

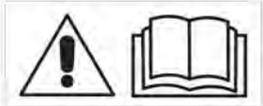
INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS.....	72
EINFÜHRUNG	74
<i>AUFBEWAHRUNG DER GEBRAUCHSANLEITUNG</i>	75
GARANTIEBEDINGUNGEN	75
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	76
ENDE DER LEBENSDAUER DER MASCHINE	76
<i>ENTSORGUNG DER BATTERIE</i>	76
SICHERHEITSBESTIMMUNGEN.....	76
<i>VERHALTENSREGELN BEIM UMGANG MIT KÜHLMITTELN</i>	77
BETRIEBSWEISE.....	78
INBETRIEBNAHME	78
DIE MASCHINE	79
<i>GRUNDLEGENDE BESTANDTEILE</i>	79
<i>STEUER- UND KONTROLLSYSTEM</i>	79
<i>TASTATUR ZUR AUSWAHL DER VORGÄNGE</i>	79
<i>ALARME</i>	79
VORBEREITENDE VORGÄNGE.....	81
<i>ABLASSEN NICHT KONDENSIERBARER GASE</i>	81
<i>SCHNELLANLEITUNG</i>	81
AUTOMATISCHE PROZEDUR	83
<i>Datenänderung VAKUUM:</i>	84
<i>Datenänderung ÖL:</i>	84
<i>Datenänderung NACHFÜLLEN:</i>	84
MANUELLEN PROZEDUR	88
<i>RÜCKGEWINNUNG UND AUFBEREITUNG</i>	88
LEITUNGEN ENTLEEREN	89
<i>VAKUUM</i>	89
<i>NACHFÜLLEN MIT FRISCHÖL</i>	90
<i>AUFFÜLLEN DER KLIMAAANLAGE</i>	90
<i>ANLAGENREINIGUNG (OPTIONAL)</i>	92
<i>STATISCHE DIAGNOSE (OPTIONAL)</i>	92
<i>ENTLEEREN DES ÖLSCHLAUCHS</i>	93
DATEN.....	93
EINSTELLUNGEN	94
<i>SPRACHE</i>	94
<i>MASSEINHEIT</i>	94

GEWICHT	95
DRUCK	95
TEMPERATUR	95
DATUM UND UHRZEIT.....	96
<i>KOPFZEILE DES DRUCKERS DEFINIEREN</i>	97
<i>BEDIENERCODE EINGEBEN</i>	97
SERVICE.....	98
<i>VERWALTUNG KÜHLMITTEL</i>	98
<i>PASSWORT</i>	99
<i>ZÄHLER</i>	99
WARTUNG.....	101
<i>FÜLLEN DER INNEREN FLASCHE DER MASCHINE</i>	101
<i>ALARM BETRIEB UND WECHSEL DER DEHYDRIERUNGSFILTER</i>	102
<i>KALIBRIERUNG DER FLASCHENWAAGE</i>	103
<i>DATEN DER FLASCHE</i>	104
<i>KALIBRIERUNG DER ÖLWAAGE</i>	104
<i>KALIBRIERUNG DER FLASCHENTEMPERATUR</i>	105
<i>VAKUUMPUMPE</i>	106
M.1) Öl nachfüllen	106
M.2) Ölwechsel	106
<i>FÜLLEN DES FRISCHÖLBEHÄLTERS</i>	106
<i>LEEREN DES ALTÖLBEHÄLTERS</i>	107
<i>AUSWECHSELN DER PAPIERROLLE DES DRUCKERS</i>	107
PERSONALISIERUNG DES DATABASE ADVANCED (DBA).....	108
<i>EINGABE</i>	108
<i>BENUTZUNG</i>	108
<i>LÖSCHEN</i>	108
KONTRAST.....	109
INSTALLATION DES USB DRIVE VIRTUAL COM.....	109

EINFÜHRUNG

Die Maschine ist ein Druckgerät, wie man der CE-Konformitätserklärung und dem Fabrikschild entnehmen kann; die im Lieferumfang enthaltene Ausrüstung entspricht den Hauptanforderungen für Sicherheit in Übereinstimmung mit Anl. I der Richtlinie 97/23/EG (PED), durch jeden Vorgang bzw. Reparatur, Änderung und/oder Austausch von Komponenten oder unter Druck stehenden Teilen wird die sichere Benutzung der Ausrüstung ernsthaft gefährdet, eventuelle Eingriffe müssen vom Hersteller genehmigt werden.



Die Gebrauchsanleitung wurde in Übereinstimmung mit den Richtlinien der von der EG durch die Richtlinie 89/392 festgelegten Normen und den nachfolgenden Neufassungen verfasst.

Diese Gebrauchsanleitung enthält wichtige Informationen für die Sicherheit des Bedieners. Die Gebrauchsanleitung sollte mindestens einmal aufmerksam durchgelesen werden, bevor man die Maschine in Betrieb setzt. Der Hersteller behält sich vor, ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen an der vorliegenden Unterlage sowie an der Maschine vorzunehmen, daher wird empfohlen, eventuell vorhandene Neufassungen zu Rat zu ziehen. Die Gebrauchsanleitung muss die Maschine im Falle eines Weiterverkaufs derselben begleiten.

Durch jede Reparatur, Änderung oder Austausch von Komponenten, die nicht mit dem Hersteller vereinbart bzw. von diesem ausdrücklich genehmigt wurden, wird der Verlust der Konformität mit der Richtlinie 97/23/EG riskiert und die Druckeinrichtung erheblichen Gefahren ausgesetzt. Der Hersteller sieht die oben angeführten Eingriffe, wenn sie nicht schriftlich genehmigt worden sind, als Verletzung der Maschine an und lässt die ursprünglich ausgestellte Konformität, für die er keine direkte Haftung übernimmt, verfallen.

Das Schweißlöten von Teilen, die zur Druckfestigkeit der Ausrüstung beitragen und der mit ihr direkt zusammenhängenden Teile wurde von zweckmäßig qualifiziertem Personal und gemäß entsprechender Arbeitsmodalitäten durchgeführt. Für die unter Druck stehenden Ausrüstungen der Kategorie II, III wurde die Genehmigung der Arbeitsmodalitäten und des Personals an eine dritte, fachkundige Partei übertragen. Für jeden beliebigen Eingriff an der Ausrüstung, der die Durchführung von Schweißlötungen erfordert, sind die Vorschriften von Anl. I der Richtlinie 97/23/EG einzuhalten oder man muss sich, zwecks diesbezüglicher Informationen, direkt an den Hersteller wenden;

- Die Druckeinrichtung wurde einschließlich des durch die Herstellerkennzeichnung identifizierten Sicherheitszubehörs untersucht und geprüft. Direkter Ableitungstyp mit kalibrierter Druckluft. Für die erste Inbetriebnahme muss das Zubehör nicht untersucht und geprüft werden.
- Gemäß einschlägigen, gesetzlichen Regeln und Vorschriften muss die Druckeinrichtung regelmäßigen Kontrollen und Prüfungen während des Betriebs unterzogen werden.

Für die betreffende Einrichtung wird erklärt, dass was die Zuständigkeit der Endabnahme gemäß Anl. I Punkt 3.2.3. der Richtlinie 97/23/EG und Überprüfung des Sicherheitszubehörs und Kontrolleinrichtungen in Übereinstimmung mit Absatz d) von Art. 5 des Ministerialerlasses 329 vom 01.12.2004 betrifft, von einer dafür zuständigen, benannten Stelle durchgeführt wurde.

Verzeichnis der entscheidenden Sicherheitskomponenten PED RICHTL. 97/23/EG

Verdichter, Dehydrierungsfilter, Verteiler, Kühlmittelflasche, hermetischer Verdichter, Druckwächter, Druckgeber, Sicherheitsventile.

AUFBEWAHRUNG DER GEBRAUCHSANLEITUNG

Die Gebrauchsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer der Maschine an einem vor Feuchtigkeit und zu hohen Temperaturen geschützten Ort aufzubewahren. Die Gebrauchsanleitung ist so behandeln, dass der Inhalt auch nicht teilweise beschädigt wird.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Bei Material- und/oder Fabrikationsfehlern besteht eine Garantie von 1 (einem) Jahr ab dem Inbetriebnahme. Die Garantie besteht aus dem Auswechseln und der kostenlosen Reparatur von Teilen, wenn diese, nach Gutachtung des Herstellers, nicht einwandfrei funktionieren. Die Seriennummer des Geräts, für das der Austausch bzw. die Reparatur beantragt wird, ist mitzuteilen. Falls die Seriennummer nicht verfügbar ist, so muss der Herstellerfirma so bald wie möglich eine Kaufbescheinigung (Rechnung oder andere gültige Steuerunterlage) zugesandt werden). Von der Garantie sind alle Schäden ausgeschlossen, die durch Verschleiß, falsche oder unsachgemäße Installation entstehen oder durch vom normalen Betrieb des Produkts selbst abweichende Vorgänge verursacht werden. Der Hersteller garantiert für die perfekte Eignung der gewählten Verpackungsmaterialien, sowohl hinsichtlich deren Komposition als auch deren mechanischen Widerstand. Von der Garantie sind ferner alle Schäden ausgeschlossen, die durch Transport und Lagerung oder durch Verwendung von Zubehörteilen, die nicht den Spezifikationen des Herstellers entsprechen, sowie infolge von Veränderungen oder Reparaturen durch nicht autorisiertes Personal entstehen. Bei Ankunft der Fracht muss diese sofort in Anwesenheit des Spediteurs überprüft werden.

Wir empfehlen bei dieser Kontrolle sehr gewissenhaft vorzugehen, da Beschädigungen der Verpackungen durch Aufschlagen oder Herunterfallen dank der Absorptionsfähigkeiten der heutigen Verpackungsmaterialien nicht immer gleich ins Auge fallen. Dies schließt allerdings nicht aus, dass die Ware trotz der vom Hersteller getroffenen Vorsichtsmaßnahmen beim Positionieren im Inneren der Verpackung Schäden erlitten haben könnte.

HINWEIS: Die Herstellerfirma weist den Käufer darauf hin, dass die Ware gemäß den geltenden internationalen und nationalen Normen stets auf Risiko und Gefahr des Käufers und, falls nicht zum Zeitpunkt der Auftragsbestätigung anders vereinbart, unversichert transportiert wird. Jeglicher **SCHADENSERSATZANTRAG** infolge von Transport, Einladen, Ausladen und Auspacken kann daher nicht der Herstellerfirma zur Last gelegt werden. Die Produkte, für die die kostenlose Reparatur in Garantie angefordert wird, sind dem Hersteller vom Kunden zuzusenden, wobei auch Transportkosten und Risiko zu Lasten desselben gehen. Um Transportschäden zu vermeiden, sollte das Produkt unbedingt in seiner Originalverpackung versandt werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden an Fahrzeugen, die einem Rückgewinnungs-/Recyclingvorgang unterzogen wurden, falls diese Schäden durch die Unerfahrenheit des Bedieners oder Nichtbeachtung der in der Gebrauchsanleitung enthaltenen grundlegenden Sicherheitsvorschriften verursacht wurden.

Diese Garantie ersetzt und schließt jegliche andere Garantie aus, zu welcher der Verkäufer laut Gesetz oder Vertrag verpflichtet ist, und legt alle Rechte des Kunden bezüglich Mängeln und Defekten und/oder Qualitätsmängeln der erworbenen Produkte fest. Die Garantie verfällt automatisch nach einem Zeitraum von zwölf Monaten bzw. falls sich auch nur eine der folgenden Bedingungen ereignen sollte: nicht durchgeführte oder fehlerhafte Wartung; Gebrauch von ungeeigneten Schmier- und Kontrastmitteln; inkompetente und/oder unsachgemäße Anwendung; von nicht autorisiertem Personal durchgeführte Reparaturen und/oder Verwendung von anderen als den Originalersatzteilen; Beschädigung durch Aufprallen, Brand oder anderweitige Unfälle.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Erkennungsdaten der Maschine sind auf einem auf der Rückseite der Maschine befindlichen Metallschild angegeben (siehe Abb. 1 und 2). Die Maschine weist folgende dimensionale Eigenschaften auf:

Höhe:	550 mm	Breite:	520 mm
Tiefe:	420 mm	Gewicht:	40 Kg

Betriebstemperatur 10/50°C Lagertemperatur -25/50°C

Die Maschine erzeugt wie alle in Bewegung befindlichen Vorrichtungen eine gewisse Lärmbelastung. Die Bauart, die Verkleidungen und die vom Hersteller ergriffenen Maßnahmen tragen dazu bei, dass dieser Geräuschpegel auch während der Arbeitsphase den durchschnittlichen Wert von 70 dB (A) nicht überschreitet.

ENDE DER LEBENSDAUER DER MASCHINE

Das Symbol an der Seite zeigt an, dass die Maschine auf der Grundlage der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, abgekürzt WEEE-Richtlinie (Waste from Electrical and Electronic Equipment), auf keinen Fall über den Hausmüll entsorgt werden darf. Es besteht die Pflicht, die Maschine zu einem spezialisierten Zentrum für die getrennte Sammlung und Entsorgung von gefährlichen Abfällen und Sondermüll gemäß WEEE-Richtlinie zu bringen. Bei Kauf einer neuen Maschine kann sie auch an den Händler zurückgegeben werden. Das Gesetz sieht Strafen vor für jeden, der WEEE-Abfall frei in die Umwelt abgibt. Bei freier Abgabe in die Umwelt oder bei unsachgemäßem Gebrauch kann WEEE-Abfall Stoffe freisetzen, die gefährlich für die Umwelt selbst und die Gesundheit des Menschen sind.



ENTSORGUNG DER BATTERIE

Die Maschine verwendet eine elektronische Platine, in deren Inneren sich eine Nickel-Metallhydrid-Batterie (NiMH-Batterie) befindet, Ref. (bt) Abb.12. Sie muss daher am Ende der Lebensdauer von erfahrenem Fachpersonal für die Verschrottung der Maschine entfernt werden.

SICHERHEITBESTIMMUNGEN

Bei der Maschine handelt es sich um ein Gerät zur Rückgewinnung der Kühlflüssigkeiten R134a von Kraftfahrzeugkühl- und -klimaanlagen. Die Maschine darf ausschließlich von fachlich geschultem Personal bedient und kann erst nach aufmerksamer Einsicht dieser Gebrauchsanleitung korrekt eingesetzt werden, welche unter anderem auch die nachfolgend aufgeführten grundlegenden Sicherheitsvorschriften enthält: Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. Nicht direkter Sonnenbestrahlung oder Regen aussetzen. Nur in gut gelüfteten Räumlichkeiten verwenden. Vor jeglicher Inbetriebnahme zuerst in der Gebrauchsanleitung des Fahrzeugs nachsehen, welche Art von Kühlmittel von der Klimaanlage verwendet wird. In der Nähe der Maschine und während deren Bedienung nicht rauchen.

Die Maschine nur fernab von Wärmequellen, offenen Flammen und/oder Funkenschlag einsetzen. Sich stets vergewissern, dass der Motorschlüssel des Fahrzeugs in der gänzlich ausgeschalteten Stellung (OFF) befindet, wenn der Motor ausgeschaltet wird. Stets alle Ventile der Maschine schließen, bevor man sie an die Klimaanlage des Fahrzeugs anschließt. Die Leitungen mit ROTEM Schnellverbinder der Maschine stets an den Hochdruckanschluss der Klimaanlage anschließen. Die Leitungen mit BLAUEM Schnellverbinder der Maschine stets an den Niederdruckanschluss der Klimaanlage anschließen. Die Anschlussleitungen von sich bewegenden oder rotierenden Objekten oder Teilen fernhalten (Kühlerventilator, Lichtmaschine, usw.). Die Anschlussleitungen von heißen Objekten oder Elementen fernhalten

(Abgasleitungen des Motors, Kühler, usw.). Die Klimaanlage stets mit der vom Hersteller empfohlenen Flüssigkeitsmenge füllen und diese auf keinen Fall überschreiten. Vor jedem Vorgang stets erst alle Ölstände kontrollieren. Stets die exakte Menge Öl nachfüllen. Zuerst überprüfen, ob Spannung und Frequenz des Stromnetzes mit den auf dem CE-Schild angegebenen Werten übereinstimmen, bevor man die Maschine an das Stromnetz anschließt.

Die Flasche darf nur zu 80% des maximalen Fassungsvermögens gefüllt sein, damit noch genügend Raum zum eventuellen Ausgleich von Druckanstiegen zur Verfügung steht.

Niemals die Hähne der inneren Flasche verstellen. Das aus der Klimaanlage und der Vakuumpumpe gewonnene Öl in die eigens für Altöl vorgesehenen Behälter füllen. Die Filter zu den vorgesehenen Intervallen auswechseln und stets nur die von Hersteller empfohlenen Filter verwenden. Stets nur die von Hersteller empfohlenen Öle verwenden. Das Öl für die Vakuumpumpe darf unter keinen Umständen mit dem Öl für die Klimaanlage vertauscht werden. Die Nichtbeachtung jeglicher der oben aufgeführten Sicherheitsbestimmungen führt zum Verfall jeglicher Art von Garantie für die Maschine

VERHALTENSREGELN BEIM UMGANG MIT KÜHLMITTELN

Alle Kühlmittel befinden sich bei Raumtemperatur im gasförmigen Zustand. Zum Transport und zur Verwendung im allgemeinen müssen sie in eigens dafür vorgesehenen Flaschen komprimiert werden. Infolgedessen sollte man mit den unter Druck stehenden Behältern entsprechend vorsichtig umgehen. Insbesondere bei R134a muss auf folgende Situationen besonders geachtet werden: Einatmen von stark konzentrierten Dämpfen auch nur über sehr kurze Zeit sollte unbedingt vermieden werden, da sie zu Bewusstlosigkeit und sofortigem Tod führen können. Das Kühlmittel R134a selbst ist zwar nicht brennbar, jedoch können seine Dämpfe beim Kontakt mit offenen Flammen oder rotglühenden Oberflächen eine Thermodekomposition mit anschließender Säurebildung aufweisen. Der beißende, stechende Geruch dieser Dekompositionsprodukte genügt, um auf deren Anwesenheit aufmerksam zu machen. Folglich sollten diese Umstände unbedingt verhindert werden. Die Schädlichkeit der Aufnahme von R134a über die Haut ist zwar nicht eindeutig nachgewiesen, allerdings sollte man infolge ihres niederen Siedepunkts geeignete Schutzkleidung tragen, die die Haut und insbesondere die Augen, in denen sie das „Einfrieren“ des Augenwassers verursachen könnten, vor Flüssigkeitsspritzern und Dämpfen schützen. Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass das in der Maschine verwendete Kühlmittel R134a nicht in die Umwelt entweichen kann, denn es handelt sich um einen Stoff, der zur Erderwärmung beiträgt und einen GWP-Wert (Global Warming Potential) von 1300 hat.

BETRIEBSWEISE

Die Maschine ermöglicht mittels einer einzigen Vorgangsreihe die Rückgewinnung und Aufbereitung von Kühlmitteln ohne jegliche Emission derselben in die Umwelt, wobei ferner Feuchtigkeit und die verschiedenen im Öl enthaltenen Ablagerungsstoffe aus der Klimaanlage entfernt werden. Im Inneren der Maschine befindet sich ein Verdampfer / Abscheider, mit Hilfe dessen das Öl und alle anderen Unreinheiten von dem aus der Klimaanlage gewonnenen Kühlmittel getrennt und anschließend in einem entsprechenden Behälter gesammelt werden. Die Flüssigkeit wird anschließend gefiltert und perfekt aufbereitet ins Innere der in der Maschine befindlichen Flasche gefüllt. Mit Hilfe der Maschine kann man ferner auch einige Tests hinsichtlich Betriebsweise und Undurchlässigkeit der Klimaanlage durchführen.

INBETRIEBNAHME

Die Maschine wird vollständig montiert und mit bestandener Güteprüfung geliefert. Gemäß Abb. 3 die Leitungen mit BLAUEM Schnellverbinder an den mit dem BLAUEN Symbol für NIEDERDRUCK gekennzeichneten Gewindeanschluss und die Leitungen mit ROTEM Schnellverbinder an den mit dem ROTEN Symbol für HOCHDRUCK gekennzeichneten Gewindeanschluss anschließen.

Freigabe Kältemittelskala:

- Um den Schutz unter der Kältemittelskala zu entfernen, muss die Schraube (Ref. 1, Abb. 4) gelöst werden bis zum kompletten Stopp.
- Die Maschine an das Stromnetz anschließen und anschalten
- Überprüfen, dass das Ventil der Kältemittelskala korrekt ist.

Sperrung Kältemittelskala:

ANMERKUNG: falls das Gerät transportiert werden muss, sollte die Kältemittelflaschenskala folgendermaßen gesperrt werden:

3. Die Maschine anschalten.
4. Die Schraube (Ref. 1, Abb. 4) anziehen, bis die Anzeige NULL Verfügbarkeit erscheint.

DIE MASCHINE

GRUNDLEGENDE BESTANDTEILE

Siehe Abb. 5, 6, 7 und 8:

- | | |
|------------------------|--|
| a) Steuerkonsole | b) Hähne |
| | l) Gewindeanschlüsse Hoch-/Niederdruck |
| m) Altölbehälter | |
| bi) Ölwaage | d) Flasche |
| e) Dehydrierungsfilter | o) Elektronische Waage |
| r) Heizband | ps) Serieller Port |
| i) Hauptschalter | j) Steckdose für Stromstecker |
| k) Sicherung | |
| f) Vakuumpumpe | u) USB port |
| v) Entlüftungsventil | |
| e) neue Ölbehälter | |

STEUER- UND KONTROLLSYSTEM

Siehe Abb. 9:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| A1) Manometer Hochdruck | A2) Manometer Niederdruck |
| A3) Tastatur | A4) Manometer Flasche |
| A5) 4-zeilige alphanumerische LCD | A6) Drucker |

TASTATUR ZUR AUSWAHL DER VORGÄNGE

STOP: Durch Drücken dieser Taste wird der gerade laufende Vorgang für die Hauptvorgänge Ölrückgewinnung/-ablassen, Vakuum, Öl nachfüllen, Öl auffüllen unterbrochen; durch Drücken der Taste START kann der Vorgang direkt vom Unterbrechungspunkt ab wieder aufgenommen werden. Falls sie während einem Alarm, einem Fehler oder am Ende eines Vorgangs gedrückt wird, so schaltet sie das akustische Signal aus.

RESET: Durch Drücken dieser Taste wird der gerade laufende Vorgang unterbrochen und man kann von vorne beginnen.

ENTER: Durch Drücken dieser Taste wird die Prozedur oder der Vorgang bestätigt, die/der auf der LCD-Anzeige blinkt.

↓: Durch Drücken dieser Taste bewegt man sich von oben nach unten von einer Prozedur zur anderen oder von einem Vorgang zum anderen.

↑: Durch Drücken dieser Taste bewegt man sich von unten nach oben von einer Prozedur zur anderen oder von einem Vorgang zum anderen.

START: Durch Drücken dieser Taste wird die/der auf der Anzeige angegebene Prozedur / Vorgang in Gang gesetzt.

ALARME

ALARM HOCHDRUCK: wird angezeigt und gibt einen Signalton ab, wenn der Druck der Flüssigkeit im Kreislauf 20 bar übersteigt. Der Rückgewinnungsvorgang wird automatisch unterbrochen.

ALARM FLASCHE VOLL: wird angezeigt und gibt einen Signalton ab, wenn im Inneren der Flasche mehr als 80% des maximalen Fassungsvermögens, d.h. 5.5 kg, vorhanden ist. Der RÜCKGEWINNUNGSVORGANG wird automatisch unterbrochen (zur Aufhebung dieses

Alarms muss eine oder mehrere Klimaanlage gefüllt werden, bevor man die Rückgewinnung weiterer Kühlmittel vornimmt).

ALARM FLASCHE LEER: wird angezeigt und gibt einen Signalton ab, wenn im Inneren der Flasche eine zu geringe Menge an Kühlmittel vorhanden ist.

ALARM BETRIEB: wird angezeigt und erzeugt einen Signalton, wenn 100 kg Kühlmittel wiedergewonnen wurden. Zum Ausschalten müssen die Filter und das Öl der Vakuumpumpe ausgetauscht werden. Zusammen mit den Filtern wird ein Code zum Ausschalten des Alarms geliefert.

ALARM GAS UNZUREICHEND: wird angezeigt und gibt einen Signalton ab, wenn die eingestellte Menge für das Nachfüllen größer ist als die Differenz zwischen dem Bestand und dem Flaschenminimum.

VORBEREITENDE VORGÄNGE

Kontrollieren, dass der Hauptschalter (i) auf 0 steht. Kontrollieren, dass alle Hähne der *MASCHINE* geschlossen sind. Die *MASCHINE* ans Stromnetz anschließen und einschalten.. Kontrollieren, dass der Anzeiger des Ölstands der Vakuumpumpe mindestens auf halber Höhe steht. Sollte er weniger anzeigen, so ist wie im Kapitel WARTUNG beschrieben Öl nachzufüllen. Kontrollieren, dass der Frischölbehälter (n) mindestens 100 cm³ Öl enthält (vom Hersteller der Klimaanlage des Fahrzeugs empfohlen). Kontrollieren, dass der Ölpegel im Behälter (m) < 200 ccm ist. Auf der LCD-Anzeige der *MASCHINE* kontrollieren, dass sich im Inneren der Flasche mindestens 1 kg Kühlmittel befinden. Andernfalls die innere Flasche der *MASCHINE* mit Hilfe einer weiteren, mit dem geeigneten Kühlmittel gefüllten Flasche füllen; dabei wie im Kapitel PLANMÄSSIGE WARTUNG beschrieben vorgehen.

ABLASSEN NICHT KONDENSIERBARER GASE

Vor jeder Inbetriebnahme auf Anwesenheit von Luft kontrollieren, das MENÜ DATEN wählen und die Temperatur der Flasche ablesen. Den Druck der Flasche mit dem Wert in der Tabelle vergleichen; falls der Flaschendruck größer ist als der Wert in der Tabelle, den Ring des Sicherheitsventils ziehen und den Flaschendruck auf die Werte der Tabelle bringen.

Beispiel: Bei einer Flaschentemperatur = 20 °C muss der Flaschendruck auf 5,2 bar gebracht werden.

T (°C)	D (bar)														
10	3,6	15	4,4	20	5,2	25	6,1	30	7,2	35	8,3	40	9,6	45	11
10,5	3,7	15,5	4,4	20,5	5,3	25,5	6,2	30,5	7,3	35,5	8,4	40,5	9,7	45,5	11,2
11	3,8	16	4,5	21	5,4	26	6,3	31	7,4	36	8,6	41	9,9	46	11,3
11,5	3,8	16,5	4,6	21,5	5,5	26,5	6,4	31,5	7,5	36,5	8,7	41,5	10	46,5	11,5
12	3,9	17	4,7	22	5,6	27	6,5	32	7,6	37	8,8	42	10,2	47	11,6
12,5	4	17,5	4,8	22,5	5,6	27,5	6,6	32,5	7,7	37,5	8,9	42,5	10,3	47,5	11,8
13	4,1	18	4,9	23	5,7	28	6,7	33	7,8	38	9,1	43	10,4	48	12
13,5	4,1	18,5	4,9	23,5	5,8	28,5	6,8	33,5	8	38,5	9,2	43,5	10,6	48,5	12,1
14	4,2	19	5	24	5,9	29	6,9	34	8,1	39	9,3	44	10,7	49	12,3
14,5	4,3	19,5	5,1	24,5	6	29,5	7,1	34,5	8,2	39,5	9,5	44,5	10,9	49,5	12,4

SCHNELLANLEITUNG

Bei der ersten Anwendung wird eine Schnellanleitung für die Inbetriebnahme der Maschine angeboten. Der Bediener erhält Assistenz bei einer Reihe von Vorgängen (die bereits zu Beginn des Kapitels VORBEREITENDE VORGÄNGE beschrieben wurden):

- Blockierung der Flaschenwaage entfernen, ENTER drücken
- Ölstand der Vakuumpumpe kontrollieren, ENTER drücken
- Frischölbehälter füllen, ENTER drücken
- Kartusche des Kontrastmittels montieren, ENTER drücken
- Serviceleitungen montieren, ENTER drücken
- Schnellverbinder montieren, ENTER drücken
- START drücken, um eine Vakuumzeit von 1 Minute durchzuführen
- innere Flasche auffüllen (siehe Gebrauchsanleitung), ENTER drücken
- START drücken für das Ausdrucken der Schnellanleitung, STOP drücken, um das Menü zu verlassen

Bitte befolgen Sie die angezeigten Anweisungen und drücken Sie am Ende START, um eine zusammenfassende Übersicht der Prozedur mit Assistent auszudrucken; STOP drücken, um das Menü zu verlassen.

HINWEIS: Falls die Prozedur mit Assistent nicht zu Ende geführt wird, wird sie beim nächsten Einschalten erneut angezeigt.

HINWEIS: Für die Aktivierung der SCHNELLANLEITUNG einfach das gleichnamige Menü innerhalb des Menüs WARTUNG benutzen

AUTOMATISCHE PROZEDUR

Bei der automatischen Prozedur werden alle Vorgänge automatisch durchgeführt: Rückgewinnung und Aufbereitung, Ölabblass, Vakuum, Nachfüllen mit Frischöl und Auffüllen. Der Ausdruck der Menge des rückgewonnenen Gases, des rückgewonnenen Öls, der Vakuumzeit, des nachgefüllten Öls und eingespritzten Gases erfolgt automatisch am Ende jedes einzelnen Vorgangs. Die flexiblen Leitungen mit Hilfe der Schnellverbinder an die Klimaanlage anschließen, dabei darauf achten, dass man den BLAUEN an den Niederdruck und den ROTEN an den Hochdruck anschließt. Falls die Anlage nur einen einzigen Hoch- oder Niederdruckschnellverbinder aufweist, nur den entsprechenden Verbinder anschließen.

Kontrollieren, dass die Hoch- und Niederdruckhähne geschlossen sind. Den Motor des Fahrzeugs 5-10 Minuten. Den Motor des Fahrzeugs ausschalten.

Das Gerät besitzt eine vierzeilige Anzeige mit einer Höchstlänge von 20 Zeichen pro Zeile. Die ausgewählte Zeile der Wahlmenüs blinkt und wird in dieser Gebrauchsanleitung zwischen den Zeichen < > angezeigt. Die automatische Prozedur auswählen, d.h. auf ENTER drücken, wenn die Schrift „automatische Prozedur“ auf der LCD-Anzeige blinkt.

Schließlich wird folgender Hinweis veranschaulicht:

```

ACHTUNG - DURCH DIE
BENUTZUNG VON PAG ÖL ODER
TRAC. IN HYBRIDFAHRZEUGEN
KANN DER VERDICHTER
BESCHÄDIGT WERDEN, SPEZIALÖL
MIT EINER GETR. VORRICHTUNG
BENUTZEN. ENTER drücken
  
```

ENTER drücken, um fortzufahren, es wird folgende Seite angezeigt:

```

Kennzeichen eingeben
.....
ENTER drücken
  
```

Das Fahrzeugkennzeichen eingeben, die ↓↑ Tasten benutzen, um sich innerhalb des Kennzeichens zu bewegen. Danach ENTER drücken, um zu bestätigen.

HINWEIS: Die numerischen Tasten beinhalten ein Alphabet, das Textmitteilungen ähnlich ist, z.B.: ein Mal "2" drücken, um "A" zu veranschaulichen, zwei Mal, um "B", drei Mal, um "C" und vier Mal, um "Z" zu veranschaulichen.

Folgende Bildschirmseite wird angezeigt:

```

VAKUUM           xy Min
ÖL               xy Ml
AUFFÜLLEN       xy g
START um fortzufahren
  
```

HINWEISE:

xy Aus einer vorherigen automatischen Prozedur abgeleitete Standardwerte

Um die Daten zu ändern wie folgt vorgehen:

Datenänderung VAKUUM:

Die Tasten ↓↑ benutzen, um VAKUUM zu wählen, neuen Wert eingeben (Tasten von 1 bis 9 benutzen)

Datenänderung ÖL:

Die Tasten ↓↑ benutzen, um ÖL zu wählen, ENTER drücken, folgende Bildschirmseite wird angezeigt:

```
AUTOMATISCHE PROZEDUR
ÖL                <AUTO.>
ÖL                xx ml
```

1. ENTER drücken, um "AUTOMATISCH ÖL" wählen
HINWEIS: Nach Abschluss der Vakuumphase wird von der Anlage automatisch die gleiche Menge Öl nachgefüllt, die während der Rückgewinnungsphase abgesaugt wurde.
2. Mit ↓ die zweite Zeile wählen, danach mit den Tasten von 0 bis 9 die Ölmenge eingeben, die nach der Vakuumphase automatisch nachgefüllt werden muss und ENTER drücken.

Datenänderung NACHFÜLLEN:

Die Tasten ↓↑ benutzen, um NACHFÜLLEN zu wählen, ENTER drücken, folgende Bildschirmseite wird angezeigt:

```
AUTOMATISCHE PROZEDUR
NACHFÜLLEN    <xxxg>
DATABASE
```

- 1) Die Tasten von 0 bis 9 benutzen, um die in die Klimaanlage einzufüllende Kühlmittelmenge (in Gramm) einzugeben und ENTER drücken.
HINWEIS: Die nachzufüllende Flüssigkeitsmenge ist bei den meisten Anlagen auf einem Schild angegeben, das sich im Motorraum des Fahrzeugs befindet. Falls diese Flüssigkeitsmenge nicht bekannt ist, muss sie in den entsprechenden Gebrauchsanleitungen gesucht werden.
- 2) Falls installiert, kann das DATABASE BASIC (DBB) benutzt werden: Mit ↓ die zweite Zeile wählen und ENTER drücken, es wird folgende Bildschirmseite angezeigt:

```
CODE EINGEBEN
AUTOMODELL
...
ENTER drücken und schließen
```

In der speziellen „Tabelle“ den Code des jeweiligen Kraftfahrzeugs ablesen. Die numerische Taste für die Eingabe des Codes benutzen. Am Ende der Eingabe die Taste ENTER als Bestätigung drücken. Falls das *DATABASE BASIC (DBB) installiert werden soll, den Fahrzeughändler kontaktieren.*

- 3) Falls es installiert ist, kann das DATABASE ADVANCED (DBA) benutzt werden: Mit ↓ die zweite Zeile wählen und ENTER drücken, es wird folgende Bildschirmseite

angezeigt:

```
<ALFA ROMEO>
AUDI
BMW
CHRYSLER/JEEP
```

Pfeiltasten (↓↑) benutzen, um sich auf der Fahrzeugmarke zu positionieren, bei der der Service gerade durchgeführt wird, als Bestätigung ENTER drücken, auf dem Display werden jetzt die Modelle der jeweiligen Fahrzeugmarke angezeigt (wenn wir z. B. FORD gewählt hätten):

```
<COUGAR>
ESCORT
ESCORT D
FIESTA
```

Die Pfeiltasten (↓↑) benutzen, um sich auf dem gewünschten Modell zu positionieren, als Bestätigung ENTER drücken. Falls das *DATABASE ADVANCED (DBA) installiert werden soll, den Fahrzeughändler kontaktieren.*

Nachdem die Richtigkeit der veranschaulichten Daten überprüft worden ist, kann START gedrückt werden, um die AUTOMATISCHE PROZEDUR durchzuführen.

Es wird folgende Seite veranschaulicht:

```
Hoch- und Niederdruckhähne
öffnen
danach
START drücken
```

Hoch- und Niederdruck der Maschine öffnen und die START-Taste drücken. Nun beginnt die "Rückgewinnungs-/Aufbereitungsphase" des Kühlmittels, die durch die Schrift "Rückgewinnung Aufbereitung" signalisiert wird. Während dieser Phase zeigt das System die Menge in gr des rückgewonnenen Kühlmittels an.

Am Ende der Rückgewinnung kommt die Maschine zum Stehen, wobei automatisch das während der Rückgewinnung aus der Klimaanlage gewonnene Altöl abgelassen und veranschaulicht wird. Der Ölablassvorgang dauert 4 Minuten. Falls während dieser Phase einige noch in der Klimaanlage vorhandene Kühlmittelrückstände den Druck erhöhen, Luft in der Flasche vorhanden ist und lässt, falls erforderlich, nicht kondensierbare Gase ab, der Alarm gibt einen Dauerton ab und auf dem Display ist Folgendes sichtbar:

```
LUFTABLASS

RÜCKGEW. GAS   xxxx gr
Pb: xx bar    T: xx°C
```

Die Maschine lässt jetzt automatisch nicht kondensierbare Gase ab. Letzterer sollte gestattet werden, die Prozedur zu Ende zu führen, um die Risiken von Rückschlägen zu verringern, die ein übermäßiges Nachfüllen nicht kondensierbarer Gase im Innern der Klimaanlage verursachen können.

Nach der eventuellen Ablassphase geht sie automatisch zur Vakuumphase über, deren Dauer vorher eingegeben wurde.

Falls die Klimaanlage absolut dicht ist, fährt die Maschine mit der Vakuumphase fort. Sie werden dann aufgefordert, die SEAL LEER überprüfen. Nach Beendigung der Vakuumphase geht man zum automatischen Nachfüllen mit Frischöl über, das je nach der

Menge des abgelassenen Öls oder der vom Bediener eingegebenen Menge nachgefüllt wird.

HINWEIS: In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass der Nachfüllvorgang wegen des Gleichgewichtes der Druckwerte nicht zu Ende geführt wird, in diesem Fall muss der Hochdruck geschlossen werden (Niederdruck geöffnet lassen), und die Klimaanlage einschalten. Am Ende des Nachfüllvorgangs zeigt die Maschine die folgende Meldung an:

```
Nachfüllvorgang beendet
HD und ND schliessen
START drücken, um
fortzufahren

RESET DRÜCKEN
```

Die Hoch- und Niederdruckhähne schließen. START drücken, um fortzufahren:

```
Motor und Klimaanlage für
die Druck-Kontrolle
einschalten
START drücken
```

Fahrzeugmotor und Klimaanlage einschalten und mindestens 3 Minuten abwarten:

```
DRUCKKONTROLLE

STOP per uscire
```

An diesem Punkt ist die Anlage warmgelaufen und die Hoch- und Niederdruckwerte können gemessen und von den entsprechenden Druckwächtern abgelesen werden. STOPP drücken, um das Menü zu verlassen:

```
Hochdruckschnellanschl.
trennen
START drücken, um Leitungen
zu entleeren
```

Nur den Hochdruckschnellanschluss trennen (falls erforderlich, Motor abschalten) und START drücken:

```
Hoch- u. Niederdruckhahn öffnen
Klimaanlage einschalten
START drücken, um fortzufahren
```

Klimaanlage einschalten, Hoch- und Niederdruckhähne öffnen, damit die Klimaanlage das in den Leitungen vorhandene Kühlmittel ansaugen kann. START drücken, um fortzufahren:

```
Abwarten, bis HD und ND gleich
sind und Schnellanschl.
schliessen STOPP zur Vervollst.
```

Abwarten bis Hoch- und Niederdruck gleich sind, nach circa 1 Minute den Niederdruckanschluss der Maschine von der Klimaanlage des Fahrzeugs trennen und den Motor abschalten.

STOPP drücken, um die Prozedur zu vervollständigen.

Hauptschalter (i) in die Stellung 0 bringen.

ANM. – Die automatische Prozedur kann auch bei leerer Klimaanlage durchgeführt werden, in diesem Fall beginnt die Maschine direkt bei der Vakuumphase. Bei Klimaanlagen, mit nur einem Hochdruckschnellanschluss muss die nachzufüllende Menge auf +100gr. eingestellt werden (Menge, die im Hochdruckschlauch bleiben kann, weil in diesem Fall das in den Leitungen verbliebene Kühlmittel nicht abgesaugt werden kann).

HINWEIS: Wird während der Rückgewinnung STOPP gedrückt, erscheint folgende Bildschirmseite:

Prozedur in Pause START um fortzufahren STOPP um abubrechen

Drücken Sie ENTER um fortzufahren.

Wenn man START drückt, setzt sich die Prozedur wieder in Gang, wenn man dagegen STOP oder RESET drückt,

MANUELLEN PROZEDUR

Bei der manuellen Prozedur kann außer der Rückgewinnungs-/Aufbereitungsphase, auf die automatisch der Altölablass folgt, jeder Vorgang einzeln durchgeführt werden. Der Ausdruck der Menge des wiedergewonnenen Gases, des wiedergewonnenen Öls, der Vakuumzeit, des nachgefüllten Öls und eingespritzten Gases erfolgt automatisch am Ende jedes einzelnen Vorgangs.

Vom HAUPTMENÜ:

```
AUTOMATISCHE PROZEDUR
<MANUELLE PROZEDUR>
DATEN UND EINST.
WARTUNG   xx.xKg
```

MANUELLE PROZEDUR wählen und die ENTER-Taste drücken.

Es wird folgende Bildschirmseite angezeigt:

```
RÜCKGEWINNUNG / AUFBEREITUNG
VAKUUM           xy Min
ÖL               xy ml
FÜLLUNG          xy g
STATISCHE DIAGNOSE *
REINIGUNG DER ANLAGE *
```

HINWEISE:

- * Nur wenn an der Maschine die Hardware installiert ist
- xy** Aus einer vorherigen Prozedur abgeleitete Standardwerte

RÜCKGEWINNUNG UND AUFBEREITUNG

ENTER drücken, um RÜCKGEWINNUNG/AUFBEREITUNG zu bestätigen. Es wird folgende Bildschirmseite angezeigt:

```
<RÜCKGEWINNUNG /
AUFBEREITUNG>
LEITUNGEN ENTLÉEREN
```

ENTER drücken, um RÜCKGEWINNUNG/ AUFBEREITUNG zu bestätigen. Es wird folgende Bildschirmseite veranschaulicht:

```
Kennzeichen eingeben
.....
ENTER drücken
```

Das Fahrzeugkennzeichen eingeben, die $\downarrow\uparrow$ Tasten benutzen, um sich innerhalb des Kennzeichens zu bewegen. Danach ENTER drücken, um zu bestätigen.

HINWEIS: Die numerischen Tasten beinhalten ein Alphabet, dass Textmitteilungen ähnlich ist, z.B.: ein Mal "2" drücken, um "A" zu veranschaulichen, zwei Mal, um "B", drei Mal, um „C“ und vier Mal, um "2" zu veranschaulichen.

Es wird folgende Bildschirmseite angezeigt:

Hochdruck u. Niederdruck
öffnen
danach
START drücken

Hoch- und Niederdruck der Maschine öffnen und auf die START-Taste drücken. Nun beginnt die Rückgewinnungs-/Aufbereitungsphase des Kühlmittels, die durch die Meldung „Rückgewinnung/Aufbereitung“ signalisiert wird. Während dieser Phase zeigt das Display die Menge in „g“ des wiedergewonnenen Kühlmittels an.

Am Ende der Rückgewinnung kommt die Maschine zum Stehen, wobei automatisch das während der Rückgewinnung aus der Klimaanlage gewonnene Altöl abgelassen und angezeigt wird. Der Ölablassvorgang dauert 4 Minuten. Falls während dieser Phase einige noch in der Klimaanlage vorhandene Kühlmittelrückstände den Druck ansteigen lassen sollten, beginnt die Maschine automatisch wieder mit der Rückgewinnung von Kühlmittel.

LUFT ABLASSEN
Rückgew. Gas xxxx g
FD: xx bar T: xx°C

HINWEIS: wenn man während der Rückgewinnung STOPP drückt kehrt man zurück zum HAUPTMENÜ.

LEITUNGEN ENTLLEEREN

LEITUNGEN ENTLLEEREN im MENÜ RÜCKGEWINNUNG UND AUFBEREITUNG wählen und als Bestätigung ENTER drücken:

RÜCKGEWINNUNG/AUFBEREITUNG
<LEITUNGEN ENTLLEEREN>

Folgende Bildschirmseite wird veranschaulicht:

HD und ND öffnen,
danach
START drücken

Hochdruck- und Niederdruckhähne der Maschine öffnen und START drücken.

VAKUUM

Die flexiblen Leitungen an die Klimaanlage mithilfe der Schnellverbinder anschließen, dabei darauf achten, dass man den BLAUEN an den Niederdruck und den ROTEN an den Hochdruck anschließt. Falls die Anlage nur einen einzigen Hoch- oder Niederdruckschnellverbinder aufweist, nur den entsprechenden Verbinder anschließen. Die manuelle Prozedur auswählen, d.h. auf ENTER drücken, wenn die Meldung „manuelle Prozedur“ auf der LCD-Anzeige blinkt. Vakuum auswählen, d.h. wenn die Meldung „Vakuum XX min“ auf der LCD-Anzeige blinkt. Die Vakuumdauer nur dann eingeben, wenn man die vorab eingestellte Dauer verändern möchte. Zur Bestätigung auf ENTER drücken. Hoch- und Niederdruck der Maschine öffnen und auf START drücken. Sie werden dann aufgefordert, die SEAL LEER überprüfen.

NACHFÜLLEN MIT FRISCHÖL

Dieser Vorgang darf ausschließlich nur nach einer Vakuumphase und vor dem Füllvorgang vorgenommen werden. Die manuelle Prozedur wählen: auf ENTER drücken, wenn die Meldung "MANUELLE PROZEDUR" auf der LCD-Anzeige blinkt. ÖL wählen: wenn die Schrift "ÖL XX ccm" auf der LCD-Anzeige blinkt. Die nachzufüllende Frischölmenge in ccm eingeben. Zur Bestätigung die Taste ENTER drücken.

Es erscheint der folgende Hinweis:

ACHTUNG
DIE VERWENDUNG VON PAG-ÖL
OD. KONTRASTMITTEL IN
HYBRID-FAHRZEUGEN KANN DEN
KOMPRESSOR SCHÄDIGEN
GEEIGNETES SPEZIALÖL MIT
EINER SEPARATEN VORRICHTUNG
VERWENDEN.

Drücken Sie ENTER um fortzufahren.

Die Hoch- oder Niederdruckhähne der Maschine öffnen (im Falle einer Klimaanlage mit nur einem Nieder- oder Hochdruckhahn nur den entsprechenden Hahn öffnen) und auf START drücken.

AUFFÜLLEN DER KLIMAAANLAGE

Die MANUELLE PROZEDUR auswählen, d.h. auf ENTER drücken, wenn die Meldung "manuelle Prozedur" auf der LCD-Anzeige blinkt. Nachfüllen wählen, wenn die Schrift "NACHFÜLLEN XXXX g" auf der LCD-Anzeige blinkt. Es wird folgende Bildschirmseite angezeigt:

MANUELLE PROZEDUR
NACHFÜLLEN <xxxxg>
DATABASE

- 1) Die Tasten von 0 bis 9 benutzen, um die in die Klimaanlage einzufüllende Kühlmittelmenge (in Gramm) einzugeben und ENTER drücken.
HINWEIS: Die nachzufüllende Flüssigkeitsmenge ist bei den meisten Anlagen auf einem Schild angegeben, das sich im Motorraum des Fahrzeugs befindet. Falls diese Flüssigkeitsmenge nicht bekannt ist, muss sie in den entsprechenden Gebrauchsanleitungen gesucht werden.
- 2) Falls installiert, kann das DATABASE BASIC (DBB) benutzt werden: Mit ↓ die zweite Zeile wählen und ENTER drücken, es wird folgende Bildschirmseite angezeigt:

CODE EINGEBEN
AUTOMODELL
...
ENTER drücken

In der speziellen „Tabelle“ den Code des jeweiligen Kraftfahrzeugs ablesen. Die numerische Taste für die Eingabe des Codes benutzen. Am Ende der Eingabe die Taste ENTER als Bestätigung drücken. Falls das *DATABASE BASIC (DBB) installiert werden soll, den Fahrzeughändler kontaktieren.*

- 3) Falls es installiert ist, kann das DATABASE ADVANCED (DBA) benutzt werden: Mit ↓ die zweite Zeile wählen und ENTER drücken, es wird folgende

Bildschirmseite angezeigt:

```
<ALFA ROMEO>
AUDI
BMW
CHRYSLER/JEEP
```

Pfeiltasten (↓↑) benutzen, um sich auf der Fahrzeugmarke zu positionieren, bei der der Service gerade durchgeführt wird, als Bestätigung ENTER drücken, auf dem Display werden jetzt die Modelle der jeweiligen Fahrzeugmarke angezeigt (wenn wir z. B. FORD gewählt hätten):

```
<COUGAR>
ESCORT
ESCORT D
FIESTA
```

Die Pfeiltasten (↓↑) benutzen, um sich auf dem gewünschten Modell zu positionieren, als Bestätigung ENTER drücken. Falls das *DATABASE ADVANCED (DBA) installiert werden soll, den Fahrzeughändler kontaktieren.*

Es wird folgende Bildschirmseite veranschaulicht:

```
Kennzeichen
eingeben.....
ENTER drücken
```

Das Fahrzeugkennzeichen eingeben, die ↓↑ Tasten benutzen, um sich innerhalb des Kennzeichens zu bewegen. Danach ENTER drücken, um zu bestätigen.

HINWEIS: Die numerischen Tasten beinhalten ein Alphabet, das Textmitteilungen ähnlich ist, z.B.: ein Mal "2" drücken, um "A" zu veranschaulichen, zwei Mal, um "B", drei Mal, um "C" und vier Mal, um "2" zu veranschaulichen.

Es wird folgende Bildschirmseite veranschaulicht:

```
FÜLLUNG>
Gas xyz
START drücken
```

Die Hoch- und Niederdruckhähne der Maschine öffnen und die Taste START drücken (im Falle einer Klimaanlage mit nur einem Nieder- oder Hochdruckhahn nur den entsprechenden Hahn öffnen). **HINWEIS:** In seltenen Fällen könnte der Nachfüllvorgang nicht zu Ende geführt werden aufgrund des Gleichgewichts der Druckwerte; in diesem Fall muss man den Hochdruck schließen (Niederdruck geöffnet lassen) und die Klimaanlage einschalten.

Am Ende des Nachfüllvorgangs zeigt die Maschine folgende Meldung an:

```
Ende Nachfüllen
HD und ND schliessen
START drücken, um
fortzufahren

RESET drücken
```

Die Hoch- und Niederdruckhähne schließen. START drücken, um fortzufahren:

GEBRAUCHSANLEITUNG

Motor und Klimaanlage
für die Druck-Kontrolle
einschalten
START drücken

Den Fahrzeugmotor und die Klimaanlage einschalten und mindestens 3 Minuten abwarten:

DRUCKKONTROLLE

STOPP zur Vervollst.

An diesem Punkt ist die Anlage warmgelaufen und die Hoch- und Niederdruckwerte können gemessen und von den entsprechenden Druckwächtern abgelesen werden. STOP drücken, um das Menü zu verlassen:

Hochdruckschnellanschl.
trennen
START drücken, um
Leitungen zu entleeren

Nur den Hochdruckschnellanschluss trennen (falls erforderlich, Motor abschalten) und START drücken:

Hoch- u.
Niederdruckhahn öffnen
- Klimaanlage
einschalten
START drücken, um
fortzufahren

Klimaanlage einschalten, Hoch- und Niederdruckhähne öffnen, damit die Klimaanlage das in den Leitungen vorhandene Kühlmittel ansaugen kann. START drücken, um fortzufahren:

Abwarten, bis HD und ND
gleich sind u.
Schnellanschl.
Schliessen
STOPP zur Vervollst.

Abwarten bis Hoch- und Niederdruck gleich sind, nach circa 1 Minute den Niederdruckanschluss der Maschine von der Klimaanlage des Fahrzeugs trennen und den Motor abschalten.

STOPP drücken, um die Prozedur zu vervollständigen.

Bei einer Klimaanlage, bei der nur ein Hochdruckanschluss vorhanden ist, muss man die nachzufüllende Menge auf 100 g mehr einstellen (diese Menge bleibt am Ende des Nachfüllens in der Hochdruckleitung, da man in diesem Fall das in den Leitungen zurückgebliebene Kühlmittel nicht absaugen kann).

ANLAGENREINIGUNG (OPTIONAL)

Siehe Anweisungen [MANU102-N7]

STATISCHE DIAGNOSE (OPTIONAL)

Siehe Anweisungen [MANUSTA001.0]

ENTLEEREN DES ÖLSCHLAUCHS

Aus dem Hauptmenü: Wählen Sie die UNTERSTÜTZTE PROZEDUR, scrollen Sie mit den RUNTERPFEIL nach unten, wählen Sie „Ölschlauch entleeren“,:

Betätigen Sie ENTER, der folgende Bildschirm wird angezeigt:

```
HD und ND schließen
Ölpatrone wechseln und
F1 betätigen
```

Schließen Sie den Hoch- und Niederdruckhahn, wechseln Sie die Ölpatrone und betätigen Sie dann, um die Entleerungsprozedur zu starten, folgende Anzeige wird eingeblendet:

```
Operation läuft
Warten
```

Nach einigen Minuten, am Ende der Operation, wird folgende Anzeige eingeblendet:

```
Operation vollständig
STOP zum verlassen
```

Betätigen Sie STOP, um das HAUPTMENÜ zu verlassen

DATEN

Dieses Menü zeigt alle Daten an. Die von der Maschine gelesen werden. Maschine einschalten. Vom Hauptmenü:

```
AUTOMATISCHE PROZEDUR
MANUELLE PROZEDUR
<DATEN UND EINS. FIGURAZ.>
WARTUNG xx.xKg
```

DATEN UND EINSTELLUNGEN wählen. Es wird folgende Bildschirmseite angezeigt:

```
<DATEN>
EINSTELLUNGEN
SERVICE
```

ENTER drücken, um ins DATENMENÜ zu gelangen:

```
Verfügbares Gas xxxxx g
Öl xxxxx cc
Temperatur xx.x °C
```

- Gasbestand: In der Kühlmittelflasche verfügbare Kühlmittelmenge.
- Öl: In allen Ölbehältern vorhandene Gesamtölmenge.
- Temperatur.: Temperatur der Kühlmittelflasche

EINSTELLUNGEN

Dieses Menü dient zur Änderung der Maschineneinstellungen. Vom Hauptmenü:

```
AUTOMATISCHE PROZEDUR
MANUELLE PROZEDUR
<DATEN U. EINSTELLUNGEN.>
WARTUNG   xx.xKg
```

DATEN UND EINSTELLUNGEN wählen. Es wird folgende Bildschirmseite angezeigt:

```
DATEN
<EINSTELLUNGEN>
SERVICE
```

EINSTELLUNGEN wählen und ENTER drücken.

SPRACHE

Im MENÜ EINSTELLUNGEN:

```
SPRACHE
MASSEINHEIT
OPTIONEN
DATUM UND UHRZ. EINST.
KOPFZ. DES DRUCK. DEFIN.
BEDIENERCODE EINGEBEN
```

SPRACHE wählen

```
ENGLISCH
ITALIENISCH
FRANZÖSISCH   <-
SPANISCH
```

HINWEIS: Die aktuelle Sprache ist mit dem Symbol "<-“ angegeben.

Benutzen Sie die PFEILTASTEN um die verfügbaren Sprachen durchlaufen zu lassen und bestätigen die Wahl durch Betätigen der Taste ENTER bestätigen. Die Maschine führt ein Reset durch und nach ein paar Sekunden erscheint das HAUPTMENÜ in der neuen Sprache.

MASSEINHEIT

Im MENÜ EINSTELLUNGEN:

SPRACHE
MASSEINHEIT
OPTIONEN
DATUM U. UHRZ.EINSTELLEN
KOPFZ.DES DRUCK. DEFIN.
BEDIENERCODE EINGEBEN

MASSEINHEIT wählen:

Gewicht	g (kg)
Druck	bar
Temperatur	°C

GEWICHT

GEWICHT wählen:

<Gewicht	g (kg) >
Druck	bar
Temperatur	°C

ENTER drücken, um von g(kg) zu oz(lb) bzw. von oz(lb) zu g(kg) zu wechseln.

Gewicht	g (kg)
Druck	bar
Temperatur	°C

Um das Menü zu verlassen, STOPP drücken.

DRUCK

DRUCK wählen:

Gewicht	g (kg)
<Druck	bar >
Temperatur	°C

ENTER drücken, um von bar zu psi bzw. von psi zu bar zu wechseln.

Gewicht	g (kg)
Druck	bar
Temperatur	°C

Um das Menü zu verlassen, STOPP drücken.

TEMPERATUR

TEMPERATUR wählen:

Gewicht	g (kg)
Druck	bar
<Temperatur	°C>

ENTER drücken, um von °C zu °F bzw. von °F zu °C zu wechseln.

Gewicht	g (kg)
Druck	bar
Temperatur	°C

Um das Menü zu verlassen, STOPP drücken.

OPTIONEN

Im MENÜ EINSTELLUNGEN:

SPRACHE
MASSEINHEIT
OPTIONEN
DATUM U. UHRZ. EINSTELLEN
KOPFZ. DES DRUCK. DEFIN.
BEDIENERCODE EINGEBEN
.

OPTIONEN wählen, folgender Bildschirm wird angezeigt:

.....

Kundendienst für den Code anrufen. Nach Eingabe des Codes die Taste ENTER drücken:

OPTION KONTRASTM.	An
LEITUNGSWÄSCHE	An
STICKSTOFFTEST	An

Gewünschte Option wählen und ENTER drücken, um von "Aus" auf "An" und umgekehrt zu schalten.

STOPP drücken, um zum VORHERIGEN MENÜ zurückzukehren.

DATUM UND UHRZEIT

Datum und Uhrzeit laufen auch bei ausgeschalteter Maschine circa ein Jahr lang weiter.

Im MENÜ EINSTELLUNGEN:

```

SPRACHE
MASSEINHEIT
OPTIONEN
DATUM U. UHRZ. EINSTELLEN
KOPFZ. DES DRUCK. DEFIN.
BEDIENERCODE EINGEBEN
    
```

DATUM UND UHRZEIT wählen, es wird folgende Bildschirmseite angezeigt:

```

hh:mm:ss - gg/mm/aa
ENTER BESTÄTIGEN
START ÄNDERN
    
```

START drücken, um Datum und Uhrzeit zu ändern.

KOPFZEILE DES DRUCKERS DEFINIEREN

Der Ausdruck kann in 4 Zeilen mit den Daten der Werkstatt personalisiert werden (zum Beispiel: Name, Anschrift, Telefon, E-Mail-Adresse).

Im MENÜ EINSTELLUNGEN:

```

SPRACHE
MASSEINHEIT
OPTIONEN
DATUM U. UHRZ. EINSTELLEN
KOPFZ. DES DRUCK. DEFIN
BEDIENERCODE EINGEBEN
    
```

KOPFZEILE DES DRUCKERS DEF. wählen, es wird folg. Bildschirmseite veranschaulicht:

```

KOPFZ. DES DRUCK. DEFIN
1:
. . . . .
    
```

Kopfzeile mit den Pfeiltasten ↓↑ eingeben, um sich innerhalb der Zeile zu bewegen. Anschließend ENTER drücken, um zu bestätigen und zu den nachfolgenden Zeilen überzugehen.

HINWEIS: Die numerischen Tasten beinhalten ein Alphabet, das Textmitteilungen ähnlich ist, z.B.: ein Mal "2" drücken, um "A" zu veranschaulichen, zwei Mal, um "B", drei Mal, um „C“ und vier Mal, um "2" zu veranschaulichen.

BEDIENERCODE EINGEBEN

Im MENÜ EINSTELLUNGEN:

```

SPRACHE
MASSEINHEIT
OPTIONEN
DATUM U. UHRZ. EINSTELLEN
KOPFZ. DES DRUCK. DEFIN.
BEDIENERCODE EINGEBEN
LECKKONTROLLE
GRENZE STICKSTOFFVERL.
    
```

BEDINER N EINGEBEN wählen, es wird folgende Seite veranschaulicht:

```

BEDIENERCODE EINGEBEN
.....
    
```

Es kann ein zehnstelliger alphanumerischer Code eingegeben werden, der die Aktivierungsnummer des Bedieners angibt. Diese Nummer wird nachfolgend in allen Ausdrucken angeführt.

SERVICE

Dieses Menür ermöglicht die Verwaltung einiger Zusatzfunktionen. Vom Hauptmenü:

```

AUTOMATISCHE PROZEDUR
MANUELLE PROZEDUR
<DATEN U. EINSTELLUNGEN>
WARTUNG xx.xKg
    
```

DATEN UND EINSTELLUNGEN wählen. Es wird folgende Bildschirmseite angezeigt:

```

DATEN
EINSTELLUNGEN
<SERVICE>
    
```

SERVICE wählen und ENTER drücken.

HINWEIS: DAS MENÜ SERVICE ist nur für autorisierte Techniker verfügbar.

VERWALTUNG KÜHLMITTEL

Die Maschine speichert die Vorgänge, die bezüglich des Kühlmittels durchgeführt werden: Rückgewinnung, Nachfüllen der Anlage, Nachfüllen der internen Flasche. Für jeden Vorgang wird ein Datensatz registriert, der Datum und Uhrzeit, die Art des Vorgangs, die bewegte Menge, die Bedienernummer und den Bestand an Kühlmittel in der internen Flasche umfasst. Die Maschine registriert bis zu 100 Vorgänge. Ab dem 90zigsten Vorgang erscheint eine Nachricht, die jeweils angibt, wieviel Vorgänge noch registriert werden können.

Vom MENÜ SERVICE:

```

VERWALTUNG KÜHLMITTEL
PASSWORT
ZÄHLER
    
```

VERWALTUNG KÜHLMITTEL wählen, es wird folgende Bildschirmseite veranschaulicht:

VERWALTUNG KÜHLMITTEL

ABBRECHEN
AUSDRUCKEN

LÖSCHEN wählen und ENTER drücken, um alle Aufzeichnungen aus dem Speicher zu löschen.

AUSDRUCKEN wählen und ENTER drücken, um die letzten 25 im Speicher vorhandenen Vorgänge auszudrucken.

HINWEIS: Wird der Computer über ein USB-Kabel am PC angeschlossen, kann die Datei GESTREF.TXT, die alle im Speicher vorhandenen Vorgänge enthält, herunter geladen werden.

PASSWORT

Vom MENÜ SERVICE:

VERWALTUNG KÜHLMITTEL
PASSWORT
ZÄHLER

PASSWORT wählen, es wird folgender Bildschirminhalt angezeigt:

. . . .

Es kann ein vierstelliges Passwort eingegeben werden, das die Benutzung der Maschine sperrt. Sobald das Passwort eingegeben worden ist, kann man vom Hauptmenü nur fortfahren, wenn dieser Code eingegeben wird.

Wenn 0000 als Passwort eingibt, wird die Sperre deaktiviert.

ZÄHLER

Dient dazu, die Gesamtzähler von: Rückgewonnenes Gas, Zähler von Alarm Betrieb, Gesamtminuten des Vakuums, eingespritztes Gas, mithilfe der Funktion "Nachfüllen Flasche" in die Flasche nachgefülltes Gas anzuzeigen.

Vom MENÜ SERVICE:

VERWALTUNG KÜHLMITTEL
PASSWORT
ZÄHLER

ZÄHLER wählen, es wird Folgendes angezeigt:

Rückgew. Gas	0.0 kg
Service	0.0 kg
Vakuum	0 Min
Gas fil.	0.0 kg
Fil.Bot.	0.0 kg

Die Taste ↓ benutzen, um die Zeilen zu durchlaufen.

Hier können die folgenden Gesamtzähler abgelesen werden: Rückgewonnenes Gas, Zähler Alarm Betrieb, Gesamtminuten des Vakuums, eingespritztes Gas, mithilfe der Funktion „Nachfüllen Flasche“ in die Flasche nachgefülltes Gas.

Bei Betätigen von START werden die Zählerwerte mit Datum und Uhrzeit ausgedruckt.

WARTUNG

Dieses Menü dient für die Wartungsvorgänge der Maschine. Vom Hauptmenü:

```
AUTOMATISCHE PROZEDUR
MANUELLE PROZEDUR
DATEN U. EINSTELLUNGEN
<WARTUNG>   xx.xKg
```

WARTUNG wählen.

FÜLLEN DER INNEREN FLASCHE DER MASCHINE

Dieser Eingriff ist vorzunehmen, wenn sich weniger als 1 kg Kühlmittel im Inneren der Flasche befinden und ist dringend erforderlich, wenn der Alarm „Flasche leer“ angezeigt wird. Man besorge sich eine Flasche Gas R134a und schließe den Anschluss für den flüssigen Teil der äußeren Flasche an die Hochdruckleitung an (falls die äußere Flasche nicht mit einem Anschluss für den flüssigen Teil ausgestattet ist, so stelle man sie auf den Kopf, um flüssiges Kühlmittel wiederzugewinnen). Den Hahn der äußeren Flasche und den Hochdruckhahn der *Maschine* öffnen. Falls die äußere Flasche nicht mit einer Saugvorrichtung ausgestattet ist, so stelle man sie auf den Kopf, um einen besseren Durchfluss zu erzielen.

Im MENÜ WARTUNG:

```
FLASCHE AUFFÜLLEN
ALARM SERVICE
KALIBRIERUNG
```

Jetzt FLASCHE AUFFÜLLEN wählen, es wird folgende Seite veranschaulicht:

```
FLASCHE AUFFÜLLEN
Menge XX kg
Min: X   Max: XX kg
auf START druecken
```

Die Kühlmittelmenge eingeben, die in die innere Flasche gefüllt werden soll (die Menge muss innerhalb der von der Maschine empfohlenen Grenzwerte liegen), durch Drücken von START bestätigen:

```
Mittleren HD-Schlauch
an 1 externe Flasche
anschliessen und
START drücken
```

Erneut START drücken:

```
Hahn öffnen
externe Flasche
HD öffnen und
START drücken
```

Erneut START drücken:

FLASCHE AUFFÜLLEN
0g

Nun füllt die Maschine die innere Flasche mit der eingegebenen Menge ± 500 g. Wenn noch 500 g bis zum Erreichen der gewünschten Menge fehlen, kommt die Maschine zum Stillstand und es wird folgende Meldung angezeigt:

FLASCHE AUFFÜLLEN
Hahn der äußeren Flasche
schließen und START drücken
Start druecken

Den Hahn der Flasche schließen und START drücken, die Maschine kommt automatisch zum Stillstand, nachdem sie das in den Leitungen vorhandene Kühlmittel wiedergewonnen hat. Hochdruckhahn schließen. Die äußere Flasche entfernen. Die Maschine ausschalten.

ALARM BETRIEB UND WECHSEL DER DEHYDRIERUNGSFILTER

Dieser Vorgang ist dann durchzuführen, wenn die Maschine während den ersten 10 Sekunden den Alarm Betrieb meldet. Vor jeglichem Eingriff kontrollieren, dass die Ersatzfilter vom gleichen Typ sind wie die auf die Maschine montierten. Die durchzuführenden Vorgänge sind (siehe Abb. 11):

- 1) Die Stromzufuhr der Maschine unterbrechen
- 2) **Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen**
- 3) Die hintere Kunststoffverkleidung der Maschine abmontieren.
- 4) Die alten Filter abmontieren und die neuen Filter einbauen, dabei stets auf die Pfeilrichtungen achten.

ACHTUNG: Das Auswechseln des alten Filters durch einen neuen sollte so schnell wie möglich erfolgen, damit eine Verunreinigung durch die in der Luft anwesende Feuchtigkeit vermieden wird.

HINWEIS: Falls möglich, die Dichte der Anschlüsse der neuen Filter mit einem elektronischen Lecksucher prüfen

- 5) Die hintere Kunststoffverkleidung der Maschine wieder anbringen.
- 6) Die Maschine wieder ans Stromnetz anschließen und einschalten.
- 7) WARTUNG MENU auswählen, und in ALARM BETRIEB gehen.
- 8) Den Code der Filter eingeben, um den Alarm auszuschalten; falls der Code der Filter nicht verfügbar ist, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst in Verbindung.
- 9) Eine Menge in Höhe von etwa 500 g Gas absaugen, um den Kreislauf des Geräts aufzuladen.
- 10) Die Maschine ausschalten.
- 1) Die Stromzufuhr der Maschine unterbrechen.

KURZANLEITUNG

Das setzt die Führung. Schalten Sie das Gerät. Von Hauptmenü: Wählen Sie WARTUNG. Verwenden Sie den Pfeil, um Wählen Sie "Quick Setup " drücken Sie ENTER zum Starten des QUICK (Siehe Punkt in der gleichnamigen Kapitel BETRIEB VORLÄUFIGE)

KALIBRIERUNG

Dieser Vorgang ist durchzuführen, wenn auf der LCD-Anzeige keine mit der Realität in Zusammenhang stehenden Werte erscheinen. **ACHTUNG:** Die nachstehend aufgeführten Vorgänge müssen äußerst aufmerksam und vorsichtig durchgeführt werden. Insbesondere

folgenden Situationen sollte besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden: Die Gewichte stets in die Mitte der Waagschalen legen. Auf die Ölwaage darf auf keinen Fall Druck ausgeübt werden. Das in den Hoch- und Niederdruckleitungen zurückgebliebene Gas stets absaugen, bevor man mit der Kalibrierung der Druckgeber beginnt.

Vom MENÜ WARTUNG:

```
FLASCHE AUFFÜLLEN
ALARM BETRIEB
KALIBRIERUNG
```

KALIBRIERUNG wählen, es wird folgende Bildschirmseite veranschaulicht:

```
Um ins Menü zu gelangen
Code eingeben . . . .
ENTER drücken
```

Den Code 0791 eingeben und durch Drücken der Taste ENTER bestätigen. Es wird Folgendes angezeigt:

```
FLASCHENWAAGE
ÖLWAAGE
TEMPERATUR FLASCHE
```

KALIBRIERUNG DER FLASCHENWAAGE

Unterbrechen Sie die Stromzufuhr der Maschine. Besorgen Sie sich ein Bezugsgewicht zwischen 28 bis 32 kg. Montieren Sie den hinteren Kunststoffdeckel ab, um zur Flasche der Maschine zu gelangen. Die blauen und roten Hähne der Flasche schließen. Die Sperrmutter der Flasche aufschrauben (3) (Abb.4). Das Heizband (r) (Abb. 8) von der Flasche entfernen (die elektrischen Kabel des Heizbands weder berühren noch entfernen). Die Flasche (d) (Abb. 8) aus ihrem Sitz nehmen, wobei man das Heizband um die Waagschale herum belässt. Die Flasche auf einen mindestens 40 cm hohen Sockel stellen.

Vom MENÜ KALIBRIERUNG:

```
FLASCHE NACHFÜLLEN
LUFT ABLASSEN MANUELL
ALARM BETRIEB
KALIBRIERUNG
```

FLASCHENWAAGE wählen, es wird folgender Bildschirminhalt angezeigt:

```
KALIBRIERUNG
FLASCHEN DATEN
ZUM VORHERGEHENDEN MENÜ
```

ENTER drücken.

```
NULL KALIBRIERUNG
Flasche hochheben
Kal xxxx
START druecken
```

Bei von der Waagschale angehobener Flasche auf die Taste START drücken, nun erscheint folgender Bildschirminhalt:

```

GEWICHT
                XXXX g
KAL.           XXXX
auf START drueken
  
```

Das (28 bis 32 kg schwere) Bezugsgewicht in die Mitte der Waagschale legen, dasselbe unter Verwendung der Tasten 0-1-....- 9 eingeben und auf die Taste START drücken. Die Maschine ausschalten und ihre Stromzufuhr unterbrechen. Stellen Sie die Flasche wieder auf die Waagschale, legen Sie das Heizband wieder um die Flasche (Achtung: Das Heizband muss straff an der Flasche anliegen) und bringen Sie den Kunststoffdeckel wieder an. Die roten und blauen Hähne der Flasche öffnen. Den hinteren Kunststoffdeckel wieder anbringen.

DATEN DER FLASCHE

N.B. Dieses dem Prüfer vorbehaltene Menü besitzt die höchste Sicherheitsstufe und die Daten der Flasche dürfen daher auf keinen Fall geändert werden. Falls dies erforderlich sein sollte, so setzen Sie sich bitte unbedingt mit dem Kundendienst in Verbindung.

Von KALIBRIERUNG:

```

FLASCHENWAAGE
ÖLWAAGE
FLASCHENTEMPERATUR
  
```

FLASCHENWAAGE wählen, es wird folgender Bildschirminhalt angezeigt:

```

KALIBRIERUNG
FLASCHEN DATEN

MENÜ ZURÜCK
  
```

FLASCHENDATEN wählen, es wird Folgendes angezeigt:

```

Max           xxxxxx g
Min           xxxxxx g
Tara          xxxxxx g
MENÜ ZURÜCK
  
```

Die Werte Max, Min und Tara unter Verwendung der Pfeile und der numerische Taste ändern, anschließend ZURÜCK MENÜ wählen und die Taste ENTER drücken:

```

DATEN SPEICHERN:
Auf START drücken.
Menü verlassen:
STOP drücken
  
```

START drücken, um die Speicherung der Daten zu bestätigen, STOPP drücken, um die Daten nicht zu speichern.

KALIBRIERUNG DER ÖLWAAGE

Vom MENÜ KALIBRIERUNG:

```

FLASCHENWAAGE
ÖLWAAGE
FLASCHENTEMPERATUR

```

ÖLWAAGE wählen, es wird folgender Bildschirminhalt veranschaulicht:

```

NULL KALIBRIERUNG
Behälter entleeren
Kal.          xxxxxx
START drücken

```

Den Ölbehälter entleeren, ihn leer wieder an seinen Platz stellen, ohne Druck auf die Waage auszuüben, und die Taste START drücken. Nun erscheint der folgende Bildschirminhalt.

```

MENGE
                XXX cc
KAL.           XXXX
START drücken

```

Den Frischöltank unter Verwendung der Maßtabelle des Behälters mit einer bekannten Menge zwischen 100 und 250 cm³ füllen, den Tank wieder an seinem Sitz einsetzen, ohne dabei auf die Waage zu drücken, die eingefüllte Menge unter Verwendung der Tasten 0-...-9 eingeben und auf START drücken Die Maschine ausschalten und ihre Stromzufuhr unterbrechen.

KALIBRIERUNG DER FLASCHENTEMPERATUR

HINWEIS: Für das Eichen des Flaschentemperatursensors bedarf es eines digitalen Thermometers. Vergewissern Sie sich, dass die Flaschentemperatursonde von der Flasche abmontiert ist und die Umgebungstemperatur frei ablesen kann.

Maschine einschalten. Vom MENÜ KALIBRIERUNG:

```

FLASCHENWAAGE
ÖLWAAGE
FLASCHENTEMPERATUR

```

FLASCHENTEMPERATUR wählen, es wird Folgendes veranschaulicht:

```

FLASCHENTEMPERATUR
  XX.X °C
START drücken, um Temp.
zu ändern
STOPP drücken um das
Menü zu verlassen

```

Vergleichen Sie die auf dem Display angezeigte Temperatur mit der auf dem externen Thermometer abgelesenen Temperatur. Falls eine Änderung notwendig ist, START drücken.

```

FLASCHENTEMPERATUR
  XX.X °C
  XXX.X °C
ENTER drücken

```

Geben Sie die auf dem digitalen Thermometer abgelesene Temperatur ein und bestätigen Sie durch Drücken der Taste ENTER.

Jetzt die Flaschentemperatursonde wieder anbringen.

VAKUUMPUMPE

Zwecks einwandfreiem Betrieb der Vakuumpumpe sind folgende Vorgänge in regelmäßigen Zeitabständen durchzuführen:

M1) Nachfüllen von Öl

M2) Ölwechsel

Zum Nachfüllen und/oder Wechseln des Öls der Pumpe ausschließlich das vom Hersteller empfohlene Öl verwenden. (Für den genauen Öltyp wende man sich an den Händler).

M.1) Öl nachfüllen

Dieser Vorgang muß durchgeführt werden, wenn der Ölstand unter die Hälfte des Anzeigers sinkt (4) (siehe Abb. 10). HINWEIS: zur korrekten Kontrolle des Ölpegels sollte man die Pumpe mindestens 1 Minute lang laufen lassen (unter Durchführung einer Vakuumphase in den Leitungen über 1 Minute) damit das Öl flüssig wird. Wenn die Pumpe zum Stillstand gekommen ist, den Ölstand kontrollieren. Zum Nachfüllen des Öls folgende Vorgänge in der angegebenen Reihenfolge durchführen: Die Stromzufuhr der *MASCHINE* unterbrechen. Den Öldeckel (2) ermitteln und ganz abschrauben. Das Öl muss in jene Öffnung gefüllt werden, in der sich der Öldeckel (2) befand. Das Öl in kleinen Mengen langsam zugeben und stets warten, bis der Pegel gestiegen ist. Kein Öl mehr nachfüllen, wenn der Ölstand den kleinen roten Punkt des Anzeigers (4) um etwa ½ cm übersteigt. Den Öldeckel (2) wieder zuschrauben und gut anziehen.

M.2) Ölwechsel

Alle 150 Betriebsstunden oder bei jedem Wechsel der Kühlmittelfilter muss das Öl der Vakuumpumpe gewechselt werden. Der Ölwechsel ist ferner auch vorzunehmen, wenn das Öl infolge der Aufnahme von Feuchtigkeit seine Farbe ändert. Bevor man mit dem Ölwechsel beginnt, sollte man einen mindestens 500 cm³ fassenden Behälter für das auszuwechselnde Öl bereitstellen. Die Pumpe enthält ungefähr 500 cm³ Öl. Ausschließlich das vom Hersteller empfohlene Öl verwenden (Wenden Sie sich dafür bitte an den Händler).

- 1) Die Stromzufuhr der *Maschine* unterbrechen.
- 2) Den Deckel des Öleinlasses 2 abschrauben (siehe Abb. 10).
- 3) Den Ölablassdeckel 3 abschrauben.
- 4) Das ganze Öl in einen Behälter für Altöl ablassen (Höhe <10cm).
- 5) Den Ölablassdeckel 3 schließen.
- 6) Durch den vorab geöffneten Öleinfüllstutzen Frischöl einfüllen, bis der Pegel etwa die Hälfte der Anzeige 4 erreicht.
- 7) Den Öldeckel 2 wieder zuschrauben und gut festziehen.

FÜLLEN DES FRISCHÖLBEHÄLTERS

Wenn der Ölstand unter 100 cm³ sinkt, sollte der Behälter am besten so weit gefüllt werden, dass man über eine ausreichende Ölreserve für die nächsten Nachfüllvorgänge verfügt. Öltypen: ausschließlich Synthetiköle verwenden. Dabei sollte man sich stets nach den Angaben des Herstellers der Klimaanlage richten. Durchzuführende Vorgänge: den Ölbehälter aus seinem Sitz heben. Den Behälter abschrauben, indem man den Deckel festhält, und mit der richtigen Menge Öl des geeigneten Typs und Viskosität für Kompressoren füllen. Den Behälter wieder aufschrauben, auch diesmal hält man den Deckel fest, und wieder vorsichtig an seinem Sitz einsetzen, ohne auf die Waage zu drücken, um eine Beschädigung derselben zu vermeiden.

LEEREN DES ALTÖLBEHÄLTERS

Dieser Vorgang muss immer dann durchgeführt werden, wenn der Ölpegel 200 cm³ übersteigt. Hierzu muss der Behälter sehr vorsichtig abgenommen werden, ohne Druck auf die Waage auszuüben. Dabei hält man den Deckel fest und dreht den Behälter, anschließend leert man letzteren in einen Altölbehälter. Den Behälter wieder festschrauben, indem man wieder den Deckel festhält und den Behälter dreht, und sehr vorsichtig wieder in seinen Sitz einfügen, ohne Druck auf die Waage auszuüben. N.B. Auf die Ölwaage darf auf keinen Fall weder nach unten noch nach oben Druck ausgeübt werden, um eine Beschädigung derselben zu verhindern.

AUSWECHSELN DER PAPIERROLLE DES DRUCKERS

Thermopapier mit folgenden Eigenschaften verwenden:

Maximale Breite des Papiers 58 mm

Maximaler Durchmesser der Papierrolle 40 mm

PERSONALISIERUNG DES DATABASE ADVANCED (DBA)

Wählen Sie MANUELLE PROZEDUR und durchlaufen Sie die Menübefehle nach unten mit der Taste „Pfeil nach unten“ (↓), bis die Automarken des DBA erscheinen:

```
<ALFA ROMEO>
AUDI
BMW
CHRYSLER/JEEP
```

Drücken Sie die Taste „Pfeil nach oben“ (↑):

```
TOYOTA
VOLKSWAGEN
VOLVO
<BENUTZER DEFINIERT>
```

Wählen Sie die Option BENUTZER DEFINIERT:

```
<ABCD EDFG>
HILM NOPQ
      ???
      ???
```

EINGABE

Für die Eingabe personalisierter Daten START drücken, es erscheint folgender Bildschirminhalt:

```
NAME FAHRZG.MODELL:
. . . . .
MENGE DES FAHRZG.MOD.:
. . . . .
```

Benutzen Sie die Tastatur für die Eingabe des Fahrzeugmodells und bestätigen Sie mit ENTER.

Geben Sie die entsprechende Kühlmittelmenge ein und bestätigen Sie mit ENTER.

BENUTZUNG

Verwenden Sie für die Benutzung personalisierter Daten die Pfeiltasten (↓↑), um auf das gewünschte Automodell zu gehen und bestätigen Sie mit ENTER.

LÖSCHEN

Verwenden Sie für das Löschen personalisierter Datensätze die Pfeiltasten (↓↑), um auf das gewünschte Automodell zu gehen und drücken Sie dann die Taste "0" (NULL); es ertönt ein akustisches Alarmsignal und es erscheint folgender Bildschirminhalt:

```
NAME FAHRZG.MODELL
      xxxx g
      LÖSCHEN?
START:JA   STOP:NEIN
```

Drücken Sie STOP zum Annullieren des Löschbefehls, drücken Sie START um das Löschen zu bestätigen.

HINWEIS DATABASE: Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass die aufgeführten Informationen von uns mit größter Sorgfalt und Präzision gesammelt wurden. Es handelt sich jedoch um ungefähre Richtangaben und wir lehnen ausdrücklich jede Verantwortung ab, falls die Daten nicht korrekt sein sollten.

KONTRAST

Die Maschine bietet die Möglichkeit, den Kontrast des Displays einzustellen, indem man die Tasten 4 (verringert den Kontrast) und 5 (erhöht den Kontrast) benutzt.

Für die Einstellung des Kontrasts muss sich die Maschine im HAUPTMENÜ befinden und "AUTOMAT. PROZEDUR" muss blinken.

INSTALLATION DES USB DRIVE VIRTUAL COM

Für die Installation des Drive sind erforderlich:

1. Maschine 2008;
2. Drive Software jarvircomport.inf;
3. USB-Kabel (Stecker A / Stecker B);
4. Computer mit USB Tor mit Betriebssystem Windows XP.

Speichern Sie die Datei jarvircomport.inf auf dem Desktop.

Schließen Sie die Maschine mit dem USB-Kabel an den Computer an und auf dem Desktop erscheint die Mitteilung: "**Neues Hardware gefunden, USB Device**"

Das Betriebssystem startet die Prozedur mit Installationsassistent für die Installation der neuen Hardware.

Auf die Frage „**Zugriff auf Windows Update für die Suche nach Software erlauben?**“, die Option „**NEIN, NICHT JETZT**“ wählen und die Taste „**WEITER**“ drücken.

Im folgenden Bildschirminhalt die Option „**Aus einem spezifischen Verzeichnis oder Pfad installieren (für erfahrene Benutzer)**“ wählen und die Taste „**WEITER**“ drücken.

An dieser Stelle fragt der Computer nach dem Pfad, in dem er den Driver finden kann; drücken Sie auf „**BLÄTTERN**“, wählen Sie die zuvor auf dem Desktop gespeicherte Datei jarvircomport.inf und bestätigen Sie durch Drücken der Taste „**ÖFFNEN**“.

Nach dem Drücken der gewohnten Taste „**WEITER**“ erscheint der letzte Bildschirminhalt, der darauf hinweist, dass die Installationsprozedur mit Installationsassistent abgeschlossen ist; drücken Sie auf „**ENDE**“ um zu beenden.

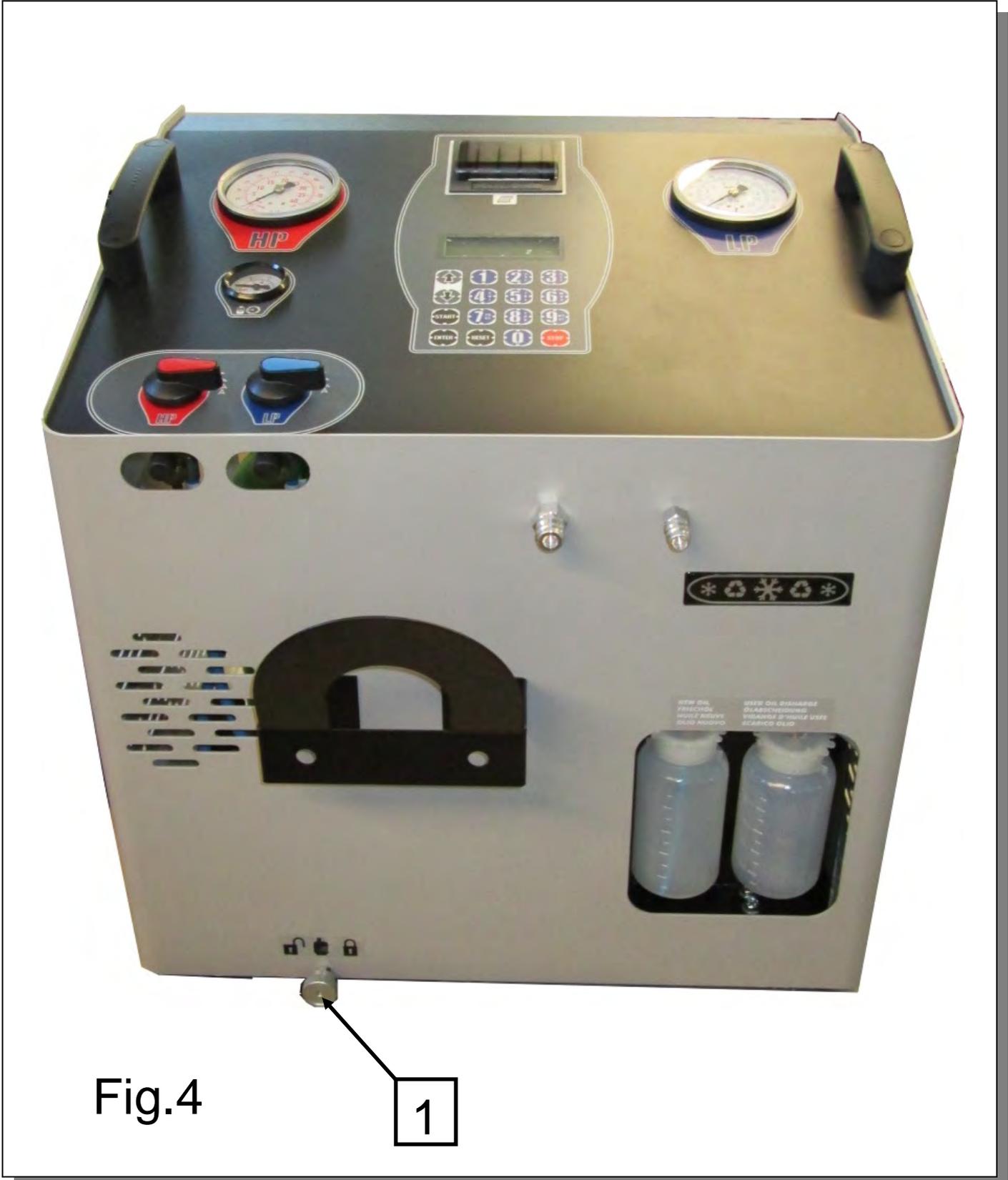


Fig.4

1



Fig.5

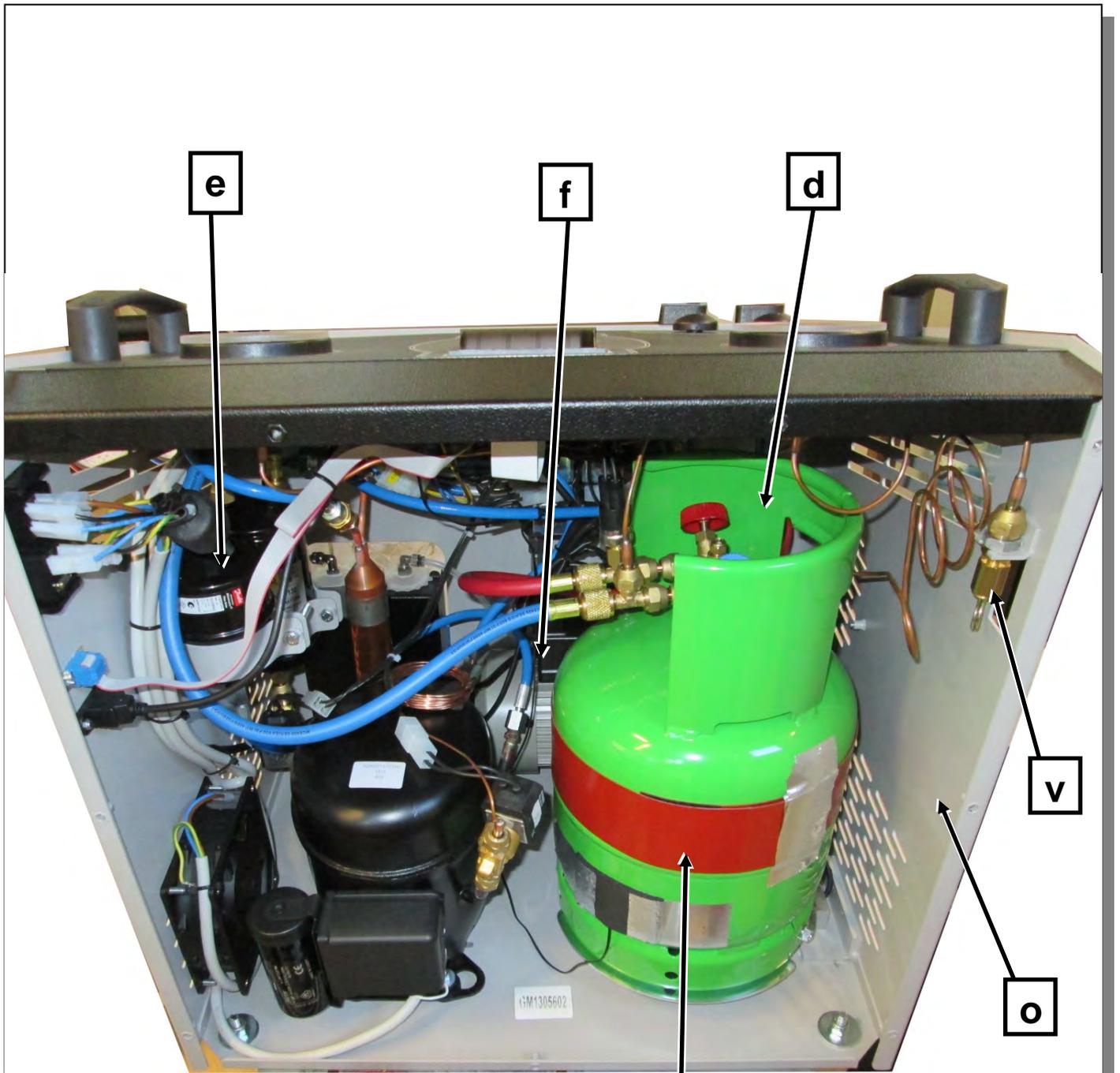


Fig.6

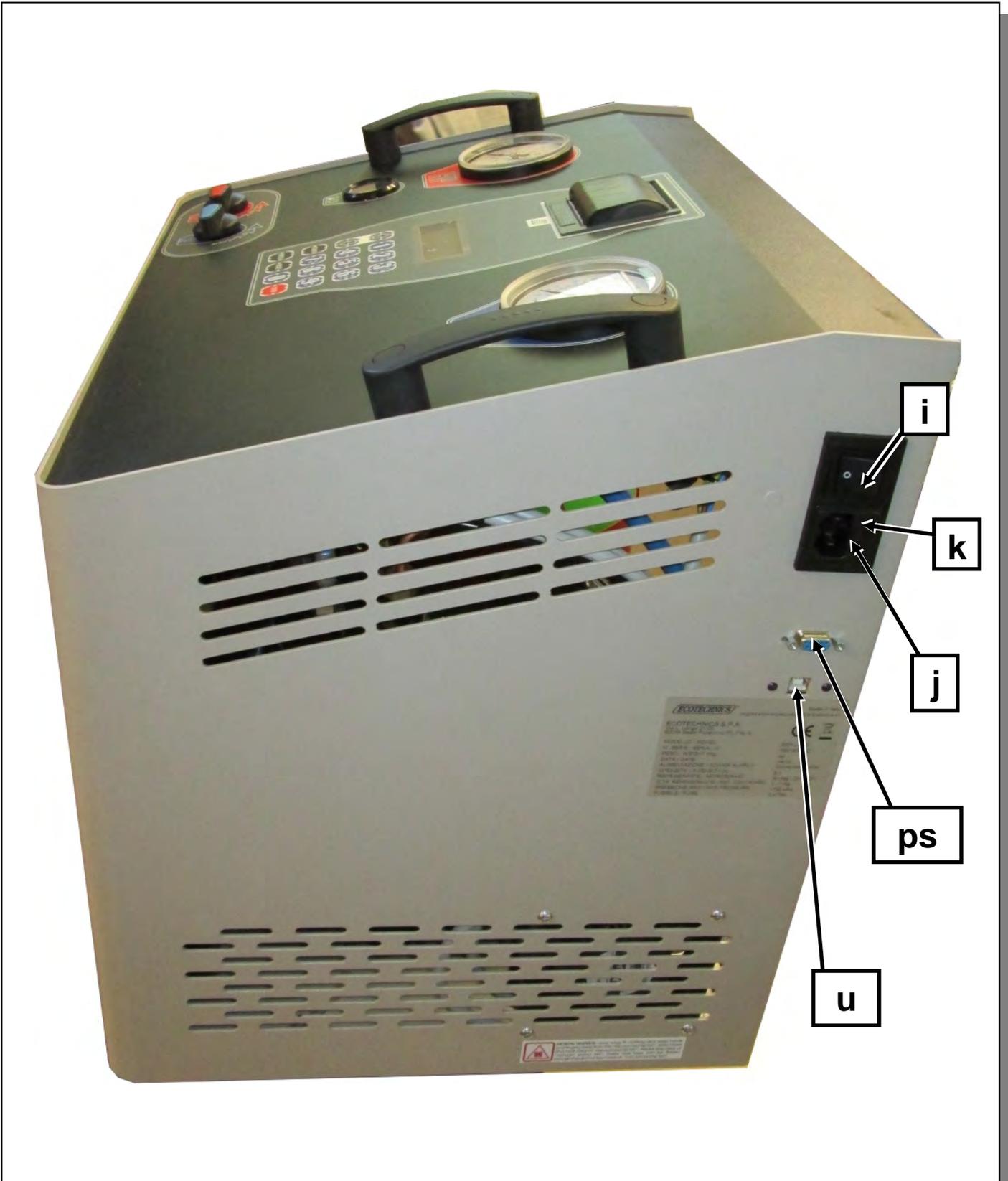


Fig.7

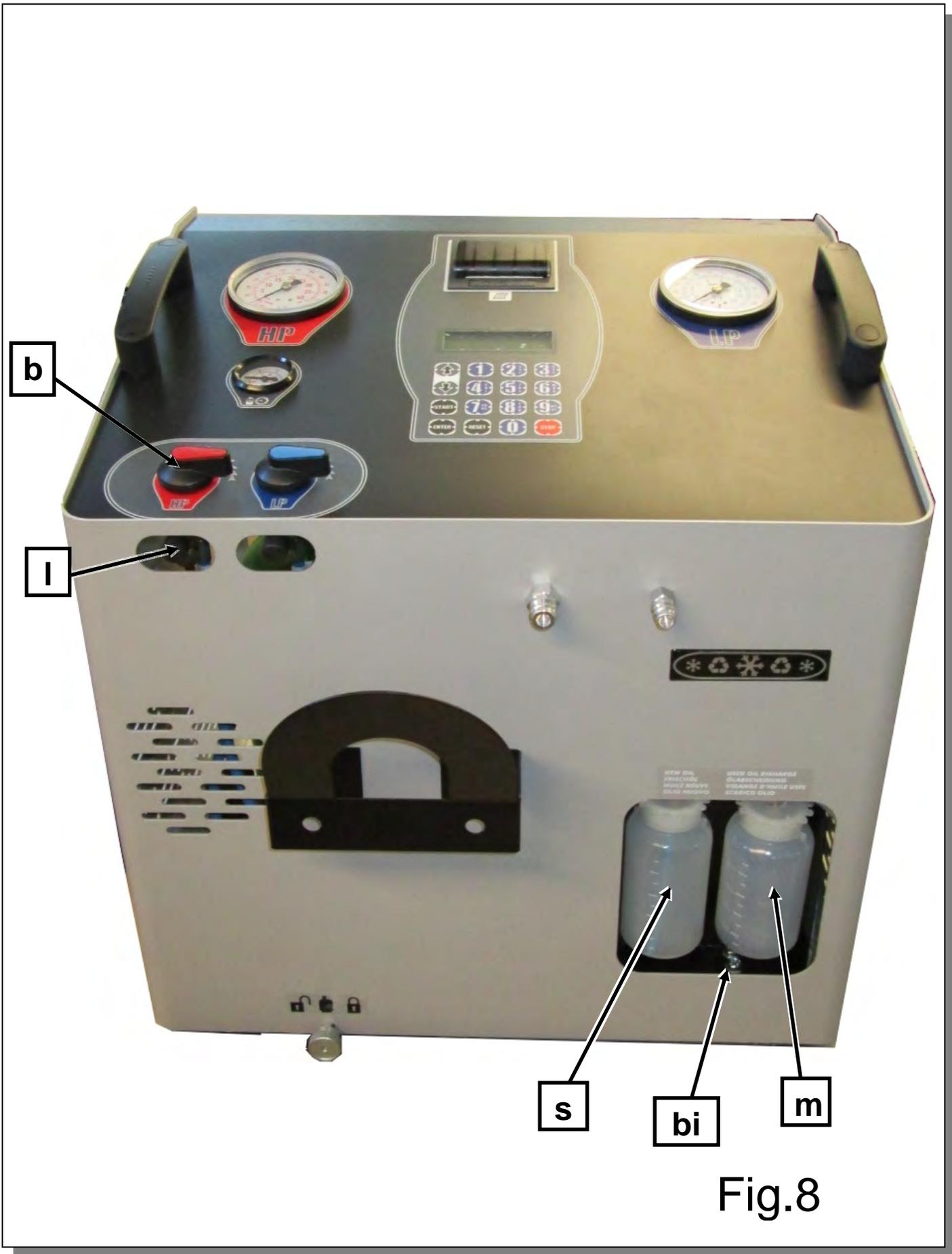


Fig.8

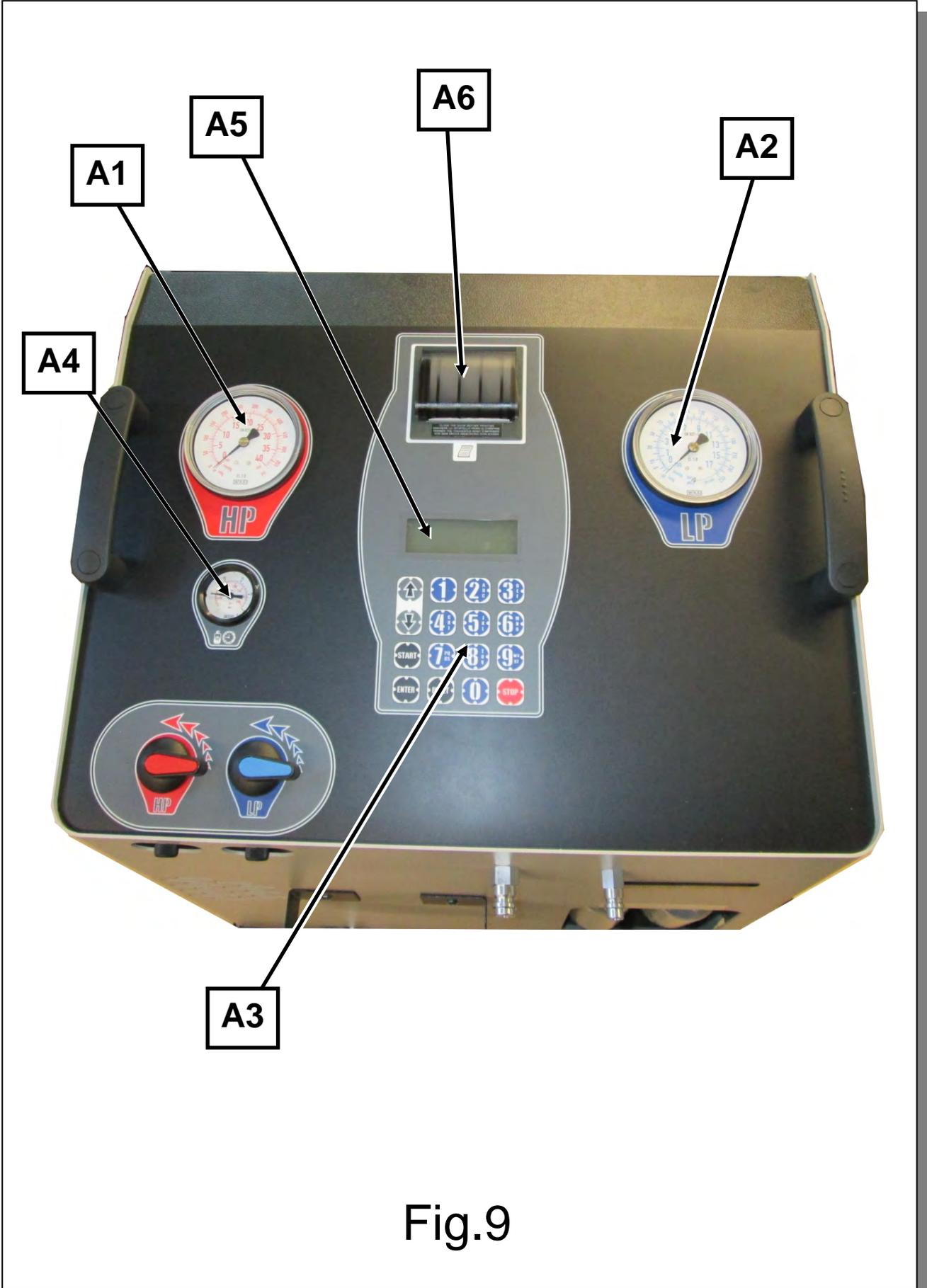


Fig.9

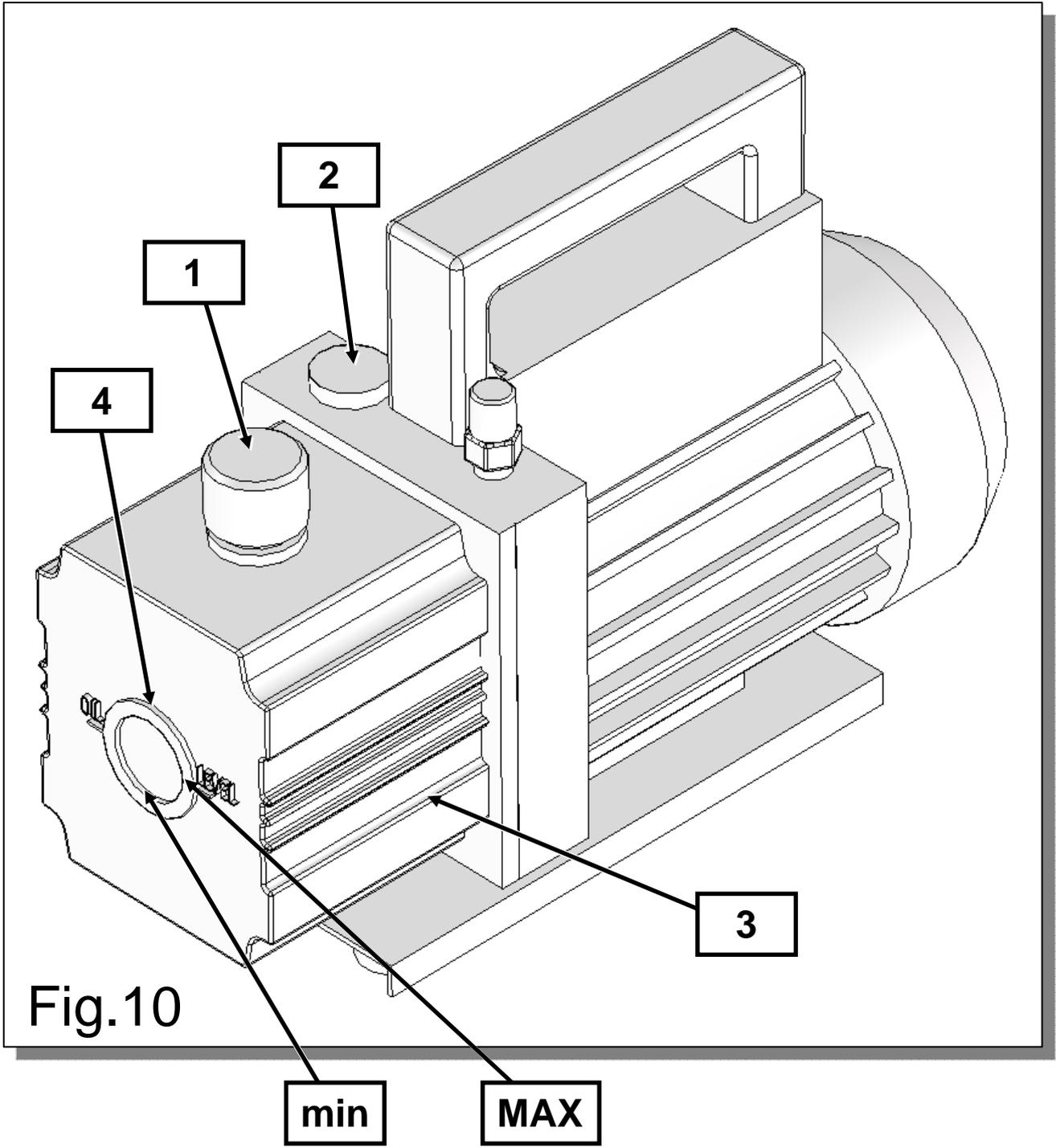




Fig.11

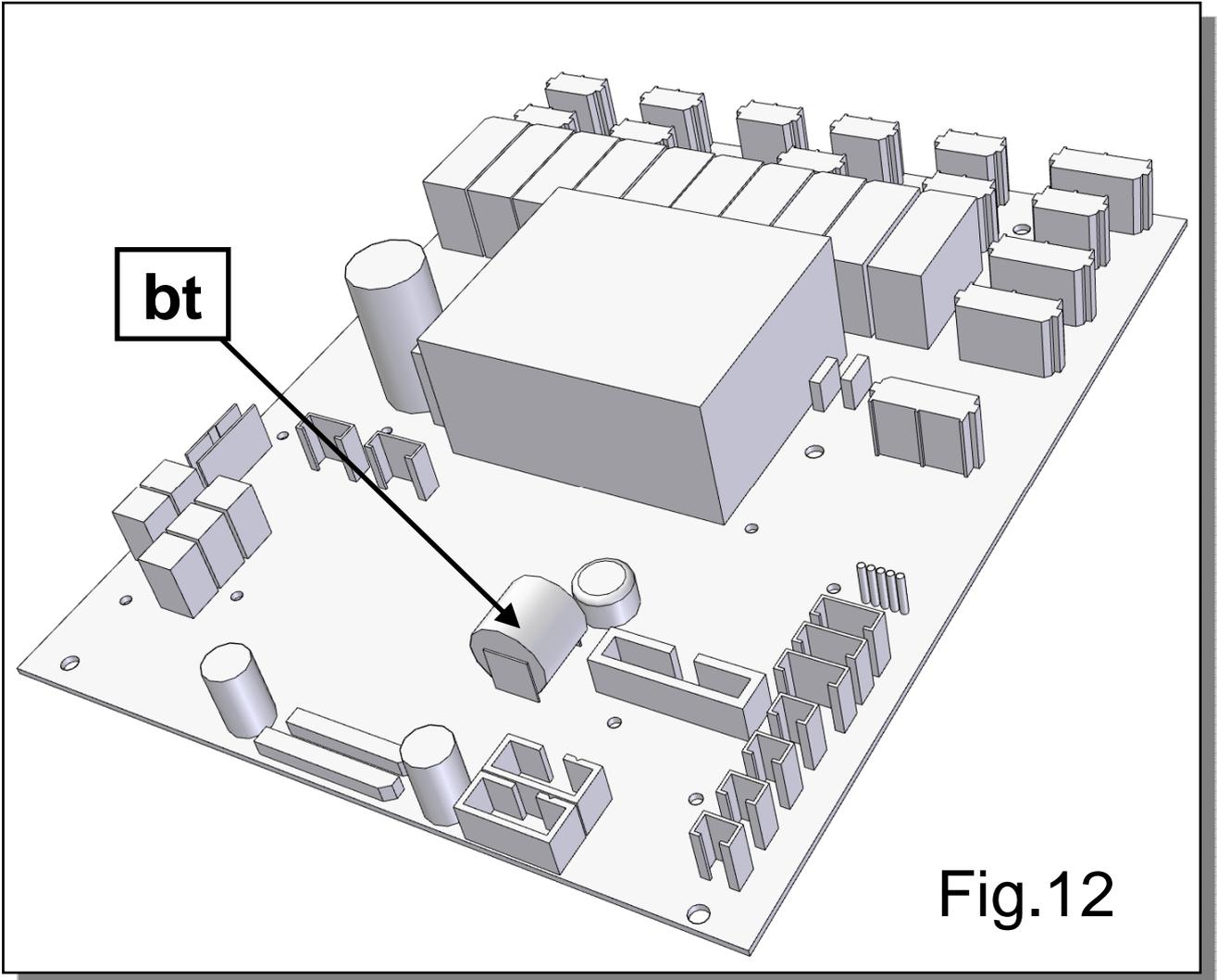


Fig.12