



ASC 6300 G LE, ASC 6400 G LE

DE	Klimaservicegerät	
	Bedienungsanleitung.....	3

Copyright

© 2023 Dometic Group. The visual appearance of the contents of this manual is protected by copyright and design law. The underlying technical design and the products contained herein may be protected by design, patent or be patent pending. The trademarks mentioned in this manual belong to Dometic Sweden AB. All rights are reserved.

Deutsch

Original instructions

1	Wichtige Hinweise.....	3
2	Zu dieser Bedienungsanleitung.....	3
3	Zielgruppe.....	4
4	Hotline.....	4
5	Erklärung der Symbole.....	4
6	Sicherheitshinweise.....	4
7	Lieferumfang.....	6
8	Zubehör.....	7
9	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	7
10	Technische Beschreibung.....	7
11	Übersicht über das Klimateil.....	9
12	Erstinbetriebnahme.....	11
13	Betrieb.....	18
14	Servicearbeiten.....	30
15	Fehlersuche und Fehlerbehebung.....	38
16	Entsorgung.....	40
17	Technische Daten.....	41

1 Wichtige Hinweise

Lesen und befolgen Sie bitte alle Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise in diesem Produkthandbuch sorgfältig, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt ordnungsgemäß installieren und stets ordnungsgemäß betreiben und warten. Diese Anleitung MUSS bei dem Produkt verbleiben.

Durch die Verwendung des Produktes bestätigen Sie hiermit, dass Sie alle Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise sorgfältig gelesen haben und dass Sie die hierin dargelegten Bestimmungen verstanden haben und ihnen zustimmen. Sie erklären sich damit einverstanden, dieses Produkt nur für den angegebenen Verwendungszweck und gemäß den Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweisen dieses Produkthandbuchs sowie gemäß allen geltenden Gesetzen und Vorschriften zu verwenden. Eine Nichtbeachtung der hierin enthaltenen Anweisungen und Warnhinweise kann zu einer Verletzung Ihrer selbst und anderer Personen, zu Schäden an Ihrem Produkt oder zu Schäden an anderem Eigentum in der Umgebung führen. Dieses Produkthandbuch, einschließlich der Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise, sowie die zugehörige Dokumentation können Änderungen und Aktualisierungen unterliegen. Aktuelle Produktinformationen finden Sie unter documents.dometic.com.

2 Zu dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt Klimateilgeräte.

Sie enthält alle erforderlichen Hinweise für einen sicheren und effektiven Betrieb des Klimateilgeräts. Bevor Sie das Klimateilgerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

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

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



Find this manual in other languages online on
<https://documents.dometic.com/search/emea?query=4445103552+EMEA>.

3 Zielgruppe

Nur Personen, die nachweislich in der Lage sind, die damit verbundenen Gefahren zu erkennen und zu vermeiden, dürfen das Klimateilservicegerät bedienen und warten. Diese Kenntnisse können durch entsprechende Schulungen oder Anleitungen erworben werden.

4 Hotline

Wenn Sie weitere Informationen über das Klimateilservicegerät benötigen, die Sie in dieser Bedienungsanleitung nicht finden, setzen Sie sich bitte mit der Hotline in Verbindung: Tel.: +49 (0) 2572 879-0

5 Erklärung der Symbole



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



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



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



Hinweis Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

6 Sicherheitshinweise



WARNUNG! Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zum Tod oder schwerer Verletzung führen.

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



VORSICHT! Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen.

- Nehmen Sie keine Änderungen an dem Klimateilservicegerät vor.
- Verletzungsgefahr durch berstende Bauteile bei Überschreiten der zulässigen Temperaturgrenzen: Transportieren Sie das Klimateilservicegerät nur ohne Kältemittel, um einen Überdruck zu meiden.
- Das Klimateilservicegerät darf nicht im Freien gelagert werden.
- Verstauen Sie die Serviceschläuche in der Schlauchtasche, wenn das Klimateilservicegerät nicht im Einsatz ist.

6.1 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes



WARNUNG! Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zum Tod oder schwerer Verletzung führen.

- Betreiben Sie das Klimateilservicegerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung (zum Beispiel nicht im Batterieladeraum oder der Lackierkabine). Betreiben Sie das Gerät nur gemäß den jeweiligen nationalen Arbeitsschutzvorschriften.
- Füllen Sie keine Druckluft in die Kältemittelleitungen des Klimateilservicegeräts oder der Fahrzeugklimaanlage. Ein Gemisch aus Druckluft und Kältemittel kann entzündlich oder explosiv sein.

- **Verletzungsgefahr durch ungeplantes oder unbeabsichtigtes Einschalten des Klimaservicegeräts:** Schalten Sie vor Beginn aller Wartungsarbeiten das Klimaservicegerät aus und trennen Sie das Netzkabel vom Stromnetz. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose oder aus dem Klimaservicegerät.
- **Verbrennungsgefahr durch kalte bzw. heiße Bauteile:** Tragen Sie Schutzhandschuhe.



VORSICHT! Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen.

- Wenn das Klimaservicegerät beschädigt ist, darf es nicht in Betrieb genommen werden.
- Überprüfen Sie vor jedem Start oder vor dem Nachfüllen des Klimaservicegeräts, ob das Gerät und alle Serviceschläuche unbeschädigt sind und ob alle Ventile geschlossen sind.
- Verlegen Sie die Serviceschläuche so, dass diese keine Stolpergefahr für andere Personen darstellen.
- **Schwere Verletzungen durch umschlagende oder abstürzende Last:** Der Haltegriff dient nicht zum Anheben des Klimaservicegeräts. Schieben Sie das Klimaservicegerät nur auf Rollen, um es zu transportieren.
- Stellen Sie das Klimaservicegerät stets auf einem ebenen Boden auf und stellen Sie die Vorderräder fest.
- Verwenden Sie zum Nachfüllen des Klimaservicegeräts nur zugelassene Kältemittelflaschen mit Sicherheitsventil.
- Benutzen Sie immer den Hauptschalter des Klimaservicegeräts zum Ein- bzw. Ausschalten. Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt, solange es eingeschaltet ist.
- **Verletzungsgefahr durch auslaufende Flüssigkeiten:** Durch ausgelaufene Flüssigkeiten auf dem Boden können Personen ausrutschen und sich verletzen. Wischen Sie auslaufende oder abtropfende Flüssigkeiten sofort auf oder nehmen Sie diese mit geeignetem Bindemittel auf. Entsorgen Sie diese umweltgerecht.



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

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

6.2 Sicherer Umgang mit dem Kältemittel



WARNUNG! Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zum Tod oder schwerer Verletzung führen.

Führen Sie Wartungsarbeiten an der Fahrzeugklimaanlage nicht bei betriebswarmen Motor durch. Bei Wartungen an der Fahrzeugklimaanlage muss die Oberflächentemperatur von Anbauteilen oder umgebender Teile kleiner als der Siedepunkt des Kältemittels sein:

R1234yf: 405 °C

R134a: 743 °C

R513A: nicht zutreffend



VORSICHT! Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu leichten bis mittelschweren Verletzungen 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.

- Verwenden Sie das Gerät nur in gut gelüfteten Räumen.
- Verwenden Sie Kältemittel nicht im Bereich von tiefer gelegenen Räumen (z. B. Montagegruben, Sickerschächte). Das Kältemittel ist schwerer als Sauerstoff und verdrängt daher den für die Atmung erforderlichen Sauerstoff. Bei Arbeiten in ungelüfteten Montagegruben kann es zu Sauerstoffmangel kommen.



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

- Achten Sie darauf, dass während des Betriebs, des Auffüllens oder Entleerens von Kältemittel sowie während Reparatur- und Servicearbeiten kein Kältemittel austreten und in die Umwelt gelangen kann. Dadurch wird die Umwelt geschützt. Außerdem wird vermieden, dass durch das Vorhandensein von Kältemittel in der Umgebung des Klimateilgeräts das Auffinden von Lecks am Fahrzeug oder am Gerät erschwert wird oder unmöglich ist.
- Treffen Sie Vorkehrungen, damit ausgetretenes Kältemittel nicht in die Kanalisation gelangen kann.



Hinweis Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

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

6.3 Sicherheitsmaßnahmen des Bedieners

Der Bediener muss für jedes Klimateilgerät eine Bedienungsanleitung gemäß den jeweiligen nationalen Vorschriften bereitstellen. Anhand dieser Bedienungsanleitung muss das Personal im Umgang mit dem Klimateilgerät unterwiesen werden.

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

- besondere Gefahren im Umgang mit Druckgasen
- Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Druckgasen
- Gesundheitsmaßnahmen beim Umgang mit Druckgasen
- Betrieb des Klimateilgeräts und Durchführung von Wartungsarbeiten am Klimateilgerät

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

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

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

7 Lieferumfang

Das Klimateilgerät wurde vor dem Versand auf Undichtigkeiten geprüft.

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.

Beschreibung	Art.-Nr.
Schutzbrille / Schutzhandschuhe	4445900107
Schutzhaube Geräteabdeckung	4445900081
Bedienungsanleitung	4445103552



ACHTUNG! Beschädigungsfahr

- Für den sicheren Betrieb und die Kalibrierung ist ein Kältemittel (R1234yf, R134a, R513A; nicht im Lieferumfang enthalten) erforderlich.
- Kältemittelflaschen werden mit unterschiedlichen Anschlussgewinden und Adaptern geliefert; diese sind nicht im Lieferumfang enthalten.

8 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Beschreibung	Art.-Nr.
Ersatzfilter für R134a, R513A	4440400009
Ersatzfilter für R1234yf	4445900221
Ersatzrolle für Drucker (Thermopapier) (4 Stück)	4445900088
Vakuumpumpenöl (1000 mL)	8887200018

9 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Klimateilservicegerät ist für Wartungen an Fahrzeugklimaanlagen bestimmt. Das Klimateilservicegerät ist für den kommerziellen Einsatz vorgesehen.

Mit dem Klimateilservicegerät dürfen nur Fahrzeugklimaanlagen gewartet werden, in denen eines der folgenden Kältemittel verwendet wird:

- R1234yf
- R134a
- R513A

Das Klimateilservicegerät ist nur für zugelassene Betriebsflüssigkeiten geeignet.

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

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

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

- Unsachgemäße Montage oder falscher Anschluss, einschließlich Überspannung
- Unsachgemäße Wartung oder Verwendung von anderen als den vom Hersteller gelieferten Original-Ersatzteilen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

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

10 Technische Beschreibung

10.1 Warnungen am Klimateilservicegerät



Beachten Sie die Bedienungsanleitung.



Schließen Sie das Klimateilservicegerät nur an eine Wechselstromsteckdose mit 230 V / 240 V, 50 Hz / 60 Hz an (siehe Technische Daten auf Seite 41).



Schützen Sie das Klimateilservicegerät vor Regen.



Tragen Sie beim Umgang mit Kältemittel Handschuhe!



Tragen Sie beim Umgang mit Kältemittel eine Schutzbrille!

10.2 Sicherheitsvorrichtungen

- Sicherheitsdruckwächter: Schaltet den Kompressor aus, wenn der normale Betriebsdruck überschritten wird.
- Überdruckventile: Zusätzlicher Sicherheitsmechanismus, um ein Bersten von Leitungen oder Behältern zu verhindern, falls der Druck trotz des Sicherheitsdruckwächters weiter steigt.
- Lüfterüberwachung: Prüft beim Start, ob die Lüfter funktionieren.

10.3 Stand-by-Menü

Das Standby-Menü zeigt die folgenden Informationen an:

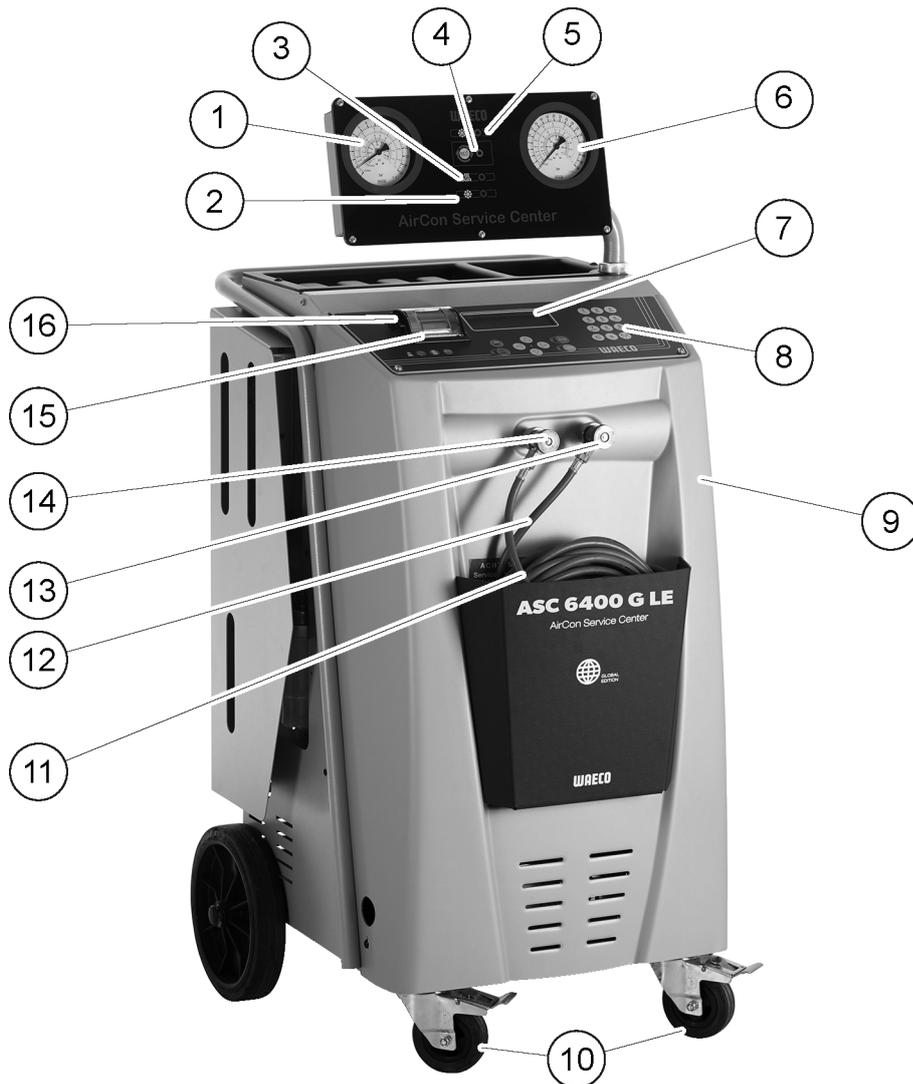
- Bestandsmenge Kältemittel
- Bestandsmenge Frischöl
- Bestandsmenge UV-Additiv
- Uhrzeit
- Datum

10.4 Grundmenü

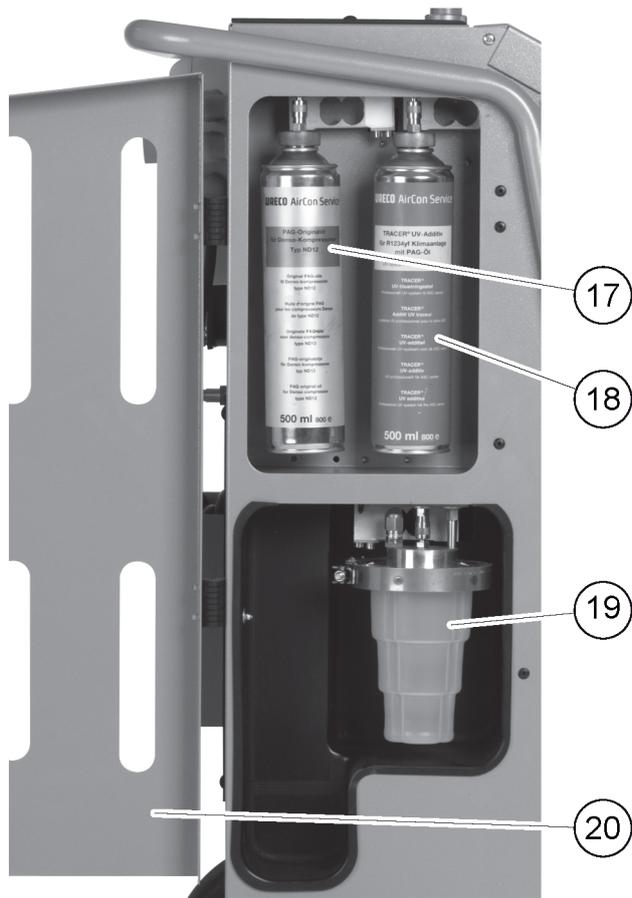
Das Grundmenü ist das Startmenü für folgende Funktionen:

- Schnellstart
- Einzelne Prozesse
- Weitere Menues

11 Übersicht über das Klimaservicegerät



- 1 Niederdruckmanometer
- 2 Statusleuchte „Füllen“ (rot)
- 3 Statusleuchte „Evakuieren“ (blau)
- 4 Statusleuchte „ECO Tiefentleerung“ (gelb)
- 5 Statusleuchte „Absaugen“ (grün)
- 6 Hochdruckmanometer
- 7 Display
- 8 Bedientastatur
- 9 Frontabdeckung
- 10 Feststellbare Vorderräder
- 11 Serviceschlauch für Niederdruckanschluss (blau) (nicht im Lieferumfang enthalten)
- 12 Serviceschlauch für Hochdruckanschluss (rot) (nicht im Lieferumfang enthalten)
- 13 Servicekupplung für Hochdruckanschluss (rot)
- 14 Servicekupplung für Niederdruckanschluss (blau)
- 15 Drucker
- 16 USB-Anschluss



17 Behälter für Frischöl

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

12 Erstinbetriebnahme

In diesem Kapitel werden die Verfahren beschrieben, die vor der Inbetriebnahme des Klimaservicegeräts durchgeführt werden müssen.

12.1 Aufstellen und Einschalten



Hinweis Um korrekte Messungen zu erzielen, muss das Klimaservicegerät während des Betriebs auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden. Errorcodes, die bei der Erstinbetriebnahme auftreten (Fehler suche und Fehlerbehebung auf Seite 38), ignorieren und mit **ENTER** überspringen.

1. Das Klimaservicegerät zum Arbeitsplatz fahren und die Vorderräder feststellen.
2. Serviceschläuche montieren.
3. Die Länge der Serviceschläuche (Länge der Serviceschläuche einstellen auf Seite 31) einstellen.
4. Das Klimaservicegerät an die Stromversorgung anschließen.
5. Um das Klimaservicegerät einzuschalten, den Hauptschalter auf I stellen.
 ✓ Für 35 s läuft die Einschaltverzögerung und das Gehäuse wird belüftet. Danach zeigt das Display für einige Sekunden die Software-Versionsnummer:

Dometic Germany GmbH		
ASC6400G	SW	LE640004
LE	DB	mgas2107
SN000000	LF	mgas0081

SW:

Softwarestand

DB:

Datenbank

SN:

Seriennummer

LF:

Sprachdatei

6. Nach Abschluss des Startvorgangs muss beim Klimaservicegerät das Kältemittel (Kältemittel auswählen auf Seite 11) ausgewählt werden.

12.2 Kältemittel auswählen

Bei der ersten Inbetriebnahme zeigt das Klimaservicegerät das Menü zur Kältemittelauswahl an.

1. Im Kältemittelauswahlmenü mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** das gewünschte Kältemittel auswählen (im folgenden Beispiel R513A).

Refrigerant	
R-134a	<input type="checkbox"/>
R-1234yf	<input type="checkbox"/>
R-513A	<input checked="" type="checkbox"/>

2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
 ✓ Das gewählte Kältemittel wird angezeigt.

Confirm	Yes
Refrigerant	No
R-513A	
ENTER-OK	

3. **ENTER** zur Bestätigung der Auswahl drücken und die Anweisungen auf dem Display sowie die hier bereitgestellten Anweisungen befolgen:

Please install HP/LP connection hose! Once done, press OK. ENTER-OK
--

4. Die HP/LP-Verbindungsschläuche anbringen.
 5. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

Wait !

- ✓ Die Serviceschläuche werden evakuiert.
 6. Warten, bis die Serviceschläuche evakuiert sind.
 7. Zur Bestätigung des angezeigten Kältemittels **ENTER** drücken:

WARNING ! Usage only with R - 513A ! ENTER-OK
--

- ✓ Das Klimaservicegerät führt eine Reinigungsphase des internen Flaschendrucks durch.

Cleaning phase. Internal vessel pressure mb.
--

Anschließend führt das Klimaservicegerät einen Softwaretest durch.

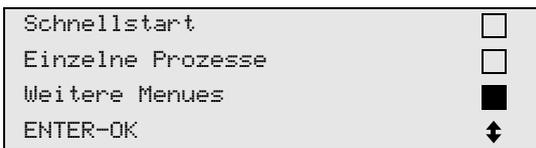
Please wait! Software test. Don't connect to the A/C system yet!

Danach zeigt das Klimaservicegerät das Standby-Menü an:

Kältemittel	g.	XXXX
Frischöl	ml	XXX
UV Additive	ml	XXX
11:56:35		10/03/17

12.3 Sprache auswählen

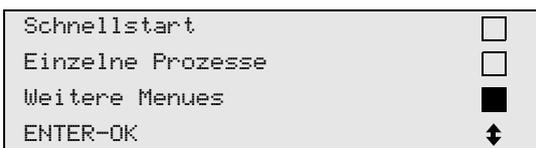
1. Pfeiltasten **↑** oder **↓** drücken.
2. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** `Weitere Menues` wählen.



3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
 4. Mit der Pfeiltaste **↓** `Bedienen` wählen.
 5. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
 6. Das 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 Standby-Menü wird angezeigt.

12.4 Schriftart einstellen

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



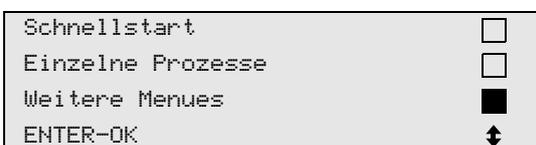
3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Mit der Pfeiltaste **↓** `Bedienen` wählen.
5. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
6. Das Passwort `3667` eingeben.



7. Mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** die gewünschte Schriftart wählen.
 - Unifont
 - Mingliu
 8. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
 9. **STOP** drücken.
- ✓ Die gewählte Schriftart ist aktiv und das Standby-Menü wird angezeigt.

12.5 Lautstärke des Buzzers einstellen

1. Pfeiltaste **↑** 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 **↓** `Bedienen` wählen.
5. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
6. Das Passwort `2899` eingeben.

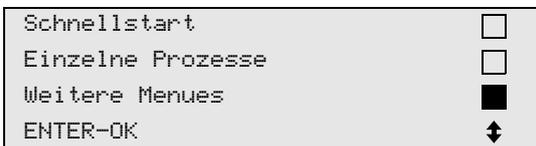


7. Mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** die gewünschte Lautstärke wählen.
8. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
9. **STOP** drücken.
 - ✓ Die gewählte Lautstärke ist aktiv und das Standby-Menü wird angezeigt.

12.6 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 **↓** `Bedienen` wählen.
4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
5. Das Passwort `3282` eingeben.
 - ✓ Die Firmendaten werden in der dritten Zeile des Displays angezeigt.

Es können fünf Zeilen mit je 20 Zeichen eingegeben werden.

Im Display erscheint die Zahl der angezeigten Firmendatenzeilen hinter der Meldung `Firmendaten eingeben` (01 bis 05).

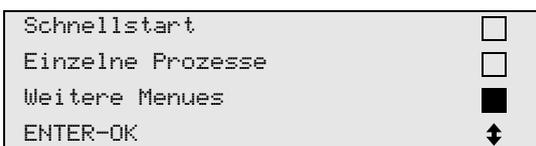
Mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** wird die gewünschte Firmendatenzeile ausgewählt.

6. Mit der Bedientastatur und den Pfeiltasten die gewünschten Daten eingeben. Zum Umschalten zwischen Groß- oder Kleinbuchstaben, die Taste **A/a** drücken. Zum Löschen einzelner Zeichen, Taste **C** kurz drücken. Um die aktuelle Zeile zu löschen, die Taste **C** gedrückt halten.
7. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
8. **STOP** drücken.
 - ✓ Die eingestellten Daten sind aktiv.
9. **STOP** erneut drücken.
 - ✓ Das Standby-Menü wird angezeigt.

12.7 Datum und Uhrzeit eingeben

Datum und Uhrzeit werden für die Protokollierung der Servicevorgänge benötigt. Datum und Uhrzeit werden zusammen mit den Firmendaten mit jedem Serviceprotokoll ausgedruckt.

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** `Weitere Menues` wählen.



2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit der Pfeiltaste **↓** `Bedienen` wählen.
4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

5. Das Passwort 8463 eingeben.
 6. Mit der Bedientastatur und den Pfeiltasten die gewünschten Daten eingeben.
 7. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
 8. **STOP** drücken.
- ✓ Das Standby-Menü wird angezeigt.

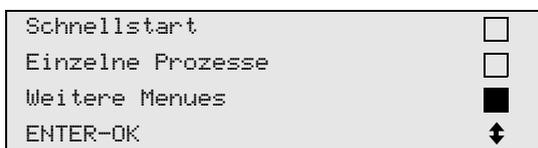
12.8 Vorgabewerte ändern

Das Klimaservicegerät 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.	1
Vakuumzeit Min.	1
Vakuumkontrollzeit Min.	4
Frischöl ml. (zusätzliche Menge)	0
UV-Additive ml.	0
Füllmenge g.	500
Logo anzeigen?	Ja

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



2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
 3. Mit der Pfeiltaste **↓** Bedienen wählen.
 4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
 5. Das Passwort 7388 eingeben.
 6. Mit der Bedientastatur und den Pfeiltasten die gewünschten Daten eingeben.
 7. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
 8. **STOP** drücken.
- ✓ Das Standby-Menü wird angezeigt.

12.9 Behälter für Öle und UV-Additiv einsetzen

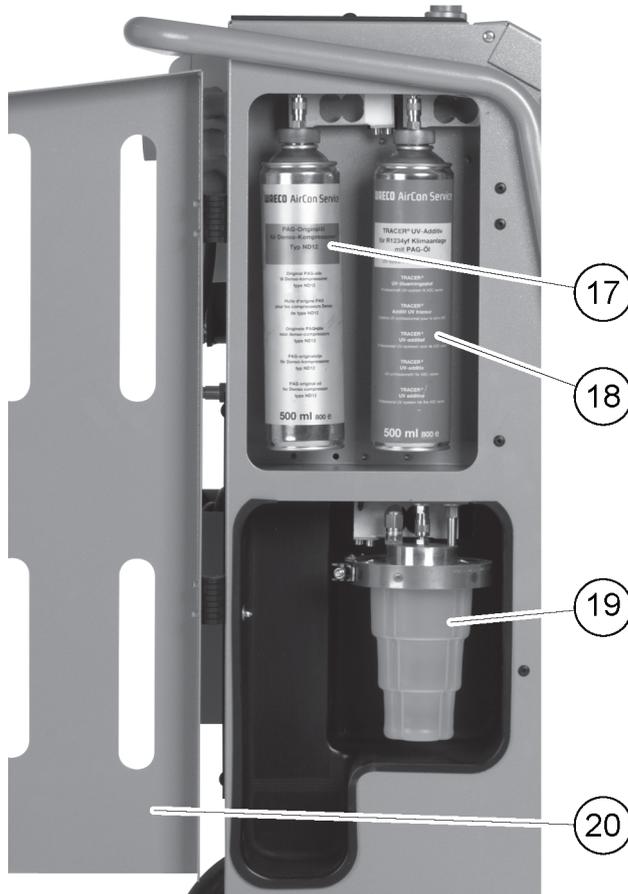


ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

Nur für das entsprechende Kältemittel zugelassene Öle verwenden. Beachten Sie die Hinweise des Fahrzeugherstellers.

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

1. Abdeckklappe (20) an der linken Seite öffnen und Behälter an den Schnellverschlüssen aufstecken:



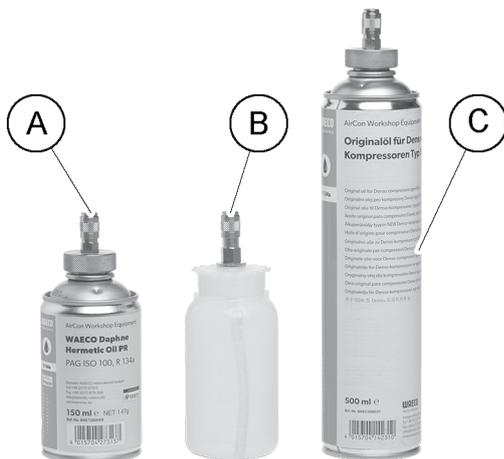
- Behälter für frisches Öl (17)
- Behälter für UV-Additiv (18)
- Altölbehälter (19)

2. Abdeckklappe (20) schließen.

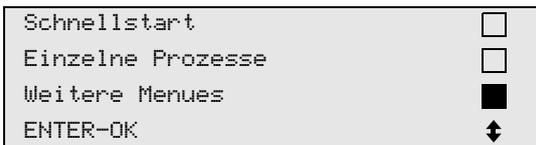
3. Behältergröße für Frischöl und UV-Kontrastmittel eingeben (Behältergröße eingeben auf Seite 16).

12.10 Behältergröße eingeben

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

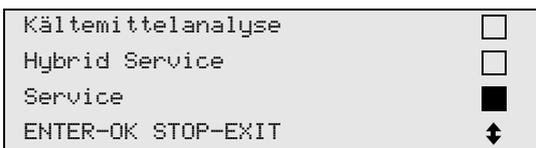


1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** Weitere Menues wählen.



2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

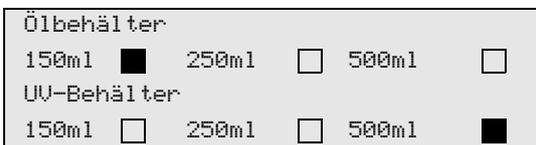
3. Mit der Pfeiltaste **↓** Bedienen wählen.



4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

5. Das Passwort 2688 eingeben.

6. Mit den Pfeiltasten die gewünschten Felder aktivieren (die dunklen Felder sind aktiv).



7. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

8. Um in das Standby-Menü zu gelangen, **STOP** drücken.

12.11 Auffüllen des internen Kältemittelbehälters

Beim ersten Start des Klimaservicegeräts zeigt das Klimaservicegerät **Error 12** an, da die interne Kältemittelflasche aus einer externen Kältemittelflasche mit mindestens 2000 g Kältemittel befüllt werden muss.

1. Zur Bestätigung **STOP** drücken.

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

2. Die externe Kältemittelflasche an das Klimaservicegerät anschließen.



Hinweis Die Hinweise auf den Kältemittelflaschen beachten. Flaschen für das Kältemittel R1234yf haben Linksgewinde.

Es werden drei verschiedene Arten von Kältemittelflaschen angeboten:

- Kältemittelflaschen ohne Steigrohr Diese Kältemittelflaschen besitzen einen Anschluss. Beim Befüllen des Klimaservicegeräts muss sich der Anschluss unten befinden (Flasche auf den Kopf stellen).
- Kältemittelflaschen mit Steigrohr Diese Kältemittelflaschen besitzen einen Anschluss. Beim Befüllen des Klimaservicegeräts muss sich der Anschluss oben befinden (Flasche aufrecht stellen).

- Kältemittelflaschen mit Steigrohr Diese Kältemittelflaschen besitzen zwei Anschlüsse. Zum Befüllen des Klimaservicegeräts wird der mit L (= liquid/Flüssigkeit) gekennzeichnete Anschluss benutzt. Beim Befüllen des Klimaservicegeräts muss sich der Anschluss oben befinden (Flasche aufrecht stellen).

3. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** Weitere Menues wählen.

Schnellstart	<input type="checkbox"/>
Einzelne Prozesse	<input type="checkbox"/>
Weitere Menues	<input checked="" type="checkbox"/>
ENTER-OK	↕

4. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

5. Mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** Int.Flasche füllen wählen.

Int.Flasche füllen	<input checked="" type="checkbox"/>
A/C spülen	<input type="checkbox"/>
Nullpunkt Waagen	<input type="checkbox"/>
Service	<input type="checkbox"/>

6. Zur Bestätigung **ENTER** drücken und die Anweisungen auf dem Display sowie die hier bereitgestellten Anweisungen befolgen:

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

7. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

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

- ✓ Das Display zeigt die maximal auffüllbare Menge Kältemittel an.

8. Die erforderliche Menge eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

- ✓ Der interne Kältemittelbehälter wird befüllt.

Das Ende des Füllvorgangs wird durch ein akustisches Signal bestätigt.

9. Ventile schließen und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

- ✓ Nach dem Befüllen wird die Menge des Kältemittels im internen Behälter angezeigt.

10. **STOP** drücken, um das Menü zu verlassen.

11. Um in das Standby-Menü zu gelangen, noch einmal **STOP** drücken.

12. Die externe Kältemittelflasche vom Klimaservicegerät trennen.

- ✓ Das Klimaservicegerät ist nun betriebsbereit.

13 Betrieb



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

Bei der Wartung der Klimaanlage müssen Motor und Klimaservicegerät ausgeschaltet werden.



Hinweis

Das Klimaservicegerät ist nur für 230 V / 240 V geeignet (siehe Technische Daten auf Seite 41).

13.1 Abschaltung bei Reparatur, Notfällen und Fehlfunktionen

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

13.2 Schnellstart

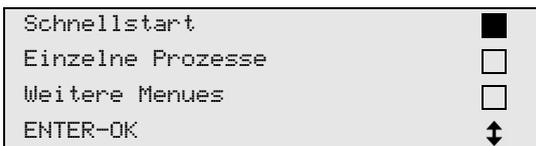
Mit dem Menü **Schnellstart** wird ein vollautomatischer Klimatest durchgeführt. Enthalten ist eine Dichtheitsprüfung, die vor Arbeiten an der Fahrzeugklimaanlage durchgeführt werden muss. Die Fahrzeugklimaanlage wird mit einem Probekältemittel gefüllt. Über einen Zeitraum von 5 min muss der Druck in der Klimaanlage konstant bleiben. Eine vollständige Befüllung der Klimaanlage ist nur möglich, wenn dieser Test erfolgreich durchgeführt wurde. Anschließend wird die Probefüllung abgesaugt und die Klimaanlage evakuiert. Die endgültige Füllmenge wird vollständig eingefüllt, um eine hohe Füllgenauigkeit zu gewährleisten. Sie müssen nur die Füllmenge eingeben, die auf dem Etikett im Fahrzeug angegeben ist.

Im Menü **Schnellstart** werden automatisch hintereinander folgende Aktionen ausgeführt:

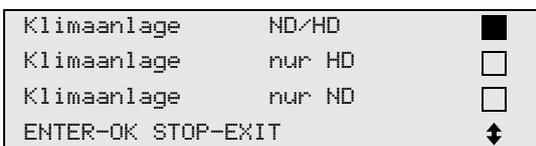
- Absaugen des Kältemittels
- Recycling des Kältemittels (Reinheit entspricht SAE J 2099)
- Prüfung des Druckanstiegs
- Ablassen des Altöls
- Evakuieren der Anlage
- Dichtheitsprüfung/Vakuumkontrolle
- Auffüllen von Frischöl in der benötigten Menge
- Einfüllen von UV-Additiv
- Einfüllen von Kältemittel

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

1. Die Serviceschläuche des Klimatestgeräts zunächst mit der Fahrzeugklimaanlage verbinden und die Servicekupplungen öffnen.
2. Pfeiltaste **↑** oder **↓** drücken, um ins Grundmenü zu gelangen.
3. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** **Schnellstart** wählen.



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



9. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
- ✓ Der vollautomatische Klimatest wird gestartet.

Nachdem der Klimatest beendet ist, werden Sie aufgefordert, die Serviceschläuche des Klimatestgeräts von der Fahrzeugklimaanlage zu trennen.

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

13.3 Benutzercodes

Es ist möglich, das Klimatestgerät durch persönliche Benutzercodes vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Wenn diese Funktion aktiviert ist, fragt das System nach dem Einschalten den Benutzercode ab und das Kli-

maservicegerät kann nicht ohne diesen gestartet werden. Es können bis zu 10 verschiedene Benutzer mit individuellen Codes angelegt werden. Mit Hilfe des Administratorcodes können Benutzer angelegt werden.

13.3.1 Benutzercodes anlegen

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

Schnellstart	<input type="checkbox"/>
Einzelne Prozesse	<input type="checkbox"/>
Weitere Menues	<input checked="" type="checkbox"/>
ENTER-OK	↕

2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

3. Mit der Pfeiltaste **↓** Bedienen wählen und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

A/C spülen.	<input type="checkbox"/>
Nullpunkt Waagen	<input type="checkbox"/>
Service	<input checked="" type="checkbox"/>
ENTER-OK STOP-EXIT	↕

4. Um auf das **ADM** -Administratormenü zuzugreifen, das Passwort **9786** eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

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

5. Den Administratorcode **0000** (Standardeinstellung) eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken:

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.

6. Neuen Administratorcode eingeben:

ADM AREA	-----
Insert new code	

7. Neuen Administratorcode bestätigen:

ADM AREA	-----
Confirm new code	

8. Mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** den Benutzer wählen.

ADM AREA	-----
User number	1

9. Den vierstelligen persönlichen Benutzercode erstellen. Nachdem hier ein Code erstellt wurde, kann das Klimaservicegerät nur mit diesem Code betrieben werden.

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

10. Neuen Benutzercode bestätigen:

```

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

```



Hinweis Zum Umschalten zwischen Groß- oder Kleinbuchstaben die gelbe Taste **Info** drücken.

11. Den Benutzernamen eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken:

```

ADM AREA
User number      1
User name
Max Mustermann

```

```

ADM AREA
User number      1
Max Mustermann

```

✓ Der Benutzer wird angelegt und das Menü wechselt wieder in die Benutzerauswahl.

12. Gehen Sie wie folgt vor:

- Erstellen Sie einen weiteren Benutzer, indem Sie mit den Pfeiltasten **Datenbank** auswählen und wie beschrieben fortfahren.
- Um das Menü zu verlassen, **STOP** drücken.

13.3.2 Benutzercodes eingeben

Wenn ein Benutzercode erstellt wurde, muss derselbe Code verwendet werden, um das Klimaservicegerät zu aktivieren.

- > Benutzercode eingeben.

```

ENTER USER CODE
-----

```

Bei Eingabe eines falschen Benutzercodes wird folgende Errormeldung angezeigt:

```

WRONG CODE

```

Sobald der richtige Code eingegeben wird, wird das Klimaservicegerät aktiviert und startet. Der Name des Benutzers wird angezeigt:

```

Max Mustermann

```

13.4 Persönliche Datenbank anlegen

In dieser Datenbank können bis zu 100 kundenspezifische Fahrzeuge mit den dazugehörigen Füllmengen angelegt werden. Die persönlichen Einträge werden auf der Steuerplatine gespeichert, nicht auf der Flash-Memory-Card. Die Einträge bleiben also auch bei einer Softwareaktualisierung erhalten. Die Einträge werden chronologisch abgelegt, nicht alphanumerisch.

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

Schnellstart	<input checked="" type="checkbox"/>
Einzelne Prozesse	<input type="checkbox"/>
Weitere Menues	<input type="checkbox"/>
ENTER-OK	<input type="checkbox"/>

- Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
- Fahrzeugkennzeichen eingeben (dieses kann auch leer gelassen werden) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

KFZ-DATEN
KFZ-Kenn.:

- Mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** Datenbank wählen und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

Füllmenge	g	500
Datenbank	<input checked="" type="checkbox"/>	
ENTER-OK STOP-EXIT	<input type="checkbox"/>	

- Personal DB wählen und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

Personal DB	<input checked="" type="checkbox"/>
ALFA ROMEO	<input type="checkbox"/>
ASTON MARTIN	<input type="checkbox"/>
AUDI	<input type="checkbox"/>

- In der leeren Datenbank mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** den jeweiligen Eintrag wählen und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

0	<input checked="" type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>

- Zum Ändern des Eintrags die gelbe Taste **Info** drücken.

0	<input checked="" type="checkbox"/>
g	<input type="checkbox"/>
i-DB set	<input type="checkbox"/>

- In die freien Felder die Fahrzeugdaten (Modell, Typ) eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

-----	<input type="checkbox"/>
-----	<input type="checkbox"/>
----- g	<input type="checkbox"/>

- Kältemittelmenge eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

AUDI	<input type="checkbox"/>
A4 (8E)	<input type="checkbox"/>
2000 - 2004 g	<input type="checkbox"/>
	500

✓ Der Eintrag ist angelegt.

AUDI	0	<input checked="" type="checkbox"/>
A4 (8E)	1	<input type="checkbox"/>

- Gehen Sie wie folgt vor:

- Erstellen Sie einen weiteren Eintrag, indem Sie mit den Pfeiltasten `Datenbank` auswählen und wie beschrieben fortfahren.
- Um das Menü zu verlassen, **STOP** drücken.

13.5 Kältemittelverbrauch auf einen USB-Stick übertragen

Jedes Mal wenn ein Absaug- oder Füllvorgang (einzelner Prozess oder vollautomatisch) abgeschlossen wird, speichert das Klimaservicegerät sämtliche zugehörigen Daten im internen Speicher. Aus diesen Daten kann ein Report erstellt 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)

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 (jeder Buchstabe in Kleinbuchstaben)
- Bildschirmgröße: 370 x 50 Pixel

Die Firmenanschrift im Report wird aus dem Klimaservicegerät übernommen (Firmendaten eingeben auf Seite 14).

13.5.1 Jahresreports

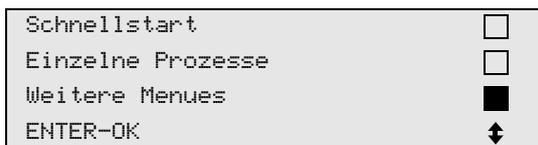
Nach dem Kalenderjahreswechsel zeigt das Klimaservicegerät an, dass die im vorherigen Kalenderjahr gespeicherten Daten auf einen USB-Stick übertragen werden sollen. Nach der Übertragung der Jahresdaten auf einen USB-Stick werden diese aus dem internen Speicher des Klimaservicegeräts gelöscht.

1. Den USB-Stick in den USB-Anschluss stecken.
2. Folgen Sie den Displaymeldungen!

13.5.2 Manueller Report

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

1. Den USB-Stick in den USB-Anschluss stecken.
2. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten `↑` oder `↓` `Weitere Menues` wählen.



3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Mit der Pfeiltaste `↓` `Bedienen` wählen und zur Bestätigung **ENTER** drücken:
5. Das Passwort eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
 - 4910: Monatsreport
 - 4918: Jahresreport

Falls kein USB-Stick eingesteckt ist oder dieser nicht erkannt wird, wird die Meldung `Error 52` angezeigt.

6. Mit den Pfeiltasten `↑` oder `↓` den gewünschten Eintrag wählen und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
7. Folgen Sie den Displaymeldungen!
8. Mit **STOP** zur vorigen Auswahl zurück wechseln.

13.6 Kältemittelverbrauch anzeigen

Das Klimaservicegerät speichert die Daten der eingefüllten und abgesaugten Kältemittelmengen. Diese können als Jahresübersicht oder Monatsübersicht ausgedruckt werden.

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

Schnellstart	<input type="checkbox"/>
Einzelne Prozesse	<input type="checkbox"/>
Weitere Menues	<input checked="" type="checkbox"/>
ENTER-OK	↕

2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit der Pfeiltaste **↓** Bedienen wählen und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

A/C spülen.	<input type="checkbox"/>
Nullpunkt Waagen	<input type="checkbox"/>
Service	<input checked="" type="checkbox"/>
ENTER-OK STOP-EXIT	↕

4. Das Passwort 9051 eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

Service	_____
---------	-------

5. Mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** das Jahr wählen und zur Bestätigung **ENTER** drücken:

2017	<input checked="" type="checkbox"/>
------	-------------------------------------

Beispiel

Von Klimaanlage	
Total	2017
g.	18650
←PRINT STOP-EXIT	

R1234yf von System zeigt die Menge des abgesaugten Kältemittels an. Hier wurden 2017 insgesamt 18650 g Kältemittel vom Klimaservicegerät abgesaugt.

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

Eingefüllt in A/C	
Total	2017
g.	9000
←PRINT STOP-EXIT	

Die Pfeiltaste **↓** drücken, um die Monatsübersicht anzuzeigen:

Von Klimaanlage	
	01/2017
g.	2400
←PRINT STOP-EXIT	

Hier wurden im Januar 2017 insgesamt 2400 g Kältemittel abgesaugt.

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

ENTER drücken, um die Übersicht auszudrucken. **STOP** drücken, um die Übersicht zu verlassen.

13.7 Klimaanlage ohne Kältemittelservice testen



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

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

Bei den bisherigen Standardfunktionsprozessen `Schnellstart` und `Einzelne Prozesse` ist bereits eine Füllmengenkompensation für die Serviceschläuche vorhanden, so dass hier der abschließende Klimaanlagenfunktionstest in gewohnter Weise durchgeführt werden kann (Serviceschläuche werden vom Klimaservicegerät entleert).

1. Die entsprechenden Anschlüsse des Klimaservicegeräts zunächst mit der Fahrzeugklimaanlage verbinden und öffnen.
2. Fahrzeugmotor starten und Klimaanlage einschalten.
3. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten `↑` oder `↓` `Weitere Menues` wählen.

```

Schnellstart      
Einzelne Prozesse 
Weitere Menues   
ENTER-OK        
  
```

4. Zur Bestätigung `ENTER` drücken.
5. Mit den Pfeiltasten `↑` oder `↓` `Klimaanlagentest` wählen.

```

A/C system test  
Service.         

ENTER-OK STOP-EXIT
  
```

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

```

Check the A/C system

STOP-EXIT
  
```

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

```

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

8. HP-Schnellkupplung schließen und von der Klimaanlage entfernen.



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

- ✓ Folgende Displaymeldungen werden angezeigt:

```

Wait!
Recovery from the
service hoses!
  
```

```

Process completed

STOP-EXIT
  
```

9. Um den Klimaanlageentest zu beenden, Taste **STOP** drücken.

13.8 Einzelne Prozesse

Mit dem Menü `Einzelne Prozesse` wird der Klimatest 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: Vor jeder Arbeit an einer Fahrzeugklimaanlage muss eine Dichtheitsprüfung durchgeführt werden. Hierzu wird die Klimaanlage mit einer Probefüllung Kältemittel befüllt. Über einen Zeitraum von 5 min muss der Druck in der Klimaanlage konstant bleiben. Eine vollständige Befüllung der Klimaanlage ist nur möglich, wenn dieser Test erfolgreich durchgeführt wurde. Anschließend wird die Probefüllung abgesaugt und die Klimaanlage evakuiert. Die endgültige Füllmenge wird vollständig gefüllt, um eine hohe Füllmengenauigkeit zu gewährleisten. Auffüllen von Frischöl, Einfüllen von UV-Additiv, Einfüllen von Kältemittel.
- Anschlüsse wählen: Die Klimaanlage weist einen Hoch- und einen Niederdruckanschluss auf, nur Hochdruck- oder nur Niederdruckanschluss.

Im Anschluss an jeden durchgeführten Prozess wird ein Serviceprotokoll gedruckt.

1. Die entsprechenden Anschlüsse des Klimatestgeräts zunächst mit der Fahrzeugklimaanlage verbinden und öffnen.
2. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** `Einzelne Prozesse` wählen.

Schnellstart	<input type="checkbox"/>
Einzelne Prozesse	<input checked="" type="checkbox"/>
Weitere Menues	<input type="checkbox"/>
ENTER-OK	↕

3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Fahrzeugdaten eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

13.8.1 Absaugphase

1. Die bevorzugten Einstellungen eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

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 ist 1 Min.) und zur Bestätigung **ENTER** drücken, ansonsten weiter mit Kapitel `Vakuumvorgang` auf Seite 26.

Wartezeit für den	
Druckanstieg	
	min. 1
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.

13.8.2 Vakuumvorgang

1. Die bevorzugten Einstellungen eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

```

Vakuum erzeugen          Ja
                        Nein
ENTER-OK STOP-EXIT      ↓

```

2. Wenn **Vakuum erzeugen** gewählt wurde, die gewünschte Vakuumzeit eingeben (Standard ist 20 min), ansonsten weiter mit Kapitel Füllprozess auf Seite 27.
3. Mit der Pfeiltaste ↓ die Dauer der Vakuumphase eingeben.
4. Beide Einstellungen mit ENTER bestätigen.

```

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

```

Die Klimaanlage wird durch die Vakuumpumpe vollständig entleert. Dies dient dazu, eventuell vorhandene Fremdgase oder Feuchtigkeit zu entfernen und die Klimaanlage auf den Füllvorgang vorzubereiten. Abgesaugtes Restkältemittel, das noch im Kältemittelöl gebunden ist, wird vom Klimateilservicegerät aufgefangen und wiederverwertet.

13.8.3 Füllprozess

1. Die bevorzugten Einstellungen eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

```

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

```

2. Wenn **Füllvorgang** gewählt wurde, die gewünschten Werte eingeben, ansonsten weiter mit Kapitel Anschlüsse wählen auf Seite 27.
3. Die Menge des Kältemittelöls eingeben, die zuvor abgesaugt wurde oder die benötigt wird.
4. Pfeiltaste ↓ drücken.
5. Die Menge des Additivs eingeben.
6. Pfeiltaste ↓ drücken.
7. Die Menge des Kältemittels eingeben.
8. Alle Einstellungen mit **ENTER** bestätigen.

```

Frischöl                ml.    0
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 zusätzliche 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.

13.8.4 Anschlüsse wählen

1. Parameter nach den vorhandenen Anschlüssen der Klimaanlage wählen:
 - Klimaanlage hat Hochdruck- und Niederdruckanschluss: LP/HP wählen.
 - Klimaanlage hat nur Hochdruckanschluss: HP wählen.
 - Klimaanlage hat nur Niederdruckanschluss: LP wählen.
2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

Klimaanlage	ND/HD	<input checked="" type="checkbox"/>
Klimaanlage	nur HD	<input type="checkbox"/>
Klimaanlage	nur ND	<input type="checkbox"/>
ENTER-OK STOP-EXIT		↕

3. Wenn alle Einstellungen eingegeben wurden, **ENTER** drücken, um den Prozess zu starten.

Prozesse starten?
ENTER-OK STOP-EXIT

13.8.5 Nach Beendigung des Klimaservices

Nachdem der Klimateil beendet ist, erscheint die Aufforderung, die Serviceschläuche des Klimaservicegeräts von der Fahrzeugklimaanlage abzukuppeln.

1. Serviceschläuche abkuppeln und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
 ✓ Die Serviceschläuche werden nun entleert. Das Klimaservicegerät ist dann einsatzbereit.
2. Ventilkappen der Klimaanlage auf die Anschlüsse aufschrauben.

13.9 Klimaanlage spülen



Hinweis Mit dem Menü `spülen` wird die Fahrzeugklimaanlage 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 Fahrzeugklimaanlage 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 Klimaservicegeräts zu einem Spülkreislauf verbunden.

1. Die entsprechenden Anschlüsse des Klimaservicegeräts mit der Fahrzeugklimaanlage verbinden und öffnen.
2. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** Einzelne Prozesse wählen.

Schnellstart	<input type="checkbox"/>
Einzelne Prozesse	<input checked="" type="checkbox"/>
Weitere Menues	<input type="checkbox"/>
ENTER-OK	
↕	

3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Gegebenenfalls mit der Bedientastatur 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 min eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
7. Vakuum erzeugen mit `Nein` abwählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
8. Füllvorgang mit `Nein` abwählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
9. Prozesse starten mit **ENTER** wählen.
10. Nach Abschluss des Absaugvorgangs das Klimaservicegerät vom Fahrzeug trennen.
11. Komponenten des Systems vom Kühlkreislauf trennen, die nicht gespült werden können. Diese Komponenten sind zum Beispiel:
 - Kompressor
 - Leitungsfiter
 - Festdrossel
 - Sammelbehälter
 - Filtertrockner
 - Expansionsventil

12. Die zu spülenden Komponenten nach Herstellervorgabe über spezielle Adapter mit den Serviceanschlüssen des Klimaservicegeräts zu einem Spülkreislauf verbinden.



Hinweis Bitte beachten Sie den Reparaturleitfaden des Fahrzeugherstellers.

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

Schnellstart	<input type="checkbox"/>
Einzelne Prozesse	<input type="checkbox"/>
Weitere Menues	<input checked="" type="checkbox"/>
ENTER-OK	↕

14. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

15. Mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** spülen wählen.

A/C spülen.	<input checked="" type="checkbox"/>
Nullpunkt Waagen	<input type="checkbox"/>
Service	<input type="checkbox"/>
ENTER-OK STOP-EXIT	↕

16. Gegebenenfalls mit der Bedientastatur 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 nur einzelne Komponenten gespült werden sollen:

Klimaanlage spülen	<input checked="" type="checkbox"/>
Komponente spülen	<input type="checkbox"/>
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 Klimaservicegeräts angezeigt.

20. Gegebenenfalls Adapter aus dem Spülkreislauf entfernen und alle Komponenten wieder an den Kühlkreislauf anschließen. Die entsprechenden Anschlüsse des Klimaservicegeräts mit der Fahrzeugklimaanlage verbinden und öffnen.

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

Schnellstart	<input type="checkbox"/>
Einzelne Prozesse	<input checked="" type="checkbox"/>
Weitere Menues	<input type="checkbox"/>
ENTER-OK	↕

22. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

23. Gegebenenfalls mit der Bedientastatur die gewünschten Daten eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken. Sollen keine Daten eingegeben werden, **ENTER** drücken, um zum nächsten Programmschritt zu wechseln.

24. Klimaanlage entleeren mit **Nein** abwählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

25. Vakuum erzeugen wählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

26. Gegebenenfalls mit der Bedientastatur die gewünschten Daten eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken. Sollen keine Daten eingegeben werden, **ENTER** drücken, um zum nächsten Programmschritt zu wechseln.

27. Füllvorgang wählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

28. Füllmenge für Kältemittel eingeben (Öfüllmenge des Kompressors beachten).

29. Dann den Hinweisen im Display folgen: Die gewünschte Einstellung wählen (gewählte Einstellung blinkt) und zur Bestätigung **ENTER** drücken.

30. Prozesse starten mit **ENTER** wählen.

✓ Nachdem der Füllvorgang beendet ist, erscheint die Aufforderung, die Schläuche des Klimaservicegeräts von der Fahrzeugklimaanlage abzukuppeln.

31. Serviceschläuche abkuppeln und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
 v Die Serviceschläuche werden nun entleert. Das Klimaservicegerät ist dann einsatzbereit.
32. Ventilkappen der Fahrzeug-Klimaanlage auf die Anschlüsse aufschrauben.

14 Servicearbeiten

14.1 Dichtigkeitsprüfung

Überprüfen Sie das Klimaservicegerät halbjährlich auf Dichtheit gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften. Verwenden Sie hierzu ein elektronisches Lecksuchgerät.

14.2 Zähler zurücksetzen

Nachdem Sie eine oder mehrere Serviceaufgaben abgeschlossen haben, müssen Sie die entsprechenden Zähler zurücksetzen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Das Menü `Weitere Menues – Bedienen` wählen.
2. Den Code `7782` eingeben.
3. Mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** den gewünschten Eintrag wählen und zur Bestätigung **ENTER** drücken.
4. Den Displayanweisungen folgen und die Taste **ENTER** 3 s gedrückt halten.
5. Mit **STOP** zur vorigen Auswahl zurück wechseln.

Die folgenden Zähler können zurückgesetzt werden:

```

von Klimaanlage                                07/03/17
g.                                              4155
STOP-EXIT
  
```

R1234yf von System gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt `Schnellstart` oder `Einzelne Prozesse` aus Klimaanlage abgesaugt wurde.

```

von ext. Flaschen                              07/03/17
g.                                              3395
STOP-EXIT
  
```

R1234yf aus Tank gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt `Int.Flasche füllen` in das Klimaservicegerät nachgefüllt wurden.

```

Eingefüllt in A/C                             07/03/17
g.                                              1200
STOP-EXIT
  
```

R1234yf zu System gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt `Schnellstart` oder `Einzelne Prozesse` in Klimaanlage eingefüllt wurden.

```

Vakuumzeit                                    07/03/17
min.                                           79
STOP-EXIT
  
```

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

```

Service erledigt:                             08/03/17
Anzahl                                         4
STOP-EXIT
  
```

Wartung abgeschlossen zeigt die Menge der Servicearbeiten an, die seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) mit dem Klimateilservicegerät durchgeführt wurden.

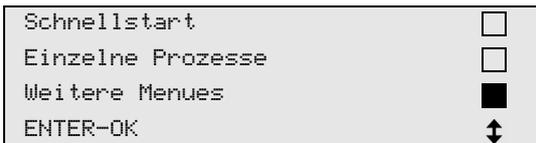
14.3 Länge der Serviceschläuche einstellen



Hinweis

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

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



2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** Bedienen



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

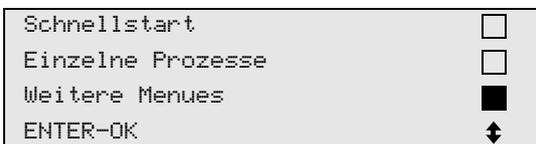
14.4 Nullpunktüberprüfung der Ölwaagen



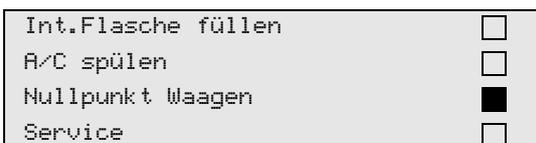
Hinweis Für eine korrekte Bemessung der Ölmengen und des UV-Additivs ist es erforderlich, dass die Nullpunkte der Waagen regelmäßig überprüft und gegebenenfalls neu festgesetzt werden. Ein erneutes Festsetzen ist erforderlich:

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

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



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



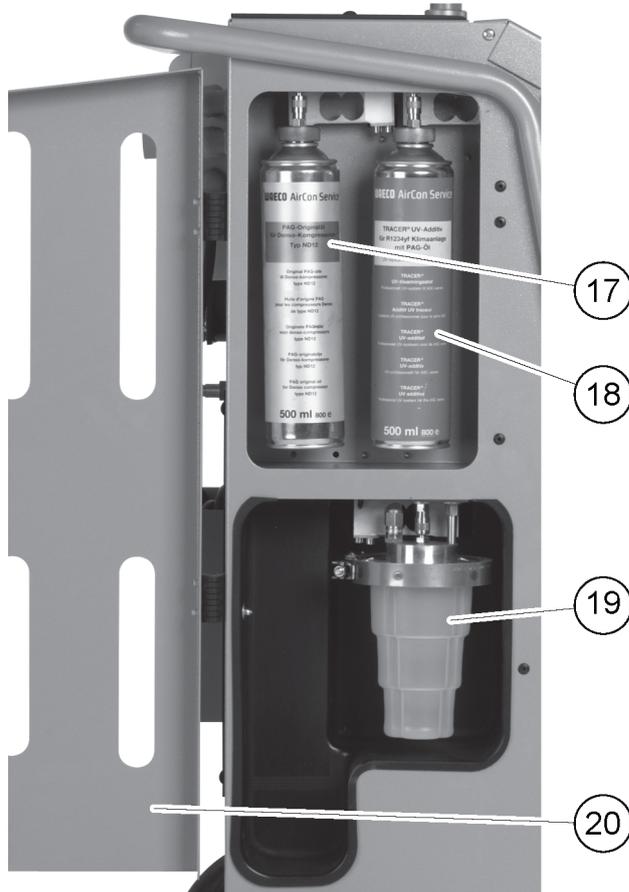
- ✓ Es erscheint die Aufforderung, die Behälter von der Waage zu nehmen:

```

Alle 3 Öl/UV-
Behälter von
den Waagen nehmen!
ENTER-OK STOP-EXIT

```

4. Um die Nullpunkte der Waagen für die Öle und das UV-Additiv zu überprüfen, Abdeckklappe (13) an der linken Seite öffnen und Behälter an den Schnellverschlüssen abnehmen:



- Behälter für frisches Öl (10)
 - Behälter für UV-Additiv (11)
 - Altölbehälter (12)
5. Wenn die Waagen entlastet sind, zur Bestätigung **ENTER** drücken. Die Aufforderung, die Behälter von der Waage zu nehmen, blinkt. Wenn das Festsetzen des Nullpunktes erfolgreich durchgeführt wurde, erscheint wieder das Auswahlmenü für die Waagen.
6. Behälter wieder in die Arbeitspositionen bringen: Behälter für die Öle (10) und (12) und das UV-Additiv (11) wieder an den Schnellverschlüssen anschließen und Abdeckklappe (13) schließen.
7. Um in das Standby-Menü zu gelangen, zweimal **STOP** drücken.

14.5 Trockner-Filter wechseln

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

```

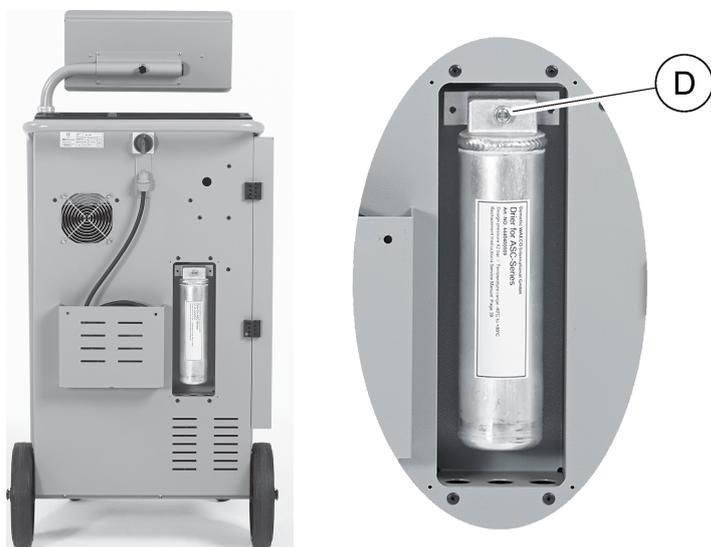
Schnellstart          
Einzelne Prozesse     
Weitere Menues       
ENTER-OK              

```

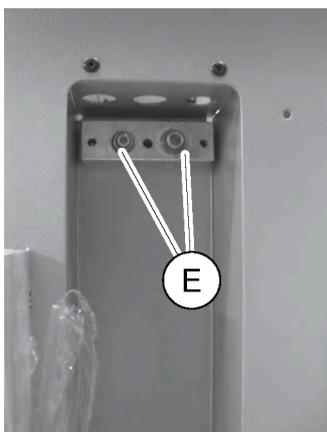
2. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
3. Abfrage nach **KFZ-DATEN** überspringen.
4. Klimaanlage entleeren wählen.

5. Wartezeit für den Druckanstieg auf 1 stellen.
 6. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
 7. Vakuum erzeugen mit **Nein** abwählen.
 8. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
 9. Füllvorgang mit **Nein** abwählen.
 10. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
 11. Prozesse starten wählen.
 12. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.
- ✓ Die Serviceschläuche werden nun geleert und das Grundmenü des Klimaservicegeräts wird aktiviert. Der Kompressor hat intern einen leichten Unterdruck erzeugt, sodass der Filter mit geringstem Kältemittelverlust gewechselt werden kann.
13. Klimaservicegerät ausschalten.
 14. Netzteilstecker herausziehen.
 15.  **VORSICHT! Gesundheitsgefahr**
Die folgenden Schritte dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden. Tragen Sie Schutzhandschuhe und -brille.

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



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



17. Neuen Trockner einsetzen und Schraube mit max. 15 Nm anziehen.
18. Netzstecker einstecken.
19. Klimaservicegerät einschalten.
✓ Der Wechselrichter führt eine Selbsttest durch.
20. Zähler R1234yf vom System zurücksetzen (Zähler zurücksetzen auf Seite 30).
21. Dichtheitsprüfung durchführen (Dichtigkeitsprüfung auf Seite 30).

14.6 Eingabe Filtercode

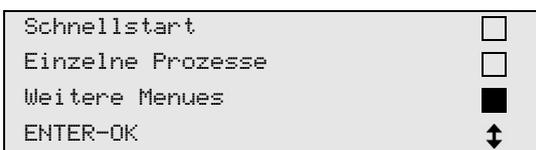
Um den Zähler des Filters zurück zu setzen, ist die Eingabe eines 12-stelligen Codes notwendig. Dieser einzigartige Code befindet sich auf dem neuen Filter. Im Eingabemenü wird die Aufforderung `Codeeingabe` angezeigt. Wird kein Code eingegeben, wird das Klimateilgerät außer Betrieb gesetzt. Jeder Code funktioniert nur ein Mal.

14.7 Drucksensor kalibrieren

Für korrekte Druckmessungen ist es erforderlich, dass der Drucksensor richtig kalibriert ist. Ein Kalibrieren ist erforderlich:

- alle vier Wochen,
- wenn das Klimateilgerät starken Erschütterungen ausgesetzt wurde
- nach jedem Wechsel des Vakuumpumpenöls
- wenn im Display unrealistische Druckwerte angezeigt werden

1. Im Grundmenü mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** `Weitere Menues` wählen.



2. Den Druck aus dem Klimateilgerät ablassen (wie in Kapitel `Trockner-Filter wechseln` auf Seite 32 beschrieben).

3. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

4. Mit den Pfeiltasten **↑** oder **↓** `Bedienen`



5. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

6. Das Passwort `2224` eingeben.

7. `Drucksensor` mit **ENTER** bestätigen.

✓ Das Gerät evakuiert die Serviceschläuche.

8. Servicekupplungen von den Serviceschläuchen (7) und (8) abschrauben.

9. Zur Bestätigung **ENTER** drücken.

✓ Das Gerät gleicht sich mit dem Umgebungsdruck ab.

10. Servicekupplungen wieder auf die Serviceschläuche (7) und (8) handfest aufschrauben. Dabei die blauen und roten Kennzeichnungen an den Servicekupplungen und Serviceschläuchen beachten.

11. Mit der Bedientastatur den aktuellen lokalen Atmosphärendruck eingeben und zur Bestätigung **ENTER** drücken.



Hinweis Den aktuellen Atmosphärendruck für Ihre Region können Sie zum Beispiel im Internet über www.weatherpro.com unter `Luftdruck` erfahren.

12. Wenn das Kalibrieren erfolgreich durchgeführt wurde, **ENTER** drücken, um das Menü zu verlassen.

13. Um in das Standby-Menü zu gelangen, zweimal **STOP** drücken.

14. Zur Evakuierung der Serviceschläuche eine kurze Vakuumphase durchführen (siehe `Einzelne Prozesse` auf Seite 26).

14.8 Vakuumpumpenöl wechseln



WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag

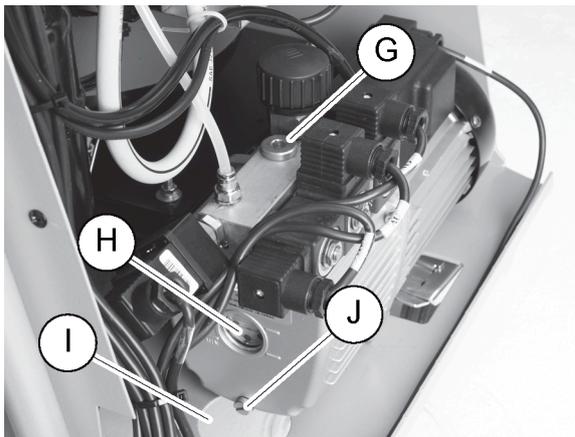
Das Berühren nicht isolierter Teile kann zu schweren Körperverletzungen führen. Schalten Sie das Klimateilgerät aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Gehäuse öffnen. Reparaturen am Kli-

maservicegerät dürfen ausschließlich durch Personal durchgeführt werden, das von Dometic autorisiert wurde.

1. Die Vakuumpumpe vor dem Ölwechsel etwa 10 min laufen lassen (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. Einen Behälter mit einer Kapazität von mindestens ½ Liter unter das Klimaservicegerät stellen. Das Öl aus der Vakuumpumpe fließt beim Ablassen durch die Öffnung (I) im Boden des Klimaservicegeräts.



4. Öleinfüllschraube (G) herausdrehen.
5. Zum Ölablassen, Ölablassschraube (J) herausdrehen.
6. Wenn das Öl vollständig aus dem Pumpengehäuse abgelassen ist, Ölablassschraube (J) wieder hineindrehen.
7. Frisches Vakuumpumpenöl bis Mitte Schauglas (H) auffüllen und Öleinfüllschraube (G) wieder hineindrehen.
8. Frontplatte und Bedienfeld wieder anbringen.
9. Netzstecker wieder anschließen.
10. Den Zähler *Vakuumzeit* zurücksetzen (Zähler zurücksetzen auf Seite 30).

14.9 Druckerpapier erneuern

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



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

14.10 Zählerstände

Das Klimaservicegerät speichert verschiedene Zählerstände. Um auf die Gesamtwerte zuzugreifen (fortlaufend seit Herstellung des Klimaservicegeräts), gehen Sie wie folgt vor:

1. Das Menü `Weitere Menues - Bedienen` wählen.
2. Den Code `7783` eingeben.
3. Mit den Pfeiltasten `↑` oder `↓` den gewünschten Eintrag wählen. Diese Zählerstände sind nicht rückstellbar.
4. Um auf die zurücksetzbaren Zählerstände zuzugreifen, den Code `7782` unter `Bedienen` eingeben (siehe auch `Vakuumpumpenöl wechseln` auf Seite 34 oder `Trockner-Filter wechseln` auf Seite 32).

```

von Klimaanlage
Total                07/03/17
g-                   1455
STOP-EXIT
  
```

`R1234yf von System` gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt `Schnellstart` oder `Einzelne Prozesse` aus Klimaanlage abgesaugt wurde.

```

von ext. Flaschen
Total                07/03/17
g-                   3395
STOP-EXIT
  
```

`R1234yf aus Tank` gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt `Int.Flflasche füllen` in das Klimaservicegerät nachgefüllt wurden.

```

Eingefüllt in A/C
Total                07/03/17
g-                   1200
STOP-EXIT
  
```

`R1234yf zu System` gibt an, wie viel Gramm Kältemittel seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) über den Menüpunkt `Schnellstart` oder `Einzelne Prozesse` in Klimaanlage eingefüllt wurden.

```

Vakuumszeit
Total                07/03/17
min.                 79
STOP-EXIT
  
```

`Vakuumszeit` gibt an, wie lange die Vakuumpumpe seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) in Betrieb war.

```

Service erledigt:
                                07/03/17
Anzahl                    4
STOP-EXIT

```

Wartung abgeschlossen zeigt die Menge der Servicearbeiten an, die seit der letzten Rückstellung (siehe Datum) mit dem Klimateilservicegerät durchgeführt wurden.

14.11 Software über einen USB-Stick aktualisieren

Die Softwareaktualisierung erfolgt über einen USB-Stick. Der USB-Stick muss mit dem Dateisystem FAT32 formatiert sein.

Bei der Softwareaktualisierung werden folgende Daten in den internen Speicher des Klimateilservicegeräts gespeichert:

- die aktuelle Software des Klimateilservicegeräts
- die aktuelle Datenbank mit allen gängigen Fahrzeugtypen und den entsprechenden Klimaanlage-Füllmengen

Sie können Software und Datenbank unabhängig voneinander aktualisieren.

1. Die aktuelle Software auf den USB-Stick kopieren.
2. Den USB-Stick in den USB-Anschluss stecken.



3. Schalten Sie das Gerät ein.

✓ Das Klimateilservicegerät durchsucht den USB-Stick nach einer späteren Version. Wenn die Software auf dem USB-Stick aktueller ist, wird folgendes Menü angezeigt:

```

New firmware release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
AS5k0058

```

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

```

New database release
found
ENTER-upgrade STOP-EXIT
ldyf1701

```

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

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

✓ Das Klimateilservicegerät zeigt den Fortschritt der Aktualisierung an:

```

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

```

Nach der Aktualisierung stellt das Klimateilservicegerät die Standardeinstellungen ein:

```

Wait!
loading default
parameters

```

Das Klimaservicegerät wird dann neu gestartet und das Standby-Menü wird angezeigt.

5. USB-Stick herausnehmen.

✓ Das Klimaservicegerät ist betriebsbereit.

14.12 Reinigung und Inspektion

- › Reinigen Sie das Klimaservicegerät außen bei Bedarf mit einem feuchten Tuch. Nehmen Sie gegebenenfalls zusätzlich etwas Geschirrspülmittel. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder scheuernde Reinigungsmittel.
- › Prüfen Sie die Serviceschläuche und Servicekupplungen regelmäßig auf Beschädigung. Wenn das Klimaservicegerät beschädigt ist, darf es nicht in Betrieb genommen werden.

15 Fehlersuche und Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Im Display erscheint Warnung! 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 Warnung! Interne Flasche voll.	Der interne Kältemittelbehälter ist zu voll, um die abzusaugende Menge aufnehmen zu können.	Inhalt des internen Kältemittelbehälters fachgerecht entleeren.
Im Display erscheint Warnung! Noch Druck im A/C-System Absaugung gestartet!	Normale Meldung zu Beginn des Vakuumprozesses. Es ist noch Druck in der Klimaanlage vorhanden.	Es sind keine Maßnahmen erforderlich. Der Prozess läuft automatisch weiter.
Im Display erscheint Warnung! Druck im A/C-System!	Meldung während des Vakuumprozesses. Es ist Druck in der Klimaanlage vorhanden.	Es sind keine Maßnahmen 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 min noch mehr als 50 mbar beträgt.	Klimaanlage auf Leck überprüfen bzw. Anschlüsse des Klimaservicegeräts zur Klimaanlage auf Leck 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 Klimaservicegeräts zur Klimaanlage auf Leck überprüfen.
Im Display erscheint Altölbehälter leeren!	Meldung während des Absaug- oder Recyclingprozesses, wenn sich mehr als 150 mL Altöl im Behälter befinden.	Inhalt des Altöl-Behälters umweltgerecht entsorgen.
Im Display erscheint Warnung! 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 Klimaservicegeräts zur Klimaanlage auf Leck überprüfen.
Im Display erscheint Menge 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.
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 Ölart auffüllen.

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Im Display erscheint Max. Füllzeit überschritten! Fortfahren?	Meldung während des Auffüllprozesses, wenn die eingestellte Kältemittelmenge nicht eingefüllt werden kann.	Anschlüsse des Klimaservicegeräts auf Durchgängigkeit überprüfen.
Im Display erscheint Ext. Flasche leer oder Ventil geschlossen. Prüfen!	Meldung beim Start 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 Klimaservicegeräts.	Möglichst bald internen Filter wechseln (Trockner-Filter wechseln auf Seite 32). Zum Überspringen 3 Sekunden ENTER drücken.
Im Display erscheint Vakuumpumpenöl wechseln! Fortfahren?	Meldung beim Einschalten des Klimaservicegeräts.	Möglichst bald Vakuumpumpenöl wechseln (Vakuumpumpenöl wechseln auf Seite 34). Zum Überspringen 3 Sekunden ENTER drücken.
Im Display erscheint Funktionsstörung des Druckers! Fortfahren?	Meldung signalisiert Störung am Drucker.	<ul style="list-style-type: none"> > Prüfen, ob Papier im Drucker vorhanden ist. > Prüfen, ob der Drucker eingeschaltet ist (gelbe LED muss permanent leuchten). > Prüfen, ob Deckel richtig geschlossen ist.
Im Display erscheint Error 01	Vor Beendigung des Absaugvorgangs wurde Kältemittel eingefüllt.	Absaugvorgang wiederholen; dabei Absaugvorgang nicht unterbrechen.
Im Display erscheint Error 02	Klimaanlage ist undicht. Es ist noch Kältemittel in der Klimaanlage vorhanden.	Undichtigkeit beseitigen.
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.	<ul style="list-style-type: none"> > Klimaanlage und Verbindungen auf Undichtigkeiten, Verengungen und Vereisungen prüfen. > Drucksensorkalibrierung überprüfen.
Im Display erscheint Error 09	Niederdruckanschluss während des Spülvorgangs nicht am Spülbehälter angeschlossen.	Niederdruckschlauch an den Spülkasten anschließen und Ventil öffnen.
Im Display erscheint Error 10	Während des Software Tests konnte der Druck nicht weit genug reduziert werden.	<ul style="list-style-type: none"> > Restdruck auf den Manometern? > Drucksensorkalibrierung überprüfen. > Internen Flaschendruck überprüfen. > Funktion des Kompressors und der entsprechenden Magnetventile prüfen.
Im Display erscheint Error 12	Während des Software Tests konnte dem internen Tank kein Kältemittel entnommen werden.	<ul style="list-style-type: none"> > Drucksensorkalibrierung überprüfen. > Prüfen ob das Ventil des internen Tanks geöffnet ist. > RE-Ventil überprüfen.
Im Display erscheint Error 52	Es wurde kein USB-Stick gefunden/erkannt.	<ul style="list-style-type: none"> > 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	<ul style="list-style-type: none"> > Sind die Serviceschläuche am Hybridspülbehälter angeschlossen? > Ist der Hybridspülbehälter richtig herum montiert?

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
		> Verbindungen auf Undichtigkeiten prüfen.
Im Display erscheint Error 61	Druckanstieg beim Hybrid-Service (Spülen der Serviceschläuche mit Hybridöl).	> Sind die Serviceschläuche am Hybridspülbehälter angeschlossen? > Ist der Hybridspülhälter richtig herum montiert? > Sind die Servicekupplungen geöffnet?
Im Display erscheint Error 61	Es konnte keine Verbindung zum Analysemodul hergestellt werden.	> Verbindungen prüfen. > LEDs am Modul aktiviert?
Im Display erscheint Error 00001	Die Messwerte sind instabil.	> Mögliche elektrische Störquellen wie z. B. Mobiltelefone oder Schweißgeräte vom Gerät fernhalten.
Im Display erscheint Error 00002	Die Messwerte sind unverhältnismäßig hoch.	> Mögliche elektrische Störquellen wie z. B. Mobiltelefone oder Schweißgeräte vom Gerät fernhalten.
Im Display erscheint Error 00003	Die Kalibrierung mit der Umgebungsluft ist fehlgeschlagen.	> Für ausreichende Belüftung des Gerätes sorgen. > Eventuell ausgeströmtes Kältemittel erst abziehen lassen.
Im Display erscheint Error 00004	Das Gerät arbeitet außerhalb des empfohlenen Temperaturbereichs.	> Gerät nur in entsprechenden temperierten Räumen in Betrieb nehmen (10 °C – 45 °C). > Für ausreichende Belüftung sorgen.
Im Display erscheint Error 00001	Die Kältemittelprobe hat einen sehr hohen Anteil an Luft oder die Kältemittelmenge war zu gering für eine Messung.	> Sicherstellen, dass ausreichend Kältemitteldruck vorhanden ist. > Sicherstellen, dass alle Schläuche angeschlossen, nicht abgeknickt und frei von Öl sind.

16 Entsorgung



ACHTUNG! Schützen Sie Ihre Umwelt!

Sämtliche Betriebsflüssigkeiten und Komponenten dürfen nur durch sachkundiges Personal gemäß den nationalen Vorschriften entsorgt werden.

Entsorgung der rückgewonnenen Flüssigkeiten

- Verbrauchtes Öl ist Sondermüll.
- Mischen Sie verbrauchtes Öl nicht mit anderen Flüssigkeiten.
- Bewahren Sie Altöl vor der Entsorgung in geeigneten Behältern auf.

Verpackungsmaterial entsorgen

- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial aus Karton im Altpapier.
- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial aus Kunststoff im Recyclingabfall.

Entsorgung des alten Klimateilgeräts

- Wenn Sie das Klimateilgerät entsorgen möchten, entleeren Sie das Gerät zunächst von allen Flüssigkeiten und entsorgen Sie diese gemäß den nationalen Vorschriften.
- Lassen Sie das alte Klimateilgerät durch sachkundiges Personal gemäß den nationalen Vorschriften entsorgen oder wenden Sie sich an den Kundendienst.

17 Technische Daten

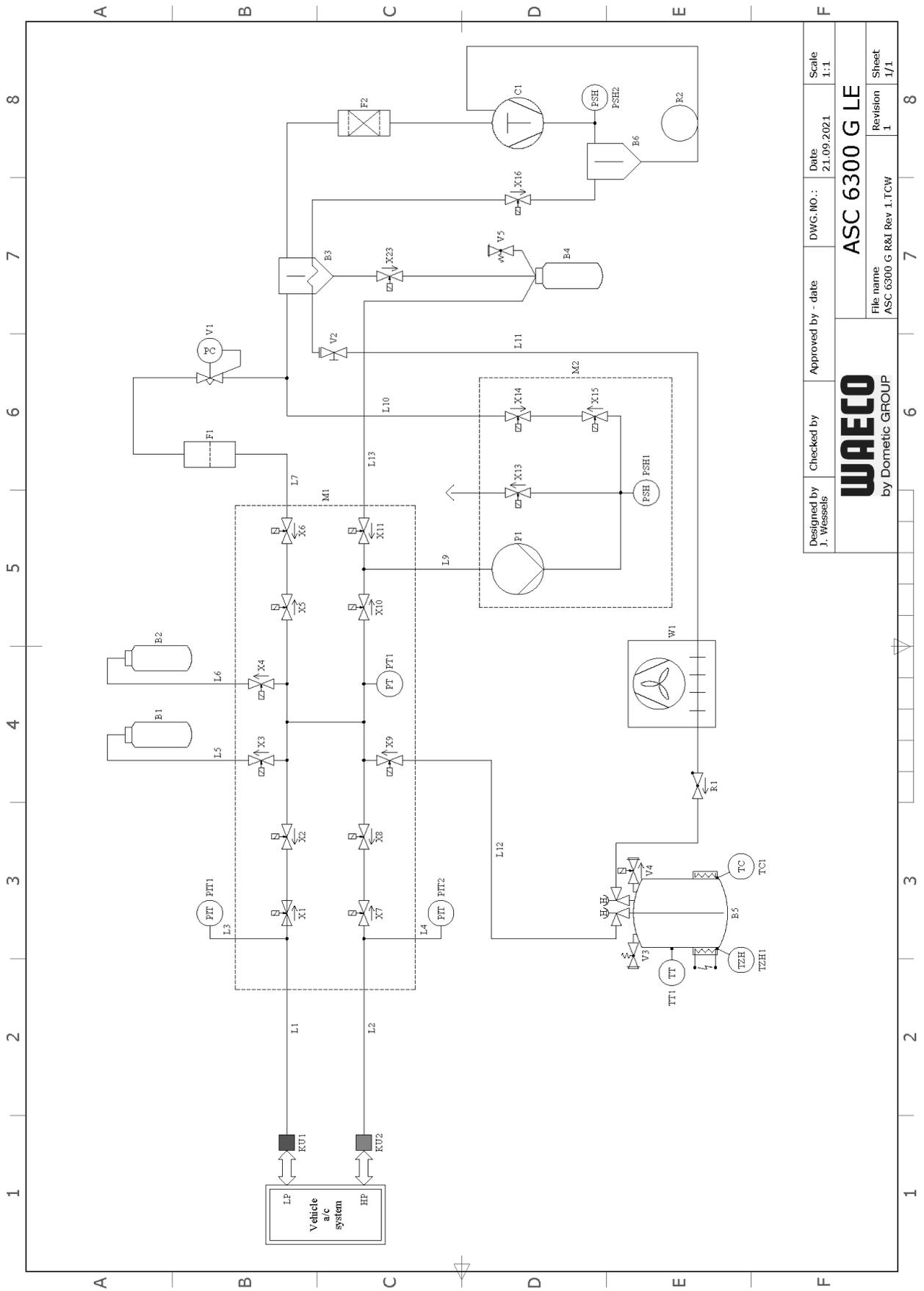
	ASC 6300 G LE
Art.-Nr.:	9103303108
Maße (Breite x Höhe x Tiefe):	560 mm × 1300 mm × 650 mm
Gewicht:	100 kg
Stromversorgung:	230 V / 240 V, 50 Hz / 60 Hz
Maximal zulässige Impedanz Z _{max} für Stromversorgung:	0,43 Ω
Absaugmenge des Kältemittels:	30 kg/h
Vakuumpumpenleistung:	5 Fahrzeuge pro Stunde
Kältemittelrückgewinnungsquote:	knapp 100 %
Leistung des hermetischen Verdichters:	0,32 kW
Trockenfilterleistung:	150 kg
Vakuumpumpenöl-Laufzeit:	60 h
Füllzylinder-Speicher Nutzinhalt:	16 kg
Geräuschemission*:	62 dB(A)
Genauigkeit der elektronischen Waage für Kältemittel:	± 10 g
Genauigkeit der elektronischen Waage für Alt-/Frischöl:	± 1 g
Genauigkeit der elektronischen Waage für UV-Additiv:	± 1 g
Maximal zulässiger Druck:	-1 bar ... 20 bar
Kühlmittel:	R134a, R1234yf, R513A
Verwendbares Öl:	Nur vom Hersteller zugelassenes Öl
Maximal zulässige Betriebstemperatur:	5 °C ... 40 °C
Lagertemperaturbereich:	-25 °C ... 50 °C
	ASC 6400 G LE
Art.-Nr.:	9103303107
Maße (Breite x Höhe x Tiefe):	560 mm × 1300 mm × 650 mm
Gewicht:	110 kg
Stromversorgung:	230 V / 240 V, 50 Hz / 60 Hz
Maximal zulässige Impedanz Z _{max} für Stromversorgung:	0,43 Ω
Absaugmenge des Kältemittels:	30 kg/h
Vakuumpumpenleistung:	192 L/h
Kältemittelrückgewinnungsquote:	knapp 100 %
Leistung des hermetischen Verdichters:	0,32 kW
Trockenfilterleistung:	150 kg
Vakuumpumpenöl-Laufzeit:	60 h
Füllzylinder-Speicher Nutzinhalt:	28 kg
Geräuschemission*:	62 dB(A)
Genauigkeit der elektronischen Waage für Kältemittel:	± 10 g
Genauigkeit der elektronischen Waage für Alt-/Frischöl:	± 1 g
Genauigkeit der elektronischen Waage für UV-Additiv:	± 1 g
Maximal zulässiger Druck:	-1 bar ... 20 bar
Kühlmittel:	R134a, R1234yf, R513A
Verwendbares Öl:	Nur vom Hersteller zugelassenes Öl
Maximal zulässige Betriebstemperatur:	5 °C ... 40 °C

	ASC 6400 G LE
Lagertemperaturbereich:	-25 °C ... 50 °C

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

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

17.1 Flussdiagramm ASC6300 G LE



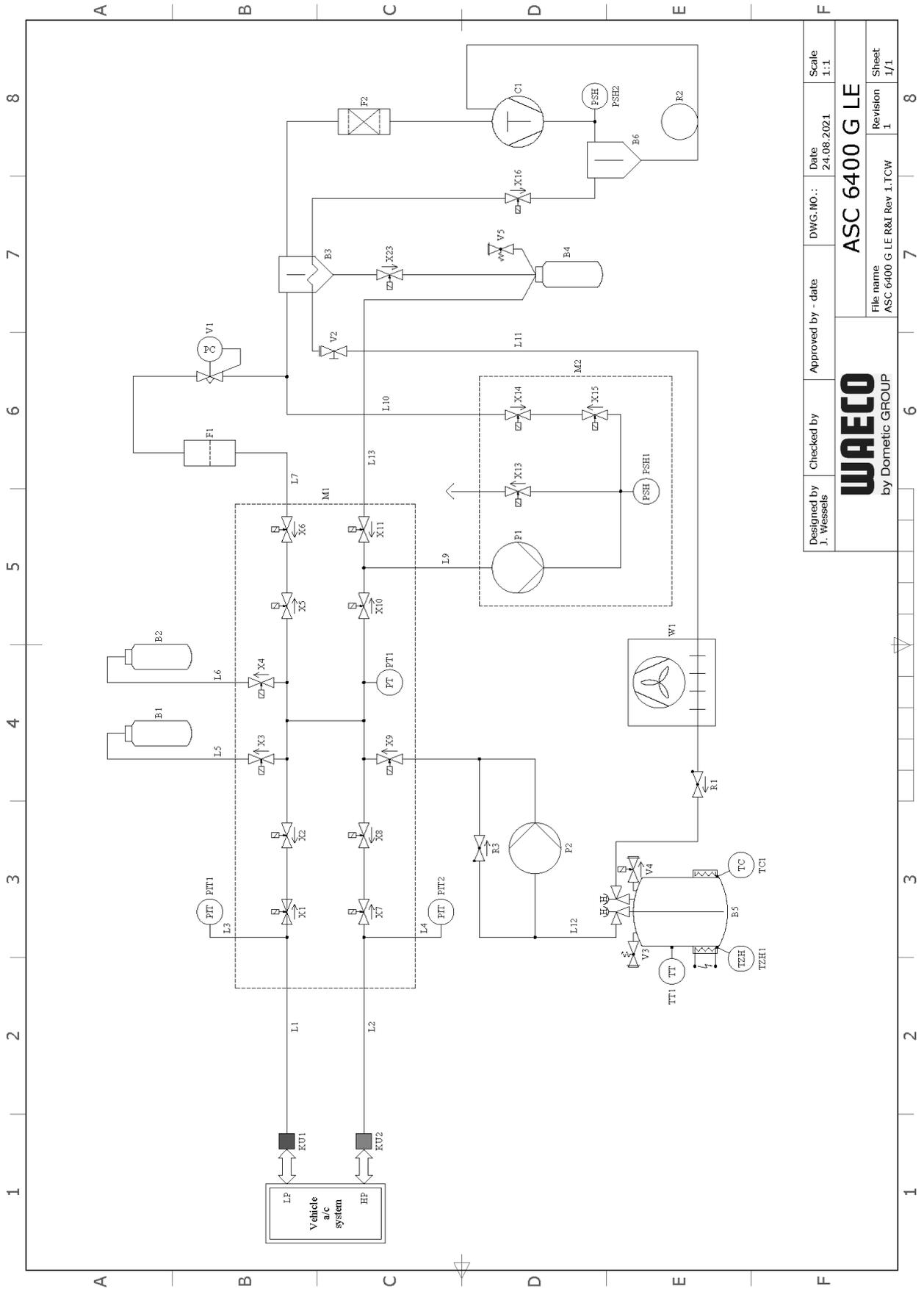
Designed by J. Wessels	Checked by	Approved by - date	DWG. NO.:	Date 21.09.2021	Scale 1:1
WAECO by Dometic GROUP			ASC 6300 G LE		

Legende

Position	Beschreibung
B1	UV-Farbstoffflasche
B2	Öflasche
B3	Ölabscheider / Wärmetauscher
B4	Altöflasche
B5	Kältemitteltank
B6	Ölabscheider Kompressor
C1	Kompressor
F1	Grobfilter
F2	Trocknerfilter
KU1	Servicekupplung LP
KU2	Servicekupplung HP
L1	Serviceschlauch LP
L10	LE Leitung
L11	Kondensatorschlauch, gelb
L12	Kältemittelleitung
L13	Z1-Leitung
L2	Serviceschlauch HP
L3	Manometerschlauch LP
L4	Manometerschlauch HP
L5	UV-Farbschlauch
L6	Ölschlauch
L7	Absaugleitung
L9	Leitung Vakuumpumpe
M1	Ventilblock
M2	Ventilblock Vakuumpumpe
P1	Vakuumpumpe
PIT1	Niederdruckmanometer
PIT2	Hochdruckmanometer
PSH1	Hochdruck-Sicherheitsschalter
PSH2	Hochdruck-Sicherheitsschalter
PT1	Drucksensor
R1	Rückschlagventil Kältemitteltank
R2	Kapillarrohr
TT1	Temperatursonde
TZH1	Temperatursicherung
TC1	Klixon
V1	Expansionsventil
V2	Handventil, gelber Schlauch
V3	Überdruck-Sicherheitsventil
V4	NKG Ablassventil
V5	Überdruck-Sicherheitsventil
W1	Kondensator
X1	Magnetventil LP
X10	Magnetventil VC
X11	Magnetventil Z1
X13	Magnetventil VO

Position	Beschreibung
X14	Magnetventil AU
X15	Magnetventil AU
X16	Magnetventil CY
X2	Magnetventil LP
X23	Magnetventil DO
X3	Magnetventil UV
X4	Magnetventil ÖI
X5	Magnetventil Z2
X6	Magnetventil Z2
X7	Magnetventil HP
X8	Magnetventil HP
X9	Magnetventil RE

17.2 Flussdiagramm ASC6400 G LE

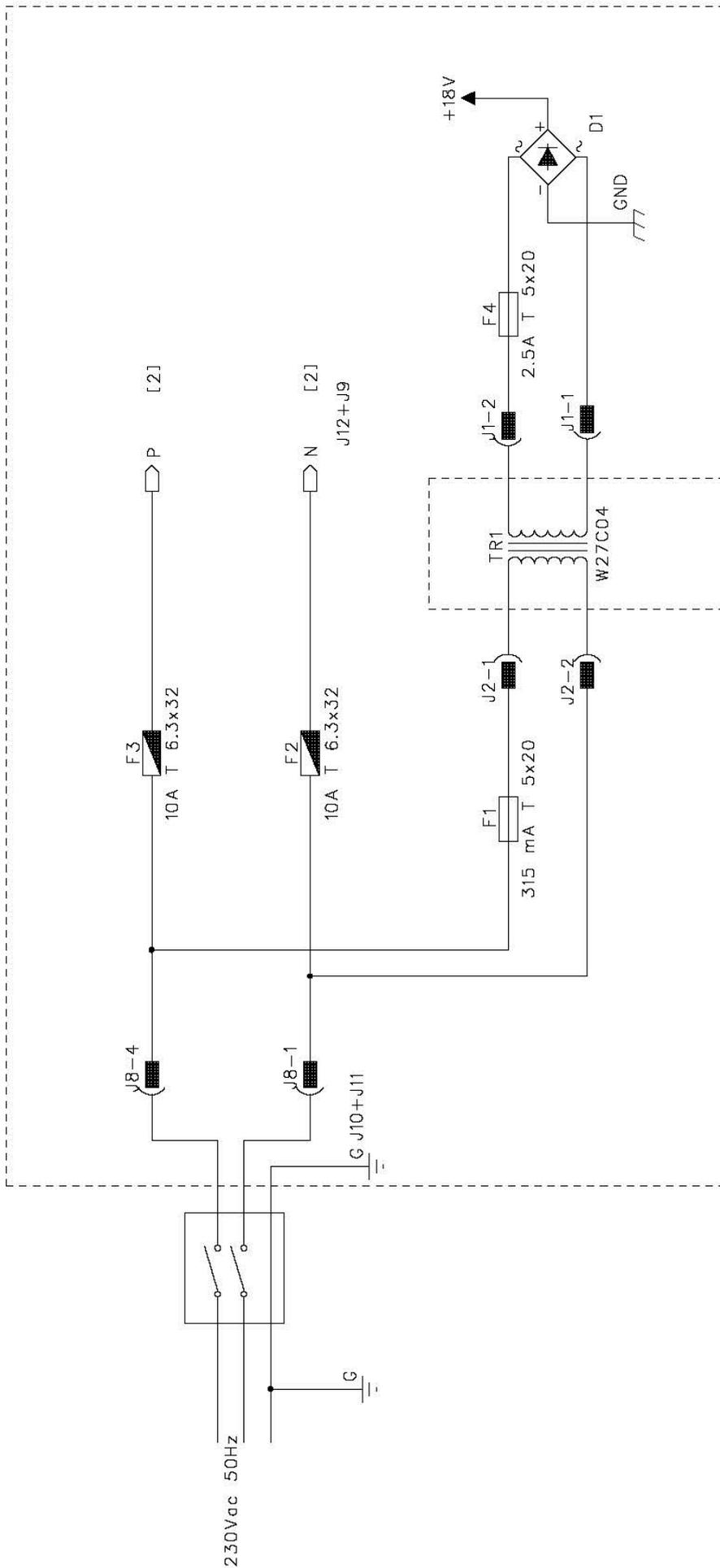


Designed by J. Wessels	Checked by	Approved by - date	DWG. NO.:	Date 24.08.2021	Scale 1:1
 by Dometic GROUP			ASC 6400 G LE File name ASC 6400 G LE R&I Rev 1.1C/W		

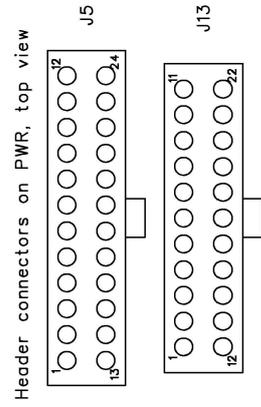
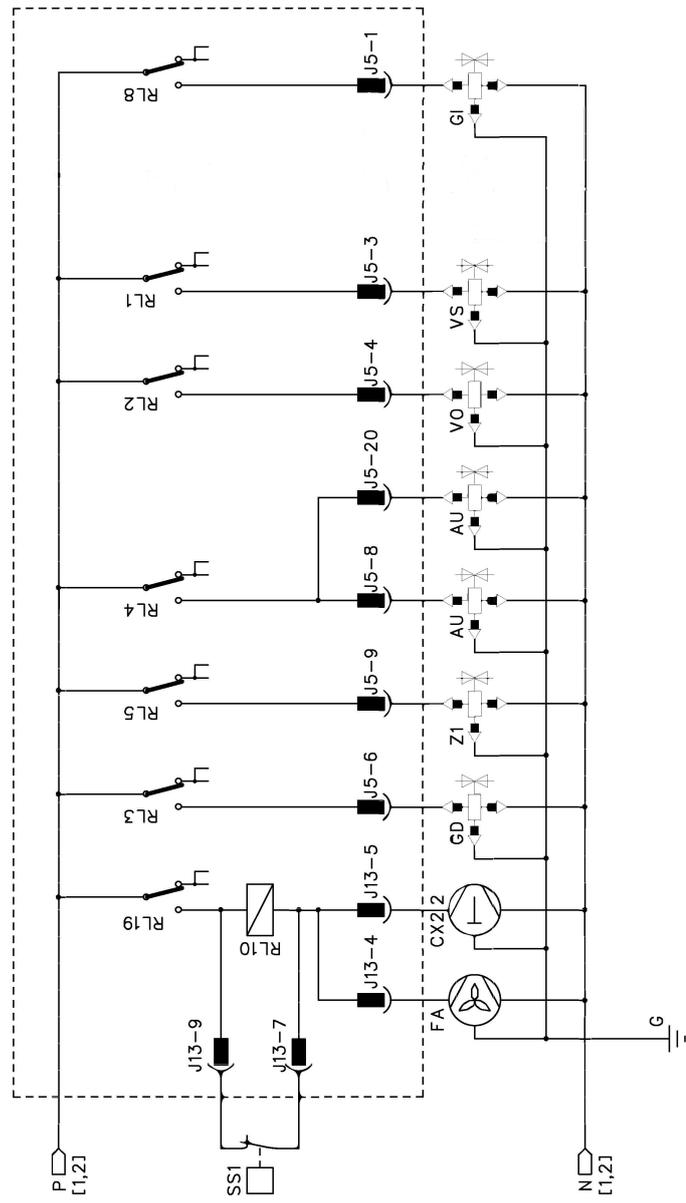
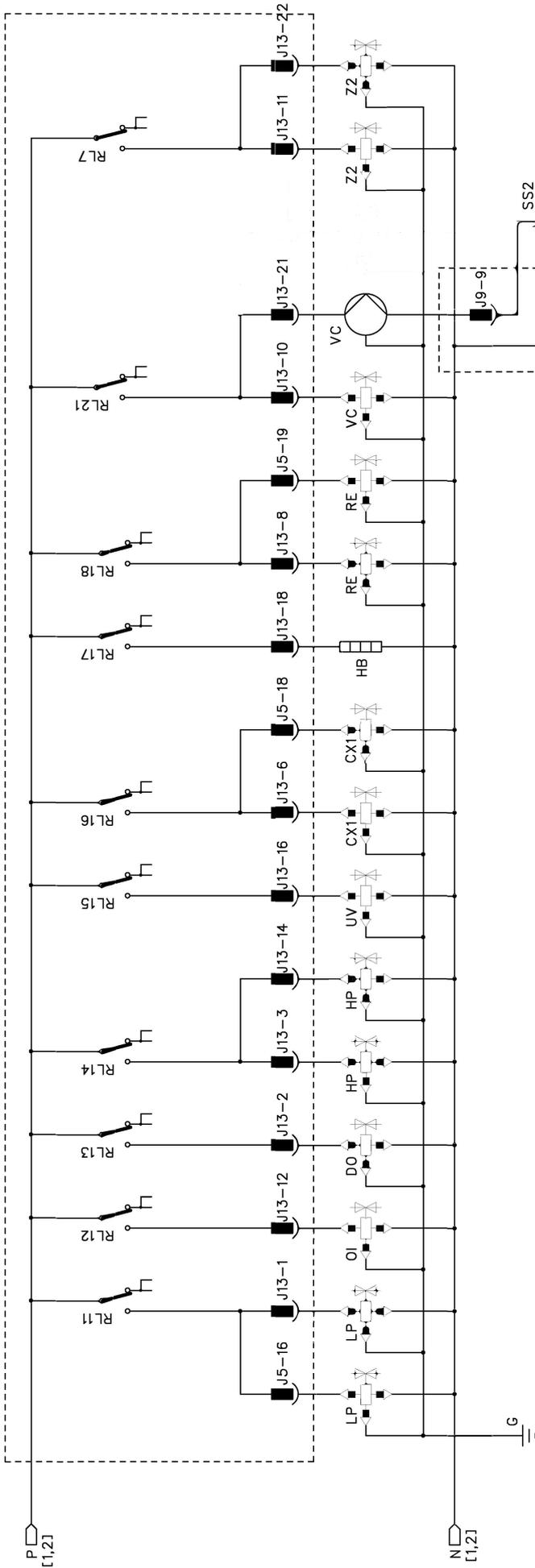
Position	Beschreibung
B1	UV-Farbstoffflasche
B2	Öflasche
B3	Ölabscheider / Wärmetauscher
B4	Altöflasche
B5	Kältemitteltank
B6	Ölabscheider Kompressor
C1	Kompressor
F1	Grobfilter
F2	Trocknerfilter
KU1	Servicekupplung LP
KU2	Servicekupplung HP
L1	Serviceschlauch LP
L10	LE Leitung
L11	Kondensatorschlauch, gelb
L12	Kältemittelleitung
L13	Z1-Leitung
L2	Serviceschlauch HP
L3	Manometerschlauch LP
L4	Manometerschlauch HP
L5	UV-Farbschlauch
L6	Ölschlauch
L7	Absaugleitung
L9	Leitung Vakuumpumpe
M1	Ventilblock
M2	Ventilblock Vakuumpumpe
P1	Vakuumpumpe
P2	Flüssigkeitspumpe
PIT1	Niederdruckmanometer
PIT2	Hochdruckmanometer
PSH1	Hochdruck-Sicherheitsschalter
PSH2	Hochdruck-Sicherheitsschalter
PT1	Drucksensor
R1	Rückschlagventil Kältemitteltank
R2	Kapillarrohr
R3	Rückschlagventil Flüssigkeitspumpe
TT1	Temperatursonde
TZH1	Temperatursicherung
TC1	Klixon
V1	Expansionsventil
V2	Handventil, gelber Schlauch
V3	Überdruck-Sicherheitsventil
V4	NKG Ablassventil
V5	Überdruck-Sicherheitsventil
W1	Kondensator
X1	Magnetventil LP
X10	Magnetventil VC

Position	Beschreibung
X11	Magnetventil Z1
X13	Magnetventil VO
X14	Magnetventil AU
X15	Magnetventil AU
X16	Magnetventil CY
X2	Magnetventil LP
X23	Magnetventil DO
X3	Magnetventil UV
X4	Magnetventil ÖI
X5	Magnetventil Z2
X6	Magnetventil Z2
X7	Magnetventil HP
X8	Magnetventil HP
X9	Magnetventil RE

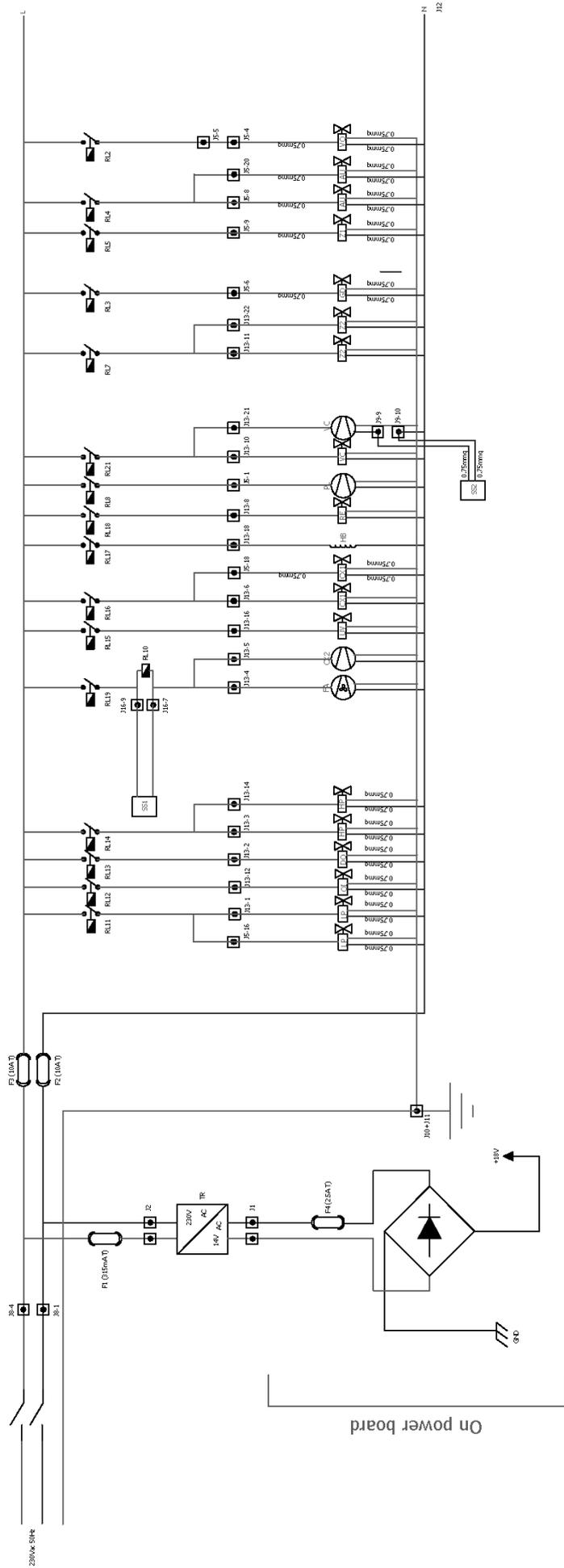
17.3 Schaltplan ASC6300 G LE

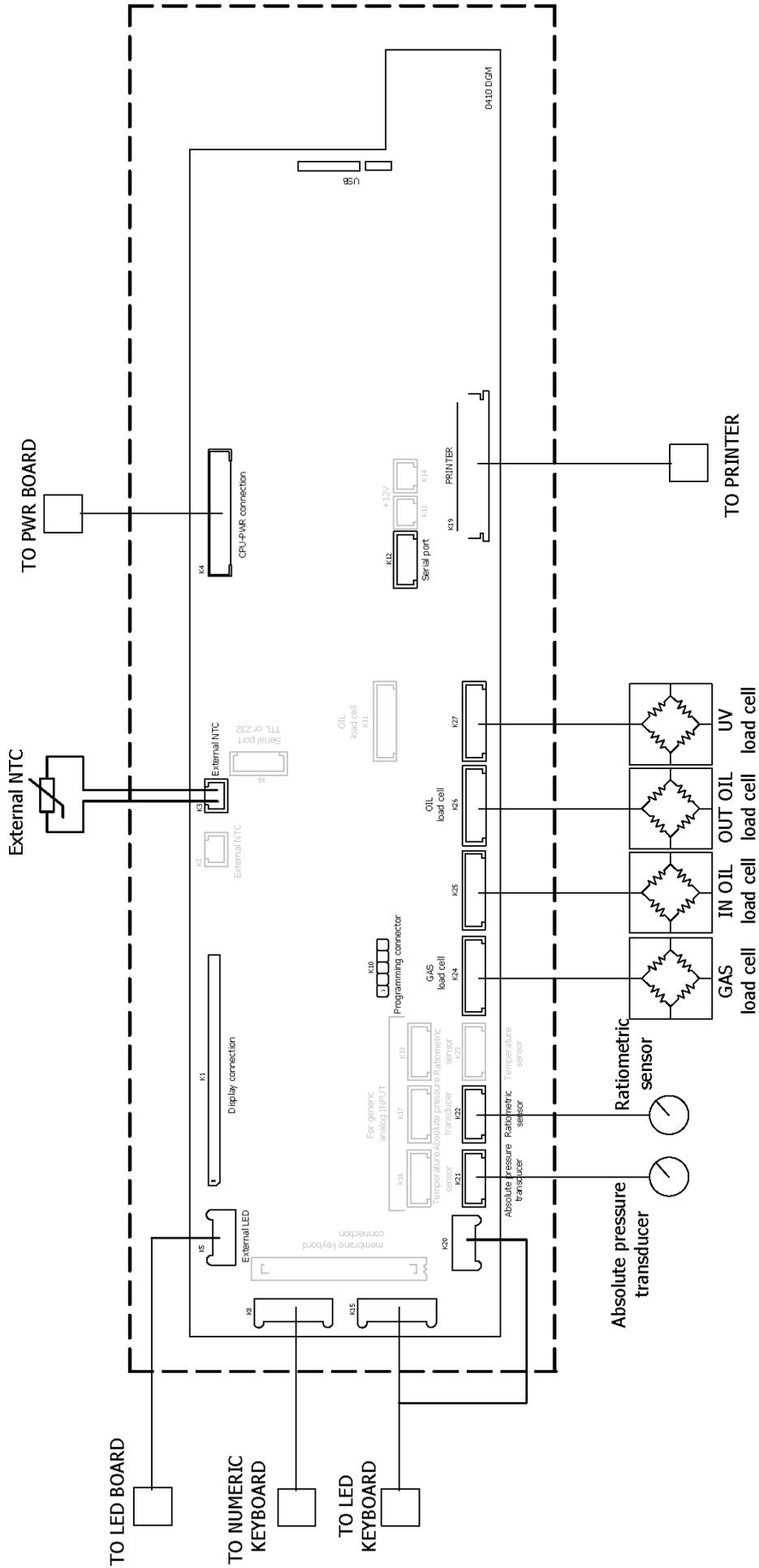


PARTS INCLUDED INTO DOTTED LINES ARE MOUNTED ON POWER BOARD



17.4 Schaltplan ASC6400 G LE







[waeco.com](https://www.waeco.com)

SUPPORT

[waeco.com/en/de/support](https://www.waeco.com/en/de/support)

SALES

[waeco.com/en/de/contact](https://www.waeco.com/en/de/contact)
