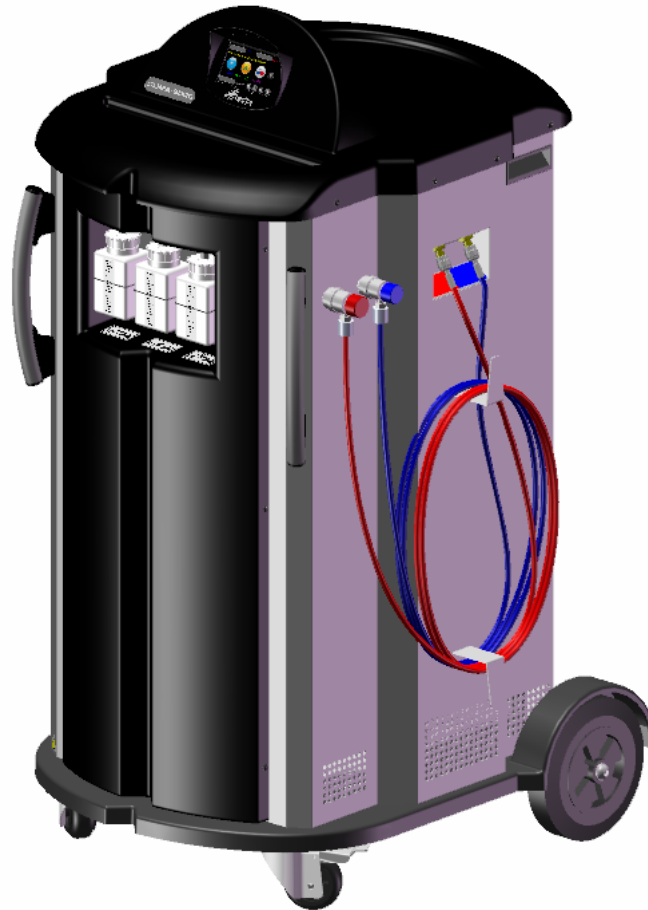


CLIMA-9000



Ausrüstung zur Füllung von
Klimaanlagen Fahrzeugen.
Bedienungs- und Wartungsanleitung

Ver. 4.0

Blank Page

KAP. 1 - INHALT

KAP. 1 - INHALT	3
KAP. 2 - ALLGEMEINE WARNHINWEISE.....	5
2.1 ALLGEMEINE WARNHINWEISE	5
2.2 IDENTIFIZIERUNG DES HERSTELLERS.....	5
2.3 SERVICEZENTREN.....	5
2.4 MARKIEREN	5
KAP. 3 - SICHERHEITSVORAUSSETZUNGEN	6
3.1 WICHTIGE INFORMATIONEN ZUR PERSONAL-SICHERHEIT ...	6
3.1.1 Definitionen	6
3.1.2 Vorsichtsmassnahmen für die sicherheit des bedienungspersonals	7
3.2 WICHTIGE INFORMATIONEN ZUR GERÄTESICHERHEIT	12
3.3 ALLGEMEINE WARNHINWEISE	13
3.4 SCHUTZVORRICHTUNGEN.....	15
KAP. 4 - AUFBAU ANWENDUNG DER ANLEITUNG	16
4.1 ANWENDUNG DER ANLEITUNG	16
4.2 SYMBOLE	17
4.2.1 Sicherheit	17
4.2.2 Kennzeichnung.....	17
4.3 BEGRIFFSERKLÄRUNG	18
4.4 LEITFADEN ZUR HANDHABUNG DES KÜHLMITTELS	19
4.4.1 Vorsichtsmaßnahmen zur Lagerung des Kühlmittels	19
4.4.2 Zustand des Kühlmittels und des Systems.....	19
4.4.3 Recycling-Fähigkeit.....	20
KAP. 5 - ALLGEMEINE BESCHREIBUNG.....	21
5.1 AUSSEHEN VORDERANSICHT CLIMA-9000.....	22
5.2 INNENANSEHEN VORDERANSICHT CLIMA-9000	23
5.3 AUSSEHEN HINTERANSICHT CLIMA-9000	24
5.4 INNENANSEHEN HINTERSICHT CLIMA-9000	25
5.5 SEITENANSICHT RECHTS CLIMA-9000	26
5.6 SEITENANSICHT RECHTS CLIMA-9000	27
5.7 STIRNANSICHT CLIMA-9000	28
5.8 ANWENDUNG VOM BILDSCHIRM TOUCH SCREEN.....	29
5.9 ZUSTAND-STÄBE.....	32
5.10 FUNKTIONSTASTEN.....	33
5.11 MITGELIEFERTE ZUBEHÖRTEILE	35
5.12 OPTIONS-ZUBEHÖRTEILE	35
KAP. 6 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	36
KAP. 7 - INSTALLATION	38
7.1 INSTALLATION DES GERÄTS	38
7.1.1 CLIMA-9000 auspacken.....	38
7.1.2 Vorbereitung für die Anwendung.....	41
7.2 WICHTIGE INFORMATIONEN ZU AKKUMULATOREN (BATTERIEN, USW.)	42
7.3 WANN WIRD DAS GERÄT BENUTZT	43
7.4 WENN DAS GERÄT NICHT BENUTZT WIRD	43
7.5 REINIGUNG - ABBAU UND ENTSORGUNG	44
KAP. 8 - DATENBANK AUTODATA.....	45
KAP. 9 - ERSTE INBETRIEBNAHME.....	46

9.1	ANSCHLÜSSE	46
9.2	NULL-KONTROLLE LADUNGSZELLEN ÖLEN	47
9.3	FÜLLUNG NEUÖL-BEHÄLTER	48
9.4	FÜLLUNG NEUÖL-BEHÄLTER	49
KAP. 10	- EINSTELLUNGEN	50
KAP. 11	- FÜLLUNG A/C-ANLAGE	53
11.1	VOR-VERFAHREN	53
11.2	AUSLASS NICHT-KONDENSIERBARE GASE	54
11.3	MODUS ZERO TOLERANCE	55
KAP. 12	- AUTOMATIKEN.....	56
12.1	AUSZUFÜHRENDE VERFAHREN	56
12.2	LETZTER ZYKLUS	57
12.3	VOREINGESTELLTE ZYKLEN	57
KAP. 13	- MANUELLE ZYKLEN	58
13.1	RÜCKGEWINNUNGSPHASE.....	58
13.2	VAKUUMPHASE ANLAGE	59
13.3	PHASE ÖLEINSPRITZUNG	60
13.4	EINSPRITZPHASE TRACER	61
13.5	FÜLLPHASE ANLAGE	62
KAP. 14	- SPÜLANLAGE	63
14.1	KONTROLLE DRÜCKE	64
14.2	DIE SCHLÄUCHE LEEREN	65
KAP. 15	- WARTUNG	66
15.1	DICHTPRÜFUNG.....	68
15.2	ÖLWECHSEL VAKUUMPUMPE	69
15.3	AUSWECHSELUNG ENTFEUCHTUNGSFILTER	71
15.4	ZÄHLWERKE	72
15.5	FÜLLUNG LAGERUNGSFLASCHE	74
15.6	AUSLASS NICHT-KONDENSIERBARE GASE	76
15.7	DRUCKERS INSTANDHALTUNG	77
15.8	PERIODISCHE KONTROLLEN	79
KAP. 16	- ENTSORGUNG.....	80
16.1	ENTSORGUNG DER GERÄTE.....	81
16.2	ENTSORGUNG DER RECYCELBAREN MATERIALIEN	81
KAP. 17	- ERSATZTEILE.....	82

KAP. 2 - ALLGEMEINE WARNHINWEISE

2.1 ALLGEMEINE WARNHINWEISE

Alle Rechte vorbehalten. Es ist verboten, die vorliegende Anleitung ganz oder teilweise in irgendwelcher Form, auf Papier- bzw. Informatik-Mitteln zu kopieren. BRAIN BEE SPA und die für die Erfassung der vorliegenden Anleitung angewandten Kräfte übernehmen keine Verantwortung für Schäden, welche durch die unpassenden Anwendung der Anlage verursacht ist und garantieren, dass alle Hinweise der vorliegenden Anleitung sorgfältig überprüft wurden.

2.2 IDENTIFIZIERUNG DES HERSTELLERS

Die Produkte werden ständig überprüft und verbessert, deswegen haltet es man sich vor, die Hinweise der vorliegenden Anleitung ohne Vorankündigung zu ändern.

CLIMA-9000 wird vertrieben von:

Brain Bee S.p.A.
Via Quasimodo, 4/a
43100 Parma (Italy)
Tel. +39 0521 954411 - Fax +39 0521 954490
e-mail contact@brainbee.com
internet <http://www.brainbee.com>

2.3 SERVICEZENTREN

Für Informationen hinsichtlich der Servicezentren für CLIMA-9000, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer oder direkt an den Technischen Kundendienst der Brain Bee S.p.A.

2.4 MARKIEREN

Das Gerät CLIMA-9000 wurde in Übereinstimmung mit den gemeinschaftlichen Richtlinien, die in der dem Druckgerät beigelegten Konformitätserklärung genannt sind.

Das Gerät fällt in die Kategorie II der Druckgeräterichtlinie (97/23/EG). Das Druckgerät muss vor der Inbetriebnahme Kontrollen und regelmäßigen Überprüfungen während des Betriebs unterzogen werden, die den im Nutzungsland geltenden diesbezüglichen gesetzlichen Regeln und Normen entsprechen.

Die Eigenschaften des Geräts sind auf den spezifischen Datenschild, das an der Geräteseite angebracht ist, aufgeführt.



Es ist verboten, das "Datenschild" des Geräts abzunehmen, zu beschädigen oder zu ändern.

KAP. 3 - SICHERHEITSVORAUSSETZUN GEN

3.1 I WICHTIGE INFORMATIONEN ZUR PERSONAL-SICHERHEIT

3.1.1 Definitionen

GEFAHRENBEREICHE:

Alle Bereiche innerhalb oder im Umkreis des Gerätes, in dem die Sicherheit und die Gesundheit einer Person durch den Aufenthalt in diesem Bereich gefährdet wird.

GEFÄHRDETE PERSON:

Jede Person, die sich ganz oder teilweise in einem Gefahrenbereich befindet.

BEDIENUNGSPERSONAL:

Die person (en) verantwortlich für das Laufen lassen des Gerätes zum Satzzweck

KLASSIFIZIERUNG DES BEDIENUNGSPERSONALS:

Zum Bedienungspersonal zählen zwei Figuren die in einigen Fällen in einer Person vereint sein können:

- Bediener des Geräts mit folgender Aufgabe:
 - Den automatischen Betrieb des Geräts starten und überwachen;
 - Ausführen einfacher Einstellungen;
 - Beseitigen von Ursachen, die zum Gerätestopp führten aber keine Beschädigung von Geräteteilen betreffen sondern einfache Betriebsstörungen sind.
- Bediener für die Wartung: ein ausgebildeter Techniker, der am Gerät bei ausgeschlossenen Schutzvorrichtungen arbeiten oder an den mechanischen und elektrischen Geräteteilen eingreifen kann, um Einstellungen, Wartungsarbeiten und Reparaturen durchzuführen.

ANWENDER

Einrichtung oder Person, die gesetzlich für das Gerät verantwortlich sind.

3.1.2 *Vorsichtsmassnahmen für die sicherheit des bedienungspersonals*



ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

- Die Bediener dürfen während der Erfüllung ihrer Aufgaben nicht unter dem Einfluss von Beruhigungsmitteln, Drogen oder Alkohol stehen.
- Vor Arbeitsbeginn müssen die Bediener mit der Position und der Funktionsweise aller Steuerungen, die in dieser Anleitung genannt sind, vertraut sein.
- Achten Sie stets auf eventuelle Gefahrenschilder, die an der Anlage und im Anwenderwerk angebracht wurden.
- Der Arbeitgeber trägt die Verantwortung für die Aushändigung der vorliegenden Dokumentation an das gesamte, mit der Arbeit an und mit dem Gerät beauftragte, Personal.
- Neben der Verpflichtung sich streng an die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise zu halten, müssen die Bediener jeden eventuell auftretenden Mangel oder potentielle Gefahrensituation ihren direkten Vorgesetzten melden.
- Bei fehlerhaftem Betrieb des Geräts sind die in den verschiedenen Kapiteln behandelten Vorgehensweisen zu beachten.
- Um unnötige Gefährdungen auszuschließen sind die Sicherheitsvorschriften der Anwenderfirma stets zu beachten.

**ERSTICKUNGSGEFAHR****BENZINMOTOREN**

Die Abgase von mit Benzinmotoren betriebenen Fahrzeugen enthalten Kohlenmonoxid, einem farb- und geruchslosen Gas das wenn es eingeatmet wird schwere körperliche Schäden verursachen kann.

Beim Arbeiten in der Grube muss besonders vorsichtig vorgegangen werden, da die Komponenten der Abgase schwerer sind als Luft und sich folglich auf dem Grubenboden absetzen.

Auch bei Fahrzeugen die mit einer Gasanlage ausgestattet sind, ist Vorsicht geboten.

DIESELMOTOREN

Die Abgase eines Dieselmotors besitzen nicht immer die gleiche Zusammensetzung. Diese variiert je nach: Motortyp, Ansaugungstyp, Gebrauchsvoraussetzungen und Kraftstoffzusammensetzung.

Dieselabgase beinhalten Gase (CO, CO₂, NO_x und HC) und Partikel (Ruß, Sulfate, usw.); die kleinen Kohlenpartikel, die den Ruß bilden, schweben in der Luft und können folglich eingeatmet werden.

Außerdem sind, wenn auch in geringen Mengen, giftige Komponenten vorhanden.

SICHERHEITSMASSNAHMEN:

- -Es ist stets für eine gute Ventilation und Absaugung (vor allem in Gruben) zu sorgen.
- In geschlossenen Räumen ist stets eine Abgasabsauganlage zu verwenden.

**QUETSCHUNGSGEFAHR**

Wenn die Fahrzeuge mit den mechanischen Sperrsystemen nicht ordnungsgemäß befestigt werden, besteht die Gefahr, dass der Bediener gegen den Prüfstand oder eine Mauer gedrückt werden.

Auch das Gerät könnte, wenn es auf einem instabilen Unterbau steht, herunterfallen und die Gliedmaßen eines Bedieners quetschen.

SICHERHEITSMASSNAHMEN:

- Vergewissern Sie sich, dass die Handbremse gezogen, die Räder blockiert und somit das Fahrzeug gesichert ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät auf einem stabilen Unterbau steht und dass - sollte es auf einem Wagen stehen - die Räder des Wagens vor Beginn mit der Arbeit blockiert wurden.

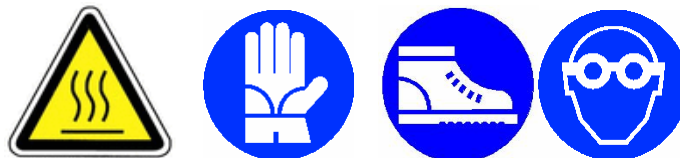


VERLETZUNGSGEFAHR

An den laufenden und stehenden Motoren befinden sich bewegliche Teile (Riemen u.a.) die Arme und Hände verletzen können. In den Fahrzeugen schaltet ein Sensor auch bei ausgeschaltetem Motor das Kühlerflügelrad von selbst ein. Daher ist bei Arbeiten im Bereich des Flügelrades Vorsichtig geboten. Gegebenenfalls kann es auch vom Strom gelöst werden.

SICHERHEITSMASSNAHMEN:

- Bei laufendem Motor niemals die Hände den sich bewegenden Teilen nähern.
- Während der Arbeit in der Nähe der elektrisch betriebenen Ventilatoren, zuerst den Motor abkühlen lassen und dann den Stecker des Ventilators aus dem Motor ziehen.
- Die Anschlusskabel der Prüfgeräte nicht den sich bewegenden Teilen des Motors annähern.



VERBRENNUNGSGEFAHR

Bei Arbeiten am Motor sind Gesicht, Hände und Füße mit entsprechenden Schutzausrüstungen zu schützen und ist Kontakt mit den heißen Flächen wie Kerzen, Kühler, Leitungen der Kühlanlage, Auspuff und elektromagnetische Sensoren zu vermeiden. Katalysatoren erreichen sehr hohe Temperaturen und können daher Verbrennungen oder Brand verursachen. Folglich ist darauf zu achten diese niemals ohne geeignete Schutzmaßnahmen anzufassen.

SICHERHEITSMASSNAHMEN:

- Schutzhandschuhe tragen.
- Den Motor und ggf. das eigenständig funktionierende Zubehör abkühlen lassen.
- Die Anschlusskabel der Prüfgeräte nicht über oder nahe der heißen Teile verlaufen lassen.
- Den Motor nach den Überprüfungen nicht laufen lassen.



Bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage (Benzinpumpe, Einspritzdüsen und Vergaser, usw.) besteht Brand- und Explosionsgefahr durch den verwendeten Kraftstoff und/oder die von diesem gebildeten Gasen. Reinigungsflüssigkeiten sind brennbar.

SICHERHEITSMASSNAHMEN:

- Zündung ausschalten.
- Motor abkühlen lassen.
- Offenes Feuer und Funkenbildung sind verboten.
- Rauchen verboten.
- Auslaufenden Kraftstoff aufsammeln.
- Die Absauganlage in geschlossenen Räumen einschalten.



Während der Messungen am Fahrzeug und bei der Anwendung können Lärmpegel höher als 90dB auftreten. Diese Werte können durch die Ultraschallreinigung oder die hohe Drehzahl des Fahrzeugmotors entstehen.

Wenn diese Geräuschquellen über einen längeren Zeitraum auf eine Person einwirken, können irreversible Gehörschäden hervorgerufen werden.

SICHERHEITSMASSNAHMEN:

- Der Bediener muss folglich die Persönliche Schutzausrüstung tragen (Kopfhörer).



GEFÄHRDUNG DURCH GEFÄHRLICHE SPANNUNG

Bei der zivilen und industriellen Stromverteilung, wie in den Strom-Anlagen der Fahrzeuge treten gefährliche Spannungen auf. Wenn eine Bediener mit Testinstrumenten oder Motorteilen die unter Spannung stehen in Berührung kommt, besteht Stromschlaggefahr. Ein Beispiel für diese Gefahr sind Kabel mit beschädigter Isolierung (z.B. von Tieren angebissene Zündungskabel).

Dies gilt insbesondere für die Zündungsanlage der Fahrzeuge und für die Anschlüsse der Prüfgeräte.

SICHERHEITSMASSNAHMEN:

- Die Prüfgeräte an eine Steckdose anschließen, die mit einem Schutzkontakt ausgestattet und geerdet ist.
- Für den Anschluss des Prüfgeräts nur die mit ihm mitgelieferten Kabel verwenden, und kontrollieren, dass deren Isolierung unbeschädigt ist.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Geräts, dass dieses geerdet ist.
- Wenn an der elektrischen Anlage eines Fahrzeugs gearbeitet wird (Anschluss von Prüfgeräten, Auswechseln von Teilen der Zündungsanlage), ist die Spannungsversorgung (Bsp. Batterie) zu unterbrechen.
- Während der Prüf- und Einstellarbeiten bei laufendem Motor ist darauf zu achten, dass die unter Spannung stehenden Fahrzeugteile (zum Beispiel Zündungsanlage) nicht ohne die entsprechende Schutzausrüstung (zum Beispiel Isolierungshandschuhe) berührt werden.



VERGIFTUNGSGEFAHR

Wenn die für die Abgasentnahme verwendeten Leitungen hohen Temperaturen ausgesetzt werden (über 250 °C oder aufgrund Brand) geben sie ein stark giftiges Gas ab das wenn es eingeatmet wird gesundheitsschädlich sein kann.

SICHERHEITSMASSNAHMEN:

- Beim Einatmen sofort einen Arzt aufsuchen.
- Zum Entfernen der Verbrennungsrückstände Neoprene- oder PVC-Handschuhe tragen.
- Die Brandrückstände können mit einer Calciumhydroxidlösung neutralisiert werden. Auf diese Weise wird Calciumfluorid gebildet das mit Wasser entfernt werden kann.

3.2 WICHTIGE INFORMATIONEN ZUR GERÄTESICHERHEIT

Folgende Arbeiten und Vorgehensweise sind bei der Anwendung des Geräts untersagt, denn sie können unter bestimmten Voraussetzungen Gefährdungen für Personen darstellen und das Gerät dauerhaft beschädigen.



- Die Etiketten, Schilder und/oder Gefahrenhinweise, die am Gerät oder in seiner Nähe angebracht sind, dürfen nicht entfernt oder unleserlich gemacht werden.



- Die Schutzeinrichtungen am Gerät dürfen nicht überbrückt werden.



- Es dürfen nur originale Sicherungen mit der vorgeschriebenen Ampereleistung verwendet werden! Es muss gewährleistet sein, dass das Gerät bei Störungen an der Stromanlage unverzüglich abschaltet. Defekte Sicherungen dürfen nicht repariert oder überbrückt werden, sondern sind gegen gleichartige zu ersetzen.



- Die elektrischen Anschlüsse des Geräts sind regelmäßig zu überprüfen. Defekte wie lockere Anschlüsse oder angebrannte Kabel oder Kabel mit beschädigter Isolierung sind sofort zu ersetzen.





- Das Gerät darf nur von autorisiertem Personal geöffnet werden. Im Inneren des Geräts befinden sich Teile die bei Berührung Stromschlag verursachen können: bevor das Gerät für eventuelle Reparaturen geöffnet wird, ist die Stromversorgung zu unterbrechen.







3.3 ALLGEMEINE WARNHINWEISE

Dieses Gerät ist für ausrüstung zur Füllung von Klimaanlage Fahrzeugen. Es darf nur von **professionellen und eingewiesenen Bedienern** verwendet werden, die mit den Grundsätzen der Kühlung, Kühlsystemen, Kühlmitteln und eventuellen Defekten, die bei Geräten unter Druck auftreten können, vertraut sind.


Um eine ordnungsgemäße und sichere Anwendung des Geräts zu gewährleisten, muss die vorliegende Anleitung vom Anwender aufmerksam gelesen werden.

	<p>PERSONALSICHERHEIT: Verwenden Sie nur das Kältemittel R134a. Das Mischen mit anderen Kühlmitteltypen verursacht schwere Schäden an den Klima- und Kühlanlagen und den anderen Verbrauchergeräten. Es sollte stets die geeignete Schutzausrüstung getragen werden, denn der Kontakt mit dem Kühlmittel kann zum Erblinden führen und andere Personenschäden verursachen. Vermeiden Sie Hautkontakt, der geringe Siedepunkte (etwa -30 °C) kann Kälteverbrennungen verursachen. Vermeiden Sie Einatmen der Dämpfe des Kühlmittels. Vor Licht und Regen schützen. Anwendung nur in gut gelüfteten Räumen gestattet. In der Nähe der Maschine und während der Arbeiten ist Rauchen verboten. Verwenden Sie die Maschine nicht in der Nähe von Wärmequellen, offenem Feuer und/oder Funken. Weitere ärztliche Informationen und Sicherheitshinweise werden von den Herstellern von Schmier- und Kühlmitteln gegeben.</p>
	<p>SICHERHEIT CLIMA-9000: Vor dem Anschließen des Geräts an ein A/C-System oder einen externen Behälter muss sichergestellt werden, dass alle Ventile geschlossen sind. Vor dem Lösen des Geräts ist zu überprüfen, dass die Phase abgeschlossen und alle Ventile geschlossen sind, um sicherzustellen, dass kein Kühlmittel austreten kann. Die Eichung der Sicherheitsventile und der Überwachungssysteme darf nicht verändert werden. Verwenden Sie keine Außentanks oder andere Lagerbehälter die nicht homologiert sind oder keine Sicherheitsventile besitzen. Das Gerät nicht unter Spannung lassen, außer es ist die unmittelbare Nutzung geplant. Vor längerem Nichtbenutzen des Geräts muss die Stromzufuhr unterbrochen werden. Das Gerät muss vom Benutzer ständig überwacht werden. Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung angewendet werden.</p>

	<p>LEITUNGEN: Schläuche können unter Druck stehendes Kühlmittel enthalten. Die Leitung stets mittels dem ROTEN Schnellanschluss von CLIMA-9000 an der HP-Abzweigung (Hochdruck) der A/C-Anlage anschließen. Die BLAUE Leitung des CLIMA-9000 stets an die LP-Abzweigung (Niederdruck) der A/C-Anlage anschließen. Die Schläuche sehr vorsichtig lösen.</p>
	<p>KÜHLMITTEL: Die Verbrauchergeräte und die A/C-Systeme der Fahrzeuge, die mit R134a gefüllt sind, sollten nicht mit Druckluft geprüft werden. Es hat sich gezeigt, dass einige Gemische aus Luft und HCF 134a unter hohen Drücken brennbar sind. Diese Gemische sind potentiell gefährlich und können einen Brand oder eine Explosion verursachen, wodurch Personen- und Sachschäden entstehen können. Vergewissern Sie sich folglich anhand der Gebrauchsanweisung des Fahrzeugs welcher Kühlmitteltyp für die A/C-Anlage verwendet wird.</p>
	<p>BETRIEBSUMGEBUNG: Das Gerät darf nur in einer offenen oder gut gelüfteten Umgebung (4-maliger Luftaustausch je Stunde) angewendet werden.</p> <p>Arbeiten Sie niemals in der Nähe von offenem Feuer und heißen Flächen; bei hohen Temperaturen zersetzt sich das Kühlmittel und setzt giftige und aggressive Substanzen frei die für den Bediener und die Umwelt schädlich sind.</p> <p>Kühlmittel und die Anlagenöle dürfen nicht eingeatmet werden. Dämpfe können zu Irritationen der Augen und der Atemwege führen.</p>
	<p>LANGZEITIGER STILLSTAND : Das Gerät muss an einem sicheren, vor übermäßigen Temperaturen, Feuchtwerten geschützten Ort an dem Stoßgefahr mit Gegenständen welche es beschädigen könnten ausgeschlossen ist, abgestellt werden.</p> <p>Vergewissern Sie sich, dass die Tankventile geschlossen sind.</p> <p>Beachten Sie für die Betriebs-Wiederaufnahme die entsprechende Vorgehensweise, nur nachdem die Ventile des Innentank wieder geöffnet wurden.</p>

3.4 SCHUTZVORRICHTUNGEN

CLIMA-9000 verfügt über folgende Schutzvorrichtungen:

	<p>SCHUTZ-DRUCKWÄCHTER: Dieser stoppt bei übermäßigem Druck den Kompressor.</p> <p>ÜBERDRUCKVENTILE: Diese greifen ein, wenn der Druck in der Anlage einen zu hohen Wert erreicht.</p> <p>TRENNSCHALTER: Für Wartungseingriffe wird an diesem Schalter die Stromzufuhr unterbrochen und Notanschlag.</p>
---	---

	<p>DIE OBEN GENANNTEN SCHUTZVORRICHTUNGEN DÜRFEN IN KEINSTER WEISE VERÄNDERT WERDEN.</p>
---	---

Das Nichtbeachten der oben genannten Sicherheitsvorschriften führt zum Erlischen aller Garantieansprüche des Geräts.

KAP. 4 - AUFBAU ANWENDUNG DER ANLEITUNG

4.1 ANWENDUNG DER ANLEITUNG



Dieses Handbuch sorgfältig lesen, bevor Sie die Ausrüstung anstellen.

- Diese Anleitung liefert dem Anwender alle erforderlichen Informationen, sodass dieser das Gerät sachgemäß anwenden und es so autonom und sicher wie möglich bedienen kann.
- Die Anleitung enthält Informationen bezüglich der Technik, dem Betrieb, dem Gerätestillstand, der Wartung, der Ersatzteile und der Sicherheit.
- Vor jeder Art Vorgang am Gerät müssen die Bediener und die Techniker die in dieser Dokumentation genannten Anweisungen aufmerksam gelesen haben.
- Bei Zweifeln darüber ob die Anweisungen richtig verstanden wurden, wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst der Ihnen die notwendigen Erläuterungen geben wird.



Die vorliegende Anleitung ist Teil des Geräts, muss vom Käufer in der Nähe des Geräts, sicher in dafür vorgesehen Behälter und vor allem geschützt vor Faktoren die seine Lesbarkeit beeinträchtigen könnten aufbewahrt werden.

- Wird das Gerät an einen neuen Anwender verkauft, muss ihm die vorliegende Anleitung beigelegt werden.
- Der Inhalt dieser Anleitung wurde unter Beachtung der Richtlinie UNI 10893:2000 verfasst.
- Es ist grundsätzlich verboten diese Anleitung zu verbreiten, zu verändern oder sie zu eigenen Zwecken zu nutzen.
- Bei der Verfassung der Anleitung wurde bestimmt wenige aber eindeutige Symbole zu verwenden, die die Aufmerksamkeit auf bestimmte Punkte lenken und das Nachschlagen vereinfachen und beschleunigen.



Auf Vorgänge die eine potentielle Gefahr für die Bediener mit sich bringen wird mit diesem Symbol hingewiesen. Diese Vorgänge können schwere Personenschäden verursachen.



Auf Vorgänge die besonders aufmerksam auszuführen sind wird mit diesem Symbol hingewiesen. Diese Vorgänge müssen ordnungsgemäß ausgeführt werden, um Sach- und Umweltschäden auszuschließen. Des Weiteren weist dieses Symbol auf Informationen hin, die besonders zu beachten sind.



Auf Vorgänge, die ein aufmerksames Lesen der in der Gebrauchs- und Wartungsanleitung genannten Anweisungen erfordern, wird mit diesem Symbol hingewiesen.

4.2 SYMBOLE

In diesem Absatz sind die möglicherweise am Geräteäußeren angebrachten Symbole, welche die Sicherheit betreffen, beschrieben.

4.2.1 Sicherheit

	WECHSELSTROM
	ERDUNG
	SIEHE GEBRAUCHSANLEITUNG
	ACHTUNG! STROMSCHLAGGEFAHR
	ACHTUNG!: NICHT VERSUCHEN DEN DECKEL ABZUNEHMEN (dieser Vorgang darf nur von qualifizierten Technikern ausgeführt werden)

4.2.2 Kennzeichnung

	CE-KENNZEICHNUNG
--	------------------

4.3 BEGRIFFSERKLÄRUNG

Um das Lesen der vorliegenden Anweisung zu erleichtern, haben wir hier in der Folge die bedeutendsten, technischen Worte aufgelistet, die in dieser Anleitung verwendet werden.

Kühlmittel: in den neusten A/C-Systemen der Fahrzeuge benutztes Kühlmittel. Das verwendete Kühlmittel ist R134a CH₂FCF₃ 1,1,1,2-Tetrafluoroethane.

A/C-System: Klimaanlage des Fahrzeugs.

Gerät: Gerät **CLIMA-9000** zur Rückgewinnung, Recycling, Vakuum, Füllung vom System.

Außentank: Kühlmittel-Behälter, zur Füllung des Innenbehälters benutzt.

Innenbehälter: Flasche zur Lagerung vom Kühlmittel.

Phase: Ausführung der einzelnen Funktion.

Zyklus: aufeinander folgende Ausführung der einzelnen Phase.

Rückgewinnung: Entfernung vom Kühlmittel aus dem Gerät und unter allen Bedingungen und Einlass dieses in einen Außentank vom A/C-System, ohne es zwingend zu analysieren bzw. zu behandeln.

Recycling: Verminderung der verschmutzenden Stoffen in den alten Kühlmitteln mit Ölabscheidung, Entfernung der nicht kondensierbaren Gase und einzeitigem bzw. mehrfachem Durchfluss durch Elemente, welche die Senkung von Feuchtigkeit, Säuregehalt und Partikeln erlauben.

Beseitigung: Abführen des Kühlmittels gezielt zur Lagerung für die spätere Beseitigung bzw. Übergabe an Sondermüll-Entsorgungsstellen.

Vakuum: Entleerungs-Phase aus einem A/C-System von nicht kondensierbaren Stoffen und Feuchtigkeit ausschließlich durch eine Vakuumpumpe.

Öleinspritzung: Öleinlass in ein A/C-System, um die vom Hersteller vorgesehene richtige Ölmenge wieder zu herstellen.

Füllung: Phase vom Kühlmittel-Einlass in ein A/C-System in der vom Hersteller vorgesehenen Menge.

Spülung Anlage: Spülphase A/C-Anlage von eventuell verschmutzenden Stoffen.

Nicht kondensierbare Gase: In der Dampfphase im Kühlmittel gespeicherte Luft, welche aus den A/C-Systemen bzw. den Behältern kommt.

4.4 LEITFADEN ZUR HANDHABUNG DES KÜHLMITTELS

4.4.1 Vorsichtsmaßnahmen zur Lagerung des Kühlmittels

Das von einer Anlage zu entfernende Kühlmittel ist ganz sorgfältig zu behandeln, damit man die Möglichkeit vorbeugen bzw. vermindern kann, verschiedene Kühlmittel zu mischen. Die Einheit ist für die Handhabung vom Kühlmittel R134a ganz besonders geplant. Die zur Lagerung von Kühlmitteln benutzten Flaschen, sind für ein besonderes Kühlmittel zu bestimmen, um somit das Mischen der verschiedenen Kühlmittel zu vermeiden. Die Flaschen dürfen kein Öl bzw. andere verschmutzenden Stoffen enthalten und müssen ganz klar gekennzeichnet sein, damit man das enthaltene Kühlmittel erkennen kann.



ACHTUNG: Beachten Sie für die Handhabung, die Anwendung und die Lagerung des Gases R134a die Daten- und Sicherheitsblätter des Kältemittelherstellers.



4.4.2 Zustand des Kühlmittels und des Systems

Die Geschichte der Anlage und ihr Alter können sehr wichtig sein, für die Entscheidung sein, ob das Kühlmittel eines Systems recycelt werden soll oder nicht. Die Vorgehensweise zur Installation und die Wartungsverfahren während der Lebensdauer einer Anlage haben eine starke Wirkung auf der Qualität des Kühlmittels. Die Systeme, welche gereinigt bzw. entsprechend entleert wurden, können sehr hohe Kontaminationsstände im Kühlmittel und im Öl erreichen. Ist die Geschichte der Anlage nicht bekannt, muss das rückgewonnene Kühlmittel mindestens vor der neuen Ladung der Anlage recycelt werden. Wenn das Personal den Kontaminationsgrad vom Kühlmittel nicht genau kennt, können Vorkontrollen mit den entsprechenden Kit zur Messung von Säuregehalt und Feuchtigkeit ausgeführt werden.

4.4.3 Recycling-Fähigkeit

Die Filtersysteme vom Recycling-Gerät sind regelmäßig zu ersetzen, um die Effizienz der Recycling-Geräte zu halten.

Trotzdem, auch wenn diese Faktoren die Nutzlosigkeit vom Recycling des Kühlmittels zeigen, sollte diese Recycling-Phase erfolgen.



Bevor das Kühlmittel erneut in die Anlage einzulassen, muss man diese säubern und entleeren. Man muss also alle Vorgänge der vorliegenden Bedienungsanleitung ausführen, um somit es sicherzustellen, dass das System keine Kontamination vor dem Einlass des Kühlmittels aufweist.

Das Gerät regelmäßig säubern und instand halten, insbesondere nachdem diese mit sehr kontaminiertem Kühlmittel benutzt wurden: es ist sehr wichtig, dass die Kontamination aus einem früheren Vorgang nicht den nachfolgenden Verfahren übertragen wird.

KAP. 5 - ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

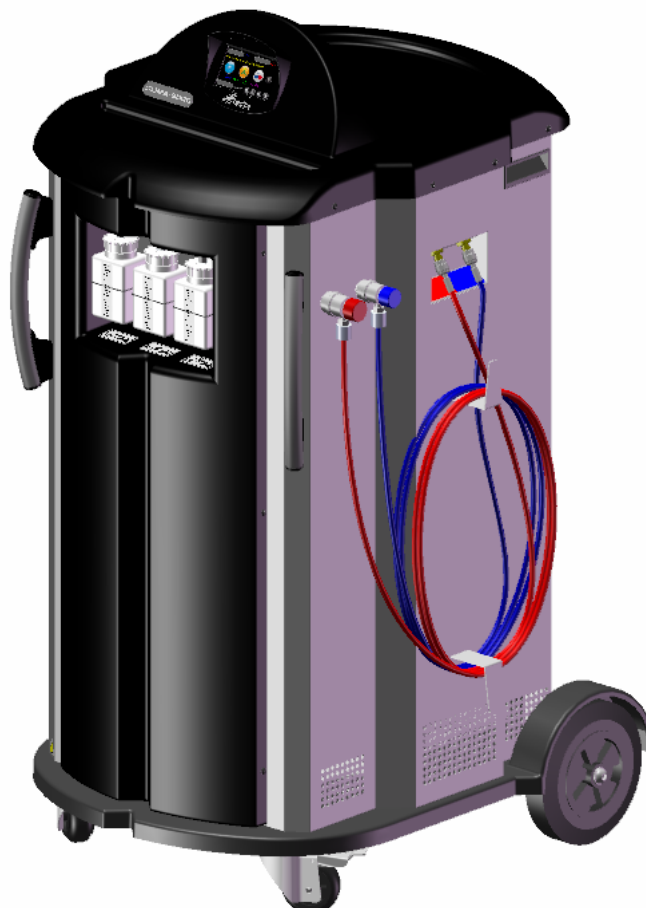
Die in der Planung, Produktion und Ausführung vom innovativen Design angewandte, fortgeschrittene Technologie macht **CLIMA-9000** eins in der Ausführung aller Verfahren sehr innovatives, einfaches und zuverlässiges Gerät.

CLIMA-9000 ist typisch für Fahrzeuge anwendbar, die eine Kühlmittelmenge bis 4-5 Kg .
enthalten.

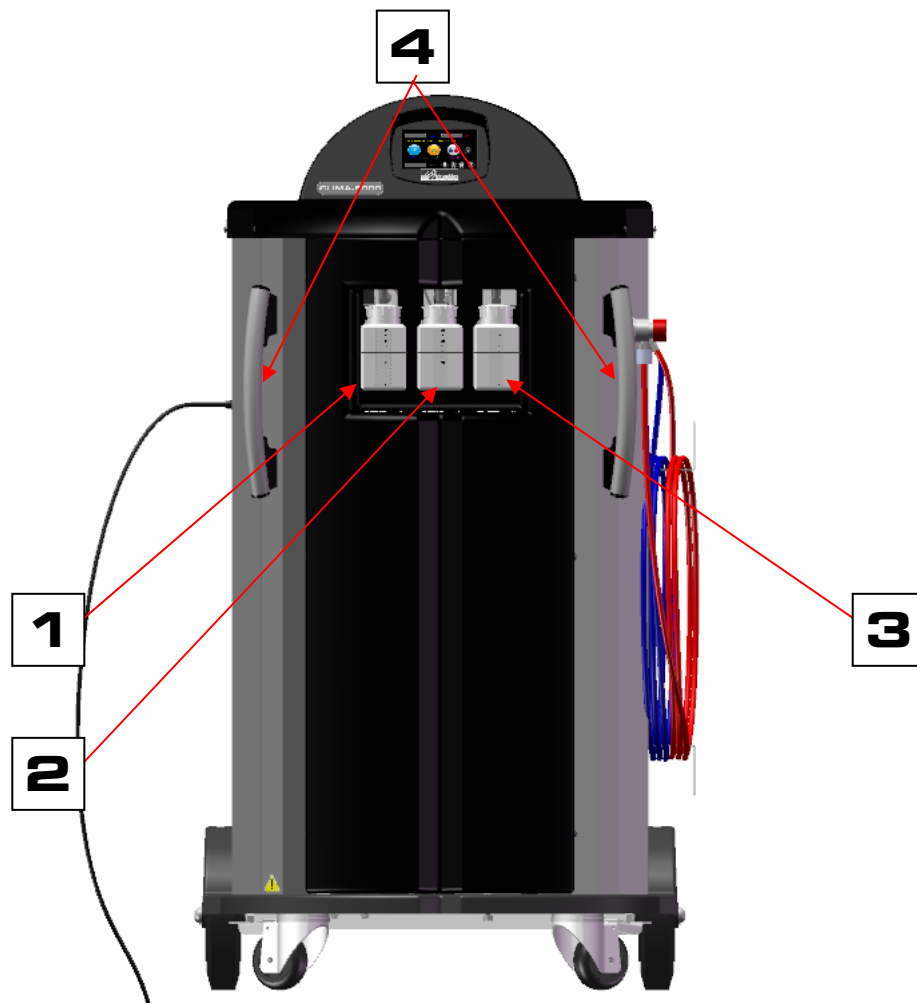
Trotzdem kann man unter Berücksichtigung der Kapazität der Flasche bis 20Kg organisiert werden, damit die Füllung von Fahrzeugen auch mit größeren Mengen ausgeführt wird.

Deswegen läuft der Bediener keine Gefahr, wenn er die allgemeinen Regeln dieser Anleitung beachtet und das Gerät auf geeignete Weise benutzt und eine richtige Instandhaltung ausführt.

CLIMA-9000 wurde vom Hersteller richtig verpackt.



5.1 Aussehen Vorderansicht CLIMA-9000

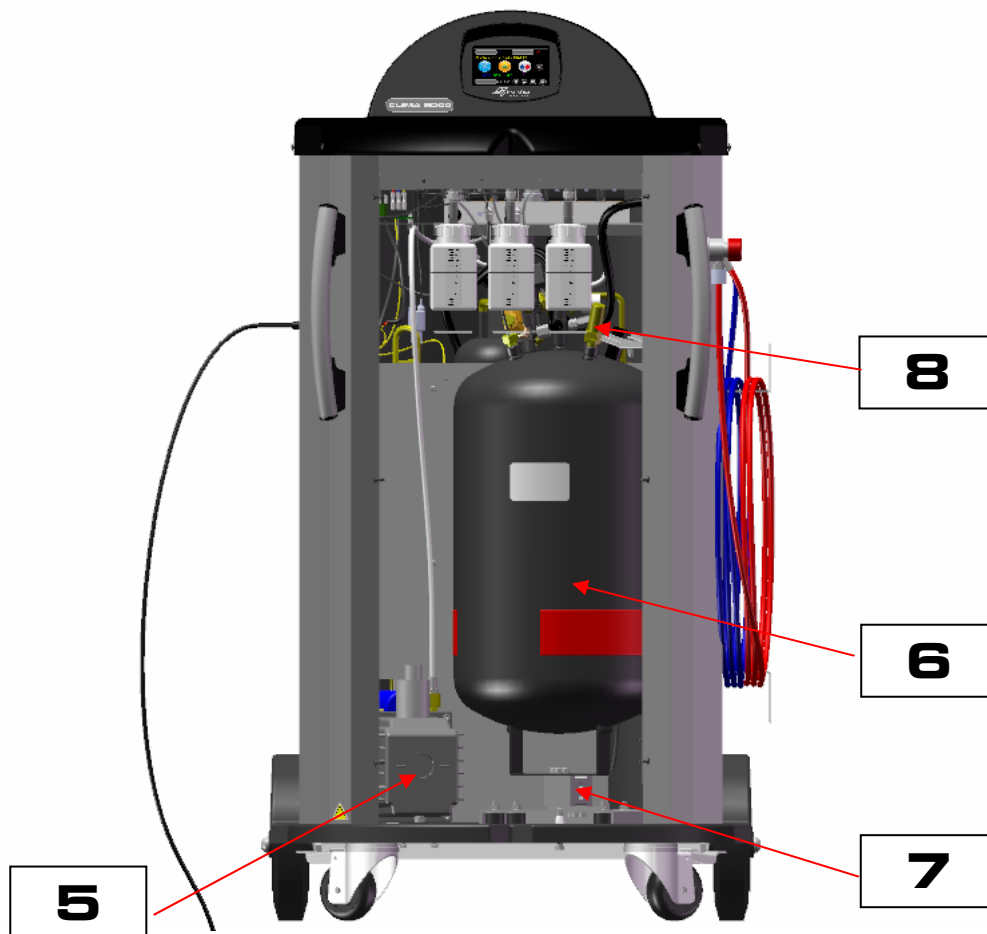


1. Ölbehälter "Einlass" von 250 cc
2. Ölbehälter "Rückgewinnung" von 250 cc
3. Flüssigkeitsbehälter "Tracer" von 250 cc
4. Griffe



**DIE VORDER- UND RÜCKSEITIGE VERKLEIDUNG
UND DEN OBEREN ABDECKUNG DÜRFEN NUR VON
EINEM AUTORISIERTEN SERVICECENTER
ABGENOMMEN WERDEN.**

5.2 Innensehen Vorderansicht CLIMA-9000

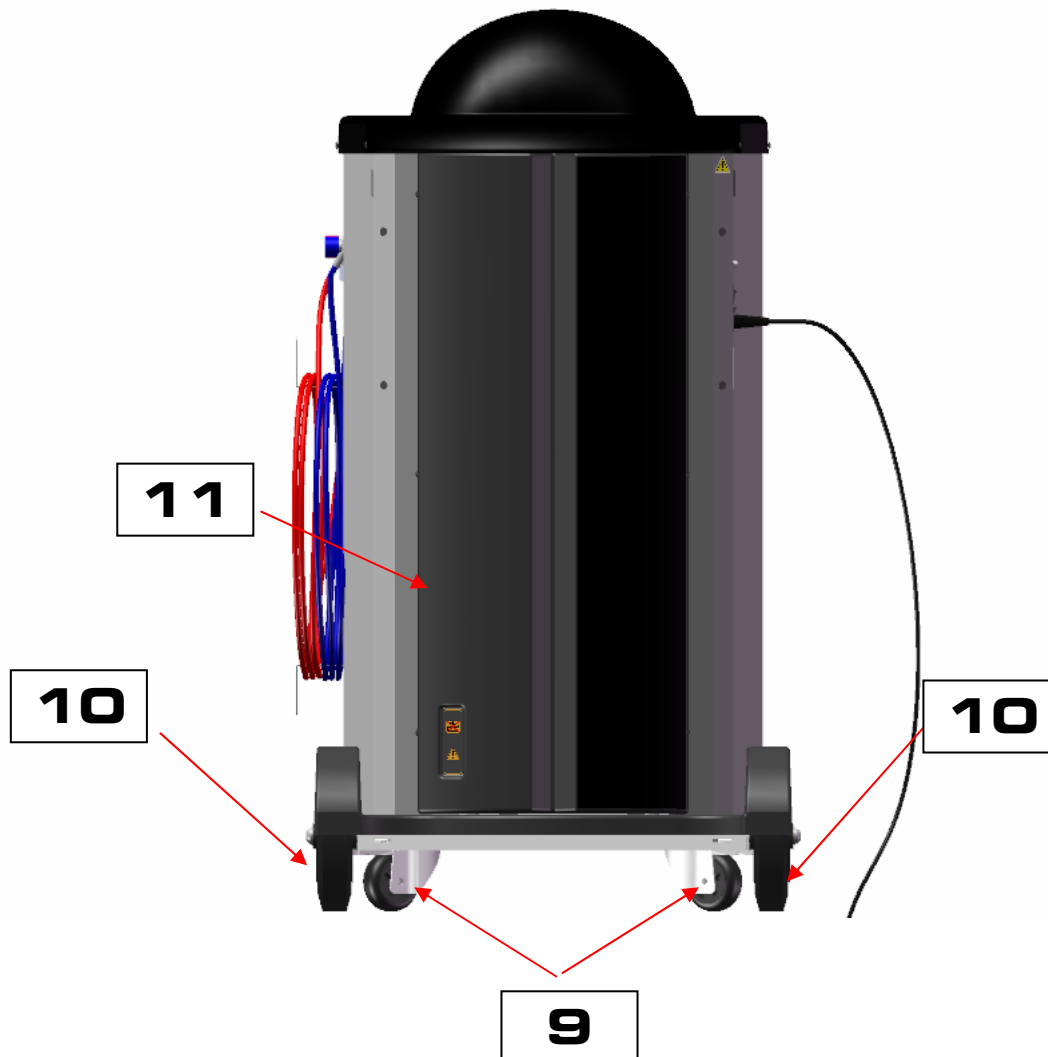


- 5. Vakuumpumpe
- 6. Flüssigkeitsaufnehmer 26 Liter
- 7. Ladezelle Flüssigkeitsaufnehmer
- 8. Auslassventil nicht-kondensierbare Gase



**DIE VORDER- UND RÜCKSEITIGE VERKLEIDUNG
UND DEN OBERE ABDECKUNG DÜRFEN NUR VON
EINEM AUTORISIERTEN SERVICECENTER
ABGENOMMEN WERDEN.**

5.3 Aussehen Hinteransicht CLIMA-9000

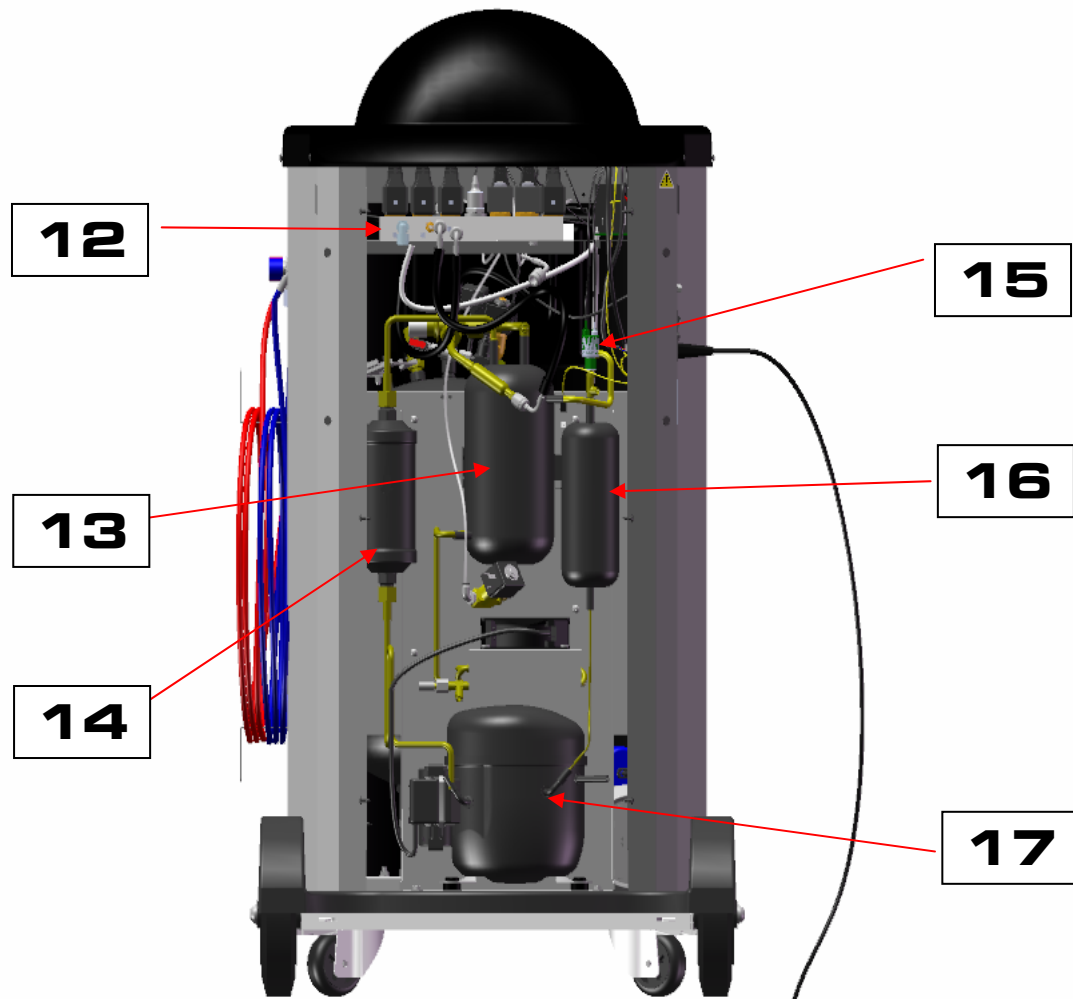


- 9. Dreh-, Bremsräder
- 10. Festräder
- 11. Hintertür



**DIE VORDER- UND RÜCKSEITIGE VERKLEIDUNG
UND DEN OBERE ABDECKUNG DÜRFEN NUR VON
EINEM AUTORISIERTEN SERVICECENTER
ABGENOMMEN WERDEN.**

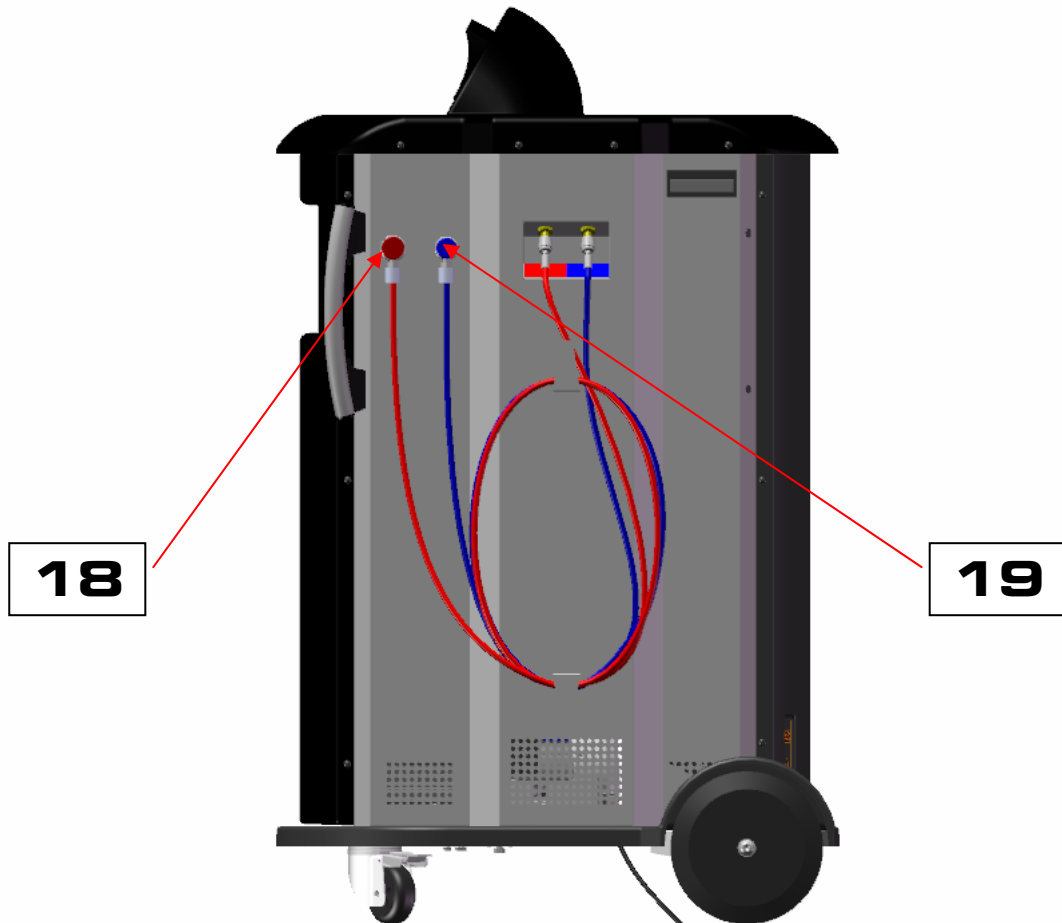
5.4 Innenseitenansicht Hintersicht CLIMA-9000



- 12. Manifold
- 13. Destillierapparat
- 14. Entfeuchtungsfiler
- 15. HP-Druckwächter
- 16. Ölseparator
- 17. Kompressor



**DIE VORDER- UND RÜCKSEITIGE VERKLEIDUNG
UND DEN OBEREN ABDECKUNG DÜRFEN NUR VON
EINEM AUTORISIERTEN SERVICECENTER
ABGENOMMEN WERDEN.**

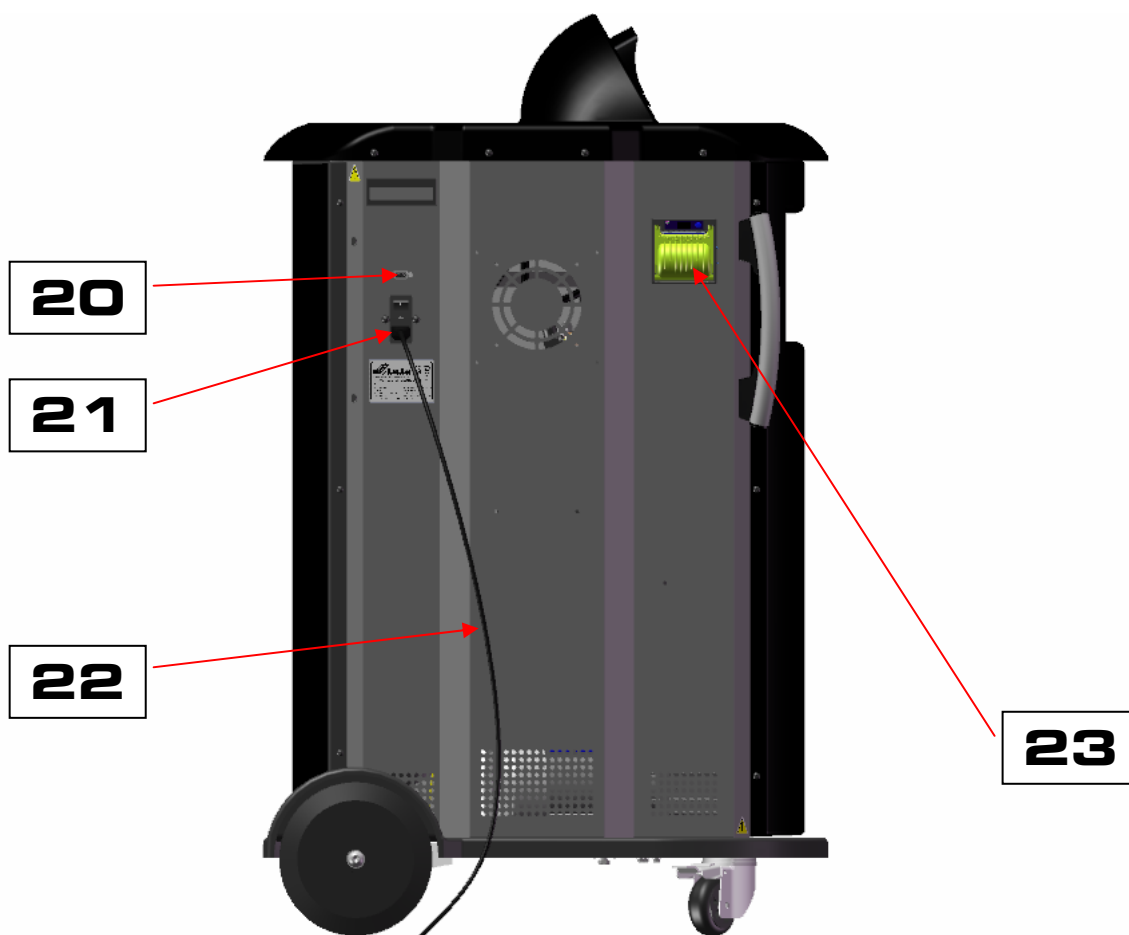
5.5 Seitenansicht rechts CLIMA-9000

- 18. Schnellanschluss und Rohr HP
- 19. Schnellanschluss und Rohr LP



**DIE STATION NICHT MIT GELÖSTEN
BEFÜLLUNGSLEITUNGEN (HP - LP) ANWENDEN**

5.6 Seitenansicht rechts CLIMA-9000



- 20. Verbinder Programmierung Gerät
- 21. Hauptschalter
- 22. Speisekabel 2.5m
- 23. Thermischer Drucker



**NUR DAS SPEZIFISCHE PROGRAMMIERKABEL DES
GERÄTE CLIMA (OPTIONAL) BENUTZEN**

5.7 Stirnansicht CLIMA-9000



24. Graphischer Bildschirm Touch Screen

5.8 Anwendung vom Bildschirm Touch Screen

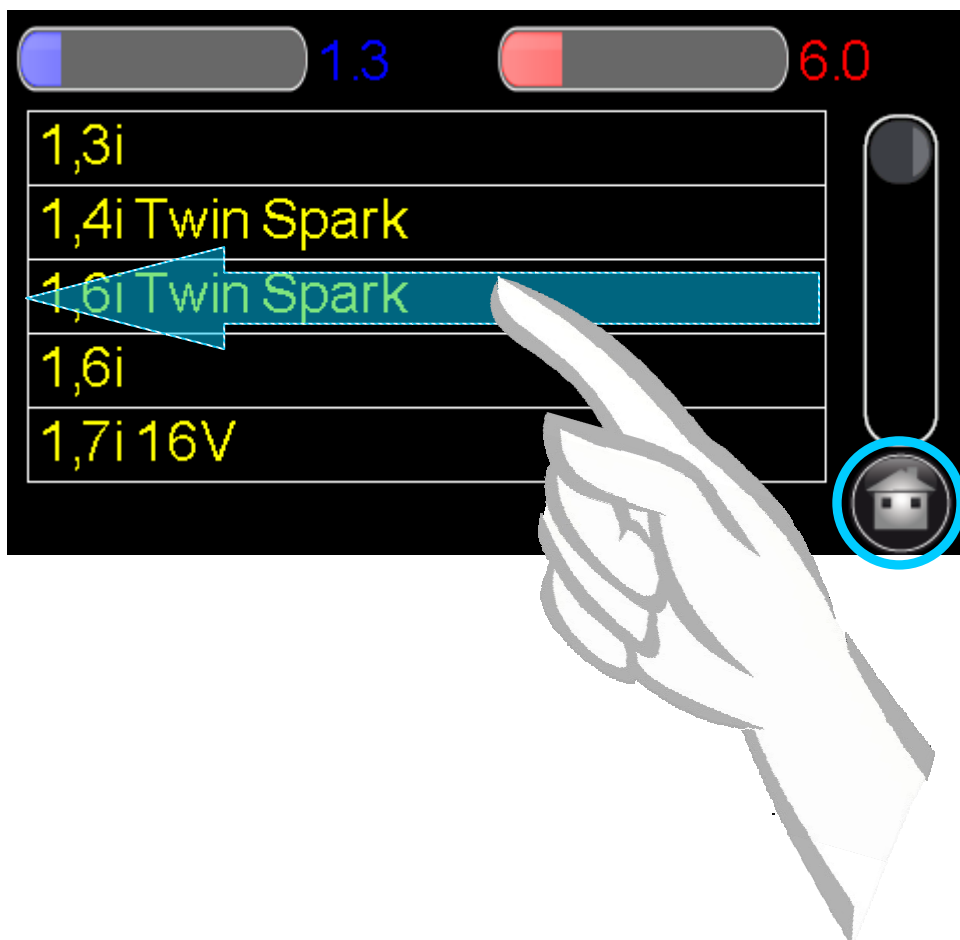
Über die Touch-Screen Tafel kann man alle Bedienungsfunktionen des Geräts, alle üblichen Wartungsverfahren, alle Service-Funktionen ausführen, das Fahrzeug über die Datenbank anwählen und in jedem Moment den Zustand der Einheit kontrollieren.

Der Touch-Screen ist ein grundlegendes Element zur Zusammenwirkung mit dem Klima-Gerät.

Es wird in die verschiedenen Wahl-Positionen mit nur einem Finger verstellt, indem man jenen Punkt berührt, wo sich das Symbol befindet, den uns interessiert bzw. durch Verstellung in die verschiedenen Seiten vom gleichen Stand.

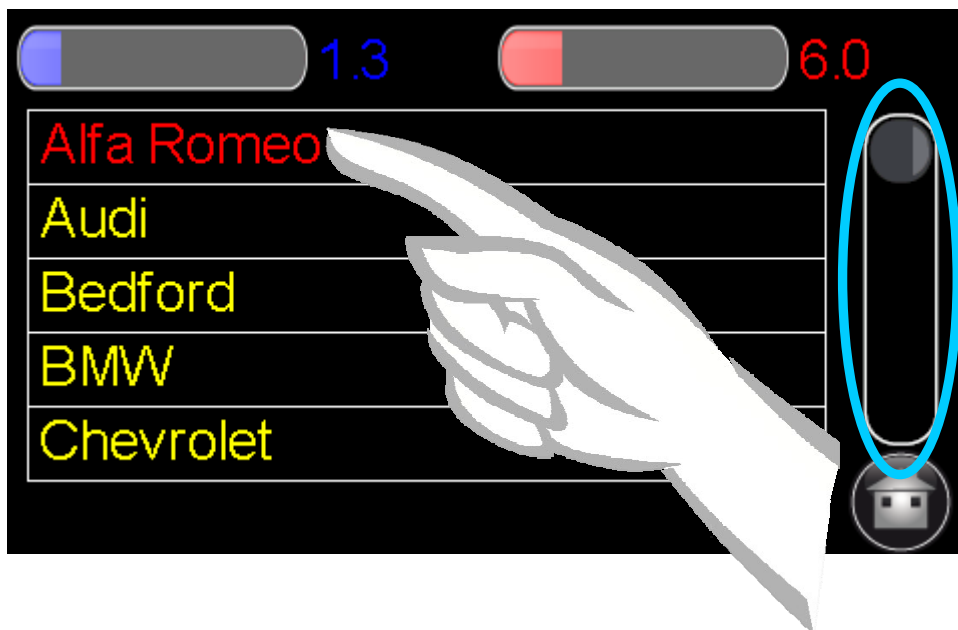
Um zurück zur vorherigen Seite zu kommen, muss man den Finger von rechts nach links in das aktive und durch das weiße Rechteck begrenzte Feld verschieben.

Um zur Hauptseite zurück zu kommen, muss man mindestens zwei Sekunden lang die Taste Home drücken, die sich immer im rechten Eck unten befindet.

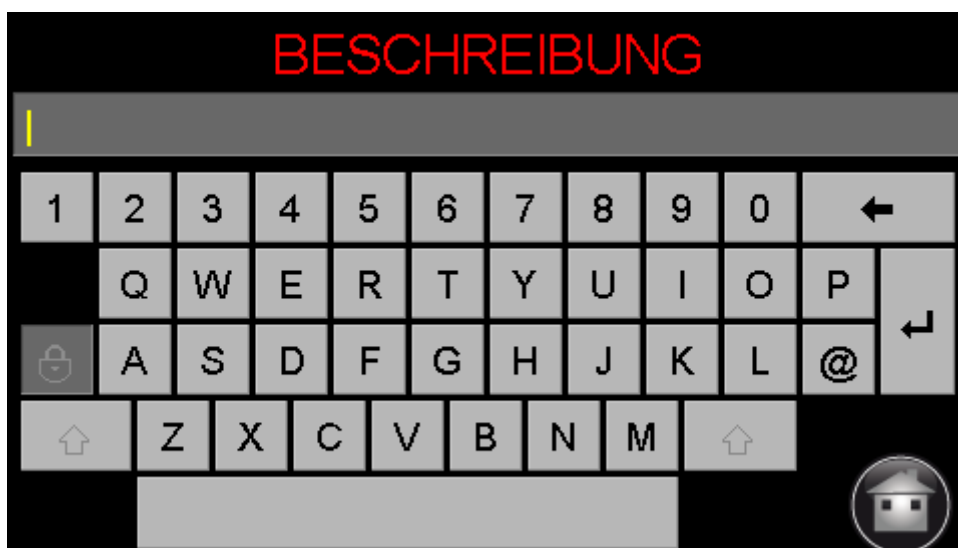


Wo es Listen gibt, die einen größeren Raum bedürfen, als man auf dem Bildschirm anzeigen kann, z.B. die Liste der Auto-Hersteller, muss man sich senkrecht in die Listen selbst mit dem Finger auf dem seitlichen Verschiebungsstab verstellen.

Um ein Fahrzeug anzuwählen, berührt man die Meldung ALFA ROMEO, die Wahl erfolgt im Augenblick, wo wir den Finger entfernen und die ausgewählte Position mit einer anderen Farbe hervorgehoben angezeigt wird. Damit können wir z.B. auf die Position ohne Fehler verschieben, die uns interessiert.



Wo man die alphanumerischen Angaben eingeben muss, wird eine Tastatur wie z.B. am Ende des Ladezyklus automatisch angezeigt.



Jedesmal, wenn wir den Touch-Screen betätigen, stehen uns 4 Möglichkeiten zur Verfügung:

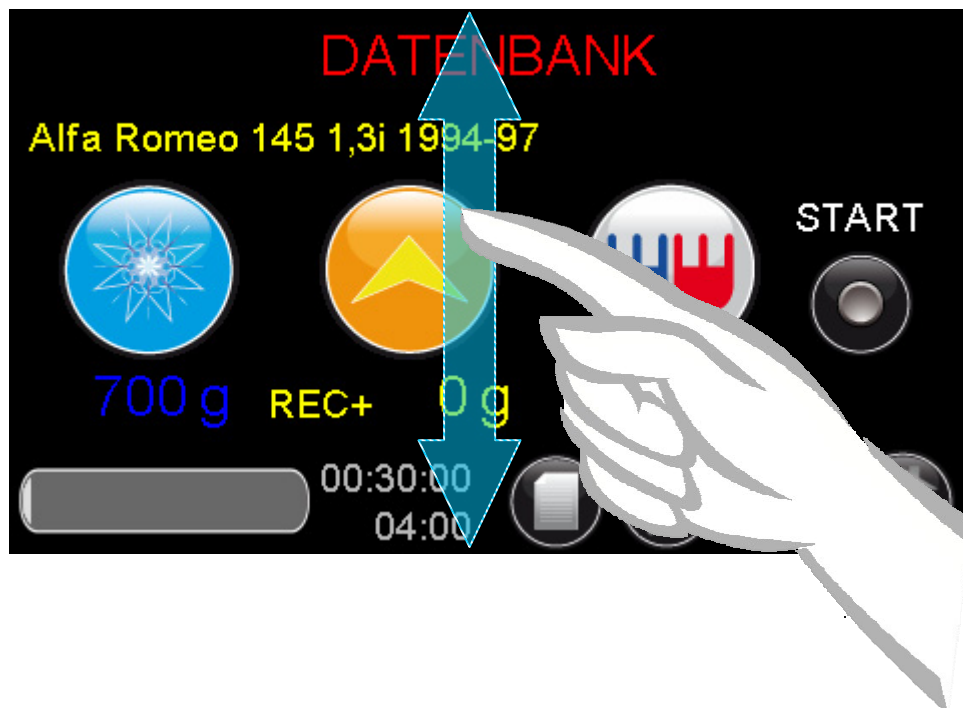
- Ein rascher und einziger Fingerdruck
- Ein doppelter Fingerdruck
- Mit dem Finger auf dem Symbol für mindestens 2 Sekunden drücken
- Durch senkrechte und waagerechte Verstellung vom Finger auf dem Bildschirm bei Stäben und Wählen.

Während der Anwendung des Geräts könnte man auf eine dieser vier Weisen fortgehen.

Die Zustand-Stäbe gehören zwei Gruppen: die zwei ersten befinden sich im oberen Bildschirm-Feld. Bei der Zündung des Geräts wird links den Niederdruck LP-Anzeiger (blau) rechts und den Hochdruck HP-Anzeiger (rot) links angezeigt.



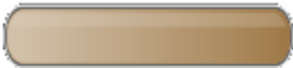

Man kann alternativ zwei anderen Zustand-Stäbe anzeigen, wenn man den Finger von oben oder umgekehrt verschiebt.

Die zwei Stäbe sind der Druck der Flasche (braun) links und das Gewicht vom restlichen Gas in der Flasche (grün) rechts. Diese Anzeiger sind immer auf allen Seiten vorhanden.










5.9 Zustand-Stäbe

Hier unten die Liste der Zustand-Stäbe.

	<p>Zustand-Stab <i>BLAU</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Zeigt den Druckstand im LP-Zweig (Wert in bar ausgedrückt).
	<p>Zustand-Stab <i>ROT</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Zeigt den Druckstand im HP-Zweig (Wert in bar ausgedrückt).
	<p>Zustand-Stab <i>BRAUN</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Zeigt den Druckstand in der Flasche (Wert in bar ausgedrückt).
	<p>Zustand-Stab <i>GRÜN</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Zeigt die in der Flasche vorhandene Kühlmittelmenge (Wert in Kg ausgedrückt).

5.10 Funktionstasten

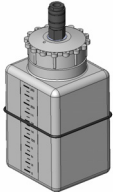

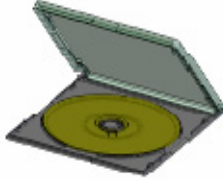

Hier unten die Liste der Funktionstasten von CLIMA-9000

 <p>Kühlmittelm enge</p>	<p>Drückt man diese Taste mindestens 2 Sekunden lang, kann man die in die A/C-Anlage des Fahrzeugs einzulassende Kühlmittelmenge ändern. Nachdem den Wert geändert wurde, muss man zum Verlassen das Symbol erneut drücken. Ist die Datenbank Autodata aktiv, wird die Menge direkt von der Datenbank gewählt.</p>
 <p>Typ Anlage</p>	<p>Drückt man diese Taste mindestens 2 Sekunden lang, kann man die Art der Anlage einstellen, wo CLIMA-9000 anzuschließen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A/C-Anlage nur mit LP  • A/C-Anlage nur mit HP  • A/C-Anlage mit LP und HP  <p>Ist die Datenbank Autodata aktiv, wird die Anlage direkt von der Datenbank gezogen.</p>
 <p>Öleinspritzu ng</p>	<p>Drückt man diese Taste mindestens 2 Sekunden lang, kann man die in die A/C-Anlage des Fahrzeugs einzulassende Menge des neuen Öls ändern.</p> <p>Drückt man diese Taste zwei Mal hintereinander, kann man entscheiden, ob man auch Tracer in die A/C-Anlage des Fahrzeugs füllen will. In diesem Falle wird die Taste wie folgt aussehen</p> <p></p> <p>Drückt man schnell diese zwei Tasten, kann man 3 verschiedenen Öl-Einspritzweisen wählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>No OIL</i>: kein neues Öl in die A/C-Anlage einlassen • <i>REC+</i>: die gleiche Menge Neuöl wie die rückgewonnene Ölmenge, plus die einzustellende Menge Neuöl. • <i>Frei</i>: die gewünschte Menge Neuöl einlassen. <p>Ist die Datenbank Autodata aktiv und das in ihrem Inneren vorhandene Fahrzeug, kann man die INFO schauen, um die in die besondere Anlage einzulassende Menge Neuöl anzuzeigen. Anders wie das Öl wird der Tracer nicht gewogen, dann wird die eingespritzte Flüssigkeitsmenge taktmäßig (8-10 ml Tracer-Flüssigkeit ca.).</p>

 <p>Dauer Vakuumphas e</p>	<p>Drückt man diese Taste mindestens 2 Sekunden lang, kann man die Dauer der Vakuumphase ändern.</p>
 <p>Info</p>	<p>Drückt man diese Taste mindestens 2 Sekunden lang, kann man die Daten des gewählten Fahrzeugs lesen, wenn in der Datenbank Autodata vorhanden ist.</p>
 <p>Position Bestandteile</p>	<p>Drückt man diese Taste mindestens 2 Sekunden lang, kann man die Zusammensetzung der A/C-Anlage vom gewählten Fahrzeug anzeigen, falls vorhanden in der Datenbank Autodata.</p>
 <p>Speichern</p>	<p>Drückt man diese Taste mindestens 2 Sekunden lang, kann man die vom Bediener bestimmten Zyklen speichern.</p>
 <p>Reset Werte</p>	<p>Drückt man diese Taste mindestens 2 Sekunden lang, werden die Werte im entsprechenden Menü resettiert.</p>
 <p>Start</p>	<p>Drückt man diese Taste mindestens 2 Sekunden lang, lässt man den gewählten Zyklus starten.</p>
 <p>Home</p>	<p>Drückt man diese Taste mindestens 2 Sekunden lang, wird man zur vorherigen Seite zurück kommen.</p>
 <p>Druck</p>	<p>Drückt man diese Taste mindestens 2 Sekunden lang, wird man den Bericht drucken, der vor kurzem beendet ist.</p>

5.11 Mitgelieferte Zubehörteile

In der serienmäßigen Basis-Verpackung der standardisierten Zubehörteile sind die folgenden Teile inbegriffen:

 <p>Ölbehälter Neu/Tracer 2 Stücke</p>	 <p>HP-Anschlussstück zur Ladung Flasche 1 Stück</p>	 <p>Bedienungsanleitung 1 Stück</p>
 <p>Kleber Öl Pag ISO46/100/150 1 Stück</p>	<p>//</p>	<p>//</p>

Die Kleber "Öl PAG 46-100-150", sind seitlich an die mitgelieferten Behältern vom neuen Öl anzukleben (der eine montiert auf dem Gerät und zwei im Kasten der Zubehörteile); auf diese Weise kann man die 3 Behälter mit den 3 Typen Öl PAG im "Warranty Program" verbinden.

5.12 Options-Zubehörteile

Die Options-Zubehörteile vom CLIMA-9000 sind in der Linie Produkte



vorhanden. Den eigenen Käufer für weitere Hinweise fragen.

KAP. 6 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

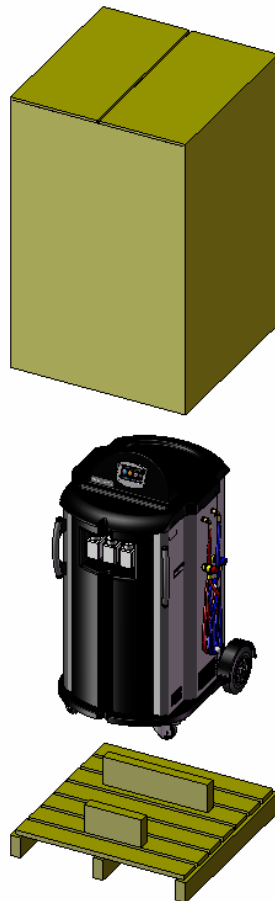
Aufnehmer von Flüssigkeiten R134a	
Fassungsvermögen Aufnehmer R134a	26 l
Max. Betriebsdruck (PS)	20 bar
Heizband für Aufnehmer R134a	serienmäßig
Fassungsvermögen Ölbehälter PAG rückgewonnen	250 ml
Fassungsvermögen Ölbehälter PAG neu	250 ml, mit Ventil OIL CARE
Fassungsvermögen Tracer-Behälter UV	250 ml, mit Ventil OIL CARE
Druckluft-Kreislauf	
Fördermenge Vakuumpumpe	10 m ³ /h
Vakuum-Niveau	0,05 mbar
Hubraum Kompressor	14 cc
Rückgewinnung Kühlmittel	
Sicherheits-Druckwächter	serienmäßig
Entfeuchtungsfilter	45 kg R134a rückgewonnen
Auslass Nicht-Kondensierbare	Elektronisch, automatisch
Hähne HP und LP	Elektronisch
Druckluft-Ausrüstung	
Netto-Länge Außenröhre HP und LP	4.5m
Manometer HP und LP	Digital
Aufnehmer-Druckmanometer	Digital
Schnittstelle Bediener	
Display	Diagramm 4,3" WideScreen 480x272, 65536 Farbe
Tastatur	Touch Screen
Drucker	Thermisch 24-Säule, standard
Aktualisierung	Durch RS232 vom Außen erreichbar
Funktionen	
Rückgewinnung R134a, Rückgewinnung Altöl, Vakuum, Füllung, Öleinspritzung und Tracer	Standard
Modus Wiederverwendung einzeln oder Multipass ¹	Standard
Speicher für persönlich gestaltete Zyklen	Unbegrenzt
Messung rückgewonnenes Öl	Automatisches Wägen, Erg. 1 g, vorh. 5 g
Automatische Einspritzung Neuöl	Mit automatische Waage, Erg. 1 g, vorh. 5g
Automatische Einspritzung UV-	Taktiert

Tracer	
Durchfluss	Mit integrierten Elektroventilen
Datenbank	Autodata, Elektronik komplett
Diagnose Druck Anlage	Serienmäßige Automatik
Alarmer	
Kontrolle zu voll auf Ölen und UV	Serienmäßig
Kontrolle zu leer auf Ölen und UV	Serienmäßig
Wechsel Entfeuchtungsfiler	Serienmäßig
Vorhandensein nicht-kondensierbare	Automatisch serienmäßig
Ölwechsel Vakuumpumpe	Serienmäßig
Empfänger leer/voll	Serienmäßig
Raumbedarf	
LxPxH	673x738x1198 mm
Leergewicht	100 kg
Versorgung	
Frequenz	50 Hz
Spannung	230 V~
Leistung	800 W
Raumbedingungen	
Betriebstemperatur	5-40°C
Lagertemperatur und -feuchte	5-40°C, 10-90% R.F. (nicht kondensierend)
Raumdruck	75 kPa ÷ 106 kPa
Maximale Betriebshöhe	2000 m
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	II
Sicherungen	Träge Sicherungen 250V T10A

KAP. 7 - INSTALLATION

7.1 INSTALLATION DES GERÄTS

7.1.1 CLIMA-9000 auspacken



Das Umreifungsband schneiden und den Karton entfernen, ohne ihn zu brechen.

Mit der Einheit auf der Palette, die Schellen schneiden, die das Gerät dort verbinden und den Schutzfilm entfernen.

Man muss also das Gerät aufheben, um es von der Palette zu entfernen; vorne kann man durch die zwei Griffe aufheben, hinten kann man die Metall-Basis aufheben.

Es wird empfohlen, die Palette, den Karton und den Schutzfilm für eventuelle Nachsendungen zu bewahren. Die Einheit wird auf den vier Rädern verstellt; die zwei kleineren Räder können gebremst werden.



KIPPENGEFAHR

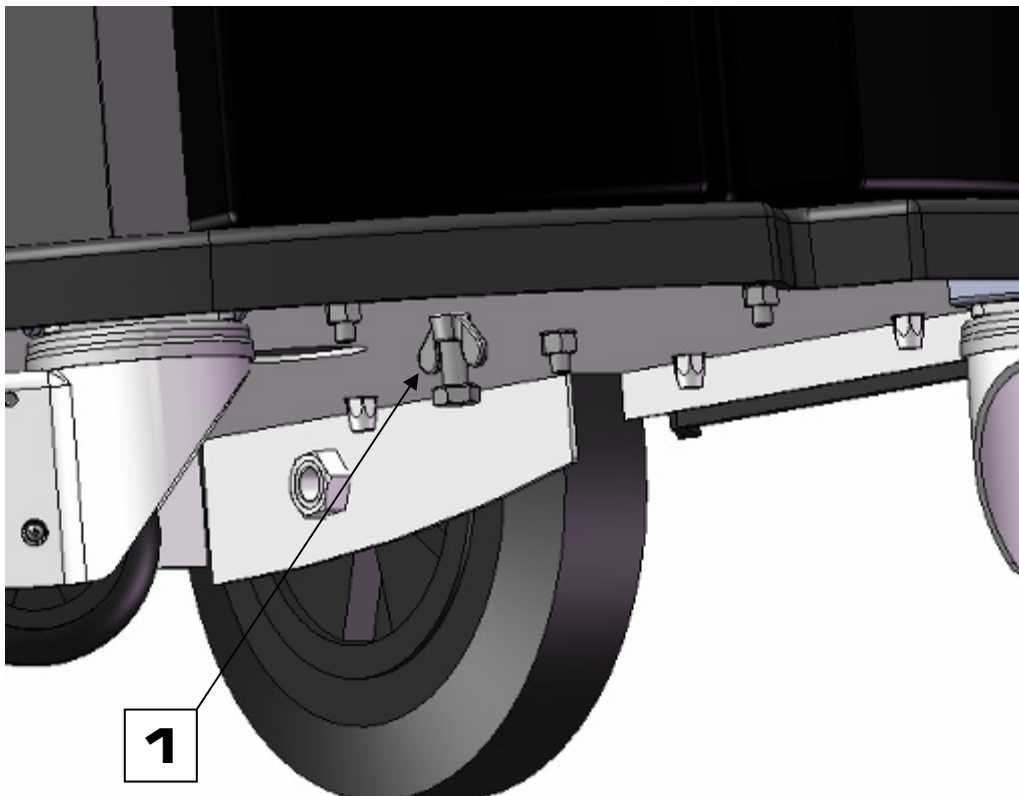
CLIMA-9000 wird mit leerer Speicherflasche geliefert. Damit kann mögliche Probleme vom Transport des Geräts vermeiden. Immer zur Vermeidung von aus dem Transport entstehenden Probleme gibt es unter dem Gerät eine Feststellschraube, um den Ausschlag der Waage zu sperren und also gegen die Stöße zu schützen.

Die Inbetriebnahme der Waage oder ihrer Sperre besteht darin, diese Schraube nur soviel manuell abzuschrauben, damit die Waage frei verschoben werden kann.

Es handelt sich um eine Bewegung von einigen Millimetern und deswegen muss das Verfahren zur Sperre und eventuell zum Entsperren (für den nächsten Transport) **immer manuell erfolgen** und niemals mit Geräten.

Der eventuelle Druck mit einem Schlüssel, auch im falschen Sinn, könnte die Zelle endgültig beschädigen.

Um die Schraube zu entfernen, muss man den Arm unter das Gerät von der Vorderseite legen und die Daumenschraube (1) abschrauben. Dann die Schraube abschrauben (mindestens 3-4 Drehungen abschrauben, welche einem Ausfahren von 5 mm ca. entsprechen) und dann die Daumenschraube erneut spannen, um die Schraube in der neuen Position zu sperren.



ES WIRD EMPFOHLEN, DIE FESTSTELLSCHRAUBE JEDESIMAL ZU ZIEHEN, WENN DIE EINHEIT AUSSER DER WERKSTATT VERSTELLT WIRD ODER WENN MAN KLEINE HINDERNISSE ÜBERSTEIFEN SOLL. DIE SCHRAUBE NIEMALS MEHR ALS 3-4

DREHUNGEN SPANNEN.

7.1.2 Vorbereitung für die Anwendung

	<p>TRANSPORT: Bei der Verlagerung des Geräts muss die Mindestgerätschaft für eine ordnungsgemäße Verlagerung gemäß der Unfallschutzvorschriften zur Verfügung stehen.</p>
	<p>AUFSTELLEN: Das Gerät muss auf einem stabilen und sachgemäßen Unterbau (Tisch oder Wagen) abgestellt werden. Das Gerät muss in einem Raum mit angemessener Lüftung und/oder Luftaustausch aufgestellt werden. Das Gerät muss einen Abstand von mindestens 10 cm zu Gegenständen aufweisen, welche die seine Lüftung beeinträchtigen können. Das Gerät ist vor Regen und übermäßiger Feuchtigkeit zu schützen, um irreparable Schäden am Gerät selbst zu vermeiden. Außerdem darf das Gerät niemals direktem Sonnenlicht oder übermäßigem Staubvorkommen ausgesetzt werden.</p>
	<p>INSTALLATION: Die Installation muss von Fachpersonal und unter strengster Beachtung der Anweisungen dieser Anleitung durchgeführt werden. Das Gerät darf nicht in explosiver Umgebung angewendet werden.</p>
	<p>ANSCHLÜSSE: Da es sich um elektronische Geräte handelt, die an das Stromnetz angeschlossen werden, ist die ordnungsgemäße Anwendung des Erdungspins, der sich am Speisestecker befindet, verpflichtend. Das absichtliche Nichtnutzen des Erdungspins oder der Anschluss des Speisesteckers an eine Steckdose, die nicht angemessen geerdet ist, kann das Gerät beschädigen. Diese Vorgänge sind verboten und bringen das Leben der Bediener in Gefahr.</p>

7.2 WICHTIGE INFORMATIONEN ZU AKKUMULATOREN (Batterien, usw.)

Auch wenn im Gerät keine aufladbaren oder nicht-aufladbaren Batterien vorhanden sind, sind in dieser Anleitung folgende allgemeine Sicherheitsinformationen gegeben, denn in einem Fahrzeug befindet sich immer eine Batterie.

	<p>AUSBAU: Niemals den Behälter der Batterien ausbauen oder verändern. Der Behälter hat Sicherheits- und Schutzmechanismen, welche ein sicheres Arbeiten gewährleisten. Wenn diese Mechanismen beschädigt werden, besteht Gefahr, dass Hitze oder Rauch ausströmen, Flüssigkeitslecks entstehen, der Batteriebehälter explodiert oder ein Brand entsteht.</p>
	<p>ELEKTRISCHE KONTAKTE: Niemals zulassen, dass der Pluspol und der Minuspol metallisch miteinander verbunden sind. Nie den Batteriebehälter zusammen mit Gegenständen aus Metall (Ketten, Haarnadeln, usw.) transportieren, die einen Kurzschluss verursachen könnten wobei eine erhebliche Menge Energie über das Metall fließen würde und Explosionsgefahr des Behälters, Hitzeemissionen, Rauchemissionen und Brand, wie auch Verkohlung des Metallgegenstands der die beiden Pole miteinander verbindet, entstehen würde.</p>
	<p>TEMPERATUR: Niemals den Batteriebehälter in der Nähe von Flammen, Öfen oder anderen Hitzequellen (80 °C oder mehr) anwenden oder abstellen. Dabei würde das Siegel des Behälters beschädigt werden und Gefahr eines Kurzschlusses, einer Explosion des Behälters und eines Brandes hervorrufen.</p>
	<p>REINIGUNG: Niemals Süß- oder Salzwasser oder eine andersartige Flüssigkeit mit dem Batteriebehälter in Berührung bringen. Das Wasser kann den Sicherheitsmechanismus des Behälters beschädigen wodurch die Gefahr durch Hitzeemission, Rauchemissionen, Explosion des Behälters oder Brand entsteht.</p>
	<p>SCHUTZHÜLLE: Niemals einen äußerlich extrem beschädigten oder verformten Batteriebehälter verwenden. Dies stellt eine Gefahr durch Hitzeemission, Rauchemissionen, Explosion des Behälters und Brand dar.</p>
	<p>LADEN: Für das Aufladen von aufladbaren Batterien nur das mitgelieferte Batterieladegerät verwenden und die Batterien bei einer Raumtemperatur von 10 °C bis 45 °C aufladen. Bei Verwendung eines anderen Batterieladegeräts können die Batterien überladen werden.</p>
	<p>FLÜSSIGKEIT: Wenn die Flüssigkeit der Batterien in Ihre Augen gelangen sollte, nicht reiben. Mit reichlich Wasser ausspülen und gleich anschließend einen Arzt aufsuchen. Wird die Flüssigkeit nicht ganz aus den Augen ausgespült können schweren Augenschäden verursacht werden.</p>

	AUSWECHSELN: Die Batterie nur gegen gleichartige ersetzen. Andernfalls könnte das Gerät beschädigt werden und Gefahr durch Hitzeemission, Rauchemissionen, Explosion des Behälters und Brand entstehen.
--	--








7.3 WANN WIRD DAS GERÄT BENUTZT

	EINSATZBESTIMMUNG DES GERÄTS: Die Einsatzbestimmung des Geräts ist in dieser Anleitung ausführlich beschrieben: alles was nicht erwähnt ist, gilt als UNSACHGEMÄSSE ANWENDUNG . Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden oder Schäden am Gerät, die durch eine unsachgemäße Anwendung des Geräts verursacht wurden.
	ARBEITSPLATZ: Der Bediener muss sich vor dem Gerät so aufstellen, dass er die Steuerungen und die Geräteteile bequem erreichen kann.

7.4 WENN DAS GERÄT NICHT BENUTZT WIRD

	VERSORGUNGSSPANNUNG: wenn das Gerät für längere Zeit nicht verwendet wird, alle Stromschalter ausschalten und das Kabel aus der Steckdose ziehen.
	SCHUTZ: Wenn das Gerät für längere Zeit nicht verwendet wird, sollten die das Gerät mit einem Schutztuch zugedeckt werden.

7.5 REINIGUNG - ABBAU UND ENTSORGUNG

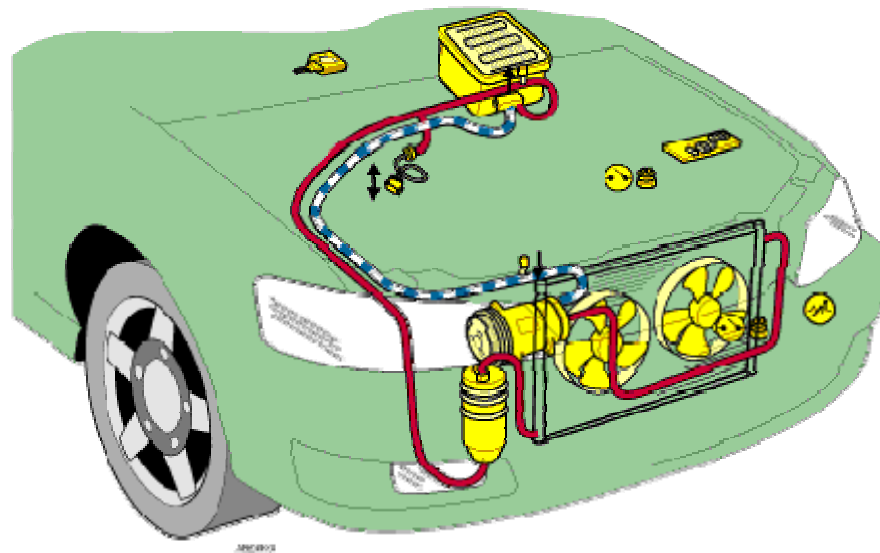
	<p>REINIGUNG: Das Gerät kann von Personal ohne spezifische technische Kompetenzen, das jedoch hinsichtlich der Elemente die das Gerät von der Stromversorgung trennen eingewiesen wurde, gereinigt werden. Bei Bedarf die Außenflächen des Geräts mit einem etwas mit neutralem Reinigungsmittel angefeuchtetem weichen Tuch reinigen. Für die Reinigung dürfen keine Mittel auf der Basis von Alkohol, Ammoniak oder Benzin verwendet werden.</p>
    	<p>ABBAU UND ENTSORGUNG: Bei der Produktentwicklung wurde auf die verwendeten Materialien geachtet. Es besteht aus hochwertigen und wieder verwertbaren und recycelbaren Materialien.</p> <p>Wenn ein Produkt mit dem Mülleimer mit Rädern und einem darüber gesetzten "X" gekennzeichnet ist, erfüllt es die Anforderungen der EU-Richtlinie 2002/96/CE.</p> <p>Für die Entsorgung des Geräts gelten keine besonderen Anweisungen, da es keine schädlichen Materialien besitzt.</p> <p>Das Gerät ist gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen für die Abfallentsorgung zu entsorgen: das Gerät nicht in den Hausmüll geben, sondern gemäß der geltenden Gesetzgebung bei spezifischen Sammelstellen abgeben.</p> <p>Eine angemessene Entsorgung des Geräts hilft die Umwelt sauber zu halten und verhindert gesundheitliche Schäden.</p>
	<p>KÜHLMITTEL UND LUBRIFICANTS : Die aus den Anlagen rückgewonnenen Kühlmittel, die nicht wieder verwendbar sind, sind dem Gaslieferanten für die entsprechende Entsorgung zu übergeben. Die aus den Anlagen abgelassenen Schmiermittel sind einer Altöl-Sondermüllstelle zu übergeben</p>

KAP. 8 - DATENBANK AUTODATA

BrainBee gibt allen Kunden, die CLIMA-9000 kaufen, die Möglichkeit, die Leistungsfähigkeit des Geräts durch die Datenbank **Autodata** zu inkrementieren.

Diese Datenbank enthält die Angaben der A/C-Anlage von einem Großteil der Fahrzeuge (in die Anlage einzulassende Kühlmittel- und Ölmenge, zu verwendenden Öltyp und Art der Anlage, wo die Füllung erfolgen muss, usw.), es wird also möglich sein, das Füllverfahren mit Hilfe der von der Datenbasis gegebenen Angaben schneller zu machen.

Dazu kann man mit der Datenbank die Zusammensetzung der auf dem gewählten Fahrzeug A/C-Anlage anzeigen.



*Nota: Il logo AUTODATA è di proprietà di Autodata LTD.

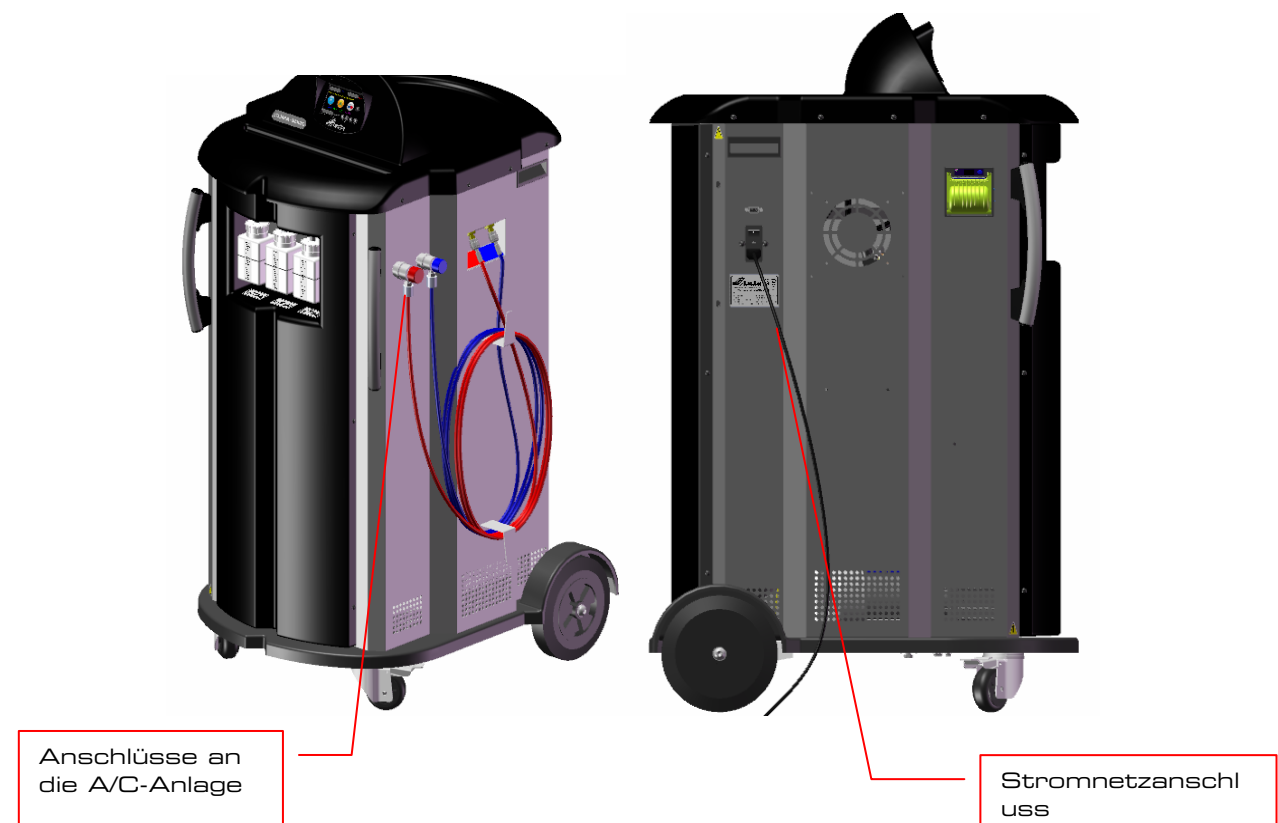
KAP. 9 - ERSTE INBETRIEBNAHME

9.1 Anschlüsse

Das Gerät auf eine Horizontalebene legen, um somit den richtigen Betrieb zu sichern.

CLIMA-9000 ist von BrainBee mit einer Software Factory vermarktet und deswegen soll sie vom Käufer programmiert werden. Immer der Käufer muss die erste Füllung der Flasche ausführen.

Es muss also an das Stromnetz angeschlossen werden; dabei sind die Angaben vom Schild des Geräts zu beachten, das neben dem Hauptschalter angebracht wurde, insbesondere in Bezug auf die *anwendbare Spannung und Leistung*.



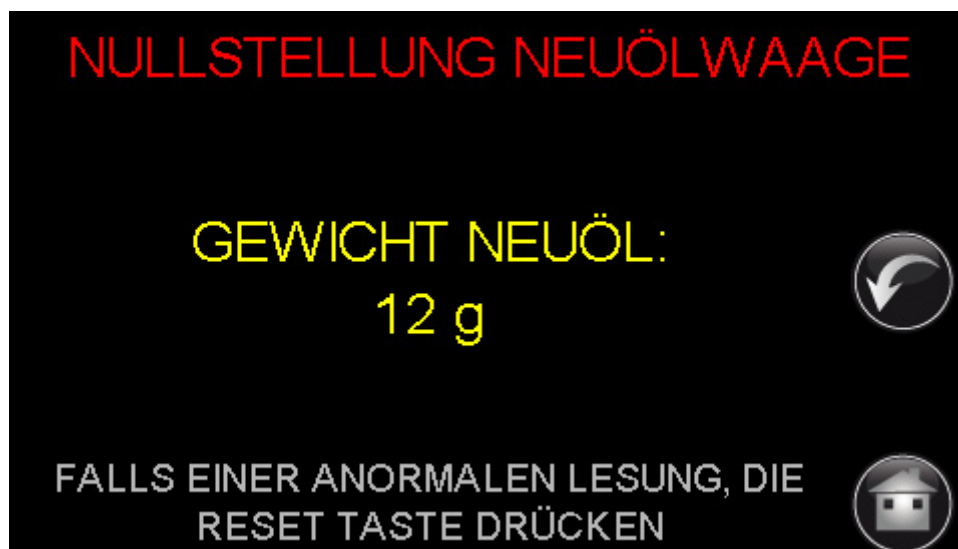
ACHTUNG: Bei Nichtbenutzung des Geräts und nach dem Gebrauch die Hähne der Schnellstecker geschlossen halten.

9.2 Null-Kontrolle Ladungszellen Ölen


Bevor die Inbetriebnahme zu beginnen, kontrollieren, dass die Gewichtswerte der Öle der folgenden Tabelle entsprechen:

Gewicht Behälter neues Öl leer	0 ± 10 g
Gewicht Behälter altes Öl leer	0 ± 10 g

Die Null-Kontrolle für die Waagen Öle wird einfach eingeführt, wenn man auf das Menü EINSTELLUNGEN zugreift und NULL WAAGE NEUES ÖL bzw. NULL WAAGE ALTES ÖL wählt.



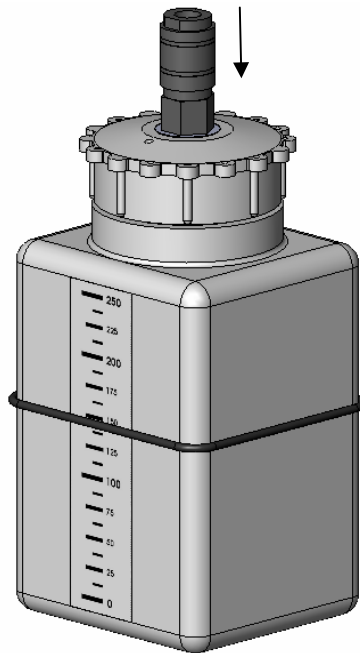
Den Wert der selben Waagen ohne Öle lesen und eventuell die Taste RESET drücken und die Lesung auf Null stellen; diese Nullstellung verursacht keine Änderung der Eichung von den Waagen, kann aber dazu dienen, eventuell negative Schieben zu beseitigen.

	<p>SOLLTEN DIE WERTE VON DENEN ABWEICHEN, DIE IN DER TABELLE ANGEGEBEN SIND, DEN KUNDENDIENST FÜR DIE NEUE EICHUNG DER FÜLLZELLEN ANRUFEN</p>
---	--

9.3 Füllung Neuöl-Behälter

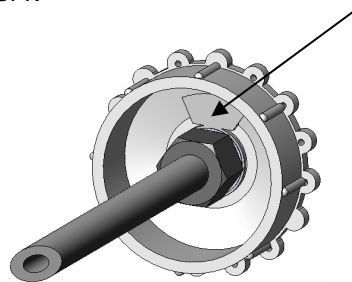
Der Neuölbehälter befindet sich rechts, wenn man das Gerät vorne betrachtet.

Um ihn zu füllen, ist er von seinem Sitz mittels eines Schnellanschlusses zu entfernen, der sich auf dem Kopf des Behälters befindet; es genügt, die Nutmutter vom Anschluss leicht nach unten zu drücken, um ihn herauszuziehen.



Den Behälter füllen und dabei ganz aufmerksam auf das Ventil *“oil care”* aufpassen.

Dieses Ventil besteht aus einer Membran aus polymerisiertem Silikon; sie dient dazu, die Druckänderungen im Behälter auszugleichen und den Einlass der feuchten Luft zu sperren, um somit das neue Öl in seinem Inneren zu schützen.



Am Ende dieser Füllung, den Behälter schließen und in seinen Sitz wieder legen.

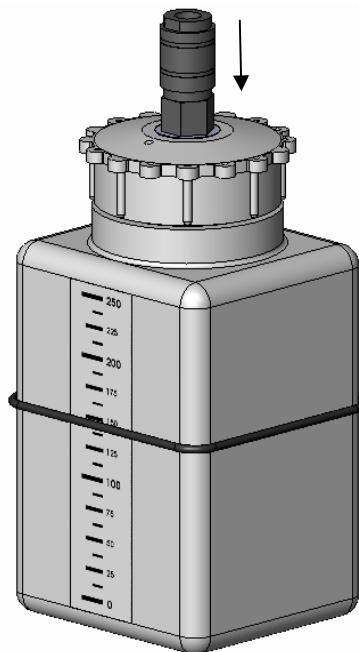
9.4 Füllung Neuöl-Behälter

Der Tracer ist ein Element, das aus einem fluoreszierenden grün-gelben Pigment besteht, d.h. es wird fluoreszierend und also sichtbar, wenn es von einer Ultraviolett-Lampe beleuchtet wird.

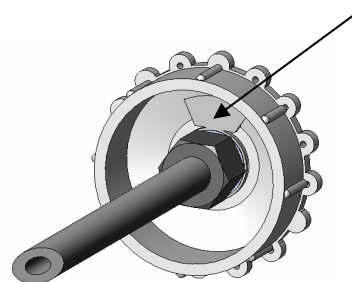
Der Tracer kann also dazu verwendet werden, um kleine Lecke in der A/C-Anlage des Fahrzeugs zu erfassen.

Der Tracer-Behälter befindet sich links, wenn man das Gerät vorne betrachtet.

Um ihn zu füllen, ist er von seinem Sitz mittels eines Schnellanschlusses zu entfernen, der sich auf dem Kopf vom Behälter selbst befindet; es genügt, die Nutmutter vom Anschluss leicht nach unten zu drücken, um sie herauszuziehen.



Den Behälter füllen und dabei auf das Ventil *"oil care"* ganz besonders aufpassen.



Dieses Ventil besteht aus einer Membran aus polymerisiertem Silikon, die zum Ausgleich der Druckänderungen im Behälter sowie zur Sperre vom Einlass der feuchten Luft notwendig ist, um somit die Flüssigkeit im Behälter zu schützen.

Am Ende der Füllung, den Behälter schließen und ihn in seinen Sitz wieder legen.

KAP. 10 - EINSTELLUNGEN

Im Menü EINSTELLUNGEN kann man verschiedene Parameter und verschiedene Freigaben einstellen, bevor die Zyklen zu starten:



HYBRID FUNCTION

- Über diese Funktion wird der Typ des Öls, das in die A/C-Anlage gefüllt werden soll, geändert.

NULL WAAGE NEUÖL

- wird diese Position gewählt, kann man eventuell negative Schieben beseitigen.

NULL WAAGE ALTÖL

- wird diese Position gewählt, kann man eventuell negative Schieben beseitigen.

ÖLDICHTE

- wird diese Position gewählt, kann man entscheiden, ob man entweder Gramm oder Volumen als Maßeinheit (g/ml) benutzen will.

FÜLLMETHODE

- wird diese Position gewählt, kann man entscheiden, ob man die entweder Füllmethode Quick Mode oder Zero Tolerance freigeben will.

FREIGABE RÜCKGEWONNENES ÖL

- Über diese Funktion wird die Anzeige und folglich der Ausdruck der Menge des rückgewonnenen Öls freigeschaltet.

HEIZBAND

- wird diese Position gewählt, kann man entscheiden, ob man die Benutzung vom Heizband in die Vakuumphase freigeben will.

FEIGABE MULTIPASS

- wird diese Position gewählt, kann man entscheiden, ob man die Funktion Multipass freigeben will oder nicht, die eine weitere Wiederverwendung erlaubt, in der Station selbst, die automatisch gestartet wird, wenn sie eingeschaltet aber nicht benutzt ist. Dieser Modus sichert einen höheren Reinigungsstand vom recycelten Kühlmittel, zugunsten der Qualität des gegebenen Dienstes.

DRUCKKONTROLLE

- wird diese Position gewählt, kann man entscheiden, ob man die Druckkontrolle freigeben will oder nicht.

SCHLAUHLÄNGE

- Über diese Funktion kann die Länge der Füllschläuche geändert werden.

MASSEINHEIT

- Über diese Funktion kann die Maßeinheit für den Druck umgeschaltet werden (Bar/Pascal).

EICHUNG UHR

- wird diese Position gewählt, kann man Datum und Uhrzeit ändern.

WERKSTATTANGABEN

- wird diese Position gewählt, kann man die Werkstattangaben eingeben, die in den Berichten vom Zyklusende ausgedruckt werden.

SPRACHE

- Über diese Funktion kann eine in der Database verfügbare Sprache eingestellt werden. Wird eine Sprache mit unbekanntem



Zeichen ausgewählt, so kann durch dauerhaftes Drücken in der Anfangsseite direkt das Menü für die Einstellung der Sprache aufgerufen werden.

RECHTS-/LINKSLENKER

- Über diese Funktion wird in der Datenbank der Lenkertyp des Fahrzeugs eingestellt, das befüllt werden soll.

STARTBILDSCHIRM

- Über diese Funktion wird die erste Anzeige beim Einschalten des Geräts auf Datenbank oder Hauptmenü eingestellt.

STANDARDEINSTELLUNGEN

- Über diese Funktion werden die Standardeinstellungen übernommen.

KAP. 11 - FÜLLUNG A/C-ANLAGE

11.1 Vor-Verfahren

Das Verfahren der Rückgewinnung und Füllung Anlage ist am besten bei A/C-Anlage des Fahrzeugs, die einige Zeit gelaufen hat; trotzdem muss man es vermeiden, dass die Anlage zu warm ist, denn die nachfolgende Füllphase könnte von zu hohen Drücken beeinträchtigt.

Die Füllstation muss fertig sein, d.h. das Gerät muss einige Minuten vorher eingeschaltet werden, um eventuell den automatischen Auslass von nicht-kondensierbaren Gasen zu erlauben.

Das Fahrzeug ist nicht besonders einzustellen; man muss die Anschlussleitungen anschließen und ihre Position identifizieren, wenn dies klar ist, durch die Datenbank AUTODATA, inbegriffen die Einheit.

Dann die Schnellanschlüsse HP und LP (bzw. den einzelnen Anschluss, je nach der Art der Anlage) anschließen.

Nach Anschluss der Schnellanschlüsse muss man den sich auf diesem Anschluss befindenden Griff anschrauben.

Die notwendigen Fahrzeug-Informationen, um den Füll-/Rückgewinnung-/Vakuum-Zyklus auszuführen, sind Kühlmittelmenge und Öltyp und -Menge. Diese Angaben kann man oft auf einem Schild im Motorraum bzw. in den technischen Bedienungsanleitungen finden, die man ziemlich oft in der Werkstatt findet.

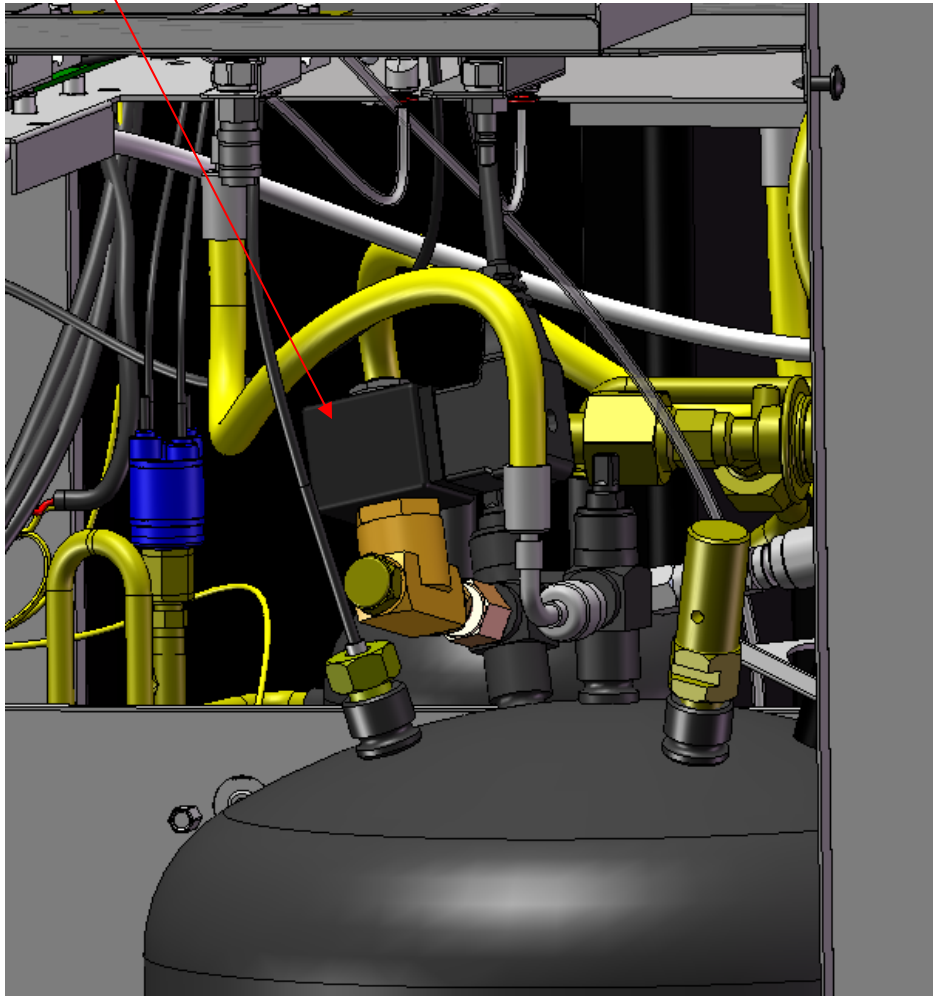
Was die Ölmenge betrifft, muss man sagen, dass die technischen Bedienungsanleitungen von Wagen, Anlagen und Hinweisen, die man normalerweise finden kann, die Öl-Gesamtmenge in der Anlage angeben.

Üblicherweise ist die Ölmenge, die man während der Phase der Rückgewinnung vom Kühlmittel herausnimmt, sehr gering und nur diese ist zu recyceln.

11.2 Auslass nicht-kondensierbare Gase

Das Auslassventil der nicht-kondensierbaren Gase ist auf 11,8 Bar und wurde installiert, um den automatischen Auslass der nicht-kondensierbaren Gase vom Innenbehälter zu erlauben.

AUTOMASTISCHES GAS-AUSLASSVENTIL



Falls der Bediener den Auslass bei einer Meldung nicht ausführt, wird das Gerät die nicht-kondensierbaren Gase der Flasche automatisch auslassen, wenn der Druck den Eichwert vom Ventil überschreitet (auf 11,8 Bar geeicht).

11.3 Modus Zero Tolerance

CLIMA-9000 stellt zwei verschiedenen Weisen für die Kühlmittelfüllung zur Verfügung; die erste wird mit dem Namen von Quick-Mode gekennzeichnet und besteht aus der Öffnung vom Füllventil, indem man die Gaseinspritzung am HP-Eingang. Im Quick-Mode bleibt ein Teil vom Kühlmittel in den Leitungen und wird von der Software auf gerechnete Weise ausgeglichen.

Manchmal kann man ein Füllverfahren nicht beenden; sollte dies geschehen, kommt das Gerät automatisch zum Modus Zero Tolerance.

Die Funktion Zero Tolerance ist die zweite Füllmethode, alternativ zum Quick Mode.

Sie erlaubt eine genauere Füllung neben der Gewährleistung einer immer erfolgreichen Füllung (braucht aber eine längere Zeit und den Eingriff des Bedieners).

Hat die A/C-Anlage des Fahrzeugs beide Anschlüsse bzw. nur einen LP-Anschluss, gibt es zwei leicht verschiedenen Betriebsweisen; auf jeden Fall, wenn ein HP-Anschluss vorhanden ist, kann die Zero Tolerance nicht benutzt werden.

Mit beiden HP- und LP-Anschlüssen vorhanden sieht der Modus Zero Tolerance es vor, durch die HP-Leitung die eingestellte Kühlmittelmenge ganz in die Anlage einzuspritzen und von der Anlage vom Auto bei laufendem Motor und Kompressor durch LP alles saugen zu lassen, was in der LP-Leitung rückgeblieben ist (nachdem man den HP-Anschluss ausgeschlossen und gesperrt hat).

Sollte nur der LP-Anschluss vorhanden sein, füllt die Station die Anlage mit 50% der gewünschten Menge bei stillem Fahrzeug-Kompressor und wartet 10 Minuten, bevor sie den Bediener aufruft. Diese Wartezeit, die ziemlich selten erfolgt, denn der Großteil der Wagen ist auch mit HP-Anschluss ausgestattet, erlaubt die Verdampfung des der Nähe des Kompressors, d.h. auf LP-Seite, eingespritzten Kühlmittels, um somit es zu vermeiden, dass der Kompressor, der flüssiges Kühlmittel saugt, beschädigt werden kann. Nachdem das Auto und die A/C-Anlage eingeschaltet wurden, geht die Ladung durch taktierte Kühlmittel-Einspritzungen vom LP-Rohr weiter, diese Einspritzungen starten nur, wenn der LP-Druck niedriger als 3 bar ist.

KAP. 12 - AUTOMATIKEN

12.1 Auszuführende Verfahren

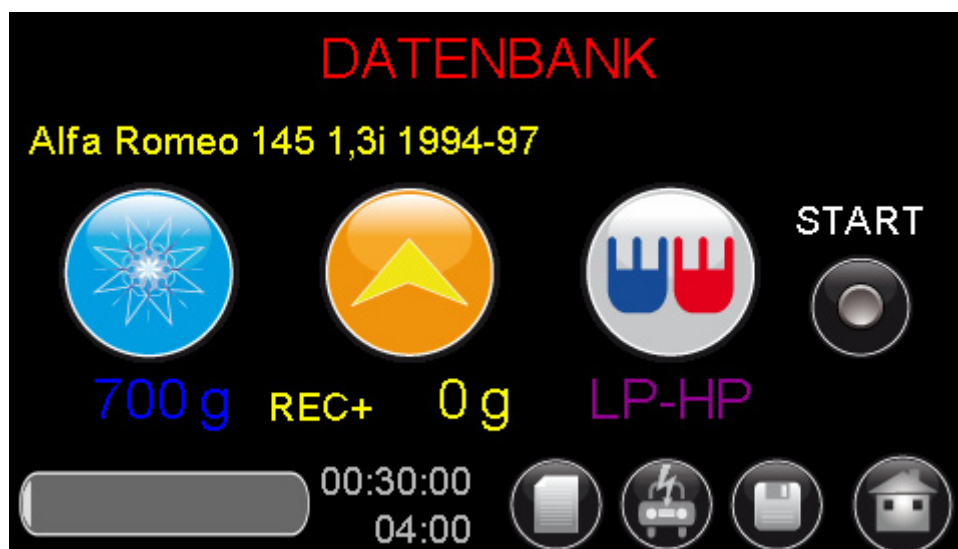
Die **LP - HP Anschlüsse** (oder den einzelnen Anschluss) an das A/C-System anschließen.

Die Anschlüsse (oder den einzelnen Anschluss) öffnen, indem man die Griffe rechts dreht.

Wahl von der entsprechenden Fahrzeugklasse, vom Hersteller und vom Modell.


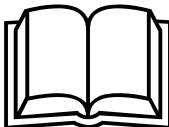
Nach Beendigung der Fahrzeugwahl hat man auf die Seite der Einstellung von den Füllwerten Zugriff.

Die Kühlmittelmenge und die Art der Anlage werden direkt von der Datenbank entnommen.



Die Betriebszeit der Vakuumpumpe und die einzuspritzende Ölmenge werden aus Default angegeben.

Die von der Datenbank vorgelegten Werte, können jederzeit geändert werden. Wenn diese Werte geändert werden und man sie speichern will, kann man diese durch die Taste **SPEICHERN** im Menü **VORBESTIMMTE ZYKLEN** speichern.

	<p>FALLS DER START VOM A/C-SYSTEM DES FAHRZEUGS GEFORDERT IST, UM DIE LADUNG ZU ENDEN, DEN MOTOR BEIM LEERLAUF HALTEN.</p>
	<p>MÖGLICHE FEHLERMELDUNGEN: Die Flüssigkeitsmenge im Innenbehälter ist niedriger als eingestellt. Die Ölmenge im Behälter NEUÖL ist niedriger als die vorher eingestellte Menge. Die Ölmenge im Behälter ALTÖL ist zu hoch.</p>

12.2 Letzter Zyklus

Im Menü AUTOMATIK kann man wählen, den *“letzt ausgeführten Test”* zu wiederholen.

Dadurch kommt man direkt zur Einstellseite der Werte, wo die Werte vom letzt ausgeführten Füllzyklus angezeigt werden.



12.3 Voreingestellte Zyklen

Vom Menü AUTOMATIKEN kann man wählen, ob man einen *“vom Bediener bestimmten Zyklus”* ausführen soll.

Um den vorher gespeicherten Zyklus zu recyceln, genügt es, den Zyklus in der Liste der vom Bediener vorher bestimmten Zyklen anzuwählen.



KAP. 13 - MANUELLE ZYKLEN

13.1 Rückgewinnungsphase

Im Hauptmenü MANUELLE ZYKLEN anwählen.

Die **LP - HP Anschlüsse** oder den einzelnen Anschluss an die Anlage vom Fahrzeug anschließen.

Die Anschlüsse (oder den Anschluss) öffnen, indem man die Griffe rechts dreht .

Im Menü manuelle Zyklen RÜCKGEWINNUNG KÜHLMITTEL anwählen; die Phase wird sofort anfangen.



	<p>MÖGLICHE FEHLERMELDUNGEN Anlage im Überdruck. Ventile oder Anschlüsse zu.</p>
	<p>MÖGLICHE FEHLERMELDUNGEN Altöl-Behälter voll.</p>

13.2 Vakuumphase Anlage

Im Hauptmenü MANUELLE ZYKLEN anwählen und auf die Meldung VAKUUM drücken. Die **HP - LP Anschlüsse** oder den einzelnen Anschluss an die Anlage des Fahrzeugs anschließen. Dann die Zeit einstellen, wo man die Vakuumphase ausführen will; die Vakuumphase wird von der Phase vom Vakuumtest gefolgt.



Die Anschlüsse (oder den Anschluss) öffnen, dabei die Griffe rechts drehen. Die Taste START drücken, um die Vakuumphase zu starten.



	<p>MÖGLICHE FEHLERMELDUNGEN Anlage unter Druck.</p>
	<p>MÖGLICHE FEHLERMELDUNGEN Undichte Anlage</p>

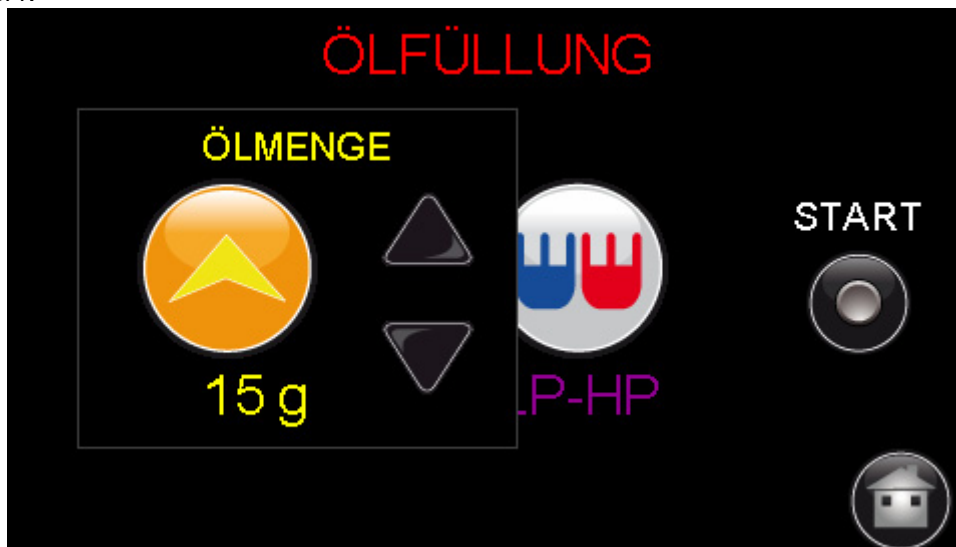
13.3 Phase Öleinspritzung

Im Hauptmenü MANUELLE ZYKLEN anwählen und die Position ÖLEINSPRITZUNG drücken. Die **HP - LP Anschlüsse** oder den einzelnen Anschluss an die Anlage des Fahrzeugs anschließen.

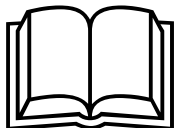


DIESE PHASE IST AUSSCHLIESSLICH AN A/C-SYSTEMEN UNTER DRUCK AUSZUFÜHREN (NACH EINER VAKUUMPHASE DER ANLAGE).

Dann die in die Anlage des Fahrzeugs einzulassende Ölmenge einstellen.



Die Anschlüsse (oder den Anschluss) öffnen, dabei die Griffe rechts drehen. **START** drücken, um die Phase ÖLEINSPRITZUNG zu starten.



MÖGLICHE FEHLERMELDUNGEN

Undichte Anlage

13.4 Einspritzphase Tracer

Im Hauptmenü MANUELLE ZYKLEN anwählen und auf die Position EINSPRITZUN TRACER drücken. Die **HP - LP Anschlüsse** oder den einzelnen Anschluss an die Anlage des Fahrzeugs anschließen.



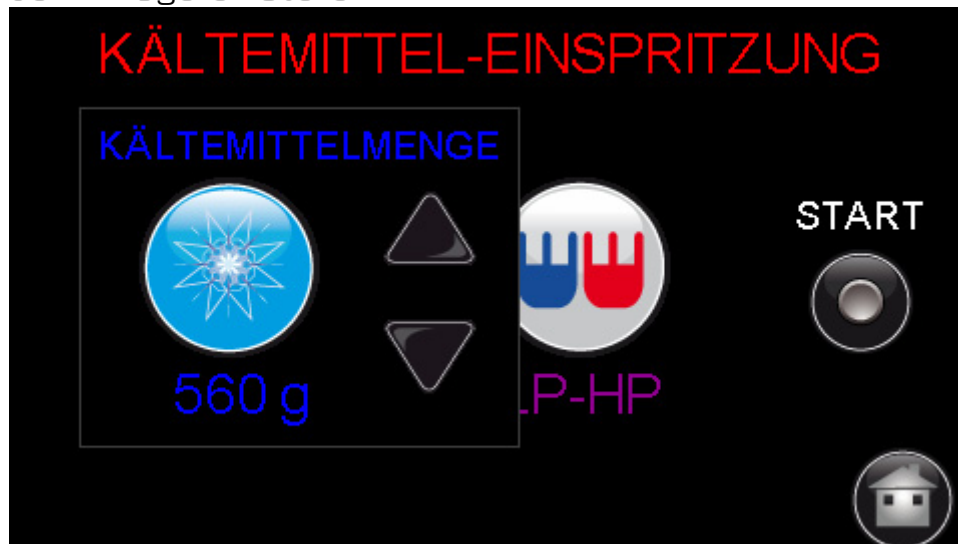
Die Anschlüsse (oder den Anschluss) öffnen, dabei die Griffe rechts drehen. **START** drücken, um die Phase EINSPRITZUNG TRACER zu beginnen



	DIESE PHASE IST AUSSCHLIESSLICH AN A/C-SYSTEMEN UNTER DRUCK AUSZUFÜHREN (NACH EINER VAKUUMPHASE DER ANLAGE).
	MÖGLICHE FEHLERMELDUNGEN Undichte Anlage

13.5 Füllphase Anlage

Im Hauptmenü MANUELLE ZYKLEN anwählen und auf die Position KÜHLMITTELEINSPRITZUNG drücken. Die **HP - LP Anschlüsse** oder den einzelnen Anschluss an die Anlage des Fahrzeugs anschließen. Dann die in die Anlage des Fahrzeug einlassende Kühlmittelmenge und die Zeit der Anlage einstellen.



Die Anschlüsse (oder den Anschluss) öffnen, dabei die Griffe rechts drehen. START drücken, um die Phase EINSPRITZUNG KÜHLMITTEL zu starten.



	<p>SOLLTE DAS ANLASSEN VOM A/C-SYSTEM DES FAHRZEUGS GEFORDERT SEIN, UM DIE LADUNG ZU BEENDEN, DEN MOTOR IM LEERLAUF HALTEN.</p>
	<p>MÖGLICHE FEHLERMELDUNGEN: Die Flüssigkeitsmenge im Innen-Behälter ist niedriger als der geforderte Wert.</p>

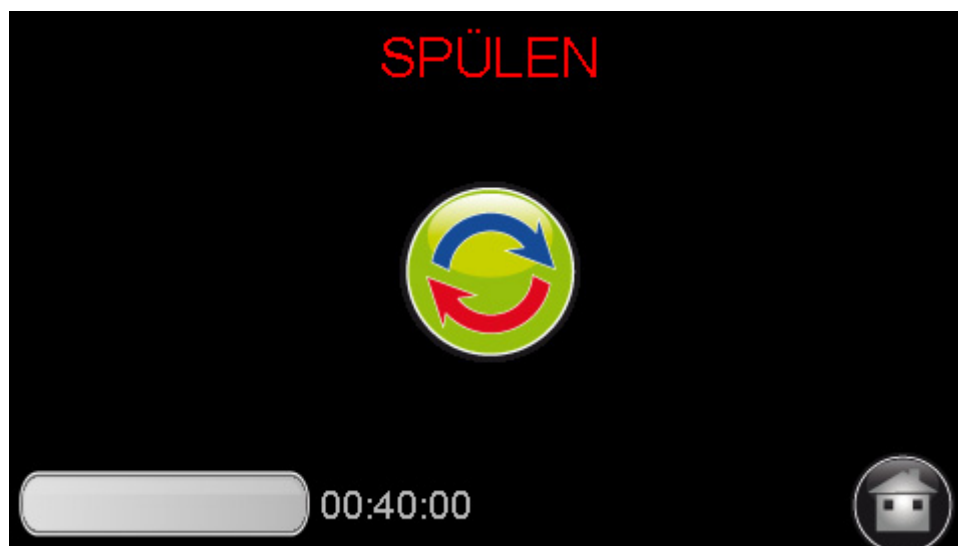
KAP. 14 - SPÜLANLAGE

Nach Ausführung von zahlreichen Füllzyklen bzw. nachdem die Bestandteile oder Teile vom A/C-Kreislauf eines bestimmten Fahrzeugs gewechselt wurden, sollte die Spülphase der Anlage vorgenommen werden. Die Spülung der Anlage ist die Reinigung vom Kreislauf Kühlmittel des Fahrzeugs durch verschiedene Durchflüsse vom Gas R134a das jedes Mal rückgewonnen wird, sodass die Unreinigkeiten durch einen zusätzlichen Entfeuchtungsfiler filtriert werden. Dank der entsprechenden Planung ist CLIMA-9000 das EINZIGE, das das Spülverfahren automatisch steuern kann und dies ganz normal machen kann. Um die Spülung auszuführen, muss der Bediener den entsprechenden Spülsatz getrennt kaufen; dieser ist notwendig, denn in jeder A/C-Anlage sind Teile vorhanden, die nicht zu spülen sind, wie das Drosselventil und der Innenkompressor, die sonst beschädigt werden könnten.

Nach der Installation vom Spülsatz, im Menü MANUELLE ZYKLEN, die Position FLUSHING drücken.



Dann die Zeit einstellen, wo man die Spülphase der Anlage ausführen will;



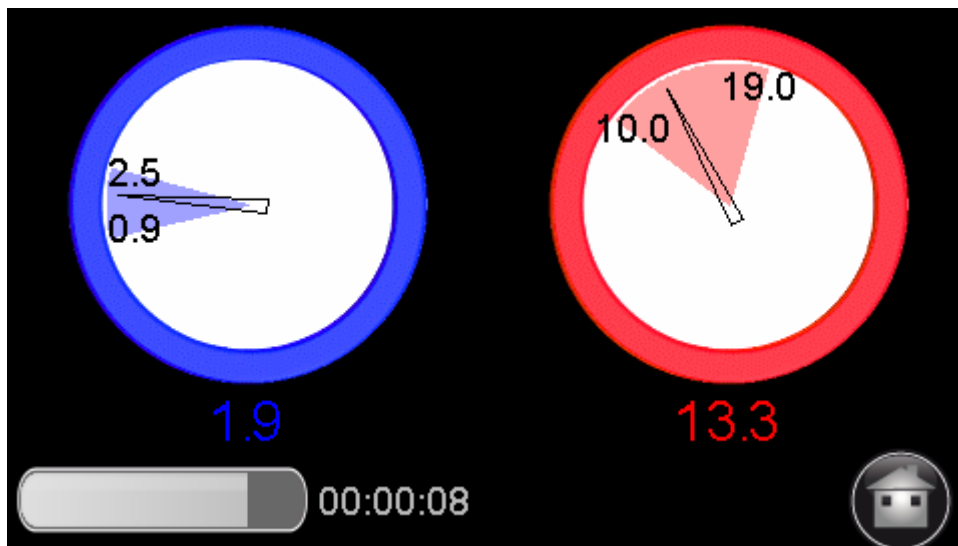
14.1 KONTROLLE DRÜCKE

Um den Zustand der A/C-Anlage des Fahrzeugs festzustellen, z.B. falls von den Düsen kalte Luft nicht ausfließt, kann man die Kontrolle der Drücke ausführen. Die **HP - LP Anschlüsse** oder den einzelnen Anschluss an die Anlage des Fahrzeugs anschließen. Im Hauptmenü MANUELLE ZYKLEN anwählen und auf die Position DRUCKKONTROLLE drücken. Die Anschlüsse (oder den Anschluss) öffnen, dabei die Griffe rechts drehen. Die Kontrolle der Drücke kann auf zwei Weisen erfolgen: Manuell oder Automatisch. Am Ende der Kühlmiteileinspritzung wird die Kontrolle von dem im HP- und LP-Zweig vorhandenen Druck gefordert; kontrollieren, dass die auf den Anzeigenstäben vorhandenen Werte in die auf dem Bildschirm angezeigten Werte liegen.



DIE DRUCKWERTE SIND BEI DER ÄNDERUNG DER RAUMTEMPERATUR GANZ ANDERS. DIES MUSS BERÜCKSICHTIGT WERDEN, WENN MAN DIE PRÜFUNG DER DRÜCKE AUSFÜHRT

Manuell



Automatik:

DRUCKPRÜFUNG

DRUCKPRÜFUNG

MOTOR AUF MITTLERE GESCHWINDIGKEIT BRINGEN UND 2 MINUTEN LANG AUF KONSTANTER DREHZAHL HALTEN. A/C EIN UND GEBLÄSE AUF MAXIMALER EINSTELLUNG.

✓

00:02:00

14.2 Die Schläuche leeren


Um die Befüllungsschläuche gänzlich zu leeren, muss die Phase SCHLÄUCHE LEEREN durchgeführt werden.

Im Menü HANDBETRIEB SCHLÄUCHE LEEREN anwählen



Bei Problemen oder Fehlern während dieser Phase erscheint auf dem Display eine Meldung, die den Fehlertyp identifiziert.



Über die  kann jederzeit die laufende Phase unterbrochen werden.

KAP. 15 - WARTUNG

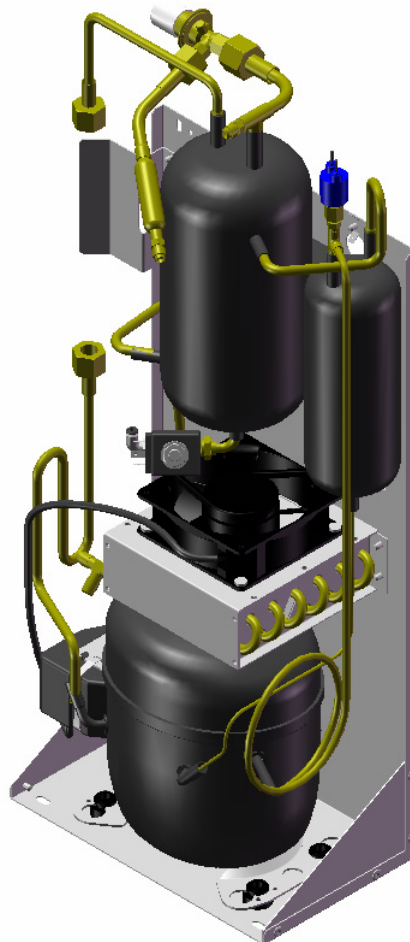
CLIMA-9000 ist ein sehr zuverlässiges Gerät das aus hochwertigen Bauteilen und unter Anwendung der fortschrittlichsten Produktionstechniken hergestellt wurde.

Wenden Sie sich bitte an das autorisierte Kundendienstzentrum für alle Wartungseingriffe und den Erwerb der Ersatzteile.

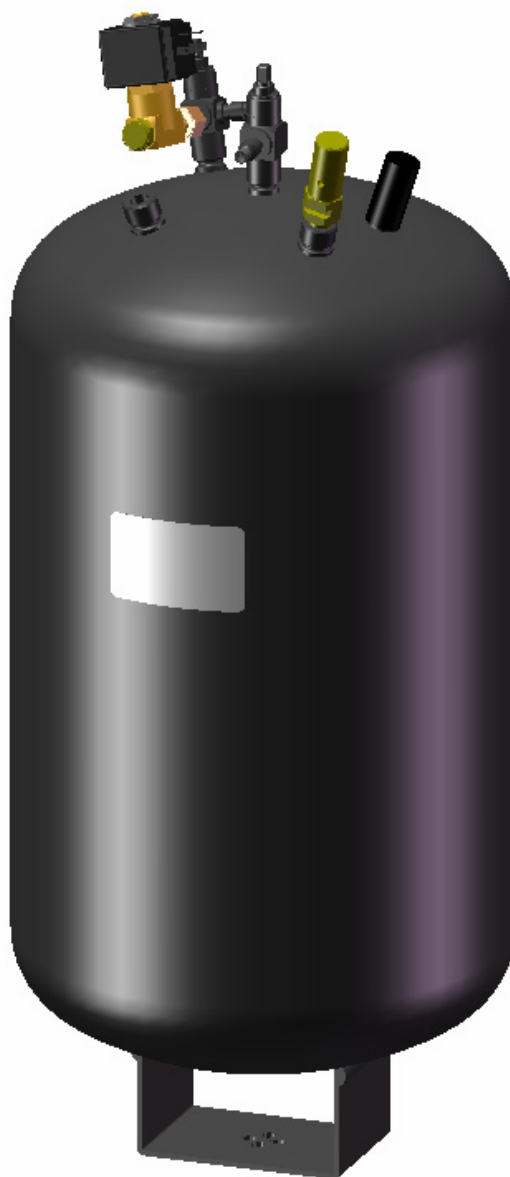
Die Maschine beinhaltet Teile die der PED-Richtlinie unterliegen. Die PED-Richtlinie "Pressure Equipment Directive" (Druckgeräterichtlinie) definiert und reglementiert alle Druck unterliegenden Bauteile mit einem Verhältniswert aus ihrem Druck und ihrem Volumen. Diese Teile dürfen folglich in keinsten Weise zergliedert werden.

Die Teile die der PED-Richtlinie unterliegen sind:

- **SAUGGRUPPE**



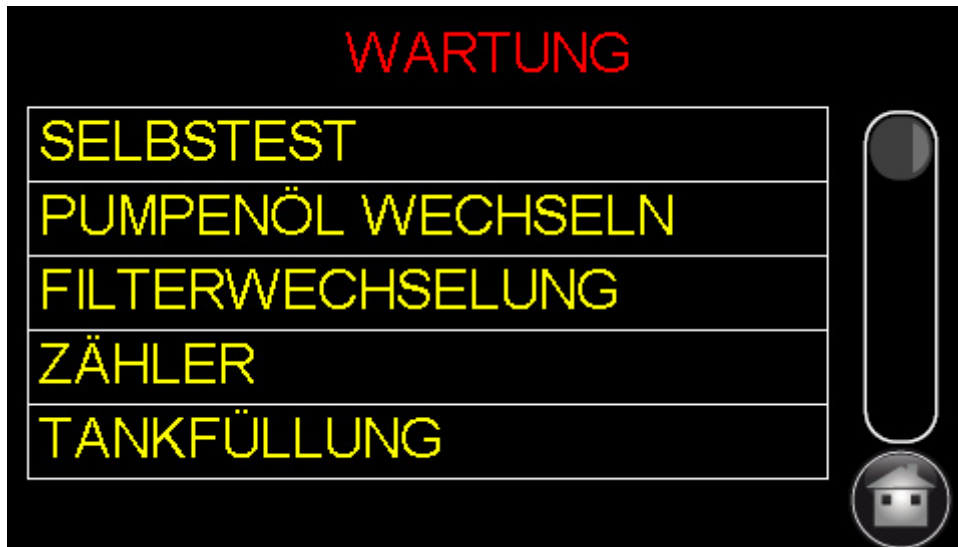
- FLASCHE UND VENTILE FÜR DAS GASABLASSEN



	Vor jeder Art Eingriff zur Instandhaltung ist sicherzustellen dass das Gerät vom Stromnetz gelöst.
	EINGRIFFE AN GERÄTETEILEN, DIE IN DIESEM KAPITEL NICHT GENANNT SIND, SIND UNTERSAGT.

15.1 DICHTPRÜFUNG

Im Hauptmenü WARTUNG anwählen und auf die Position DICHTPRÜFUNG drücken.



Die Dichtprüfung der Innenteile im CLIMA-9000 wird ausgeführt.



Sollte die Dichtprüfung erfolglos sein, den Zustand der Leitungen zur Ladung und die Dichte der Schnellanschlüsse überprüfen.

15.2 Ölwechsel Vakuumpumpe

Das Öl der Vakuumpumpe muss alle 60 Betriebsstunden gewechselt werden.

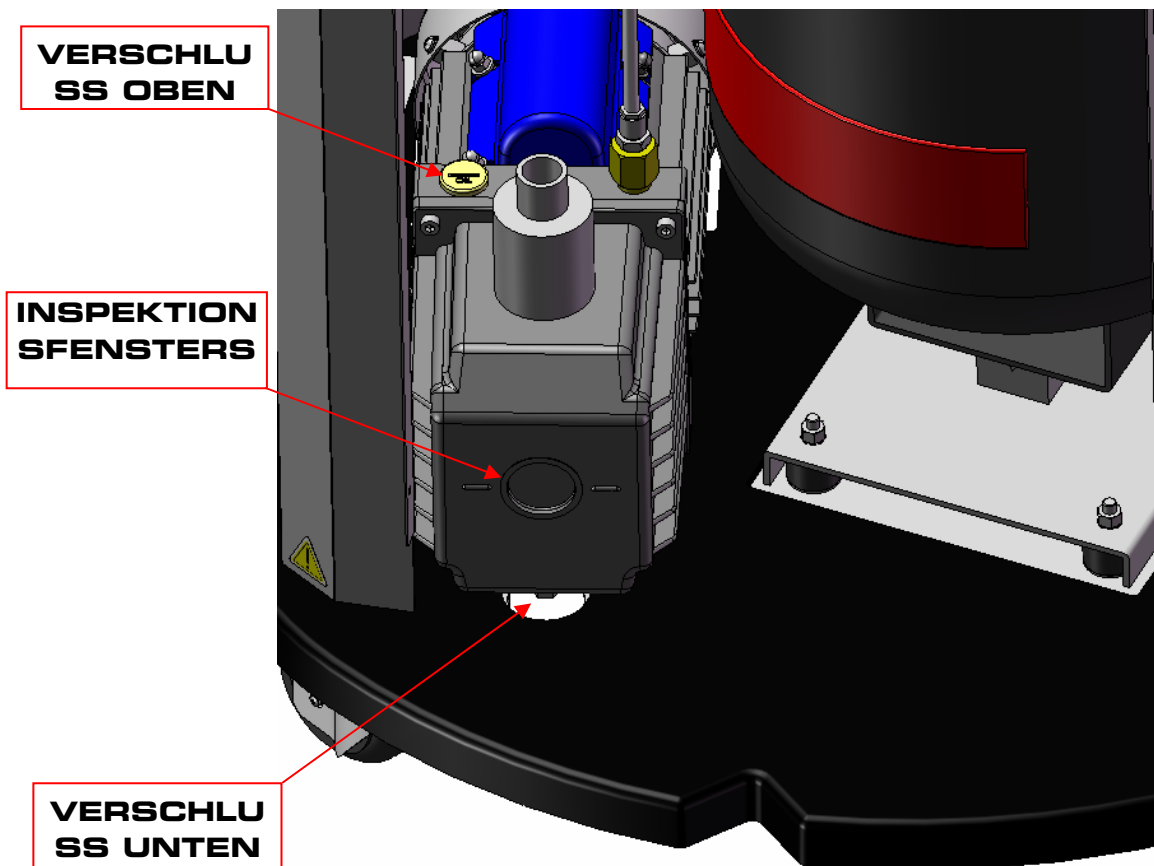
Der Zeitpunkt für den Ölwechsel an der Vakuumpumpe wird durch eine Meldung auf den Display angezeigt.

Erforderliches Werkzeug:

- 1 mittelgroßer Kreuzschraubenzieher
- 1 mittelgroßer Flachsraubenzieher
- 1 Sechskantschlüssel (10 mm)

Für den Wechsel wie folgt vorgehen:

- 1 Das Gerät vom Stromnetz lösen.
- 2 Die Befestigungsschrauben (6) der vorderen Verkleidung aufschrauben und die Verkleidung abnehmen.
- 3 Den Sammelbehälter unter das Gerät, unter die Auslauföffnung für das Öl der Pumpe, stellen. Zuerst den Verschluss oben und dann den Verschluss unten öffnen, und folglich das Altöl ablaufen lassen.

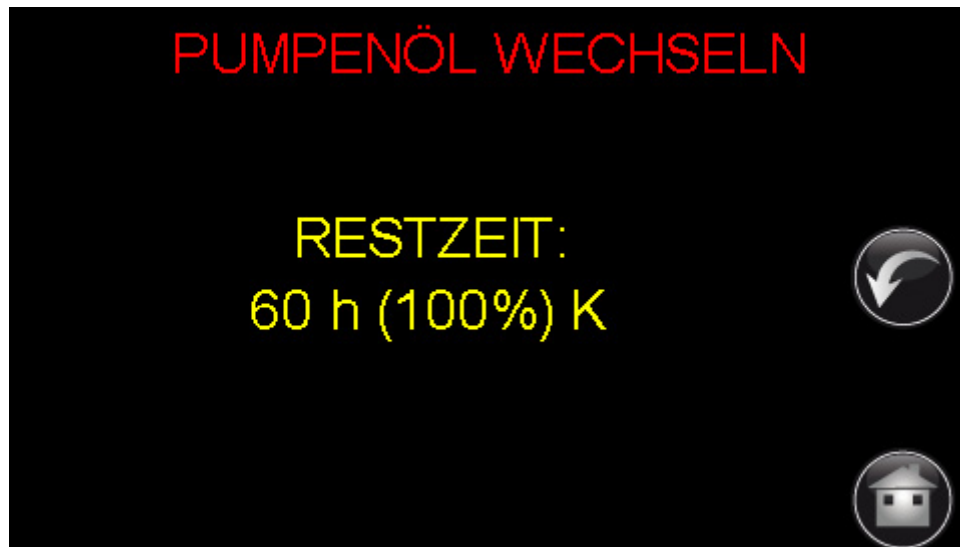


- 4 Wenn die Pumpe leer ist, den Verschluss unten wieder aufschrauben.

5 Die Pumpe mit Neuöl füllen. Dazu das Öl in die Öffnung oben mithilfe eines Trichters einlaufen lassen. Soviel Neuöl einfüllen bis der Füllstand die Mittel des Inspektionsfensters erreicht.

6 Wenn die Pumpe gefüllt wurde, den Verschluss oben schließen.

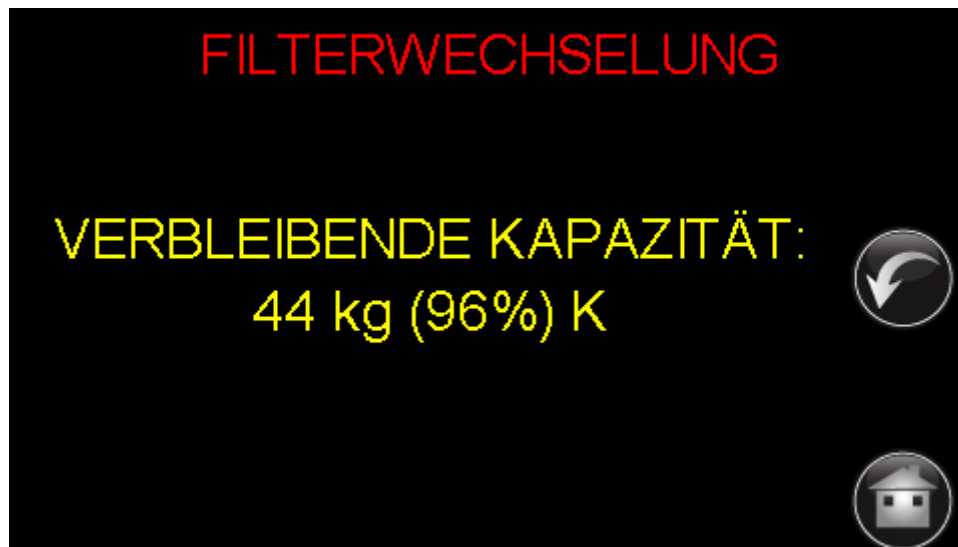
Nach dem Ölwechsel das Gerät einschalten und im Menü WARTUNG die Funktion ÖLWECHSEL PUMPE anwählen: auf die Taste „NULLSETZUNG“ drücken, um das Zählwerk auf Null zu setzen.



15.3 Auswechslung Entfeuchtungsfiler

Wenn er 45 kg Kältemittel entfeuchtet hat muss der Entfeuchtungsfiler ausgewechselt werden, da seine Fähigkeit die im Kältemittel enthaltene Feuchtigkeit zurückzuhalten erschöpft ist.

Um den Entfeuchtungsfiler auszuwechseln, im Menü WARTUNG die Funktion ENTFEUCHTUNGSFILER AUSWECHSELN anwählen: auf die Taste „NULLSETZUNG“ drücken, um das Zählwerk auf Null zu setzen und den Filer auszuwechseln.



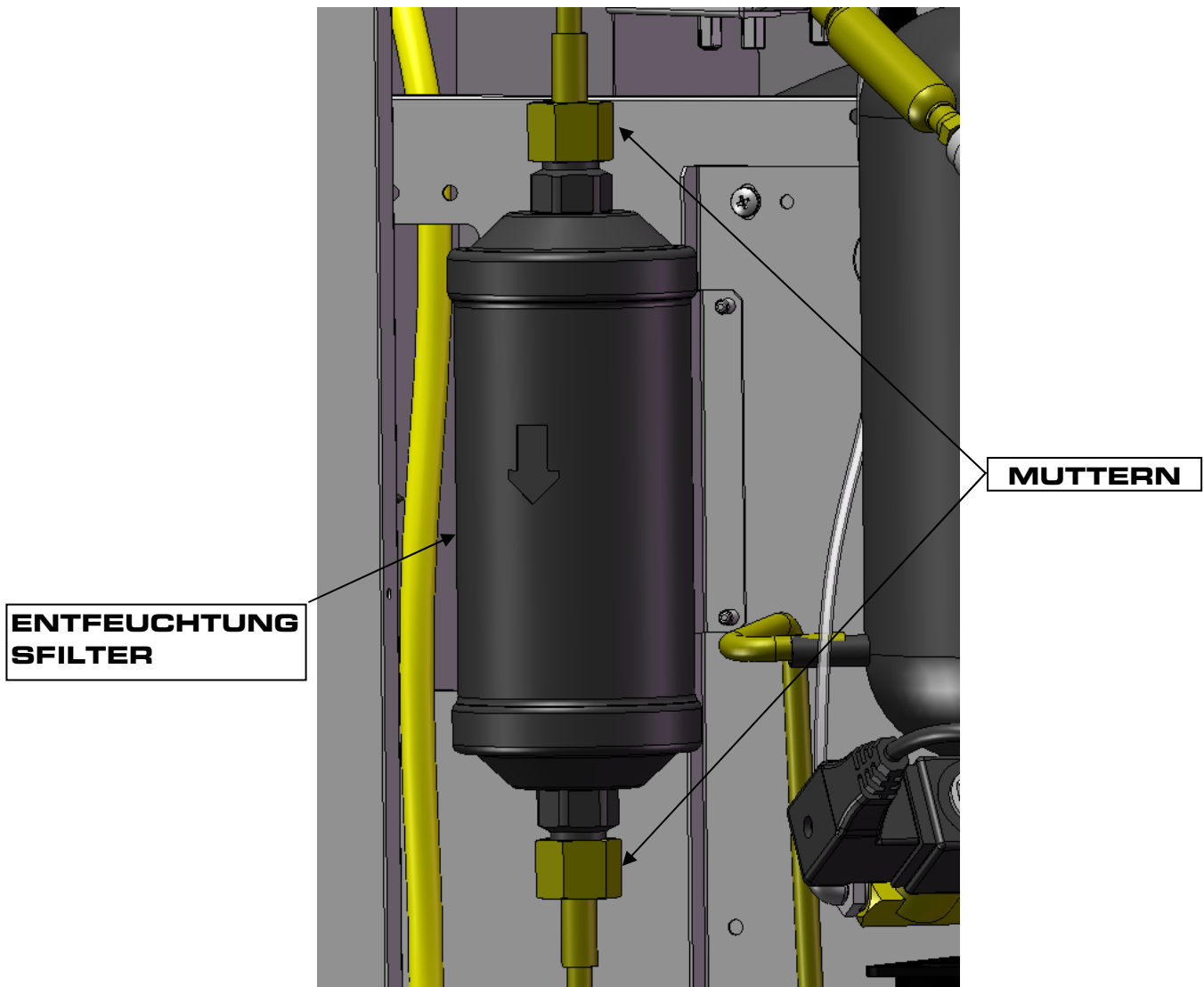
Nun den Filer auswechseln.

Erforderliches Werkzeug:

- 1 mittelgroßer Kreuzschraubenzieher
- 1 Sechskantschlüssel (24 mm)

Für den Wechsel wie folgt vorgehen:

- 1 Das Gerät vom Stromnetz lösen.
- 2 Die Befestigungsschrauben der Klappe vorne (6) abschrauben.
- 3 Die 2 Filter-Verbindungsmuttern mit dem Sechskantschlüssel aufschrauben.
- 4 Die zwei Plastikschellen, die um den Filer liegen, durchtrennen.



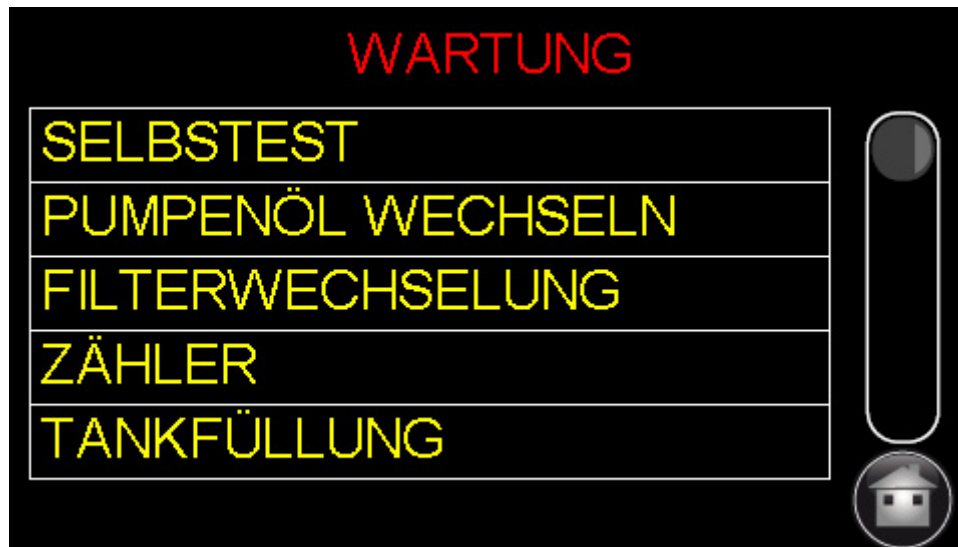
4 Den neuen Filter einsetzen; achten Sie dabei auf die Position der Dichtungen und auf den Pfeil, der die Flussrichtung anzeigt.

5 Die beiden Filter-Verbindungsmuttern aufschrauben.

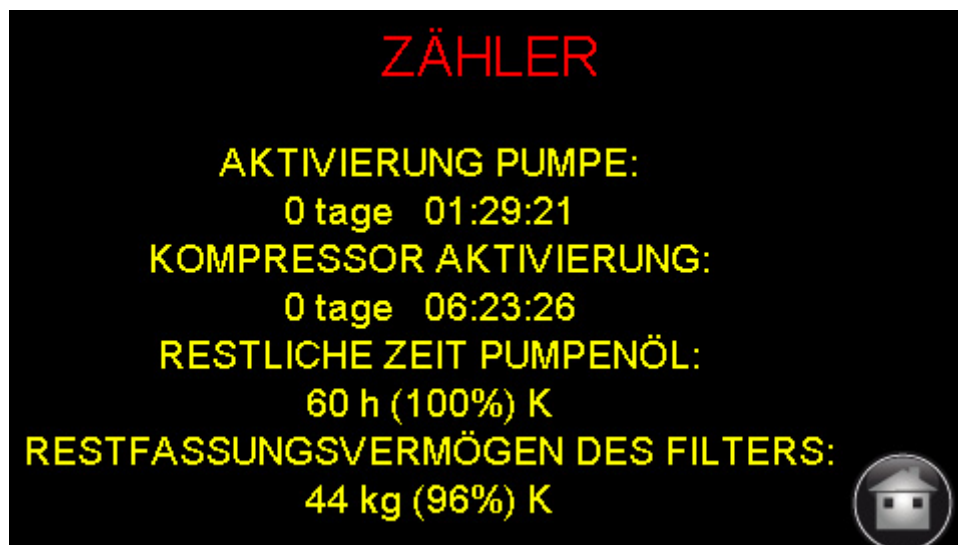
15.4 Zählwerke

Im Menü ZÄHLWERKE können die Lebensstunden der Vakuumpumpe und den Kompressors jederzeit angezeigt werden; außerdem können die Restzeiten für den Ölwechsel der Vakuumpumpe und die Auswechslung des Entfeuchtungsfilters angezeigt werden.

Um das Menü ZÄHLWERKE aufzurufen, im Hauptmenü das Menü WARTUNG aufrufen und dann auf ZÄHLWERKE drücken.



Im Menü ZÄHLWERKE werden folgende Daten angezeigt:



15.5 Füllung Lagerungsflasche

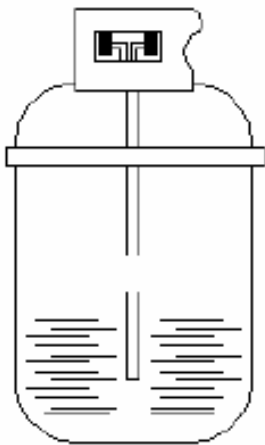


DIE FOLGENDE ANLEITUNG AUFMERKSAM BEACHTEN, UM SOMIT DEN AUSLASS VOM KÜHLMITTEL IN DIE LUFT ZU VERMEIDEN

Es gibt zwei Sorten Quellenbehälter: mit und ohne Fänger.

Die Behälter **mit Fänger** müssen gerade bleiben, um das Kühlmittel zu übertragen; für diese Art Behälter an den **L**-Anschluss (liquid) anschließen.

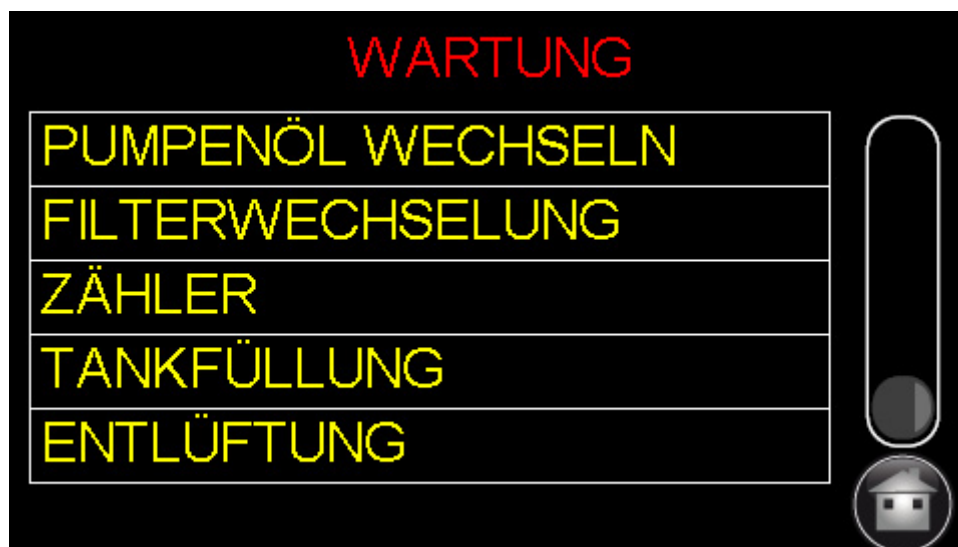
Die Behälter **ohne Fänger** haben nur ein Ventil und sind also umzuwenden, um das Kühlmittel zu übertragen.



den Schnellanschluss **HP** (rot) der Einheit an einen Außentank anschließen; dabei die mitgelieferten Passstücke benutzen.

Den Anschluss öffnen und den Griff rechts drehen.
Das Ventil auf dem Außentank öffnen.

Auf das Menü WARTUNG zugreifen und FÜLLUNG FLASCHE anwählen.



Im Kasten wird die notwendige Kühlmittelmenge, um die komplette Füllung auszuführen.

Jetzt kann man eine niedrigere Flüssigkeitsmenge für die Übertragung in die Flasche einstellen.



Nach Einstellung der einzulassenden Kühlmittelmenge START drücken.

Daran denken, dass bei der Meldung vom Erreichen des eingestellten Grenzgewichts, nach der Schließung vom Außentank, wird das Gerät noch eine geringe Kühlmittelmenge aufgenommen.

CLIMA-9000 ist mit automatischem Auslassventil von nicht-kondensierbaren Gasen ausgestattet und wird bei der Füllung gesteuert, um die Wartezeiten zu verkürzen, insbesondere erlaubt den Auslass von der Luft bei der Füllung (siehe vorherigen Abschnitt).

	<p>MÖGLICHE FEHLERMELDUNGEN: Alarm leere Flasche oder Ventile zu</p>
--	---

Man muss besonders aufmerksam und geduldig sein, denn das Verfahren könnte auch verschiedene Stunden lang dauern.

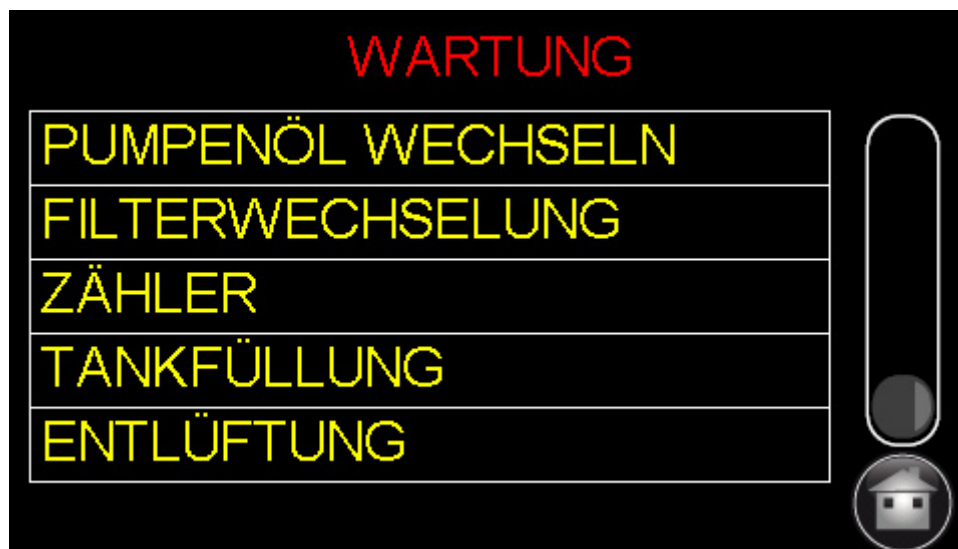
	<p>DER INNENDRUCK DER AUF DEM BILDSCHIRM ANGEZEIGTEN FLASCHE IST ALS ABSOLUTER DRUCK ANZUSEHEN.</p>
--	--

15.6 AUSLASS NICHT-KONDENSIERBARE GASE

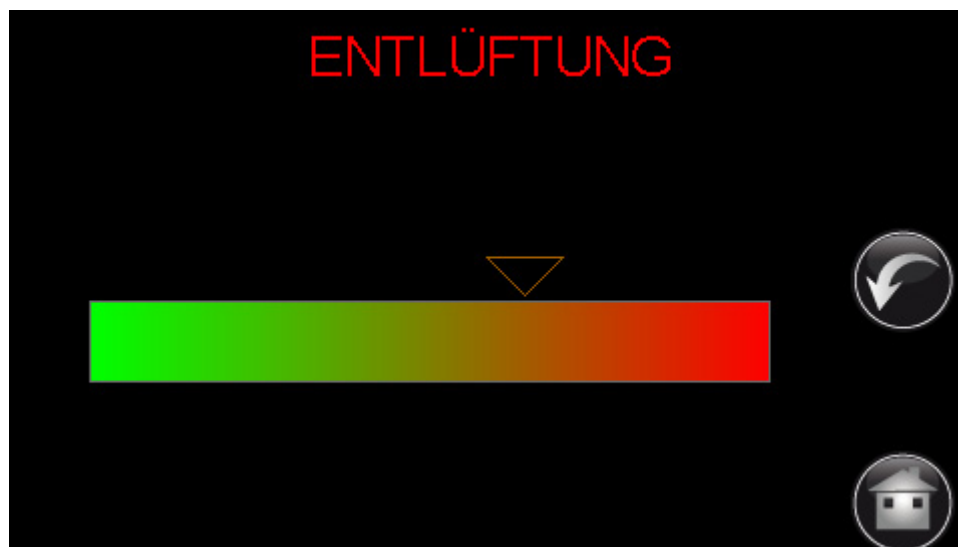
Sollte während der Füllung der Innenflasche das Verfahren nicht beendet sein, könnte es in der Flasche eine nicht normale Konzentration von nicht-kondensierbaren Gasen geben.

Es ist also möglich, durch die Funktion "Auslass nicht-kondensierbare Gase" die übermäßige Luft in der Flasche zu beseitigen.

Im Hauptmenü MANUELLE ZYKLEN anwählen und auf die Position AUSLASS NICHT-KONDENSIERBARE drücken.



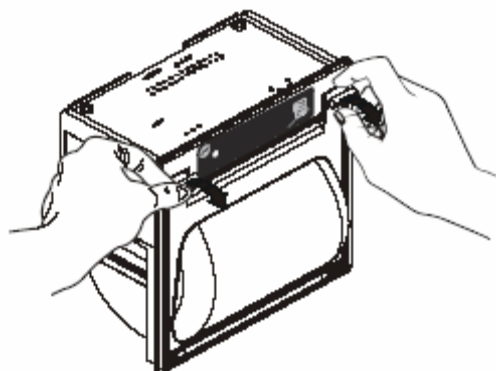
Die Taste RESET drücken, wenn der Anzeiger sich im "roten" Feld vom Anzeigerstab befindet.



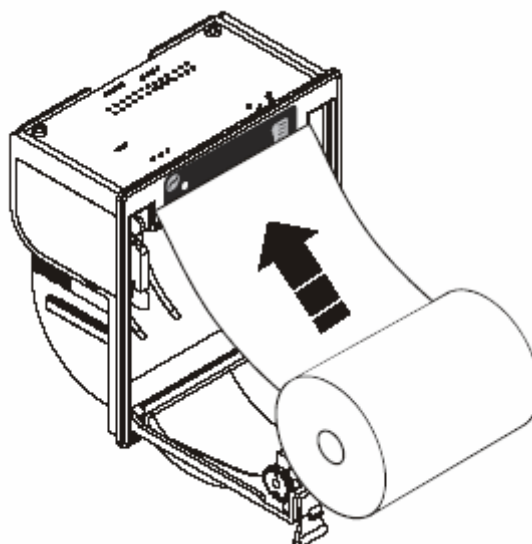
15.7 DRUCKERS INSTANDHALTUNG

Zum Papierrollenwechsel wie folgt vorgehen:

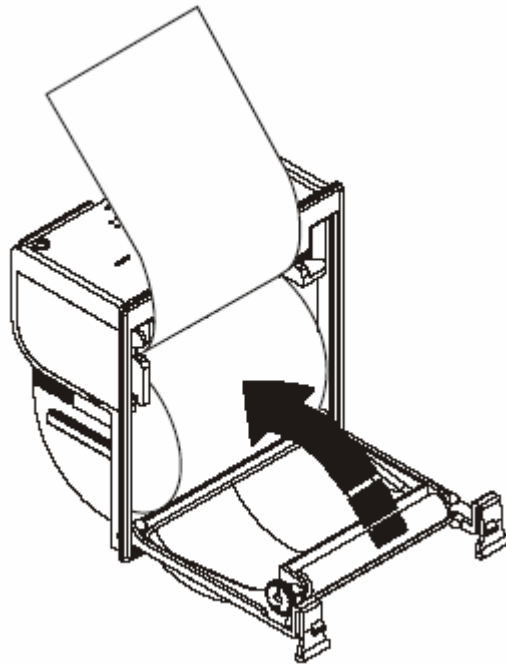
Den Deckel des Druckers öffnen, siehe Abbildung



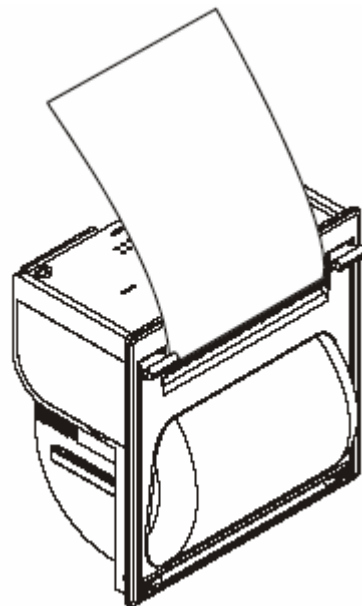
Die Papierrolle einlegen, beachten Sie dabei die Drehrichtung, siehe Abbildung;



Das Papier vorziehen bis es aus dem Drucker schaut, siehe Abbildung, und den Deckel schließen;



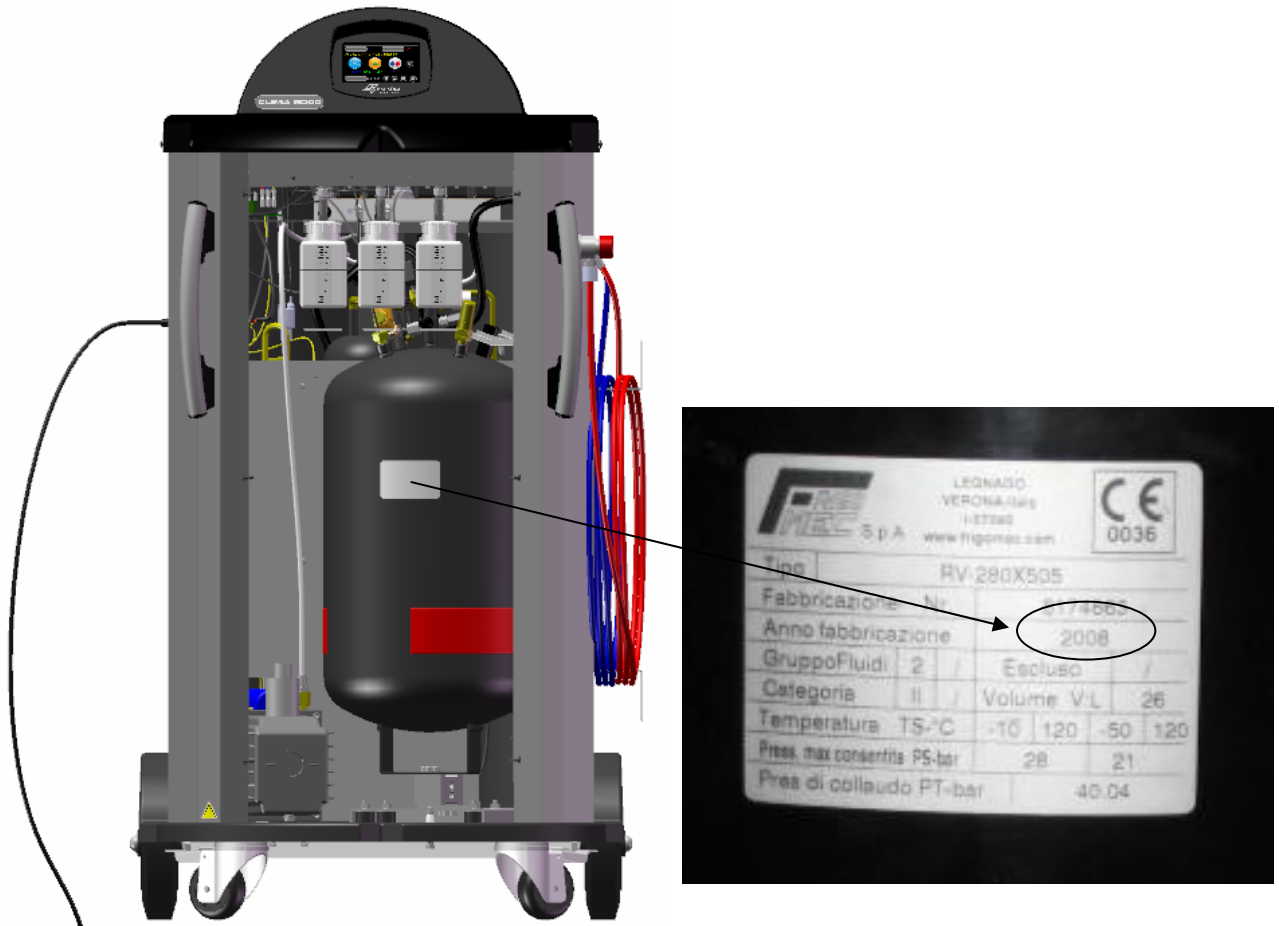
Der Drucker ist nun betriebsbereit.



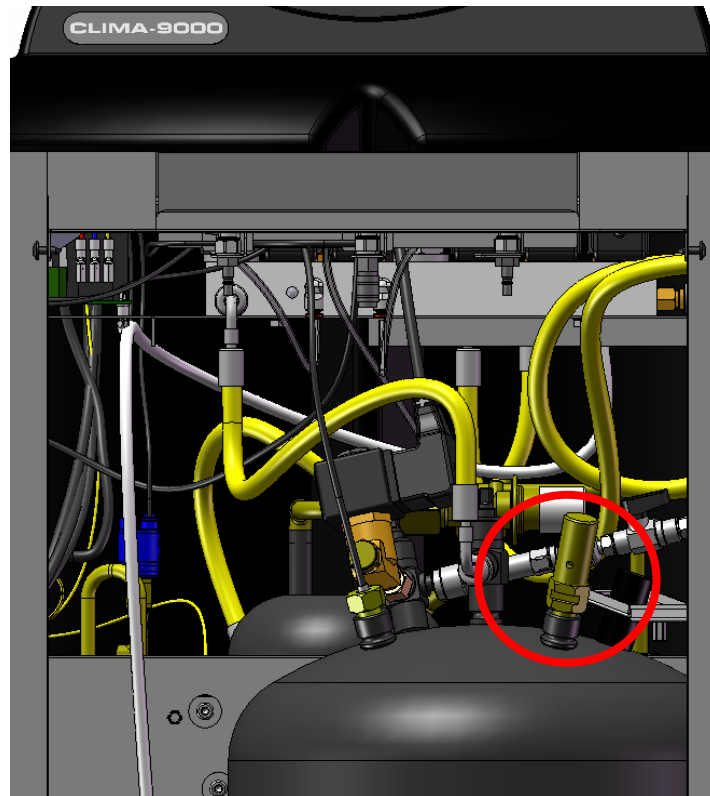
15.8 Periodische Kontrollen

Die Druckgeräte müssen periodischen Betriebskontrollen und -Prüfungen unterworfen werden, gemäß den geltenden gesetzlichen Regeln und Normen.

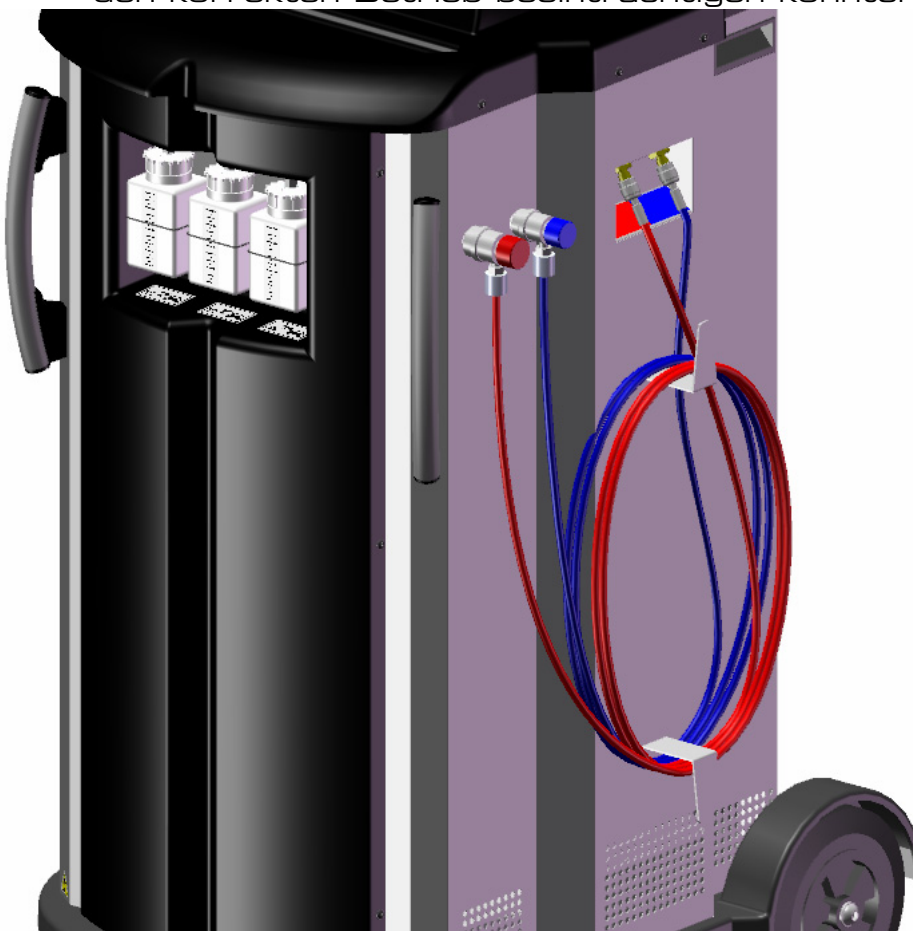
- Um das Datum der ersten Prüfung von der Flasche genügt es, auf dem Kragen der Flasche selbst zu kontrollieren.



- Wenn das Sicherheitsventil eingreift, muss der technische Kundendienst gerufen werden, der das Ventil austauschen wird.



- Überprüfen Sie regelmäßig, dass die außen gelegenen Befüllungsschläuche, rot (HP) und blau (LP), einwandfrei beschaffen sind und keine deutlichen Defekte aufweisen, welche den korrekten Betrieb beeinträchtigen könnten.



KAP. 16 - ENTSORGUNG

16.1 Entsorgung der Geräte

Am Ende des Betriebslebens der Geräte ist wie folgt vorzugehen:

- Das Servicezentrum mit der Rückgewinnung des im Gerätekreis enthaltenen Gases beauftragen. Vergewissern Sie sich, dass der Innentank für die Gaslagerung vollständig geleert wird.
- Übergeben Sie das Gerät einer Sondermüllstelle.

16.2 Entsorgung der recycelbaren Materialien

Die aus den Anlagen rückgewonnenen Kühlmittel, die nicht wieder verwendbar sind, sind dem Gaslieferanten für die entsprechende Entsorgung zu übergeben.

Die aus den Anlagen abgelassenen Schmiermittel sind einer Altöl-Sondermüllstelle zu übergeben.

KAP. 17 - ERSATZTEILE

Für die Ersatzteile der Geräte CLIMA 9000, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler. Dieser wird Ihnen alle entsprechenden Hinweise liefern.