

STR MAX – Fully-Automatic A/C Service Machine

STR-MAX



Benutzer- und Servicehandbuch

INHALT

Sicherheitswarnung	3
Technische Spezifikationen	4
Fahrzeug-A/C-System	5
Komponenten	6
Bedienfeld	10
Einrichtung	10
Prozesse	11
Von Fahrzeug wiederherstellen	11
Fahrzeug aufladen	12
Ölfüllung	13
Datenbank	14
Von neuem Tank wiederherstellen	15
Registerkarten. 16	
Einstellungen und Kalibrierung	17
Luftentfernung	18
A/C Spülung	18
Waage zurücksetzen	19
Waagenkalibrierung	19
Druck zurücksetzen	21
Druckkalibrierung	21
Vakuumkanibrierung	22
Ölkalibrierung	22
Wartung	23
Kompressorenwartung	23
Filter wechseln 23	
Öl der Vakuumpumpe wechseln	23
Fehlerbehebung	24
Garantie	27
Garantiebedingungen	27
Garantiezertifikat	28
Vorschlag	29
Über UNS	30
Urkunden	31

SICHERHEITSWARNUNG

- Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und verstehen Sie alle in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren, bevor Sie das Gerät bedienen. Das Nichteinhalten dieser Verfahren kann zu Personenschäden oder Sachschäden führen.
- Nur qualifiziertes Personal darf dieses Gerät bedienen. Der Bediener muss über grundlegende Kenntnisse von Klimaanlage- und Kühlsystemen verfügen, einschließlich der potenziellen Gefahren, die mit dem Umgang mit Kältemitteln und Systemen unter hohem Druck verbunden sind.
- Tragen Sie immer eine Schutzbrille und geeignete Schutzkleidung. Vermeiden Sie den Kontakt von flüssigem Kältemittel mit den Augen und eine längere Hautexposition.
- Der Drucktank enthält flüssiges Kältemittel.
- Füllen Sie den Kältemitteltank niemals zu mehr als 80 % seiner maximalen Kapazität.
- Schläuche können Kältemittel unter Druck enthalten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie eine ordnungsgemäß geerdete AC-Steckdose verwenden.
- Betrieben Sie das Gerät nicht mit einem beschädigten Kabel oder Stecker. Verlängerungskabel sollten nur verwendet werden, wenn es unbedingt notwendig ist.
- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie eine Schutzabdeckung entfernen.
- Setzen Sie das Gerät nicht einer feuchten Umgebung aus.
- Verwenden Sie nur die richtigen Kältemittel.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Kältemitteldämpfen. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
- Das Gerät muss in aufrechter Position transportiert werden.
- Die Kältemittelskala muss vor dem Transport fixiert werden.

Beschreibung der Sicherheitslabels, die an den Maschinen verwendet werden

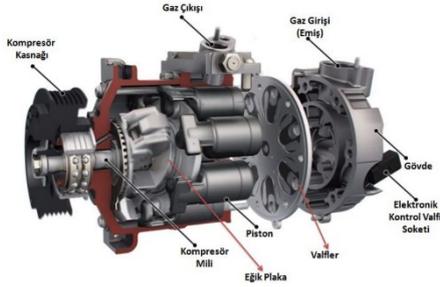
	Sei vorsichtig.
	Tragen Sie eine Schutzbrille.
	Erdungsschutz.
	Stromschlaggefahr.
	Explosionsgefahr.
	Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig.

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Modell.....	STR-MAX
Kältemitteltyp.....	R134A / R1234 YF
Stromversorgung.....	220 V ±10% / 50Hz
Anzeige5".....	LCD-Touchscreen
Speichertankkapazität.....	25 kg (Optional 35kg)
Waagenauflösung.....	±5 gr
Kompressor.....	1/3 HP 12 cc hermetisch
Vakuumpumpe.....	10 m3/h
Rückgewinnungsrate.....	450 gr/min maximal
Filterkapazität.....	150 kg (Steintrockner)
Betriebstemperatur.....	8°C bis 49°C
Niederdruckmanometer.....	15 bar
Hochdruckmanometer.....	30 bar
Schlauchlänge.....	300 cm
Abmessungen.....	55 cm x 115 cm x 55 cm
Gewicht.....	95 kg

A/C SYSTEM

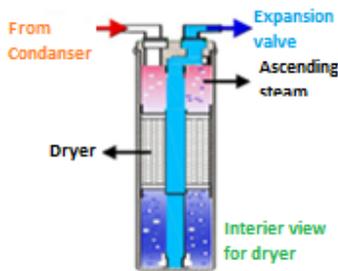
KOMPRESSOR: Erhöht den Druck des Kältemittels. Gleichzeitig steigt auch die Temperatur des Kältemittels.



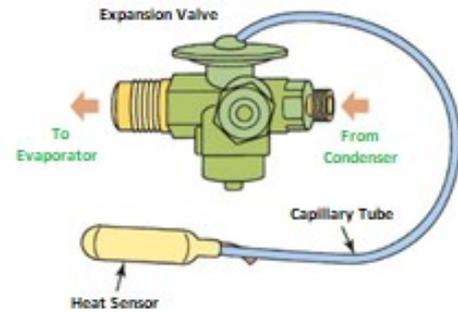
KONDENSATOR: Es ist der Abschnitt, in dem das Kältemittel, das die Kühlung in den Kühlsystemen bereitstellt, als Gas eintritt und seine Wärme an die Umgebung abgibt und flüssig wird.



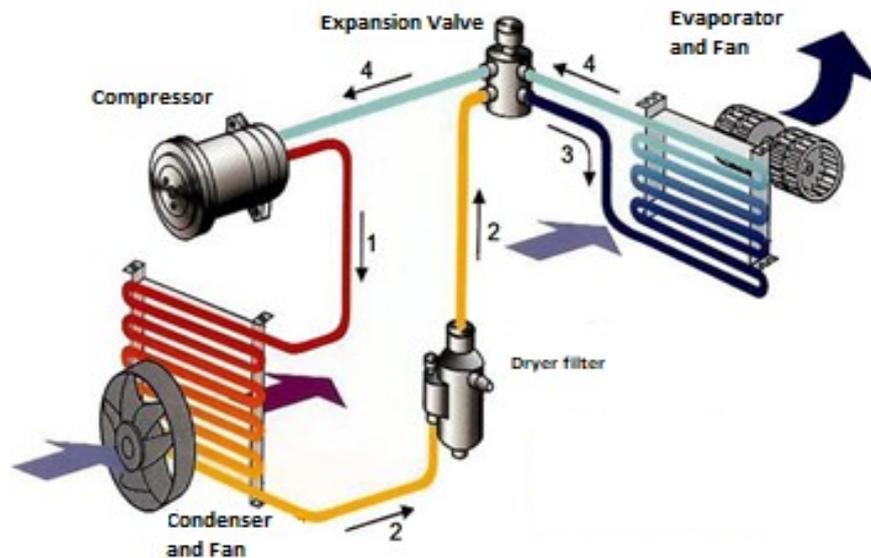
TROCKNERFILTER: Flüssiges Trockenmittel, das aus dem Kühler kommt, wird entfeuchtet und gefiltert. Das System lässt nur flüssiges Kältemittel hindurch. Es fungiert als Reservoir für die Flüssigkeit im System.



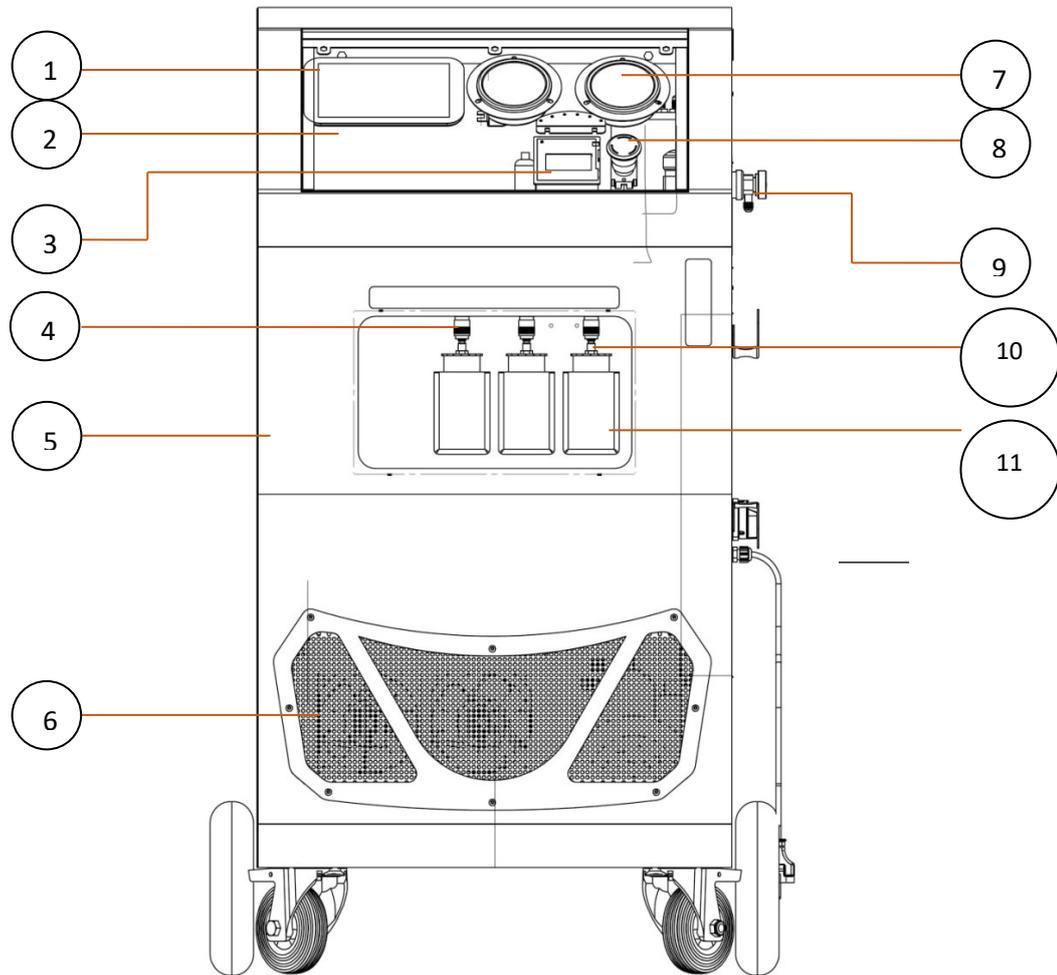
EXPANSIONSVENTIL: Es ist das Element, das verwendet wird, um den Kältemitteldruck auf den Verdampferdruck zu reduzieren.



VERDAMPFER: Er verdampft kaltes und niederdruckgas, während er die Wärme im Fahrzeug aufnimmt.

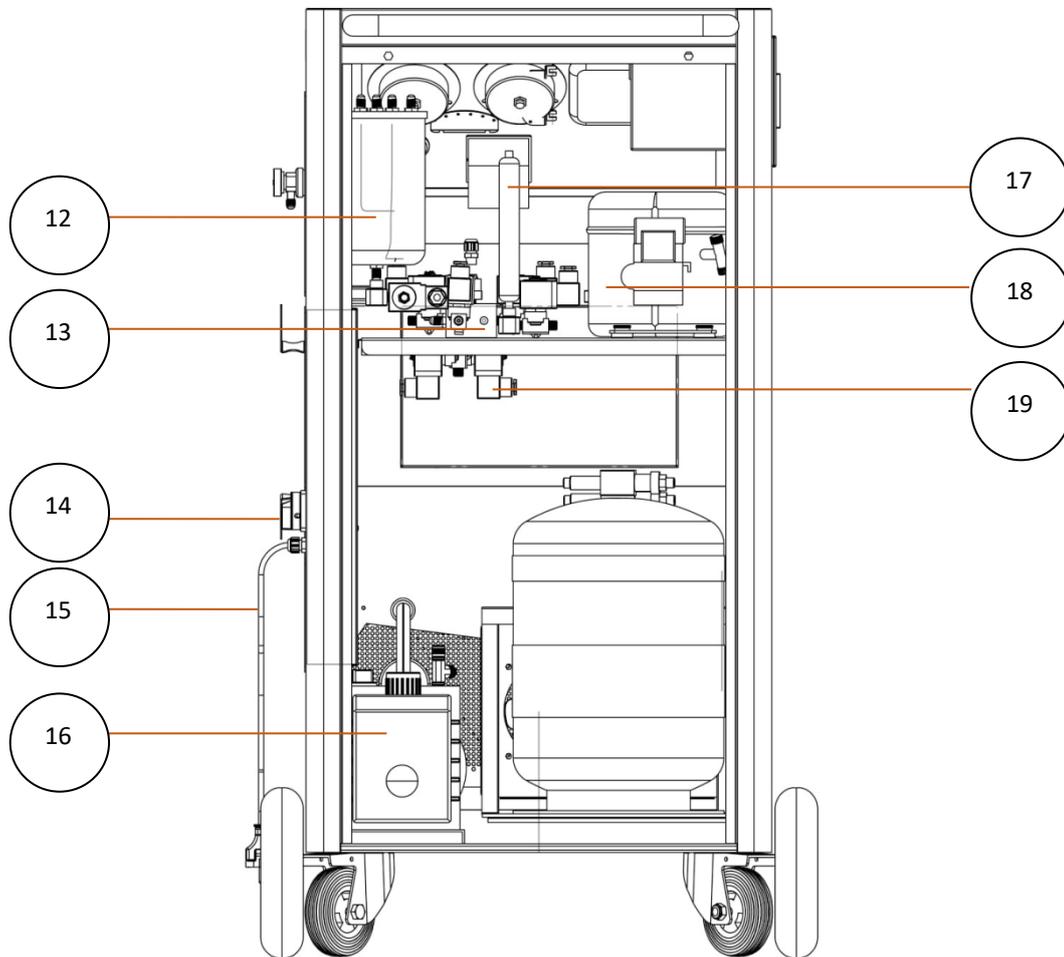


KOMPONENTEN



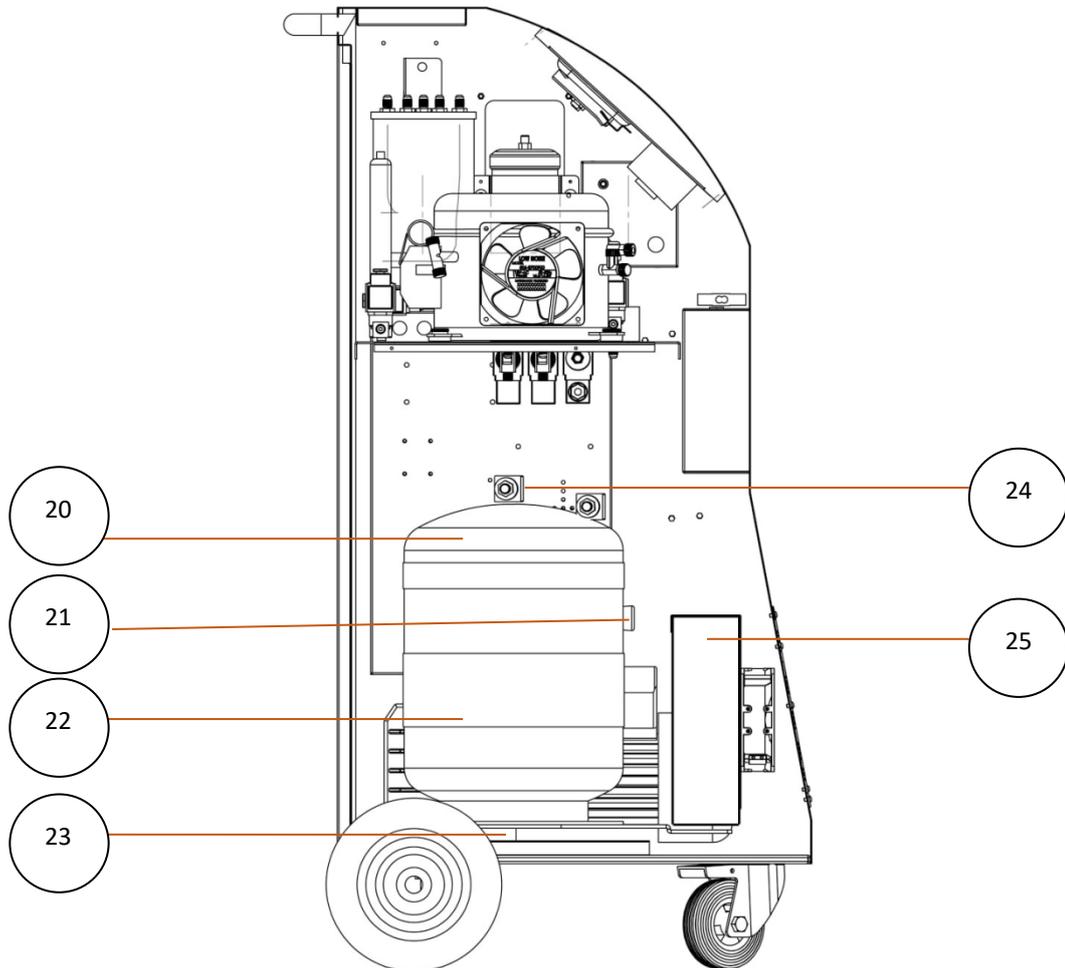
ARTIKEL	BESCHREIBUNG	STOCKCODE	ARTIKEL	BESCHREIBUNG	STOCKCODE
1	LCD-Monitor 5"	ELC-C406	7	L.P. Manometer	ELC-C193
2	Membran	ELC-C410		H.P. Manometer	ELC-C194
3	Thermodrucker	ELC-C11	8	Not-Aus	ELC-C47
4	Ölheber (weiblich)	ELC-C86	9	L.P. Schnellkupplung	ELC-C18M
5	Metallgehäuse	ELC-C119		H.P. Schnellkupplung	ELC-C17K
6	Ventilator	ELC-C07	10	Ölheber (männlich)	ELC-C85
			11	Ölbehälter	ELC-C52

KOMPONENTEN



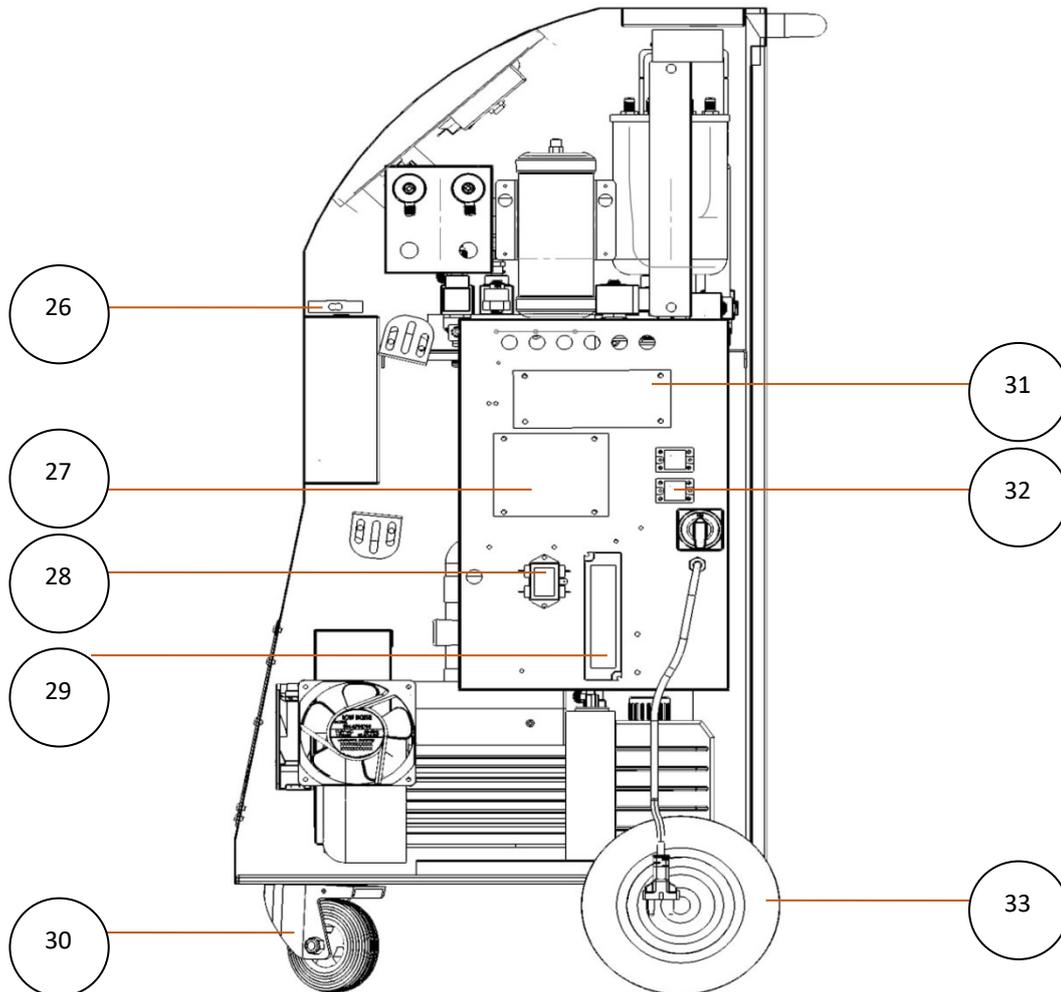
ARTIKEL	BESCHREIBUNG	STOCKCODE	ARTIKEL	BESCHREIBUNG	STOCKCODE
12	Ölseparator	ELC-C79	17	Komp. Ölsep.	ELC-C370
13	Aluminiumblock	ELC-C360	18	Hermetischer Komp.	ELC-C10
14	Packschalter	ELC-C177	19	Magnetventil - Spule	ELC-C264
15	Stromkabel	ELC-C447		Magnetventil - Kern	ELC-S53
16	Vakuumpumpe	ELC-C389		Magnetventil - Gehäuse	ELC-C266

KOMPONENTEN



ARTIKEL	BESCHREIBUNG	LAGERCODE	ARTIKEL	BESCHREIBUNG	LAGERCODE
20	Tank 25kg.	ELC-C287	23	Lastzelle 250kg.	ELC-C74
21	Temperatursensor	ELC-C429	24	Tankventil	ELC-C174
22	Heizband	ELC-S33	25	Kondensator	ELC-C149

KOMPONENTEN



ARTIKEL	BESCHREIBUNG	LAGERCODE	ARTIKEL	BESCHREIBUNG	LAGERCODE
26	Lastzelle 15 kg.	ELC-C150	30	Rad (vorne)	ELC-C50
27	Wi-Fi-PCB4_0	ELC-C432	31	AC- PCB	ELC-C212
28	EMI-Filter	ELC-C499	32	Solid State Relais	ELC-C91
29	Stromversorgung	ELC-C45	33	Rad (hinten)	ELC-C51

BEDIENFELD



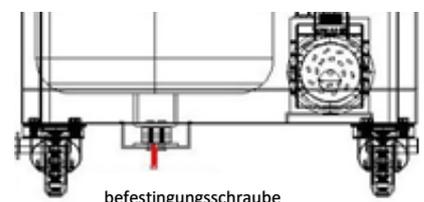
EINRICHTUNG

Öffnen Sie die Box und nehmen Sie das Zubehör heraus. Inhalt der Box:

- ❖ STR-MAX-2 Einheit.
- ❖ Niederdruck (Blau) und Hochdruck (Rot) Schläuche und Fahrzeugadapter.
- ❖ Benutzerhandbuch und Garantiezertifikat.

Vor der ersten Benutzung:

- Stellen Sie das Gerät auf eine ebene Fläche.
- Schnellkupplungsventile an die Serviceschläuche anschließen (NICHT ZU FEST ZIEHEN).
- Entfernen Sie die Aluminiumfolie von der Vakuumpumpe und bringen Sie den Öleinfülldeckel an. Remove fixing bolt located under the unit.
- Stecken Sie das Netzkabel in eine geerdete Steckdose. Führen Sie eine Vakuumkalibrierung durch (Seite 24).



WARNING: The scales are calibrated at the factory. There is no need to calibrate again.

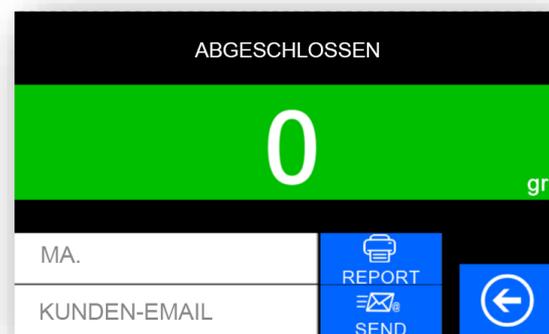


PROZESSE

WIEDERHERSTELLEN VOM FAHRZEUG

Das Gerät entnimmt Gas aus dem Klimasystem, trennt es von Öl und Partikeln, fängt die durch den Filter gelangte Säure und Feuchtigkeit auf, reinigt es und überträgt es in seinen eigenen Tank.

- Schließen Sie die Service-Schläuche an das System an und öffnen Sie die Adapter.
- Wählen Sie WIEDERHERSTELLEN VOM FAHRZEUG.
- KÄLTEMITTEL ÜBERPRÜFEN wird angezeigt.
- Wenn Gas im System vorhanden ist, beginnt das Gerät, das Gas im Klimasystem zu entnehmen.
- Das alte Öl wird automatisch abgelassen.
- Wenn der Prozess abgeschlossen ist, wird ABGESCHLOSSEN auf dem Bildschirm angezeigt.



ACHTUNG: Ein Teil des entnommenen Gases bleibt im Kompressor, Schlauch und in den Kühlkanälen der internen Struktur des Geräts. Die Menge des verbleibenden Gases variiert je nach Umgebungstemperatur und der letzten Operation.



ACHTUNG: Wenn Sie das Fahrzeug bis zur Erreichung der normalen Betriebstemperatur vor dem Verfahren betreiben, wird das Gas im Klimasystem erhitzt und die Zeit für den Gasentnahmeprozess verkürzt sich.



PROZESSE

FAHRZEUG LADEN

Es wird verwendet, um Gas manuell in das Klimasystem zu füllen.

- ❖ Schließen Sie die Service-Schläuche an das System an, schalten Sie die Adapter ein.
- ❖ Drücken Sie die Taste SYSTEM LADEN.
 - VAKUUMZEIT: Die eingegebene Vakuumzeit zum Vakuumieren des Klimasystems.

- LECKKONTROLLE: Der Zweck dieses Prozesses ist es zu überprüfen, ob der Vakuumpegel stabil ist oder ob es ein Leck gibt.

Unser Ziel ist es, die Luft, den Wasserdampf und andere nicht kondensierbare Gase aus dem Klimasystem zu entfernen. Wenn es ein Leck im System gibt, wird das Gerät warnen, dass es ein LECK gibt.

HINWEIS: Es ist notwendig, das System vor dem LECKKONTROLLPROZESS zu vakuumieren.

- KÄLTEMITTEL: Der Zweck dieses Prozesses ist es, die Menge an Gas einzugeben, die wir in das System laden möchten.



LADENANSCHLÜSSE IM LADEN-SYSTEMMENÜ



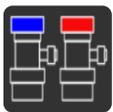
Es drückt das Gas zuerst aus der Hochdruckleitung und dann aus der Niederdruckleitung in das System.



Das Gasladen erfolgt über die Niederdruckleitung. (Kompressoransaugleitung).



Das Gasladen erfolgt über die Hochdruckleitung. (Kompressorverdichtungsleitung).



Es lädt gleichzeitig Gas aus der Niederdruck- und Hochdruckleitung.



PROZESSE

ÖLBEFÜLLUNG

Wenn die Öltaste gedrückt wird, erscheint ein neues Fenster auf dem Bildschirm.

HYBRIDÖL: Geben Sie die Menge an Hybridöl ein, die Sie an den Kompressor in Hybridsystemen senden möchten.

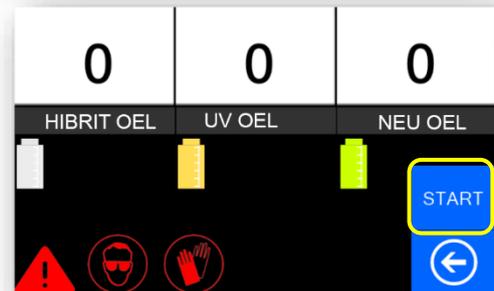
NEUES ÖL: Geben Sie die Menge an neuem Öl ein, die Sie an den Klimakompressor senden möchten.

UV-ÖL: Geben Sie die Menge an Lecksuchflüssigkeit ein.



HINWEIS: Es ist notwendig, vor dem Hinzufügen von Öl zu vakuumieren.

HINWEIS: Um ein besseres Ergebnis zu erzielen, sollten Sie (60-70) g Gas zu der Menge hinzufügen, die Sie laden möchten. Die hinzugefügte Menge Gas wird der Anteil des Service-Schlauchs sein.

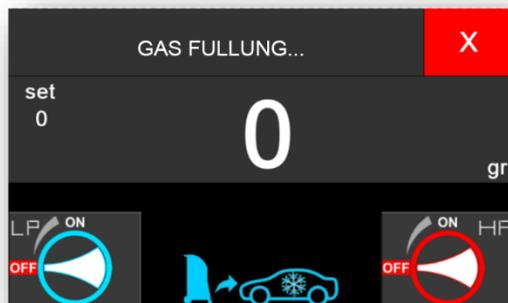


Sie müssen die START-Taste drücken, um den Prozess zu starten, und der Prozess beginnt automatisch.



Zurück zum vorherigen Bildschirm

≤Während des GASLADEN-PROZESSES können Sie die Gasfülleitung mit den Tasten auf dem Bildschirm in Form eines Ventils steuern.



Nach Abschluss des GASLADEN-Vorgangs wird eine Zusammenfassung des letzten Vorgangs auf dem Bildschirm angezeigt.

GASMENGE (GR.)	0	
VAKUUMZEIT	0	
LECKTESTZEIT	0	
NEU OEL	0	
HIBRIT OEL	0	
UV OEL	0	
RECOVERED GAS	0	
MA.		REPORT
KUNDEN-EMAIL		SEND

- **+KÄLTEMITTEL HINZUFÜGEN:** Wenn die Menge an Gas, die in das System geladen wurde, nicht ausreicht, können Sie mit dieser Taste Gas hinzufügen.
- **SCHLAUCHENTLADUNG:** Entfernen Sie nach Abschluss des Prozesses die Adapter vom System und führen Sie dieses Verfahren durch.
- **KENNZEICHEN:** Sie können das Kennzeichen des Systems, das Sie bearbeiten, auf dem Ausdruck vermerken.
- **BERICHT DRUCKEN:** Sie können die Zusammenfassung der letzten Transaktionen ausdrucken.

PROZESSE

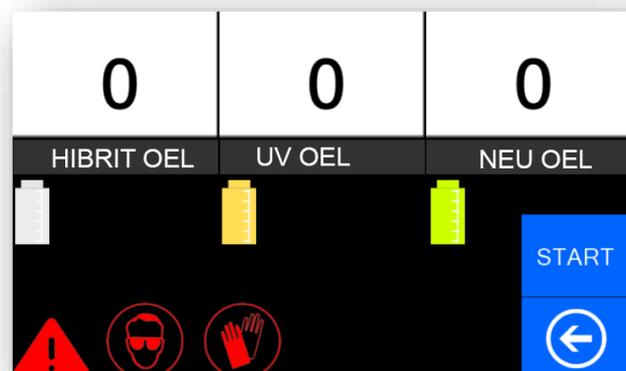
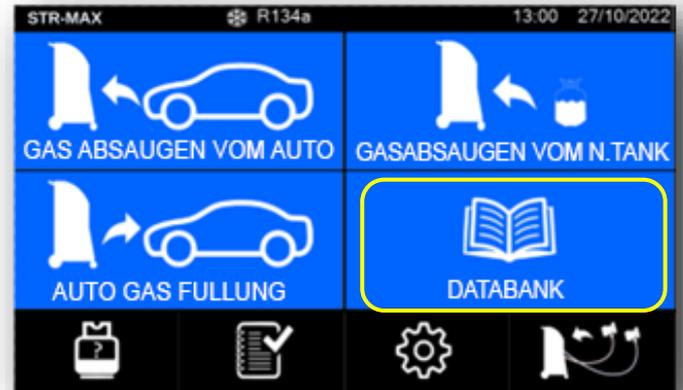
DATENBANK

Es wird verwendet, um das Gas automatisch in das Klimasystem zu laden. Vakuumzeit, Leckkontrolle und Gasmengenangaben werden automatisch eingegeben.

HINWEIS: In diesem Prozess müssen Sie die Menge an Gas nicht zum Schlauchanteil hinzufügen. Es wird automatisch im System registriert.

Um den Prozess zu starten:

- Drücken Sie die DATENBANK-Taste.
- Wählen Sie den ersten Buchstaben des Markennamens des Systems, das Sie handeln möchten.
- Wählen Sie das Modell.
- Bevor der Prozess beginnt, wird ein Bildschirm geöffnet, um Öl hinzuzufügen, und die Menge an Öl wird nach Wunsch eingegeben.
- Das Drücken der START-Taste startet den Prozess.



PROZESSE

WIEDERHERSTELLEN AUS NEUEM TANK

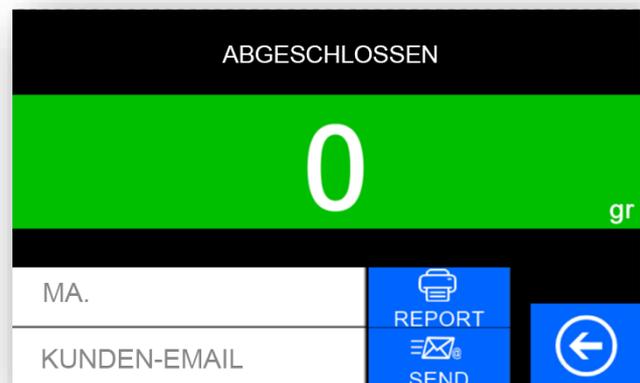
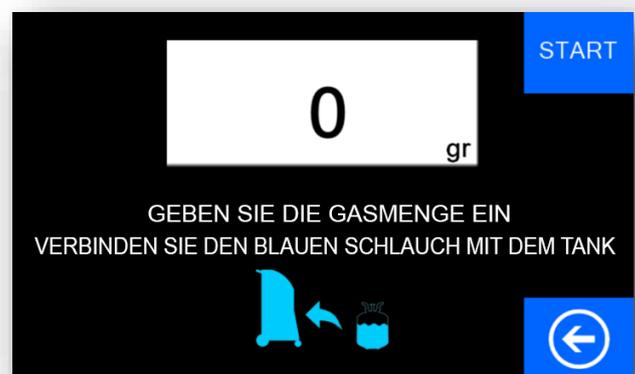
Es dient zum Übertragen von Gas vom externen Tank in den Tank des Geräts.

ACHTUNG:



- 1- Der Gerätetank sollte nicht vollständig gefüllt werden. Die empfohlene Menge beträgt 80 % der Tankkapazität.
- 2- Um den Prozess zu beschleunigen, können Sie den externen Tank umdrehen.

- Schließen Sie den blauen Service-Schlauch an den externen Tank an und öffnen Sie das Tankventil.
- Schließen Sie den Adapter an das Ende des roten Schlauchs an.
- Geben Sie die Menge an Gas ein, die aus dem externen Tank entnommen wurde.
- Drücken Sie die START-Taste, um den Prozess zu starten.
- Das Gerät beginnt, Gas aus dem externen Tank zu entnehmen.
- Der Prozess endet automatisch, wenn der Gerätetank voll ist, der externe Tank leer ist oder der festgelegte Betrag abgehoben wird.



TABS

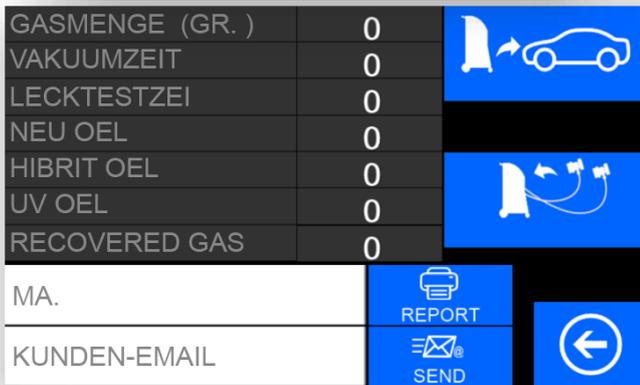
TABS IM HAUPTMENÜ



Tankinformationsmenü



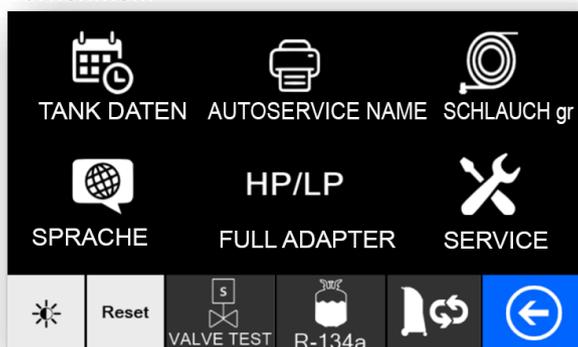
- P: Der Druckwert des Gases im Tank.
- C: Temperaturwert des Tanks.
- MAX.kg: Maximalwert der Kapazität des Tanks.
- VERBLEIBENDER FILTER: verbleibende Filterlebensdauer.
- HYBRIDÖL: Die Menge an Hybridöl im Behälter.
- NEUES ÖL: Die Menge an neuem Öl im Behälter.
- UV-ÖL: Die Menge an UV-Öl im Behälter.



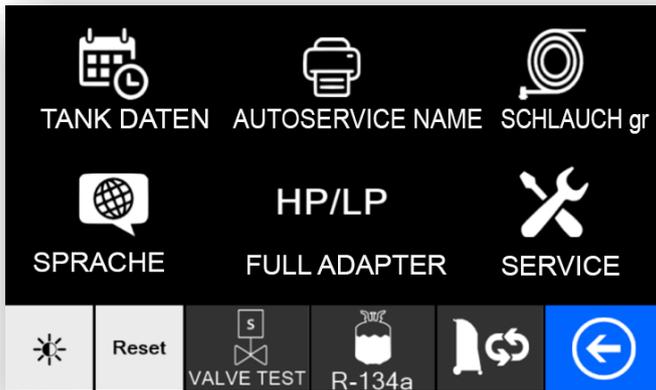
Gesamtinformationen der auf dem Gerät durchgeführten Transaktionen

Dieses Menü enthält die Gesamtdaten aller auf dem Gerät durchgeführten Operationen.

Einstellungen und Kalibrierungen am Gerät In diesem Menü können Sie Einstellungen und Kalibrierungen am Gerät vornehmen.



EINSTELLUNGEN UND KALIBRIERUNG



- DATUM/UHRZEIT: Um das Datum und die Uhrzeit des Geräts zu ändern.
- GARAGENDATEN: Der Benutzerfirma oder Dienstname wird eingegeben.
- SCHLAUCH gr.: Der Gasanteil des Schlauchs wird eingegeben. Er sollte entsprechend der Länge des Schlauchs angepasst werden.
- SPRACHE-DİL: Türkisch und Englisch sind im Gerät registriert.
- BEFÜLLUNGSANSCHLUSS: Gasbefüllungsleitung ist ausgewählt.
- SERVICE: führt zum Kalibrierungsmenü des Geräts. Für detaillierte Informationen siehe (Seite 18).
- RESET: Durch Klicken auf diese Taste können Sie neu starten, ohne den Notaus oder den Ein-/Ausschalter zu berühren.
- Diese Taste wird verwendet, um die Bildschirmhelligkeit zu steuern.
- A/C SPÜLUNG: Dieser Vorgang wird verwendet, um das Klimaanlage-System des Fahrzeugs zu spülen. (Seite 18)

HINWEIS: Um die SERVICE-Seite zu betreten, holen Sie das Passwort von der Herstellerfirma.



Sie können die Kalibrierungsseite durch Klicken auf die SERVICE-Taste betreten.

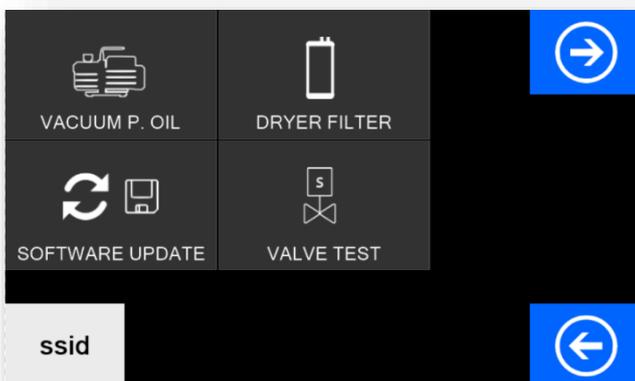
Ändern des Öls der Vakuumpumpe.
Für Details siehe Seite 23.

Filterwechsel.
Für Details siehe Seite 23.

Durch das Herstellen einer Verbindung zum Internet werden in diesem Abschnitt neue Softwareversionen Ihres Geräts gefunden.

In diesem Menü können Sie Haltbarkeitstests aller Ventile, Motoren und Lüfter im Gerät durchführen.

Geben Sie den WiFi-Benutzernamen und das Passwort für Ihren Standort ein.



Sie können zur Kalibrierungsseite gelangen, indem Sie diese Taste drücken.

ssid

EINSTELLUNGEN UND KALIBRIERUNG

Luftentfernung

In diesem Prozess wird die Luft, die einen Überdruck im Gerätetank verursacht, entfernt. Aufgrund eines Lecks in den Schläuchen oder im Klimaanlage des Fahrzeugs kann das Gerät den Tank mit Luft und Gas füllen. Wenn die Sensoren Luft im Tank erkennen, werden sie automatisch die Luft ablassen. Die Bearbeitungszeit kann je nach Luftmenge im Tank variieren.

A/C Spülung (Gilt für alle Fahrzeug-, Öl- und Kühlerarten). Dieser Prozess wird durchgeführt, um das Klimaanlage des Fahrzeugs von Gräten und anderen unerwünschten Objekten zu befreien und zu reinigen. Wenn dieser Prozess abgeschlossen ist, sollten der Trockenfilter und das Expansionsventil des Fahrzeugs entfernt werden.



KÄLTEMITTEL: Die Menge an Gas, die zum Spülen des Klimaanlage des Fahrzeugs eingegeben wird.

SPÜLZEIT: Die Zeit, die zum Spülen des Klimaanlage des Fahrzeugs eingegeben wird.

EINSTELLUNGEN UND KALIBRIERUNG

GEWICHTSKALIBRIERUNG

Die Gewichtskalibrierung erfolgt gemäß den Standards des EURAMET Kalibrierungsleitfadens Nr. 18. Version 4.0

Die Gewichtskalibrierung muss in Fällen durchgeführt werden, in denen die Waage des Gasbefüllgeräts falsch misst.

1. Waagenkontrolle

Für die Waagenkontrolle;

- stellen Sie eine von Turkak genehmigte 2000 g Prüfmasse zur Verfügung.
- Schrauben Sie die Rückabdeckung des Geräts ab und entfernen Sie die Abdeckung.
- Schließen Sie das Netzkabel des Geräts an die Steckdose an.
- Drehen Sie den Ein-/Ausschalter auf die Position 1 und schalten Sie das Gerät ein.
- Drücken Sie  die Taste in der unteren linken Ecke des Hauptmenüs.



TANKINFORMATIONEN: Dieser Abschnitt enthält den Wert der Waage.

Legen Sie das Prüfgewicht auf den eigenen Gastank, der sich im Gerät befindet, und warten Sie, bis der Wert auf dem Bildschirm stabil ist. Die Änderung sollte so viel betragen wie das Gewicht, das auf den eigenen Gastank gelegt wurde (+/- 5 g). Wenn Toleranzwerte nicht erkannt werden, müssen Sie die Gewichtskalibrierung durchführen.

2. Kalibrierungsprozess

2.1 Durchführung des Kalibrierungsprozesses durch Entleeren des Gases im Tank:

Schließen Sie die Ventile des Gastanks,

Schrauben Sie die blauen und roten Schläuche, die  mit dem Gastank verbunden sind, mit dem entsprechenden Schlüssel ab,

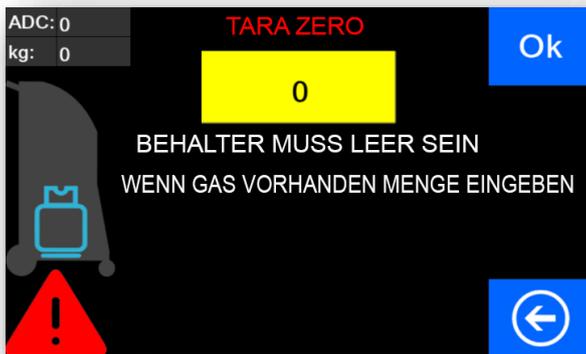
Durch die Verwendung dieser Schläuche müssen Sie alle Gase vom Gerät in einen externen Tank übertragen,

Nachdem Sie sichergestellt haben, dass der Gastank vollständig leer ist, drücken Sie im Hauptmenü

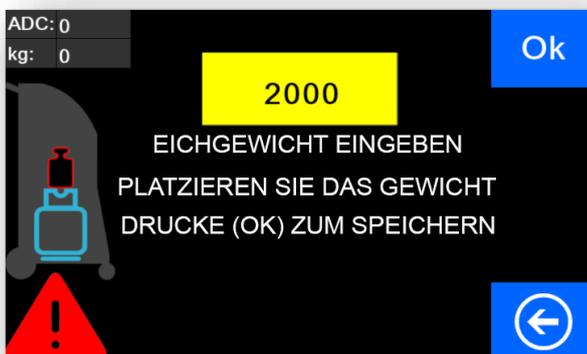
zuerst die  Taste und dann die  Taste. Geben Sie „14538“ im Passwortbereich des Servicemenüs

ein. Tippen Sie danach auf das  Symbol, um auf das Kalibrierungsmenü zuzugreifen. Tippen Sie in diesem  Menü auf das Symbol zur Gewichtskalibrierung.

EINSTELLUNGEN UND KALIBRIERUNG



Wenn Sie das Bild 1 auf dem Bildschirm erreichen, schreiben Sie 0 in die gelbe Zone und drücken Sie die **Ok** Taste, um den Tariernullprozess abzuschließen



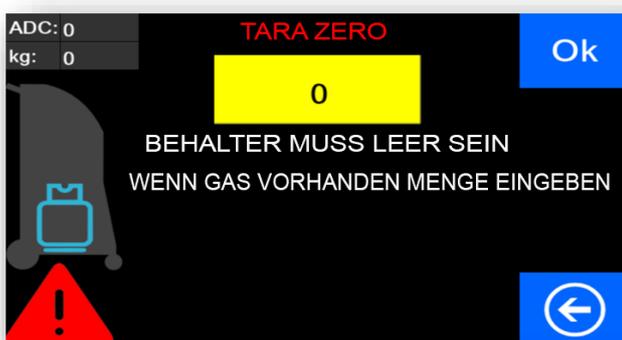
Nach dem Tarireset wird das Seitenmenü angezeigt. Platzieren Sie während dieses Menüs das Prüfgewicht auf dem Gastank. Geben Sie in der gelben Zone den Wert des Prüfgewichts ein, das "2000" g beträgt, und tippen

Ok Sie auf die xxxx Taste. Warten Sie, bis die Kalibrierung vom Gerät abgeschlossen ist. Nach dem Bestätigungston kehren Sie zum Hauptmenü zurück.

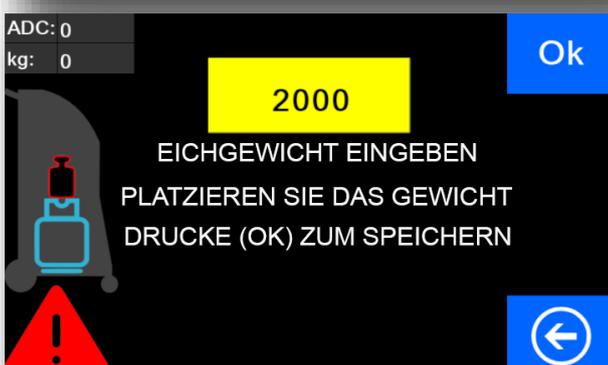
Tippen Sie auf das  Symbol im Hauptmenü zur Überprüfung. Wenn Sie das Prüfgewicht auf dem Bildschirm mit einer Toleranz von 2000 g +/-5 sehen, bedeutet dies, dass die Kalibrierung erfolgreich durchgeführt wurde.

Um die Kalibrierung abzuschließen, nehmen Sie das Prüfgewicht vom Gastank ab, ziehen Sie die roten und blauen Schläuche an ihren Platz und drehen Sie die Ventile in die offene Position.

2.2 Durchführung des Kalibrierungsprozesses, wenn sich Gas im Tank befindet



Während Sie im Hauptmenü sind, en Sie auf das Symbol und dann auf das  Symbol. Geben Sie „14538“ in den Passwortbereich des Servicemenüs ein und tippen Sie auf das  Symbol, dann tippen Sie auf das  Symbol und gehen Sie zum Kalibrierungsmenü. Tippen Sie in diesem Menü auf das  Symbol zur Gewichtskalibrierung xxxx Geben Sie in der gelben Zone auf dem Bildschirm die Menge des im Gastank gefundenen Gases ein und tippen Sie auf das xxxx Symbol.



Nach diesem Prozess wird das Seitenmenü angezeigt. Platzieren Sie während dieses Menüs das Prüfgewicht auf dem Gastank. Geben Sie die Zahl "2000", die den Wert des Prüfgewichts darstellt, in die gelbe Zone ein und tippen Sie auf die bbb-Taste.

Nach dem Bestätigungston kehren Sie zum Hauptmenü zurück. Tippen Sie auf das  Symbol im Hauptmenü zur Überprüfung. Wenn Sie das Prüfgewicht auf dem Bildschirm mit einer Toleranz von 2000 g +/-5 sehen, bedeutet dies, dass die Kalibrierung erfolgreich durchgeführt wurde.

EINSTELLUNGEN UND KALIBRIERUNG

DRUCKRESET



Druckresetprozess:

- Zunächst sollte sich kein Gas im Gerät befinden.¹
- Drücken Sie die Taste zur Druckkalibrierung.
- Drücken Sie die OK-Taste.
- Wenn der Prozess abgeschlossen ist, wird FERTIG angezeigt.
 - ¹ Wenn sich Gas im Gerät befindet, schließen Sie das rote Ventil am Tank und entfernen Sie den roten Schlauch vom Tank. Schließen Sie nach den untenstehenden Prozessen den Schlauch an und öffnen Sie das rote Ventil.

DRUCKKALIBRIERUNG



Druckkalibrierungsprozess:

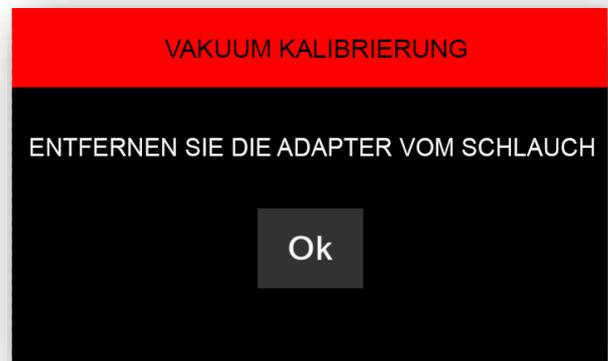
- Schließen Sie Adapter an die Servoschläuche an.
- Drücken Sie 500 Gramm Gas aus dem Menü des Ladefahrzeugs in die Schläuche.
- Notieren Sie den Wert auf dem Manometer.
- Drücken Sie die Taste DRUCKGEWINN KAL.
- Schreiben Sie den Wert, den Sie im weißen Quadrat notiert haben.
- Drücken Sie die OK-Taste.
- Wenn der Prozess abgeschlossen ist, wird FERTIG angezeigt.



HINWEIS: 1. WIR EMPFEHLEN, DAS GEWICHT JEDEN 3 MONAT ZU KALIBRIEREN

EINSTELLUNGEN UND KALIBRIERUNG

VAKUUMKALIBRIERUNG

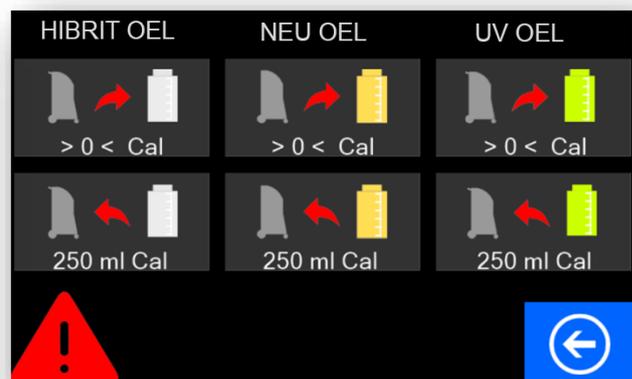


Vakuumpkalibrierungsprozess:

- Entfernen Sie die Adapter von den Servoschläuchen.
- Drücken Sie die OK-Taste und warten Sie.
- Schließen Sie Adapter an die Servoschläuche an.
- Drücken Sie die OK-Taste und warten Sie, bis die Vakuumpumpe den Prozess abgeschlossen hat.
- Wenn der Prozess abgeschlossen ist, wird FERTIG angezeigt.



ÖLKALIBRIERUNG



Ölkalibrierungsprozess:

- Drücken Sie die Taste KAL.ÖLWAAGE.
- Entfernen Sie den Öltank, um zurückzusetzen, drücken Sie die > 0 < Kal-Taste.
- Füllen Sie die Behälter mit 250 Millilitern Öl.
- Setzen Sie den gefüllten Öltank an die richtige Stelle, drücken Sie die 250ml Kal-Taste und warten Sie auf das Piepsignal.
- Sie können diesen Prozess für HYBRIDÖL, NEUES ÖL und UV-ÖL anwenden.

HINWEIS: Der UV-Öltank muss mit UV-Flüssigkeit gefüllt sein, andernfalls wird kein korrektes Ergebnis erzielt.

WARTUNG

Wartung des Kompressors

Es dient zur Verstärkung des Öls, das vom Kompressor verloren geht. Sollte nach jedem 3. Filterwechsel durchgeführt werden.

- Entfernen Sie den neuen Öltank und füllen Sie ihn mit 70 ml Öl und setzen Sie ihn nicht in das Gerät ein.
- Schließen Sie Adapter an den Servoschlauch an.
- Füllen Sie 100 Gramm Gas in die Schläuche aus dem Menü LADEN FAHRZEUG.
- Gehen Sie in den Prozess WIEDERHERSTELLEN VOM FAHRZEUG, wenn der Manometer null anzeigt, trennen Sie den Schlauch vom Trocknerfilter zum Kompressor und tauchen Sie ihn in den entfernten neuen Ölbehälter.
- Nachdem das Öl vollständig aufgenommen wurde, ersetzen Sie den Schlauch und den neuen Ölbehälter.

Ölwechsel der Vakuumpumpe

Damit die Vakuumpumpe effektiv arbeitet, muss das Öl in regelmäßigen Abständen gewechselt werden. Die Verwendung von Öl, das seine Eigenschaften verloren hat, verursacht irreversible Schäden an mechanischen Komponenten. Das Öl der Vakuumpumpe sollte in folgenden Fällen gewechselt werden.



- Nach jeweils 30 Betriebsstunden oder nach jedem Filterwechsel
- Wenn das Öl dunkel oder trüb wird.

Ölwechselprozess:

- Stellen Sie einen leeren Behälter zur Verfügung, um das alte Öl zu sammeln.
- Trennen Sie das Gerät vom Strom.
- Entfernen Sie den Öleinfüllstutzen.
- Entfernen Sie den Ablassstopfen.
- Warten Sie, bis das alte Öl abgelassen ist.
- Setzen Sie den Ablassstopfen wieder ein.
- Füllen Sie das neue Öl bis zur halben Höhe mit dem Öleinfüllstutzen.
- Setzen Sie den Öleinfüllstutzen wieder auf.
- Schalten Sie das Gerät über den Netzschalter ein.
- Drücken Sie die Taste VACUUM P. OIL, um die Warnung zu löschen.



Filterwechsel

Das Kältemittel gelangt über den Trocknerfilter in den Gerätetank und bleibt sauber und feuchtigkeitsfrei. Damit das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, muss der Filter in regelmäßigen Abständen gewechselt werden. Die Verwendung eines abgelaufenen Filters führt dazu, dass das Gerät nicht mehr unter Garantie steht. Die Lebensdauer jedes Filters des STR-MAX-Modells beträgt 150 kg. Nachdem das Gerät 150 kg Kältemittel gefiltert hat, wird es den Benutzer bei jedem Einschalten des Geräts warnen. Bestellen Sie einen neuen Filter.

- Öffnen Sie die Filterabdeckung an der Seite des Geräts.
- Ersetzen Sie den Filter durch einen neuen und setzen Sie die Abdeckung wieder auf.
- Schalten Sie das Gerät ein.

-  Wählen Sie FILTER.
- Wählen Sie OK, um es zurückzusetzen.



FEHLERSUCHE

- Nicht in der Lage zu füllen
 1. Überprüfen Sie die Gewichtskalibrierung und die Gewichtstara-Einstellung. (Seite 20)
 2. Stellen Sie sicher, dass das Niederdruckventil (blaues Ventil) am Tank geöffnet ist.
 3. Überprüfen Sie, ob Gas im Tank ist.
 4. Führen Sie den Ventiltest durch. (Bitte wenden Sie sich dazu an den Hersteller.)

- Nicht vakuumieren
 1. Überprüfen Sie die Manometer während des Vakuumierens. (Es muss unter null sein.)
 2. Wenn das Gerät nicht vakuumiert, überprüfen Sie die Hoch- und Niederdruckventile, Schläuche, Anschlüsse, Manometer und andere Teile auf Leckagen.
 3. Wenn es über Stunden keinen Druckabfall gibt und die Anzeige unzureichendes Vakuum anzeigt, gehen Sie ins Servicemenü und überprüfen Sie die Vakuumkalibrierung. (Seite 23)

Abdeckung der Vakuumpumpe

Ölstandsanzeiger der Pumpe



- Vakuumpumpe funktioniert nicht
 1. Überprüfen Sie die Ein/Aus-Taste an der Pumpe.
 2. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Stromversorgung, den Leistungsschalter und die elektrischen Anschlüsse auf Beschädigungen oder Korrosion. Ändern oder reparieren Sie sie nach Bedarf.
 3. Schließen Sie das Netzkabel des Geräts direkt an die Stromversorgung an. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.
 4. Überprüfen Sie 220 Volt von der Stromkarte am Anschluss. Wenn Spannung vorhanden ist, überprüfen Sie die Kabelverbindung zwischen der Elektronikplatine und der Vakuumpumpe. Reparieren Sie nach Bedarf.

- Kompressor funktioniert nicht
 1. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Stromversorgung, den Leistungsschalter und die elektrischen Anschlüsse auf Beschädigungen oder Korrosion.
 2. Schließen Sie das Gerät direkt an eine bekannte gute Stromquelle an. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.
 3. Überprüfen Sie den Kompressor 220V.
 - Wenn keine Spannung für die Betriebsbestandteile des Kompressors vorhanden ist, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

- Wenn Spannung am Kompressor vorhanden ist, ersetzen Sie den thermischen Schutz des Kompressors und starten Sie die Relaisbaugruppe. Wenn der Kompressor läuft, bestätigen Sie, dass der Kompressorstrom abgezogen wurde. Wenn der Kompressor nicht startet und/oder die Rotorströme blockiert sind, ersetzen Sie den Kompressor.

FEHLERSUCHE

- Testverfahren für den Kompressor
 1. Trennen Sie die Druckleitungsverbindung.
 2. Trennen Sie die Saugleitungsverbindung.
 3. Schließen Sie den Hochdruckservice-Schlauch am Gerät an die Druckleitung an, die Sie vom Kompressor getrennt haben.
 4. Starten Sie den Kompressor aus dem Ventiltestmenü und stoppen Sie das Hochdruckmanometer bei etwa 20 bar und überprüfen Sie, dass das Hochdruckmanometer nicht fallen sollte.
 5. Wenn das Hochdruckmanometer fällt, müssen Sie den Kompressor wechseln.



- Wiegen Sie die Wägezelle nicht
 1. Überprüfen Sie die Wägezellenbuchse.
 2. Kein Objekt unter oder um den Tank darf den Tank berühren.
 3. Setzen Sie die Kalibrierung der Waage zurück.
 4. Wenn die oben genannten Schritte das Problem nicht lösen, muss die Wägezelle oder die Karte gewechselt werden.
- Erdungsprobleme
 - Die Erdung sollte zuerst überprüft werden, da eine niedrige Erdung alle Maßnahmen in den elektronischen Komponenten und Baugruppen des Geräts nutzlos macht.
 - Erdungsgeräte werden aus zwei Gründen hergestellt.

- Erstens Sicherheit. Um die Sicherheitsanforderungen zu erfüllen, müssen alle leitfähigen Oberflächen, denen das Gerät ausgesetzt ist, im sicheren Berührungsbereich von weniger als 30 Volt liegen. Wenn die Bedingungen erfüllt sind, kann eine erhöhte Spannung lebensbedrohliche elektrische Schläge verursachen.
- Der zweite Grund ist der Prozess, bei dem die Chassis- und Gehäuseerweiterungen mit der Erde verbunden sind. Die Situation bietet dann einen Leiter zur Erde für elektrische Signale und schützt die interne Elektronik vor elektrischen Feldern. Wenn die Erde offen ist oder einen hohen Widerstand hat, wird das elektrische Rauschen nicht kurzgeschlossen und breitet sich auf das Gerät aus.

FEHLERSUCHE

■ Stromprobleme

- Die an das Gerät angelegte Leistung muss eine konstante, niederohmige Quelle sein. Sie sollte +10 % oder -10 % der langfristig ausgeglichenen symbolischen Spannung betragen. Die Grenzen für eine 220-Volt-Leitung liegen zwischen 198V und 242V. Das Gerät funktioniert nicht über oder unter den Spannungsgrenzen. Wenn die Spannung jedoch unter diese Grenzen fällt oder steigt (wenn sie zu hoch steigt), können Probleme auftreten. Die Lebensdauer der Komponenten kann erheblich verkürzt werden.
- Die Impedanz steuert die Fähigkeit, eine konstante Spannung bei variierender Linienlast bereitzustellen. Wenn Sie angeben, dass die Netzspannung mit dem Gerät ausgeschaltet ist und die Spannung mit dem Gerät eingeschaltet ist, kann ein Techniker die Impedanz des Netzgeräts zum Transformator bestimmen. Wenn es mehr als 5 % Änderung gibt, gibt es zu viel Widerstand in der Leitung oder die Last ist zu groß. Die Lösung ist eine reservierte Leitung.
- Das Leitungskabel muss korrekt verkabelt sein. Das heißt, die Anschlüsse auf der rechten Seite sollten Hoch-, Neutral- und Erdverbindungen an den richtigen Stellen sein. Ein Erdungstestgerät kann verwendet werden, um die Verkabelung zu testen.
- Spannungsänderung zu Beginn jedes Serviceanrufs, eine Erdung kann entfernt oder die Spannung, die auf die Gerätestruktur angewendet wird, kontrolliert werden, wie z.B. Kabel können ersetzt werden.

GARANTIE

GARANTIEBEDINGUNGEN

1. Die Garantiezeit beträgt (...) Jahre und beginnt am Lieferdatum des Produkts.
2. Das gesamte Produkt, mit Ausnahme der Schläuche und Adapter, wird von unserer Firma garantiert.
3. Die Garantiezertifikate ohne das Verkaufsdatum, das vom Verkäufer/Händler und dem Stempel und der Unterschrift geschrieben wurde, sind ungültig.
4. Wenn das Produkt innerhalb der Garantiezeit defekt wird, wird die während der Reparatur verstrichene Zeit zur Garantiezeit hinzugefügt. Die Reparaturzeit des Produkts beträgt maximal 30 (dreißig) Arbeitstage. Dieser Zeitraum beginnt mit dem Datum, an dem der Defekt des Produkts der Servicestation gemeldet wird, oder, wenn keine Servicestation verfügbar ist, an einen der Verkäufer, Distributor, Agentur, Vertreter, Importeur oder Hersteller des Produkts. Wenn der Defekt des Produkts nicht innerhalb von 15 Arbeitstagen behoben wird, muss der Hersteller und Importeur ein anderes Industrieprodukt mit ähnlichen Funktionen für die Nutzung des Verbrauchers bereitstellen, bis die Reparatur des Produkts abgeschlossen ist. Nationale, gesetzliche und religiöse Feiertage sowie Wochenenden werden nicht als Arbeitstage betrachtet.
5. Wenn das Produkt innerhalb seiner Garantiezeit aufgrund von Material- und Verarbeitungsfehlern oder Montage defekt wird, erfolgt die Reparatur ohne Erhebung von Gebühren für Arbeitskosten oder ersetzte Teile oder auf andere Weise.
6. Fehlfunktionen, die aufgrund einer Nutzung auftreten, die von den im Benutzerhandbuch des Produkts angegebenen abweicht, sind nicht im Rahmen der Garantie abgedeckt.
7. Die Garantie erlischt automatisch, wenn eines der folgenden Ereignisse eintritt: Versäumnis der Wartung; Verwendung von nicht-originalen Ersatzteilen, nicht empfohlenen Ölen und/oder Gasen; Verwendung von abgelaufenen Filtern; Verwendung von ungeeigneten Kältemitteln und/oder Schmierstoffen; Schäden durch Stöße, Brände oder andere unvorhergesehene Ereignisse.
8. Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung für Schäden an Fahrzeugen ab, an denen Rückgewinnung/Wiederverwertung und Aufladung durchgeführt werden, wenn diese Schäden das Ergebnis unsachgemäßer Handhabung durch den Betreiber oder das Versäumnis sind, die grundlegenden Sicherheitsregeln im Handbuch zu beachten.
9. Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die während des Transports entstehen. Das Produkt, für das eine Reparatur unter Garantie beantragt wird, muss auf Kosten des Kunden an den Hersteller versendet werden.
10. Der Hersteller ist nicht verantwortlich für zusätzliche Kosten, die mit einem Produktfehler verbunden sind, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Verlust von Arbeitszeit, Verlust von Kältemittel, Kreuzkontamination von Kältemittel und unbefugte Versand- und/oder Arbeitskosten.
11. Für Probleme, die im Zusammenhang mit dem Garantieschein auftreten können, können Sie sich an die Generaldirektion für den Schutz der Verbraucher und des Wettbewerbs des Ministeriums für Industrie und Handel wenden.
12. Selbst wenn der Verbraucher sein Recht auf Reparatur in Anspruch nimmt, wenn;
* Ab dem Lieferdatum des Produkts an den Verbraucher, innerhalb eines Jahres, vorausgesetzt, dass die festgelegte Garantiezeit gültig ist; der gleiche Fehler tritt mehr als

- zweimal auf, oder verschiedene Fehler treten mehr als viermal auf, oder die Gesamtzahl der verschiedenen Fehler innerhalb der festgelegten Garantiezeit beträgt mehr als sechs, und auch wenn diese Fehler die kontinuierliche Nutzung des Produkts verhindern;
- * Die erforderliche maximale Reparaturzeit ist überschritten;
 - * Es wird festgestellt, dass der Mangel nicht mit einem Bericht behoben werden kann, der von der Servicestation des Unternehmens erstellt wurde, und wenn keine Servicestation verfügbar ist, von einem der Verkäufer, Distributor, Agentur, Vertreter, Importeur oder Hersteller des Produkts; der Verbraucher kann den kostenlosen Austausch des Produkts oder die Rückerstattung der Kosten oder einen Rabatt auf die Kosten in Höhe des Mangels verlangen.

GARANTIE

GARANTIESCHEIN

HERSTELLUNGSUNTERNEHMEN

TITEL ELCİ ELEKTRONIK KLIMA INDUSTRIE UND HANDEL LTD. ŞTİ.

ADRESSE İVEDİK ORGANISIERTE INDUSTRIEGEBIET HOLZVERARBEITUNGSSTÄTTEN

1354. STRASSE. 1357. Qr.Nr.: 30 YENİMAHALLE / ANKARA / TÜRKİJE

TELEFON +90 312 395 53 53 (PBX)

FAX +90 312 395 18 86

PRODUKT

TYP KÄLTEMITTEL RÜCKGEWINNUNG WIEDERVERWENDUNG AUFLADEN MASCHINE

MARKE STARKA

MODELL STR-MAX

SERIALNUMMER.....

ORT UND DATUM DER LIEFERUNG.....

GARANTIEZEIT.....

MAXIMALE REPARATURZEIT 30 ARBEITSTAGE

HÄNDLER ODER DISTRIBUTOR UNTERNEHMEN

TITEL.....

ADRESSE.....

TELEFON.....

FAX.....

RECHNUNGSDATUM UND NUMMER.....

VORSCHLAG

GASE UND ÖLE, DIE VOM HERSTELLER EMPFOHLEN WERDEN;

Kältemittel:

- Tazetti
- Fein
- Solkane
- Edge
- Arkema
- Honeywell
- Chemours

Kompressorenöle:

- ELCi POE-Öl (Spezialöl für Hybrid- und Elektrofahrzeuge)
- ELCi Klimaanlageöl PAO 68
- ELCi PAG 46 Klimaanlageöl (1234yf)

Vakuumpumpenöl:

- ELCi Vakuumpumpenöl
- VALUE Vakuumpumpenöl