unrealistische Druckwerte angezeigt werden.

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

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☐
Weitere Menues	☒
ENTER-OK	↑ ↓

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

Int.Flasche füllen	☐
A/C spülen	☐
Nullpunkt Waagen	☐
Service	☒

4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
5. Passwort „**2224**“ eingeben.
6. „**Drucksensor**“ mit **ENTER** bestätigen.
7. 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.

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

9.4 Vakuumpumpenöl wechseln

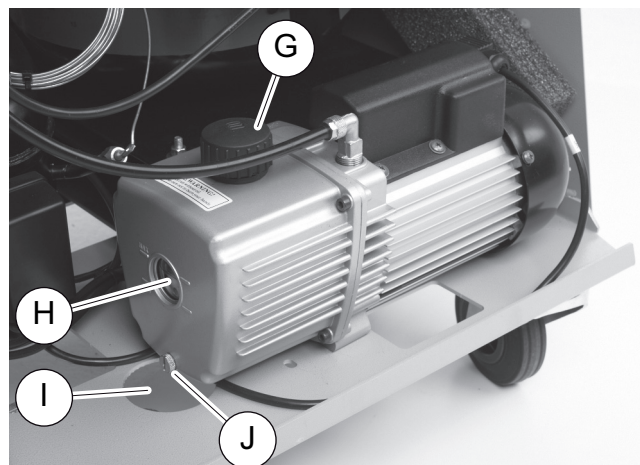
**WARNUNG!**

Schalten Sie vor dem Öffnen des Gehäuses das AirConServiceCenter aus und ziehen Sie den Netzstecker.

1. Lassen Sie die Vakuumpumpe vor dem Ölwechsel etwa 10 Minuten laufen (manuell über die Menüauswahl).
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 AirConServiceCenter 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 hineindreihen.
7. Frisches Vakuumpumpenöl bis Mitte Schauglas (**H**) auffüllen und Öleinfüllschraube (**G**) wieder hineindreihen.
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 Klimaanlage                                07/03/14
g-                                              1455
STOP-EXIT
  
```

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

```

von ext. Flaschen                             07/03/14
g-                                              3395
STOP-EXIT
  
```

„**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                             07/03/14
g-                                              1200
STOP-EXIT
  
```

„**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 Klimaanlage eingefüllt wurde.

Vakuumentzeit	07/03/14
min.	79
STOP-EXIT	

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

Service erledigt:	07/03/14
Anzahl	4
STOP-EXIT	

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

9.5 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 45 oder Kapitel „Trockner-Filter wechseln“ auf Seite 41.

Von Klimaanlage	
Total	07/03/14
g.	4155
STOP-EXIT	

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

von ext. Flaschen	
Total	07/03/14
g.	3395
STOP-EXIT	

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

Eingefüllt in A/C	
Total	07/03/14
g.	1200
STOP-EXIT	

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

Vakuumzeit	
Total	07/03/14
min.	79
STOP-EXIT	

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

Service erledigt:	
Total	08/03/14
Anzahl	4
STOP-EXIT	

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

9.6 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 Service-schlauch 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:

Schnellstart	☐
Einzelne Prozesse	☐
Weitere Menues	☒
ENTER-OK	☐

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

Int.Flasche füllen	☐
A/C spülen	☐
Nullpunkt Waagen	☐
Service	☒

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

9.7 Druckerpapier erneuern

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



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

9.8 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 Klimaanlage-Füllmengen

Sie können Software und Datenbank unabhängig voneinander aktualisieren.

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



- ✓ 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  
RS1k0046
```

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

```
New database release  
found  
ENTER-upgrade STOP-EXIT  
1hd10028
```

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.

9.9 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 AirConServiceCenter nicht in Betrieb, wenn es beschädigt ist.

10 Entsorgung

10.1 Entsorgung der rückgewonnenen Flüssigkeiten

**HINWEIS**

Verbrauchtes Öl ist Sondermüll.

Mischen Sie verbrauchtes Öl nicht mit anderen Flüssigkeiten.

Bewahren Sie verbrauchtes Öl bis zur Entsorgung in geeigneten Behältern auf.

10.2 Verpackungsmaterial entsorgen

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

10.3 Entsorgung des Altgerätes

- Wenn Sie das AirConServiceCenter endgültig außer Betrieb nehmen, entleeren Sie das Gerät zunächst von allen Flüssigkeiten und entsorgen Sie die Flüssigkeiten umweltgerecht.
- Bringen Sie das Altgerät dann zum nächsten Recyclingcenter oder wenden Sie sich an den Kundendienst.



11 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 AirConServiceCenters 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 AirConServiceCenters an die Klimaanlage überprüfen.
Im Display erscheint „Altölbehälter leeren!“	Meldung während des Absaug- oder Recyclingprozesses, wenn sich mehr als 150 ml Altöl im Altölbehälter 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 AirConServiceCenters an die Klimaanlage überprüfen.
Im Display erscheint „Füllmenge zu gross! Interne Flasche auffüllen!“	Meldung während der Prozesseingabe, wenn die Kältemittelmenge des internen 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-Additivbehälters nicht ausreicht, um den Prozess zu beenden.	UV-Additivbehälter auffüllen.
Im Display erscheint „Frischölbehälter auffüllen!“	Meldung während der Prozesseingabe, wenn die Menge des Frischölbehälters nicht ausreicht, um den Prozess zu beenden.	Frischölbehälter mit geeigneter Ölsorte auffüllen.
Im Display erscheint „Max. Füllzeit überschritten! Fortfahren?“	Meldung während des Auffüllprozesses, wenn die eingestellte Kältemittelmenge nicht eingefüllt werden kann.	Anschlüsse des AirConServiceCenters auf Durchgängigkeit überprüfen.
Im Display erscheint „Ext. Flasche leer oder Ventile geschlossen. Prüfen!“	Meldung bei Beginn oder während der Füllung des internen Kältemittelbehälters, wenn die eingestellte Kältemittelmenge nicht erreicht werden konnte.	Prüfen, ob im externen Kältemittelbehälter noch ausreichend Kältemittel vorhanden ist, bzw. prüfen, ob Ventile am externen Kältemittelbehälter geöffnet sind.
Im Display erscheint „Internen Filter wechseln! Fortfahren?“	Meldung beim Einschalten des AirConServiceCenters.	Möglichst bald internen Filter wechseln (Kapitel „Trockner-Filter wechseln“ auf Seite 41). Zum Übergehen 3 Sekunden ENTER drücken.
Im Display erscheint „Vakuumpumpenöl wechseln! Fortfahren?“	Meldung beim Einschalten des AirConServiceCenters.	Möglichst bald Vakuumpumpenöl wechseln (Kapitel „Vakuumpumpenöl wechseln“ auf Seite 45). Zum Übergehen 3 Sekunden ENTER drücken.
Im Display erscheint „Funktionsstörung des Druckers! Fortfahren?“	Meldung signalisiert Störung am Drucker.	Prüfen, ob Papier im Drucker vorhanden ist. Prüfen, ob Drucker eingeschaltet ist. Prüfen, ob Deckel richtig geschlossen ist.
Im Display erscheint „Error 01“	Vor dem Druckanstiegstest konnte der Druck nicht weit genug reduziert werden.	Klimaanlage und Verbindungen auf Undichtigkeiten, Verengungen und Vereisungen prüfen. Drucksensorkalibrierung überprüfen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Im Display erscheint „Error 02“	Wiederholter Druckanstieg beim Druckanstiegstest, Druck kann nicht weit genug reduziert werden.	Klimaanlage und Verbindungen auf Undichtigkeiten, Verengungen und Vereisungen prüfen. Drucksensorkalibrierung überprüfen.
Im Display erscheint „Error 03“	Es kommen keine Werte von der Kältemittelwaage.	Funktion der Waage überprüfen.
Im Display erscheint „Error 04“	Beim Spülvorgang kann der Druck nicht abgebaut werden.	Klimaanlage und Verbindungen auf Undichtigkeiten, Verengungen und Vereisungen prüfen. Drucksensorkalibrierung überprüfen.
Im Display erscheint „Error 09“	Während des Spülvorgangs konnte kein Druck am ND-Anschluß des Klimaservicegerätes festgestellt werden.	Niederdruckschlauch an den Spülbehälter anschließen und Ventil öffnen.
Im Display erscheint „Error 10“	Während des Software-Tests konnte der interne Druck durch den Kompressor 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.	Restöl im Destillator bzw. wurde der Altölablass beim letzten Prozess abgebrochen? Altölflasche richtig einsetzen. Entlüftungsbohrung in Altölbehälter vorhanden/verstopft?
Im Display erscheint „Error 12“	Während des Software-Tests konnte dem internen Tank kein Kältemittel entnommen werden.	Drucksensorkalibrierung überprüfen. Prüfen ob das Flaschenventil des internen Tanks geöffnet ist. RE-Ventil überprüfen. Liegt die Umgebungstemperatur über 10 °C?

Störung	Ursache	Abhilfe
Im Display erscheint „Error 52“	Es wurde kein USB-Stick gefunden/erkannt	USB-Stick einstecken. Sicherstellen, dass der 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 Hybridspülhalter richtig herum montiert? Verbindungen auf Undichtigkeiten prüfen.
Im Display erscheint „Error 61“	Druckanstieg beim Hybrid-Service.	Sind die Serviceschläuche am Hybridspülbehälter angeschlossen? Ist der Hybridspülhalter richtig herum montiert? Sind die Servicekupplungen geöffnet?

12 Technische Daten

	AirCon Service Center ASC 1000G
Maße (Breite x Höhe x Tiefe):	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Gewicht:	95 kg
Stromversorgung:	110 V / 60 Hz
Absaugmenge des Kältemittels:	18 kg/Std
Vakuumpumpenleistung:	4 Kfz/Std
Leistung des hermetischen Verdichters:	0,2 kW
Trockenfilterleistung:	150 kg
Füllzylinder-Speicher Nutzinhalt:	12,0 l/10,0 kg
Geräuschemission:	55,5 dB (A)
Genauigkeit der elektronischen Waage für Kältemittel:	± 10 g
Genauigkeit der elektronischen Waage für Alt-/Frischöl/ UV-Additiv:	± 1 g
Betriebstemperaturbereich:	+ 5 °C bis + 45 °C

Contents

1	About this operating manual	60
1.1	Hotline	60
1.2	Explanation of symbols in this operating manual	61
2	Safety	62
2.1	General safety instructions	62
2.2	Warnings on the AirConServiceCenter	63
2.3	Safety devices	63
3	Scope of delivery	64
4	Optional extras	65
5	Proper use	65
6	Overview of the AirConServiceCenter	66
6.1	Front	66
6.2	Rear	67
7	Initial start-up	68
7.1	Setting up and switching on	68
7.2	Standby menu	69
7.3	Language selection	69
7.4	Entering company data	70
7.5	Entering the date and time	71
7.6	Editing default values	72
7.7	Inserting the containers for oil and UV additive	73
7.8	Filling up the internal refrigerant container	74
8	Operation	76
8.1	Short selection	76
8.2	User codes	78
8.3	Creating a personal database	81
8.4	Transferring the consumption of refrigerant onto a USB stick	82
8.5	Showing the refrigerant consumption on the display	84
8.6	Air conditioning system test without refrigerant service	86
8.7	Free selection	88
8.8	Flushing the air conditioning system	92

9	Service tasks	95
9.1	Changing the dryer filter	95
9.2	Filter maintenance	96
9.3	Calibrating the pressure transducer	98
9.4	Changing the vacuum pump oil	99
9.5	Meter readings	101
9.6	Correcting the filling quantity for long service hoses	102
9.7	Replacing the printer paper	103
9.8	Updating the software via USB	103
9.9	Cleaning and maintenance	104
10	Disposal	105
10.1	Disposing of used fluids	105
10.2	Disposing of packaging material	105
10.3	Scrapping the old unit	105
11	Troubleshooting	106
12	Technical data	109

1 About this operating manual

This operating manual describes the ASC 1000G air conditioning service station (AirCon Service Center).

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. Read this operating manual carefully before putting the device into operation for the first time.

Also observe the following:

- The Dometic WAECO training manual “Technical Specifications – Vehicle Air Conditioning”
- The Dometic WAECO information brochure “Legal Specifications – Vehicle Air Conditioning”
- Information from the refrigerant manufacturer
- Any specific instructions on servicing vehicle air conditioning systems which apply at your company

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

1.1 Hotline

If you need more information on the AirConServiceCenter that is not contained in this manual, please contact the hotline

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

1.2 Explanation of symbols in this operating manual



WARNING!

Safety instructions Failure to observe this instruction can cause fatal or serious injury.



NOTICE!

Failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the device.



NOTE

Supplementary information for operating the product.

Format	Meaning	Example
Bold	Designations used on the device	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 device. 2. Switch on the device. 3. Press the selection button.
✓ Text	Result of an action	✓ Device is ready for operation.
Text (1)	Part numbers referring to the overview (page 66 and page 67)	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.

2 Safety

The manufacturer will not be held liable for damage claims resulting from the following:

- Damage to the product resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the product without the express permission of the manufacturer
- Usage for purposes other than those described in the instruction manual

2.1 General safety instructions

Read this operating manual carefully before starting up the AirConServiceCentre for the first time.

Only use the device for its intended purpose.

Only use R-134a refrigerant. If other refrigerants are mixed in, this can damage the AirConServiceCenter and the vehicle air conditioning system.

Only use WAECO UV additive. If you use other UV additives, it could cause damage to the AirConServiceCenter.

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 vapour. Although the vapour is non-toxic, it displaces the oxygen you need to breathe.

Do not make modifications to the AirConServiceCenter.

Each time you start up the device or top up the AirConServiceCenter, first check whether the device and all the service hoses are undamaged and that all valves are closed.

Do not start up the AirConServiceCenter if it is damaged.

Only use approved refrigerant bottles with safety valves to refill the AirConServiceCenter.

Drain the service hoses before you undo the connections.

Do not operate the AirConServiceCenter in areas where there is a risk of explosions (for example battery charging rooms or spraying booths).

Always use the main switch of the AirConServiceCenter to switch the station on and off. Do not leave the device unattended when it is switched on.

Before you shut down the AirConServiceCenter, make sure that the selected programme has ended and that all valves are shut. Otherwise refrigerant can leak.

Do not pump compressed air into the refrigerant lines of the AirConServiceCenter or the vehicle air conditioning system. A mixture of compressed air and refrigerant can be flammable or explosive.

2.2 Warnings on the AirConServiceCenter



Warning!



Observe the operating manual!



Only connect the device to a 110 V / 60 Hz AC socket!



Protect the device against rain!



Wear gloves when handling refrigerants!



Wear goggles when handling refrigerants!

2.3 Safety devices

- Pressure monitor: switches the compressor off if the normal operating pressure is exceeded.
- Pressure relief valves: additional safety mechanism to protect lines or vessels from bursting if the pressure continues to rise despite the safety pressure monitor.

3 Scope of delivery

The AirConServiceCenter 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.

ASC 1000G

Description
Bottle valve adapter for WAECO refrigerant bottles
Adapter for 500 ml fresh oil and UV contrast agent bottle
Closed drained oil container (500 ml)
PAG ISO 46 oil bottle (500 ml)
PAG ISO 100 oil bottle (500 ml)
UV additive test bottle (for approx. 10 applications)
Goggles/gloves
Operating manual

4 Optional extras

Available as an option (not included in scope of delivery):

Description	Item number
PAG fresh oil bottle ISO 46, 500 ml	8887200013
PAG fresh oil bottle ISO 100, 500 ml	8887200014
UV contrast agent bottle, 500 ml	TP-3820-500
Adapter for 500 ml fresh oil and UV contrast agent bottle	4440600026
Oil container for additional oil type, 250 ml	4440600034
Drained oil container, 500 ml	4440600033
Spare filter for maintenance	4440400009
Filling cylinder 4.4 kg as refrigerant storage	8885200003
Protective unit cover	4445900081
Supply bottle for tracer filling device, 236 ml	TP-3820-0008
Supply bottle for tracer filling device, 475 ml	TP-3820-0016
Spare printer roll (thermal paper) (VPE 4)	4445900088
Safety goggles	8885400066
Protective gloves	8885400065
Vacuum pump oil (1000 ml)	8887200018
Denso ND8 oil, 500 ml	8887200021

5 Proper use

The AirCon Service Center is intended for performing maintenance on vehicle air conditioning systems. The unit is designed for commercial use.

The AirConServiceCenter may only be operated by persons who have the expertise required for servicing air conditioning systems.

This AirConServiceCenter may only be used to service vehicle air conditioning systems in which R-134a refrigerant is used.

6 Overview of the AirConServiceCenter

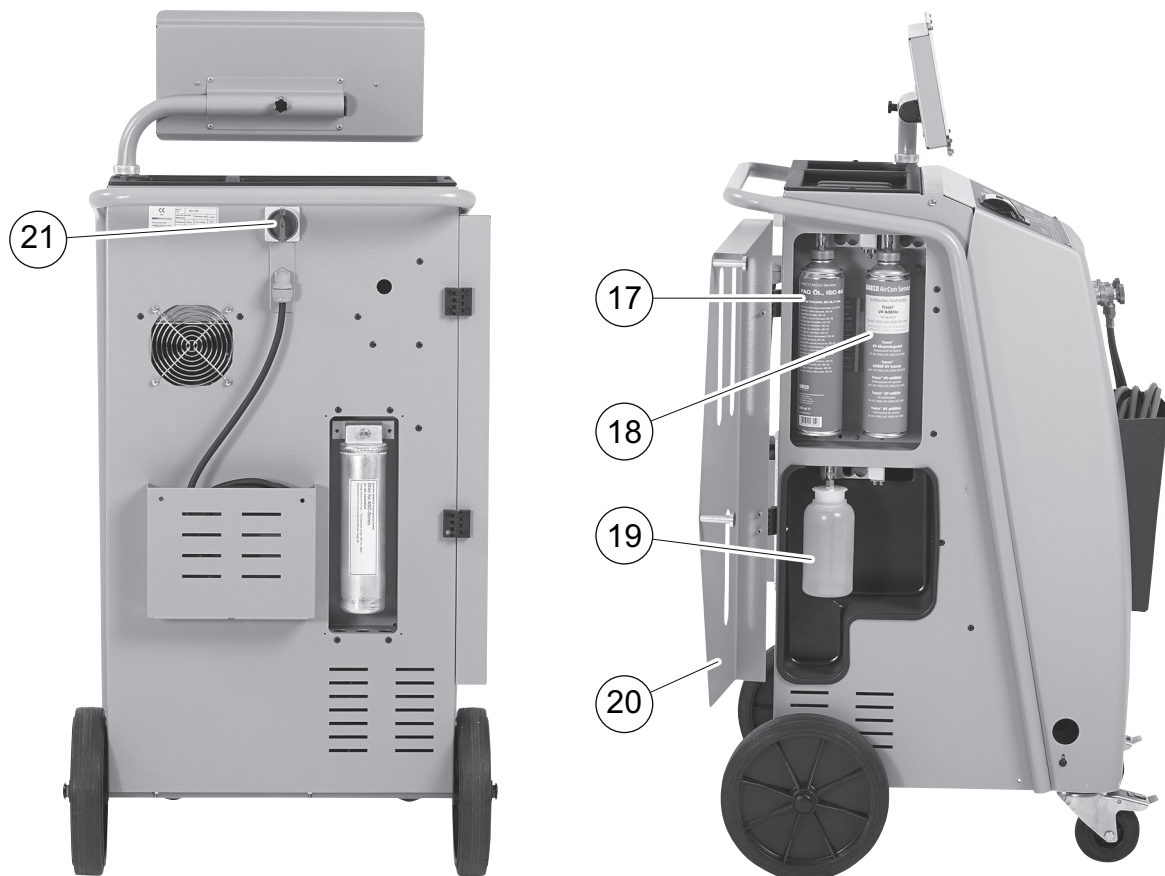
6.1 Front



- 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

6.2 Rear



- 17 Fresh oil can (500 ml)
- 18 Container for UV additive (500 ml)
- 19 Drained oil receptacle
- 20 Cover flap
- 21 Main switch

7 Initial start-up

7.1 Setting up and switching on

1. Wheel the AirConServiceCenter to the workplace and lock the front wheels (9).



NOTE

During operation, the device must be on a horizontal, flat surface so that measurements can be made correctly.

2. Connect the AirConServiceCenter to the mains.
3. To switch it on, set the main switch (20) to I.
The software version number appears in the display (6) for several seconds:

Dometic WRECO		
ASC1000G	SW	AS1k0046
	DB	1hd10028
	SN	000020

“SW”: Software status

“DB”: Database

“SN”: Series number

- ✓ The AirConServiceCenter then runs a software test.

Software test.
Please wait

- ✓ When the start-up procedure is complete, the AirConServiceCenter displays the following:

Refrigerant	g.	4820
11:56:35		
10/03/15		

7.2 Standby menu

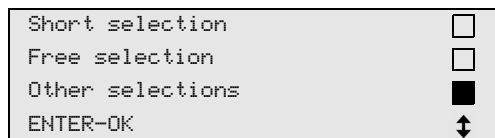
The standby menu shows you the current supply quantities and the time settings of the AirConServiceCenter.

The following information is shown:

- Refrigerant quantity
- Time
- Date

7.3 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.

7.4 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**”:

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↓

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.

7.5 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**”:

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↓

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.

7.6 Editing default values

The AirConServiceCenter 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)	5
UV tracer ml.	7
Filling Qt. g.	500
Print recovery value?	Yes

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

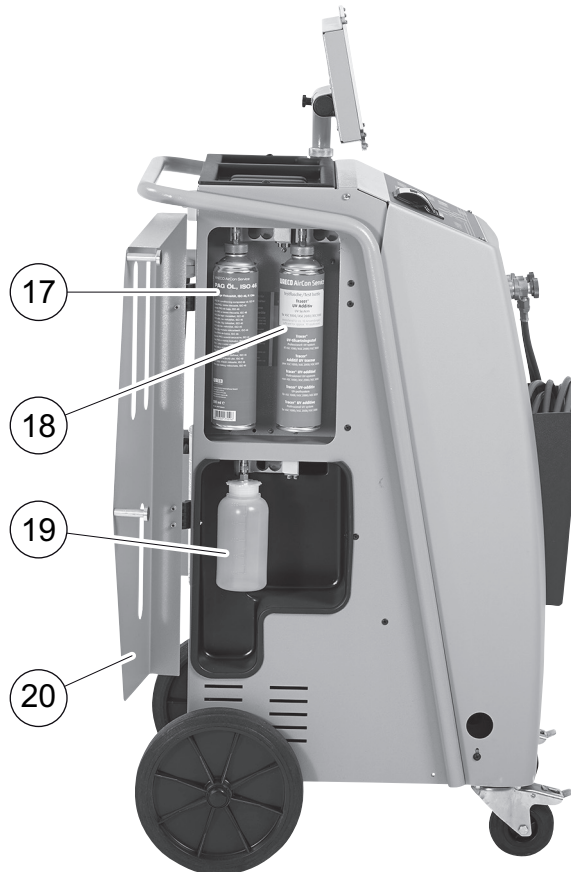
Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↕

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.

7.7 Inserting the containers for oil and UV additive

The current supply quantities are displayed in the standby menu.

1. Open the cover flap (20) on the left side and push the containers into the snap locks:
 - Container for fresh oil (17)
 - Container for UV additive (18) and
 - Drained oil receptacle (19)



2. Close the cover flap (20).

7.8 Filling up the internal refrigerant container

When the AirConServiceCenter is started for the first time, the internal refrigerant container must be filled from an external refrigerant tank with at least 5000 g of refrigerant.



NOTE

Note the instructions on the refrigerant vessels.

The current supply quantities are displayed in the standby menu.

There are three different types of refrigerant vessel available:

- Refrigerant bottles without rising pipe:
These refrigerant bottles have **one** connection.
When filling the AirConServiceCenter, the connection must be on the bottom (turn the bottle upside down).
 - Refrigerant bottles with rising pipe:
These refrigerant bottles have **one** connection.
When filling the AirConServiceCenter, the connection must be at the top (place the bottle upright).
 - Refrigerant bottles with rising pipe:
These refrigerant bottles have **two** connections. To top up the AirConServiceCenter, use the connection marked with **L** (= liquid).
When filling the AirConServiceCenter, the connection must be at the top (place the bottle upright).
1. In the basic menu, use the cursor keys **↑** or **↓** to select “**Other selections**”:

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↓

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

Int. vessel filling	☒
Flushing	☐
Reset scales.	☐
Service	☐

4. Press **ENTER** to confirm.

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

```
Connect the HP hose  
to the external tank  
then open the valve  
ENTER-OK STOP-EXIT
```

Press **ENTER** to confirm.

```
Set the quantity  
then confirm!  
  
g.      13620  
ENTER-OK      STOP-EXIT
```

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

Enter the required amount and press **ENTER** to confirm.

The internal refrigerant container 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 device is now ready for operation.

8 Operation



NOTICE!

When the air conditioning is being serviced, the engine and the air conditioning must be switched off.

8.1 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, or as found in the database.

The following actions are performed automatically in succession in the “**Short selection**” menu:

- Extraction of the refrigerant
- Recycling of 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 AirConServiceCenter 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**”:

Short selection	☒
Free selection	☐
Other selections	☐
ENTER-OK	↓

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.
Either use the value shown on the filling quantities sticker in the vehicle and enter it using the keypad (**7**) and the cursor keys, or use the AirConServiceCenter's database.

**NOTICE!**

If in doubt, use the value shown on the label in the vehicle.

Personal DB	☒
ALFA ROMEO	☐
ASTON MARTIN	☐
AUDI	☐

AUDI A8 (4D_)	
g.	775
1994-11.1997	
↑↓	

8. Use the arrow keys to select the required vehicle and press **ENTER** to confirm.
- ✓ If you press the “i” key in database mode, information on the oil quantities and oil types appears in the display (6).

PAG ISO 46	ml.	250
WAECC CODE:		
250cc		8887200001
50cc		8887200013

9. Use the cursor keys ↑ or ↓ to select whether the air conditioning system has two connections (high pressure and low pressure) or one connection (high pressure or low pressure).

HP/LP PORT	☒
HP PORT	☐
LP PORT	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	
↑↓	

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

8.2 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, each with individual codes.

8.2.1 Creating user codes

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

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↓

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

Flushing	☐
Reset scales.	☐
Service.	☒
ENTER-OK STOP-EXIT	↓

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

Service.	-----
----------	-------

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

Insert ADM Code	-----
-----------------	-------



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:

ADM AREA	
Insert new code	-----

7. Confirm the new administrator code:

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

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

```
ADM AREA
User number 1
```

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

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

10. Confirm the new user code:

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

**NOTE**

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

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

```
ADM AREA
User number 1
User name
John Citizen
```

```
ADM AREA
User number 1
John Citizen
```

**NOTE**

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

8.2.2 Entering user codes

When you switch on the air conditioning service station, the device 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.



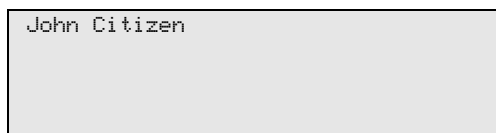
ENTER USER CODE

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



WRONG CODE

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



John Citizen

8.3 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 $\uparrow$ or $\downarrow$ to select “**Short selection**”:

Short selection	☒
Free selection	☐
Other selections	☐
ENTER-OK	$\updownarrow$

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.

CAR DATA
PLATE NR:

4. Use the cursor keys $\uparrow$ or $\downarrow$ to select “**Database**” and press **ENTER** to confirm.

Filling Qt.	g.	500
DATABASE		☒
ENTER-OK STOP-EXIT		$\updownarrow$

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

Personal DB	☒
ALFA ROMEO	☐
ASTON MARTIN	☐
AUDI	☐

6. In this empty database, use the cursor keys $\uparrow$ or $\downarrow$ to select the respective entry and press **ENTER** to confirm.

0	☒
1	☐

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

0			
g.	---		0
i-DB set			

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

-----			0

-----	g.	---	0

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

AUDI	0
A4 (8E)	
2000 - 2004	g. 500

- ✓ The entry has been created.

AUDI	0	☒
A4 (8E)	1	☐

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

8.4 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 70).

8.4.1 Reports after the year has changed

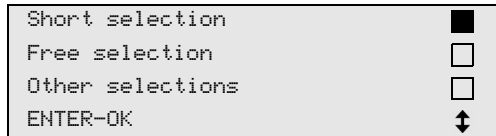
After the year has changed, the station indicates that the data stored from the previous year should be transferred to a USB stick. When you transfer the annual data onto a USB stick, it is then deleted from the station's internal memory.

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

8.4.2 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 (16).
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 reportIf 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**.

8.5 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**”:

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↑ ↓

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

Flushing	☐
Reset scales.	☐
Service.	☒
ENTER-OK STOP-EXIT	↑ ↓

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

Service.

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

2015	☒
------	-------------------------------------

Example

```
R134a from system
Total                2015
g.                  18650
←PRINT STOP-EXIT
```

“**R134a from system**” shows the quantity of refrigerant extracted. Here a total of 18,650 g of refrigerant was extracted by the station in 2015.

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

```
R134a to system
Total                2015
g.                  9000
←PRINT STOP-EXIT
```

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

```
R134a from system
                                01/2015
g.                            2400
←PRINT STOP-EXIT
```

Here a total of 2,400 g of refrigerant was extracted in January 2015.

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.

8.6 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 device).

1. First, fit the connections of the AirConServiceCenter 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”**:

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↕

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

A/C system test	☒
Service.	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	

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

Check the A/C system
STOP-EXIT

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**.

```
Disconnect the HP  
service hose from  
the A/C system  
ENTER-OK
```

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:

```
Wait!  
Recovery from the  
service hoses!
```

```
Process completed  
  
STOP-EXIT
```

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

8.7 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 be performed individually in the “**Free selection**” menu:

- Recycling phase: extraction, recycling of the refrigerant, pressure rise test, draining the waste oil.
- Vacuum phase: evacuation of 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 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**”:

Short selection	☐
Free selection	☒
Other selections	☐
ENTER-OK	↑ ↓

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

8.7.1 Recovery phase

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

Rec/Recycling	Yes
phase?	No
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↑

2. If “**Rec/Recycling phase**” has been selected, enter the preferred waiting time for the pressure increase (standard is 5 min.) in the following menu and press **ENTER** to confirm, otherwise continue with chapter “Vacuum process” on page 89.

Pressure increase	
Test time	min. 5
ENTER-OK STOP-EXIT	



NOTE

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

8.7.2 Vacuum process

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

Vacuum phase	Yes
	No
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↑

2. If “**Vacuum phase**” has been selected, enter the preferred vacuum time (standard is 20 min.), otherwise continue with chapter “Filling process” on page 90.
3. Use the cursor key ↓ to enter the vacuum phase time.
4. Press **ENTER** to confirm both settings.

Vacuum time	min. 20
Vacuum test time	min. 4
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↑



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.

8.7.3 Filling process

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

Filling phase?	Yes
	No
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↕

2. If **"Filling phase"** has been selected, enter the required value, otherwise continue with chapter "Selecting connections" on page 91.
3. Enter the refrigerant oil quantity.
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.

PAG oil	ml.	5
UV tracer	ml.	7
Refrigerant	g.	500
ENTER-OK STOP-EXIT		↕



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.

8.7.4 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.

HP/LP	PORT	☒
HP	PORT	☐
LP	PORT	☐
ENTER-OK STOP-EXIT		↕

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

Process start?
ENTER-OK STOP-EXIT

8.7.5 After ending the air conditioning service

- ✓ After the air conditioning service has finished, you will be prompted to disconnect the hoses of the AirCon ServiceCenter 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 device is then ready for further use.
2. Screw the valve caps of the air conditioning system back on the connections.

8.8 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 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 AirConServiceCenter using special adapters to form a flushing circuit.

1. First fit the connections of the AirConServiceCenter to the vehicle air conditioning system and open them.
2. In the basic menu, use the cursor keys **↑** or **↓** to select “**Free selection**”:

Short selection	☐
Free selection	☒
Other selections	☐
ENTER-OK	↑ ↓

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 AirConServiceCenter using special adapters and in accordance with the manufacturer's specifications to form a flushing circuit.

13. In the basic menu, use the cursor keys $\uparrow$ or $\downarrow$ to select “**Other selections**”:

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	$\updownarrow$

14. Press **ENTER** to confirm.

15. Use the cursor keys $\uparrow$ or $\downarrow$ to select “**Flushing**”:

Flushing	☒
Reset scales.	☐
Service.	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	$\updownarrow$

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 $\uparrow$ or $\downarrow$ to select whether to flush the entire air conditioning system or just individual components:

Full flushing	☒
Fast flushing	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	$\updownarrow$

18. Press **ENTER** to confirm.

19. Follow the instructions in the display.

- ✓ After flushing is completed, the basic menu for the AirConServiceCenter 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 AirConServiceCenter to the vehicle air conditioning system and open them.

21. In the basic menu, use the cursor keys $\uparrow$ or $\downarrow$ to select “**Free selection**”:

Short selection	☐
Free selection	☒
Other selections	☐
ENTER-OK	$\updownarrow$

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. Select “**Filling phase**” (the setting flashes) and press **ENTER** to confirm.
27. Enter the refrigerant filling quantity (note the oil filling quantity of the compressor).
28. Then follow the instructions on the display (6):
Select the setting (which then flashes) and press **ENTER** to confirm.
29. Select “**Process start**” by pressing **ENTER**.
- ✓ After filling is complete, you will be prompted to disconnect the hoses of the AirConServiceCenter from the vehicle air conditioning system.
30. Disconnect the service hoses (10) and (11) and press **ENTER** to confirm.
The service hoses are then emptied. The device is then ready for further use.
31. Put the valve caps of the vehicle air conditioning system back on the connections.

9 Service tasks

9.1 Changing the dryer filter

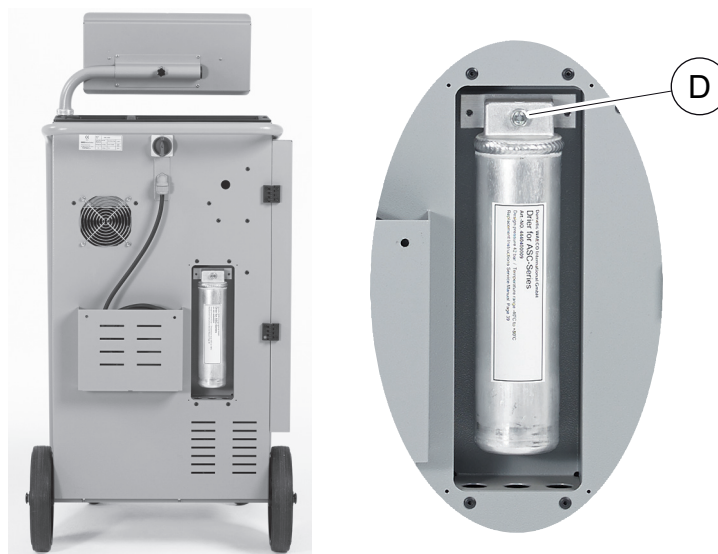
1. In the basic menu, use the cursor keys $\uparrow$ or $\downarrow$ to select "**Free selection**":

Short selection	☐
Free selection	☒
Other selections	☐
ENTER-OK	☐

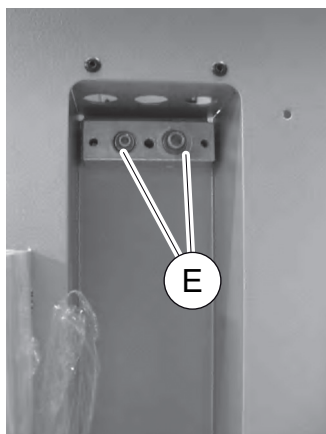
2. Press **ENTER** to confirm.
3. Skip the query requesting "**CAR DATA**".
4. Select "**Rec/Recycling phase**".
5. Set the "**Pressure increase test time**" to "**1**".
Press **ENTER** to confirm.
6. Deselect "**Vacuum phase**" using "**No**".
Press **ENTER** to confirm.
7. Deselect "**Filling phase?**"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

The service hoses will now be drained and the AirConServiceCenter 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. Unscrew the screw (D) from the holder, and pull the dryer filter straight out.



10. Replace the O-rings (**E**).



11. Insert the new dryer and tighten the screw to max. 15 Nm.

9.2 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 “**R134a from system**” must be reset.

R134a from system	07/03/14
g-	4155
STOP-EXIT	

“**R134a 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).

```
R134a from tank                                07/03/14
g.                                              3395
STOP-EXIT
```

“**R134a from tank**” indicates how many grams of refrigerant were added to the device using the menu item “**Int. vessel filling**” since the last reset (see date).

```
R134a to system                                07/03/14
g.                                              1200
STOP-EXIT
```

“**R134a 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                                    07/03/14
min.                                           79
STOP-EXIT
```

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

```
Service completed:                             08/03/14
Number                                         4
STOP-EXIT
```

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

9.3 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 AirConServiceCenter 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**”:

Short selection	☐
Free selection	☐
Other selections	☒
ENTER-OK	↑ ↓

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

Int. vessel filling	☐
Flushing	☐
Reset scales.	☐
Service.	☒

4. Press **ENTER** to confirm.
5. Enter the password “**2224**”.
6. Confirm “**Pressure transducer**” by pressing **ENTER**.
7. 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 “Luft-druck” (air pressure).

8. When calibration has been completed, press **ENTER** to exit the menu.
9. Press **STOP** twice to access the standby menu.
10. 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.

9.4 Changing the vacuum pump oil

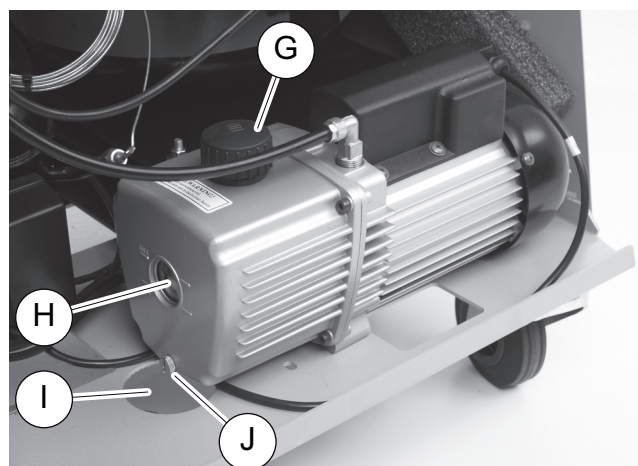
**WARNING!**

Switch off the AirConServiceCenter and unplug it from the power supply before opening the housing.

1. Before changing the oil, let the vacuum pump run for about 10 minutes (manually, via the menu).
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 a ½ litre under the AirConServiceCenter. The oil from the vacuum pump flows through the opening (**I**) in the base of the device.



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.

```

R134a from system                                07/03/14
g-                                                1455
STOP-EXIT
  
```

“R134a 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).

```

R134a from tank                                07/03/14
g-                                                3395
STOP-EXIT
  
```

“R134a from tank” indicates how many grams of refrigerant were added to the device using the menu item **“Int. vessel filling”** since the last reset (see date).

```

R134a to system                                07/03/14
g-                                                1200
STOP-EXIT
  
```

“R134a 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                                07/03/14
min.                                        79
STOP-EXIT
  
```

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

```

Service completed:
                                07/03/14
Total                                4
STOP-EXIT

```

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

9.5 Meter readings



NOTE

The device saves various counter readings. To access the total values – consecutively, since the device was produced – enter the menu “**Other selections**” – “**Service**” and enter the code “**7783**”. Use the cursor keys $\uparrow$ or $\downarrow$ to select a particular entry.

These counter readings cannot be reset. To access the counter readings which can be reset, enter the code “**7782**” under “**Service**”. Also see chapter “Changing the vacuum pump oil” on page 99 or chapter “Changing the dryer filter” on page 95.

```

R134a from system
Total                                07/03/14
g.                                4155
STOP-EXIT

```

“**R134a 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 device was produced (see date).

```

R134a from tank
Total                                07/03/14
g.                                3395
STOP-EXIT

```

“**R134a from tank**” indicates how many grams of refrigerant were added to the device using the menu item “**Int. vessel filling**”.

```

R134a to system
Total                                07/03/14
g.                                1200
STOP-EXIT

```

“**R134a 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
Total                07/03/14
min.                79
STOP-EXIT

```

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

```

Service completed:
Total                08/03/14
Total                4
STOP-EXIT

```

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

9.6 Correcting the filling quantity for long service hoses



NOTE

- If longer or shorter service hoses are required for the device, 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**”:

```

Short selection      ☐
Free selection       ☐
Other selections     ☒
ENTER-OK            ↓

```

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

```

Int. vessel filling  ☐
Flushing            ☐
Reset scales.       ☐
Service.            ☒

```

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

9.7 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).

9.8 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.

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



- ✓ 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
AS1k0046
```

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
1hd10028
```

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.

9.9 Cleaning and maintenance

- Clean the exterior of the device 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 AirConServiceCenter if it is damaged.

10 Disposal

10.1 Disposing of used fluids

**NOTE**

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

10.2 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.

10.3 Scrapping the old unit

- If you wish to scrap the AirConServiceCenter, first completely drain it of all liquids and dispose of them in an environmentally responsible manner.
- Take the old device to your nearest recycling centre or contact the customer service.



11 Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The display shows “Warning! Internal vessel over-pressure!”	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 full!”	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 AirConServiceCenter 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 AirConServiceCenter for leaks.
The display shows “Drained oil glass 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 AirConServiceCenter 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 “Max. filling time exceeded! Carry on?”	Message that appears during the filling process if the set amount of refrigerant cannot be filled.	Check that AirCon ServiceCenter connections are not blocked.
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 ServiceCenter.	Change the internal filter as soon as possible (chapter “Changing the dryer filter” on page 95). To skip this, press ENTER for 3 seconds.
The display shows “Change the vacuum pump oil! Go on?”	This message appears when you switch on the AirCon ServiceCenter.	Change the vacuum pump oil as soon as possible (chapter “Changing the vacuum pump oil” on page 99). To skip this, press ENTER for 3 seconds.
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”	It was not possible to reduce the pressure sufficiently before the pressure increase test.	Check air conditioner and connections for leaks, constrictions and ice build-up. Check pressure transducer calibration.
The display shows “Error 02”	Pressure increased again with pressure increase test. It is not possible to reduce pressure sufficiently.	Check air conditioner and connections for leaks, constrictions and ice build-up. Check pressure transducer calibration.

Problem	Cause	Remedy
The display shows “Error 03”	No data is coming from the refrigerant scale.	Check the scale.
The display shows “Error 04”	It is not possible to lower the pressure when flushing takes place.	Check air conditioner and connections for leaks, constrictions and ice build-up. Check pressure transducer calibration.
The display shows “Error 09”	During the flushing process, no pressure could be ascertained at the low pressure connection of the air conditioning service unit.	Connect low pressure hose to the flush container and open valve.
The display shows “Error 10”	During the software test, the compressor failed to reduce the internal pressure sufficiently.	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.	Is there residual oil in the distillator, or was the draining of used oil interrupted during the last process? Insert bottle for used oil correctly. Is there a vent hole in the used oil container/is the vent hole clogged?
The display shows “Error 12”	It was not possible to remove any refrigerant from the internal tank during the software test.	Check pressure transducer calibration. Check whether the tank valve on the internal tank is open. Check the RE valve. Is the ambient temperature below 10 °C?
The display shows “Error 52”	No USB stick was found/recognised	Insert the USB stick. Make sure that the USB stick has been formatted with the FAT32 file system.

Problem	Cause	Remedy
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 .	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?

12 Technical data

	AirCon ServiceCenter ASC 1000G
Dimensions (width x height x depth):	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Weight:	95 kg
Power supply:	110 V / 60 Hz
Refrigerant extraction rate:	18 kg/h
Vacuum pump output:	4 cars/h
Hermetic compressor output:	0.2 kW
Drier filter output:	150 kg
Filling cylinder accumulator capacity:	12.0 l/10.0 kg
Noise emission:	55.5 dB (A)
Accuracy of the electronic scale for refrigerant:	± 10 g
Accuracy of the electronic scale for old/new oil/ UV additive:	± 1 g
Operating temperature:	+ 5 °C – + 45 °C

Índice

1	Acerca de estas instrucciones de uso	112
1.1	Línea directa	112
1.2	Aclaración de los símbolos de estas instrucciones de uso	113
2	Seguridad	114
2.1	Indicaciones generales de seguridad	114
2.2	Indicaciones de advertencia en el AirConServiceCenter	115
2.3	Dispositivos de seguridad	115
3	Volumen de entrega	116
4	Accesorios	117
5	Uso adecuado	117
6	Vista general del AirConServiceCenter	118
6.1	Parte delantera	118
6.2	Parte trasera	119
7	Primera puesta en funcionamiento	120
7.1	Instalación y encendido	120
7.2	Menú Stand-by	121
7.3	Selección de idioma	121
7.4	Introducir los datos de la empresa	122
7.5	Introducir la fecha y la hora	123
7.6	Modificar los valores por defecto	124
7.7	Uso de los recipientes para aceites y aditivo UV	125
7.8	Llenar el recipiente interno de refrigerante	126
8	Funcionamiento	128
8.1	Selección automática	128
8.2	Códigos de usuario	130
8.3	Crear una base de datos personal	133
8.4	Transferir consumo de refrigerante a lápiz USB	135
8.5	Visualizar el consumo de refrigerante en la pantalla	137
8.6	Prueba del equipo de aire acondicionado sin mantenimiento del refrigerante	139
8.7	Selección libre	141
8.8	Limpieza del equipo de aire acondicionado	145

9	Trabajos de mantenimiento	148
9.1	Cambiar el filtro del secador	148
9.2	Mantenimiento del filtro	149
9.3	Calibrar el sensor de presión	150
9.4	Cambiar el aceite de la bomba de vacío	152
9.5	Estados de los contadores	154
9.6	Corregir la cantidad de llenado para mangueras de servicio largas	156
9.7	Cambiar el papel de impresión	157
9.8	Actualizar el software vía USB	157
9.9	Limpieza y mantenimiento	158
10	Gestión de residuos	159
10.1	Gestión de los líquidos recuperados	159
10.2	Gestión del material de embalaje	159
10.3	Gestión del aparato usado	159
11	¿Qué hacer cuando...?	160
12	Datos técnicos	164

1 **Acerca de estas instrucciones de uso**

Estas instrucciones de uso describen la estación de mantenimiento de aire acondicionado (AirCon Service Center) ASC 1000G.

Estas instrucciones de uso van dirigidas a las personas que realicen trabajos de mantenimiento en equipos de aire acondicionado de vehículos y que dispongan de los conocimientos técnicos correspondientes para ello.

Estas instrucciones de uso contienen todas las indicaciones necesarias para un funcionamiento seguro y efectivo de la estación de mantenimiento de aire acondicionado. Antes de poner el aparato en servicio por primera vez, lea detenidamente estas instrucciones de uso.

Tenga en cuenta además:

- El manual de formación “Climatización del vehículo: bases técnicas” de Dometic WAECO
- El folleto informativo “Climatización del vehículo: bases legales” de Dometic WAECO
- Indicaciones del fabricante del refrigerante
- En caso de haberlas, las indicaciones específicas de su taller referentes al mantenimiento de equipos de aire acondicionado de vehículos

Guarde estas instrucciones de uso en el compartimento del AirConServiceCenter para poder tenerlas disponibles rápidamente en caso necesario.

1.1 **Línea directa**

Si necesita información más detallada sobre el AirCon Service Center que no se encuentre en estas instrucciones de uso, contacte con la línea directa

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

1.2 Aclaración de los símbolos de estas instrucciones de uso



¡ADVERTENCIA!

Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear la muerte o graves lesiones.



¡AVISO!

Su incumplimiento puede acarrear daños materiales y perjudicar el correcto funcionamiento del producto.



NOTA

Información adicional para el manejo del producto.

Formato	Significado	Ejemplo
Negrita	Denominaciones que se encuentran en el aparato	Pulse la tecla ENTER .
“Negrita”	Mensajes en pantalla	“Selec. automática”
• Texto • Texto	Listado en orden arbitrario	• Presostato de seguridad • Válvulas de sobrepresión
1. Texto 2. Texto 3. Texto	Pasos que deben realizarse en el orden indicado	1. Conecte el aparato. 2. Encienda el aparato. 3. Pulse la tecla de selección.
✓ Texto	Resultado de un paso realizado	✓ El equipo está listo para el funcionamiento.
Texto (1)	Números de pieza referidos a la vista general (página 118 y página 119)	Introduzca los datos que desee con el teclado de mando (7).
Texto (A)	Nombres de pieza referidos a las figuras representadas en el paso de trabajo correspondiente	Desmonte el cartucho del filtro (E) del lado izquierdo.

2 Seguridad

El fabricante no se hace responsable de los daños causados como consecuencia de:

- Daños en el producto debido a influencias mecánicas y sobretensiones
- Modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- Utilización del aparato para otros fines distintos a los descritos en las instrucciones.

2.1 Indicaciones generales de seguridad

Antes de poner el AirConServiceCenter en servicio por primera vez, lea detenidamente estas instrucciones de uso.

Utilice este aparato únicamente para los fines previstos.

Utilice únicamente el refrigerante R-134a. Mezclar este refrigerante con otros puede producir daños en el AirConServiceCenter o en el equipo de aire acondicionado del vehículo.

Utilice únicamente aditivo UV de WAECO. Utilizar otros aditivos UV puede provocar daños en el AirConServiceCenter.

Lleve equipo de protección personal (gafas y guantes de protección) y evite el contacto con el refrigerante. Si el cuerpo entra en contacto con el refrigerante, éste le sustrae el calor corporal, lo que puede producir congelaciones en las partes del cuerpo afectadas.

No inhale los vapores de refrigerante. Estos vapores no son tóxicos pero expulsan el oxígeno necesario para la respiración.

No realice modificaciones en el AirConServiceCenter.

Antes de cada puesta en funcionamiento del aparato o antes de rellenar el AirConServiceCenter, compruebe que el aparato y las mangueras de servicio estén en perfectas condiciones y que las válvulas estén cerradas.

No ponga el AirConServiceCenter en marcha si no está en perfectas condiciones.

Para rellenar el AirConServiceCenter, utilice únicamente botellas de refrigerante autorizadas con válvula de seguridad.

Antes de desconectar las mangueras de servicio, vacíelas.

No utilice el AirConServiceCenter en entornos con riesgo de explosión (por ejemplo, en la estancia del cargador de batería o la cabina de pintura).

Utilice siempre el interruptor principal del AirConServiceCenter para encenderlo y apagarlo. Vigile siempre el aparato mientras está encendido.

Antes de apagar el AirConServiceCenter, asegúrese de que el programa seleccionado ha terminado y de que todas las válvulas estén cerradas. De lo contrario, pueden producirse escapes de refrigerante.

No introduzca aire comprimido en los conductos de refrigerante del AirConServiceCenter ni de un equipo de aire acondicionado de un vehículo. La mezcla de aire comprimido y refrigerante puede ser inflamable o explosiva.

2.2 Indicaciones de advertencia en el AirConServiceCenter



¡Atención!



Tenga en cuenta las instrucciones de uso.



Conecte el aparato únicamente a una caja de enchufe con corriente alterna de 110 V / 60 Hz.



Proteja el aparato de la lluvia.



Para manipular refrigerantes, lleve guantes.



Para manipular refrigerantes, lleve gafas de protección.

2.3 Dispositivos de seguridad

- Presostato de seguridad: desconecta el compresor cuando se sobrepasa la presión de servicio normal.
- Válvulas de sobrepresión: dispositivos de seguridad adicionales para evitar que revienten los conductos o recipientes en caso de que, a pesar del presostato de seguridad, siga aumentando la presión.

3 Volumen de entrega

El AirConServiceCenter y los accesorios adjuntos se han comprobado minuciosamente antes de enviarlos.

Tras la entrega, compruebe que ha recibido todas las piezas y que están en perfectas condiciones.

En caso de que falte alguna pieza o de que alguna esté dañada, informe inmediatamente a la empresa transportista responsable.

ASC1000G

Denominación
Adaptador de válvula para botellas de refrigerante de WAECO
Adaptador para botella de 500 ml de aceite nuevo y de medio de contraste UV
Recipiente cerrado para aceite usado (500 ml)
Botella de aceite PAG ISO 46 (500 ml)
Botella de aceite PAG ISO 100 (500 ml)
Botella de prueba de aditivo UV (para aprox. 10 aplicaciones)
Gafas de protección/guantes de protección
Instrucciones de uso

4 Accesorios

Disponibles como accesorio (no incluidos en el volumen de entrega):

Denominación	N.º de artículo
Botella de aceite nuevo PAG ISO 46, 500 ml	8887200013
Botella de aceite nuevo PAG ISO 100, 500 ml	8887200014
Botella de medio de contraste UV, 500 ml	TP-3820-500
Adaptador para botella de 500 ml de aceite nuevo y de medio de contraste UV	4440600026
Recipiente de aceite para otro tipo de aceite, 250 ml	4440600034
Recipiente para aceite usado, 500 ml	4440600033
Filtro de repuesto para mantenimiento	4440400009
Cilindro de llenado de 4,4 kg como acumulador de refrigerante	8885200003
Cubierta de protección del aparato	4445900081
Botella de reserva para dispositivo de llenado Tracer, 236 ml	TP-3820-0008
Botella de reserva para dispositivo de llenado Tracer, 475 ml	TP-3820-0016
Rollo de papel de repuesto para la impresora (papel térmico) (VPE 4)	4445900088
Gafas de protección	8885400066
Guantes de protección	8885400065
Aceite para la bomba de vacío, 1000 ml	8887200018
Aceite Denso ND8, 500 ml	8887200021

5 Uso adecuado

El AirCon Service Center está previsto para el mantenimiento de equipos de aire acondicionado de vehículos. El aparato está diseñado para el uso comercial.

El AirConServiceCenter debe ser manejado únicamente por personal con conocimientos técnicos acerca del mantenimiento de equipos de aire acondicionado.

Con el AirConServiceCenter puede realizarse el mantenimiento de equipos de aire acondicionado que utilicen el refrigerante R-134a.

6 Vista general del AirConServiceCenter

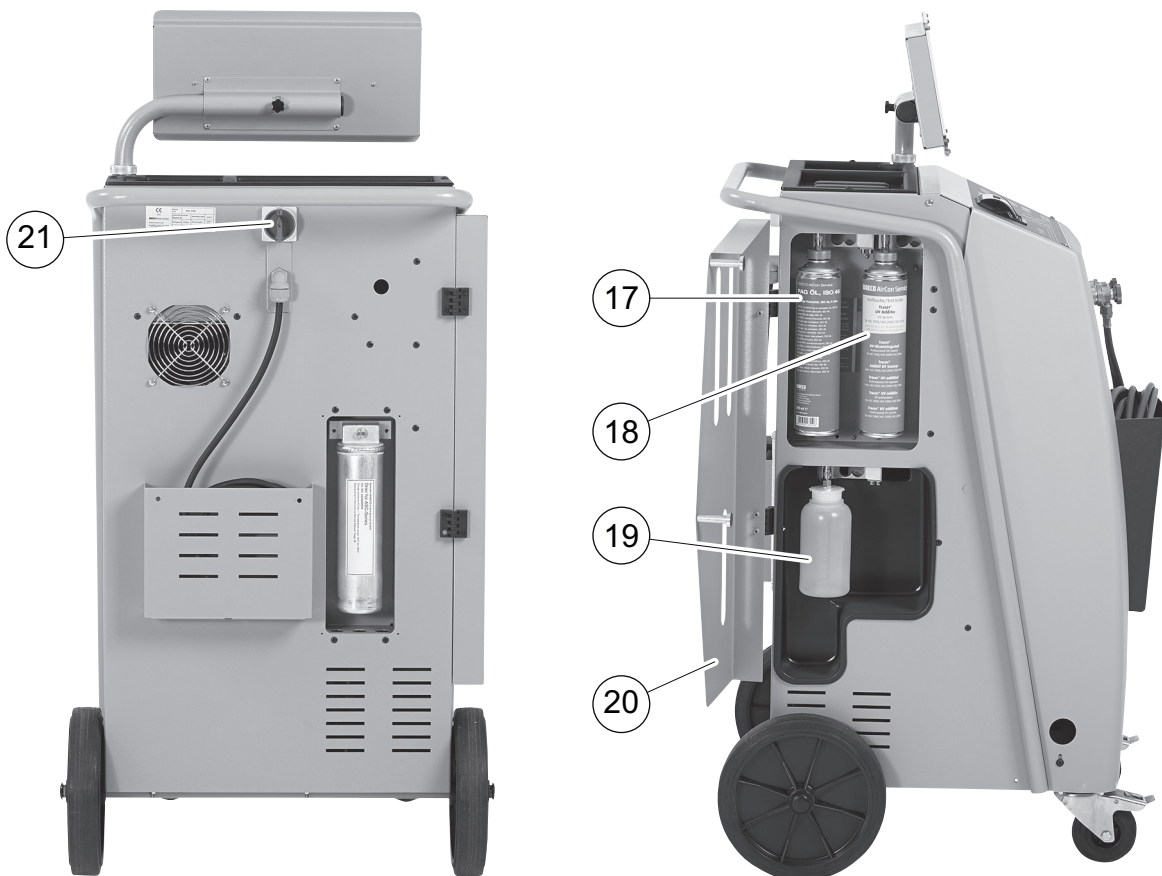
6.1 Parte delantera



- 1 Manómetro de baja presión
- 2 Piloto de estado rojo "Rellenar"
- 3 Piloto de estado azul "Evacuar"
- 4 Piloto de estado verde "Recuperar"
- 5 Manómetro de alta presión
- 6 Pantalla
- 7 Teclado de mando
- 8 Cubierta frontal
- 9 Ruedas delanteras inmovilizables
- 10 Manguera de servicio para la conexión de baja presión (azul)

- 11 Manguera de servicio para la conexión de alta presión (roja)
- 12 Racor de mantenimiento para la conexión de alta presión (rojo)
- 13 Racor de mantenimiento para la conexión de baja presión (azul)
- 14 Impresora
- 15 Conexión USB
- 16 Unidad indicadora

6.2 Parte trasera



- 17 Lata de aceite nuevo (500 ml)
- 18 Recipiente para aditivo UV (500 ml)
- 19 Recipiente de aceite usado
- 20 Tapa
- 21 Interruptor principal

7 Primera puesta en funcionamiento

7.1 Instalación y encendido

1. Lleve el AirConServiceCenter al lugar de trabajo e inmovilice las ruedas delanteras (9).

**NOTA**

Durante el funcionamiento, el aparato debe estar colocado sobre una base horizontal y plana para que las mediciones puedan efectuarse correctamente.

2. Conecte el AirConServiceCenter a la red eléctrica.
3. Para encenderlo, ponga el interruptor principal (20) en la posición I. La pantalla (6) mostrará durante algunos segundos el número de versión del software:

Dometic WAECO		
ASC1000G	SW	AS1k0046
	DB	1hd10028
	SN	000020

“SW”: versión de software

“DB”: base de datos

“SN”: número de serie

- ✓ A continuación se realiza una comprobación del software del AirConServiceCenter.

Software test.
Por favor, espere

- ✓ Para concluir el proceso de arranque, el AirConServiceCenter muestra la siguiente pantalla:

Refrigerante	g.	4820
11:56:35		
10/03/15		

7.2 Menú Stand-by

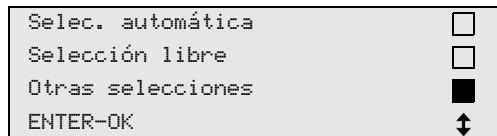
El menú Stand-by le informa sobre las cantidades existentes actualmente así como de los ajustes de tiempo del AirConServiceCenter.

Se muestran en pantalla:

- cantidad de refrigerante
- la hora
- la fecha

7.3 Selección de idioma

1. Pulse las teclas de dirección **↑** o **↓** para llegar al menú básico.
2. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:

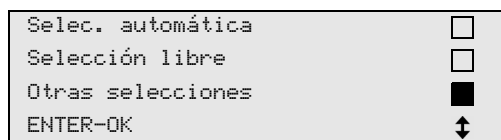


3. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
4. Con la tecla de dirección **↓**, seleccione **“Servicio”**.
5. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
6. Introduzca la contraseña **“5264”**.
7. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione el idioma que desee.
8. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
9. Pulse **STOP**. El idioma seleccionado está activo y se visualiza el menú Stand-by.

7.4 Introducir los datos de la empresa

Los datos de la empresa se imprimirán con cada informe de servicio.

1. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico “**Otras selecciones**”:



2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con la tecla de dirección ↓, seleccione “**Servicio**”.
4. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
5. Introduzca la contraseña “**3282**”.
6. Los datos de la empresa se muestran en la tercera línea de la pantalla (6).

Pueden introducirse cinco líneas con 20 caracteres cada una.

En pantalla aparece el número de líneas con datos de la empresa mostradas detrás del mensaje “**Introducir datos de la empresa**” (de “01” a “05”).

Con las teclas de dirección ↑ o ↓ se selecciona una línea de datos de la empresa.
7. Con el teclado de mando (7) y las teclas de dirección introduzca los datos que desee:

Para cambiar entre mayúsculas y minúsculas, pulse la tecla de información .

Para borrar caracteres sueltos, pulse brevemente la tecla **C**.

Para borrar toda la línea visualizada, pulse prolongadamente la tecla **C**.
8. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
9. Pulse **STOP**. Los datos configurados están activos.
10. Pulse de nuevo **STOP** para acceder al modo stand-by.

7.5 Introducir la fecha y la hora

La fecha y la hora se imprimen junto a los datos de empresa en cada informe de servicio.

1. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico “**Otras selecciones**”:

Selec. automática	☐
Selección libre	☐
Otras selecciones	☒
ENTER-OK	↕

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con la tecla de dirección ↓, seleccione “**Servicio**”.
4. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
5. Introduzca la contraseña “**8463**”.
6. Introduzca los datos que desee con el teclado de mando y las teclas de dirección.
7. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
8. Pulse **STOP** para acceder al menú Stand-by.

7.6 Modificar los valores por defecto

El AirConServiceCenter tiene preconfigurados unos valores para los trabajos de mantenimiento más importantes. Estos valores por defecto aparecen automáticamente al acceder al menú correspondiente.

Los siguientes valores por defecto pueden adecuarse a las necesidades específicas:

Parámetro	Valor por defecto de fábrica
Aumento de presión test tiempo min.	5
Vacío min.	20
Verificación fuga min.	4
Aceite nuevo, en ml (cantidad extra)	5
Aditivo UV, en ml	7
Cantidad de llenado, en g	500
¿Imprimir el valor recuperado?	Sí

1. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione en el menú básico “**Otras selecciones**”:

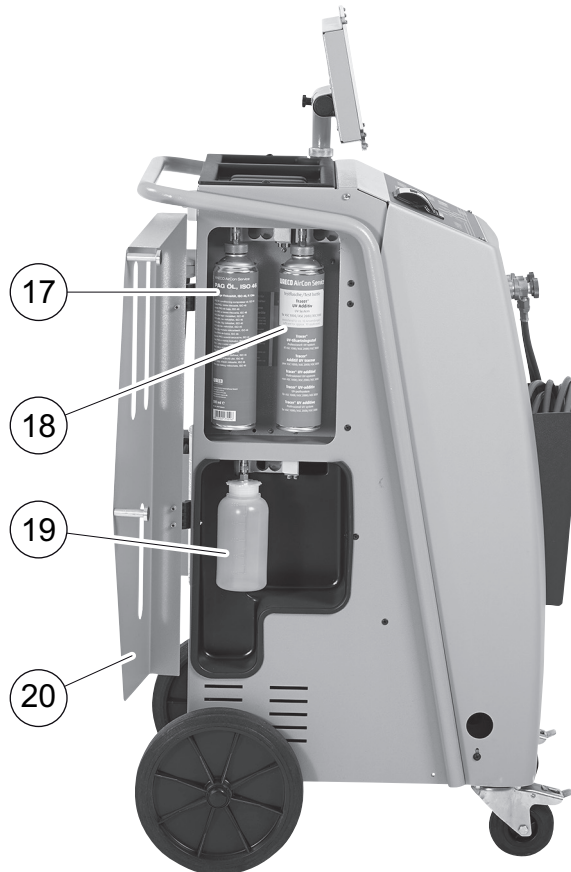
Selec. automática	☐
Selección libre	☐
Otras selecciones	☒
ENTER-OK	↓

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con la tecla de dirección **↓**, seleccione “**Servicio**”.
4. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
5. Introduzca la contraseña “**7388**”.
6. Introduzca los datos que desee con el teclado de mando y las teclas de dirección.
7. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
8. Pulse **STOP** para acceder al menú Stand-by.

7.7 Uso de los recipientes para aceites y aditivo UV

En el menú Stand-by se muestran las cantidades actuales.

1. Abra la tapa (20) del lado izquierdo y acople los recipientes a los cierres rápidos:
 - recipiente para aceite nuevo (17)
 - recipiente para aditivo UV (18) y
 - recipiente para aceite usado (19)



2. Cierre la tapa (20).

7.8 Llenar el recipiente interno de refrigerante

Cuando se pone el AirConServiceCenter en funcionamiento por primera vez, debe llenarse el recipiente interno de refrigerante con al menos 5000 g de refrigerante proveniente de una botella externa de refrigerante.



NOTA

Tenga en cuenta también las indicaciones de la botella de refrigerante.

En el menú Stand-by se muestran las cantidades actuales.

Hay tres tipos diferentes de botellas de refrigerante:

- Botellas de refrigerante sin tubo ascendente
Estas botellas de refrigerante tienen **una** boca de conexión.
Al rellenar el AirConServiceCenter, la boca de conexión debe estar abajo (ponga la botella boca abajo).
- Botellas de refrigerante con tubo ascendente
Estas botellas de refrigerante tienen **una** boca de conexión.
Al rellenar el AirConServiceCenter, la boca de conexión debe estar arriba (ponga la botella boca arriba).
- Botellas de refrigerante con tubo ascendente:
Estas botellas de refrigerante están dotadas de **dos** bocas de conexión. Para llenar el AirConServiceCenter se utilizará la boca marcada con una **L** (= líquido).
Al rellenar el AirConServiceCenter, la boca de conexión debe estar arriba (ponga la botella boca arriba).

1. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:

Selec. automática	☐
Selección libre	☐
Otras selecciones	☒
ENTER-OK	↓

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione **“Rellenado tanque”**:

Rellenado tanque	☒
Flushing	☐
Calibrado básculas	☐
Servicio	☐

4. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
5. Para continuar proceda según las indicaciones dadas en pantalla y aquí:

Conectar la manguera	
AP a la botella ext.	
Abra la válvula!	
ENTER-OK STOP-EXIT	

Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.

Ponga la cantidad, luego confirme	
g.	13620
ENTER-OK	STOP-EXIT

La pantalla indica la máxima cantidad de refrigerante que se puede rellenar.

Introduzca la cantidad que desee y confirme con **ENTER**.

Se llena el recipiente de refrigerante.

El final del proceso de llenado se confirma con una señal acústica.

Cierre las válvulas y confirme con **ENTER**.

6. Tras el rellenado se mostrará la cantidad de refrigerante que hay en el recipiente interno. Para salir del menú, pulse **STOP**.
Para acceder al menú Stand-by, pulse de nuevo **STOP**. El aparato está listo para funcionar.

8 Funcionamiento



¡AVISO!

Mientras se realiza el mantenimiento del equipo de aire acondicionado, tanto el motor como el equipo de aire acondicionado deben estar parados.

8.1 Selección automática



NOTA

Con la opción “**Selec. automática**” tiene lugar un modo de mantenimiento plenamente automático. Sólo tiene que introducirse la cantidad de llenado, que puede consultar en la etiqueta pegada en el vehículo o en la base de datos.

En el menú “**Selec. automática**” se ejecutan automáticamente los siguientes procesos:

- Recuperación del refrigerante
- Reciclaje del refrigerante (pureza según SAE J 2099)
- Comprobación del aumento de presión
- Vaciado del aceite usado
- Vaciado del equipo
- Comprobación de la estanqueidad/control de vacío
- Rellenado con la cantidad necesaria de aceite nuevo
- Rellenado con aditivo UV
- Rellenado con refrigerante

Al concluir cada proceso se imprime un informe de servicio. Sólo cuando un proceso se finalice con éxito, empezará el proceso siguiente.

1. Una las mangueras de servicio correspondientes del AirConServiceCenter con el equipo de aire acondicionado del vehículo y abra los acoplamientos de servicio.
2. Pulse las teclas de dirección **↑** o **↓** para acceder al menú básico.
3. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione en el menú básico “**Selec. automática**”:

Selec. automática	☒
Selección libre	☐
Otras selecciones	☐
ENTER-OK	↓

4. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
5. Introduzca los datos del vehículo con el teclado de mando (7) y las teclas de dirección.
6. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
7. Introduzca la cantidad de llenado de refrigerante.

Consulte la cantidad correspondiente en la etiqueta adhesiva del vehículo relativa a las cantidades de llenado e introdúzcala con el teclado de mando (7) y las teclas de flecha, o bien consúltela en la base de datos del AirConServiceCenter.



¡AVISO!

En caso de duda, debe utilizarse el valor de la etiqueta pegada en el vehículo.

Personal DB	☒
ALFA ROMEO	☐
ASTON MARTIN	☐
AUDI	☐

AUDI A8 (4D_)		
	g.	775
1994-11.1997		
↑↓		

8. Seleccione el vehículo deseado con las teclas de flechas y pulse **ENTER** para confirmar.

- ✓ Si se pulsa la tecla “i” en el modo de base de datos, aparecen en pantalla (6) los datos sobre cantidades y tipos de aceite.

PAG ISO 46	ml.	250
WAECC CODE:		
250cc		8887200001
50cc		8887200013

9. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, marque si el equipo de aire acondicionado dispone de dos conexiones (alta presión y baja presión) o de sólo una (alta presión o baja presión).

AP/BP conector	☒
AP conector	☐
BP conector	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	↑↓

Confirme con **ENTER**.

- ✓ Se inicia el mantenimiento plenamente automático.
- ✓ Cuando concluye el servicio de mantenimiento del aire acondicionado aparece un mensaje exhortándole a desconectar las mangueras de servicio (10) y (11) del AirConServiceCenter del equipo de aire acondicionado del vehículo.
10. Desconecte las mangueras de servicio (10) y (11) y pulse **ENTER** para confirmar.
Se vacían las mangueras de servicio y a continuación el aparato vuelve a estar listo para funcionar.
11. Enrosque las tapas de las válvulas del equipo de aire acondicionado del vehículo en las bocas de conexión.

8.2 Códigos de usuario

Existe la posibilidad de proteger la estación de mantenimiento de aire acondicionado ante un acceso no autorizado con códigos de usuario personales. Si la función está activada, una vez encendido el aparato se le preguntará su código de usuario, pues sin él no es posible iniciar la estación. Pueden crearse hasta 10 usuarios distintos con códigos individuales.

8.2.1 Crear códigos de usuario

1. Con las teclas de dirección $\uparrow$ o $\downarrow$, seleccione en el menú básico “Otras selecciones”:

Selec. automática	☐
Selección libre	☐
Otras selecciones	☒
ENTER-OK	$\updownarrow$

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con la tecla de dirección $\downarrow$, seleccione “Servicio” y confirme con **ENTER**:

Flushing	☐
Calibrado básculas	☐
Servicio	☒
ENTER-OK STOP-EXIT	$\updownarrow$

4. Introduzca la contraseña “9786” y confirme con **ENTER** para acceder al menú de administrador “ADM”:

Servicio	-----
----------	-------

5. Introduzca el código de administrador “0000” (ajuste de fábrica) y confirme con **ENTER**:

Insert ADM Code	-----
-----------------	-------



NOTA

Por motivos de seguridad, debe seleccionarse cada vez un nuevo código de administrador que no sea “0000”; de lo contrario, toda la función se volverá a desactivar.
Con ayuda del código de administrador pueden crearse usuarios.

6. Para introducir un nuevo código de administrador:

```
ADM AREA
Insert new code
-----
```

7. Para confirmar un nuevo código de administrador:

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

8. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione el usuario correspondiente:

```
ADM AREA
User number 1
```

9. Cree el código de usuario individual de cuatro caracteres (si aquí se crea un código, el aparato sólo podrá ponerse en marcha con dicho código).

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

10. Para confirmar un nuevo código de usuario:

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

**NOTA**

Con la tecla de información amarilla se puede cambiar entre mayúsculas y minúsculas.

11. Introduzca los nombres de usuario correspondientes y confirme con **ENTER**:

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

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

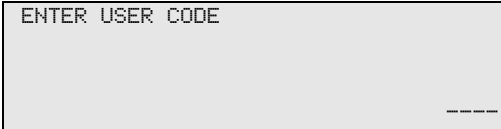
**NOTA**

Se ha creado el usuario y el menú vuelve a cambiar a la selección de usuario. Ahora podrá crear otro usuario o salir del menú con **STOP**.

8.2.2 Introducir el código de usuario

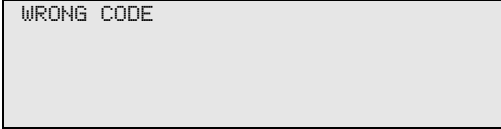
Al encender la estación de mantenimiento de aire acondicionado se muestran los datos del aparato en la pantalla. Si ya hay creados códigos de usuario, se deberá introducir uno para desbloquear la estación.

1. Introduzca el código de usuario correspondiente.



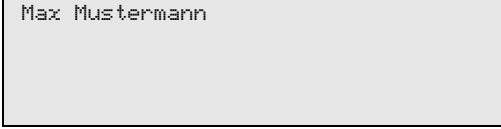
ENTER USER CODE

Si introduce un código de usuario erróneo, aparecerá el siguiente mensaje de error.



WRONG CODE

Si lo introduce correctamente, la estación de desbloquea y se eleva. Aparece el nombre del usuario:



Max Mustermann

8.3 Crear una base de datos personal

En esta base de datos podrá crear hasta 100 vehículos específicos del cliente con las cantidades de llenado correspondientes.

1. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione en el menú básico **“Selec. automática”**:

Selec. automática	☒
Selección libre	☐
Otras selecciones	☐
ENTER-OK	↑

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Una vez introducida la matrícula del vehículo (ésta también puede no rellenarse), confirme con **ENTER**.

Datos del coche
Matrícula:

4. Con las teclas de flecha **↑** o **↓** seleccione **“Base de datos”** y confirme con **ENTER**.

Rellenado	g	500
Base de datos	☒	
ENTER-OK	STOP-EXIT	↑

5. Seleccione **“Personal DB”** y confirme con **ENTER**.

Personal DB	☒
ALFA ROMEO	☐
ASTON MARTIN	☐
AUDI	☐

6. En esta base de datos vacía, seleccione con las teclas de dirección **↑** o **↓** la entrada correspondiente y confirme con **ENTER**.

0	☒
1	☐

7. Para modificar los datos introducidos, pulse la tecla amarilla **“Info”**.

0			0
g	---		0
i-DB set			

8. Introduzca en los campos vacíos los datos del vehículo (modelo, tipo) y confirme con **ENTER**.

-----			0

-----	g	---	0

9. Introduzca la cantidad de llenado de refrigerante y confirme con **ENTER**.

AUDI		0
A4 (8E)		
2000 - 2004	g.	500

- ✓ Se ha creado la entrada.

AUDI	0	☒
A4 (8E)		
	1	☐

Ahora podrá crear otra entrada (seleccione con las flechas de dirección y después proceda según lo descrito) o salir del menú con la tecla **STOP**.

8.4 Transferir consumo de refrigerante a lápiz USB

Cada vez que se concluye un proceso de aspiración o de llenado (proceso individual o plenamente automático), la estación memoriza todos los datos correspondientes en una memoria interna. A partir de estos datos puede generarse un informe y transferirse a un lápiz USB.

**NOTA**

El lápiz USB debe estar formateado con el sistema de archivos FAT32.

Cada informe se guarda en dos formatos:

- como archivo HTML (para abrir con cualquier navegador de Internet)
- como archivo XLS (para abrir con Microsoft Excel)

**NOTA**

El informe puede contener un logotipo propio (por ejemplo, el logotipo del taller), si en el lápiz USB se copia una gráfica que cumpla las siguientes condiciones:

- Formato de archivo: formato JPEG
- nombre de archivo: logo.jpg (atención a mayúsculas y minúsculas)
- tamaño de imagen: 370 x 50 píxeles

La dirección de la empresa en el informe se toma de la estación (ver capítulo “Introducir los datos de la empresa” en la página 122).

8.4.1 Informe anual

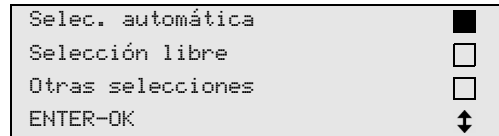
Cuando se ha producido el cambio de año, la estación comunica que se deben transferir los datos guardados del año anterior a un lápiz USB. Si se transfieren los datos del año a un lápiz USB, éstos se borran de la memoria interna de la estación.

1. Inserte el lápiz USB en la conexión USB (15).
2. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

8.4.2 Informe manual

Se puede transferir manualmente en cualquier momento un informe mensual o anual a un lápiz USB.

1. Inserte el lápiz USB en la conexión USB (**16**).
2. Con las teclas de flecha **↑** o **↓** seleccione en el menú básico **“Otros menús”**:



3. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
4. Con la tecla de flecha **↓**, seleccione **“Mantenimiento”** y confirme con **ENTER**:
5. Introduzca la contraseña y confirme con **ENTER**.
 - **“4910”**: informe mensual
 - **“4918”**: informe anual

Si no se ha insertado ningún lápiz USB o si éste no se detecta, se visualiza **“Error 52”**.
6. Con las teclas de flecha **↑** o **↓**, seleccione la entrada que desee y confirme con **ENTER**.
7. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
8. Vuelva a la selección anterior con **STOP**.

8.5 Visualizar el consumo de refrigerante en la pantalla

La estación guarda los datos de las cantidades de refrigerante llenado y recuperado. Éstas pueden imprimirse directamente como vista anual o vista mensual.

1. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:

Selecc. automática	☐
Selección libre	☐
Otras selecciones	☒
ENTER-OK	↕

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con la tecla de dirección **↓**, seleccione **“Servicio”** y confirme con **ENTER**:

Flushing.	☐
Calibrado básculas	☐
Servicio	☒
ENTER-OK STOP-EXIT	↕

4. Introduzca la contraseña **“9051”** y confirme con **ENTER**:

Servicio	-----
----------	-------

5. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione el año que desee y confirme con **ENTER**:

2015	☒
------	-------------------------------------

Ejemplo

134a desde sistema	
Total	2015
g.	18650
←PRINT STOP-EXIT	

“134a desde sistema” indica la cantidad de refrigerante recuperado. En este ejemplo se recuperaron en 2015 un total de 650 g de refrigerante con la estación.

Con la tecla de dirección ↓ se muestra la siguiente cantidad total del refrigerante llenado del año correspondiente:

134a a sistema	
Total	2015
g.	9000
←PRINT STOP-EXIT	

Pulsando la tecla de dirección ↓ se representa en la pantalla la vista mensual:

134a desde sistema	
	01/2015
g.	2400
←PRINT STOP-EXIT	

En este ejemplo se purgaron en enero de 2015 un total de 2400 g de refrigerante.

En la vista mensual se muestra alternativamente la cantidad llenada y la recuperada.

La vista general puede imprimirse en cualquier momento pulsando la tecla **ENTER**. Con la tecla **STOP** se finaliza la vista general.

8.6 Prueba del equipo de aire acondicionado sin mantenimiento del refrigerante



NOTA

La prueba del equipo de aire acondicionado sólo puede realizarse en vehículos equipados con una conexión para baja presión y una para alta presión, o bien sólo con una conexión para baja presión.

Si en un vehículo se realiza únicamente una prueba de funcionamiento del equipo de aire acondicionado (sin recuperar y reciclar el refrigerante), al acabar el proceso faltaría en las mangueras de servicio el refrigerante que había en el equipo de aire acondicionado del vehículo. Para compensar esta cantidad perdida se ha introducido la opción de menú **“Prueba pres. A/C”**.



NOTA

En los procesos de funciones estándar anteriores **“Selec. automática”** o **“Selección libre”** ya hay una compensación de la cantidad de llenado para las mangueras de servicio, de forma que la subsiguiente comprobación del funcionamiento del equipo de aire acondicionado puede llevarse a cabo de la manera usual (el aparato vacía las mangueras de servicio).

1. Una las conexiones correspondientes del AirConServiceCenter con el equipo de aire acondicionado del vehículo y ábralas.
2. Arranque el motor y encienda el equipo de aire acondicionado.
3. Pulse las teclas de dirección **↑** o **↓** para acceder al menú básico.
4. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:

Selec. automática	☐
Selección libre	☐
Otras selecciones	☒
ENTER-OK	↕

5. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
6. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione **“Prueba pres. A/C”**:

Prueba pres. A/C	☒
Servicio	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	

- ✓ Aparece un mensaje requiriendo que controle el equipo de aire acondicionado:

Prueba sistema A/C
STOP-EXIT

7. Compruebe que la presión alta y baja del equipo de aire acondicionado concuerdan con los datos del fabricante.
8. Para finalizar el control del equipo de aire acondicionado pulse **STOP**.

```
Desconectar la  
manguera AP  
del equipo de A/C  
ENTER-OK
```

9. Cierre el acoplamiento rápido HD (alta presión) y retírelo del equipo de aire acondicionado.

**NOTA**

Si ha apagado el motor del vehículo para retirar el acoplamiento rápido HD, vuelva a encenderlo y encienda también el aire acondicionado.

- ✓ Aparecen los siguientes mensajes en pantalla.

```
Espere!  
Recuperando de las  
mangueras.
```

```
Fase completada  
  
STOP-EXIT
```

10. Para finalizar el control del equipo de aire acondicionado pulse la tecla **STOP**.

8.7 Selección libre



NOTA

Con el menú “**Selección libre**” se realiza el mantenimiento del aire acondicionado paso a paso. Se pueden llevar a cabo los mismos procesos que en la modalidad de selección automática, pero se pueden omitir los procesos que se quiera. Además pueden introducirse individualmente para cada proceso los valores correspondientes mediante el teclado. En este menú también se pueden introducir datos del vehículo para el informe de servicio.

En el menú “**Selección libre**” pueden llevarse a cabo de forma individual los cuatro procesos siguientes:

- Vaciado del equipo de aire acondicionado: recuperación, reciclado del refrigerante, comprobación del aumento de presión, vaciado del aceite usado.
- Generación de vacío: evacuación del equipo, comprobación de la estanqueidad / control de vacío.
- Rellenado del equipo de aire acondicionado: relleno con aceite nuevo, con aditivo UV y con refrigerante.
- Selección de conexiones: el equipo de aire acondicionado puede tener conexión de alta presión y de baja presión, o sólo de alta presión o sólo de baja presión

Al concluir cada proceso se imprime un informe de servicio.

1. Una las conexiones correspondientes del AirConServiceCenter con el equipo de aire acondicionado del vehículo y ábralas.
2. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico “**Selección libre**”:

Selecc. automática	☐
Selección libre	☒
Otras selecciones	☐
ENTER-OK	↕

3. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
4. Introduzca los datos del vehículo y confirme con **ENTER**.

8.7.1 Fase recuperación

1. Seleccione los ajustes que desee y confirme con **ENTER**.

Recup/Reciclado	Sí
fase?	No
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↑

2. Si se ha seleccionado **“Recup/Reciclado fase”**, introduzca en el siguiente menú el tiempo de espera que desee para el aumento de presión (estándar 5 min) y confirme con **ENTER**; si no es éste el caso, continúe con capítulo “Fase de vacío” en la página 142.

Aumento de presión	
Test tiempo	
	min. 5
ENTER-OK STOP-EXIT	



NOTA

El tiempo de espera garantiza que el refrigerante residual se evapore y se pueda entonces recuperar. La evaporación del refrigerante residual provoca un aumento de presión.

8.7.2 Fase de vacío

1. Seleccione los ajustes que desee y confirme con **ENTER**.

Fase de vacío	Sí
	No
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↑

2. Si se ha seleccionado **“Fase de vacío”**, introduzca el tiempo que desee (estándar 20 min.); de otro modo continúe con capítulo “Proceso de llenado” en la página 143.
3. Con la tecla de dirección ↓, introduzca el tiempo de verificación de fuga que desee.
4. Confirme los dos ajustes con **ENTER**.

Vacío	min.	20
Verificación fuga		
	min.	4
ENTER-OK STOP-EXIT		
		↑



NOTA

La bomba de vacío vacía totalmente el equipo de aire acondicionado. Esto sirve para eliminar el gas procedente de otra fuente o la humedad, así como para preparar el equipo de aire acondicionado para el proceso de llenado.

8.7.3 Proceso de llenado

1. Seleccione los ajustes que desee y confirme con **ENTER**.

Fase rellenado?	Sí
	No
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↑

2. Si se ha seleccionado **“Fase rellenado”**, introduzca los valores que desee; de otro modo continúe con capítulo “Seleccionar conexiones” en la página 144.
3. Introduzca la cantidad de aceite refrigerante.
4. Pulse la tecla de dirección ↓.
5. Introduzca la cantidad de aditivo.
6. Pulse la tecla de dirección ↓.
7. Introduzca la cantidad de refrigerante.
8. Confirme todos los ajustes con **ENTER**.

Aceite PAG	ml.	5
Aditivo UV	ml.	7
Refrigerante	g.	500
ENTER-OK STOP-EXIT		↑



NOTA

- Si durante el desarrollo del proceso tiene lugar también un proceso de recuperación, la cantidad de aceite nuevo se considera cantidad de llenado extra que se añade a la cantidad de aceite usado previamente recuperado. Si se ajusta este valor a 0, se vuelve a llenar exactamente la cantidad de aceite previamente recuperado.
- Para llenar aceite nuevo o aditivo UV, se debe llevar a cabo una fase de vacío en el mismo proceso. Si no se ha seleccionado ninguna fase de vacío, en el menú de llenado sólo se puede seleccionar refrigerante.

8.7.4 Seleccionar conexiones

1. Seleccione los parámetros conforme a las conexiones que haya previstas en el equipo de aire acondicionado:
 - El equipo de aire acondicionado tiene conexión de alta presión y de baja presión: seleccione **BP / AP**.
 - El equipo de aire acondicionado sólo tiene conexión para alta presión: seleccione **AP**.
 - El equipo de aire acondicionado sólo tiene conexión para baja presión: seleccione **BP**.
2. Confirme con **ENTER**.

AP/BP	conector	☒
AP	conector	☐
BP	conector	☐
ENTER-OK STOP-EXIT		↑

3. Cuando se hayan realizado todos los ajustes, inicie los procesos con **ENTER**.

Arrancar el proceso?
ENTER-OK STOP-EXIT

8.7.5 Tras finalizar el mantenimiento del equipo de aire acondicionado

- ✓ Cuando se termina el servicio de mantenimiento del aire acondicionado aparece un mensaje exhortándole a desconectar las mangueras de servicio del AirConServiceCenter del equipo de aire acondicionado del vehículo.
1. Desconecte las mangueras de servicio (**10**) y (**11**) y pulse **ENTER** para confirmar.
 - ✓ Se vacían las mangueras de servicio y a continuación el aparato vuelve a estar listo para funcionar.
 2. Enrosque las tapas de las válvulas del equipo de aire acondicionado en las bocas de conexión.

8.8 Limpieza del equipo de aire acondicionado



NOTA

Con el menú “**Flushing**” se limpia el equipo de aire acondicionado del vehículo con refrigerante nuevo. Esta limpieza es adecuada sobre todo para sustituir el aceite usado del compresor o para eliminar en gran medida las sedimentaciones metálicas del equipo.

Antes de la limpieza debe recuperarse primero el refrigerante del equipo de aire acondicionado del vehículo. A continuación deben separarse del circuito de refrigeración los componentes que no pueden limpiarse (como por ejemplo el compresor o el filtro). Después se conectan los componentes a limpiar con los acoplamientos de servicio del AirConServiceCenter mediante un adaptador especial formando un circuito de limpieza.

1. Una las conexiones correspondientes del AirConServiceCenter con el equipo de aire acondicionado del vehículo y ábralas.
2. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione en el menú básico “**Selección libre**”:

Selecc. automática	☐
Selección libre	☒
Otras selecciones	☐
ENTER-OK	↑

3. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
4. Cuando proceda, introduzca los datos que desee con el teclado de mando (7) y pulse **ENTER** para confirmar.
Si no hace falta introducir ningún valor, pulse **ENTER** para ir al siguiente paso del programa.
5. Seleccione “**Recup/Reciclado fase**” (la configuración seleccionada parpadea) y pulse **ENTER** para confirmar.
6. En la casilla del tiempo de espera para el aumento de presión “**Aumento de presión Test tiempo**” introduzca **1** minuto y pulse **ENTER** para confirmar.
7. Deseleccione “**Fase de vacío**” con **No** (la configuración seleccionada parpadea) y pulse **ENTER** para confirmar.
8. Deseleccione “**Fase rellenado**” con **No** (la configuración seleccionada parpadea) y pulse **ENTER** para confirmar.
9. Seleccione “**Arrancar el proceso**” con **ENTER**.
10. Una vez finalizado el proceso de absorción, desconecte la estación del vehículo.

11. Separe los componentes del sistema que no pueden limpiarse del circuito de refrigeración. Estos componentes son, por ejemplo:
 - compresor
 - filtro de los conductos
 - estrangulador fijo
 - recipiente de recogida
 - secador de filtros
 - válvula de expansión
12. Conecte, conforme a las instrucciones del fabricante, los componentes del equipo de aire acondicionado que deban limpiarse con los acoplamientos de servicio (12) y (13) del AirConServiceCenter mediante un adaptador especial formando un circuito de limpieza.
13. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione en el menú básico “Otras selecciones”:

Selec. automática	☐
Selección libre	☐
Otras selecciones	☒
ENTER-OK	↕

14. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
15. Con las teclas de dirección ↑ o ↓, seleccione “Flushing”:

Flushing	☒
Calibrado básculas	☐
Servicio	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	↕

16. Cuando proceda, introduzca los datos que desee con el teclado de mando (7) y pulse **ENTER** para confirmar.
Si no hace falta introducir ningún valor, pulse **ENTER** para ir al siguiente paso del programa.
17. Seleccione mediante las teclas de dirección ↑ o ↓ si debe limpiarse todo el equipo de aire acondicionado o sólo componentes sueltos:

Limpieza completa	☒
Limpieza rápida	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	↕

18. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
19. Para continuar proceda según las indicaciones en pantalla.
- ✓ Al finalizar el proceso de limpieza se visualizará el menú básico del AirConServiceCenter.
20. En caso necesario retire el adaptador del circuito de limpieza y vuelva a conectar todos los componentes al mismo.
Una las conexiones correspondientes del AirConServiceCenter con el equipo de aire acondicionado del vehículo y ábralas.

21. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione en el menú básico **“Selección libre”**:

Selec. automática	☐
Selección libre	☒
Otras selecciones	☐
ENTER-OK	↑ ↓

22. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
23. Cuando proceda, introduzca los datos que desee con el teclado de mando (**7**) y pulse **ENTER** para confirmar.
Si no hace falta introducir ningún valor, pulse **ENTER** para ir al siguiente paso del programa.
24. Deseleccione **“Recup/Reciclado fase”** con **No** (la configuración seleccionada parpadea) y pulse **ENTER** para confirmar.
25. Seleccione **“Fase de vacío”** (la configuración seleccionada parpadea) y pulse **ENTER** para confirmar.
26. Seleccione **“Fase rellenado”** (la configuración seleccionada parpadea) y pulse **ENTER** para confirmar.
27. Introduzca la cantidad de llenado para el refrigerante (tenga en cuenta la cantidad de llenado de aceite del compresor).
28. Para continuar proceda según las indicaciones en pantalla (**6**): seleccione la configuración que desee (la configuración seleccionada parpadea) y pulse **ENTER** para confirmar.
29. Seleccione **“Arrancar el proceso”** con **ENTER**.
- ✓ Cuando se termina el proceso de llenado aparece un mensaje exhortándole a desconectar las mangueras de servicio del AirConServiceCenter del equipo de aire acondicionado del vehículo.
30. Desconecte las mangueras de servicio (**10**) y (**11**) y pulse **ENTER** para confirmar.
Se vacían las mangueras de servicio y a continuación el aparato vuelve a estar listo para funcionar.
31. Enrosque las tapas de las válvulas en las conexiones del equipo de aire acondicionado del vehículo.

9 Trabajos de mantenimiento

9.1 Cambiar el filtro del secador

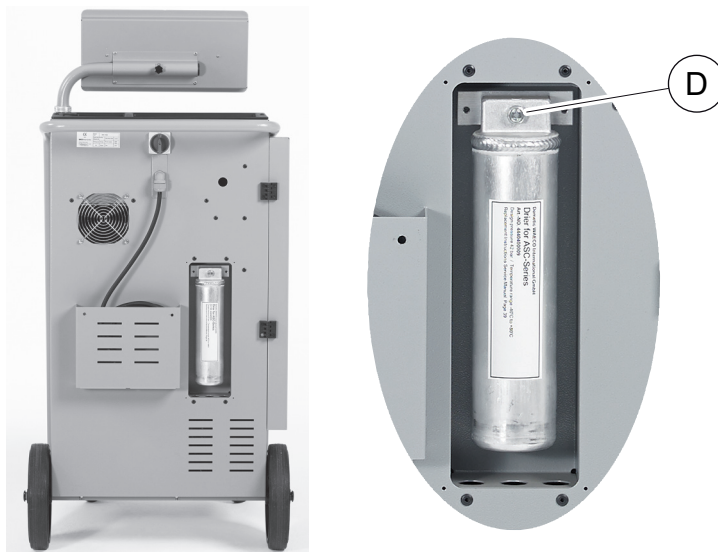
1. Con las teclas de dirección $\uparrow$ o $\downarrow$, seleccione en el menú básico **“Selección libre”**:

Selec. automática	☐
Selección libre	☒
Otras selecciones	☐
ENTER-OK	☐

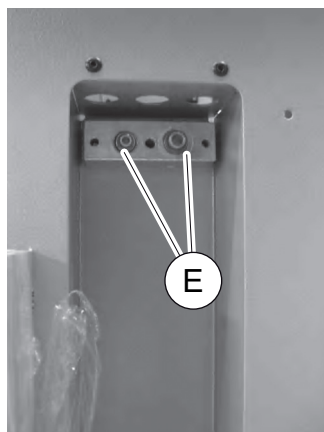
2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Sáltese las preguntas sobre **“Datos del coche”**, etc.
4. Seleccione **“Recup/Reciclado fase”**.
5. Ajuste el tiempo de espera para el aumento de presión **“Aumento de presión Test tiempo”** a **“1”**.
Para confirmar, pulse **ENTER**.
6. Deseleccione **“Fase de vacío”** con **“No”**.
Para confirmar, pulse **ENTER**.
7. Deseleccione **“Fase rellenado?”** con **“No”**.
Para confirmar, pulse **ENTER**.
8. Seleccione **“Arrancar el proceso?”**.
Para confirmar, pulse **ENTER**.

Se vacían entonces las mangueras de servicio y se activa el menú básico del AirConServiceCenter. El compresor ha generado internamente una ligera subpresión, de tal forma que se puede cambiar el filtro sufriendo una pérdida mínima de refrigerante.

9. Desenrosque el tornillo (D) del soporte y extraiga el filtro del secador sin inclinarlo.



10. Cambie las juntas tóricas (E).



11. Coloque un nuevo secador y apriete el tornillo a un máximo de 15 Nm.

9.2 Mantenimiento del filtro



NOTA

Después de realizar trabajos de mantenimiento debe borrar el mensaje de servicio correspondiente (poner el contador a cero). Para ello cambie al menú “**Otras selecciones**” – “**Servicio**” e introduzca aquí el código “**7782**”. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione la entrada que desee y confirme con **ENTER**. Siga las instrucciones que se aparecen en la pantalla y pulse la tecla **ENTER** durante 3 segundos. Con **STOP** vuelva a la selección anterior.

Cuando se cambia el filtro, se debe poner a cero el contador “**134a desde sistema**”.

```
134a desde sistema                07/03/14
g.                                4155
STOP-EXIT
```

“**134a desde sistema**” indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha recuperado de los equipos de aire acondicionado desde la última puesta a cero (ver fecha) por medio de la opción de menú “**Selección automática**” o también “**Selección libre**”

```
Botella de 134a                  07/03/14
g.                                3395
STOP-EXIT
```

“**Botella de 134a**” indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha llenado en el equipo desde la última puesta a cero (ver fecha) por medio de la opción de menú “**Rellenado tanque**”.

```

134a a sistema                                07/03/14
g-                                             1200
STOP-EXIT

```

“**134a a sistema**” indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha introducido en los equipos de aire acondicionado desde la última puesta a cero (ver fecha) por medio de la opción de menú “**Selec. automática**” o también “**Selección libre**”.

```

Tiempo de vacío                                07/03/14
min.                                           79
STOP-EXIT

```

“**Tiempo de vacío**” indica cuánto tiempo ha estado la bomba de vacío en funcionamiento desde la última puesta a cero (ver fecha).

```

Servicio completado:                          08/03/14
Total                                          4
STOP-EXIT

```

“**Servicio completado**” indica la cantidad de trabajos de mantenimiento realizados en el equipo de aire acondicionado desde la última puesta a cero (ver fecha).

9.3 Calibrar el sensor de presión



NOTA

Para poder realizar mediciones correctas es necesario que el sensor de presión esté bien calibrado.

Hay que realizar una calibración:

- cada cuatro semanas,
- si el AirconServiceCenter ha sufrido sacudidas,
- tras cada cambio del aceite de la bomba de vacío,
- cuando en la pantalla aparezcan valores poco realistas.

1. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione en el menú básico “**Otras selecciones**”:

```

Selec. automática                            ☐
Selección libre                             ☐
Otras selecciones                          ☒
ENTER-OK                                   ↓

```

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.

3. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione “**Servicio**”:

Rellenado tanque	☐
Flushing	☐
Calibrado básculas	☐
Servicio	☒

4. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
5. Introduzca la contraseña “**2224**”.
6. Confirme “**Transd. presión**” con **ENTER**.
7. Para continuar proceda según las indicaciones en pantalla:
- Desenrosque los acoplamientos de servicio (12) y (13) de las mangueras de servicio (10) y (11).
 - Con el teclado de mando (7), introduzca la presión atmosférica que haya en la localidad y pulse **ENTER** para confirmar.

**NOTA**

Puede averiguar la presión atmosférica actual de su región por ejemplo en Internet, en la página <http://www.meteo24.de/wetter/> en el apartado “Luftdruck”.

8. Cuando se haya concluido correctamente el calibrado pulse **ENTER** para salir del menú.
9. Pulse dos veces **STOP** para acceder al menú Stand-by.
10. Vuelva a enroscar firmemente los acoplamientos de servicio (12) y (13) a las mangueras de servicio (10) y (11). Al hacerlo tenga en cuenta las marcas azules y rojas de los acoplamientos y las mangueras de servicio.

9.4 Cambiar el aceite de la bomba de vacío



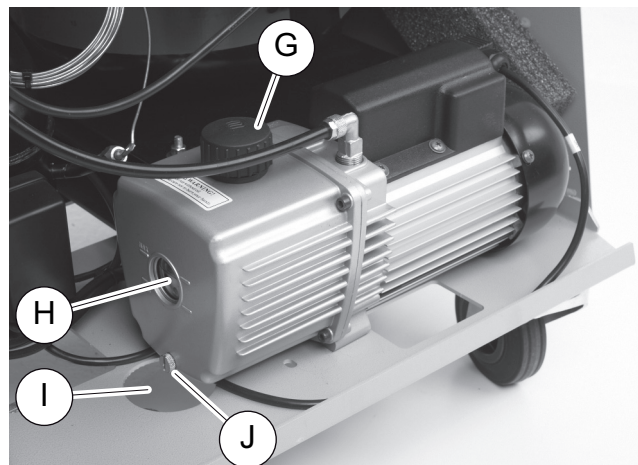
¡ADVERTENCIA!

Antes de abrir la carcasa del AirConServiceCenter, apáguelo y desenchúfelo.

1. Antes del cambio de aceite, deje funcionar la bomba de vacío durante unos 10 minutos (manualmente mediante la selección de menú).
2. Desmonte la cubierta frontal:
desenrosque los tornillos (D) del panel de mando y abata éste hacia arriba. Desenrosque entonces los tornillos (E) abajo en la cubierta frontal y retírela.



3. Coloque un recipiente con al menos ½ litro de capacidad bajo el AirConServiceCenter. Al vaciar el aceite de la bomba de vacío, éste fluye a través de la abertura (I) situada en la base del aparato.



4. Desenrosque el tornillo de llenado de aceite (**G**).
5. Para dejar salir el aceite, desenrosque el tornillo de vaciado de aceite (**J**).
6. Cuando haya salido todo el aceite de la carcasa de la bomba, vuelva a enroscar el tornillo de vaciado de aceite (**J**).
7. Rellene la bomba con aceite nuevo para bombas de vacío hasta la mitad de la mirilla (**H**) y vuelva a enroscar el tornillo de llenado de aceite (**G**).
8. Monte la cubierta frontal y el panel de mando, y conecte el enchufe.

**NOTA**

Después de realizar trabajos de mantenimiento debe borrar el mensaje de servicio correspondiente (poner el contador a cero). Para ello cambie al menú “**Otras selecciones**” – “**Servicio**” e introduzca aquí el código “**7782**”. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione la entrada que desee y confirme con **ENTER**. Siga las instrucciones que se aparecen en la pantalla y pulse la tecla **ENTER** durante 3 segundos. Con **STOP** vuelva a la selección anterior.

Al cambiar el aceite de la bomba de vacío se debe de poner a cero el contador “**Tiempo de vacío**”.

```
134a desde sistema                                07/03/14
g.                                                  1455
STOP-EXIT
```

“**134a desde sistema**” indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha recuperado de los equipos de aire acondicionado desde la última puesta a cero (ver fecha) por medio de la opción de menú “**Selecc. automática**” o también “**Selección libre**”.

```
Botella de 134a                                07/03/14
g.                                                  3395
STOP-EXIT
```

“**Botella de 134a**” indica la cantidad de gramos de refrigerante que se han llenado en el equipo desde la última puesta a cero (ver fecha) por medio de la opción de menú “**Rellenado tanque**”.

```
134a a sistema                                07/03/14
g.                                                  1200
STOP-EXIT
```

“**134a a sistema**” indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha llenado en los equipos de aire acondicionado desde la última puesta a cero (ver fecha) por medio de la opción de menú “**Selecc. automática**” o también “**Selección libre**”.

Tiempo de vacío	07/03/14
min.	79
STOP-EXIT	

“**Tiempo de vacío**” indica cuánto tiempo ha estado la bomba de vacío en funcionamiento desde la última puesta a cero (ver fecha).

Servicio completado:	07/03/14
Total	4
STOP-EXIT	

“**Servicio completado**” indica la cantidad de trabajos de mantenimiento realizados en el equipo de aire acondicionado desde la última puesta a cero (ver fecha).

9.5 Estados de los contadores



NOTA

El aparato guarda distintos estados del contador. Para consultar los valores totales – de forma ininterrumpida desde la fabricación del aparato – vaya al menú “**Otras selecciones**” – “**Servicio**” e introduzca aquí el código “**7783**”. Con la tecla de dirección **↑** o **↓**, seleccione la entrada que desee.

Estos estados de contador no se pueden poner a cero. Para acceder a los estados restablecibles, introduzca el código “**7782**” en “**Servicio**”. Véase también capítulo “Cambiar el aceite de la bomba de vacío” en la página 152 o capítulo “Cambiar el filtro del secador” en la página 148.

134a desde sistema	
Total	07/03/14
g-	4155
STOP-EXIT	

“**134a desde sistema**” indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha recuperado de los equipos de aire acondicionado desde la producción del aparato (ver fecha) por medio de la opción de menú “**Selecc. automática**” o también “**Selección libre**”.

Botella de 134a	
Total	07/03/14
g-	3395
STOP-EXIT	

“**Botella de 134a**” indica la cantidad de gramos de refrigerante que se han llenado en el equipo por medio de la opción de menú “**Rellenado tanque**”.

134a a sistema	
Total	07/03/14
g.	1200
STOP-EXIT	

“**134a a sistema**” indica la cantidad de gramos de refrigerante que se ha llenado en los equipos de aire acondicionado por medio de la opción de menú “**Selec. automática**” o también “**Selección libre**”.

Tiempo de vacío	
Total	07/03/14
min.	79
STOP-EXIT	

“**Tiempo de vacío**” indica cuánto tiempo ha estado la bomba de vacío en funcionamiento.

Servicio completado:	
Total	08/03/14
Total	4
STOP-EXIT	

“**Servicio completado**” indica la cantidad de trabajos de mantenimiento realizados en el equipo de aire acondicionado.

9.6 Corregir la cantidad de llenado para mangueras de servicio largas



NOTA

- Si se utilizan mangueras más largas o más cortas de lo previsto con el aparato, es necesario adecuar las cantidades de llenado a las longitudes de manguera.
- La manguera de servicio para el lado de alta presión y la del lado de baja presión deben ser siempre de la misma longitud, de lo contrario no se llenan las cantidades correctas.

1. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione en el menú básico **“Otras selecciones”**:

Selec. automática	☐
Selección libre	☐
Otras selecciones	☒
ENTER-OK	↓

2. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
3. Con las teclas de dirección **↑** o **↓**, seleccione **“Servicio”**:

Rellenado tanque	☐
Flushing	☐
Calibrado básculas	☐
Servicio	☒

4. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.
5. Introduzca la contraseña **“7732”**.
6. Introduzca la longitud de la manguera en centímetros.
7. Para confirmar, pulse la tecla **ENTER**.

9.7 Cambiar el papel de impresión

1. Para cambiar el rollo de papel de la impresora (14), abra la tapa (K).



2. Coloque el nuevo rollo de papel y cierre la tapa (K).

9.8 Actualizar el software vía USB

El software se actualiza a través de un lápiz USB.



NOTA

El lápiz USB debe estar formateado con el sistema de archivos FAT32.

Al actualizar el software, se guardan los siguientes datos en la memoria interna de la estación:

- el software actual del AirConServiceCenter
- la base de datos actual con todos los tipos de vehículo convencionales y las cantidades de llenado correspondientes para el equipo de aire acondicionado

El software y la base de datos se pueden actualizar por separado.

1. Copie el software actual en el lápiz USB.
2. Inserte el lápiz USB en la conexión USB (15) y encienda el aparato.



- ✓ La estación examina el lápiz USB en busca de una versión más nueva. Si el software que se encuentra en el lápiz USB es más nuevo, se visualiza el siguiente menú:

```
New firmware release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
AS1k0046
```

Si la base de datos que se encuentra en el lápiz USB es más actual, se visualiza el siguiente menú:

```
New database release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
1hd10028
```

La versión actual se visualiza en la línea inferior con fondo negro.

3. Pulse la tecla **ENTER** para actualizar el software o la base de datos.

- ✓ La estación muestra el progreso de la actualización:

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

Una vez efectuada la actualización, la estación configura los ajustes por defecto:

```
Wait!
loading default
parameters
```

Seguidamente se reinicia la estación y se visualiza el menú Stand-by.

4. Extraiga el lápiz USB.

- ✓ La estación está lista para el funcionamiento.

9.9 Limpieza y mantenimiento

- Limpie la carcasa con un paño húmedo cuando sea necesario. Si es necesario, utilice también un poco de lavavajillas. No utilice disolventes ni productos de limpieza abrasivos.
- Compruebe periódicamente que ni las mangueras de servicio (10) y (11) ni los acoplamientos de servicio (12) y (13) presenten daños. No ponga el AirCon Service Center en marcha si no está en perfectas condiciones.

10 Gestión de residuos

10.1 Gestión de los líquidos recuperados

**NOTA**

El aceite usado es un residuo especial.

No mezcle el aceite usado con otros líquidos.

Guarde el aceite usado en un recipiente adecuado hasta que pueda gestionarlo correctamente.

10.2 Gestión del material de embalaje

- Deposite el embalaje de cartón en un contenedor de recogida selectiva de papel.
- Deposite el embalaje de plástico en el contenedor amarillo.

10.3 Gestión del aparato usado

- Cuando vaya a desechar definitivamente el AirConServiceCenter, vacíe primero todos los líquidos del aparato y gestiónelos respetando el medio ambiente.
- Lleve el aparato al punto limpio más cercano o contacte con el servicio de atención al cliente.



11 ¿Qué hacer cuando...?

Avería	Causa	Solución
En pantalla aparece “¡Atención! Sobrepresión botella interna”	Mensaje normal durante el proceso de reciclado.	Para seguir, pulse ENTER durante tres segundos. Si vuelve a aparecer el mensaje, informe al Servicio Técnico.
En pantalla aparece “¡Atención! Tanque interna lleno”	El recipiente interno de refrigerante está demasiado lleno para poder admitir la cantidad a recuperar.	Vacíe adecuadamente el recipiente interno del refrigerante.
En pantalla aparece “¡Atención! Presión dentro del sistema A/C ¡Inicio recuperación!”	Mensaje normal al comienzo del proceso de vacío. Todavía hay presión en el equipo de aire acondicionado.	No es necesario hacer nada. El proceso continuará automáticamente.
En pantalla aparece “¡Atención! Presión dentro del sistema A/C”	Mensaje durante el proceso de vacío. Hay presión en el equipo de aire acondicionado.	No es necesario hacer nada. El proceso continuará automáticamente.
En pantalla aparece “¡Vacío insuficiente! ¿Desea continuar?”	Mensaje durante el proceso de vacío cuando la presión en el equipo de aire acondicionado sigue siendo superior a 50 mbares tras 8 minutos.	Compruebe si el equipo de aire acondicionado tiene fugas o bien compruebe las conexiones del AirConServiceCenter con el equipo de aire acondicionado.
En pantalla aparece “Fuga en el sistema ¿Desea continuar?”	Mensaje al final del proceso de vacío. El equipo de aire acondicionado pierde vacío, a razón de más de 120 mbares dentro del tiempo de control.	Compruebe si el equipo de aire acondicionado tiene fugas o bien compruebe las conexiones del AirConServiceCenter con el equipo de aire acondicionado.
En pantalla aparece “Vaciar envase aceite drenado”	Mensaje durante los procesos de recuperación o reciclaje, cuando hay más de 150 ml de aceite usado en el recipiente de aceite usado.	Gestione el contenido del recipiente para aceite usado respetando el medio ambiente.
En pantalla aparece “¡Atención! ¡Vacío insuficiente para inyección!”	Mensaje durante el proceso de llenado, cuando el vacío del equipo de aire acondicionado no basta para finalizar el proceso.	Compruebe si el equipo de aire acondicionado tiene fugas o bien compruebe las conexiones del AirConServiceCenter con el equipo de aire acondicionado.

Avería	Causa	Solución
En pantalla aparece “¡Cantidad de llenado demasiado alta! Rellenar tanque interna”	Mensaje durante la introducción del proceso, cuando la cantidad de refrigerante del recipiente no basta para finalizar el proceso.	Rellene el recipiente interno de refrigerante.
En pantalla aparece “No hay suficiente aditivo. Rellenar!”	Mensaje durante la introducción del proceso, cuando la cantidad de aditivo UV del recipiente no basta para finalizar el proceso.	Rellene el recipiente de aditivo UV.
En pantalla aparece “No hay suficiente aceite. Rellenar!”	Mensaje durante la introducción del proceso, cuando la cantidad de aceite nuevo del recipiente no basta para finalizar el proceso.	Rellene el recipiente de aceite nuevo con el tipo de aceite adecuado.
En pantalla aparece “Tiempo de llenado sobrepasado ¿Desea continuar?”	Mensaje durante el proceso de llenado, cuando la cantidad de refrigerante ajustada no puede llenarse.	Compruebe que las conexiones del AirCon ServiceCenter no están atascadas.
En pantalla aparece “Botella ext. vacía o válvula cerrada. ¡Compruébelo!”	Mensaje al principio o durante el llenado del recipiente interior de refrigerante, cuando la cantidad de refrigerante ajustada no se puede alcanzar.	Compruebe si aún hay bastante refrigerante disponible en el recipiente externo de refrigerante; compruebe si las válvulas del recipiente externo de refrigerante están abiertas.
En pantalla aparece “Sustituya el filtro secador del equipo. ¿Desea continuar?”	Mensaje al encender el AirCon ServiceCenter.	Cambie el filtro interno lo antes posible (capítulo “Cambiar el filtro del secador” en la página 148). Para seguir, pulse ENTER durante 3 segundos.
En pantalla aparece “Sustituya el aceite de la bomba de vacío ¿Desea continuar?”	Mensaje al encender el AirCon ServiceCenter.	Cambie el aceite de la bomba de vacío lo antes posible (capítulo “Cambiar el aceite de la bomba de vacío” en la página 152). Para seguir, pulse ENTER durante 3 segundos.
En pantalla aparece “Impresora no disponible. ¿Desea continuar?”	Mensaje que indica un fallo en la impresora.	Compruebe si hay papel en la impresora. Compruebe si la impresora está encendida (el LED amarillo debe lucir de forma permanente). Compruebe si la tapa está cerrada correctamente.

Avería	Causa	Solución
En pantalla aparece “Error 01”	No se ha podido reducir suficientemente la presión antes de la prueba de incremento de presión.	Revise el equipo de aire acondicionado y las uniones en busca de fugas, estrechamientos y materia congelada. Compruebe la calibración del sensor de presión.
En pantalla aparece “Error 02”	Incremento repetido de presión durante la prueba de incremento de presión. La presión no se puede reducir lo suficiente.	Revise el equipo de aire acondicionado y las uniones en busca de fugas, estrechamientos y materia congelada. Compruebe la calibración del sensor de presión.
En pantalla aparece “Error 03”	No se reciben datos de la báscula de refrigerante.	Compruebe el funcionamiento de la báscula.
En pantalla aparece “Error 04”	Durante la limpieza no se puede reducir la presión.	Revise el equipo de aire acondicionado y las uniones en busca de fugas, estrechamientos y materia congelada. Compruebe la calibración del sensor de presión.
En pantalla aparece “Error 09”	Durante el proceso de barrido no se ha podido detectar presión en la conexión ND del equipo de mantenimiento de aire acondicionado.	Una la manguera de baja presión al recipiente de barrido y abra la válvula.
En pantalla aparece “Error 10”	Durante la prueba de software no se ha podido reducir suficientemente la presión interna por medio del compresor.	¿Presión residual en los manómetros? Compruebe la calibración del sensor de presión. Compruebe la presión interna de la botella. Compruebe el funcionamiento del compresor y de las electroválvulas correspondientes.
En pantalla aparece “Error 11”	No se ha podido purgar el aceite usado durante la prueba de software.	¿Hay aceite usado en el destilador o se interrumpió la purga de aceite en el último proceso? Coloque correctamente la botella de aceite usado. ¿Hay un orificio de ventilación en el recipiente de aceite usado o está obstruido?

Avería	Causa	Solución
En pantalla aparece "Error 12"	No se ha podido extraer refrigerante del depósito interno durante la prueba de software.	Compruebe la calibración del sensor de presión. Compruebe si está abierta la válvula de la bombona del depósito interno. Compruebe la válvula RE. ¿Hay una temperatura ambiente inferior a 10 °C?
En pantalla aparece "Error 52"	No se ha encontrado/detectado ninguna memoria USB.	Inserte una memoria USB. Asegúrese de que la memoria USB haya sido formateada con el sistema de archivos FAT32.
En pantalla aparece "Error 60"	En el funcionamiento híbrido (barrido de las mangueras de servicio con aceite híbrido) no se ha podido obtener vacío.	¿Están conectadas las mangueras de servicio al depósito de barrido híbrido? ¿Está correctamente montado el depósito de barrido híbrido? Revise si las uniones presentan fugas.
En pantalla aparece "Error 61"	Aumento de presión durante el funcionamiento híbrido.	¿Están conectadas las mangueras de servicio al depósito de barrido híbrido? ¿Está correctamente montado el depósito de barrido híbrido? ¿Están abiertos los acoplamientos de servicio?

12 Datos técnicos

	AirConServiceCenter ASC 1000G
Dimensiones (anchura x altura x profundidad):	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Peso:	95 kg
Alimentación de corriente:	110 V / 60 Hz
Cantidad de refrigerante recuperado:	18 kg/hora
Potencia de la bomba de vacío:	4 autom./hora
Potencia del compresor hermético:	0,2 kW
Potencia del filtro de secado:	150 kg
Capacidad útil del depósito del cilindro de llenado:	12,0 l/10,0 kg
Emisiones de ruido:	55,5 dB (A)
Precisión de la báscula electrónica para el refrigerante:	± 10 g
Precisión de la báscula electrónica para el aceite usado/nuevo/aditivo UV:	± 1 g
Rango de temperatura de funcionamiento:	+ 5 °C hasta + 45 °C

Índice

1	Relativamente a este manual de instruções	167
1.1	Linha de assistência	167
1.2	Explicação dos símbolos utilizados neste manual de instruções	168
2	Segurança	169
2.1	Indicações gerais de segurança	169
2.2	Advertências de perigo no AirConServiceCenter	170
2.3	Dispositivos de segurança	171
3	Material fornecido	171
4	Acessórios	172
5	Utilização adequada	172
6	O AirConServiceCenter em resumo	173
6.1	Parte dianteira	173
6.2	Parte traseira	174
7	Primeira colocação em funcionamento	175
7.1	Montagem e ligação	175
7.2	Menu Stand-by	176
7.3	Seleção do idioma	176
7.4	Introduzir os dados da empresa	177
7.5	Introduzir a data e a hora	178
7.6	Alterar os valores predefinidos	179
7.7	Utilizar recipientes para óleos e aditivo UV	180
7.8	Enchimento do depósito do líquido refrigerante interno	181
8	Operação	183
8.1	Seleção automática	183
8.2	Códigos do utilizador	185
8.3	Definir uma base de dados pessoal	188
8.4	Transferir o consumo de líquido refrigerante para a pen UBS	189
8.5	Exibir o consumo de líquido refrigerante no mostrador	191
8.6	Verificação do ar condicionado sem serviço de líquido refrigerante	193
8.7	Seleção manual	195
8.8	Limpeza completa	199

9	Trabalhos de assistência	202
9.1	Substituir o filtro exsicante	202
9.2	Manutenção do filtro	203
9.3	Calibrar o sensor de pressão	205
9.4	Substituir o óleo da bomba de vácuo	206
9.5	Estados dos contadores	208
9.6	Correção da quantidade de enchimento em mangueiras de serviço mais compridas	210
9.7	Renovar o papel de impressão	211
9.8	Realizar a atualização do software através da funcionalidade USB	211
9.9	Limpeza e manutenção	213
10	Eliminação	213
10.1	Eliminação dos líquidos recuperados	213
10.2	Eliminar o material de embalagem	213
10.3	Eliminação de equipamento velho	213
11	O que fazer, quando?	214
12	Dados técnicos	218

1 Relativamente a este manual de instruções

Este manual de instruções descreve a unidade de assistência a ar condicionado (AirConServiceCenter) ASC1000G.

O presente manual de instruções destina-se aos responsáveis pela execução dos trabalhos de manutenção nos sistemas de ar condicionado, que disponham dos conhecimentos técnicos necessários.

O manual de instruções contém todas as indicações necessárias a um funcionamento seguro e eficaz da unidade de assistência a ar condicionado. Antes de acionar o aparelho pela primeira vez, leia atentamente o manual de instruções.

Além disso, deverá ainda cumprir o descrito na seguinte documentação:

- Manual de formação “Fahrzeugklimatisierung – Technische Grundlagen” (Climatização de veículos – Fundamentos técnicos) da Dometic WAECO
- Brochura informativa “Fahrzeugklimatisierung – Gesetzliche Grundlagen” (Climatização de veículos – Fundamentos legais) da Dometic WAECO
- Indicações dos fabricantes de líquidos refrigerantes
- Indicações especiais existentes na sua unidade de produção, relacionadas com a manutenção de aparelhos de ar condicionado para veículos

Guarde o manual de instruções no porta-objetos do AirConServiceCenter, de modo a aceder rapidamente à informação pretendida em caso de necessidade.

1.1 Linha de assistência

Caso necessite de mais informações relativamente ao AirConServiceCenter, que não conste deste manual de instruções, contacte a linha de assistência:

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

1.2 Explicação dos símbolos utilizados neste manual de instruções



AVISO!

Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar a morte ou ferimentos graves.



NOTA!

O incumprimento pode causar danos materiais e pode prejudicar o funcionamento do produto.



OBSERVAÇÃO

Informações complementares sobre a operação do produto.

Formato	Significado	Exemplo
Negrito	Designações que constam do aparelho	Premir ENTER .
“Negrito”	Mensagens exibidas no mos-trador	“Selec. Automática”
• Texto • Texto	Enumeração aleatória	• Dispositivo de segurança de controlo da pressão • Válvulas de sobrepressão
1. Texto 2. Texto 3. Texto	Passos de procedimento que devem ser cumpridos pela ordem indicada	1. Conete o aparelho à tomada elétrica. 2. Ligue o aparelho. 3. Prima o botão de seleção.
✓ Texto	Resultado de um passo de procedimento	✓ Aparelho operacional.
Texto (1)	Número de peças relativos à vista geral (página 173 e página 174)	Introduza os dados pretendidos através do teclado de comando (7).
Texto (A)	Designações das peças relativas às imagens que constam do passo de trabalho	Desmonte o cartucho do filtro (E) do lado esquerdo.

2 Segurança

O fabricante não se responsabiliza por danos provocados pelos seguintes factores:

- Danos no produto resultantes de influências mecânicas e sobretenções
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no manual de instruções

2.1 Indicações gerais de segurança

Antes de acionar pela primeira vez o AirCon ServiceCenter, leia cuidadosamente o manual de instruções.

Utilize o aparelho exclusivamente para a utilidade indicada.

Utilize exclusivamente o líquido refrigerante R-134a. Se o líquido refrigerante for misturado com outros líquidos refrigerantes, podem ocorrer danos no AirConServiceCenter ou no sistema de ar condicionado do veículo.

Utilize exclusivamente o aditivo UV da WAEKO. Caso sejam utilizados outros aditivos UV, podem ocorrer danos no AirCon ServiceCenter.

Use equipamento de proteção pessoal (óculos de proteção e luvas de proteção) e evite o contacto corporal com o líquido refrigerante. O contacto corporal com o líquido refrigerante retira temperatura corporal, podendo ocorrer congelamento na zona afetada.

Os vapores do líquido refrigerante não devem ser inalados. Os vapores do líquido refrigerante não são tóxicos mas removem todo o oxigénio necessário à respiração.

Não deve executar quaisquer alterações ou modificações no AirConServiceCenter.

Antes de cada acionamento ou após o enchimento do AirConServiceCenter, verifique se o aparelho e todas as mangueiras de serviço do aparelho estão intatas e todas as válvulas se encontram fechadas.

Não acionar o AirConServiceCenter se este estiver danificado.

Para reabastecer o AirConServiceCenter utilize exclusivamente recipientes de agente de refrigeração homologados com válvula de segurança.

Esvazie as mangueiras de serviço antes de soltar as ligações.

Não opere o AirConServiceCenter em ambientes com perigo de explosão (não acione, por exemplo, na sala de carga da bateria ou na estufa de pintura).

Utilize sempre o interruptor principal para ligar e desligar o AirConServiceCenter. Nunca deixar o aparelho sem supervisão enquanto estiver ligado.

Antes de desligar o AirCon ServiceCenter, assegure-se de que o programa selecionado está concluído e que todas as válvulas se encontram fechadas. Caso contrário, pode haver saída de líquido refrigerante.

Não ateste as tubagens de líquido refrigerante do AirConServiceCenter ou do ar condicionado do veículo com ar comprimido. Uma mistura de ar comprimido e líquido refrigerante pode ser inflamável ou explosiva.

2.2 Advertências de perigo no AirConServiceCenter



Atenção!



Cumprir o manual de instruções!



Conetar o aparelho apenas a uma tomada com corrente alternada de 110 V/60 Hz!



Proteger o aparelho da chuva!



Durante o manuseio do líquido refrigerante, utilizar luvas!



Durante o manuseio do líquido refrigerante, utilizar óculos de proteção!

2.3 Dispositivos de segurança

- Dispositivo de segurança de controlo da pressão: desliga o compressor, quando a pressão de funcionamento normal é excedida.
- Válvulas de sobrepressão: dispositivo de segurança suplementar que se destina a impedir o rebentamento das condutas e dos recipientes, caso a sobrepressão continue a subir apesar da ação do dispositivo de controlo da pressão.

3 Material fornecido

O AirConServiceCenter e os acessórios fornecidos conjuntamente foram controlados rigorosamente antes do envio.

Após a receção, verifique a integridade do material fornecido quanto ao número de peças e ao estado das mesmas.

Caso detete que faltam peças ou que estejam danificadas, informe de imediato a empresa responsável pelo transporte.

ASC1000G

Designação
Adaptador de válvula para recipientes de líquido refrigerante WAECO
Adaptador para recipiente de 500 ml para óleo novo e agente de contraste UV
Reservatório de óleo usado fechado (500 ml)
Embalagem de óleo PAG ISO 46 (500 ml)
Embalagem de óleo PAG ISO 100 (500 ml)
Garrafa de teste de aditivo UV (para cerca de 10 utilizações)
Óculos de proteção/luvas de proteção
Manual de instruções

4 Acessórios

Disponível como acessório (não consta do material fornecido):

Designação	N.º de artigo
Embalagem de óleo novo PAG ISO 46, 500 ml	8887200013
Embalagem de óleo novo PAG ISO 100, 500 ml	8887200014
Embalagem de agente de contraste UV, 500 ml	TP-3820-500
Adaptador para recipiente de 500 ml para óleo novo e agente de contraste UV	4440600026
Recipiente de óleo para outros tipos de óleo, 250 ml	4440600034
Reservatório de óleo usado, 500 ml	4440600033
Filtro de substituição para trabalhos de manutenção	4440400009
Cilindro de enchimento 4,4 kg como depósito de líquido refrigerante	8885200003
Tampa de proteção do aparelho	4445900081
Reserva para dispositivo de enchimento Tracer, 236 ml	TP-3820-0008
Reserva para dispositivo de enchimento Tracer, 475 ml	TP-3820-0016
Rolo de papel de reposição para impressora (papel térmico) (VPE 4)	4445900088
Óculos de proteção	8885400066
Luvras de proteção	8885400065
Óleo para bomba de vácuo, 1000 ml	8887200018
Óleo Denso ND8, 500 ml	8887200021

5 Utilização adequada

O AirConServiceCenter destina-se aos trabalhos de manutenção em sistemas de ar condicionado. O aparelho está concebido para uma utilização comercial.

O AirConServiceCenter deve ser manuseado exclusivamente por pessoal que disponha dos conhecimentos técnicos necessários para manutenção de aparelhos de ar condicionado.

Apenas é permitida a realização de trabalhos de manutenção com o AirConServiceCenter em sistemas de ar condicionado para veículos em que seja utilizado o líquido refrigerante R-134a.

6 O AirConServiceCenter em resumo

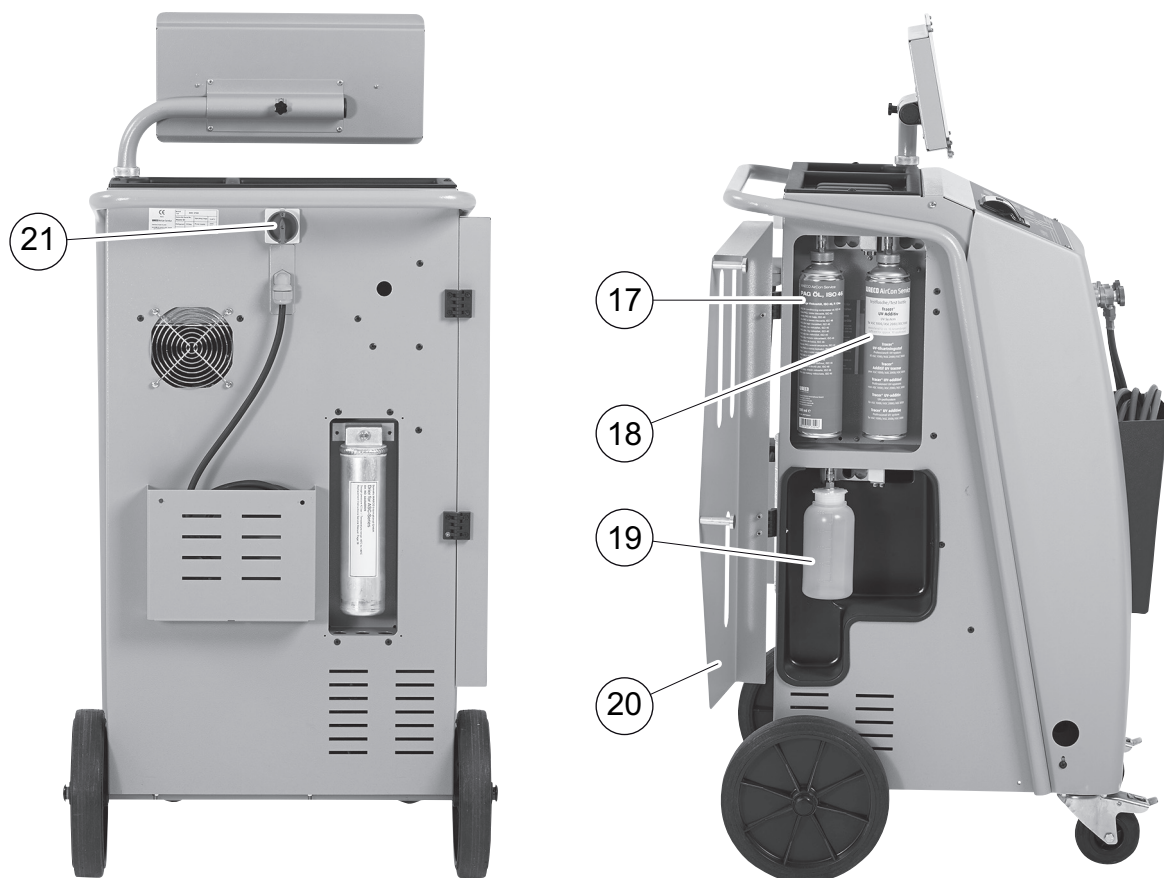
6.1 Parte dianteira



- 1 Manómetro de baixa pressão
- 2 Luz de estado vermelha "Atestar"
- 3 Luz de estado azul "Esvaziar"
- 4 Luz de estado verde "Aspirar"
- 5 Manómetro de alta pressão
- 6 Mostrador
- 7 Teclado de comando
- 8 Tampa dianteira
- 9 Rodas dianteiras com travão
- 10 Tubo flexível de serviço do bocal de baixa pressão (azul)

- 11 Tubo flexível de serviço do bocal de alta pressão (vermelho)
- 12 Acoplamento de serviço do bocal de alta pressão (vermelho)
- 13 Acoplamento de serviço do bocal de baixa pressão (azul)
- 14 Impressora
- 15 Ligação USB
- 16 Unidade de indicação

6.2 Parte traseira



- 17 Lata de óleo novo (500 ml)
- 18 Recipiente para aditivo UV (500 ml)
- 19 Recipiente para óleo usado
- 20 Tampa
- 21 Botão principal

7 Primeira colocação em funcionamento

7.1 Montagem e ligação

1. Deslocar o AirConServiceCenter até ao posto de trabalho e travar as rodas dianteiras (9).



OBSERVAÇÃO

Durante a utilização, o aparelho deve encontrar-se sobre uma superfície firme e plana, para que as medições se façam nas condições devidas.

2. Ligar o AirConServiceCenter à corrente elétrica.
3. Para ligar, rode o interruptor principal (20) para I.
O mostrador (6) exibe, durante alguns segundos, o número da versão do software:

Dometic WAECO		
ASC1000G	SW	AS1k0046
	DB	1hd10028
	SN	000020

“**SW**”: Versão do software

“**DB**”: Base de dados

“**SN**”: Número de série

- ✓ Em seguida, é feito um teste ao software do AirConServiceCenter.

Teste do software
Aguarde!

- ✓ No final do processo de arranque, o AirConServiceCenter exibe a seguinte mensagem:

Refrigerante	g.	4820
11:56:35		
10/03/15		

7.2 Menu Stand-by

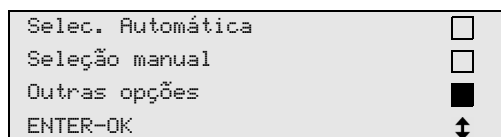
O menu Stand-by informa acerca das quantidades atuais e dos parâmetros de regulação de tempo do AirConServiceCenter.

O mostrador exibe o seguinte:

- Quantidade de líquido refrigerante existente
- Hora
- Data

7.3 Seleção do idioma

1. Premir as teclas das setas ↑ ou ↓, para aceder ao menu principal.
2. No menu principal, com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione “**Outras opções**”:

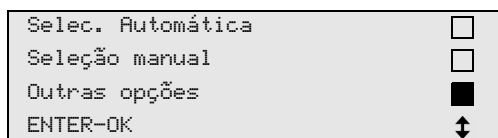


3. Para confirmar, prima **ENTER**.
4. Com a tecla da seta ↓, selecione “**Serviço**”.
5. Para confirmar, prima **ENTER**.
6. Introduzir a palavra-passe “**5264**”.
7. Com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione o idioma pretendido.
8. Para confirmar, prima **ENTER**.
9. Prima **STOP**. O idioma selecionado está ativo, sendo exibido o Menu Stand-by.

7.4 Introduzir os dados da empresa

Os dados da empresa são impressos em cada protocolo de serviço.

1. No menu principal, com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione “**Outras opções**”:



2. Para confirmar, prima **ENTER**.
3. Com a tecla da seta ↓, selecione “**Serviço**”.
4. Para confirmar, prima **ENTER**.
5. Introduzir a palavra-passe “**3282**”.
6. Os dados da empresa são indicados na terceira linha do mostrador (6).
Podem ser introduzidas 5 linhas com 20 caracteres cada.
No mostrador é exibido o número de linhas dos dados da empresa por trás da mensagem “**Inserir dados da empresa**” (“01” a “05”).
Com as teclas das setas ↑ ou ↓ é selecionada a linha de dados da empresa pretendida.
7. Introduza os dados pretendidos através do teclado de comando (7) e das teclas das setas:
Para comutar entre letra maiúscula e letra minúscula, prima a tecla Info .
Para apagar caracteres individuais, prima brevemente a tecla **C**.
Para apagar a linha indicada, prima prolongadamente a tecla **C**.
8. Para confirmar, prima **ENTER**.
9. Prima **STOP**. Os dados regulados estão ativos.
10. Prima novamente **STOP** para aceder ao menu Stand-by.

7.5 Introduzir a data e a hora

A data e a hora é impressa com os dados da empresa em cada protocolo de serviço.

1. No menu principal, com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione “**Outras opções**”:

Selec. Automática	☐
Seleção manual	☐
Outras opções	☒
ENTER-OK	↕

2. Para confirmar, prima **ENTER**.
3. Com a tecla da seta ↓, selecione “**Serviço**”.
4. Para confirmar, prima **ENTER**.
5. Introduzir a palavra-passe “**8463**”.
6. Introduza os dados pretendidos através do teclado de comando e das teclas das setas.
7. Para confirmar, prima **ENTER**.
8. Prima **STOP** para aceder ao menu Stand-by.

7.6 Alterar os valores predefinidos

O AirConServiceCenter dispõe de valores predefinidos para os principais serviços. Estes dados predefinidos são exibidos automaticamente no mostrador quando o respetivo menu é ativado.

Os seguintes valores predefinidos podem ser adaptados às necessidades específicas:

Parâmetros	Definição de fábrica
Subida de pressão teste tempo min.	5
Vacum min.	20
Verificar fugas min.	4
Óleo PAG ml. (quantidade extra)	5
Aditivo UV ml.	7
Qtd. Refrig. g.	500
Imprimir quantidade recuperada?	Sim

1. No menu principal, com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione **“Outras opções”**:

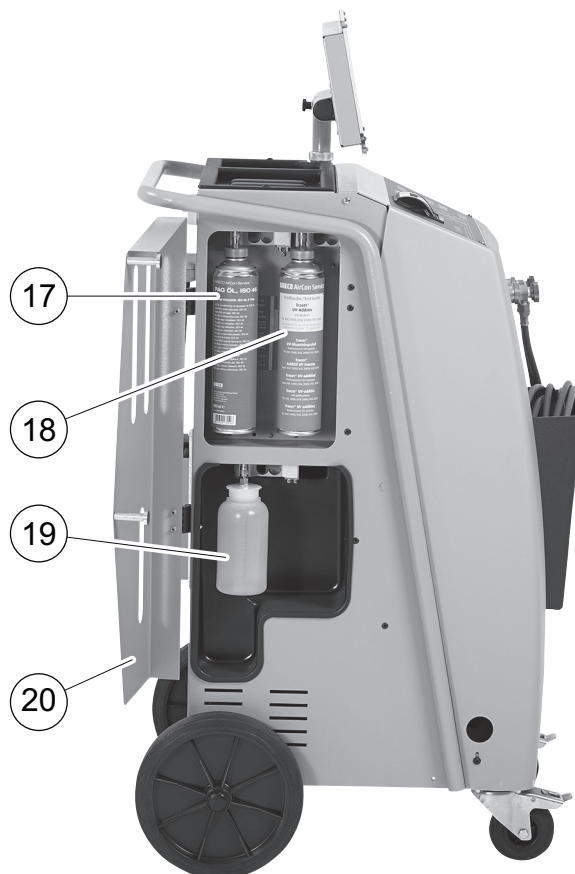
Seleç. Automática	☐
Seleção manual	☐
Outras opções	☒
ENTER-OK	↕

2. Para confirmar, prima **ENTER**.
3. Com a tecla da seta ↓, selecione **“Serviço”**.
4. Para confirmar, prima **ENTER**.
5. Introduzir a palavra-passe **“7388”**.
6. Introduza os dados pretendidos através do teclado de comando e das teclas das setas.
7. Para confirmar, prima **ENTER**.
8. Prima **STOP** para aceder ao menu Stand-by.

7.7 Utilizar recipientes para óleos e aditivo UV

As quantidades atualmente existentes são exibidas no menu Stand-by.

1. Abrir a tampa (20) do lado esquerdo e encaixar o recipiente nos acoplamentos rápidos:
 - Recipiente para óleo novo (17)
 - Recipiente para aditivo UV (18) e
 - Recipiente de óleo usado (19)



2. Fechar a tampa (20).

7.8 Enchimento do depósito do líquido refrigerante interno

Quando o AirConServiceCenter é acionado pela primeira vez, é necessário atestar o depósito interno do líquido refrigerante a partir de um recipiente de líquido refrigerante externo, com uma quantidade mínima de 5000 g de líquido refrigerante.



OBSERVAÇÃO

Respeite as advertências que constam dos recipientes do líquido refrigerante!

As quantidades atualmente existentes são exibidas no menu Stand-by.

Estão disponíveis três tipos diferentes de recipientes de líquido refrigerante:

- Recipientes de líquido refrigerante sem tubo ascendente
Estes recipientes de líquido refrigerante dispõem de **um** bocal.
Ao atestar o AirConServiceCenter o bocal deve ficar posicionado em baixo (inverter o recipiente).
 - Recipiente de líquido refrigerante com tubo ascendente
Estes recipientes de líquido refrigerante dispõem de **um** bocal.
Ao atestar o AirConServiceCenter o bocal deve ficar posicionado em cima (manter o recipiente direito).
 - Recipientes de líquido refrigerante com tubo ascendente:
Estes recipientes de líquido refrigerante dispõem de **dois** bocais.
Para atestar o AirConServiceCenter é utilizado o bocal identificado com **L** (= liquid / líquido).
Ao atestar o AirConServiceCenter o bocal deve ficar posicionado em cima (manter o recipiente direito).
1. No menu principal, com as teclas das setas **↑** ou **↓**, selecione **“Outras opções”**:

Selec. Automática	☐
Seleção manual	☐
Outras opções	☒
ENTER-OK	↑

2. Para confirmar, prima **ENTER**.
3. Com as teclas das setas **↑** ou **↓** seleccione **“Atestar reservat.”**:

Atestar reservat.	☒
Limpeza	☐
Calibrar a balança	☐
Serviço	☐

4. Para confirmar, prima **ENTER**.

5. Para outros procedimentos, seguir as indicações que surgem no mostrador:

```
Conetar a mangueira
AP à botija externa
Abra a torneira!
ENTER-OK STOP-EXIT
```

Para confirmar, prima **ENTER**.

```
Inserir a quantidade
e confirmar!
                                     g-      13620
ENTER-OK          STOP-EXIT
```

O mostrador indica a quantidade máxima de líquido refrigerante que pode ser atestada.

Introduzir a quantidade pretendida e confirmar com **ENTER**.

O recipiente interno do líquido refrigerante é atestado.

O fim do processo de enchimento será confirmado através de um sinal acústico.

Fechar a torneira e confirmar com **ENTER**.

6. Após atestar é indicada a quantidade de líquido refrigerante existente no recipiente interno. Premir **STOP** para abandonar o menu.

Para aceder ao menu de Stand-by, premir novamente a tecla **STOP**. O aparelho está pronto a funcionar.

8 Operação



NOTA!

Durante os trabalhos de serviço no aparelho de ar condicionado, o motor e o ar condicionado devem permanecer desligados.

8.1 Seleção automática



OBSERVAÇÃO

No menu “**Selec. Automática**” é realizado um serviço totalmente automático no ar condicionado. Apenas é necessário indicar a quantidade de enchimento em conformidade com o autocolante onde constam as quantidade de enchimento e que está afixado no veículo, ou a quantidade referida na base de dados.

No menu “**Selec. Automática**” são realizados, automaticamente e sequencialmente, os seguintes passos:

- Aspiração do líquido refrigerante
- Reciclagem do líquido refrigerante (pureza de acordo com a norma SAE J 2099)
- Verificação do aumento da pressão
- Escoamento do óleo usado
- Esvaziamento do sistema
- Verificação da estanqueidade/Controlo de vácuo
- Abastecimento de óleo novo, na quantidade necessária
- Abastecimento de aditivo UV
- Abastecimento de líquido refrigerante

No final de cada procedimento é impresso um protocolo do serviço. O processo seguinte apenas é iniciado quando o processo anterior tiver sido concluído com êxito.

1. Começar por ligar as mangueiras de serviço do AirConServiceCenter ao ar condicionado do veículo e abrir os acoplamentos de serviço.
2. Premir as teclas das setas ↑ ou ↓, para aceder ao menu principal.
3. No menu principal, com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione “**Selec. Automática**”:

Selec. Automática	☒
Seleção manual	☐
Outras opções	☐
ENTER-OK	↕

4. Para confirmar, prima **ENTER**.
5. Com o teclado do comando (7) e as teclas das setas, introduza os dados do veículo.
6. Para confirmar, prima **ENTER**.

7. Introduza a quantidade de enchimento de líquido refrigerante.
Retire o valor correspondente do autocolante onde constam as quantidade de enchimento no veículo ou consulte a base de dados do AirConServiceCenter, utilizando o teclado de comando (7) e as teclas das setas.



NOTA!

Em caso de dúvida, utilize o valor que consta no autocolante com as quantidade de enchimento e que está afixado no veículo.

Personal DB	☒
ALFA ROMEO	☐
ASTON MARTIN	☐
AUDI	☐

AUDI A8 (4D_)	g.	775
1994-11.1997		↑ ↓

8. Com as teclas das setas, seleccionar o veículo pretendido e premir **ENTER** para confirmar.
- ✓ Se, no modo de base de dados, for premida a tecla “i”, o mostrador (6) exhibe a seguinte informação relativa às quantidades de óleo e tipos de óleo.

PAG ISO 46	ml.	250
WAECC CODE:		
250cc		8887200001
50cc		8887200013

9. Selecione com as teclas das setas ↑ ou ↓ se pretende que o ar condicionado disponha de dois bocais (alta e baixa pressão) ou de apenas um bocal (alta pressão ou baixa pressão).

Conector	AP/BP	☒
Conector	AP	☐
Conector	BP	☐
ENTER-OK STOP-EXIT		↑ ↓

Confirmar com **ENTER**.

- ✓ É iniciado o serviço totalmente automático no ar condicionado.
- ✓ Depois de concluído o serviço do ar condicionado, surge a solicitação para desconectar as mangueiras de serviço (10) e (11) pertencentes ao AirConServiceCenter do ar condicionado do veículo.

10. Solte as mangueiras de serviço (10) e (11) e prima **ENTER** para confirmar.
As mangueiras de serviço são agora esvaziadas. Em seguida, o aparelho está funcional para outras utilizações.
11. Enrosque as tampas das válvulas do ar condicionado do veículo nos respetivos bocais.

8.2 Códigos do utilizador

Existe a possibilidade de proteger a unidade de assistência a ar condicionado de acessos não autorizados através de um código do utilizador pessoal. Quando a função estiver ativada, é solicitado o código do utilizador após ligação do aparelho; A estação não funciona sem introdução do código. Podem ser definidos até 10 códigos de utilizadores individuais.

8.2.1 Definição de código do utilizador

1. No menu principal, com as teclas das setas **↑** ou **↓**, selecione **“Outras opções”**:

Selec. Automática	☐
Seleção manual	☐
Outras opções	☒
ENTER-OK	↓

2. Para confirmar, prima **ENTER**.
3. Com a tecla da seta, selecione **↓ “Serviço”** e confirme a sua seleção com a tecla **ENTER**:

Limpeza	☐
Calibrar a balança	☐
Serviço	☒
ENTER-OK STOP-EXIT	↓

4. Introduza a palavra-passe **“9786”** e confirme com **ENTER** para aceder ao menu do administrador **“ADM”**:

Serviço	_____
---------	-------

5. Introduza o código do administrador **“0000”** (definição de fábrica) e confirme com **ENTER**:

Insert ADM Code	_____
-----------------	-------

**OBSERVAÇÃO**

Por motivos de segurança é necessário selecionar um código de administrador novo de cada vez que se acede, que deverá ser diferente de “0000”, sob pena de desativar novamente a função. Com a ajuda do código de administrador é possível definir utilizadores.

6. Introduza novo código de administrador:

```
ADM AREA
Insert new code
-----
```

7. Confirme o código de administrador novo:

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

8. Com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione o utilizador respetivo:

```
ADM AREA
User number 1
-----
```

9. Definir o código pessoal do utilizador, com quatro campos (se for definido um código, o aparelho só entra em funcionamento após introdução desse mesmo código).

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

10. Confirme o novo código do utilizador:

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

**OBSERVAÇÃO**

Com a tecla de informação amarela pode comutar entre letra maiúscula e letra minúscula.

11. Introduza o nome do utilizador associado e confirme a introdução premindo **ENTER**:

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

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

**OBSERVAÇÃO**

O utilizador está definido, comutando o menu novamente para a seleção do utilizador. Pode agora definir outro utilizador ou abandonar o menu premindo **STOP**.

8.2.2 Inserir código do utilizador

Ao ligar a unidade de assistência ao ar condicionado são exibidos os dados do aparelho no mostrador. Se estiverem definidos códigos de utilizadores, é necessário inserir o código de utilizador para autorizar o funcionamento da unidade.

1. Introduzir o código do utilizador respetivo.

```
ENTER USER CODE
_____
```

Em caso de introdução de um código de utilizador errado, é exibida a seguinte mensagem de erro.

```
WRONG CODE
```

Após introdução bem sucedida, a unidade é autorizada e inicia o funcionamento. É exibido o nome do utilizador:

```
Max Mustermann
```

8.3 Definir uma base de dados pessoal

Nesta base de dados podem ser registados até 100 veículos de clientes com respetivas quantidades de enchimento.

1. No menu principal, com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione **“Selec. Automática”**.

Selec. Automática	☒
Seleção manual	☐
Outras opções	☐
ENTER-OK	↑↓

2. Para confirmar, prima **ENTER**.
3. Após introdução da matrícula do veículo (neste caso pode ser deixado em branco), confirme com **ENTER**.

Dados do veículo
Matricula:

4. Com as teclas das setas ↑ ou ↓ selecione **“Base de dados”** e confirme com **ENTER**.

Qtd. Refrig.	g	500
Base de dados	☒	
ENTER-OK STOP-EXIT		↑↓

5. Selecione **“Personal DB”** e confirme com **ENTER**.

Personal DB	☒
ALFA ROMEO	☐
ASTON MARTIN	☐
AUDI	☐

6. Selecionar nesta base de dados vazia, com as teclas das setas ↑ ou ↓, o respetivo registo e confirmar premindo **ENTER**.

0	☒
1	☐

7. Para modificar os registos, prima a tecla **“Info”** amarela.

0			0
g	---		0
i-DB set			

8. Introduza os dados do veículo nos campos vazios (modelo, tipo) e confirme premindo **ENTER**.

-----			0

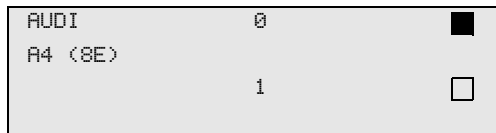
-----	g	---	0

9. Introduza a quantidade de líquido refrigerante e confirme com **ENTER**.



AUDI	0
A4 (8E)	
2000 - 2004	g. 500

- ✓ O registo foi definido.



AUDI	0	☒
A4 (8E)	1	☐

Pode agora definir novo registo (selecione com as teclas das setas e, em seguida, proceda como descrito) ou abandone o menu, premindo a tecla **“STOP”**.

8.4 Transferir o consumo de líquido refrigerante para a pen UBS

Sempre que um processo de aspiração ou de enchimento (processo individual ou totalmente automático) estiver concluído, a estação memorizará todos os dados pertencentes na memória interna. A partir destes dados será possível gerar um relatório e transferir o mesmo para uma pen USB.



OBSERVAÇÃO

A pen tem de ter sido formatada com o sistema de dados FAT32.

Cada relatório será memorizado em dois formatos:

- como ficheiro HTML (para abrir com um qualquer browser de Internet)
- como ficheiro XLS (para abrir com o Microsoft Excel)



OBSERVAÇÃO

O relatório pode conter um logótipo próprio (p.ex. o logótipo da oficina) quando um gráfico é copiado para a pen USB que cumpre os seguintes requisitos:

- Formato de dados: Formato JPEG
- Nome do ficheiro: logo.jpg (respeitar a escrita com maiúsculas e minúsculas)
- Tamanho do ficheiro: 370 x 50 Pixel

O endereço da empresa é aceite no relatório a partir da estação (ver capítulo “Introduzir os dados da empresa” na página 177).

8.4.1 Relatório após a mudança do ano

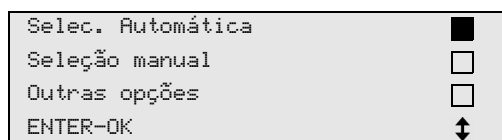
Após uma mudança do ano, a estação alertará para o facto dos dados memorizados do ano transato deverem ser transferidos para uma pen USB. Se transferir dados anuais para uma pen USB, estes serão depois apagados da memória interna da estação.

1. Inserir a pen USB na porta USB (15).
2. Seguir as instruções do mostrador.

8.4.2 Relatório manual

Poderá transferir um relatório mensal ou anual a qualquer momento para uma pen USB.

1. Inserir a pen USB na porta USB (15).
2. No menu principal, com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione **“Outras opções”**:



3. Para confirmar, prima **ENTER**.
4. Com a tecla da seta, selecione ↓ **“Serviço”** e confirme a sua seleção com a tecla **ENTER**:
5. Introduza a palavra-passe e confirme, premindo a tecla **ENTER**.
 - **“4910”**: Relatório mensal
 - **“4918”**: Relatório anual

Se não estiver inserida uma pen USB ou se esta não for reconhecida, será exibido o erro **“Error 52”**.
6. Com as teclas das setas ou ↑ ou ↓, selecione o registo pretendido e confirme a sua seleção com a tecla **ENTER**.
7. Seguir as instruções do mostrador.
8. Voltar à seleção anterior premindo a tecla **STOP**.

8.5 Exibir o consumo de líquido refrigerante no mostrador

A estação aquiva os dados das quantidades de líquido de refrigeração atestado e aspirado. Estes podem ser impressos, diretamente, sob a forma de balanços anuais ou mensais.

1. No menu principal, com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione **“Outras opções”**:

Seleç. Automática	☐
Seleção manual	☐
Outras opções	☒
ENTER-OK	↕

2. Para confirmar, prima **ENTER**.
3. Com a tecla da seta, selecione ↓ **“Serviço”** e confirme a sua seleção com a tecla **ENTER**:

Limpeza	☐
Calibrar a balança	☐
Serviço	☒
ENTER-OK STOP-EXIT	↕

4. Introduza a palavra passe **“9051”** e confirme premindo **ENTER**:

Serviço	-----
---------	-------

5. Com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione o ano pretendido e confirme com **ENTER**:

2015	☒
------	-------------------------------------

Exemplo

```
134a do circuito
Total                2015
g-                  18650
←PRINT STOP-EXIT
```

À frente de “**134a do circuito**” é indicada a quantidade de líquido refrigerante aspirado. No ano de 2015 foram aspirados, no total, 18 650 g de líquido refrigerante com a unidade.

Com a tecla da seta ↓ é indicada, em seguida, a quantidade total do líquido refrigerante abastecido no ano correspondente:

```
Botija de 134a
Total                2015
g-                  9000
←PRINT STOP-EXIT
```

Premindo a tecla da seta, ↓ é representado no mostrador o balanço mensal:

```
134a do circuito
                                01/2015
g-                  2400
←PRINT STOP-EXIT
```

Neste caso foram aspiradas, no total, no ano de 2015, 2 400 g de líquido refrigerante.

Na vista geral de montagem é indicada a quantidade atestada e aspirada, alternadamente.

O balanço pode ser impresso, a qualquer momento, premindo a tecla **ENTER**. A tecla **STOP** finaliza a visualização.

8.6 Verificação do ar condicionado sem serviço de líquido refrigerante



OBSERVAÇÃO

A verificação do ar condicionado apenas pode ser efetuada em veículos equipados com um bocal de baixa pressão e um bocal de alta pressão, ou apenas com um bocal de baixa pressão.

Se for apenas verificado o funcionamento do ar condicionado (sem aspiração e reciclagem de líquido refrigerante), após conclusão do teste é dada indicação de que falta líquido refrigerante ao sistema de ar condicionado, líquido esse que está contido nas mangueiras de serviço do ar condicionado. O tópico de menu **Teste circuito A/C** foi introduzido para compensar esta perda.



OBSERVAÇÃO

Nos procedimentos convencionais da “**Seleção automática**”, ou da “**Seleção manual**” já está prevista uma compensação da quantidade de enchimento para as mangueiras de serviço do ar condicionado, permitindo assim, executar a verificação do funcionamento do ar condicionado subsequente normalmente (as mangueiras de serviço são esvaziadas pelo aparelho).

1. Começar por conetar os bocais do AirConServiceCenter respetivos ao ar condicionado do veículo.
2. Ligue o motor do veículo e o ar condicionado.
3. Premir as teclas das setas **↑** ou **↓**, para aceder ao menu principal.
4. No menu principal, com as teclas das setas **↑** ou **↓**, selecione “**Outras opções**”:

Selec. Automática	☐
Seleção manual	☐
Outras opções	☒
ENTER-OK	↕

5. Para confirmar, prima **ENTER**.
6. Com as teclas das setas **↑** ou **↓**, selecione “**Teste circuito A/C**”:

Teste circuito A/C	☒
Serviço	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	

- ✓ O mostrador exibe a solicitação para verificar o ar condicionado:

Verifique o circuito
A/C
STOP-EXIT

7. Verifique a alta pressão e a baixa pressão do ar condicionado em conformidade com as indicações do fabricante.
8. Para terminar a verificação do ar condicionado, prima **Stop**.

```
Desconectar a  
mangueira AP  
do circuito A/C  
ENTER-OK
```

9. Feche o acoplamento rápido de alta pressão e retire-o do ar condicionado.

**OBSERVAÇÃO**

Caso tenha desligado o motor do veículo para desacoplar o acoplamento rápido de alta pressão, ligue novamente o motor e o ar condicionado.

- ✓ O mostrador exibe as seguintes indicações.

```
Aguarde!  
Recuperando dos  
tubos de serviço.
```

```
Processo terminado  
  
STOP-EXIT
```

10. Para terminar a verificação do ar condicionado, prima **Stop**.

8.7 Seleção manual



OBSERVAÇÃO

Com o menu “**Seleção manual**” o serviço de ar condicionado é realizado passo a passo. Podem ser executados os mesmos procedimentos como na seleção automática, mas também podem ser excluídos procedimentos individuais. Além disso, podem ser introduzidos os valores individualmente, relativos a cada um dos processos, através do teclado. Continua a ser possível introduzir neste menu os dados do veículo para o protocolo de serviço.

No menu “**Seleção manual**” é possível executar separadamente os quatro procedimentos referidos em seguida:

- Esvaziar o ar condicionado: Aspiração, reciclagem do líquido refrigerante, verificação do aumento da pressão, escoamento do óleo usado.
- Produzir vácuo: Esvaziamento da unidade, verificação da estanqueidade/controlo do vácuo.
- Fase de recarga: Atestar com óleo novo, Atestar com aditivo UV, Atestar com líquido refrigerante.
- Selecionar bocais: O ar condicionado pode ter um bocal de alta e de baixa pressão, respetivamente, apenas um bocal de alta pressão ou apenas um bocal de baixa pressão

No final de cada procedimento é impresso um protocolo do serviço.

1. Começar por conetar os bocais do AirConServiceCenter respetivos ao ar condicionado do veículo.
2. No menu principal, com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione “**Seleção manual**”:

Seleção Automática	☐
Seleção manual	☒
Outras opções	☐
ENTER-OK	↕

3. Para confirmar, prima **ENTER**.
4. Introduza os dados do veículo e confirme premindo **ENTER**.

8.7.1 Processo de aspiração

1. Selecione as definições pretendidas e confirme com **ENTER**.

Recuperação?	Sim
	Não
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↑

2. Se for selecionado **“Recuperação?”**, introduza no menu seguinte o tempo de espera pretendido para a subida da pressão (standard 5 min.) e confirme com **ENTER**; caso contrário prosseguir com capítulo “Processo de vácuo” na página 196.

Subida de pressão		
Teste tempo		
	min.	5
ENTER-OK STOP-EXIT		



OBSERVAÇÃO

O tempo de espera garante que o líquido refrigerante residual eventualmente existente evapore e possa, de seguida, ser aspirado. O líquido refrigerante residual evaporado origina um aumento da pressão.

8.7.2 Processo de vácuo

1. Selecione as definições pretendidas e confirme com **ENTER**.

Vacum ?	Sim
	Não
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↑

2. Quando é selecionada a opção **“Vacum?”**, introduza o tempo de vácuo pretendido (standard 20 min.); caso contrário, prosseguir com capítulo “Processo de enchimento” na página 197.
3. Com a tecla da seta ↓, introduza o tempo de controlo do vácuo pretendido.
4. Confirme ambas as definições com **ENTER**.

Vacum	min.	20
Verificar fugas		
	min.	4
ENTER-OK STOP-EXIT		
		↑



OBSERVAÇÃO

O ar condicionado é totalmente esvaziado por ação da bomba de vácuo. Este esvaziamento destina-se a remover todos os gases estranhos ou humidades eventualmente existentes e a preparar o ar condicionado para o processo de enchimento.

8.7.3 Processo de enchimento

1. Selecione as definições pretendidas e confirme com **ENTER**.

Fase de recarga	Sim
	Não
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↑

2. Se tiver sido selecionada a opção “**Fase de recarga?**”, introduzir os valores pretendidos, caso contrário prosseguir com capítulo “Selecionar bocais” na página 198.
3. Introduzir a quantidade de líquido refrigerante.
4. Premir a tecla da seta ↓.
5. Introduzir a quantidade de aditivo.
6. Premir a tecla da seta ↓.
7. Introduzir a quantidade de líquido refrigerante.
8. Confirmar todas as definições com **ENTER**.

Óleo Pag	ml.	5
Aditivo UV	ml.	7
Refrigerante	g.	500
ENTER-OK STOP-EXIT		↑



OBSERVAÇÃO

- Se durante uma sequência de processo for realizado um processo de aspiração, a quantidade de óleo novo é contabilizada como quantidade de enchimento extra, que deve ser adicionada à quantidade de óleo anteriormente aspirada. Se for definido o valor 0, é atestada exatamente a quantidade de óleo anteriormente aspirada.
- Para abastecer com óleo novo ou aditivo UV, é necessário realizar, no mesmo processo, um processo de vácuo. Caso não tenha sido selecionado um processo de vácuo, o menu de enchimento apresenta apenas o líquido refrigerante como opção.

8.7.4 Selecionar bocais

1. Selecionar os parâmetros de acordo com os bocais do ar condicionado disponíveis:
 - Ar condicionado com bocal de alta e de baixa pressão: selecione **AP/BP**.
 - Ar condicionado apenas com bocal de alta pressão: selecione **AP**.
 - Ar condicionado apenas com bocal de baixa pressão: selecione **BP**.
2. Confirmar com **ENTER**.

Conector	AP/BP	☒
Conector	AP	☐
Conector	BP	☐
ENTER-OK STOP-EXIT		↑↓

3. Uma vez concluídas as definições, inicie os processos premindo **ENTER**.

Confirma?
ENTER-OK STOP-EXIT

8.7.5 Uma vez concluído o serviço do ar condicionado

- ✓ Depois de concluído o serviço do ar condicionado, surge a solicitação para desligar as mangueiras de serviço do AirConServiceCenter do ar condicionado do veículo.
1. Solte as mangueiras de serviço (10) e (11) e prima **ENTER** para confirmar.
 - ✓ As mangueiras de serviço são agora esvaziadas. Em seguida, o aparelho está funcional para outras utilizações.
 2. Enrosque as tampas das válvulas do ar condicionado nos respetivos bocais.

8.8 Limpeza completa



OBSERVAÇÃO

Com o menu “**Limpeza**” é executada uma lavagem do ar condicionado com líquido refrigerante novo. A lavagem é sobretudo indicada para substituir o óleo usado do compressor ou para remover grande parte dos resíduos metálicos do sistema.

Antes da lavagem, é necessário retirar o líquido refrigerante do ar condicionado do veículo. Em seguida, é necessário separar os componentes que não podem ser lavados do circuito refrigerante (por exemplo, compressor ou filtro). Seguidamente, os componentes a lavar são ligados ao AirConServiceCenter através de adaptadores especiais, criando um circuito de lavagem.

1. Começar por conetar os bocais do AirConServiceCenter respetivos ao ar condicionado do veículo.
2. No menu principal, com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione “**Seleção manual**”:

Seleção Automática	☐
Seleção manual	☒
Outras opções	☐
ENTER-OK	↕

3. Para confirmar, prima **ENTER**.
4. Caso necessário, com o teclado de comando (7), introduza dos dados pretendidos e confirme premindo a tecla **ENTER**.
Caso não seja necessário introduzir dados, prima **ENTER** para comutar para o passo de programa seguinte.
5. Selecionar “**Recuperação?**” (parâmetro de regulação selecionado pisca) e confirme, premindo **ENTER**.
6. No “**Subida de pressão Teste tempo**”, introduza **1** minuto e confirme, premindo a tecla **ENTER**.
7. Desative a opção “**Vakum?**”, com **Não** (parâmetro de regulação selecionado pisca) e confirme, premindo a tecla **ENTER**.
8. Desative a opção “**Fase de recarga?**” com **Não** (o parâmetro de regulação selecionado pisca) e confirme, premindo a tecla **ENTER**.
9. Selecionar “**Confirma?**” premindo **ENTER**.
10. Uma vez terminado o processo de aspiração, desligar a unidade do veículo.

11. Separe os componentes do sistema que não podem ser lavados do circuito do líquido refrigerante. Estes componentes são, entre outros:
 - Compressor
 - Filtro de condutas
 - Borboleta fixa
 - Coletor
 - Secador do filtro
 - Válvula expansora
12. Ligar os componentes a lavar do ar condicionado do veículo de acordo com as instruções do fabricante com os acoplamentos de serviço (12) e (13) do AirConServiceCenter a um circuito de lavagem.
13. No menu principal, com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione “**Outras opções**”:

Selec. Automática	☐
Seleção manual	☐
Outras opções	☒
ENTER-OK	
	↑↓

14. Para confirmar, prima **ENTER**.
15. Com a tecla da seta ↑ ou ↓, selecione “**Limpeza**”:

Limpeza	☒
Calibrar a balança	☐
Serviço	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↑↓

16. Caso necessário, com o teclado de comando (7), introduza dos dados pretendidos e confirme premindo a tecla **ENTER**.
Caso não seja necessário introduzir dados, prima **ENTER** para comutar para o passo de programa seguinte.
17. Com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione se pretende lavar todo o ar condicionado ou um dos componentes individualmente:

Limpeza completa	☒
Limpeza rápida	☐
ENTER-OK STOP-EXIT	
	↑↓

18. Para confirmar, prima **ENTER**.
19. Para prosseguir, siga as indicações que surgem no mostrador.
- ✓ Após a lavagem, é exibido o menu principal do AirConServiceCenter.
20. Caso necessário, retire o adaptador do circuito de lavagem e volte a ligar todos os componentes ao circuito refrigerante.
Ligue os bocais do AirConServiceCenter ao ar condicionado do veículo e abra-os.

21. No menu principal, com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione **“Seleção manual”**:

Selec. Automática	☐
Seleção manual	☒
Outras opções	☐
ENTER-OK	↕

22. Para confirmar, prima **ENTER**.
23. Caso necessário, com o teclado de comando (7), introduza dos dados pretendidos e confirme premindo a tecla **ENTER**.
Caso não seja necessário introduzir dados, prima **ENTER** para comutar para o passo de programa seguinte.
24. Desative a opção **“Recuperação?”** com **Não** (o parâmetro de regulação selecionado pisca) e confirme, premindo a tecla **ENTER**.
25. Selecione **“Vacum?”** (o parâmetro de regulação selecionado pisca) e confirme, premindo a tecla **ENTER**.
26. Selecione **“Fase de recarga?”** (o parâmetro de regulação selecionado pisca) e confirme, premindo a tecla **ENTER**.
27. Introduza a quantidade de enchimento do líquido refrigerante (respeitar a quantidade de enchimento de óleo do compressor).
28. Para prosseguir, siga as indicações que surgem no mostrador (6):
Selecione o valor de regulação pretendido (o valor selecionado pisca) e prima **ENTER** para confirmar.
29. Selecionar **“Confirma?”** premindo **ENTER**.
- ✓ Depois de concluído o processo de enchimento, surge a solicitação para desligar as mangueiras de serviço do AirConServiceCenter do ar condicionado do veículo.
30. Solte as mangueiras de serviço (10) e (11) e prima **ENTER** para confirmar.
As mangueiras de serviço são agora esvaziadas. Em seguida, o aparelho está funcional para outras utilizações.
31. Enrosque as tampas das válvulas do ar condicionado nos respetivos bocais do ar condicionado do veículo.

9 Trabalhos de assistência

9.1 Substituir o filtro exsicante

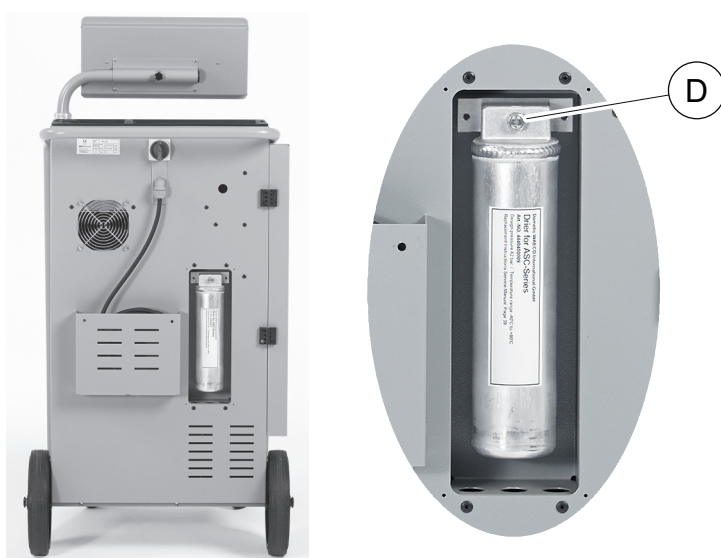
1. No menu principal, com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione **“Seleção manual”**:

Selec. Automática	☐
Seleção manual	☒
Outras opções	☐
ENTER-OK	☐

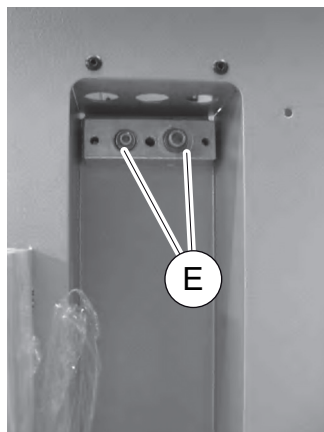
2. Para confirmar, prima **ENTER**.
3. Salte a pergunta dos **“Dados do veículo”** etc.
4. Selecionar **“Recuperação?”**.
5. Regule o **“Subida de pressão Teste tempo”** para **“1”**.
Para confirmar, prima **ENTER**.
6. Desative **“Vakum?”** com **“Não”**.
Para confirmar, prima **ENTER**.
7. Desative a opção **“Fase de recarga?”** com **“Não”**.
Para confirmar, prima **ENTER**.
8. Selecione **“Confirma?”**.
Para confirmar, prima **ENTER**.

As mangueiras de serviço são agora esvaziadas, sendo ativado o menu principal do AirConServiceCenter. O compressor originou um ligeiro vácuo, pelo que o filtro pode ser substituído com uma perda de líquido refrigerante mínima.

9. Desapertar o parafuso (D) do suporte e retirar o filtro exsicante a direito.



10. Substituir as juntas tóricas (E).



11. Colocar um secador novo e apertar o parafuso com máx. de 15 Nm.

9.2 Manutenção do filtro



OBSERVAÇÃO

Depois de concluídos os trabalhos de serviço, apague as respetivas mensagens de serviço (reposição do contador). Para o efeito, comute para o menu “**Outras opções**” – “**Serviço**” e introduza o código “**7782**”. Com as teclas das setas ou **↑** ou **↓**, selecione o registo pretendido e confirme a sua seleção com a tecla **ENTER**. Seguir as indicações que surgem no mostrador e manter a tecla **ENTER** premida durante 3 segundos. Voltar à seleção anterior premindo a tecla **STOP**. Na mudança de filtros é necessário repor o contador do “**134a do circuito**”.

```
134a do circuito                07/03/15
g.                             4155
STOP-EXIT
```

“**134a do circuito**” indica quantas gramas de líquido refrigerante foram aspiradas desde a última reposição (ver data) através do item de menu “**Seleção automática**” ou “**Seleção manual**” do ar condicionado.

```
Botija de 134a                 07/03/15
g.                             3395
STOP-EXIT
```

“**Botija de 134a**” indica a quantidade de gramas de líquido refrigerante abastecido desde a última reposição (ver data) através do item de menu “**Atestar reservat.**”.

134a para o circ.	07/03/15
g.	1200
STOP-EXIT	

“**134a para o circ.**” indica a quantidade de gramas de líquido refrigerante adicionado ao ar condicionado desde a última reposição (ver data) através do item de menu “**Seleção automática**” ou “**Seleção manual**”.

Tempo de vácuo	07/03/15
min.	79
STOP-EXIT	

“**Tempo de vácuo**” indica o tempo de funcionamento da bomba de vácuo desde a última reposição (ver data).

Serviço realizado:	08/03/15
Quantidade	4
STOP-EXIT	

“**Serviço realizado**” indica a quantidade de trabalhos de serviço realizados desde a última reposição (ver data) com o aparelho de serviço para aparelhos de ar condicionado.

9.3 Calibrar o sensor de pressão



OBSERVAÇÃO

Para uma medição correta da pressão, é necessário que o sensor da pressão esteja calibrado corretamente.

É necessário proceder à calibração:

- todas as quatro semanas,
- sempre que o AirConServiceCenter for submetido a solavancos,
- após cada mudança do óleo da bomba de vácuo,
- se forem indicados valores de pressão não realistas no monitor.

1. No menu principal, com as teclas das setas **↑** ou **↓**, selecione **“Outras opções”**:

Selec. Automática	☐
Seleção manual	☐
Outras opções	☒
ENTER-OK	↓

2. Para confirmar, prima **ENTER**.
3. Com as teclas das setas **↑** ou **↓**, selecione **“Serviço”**:

Atestar reservat.	☐
Limpeza	☐
Calibrar a balança	☐
Serviço	☒

4. Para confirmar, prima **ENTER**.
5. Introduzir a palavra-passe **“2224”**.
6. Confirme **“Sensor de pressão”** com **ENTER**.
7. Para prosseguir, siga as indicações que surgem no mostrador:
 - Desapertar os acoplamentos de serviço **(12)** e **(13)** das mangueiras de serviço **(10)** e **(11)**.
 - Com o teclado de comando **(7)**, introduza a pressão atmosférica local e prima **ENTER** para confirmar.



OBSERVAÇÃO

Pode saber a pressão atmosférica atual da região onde se encontra consultando, por exemplo, a página internet <http://www.meteo24.de/wetter/> em “pressão de ar”.

8. Se a calibragem tiver sido executada com êxito, prima **ENTER** para abandonar o menu.
9. Pressione duas vezes a tecla **STOP** para comutar para o menu stand-by.
10. Volte a apertar manualmente os acoplamentos de serviço **(12)** e **(13)** nas mangueiras de serviço **(10)** e **(11)**, prestando atenção às identificações azuis e vermelhas que constam dos bocais e das mangueiras do aparelho!

9.4 Substituir o óleo da bomba de vácuo

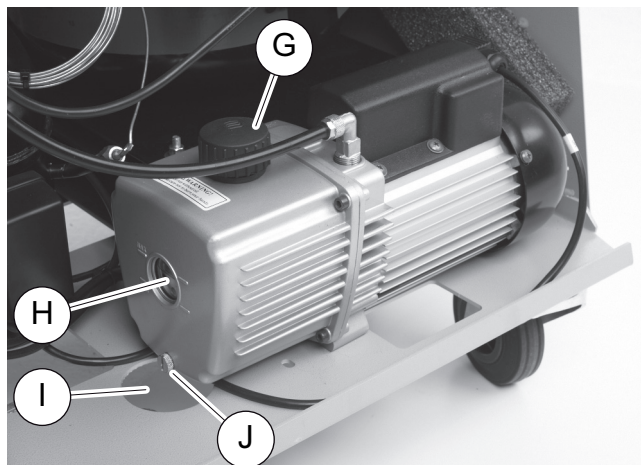
**AVISO!**

Desligue o AirConServiceCenter da alimentação elétrica antes de abrir o corpo.

1. Deixe a bomba de vácuo a funcionar durante aproximadamente 10 minutos antes da mudança de óleo (manualmente através do menu de seleção).
2. Desmonte a tampa dianteira:
Desaperte os parafusos (**D**) do painel de comando e rebata o painel para cima. Em seguida, desaperte os parafusos (**E**) em baixo, junto à tampa dianteira e retire-a.



3. Coloque um recipiente com capacidade para pelo menos ½ litro por baixo do AirConServiceCenter. O óleo da bomba de vácuo escoa através da abertura (**I**) na base do aparelho.



4. Desaperte o bужão de enchimento de óleo (**G**).
5. Desaperte o bужão de escoamento de óleo (**J**) para escoar o óleo.
6. Após escoar totalmente o óleo do corpo da bomba, volte a enroscar o bужão de escoamento (**J**).
7. Ateste a bomba de vácuo com óleo novo até meio da janela de inspeção (**H**) e volte a enroscar o bужão de enchimento de óleo (**G**).
8. Monte a tampa dianteira e o painel de comando e insira a ficha na tomada.

**OBSERVAÇÃO**

Depois de concluídos os trabalhos de serviço, apague as respectivas mensagens de serviço (reposição do contador). Para o efeito, comute para o menu “**Outras opções**” – “**Serviço**” e introduza o código “**7782**”. Com as teclas das setas ou **↑** ou **↓**, selecione o registo pretendido e confirme a sua seleção com a tecla **ENTER**. Seguir as indicações que surgem no mostrador e manter a tecla **ENTER** premida durante 3 segundos. Voltar à seleção anterior premindo **STOP**. Ao substituir o óleo da bomba de vácuo é necessário repor o contador “**Tempo de vácuo**”.

```
134a do circuito                07/03/15
g.                             1455
STOP-EXIT
```

“**134a do circuito**” indica quantas gramas de líquido refrigerante foram aspiradas desde a última reposição (ver data) através do item de menu “**Seleção automática**” ou “**Seleção manual**” do ar condicionado.

```
Botija de 134a                 07/03/15
g.                             3395
STOP-EXIT
```

“**Botija de 134a**” indica a quantidade de gramas de líquido refrigerante abastecido desde a última reposição (ver data) através do item de menu “**Atestar reservat.**”.

```
134a para o circ.              07/03/15
g.                             1200
STOP-EXIT
```

“**134a para o circ.**” indica a quantidade de gramas de líquido refrigerante adicionado ao ar condicionado desde a última reposição (ver data) através do item de menu “**Seleção automática**” ou “**Seleção manual**”.

Tempo de vácuo	07/03/15
min.	79
STOP-EXIT	

“**Tempo de vácuo**” indica o tempo de funcionamento da bomba de vácuo desde a última reposição (ver data).

Serviço realizado:	07/03/15
Quantidade	4
STOP-EXIT	

“**Serviço realizado**” indica a quantidade de trabalhos de serviço realizados desde a última reposição (ver data) com o aparelho de serviço para aparelhos de ar condicionado.

9.5 Estados dos contadores



OBSERVAÇÃO

O aparelho memoriza diferentes estados de contadores. Para aceder aos valores totais, sequencialmente desde o fabrico do aparelho, aceder ao menu “**Outras opções**” – “**Serviços**” e introduza o código “**7783**”. Com as teclas das setas ou ↑ ou ↓, selecione o registo pretendido e confirme a sua seleção.

Os estados dos contadores não podem ser repostos. Para aceder aos estados dos contadores passíveis de reposição, introduza em “**Serviço**” o código “**7782**”. Ver também capítulo “Substituir o óleo da bomba de vácuo” na página 206 ou capítulo “Substituir o filtro exsicante” na página 202.

134a do circuito	
Total	07/03/15
g.	4155
STOP-EXIT	

“**134a do circuito**” indica quantas gramas de líquido refrigerante foram aspiradas do ar condicionado desde o fabrico do aparelho (ver data) através do item de menu “**Seleção automática**” ou “**Seleção manual**”.

Botija de 134a	
Total	07/03/15
g.	3395
STOP-EXIT	

“**Botija 134a**” indica quantas gramas de líquido refrigerante foram abastecidas no aparelho através do item de menu “**Atestar reservat.**”.

134a para o circ.	
Total	07/03/15
g.	1200
STOP-EXIT	

“**134a para o circ.**” indica quantas gramas de líquido refrigerante foram abastecidas no aparelho de ar condicionado através do item de menu “**Seleção automática**” ou “**Seleção manual**”.

Tempo de vácuo	
Total	07/03/15
min.	79
STOP-EXIT	

“**Tempo de vácuo**” indica o tempo de funcionamento total da bomba de vácuo.

Serviço realizado:	
Total	08/03/15
Quantidade	4
STOP-EXIT	

“**Serviço realizado**” indica a quantidade de trabalhos de assistência técnica realizados no aparelho de ar condicionado.

9.6 Correção da quantidade de enchimento em mangueiras de serviço mais compridas



OBSERVAÇÃO

- Caso seja necessário utilizar mangueiras de serviço mais compridas ou mais curtas no aparelho, é necessário voltar a adaptar as quantidades de enchimento aos novos comprimentos das mangueiras de serviço.
- A mangueira de serviço do lado da alta pressão e a mangueira de serviço do lado da baixa pressão devem apresentar sempre o mesmo comprimento, caso contrário, as quantidades de enchimento não são medidas corretamente.

1. No menu principal, com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione “**Outras opções**”:

Selec. Automática	☐
Seleção manual	☐
Outras opções	☒
ENTER-OK	↕

2. Para confirmar, prima **ENTER**.
3. Com as teclas das setas ↑ ou ↓, selecione “**Serviço**”:

Atestar reservat.	☐
Limpeza	☐
Calibrar a balança	☐
Serviço	☒

4. Para confirmar, prima **ENTER**.
5. Introduzir a palavra-passe “**7732**”.
6. Introduzir o comprimento das mangueiras em centímetros.
7. Para confirmar, prima **ENTER**.

9.7 Renovar o papel de impressão

1. Para renovar o rolo de papel da impressora (**14**), abra a tampa (**K**).



2. Coloque o rolo de papel novo conforme indicado e feche a tampa (**K**).

9.8 Realizar a atualização do software através da funcionalidade USB

A atualização do software é realizada através de uma pen USB.



OBSERVAÇÃO

A pen tem de ter sido formatada com o sistema de dados FAT32.

Durante a atualização do software, são memorizados os seguintes dados na memória interna da estação:

- o software atual do AirConServiceCenter
- a base de dados atual onde constam todos os modelos de veículos correntes e as respetivas quantidades de enchimento do sistema de ar condicionado

Poderá atualizar o software e a base de dados de uma forma independente.

1. Copiar o software atual para a pen USB.
2. Inserir a pen USB na porta USB (**15**) e ligar o aparelho.



- ✓ A estação verifica se existe uma versão mais recente do software na pen USB. Se o software existente na pen USB for mais recente, será exibido o seguinte menu:

```
New firmware release  
found  
ENTER-upgrade STOP-EXIT  
AS1k0046
```

Se a base de dados existente na pen USB for mais recente, será exibido o seguinte menu:

```
New database release  
found  
ENTER-upgrade STOP-EXIT  
1hd10028
```

A versão atual será exibida realçada a preto na linha de fundo.

3. Para atualizar o software ou a base de dados, premir **ENTER**.
- ✓ A estação exibirá o progresso da atualização:

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

Após a atualização, a estação será regulada de novo para os ajustes de fábrica:

```
Wait!  
loading default  
parameters
```

Em seguida, a estação será iniciada de novo e o menu de stand-by será exibido.

4. Retirar a pen USB.
- ✓ A estação está funcional.

9.9 Limpeza e manutenção

- Caso necessário, limpe o corpo do aparelho com um pano húmido. Pode utilizar, em caso de necessidade, um líquido lava-loiças. Não utilize solventes nem produtos de limpeza abrasivos.
- Verifique regularmente as mangueiras de serviço (10) e (11) e os acoplamentos de serviço (12) e (13) quanto a danos. Não acionar o AirConServiceCenter se este estiver danificado.

10 Eliminação

10.1 Eliminação dos líquidos recuperados



OBSERVAÇÃO

O óleo usado deve ser eliminado como lixo especial. Não misture o óleo usado com outros líquidos. Conserve o óleo usado até à sua eliminação em recipientes adequados.

10.2 Eliminar o material de embalagem

- O material de embalagem de cartão deve ser colocado no ponto de recolha de papel.
- As embalagens de plástico devem ser colocadas no contentor amarelo.

10.3 Eliminação de equipamento velho

- Quando o AirConServiceCenter for definitivamente desativado, comece por retirar todo o líquido do aparelho e elimine-o em conformidade com as regras de proteção ambientais.



- Entregue o aparelho usado no centro de reciclagem mais próximo ou dirija-se ao serviço de assistência a clientes.

11 O que fazer, quando?

Falha	Causa	Solução
No mostrador surge “Atenção! Excesso de pressão botija interna”	Mensagem normal durante o processo de reciclagem.	Para prosseguir, prima ENTER durante 3 segundos. Se a mensagem se repetir, informar os serviços de assistência técnica.
No mostrador surge “Atenção! Reservatório interno cheio.”	O recipiente interno do líquido refrigerante está demasiado cheio para recolher a quantidade aspirada.	Esvazie o conteúdo do depósito do líquido refrigerante interno de forma correta.
No mostrador surge “Atenção! Pressão dentro do circuito A/C. Início recuperação!”	Mensagem normal no início do processo de criação de vácuo. Ainda existe pressão no sistema de ar condicionado.	Não é necessária qualquer intervenção. O processo prossegue automaticamente.
No mostrador surge “Atenção! Pressão dentro do circuito A/C.”	Mensagem durante o processo de criação de vácuo. Ainda existe pressão no sistema de ar condicionado.	Não é necessária qualquer intervenção. O processo prossegue automaticamente.
No mostrador surge “Vácuo insuficiente! Quer continuar?”	Mensagem que surge durante o processo de criação de vácuo quando a pressão no ar condicionado não é superior a 50 mbar após 8 minutos.	Verifique o sistema de ar condicionado e os bocais do AirConServiceCenter ao ar condicionado quanto a eventuais fugas.
No mostrador surge “Fuga no circuito! Quer continuar?”	Mensagem no final do processo de criação de vácuo. O ar condicionado apresenta uma perda de vácuo superior a 120 mbar durante o tempo de controlo.	Verifique o sistema de ar condicionado e os bocais do AirConServiceCenter ao ar condicionado quanto a eventuais fugas.
No mostrador surge “Lubrificante usado drenar recipiente!”	Mensagem que surge durante o processo de aspiração e reciclagem quando a quantidade de óleo usado existente no recipiente de óleo usado é superior a 150 ml.	Elimine o conteúdo do recipiente de óleo usado em conformidade com as regras de proteção ambiental.
No mostrador surge “Atenção! Vácuo insuficiente para injeção!”	Mensagem durante o processo de enchimento quando o vácuo existente no ar condicionado é insuficiente para concluir o procedimento.	Verifique o sistema de ar condicionado e os bocais do AirConServiceCenter ao ar condicionado quanto a eventuais fugas.

Falha	Causa	Solução
No mostrador surge “Qtd. Refrig.! Atestar reservat.!”	Mensagem que surge durante a introdução do processo quando a quantidade de agente de refrigeração do recipiente interno não é suficiente para concluir o processo.	Ateste o recipiente interno de agente de refrigeração.
No mostrador surge “UV insuficiente!”	Mensagem que surge durante a introdução do processo quando a quantidade do recipiente de aditivo UV não é suficiente para concluir o processo.	Ateste o recipiente de aditivo UV.
No mostrador surge “óleo insuficiente!!”	Mensagem que surge durante a introdução do processo quando a quantidade do recipiente de óleo novo não é suficiente para concluir o processo.	Ateste o recipiente de óleo novo com um tipo de óleo adequado.
No mostrador surge “Tempo de enchimento máximo ultrapassado! Quer continuar?”	Mensagem durante o processo de enchimento quando a quantidade de líquido refrigerante regulada não pode ser abastecida.	Verifique as ligações do AirCon ServiceCenter quanto a passagem.
No mostrador surge “Botija externa vazia ou torneira fechada! Verifique!”	Mensagem que surge no início ou durante o enchimento do recipiente interno de agente de refrigeração quando a quantidade de agente de refrigeração ajustada não pôde ser alcançada.	Verifique se, no depósito de líquido refrigerante externo, existe líquido refrigerante suficiente, ou seja, verifique se as válvulas do recipiente do líquido refrigerante externo estão abertas.
No mostrador surge “Substituir o filtro desumificador! Quer continuar?”	Mensagem ao ligar o AirCon ServiceCenter.	Substitua o filtro interno o mais rapidamente possível (capítulo “Substituir o filtro exsicante” na página 202). Para ignorar premir ENTER durante 3 segundos.
No mostrador surge “Substituir o óleo da bomba de vácuo! Quer continuar?”	Mensagem ao ligar o AirCon ServiceCenter.	Substitua o óleo da bomba de vácuo o mais rapidamente possível (capítulo “Substituir o óleo da bomba de vácuo” na página 206). Para ignorar premir ENTER durante 3 segundos.

Falha	Causa	Solução
No mostrador surge “Impressora não disponível! Quer continuar?”	Mensagem sinaliza uma avaria na impressora.	Verifique se a impressora tem papel. Verifique se a impressora está ligada. Verifique se a tampa está corretamente fechada.
No mostrador surge “Erro 01”	Antes do teste de aumento da pressão não foi possível reduzir suficientemente a pressão.	Verificar o ar condicionado e as uniões quanto a fugas, estreitamentos e congelamento. Verificar a calibragem do sensor de pressão.
No mostrador surge “Erro 02”	Aumento repetido da pressão durante o teste de aumento da pressão, não é possível reduzir suficientemente a pressão.	Verifique o sistema de ar condicionado e conexões quanto a fugas, estreitamentos e congelamento. Verificar a calibragem do sensor de pressão.
No mostrador surge “Erro 03”	Não são emitidos nenhuns valores a partir da balança de líquido refrigerante.	Verificar o funcionamento da balança.
No mostrador surge “Erro 04”	Durante o processo de lavagem não é possível gerar pressão.	Verificar o ar condicionado e as uniões quanto a fugas, estreitamentos e congelamento. Verificar a calibragem do sensor de pressão.
No mostrador surge “Erro 09”	Durante o processo de lavagem não foi possível determinar pressão na ligação BP do dispositivo de assistência ao ar condicionado.	De seguida, ligar a mangueira de baixa pressão ao recipiente de lavagem e abrir a válvula.
No mostrador surge “Erro 10”	Durante o teste de software, não foi possível reduzir suficientemente a pressão interna através do compressor.	Pressão residual nos manómetros? Verificar a calibragem do sensor de pressão. Verificar a pressão do reservatório. Verificar o funcionamento do compressor e das respetivas válvulas eletromagnéticas.

Falha	Causa	Solução
No mostrador surge “Erro 11”	Durante o “teste de software” não foi possível escoar o óleo usado.	Óleo residual no destilador ou escoamento de óleo usado interrompido no último processo? Reservatório de óleo usado inserido corretamente? Orifício de exaustão de ar no reservatório de óleo usado existente/obstruído?
No mostrador surge “Erro 12”	Durante o teste de software não foi possível retirar líquido refrigerante do depósito interno.	Verificar a calibragem do sensor de pressão. Verificar se a válvula do depósito interno está aberta. Verificar a válvula RE. A temperatura ambiente está acima de 10 °C?
No mostrador surge “Erro 52”	Não foi encontrada/detetada nenhuma pen USB	Insira a pen USB. Garanta que a pen USB está formatada com o sistema de ficheiros FAT32.
No mostrador surge “Erro 60”	Durante a assistência híbrida (lavagem das mangueiras de serviço com óleo híbrido) não foi possível gerar vácuo	As mangueiras de serviço estão ligadas ao reservatório de lavagem híbrido? O reservatório de lavagem híbrido está montado corretamente? Verificar as ligações quanto a estanqueidade.
No mostrador surge “Erro 61”	Aumento de pressão durante a assistência híbrida.	As mangueiras de serviço estão ligadas ao reservatório de lavagem híbrido? O reservatório de lavagem híbrido está montado corretamente? Os acoplamentos de serviço estão abertos?

12 Dados técnicos

	AirConServiceCenter ASC 1000G
Dimensões (L x A x P):	560 mm x 1300 mm x 650 mm
Peso:	95 kg
Alimentação de corrente:	110 V / 60 Hz
Quantidade de líquido refrigerante aspirada:	18 kg/h
Potência da bomba de vácuo:	4 veículos/h
Potência do compressor hermético:	0,2 kW
Potência do filtro de exsicante:	150 kg
Acumulador do cilindro de enchimento – conteúdo útil:	12,0 l/10,0 kg
Nível de emissão de ruídos:	55,5 dB (A)
Precisão da balança eletrônica do líquido refrigerante:	± 10 g
Precisão da balança eletrônica para óleo usado e novo/ aditivo UV:	± 1 g
Gama de temperatura de serviço:	+ 5 °C – + 45 °C

WAECO

GERMANY

Dometic WAECO International GmbH

Hollefeldstraße 63

D-48282 Emsdetten

☎ +49 (0) 2572 879-195

☎ +49 (0) 2572 879-322

Mail: info@dometic-waeco.de

Internet: www.dometic-waeco.de

AUSTRALIA

Dometic Australia Pty. Ltd.

1 John Duncan Court

Varsity Lakes QLD 4227

☎ 1800 212121

☎ +61 7 55076001

Mail: sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA

Dometic Austria GmbH

Neudorferstrasse 108

2353 Guntramsdorf

☎ +43 2236 908070

☎ +43 2236 90807060

Mail: info@waeco.at

BENELUX

Dometic Benelux B.V.

Ecustraet 3

NL-4879 NP Etten-Leur

☎ +31 76 5029000

☎ +31 76 5029090

Mail: info@dometic.nl

Dometic Branch Office Belgium

Zinkstraat 13

B-1500 Halle

☎ +32 2 3598040

☎ +32 2 3598050

Mail: info@dometic.be

BRAZIL

Dometic DO Brasil LTDA

Avenida Paulista 1754, conj. 151

SP 01310-920 Sao Paulo

☎ +55 11 3251 3352

☎ +55 11 3251 3362

Mail: info@dometic.com.br

CHINA

WAECO Impex Ltd.

Shenzhen Futian office (WIE)

1402-1404 1 D/F, Zhou Yue Building

Fu Hua Road, Futian Central Zone

518048 Shenzhen

☎ +86 755 2560 7722

DENMARK

Dometic Denmark A/S

Nordensvej 15, Taulov

DK-7000 Fredericia

☎ +45 75585966

☎ +45 75586307

Mail: info@waeco.dk

FINLAND

Dometic Finland OY

Mestarintie 4

FIN-01730 Vantaa

☎ +358 20 7413220

☎ +358 9 7593700

Mail: info@dometic.fi

FRANCE

Dometic S.N.C.

ZA du Pré de la Dame Jeanne

F-60128 Plailly

☎ +33 3 44633500

☎ +33 3 44633518

Commercial : info@dometic.fr

SAV/Technique : service@dometic.fr

HONG KONG

WAECO Impex Ltd.

Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1

The Gateway · 25 Canton Road,

Tsim Sha Tsui · Kowloon

☎ +852 24611386

☎ +852 24665553

Mail: info@dometic-waeco.com.hk

ITALY

Dometic Italy S.r.l.

Via Virgilio, 3

I-47100 Forlì

☎ +39 0543 754901

☎ +39 0543 756631

Mail: info@dometic.it

MEXICO

Dometic AB

Circuito Médicos No. 6 Local 1

Colonia Ciudad Satélite

CP 53100 Naucalpan de Juárez

☎ +52 55 5374 4108

☎ +52 55 5374 4106

☎ +52 55 5393 4683

Mail: info@dometic.com.mx

NORWAY

Dometic Norway AS

Skolmar 24

N-3232 Sandefjord

☎ +47 33428450

☎ +47 33428459

Mail: firmapost@waeco.no

POLAND

Dometic Poland Sp. z o.o.

Ul. Puławska 435A

02-801 Warszawa

☎ +48 22 414 32 00

☎ +48 22 414 32 01

Mail: info@dometic.pl

RUSSIA

Dometic RUS LLC

Komsomolskaya square 6-1

107140 Moscow

☎ +7 495 780 79 39

☎ +7 495 916 56 53

Mail: info@dometic.ru

SINGAPORE

Dometic Pte Ltd

18 Boon Lay Way 06-140 Trade Hub 21

Singapore 609966

☎ +65 6795 3177

☎ +65 6862 6620

Mail: dometic@dometic.com.sg

SLOVAKIA

Dometic Slovakia Sales Office

Bratislava

Nádražná 34/A

900 28 Ivanka pri Dunaji

☎ +421 2 45 529 680

☎ +421 2 45 529 680

Mail: bratislava@dometic.com

SOUTH AFRICA

Dometic (Pty) Ltd. Regional Office

South Africa & Sub-Saharan Africa

P. O. Box 2562

2008 Bedfordview

☎ +27 11 4504978

☎ +27 82 4504976

Mail: info@dometic.co.za

SPAIN

Dometic Spain S.L.

Avda. Sierra del Guadarrama, 16

E-28691 Villanueva de la Cañada

Madrid

☎ +34 902 111 042

☎ +34 900 100 245

Mail: info@dometic.es

SWEDEN

Dometic Scandinavia AB

Gustaf Melins gata 7

S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)

☎ +46 31 7341100

☎ +46 31 7341101

Mail: info@waeco.se

SWITZERLAND

Dometic Switzerland AG

Riedackerstrasse 7a

CH-8153 Rümlang (Zürich)

☎ +41 44 8187171

☎ +41 44 8187191

Mail: info@dometic-waeco.ch

UNITED ARAB EMIRATES

Dometic Middle East FZCO

P. O. Box 17860

S-D 6, Jebel Ali Freezone

Dubai

☎ +971 4 883 3858

☎ +971 4 883 3868

Mail: info@dometic.ae

UNITED KINGDOM

Dometic UK Ltd.

Dometic House · The Brewery

Blandford St. Mary

Dorset DT11 9LS

☎ +44 844 626 0133

☎ +44 844 626 0143

Mail: customerservices@dometic.co.uk

