

Bedienungsanleitung

Behr ACxpert 1000a Klimaservicegerät

Heat up. Cool down.



DE

FR

EN

RU

PL

Version 0001

BEHR

SERVICE

1	Allgemeines	5
1.1	Erklärung der Symbole in dieser Bedienungsanleitung	5
1.2	Lieferumfang	5
2	Sicherheit	6
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.2	Warnhinweise auf dem Gerät	7
2.3	Sicherheitsvorrichtungen	7
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3	Bedienung	8
3.1	Das Klimateilgerät ACxpert 1000a im Überblick	8
3.1.1	Display	9
3.1.2	Funktionen	10
3.1.3	Datenbank	11
3.2	Inbetriebnahme	12
3.2.1	Aufstellen und Einschalten	12
3.2.2	Sprache einstellen	12
3.2.3	Zeit und Datum einstellen	12
3.2.4	Firma einstellen	12
3.2.5	Innenbehälter befüllen	13
3.2.6	Füllmengen in Schläuchen	13
3.3	Vorbereitung des Fahrzeugs	14
3.4	Automatischer Betrieb	14
3.5	Manueller Betrieb	15
3.5.1	Kältemittel-Rückgewinnung	15
3.5.2	Öl-Rückgewinnung	16
3.5.3	Vakuum und Vakuumtest	16
3.5.4	Füllung mit Öl	16
3.5.5	Füllung mit UV-Mittel	17
3.5.6	Füllung mit R134a-Kältemittel	17
3.5.7	Spülen der Klimaanlage	17
3.5.8	Test der Klimaanlage	18
3.6	Parameter	18
3.6.1	Grundeinstellungen ändern	18
3.6.2	Waagen tarieren	19
3.6.3	Waagen kalibrieren	19
3.6.4	Temperatursensor kalibrieren	20
3.6.5	Drucksensor kalibrieren	21

4	Wartung	22
4.1	Internen Trockner/Filter wechseln	22
4.2	Öl der Vakuumpumpe wechseln	22
4.3	Zähler für Öl und Internen Trockner/Filter zurücksetzen.....	23
4.4	Software-Updates laden	23
4.5	Druckerpapier austauschen	23
5	Umwelt	24
5.1	Verbrauchsmaterial entsorgen	24
5.2	Verpackung des Gerätes entsorgen	24
5.3	Altgerät entsorgen	24
6	Technische Daten	25

1 Allgemeines

1.1 Erklärung der Symbole in dieser Bedienungsanleitung



Gefahr!

Gefahr für Leben oder Gesundheit.



Achtung!

Gefahr von Sachschäden.



Information

Zusätzliche Information für optimalen Produktnutzen.



Umwelthinweis

Hinweise zum Umweltschutz.

1.2 Lieferumfang

- Klimaservicegerät ACxpert 1000a für Kältemittel R134a
- Füllschlauch HD (rot)
- Füllschlauch ND (blau)
- Servicekupplungen HD/ND für Kältemittel R134a
- Schutzhandschuhe
- Schutzbrille
- Bedienungsanleitung
- Abdeckung

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Gefahr!

Bevor Sie das Klimateilservicegerät in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Beachten Sie besonders die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise sowie die speziellen Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln. Die Beachtung dieser Hinweise ist für die Sicherheit von Personen und für die einwandfreie Funktion des Klimateilservicegeräts von grundlegender Bedeutung.

Beachten Sie darüber auch die Sicherheitshinweise Ihres Unternehmens sowie eventuelle behördliche Vorschriften zum Umgang mit Treib- und Kältemitteln.

Das Klimateilservicegerät ACxpert 1000a arbeitet ausschließlich mit dem Kältemittel R134a (Tetrafluorethan). Das Klimateilservicegerät darf nicht mit einem anderen Kältemittel als dem Kältemittel R134a betrieben werden.

Vermeiden Sie Hautkontakt mit dem Kältemittel. Aufgrund der niedrigen Siedetemperatur des Kältemittels (-26,4°C) besteht die Gefahr von Erfrierungen.

Tragen Sie bei Betreiben des Geräts geeignete Schutzmittel wie Sicherheitsbrille und Handschuhe. Augenkontakt mit dem Kältemittel kann zu Erblinden führen. Atmen Sie das Kältemittel nicht ein.

Vermeiden Sie, dass Kältemittel in die Umwelt gelangen kann. Betreiben Sie das Klimateilservicegerät nur an Orten mit guter Belüftung und hohem Luftaustausch. Feuer, Rauchen und offene Flammen sind in der Umgebung des Klimateilservicegeräts und während des Klimateilservice verboten.

Füllen Sie den internen Kältemittelbehälter nie zu mehr als mit 80 % (ca. 20 kg) seiner maximalen Kapazität mit Kältemittel.

Schließen Sie das Klimateilservicegerät nur an einen abgesicherten Netzanschluss mit einer effizienten Erdung an.

Stellen Sie vor dem Klimateilservice sicher, dass die Serviceschläuche leer sind und dass sie keine nicht-kondensierbaren Gase enthalten.

Bewegen Sie das Klimateilservicegerät nicht, solange ein Klimateilservice durchgeführt wird.

Lassen Sie das Klimateilservicegerät während des Betriebs nicht unbeaufsichtigt.

Stellen Sie beim Klimateilservice sicher, dass jeder Arbeitsschritt zu Ende geführt wurde und dass alle Ventile geschlossen sind, bevor das Klimateilservicegerät ausgeschaltet wird, um eine Abgabe von Kältemittel in die Atmosphäre zu vermeiden.

Schalten Sie das Klimateilservicegerät aus und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Klimateilservicegerät längere Zeit nicht benutzt wird oder bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Schützen Sie das Klimateilservicegerät vor Feuchtigkeit und vor direkter Sonneneinstrahlung.

Nehmen Sie keine technischen Veränderungen an dem Klimateilservicegerät vor. Das Klimateilservicegerät darf nur von unterwiesenem Servicepersonal geöffnet werden.

Verändern Sie die Kalibrierung der Sicherheitsventile und Steuersysteme nicht.

Arretieren Sie zum Transport des Klimateilservicegeräts die Kältemittelwaage.

Transportieren Sie das Klimateilservicegerät nicht liegend.



Umwelthinweis

Beachten Sie auch die Hinweise zur Entsorgung. (Siehe „Umwelt“ auf Seite 24)

2.2 Warnhinweise auf dem Gerät



Gefahr!



Bedienungsanleitung beachten



Beim Umgang mit Kältemittel Handschuhe tragen



Beim Umgang mit Kältemittel Schutzbrille tragen



Unter Druck stehende Gase

- Sachkundenachweis gemäß Chemikalien-Klimaschutzverordnung DIN EN13313

Unsachgemäße Verwendung

BEHR Service übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

- Verwendung für andere als die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Zwecke.
- Veränderungen an dem Klimaservicegerät ohne ausdrückliche Genehmigung von BEHR Service.
- Beschädigungen an dem Klimaservicegerät durch äußere Einflüsse.



Gefahr!

Klimaservicegerät nicht über Gruben betreiben.

Abgeschiedenes Kältemittel (gasförmig) kann sich in der Grube absetzen und zu Atemnot führen.

2.3 Sicherheitsvorrichtungen

- Überdruckventile (im Innern des Klimaservicegeräts): Wenn der Druck im Gerät über den maximal zulässigen Wert (16 bar) ansteigt, wird kein weiteres Kältemittel abgesaugt.

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung



Gefahr!

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung besteht die Gefahr von Personenschäden oder Sachschäden.

Das Klimaservicegerät ACxpert 1000a ist bestimmt für die kommerzielle Wartung von Kfz-Klimatisierungssystemen, die mit dem Kältemittel R134a (Tetrafluorethan) befüllt sind.

Bedienpersonal

Das Klimaservicegerät ist nur zur Bedienung durch sachkundiges Personal bestimmt. Im Einzelnen sind folgende Qualifikationen erforderlich:

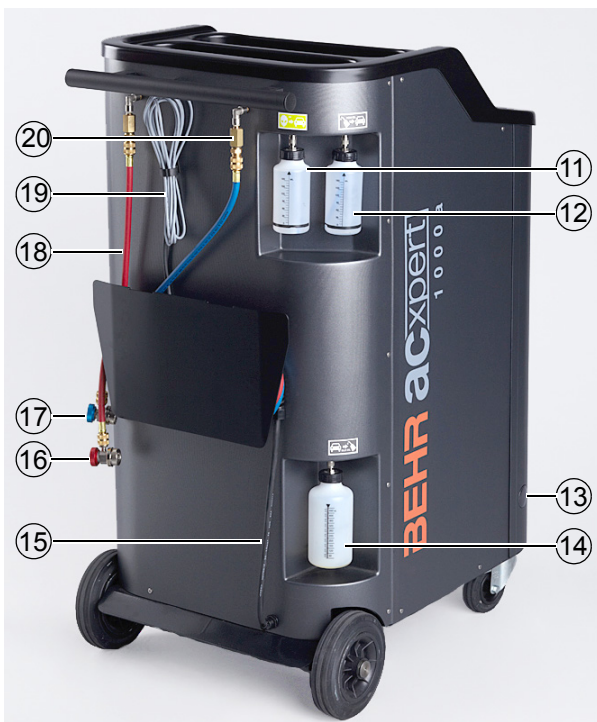
- Ausbildung als Kfz-Mechaniker oder Kfz-Meister
- Kenntnisse über Grundlagen der Kältetechnik, Kältemittel und Gefahren durch druckbeaufschlagte Geräte

3 Bedienung

3.1 Das Klimaservicegerät ACxpert 1000a im Überblick



- 1 Drucker
- 2 Berührbares Display
- 3 Hochdruckmanometer (HP)
- 4 Manometer Innenflasche R134a
- 5 Arbeits- und Warnanzeige
- 6 Niederdruckmanometer (LP)
- 7 Ein-/Ausshalter
- 8 USB-Anschluss
- 9 Transportsperre Kältemittelwaage
- 10 Radsperre

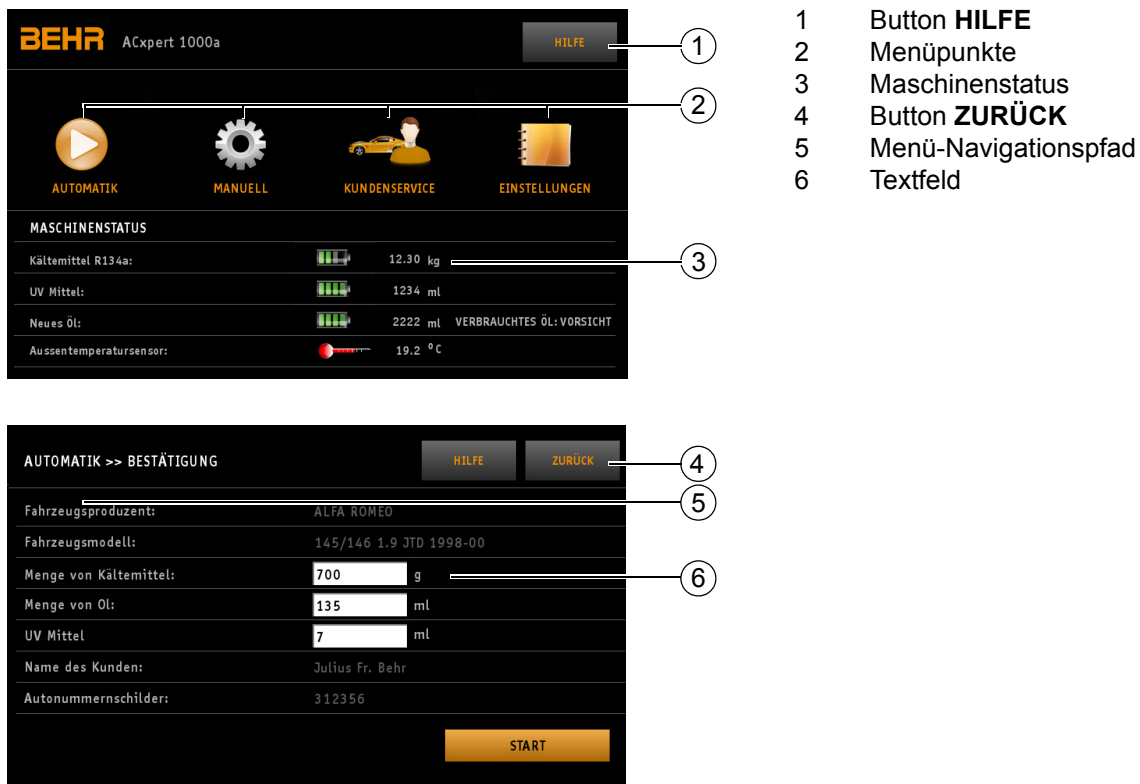


- 11 Behälter für UV-Mittel
- 12 Behälter für frisches Öl
- 13 Ölstand-Anzeige der Vakuumpumpe
- 14 Behälter für Altöl
- 15 Spannungsversorgungsleitung
- 16 Hochdruckanschluss (HP)
- 17 Niederdruckanschluss (LP)
- 18 Hochdruckleitung (HP)
- 19 Temperatursensor
- 20 Niederdruckleitung (LP)

3.1.1 Display

Das Klimaservicegerät ACxpert 1000a enthält ein Display zur Steuerung der Funktionen. Die Startoberfläche fasst diese sowie den Gerätestatus zusammen.

Zum Steuern des Geräts berühren sie das Display mit dem Zeigefinger.



Allgemeine Hinweise zur Bedienung

- Sämtliche Funktionen werden durch Berühren gesteuert.
- Zur Eingabe von Werten in Textfelder müssen die Felder zunächst berührt werden.
- Die Eingabe von Zeichen erfolgt mittels Bildschirmtastatur.
- Der Button **ZURÜCK** führt zum zuvor angezeigten Bildschirminhalt.
- Eine Online-Hilfe lässt sich durch den Button **HILFE** aufrufen.

3.1.2 Funktionen

Das Klimaservicegerät führt die folgenden Funktionen automatisch oder manuell aus.

Die dabei benötigten Mengen an Kältemittel, Öl und UV-Mittel können Sie mit Hilfe der integrierten Fahrzeugdatenbank automatisch bestimmen, wenn das zu wartende Fahrzeug in dieser enthalten ist.

Funktion	Beschreibung
1. Rückgewinnung von Kältemittel	Rückgewinnung von Kältemittel durch Absaugen aus der Klimaanlage. Speicherung des Kältemittels im internen Behälter des Servicegeräts.
2. Rückgewinnung von Öl	Rückgewinnung des im Absaugprozess gesammelten Öls. Speicherung des Öls im externen Behälter.
3. Vakuum und Vakuumtest	Entfernung von Verunreinigungen wie Luft, Gasen und Feuchtigkeit aus der Klimaanlage durch Absaugen und Erstellen eines Vakuums. Kontrolle auf zeitliche Veränderung des Vakuums zur Bestimmung von Undichtigkeit in der Klimaanlage.
4. Füllung mit Öl	Füllung der Klimaanlage mit neuem Öl bis zum Erreichen der optimalen Menge.
5. Füllung mit UV-Mittel	Füllung der Klimaanlage mit UV-Kontrastmittel zur Bestimmung von Undichtigkeiten mittels UV-Lampe.
6. Füllung mit Kältemittel R134a	Füllung der Klimaanlage mit Kältemittel bis zum Erreichen der optimalen Menge.
7. Spülung des Systems	Spülung des Systems mit Kältemittel R134a zur Entfernung von festgesetzten Verunreinigungen.
8. Systemprüfung (Test)	Test der Systemleistung der Klimaanlage vor und nach Durchführung des Service. Messung der Drücke in den Leitungen und der erreichten Temperaturdifferenzen der Abluft.

3.1.3 Datenbank

Zur Verwaltung von Kunden- und Fahrzeugdaten enthält das Klimateilgerät eine Datenbank.



- 1 Suchleiste
- 2 Auflistung
- 3 Buttons

In dieser können Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Suche nach bereits eingetragenen Kundendatensätzen mittels Name, Adresse, Kfz-Kennzeichen oder Steueridentifikationsnummer
- Anlage neuer Kundendatensätze mit Name, Adresse, Kfz-Kennzeichen und Steueridentifikationsnummer (optional)
- Bearbeiten von vorhandenen Kundendatensätzen
- Hinzufügen eines gespeicherten Fahrzeugs zu einem Kundendatensatz
- Bearbeiten der Fahrzeugdaten eines Kundendatensatzes
- Entfernen eines Fahrzeugs von einem Kundendatensatz
- Entfernen eines Kundendatensatzes inklusive Fahrzeuge

Die Bearbeitung der Datenbank erfolgt intuitiv über die Suchleiste 1, die Auflistung 2 und die auswählbaren Buttons 3.

3.2 Inbetriebnahme

3.2.1 Aufstellen und Einschalten



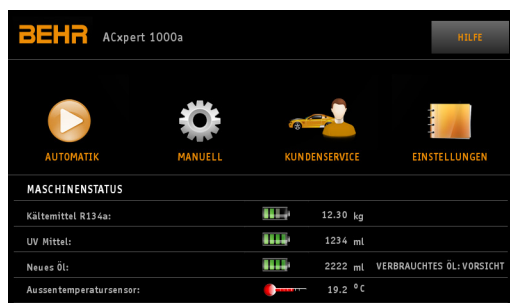
Achtung!

Befolgen Sie die folgenden Schritte genau, um Schäden am Gerät zu vermeiden.

Führen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Servicegeräts die folgenden Schritte durch:

1. Gerät auf einer ebenen, waagerechten Fläche aufstellen.
2. Gerät auf Unversehrtheit prüfen. Dabei besonders auf Leckagen und Verschmutzungen achten.
3. Transportsicherung **9** im unteren Teil des Geräts lösen.
4. Ölstand der Vakuumpumpe über die Öffnung im linken Seitenteil **13** des Gehäuses prüfen. Der Ölstand muss das Kontrollschauglas ca. zur Hälfte bedecken.
5. Kontrollieren, ob die Behälter für UV-Additiv **11** und Öl **12** und Altöl **14** korrekt eingesetzt sind.
6. Gerät an eine ausreichend abgesicherte Netzsteckdose mit 230 V / 50 Hz Wechselspannung anschließen.
7. Ein-/Ausschalter **7** drehen.

Das Gerät startet. Nach einigen Sekunden erscheint auf dem Display **2** das Hauptmenü der Bedienoberfläche.



3.2.2 Sprache einstellen

Die Bedienoberfläche kann in mehreren Sprachen verwendet werden. Wenn Sie die Sprache ändern möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Menüpunkt **Einstellungen** im Hauptmenü wählen.
2. Menüpunkt **Sprachauswahl** wählen.
3. Flagge der gewünschten Sprache auswählen.
4. Auswahl durch Wahl des Buttons **Speichern** bestätigen.

Das Gerät startet in der gewählten Sprache neu.

3.2.3 Zeit und Datum einstellen

Damit auf den Prüfprotokollen beim Ausdruck die korrekten Werte für Zeit und Datum angezeigt werden können, müssen diese im Gerät hinterlegt werden:

1. Menüpunkt **Einstellungen** im Hauptmenü wählen.
2. Menüpunkt **Zeit und Datum** wählen.
3. Eingabefelder auswählen und die gewünschten Werte eintragen.
4. Eingegebene Werte durch Wahl des Buttons **Speichern** bestätigen.

Das Gerät verwendet nun die eingegebenen Werte.

3.2.4 Firma einstellen

Damit auf den Prüfprotokollen beim Ausdruck die Firma des Unternehmens angezeigt werden kann, muss diese im Gerät hinterlegt werden:

1. Menüpunkt **Einstellungen** im Hauptmenü wählen.
2. Menüpunkt **Firma** wählen.
3. Eingabefelder auswählen und Name, Adresse und Telefonnummer Ihres Unternehmens eintragen.

4. Wahlweise eine Grafik des Unternehmenslogos hinzufügen.
 - 4.1 Dazu Abbildung des Unternehmenslogos auf einen USB-Speicherstick kopieren. Die Vorgaben für die Abbildung sind: Format PNG, 186x31 Bildpunkte, schwarz-weiß.
 - 4.2 USB-Speicherstick am USB-Anschluss **8** des Gerätes anschließen.
 - 4.3 Button **USB-Stick prüfen** wählen.
Das Logo erscheint auf der Bedienoberfläche.
 - 4.4 Button **Ersetzen mit verfügbarem Logo** wählen.
Das Logo wird übernommen.
5. Eingegebene Werte durch Wahl des Buttons **Speichern** bestätigen.
Das Gerät verwendet nun die eingegebene Firma.

3.2.5 Innenbehälter befüllen

Vor der ersten Benutzung muss der Innenbehälter des Servicegeräts über die Außenflasche mit dem Kältemittel R134a befüllt werden.

1. Mit Kältemittel R134a gefüllte Außenflasche mit Hilfe des beigegefügteten Füllschlauchs LP (blau) an den Niederdruckanschluss **17** am Servicegerät anschließen.
2. Außenflaschenventil und LP-Ventil öffnen.
3. Menüpunkt **Einstellungen** im Hauptmenü wählen.
4. Menüpunkt **Befüllung des Innenzylinders** wählen.
5. Eventuell bereits im Behälter enthaltene Menge auf der Bedienoberfläche prüfen.
6. Gewünschte Einfüllmenge im Textfeld eingeben.
7. Button **START** wählen.
Die Befüllung beginnt. Die verbleibende Befüllmenge wird fortlaufend angezeigt. Die Befüllung kann jederzeit durch Wählen des Buttons **STOP** unterbrochen werden.

8. Ende der Befüllung abwarten.
9. Flaschenventil und LP-Ventil schließen.
10. Füllschlauch LP (blau) entfernen.
Der Innenbehälter ist befüllt.

3.2.6 Füllmengen in Schläuchen

Bei der Befüllung einer Klimaanlage mit Kältemittel muss die Menge Kältemittel berücksichtigt werden, die sich während des Vorgangs in den Füllschläuchen befindet.

Das Klimaservicegerät berücksichtigt diese Menge automatisch, wenn beim Service das Profil eines Fahrzeugs aus der Datenbank gewählt wird und gewinnt die in den Schläuchen enthaltenen Mengen Kältemittel zurück.

Wählen Sie dazu auf der Bedienoberfläche die Buttons:

- **Wähle ein Auto** sowie
- **Verwende ein Auto**

wenn diese erscheinen.



Zur automatischen Bestimmung der Menge muss für die Grundeinstellung **Prefilling** der Wert „0“ eingestellt sein. (Siehe „Grundeinstellungen ändern“ auf Seite 18).

Wenn Sie eine Kältemittelrückgewinnung manuell durchführen, müssen Sie die verbleibende Menge in den Schläuchen berücksichtigen. Wählen Sie dazu für den Wert **Prefilling** einen der Schlauchlänge entsprechenden Wert.

3.3 Vorbereitung des Fahrzeugs

Die Funktionen des Klimatestgeräts lassen sich beschleunigen, indem das zu prüfende Fahrzeug vorbereitet wird. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

1. Fahrzeugmotor starten.
2. Klimaanlage des Fahrzeugs einschalten und auf maximale Stärke einstellen.
3. Motordrehung auf 1500 bis 2000 Umdrehungen/Minute erhöhen. Fahrzeugmotor einige Minuten laufen lassen.
4. Fahrzeugmotor abschalten.

Die Klimaanlage ist nun vorbereitet.

i Zum Anschluss der Hoch- und Niederdruckschläuche an die Klimaanlage des Fahrzeugs werden in einigen Fällen entsprechende Adapter benötigt. Besitzt das Fahrzeug nur einen Serviceanschluss, muss dieser im Wechsel zwischen Hoch- und Niederdruck verwendet werden.

3.4 Automatischer Betrieb

Die Automatik des Klimatestgeräts ermöglicht eine unkomplizierte Durchführung der Wartung in einem Programmablauf.

i Für eine ausführlich Erklärung der einzelnen Wartungsschritte lesen Sie bitte Kapitel 3.5 „Manueller Betrieb“.

Damit das Gerät die korrekten Mengen Kältemittel, Öl und UV-Mittel verwendet, muss der zu wartende Fahrzeugtyp angegeben werden.

Diese Angabe kann auf drei Wegen erfolgen:

- Auswahl eines Fahrzeugmodell aus der enthaltenen Fahrzeugdatenbank
- Eingabe von Kundendaten zur Bestimmung seines Fahrzeugs
- Manuelle Eingabe der Mengen

i Nach Auswahl eines Fahrzeugs oder Kunden können die ermittelten Mengenangaben wahlweise manuell angepasst werden.



Achtung!

Geben Sie stets die passenden, korrekten Daten und Einstellungen ein, um Schäden an Klimaanlage und Klimatestgerät zu vermeiden. Halten Sie im Zweifelsfall Rückfrage mit autorisierten Instanzen.



Gehen Sie wie folgt vor, um die Automatik des Klimatestgeräts zu verwenden:

1. Füllschläuche an die Klimaanlage des Fahrzeugs anschließen.
2. Menüpunkt **Automatik** im Hauptmenü wählen.
3. Benötigte Funktionen für den Programmablauf in der Bedienoberfläche aktivieren/deaktivieren.

Aktivierte Funktionen erscheinen grün, deaktivierte Funktionen erscheinen rot.

4. Verwendete Leitungen im Punkt **Serviceschlauch** auswählen:

- HP+LP: Hochdruck- und Niederdruckleitung
- HP: nur Hochdruckleitung
- LP: nur Niederdruckleitung



Die Bedienoberfläche informiert sie stets, wenn Füllschläuche während des automatischen Betriebs für die Prozesse abgetrennt oder angeschlossen werden müssen.

5. Menüpunkt **Fahrzeugdatenbank**, **Kunden wählen** oder **Trage die Kundendaten manuell ein** wählen zur Definition des zu prüfenden Fahrzeugs.
6. Benötigte Daten eingeben.
7. Button **START** wählen.

Der automatische Betrieb startet mit der ersten aktivierten Funktion.

i Der Programmablauf kann zu jedem Zeitpunkt durch Wählen und Bestätigen des Buttons **ABBRUCH** gestoppt werden. Es folgt die Rückkehr zur Startoberfläche.

8. Den Anweisungen des Geräts folgen.
9. Systemmeldung zum Prozessende abwarten.
10. **Bericht drucken** für einen Ausdruck des Prüfberichts wählen.
11. Füllschläuche von der Klimaanlage trennen.

Der automatische Betrieb ist beendet.

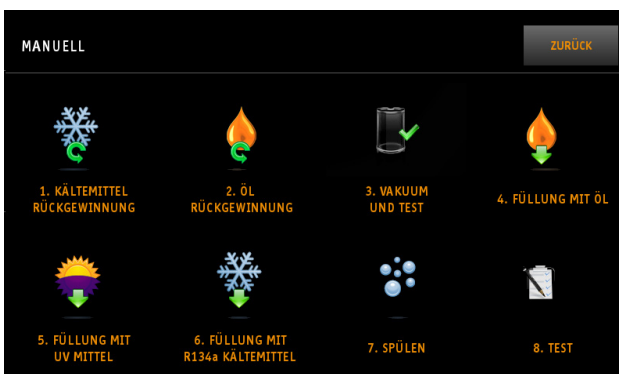
3.5 Manueller Betrieb

Neben dem automatischen Betrieb können alle Funktionen auch manuell durchgeführt werden.

Achtung!

Der manuelle Betrieb darf nur von Personen ausgeführt werden, die umfassende Kenntnis im Bereich Klimatisierungstechnik haben. Eine Fehlbenutzung kann Schäden am Gerät verursachen.

i Jede Funktion kann zu jeder Zeit durch Wahl des Buttons **ABBRUCH** gestoppt werden. Es folgt die Rückkehr zur Oberfläche **Manuell**.



Die Einzelfunktionen im Überblick:

1. Kältemittel-Rückgewinnung
2. Öl-Rückgewinnung
3. Vakuum und Test
4. Füllung mit Öl

5. Füllung mit UV-Mittel
6. Füllung mit R134a-Kältemittel
7. Spülen
8. Test

3.5.1 Kältemittel-Rückgewinnung

Das Servicegerät saugt Kältemittel und Öl aus der Klimaanlage ab bis ein Niederdruck im System erreicht ist. Durch einen anschließenden Drucktest wird das System auf verbleibendes Kältemittel getestet. Dieser Prozess wird vom Servicegerät bis zum Erreichen der Vorgaben maximal zehn mal wiederholt. Während des Prozesses werden Phase, Menge und Dauer des Ablaufs am Bildschirm angezeigt. Das rückgewonnene Kältemittel wird im Innenbehälter gesammelt.

i Wird während der Rückgewinnung das maximale Volumen des Innenbehälters erreicht, wird der Prozess vorzeitig abgebrochen. Es erscheint eine Fehlermeldung.

Zur Durchführung einer Kältemittel-Rückgewinnung gehen Sie wie folgt vor:

1. Menüpunkt **1. Kältemittel-Rückgewinnung** wählen.
2. Verwendete Leitungen im Punkt **Schlauch** auswählen:
 - HP+LP: Hochdruck- und Niederdruckleitung
 - HP: nur Hochdruckleitung
 - LP: nur Niederdruckleitung
3. Auswahl für Punkt **Alles rückgewinnen** treffen.
 - Auswahl **JA**: das gesamte Kältemittel wird rückgewonnen.
 - Auswahl **NEIN**: die gewünschte Menge kann zusätzlich eingegeben werden.
4. Button **START** wählen.

Das Servicegerät beginnt mit der Rückgewinnung.
5. Systemmeldung zum Prozessende abwarten.
6. Wahlweise Report ausdrucken.
 - 6.1 Button **ABBRUCH** wählen.

6.2 Button **ZURÜCK** wählen.

Die Rückgewinnung ist beendet. Es erscheint ein Hinweis auf die nun mögliche Öl-Rückgewinnung.

3.5.2 Öl-Rückgewinnung

Das Servicegerät gibt das während der Kältemittel-Rückgewinnung separierte Öl in den Behälter für rückgewonnenes Öl ab. Während des Prozesses wird die bereits rückgewonnene Ölmenge angezeigt.



Beachten Sie bei Entsorgung des anfallenden Öls die nationalen Entsorgungsvorschriften.

Zur Durchführung einer Öl-Rückgewinnung gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn nicht bereits erfolgt Behälter für rückgewonnenes Öl am Servicegerät anschließen.
2. Menüpunkt **2. Öl-Rückgewinnung** wählen.
3. Button **START** wählen.

Das Servicegerät beginnt mit der Öl-Rückgewinnung.

4. Systemmeldung zum Prozessende abwarten.
5. Wahlweise Report ausdrucken.

5.1 **Drucker-Button** wählen.

Die Öl-Rückgewinnung ist beendet. Das Öl befindet sich im Behälter.

3.5.3 Vakuum und Vakuumtest

Das Servicegerät entfernt Luft, Feuchtigkeit und nicht kondensierbare Verschmutzungen aus der Klimaanlage. Nach Schaffen eines Vakuums wird dieses auf Veränderung getestet. Die Dichtigkeit des Systems wird geprüft. Während des Prozesses wird die verbleibende Laufzeit angezeigt.

Zur Durchführung eines Vakuumtests gehen Sie wie folgt vor:

1. Menüpunkt **3. Vakuum und Test** wählen.
2. Verwendete Leitungen im Punkt **Schlauch** auswählen:
 - HP+LP: Hochdruck- und Niederdruckleitung

- HP: nur Hochdruckleitung
- LP: nur Niederdruckleitung

3. Wert für Feld **Dauer der Vakuumbeschaffung** eingeben.
4. Wert für Feld **Dauer des Vakuumtests** eingeben.
5. Button **START** wählen.
6. Systemmeldung zum Prozessende abwarten.
7. Wahlweise Report ausdrucken.

7.1 **Drucker-Button** wählen.

Der Vakuumtest ist beendet.

3.5.4 Füllung mit Öl

Das Servicegerät füllt neues Öl in die Klimaanlage ein.



Vor der Füllung mit Öl muss in der Klimaanlage ein Vakuum errichtet worden sein. Führen Sie gegebenenfalls den Prozess Vakuum und Vakuumtest aus.



Viele Schmieröle sind stark hygroskopisch. Bewahren Sie diese stets in gut versiegelten Behältern auf.

Zur Durchführung einer Füllung mit Öl gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn nicht bereits erfolgt Behälter für Frischöl am Servicegerät anschließen.
 2. Menüpunkt **4. Füllung mit Öl** wählen.
 3. Verwendete Leitungen im Punkt **Schlauch** auswählen:
 - HP+LP: Hochdruck- und Niederdruckleitung
 - HP: nur Hochdruckleitung
 - LP: nur Niederdruckleitung
 4. Wert für Feld **Ölmenge** eingeben.
 5. **START** wählen.

Das Servicegerät beginnt mit der Füllung.
 6. Systemmeldung zum Prozessende abwarten.
 7. Wahlweise Report ausdrucken.
- #### 7.1 **Drucker-Button** wählen.

Die Füllung mit Öl ist beendet.

3.5.5 Füllung mit UV-Mittel

Das Servicegerät füllt UV-Mittel zur Bestimmung von Leckagen in die Klimaanlage ein.

i Als UV-Mittel dürfen nur die von Behr Service Polska angebotenen Mittel verwendet werden sowie das Öl „PAO-Oil Plus UV“.

Zur Durchführung einer Füllung mit UV-Mittel gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn nicht bereits erfolgt Behälter für UV-Mittel am Servicegerät anschließen.
2. Menüpunkt **5. Füllung mit UV-Mittel** wählen.
3. Verwendete Leitungen im Punkt **Schlauch** auswählen:
 - HP+LP: Hochdruck- und Niederdruckleitung
 - HP: nur Hochdruckleitung
 - LP: nur Niederdruckleitung
4. Wert für Feld **Menge des UV-Additivs** eingeben.
5. **START** wählen.
Das Servicegerät beginnt mit der Füllung.
6. Systemmeldung zum Prozessende abwarten.
7. Wahlweise Report ausdrucken.
7.1 **Drucker-Button** wählen.
Die Füllung mit UV-Mittel ist beendet.

3.5.6 Füllung mit R134a-Kältemittel

Das Servicegerät füllt Kältemittel in die Klimaanlage ein.

Zur Durchführung einer Füllung mit Kältemittel gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn nicht bereits erfolgt Innenbehälter mit ausreichender Menge Kältemittel befüllen. Lesen Sie dazu Kapitel 3.2.5 „Innenzylinder befüllen“.
2. Menüpunkt **6.Füllung mit R134a-Mittel** wählen.

3. Verwendete Leitungen im Punkt **Schlauch** auswählen:

- HP+LP: Hochdruck- und Niederdruckleitung
- HP: nur Hochdruckleitung
- LP: nur Niederdruckleitung

4. Wert für Feld **Menge des Kältemittels** eingeben.

5. Button **START** wählen.

Das Servicegerät beginnt mit der Füllung.

6. Systemmeldung zum Prozessende abwarten.

7. Wahlweise Report ausdrucken.

7.1 **Drucker-Button** wählen.

8. Serviceschläuche abtrennen.

Die Füllung mit Kältemittel ist beendet.

Nach Befüllung mit dem Kältemittel sollte die Funktion der Klimaanlage überprüft werden.

1. Klimaanlage starten und Kühlung auf Maximum einstellen.
2. Gegebenenfalls Druckwerte an den Eingängen für Hoch- und Niederdruck überprüfen. (siehe Schritt „Test des Klimaanlage“)
3. Gegebenenfalls UV-Lampe verwenden zur Ortung von Undichtigkeiten.

3.5.7 Spülen der Klimaanlage

Das Servicegerät reinigt die Klimaanlage durch ein- oder mehrfaches Spülen mit Kältemittel R134a. Dies ist besonders bei einer stark verminderten Systemleistung sowie bei einem schadensbedingten Austausch des Kompressors sinnvoll. Zum Spülen bitte zusätzlich das passende Spülgerät verwenden. Da nicht alle Bestandteile der Klimaanlage spülbar sind und die Spülung in umgekehrter Flussrichtung erfolgt, muss die Klimaanlage für den Prozess eingerichtet werden.



Achtung!

Führen Sie den Prozess eigenständig nur dann durch, wenn Sie über das technische Hintergrundwissen zum Umbau der Klimaanlage verfügen.



Achtung!

Verwenden Sie zum Spülen das zusätzliche Spülgerät um eine Verkürzung der Lebensdauer des internen Trockners/ Filters zu vermeiden.



Nach dem Spülen von fünf Klimaanlage sollte der Filter des zusätzlichen Spülgeräts ausgetauscht werden.

Das Servicegerät arbeitet zum Spülen die folgenden Prozesse zyklisch ab:

- Vakuum und Vakuumtest
- Füllung mit R134a-Kältemittel
- Kältemittel-Rückgewinnung
- Niederdrucktest
- Ölwiederverwertung (nur am Ende des letzten Zyklus)

Zum Spülen gehen Sie wie folgt vor:

1. Klimaanlage, Spülgerät und Klimatestservicegerät entsprechend einrichten und verbinden.
2. Menüpunkt **7. Spülen** wählen.
3. Wert für Feld **Anzahl der Zyklen** eingeben.



Bei Eingabe des Wertes „0“ führt das Servicegerät Spülungen bis zum Abbruch durch den Benutzer aus.

4. Wert für Feld **Kühlmittelmenge** eingeben.
5. Wert für Feld **Dauer der Vakuumbeschaffung** eingeben.
6. Wert für Feld **Dauer des Vakuumtests** eingeben.
7. Button **START** wählen.
Das Servicegerät beginnt mit der Spülung.
8. Systemmeldung zum Prozessende abwarten.
9. Wahlweise Report ausdrucken
 - 9.1 **Drucker-Button** wählen.
10. Serviceschläuche abtrennen.
Das Spülen der Klimaanlage ist beendet.

3.5.8 Test der Klimaanlage

Das Servicegerät misst den Druck an Hoch- und Niederdruckschluss sowie die Temperatur an der zentralen Luftmündung. So kann der Leistungszustand der Klimaanlage bestimmt werden.

Für ein unverfälschtes Ergebnis darf der Test nicht unter direkter Sonneneinstrahlung und starker Luftbewegung stattfinden. Bereits geringe Einwirkungen können das Ergebnis verfälschen.

Weiterhin sind für den Test folgende Bedingungen zu beachten:

- Motorhaube des Fahrzeugs geschlossen
- Motor des Fahrzeugs arbeitet bei Betriebstemperatur
- Motordrehung zwischen 1500 und 2000 Umdrehungen/Minute
- Klimaanlage eingeschaltet
- Zentrale Luftmündungen geöffnet
- Temperatur auf maximale Kühlung eingestellt
- Belüftung auf maximaler Stufe
- Umluft-Belüftung ausgestellt
- Türen und Fenster geöffnet

Zur Durchführung des Tests gehen Sie wie folgt vor.

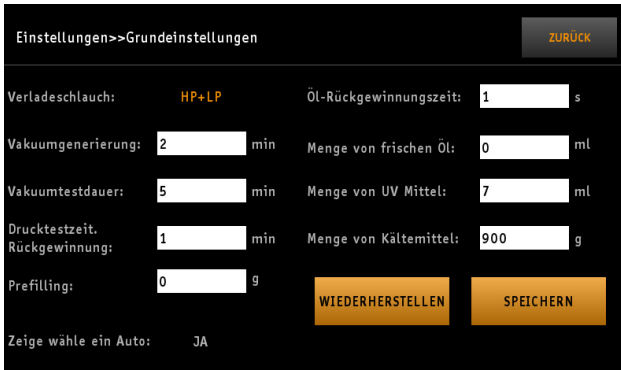
1. Oben genannte Bedingungen beachten.
2. Hochdruck- und Niederdruckleitung anschließen.
3. Temperatursensor in der Luftmündung platzieren.
4. Menüpunkt **8. Test** wählen.
5. Button **START** wählen.
Der Test wird durchgeführt und das Ergebnis am Bildschirm angezeigt.

3.6 Parameter

3.6.1 Grundeinstellungen ändern

Im Menü **Grundeinstellungen** können Standardmengen und -zeiten für die Funktionen des Klimatestservicegeräts bestimmt werden. Dies ist für die Funktion

im manuellen Betrieb wichtig, da hier zunächst keine Anpassung an einen bestimmten Fahrzeugtyp erfolgt.

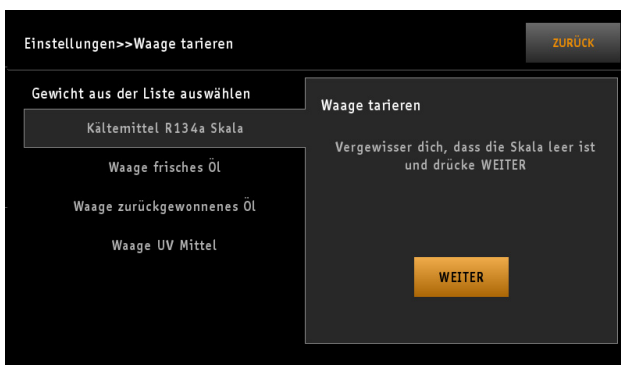


Die folgenden Grundeinstellungen können verändert werden:

- Im Standard verwendete Anschlüsse
- Dauer der Vakuumerstellung
- Dauer des Vakuumtests
- Dauer des Niederdrucktests bei Rückgewinnung von Kältemittel
- Menge der Vorbefüllung zur Berücksichtigung der Serviceschläuche (Prefilling)
- Systemweites Einblenden/Ausblenden der Option „Wähle ein Auto“
- Dauer der Öl-Rückgewinnung
- Menge bei Befüllung mit frischem Öl
- Menge der Befüllung mit UV-Mittel
- Menge bei Befüllung mit Kältemittel

3.6.2 Waagen tarieren

Im Menü **Waage tarieren** lassen sich die Waagen/ Skalen für Kältemittel, zurückgewonnenem Öl, frischem Öl und UV-Mittel einzeln tarieren.



Zum Trieren der Waagen gehen Sie wie folgt vor:

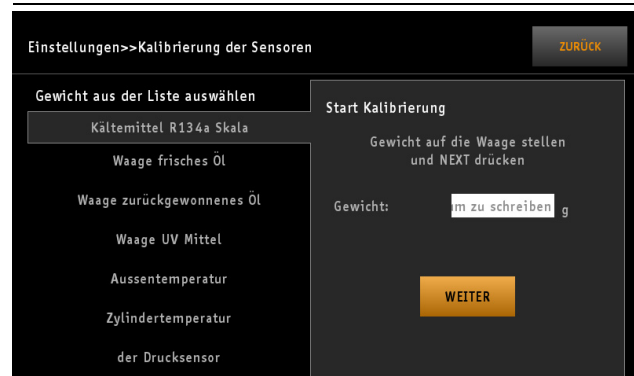
1. Wenn nicht bereits erfolgt leeren Behälter des jeweiligen Mittels/Öls an das Servicegerät anschließen
2. Menüpunkt **Einstellungen** im Hauptmenü wählen
3. Menüpunkt **Waage tarieren** wählen
4. Passwort „2222“ eingeben
5. Entsprechende Waage/Skala auswählen
6. Button **WEITER** wählen
7. Trieren akzeptieren

Die Waage/Skala ist tariert.

3.6.3 Waagen kalibrieren

Im Menü Kalibrierung der Sensoren lassen sich die Waagen für Kältemittel, zurückgewonnenem Öl, frischem Öl und UV-Mittel einzeln kalibrieren.

i Vor dem Kalibrieren sollten die Waagen tariert werden, damit ein eindeutiger Nullpunkt feststeht.



Waage für Kältemittel kalibrieren

Zum Kalibrieren der Waage für Kältemittel gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn nicht bereits erfolgt Innenbehälter komplett leeren. Dazu den Inhalt in die Außenflasche übertragen. (Siehe „Innenbehälter befüllen“ auf Seite 13).
2. Waage belasten. Dazu Gewicht an der Unterseite der Waage im Bodenbereich des Klimaservicegeräts montieren.

3. Menüpunkt **Einstellungen** im Hauptmenü wählen
4. Menüpunkt **Kalibrierung der Sensoren** wählen
5. Menüpunkt **Kältemittel R134a Skala** wählen.
6. Gewicht des angehängten Gewichts in Gramm eingeben.
7. Button **WEITER** wählen.



Erscheint als Kalibrierungswert „inf“, war die Kalibrierung nicht erfolgreich und muss wiederholt werden.

8. Ermittelte Kalibrierungsdaten mit **JA** bestätigen / mit **NEIN** verwerfen.
9. Kalibrierungsdaten mit **SPEICHERN** bestätigen.

Die Waage für Kältemittel ist kalibriert.

Waage für Öl oder UV-Mittel kalibrieren

Für das Kalibrieren müssen zunächst die Außenbehälter für Öl und UV-Mittel mit einer genau abgemessenen Menge befüllt werden.

Zum Kalibrieren der Waage für Öl und UV-Mittel gehen Sie wie folgt vor:

1. Jeweiligen Behälter mit genau abgemessener Füllmenge anschließen
2. Menüpunkt **Einstellungen** im Hauptmenü wählen
3. Menüpunkt **Kalibrierung der Sensoren** wählen
4. Menge der genau abgemessenen Füllmenge eingeben.
5. Button **WEITER** wählen.
6. Ermittelte Kalibrierungsdaten mit **JA** bestätigen / mit **NEIN** verwerfen.
7. Kalibrierungsdaten mit **SPEICHERN** bestätigen.

Die Waage für Öl oder UV-Mittel ist kalibriert.

3.6.4 Temperatursensor kalibrieren

Für das Kalibrieren des Temperatursensors werden mit dem Temperatursensor zwei möglichst verschiedene Temperaturen in Grad Celsius gemessen. Bereiten Sie dazu zwei Wasserbehälter mit heißem und kaltem Wasser vor, deren Temperatur sie genau kennen.

Zum Kalibrieren des Temperatursensors gehen Sie wie folgt vor:

1. Menüpunkt **Einstellungen** im Hauptmenü wählen.
2. Menüpunkt **Kalibrierung der Sensoren** wählen.
3. Menüpunkt **Aussentemperatur** wählen.
4. Temperatur des kalten Wassers in Feld **Temperatur T2** eingeben.
5. Temperatursensor in Behälter mit heißem Wasser halten.
6. Temperatur des heißen Wassers in Feld **Temperatur T1** eingeben.
7. Button **WEITER** wählen.
8. Temperatursensor in Behälter mit kaltem Wasser halten und zwei Minuten warten.
9. Button **WEITER** wählen.



Liegt der Wert von Parameter A zwischen 0 und 1, war die Kalibrierung erfolgreich. Ist der Wert kleiner 0 oder „inf/-inf“ müssen die Messungen wiederholt werden.

10. Kalibrierungsdaten mit **SPEICHERN** bestätigen.

Der Temperatursensor ist kalibriert.

3.6.5 Drucksensor kalibrieren

Für das Kalibrieren des Drucksensors wird der Zustand des Vakuums mit dem vorherrschenden Druck in einem Behältnis in bar verglichen. Dazu muss ein Druckbehältnis an Hoch- oder Niederdruckleitung des Klimaservicegeräts angeschlossen werden.

Zum Kalibrieren des Drucksensors gehen Sie wie folgt vor:

1. Menüpunkt **Einstellungen** im Hauptmenü wählen.
2. Menüpunkt **Kalibrierung der Sensoren** wählen.
3. Menüpunkt **der Drucksensor** wählen.
4. Button **VAKUUM** wählen und die Vakuumpumpe ca. 5 Minuten arbeiten lassen.
5. Druckbehältnis mit bekanntem Druck an Hoch- oder Niederdruckanschluss anschließen und Druck-Wert in Feld **Druck** eingeben.

i Sollten Sie über kein Druckbehältnis verfügen, kann der Umgebungsdruck genutzt werden. Bitte Hoch- oder Niederdruckleitung trennen und in Feld **Druck** „0“ eingeben.

6. Button **WEITER** wählen.

i Liegt der Wert von Parameter A zwischen 0 und 1, war die Kalibrierung erfolgreich. Ist der Wert kleiner 0 oder 'inf/-inf' müssen die Messungen wiederholt werden.

7. Kalibrierungsdaten mit **SPEICHERN** bestätigen.

Der Drucksensor ist kalibriert.

4 Wartung



Achtung!

Führen Sie Wartungen am Gerät selbstständig nur dann durch, wenn Sie mit Pumpen- und Filtersystemen vertraut sind. Lassen Sie die Wartungen gegebenenfalls von einem BEHR Service-Partner durchführen.

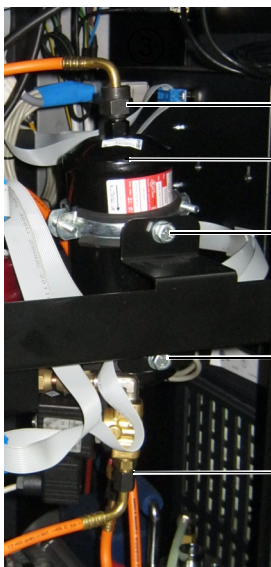
4.1 Internen Trockner/Filter wechseln

Der interne Trockner/Filter entfeuchtet das Kältemittel und filtert Verunreinigungen heraus.

Ein verstopfter Filter führt dazu, dass das Klimaservicegerät nicht mehr für einen Klimaservice verwendet werden kann.

Der Trockner/Filter sollte nach der Filterung von 50 kg Kältemittel oder nach einem Zeitraum von einem Jahr ausgetauscht werden.

Ist ein Austausch notwendig, wird dies auf dem Display des Servicegeräts angezeigt.



- 1 Leitung
- 2 Filter
- 3 Schraube
- 4 Schraube
- 5 Leitung

Zum Austauschen des Trockners/Filters gehen Sie wie folgt vor:

1. Seitenwand auf der frontal linken Seite des Gehäuses entfernen.
2. Leitungen **1** und **5** mit einem Schraubenschlüssel der Weite 13 abtrennen.
3. Trockner/Filter durch Lösen der Schrauben **3** und **4** entfernen.

4. Halteschellen von altem auf neuen Trockner montieren.



Achtung!

Beachten Sie die Durchflussrichtung des Trockner/Filters. Bauen Sie den Trockner/Filter wie durch die Pfeilrichtung auf dem Trockner angegeben ein.

5. Schrauben **3** und **4** anschrauben.
6. Leitungen **1** und **5** anschrauben.
7. Der Trockner/Filter ist gewechselt.

Service	Interval	Ausführung
Internen Trockner/ Filter wechseln	50 kg Filte- rung/ ein Jahr Laufzeit	Service- Partner oder Fachkraft

4.2 Öl der Vakuumpumpe wechseln

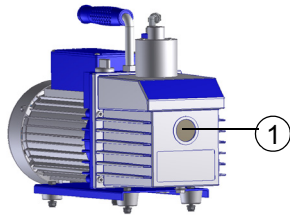
Um eine Verminderung der Pumpleistung zu vermeiden, sollte das Öl in der Vakuumpumpe alle 100 Betriebsstunden ausgetauscht werden. Die Ölqualität kann fortlaufend durch Einsicht der Ölstand-Anzeige kontrolliert werden.

Zum Wechseln des Öls in der Vakuumpumpe gehen Sie wie folgt vor:

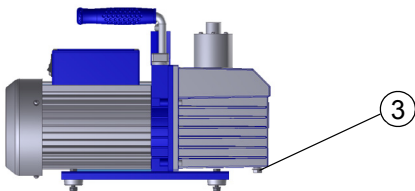
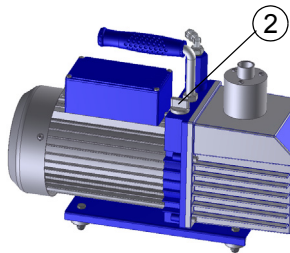
1. Klimaservicegerät ausschalten.
2. Gerät vom Netz trennen.
3. Einige Minuten abwarten, damit sich Öl im Krater der Pumpe sammeln kann.



Bereiten Sie einen Behälter zum Auffangen des verbrauchten Öls vor.



- 1 Ölstand-Anzeige
- 2 Ölauffüllung
- 3 Ablassschraube



4. Seitenwand des Gehäuses entfernen
5. Ablassschraube **3** unterhalb der Pumpe abschrauben.
6. Öl vollständig ablassen.
7. Ablassschraube **3** wieder anschrauben.
8. Ölauffüllung **2** aufschrauben.
9. Frisches Öl durch die Ölauffüllung **2** einfüllen, bis Ölstand-Anzeige **1** halb bedeckt ist.
10. Ölauffüllung **2** zuschrauben.

Der Ölwechsel ist beendet.

- 2) Menüpunkt **Erweitert** wählen
- 3) Passwort « 2222 » eingeben
- 3) Menüpunkt **Messuhr** wählen
- 4) Button **ABFRAGEN** wählen
- 5) Entsprechende **Öl / Internen Filter RESET** auswählen

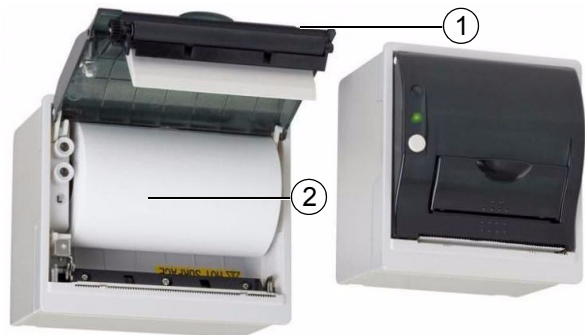
Zähler für Öl und Internen Trockner/Filter sind zurückgesetzt.

4.4 Software-Updates laden

Firmware, Sprachen und Fahrzeugdatenbank des Klimaservicegeräts können komplett oder einzeln über die USB-Schnittstelle aktualisiert werden.

Bitte setzen Sie sich für eine Aktualisierung Ihres Geräts mit dem BEHR Service in Verbindung.

4.5 Druckerpapier austauschen



Um das Druckerpapier im Drucker zu erneuern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Abdeckung **1** am Drucker öffnen.
2. Leere Druckerpapierrolle **2** entnehmen.
3. Druckerpapierrolle wie abgebildet einlegen.
4. Papierende über Abreißkante ziehen und Abdeckung schließen.

Das Druckerpapier wurde korrekt ausgetauscht.

Service	Interval	Ausführung
Öl der Vakuumpumpe wechseln	100 Bh	Service-Partner oder Fachkraft

4.3 Zähler für Öl und Internen Trockner/Filter zurücksetzen:

- 1) Menüpunkt Einstellungen im Hauptmenü wählen

5 Umwelt



Dieses Produkt muss gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) behandelt werden.

Elektrische und elektronische Produkte einschließlich Kabeln, Batterien und Zubehör müssen getrennt vom Hausmüll gelagert und entsorgt werden.



Umwelthinweis

Beachten Sie die nationalen Entsorgungsvorschriften für Kältemittel, Öle und Abfälle.

5.1 Verbrauchsmaterial entsorgen

Verbrauchtes Kältemittel, verbrauchtes Öl und verbrauchte Filter sind Sondermüll.

Bewahren Sie verbrauchtes Kältemittel, verbrauchtes Öl und verbrauchte Filter bis zur Entsorgung getrennt in geeigneten Behältern auf. Diese Materialien dürfen nicht untereinander oder mit anderen Stoffen vermischt werden.

Wenden Sie sich zur Entsorgung an den Lieferanten, von dem Sie das neue Verbrauchsmaterial beziehen oder wenden Sie sich an einen Fachbetrieb für die Entsorgung von Sondermüll.

5.2 Verpackung des Gerätes entsorgen

Trennen Sie das Verpackungsmaterial in Kartonagen und Kunststoffe.

Geben Sie die sortierten Verpackungsmaterialien zur entsprechenden Abfallverwertung.

5.3 Altgerät entsorgen

Entleeren Sie vor der Entsorgung das Altgerät von allen Flüssigkeiten und nehmen Sie den Filter heraus. Entsorgen Sie diese Verbrauchsmaterialien umweltgerecht.

Wenden Sie sich zur Entsorgung des Altgeräts an einen Fachbetrieb für die Entsorgung von Sondermüll oder wenden Sie sich an BEHR Service.

6 Technische Daten

Klimaservicegerät ACxpert 1000a	
Kältemittel	R134a
Maximale Menge Kältemittel (Behälterkapazität)	26 kg
Minimale Menge Kältemittel	2 kg
Maximale Absaugrate	0,4 kg/min
Vakuumpumpenleistung, 2-stufig	170 l/min
End-Vakuum (bei 20 °C an der Pumpe)	0,003 mbar
Maximales Fassungsvermögen für Öl	250 ml
Ölreserve	30 ml
UV-Additiv-Reserve	30 ml
Betriebsspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	max. 800 W
Leistung Flaschenheizung für Kältemittel	400 W
Schutzklasse	IP24
Lärmentwicklung	< 70 dB (A)
Betriebsdruck	18 bar
Betriebstemperatur	+10 °C ... +47 °C
Lagertemperatur	-10 °C ... +50 °C
Maße (L x B x H)	0,76 x 0,58 x 1,09 m
Gewicht	110 kg
Schnellverschlusskupplungen nach SAE-Norm	3/8"

Dr. Manfred Behr-Strasse 1
74523 Schwäbisch Hall
Deutschland

Tel: + 49 7907 87-0
Fax: 49 7907 875-37077
info@behrgroup.com
www.behrgroup.com

Heat up. Cool down.

Deutschland

Hauptsitz & Logistik
Behr Service GmbH
Dr.-Manfred-Behr-Straße 1
74523 Schwäbisch Hall
Deutschland
Tel: +49 7907 875-0
Fax: +49 7907 875-37077

Vertriebszentrale
Behr Service GmbH
Kiefer-Gebäude, 1 OG
Heilbronner Straße 380
70469 Stuttgart
Deutschland
Tel: + 49 711 896-3758 7
Fax.: + 49 711 896-3755 0

Frankreich

Vertriebsbüro
Behr Service S.A.S.
Immeuble ATRIA
21, avenue Edouard Belin
92 500 RUEIL MALMAISON
Frankreich
Tel: + 33 147 3055-80
Fax : + 33 147 3055-88

Logistik
Behr Service S.A.S.
15, rue Dr. Manfred Behr
68250 Rouffach
Frankreich
Tel: + 33 3 8921-3340
Fax: + 33 3 8921-3359

Spanien

Vertriebsbüro
Fraper Behr Service S.L.
Edificio SERTRAM
Calle Acer, 30-32
3/o-6/a
08038 Barcelona
Spanien
Tel: + 34 93 2646-200
Fax: + 34 93 2646-201

Logistik
Fraper Behr Service S.L.
Ctra. Nacional 240 A,
km 37
43400 Montblanc
Spanien
Tel: + 34 977 875-302

Polen

Produktion & Vertriebsbüro & Logistik
Behr Service Polska Sp. z o.o.
Skośna Street No. 20
30-383 Krakow
Polen
Tel: + 48 12 252 86 40
Fax: + 48 12 252 86 54

Asien Pazifik

Vertriebsbüro & Logistik
Behr Automotive Parts Asia-Pacific
Trading (Shanghai) Co., Ltd.
Unit M, 11/F, No. 2016 Yi Shan
Road
Min Hang District
Shanghai 201103
Volksrepublik China
Tel: + 86 6116-9883
Fax: + 86 6116-9887

Nordamerika

Zentrale Behr Service America
Behr America Service Parts, LLC
(BASP)
2700 Daley Drive
Troy, MI 48083
USA
Tel: + 1 248 743-8013
Fax: + 1 248 743-3903

Vertrieb & Logistik
Behr America Service Parts, LLC
5020 Augusta Drive
Fort Worth, TX 76106
USA
Tel: + 1 817 624-7273
Fax: + 1 817 624-3328

Auftragsmanagement & Logistik
Behr America Service Parts, LLC
1720 Webster Ave.
Dayton, OH 45404
USA
Tel: + 1 937 369-2600
Fax: + 1 937 219-2610

Auftragsmanagement & Logistik
Behr America Service Parts, LLC
1000 Charleston Regional Parkway
Charleston, SC 29492
USA
Tel: + 1 843 352-0011
Fax: + 1 843 352-0014

Südamerika

Vertriebsbüro & Logistik
Behr Service Brazil
c/o Behr Brasil S.A.
Estrada dos Fernandes, 510
07400-970, Arujá, Sao Paulo
Brasilien
Tel: + 55 11 4652 0818
Fax: + 55 11 4655 2830

Südafrika

Vertriebsbüro & Logistik
Behr Service in South Africa
c/o Behr South Africa (Pty.)Ltd.
Valley View Industrial Park
24 Otto Volek Road,
New Germany 3610 (Physical)
Private Bag X821, New Germany
3620 (Postal)
Republik Südafrika
Tel: + 27 31 719-7889
Fax: + 27 31 705-7661

