

Klimaanlagenservice- und Wartungsgerät



ACHTUNG

Lesen Sie die Bedienungsanleitung und alle darin enthaltenen Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden. Verwenden Sie das Produkt sachgemäß, sorgfältig und nur bestimmungsgemäß. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Schäden, Verletzungen und zum Erlöschen der Garantie führen. Bewahren Sie diese Anleitung für spätere Verwendung an einem sicheren und trockenen Ort auf. Geben Sie die Bedienungsanleitung bei, wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben.

VERWENDUNGSZWECK

Dieses Produkt wird für den Austausch, die Reparatur von Teilen oder die Wartung von Klimaanlage mit dem Kältemittel R134a oder R1234yf benötigt.

UMWELTSCHUTZ

Recyceln Sie unerwünschte Stoffe, anstatt sie als Abfall zu entsorgen. Verpackungen sind zu sortieren, einer Wertstoffsammelstelle zuzuführen und umweltgerecht zu entsorgen.



ENTSORGUNG

Entsorgen Sie dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronikaltgeräte. Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde über Recyclingmaßnahmen oder geben Sie das Produkt zur Entsorgung an die BGS technic KG oder einen Elektrofachhändler.



INHALT

Allgemeine Informationen	1
Verwendungszweck	1
Umweltschutz	1
Sicherheitshinweise	3
Einleitung	3
Übersicht	3
Eigenschaften	4
Spezifikationen	4
Funktionen	4
Hauptfunktionen	4
Nebenfunktionen	5
Bedienung	5
Teilebeschreibung	5
Erste Inbetriebnahme	6
Vorbereitungen	7
Einschalten	7
Spülen-Rückgewinnung	8
Rückgewinnung/Recycling	9
Vakuum erzeugen	9
Neuöl einfüllen	9
Nachfüllen	9
Automatikmodus	10
Datenbank	10
Gerätewartung	11
Trockenfilter wechseln	11
Rohrleitung der Anlage reinigen	11
Kalibrierung der Wägezelle	11
Vakuumpumpenöl wechseln	11
Nicht kondensierbare Gase ablassen	12
Systemfunktionen	12
Sprache	12
Parametereinstellung	12
Haupttank (interner Tank) befüllen	12
Zusatztank wechseln	13
Kältemitteltyp wechseln	13
Geräteinfo	13
Systemabfrage	13
Servicetechnikerinfo	13
Geräteinfo	13
Hilfe	13

ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATIONEN

- Halten Sie Kinder und andere Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Erlauben Sie Kindern nicht, mit diesem Werkzeug oder seiner Verpackung zu spielen.
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.
- Verwenden Sie das Werkzeug nur bestimmungsgemäß.
- Seien Sie vorsichtig bei Arbeiten bei laufendem Motor. Lose Kleidung, Werkzeuge und andere Gegenstände können von rotierenden Teilen erfasst werden und schwere Verletzungen verursachen.
- Seien Sie vorsichtig bei Arbeiten an heißen Motoren, da Verbrennungsgefahr besteht!
- Durch Abziehen des Zündschlüssels vor der Reparatur können Sie ein unbeabsichtigtes Starten des Motors und Verletzungen verhindern.
- Dieses Handbuch dient als Kurzanleitung und ersetzt kein Werkstatthandbuch. Beachten Sie stets die fahrzeugspezifische Serviceliteratur, insbesondere die technischen Daten wie Drehmomentwerte und Anweisungen zur Demontage/Montage usw.
- Die Maschine ist ausschließlich für die Verwendung und Reparatur durch qualifiziertes Personal vorgesehen.

SPEZIELLE SICHERHEITSINFORMATIONEN

- Die Maschine ist für die Verwendung mit den Kältemitteln R134a oder R1234yf ausgelegt. Bei Auswahl von R134a ist eine anschließende Verwendung mit R1234yf und umgekehrt nicht mehr möglich.
- Befüllen Sie die Klimaanlage mit der vom Hersteller empfohlenen Kältemittelmenge.
- Den Kältemitteltyp entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs. Mischen Sie keine unterschiedlichen Kältemittel, da dies leicht zu Fehlfunktionen der Maschine führen kann.
- Halten Sie das Gerät von beweglichen und rotierenden Teilen wie Lüftern, Lichtmaschinen und Heizungskomponenten fern, um Verletzungen zu vermeiden.
- Tragen Sie Schutzkleidung, Handschuhe und eine Schutzbrille.
- Da die Klimaanlage in Fahrzeugen gespült werden muss, muss der Bediener mit der Klimaanlage und der Bedienung der Maschine vertraut sein. Stellen Sie nach jedem Abstellen des Motors sicher, dass der Zündschlüssel vollständig in der Position „Aus“ steht!
- Setzen Sie die Maschine keiner direkten Sonneneinstrahlung oder Regen aus. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich in gut belüfteten Arbeitsbereichen.
- Eine Neigung von mehr als 30° ist beim Transport strengstens untersagt.
- Berühren Sie nicht die Spannungsversorgung des Geräts und lassen Sie das Gerät nicht ständig eingeschaltet.
- Behandeln Sie das Handbuch sorgfältig.
- Wir behalten uns das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

1. EINLEITUNG**1) Übersicht**

- Das Klimaanlage-Wartungsgerät ist mit modernster Technik ausgestattet und nutzt optimale Steuerungsprinzipien und Fertigungsverfahren.
- Das Klimaanlage-Wartungsgerät ist ein intelligentes Gerät, das Spülen, Rückgewinnung, Recycling, Befüllen und weitere Funktionen in einem vereint. Die ansprechende Form, die benutzerfreundliche Bedienoberfläche und die fortschrittlichen Fertigungsverfahren machen die Klimaanlagewartung professionell und einfach.

2) Eigenschaften

- Vollautomatisch und einfach zu bedienen.
- Die interne Klimaanlage-Spülleitung entfernt effektiv Fett und Verschmutzungen und stellt so die Leistung der Klimaanlage wieder her.
- Die Funktionen Vorwärts-, Rückwärts- und Impulsspülung verbessern die Reinigungswirkung deutlich.
- Dank des großen Glasrohrs mit LED-Hintergrundbeleuchtung lässt sich der gesamte Reinigungsprozess präzise beobachten.
- Durch die vertikale Montage der Hochdruck- und Niederdruckmanometer kann der Bediener die Druckparameter auch im Fahrzeug jederzeit im Blick behalten.
- Das einzigartige Leitungsdesign ermöglicht eine hohe Recyclingrate, unabhängig davon, ob es sich um Gas oder Flüssigkeit handelt.
- Einfache Bedienung dank übersichtlicher Benutzeroberfläche.
- Mit großem LCD-Display.
- Fahrzeug-Datenbank.
- Programm und Datenbank können aktualisiert werden.
- Mit Drucker.
- Mit zusätzlicher Wägezelle zum Nachfüllen über den externen Kältemitteltank. (Optional)

3) Spezifikationen

- Umgebungstemperatur: 0–50 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: < 85 %
- Spannungseingang: AC 200-240V ~50/60Hz
- Kompressor: 12,12 ccm
- Vakuumpumpe: 100 l/min, 2 Pa
- Wägezelle für Tank: ± 10 g
- Zusätzliche Wägezelle: ± 10 g (optional)
- Wägezelle für Ölflasche: ± 5 g
- Tank: 12 l
- Flasche für Frischöl: 280 ml
- Flasche für gebrauchtes Öl: 500 ml
- LCD-Display: 240 x 128 px
- Betriebsdruck: max. 20 bar
- Hochdruck- und Ausgangsdruck-Manometer: -1 bar – 35 bar
- Niederdruck-Manometer: -1 bar – 20 bar
- Hintergrundbeleuchtung: LED

2. FUNKTIONEN

1) Hauptfunktion

- Automatische Spülung
- Automatische Rückgewinnung/Recycling
- Automatische/manuelle Altölableitung
- Vakuumsteuerung
- Automatische/manuelle Neuölzugabe
- Quantitative Nachfüllung
- Quantitative Nachfüllung über den Nachfülltank (optional)
- Automodus
- Fahrzeug-Datenbank
- Drucken

3) Nebenfunktionen

- Systemfunktionen
- Ableitung nicht kondensierbarer Gase
- Maschinenwartungsverfahren
- Geräteinformationen abfragen
- Hilfe

3. BEDIENUNG

1) Teilebeschreibung



- 1 Hochdruckmanometer
- 2 Niederdruckmanometer
- 3 Zusatzdruckmanometer
- 4 Drucker
- 5 Fenster
- 6 Display
- 7 Bedienfeld
- 8 Bedienschalter
- 9 Stromeingang



- 10 Halter für Hochdruckadapter
- 11 Halter für Niederdruckadapter
- 12 Schalter für Frischölnachfüllung
- 13 Schalter für Altölentfernung
- 14 Altöl-Behälter
- 15 Frischöl-Behälter
- 16 Hochdruckanschluss
- 17 Niederdruckanschluss
- 18 Zusatzanschluss

2) Erste Inbetriebnahme

- A. Sprache einstellen: Wählen Sie eine Sprache aus und drücken Sie die Eingabetaste.

LANGUAGE:

ENGLISH

Simplified Chinese

Traditional Chinese

- B. Kältemitteltyp einstellen: Wählen Sie den gewünschten Typ aus. Achtung: Nach der Bestätigung eines Typs ist kein anderer Typ mehr verfügbar. (siehe Kapitel 14-5 Kältemitteltyp wechseln)

Refrigerant Type

R134A

R1234YF

- C. Einheiten einstellen: Wählen Sie eine aus und drücken Sie die Eingabetaste.

Units:

kg/g

lbs

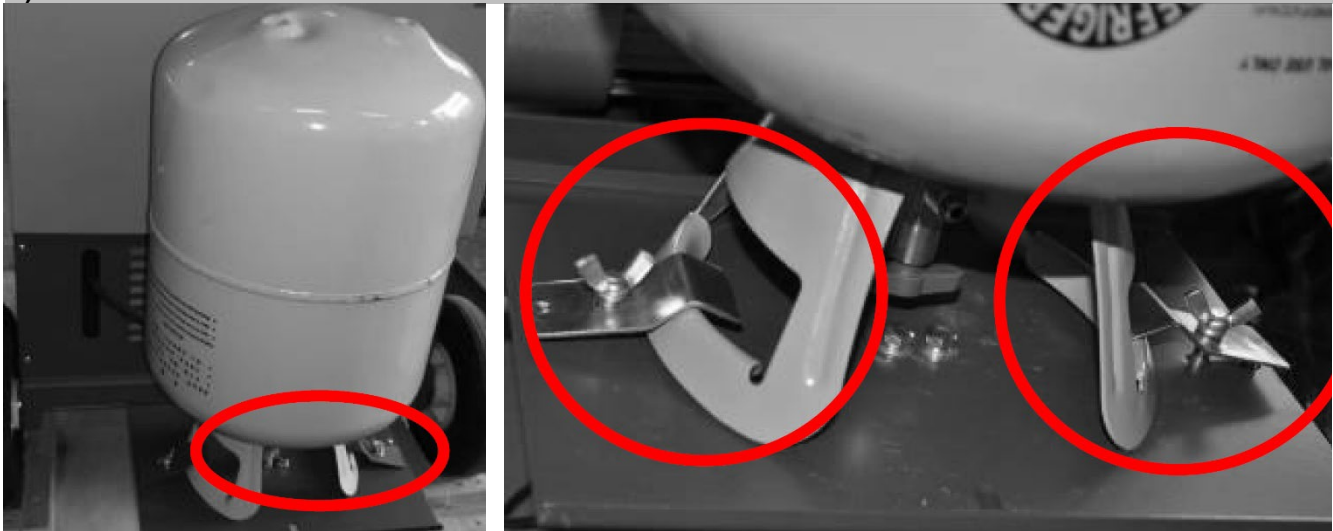
- D. Füllen Sie ca. 4 kg Kältemittel in den Gerätetank, damit alle Funktionen ordnungsgemäß funktionieren. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Kältemittelversorgung“.
- E. Befestigen Sie den Kältemitteltank (Nachfülltank) an der Wägezelle. (Optional)



Von der
hinteren
Seite.



2) Erste Inbetriebnahme



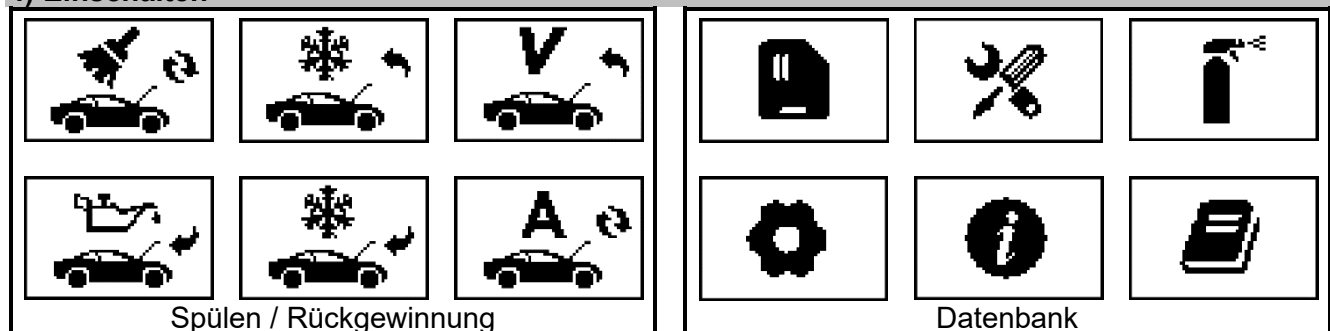
1. Verbinden Sie den Nachfülltankanschluss der Maschine mit dem Anschluss des Kältemitteltanks über den Kältemittelnachfüllschlauch.
2. Öffnen Sie das Ventil des Kältemitteltanks und stellen Sie ihn verkehrt herum auf die Wägezellenschale.
3. Befestigen Sie ihn mit dem Zubehör.
Hinweis: Wenn Sie die Zusatzwägezelle nicht benötigen, befestigen Sie sie bitte gemäß den Anweisungen des Herstellers.
Warnung: Niemals auf die Zusatzwägezelle stellen oder diese mit dem Fuß berühren!
- F. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.

3) Vorbereitungen

- A. Überprüfen Sie, ob sich genügend Kältemittel im Tank befindet. Das Volumen sollte 4–6 kg betragen.
- B. Entleeren Sie den Altöl-Behälter.
- C. Überprüfen Sie die Klimaanlage Ihres Fahrzeugs. Bei Undichtigkeiten muss diese zuerst repariert werden, um ein Austreten von Kältemittel während des Spülvorgangs zu vermeiden.
- D. Überprüfen Sie, ob die Klimaanlage Ihres Fahrzeugs normal funktioniert.

Warnung: Lassen Sie die Klimaanlage niemals laufen, während das AC-Wartungsgerät läuft!

4) Einschalten



4) Piktobeschreibung

	Spülen – Wiederherstellung Diese Funktion umfasst den Spül- und Wiederherstellungsprozess.		Datenbank Kältemittel- und Ölmenge prüfen.
	Wiederherstellung Rückgewinnung des Kältemittels der Klimaanlage.		Gerätewartung Trockenfilter wechseln, Rohrleitungen reinigen, Wägezelle kalibrieren.
	Vakuum Vakuumzeitmessung.		Nicht kondensierbare Gase ablassen Hochdruckalarm vermeiden.
	Frischöl einfüllen Neues Kompressor-Öl in die Klimaanlage einfüllen.		Systemfunktionen Versorgung, Parameter- einstellung, Fülltank wechseln, Kältemitteltyp wechseln.
	Nachfüllen Quantitatives Nachfüllen.		Geräteinfo Systeminfo, Serviceinfo, Geräteinfo.
	Automatikmodus Automatischer Ablauf.		Hilfe Beschreibung der Alarmcodes.

5) Spülen Rückgewinnung

- Mit dieser Funktion werden Kältemittelöl und Ölschlamm entfernt, um das Kältemittel vollständig auszutauschen und so die Kompressorleistung zu verbessern. Außerdem wird das in der Klimaanlage verbliebene Kältemittel zurückgewonnen.
- Bevor Sie die Klimaanlage Ihres Fahrzeugs spülen, schalten Sie die Klimaanlage ein und lassen Sie sie 5 bis 10 Minuten laufen. Stellen Sie die niedrigste Temperatur und die mittlere Gebläsegeschwindigkeit ein.
- Schalten Sie die Klimaanlage Ihres Fahrzeugs wieder aus.
Achtung: Starten Sie die Klimaanlage während des Spülvorgangs nicht! Andernfalls kann es zu Schäden an der Klimaanlage und zu Unfallgefahr kommen!
- Für eine optimale Spülleistung sollte die Spülzeit mindestens 30 Minuten betragen.
Hinweis: Die Spülzeit beinhaltet nicht die Zeit für den Rückgewinnungsprozess. Nach Abschluss des Spülvorgangs startet das Gerät automatisch die Rückgewinnungsfunktion.
- Bedienung:

E-1 Wählen Sie die Spülfunktion und drücken Sie die Eingabetaste.

E-2 Stellen Sie die Spülzeit ein.

E-3 Drücken Sie die Eingabetaste, um den Vorgang zu starten.

F. Nach Beendigung des Vorgangs stoppt das Gerät automatisch.

Hinweis: Ein Geräusch des Magnetventils während des Betriebs ist normal. Bitte stoppen Sie das Gerät nicht. Das Altöl wird automatisch in den Altöl-Behälter geleitet.

Warnung: Das Betätigen der Schalter für Frisch- und Altöl ist strengstens untersagt.



6) Rückgewinnung/Recycling

- A. Mit dieser Funktion wird das in der Klimaanlage verbleibende Kältemittel zurückgewonnen.
B. Bedienung:

- B-1 Wählen Sie die Rückgewinnungsfunktion und drücken Sie die Eingabetaste.
B-2 Drücken Sie die Eingabetaste, um den Vorgang zu starten.
B-3 Nach Abschluss der Rückgewinnung wird das Altöl automatisch abgelassen.



- C. Nach Abschluss stoppt der Vorgang automatisch.

Hinweis: Nach Abschluss des Vorgangs können Sie das Altöl über den Schalter für Altöl manuell ablassen.

7) Absaugen / Vakuum

- A. Diese Funktion entfernt Wasserdampf aus der Klimaanlage.
B. Die Vakuumzeit sollte mindestens 15 Minuten betragen. In der Regel dauert dies mindestens 15 Minuten bei Klimaanlage mit einem Verdampfer für den gesamten Fahrzeuginnenraum und 20 Minuten bei Klimaanlage mit getrennten Verdampfern für den vorderen und hinteren Fahrzeuginnenraum.

- C. Bedienung:

- C-1 Wählen Sie die Vakuumfunktion und drücken Sie die Eingabetaste.
C-2 Stellen Sie die Vakuumzeit ein.
C-3 Drücken Sie die Eingabetaste, um den Vorgang zu starten.



- D. Nach Abschluss stoppt der Vorgang automatisch.

8) Öl nachfüllen

- A. Dieser Prozess muss zwingend nach dem Vakuumvorgang erfolgen.
Achtung: Drücken Sie niemals den Schalter für Frischölnachfüllung, wenn die Fahrzeugklimaanlage nicht im Vakuumzustand ist. Andernfalls besteht die Gefahr, dass der Frischöl-Behälter explodiert!
- B. Füllen Sie Frischöl in den Frischöl-Behälter.
Hinweis: Füllen Sie mehr als 20 ml Frischöl im Vergleich zum Altöl ein, um das Eindringen von Luft in die Klimaanlage zu vermeiden.
- C. Methode 1: Manuelle Steuerung.
Nach dem Absaugen/Vakuum den Schalter für Frischölnachfüllung drücken, um neues Öl einzufüllen.
- D. Methode 2: Automatische Steuerung.
D-1 Wählen Sie die Funktion „Neues Öl hinzufügen“ und drücken Sie die Eingabetaste.
D-2 Stellen Sie die Nachfüllmenge ein.
D-3 Drücken Sie die Eingabetaste, um den Vorgang zu starten.



9) Nachfüllen

- A. Wählen Sie die Nachfüllfunktion und drücken Sie die Eingabetaste.
- B. Stellen Sie die Nachfüllmenge ein.
- C. Drücken Sie die Eingabetaste, um den Vorgang zu starten.
- D. Nach Abschluss stoppt der Vorgang automatisch.



Hinweis: Die Nachfüllmenge wird wie folgt eingestellt:

Methode 1: Menge direkt einstellen.

Methode 2: Menge über die Datenbank einstellen. Schritte wie folgt:

Hinweis: Wenn während des Nachfüllvorgangs das Menü angezeigt wird, müssen Sie die Fahrzeugklimaanlage einschalten, um den Nachfüllvorgang abzuschließen. Füllen Sie anschließend neues Kältemittel in den Tank.

RECHARGE Amount: 0.45 kg DB: press ← key	Main 2. 85kg	AUDI ■ BMW ■ CADILLAC ■ CHEVROLET ■ CHRYSLER ■ CITROEN	1997 - 1999 1999 - 2003 2004 - 2008
--	----------------------------	--	--

➡ Drücken Sie die Eingabetaste. ➡

Refrigerant type: R134a Amount: 400 - 500 g Oil type: Dens oil 8 Amount: 120 - 140 ML	RECHARGE Amount: 0.45 kg DB: press ← key	Main 2. 85kg
--	---	----------------------------

➡ Drücken Sie die Eingabetaste ➡

Hinweis: Wenn während des Nachfüllvorgangs das Menü angezeigt wird, müssen Sie die Fahrzeugklimaanlage einschalten, um den Nachfüllvorgang abzuschließen. Füllen Sie anschließend neues Kältemittel in den Tank.

RECHARGING... Remaining: 0.15 kg Please start the A/C.	Main 2. 55kg
--	----------------------------

10) Automatikmodus

- A. In diesem Modus können alle Funktionen nach dem Einstellen der Parameter vollautomatisch ausgeführt werden.
- B. Vor dem Start muss das Altöl vollständig abgelassen und ausreichend Frischöl in den Behälter gefüllt werden.
- C. Bedienung:
 - C-1 Wählen Sie die Funktion „Automodus“ und drücken Sie die Eingabetaste.
 - C-2 Stellen Sie alle Parameter ein.
 - C-2 Drücken Sie die Eingabetaste, um den Vorgang zu starten.
- D. Nach Abschluss stoppt der Vorgang automatisch.



11) Datenbank

Hier können Sie Kältemitteltyp und Füllmenge sowie den Typ des Kompressoröls und die Füllmenge ausgeben lassen.



12) Gerätewartung



- Exchange dry-filter
- Clean pipe of the unit
- Calibration

12-1) Trockenfilter austauschen

- A. Der Trockenfilter muss nach Erreichen seiner Lebensdauer ausgetauscht werden. Es wird eine entsprechende Meldung angezeigt.
- B. Wird der Trockenfilter nicht rechtzeitig ausgetauscht, können die Funktionen Rückgewinnung, Spülen und Zuführen nicht ausgeführt werden.
- C. Bedienung:
 - C-1 Bitte überprüfen Sie die ID des Trockenfilters auf dem Etikett. Dies ist die Seriennummer.
 - C-2 Wählen Sie die Funktion „Trockenfilter austauschen“ und drücken Sie die Eingabetaste.
 - C-3 Geben Sie die ID ein.
 - C-4 Führen Sie die folgenden Schritte gemäß den Anweisungen aus.

Hinweis: Beachten Sie die Einbaurichtung des Trockenfilters.

12-2) Rohrleitungen Reinigen

- A. Nach einer Betriebsdauer von z. B. zwei Monaten sollte diese Funktion ausgeführt werden.
- B. Sie dient zur Reinigung der Rohrleitungen der Maschine.

Hinweis: Verbinden Sie die rote und die blaue Kältemittelleitung mit einem Zweiwege-Anschluss zu einer Rohrleitung.

12-3) Kalibrierung der Wägezelle

Wenn die Wägezelle nicht präzise ist, muss sie kalibriert werden.

Geben Sie vor der Verwendung dieser Funktion das Passwort 1510 ein.

Für die Kalibrierung der Wägezelle des Haupttanks halten Sie bitte ein Gewicht von 10–20 kg bereit.

Für die Kalibrierung der Wägezelle der Ölflasche halten Sie bitte ein Gewicht von 1–3 kg bereit.

Für die Kalibrierung der Wägezelle des Zusatztanks halten Sie bitte ein Gewicht von 10–20 kg bereit.

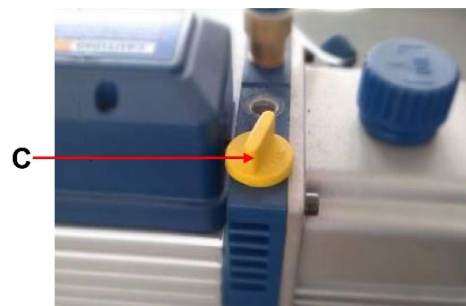
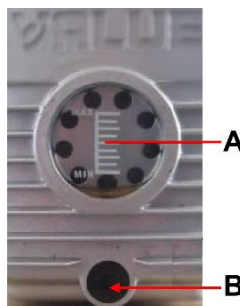
Folgen Sie den Anweisungen Schritt für Schritt.

Hinweis: Falls Programme vorhanden sind, überprüfen Sie diese bitte anhand der Meldungen.

12-4) Vakuumpumpenöl wechseln

- A. Wenn das Pumpenöl cremig wird oder eine Wartungsmeldung angezeigt wird, muss das Vakuumpumpenöl gewechselt werden.
- B. Wird das Pumpenöl nicht rechtzeitig gewechselt, kann die Vakuumpumpe leicht beschädigt werden.
- C. Auszuführende Schritte wie folgt:
 - C-1 Öffnen Sie die Abdeckung.
 - C-2 Entfernen Sie den Stopfen der Ablassöffnung, um das alte Öl vollständig abzulassen. Setzen Sie anschließend den Stopfen wieder in die Ablassöffnung ein.
 - C-3 Schrauben Sie den Deckel der Einfüllöffnung ab und füllen Sie das neue Öl langsam in die Vakuumpumpe ein, bis der Ölstand die Mitte des Kontrollfensters erreicht hat. Setzen Sie anschließend den Deckel wieder auf die Einfüllöffnung.

- A Kontrollfenster
- B Ablassöffnung
- C Einfüllöffnung



Hinweis: Nicht zuviel Vakuumpumpenöl einfüllen, da es sonst im Betrieb herausspritzt.

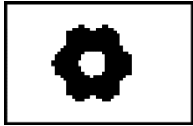
C-4 Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

13) Nicht kondensierbare Gase ablassen

Wenn die Maschine einen Hochdruckalarm anzeigt, muss diese Funktion ausgeführt werden.
 Wir empfehlen, dies einmal im Monat durchzuführen.



14) Systemfunktionen



- LANGUAGE
- **Parameter setting**
- Supply main tank
- Exchange auxiliary tank
- Change refrigerant type

14-1) Sprache

Sprache ändern.

14-2) Parametereinstellungen

- 14-2-1: Einheiten ändern
 14-2-2: Standard-Nachfülltank einstellen. Das bedeutet, dass das Kältemittel über den Haupttank oder den Zusatztank (Frischkältemittel tank) nachgefüllt wird. Diese Funktion ist optional.

- **Units**
- Recharging tank select

14-3) Haupttank (interner Tank) befüllen

- A. Wenn die Kältemittelmenge im Haupttank weniger als 4 kg beträgt, kann die Spülfunktion erst wieder aktiviert werden, wenn genügend Kältemittel in die Maschine gelangt ist.
 B. Es gibt zwei Möglichkeiten, Kältemittel zuzuführen.

Methode 1:

M1-1: Den Anschluss des Frischkältemittel tanks mit dem Niederdruckanschluss des Geräts verbinden.

Hinweis: Er muss mit dem Flüssiggasanschluss des Frischkältemittel tanks verbunden werden. Falls kein Flüssiggasanschluss vorhanden ist, stellen Sie den Frischkältemittel tank bitte verkehrt herum auf.

M1-2: Den Hochdruckanschluss des Geräts mit einer Kappe verschließen.

M1-3: Funktion „Haupttank zuführen“ auswählen und die Fördermenge einstellen.

Hinweis: Fördermenge: Die Menge wird entsprechend der Restmenge im Tank eingestellt.

Vorschlag: Fördermenge = (4,5–5) – Restmenge.

M1-4: Bei einem Alarm das Ventil des Kältemittel tanks schließen, bis der Vorgang automatisch abgeschlossen ist.

Methode 2:

Zufuhranschluss verwenden.



M2-1: Den Zulaufanschluss an den Anschluss des Frischkältemittel tanks anschließen.

Hinweis: Er muss an den Flüssigkeitsanschluss des Frischkältemittel tanks angeschlossen werden. Falls kein Flüssigkeitsanschluss vorhanden ist, stellen Sie den Frischkältemittel tank bitte verkehrt herum auf.

M2-2: Den Hochdruck- oder Niederdruck-Kupplungsanschluss an den Zulaufanschluss anschließen.

M2-3: Die Rückgewinnungsfunktion auswählen und ausführen.

M2-4: Wenn die Gesamtmenge 4,5 kg übersteigt, das Ventil des Kältemittel tanks schließen und bis zum automatischen Abschluss warten.

Hinweis: Haupttank: Der Tank wird in der Maschine installiert und dient zum Spülen, Rückgewinnen und Nachfüllen.

Zusatztank (Frischkältemittel tank): Der Kältemittel tank wird vom Benutzer installiert und dient ausschließlich zum Nachfüllen.

14-4) Zusatztank wechseln

Diese Funktion ist optional.

Wenn der Zusatztank (Frischkältemittel tank) leer ist, wird er ausgetauscht. Bitte folgen Sie den Anweisungen Schritt für Schritt.

14-5) Kältemitteltyp wechseln

Wenn Sie einen anderen Kältemitteltyp verwenden möchten, müssen Sie diese Funktion ausführen. Bitte folgen Sie den Anweisungen Schritt für Schritt.

15) Geräteinfo



- System inquiry
- Servicer info
- Equipment info

15-1) Systemabfrage

Hier können Sie den Betriebszustand der Maschine prüfen.

Running status		
Compressor:	10	h
V-pump total:	20	h
V-pump cycle:	10	h
Dry-filter:	10	kg
Machine total:	26	times

15-2) Serviceinfo

Hier können Sie die Service- und Händlerinformationen einstellen und prüfen.

Gehen Sie wie folgt vor:

Servicer:
Phone:
Dealer:
Phone:

Gleichzeitig die Tasten  und  drücken, um in den Setup-Modus zu gelangen.

Mit der Taste  oder  die Position auswählen

Mit der Taste  oder  den Inhalt auswählen.

15-3) Geräteinformationen

Hier können Sie die Seriennummer, Hardwareversion, Softwareversion usw. überprüfen.

SN: 842501000001
Software version: V3.0.0/V3.0
Hardware version: V1.2
DATABASE: V1.0
MFD: 2019-11 -13

16) Hilfe

Hier finden Sie alle Hilfefmeldungen.





**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITE
DECLARATION DE CONFORMIDAD UE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:
We declare that the following designated product:
Nous déclarons sous propre responsabilité que ce produit:
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto:

Klimaanlagenservice- und Wartungsgerät (BGS 7092)
Air conditioning service and maintenance unit
Appareil de service pour la climatisation
Unidad de servicio de aire acondicionado

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the requirements of the:
est en conformité avec les réglementations ci-dessous:
esta conforme a las normas:

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Machinery Directive 2006/42/EC

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

EN ISO 12100:2010

EN 60204-1:2018

Certificate No.: AT28250SC000166 / VALUE-300 PLUS

Test Report No.: 58250SC00016601

Wermelskirchen, den 09.08.2025

ppa.

Frank Schottke, Prokurist

BGS technic KG, Bandwirkerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen

Air conditioning service and maintenance unit



ATTENTION

Read the operating instructions and all safety instructions contained therein carefully before using the product. Use the product correctly, with care and only according to the intended purpose. Non-compliance of the safety instructions may lead to damage, personal injury and to termination of the warranty. Keep these instructions in a safe and dry location for future reference. Enclose the operating instructions when handing over the product to third parties.

INTENDED USE

This product is required when replacing or repairing parts and maintenance on air conditioning systems with refrigerant R134a or R1234yf.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Recycle unwanted materials instead of disposing of them as waste. All packaging should be sorted, taken to a recycling centre and disposed of in a manner which is compatible with the environment.



DISPOSAL

Dispose of this product at the end of its working life in compliance with the EU Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment. Contact your local solid waste authority for recycling information or give the product for disposal to BGS technic KG or to an electrical appliances retailer.



CONTENTS

General informations	1
Intended use	1
Environmental protection / Disposal	1
Safety informations	3
Introduction	3
Outline	3
Features	4
Specifications	4
Functions	4
Primary functions	4
Subsidiary functions	5
Operation	5
Parts descriptions	5
First use	6
Preparations before operation	7
Power on	7
Flushing-Recovery	8
Recovery/Recycling	9
Vacuum	9
New oil adding	9
Recharging	9
Automatic Mode	10
Database	10
Equipment Maintenance	11
Exchange dry filter	11
Clean pipe of the unit	11
Calibration of load cell	11
Change vacuum pump oil	11
Discharge non-condensable gases	12
System function	12
Language	12
Parameter setting	12
Supply main tank (internal tank)	12
Exchange auxiliary tank	13
Change refrigerant type	13
Equipment info	13
System inquiry	13
Servicer info	13
Equipment info	13
Help	13

GENERAL SAFETY INFORMATIONS

- Keep children and other persons away from the working area.
- Do not allow children to play with this tool or its packaging.
- Do not use the tool if parts are missing or damaged.
- Use the tool for the intended purpose only.
- Be careful when working on running engines. Loose clothing, tools and other objects can be caught by rotating parts and cause serious injury.
- Be careful when working on hot engines because of the risk of burn injuries!
- If you remove the ignition key before repairing, you can prevent the engine from being started accidentally and personal injuries.
- This manual serves as a brief guide and does not replace a workshop manual. Always refer to the vehicle-specific service literature, particularly the technical data such as torque values and instructions for disassembly/assembly, etc.
- The machine is designed to be used and repaired by qualified personnel only.

SPECIAL SAFETY INFORMATIONS

- The machine is designed to be used for R134a or R1234yf refrigerant. But if you select using for R134a, you can't use for R1234yf anymore and vice versa.
- Fill the A/C system with the quantity of refrigerant recommended by the manufacturer.
- Check the vehicle user manual for the type of refrigerant. Do not mix different type of refrigerant otherwise it'll easily lead to malfunction of the machine.
- Keep away from moving parts and rotating elements such as cooling fans, alternators and heating components, etc to avoid harm.
- Wear protective clothing gloves and goggles.
- As automotive air conditioning pipe flushing, the operator must be fully familiar with automotive air conditioning system and operation of the machine. Check whenever the engine is turned off that the ignition key is turned to the full OFF position!
- Do not expose the machine to direct sunlight or rain. Use only in well-ventilated work areas.
- Never exceed 30 ° tilt in transit process upside down is strictly prohibited.
- Do not touch the machine high voltage power supply section, and do not maintain the machine as power on.
- Care of the manual.
- We reserve the right to modify the contents of this document without prior notice to our customers.

1. INTRODUCTION

1) Outline

- A/C system maintenance equipment is with the latest design technique which uses the best control principle and the manufacturing process.
- A/C System Maintenance Centre is intelligent equipment collecting of the A/C flushing, recovery, recycling, recharging and other functions in one. It's with the beautiful shape, humanized peration interface, and advanced manufacturing processes to make the A/C maintenance professional and simple.

2) Features

- Fully automatic, easy to operate.
- Internal pipeline of A/C system flushing, effectively cleared the internal greasy and fouling, to restore the A/C system performance.
- With forward flushing, reverse flushing, and pulse flushing functions, which greatly improve the cleaning effect.
- Using large-size glass tube with LED backlighting, can effectively observe the entire cleaning process.
- Vertically installing the HP & LP gauges let the operator be able to observe the pressure parameters timely even in the car.
- Unique design of the pipeline to achieve the high recycling rate no matter with the gas or the liquid.
- Easy to operate with the concise operating interface.
- Designed with large size LCD.
- Database.
- Program and database can be updated.
- With printer.
- Designed with auxiliary load cell for recharging by the external refrigerant tank. (Optional)

3) Specifications

- Ambient temperature: 0~50°C
- Relative humidity: <85%
- Voltage input: AC 200-240V ~50/60Hz
- Compressor: 12.12 ccm
- Vacuum pump: 100 l/min. 2 Pa
- Load cell for tank: ± 10 g
- Auxiliary load cell: ± 10 g (Optional)
- Load cell for oil bottle: ± 5 g
- Tank: 12 L
- New oil bottle: 280 ml
- Used oil bottle: 500 ml
- LCD display: 240 x 128
- Working pressure: max. 20 bar
- HP/TP gauge: -1 bar - 35 bar
- LP gauge: -1 bar - 20 bar
- Backlighting: LED

2. FUNCTIONS

1) Primary functions

- Automatic flushing
- A/C System Maintenance Centre
- Automatic recovering/recycling
- Automatic/manual used oil drain
- Vacuum timing.
- Automatic/manual new oil injection
- Quantitative recharging
- Quantitative recharging via the secondary recharging tank (Optional)
- Auto mode
- Database
- Print

3) Subsidiary functions

- System function
- Discharge non-condensable gases
- Machine maintenance procedures
- Equipment info inquiry
- Help

3. OPERATION

1) Parts descriptions



- 1 High pressure gauge
- 2 Low pressure gauge
- 3 Auxiliary pressure gauge
- 4 Printer
- 5 Window
- 6 Display
- 7 Operating panel
- 8 Operating switch
- 9 Power in



- 10 Holder for high pressure adapter
- 11 Holder for low pressure adapter
- 12 Switch for adding new oil
- 13 Switch for used oil discharge
- 14 Used oil bottle
- 15 New oil bottle
- 16 High pressure port
- 17 Low pressure port
- 18 Auxiliary port

2) First use

- A. Set the language: select one and press ENTER.

LANGUAGE:

ENGLISH

Simplified Chinese

Traditional Chinese

- B. Set the refrigerant type: select one you will use. Warning: After you confirm one type, you'll not use for another type.

Refrigerant Type

R134A

R1234YF

- C. Set the units: select one and press ENTER

Units:

kg/g

lbs

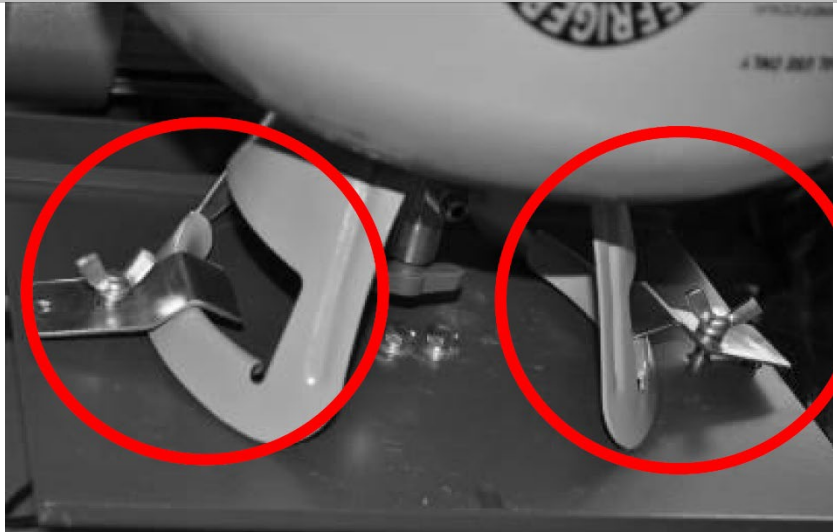
- D. Please supply about 4 kg refrigerants into the tank of equipment so that all of the functions can be run normally. Please refer to the chapter of "Refrigerant supply".
 E. Fix the refrigerant tank (Recharging tank) on the load cell. (Optional)



From the back.



2) First use



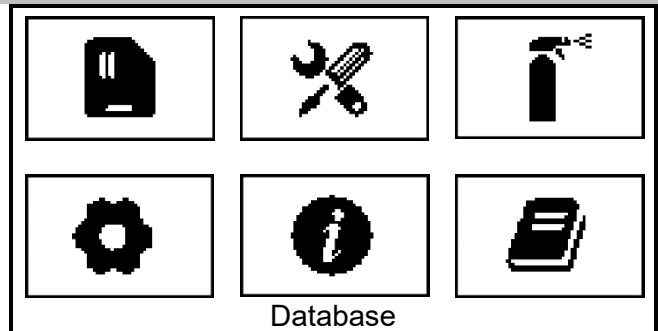
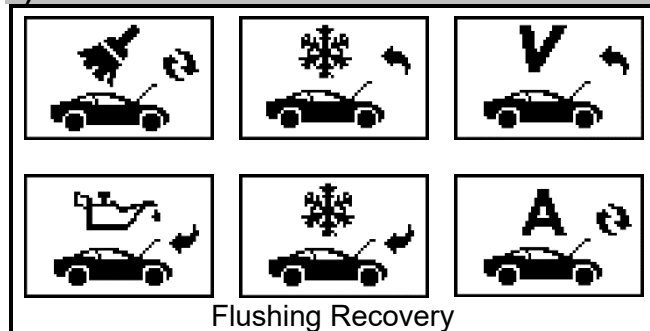
1. Connect the Recharging Tank port of the machine and the port of the refrigerant tank with the recharging refrigerant hose.
2. Open the valve of the refrigerant tank and place it upside down on the load cell pan.
3. Fix it with the accessories.
Note: If you need not using the auxiliary load cell, please fix it as the manufactory.
Warning: Non-pedal the auxiliary load cell!
- F. Please read this user manual carefully before operating.

3) Preparations before Operation

- A. To check if there has enough refrigerant in the tank. The volume should be 4~6 kg.
- B. Empty the used oil bottle.
- C. Check the automotive A/C system. If there has any leakage, it must be repaired firstly to avoid refrigerant leak during flushing process.
- D. Check if the automotive air-conditioning can run normally.

Warning: When the machine is running, never to run the A/C system!

4) Power On



4) Picto description

	Flushing- Recovery This function include flushing and recovery process.		Database Check the amount of Refrigerant & oil.
	Recovery Recovery the refrigerant of A/C system		Equipment Maintenance Exchange dry-filter, Pipe-line cleaning, Calibration load cell.
	Vacuum Timing vacuum.		Discharge non-condensable gases Avoid high-pressure alarm.
	New oil adding Fill the new oil into A/C system.		System function Supply, Parameter setting, Exchange filling tank, Change refrigerant type.
	Recharging Recharge quantitative.		Equipment info System info, Servicer info, Equipment info.
	Auto Mode Automatically all the process.		Help Descriptions of the alarming code.

5) Flushing-Recovery

- By this function, it will be able to clean out the refrigerant oil and oil sludge to exchange the refrigerant entirely to improve the performance of compressor. And also it will recover the refrigerant remained in the A/C system.
- Before flushing the pipeline of automotive A/C system, please turn on A/C system and run it for 5 to 10 minutes. And set it as the lowest temperature and medium wind.
- Turn off the automotive air conditioning.
Warning: do not start the air conditioning during the flushing process! Otherwise, it easily causes damages to the air-conditioning and risk of accident!
- In order to achieve good flushing performance, the flushing time should be more than 30 minutes.
Note: The flushing time does not include the time of recovery process. Once the flushing is finished, the machine will run the recovery function automatically.

E. Operations:

E-1 Select the Flushing Function and press the ENTER key.

E-2 Set the flushing time.

E-3 Press the ENTER key to start.



F. When finished, it'll stop automatically.

Notice: it's normal for that there have action sound of the solenoid valve during the working process. Please do not stop it. The used oil can be drained out automatically.

Warning: Strictly prohibit to press the Button switch of new & used oil bottles.

6) Recovery/Recycling

- A. By this function, it will recover the refrigerant remained in the A/C system.
- B. Operations:

- B-1 Select the Recovery Function and press the ENTER key.
- B-2 Press the ENTER key to start.
- B3 After recovery over, it'll drain the used oil automatically.

- C. When finished, it'll stop automatically.
Notice: After end, you can drain the used oil by manual.

**7) Vacuum**

- A. By this function, it will clean the water vapor out from the A/C system.
- B. It should be more than 15 minutes. Generally, it needs 15 minutes at least for the air conditioning only with front wind and 20 minutes for with the front and rear wind.
- C. Operations:

- C-1 Select the Vacuum Function and press the ENTER key.
- C-2 Set the vacuum time.
- C-3 Press the ENTER key to start.

- D. When finished, it'll stop automatically.

**8) New oil adding**

- A. It must be able to do after vacuum process.
Warning: please do not press the switch of the new oil bottle anytime when the automotive air conditioning system is not in vacuum state, otherwise it have the risk of explosive bottles!
- B. Pour new oil into the new oil bottle.
Note: add new oil more 20ml than the used oil drained out to avoid the air into the air conditioning system.
- C. Method 1: Control by manual.
After vacuum, press the button switch of the new oil bottle to fill the new oil.
- D. Method2 : Control automatically.

- D-1 Select the New oi adding Function and press the ENTER key.
- D-2 Set the adding amount.
- D-3 Press the ENTER key to start.



9) Recharging

- A. Select the Recharging Function and press the ENTER key.
- B. Set the recharge amount.
- C. Press the ENTER key to start.
- D. When finished, it'll stop automatically.

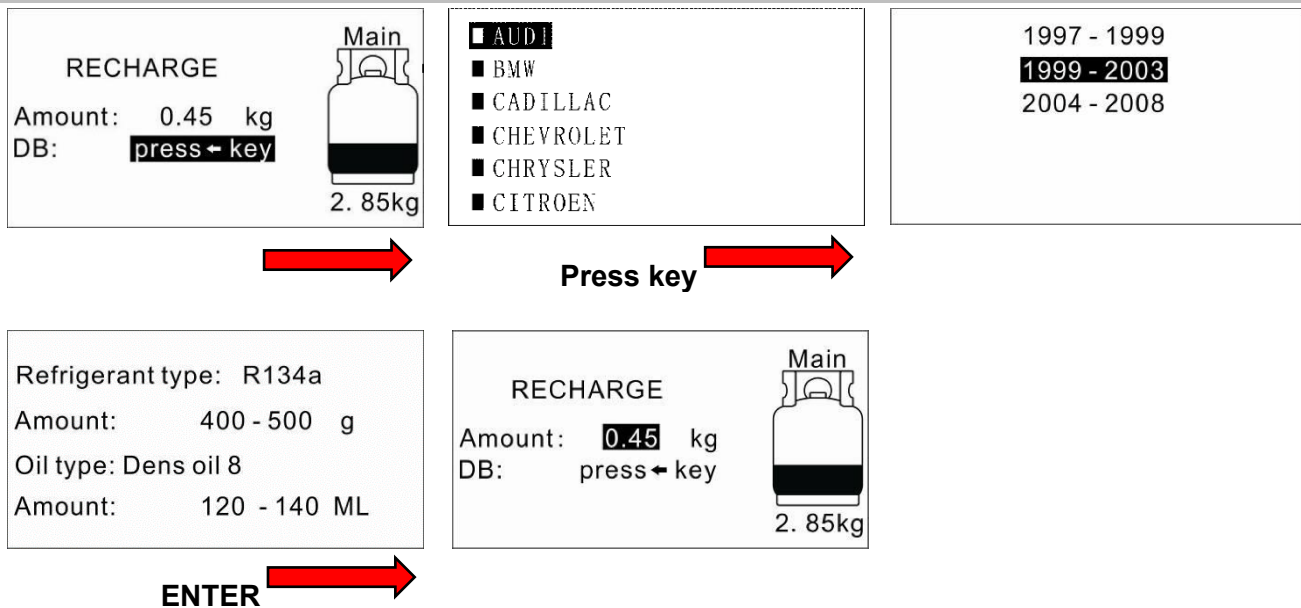


Note: The recharging amount setting as following.

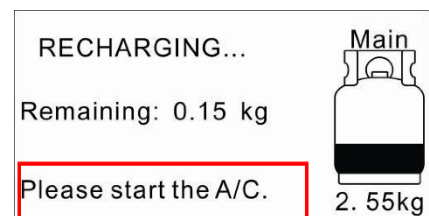
Method 1: Set the amount directly.

Method 2: Set the amount by the database. Steps as following:

Note: In the recharging process, if shows the menu, it means that you need to turn on the car air-conditioning to complete the recharging process. Later, you should supply new refrigerant into the tank.



Note: In the recharging process, if shows the menu, it means that you need to turn on the car air-conditioning to complete the recharging process. Later, you should supply new refrigerant into the tank.



10) Auto Mode

- A. Under this mode, all of the functions can be run full automatically after setting the parameters.
- B. Before running, must drain out the used oil entirely and fill enough new oil into the new bottle.
- C. Operations:

C-1 Select the Auto. Mode Function and press the ENTER key.

C-2 Set the all parameters.

C-2 Press the ENTER key to start.

- D. When finished, it'll stop automatically.



11) Database

Here you can read the refrigerant type and filling amount and the refrigerant oil type and filling amount of the automotive.



12) Equipment Maintenance



- Exchange dry-filter
- Clean pipe of the unit
- Calibration

12-1) Exchange dry filter

- A. The dry filter must be exchange when it reaches the life time. There will give a message.
- B. If not exchange the dry-filter timely, it will not be able to run the recovery, flushing and supplying functions.
- C. Operations:
 - C-1 Please check the ID of the dry-filter at the label. Which is the SN.
 - C-2 Select Exchange dry-filter Function and press ENTER key.
 - C-3 Input the ID.
 - C-4 And then do step by step as the information.

Note: Please attention the mounting direction of the dry-filter.

12-2) Clean pipe of the unit

- A. After a period of use, such as 2months, it should be run this function.
- B. It can clean up the pipe line of the machine.

Note: Connect red refrigerant pipe and blue refrigerant pipe into one pipe with two-way connector.

12-3) Calibration of load cell

When the load cell is not precise, it needs to be calibrated.

You need input the password 1510 before use this function.

If do the calibration of main tank load cell, please prepare a 10~20kg weight.

If do the calibration of oil bottle load cell, please prepare a 1-3kg weight.

If do the calibration of auxiliary tank load cell, please prepare a 10~20kg weight.

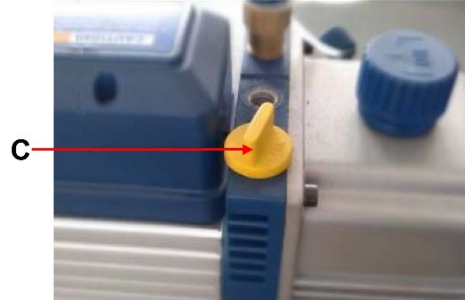
Follow the prompts step by step.

Note: if here have some programs, please check according to the messages.

12-4) Change vacuum pump oil

- A. When the pump oil became cream or machine display maintenance message, the vacuum pump oil must be changed.
- B. If not change the pump oil in time, the vacuum pump will be easily damaged.
- C. Steps:
 - C-1 Open the back-down cover.
 - C-2 Unscrew the block of the drain port to drain the old oil out entirely.
Then re-back the block to the drain port.
 - C-3 Unscrew the cap of the fill port and then fill the new oil slowly into the vacuum pump until the oil level reach at the center site. Then re-back the cap to the fill port.

- A Control Window
- B Drain port
- C Fill port



Note: the new vacuum pump oil cannot be filled too much into the vacuum pump otherwise it will spray out when working.

C-4 Re-back the cover.

13) Discharge non-condensable gases

When the machine appear the High-pressure Alarm, it need do this function.
We advise that it should be done once a month.



14) System function



- LANGUAGE
- **Parameter setting**
- Supply main tank
- Exchange auxiliary tank
- Change refrigerant type

14-1) Language

Change the language

14-2) Parameter setting

14-2-1: Change the units.

14-2-2: Set the default recharging tank. It means that it'll recharge refrigerant by main tank or by Auxiliary Tank (fresh refrigerant tank). This is optional function.

- **Units**
- Recharging tank select

14-3) Supply main tank (internal tank)

A. If the refrigerant amount in the main tank is less 4kg, the flushing function can't run any more until supply enough refrigerant into the machine.

B. There have two ways to supply the refrigerant.

Method 1:

M1-1: Connect the port of fresh refrigerant tank to the LP port of equipment.

Note: it should connect to the liquid port of fresh refrigerant tank. If has no liquid port, please place the fresh refrigerant tank upside down.

M1-2: Block the HP port of equipment with a cap.

M1-3: Select supply main tank function and then set the supplying amount.

Note: Amount of supplying : Setting the amount according to remain amount in the tank.

Suggestion: supplying amount = (4.5~5) - remained amount.

M1-4: When alarming, please close the valve of the refrigerant tank and until finished automatically.

Method 2:

Use the supplying connector



M2-1: Fitting the supplying connector to the port of fresh refrigerant tank.

Note: It should connect to the liquid port of fresh refrigerant tank.

If has no liquid port, please place the fresh refrigerant tank upside down.

M2-2: Connect the HP (or LP) coupler to the supplying connector.

M2-3: Select the Recovery function and run it.

M2-4: When you see the total amount more than 4.5kg,

close the valve of the refrigerant tank and until finished automatically.

Note: Main Tank: the tank is installed in the machine which is used for the flushing, recovery, recharging functions.

Auxiliary Tank (fresh refrigerant tank): the refrigerant tank is installed by user which is just used for the recharging.

14-4) Exchange auxiliary tank

This is optional function.

When the auxiliary tank (fresh refrigerant tank) is empty, it'll change a new one. Please operate following the prompts step by step.

14-5) Change refrigerant type

If you want to use another type refrigerant, you must do this function. Please operate following the prompts step by step.

15) Equipment info



- System inquiry
- Servicer info
- Equipment info

15-1) System inquiry

Here you can check the working status of the machine.

Running status		
Compressor:	10	h
V-pump total:	20	h
V-pump cycle:	10	h
Dry-filter:	10	kg
Machine total:	26	times

15-2) Servicer info

Here you can set and check the servicer and dealer information.

Servicer:
Phone:
Dealer:
Phone:

The way for setting:

Press  and  keys at same time into the setup state.

Use the  and  keys to select position

Use the  and  keys to set the content.

15-3) Equipment info

Here you can check the SN, hardware version, software version etc.

SN: 842501000001
Software version: V3.0.0/V3.0
Hardware version: V1.2
DATABASE: V1.0
MFD: 2019-11 -13

16) Help

Here you can check all of the help messages.





**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITE
DECLARATION DE CONFORMIDAD UE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:
We declare that the following designated product:
Nous déclarons sous propre responsabilité que ce produit:
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto:

**Klimaanlagenservice- und Wartungsgerät (BGS 7092)
Air conditioning service and maintenance unit
Appareil de service pour la climatisation
Unidad de servicio de aire acondicionado**

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the requirements of the:
est en conformité avec les réglementations ci-dessous:
esta conforme a las normas:

**Low Voltage Directive 2014/35/EU
Machinery Directive 2006/42/EC**

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

EN ISO 12100:2010

EN 60204-1:2018

Certificate No.: AT28250SC000166 / VALUE-300 PLUS

Test Report No.: 58250SC00016601

Wermelskirchen, den 09.08.2025

ppa.

Frank Schottke, Prokurist

BGS technic KG, Bandwirkerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen

Appareil de service pour la climatisation



ATTENTION

Veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation et toutes les consignes de sécurité qui y figurent avant d'utiliser le produit. Utilisez le produit correctement, avec soin et uniquement aux fins prévues. Ne pas respecter les instructions et consignes de sécurité peut entraîner des dommages matériels, des blessures et l'annulation de la garantie. Conservez ce manuel en lieu sûr et sec, afin de pouvoir le consulter ultérieurement. Veuillez joindre le présent manuel d'utilisation au produit si vous le transmettez à des tiers.

UTILISATION PRÉVUE

Ce produit est nécessaire pour l'entretien ou le remplacement/réparation de pièces de climatiseurs fonctionnant avec du réfrigérant R134a ou R1234yf.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Recyclez les matériaux indésirables au lieu de les jeter en tant que déchets. Les emballages doivent être triés, envoyés à un point de collecte de recyclage et éliminés dans le respect de l'environnement.



ÉLIMINATION

Éliminez ce produit à la fin de son cycle de vie conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Contactez votre instance locale d'élimination des déchets pour obtenir des informations sur les mesures de recyclage à appliquer ou remettez le produit à BGS technic KG ou à votre fournisseur d'appareils électriques.



CONTENU

Informations générales	1
Utilisation prévue	1
Protection de l'environnement	1
Consignes de sécurité	3
Introduction	3
Vue d'ensemble	3
Propriétés	4
Spécifications	4
Fonctions	4
Fonctions principales	4
Fonctions secondaires	5
Utilisation	5
Description des composants	5
Première mise en service	6
Préparations	7
Allumer	7
Récupération du liquide de rinçage	8
Récupération/recyclage	9
Génération de vide	9
Remplir d'huile	9
Recharger	9
Mode automatique	10
Base de données	10
Entretien de l'appareil	11
Remplacer le filtre sec	11
Nettoyer le tuyau du système	11
Calibrage de la cellule de charge	11
Remplacer l'huile de la pompe à vide	11
Évacuer les gaz non condensables	12
Fonctions du système	12
Langue	12
Réglage des paramètres	12
Remplir le réservoir principal (réservoir interne)	12
Remplacer le réservoir auxiliaire	13
Changer le type de réfrigérant	13
Informations sur l'appareil	13
Requête système	13
Informations pour les techniciens de service	13
Informations sur l'appareil	13
Aide	13

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

- Maintenez à l'écart les enfants et toutes les autres personnes de la zone de travail.
- Ne permettez pas aux enfants de jouer avec ce produit ou son emballage.
- N'utilisez pas l'outil lorsque des pièces manquent ou sont endommagées.
- N'utilisez ce produit que pour l'usage prévu.
- Soyez prudent lorsque vous allez travailler sur des moteurs en fonctionnement. Les vêtements mal ajustés, outils et autres objets peuvent être happés par les composants en rotation et provoquer de graves blessures.
- Soyez prudent lorsque vous allez travailler sur des moteurs chauds, car il y a risque de brûlures !
- Retirez la clé de contact avant toute intervention afin d'éviter un démarrage accidentel du moteur et des blessures.
- Ce manuel d'instructions est fourni à titre d'information brève, il ne remplace en aucun cas un manuel d'atelier. Respectez toujours la documentation de service spécifique du véhicule, en particulier les données techniques telles que les valeurs de couple de serrage, les informations sur le démontage/montage, etc.
- La machine ne doit être utilisée et réparée que par du personnel qualifié.

INFORMATIONS SPÉCIALES DE SÉCURITÉ

- La machine est conçue pour fonctionner avec les réfrigérants R134a ou R1234yf. Cependant, une fois que vous l'avez utilisée avec du R134a, vous ne devez plus l'utiliser avec du R1234yf ou vice versa.
- Remplissez la climatisation avec la quantité de réfrigérant recommandée par le fabricant.
- Veuillez consulter le manuel d'utilisation de votre véhicule pour connaître le type de réfrigérant. Ne mélangez pas différents réfrigérants, car cela entraînerait un dysfonctionnement de la machine.
- Tenez l'appareil à l'écart de pièces mobiles et rotatives telles que les ventilateurs, alternateurs et composants de chauffage pour éviter des dommages et des blessures.
- Portez des vêtements, gants et lunettes de protection pendant le travail.
- L'opérateur qui va entreprendre de rincer les conduites de climatisation d'un véhicule doit être familiarisé avec le fonctionnement de la climatisation et de la machine. Lorsque vous arrêtez le moteur, assurez-vous que la clé de contact est complètement en position « ARRÊT » !
- N'exposez pas la machine aux rayons directs du soleil ou à la pluie. N'utilisez l'appareil que dans des zones de travail parfaitement ventilées.
- Si vous allez transporter l'appareil, toute inclinaison de plus de 30° est strictement interdite !
- Ne touchez pas l'alimentation électrique de l'appareil et ne laissez pas l'appareil constamment allumé.
- Prenez soin du manuel d'instructions.
- Nous nous réservons le droit de modifier le contenu du présent document sans préavis.

1. INTRODUCTION**1) Vue d'ensemble**

- L'appareil d'entretien des climatiseurs s'appuie sur la technologie la plus avancée et utilise des principes de contrôle et des procédés de fabrication optimaux.
- L'appareil de maintenance de climatisation est un dispositif intelligent qui combine le rinçage, la récupération, le recyclage, le remplissage et d'autres fonctions. Son aspect moderne, l'interface conviviale et les procédés de fabrication avancés permettent d'effectuer l'entretien des climatisations de manière professionnelle et simple.

2) Propriétés

- Entièrement automatique et facile à utiliser.
- Le rinçage interne de la tuyauterie de la climatisation élimine efficacement la graisse et les salissures, rétablissant ainsi les performances du système de climatisation.
- Les fonctions de rinçage en sens avant et arrière et par impulsions améliorent considérablement l'efficacité du nettoyage.
- Grâce au grand tube en verre avec rétroéclairage à LED, l'ensemble du processus de nettoyage peut être observé avec précision.
- Grâce au montage vertical des manomètres de haute et basse pression, l'opérateur peut garder à tout moment un œil sur les paramètres de pression dans le véhicule.
- Le design unique de sa tuyauterie permet un pourcentage de recyclage élevé, que ce soit pour le gaz ou le liquide.
- Utilisation simple grâce à une interface utilisateur conviviale.
- Son écran LCD est de grande taille.
- Base de données des véhicules.
- Le logiciel et la base de données peuvent être mis à jour.
- Avec imprimante.
- Avec une cellule de charge supplémentaire pour le remplissage via le réservoir de réfrigérant externe. (Option)

3) Spécifications

- Température ambiante : 0–50 °C
- Humidité relative : < 85 %
- Tension d'entrée : AC 200-240V ~50/60Hz
- Compresseur : 12,12 ccm
- Pompe à vide : 100 l/min, 2 Pa
- Cellule de charge pour réservoir : ± 10 g
- Cellule de charge supplémentaire : ± 10 g (option)
- Cellule de charge pour bouteille d'huile : ± 5 g
- Réservoir : 12 l
- Bouteille d'huile neuve : 280 ml
- Bouteille d'huile usagée : 500 ml
- Écran LCD : 240 x 128 px
- Pression de service. maxi : 20 bar
- Manomètres de haute pression et de pression de sortie : -1 bar – 35 bar
- Manomètre de basse pression : -1 bar – 20 bar
- Rétroéclairage : LED

2. FONCTIONS

1) Fonction principale

- Rinçage automatique
- Récupération/recyclage automatique
- Évacuation d'huile usagée automatique/manuelle
- Gestion du vide
- Ajout d'huile automatique/manuel
- Recharge quantitative
- Recharge quantitative via réservoir de recharge (optionnel)
- Mode automatique
- Base de données de véhicules
- Imprimer

3) Fonctions secondaires

- Fonctions du système
- Évacuation des gaz non condensables
- Procédure de maintenance de la machine
- Requête d'informations sur l'appareil
- Aide

3. UTILISATION

1) Description des composants



- 1 Manomètre de haute pression
- 2 Manomètre de basse pression
- 3 Manomètre auxiliaire
- 4 Imprimante
- 5 Fenêtre
- 6 Écran
- 7 Panneau de commande
- 8 Interrupteur de commande
- 9 Alimentation électrique



- 10 Support pour l'adaptateur de haute pression
- 11 Support pour l'adaptateur de basse pression
- 12 Interrupteur pour le remplissage d'huile neuve
- 13 Interrupteur pour l'évacuation d'huile usagée
- 14 Réservoir d'huile usagée
- 15 Réservoir d'huile neuve
- 16 Raccord de haute pression
- 17 Raccord de basse pression
- 18 Raccord auxiliaire

2) Première mise en service

- A. Définition de la langue : Sélectionnez une langue et appuyez sur la touche Entrée.

LANGUAGE:

ENGLISH

Simplified Chinese

Traditional Chinese

- B. Définition du type de réfrigérant :
Sélectionnez le type approprié. Attention :
Après avoir confirmé l'un des types, plus
aucun autre type ne sera disponible. (Voir le
chapitre 14-5 « Changer le type de
réfrigérant »)

Refrigerant Type

R134A

R1234YF

- C. Définition des unités : Sélectionnez l'unité
désirée et appuyez sur la touche Entrée.

Units:

kg/g

lbs

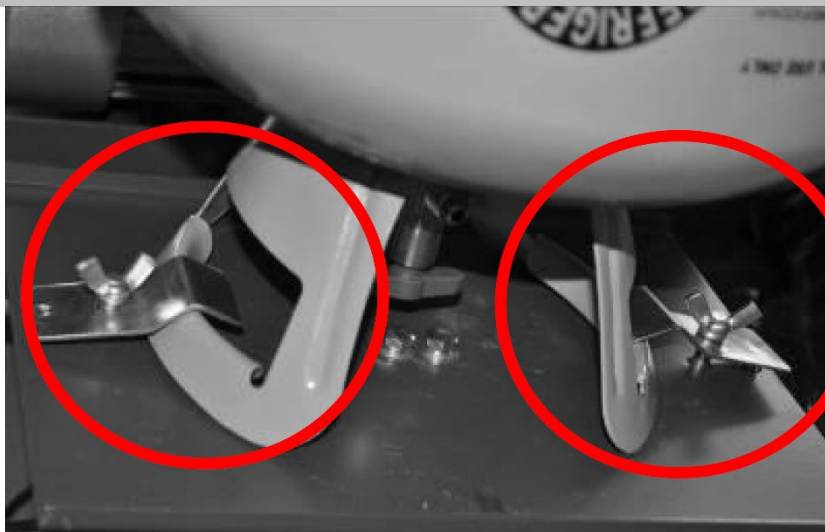
- D. Remplissez environ 4 kg de réfrigérant dans le réservoir de l'appareil pour que toutes les fonctions puissent s'exécuter correctement. Pour plus d'informations, consultez le chapitre « Approvisionnement en réfrigérant ».
- E. Fixez le réservoir de réfrigérant (réservoir de remplissage) sur la cellule de charge. (Option)



Sur la face arrière.



2) Première mise en service



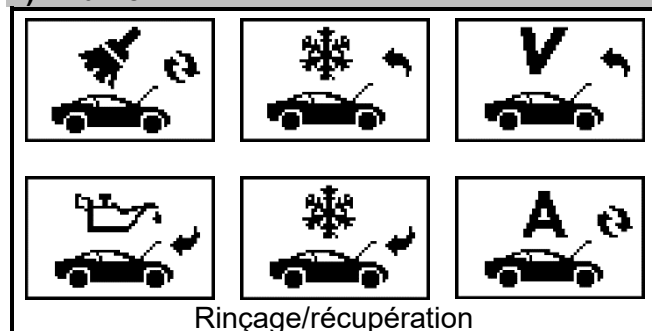
1. Connectez le raccord du réservoir de remplissage de la machine au raccord du réservoir de réfrigérant à l'aide du tuyau de remplissage de réfrigérant.
2. Ouvrez la vanne du réservoir de réfrigérant et placez-le à l'envers sur le plateau de la cellule de charge.
3. Fixez-le avec les accessoires.
 Remarque : Si vous n'avez pas besoin de la cellule de charge auxiliaire, veuillez la fixer conformément aux instructions du fabricant.
 Avertissement : Ne montez jamais sur la cellule de charge auxiliaire et ne la touchez pas avec le pied !
- F. Veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant toute mise en service.

3) Préparation

- A. Vérifiez si le réservoir contient suffisamment de réfrigérant. Le volume devrait être de 4 à 6 kg.
- B. Videz le réservoir d'huile usagée.
- C. Vérifiez la climatisation de votre véhicule. En cas de fuites, celles-ci doivent d'abord être réparées pour éviter toute fuite de réfrigérant pendant le processus de rinçage.
- D. Vérifiez si la climatisation de votre véhicule fonctionne normalement.

Avertissement : Ne laissez jamais fonctionner la climatisation pendant que l'appareil d'entretien est en marche !

4) Allumer



4) Description des pictogrammes

	Rinçage/récupération Cette fonction comprend le processus de rinçage et de récupération.		Base de données Vérifiez la quantité de réfrigérant et d'huile.
	Récupération Récupération du réfrigérant dans le système de climatisation.		Entretien de l'appareil Changer le filtre à sec, nettoyer les tuyaux, calibrer la cellule de charge.
	Vide Mesure du temps de maintien de vide.		Évacuer les gaz non condensables Éviter l'alarme de haute pression.
	Remplissage d'huile neuve Remplissage d'huile de compresseur dans le système de climatisation.		Fonctions du système Alimentation, réglage des paramètres, changer le réservoir de remplissage, changer le type de réfrigérant.
	Recharger Recharge quantitative.		Informations sur l'appareil Informations sur le système, informations sur le service, informations sur l'appareil.
	Mode automatique Processus automatique.		Aide Description des codes d'alarme.

5) Récupération du liquide de rinçage

- Cette fonction permet d'évacuer l'huile réfrigérante et la boue d'huile, afin de remplacer complètement le réfrigérant et ainsi améliorer les performances du compresseur. En même temps, le réfrigérant restant dans la climatisation est récupéré.
- Avant de rincer la climatisation de votre véhicule, allumez-la et laissez-la fonctionner pendant 5 à 10 minutes. Réglez la température la plus basse et la vitesse moyenne du ventilateur.
- Coupez le système de climatisation de votre véhicule.
Attention : Ne démarrez pas la climatisation pendant le processus de rinçage ! Sinon, des dommages pourraient survenir au système de climatisation et entraîner un risque d'accident !
- Pour une performance de rinçage optimale, le temps de rinçage doit être d'au moins 30 minutes.
Remarque : Le temps de rinçage n'inclut pas le temps nécessaire pour le processus de récupération. Une fois le processus de rinçage terminé, l'appareil démarre automatiquement la fonction de récupération.
- Utilisation :
 - Sélectionnez la fonction de rinçage et appuyez sur la touche Entrée.
 - Réglez le temps de rinçage.
 - Appuyez sur la touche Entrée pour démarrer l'opération.
- Une fois le processus terminé, l'appareil s'arrête automatiquement.
Remarque : Le bruit produit par l'électrovanne pendant le fonctionnement est normal. Veuillez ne pas arrêter l'appareil. L'huile usagée est automatiquement dirigée vers le réservoir d'huile usagée.
Avertissement : Il est strictement interdit d'actionner les interrupteurs pour l'huile neuve et usagée.



6) Récupération/recyclage

A. Cette fonction permet de récupérer le réfrigérant restant dans la climatisation.

B. Utilisation :

B-1 Sélectionnez la fonction de récupération et appuyez sur la touche Entrée.

B-2 Appuyez sur la touche Entrée pour démarrer l'opération.

B-3 Une fois la récupération terminée, l'huile usagée est automatiquement vidangée.

C. Après achèvement, le processus s'arrête automatiquement.

Remarque : Une fois le processus terminé, vous pouvez vidanger manuellement l'huile usagée à l'aide de l'interrupteur prévu à cet effet.

**7) Aspiration/mise sous vide**

A. Cette fonction élimine la vapeur d'eau présente dans le système de climatisation.

B. La durée de la mise sous vide doit être d'au moins 15 minutes. En règle générale, cela prend au moins 15 minutes pour les climatisations avec un évaporateur pour l'ensemble de l'habitacle et 20 minutes pour les climatiseurs avec des évaporateurs séparés pour l'avant et l'arrière de l'habitacle.

C. Utilisation :

C-1 Sélectionnez la fonction de vide et appuyez sur la touche Entrée.

C-2 Réglez le temps de mise sous vide.

C-3 Appuyez sur la touche Entrée pour démarrer l'opération.

D. Après achèvement, le processus s'arrête automatiquement.

**8) Ajouter de l'huile**

A. Ce processus doit impérativement être effectué après l'opération de mise sous vide.

Attention : N'actionnez jamais l'interrupteur de remplissage d'huile neuve lorsque le système de climatisation du véhicule n'est pas mis sous vide. Sinon, il y a un risque que le réservoir d'huile neuve explose !

B. Remplissez le réservoir d'huile neuve avec de l'huile neuve.

Remarque : Remplissez avec plus de 20 ml d'huile neuve par rapport à la quantité d'huile usagée pour éviter l'entrée d'air dans le système de climatisation.

C. Méthode 1 : Contrôle manuel.

Après l'aspiration/mise sous vide, appuyez sur l'interrupteur de remplissage d'huile fraîche pour ajouter de l'huile neuve.

D. Méthode 2 : Commande automatique.

D-1 Sélectionnez la fonction « Ajouter de l'huile neuve » et appuyez sur la touche Entrée.

D-2 Réglez la quantité de recharge.

D-3 Appuyez sur la touche Entrée pour démarrer l'opération.



9) Recharge

- A. Sélectionnez la fonction de recharge et appuyez sur la touche Entrée.
- B. Réglez la quantité de recharge.
- C. Appuyez sur la touche Entrée pour démarrer l'opération.
- D. Après achèvement, le processus s'arrête automatiquement.



Remarque : La quantité de recharge est réglée comme suit :

Méthode 1 : Régler directement la quantité.

Méthode 2 : Définir la quantité par l'intermédiaire de la base de données. Effectuez les étapes suivantes :

Remarque : Si le menu s'affiche pendant le processus de recharge, vous devez activer la climatisation du véhicule pour terminer le processus. Remplissez ensuite le réservoir avec du nouveau réfrigérant.

RECHARGE Amount: 0.45 kg DB: press ← key	Main 2. 85kg	■ AUDI ■ BMW ■ CADILLAC ■ CHEVROLET ■ CHRYSLER ■ CITROEN	1997 - 1999 1999 - 2003 2004 - 2008
--	---------------------	---	--

➔ Appuyez sur la touche Entrée. ➔

Refrigerant type: R134a Amount: 400 - 500 g Oil type: Dens oil 8 Amount: 120 - 140 ML	RECHARGE Amount: 0.45 kg DB: press ← key	Main 2. 85kg
--	---	---------------------

➔ Appuyez sur la touche Entrée ➔

Remarque : Si le menu s'affiche pendant le processus de recharge, vous devez activer la climatisation du véhicule pour terminer le processus. Remplissez ensuite le réservoir avec du nouveau réfrigérant.

RECHARGING... Remaining: 0.15 kg Please start the A/C.	Main 2. 55kg
--	---------------------

10) Mode automatique

- A. Dans ce mode, toutes les fonctions peuvent être exécutées de manière entièrement automatique après le réglage des paramètres.
- B. Avant de démarrer, l'huile usagée doit être complètement vidangée et suffisamment d'huile neuve doit être versée dans le réservoir.
- C. Utilisation :
 - C-1 Sélectionnez la fonction « Mode automatique » et appuyez sur la touche Entrée.
 - C-2 Réglez tous les paramètres.
 - C-2 Appuyez sur la touche Entrée pour démarrer l'opération.
- D. Après achèvement, le processus s'arrête automatiquement.



11) Base de données

Ici, vous pouvez afficher le type de réfrigérant et la quantité de remplissage, ainsi que le type d'huile pour compresseur et la quantité de remplissage.



12) Entretien de l'appareil



- Exchange dry-filter
- Clean pipe of the unit
- Calibration

12-1) Remplacer le filtre sec

- A. Le filtre sec doit être remplacé une fois que sa durée de vie est atteinte. Un message correspondant sera affiché.
- B. Si le filtre sec n'est pas remplacé à temps, les fonctions de récupération, de rinçage et d'alimentation ne peuvent pas être effectuées.
- C. Utilisation :
 - C-1 Veuillez vérifier l'ID du filtre sec sur l'étiquette. Voici le numéro de série.
 - C-2 Sélectionnez la fonction « Remplacer le filtre sec » et appuyez sur la touche Entrée.
 - C-3 Saisissez l'ID.
 - C-4 Effectuez les étapes suivantes conformément aux instructions.

Remarque : Veuillez toujours respecter l'orientation du filtre sec au montage.

12-2) Nettoyage de la tuyauterie

- A. Après une durée de fonctionnement de par exemple deux mois, cette fonction devrait être exécutée.
- B. Elle sert au nettoyage des tuyaux de la machine.

Remarque : Raccordez les tuyaux de réfrigérant rouge et bleu à un tuyau à l'aide d'un raccord à deux voies.

12-3) Calibrage de la cellule de charge

Si la cellule de charge n'est pas précise, elle doit être calibrée.

Saisissez le mot de passe 1510 avant d'utiliser cette fonction.

Pour le calibrage de la cellule de charge du réservoir principal, veuillez préparer un poids de 10 à 20 kg.

Pour le calibrage de la cellule de charge de la bouteille d'huile, veuillez préparer un poids de 1 à 3 kg.

Pour le calibrage de la cellule de charge du réservoir auxiliaire, veuillez préparer un poids de 10 à 20 kg.

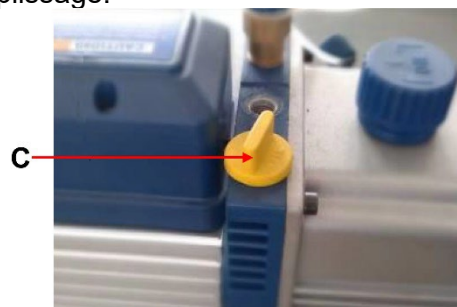
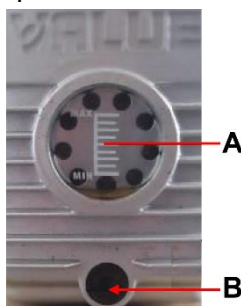
Suivez les instructions étape par étape.

Remarque : Si des programmes sont disponibles, veuillez les vérifier à l'aide des messages.

12-4) Changer l'huile de la pompe à vide

- A. Si l'huile de la pompe devient boueuse ou si un message d'entretien apparaît, l'huile de la pompe à vide doit être changée.
- B. Si l'huile de la pompe n'est pas changée à temps, la pompe à vide risque d'être endommagée.
- C. Étapes à suivre :
 - C-1 Ouvrez le couvercle.
 - C-2 Retirez le bouchon du trou de vidange pour complètement évacuer l'huile usagée. Remettez ensuite en place le bouchon dans l'orifice de vidange.
 - C-3 Dévissez le couvercle de l'orifice de remplissage et versez lentement la nouvelle huile dans la pompe à vide jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne le milieu de la fenêtre de contrôle. Remettez ensuite le couvercle en place dans l'orifice de remplissage.

- A Fenêtre de contrôle
- B Orifice de vidange
- C Orifice de remplissage



Remarque : Ne remplissez pas excessivement la pompe à vide avec de l'huile, car sinon elle pourrait être projetée hors du système pendant le fonctionnement.

C-4 Remettez en place le couvercle.

13) Évacuer les gaz non condensables

Si la machine affiche une alarme de haute pression, cette fonction doit être exécutée.

Nous recommandons de le faire une fois par mois.



14) Fonctions du système



- LANGUAGE
- **Parameter setting**
- Supply main tank
- Exchange auxiliary tank
- Change refrigerant type

14-1) Langue

Changer la langue.

14-2) Réglage des paramètres

14-2-1 : Modifier les unités

14-2-2 : Configurer le réservoir de recharge standard. Cela signifie que le réfrigérant est rempli via le réservoir principal ou le réservoir auxiliaire (réservoir de nouveau réfrigérant). Cette fonction est optionnelle.

- **Units**
- Recharging tank select

14-3) Remplir le réservoir principal (réservoir interne)

A. Si la quantité de réfrigérant dans le réservoir principal est inférieure à 4 kg, la fonction de rinçage ne peut être réactivée que lorsque suffisamment de réfrigérant est ajouté dans la machine.

B. Il existe deux façons d'ajouter du réfrigérant.

Méthode 1 :

M1-1 : Connectez le réservoir de nouveau réfrigérant au raccord de basse pression de l'appareil.

Remarque : Il doit être connecté au raccord de gaz liquide du réservoir du nouveau réfrigérant. Si aucun raccord de gaz liquide n'est disponible, veuillez placer le réservoir de nouveau réfrigérant à l'envers.

M1-2 : Fermez le raccord de haute pression de l'appareil avec un bouchon.

M1-3 : Sélectionnez la fonction « Approvisionner le réservoir principal » et réglez le débit.

Remarque : Débit : La quantité est ajustée en fonction de la quantité restante dans le réservoir.

Proposition : Quantité apportée = (4,5–5) – Quantité restante.

M1-4 : En cas d'alarme, fermez la vanne du réservoir de réfrigérant jusqu'à ce que le processus soit terminé automatiquement.

Méthode 2 :

Utilisez le raccord d'approvisionnement.



M2-1 : Connectez le raccord d'entrée au raccord du réservoir de nouveau réfrigérant.

Remarque : Il doit être connecté au raccord de liquide du réservoir de nouveau réfrigérant.

Si aucun raccord de liquide n'est disponible, placez le réservoir de nouveau réfrigérant à l'envers.

M2-2 : Connectez le raccord de haute pression ou de basse pression au raccord d'approvisionnement.

M2-3 : Sélectionnez et exécutez la fonction de récupération.

M2-4 : Si la quantité totale dépasse 4,5 kg, fermez la vanne du réservoir de réfrigérant et attendez la fin automatique.

Remarque : Réservoir principal : Le réservoir est installé dans la machine et sert au rinçage, à la récupération et au remplissage.

Réservoir auxiliaire (réservoir de nouveau réfrigérant) : Le réservoir de réfrigérant est installé par l'utilisateur et sert uniquement au remplissage.

14-4) Remplacer le réservoir auxiliaire

Cette fonction est optionnelle.

Lorsque le réservoir auxiliaire (réservoir de nouveau réfrigérant) est vide, il doit être remplacé. Suivez les instructions étape par étape.

14-5) Changer le type de réfrigérant

Si vous souhaitez utiliser un autre type de réfrigérant, vous devez exécuter cette fonction. Suivez les instructions étape par étape.

15) Informations sur l'appareil



- System inquiry
- Servicer info
- Equipment info

15-1) Requête système

Ici, vous pouvez vérifier l'état de fonctionnement de la machine.

Running status		
Compressor:	10	h
V-pump total:	20	h
V-pump cycle:	10	h
Dry-filter:	10	kg
Machine total:	26	times

15-2) Informations sur le service

Ici, vous pouvez configurer et vérifier les informations de service et du revendeur.

Servicer:
Phone:
Dealer:
Phone:

Procédez de la manière suivante :

Appuyez simultanément sur les touches  et  pour passer au mode Configuration.

Sélectionnez la position avec les touches  ou .

Sélectionnez le contenu avec les touches  ou .

15-3) Informations sur l'appareil

Ici, vous pouvez vérifier le numéro de série, la version matérielle, la version logicielle, etc.

SN: 842501000001
Software version: V3.0.0/V3.0
Hardware version: V1.2
DATABASE: V1.0
MFD: 2019-11 -13

16) Aide

Vous trouverez ici toutes les notifications d'aide.





**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITE
DECLARATION DE CONFORMIDAD UE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:
We declare that the following designated product:
Nous déclarons sous propre responsabilité que ce produit:
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto:

**Klimaanlagenservice- und Wartungsgerät (BGS 7092)
Air conditioning service and maintenance unit
Appareil de service pour la climatisation
Unidad de servicio de aire acondicionado**

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the requirements of the:
est en conformité avec les réglementations ci-dessous:
esta conforme a las normas:

**Low Voltage Directive 2014/35/EU
Machinery Directive 2006/42/EC**

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

EN ISO 12100:2010

EN 60204-1:2018

Certificate No.: AT28250SC000166 / VALUE-300 PLUS

Test Report No.: 58250SC00016601

Wermelskirchen, den 09.08.2025

ppa.

Frank Schottke, Prokurist

BGS technic KG, Bandwirkerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen

Unidad de servicio de aire acondicionado



ATENCIÓN

Lea atentamente el manual de instrucciones y todas las indicaciones de seguridad que contiene antes de utilizar el producto. Utilice el producto de manera adecuada, cuidadosa y solo para el uso previsto. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede provocar daños, lesiones y la anulación de la garantía. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro y seco para futuras consultas. Incluya el manual de instrucciones si entrega el producto a un tercero.

USO PREVISTO

Este producto es necesario para la sustitución y reparación de piezas o para el mantenimiento de equipos de aire acondicionado con el refrigerante R134a o R1234yf.

PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE

Recicle las sustancias no deseadas, en lugar de tirarlas a la basura. Los embalajes deben ser clasificados, llevados a un centro de reciclaje y desechados de forma respetuosa con el medio ambiente.



ELIMINACIÓN

Deseche este producto al final de su vida útil de acuerdo con la Directiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en desuso de la UE. Infórmese en su administración local acerca de las medidas de reciclado o entregue el producto para que sea desechado por BGS technic KG o un distribuidor especializado en productos eléctricos.



CONTENIDO

Información general	1
Uso previsto	1
Protección del medioambiente	1
Indicaciones de seguridad	3
Introducción	3
Vista general	3
Propiedades	4
Especificaciones	4
Funciones	4
Funciones principales	4
Funciones secundarias	5
Manejo	5
Descripción de los componentes	5
Primera puesta en servicio	6
Preparativos	7
Encendido	7
Recuperación del lavado	8
Recuperación/reciclado	9
Generación de vacío	9
Adición de aceite nuevo	9
Rellenado	9
Modo automático	10
Base de datos	10
Mantenimiento del dispositivo	11
Sustitución del filtro seco	11
Limpieza de la tubería de la instalación	11
Calibración de la célula de carga	11
Sustitución del aceite de la bomba de vacío	11
Purga de los gases no condensables	12
Funciones del sistema	12
Idioma	12
Configuración de parámetros	12
Llenado del tanque principal (tanque interno)	12
Sustitución del tanque adicional	13
Sustitución del tipo de refrigerante	13
Información del dispositivo	13
Consulta del sistema	13
Información sobre el técnico de servicio	13
Información del dispositivo	13
Ayuda	13

INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD

- Mantenga a los niños y a otras personas alejados de la zona de trabajo.
- No permita que los niños jueguen con esta herramienta ni con su embalaje.
- No utilice la herramienta si faltan piezas o están dañadas.
- Utilice nunca la herramienta exclusivamente para el uso previsto.
- Tenga cuidado al trabajar con motores en marcha. La ropa holgada, herramientas y otros objetos pueden quedar atrapados por las piezas giratorias y causar lesiones graves.
- ¡Tenga cuidado al trabajar con motores calientes, ya que existe riesgo de quemaduras!
- Si retira la llave de encendido antes de la reparación, evitará el arranque accidental del motor y posibles lesiones.
- Estas instrucciones sirven como información breve y nunca sustituyen al manual de taller. Respete en todo momento la documentación de servicio específica del vehículo, especialmente los datos técnicos como los valores de par de apriete y las instrucciones de desmontaje/montaje, etc.
- La máquina está destinada exclusivamente para ser utilizada y reparada por personal cualificado.

INFORMACIÓN ESPECIAL DE SEGURIDAD

- La máquina está diseñada para su uso con los refrigerantes R134a o R1234yf. Si selecciona R134a, no podrá utilizarlo posteriormente con R1234yf y viceversa.
- Añada al equipo de aire acondicionado la cantidad de refrigerante recomendada por el fabricante.
- Consulte el tipo de refrigerante en el manual de instrucciones de su vehículo. No mezcle diferentes refrigerantes, ya que podría dar lugar a un mal funcionamiento de la máquina.
- Mantenga el dispositivo alejado de componentes móviles o giratorios como ventiladores, alternadores y componentes de la calefacción para evitar lesiones.
- Utilice ropa protectora, guantes y gafas de protección.
- Puesto que se purgan los conductos del sistema de aire acondicionado de los vehículos, el operario deberá estar familiarizado con dicho sistema y con el manejo de la máquina. Después de apagar el motor, asegúrese de que la llave de encendido esté completamente en la posición «Apagado».
- No exponga la máquina a la incidencia directa de la luz solar ni de la lluvia. Utilice el equipo exclusivamente en una zona de trabajo bien ventilada.
- Durante el transporte está prohibida una inclinación de más de 30°.
- No toque la fuente de alimentación del dispositivo y no deje el dispositivo permanentemente encendido.
- Manipule con cuidado el manual de instrucciones.
- Nos reservamos el derecho de modificar el contenido de este documento sin previo aviso.

1. INTRODUCCIÓN**1) Vista general**

- El dispositivo de mantenimiento para sistemas de aire acondicionado está equipado con tecnología de última generación y aplica principios de control y procesos de fabricación óptimos.
- El dispositivo de mantenimiento para sistemas de aire acondicionado es un aparato inteligente que combina el lavado, la recuperación, el reciclado, el llenado y otras funciones en uno solo. Su atractiva forma, su interfaz de usuario intuitiva y sus avanzados métodos de fabricación hacen que el mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado sea profesional y sencillo.

2) Características

- Completamente automático y fácil de usar.
- La tubería de lavado interna del sistema de aire acondicionado elimina eficazmente la grasa y la suciedad, restableciendo así el rendimiento del sistema de aire acondicionado.
- Las funciones de lavado hacia adelante, hacia atrás y por impulsos mejoran significativamente los resultados de limpieza.
- Gracias al gran tubo de vidrio con retroiluminación LED, se puede observar con precisión todo el proceso de limpieza.
- La instalación vertical de los manómetros de alta y baja presión permite que el operario no pierda de vista los parámetros de presión en todo momento, incluso dentro del vehículo.
- El exclusivo diseño del sistema de tuberías permite una alta tasa de reciclaje, independientemente de si se trata de gas o líquido.
- Manejo sencillo gracias a una interfaz de usuario clara.
- Con pantalla LCD de gran tamaño.
- Base de datos de vehículos.
- El programa y la base de datos se pueden actualizar.
- Con impresora.
- Con célula de carga adicional para añadir refrigerante desde el tanque externo. (Opcional)

3) Especificaciones

- Temperatura ambiente: 0–50 °C
- humedad relativa: < 85%
- entrada de tensión: CA 200-240V ~ 50/60 Hz
- Compresor: 12,12 cc
- Bomba de vacío: 100 l/min, 2 Pa
- Célula de carga para el tanque: ± 10 g
- Célula de carga adicional: ± 10 g (opcional)
- Célula de carga para la botella de aceite: ± 5 g
- Tanque: 12 l
- Botella para aceite fresco: 280 ml
- Botella para aceite usado: 500 ml
- Pantalla LCD: 240 x 128 px
- Presión de servicio: máx. 20 bar
- Manómetro de alta presión y de presión de salida: -1 bar – 35 bar
- Manómetro de baja presión: -1 bar – 20 bar
- Iluminación de fondo: LED

2. FUNCIONES

1) Función principal

- Lavado automático
- Recuperación/reciclado automático
- Drenaje automático/manual de aceite usado
- Control del vacío
- Adición automática/manual de aceite nuevo
- Recarga cuantitativa
- Recarga cuantitativa a través del tanque de llenado (opcional)
- Modo automático
- Base de datos de vehículos
- Impresión

3) Funciones adicionales

- Funciones del sistema
- Drenaje de gases no condensables
- Procedimientos de mantenimiento de las máquinas
- Consulta de información sobre el dispositivo
- Ayuda

3. MANEJO

1) Descripción de los componentes



- 1 Manómetro de alta presión
- 2 Manómetro de baja presión
- 3 Manómetro de presión adicional
- 4 Impresora
- 5 Ventana
- 6 Pantalla
- 7 Panel de control
- 8 Interruptor de control
- 9 Entrada de corriente



- 10 Soporte para adaptador de alta presión
- 11 Soporte para adaptador de baja presión
- 12 Interruptor para adición de aceite fresco
- 13 Interruptor para eliminación de aceite usado
- 14 Depósito de aceite usado
- 15 Depósito de aceite fresco
- 16 Conexión de alta presión
- 17 Conexión de baja presión
- 18 Conexión adicional

2) Primera puesta en servicio

- A. Ajuste del idioma: Seleccione un idioma y presione la tecla Intro.

LANGUAGE:

ENGLISH

Simplified Chinese
Traditional Chinese

- B. Ajuste del tipo de refrigerante: Seleccione el tipo de refrigerante deseado. Atención: Una vez confirmado el tipo de refrigerante, no podrá elegir otro. (consulte el capítulo 14-5 Sustitución del tipo de refrigerante)

Refrigerant Type

R134A

R1234YF

- C. Ajuste de las unidades: Seleccione una y presione la tecla Intro.

Units:

kg/g

lbs

- D. Añada aproximadamente 4 kg de refrigerante en el tanque del dispositivo para el correcto funcionamiento de todas las funciones. Para obtener más información, consulte el capítulo «Suministro de refrigerante».

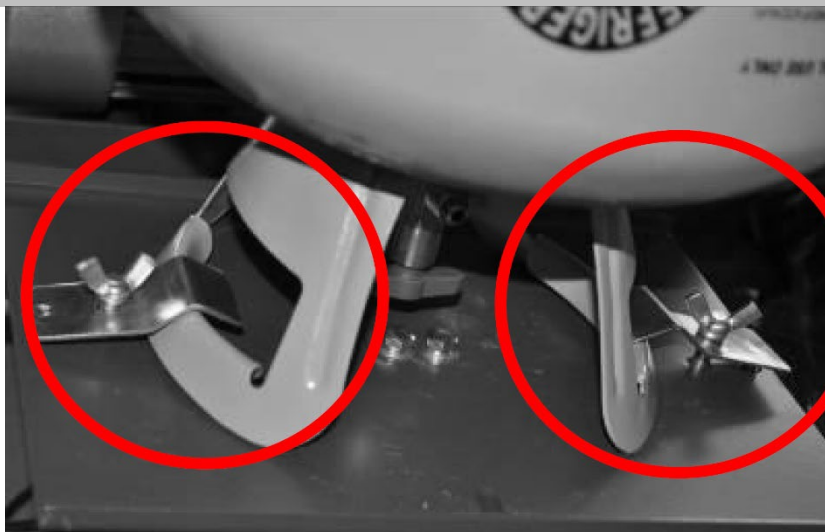
- E. Fije el tanque externo de refrigerante (tanque de llenado) a la célula de carga. (Opcional)



Desde la parte trasera.



2) Primera puesta en servicio



1. Una la conexión del tanque de relleno de la máquina a la conexión del tanque de refrigerante a través de la manguera de llenado de refrigerante.
2. Abra la válvula del tanque de refrigerante y colóquelo en posición invertida en la bandeja de la célula de carga.
3. Fíjelo con los accesorios.
 Nota: Si no necesita la celda de carga adicional, fíjela siguiendo las instrucciones del fabricante.
 Advertencia: ¡No se ponga de pie encima de la celda de carga adicional ni la toque con el pie!
- F. Por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

3) Preparativos

- A. Compruebe si hay suficiente refrigerante en el tanque. El volumen debe ser de 4 a 6 kg.
- B. Vacíe el contenedor de aceite usado.
- C. Revise el sistema de aire acondicionado de su vehículo. En caso de fugas, primero se debe reparar para evitar la salida de refrigerante durante el proceso de limpieza.
- D. Verifique si el aire acondicionado de su vehículo funciona normalmente.

Advertencia: ¡Nunca deje funcionando el aire acondicionado mientras lo haga el equipo de mantenimiento del sistema de aire acondicionado!

4) Encendido



4) Descripción de los pictogramas

	Lavado – Restauración Esta función incluye el proceso de lavado y restauración.		Base de datos Comprobación de la cantidad de refrigerante y aceite.
	Restauración Restauración del refrigerante del sistema de aire acondicionado.		Mantenimiento del dispositivo Cambio del filtro seco, limpieza de las tuberías, calibración de la célula de carga.
	Vacío Medición del tiempo de vacío.		Purga de los gases no condensables Evite la activación de la alarma de alta presión.
	Adición de aceite fresco Adición de aceite de compresor nuevo en el sistema de aire acondicionado.		Funciones del sistema Suministro, ajuste de parámetros, sustitución del tanque de llenado, sustitución del tipo de refrigerante.
	Rellenado Rellenado cuantitativo.		Información del dispositivo Información del sistema, información del servicio, información del dispositivo.
	Modo automático Funcionamiento automático.		Ayuda Descripción del código de alarma.

5) Recuperación del lavado

- Con esta función se eliminan el aceite refrigerante y el lodo de aceite para la sustitución completa del refrigerante y la consiguiente mejora del rendimiento del compresor. Además, se recupera el refrigerante restante en el aire acondicionado.
- Antes de lavar el sistema de aire acondicionado de su vehículo, enciéndalo y déjelo funcionar durante 5 a 10 minutos. Ajuste la temperatura más baja y la velocidad del ventilador intermedia.
- Vuelva a desconectar el sistema de aire acondicionado del vehículo.
Atención: ¡No encienda el aire acondicionado durante el proceso de lavado! De lo contrario, podría provocar daños en el sistema de aire acondicionado y generar riesgo de accidentes.
- Para un rendimiento óptimo, el tiempo de lavado debe ser de al menos 30 minutos.
Nota: El tiempo de lavado no incluye el tiempo para el proceso de recuperación. Una vez completado el proceso de lavado, el dispositivo iniciará automáticamente la función de recuperación.
- Operación:
 - Seleccione la función de lavado y presione la tecla Intro.
 - Ajuste el tiempo de lavado.
 - Presione la tecla Intro para iniciar el proceso.
- Al finalizar el proceso, el dispositivo se detendrá automáticamente.
Nota: Es normal escuchar un ruido procedente de la válvula solenoide durante el funcionamiento. No detenga el dispositivo. El aceite usado se desvía automáticamente hacia el correspondiente contenedor de aceite usado.
Advertencia: Queda terminantemente prohibido accionar los interruptores del aceite fresco y usado.



6) Recuperación/Reciclaje

A. Con esta función se recupera el refrigerante que queda en el sistema de aire acondicionado.

B. Operación:

B-1 Seleccione la función de recuperación y presione la tecla Intro.

B-2 Presione la tecla Intro para iniciar el proceso.

B-3 Una vez completada la recuperación, el aceite usado se purga automáticamente.

C. El proceso se detiene automáticamente al finalizar.

Nota: Una vez finalizado el proceso, puede purgar manualmente el aceite usado a través del interruptor del aceite usado.

**7) Succión / Vacío**

A. Esta función elimina el vapor de agua del sistema de aire acondicionado.

B. El tiempo de vacío deberá ser de al menos 15 minutos. Por lo general, suele durar al menos 15 minutos en sistemas de aire acondicionado con un evaporador para todo el interior del vehículo, y 20 minutos en sistemas con evaporadores separados para la parte delantera y trasera del interior del vehículo.

C. Operación:

C-1 Seleccione la función de vacío y presione la tecla Intro.

C-2 Ajuste el tiempo de vacío.

C-3 Presione la tecla Intro para iniciar el proceso.

D. El proceso se detiene automáticamente al finalizar.

**8) Rellenado de aceite**

A. Este proceso debe realizarse obligatoriamente después del proceso de vacío.

Atención: No presione nunca el interruptor de rellenado del aceite fresco si el sistema de aire acondicionado del vehículo no está en estado de vacío. ¡De lo contrario, existe el peligro de que el depósito de aceite fresco explote!

B. Añada aceite fresco al correspondiente depósito de aceite fresco.

Nota: Añada 20 ml más de aceite fresco en comparación con el aceite usado para evitar la entrada de aire en el sistema de aire acondicionado.

C. Método 1: Control manual.

Después de aspirar/aplicar vacío, presione el interruptor para añadir aceite nuevo.

D. Método 2: Control automático.

D-1 Seleccione la función «Adición de aceite nuevo» y presione la tecla Intro.

D-2 Ajuste la cantidad que se va a añadir.

D-3 Presione la tecla Intro para iniciar el proceso.



9) Rellenado

- Seleccione la función de relleno y presione la tecla Intro.
- Ajuste la cantidad que se va a añadir.
- Presione el botón Intro para iniciar el proceso.
- El proceso se detiene automáticamente al finalizar.



Nota: La cantidad que se va a añadir se ajusta de la siguiente manera:

Método 1: Ajuste directo de la cantidad.

Método 2: Ajuste de la cantidad a través de la base de datos. Los pasos son los siguientes:

Nota: Si durante el proceso de relleno aparece el menú, deberá encender el sistema de aire acondicionado del vehículo para completar el proceso de relleno. A continuación añada refrigerante nuevo al tanque.

RECHARGE Amount: 0.45 kg DB: press ← key	 2.85kg	AUDI ■ BMW ■ CADILLAC ■ CHEVROLET ■ CHRYSLER ■ CITROEN	1997 - 1999 1999 - 2003 2004 - 2008
--	------------	--	--

→ Pulse el botón Intro. →

Refrigerant type: R134a Amount: 400 - 500 g Oil type: Dens oil 8 Amount: 120 - 140 ML	RECHARGE Amount: 0.45 kg DB: press ← key	 2.85kg
--	---	------------

→ Pulse el botón Intro →

Nota: Si durante el proceso de relleno aparece el menú, deberá encender el sistema de aire acondicionado del vehículo para completar el proceso de relleno. A continuación añada refrigerante nuevo al tanque.

RECHARGING... Remaining: 0.15 kg Please start the A/C.	 2.55kg
--	------------

10) Modo automático

- En este modo, todas las funciones pueden ejecutarse de forma completamente automática una vez se hayan configurado los parámetros.
- Antes de comenzar se deberá purgar completamente el aceite usado y llenar el depósito con suficiente aceite fresco.
- Operación:
 - Seleccione la función «Modo automático» y presione la tecla Intro.
 - Ajuste todos los parámetros.
 - Presione la tecla Intro para iniciar el proceso.
- El proceso se detiene automáticamente al finalizar.



11) Base de datos

Aquí podrá visualizar el tipo y la cantidad de refrigerante, así como el tipo y la cantidad de aceite del compresor.



12) Mantenimiento del equipos



- Exchange dry-filter
- Clean pipe of the unit
- Calibration

12-1) Sustitución del filtro seco

- Se debe sustituir el filtro seco una vez haya alcanzado su vida útil. Se mostrará el correspondiente mensaje.
- Si no se sustituye a tiempo, no se podrán ejecutar las funciones de recuperación, enjuague y suministro.
- Operación:
 - Por favor, compruebe el identificador del filtro seco en la etiqueta. Se trata del número de serie.
 - Seleccione la función «Sustitución del filtro seco» y presione la tecla Intro.
 - Introduzca el identificador.
 - Realice los siguientes pasos según las instrucciones.

Nota: Respete la dirección de instalación del filtro seco.

12-2) Limpieza de tuberías

- Después de un período de funcionamiento de, por ejemplo, dos meses, se deberá ejecutar esta función.
- Sirve para limpiar las tuberías de la máquina.

Nota: Conecte la tubería de refrigerante roja y la azul a través de una conexión de dos vías a una sola tubería.

12-3) Calibración de la célula de carga

Si la célula de carga no es precisa, deberá calibrarse.

Introduzca la contraseña 1510 antes de utilizar esta función.

Para la calibración de la célula de carga del tanque principal, tenga preparada una pesa de 10-20 kg.

Para la calibración de la celda de carga de la botella de aceite, tenga preparada una pesa de 1-3 kg.

Para la calibración de la célula de carga del tanque adicional, tenga preparada una pesa de 10-20 kg. Siga las instrucciones paso a paso.

Nota: Si hay programas disponibles, verifíquelos según los mensajes.

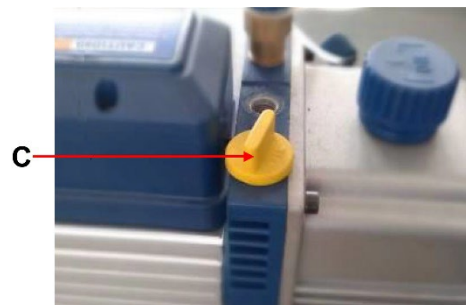
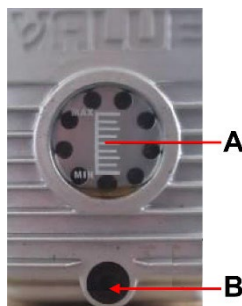
12-4) Sustitución del aceite de la bomba de vacío

- Si el aceite de la bomba se vuelve cremoso o aparece un mensaje de mantenimiento, deberá sustituir el aceite de la bomba de vacío.
- Si no se sustituye a tiempo, la bomba de vacío podría dañarse fácilmente.
- Los pasos a seguir son:
 - Abra la cubierta.
 - Retire el tapón de la abertura de drenaje para vaciar completamente el aceite usado. A continuación vuelva a colocar el tapón en la abertura de drenaje.
 - Desenrosque la tapa de la abertura de llenado y añada lentamente el aceite nuevo en la bomba de vacío hasta que el nivel alcance el centro de la ventana de control. Seguidamente vuelva a colocar la tapa en la abertura de llenado.

A Ventana de control

B Abertura de drenaje

C Abertura de llenado



Nota: No añada demasiado aceite para bombas de vacío, ya que podría salir salpicado durante el funcionamiento.

C-4 Vuelva a colocar la cubierta.

13) Purgado de gases no condensables

Si la máquina muestra una alarma de alta presión, deberá ejecutarse esta función.

Recomendamos hacerlo una vez al mes.



14) Funciones del sistema



- LANGUAGE
- **Parameter setting**
- Supply main tank
- Exchange auxiliary tank
- Change refrigerant type

14-1) Idioma

Cambio del idioma.

14-2) Configuración de parámetros

14-2-1: Cambio de las unidades

14-2-2: Ajuste del tanque de recarga estándar. Esto significa que el refrigerante se añade a través del tanque principal o del tanque adicional (tanque de refrigerante fresco). Esta función es opcional.

- **Units**
- Recharging tank select

14-3) Llenado del tanque principal (tanque interno)

A. Si la cantidad de refrigerante en el tanque principal es inferior a 4 kg, la función de lavado no se podrá activar nuevamente hasta que haya suficiente refrigerante en la máquina.

B. Hay dos maneras de suministrar refrigerante.

Método 1:

M1-1: Una el tanque de refrigerante fresco a la conexión de baja presión del dispositivo.

Nota: Deberá unirse a la conexión de gas licuado del tanque de refrigerante fresco. Si no dispone de una conexión de gas licuado, coloque el tanque de refrigerante fresco en posición invertida.

M1-2: Cierre la conexión de alta presión del dispositivo con una tapa.

M1-3: Seleccione la función «Suministro desde el tanque principal» y ajuste la cantidad de suministro.

Nota: Caudal suministrado: La cantidad se ajusta según la cantidad restante en el tanque.

Sugerencia: Caudal suministrado = (4,5–5) – Cantidad restante.

M1-4: En caso de alarma, cierre la válvula del tanque de refrigerante hasta que el proceso se complete automáticamente.

Método 2:

Utilice la conexión de suministro.



M2-1: Conecte la conexión de entrada a la conexión del tanque de refrigerante fresco.

Nota: Deberá unirse a la conexión de líquido del tanque de refrigerante fresco.

Si no dispone de una conexión de líquido, coloque el tanque de refrigerante nuevo en posición invertida.

M2-2: Conecte la conexión de acoplamiento de alta o baja presión a la conexión de entrada.

M2-3: Seleccione y ejecute la función de recuperación.

M2-4: Si la cantidad total supera los 4,5 kg, cierre la válvula del tanque de refrigerante y espere hasta que termine automáticamente.

Nota: Tanque principal: El tanque se instala en la máquina y sirve para el lavado, recuperación y rellenado.

Tanque adicional (tanque de refrigerante fresco): El tanque de refrigerante deberá instalarlo el usuario, y se utiliza exclusivamente para el rellenado.

14-4) Sustitución del tanque adicional

Esta función es opcional.

Cuando el tanque adicional (tanque de refrigerante fresco) esté vacío se deberá sustituir. Siga las instrucciones paso a paso.

14-5) Sustitución del tipo de refrigerante

Si desea utilizar otro tipo de refrigerante, deberá ejecutar esta función. Siga las instrucciones paso a paso.

15) Información del dispositivo



- System inquiry
- Servicer info
- Equipment info

15-1) Consulta del sistema

Aquí podrá verificar el estado operativo de la máquina.

Running status		
Compressor:	10	h
V-pump total:	20	h
V-pump cycle:	10	h
Dry-filter:	10	kg
Machine total:	26	times

15-2) Información de servicio

Aquí podrá configurar y verificar la información de servicio y del distribuidor.

Proceda de la siguiente manera:

Servicer:
Phone:
Dealer:
Phone:

Presione simultáneamente las teclas  y  para acceder al modo de configuración.

Seleccione la posición con la tecla  o .

Seleccione el contenido con la tecla  o .

15-3) Información del dispositivo

Aquí podrá verificar el número de serie, la versión del hardware, la versión del software, etc.

SN: 842501000001
Software version: V3.0.0/V3.0
Hardware version: V1.2
DATABASE: V1.0
MFD: 2019-11 -13

16) Ayuda

Aquí encontrará todos los mensajes de ayuda.





**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITE
DECLARATION DE CONFORMIDAD UE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:
We declare that the following designated product:
Nous déclarons sous propre responsabilité que ce produit:
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto:

**Klimaanlagenservice- und Wartungsgerät (BGS 7092)
Air conditioning service and maintenance unit
Appareil de service pour la climatisation
Unidad de servicio de aire acondicionado**

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the requirements of the:
est en conformité avec les réglementations ci-dessous:
esta conforme a las normas:

**Low Voltage Directive 2014/35/EU
Machinery Directive 2006/42/EC**

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

EN ISO 12100:2010

EN 60204-1:2018

Certificate No.: AT28250SC000166 / VALUE-300 PLUS

Test Report No.: 58250SC00016601

Wermelskirchen, den 09.08.2025

ppa.

Frank Schottke, Prokurist

BGS technic KG, Bandwirkerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen