



ACS 753



BOSCH

de Originalbetriebsanleitung
Klimaservicegerät

es Manual original
**Aparato de servicios de aire
acondicionado**

pt Manual original
**Aparelho de manutenção de sistemas
de ar condicionado**

en Original instructions
A/C service-unit

it Istruzioni originali
**Attrezzatura per assistenza
climatizzatore**

tr Orijinal işletme talimatı
A/C servis ünitesi

fr Notice originale
Appareil de SAV pour climatiseur

nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
Airco-onderhoudsapparaat

de EU Konformitetserklæring
if Declaration of conformity
es Declaración de conformidad CE

it Dichiarazione di conformità CE
sv EG-förklaring om överensstämmelse
da EF-konformitetserklæring
nl EG-conformiteitsverklaring

pt Declaração CE de conformidade
hu EZ megjelölési nyilatkozat
hr EZ Izjava o sukladnosti
no EU-samsvarserklæring

Klimaservice
A/C service
Station de climatisation
Servicio de climatización
Assistenza climatizzatori
Klimaservice
Airconservice
Servicio de ar condicionado
Klimaserviz
Servis Klima uređaja
Klimaservice

ACS 753 - ACS 753-G

Serial-Nr.:

Production date:

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Europäischen Union. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Zusage von Eigenschaften. Die Sicherheitsmerkmale der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

The a.m. object of declaration fulfils the relevant harmonization legislation of the European Union. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. This declaration certifies compliance with the stated directives, but it does not provide any assurance of characteristics. The safety instructions of the product documentation included are to be observed.

L'objet susmentionné de la déclaration répond à la législation communautaire d'harmonisation en vigueur de l'Union Européenne. Le fabricant est seul et unique responsable de la réalisation de cette attestation de conformité. La présente déclaration certifie le respect des directives indiquées mais ne constitue pas une garantie de caractéristiques. Observer les consignes de sécurité qui figurent dans la documentation fournie.

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme a la legislación de armonización pertinente de la Unión Europea. El fabricante es el único responsable de la expedición de esta declaración de conformidad. Esta declaración certifica la conformidad con las directivas mencionadas, pero no supone ninguna garantía de propiedades. Deben tenerse en cuenta las indicaciones de seguridad de la documentación del producto suministrada adjunta. El objeto sobre descrito della dichiarazione soddisfa le normative di armonizzazione vigenti dell'Unione Europea. La responsabilità inerente al rilascio della presente dichiarazione ricade interamente sul fabbricante. Questa dichiarazione attesta la conformità alle direttive citate, senza tuttavia costituire alcuna certificazione di qualità. Devono essere seguiti le avvertenze di sicurezza contenute nelle documentazioni del prodotto allegata.

Föremålet för försäkringen ovan överensstämmer med den relevanta harmoniserade unionslagstiftningen. Tillverkaren bär helt ansvar för utfärdandet av denna försäkringen om överensstämmelse. Denna försäkringen intygar överensstämmelsen med de nämnda riktlinjerna, men är inte en försäkringen om egenskaper. Sikkerhetsanvisningarna som ingår i den medleverade produktdokumentationen ska följas.

Ovenfor beskrevne genstand i erklæringen opfylder de relevante harmoniseringsretskriterier i Den Europæiske Union. Producenten bærer alene ansvaret for udstedelsen af denne overensstemmelseserklæring. Denne erklæring attesterer overensstemmelsen med de nævnte direktiver, er dog ingen garanti for egenskaber. Sikkerhedsanvisningerne i den medleverede produktdokumentation skal overholdes.

Het hierboven beschreven object van de verklaring voldoet aan de geldende harmonisatievoorschriften van de Europese unie. Alleen de fabrikant is verantwoordelijk voor het opstellen van deze conformiteitsverklaring. Deze verklaring bevestigt overeenstemming met de genoemde richtlijnen, het is echter geen garantie van eigenschappen. Houd u aan de veiligheidsaanwijzingen van de meegeleverde productdocumentatie.

O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a legislação de harmonização da União Europeia aplicável. A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante. Esta declaração certifica a conformidade com as normas referidas, mas não garante por si determinadas características. As instruções de segurança da documentação do produto fornecida junto devem ser respeitadas. A nyilatkozat fent ismertetett tárgy megfelel az Európai Unió ideáliság harmonizációs jogszabályának. Ennek a megfelelőségi nyilatkozatnak a kiállítását egyedül a gyártó felelős. Ez a nyilatkozat tanúsítja a a jogszabályi irányelvekkel való egyezséget, de nem garancia a tulajdonságokat. Vagyis figyelmen kívül kell hagyni a termék dokumentációjában szereplő biztonsági utasításokat.

Prethodno opisan predmet ove izjave u skladu je s odgovarajućim usklađenim pravnim propisima Europske unije. Proizvođač proizvoda snosi isključivo odgovornost za izdavanje ove izjave o sukladnosti. Ova izjava dokazuje usklađenost s navedenim Direktivama, no ne predstavlja jamstvo za svojstva. Moraју se poštivati sigurnosne napomene u priloženoj dokumentaciji proizvoda.

Den ovenfor beskrevne genstanden av erklæringen opfylder de gjeldende harmoniseringsretskriteriene til EU. Produzenten er eneansvarlig for oppsettelse av denne samsvarserklæringen. Denne erklæringen bekrefter samsvaret med direktiver som nevnes ovenfor, men er ingen garanti for egenskapene. Sikkerhetsanvisningene til den medleverte produktdokumentasjonen må følges.



BOSCH

Robert Bosch GmbH
Automotive Aftermarket
Automotive Service Solutions
Franz-Oetzel-Strasse 4
73072 Plochingen
DEUTSCHLAND

Datum/Date, Rechtsverbindliche Unterschrift / Legally binding sign
p.p. AA-AS/RP-EU Oliver Frei
(Chairman of Business Unit)

01. Feb. 2019

Datum/Date, Unterschrift / sign
AA-AS/NE, Tore Fives /to
(Development, person responsible of documents)¹⁾

¹⁾ De kunnematenbevoegdheidsdrager / Person authorized to compile documentation / Représentant autorisé pour la documentation / Representante legal de la documentation / Incaricato della documentazione / Deelnemende aan samenvatting documentatie / Dokumentationsbeauftragter / Verantwoordelijke voor de documentatie / Responsável pela documentação / A mészaki dokumentáció összeállításáért jogosult személy / Osuovnoosnik za dokumentaciju / Dokumentačionsaravstarg

- MD 2006/42/EC (OJ L 157, 09.06.2006, p. 24-86): Maschinenrichtlinie / Machine Directive / Directive Machines / Directiv de maşinuri / Diretiva relativă ale maşinilor / Maschinendirektiv / Maschinendirektijn / Direktiv Maşinuri / Gépírányítv / Direktiva o strojevnima / Masšindirektiv / Benannte Stelle / notified body:
- EMC 2014/30/EU (OJ L 96, 29.03.2014, p. 79-108): EMV-Richtlinie / EMC Directive / Directive CEM / Directiv de CEM / Directivă relativă alla compatibilitatei electromagnetice / EMC-richtlijn / Direktiv EMC Compatibilitatele electromagnetice / EMV-rihtlijn / Direktiva EMK o elektromagnetnoj kompatibilnosti / EMC-direktiv
- PED 2014/68/EU (OJ L 189, 27.06.2014, p. 164-259): Druckgeräte-Richtlinie / Pressure Equipment Directive / Directive sur les équipements sous pression / Directiva sobre equipos a presión / Directive in materia di attrezzature a pressione / Direktivet om trykktønde anordninger / Direktiv om trykktønder / Richtlijn voor printers / Directiva sobre equipamentos sob pressão / Nyomáshozozó eszközök irányelv / Direktiva o tlačnoj opremi / trykktøyst-direktiv / Mod. HCEa: III
- Benannte Stelle / Notified body : Bureau Vertas Italia S.p.a. - Notified Body Nr. 1370 CE-1370-PED-H BSS 001-18-17A

RoHS 2011/65/EU (OJ L 174, 01.07.2011, p. 88-110): Richtlinie Verwendungsbeschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe / Restriction of Hazardous Substances Directive / Directive sur la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses / Directiva sobre la restricción de ciertas sustancias peligrosas / Directiva per la limitazione di utilizzo di determinate sostanze pericolose / direktiv om begrænsning av användningen av vissa farliga ämnen / Direktiv, anvendelsesbegrænsning for bestemte farlige stoffer / Richtlijn gebruiksbepijking bepaalde gevaarlijke stoffen / RoHS - (Restriction of Hazardous Substances) Direktiv de restricção de certas substâncias perigosas / Węys zeszyłys anyagok elektromos és elektronikus berendezéseben való alkalmazásának korlátozását célzó irányelve / Direktiva RoHS o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari / Stoffdirektiv for begrænsning av bestemte farlige stoffer

Die Konformität wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender einschlägig harmonisierter Normen / technical Specifications: Conformity is documented through adherence to the following harmonized standards / technical specifications:

La conformité est démontrée par le respect des normes harmonisées suivantes / specifications techniques:

La conformidad queda demostrada mediante el cumplimiento de las siguientes normas armonizadas / especificaciones técnicas:

La conformità viene dimostrata dal rispetto delle seguenti norme armonizzate / carateristiche tecniche:

Överensstämmelsen bevisas genom att följande harmoniserade standarder tillämpas / tekniska specifikationerna:

Konformiteten dokumenteras ved overholdelsen af følgende harmoniserende standarder / tekniske specifikationer:

De conformiteit wordt bewijst door het naleven van de volgende geharmoniseerde normen / technische specificaties:

A conformidade é comprovada pelo cumprimento das seguintes normas harmonizadas / especificações técnicas:

A megfelelőséget a következő harmonizált szabványok betartása igazolja / muszáj előírások:

Usklađenost se dokazuje pridržavanjem slijedećih usklađenih normi / tehničke specifikacije:

Samsvaret påvises gjennom overholdelse av følgende harmoniserte standarder / tekniske spesifikasjoner:

EN 12100-2010, EN 60204-1-2006+A1-2009+A2-2010, EN 61010-1-2010

EN 378-2-2016, EN 12263-1998, EN 13136-2013, EN ISO 4126-1-2013

EN 55011-2009+A1-2010, EN 61000-3-2-2014, EN 61000-3-3-2013, EN 61326-1-2013

EN 14276-1-2006+A1-2011, EN 14276-2-2007+A1-2011, EN 50561-2012

Angaben zu Baugruppen gemäß der Richtlinie PED

Data on the modules as per directive PED:

Indications relatives aux sous-groupes conformément à la PED:

Información relativa a los conjuntos conforme a la directiva PED:

Dati su gruppi in conformità alla PED:

Uppgifter beträffande komponenter enligt direktivet om PED:

Angivelser om komponenter iit direktivene PED:

Gegevens over componenten conform de richtlijnen voor PED:

Dados sobre módulos, de acordo com as diretivas relativas PED:

Informació modularitzatxhangban PED:

Podaci i o sklopnosti sukladno Direktivi o PED:

Angivelser om komponentgrupper i henhold til direktivet for PED:

Fluid R134a group 2 (R1234yf group 1 after conversion)

Allowable min/max pressure (PSI) -1 +25 bar

Volume (N) 221

de – Inhaltsverzeichnis	4
en – Contents	40
fr – Sommaire	76
es – Índice	112
it – Indice	148
nl – Inhoud	184
pt – Índice	220
tr – İçindekiler	256

de – Inhaltsverzeichnis

1. Verwendete Symbolik	5	5.17 WiFi konfigurieren	18
1.1 In der Dokumentation	5	5.18 Connected Repair [CoRe]	19
1.1.1 Warnhinweise – Aufbau und Bedeutung	5	5.18.1 Allgemeine Informationen	19
1.1.2 Symbole – Benennung und Bedeutung	5	5.18.2 Konfiguration	19
		5.18.3 Betrieb	19
2. Sicherheitshinweise	6	6. Bedienung	20
2.1 Legende der in diesem Handbuch für die Sicherheit benutzten Begriffe	6	6.1 Service-Daten eingeben	20
1.2 Auf dem Produkt	6	6.2 Rückgewinnung des Kältemittels aus einem Fahrzeug	20
2.2 Sicherheitsvorrichtungen	8	6.3 Fahrzeugklimaanlage leeren	21
2.3 Sicherheitsschalter	8	6.4 Service-Schlauchleitungen spülen	21
2.4 PED-Richtlinie 2014/68/EU	8	6.5 Fahrzeugklimaanlage auffüllen	22
2.5 ACS 753 transportieren	8	6.6 Automatikfunktion	23
		6.7 Unvollständige Füllung	24
3. Produktbeschreibung	9	6.8 Datenbanken	24
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	9	6.8.1 Fahrzeugdatenbank (Europäische Datenbank)	24
3.2 Lieferung	9	6.8.2 Eigene Fahrzeugdatenbank	24
3.3 Gerätebeschreibung	9	6.9 Spülen	25
3.4 Aufbau des Bedienpanels	10	6.10 Druckwerte kontrollieren	26
3.5 Legende der Symbole	11	6.11 N2H2- oder N2-Test	26
		6.11.1 Montage und Anschluss des externen N2H2- oder N2-Tanks	27
4. Menüstruktur	13	6.11.2 N2H2-Test	28
		6.11.3 N2-Test	28
5. Erstinbetriebnahme	14	7. Wartung	29
5.1 Transportverpackung entfernen	14	7.1 Wartungsprogramm	29
5.2 Zubehörteile auspacken	14	7.2 Ersatzteile	29
5.3 Bedien- und Anzeigepanel einstellen	14	7.3 Schutzschalter	30
5.4 Anschluss der Service-Schlauchleitungen	15	7.4 Abschließbarer Hauptschalter	30
5.5 Ölbehälter und UV-Kontrastmittelbehälter anschließen	15	7.5 Interne Kältemittelflasche nachfüllen	30
5.6 ACS 753 einschalten	16	7.6 Filter warten	31
5.7 Sprache wählen	16	7.7 Waage der internen Kältemittelflasche kalibrieren	32
5.8 Maßeinheit wählen	16	7.8 Nullpunkt der Waagen automatisch einstellen	32
5.9 Datums und Uhrzeit einstellen	16	7.9 Ölwechsel der Vakuumpumpe	33
5.10 Kopfzeile eingeben / ändern	16	7.10 Kopfzeile ändern	34
5.11 Automatische interne Spülung	16	7.11 Druckerpapier wechseln	34
5.12 Kältemittelflasche nachfüllen	17		
5.13 ACS 753 aktivieren	17		
5.14 Ölwaagen freigeben und sperren	18		
5.15 Vakuumzeit des Lecktests ändern	18		
5.16 Firmware aktualisieren	18		

8.	Diagnosemeldungen	35
9.	Außerbetriebnahme	37
9.1	Vorübergehende Stilllegung	37
9.2	Transport der Ausstattung	37
9.3	Entsorgung und Verschrottung	37
9.3.1	Wassergefährdende Stoffe	37
9.3.2	Entsorgung des LCD-Displays	37
9.3.3	Entsorgung des Kältemittels, der Öle und der UV-Kontrastflüssigkeit	37
9.3.4	Entsorgung des kombinierten Filters	37
10.	Technische Daten	38
10.1	ACS 753	38
10.2	Umgebungstemperatur	38
10.3	Luftfeuchtigkeit	38
10.4	Elektromagnetische Verträglichkeit	38
11.	Glossar	38

1. Verwendete Symbolik

1.1 In der Dokumentation

1.1.1 Warnhinweise – Aufbau und Bedeutung

Warnhinweise warnen Benutzer oder umstehende Personen vor Gefahren. Zusätzlich beschreiben Warnhinweise die Folgen der Gefahr und die Maßnahmen zur Vermeidung. Warnhinweise haben folgenden Aufbau:

Warnsymbol **SIGNALWORT – Art und Quelle der Gefahr!**
Folgen der Gefahr bei Missachtung der aufgeführten Maßnahmen und Hinweise.
➤ Maßnahmen und Hinweise zur Vermeidung der Gefahr.

Das Signalwort zeigt die Eintrittswahrscheinlichkeit sowie die Schwere der Gefahr bei Missachtung:

Signalwort	Eintrittswahrscheinlichkeit	Schwere der Gefahr bei Missachtung
GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzung
WARNUNG	Mögliche drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzung
VORSICHT	Mögliche gefährliche Situation	Leichte Körperverletzung

1.1.2 Symbole – Benennung und Bedeutung

Symbol	Benennung	Bedeutung
!	Achtung	Warnt vor möglichen Sachschäden.
i	Information	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.
1. 2.	Mehrschrittige Handlung	Aus mehreren Schritten bestehende Handlungsaufforderung.
➤	Einschrittige Handlung	Aus einem Schritt bestehende Handlungsaufforderung.
⇒	Zwischenergebnis	Innerhalb einer Handlungsaufforderung wird ein Zwischenergebnis sichtbar.
→	Endergebnis	Am Ende einer Handlungsaufforderung wird das Endergebnis sichtbar.

1.2 Auf dem Produkt

! Die auf den Produkten dargestellten Warnzeichen beachten und in lesbarem Zustand halten.

Symbol	Beschreibung
	Die Originalbetriebsanleitung und alle beiliegenden Anleitungen gründlich durchlesen und einhalten.
	ACS 753 bei Regen oder hoher Luftfeuchtigkeit nicht im Freien verwenden.
	Schutzhandschuhe tragen.
	Schutzbrille tragen.
	Symbol für Wechselspannung.
	Symbol für Schutzerdung.
	Gefahr eines elektrischen Schlags.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Legende der in diesem Handbuch für die Sicherheit benutzten Begriffe

Für jeden Sicherheitsbegriff gilt eine bestimmte Risikostufe.



GEFAHR: Nach diesem Hinweis wird eine drohende Gefahr beschrieben, die vermieden werden muss, um schwere bzw. u.U. auch tödliche Verletzungen zu vermeiden.



WARNUNG: Nach diesem Hinweis wird eine drohende Gefahr beschrieben, die vermieden werden muss, weil sie schwere bzw. u.U. auch tödliche Verletzungen verursachen könnte.



VORSICHT: Nach diesem Hinweis wird eine mögliche Gefahr beschrieben, die vermieden werden muss, um leichte Unfälle bzw. Unfälle mit geringen Folgen verursachen könnte.

ACHTUNG: Steht dieser Hinweis ohne Symbol bzgl. Sicherheit, so beschreibt er eine mögliche Gefahrensituation, die vermieden werden muss, um Sachschäden zu vermeiden.

Diese Sicherheitshinweise beziehen sich auf Situationen, die Bosch bekannt sind. Das Unternehmen ist nicht in der Lage, alle möglichen Risiken zu bewerten und kann entsprechend auch nicht davor warnen. Der Benutzer muss immer sicherstellen, dass seine Gesundheit durch die Arbeitsbedingungen und Arbeitsvorgänge nicht in Frage gestellt wird.



ACHTUNG: ACS 753 eignet sich nicht für den Einsatz mit Ölen, die gemäß der Norm EN 1272/2008 (CLP) als brennbar oder gefährlich eingestuft werden.

Symbol	Hinweis zur Vermeidung von Unfällen
	NUR QUALIFIZIERTE PERSONEN DÜRFEN MIT DEM EINSATZ VON ACS 753 BEAUFTRAGT WERDEN. Bevor ACS 753 in Betrieb gesetzt wird, die Anleitungen und Hinweise dieses Handbuchs durchlesen und beachten. Der Benutzer muss sich mit den Klima- und Kühlanlagen, sowie mit den Kältemitteln auskennen und die Gefahren kennen, die bei unter Druck stehenden Komponenten entstehen können. Sollte der Benutzer nicht in der Lage sein, den Inhalt dieses Handbuchs, die Betriebsanleitungen und die Vorsichtsmaßnahmen selbst zu lesen, müssen ihm diese vorgelesen und in seiner Muttersprache erklärt werden.
	ACS 753 wie in diesem Handbuch beschrieben verwenden. Durch einen nicht vorschriftsmäßigen Einsatz wird der sichere Betrieb von ACS 753 in Frage gestellt und ihre Schutzvorrichtungen könnten u.U. unwirksam werden.

Symbol	Hinweis zur Vermeidung von Unfällen
	DER DRUCKBEHÄLTER ENTHÄLT FLÜSSIGES KÄLTEMITTEL. Die interne Kältemittelflasche darf nicht überfüllt werden, da anderenfalls Explosionsgefahr und Gefahr für Leib und Leben besteht. Das Kältemittel nicht in Wegwerfbehältern auffangen. Immer homologierte Behälter mit Hochdrucksicherheitsventilen verwenden.
 	SCHLÄUCHE KÖNNEN UNTER DRUCK STEHENDES FLÜSSIGES KÄLTEMITTEL ENTHALTEN. Ein Kontakt mit Kältemittel kann schwere Verletzungen wie Erblinden und Erfrierungen der Haut verursachen. Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzausrüstung einschließlich einer Schutzbrille und Schutzhandschuhe. Kuppeln Sie die Schläuche stets besonders vorsichtig ab. Vor dem Abkuppeln des ACS 753 muss der Vorgang vollständig abgeschlossen sein, damit kein Kältemittel in die Atmosphäre freigesetzt wird.
	ATMEN SIE KEIN KÄLTEMITTEL UND KEINE ÖLDÄMPFE ODER ÖLNEBEL EIN. R134a reduziert den Sauerstoff in der Atemluft, was Benommenheit und Schwindel bewirken kann. Hohe Konzentrationen von R134a verursachen Erstickung, Verletzungen an Augen, Nase, Rachen und Lunge und können das zentrale Nervensystem schädigen. Betreiben Sie ACS 753 nur in Räumen mit einer Zwangsbelüftung, die mindestens einen vollständigen Luftwechsel pro Stunde gewährleistet. Falls unbeabsichtigt Kältemittel aus dem System ausgetreten ist, müssen Sie den Arbeitsbereich vor der Wiederaufnahme der Servicearbeiten gründlich lüften. DAS KÄLTEMITTEL NACH GEBRAUCH SACHGERECHT ENTSORGEN. Damit wird auch vermieden, dass die Arbeitsumgebung mit Kältemittel verunreinigt wird.
	ZUR MINDERUNG DER BRANDGEFAHR: • Betreiben Sie ACS 753 nicht in der Nähe von ausgelaufenem Benzin, offenen Benzinkanistern oder Kanistern mit sonstigen entzündlichen Stoffen. • Verwenden Sie kein Verlängerungskabel. Das Verlängerungskabel kann sich überhitzen und einen Brand verursachen. Verwenden Sie im Bedarfsfall ein möglichst kurzes Verlängerungskabel mit einem Mindestquerschnitt 14 AWG. • Betreiben Sie ACS 753 nicht in der Nähe von offenen Flammen oder heißen Oberflächen. Kältemittel kann sich bei hohen Temperaturen zersetzen und giftige Substanzen in der Umgebung freisetzen, die für den Anwender gesundheitsschädlich sind. • Betreiben Sie ACS 753 nicht in Umgebungen, in denen explosive Gase oder Dämpfe auftreten. • Betreiben Sie ACS 753 nicht in ATEX-klassifizierten Bereichen. Schützen Sie ACS 753 vor allen Einflüssen, die zu Störungen der Elektrik führen oder sonstige Gefahren durch Umwelteinwirkungen verursachen können.
	VERWENDEN SIE ZUR DRUCK- ODER LECKAGEPRÜFUNG AM ACS 753 BZW. AN DER FAHRZEUGKLIMANLAGE KEINE DRUCKLUFT. Gemische aus Luft und Kältemittel R134a sind bei erhöhtem Druck brennbar. Derartige Gemische sind potenziell gefährlich und können einen Brand oder eine Explosion mit Verletzungen oder Sachschäden verursachen.

Symbol	Hinweis zur Vermeidung von Unfällen
	ACS 753 FÜHRT HOCHSPANNUNG, ES BESTEHT DIE GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. Bei Berührung besteht Verletzungsgefahr. Unterbrechen Sie vor Wartungsarbeiten am ACS 753 stets die Stromversorgung. LASSEN SIE ACS 753 NICHT EINGESCHALTET, WENN SEIN GEBRAUCH NICHT UNMITTELBAR BEVORSTEHT. Unterbrechen Sie vor einer längeren Außerbetriebnahme oder Wartungsarbeiten an internen Gerätekomponten die Stromversorgung. Verriegeln Sie den Hauptschalter, damit Unbefugte ACS 753 nicht einschalten oder gebrauchen können.

Symbol	Maßnahmen zur Vermeidung von Schäden an ACS 753
	ZUM SCHUTZ VOR KREUZKONTAMINATIONEN DARF ACS 753 NUR MIT KÄLTEMITTEL R134a BETRIEBEN WERDEN. ACS 753 ist mit speziellen Anschlüssen für das Absaugen, Recycling und Füllen von Kältemittel R134a ausgestattet. Versuchen Sie nicht, ACS 753 für andere Kältemittel umzurüsten. Mischen Sie nie unterschiedliche Kältemittel im selben System oder Behälter. Das Mischen verschiedener Kältemittel führt zu schweren Schäden am ACS 753 und an der Fahrzeugklimaanlage. Bei der Wahl des Kältemittels die Angaben auf dem Schild mit den technischen Daten beachten. Kältemittel nur beim Fachhändler beziehen, damit eine gute Produktqualität gewährleistet ist.
	VERWENDEN SIE ACS 753 NICHT UNTER DIREKTER SONNENEINSTRALUNG. Stellen Sie ACS 753 in ausreichender Entfernung zu Wärmequellen wie z. B. direkter Sonneneinstrahlung auf, da es sich sonst zu stark erwärmt. Wird ACS 753 unter normalen Umgebungsbedingungen (10 °C bis 50 °C) betrieben, bleibt der Druck innerhalb des zulässigen Bereichs. BETREIBEN SIE ACS 753 NICHT BEI REGEN ODER HOHER LUFTFEUCHTIGKEIT IM FREIEN. Schützen Sie ACS 753 vor allen Betriebszuständen und Umwelteinflüssen, die zu Störungen der Elektrik führen können. BETREIBEN SIE ACS 753 NICHT IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN. Stellen Sie ACS 753 an einer ausreichend beleuchteten Stelle auf einer ebenen Standfläche auf, an der es keinen Schwingungen ausgesetzt ist, und arretieren Sie die Vorderräder.

Weitere Informationen über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz liefert der Kältemittelhersteller.

**WARNUNG!**

Die Garantie ist allen Fällen ausgeschlossen, in denen die Maschine nicht zu den vorbestimmten Zwecken eingesetzt wurde bzw. nicht den in diesem Originalbetriebsanleitung vorgegebenen periodischen ordentlichen und außerordentlichen Wartungsarbeiten (siehe Richtlinie PED 2014/68/EU) unterzogen wurde. Der Hersteller lehnt daher jede Verantwortung für eventuelle Schäden ab, die sich aus der Nichtbeachtung aller Anweisungen und Warnhinweise für den Benutzer bezüglich Installation, Gebrauch und Wartung ergeben.

2.2 Sicherheitsvorrichtungen

Das Klimaservicegerät ACS 753 ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

- Überdruckventile.
- Druckwächter, stoppt den Kompressor, sobald ein zu hoher Druck erfasst wird.

**WARNUNG!**

Eine Veränderung dieser Sicherheitseinrichtungen kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

**WARNUNG!**

Das Hochdrucksicherheitsventil und die Systemeinstellungen nicht verstellen. Durch einen nicht vorschriftsmäßigen Einsatz ist der sichere Betrieb von ACS 753 nicht mehr gewährleistet und die Schutzvorrichtungen können unwirksam werden.

**VORSICHT!**

Die Anzeige der Manometer immer kontrollieren, um sicherzustellen, dass die Druckwerte innerhalb der im Kapitel "Technische Daten" angegebenen Grenzwerte liegen.

2.3 Sicherheitsschalter

Der Sicherheitsschalter auf der Rückseite von ACS 753 unterbricht die Spannungsversorgung beim Öffnen der hinteren Serviceklappe.

**WARNUNG!**

Unter keinen Umständen darf dieser Schalter manipuliert werden. Während des normalen Betriebs muss die hintere Serviceklappe immer geschlossen sein; das dazugehörige Bedienpanel muss in der korrekten Position montiert sein.

2.4 PED-Richtlinie 2014/68/EU

Das Gerät enthält Teile, die der EU-Druckgeräterichtlinie PED 2014/68/EG (Pressure Equipment Directive) unterliegen. Die PED regelt alle druckbeaufschlagten Teile und klassifiziert sie nach einem bestimmten Volumendruckprodukt und nach der Art des Kältemittels. Diese Teile dürfen nicht entfernt oder verändert werden. Unter der Verantwortung des Eigentümers müssen Geräte und Teile, die der PED unterliegen, während der Inbetriebnahme kontrolliert und periodisch gemäß den einschlägigen nationalen Gesetzen überprüft werden. Die Teile, die der PED unterliegen, sind:

- Flaschen.
- Sicherheitsventile.
- Druckwächter.
- Rückführgruppe.
- Leitungen.



Kontaktieren Sie für weitere technische Angaben zu den einzelnen aufgeführten Komponenten den technischen Kundendienst Bosch.

2.5 ACS 753 transportieren

Das Gerät sollte normalerweise über Flächen mit einer Neigung von max. 15° transportiert werden. Immer darauf achten, dass alle vier Räder den Boden berühren, um ein zu starkes Rütteln zu vermeiden. Wenn ACS 753 steht, muss die Hinterradbremse eingerückt sein. Muss ACS 753 auf unregelmäßigen Oberflächen verstellt werden, kann ACS 753 auch auf die Hinterräder geneigt werden. Hierbei ist es wichtig, dass man den hinteren Griff beim Transportieren sicher in den Händen hält.

**ACHTUNG - Kippgefahr!**

Obwohl die schweren Komponenten im unteren Teil von ACS 753 angeordnet sind, damit der Schwerpunkt möglichst weit unten liegt, ist die Kippgefahr nicht vollständig ausgeschlossen.

3. Produktbeschreibung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

ACS 753 eignet sich sowohl für Fahrzeuge mit herkömmlichen Verbrennungsmotoren (PAG-Öl), als auch für Hybrid- und Elektrofahrzeuge (POE-Öl). Sie führt alle erforderlichen Wartungsarbeiten an Klimaanlage von Fahrzeugen durch.

! ACS 753 kann sowohl mit PAG- als auch mit POE-Öl betrieben werden. Die Vermischung der beiden Öle führt jedoch zu Schäden in der Fahrzeugklimaanlage. Bei der Auslieferung umfasst der Lieferumfang von ACS 753 zwei neue Behälter, einer für das Öl von PAG-Kompressoren und einer für das Öl für POE-Kompressoren. Beide Behälter müssen mit dem für die Kompressoren geeignetem Frischöl gefüllt werden. Es ist wichtig, jeweils den richtigen Frischölbehälter anzuschließen.

! ACS 753 kann ausschließlich mit **R134a** eingesetzt werden. Um Schäden zu vermeiden, darf ACS 753 nur für Fahrzeuge eingesetzt werden, deren Klimaanlage mit Kältemittel **R134a** betrieben wird. Vor jeglicher Wartungsarbeit an einer Klimaanlage immer zuerst prüfen, welches Kältemittel in der Fahrzeugklimaanlage vorhanden ist.

3.2 Lieferung

Ersatzteil	Bestellnummer
ACS 753	–
Sicherheitsausrüstung (Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe)	SP00100744
Originale Herstelleranleitungen	SP00D00596
Hochdruck-Service-Schlauchleitung ¹⁾	–
Niederdruck-Service-Schlauchleitung ¹⁾	–
1 Stk. 250-ml-Behälter für PAG-Öl	SP00101414
1 Stk. 250-ml-Behälter für POE-Öl	SP00101412
1 Stk. 250-ml-Behälter für UV-Kontrastflüssigkeit	SP00101418
250-ml-Altölbehälter	SP00101727
Schnellkupplung für externe Kältemittelflasche 1/4" SAE	SP00100019
Adapter für Kältemittelflasche W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Kalibriegewicht	SP01100095
Netzanschlussleitung	SP00100438
Netzanschlussleitung für UK	SP00100444
Staubschutzabdeckung	SP00101641
WiFi-Dongle	SP00101379

¹⁾ Bereits montiert

3.3 Gerätebeschreibung

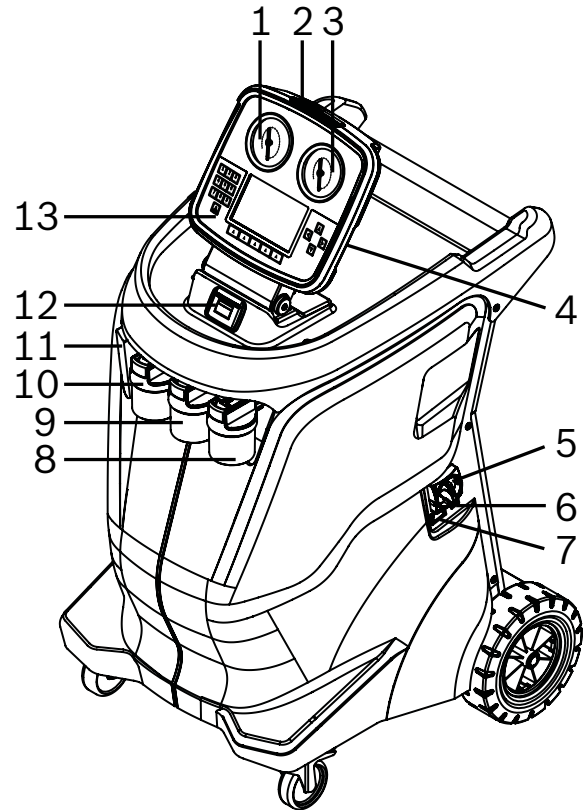


Abb. 1: Vorderansicht ACS 753

- 1 Manometer Niederdruck (LP)
- 2 Alarmleuchte
- 3 Manometer Hochdruck (HP)
- 4 USB-Ports 2.0 (2x)
- 5 Hauptschalter
- 6 Schmelzsicherung (rückstellbar)
- 7 Versorgungsanschluss
- 8 Behälter für UV-Kontrastmittel
- 9 Frischölbehälter (POE)
- 10 Frischölbehälter (PAG)
- 11 Altölbehälter
- 12 Drucker
- 13 Bedien- und Anzeigepanel (HMI)

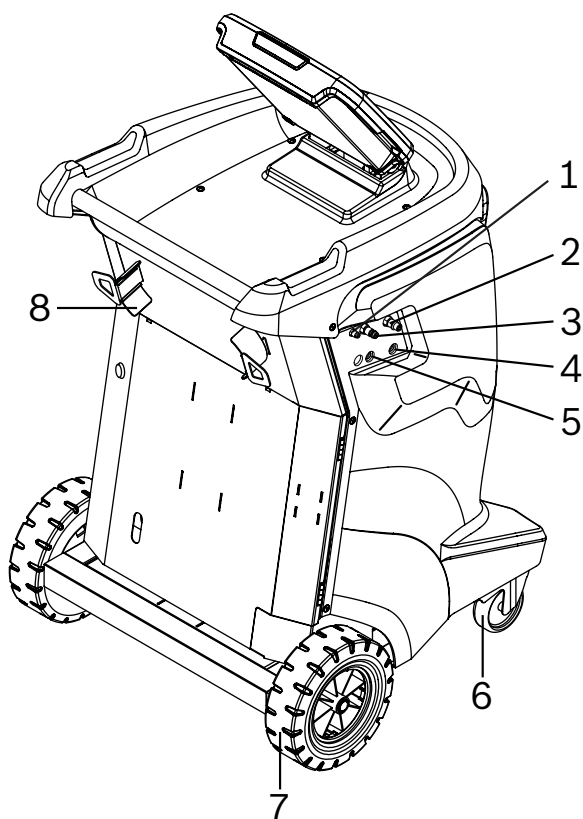


Abb. 2: Rückansicht ACS 753

- 1 Eingang N2H2 oder N2 maximal 14 bar (1.4 MPa)
- 2 Spülanschluss (Hochdruckleitung*)
- 3 Spülanschluss (Niederdruckleitung*)
- 4 Service-Schlauchleitung (Hochdruck*)
- 5 Service-Schlauchleitung (Niederdruck*)
- 6 Vorderräder mit Feststellbremse
- 7 Hinterräder
- 8 Halterung für die Service-Schlauchleitungen

(*) maximal 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Aufbau des Bedienpanels

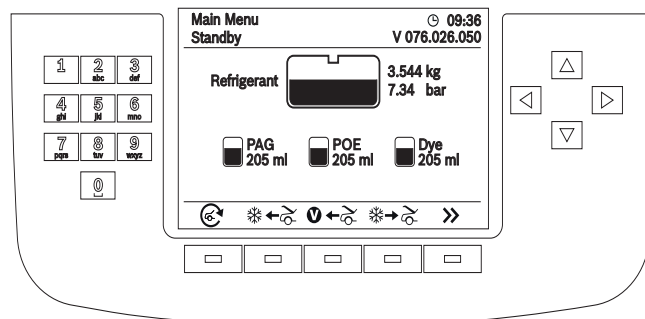


Abb. 3: Tastenfeld des Bedienpanels

Symbol	Beschreibung
	PFEIL NACH OBEN Anwahl der vorhergehenden Option innerhalb eines Menüs.
	PFEIL NACH UNTEN Anwahl der nächsten Option innerhalb eines Menüs.
	PFEIL NACH RECHTS Öffnen der nächsten Bildschirmseite.
	PFEIL NACH LINKS Öffnen der vorhergehenden Bildschirmseite.
	WAHLTASTEN (Funktionstasten) Anwahl der auf dem Bildschirm angezeigten Funktionen (untere Symbole).
0...9 A...Z	Mit den Eingabetasten können Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen in die entsprechenden Felder eingegeben werden.

3.5 Legende der Symbole

Symbol	Beschreibung
	HILFE zur Einblendung von Informationen zur gegenwärtig angezeigten Bildschirmseite.
	MENÜ für den Zugriff auf zusätzliche Funktionen und Parameter.
	AUTO für die Aktivierung eines Menüs, das die Einstellung einer automatischen Rückgewinnung/Vakuum/Leckprüfung/Füllung erleichtert.
	RÜCKGEWINNUNG zur Aktivierung der Rückgewinnungssequenz des Kältemittels aus der Fahrzeugklimaanlage.
	VAKUUM zur Aktivierung der Vakuumfunktion in der Fahrzeugklimaanlage, um Luft und Kondenswasser zu entfernen.
	FÜLLUNG zur Aktivierung der Füllsequenz der Fahrzeugklimaanlage mit einer vorbestimmten Kältemittelmenge.
	DATENBANK zur Anzeige der Informationen über die Füllmenge jedes einzelnen Fahrzeugmodells.
	WEITER führt zur nächsten Bildschirmseite oder zum nächsten Prozess.
	ZURÜCK führt zur vorhergehenden Bildschirmseite oder zum vorhergehenden Prozess.
	ON/OFF zur Freigabe oder zum Sperren der angewählten Funktion.
	OK zur Bestätigung, zum Weiterfahren oder zum Speichern der Einstellungen.
	ESC zum Annullieren des Vorgangs und zur Rückkehr zur vorhergehenden Funktion oder zu das Hauptmenü.
	AUF ermöglicht die Verstellung des Cursors zwischen verschiedenen Menüs nach oben.
	AB ermöglicht die Verstellung des Cursors zwischen verschiedenen Menüs nach unten.
	DRUCKEN ermöglicht das Ausdrucken von Informationen.
	BACKSPACE dient zum Löschen eines Zeichen auf der linken Seite des Cursors.
	PAUSE dient dazu, einen Prozess anzuhalten.
	WIEDERAUFNEHMEN dient dazu, einen Prozess nach einer Pause erneut zu starten.
	WIEDERHOLEN dient dazu, die letzte Funktion noch einmal durchzuführen.
	LÖSCHEN dient dazu, die angewählte Position aus dem Speicher von ACS 753 zu löschen.
	BLUETOOTH bestätigt, dass die Bluetooth-Verbindung aktiv ist.
	WiFi bestätigt, dass die WiFi-Verbindung aktiv ist.
	HS LS dient zur Einstellung der Seite, von der aus der Füllvorgang erfolgen soll (Hochdruck, Niederdruck oder beide Seiten).
	ml oz dient für die Einstellung der Maßeinheit (ml oder oz).
	kg oz lb dient für die Einstellung der Maßeinheit (kg, oz oder lb).
	USB dient für den Export der Daten auf einen USB-Stick.

3.6 Setup-Menü

3.6.1 Menü Funktionen

1. Hauptmenü aufrufen.
 2. wählen.
 3. wählen.
- **Funktionen** wählen, um auf folgende Funktionen Zugang zu haben.

Funktion	Beschreibung
A/C-Leistungstest	Mit dieser Funktion wird ein Test der Druckwerte an einer Fahrzeugklimaanlage durchgeführt, in der bereits Kältemittel vorhanden ist.
N2H2 oder N2-Test	Mit dieser Funktion können Leckagen einer Fahrzeugklimaanlage durch Einsatz einer externen Flasche mit Stickstoff oder mit einer Mischung aus Stick- und Wasserstoff ermittelt werden.
Schlauchspülung	Mit dieser Funktion können Ölrückstände aus ACS 753 gespült werden, bevor diese für das nächste Fahrzeug eingesetzt wird.
Systemspülung	Mit dieser Funktion kann durch Einspritzen einer großen Menge Kältemittels durch das Klimaanlage system bzw. durch die Komponenten eines Klimaanlage systems Öl oder Fremdkörper entfernt werden. Nach der Spülung wird das Kältemittel von ACS 753 zurückgewonnen und vom Kreislauf gefiltert.
Kältemittelflasche befüllen	Diese Funktion dient dazu, das Kältemittel von einer externen in eine internen Kältemittelflasche umzufüllen. Der Nachfüllwert der Kältemittelflasche kann je nach Anforderungen des Benutzers verändert werden, siehe Kapitel "Wartung".
Kältemittelverwendung	Mit dieser Funktion kann die Menge des rückgewonnenen und in jedes Fahrzeug gefüllte Kältemittel gespeichert werden. Am Display werden fünf verschiedene Auswahlmöglichkeiten angezeigt: • Anzeige: zur Anzeige der Daten des rückgewonnenen und eingefüllten Kältemittels. • Export auf USB: zum Export der Protokolls mit der Menge des rückgewonnenen und in das Fahrzeug eingefüllten Kältemittels. Der Export der Daten erfolgt mit Hilfe eines in FAT formatierten USB-Sticks mit einem Speicherplatz von mindestens 2 GB (der Stick ist nicht im Lieferumfang enthalten). Die Daten werden als Datei im csv-Format übertragen. • Alle Aufzeichnungen löschen: zur Löschung aller in ACS 753 abgespeicherten Daten. • Alle Aufz. drucke: zum Ausdrucken aller in ACS 753 abgespeicherten Daten. • Tracking deaktiv.: zur Deaktivierung des Protokolls über das Kältemittel.

- Mit zurück zum Setup-Menü.

3.6.2 Menü Einstellung

Funktion	Beschreibung
Sprache wählen	Eine Sprache unter den angezeigten Sprachen auswählen (Werkseinstellung = Englisch).
Einheiten wählen	Hier kann ACS 753 die Anzeige der Werte im metrischen Einheitssystem oder im Angloamerikanischen Maßsystem eingestellt werden (Werkseinstellung = metrisches Einheitssystem).
Datum und Zeit	Datum und Uhrzeit einstellen.
Kopfzeile editieren	Die Kopfzeile eingeben, die auf jedem Ausdruck (Protokoll) erscheinen soll.
Geräteaktivierung	Erfolgt innerhalb von 30 Tagen ab dem ersten Einschalten von ACS 753 keine Geräteregistrierung, so wird ACS 753 blockiert und kann nicht mehr eingesetzt werden. Nach Anwahl dieser Option im Menü Einstellung, die Hinweise auf dem Bildschirm verfolgen. Dies muss vor Ablauf der 30 Tage erfolgen.
Waagen Öl /UV aktivieren	Um den Betrieb der Waagen für das PAG-Frischöl, für das POE-Frischöl, für das Altöl und die UV-Kontrastmittel freizugeben oder zu sperren.
Standardzeit Vakuum-Lecktest	Zur Änderung der Vakuumzeit während des Lecktests.
Akustisches Signal ein/auschalten	Einschalten / Ausschalten des akustischen Signals.
Firmware Update	Für eine Aktualisierung der Firmware über USB-Stick oder WiFi. Am Display werden drei verschiedene Auswahlmöglichkeiten angezeigt: • Updates suchen: Kontrolle auf verfügbare neue Firmware-Aktualisierungen. • USB Update: Zur eventuellen Firmware-Aktualisierung per USB-Stick. • Wi-Fi Update: Zur eventuellen Firmware-Aktualisierung per WiFi. Ist ACS 753 an das WiFi-Netz angeschlossen und verfügt das WiFi-Netz über eine Internet-Verbindung, wird die Suche nach neuen Aktualisierungen automatisch gestartet.
WiFi-Konfiguration	Um die WiFi-Verbindung von ACS 753 zu konfigurieren. Am Display werden fünf verschiedene Auswahlmöglichkeiten angezeigt: • Suche drahtlose Netzwerke: sucht nach verfügbaren WiFi-Netzen. • WiFi-Status: Anzeige einiger Daten über die benutzten WiFi-Verbindung. • Test WiFi-Verbindung: Anschluss test der von ACS 753 benutzten WiFi-Verbindung. • Derzeitiges Netzwerk trennen: Deaktivierung der Verbindung mit dem auf ACS 753 gespeicherten WiFi-Netz. • Manuelle Verbindung: Für die manuelle Suche und Anwahl des WiFi-Netzes.
Asanetwork	Aktivieren oder Sperren der Asanetwork-Funktion. Weitere Informationen erhalten Sie von ihrem Kundendienst.
Connected Repair [CoRe]	Aktivieren oder Sperren der CoRe-Funktion, siehe Kapitel "Connected Repair [CoRe]".
Standard N2 Lecktestzeit	Zur Änderung der N2-Testzeit während des Lecktests.

➤ Mit ⏪ zurück zum Setup-Menü.

3.6.3 Menü Wartung

Funktion	Beschreibung
Filterwechsel	Der Filter entfernt Säuren, Partikel und Kondenswasser aus dem Kältemittel. Um die Anforderungen zu erfüllen, muss der Filter nach Filterung von 68 kg (150 lb) Kältemittel ersetzt werden. Diese Menüoption zeigt die Standzeit des Filters an, bevor ACS 753 ihren Betrieb sperrt und aufhört zu funktionieren siehe Kapitel "Filter ersetzen".
Ölwechsel Vakuum-pumpe	Dieser Menüoption zeigt die bis zum nächsten Ölwechsel der Vakuumpumpe verbleibende Restzeit an. Zur Gewährleistung einer optimalen Leistung der Pumpe muss das Öl bei jedem Filterwechsel gewechselt werden, siehe Kapitel "Ölwechsel der Vakuumpumpe".
Tank Fremdgase prüfen	Anzeige des Drucks und der Temperatur in der internen Kältemittelflasche. Dient zur Beseitigung von nicht kondensierbaren Gasen und begrenzt den Druck in der Kältemittelflasche.
Kalibrierprüfung	Zur Kontrolle der Kalibrierung der internen Waage, siehe Kapitel "Kalibrierung".
Nullpunkteinstellen	Für die Einstellung der automatischen Nullstellungen für die Waagen von PAG-Frischöl, POE-Frischöl, Altöl und UV-Kontrastmittel.
Anzeige Druck/ Temperaturwerte	Zur Freigabe oder zum Sperren der Anzeige der Druck- und Temperaturwerte von ACS 753.
System-Information	Anzeige der Softwareversion.
Service-Menü	Nur für den Bosch Service.
Produktion Menü	Nur für die Bosch Fertigung.

➤ Mit ⏪ zurück zum Setup-Menü.

4. Menüstruktur

Nach dem Einschalten wird die Startbildschirm eingeblendet:

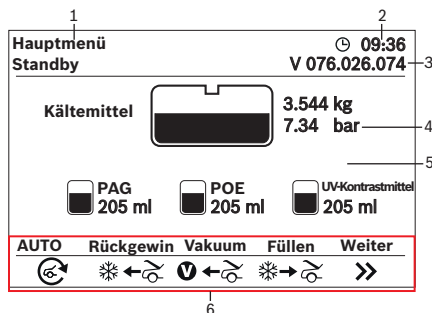


Abb. 4: Startbildschirm

➤ Mit >> das Hauptmenü aufrufen.

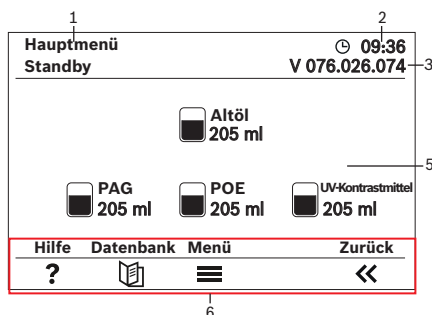


Abb. 5: Hauptmenü

- 1 Menübezeichnung
- 2 Uhrzeit
- 3 Software-Version
- 4 Druck des internen Kältemittel-Tanks
- 5 Angaben über die vorhandenen Mengen
- 6 Mögliche Eingriffe

➤ Mit ≡ das Setup-Menü aufrufen:

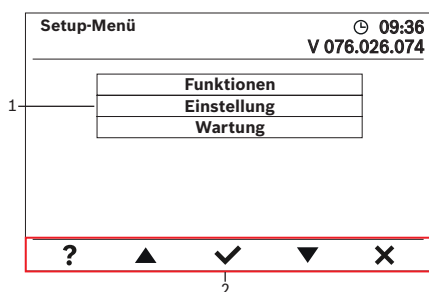


Abb. 6: Setup-Menü

- 1 Mögliche Funktionen
- 2 Mögliche Eingriffe

➤ Setup-Menü >> **Funktionen:**

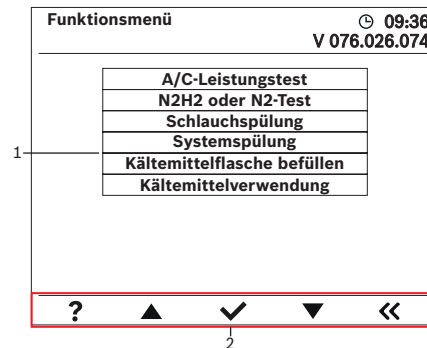


Abb. 7: Funktionsmenü

- 1 Mögliche Funktionen
- 2 Mögliche Eingriffe

➤ Setup-Menü >> **Einstellung:**

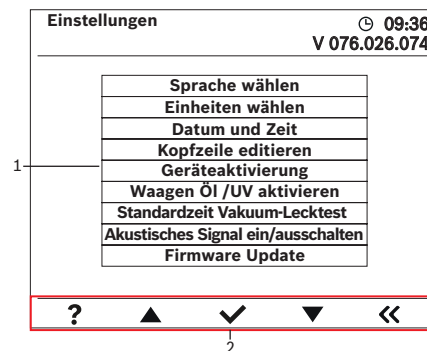


Abb. 8: Einstellungen

- 1 Mögliche Funktionen
- 2 Mögliche Eingriffe

Setup-Menü >> **Wartung:**

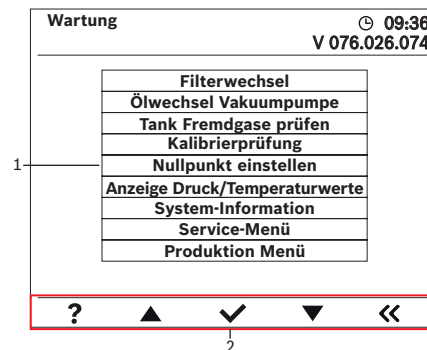


Abb. 9: Wartung

- 1 Mögliche Funktionen
- 2 Mögliche Eingriffe

5. Erstinbetriebnahme

5.1 Transportverpackung entfernen

1. Metallbänder vom Kartontrennen.
2. Karton entfernen.
3. ACS 753 hochstellen, damit die Vorderräder aus dem Unterbau entfernt werden können.
4. ACS 753 vorsichtig am hinteren Hebelgriff ziehen, und darauf achten, dass man sie fest im Griff hat.
5. ACS 753 langsam von der Palette nehmen und hierbei Stöße vermeiden.



ACHTUNG: Bei diesen Arbeiten ist größte Vorsicht geboten. Am besten begibt man sich hierzu auf eine ebene Fläche, um eine Kippgefahr von ACS 753 zu vermeiden.



ACHTUNG: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.

5.2 Zubehörteile auspacken

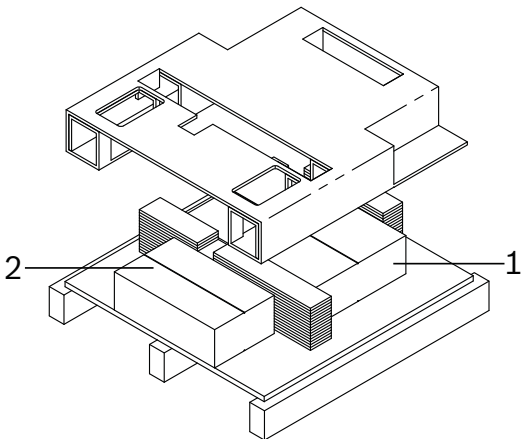


Abb. 10: Zubehörteile auspacken

- 1 Zubehörteile
- 2 Zubehörteile

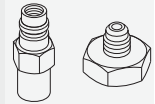
Den Karton mit den Zubehörteilen aus der Verpackung von ACS 753 entfernen und die verschiedenen Verpackungen entfernen.

Zubehörteile

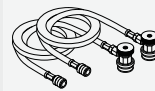
Kalibrierge-
wicht 533 g



Adapter für ex-
ternen Tank
für das Nach-
füllen des
Tanks (2)



Service-
Schlauchleitun-
gen (2)



Vier Behälter:
Altöl, PAG, POE und UV-Dye

Versorgungskabel, Staubschutz-
abdeckung und Sicherheitskit
(Brille und Handschuhe)

WiFi-Dongle

Plastiktüte mit der Betriebsan-
leitung und den technischen Da-
tenblättern über die Sicherheit
der entsprechenden Materiali-
en (MSDS)

5.3 Bedien- und Anzeigepanel einstellen



ACS 753 nie bewegen, indem man sie am Bedien-
panel (HMI) fasst.

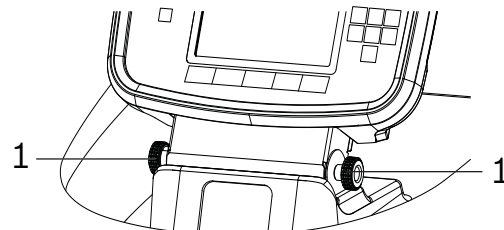


Abb. 11: Bedien- und Anzeigepanel (HMI)

1 Rändelschraube

1. Beide Rändelschrauben losdrehen und dabei mit einer Hand das Bedienpanel (HMI) festhalten.
2. Eine Rändelschraube für die Einstellung des Widerstands bei der Verstellung des Bedienpanels verwenden.
3. Die andere Rändelschraube dient für die Ver- und Entriegelung der Position des Bedienpanels. Sobald die gewünschte Neigung gefunden wurde, muss die Rändelschraube bis zum Anschlag gut festgezogen werden.

5.4 Anschluss der Service-Schlauchleitungen

Die beiden Service-Schlauchleitungen, die mit den Schnellkupplungen für Hoch- und Niederdruck (HP und LP) im Lieferumfang enthalten sind, anschließen.

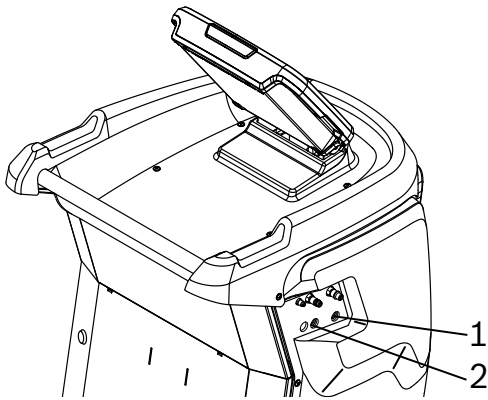


Abb. 12: Anschluss der Service-Schlauchleitungen (HP und LP)

- 1 Anschluss für Service-Schlauchleitung (Hochdruck)
- 2 Anschluss für Service-Schlauchleitung (Niederdruck)

Die Schnellkupplungen wurden spezifisch für den Umgang mit Kältemittel gemäß SAE-Standard entworfen.

1. Die O-Ringe der Service-Schlauchleitungen (HP und LP) mit einem Ölfilm schmieren.
2. Die Service-Schlauchleitung für den Hochdruck (rot) am HP-Anschluss an ACS 753 anschließen.
3. Die Service-Schlauchleitung für den Niederdruck (blau) am LP-Anschluss von ACS 753 anschließen.
4. Beide Service-Schlauchleitungen mit einem Anzugsmoment von 7,9 Nm festziehen.

Falls die Service-Schlauchleitungen nicht gebraucht werden, können sie auf der Rückseite von ACS 753 aufgewickelt werden.

5.5 Ölbehälter und UV-Kontrastmittelbehälter anschließen

Es dürfen nur UV-Kontrastmittel und Öle verwendet werden, die vom Fahrzeughersteller freigegeben sind. Dadurch werden chemische Unverträglichkeiten bei internen Komponenten am ACS 753 verhindert. Bei Problemen aufgrund nicht freigegebener UV-Kontrastmittel oder Öle entfällt die Gewährleistung.

Die folgende Prozedur dient zur Verringerung der in den Behälter eingeschlossenen Luftmengen auf ein Minimum.

1. Die Verschlüsse der Behälter "PAG", "POE", "UV Dye" losschrauben und mit den 3 Kolben entfernen.

2. Die 3 Behälter mit Kompressorenöl "PAG", "POE" oder UV-Kontrastflüssigkeit bis zur "MAX FILL"-Kerbe füllen.
3. Die O-Ringe der 3 Kolben mit einem Ölfilm schmieren, um die Reibung an den Behälter zu verringern.

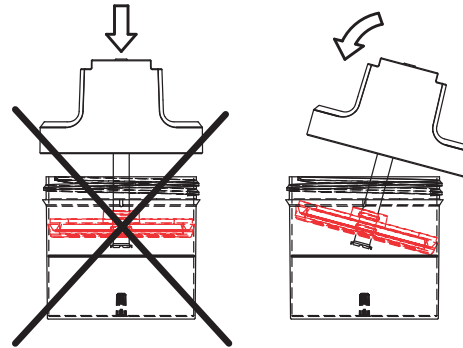


Abb. 13: Füllen der Behälter

4. Die 3 Kolben in die entsprechenden Behälter stecken (siehe Abbildung). Hierbei die Verschlüsse und die Kolben solange geneigt halten, bis die Kolben in die Flüssigkeit reichen.
5. Die 3 Verschlüsse senkrecht drehen und langsam nach unten in den Behälter schieben und festdrehen.

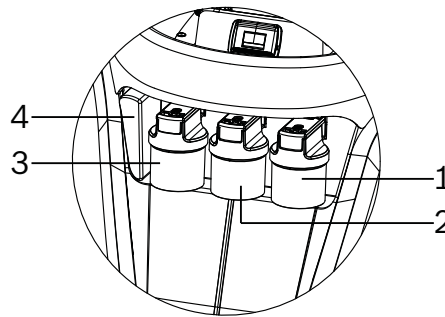


Abb. 14: Position der Behälter

- 1 Behälter für UV-Kontrastflüssigkeit
- 2 Frischölbehälter (POE)
- 3 Frischölbehälter (PAG)
- 4 Altölbehälter

6. Die Behälter im vorderen Teil von ACS 753 in der in der Abbildung gezeigten Reihenfolge unterbringen. Um sie richtig zu befestigen, immer sicherstellen, dass sie jeweils zum entsprechenden Bügel/Anschluss ausgerichtet sind. Die einzelnen Behälter gradlinig zur ACS 753 eindrücken.

5.6 ACS 753 einschalten

1. Die Netzanschlussleitung an ACS 753 und an einer Schutzkontaktsteckdose mit der korrekten Spannung und einem Schutzleiter anschließen.

 Niemals eine ungeeignete oder beschädigte Netzanschlussleitung verwenden.

2. ACS 753 so aufstellen, dass der Stecker und der Versorgungsschalter sich in Reichweite des Benutzers befinden.
 3. Prüfen, dass das Belüftungsgitter auf der linken Seite ACS 753 nicht verstopft ist.
 4. Die Vorderräder blockieren.
 5. Den Hauptschalter im Uhrzeigersinn drehen, um ACS 753 einzuschalten.
- Beim erstmaligen Einschalten von ACS 753 wird automatisch die anfängliche Einstellung berücksichtigt. Die Software blendet den Lizenzvertrag ein. Nach der Wahl der gewünschten Sprache muss der Benutzer mit **✓** bestätigen.

5.7 Sprache wählen

Hier kann die Sprache für die Bedienoberfläche gewählt werden (Werkseinstellung ist Englisch).

1. Mit der Taste Pfeil nach **oben** oder **unten** die verschiedenen Sprachen reihenweise wählen.
2. Mit **✓** die Einstellung übernehmen.

5.8 Maßeinheit wählen

Eingabe der anzuzeigenden Maßeinheiten. Als Defaultwert gelten die metrischen Maßeinheiten.

1. Die Taste Pfeil nach **oben** oder **unten** drücken, um zwischen dem metrischen Einheitssystem oder dem Angloamerikanischen Maßsystem zu wählen.
2. Mit **✓** die Einstellung übernehmen.

5.9 Datums und Uhrzeit einstellen

Mit den Pfeiltasten den Cursor verstellen. Über das numerische Tastenfeld die angezeigten Informationen ändern.

1. Mit den Pfeiltasten nach **oben** oder **unten** das angezeigte Element ändern: Tag, Monat, Jahr oder Uhrzeit.
2. Das numerische Tastenfeld zur Änderung des Datums und der Uhrzeit verwenden.
3. Mit **✓** die Einstellung übernehmen.

5.10 Kopfzeile eingeben / ändern

Auf jedem Ausdruck erscheinen die Informationen, die für die Kopfzeile eingegeben wurden.

1. Den Text mit den Pfeiltasten und dem numerischen Tastenfeld eingeben:
 - Die Taste  dient als Rückschritttaste (Backspace).
 - Mit der Pfeiltaste nach **rechts** oder nach **links** kann man den Cursor nach rechts oder links verstellen.
 - Die Taste **Null** (0) dient auch als Leertaste.
 - Um sich innerhalb der Zeilen zu bewegen, benutze man die Tasten Pfeil nach **oben** und **unten**.
2. Mit **✓** die Einstellung übernehmen.

5.11 Automatische interne Spülung

An dieser Stelle spült ACS 753 die internen Schlauchleitungen vor den Einstellungen.

1. Mit dem Kontrollfenster den Ölstand in der Vakuumpumpe prüfen.

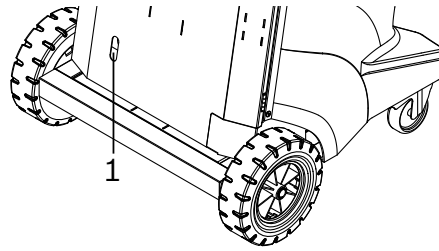


Abb. 15: Kontrolle des Ölstands der Vakuumpumpe

1. Öffnung auf der Rückseite von ACS 753 zur Kontrolle des Ölstands über das Kontrollfenster
 2. Sobald die entsprechende Meldung eingeblendet wird, die Service-Schlauchleitungen von ACS 753 an die Spülanschlüsse anschließen.
 3. Die Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen öffnen, indem man die Nutmutter im Uhrzeigersinn dreht.
 4. **✓** wählen.
- ACS 753 führt eine Spülung der internen Leitungen durch und erzeugt dann ein akustisches Signal, sobald der Prozess beendet ist.

5.12 Kältemittelflasche nachfüllen

Diese Funktion dient dazu, das Kältemittel von einer externen in die interne Kältemittelflasche von ACS 753 umzufüllen. Die Füllmenge der internen Kältemittelflasche beträgt 19.4 kg.

 Mit der Pfeiltaste kann der Cursor verstellt werden. Um einen Wert einzugeben, das Tastenfeld verwenden.

1. Auf ACS 753 werden die Felder angezeigt, über die die gewünschte Nachfüllmenge, die einfüllbare Menge und die aus der internen Kältemittelflasche rückgewinnbare Kältemittelmenge eingegeben werden können.
2. Die Nachfüllmenge der internen Kältemittelflasche eingeben, weiter mit .

 Mindestens 4 kg (8,0 lb) Kältemittel hinzufügen, um sicherzustellen, dass eine ausreichende Menge Kältemittel für den Nachfüllvorgang verfügbar ist.

3. Die Niederdruck-Service-Schlauchleitung (Blau) am Anschluss der externen Kältemittelflasche anschließen.
 4. Das Anschlussventil an der Leitung öffnen, indem man die Nutmutter im Uhrzeigersinn dreht.
 5. Die externe Kältemittelflasche so anordnen, dass das Kältemittel in den Anschluss fließt.
 6. Das Ventil der externen Kältemittelflasche öffnen.
 7. Mit  den Füllvorgang der Kältemittelflasche starten.
- ACS 753 beginnt mit dem Auffüllen der internen Kältemittelflasche. Diese Phase dauert ca. 15 – 20 Minuten.

 ACS 753 stoppt, sobald die vorgegebene Kältemittelmenge in die interne Kältemittelflasche umgefüllt wurde oder sobald die externe Kältemittelflasche leer ist.

8. Die Anweisungen am Display befolgen.
 9. Das Anschlussventil schließen, indem man die Nutmutter entgegen dem Uhrzeigersinn dreht.
 10. Das Ventil der externen Kältemittelflasche schließen.
 11. Mit  zurück zum Funktionsmenü.
- ACS 753 ist betriebsbereit.

 Bevor ACS 753 in Betrieb gesetzt wird, muss die gesamte Erstinbetriebnahme vervollständigt werden. Andernfalls wird die Erstinbetriebnahme bei jedem Einschalten von ACS 753 vorgeschlagen.

 Die Waage muss nicht geeicht werden, da dies bereits werksseitig erfolgt ist.

 Nachdem die Kältemittelflasche befüllt wurde, zeigt das Display eine andere Menge als die programmierte. Die von ACS 753 angezeigte verfügbare Kältemittelmenge ist um ca. 2.2 kg geringer als die tatsächliche Kältemittelmenge, die zuvor hinzugefügt wurde.

5.13 ACS 753 aktivieren

 Erfolgt innerhalb von 30 Tagen nach der ersten Benutzung von ACS 753 keine Geräteregistrierung und Aktivierung, so wird ACS 753 nach 30 Tagen gesperrt und kann erst nach einer Geräteaktivierung wieder verwendet werden.

1. Hauptmenü aufrufen.
2.  wählen.
3.  wählen.
4. **Einstellung** wählen.
5. **Geräteaktivierung** wählen.
 - ⇒ Am Display erscheint folgende Anzeige:
xx verbleibende Tage der Geräteaktivierung. Jetzt aktivieren?
6. Mit  den Aktivierungsvorgang starten.
 - ⇒ Am Display erscheint folgende Anzeige:
Persönlicher Ident-Code des Produkts:
xxxxxxxxxxxx
Code eingeben: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
7. Auf einem Computer einen Internet-Browser öffnen und die Adresse <https://register.servicesolutionsportal.com> eingeben.
8. Benutzername und Passwort eingeben und sich auf der Webseite einloggen.

 Beim ersten Zugriff auf die Webseite, die Schaltfläche **Registrierung** wählen, um den eigenen Benutzernamen und das Passwort einzurichten.

9. Den persönlichen Ident-Code von ACS 753 eingeben und einen Aktivierungscode anfordern.
10. Diesen Aktivierungscode in das entsprechende Eingabefeld von ACS 753 eingeben.

 Den Code genau eingeben, wie er erhalten wurde. Auf Groß- und Kleinschreibung achten.

11. Den Aktivierungscode notieren und an einer sicheren Stelle aufbewahren.
 12. Mit  bestätigen.
 - ⇒ ACS 753 bestätigt mit einer entsprechenden Meldung die erfolgreich abgeschlossene Aktivierung.
 13. Mit  ausdrucken oder mit  die Funktion beenden.
- Die Aktivierung von ACS 753 wurde erfolgreich abgeschlossen.

5.14 Ölwaagen freigeben und sperren

Zur Freigabe oder zum Sperren der Waagenfunktionen folgendermaßen vorgehen:

1. Hauptmenü aufrufen.
2. **»** wählen.
3. **≡** wählen.
4. **Einstellung** wählen.
5. **Waagen Öl /UV aktivieren** wählen.
6. Mit den Tasten Pfeil nach **oben** oder **unten** die zu verstellenden Waagen anwählen: Waage für PAG-Öl, Waage für POE-Öl, Waage für UV-Kontrastmittel oder Waage für das Ablassen des Öls.
7. Mit **I/O** freigeben oder sperren.
8. Mit **✓** die Einstellung übernehmen.

5.15 Vakuumzeit des Lecktests ändern

Zur Änderung der Vakuumzeit des Lecktests folgendermaßen vorgehen:

1. Hauptmenü aufrufen.
2. **»** wählen.
3. **≡** wählen.
4. **Einstellung** wählen.
5. **Standardzeit Vakuum-Lecktest** wählen.
6. Das numerische Tastenfeld zur Änderung des Wertes verwenden.
7. Mit **✓** die Einstellung übernehmen.

5.16 Firmware aktualisieren

Zur Aktualisierung einer Firmware folgendermaßen vorgehen:

1. Hauptmenü aufrufen.
2. **»** wählen.
3. **≡** wählen.
4. **Einstellung** wählen.
5. **Firmware Update** wählen.
6. Mit den Tasten Pfeil nach **oben** oder **unten** die gewünschte Betriebsart anwählen:
7. Weiter mit **✓**.
8. Den Anweisungen am Display folgen.

 Zur Aktualisierung der Firmware über einen USB-Stick muss der Stick in den USB-Port am Bedienpanel von ACS 753 gesteckt werden. Für die Aktualisierung der Firmware via WiFi muss dagegen ACS 753 zuerst an eine WiFi-Netz angeschlossen werden (siehe Kapitel 5.17).

5.17 WiFi konfigurieren

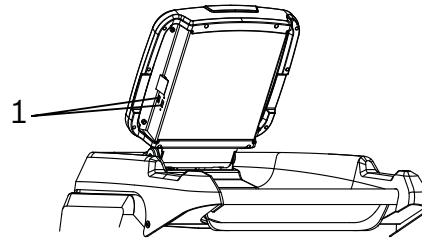


Abb. 16: Lokalisierung des USB-Ports

1 USB-Ports

1. Den WiFi-Dongle vorsichtig in den **USB**-Stecker von ACS 753 einführen.
2. ACS 753 einschalten und ACS 753 mit dem eingeschalteten Router verbinden.
3. Hauptmenü aufrufen.
4. **»** wählen.
5. **≡** wählen.
6. **Einstellung** wählen.
7. **WiFi-Konfiguration** wählen.
8. **Suche drahtlose Netzwerke** wählen und einige Sekunden lang warten, bis die verfügbaren Netze eingeblendet werden.
9. Das dem Router zugeschriebene Netz mit den Tasten Pfeil nach **oben** oder **unten wählen und mit ✓ bestätigen**.
10. Das WiFi-Passwort des Routers eingeben, **mit ✓ bestätigen** und warten, bis die Verbindung hergestellt ist.

 Die Funktion **Manuelle Verbindung** benutzen, falls das WiFi-Netz mit der **Suche drahtlose Netzwerke**-Funktion nicht ermittelt werden sollte. Manuell den Namen des Netzes und das WiFi-Passwort des Routers eingeben. Hierbei auf Groß- und Kleinschreibung achten und mit **✓** bestätigen.

11. ACS 753 meldet dem Benutzer, dass die Verbindung erfolgreich erfolgt ist und in der Statuszeile erscheint: .
 12. Mit **✗** die Funktion verlassen.
- ➔ Die Konfiguration des WiFi-Netzes ist abgeschlossen.

 Bei vorhandenen Funkstörquellen kann die Qualität der Wireless-Kommunikation beeinträchtigt werden. Bei Kommunikationsproblemen kann es vorkommen, dass neue Verbindungsversuche erforderlich sind. In diesem Fall muss die elektromagnetische Störquelle ermittelt und ausgeschaltet werden.

 Stellen Sie sicher, dass die Antennen des Routers und von ACS 753 (WiFi-Stick) nicht durch abschirmende Materialien wie z. B. metallische Gegenstände verdeckt sind. Der Abstand zwischen den Antennen sollte nicht mehr als 10 m betragen. Sollte die Kommunikation trotz dieser Maßnahmen nicht besser werden, sollte man zur besseren Funksignalübertragung in der Werkstatt entweder directionale Antennen oder Signalverstärker installieren.

 Immer sicherstellen, dass das Werkstattnetz über die erforderlichen Sicherheitsprotokolle verfügt, z. B. WPA, WPA2 oder ähnlich. Diese Sicherheitsprotokolle gewährleisten die Datensicherheit.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 Allgemeine Informationen

Connected Repair, im Folgenden nur kurz CoRe genannt, ist eine Vernetzung von einem Server mit Prüfgeräten und Werkstatt-PC, die den Datenaustausch untereinander ermöglicht. Daten, die mehrfach benötigt werden, können digitalisiert untereinander ausgetauscht werden, wie z. B. Marke, Modell, Baujahr, Auftrag, Auftragsstatus, usw. Dieses Netzwerk arbeitet mit einem Server (PC) und angeschlossenen Prüfgeräten sowie Werkstatt-PC (Clients).

ACS 753 ist als Client zu verstehen, der nach einer anfänglichen Basiseinstellung selbständig imstande ist, sich mit dem CoRe-Server zu verbinden und mit ihm einen Datenaustausch der für die Arbeiten an der Fahrzeugklimaanlage erforderlichen Daten auszutauschen. Nachdem ein Fahrzeug an einem der Clients oder am Server registriert wurde, sendet der CoRe-Server die Fahrzeugdaten und Auftragsdaten an alle angeschlossenen Prüfgeräte. Auf diese Weise sind alle Teilnehmer am Netzwerk für Arbeiten am Fahrzeug informiert, ohne die Daten des Fahrzeugs oder des Kunden noch einmal eingeben zu müssen.

Die Daten werden bei jedem Werkstattbesuch vom Server archiviert. Kommt ein Fahrzeug erneut, so genügt das Kennzeichen oder die VIN um alle Daten des Fahrzeugs wieder abzurufen.

Eine Fahrzeughistorie über frühere Arbeiten und Protokolle können im DIN A4 Format und als PDF eingesehen bzw. gedruckt werden.

 ACS 753 muss so konfiguriert sein, dass sie an das gleiche WiFi-Netzwerk wie der CoRe-Server angeschlossen ist (siehe Kapitel WiFi-Konfiguration).

5.18.2 Konfiguration

Um die CoRe-Funktion zu konfigurieren, folgendermaßen vorgehen (sie wird nur angezeigt, wenn sie im Menü Einstellung freigegeben wurde):

1. Hauptmenü aufrufen.
 2.  wählen.
 3.  wählen.
 4. **Connected Repair [CoRe]** wählen. Am Display werden drei verschiedene Auswahlmöglichkeiten angezeigt:
 - **Einstellung:** Zur Konfiguration der Verbindung zum CoRe-Server. Es müssen folgende Daten eingegeben werden:
 - **Host Address:** Es handelt sich um die IP-Adresse des CoRe-Servers.
 - **Host-Port:** Es handelt sich um den Server-Port für die Verbindung. Als Default-Wert wird die Nummer des Ports auf 59487 gesetzt, dieser Parameter kann aber im CoRe-Server im Teil Einstellungen – Übersicht über den Computer eingesehen werden.
 - **Password:** Es handelt sich um das Passwort (Schnittstellen-Passwort), das während der Installation der CoRe-Servers eingerichtet wurde.
 5. Mit  die eingegebenen Daten bestätigen.
- ACS 753 wird versuchen, sich mit dem CoRe-Server zu verbinden, um zu prüfen, dass alle Parameter korrekt eingegeben wurden.

5.18.3 Betrieb

Um die CoRe-Funktion zu verwenden:

- **Anwahl von AC-Service:** Mit dieser Funktion können AC-Services angewählt und durchgeführt werden, die bereits im CoRe-Server registriert wurden. Nachdem ACS 753 über die zuvor beschriebenen Einstellungen mit dem CoRe-Server verbunden wurde, kann über diese Funktion eines der verfügbaren AC-Services übernommen und am gewünschten Fahrzeug durchgeführt werden. Nach erfolgreicher Anwahl und Durchführung des AC-Services, sendet ACS 753 dem CoRe-Server ein Protokoll. Der CoRe-Server wird den Eingriff und die zugeschriebenen Daten automatisch speichern.
- **Erstellung eines neuen AC-Services:** Mit dieser Funktion kann ein AC-Service von ACS 753 aus eingerichtet und auf eines der aktiven Fahrzeuge in der Werkstatt für einen Klimaanlagenservice übertragen werden. Durch die Anwahl dieser Funktion wird das Verzeichnis aller in der Werkstatt aktiven und im CoRe-Server registrierten Fahrzeuge eingeblendet. Hierbei spielt es keine Rolle, ob ein spezifischer AC-Service angefordert wurde oder nicht. Durch die Auswahl des Fahrzeugs sendet ACS 753 einen spezifischen Befehl an den CoRe-Server, damit dieser registriert, dass ein AC-Service am betreffenden Fahrzeug durchgeführt wird. Am Ende des AC-Services wird dem CoRe-Server ein detailliertes Protokoll zugeleitet, das entsprechend gespeichert und für zukünftige Einsichten oder Ausdrücke verfügbar sein wird.

6. Bedienung

6.1 Service-Daten eingeben

 Nach Wahl einer beliebigen Service-Funktion können Informationen zum Fahrzeug eingegeben werden, damit das Protokoll nach der Arbeit ausgedruckt werden kann und bereits automatisch alle Daten enthält.

Am Display erscheint folgende Anzeige:

Servicedaten eing	
Fab.:	
Mod.:	
Amtliches Kennzeichen:	
VIN:	
KM:	
Benutzer:	

 Mit den Pfeiltasten kann man sich zwischen den Zeilen bewegen, und das numerische Tastenfeld dient für die Eingabe des Textes.

1. Mit  können die Daten für den Ausdruck gespeichert werden.

 Auf dieser Seite ist auch das Symbol der Datenbank zu erkennen, mit dem ein Fahrzeug aus der europaweiten oder persönlichen Datenbank gewählt werden kann (sofern verfügbar). Bei dieser Auswahl werden die Felder MARKE und MODELL automatisch ausgefüllt.

 Immer sicherstellen, dass nicht gegen die im eigenen Land geltenden Vorschriften zum Schutz der persönlichen Daten verstoßen wird.

6.2 Rückgewinnung des Kältemittels aus einem Fahrzeug



HINWEIS: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.



 Nur frisches Öl bei einem Ersatz von Altöl während einer Rückgewinnungsphase verwenden.

 Altöl immer vorschriftsgemäß entsorgen.

1. Den Altölbehälter aus ACS 753 entnehmen, indem man diese gerade nach außen zieht, ohne diesen zu drehen oder zu schwenken.

2. Das Öl aus dem Altölbehälter ablaufen lassen, bevor mit einem Rückgewinnungsvorgang begonnen wird.
 3. Den Altölbehälter mit dem magnetischen Anschluss wieder auf ACS 753 bauen.
 4. Hauptmenü aufrufen.
 5.  wählen.
 6. Die Service-Daten eingeben und mit  bestätigen (siehe Kapitel 6.1).
 7. Die Hochdruckleitung (Rot) und die Niederdruckleitung (Blau) an der Fahrzeugklimaanlage anschließen.
 8. Das Anschlussventil an jeder Leitung öffnen, indem man die Nutmutter im Uhrzeigersinn dreht.
 9.  wählen.
- ACS 753 beginnt mit dem Rückgewinnungsprozess.

 Die Geräusche geben Aufschluss darüber, ob die Ventile offen oder geschlossen sind und sind somit normal.

10. ACS 753 führt einen Selbstspülvorgang durch, um eventuelle Kältemittelsuren aus den internen Leitungen zu entfernen.
11. Die Funktion stoppt, sobald das ganze Kältemittel rückgewonnen wurde.
12. Nach der Rückgewinnung führt ACS 753 einen Trennvorgang des Öls durch, der bis zu 90 Sekunden in Anspruch nehmen kann.

 Nachdem das Öl abgelaufen ist, wird am Display angegeben, wie viel Kältemittel rückgewonnen und wie viel Öl abgesaugt wurde.

 Mit  die Informationen über die Rückgewinnung und das Ergebnis der Diagnose vor der Rückgewinnungsprozedur ausdrucken.
Mit  zurück zum Hauptmenü.

 Das rückgewonnene und angezeigte Gewicht kann je nach Umgebungsbedingungen unterschiedlich sein und darf nicht zur Ermittlung der Genauigkeit der Waage benutzt werden.

 Das aus dem rückgewonnenen Kältemittel abgetrennte Altöl des Fahrzeugs fließt in die entsprechende Flasche.

 Das Kompressorenöl der Fahrzeugklimaanlage wird mit dem frischen Öl aus der Ölflasche nachgefüllt (PAG oder POE).

 Normalerweise entspricht die aus der Fahrzeugklimaanlage abgesaugte Ölmenge der Frischölmenge, die nach dem Vakuum in die Fahrzeugklimaanlage zurück gefüllt wird (um eine korrekte Schmierung der Komponenten sicherzustellen).

→ Die Rückgewinnung ist somit abgeschlossen.

6.3 Fahrzeugklimaanlage leeren



ACHTUNG: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.



1. Hauptmenü aufrufen.
2.  wählen.
3. Die Service-Daten eingeben und mit  bestätigen (Siehe Kapitel 6.1).
4. Die vorbestimmte Vakuumzeit von 5 Minuten akzeptieren oder die gewünschte Vakuumzeit mit den numerischen Tasten eingeben.
5. Weiter mit .

 Mit der Software kann nach dem Vakuum eine Kontrolle von Leckagen durchgeführt werden. Eingeben, ob die Kontrollfunktion der Lecks durchgeführt werden soll oder nicht.

 Der Prozess stoppt, wenn der Druck über 0,35 bar (5 psi) steigt. Das Kältemittel rückgewinnen, bevor die Klimafahrzeuanlage geleert wird.

6. Beide Service-Schlauchleitungen an den Service-Anschlüssen des Fahrzeugs befestigen und die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen anschließen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.
7. Weiter mit .
8. ACS 753 generiert innerhalb der programmierten Zeit ein Vakuum in der KA.
9. ACS 753 führt am Ende des Vakuumtests eine Kontrolle der Lecks durch, wenn dies zuvor eingerichtet wurde.
10. ACS 753 stoppt am Ende des angegebenen Zeitintervalls und meldet das Testergebnis.

 Mit  die Informationen zum Vakuum ausdrucken. Mit  zurück zum Hauptmenü.

6.4 Service-Schlauchleitungen spülen



ACHTUNG: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.



 Sollte das nächste zu wartende Fahrzeug einen anderen Öltyp als das vorherige Fahrzeug enthalten, ist es empfehlenswert, die Service-Schlauchleitungen zu spülen, um die verbleibenden Ölsuren zu entfernen und um einer Vermischung vorzubeugen. Ebenso können durch die Spülung der Schläuche Reste von verunreinigtem Kältemittel, Öl oder UV-Kontrastmittel beseitigt werden.

1. Hauptmenü aufrufen.
2.  wählen.
3.  wählen.
4. **Funktionen** wählen.
5. **Schlauchspülung** wählen.
⇒ Am Display erscheint folgende Anzeige: **Die Leitungen an den Spülanschlüssen anschließen und die Ventile öffnen.**
6. Die Service-Schlauchleitungen, wie in der Abbildung gezeigt, an den Spülanschlüssen anschließen.

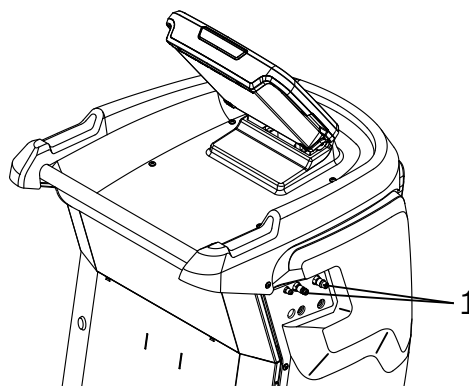
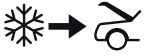


Abb. 17: Auswaschen der Leitungen

1 Spülanschlüsse

7. Die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen öffnen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.
8. Mit  den Spülprozess der Leitungen starten. Er dauert drei Minuten, gefolgt von einer Rückgewinnung.
⇒ Nachdem der Waschvorgang beendet wurde, erscheint am Display eine Meldung, die darauf hinweist, dass der Waschvorgang der Leitungen beendet ist.
9. Mit  zurück zum Funktionsmenü.
10. Die Anschlussventile schließen, indem man die Nutmutter entgegen dem Uhrzeigersinn dreht.

6.5 Fahrzeugklimaanlage auffüllen



ACHTUNG: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.



1. Hauptmenü aufrufen.
 2.   wählen.
 3. Die Service-Daten eingeben und  wählen, um die Fahrzeugdaten über die Datenbank einzugeben. Mit  bestätigen (Siehe Kapitel 6.1).
 4. Die einzufüllende Kältemittelmenge über das numerische Tastenfeld eingeben.
 5. Die "Art der Füllung" mit der Taste Pfeil nach **unten** anwählen und mit **HSLS** die Leitungen eingeben, die für die Füllung am Fahrzeug erforderlich sind (auf der Hochdruckseite, auf der Niederdruckseite oder auf beiden Seiten).
 6. Weiter mit .
 7. **I/O** wählen, wenn die Öleinspritzung durchgeführt werden soll. Wenn eingestellt wird, die Öleinspritzung nicht durchzuführen, direkt zur Anzeige von Schritt 10 gehen.
 8. Die einzufüllende Ölmenge über das Tastenfeld eingeben.
-  Das Display zeigt die verfügbare Menge Öl / UV-Kontrastmittel. In den Behältern befindet sich eine um etwa 30 g größere Menge als Sicherheitsreserve.
9. Den "Öltyp" mit der Taste Pfeil nach **unten** anwählen und mit **I/O** das einzufüllende Öl angeben (PAG oder POE).
 10. Weiter mit .
 11. Die einzufüllende Menge UV-Kontrastmittel über das numerische Tastenfeld eingeben.
 12. Weiter mit .
 13. ACS 753 zeigt eine spezielle Meldung an, in der der Bediener aufgefordert wird, die Leitungen zu spülen.
 - ⇒  wählen, um fortzufahren oder **X**, um die Leitungen nicht zu spülen.
-  Die Anweisungen auf dem Display befolgen, um die Reinigung durchzuführen.

14. Wenn die entsprechende Meldung angezeigt wird, beide Service-Schlauchleitungen an den Service-Anschlüssen des Fahrzeugs befestigen und die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen anschließen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.



Die Füllfunktion kann zusammen mit der Öleinspritzung nur auf der Hochdruckseite oder auf beiden Seiten erfolgen.



Bei Anlagen, die nur über einen Niederdruckanschluss verfügen, muss nach dem Nachfüllen 10 Minuten gewartet werden, bevor die Fahrzeugklimaanlage eingeschaltet wird.



Der Füllvorgang darf nur über einen Hochdruckanschluss (wenn möglich) erfolgen. Sonst müssen unbedingt die Angaben des Fahrzeugherstellers berücksichtigt werden.



Vor einer Veränderung der Ölmenge immer die Vorgaben des Fahrzeugherstellers berücksichtigen.



Bevor die UV-Kontrastflüssigkeit hinzugefügt wird, muss unbedingt geprüft werden, ob ein Lecktest der Klimaanlage mit UV-Kontrastflüssigkeit vom Fahrzeughersteller genehmigt ist.



Das Frischöl und die UV-Kontrastflüssigkeit können nur in eine Klimaanlage gefüllt werden, wenn in dieser ein Vakuum herrscht. Bevor Öl oder UV-Kontrastflüssigkeit hinzugefügt wird, muss ein Vakuum erstellt werden.

15. Mit  den Füllvorgang starten.

⇒ Wenn der Füllzyklus vom Gewicht her sich dem gewünschten Wert nähert, verlangsamt ACS 753 den Vorgang und führt abwechselnd Füll- und Setzintervalle durch.



Das Fahrzeug darf während der Füllung nicht bewegt oder gestartet werden, um die Füllgenauigkeit zu gewährleisten.

16. Wenn die entsprechende Meldung angezeigt wird, die Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen schließen, indem man die Nutmuttern entgegen dem Uhrzeigersinn dreht. Die Service-Schlauchleitungen von der Fahrzeugklimaanlage abklemmen und an den Spülanschlüssen von ACS 753 anschließen.
17. Mit  die Spülung der Leitungen starten.

18. ACS 753 zeigt, am Ende der Reinigung der Leitungen, eine spezielle Meldung an, die dem Bediener die für den Start der Druckprüfung vorzunehmende Vorgänge anzeigt (siehe Kapitel "Druckwerte kontrollieren").

⇒ wählen, um fortzufahren oder , um den Drucktest nicht durchzuführen.

19. Am Ende des Vorgangs wird auf ACS 753 eine Meldung eingeblendet, die Aufschluss über den Füllvorgang gibt.

Mit eine Übersicht ausdrucken.
Mit zurück zum Hauptmenü.

20. Die Fahrzeugklimaanlage ist somit einsatzbereit.

6.6 Automatikfunktion



ACHTUNG: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.

Mit der automatischen Funktion kann der Benutzer eine automatische Rückgewinnungssequenz, ein Vakuum, eine Leckprüfung und eine Befüllung programmieren.

Die Parameter für die Wartung (Füllmenge, Kältemitteltyp und Frischöl) können der Datenbank entnommen und während der "automatischen Funktion" benutzt werden.

In den Fahrzeugen mit nur einem Service-Anschluss sind die Vorgaben des Fahrzeugherstellers zu beachten.

Bei Fahrzeugen mit nur einem Service-Anschluss muss der Füllvorgang manuell erfolgen. Immer die Angaben in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Fahrzeugherstellers berücksichtigen.

Die Parameter für die Wartung (Füllmenge, Kältemitteltyp und Frischöl) stehen in der Anleitung oder im Reparaturhandbuch des Fahrzeugs und müssen berücksichtigt werden.

Die während der Rückgewinnung herausgenommene Ölmenge wird automatisch vor dem Füllzyklus eingefüllt.

1. Hauptmenü aufrufen.
2. wählen.
3. Die Service-Daten eingeben und wählen, um die Fahrzeugdaten über die Datenbank einzugeben. Mit bestätigen (Siehe Kapitel 6.1).
4. Mit **I/O** anwählen, wenn man den Dichtheitstest mit Stickstoff bzw. Stick-/Wasserstoff vor der Füllung durchführen will.
5. Die Vakuumzeit eingeben.
6. "Vakuum-Lecktest" mit der Taste Pfeil nach **unten** anwählen und die Funktion mit **I/O** freigeben oder sperren.
7. Die einzufüllende Kältemittelmenge über das numerische Tastenfeld eingeben.
8. Die "Art der Füllung" mit der Taste Pfeil nach **unten** anwählen und mit **HSLs** die Leitungen eingeben, die für die Füllung am Fahrzeug erforderlich sind (auf der Hochdruckseite, auf der Niederdruckseite oder auf beiden Seiten).
9. Weiter mit .
10. **I/O** wählen, wenn die Öleinspritzung durchgeführt werden soll. Wenn eingestellt wird, die Öleinspritzung nicht durchzuführen, direkt zur Anzeige von Schritt 13 gehen.
11. Die hinzuzufügende Ölmenge der aus der Fahrzeugklimaanlage rückgewonnenen Ölmenge über das numerische Tastenfeld eingeben.
- Das Display zeigt die verfügbare Menge Öl / UV-Kontrastmittel. In den Behältern befindet sich eine um etwa 30 g größere Menge als Sicherheitsreserve.
12. Den "Öltyp" mit der Taste Pfeil nach **unten** anwählen und mit **I/O** das einzufüllende Öl angeben (PAG oder POE).
13. Weiter mit .
14. Die einzufüllende Menge UV-Kontrastmittel über das numerische Tastenfeld eingeben.
15. Weiter mit .
16. ACS 753 zeigt eine spezielle Meldung an, in der der Bediener aufgefordert wird, die Leitungen zu spülen.

⇒ wählen, um fortzufahren oder , um die Leitungen nicht zu spülen.
- Die Anweisungen auf dem Display befolgen, um die Reinigung durchzuführen.
17. Wenn die entsprechende Meldung angezeigt wird, beide Service-Schlauchleitungen an den Service-Anschlüssen des Fahrzeugs befestigen und die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen anschließen, indem man die Nutmutter im Uhrzeigersinn dreht.
18. Mit den Autoprozess starten.
19. Die Hinweise am Display befolgen, während ACS 753 den automatischen Zyklus durchführt.

20. Wenn die entsprechende Meldung angezeigt wird, die Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen schließen, indem man die Nutmuttern entgegen dem Uhrzeigersinn dreht. Die Service-Schlauchleitungen von der Fahrzeugklimaanlage abklemmen und an den Spülanschlüssen von ACS 753 anschließen.
21. Mit  die Spülung der Leitungen starten.
22. ACS 753 zeigt, am Ende der Reinigung der Leitungen, eine spezielle Meldung an, die dem Bediener die für den Start der Druckprüfung vorzunehmende Vorgänge anzeigt (siehe Kapitel "Druckwerte kontrollieren").
- ⇒  wählen, um fortzufahren oder , um den Drucktest nicht durchzuführen.
23. Am Ende des Vorgangs wird auf ACS 753 eine Meldung eingeblendet, die Aufschluss über den Füllvorgang gibt.

 Mit  eine Übersicht ausdrucken.
Mit  zurück zum Hauptmenü.

6.7 Unvollständige Füllung

 Die Meldung "Füllung verlangsamt" erscheint automatisch, nachdem ACS 753 drei gescheiterte Zwangsfüllungsversuche (ohne dass die vorbestimmte Kältemittelmenge befüllt wurde) durchgeführt hat.

Wenn diese Meldung erscheint:

1. Prüfen, dass die Anschlüsse fest und die Schnellkupplungen korrekt angeschlossen sind.
 2.  auswählen, um die 3 Ladezyklen zu wiederholen oder  auswählen, um die Fahrzeugklimaanlage zu verwenden, um die Füllung zu beenden. Unter dieser Bedingung, die im Folgenden beschriebene Prozedur befolgen:
 - Das Anschlussventil der Hochdruck-Service-Schlauchleitung schließen, indem man die Nutmutter entgegen dem Uhrzeigersinn dreht, und mit  bestätigen.
 - Den Fahrzeugmotor und die Fahrzeugklimaanlage starten.
 - Weiter mit .
 - Das Anschlussventil der Niederdruck-Service-Schlauchleitung schließen, indem man die Nutmutter entgegen dem Uhrzeigersinn dreht, und mit  bestätigen.
 - Die Fahrzeugklimaanlage und den Fahrzeugmotor abstellen.
 - Weiter mit .
 - Die Service-Schlauchleitungen von der Fahrzeugklimaanlage trennen.
- Die Füllung ist beendet.

6.8 Datenbanken



6.8.1 Fahrzeugdatenbank (Europäische Datenbank)

Die spezifischen Daten über die Füllmengen der zu wartenden Fahrzeuge können direkt über die Datenbank R134a abgerufen werden.

 In diesem Menü können die Fahrzeuge abgerufen werden, die in der Fahrzeugdatenbank mit allen wichtigen Daten vorhanden sind.

1. Hauptmenü aufrufen.
 2.  wählen.
 3.  wählen.
 4. **Europäische Datenbank** auswählen.
 5. Die Anleitungen am Display verfolgen, um die für das Fahrzeug erforderlichen Daten einzuholen.
- Das Fahrzeug wurde ausgewählt.

 Mit den Pfeiltasten nach **oben** oder **unten** das angezeigte Element ändern und mit  bestätigen.

 Weitere Informationen siehe Online-Hilfe von ACS 753 ( wählen).

6.8.2 Eigene Fahrzeugdatenbank

Es besteht die Möglichkeit, eine eigene Datenbank einzurichten, in der direkt die Daten von neuen Fahrzeugen eingegeben werden können, die nicht in der Standard-Datenbank enthalten sind.

 Die Daten zusätzlicher Fahrzeuge können in 5 Zeilen eingegeben werden (Marke, Modell, Typ, Öl und Kältemittel).

1. Hauptmenü aufrufen.
2.  wählen.
3.  wählen.
4. **Eigene Fahrzeugdatenbank** auswählen.
5. Unter den folgenden Optionen wählen:
 - Fahrzeug auswählen
 - Neues Fahrzeug eingeben
 - Fahrzeug löschen
6. Den Anweisungen am Display folgen.

 Mit den Tasten Pfeil nach **oben** oder **unten** zum nächsten oder vorhergehenden Eingabefeld springen und zur Speicherung der Daten  auswählen.

 Mit  erhalten Sie weitere Informationen (Online-Anleitung).

6.9 Spülen



ACHTUNG: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.



HINWEIS: Die Service-Anschlüsse während des Spülzyklusses NICHT abklemmen. Das Kältemittel könnte aus den Anschlüssen auslaufen und Verletzungen verursachen.

! Das Spülkit enthält einen Austauschfilter, der imstande ist, Partikel innerhalb einer bestimmten Größe abzufangen. Dieser Filter könnte verstopfen. Am Ende des Spülzyklusses den Druck in der Fahrzeugklimaanlage am Hochdruckmanometer (rot) prüfen. Ebenfalls den Adapter kontrollieren, an welchem kein Kältemittel mehr vorhanden sein darf.

! Ist noch Druck vorhanden oder Kältemittel zu erkennen, den Spülzyklus verlassen und mit der Rückgewinnungsfunktion das Kältemittel mit Hoch- und Niederdruckleitungen (Rot und Blau) rückgewinnen. Den Filter warten und den Spülprozess wiederholen.

Die Spülfunktion muss unter Einsatz eines vom Fahrzeughersteller freigegebenen Spülkits erfolgen. Die Anleitungen des Adapters sind während der Prozedur ebenfalls zu beachten.

1. Immer darauf achten, dass der Filter der Spülvorrichtung nicht verstopft ist.
2. Beim Einbau der Spülvorrichtung auf der Hinterseite ACS 753 die Anleitungen beachten. In dieser Phase keine Anschlüsse durchführen.
3. Den Altölbehälter entleeren.
4. Das gesamte Kältemittel aus der zu spülenden Fahrzeugklimaanlage rückgewinnen.
5. Die rückgewonnene Ölmenge notieren. Diese Menge muss zusammen mit der eventuell während der Spülung aufgefangenen Ölmenge ersetzt werden.

! Die während der Spülung aufgefangene und dokumentierte Ölmenge der Fahrzeugklimaanlage schließt die während der anfänglichen Rückgewinnung aufgefangene Ölmenge nicht ein.

6. Prüfen, dass mindestens 6,0 kg (13,2 lb) Kältemittel in ACS 753 vorhanden sind.



Damit eine Spülung der Fahrzeugklimaanlage durchgeführt werden kann, müssen mindestens 6,0 kg (13,2 lb) Kältemittel in der internen Kältemittelflasche von ACS 753 vorhanden sein.



Enthält ACS 753 nicht mindestens 6,0 kg (13,2 lb) Kältemittel in internen Kältemittelflasche, die Vorgaben im Kapitel "Nachfüllen der Kältemittelflasche" beachten.

7. ACS 753 vom Fahrzeug trennen.
8. Die Angaben in der Wartungsanleitung des Fahrzeugherstellers prüfen und die richtigen Adapter für die Spülung sowie Bypass-Leitungen anschließen.
9. Die Niederdruck-Service-Schlauchleitung (Blau) direkt am Filter des Spülkits anschließen.
10. Den Hochdruck-Service-Anschluss (Rot) ausbauen und die Hochdruck-Service-Schlauchleitung (Rot) am Adapter der Saugleitung der Fahrzeugklimaanlage anschließen.
11. Die im Lieferumfang enthaltene Leitung für den Anschluss des Adapters der Ablassleitung der Fahrzeugklimaanlage am Eingang der Spülvorrichtung verwenden.
12. Beim Anschluss der Leitungen die Vorgaben in der mit dem Spülkit gelieferten Anleitungen beachten.
13. Hauptmenü aufrufen.
14. » wählen.
15. ≡ wählen.
16. **Funktionen** wählen.
17. **Systemspülung** wählen.
18. Die Service-Daten eingeben und mit ✓ bestätigen (Siehe Kapitel 6.1).
 - ⇒ ACS 753 fordert eine Kontrolle des korrekten Anschlusses des Spülkits.
19. Weiter mit ✓ .
20. ACS 753 generiert innerhalb der programmierten Zeit ein Vakuum in der KA.
 - ⇒ Nachdem das Vakuum erstellt worden ist, führt ACS 753 eine Kontrolle der Lecks durch.
21. Nach einer kurzen Füllung, wird das eingefüllte Kältemittel über die Service-Schlauchleitung auf der Niederdruckseite rückgewonnen.
22. Der Schritt 21 wird weitere drei Mal wiederholt, um eine effektive Spülung des Systems zu gewährleisten.
 - ⇒ Nachdem ein Viertel des Zyklusses gefahren wurde, führt ACS 753 automatisch einen Ablass des Öls durch.
 - ⇒ Sobald das Öl abgelassen wurde, meldet ACS 753 die Gesamtmenge des während des Prozesses abgelassenen Öls.
23. Nach einem erfolgreichen Abschluss einer Spülung und nach einem erneuten Einbau der Fahrzeugklimaanlage, das eventuell während des Prozesses verlorene Öl ersetzen.

24. Weitere Anleitungen sind der Betriebs- und Wartungsanleitung des Fahrzeugherstellers zu entnehmen.
25. Mit **✓** zurück zum Funktionsmenü.

6.10 Druckwerte kontrollieren

Zur Kontrolle der Leistungstüchtigkeit der Anlage müssen die Druckwerte wie im Folgenden beschrieben geprüft werden:

1. Hauptmenü aufrufen.
2. **»** wählen.
3. **≡** wählen.
4. **Funktionen** wählen.
5. **A/C-Leistungstest** wählen.
6. Die Service-Daten eingeben und mit **✓** bestätigen (Siehe Kapitel 6.1).
 - ⇒ ACS 753 zeigt eine spezielle Meldung an, die dem Bediener mitteilt, was zu tun ist, um den Test zu starten.

i Damit hat der Benutzer die Möglichkeit, mit **✗** den Test nicht durchzuführen und direkt zu Schritt 12 zu springen.

7. Die Hochdruck- (Rot) und die Niederdruck-Service-Schlauchleitung (Blau) an der Fahrzeugklimaanlage anschließen.
8. Die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen öffnen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.
9. Den Fahrzeugmotor und die Fahrzeugklimaanlage starten.
10. Weiter mit **✓**.

i Abwarten, bis die Druckwerte sich stabilisieren und den am Manometer angezeigten Hochdruckwerte ablesen.

11. Den Wert der Hochdrucks und der Lufttemperatur der Luftdüsen in die entsprechende Felder eingeben. Mit **✓** bestätigen.

i **☐** anwählen, um das angezeigte Protokoll ausdrucken.
Weiter mit **✓**.

12. Den Anweisungen am Display folgen und mit **✓** bestätigen.
13. Die Fahrzeugklimaanlage und den Fahrzeugmotor abstellen.
14. Die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen schließen, indem man die Nutmuttern entgegen dem Uhrzeigersinn dreht.
15. **✓** anwählen, um den Vorgang abzuschließen.

6.11 N2H2- oder N2-Test

Zur Ermittlung von Leckstellen mithilfe eines externen Tanks mit Stickstoff oder mit einer Mischung aus Stickstoff und Wasserstoff folgendermaßen vorgehen:

1. Hauptmenü aufrufen.
2. **»** wählen.
3. **≡** wählen.
4. **Funktionen** wählen.
5. **N2H2 oder N2-Test** wählen.
6. Die Service-Daten eingeben und mit **✓** bestätigen (Siehe Kapitel 6.1).
7. Unter den folgenden Optionen wählen:
 - N2H2-Leckprüfg
 - N2 Lecktest

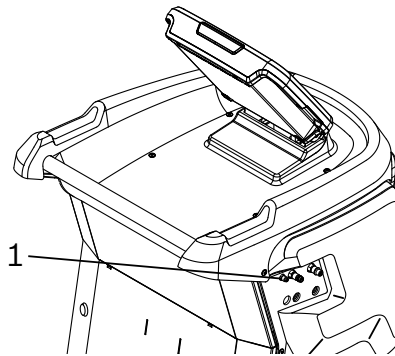


Abb. 18: N2H2- oder N2-Test

1 Eingangsport N2H2 oder N2

i Vor und nach dem Gebrauch von N2H2 / N2 führt ACS 753 einen automatischen Vakuumvorgang durch, um das Risiko einer Verunreinigung zu verringern.

i Die Software ist auch in der Lage, ein plötzliches Ausschalten von ACS 753 zu überwachen. Beim erneuten Einschalten sorgt ACS 753 dafür, dass die noch in ACS 753 vorhandenen Mengen an N2H2 / N2 abgelassen und ACS 753 vor jeglichem weiteren Vorgang mit Kältemittel entleert wird.

6.11.1 Montage und Anschluss des externen N2H2- oder N2-Tanks

Beim Kit SP00101740 handelt es sich um Teile für den Einbau des optionalen externen N2H2- oder N2-Tanks.

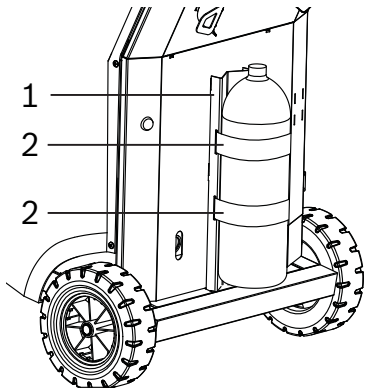


Abb. 19: Einbau des N2H2- oder N2-Tanks

- 1 Bügel für N2H2- oder N2-Tank
- 2 Befestigungsgurt für N2H2- oder N2-Tank

1. Den optionalen Bügel einbauen, indem man die 4 am Bügel selbst zu erkennenden Laschen in die 4 Aussparungen auf der Hinterseite von ACS 753 steckt und nach unten einrastet.

! Bei einer korrekten Montage kann die hintere Service-Klappe nicht geöffnet werden. Hierdurch ist die Sicherheit des Benutzers gewährleistet, wenn die interne Kältemittelflasche installiert ist.

2. Die interne Kältemittelflasche auf den Bügel stellen und mit dem mitgeliefertem Gurt befestigen.



ACHTUNG: Der herkömmliche, im Handel erhältliche Tank muss mit einem Druckregler versehen sein, über den ein Druck von ca. 8-12 bar eingestellt werden kann. Empfohlene im Handel erhältliche Tanks:

- Höhe = 30 - 60 cm
- Durchmesser = 7 - 15 cm
- Gewicht = max. 12 kg



ACHTUNG: Immer darauf achten, dass alle vor dem Druckminderer angeschlossenen Elemente in der Lage sind, dem maximalen Betriebsdruck gemäß Typenschild auf der Flasche standzuhalten. Immer darauf achten, dass alle nach dem Druckminderer angeschlossenen Elemente in der Lage sind, einem maximalen Betriebsdruck von 14 bar standzuhalten.



ACHTUNG: Bevor man den Ausgang des Reglers am Eingang für N2H2 oder N2 an ACS 753 anschließt, sicherstellen, dass der Regler auf einen Druck von weniger als 14 bar eingestellt und das Ventil der Flasche geschlossen sind.

3. Den Ausgang des Reglers am Eingangsport von N2H2 oder N2 an ACS 753 anschließen.



ACHTUNG: Vor jeglichem Einsatz der Testfunktion für die Dichtheit von N2H2 oder N2 immer die korrekte Positionierung und Befestigung des Tanks sowie den korrekten Anschluss der Leitung prüfen.

6.11.2 N2H2-Test



ACHTUNG: Wenn der Einstellknopf zu schnell geöffnet wird, könnte die Anlage beschädigt werden!

Unter keinen Umständen darf der Ausgangsdruck über dem für den Vorgang erforderlichen Wert liegen, und auf jedem Fall nicht über 14 bar.



ACHTUNG: Im Falle eines Fehlbetriebs, zum Beispiel bei einem Druckleck aus den Manometern, aus den Dichtungen, aus den Anschlüssen, aus der Verbindungsleitung oder aus dem Druckregler selbst, den Einsatz des Druckminderers sofort unterbrechen und das Ventil der Flasche schließen. Die beschädigten Teile durch gleichwertige für den Einsatz zertifizierte ersetzen.



ACHTUNG: Das Abklemmen von unter hohem Druck stehenden Leitungen ist sehr gefährlich. Diesen Vorgang immer sehr vorsichtig durchführen und darauf achten, dass die Leitung erst vollständig abgeklemmt werden, wenn der interne Anlagendruck den Atmosphärendruck erreicht hat.

1. **N2H2-Leckprüfg** wählen.
2. Die Leitung des N2H2-Tanks am Eingangsport für N2H2 oder N2 an ACS 753 anschließen und mit ✓ bestätigen.
3. Den externen N2H2-Tank auf einen Druckwert zwischen 8 und 12 bar einstellen und mit ✓ bestätigen.
4. Beide Service-Schlauchleitungen an den Service-Anschlüssen des Fahrzeugs befestigen und die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen anschließen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.
5. Weiter mit ✓ .
6. ACS 753 setzt die Fahrzeugklimaanlage unter Druck.
7. Sobald sich der Druck stabilisiert hat, verlangt ACS 753 vom Benutzer eine Kontrolle der Leckstellen mit einem elektronischen Lecksucher.
8. Nach der Lecksuche weiter mit ✓ .
9. Mit ✓ oder ✗ das Ergebnis des Lecktests anwählen.
10. Am Ende des Vorgangs wird auf ACS 753 eine Meldung eingeblendet, die Aufschluss über den Test gibt.



Mit  ausdrucken.

Mit ✓ zurück zum Funktionsmenü.

6.11.3 N2-Test



ACHTUNG: Wenn der Einstellknopf zu schnell geöffnet wird, könnte die Anlage beschädigt werden!

Unter keinen Umständen darf der Ausgangsdruck über dem für den Vorgang erforderlichen Wert liegen, und auf jedem Fall nicht über 14 bar.



ACHTUNG: Im Falle eines Fehlbetriebs, zum Beispiel bei einem Druckleck aus den Manometern, aus den Dichtungen, aus den Anschlüssen, aus der Verbindungsleitung oder aus dem Druckregler selbst, den Einsatz des Druckminderers sofort unterbrechen und das Ventil der Flasche schließen. Die beschädigten Teile durch gleichwertige, zertifizierte Einsatzteile ersetzen.



ACHTUNG: Das Abklemmen von unter hohem Druck stehenden Leitungen ist sehr gefährlich. Diesen Vorgang immer sehr vorsichtig durchführen und darauf achten, dass die Leitung erst vollständig abgeklemmt werden, wenn der interne Anlagendruck den Atmosphärendruck erreicht hat.

1. **N2 Lecktest** wählen.
2. Die Leitung des N2-Tanks am Eingangsport für N2H2 oder N2 an ACS 753 anschließen und mit ✓ bestätigen.
3. Den externen N2-Tank auf einen maximalen Druckwert von 12 bar einstellen und mit ✓ bestätigen.
4. Beide Service-Schlauchleitungen an den Service-Anschlüssen des Fahrzeugs befestigen und die Ventile der Anschlüsse der Service-Schlauchleitungen anschließen, indem man die Nutmuttern im Uhrzeigersinn dreht.
5. Weiter mit ✓ .
6. ACS 753 setzt die Fahrzeugklimaanlage unter Druck.
7. Sobald der Druck stabilisiert ist, startet ACS 753 automatisch einen Lecktest.
8. Am Ende des Vorgangs wird auf ACS 753 eine Meldung eingeblendet, die Aufschluss über den Test gibt.



Mit  ausdrucken. Durch Anklicken von ✓ kehrt man zum Funktionsmenü zurück.

7. Wartung

! Keine abrasiven Reiniger, Lösungsmittel (Benzin, Diesel usw.) und keine Scheuerlappen zur Reinigung von ACS 753 verwenden. Nur mit einem weichen Lappen und neutralem Reinigungsmittel reinigen.

i Im Falle eines Kältemittelverlustes während des normalen Einsatzes von ACS 753 bzw. während der Installation, Wartung oder Reparatur gewährt der Hersteller keinerlei Ersatz.



ACHTUNG: Die Spannungsversorgung vor jedem Wartungseingriff immer trennen.

7.1 Wartungsprogramm



HINWEIS: Zur Vermeidung von Unfällen, dürfen Kontroll- und Reparaturarbeiten an ACS 753 nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Alle Anleitungen und Hinweise dieses Handbuchs müssen sorgfältig gelesen und beachtet werden. Beim Umgang mit Kältemittel immer geeignete Schutzausstattung wie Brille und Handschuhe tragen.



Wartungseingriff	Empfohlenes Intervall
Filter ersetzen	Der Filter muss nach der Filterung von 68 kg (150 lb) Kältemittel ersetzt werden (siehe Kapitel "Wartung des Filters").
Öl der Vakuumpumpe wechseln	Bei einem Ersatz des Filters oder alle 100 Stunden (siehe Kapitel "Ölwechsel der Vakuumpumpe").
Korrekten Betrieb der Räder kontrollieren	Monatlich.
Korrekte Kalibrierung der internen Waagen kontrollieren	Monatlich (siehe Kapitel "Kontrolle der Kalibrierung"). Jährlich müssen alle Waagen von einer autorisierten Bosch-Kundendienststelle kalibriert werden.
Automatische Nullstellung der Waagen für das Einspritzen von PAG- und POE-Öl sowie für das Ablassen von Öl und UV-Dye	Bei Bedarf (siehe Kapitel Rückstellung der Waagen").
Lecks suchen	Jährlich. Durch eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle.
Luftansaugpaneele reinigen	Monatlich. Einen sauberen Lappen verwenden.
Bedienpanels und Displays reinigen	Monatlich. Einen sauberen Lappen verwenden.
Einwandfreien Zustand der Netzanschlussleitung und der Schlauchleitungen kontrollieren	Täglich.
Radlager schmieren und Bremse kontrollieren	Monatlich.
Magnetventile kontrollieren	Jährlich. Durch eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle.

7.2 Ersatzteile



ACHTUNG: Zur Vermeidung von Unfällen, für die Reparaturen nur Komponenten verwenden, die in der Ersatzteilliste aufgeführt sind, da nur diese Teile von Bosch getestet und freigegeben wurden.

Bezeichnung	Bestellnummer
Kalibriergewicht	SP01100095
Filter	SP01100355
Ölablasstank	SP00101727
Frischölbehälter PAG-Öl	SP00101414
Frischölbehälter POE-Öl	SP00101412
Behälter UV-Kontrastflüssigkeit	SP00101418
Druckerpapier (5 Rollen)	SP00100087
Anschluss der Niederdruck-Service-Schlauchleitung	SP00100082
Anschluss der Hochdruck-Service-Schlauchleitung	SP00100083
Service-Schlauchleitung (Niederdruck, Blau)	SP00101648
Service-Schlauchleitung (Hochdruck, rot)	SP00101649
Schnellkupplung für externe Kältemittelflasche 1/4" SAE	SP00100019
Adapter für Kältemittelflasche W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Öl für Vakuumpumpe (600 ml)	SP00100086

7.3 Schutzschalter

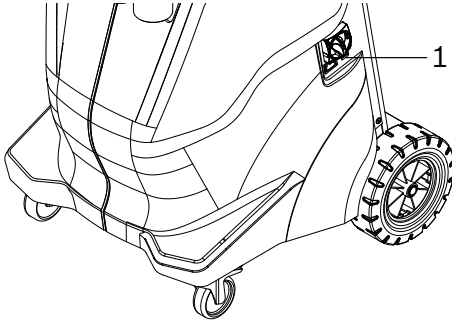


Abb. 20: Elektrischer Schutz

1 Schutzschalter

ACS 753 ist mit folgendem Schutzschalter ausgestattet: Wird eine Komponente ausgelöst, springt ihre Taste heraus. Wenn der Schutzschalter auslöst, wird die Stromversorgung von ACS 753 unterbrochen.

- Die Taste des Schutzschalters zur Rückstellung betätigen.

7.4 Abschließbarer Hauptschalter

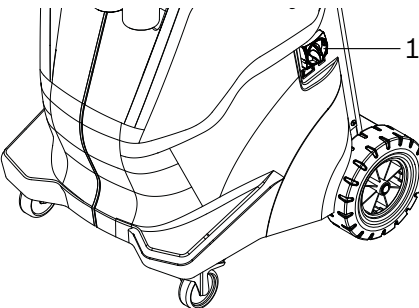


Abb. 21: Hauptschalter

1 Hauptschalter

Um sicherzustellen, dass nur autorisiertes Personal ACS 753 in Betrieb setzen kann, den Hauptschalter mit der entsprechenden Funktion verriegeln.

1. Den Hauptschalter entgegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Ein Schloss o.ä. in die ausgerichteten Bohrungen stecken, um zu vermeiden, dass der Hebel im Uhrzeigersinn gedreht werden kann, um ACS 753 einzuschalten.



HINWEIS: ACS 753 so positionieren, dass der Hauptschalter immer bequem erreichbar ist, da er auch als Not-Aus-Schalter dient.

7.5 Interne Kältemittelflasche nachfüllen

Diese Menüfunktion dient dazu, das Kältemittel von einem externen in eine interne Kältemittelflasche umzufüllen.

Die Betriebsleistung der internen Kältemittelflasche beträgt 19.4 kg. Mit der Pfeiltaste kann der Cursor verstellt werden. Um einen Wert einzugeben, das Tastenfeld verwenden.

1. Hauptmenü aufrufen.
2. **»** wählen.
3. **≡** wählen.
4. **Funktionen** wählen.
5. **Kältemittelflasche befüllen** wählen.

⇒ Am Display erscheint folgende Anzeige:

Nachfüllmenge des Tanks: XX.Xyy
Rückgewinnbar: xx.xxyy
Nachfüllbar: xx.xxyy

6. Die rückzugewinnende Menge eingeben und **✓** anwählen.

Mindestens 4 kg (8,0 lb) Kältemittel hinzufügen, um sicherzustellen, dass eine ausreichende Menge Kältemittel für den Nachfüllvorgang verfügbar ist.

7. Die Niederdruck-Service-Schlauchleitung (Blau) am Anschluss der Flüssigkeit an einem externen, vollen Tank anschließen.
8. Das Anschlussventil an der Leitung öffnen, indem man die Nutmutter im Uhrzeigersinn dreht.
9. Die externe Kältemittelflasche so anordnen, dass das Kältemittel in den Anschluss fließt.
10. Das Ventil der externen Kältemittelflasche öffnen.
11. Mit **✓** den Füllvorgang der internen Kältemittelflasche starten.
12. ACS 753 beginnt den Nachfüllvorgang der internen Kältemittelflasche und stoppt automatisch, sobald der eingestellte Nachfüllstand der Kältemittelflasche erreicht ist.

Um den Nachfüllvorgang zu unterbrechen, bevor der eingestellte Stand erreicht ist, **II** wählen: Der Vorgang wird vorübergehend unterbrochen. Am Display erscheint eine Anzeige, die die Möglichkeit bietet, die Prozedur vollständig zu verlassen.

13. Sobald die Befüllung beendet ist, das Anschlussventil an der Niederdruckleitung schließen, indem man die Nutmutter entgegen dem Uhrzeigersinn dreht. Das Ventil der externen Kältemittelflasche schließen und die Schlauchleitung entfernen.

7.6 Filter warten

Der Filter scheidet Säure und Partikel einer bestimmten Größe sowie das sich im Kältemittel befindliche Kondenswasser aus. Nach einer Filterung von 68 kg (150 lb) Kältemittel muss der Filter ersetzt werden, damit die Anforderungen in Bezug auf die geeignete Abscheidung von Kondenswasser und Schadstoffen erfüllt sind.

ACS 753 sendet eine Meldung, wenn eine Filterleistung von 56 kg (123 lb) erreicht wird und stoppt den Betrieb bei Erreichung der Höchstleistung von 68 kg (150 lb).



HINWEIS: Zur Vermeidung von Unfällen während des Umgangs mit Kältemittel, alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise strengstens beachten und immer die erforderliche Schutzkleidung, wie Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe tragen.



Kontrolle der verbleibenden Filterleistung

1. Hauptmenü aufrufen.
2. **>>** wählen.
3. **≡** wählen.
4. **Wartung** wählen.
5. Aus dem Wartung oder wenn von ACS 753 verlangt, **Filterwechsel** wählen.
 - ⇒ Am Display erscheint folgende Anzeige:
Verbleibende Standzeit xxx.xyy
Filter jetzt ersetzen?
 - ⇒ ACS 753 blendet die verbleibende Standzeit des Filters vor dem Abstellen von ACS 753 ein.
6. **✓** anwählen, um den Filter zu ersetzen;
7. **✗** anwählen, um ACS 753 wieder zu verwenden.



HINWEIS: Die Komponenten von ACS 753 sind hohem Druck ausgesetzt. Um Unfälle zu vermeiden, darf der Filter nur ersetzt werden, wenn ACS 753 dies vorschreibt.

Filter ersetzen

1. Wird **✓** für einen Ersatz des Filters angewählt, verlangt ACS 753 die Eingabe des Codes des neuen Filters.
 - ⇒ **Die Seriennummer des neuen Filters eingeben**
2. Mit dem Tastenfeld die Seriennummer des neuen Filters eingeben und weiter mit **✓**.
 - ⇒ ACS 753 reinigt den bestehenden Filter und blendet danach folgende Meldung ein:
Die Versorgung trennen und den Filter ersetzen.
3. ACS 753 ausschalten.
4. Die hintere Service-Klappe öffnen.
5. Den Filter ausbauen, indem man ihn entgegen dem Uhrzeigersinn dreht (wenn man den Filter von der Unterseite her betrachtet).
6. Prüfen, dass beide O-Ring geschmiert sind und korrekt in die Aufnahmen gebaut wurden. (Die O-Ringe müssen zuvor mit Öl dva / dvc iso6743-3 geschmiert worden sein).



Wird eine falsche Seriennummer angezeigt, bedeutet dies, dass entweder eine falsche Nummer eingegeben wurde oder der Filter bereits in ACS 753 eingesetzt wurde.

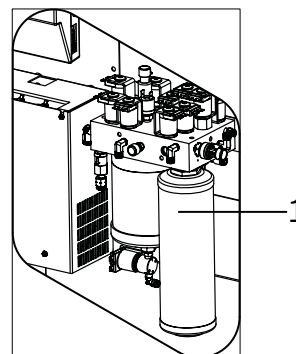


Abb. 22: Wartung des Filters

1 Filter

7. Den neuen Filter einbauen und zur Befestigung im Uhrzeiger drehen. Darauf achten, dass er korrekt positioniert ist.
8. Filter mit 20 Nm festziehen.
9. Die hintere Service-Klappe schließen.
10. ACS 753 einschalten.
11. ACS 753 startet mit dem Ölwechsel der Vakuumpumpe, siehe Kapitel "Ölwechsel der Vakuumpumpe".
12. Den zuvor aus ACS 753 gemäß der geltenden Normen am Einsatzort ausgebaute Filter recyceln.

7.7 Waage der internen Kältemittelflasche kalibrieren

Mit dieser Funktion wird sichergestellt, dass die Waage der internen Kältemittelflasche des Klimaservicegeräts richtig kalibriert ist. Während dieser Kontrolle nur das mit ACS 753 gelieferte Kalibriergewicht verwenden.

1. Prüfen, dass der Magnet auf der Unterseite sauber ist.
2. Hauptmenü aufrufen.
3. » wählen.
4. ≡ wählen.
5. **Wartung** wählen.
6. **Kalibrierprüfung** wählen.
 - ⇒ Am Display erscheint folgende Anzeige:
Das Kalibriergewicht auf den Magneten im unteren Teil von ACS 753 stellen
7. Das Kalibriergewicht am Magneten im unteren Teil von ACS 753 befestigen.

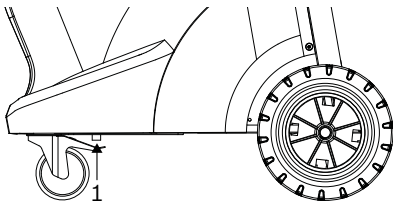


Abb. 23: Kontrolle der Kalibrierung

1. Magnet
8. Weiter mit ✓ .
 - ⇒ Am Display erscheint folgende Anzeige:
Das Kalibriergewicht vom Magneten im unteren Teil von ACS 753 entfernen
9. Das Kalibriergewicht vom Magneten entfernen.
10. Weiter mit ✓ .
 - Am Display erscheint folgende Anzeige:
Kalibrierung bestätigt, die Waage ist geeicht.
 Mit ✓ zurück zum Wartung.
 - Am Display erscheint folgende Anzeige:
Kalibrierung fehlgeschlagen, die Waage ist nicht geeicht. Mit ↺ den Versuch wiederholen.
 Sollte der Eichvorgang weiterhin negativ ausfallen, muss eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle aufgesucht werden.

7.8 Nullpunkt der Waagen automatisch einstellen

ⓘ Diese Prozedur sollte in regelmäßigen Abständen wiederholt werden, da damit eventuelle Abweichungen des Nullpunkts der Waagen für Öl oder UV-Kontrastflüssigkeit korrigiert werden können.

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ≡ wählen.
4. **Wartung** wählen.
5. **Nullpunkt einstellen** wählen.
6. Eine Waage wählen und mit ✓ bestätigen.
 - ⇒ Am Display erscheint eine Anfrage zum Entfernen der Behälter für Öl oder UV-Kontrastflüssigkeit (je nach angewählter Waagenart).
7. Vorsichtig den im Display vorgegebenen Behälter entfernen.
- ⓘ Um die Behälter "PAG", "POE" und "UV Dye" zu entfernen, muss der Hebel an den bunten Verschlüssen der Behälter entrastet und nach außen gezogen werden. Um dagegen den Behälter für das Altöl auszubauen, reicht es, wenn man ihn gerade nach außen zieht.
8. Mit ✓ bestätigen und die gewählte Waage zurückzusetzen.
9. Den gleichen Vorgang wiederholen, um die anderen Waagen zurückzusetzen.
- ➔ Die 4 Waagen werden genullt.

7.9 Ölwechsel der Vakuumpumpe



ACHTUNG: Um Unfälle zu vermeiden, ACS 753 NIE in Betrieb setzen, wenn der Verschluss nicht auf dem Ölfüllverschluss der Vakuumpumpe steckt, da die Vakuumpumpe während des normalen Betriebs unter Druck steht.

! Der Benutzer ist für den korrekten Stand und die Reinheit des Öls in der Vakuumpumpe verantwortlich. Wird verunreinigtes Öl nicht aus der Vakuumpumpe entfernt und ersetzt, wird die Pumpe unreparierbar beschädigt.

1. Hauptmenü aufrufen.
2. **»** wählen.
3. **≡** wählen.
4. **Wartung** wählen.
5. **Ölwechsel Vakuumpumpe** sofort oder wenn von ACS 753 verlangt anwählen.
 - ⇒ Am Display wird das Betriebsintervall der Vakuumpumpe nach dem letzten Ölwechsel angezeigt.
Verbleibende Ölstandzeit:
 xxx:xx (hhh:mm)
Das Öl jetzt wechseln?
6. **✓** wählen, um das Öl der Vakuumpumpe zu wechseln.
 - ⇒ Erscheint am Display folgende Anzeige: **Vakuumpumpenöl erwärmen**, die Pumpe zwei Minuten laufen lassen, um das Öl aufzuheizen.
 - ⇒ Ist das Öl bereits warm, erscheint am Display die Anzeige **Altöl aus Vakuumpumpe ablaufen lassen und durch 550 ml neues Öl ersetzen. Einfüllverschluss entfernen, um Ölablauf zu beschleunigen.**
7. ACS 753 ausschalten.
8. Die hintere Service-Klappe öffnen.

9. Langsam den Ölfüllverschluss der Vakuumpumpe öffnen um zu kontrollieren, dass in ACS 753 kein Druck herrscht, und danach den Ölfüllverschluss vollständig entfernen.
10. Den Ölablassverschluss entfernen und das Öl in einen für die Entsorgung geeigneten Behälter ablaufen lassen. Den Verschluss wieder anbringen und gut verschließen.
11. Langsam ein für die Vakuumpumpe geeignetes Öl hinzufügen, bis der Ölstand in der Mitte der Kontrollfensters liegt.
12. Den Ölfüllverschluss in den Anschluss der Vakuumpumpe stecken und gut verschließen.
13. Die hintere Service-Klappe schließen.
14. ACS 753 einschalten.
15. Weiter mit **✓**.
 - ⇒ Am Display erscheint eine Anzeige, die den Benutzer auffordert, den Ölstand zu kontrollieren. Er muss in der Mitte der Kontrollfensters liegen.

i Sollte es erforderlich sein, weiteres Öl hinzuzufügen, müssen die Arbeitsschritte 7, 8, 9, 11, 12, 13 und 14 wiederholt werden, um weiteres Öl hinzuzufügen.

16. Mit **✓** zurück zum Wartung.

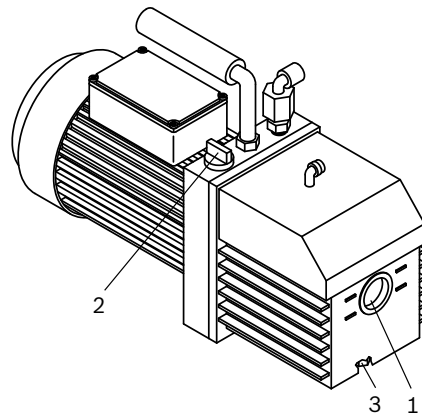


Abb. 24: Vakuumpumpe

- 1 Kontrollfenster
- 2 Ölfüllverschluss
- 3 Ölablassverschluss

7.10 Kopfzeile ändern

Hier kann der Text dieser Bildschirmseite verändert werden:

1. Hauptmenü aufrufen.
2. » wählen.
3. ≡ wählen.
4. **Einstellung** wählen.
5. **Kopfzeile editieren** wählen.
 - ⇒ Der Cursor befindet sich im ersten Feld.
6. Den Text mit den Pfeiltasten und dem numerischen Tastenfeld aktualisieren:
 - Die Taste **↩** dient als Backspace.
 - Mit der Pfeiltaste nach **rechts** oder nach **links** kann man den Cursor nach rechts oder links verschieben.
 - Die Taste **Null** (0) dient auch als Leertaste.
 - Um sich innerhalb der Zeilen zu bewegen, benutzt man die Tasten Pfeil nach **oben** und **unten**.
7. Mit **✓** werden die Änderungen gespeichert und das Menü '**Einstellung**' geöffnet.
8. Mit **X** wird die Seite verlassen und das Menü '**Einstellung**' geöffnet.

7.11 Druckerpapier wechseln

Um eine neue Papierrolle in den Drucker einzubauen, folgendermaßen vorgehen:

1. Den Deckel vom Drucker entfernen, indem man die Lasche nach außen zieht.
2. Die Halterung des Papiers ausbauen.
3. Die neue Papierrolle einsetzen und darauf achten, dass das Rollenende nach oben zeigt.
4. Den Deckel wieder schließen und darauf achten, dass der obere Rand des Papiers herausragt.

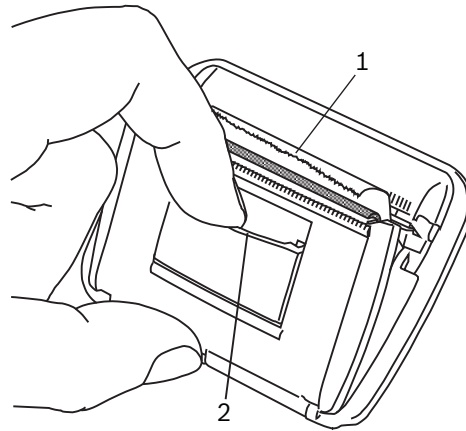


Abb. 25: Wechseln des Papiers im Drucker

1 Oberer Rand des Papiers über der Rolle

2 Lasche

8. Diagnosemeldungen

Display-Meldung	Ursache	Abhilfe
Kalibrierung fehlgeschlagen	Die interne Waage ist nicht kalibriert	Mit  die Kontrolle der Kalibrierung wiederholen. Sollte die Kalibrierung weiter nicht erfolgreich durchgeführt werden können, die laufende Prüfsession verlassen und sich für die Reparatur an eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle wenden.
Füllung verlangsamt	Das Kältemittel fließt langsam aus der internen Kältemittelflasche oder aus ACS 753	Prüfen, dass die Anschlüsse fest und die Ventile sich in der korrekten Position befinden.
Datenbank nicht verfügbar	Vor dem Versand von ACS 753 wurde keine Datenbank installiert.	Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle.
Zu hohes Tankgewicht	Der Sicherheitskreis wurde aufgrund einer zu vollen internen Kältemittelflasche ausgelöst. ACS 753 ist blockiert, weil zu viel Kältemittel in der internen Kältemittelflasche vorhanden ist.	Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle.
Filterkapazität erschöpft. Filter muss ausgewechselt werden. FILTERGEWICHT XXX.xyy Filter jetzt ersetzen?	Seit dem letzten Filterwechsel wurden 68 kg (150 lb) oder mehr Kältemittel zurückgewonnen.	Hinweise zum Filterwechsel beachten, siehe Kapitel "Filterwechsel".
Filter-Seriennummer bereits verwendet. Neu eingeben oder beenden?	Die in ACS 753 eingegebene Seriennummer des Filters ist falsch.	Der Filter wurde bereits eingesetzt. Einen neuen Bosch-Originalfilter mit der Bestellnummer SP01100355 beziehen.
Hochdruckschalter aktiviert	ACS 753 ist blockiert, weil der Druck in der internen Kältemittelflasche zu hoch ist. Dies könnte eventuell auf eine zu hohe Temperatur in der internen Kältemittelflasche zurückzuführen sein.	ACS 753 abkühlen lassen, bevor weitere Eingriffe an der Fahrzeugklimaanlage durchgeführt werden. Sollte das Problem weiter bestehen bleiben, setzen Sie sich für weitere Informationen mit einer autorisierten Bosch-Kundendienststelle in Verbindung.
Druck zu hoch für Vakuum.	Bevor ACS 753 mit der Leerung der Fahrzeugklimaanlage beginnt, sicherstellen, dass der Druck der Anlage die Vakuumpumpe nicht beschädigen kann. In diesem Fall liegt der Druck der Anlage über 0,35 relative bar.	  wählen. Hinweise im Kapitel "Rückgewinnung" beachten.
Nicht genügend Kältemittel 6,0 kg (13,2 lb) für Systemspülung erforderlich	In der internen Kältemittelflasche ist keine ausreichende Kältemittelmenge vorhanden, um eine Spülung der Fahrzeugklimaanlage durchzuführen.	Siehe Kapitel "Nachfüllen der Kältemittelflasche".
Nicht genügend Kältemittel für Füllung vorhanden	Die Füllfunktion startet nicht, wenn der für die Füllung eingegebene Wert über der im internen Kältemittelflasche enthaltenen Kältemittelmenge liegt.	Siehe Kapitel "Nachfüllen der Kältemittelflasche".
Ungültiger Code eingegeben!	Der in ACS 753 eingegebene Aktivierungscode des Filters ist falsch.	Bitte prüfen, ob der Aktivierungscode korrekt entsprechend des erhaltenen Codes eingegeben wurde. Auf Groß- und Kleinschreibung achten.
Seriennummer ungültig. Neu eingeben oder beenden?	Die in ACS 753 eingegebene Seriennummer des Filters ist falsch.	Immer prüfen, dass die eingegebene Seriennummer der Seriennummer des Filters entspricht. Prüfen, dass der Filter nicht zuvor auf einem anderen Klimaservicegerät eingesetzt wurde.
Dichtheitsprüfung fehlgeschlagen.	In der Fahrzeugklimaanlage ist ein Leck vorhanden.	Die laufende Prüfung verlassen und die Fahrzeugklimaanlage reparieren.
Kein Druck an Einlässen; Anschlüsse prüfen. Trotzdem rückgewinnen?	Der Druck der Fahrzeugklimaanlage liegt unter 0,35 relative bar.	Prüfen, dass die Leitungen auf der Hochdruck- (Rot) und der Niederdruckseite (Blau) angeschlossen und die Ventile der Anschlüsse offen sind. Mit   rückgewinnen; mit   die Rückgewinnung umgehen und mit dem Vakuum fortsetzen.
Ölablass blockiert	Der Speicherdruck ist nicht innerhalb von einer Minute vor der durchzuführenden Ölablass über 1,10 bar gestiegen.	Im Speicher muss ein geeigneter Druck vorhanden sein, um das zuvor vom Kältemittel getrennte Öl aus der Anlage zu zwingen. Mit  erneut versuchen; mit  verlassen.
Verbleibende Ölstandzeit: xx:xxx Öl jetzt wechseln?	Am Display wird die verbleibende Ölstandzeit der Vakuumpumpe angezeigt, bevor ACS 753 sich blockiert.	Hinweise beim Ölwechsel beachten, siehe Kapitel "Ölwechsel der Vakuumpumpe".

Display-Meldung	Ursache	Abhilfe
Außer Toleranz Druckspeicherdrucksensor	Der Messwandler des Druckspeichers ermittelt den Druck nicht korrekt.	Die laufende Kontrolle verlassen und für weitere Informationen eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle kontaktieren.
Außer Toleranz Luftstromsensor	Der Luftstromsensor ermittelt den Luftstrom nicht richtig.	Die laufende Kontrolle verlassen und für weitere Informationen eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle kontaktieren.
Außer Toleranz ISV Drucksensor	Der Messwandler der internen Kältemittelflasche ermittelt den Druck nicht korrekt.	Die laufende Kontrolle verlassen und für weitere Informationen eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle kontaktieren.
Außer Toleranz ISV-Temperatur	Der Temperatursensor der internen Kältemittelflasche ermittelt die Temperatur nicht korrekt.	Die laufende Kontrolle verlassen und für weitere Informationen eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle kontaktieren.
Außer Toleranz Hochdrucksensor	Der Messwandler auf der Hochdruckseite ermittelt den Druck nicht korrekt.	Die laufende Kontrolle verlassen und für weitere Informationen eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle kontaktieren.
Kommunikation mit dem Netzwerk fehlgeschlagen	Netzwerk nicht erreichbar oder defekte Netzwerkkomponente	ACS 753 neu starten. Sollte das Problem weiter bestehen bleiben, setzen Sie sich für weitere Informationen mit einer autorisierten Bosch-Kundendienststelle in Verbindung.
Druckprüfung fehlgeschlagen. ACS 753 auf Leckage prüfen	In der Fahrzeugklimaanlage ist ein Leck vorhanden.	Die laufende Prüfung verlassen und die Fahrzeugklimaanlage reparieren.
Die externe Kältemittelflasche ist leer	Das Kältemittel kann nicht in den internen Kältemittelflasche geleitet werden, weil der externe Tank leer ist.	Den laufenden Test verlassen und den externen Tank ersetzen.
Interne Kältemittelflasche voll. Kältemittel aus der internen Kältemittelflasche entfernen	Die interne Kältemittelflasche ist zu voll um weiteres Kältemittel aufnehmen zu können.	Einen weiteren Füllvorgang durchführen um Kältemittel aus der internen Kältemittelflasche zu entfernen, bevor eine weitere Rückgewinnung versucht wird.
Aktivierungszeit abgelaufen. Für weiteren Gebrauch muss ACS 753 aktiviert werden. Jetzt aktivieren?	Wird ACS 753 nicht innerhalb von 30 Tagen registriert und aktiviert, so wird ACS 753 blockiert und kann nur nach einer Geräteregistrierung eingesetzt werden.	✓ wählen, um ACS 753 zu aktivieren, siehe Kapitel "Geräteaktivierung".
Vakuum-Leckprüfung fehlgeschlagen. Einheit auf Lecks prüfen	In der Fahrzeugklimaanlage ist eine Leckage vorhanden.	Die laufende Prüfung verlassen und die Fahrzeugklimaanlage reparieren.

9. Außerbetriebnahme

9.1 Vorübergehende Stilllegung

Bei längerem Nichtbenutzen:

- ACS 753 vom elektrischen Stromnetz trennen.

9.2 Transport der Ausstattung

- Im Falle einer Veräußerung von ACS 753, auch die gesamten Unterlagen mitliefern, die zum Lieferumfang gehören.
- Eventuelle Zubehörteile von ACS 753 entfernen, die nachträglich installiert wurden, und zur Seite legen.
- Alle Behälter leeren, das Öl der Vakuumpumpe ablassen und zur Seite stellen.



ACHTUNG: Das Kältemittel mit einer externen Rückgewinnungseinheit vollständig entfernen.

- ACS 753 in der Originalverpackung versenden und sicherstellen, dass alle Elemente korrekt positioniert und funktionstüchtig sind.



ACHTUNG: ACS 753 auf der Holzunterlage abstellen und die Angaben, wie im Kapitel „Transportverpackung entfernen“ beschrieben, in umgekehrter Reihenfolge ausführen. Aufgrund des Gewichts von ACS 753 werden dafür zwei Personen empfohlen.

9.3 Entsorgung und Verschrottung

9.3.1 Wassergefährdende Stoffe



Öle und Fette sowie ölhaltige und fetthaltige Abfälle (z. B. Filter) sind wassergefährdende Stoffe.

1. Wassergefährdende Stoffe nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
2. Wassergefährdende Stoffe gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

9.3.2 Entsorgung des LCD-Displays

Das LCD-Display gemäß der geltenden Vorgaben entsorgen.

9.3.3 Entsorgung des Kältemittels, der Öle und der UV-Kontrastflüssigkeit

Kältemittel, Öle und UV-Kontrastflüssigkeit müssen vorschriftsgemäß über die autorisierten Sammelstellen unter Berücksichtigung der an der Anfallstelle geltenden Normen und Vorschriften entsorgt werden.

9.3.4 Entsorgung des kombinierten Filters

Den kombinierten Filter über die offiziellen Sammelstellen gemäß der geltenden Vorgaben entsorgen.



ACS 753, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

- ACS 753 nicht in den Hausmüll werfen.

Nur für EU-Länder:



ACS 753 unterliegt der europäischen Richtlinie 2012/19/EU (WEEE).

Elektro- und Elektronik-Altgeräte einschließlich Leitungen und Zubehör sowie Akkus und Batterien müssen getrennt vom Hausmüll entsorgt werden.

- Zur Entsorgung, die zu Verfügung stehenden Rückgabesysteme und Sammelsysteme nutzen.
- Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit durch die ordnungsgemäße Entsorgung vermeiden.

10. Technische Daten

10.1 ACS 753

Eigenschaft	Wert/Feld
Kompressor	1/4 HP
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) mit HMI in einer für die Lieferung geeigneten Stellung	105 x 75 x 77 cm
LCD-Farbdisplay mit LED-Hinterleuchtung	7" TFT WVGA (800x480)
Filter	68 kg (150 lb)
Feuchte, RH ohne Kondenswasser	32,2 °C (90 °F), 86%
Manometer (EN 837-1 Klasse 1)	Ø 100 mm
Höchstdruck (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Schalldruckpegel am Arbeitsposten gemäß EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Betriebsspannung, Frequenz	230 Vac/1, 50/60 Hz
Tanks	4x250 ml
Mindest-/Höchsttemperatur (TS)	-10 °C – 120 °C
Leistung	1100 W
Pumpenleistung in freier Luft	6CFM(170l/m)50/60Hz
Service-Schlauchleitungen	250 cm / SAE J639
Inhaltsvermögen des Tanks (V)	22 l
Betriebsleistung des Tanks	19.4 kg R134a 17.4 kg R1234yf
Gewicht (leerer Tank + Zubehörteile)	112 kg
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	II
Schutzgrad	IP20
Kältemittel / Gruppe	R134a / 2 R1234 / 1
WLAN (USB-Dongle)	WLAN 802.11 b/g 2,4 GHz < 20 dBm

10.2 Umgebungstemperatur

Eigenschaft	Wert/Feld
Lagerung und Transport	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Betrieb	10°C - 50°C 50°F – 122°F

10.3 Luftfeuchtigkeit

Eigenschaft	Wert/Feld
Lagerung und Transport	<75 %
Betrieb	<90 %

10.4 Elektromagnetische Verträglichkeit

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Richtlinie EMC 2014/30/EU und EN 61326-1.

11. Glossar

Bezeichnung	Beschreibung
AC-Gerät	Klimaservicegerät
AC-Service	Fahrzeugklimaanlage
AC-System	Service (Wartung) an einer Fahrzeugklimaanlage
Einfüllbare Menge	Die in der internen Kältemittelflasche enthaltene Kältemittelmenge, die in die Fahrzeugklimaanlage gefüllt werden kann
Fahrzeugklimaanlage	Anlage für die Klimatisierung der Luft im zu wartenden Fahrzeug.
Interne Kältemittelflasche	Es handelt sich um den Behälter von ACS 753, der das Kältemittel enthält. Er hat eine Füllmenge von 19.4 kg.
Interne KM-Flasche	Siehe Interne Kältemittelflasche
ISV	Interne Kältemittelflasche
Leckprüfung (Vakuum):	Leeren der Fahrzeugklimaanlage mit Kältemittel und Beobachtung des Drucks, um festzustellen, ob er steigt, was auf einen Leck deuten könnte.
Lecktest	Druckbeaufschlagung der Komponenten, die Kältemittel enthalten und Beobachtung des Drucks, um festzustellen, ob er sinkt, was auf einen Leck deuten könnte.
Leeren	Kondenswasser und andere nicht kondensierbare Substanzen werden mit einer Vakuumpumpe aus einer Fahrzeugklimaanlage entfernt.
PAG / POE	Unterschiedliche Öltypen in der Fahrzeugklimaanlage abhängig vom Fahrzeughersteller
R134a	Kältemitteltyp
Rückgewinnbare Menge	Die gesamte zusätzliche Kältemittelmenge, die man der internen Kältemittelflasche zuführen kann.
Rückgewinnung / Recyclen	Extraktion des Kältemittels aus einer Klimaanlage, Filterung und Weiterleitung in die interne Kältemittelflasche
Tank	Siehe interne Kältemittelflasche. Aus Platzgründen wurde in der Software teilweise die Bezeichnung "Tank" anstatt der Bezeichnung "interne Kältemittelflasche" verwendet.

en – Contents

1. Symbols used	42	5.6	Turning on the station	53
1.1 In the documentation	42	5.7	Language selection	53
1.1.1 Warning notices - Structure and meaning	42	5.8	Unit of measurement selection	53
1.1.2 Symbols in this documentation	42	5.9	Setting the date and time	53
1.2 On the product	42	5.10	Print header change	53
2. Precautions	43	5.11	Automatic internal cleaning	53
2.1 Legend of the safety terms used in this manual	43	5.12	Tank filling	54
2.2 Protection devices	45	5.13	Unit activation	54
2.3 Door interlock switch	45	5.14	Oil scales	55
2.4 PED directive 2014/68/EU	45	5.15	Leak test vacuum time change	55
2.5 ACS 753 handling	45	5.16	Firmware update	55
3. Introduction	46	5.17	Wifi configuration	55
3.1 Application	46	5.18	Connected Repair [CoRe]	56
3.2 Supply	46	5.18.1	General information	56
3.3 Description of the equipment	46	5.18.2	Configuration	56
3.4 Control panel functions	47	5.18.3	Operation	56
3.5 Icons key	47	6. Instructions for use	57	
3.6 Setup menu	48	6.1	Entering service data	57
3.6.1 Functions Menu	48	6.2	Retrieving refrigerant from a vehicle	57
3.6.2 Settings Menu	49	6.3	Evacuation of the A/C system of the vehicle	58
3.6.3 Maintenance Menu	49	6.4	Hoses flushing	58
4. Screen layout	50	6.5	Recharging the A/C system of the vehicle	59
5. Initial settings	51	6.6	Automatic function	60
5.1 Removing transportation packaging	51	6.7	Incomplete charge	61
5.2 Unpacking the accessories kit	51	6.8	Database	61
5.3 Control panel and display adjustment	51	6.8.1	Vehicle database	61
5.4 Service hoses connection	52	6.8.2	Personal vehicle database	61
5.5 Use of oil and UV dye bottles	52	6.9	Flushing	62
		6.10	Pressures test	63
		6.11	Test N2H2 or N2	64
		6.11.1	Installation and connection of the external cylinder of N2H2 or N2	64
		6.11.2	Test N2H2	65
		6.11.3	Test N2	65

7. Maintenance	66	10. Technical data	75
7.1 Maintenance program	66	10.1 ACS 753	75
7.2 Spare parts	66	10.2 Ambient temperature	75
7.3 Electrical protection	67	10.3 Humidity	75
7.4 Main power supply switch with padlock	67	10.4 Electromagnetic compatibility	75
7.5 Tank filling	67		
7.6 Filter maintenance	68	11. Glossary	75
7.7 Calibration check	69		
7.8 Scales setting to zero	69		
7.9 Vacuum pump oil change	70		
7.10 Print header change	71		
7.11 Replacing the printer paper	71		
8. Diagnostic messages	72		
9. Decommissioning	74		
9.1 Temporary shutdown	74		
9.2 Equipment transport	74		
9.3 Disposal and scrapping	74		
9.3.1 Substances hazardous to water	74		
9.3.2 Disposal of LCD display	74		
9.3.3 Disposal of refrigerant, oils and UV contrast liquid	74		
9.3.4 Disposal of the combined filter	74		

1. Symbols used

1.1 In the documentation

1.1.1 Warning notices - Structure and meaning

Warning notices warn of dangers to the user or people in the vicinity. Warning notices also indicate the consequences of the hazard as well as preventive action. Warning notices have the following structure:

Warning symbol	KEY WORD – Nature and source of hazard! Consequences of hazard in the event of failure to observe action and information given. ➤ Hazard prevention action and information.
----------------	--

The key word indicates the likelihood of occurrence and the severity of the hazard in the event of non-observance:

Key word	Probability of occurrence	Severity of danger if instructions not observed
DANGER	Immediate impending danger	Death or severe injury
WARNING	Possible impending danger	Death or severe injury
CAUTION	Possible dangerous situation	Minor injury

1.1.2 Symbols in this documentation

Symbol	Designation	Explanation
!	Attention	Warns about possible property damage.
i	Information	Practical hints and other useful information.
1. 2.	Multi-step operation	Instruction consisting of several steps.
➤	One-step operation	Instruction consisting of one step.
⇨	Intermediate result	An instruction produces a visible intermediate result.
→	Final result	There is a visible final result on completion of the instruction.

1.2 On the product

! Observe all warning notices on products and ensure they remain legible.

Symbol	Description
	Read the instructions carefully.
	Do not use outdoors in case of rain or high humidity.
	Obligation to use gloves.
	Obligation to use protective goggles.
	Alternating voltage.
	Grounding protection.
	Danger of electric shock.

2. Precautions

2.1 Legend of the safety terms used in this manual

Each safety term indicates the degree or level of severity of the risk.



DANGER: indicates a situation of danger that, if not avoided, will cause serious or fatal injuries.



WARNING: indicates a situation of possible danger that, if not avoided, can cause serious or fatal injuries.



CAUTION: indicates a situation of possible danger that, if not avoided, can cause moderate or minor injuries.

CAUTION: used without the safety warning symbol indicates a possible dangerous situation that, if not avoided, can cause damage to property.

These warnings refer to events known to Bosch. The company can not evaluate all the possible risks or advise on them. The user must ensure that the conditions and procedures do not put his/her safety at risk.



CAUTION: The machine is not intended to operate with oils classified as flammable or hazardous according to EN 1272/2008 (CLP).

Symbol	Warning to prevent injuries
	ALLOW ONLY QUALIFIED PERSONNEL TO USE THE STATION. Before starting the station, read and follow the instructions and warnings contained in this manual. The operator must be familiar with air-conditioning and refrigeration systems, with refrigerants and dangers of components under-pressure. If the operator is unable to read this manual, the use instructions and precautions should be read and explained in his/her native language.
	Use the station as illustrated in this manual. Using the machine differently than as it was designed compromises its functionality and invalid the protections it is equipped with.
	THE PRESSURIZED CYLINDER CONTAINS LIQUID REFRIGERANT. Do not overfill the inner tank, as it may cause an explosion and serious or fatal injuries. Do not retrieve refrigerant in non reusable containers; only use approved reusable containers with high pressure safety valves.
	FLEXIBLE HOSES MAY CONTAIN LIQUID REFRIGERANT UNDER PRESSURE. Contact with the refrigerant can cause injury, blindness and skin freezing. Wear protective clothing that include safety glasses and gloves. Disconnect the hoses with extreme caution. Make sure that the step has been completed before disconnecting the station, to avoid refrigerant emissions in the atmosphere.
	
	DO NOT INHALE REFRIGERANT OR LUBRICANT IN THE FORM OF STEAM OR SPRAYED. The refrigerant R134a reduces the amount of oxygen available for breathing, causing drowsiness and dizziness. Exposure to high concentrations of R134a causes asphyxia, ocular, nose, throat and lungs lesions and may harm the central nervous system. Use the station in places where there is a mechanical ventilation system that completes the air exchange at least once per hour. If accidental spillage from the system occurs, ventilate the work area before resuming operations. DO NOT DISPERSE THE REFRIGERANT IN THE ENVIRONMENT. This precaution is necessary to prevent the presence of refrigerant in the working environment.

Symbol	Warning to prevent injuries
	TO REDUCE THE RISK OF FIRE, do not use the machine near petrol containers or other flammable liquids or near any point where one of these substances has been spilled. TO REDUCE THE RISK OF FIRE, do not use an extension, as it may overheat and cause a fire. If it is necessary to use an extension, make it as short as possible and with a section of at least 14 AWG. TO REDUCE THE RISK OF FIRE, do not use the machine near flames and high temperature surfaces. Refrigerant can decompose at high temperatures and emit toxic substances in the environment that may be harmful to the user. TO REDUCE THE RISK OF FIRE, do not use the machine in environments containing explosive gases or vapors. TO REDUCE THE RISK OF FIRE, do not use the machine in areas or zones with ATEX classification. Protect it from conditions that could cause electrical failure or other hazards related to the interaction with the environment.
	DO NOT USE COMPRESSED AIR TO SUBMIT THE VEHICLE MACHINE OR A/C SYSTEM TO A PRESSURE OR LEAK TEST. Air and refrigerant mixtures R134a can be high-pressure combustible materials; they are potentially dangerous and can cause a fire or an explosion and therefore accident or damage to property.
	HIGH VOLTAGE IN THE MACHINE; RISK OF ELECTROCUTION. Exposure can cause injuries; disconnect the power supply before performing any maintenance or repairs to the machine. NEVER LEAVE THE MACHINE ENERGIZED IF IT MUST NOT BE USED INTERMEDIATELY. Disconnect the power supply before long periods of inactivity or before performing internal maintenance. To ensure that unauthorized personnel can not operate the machine, use the function that allows to padlock the main power switch.

Symbol	Caution to prevent damage to the equipment
	TO PREVENT CROSS CONTAMINATION, USE THIS MACHINE ONLY WITH THE REFRIGERANT R134a. The machine is equipped with special fittings for recovery, recycling and refilling of the refrigerant R134a. Do not attempt to adapt it for use with another refrigerant. Do not mix different types of refrigerant through a plant or in the same container; it would cause serious damage to the station and to the A/C system of the vehicle. Do not use refrigerants other than those indicated on the technical data plate. It is also recommended to buy it at specialized companies that guarantee its good quality.
	DO NOT USE THE STATION OUTDOOR IN CASE OF RAIN OR HIGH HUMIDITY. Protect it from conditions that could cause electrical failure or other hazards related to the interaction with the environment. DO NOT USE THE STATION AT DIRECT SOLAR LIGHT. Place the machine away from heat sources such as direct sunlight, which may cause excessive temperatures. Using the machine under normal environmental conditions (10 to 50 °C) keeps pressures under reasonable limits. Make sure that the machine does not exceed the operating temperature indicated on the technical data plate. DO NOT USE THE STATION IN AREAS IN WHICH THERE IS THE RISK OF EXPLOSION. Place the station on a flat surface and in sufficient lighting conditions; lock the front wheels and do not subject them to vibration.

For more information on safety and health protection, contact the refrigerant manufacturer.



WARNING: Warranty is not valid in all cases of improper use of the machine and if the machine is not submitted to periodic ordinary and extraordinary maintenance (according to PED directive 2014/68/EU) provided in this original instructions. The manufacturer therefore declines all responsibilities for any damage resulting from not observing all the instructions and warnings provided to the user regarding installation, use and maintenance.

2.2 Protection devices

The station is equipped with the following protection devices:

- High pressure safety valves.
- A high pressure switch that stops the compressor when excessive pressure is detected.



WARNING: Tampering with these protection devices can cause serious injury.



WARNING: Do not modify the high pressure safety valve or the main settings of the system. Using the machine differently than as it was designed compromises its functionality and invalid the protections it is equipped with.



CAUTION: Always check the pressure gauges readings to check that the pressures are maintained within the limits specified in the "Technical Data" section.

2.3 Door interlock switch

The interlock switch on the rear service door interrupts the power supply of the machine when it is open.



WARNING: Do not tamper with the interlock switch in any way. During normal operation, the rear service door must always be closed and the overhead panel installed in position.

2.4 PED directive 2014/68/EU

The machine includes parts subject to PED EU directive 2014/68/EU, Pressure Equipment Directive. PED directive regulates all the pressurized part defining for them categories based on volume-pressure ratio and based on fluid refrigerant type. Those parts then have not to be anyhow modified nor removed. Under the responsibility of the owner, the machine and parts falling in the scope of PED shall be checked either during commissioning and periodically fulfilling local country regulations and norms.

Parts in the scope of PED are:

- Tank.
- Pressure relieve valve.
- High pressure switch.
- Recovery group.
- Piping.



Call Bosch service center to get technical specifications for each part listed.

2.5 ACS 753 handling

The ACS 753 must normally be moved on flat surfaces with a maximum slope of 15° and on four wheels, avoiding excessive shaking. When stopped the front wheels brake must be engaged. On slightly irregular surfaces, the ACS 753 can be moved, keeping it slightly inclined and set on the ground on the two rear wheels making sure to have a firm grip on the rear handle.



CAUTION: Although the heavier components of the ACS 753 are installed on the bottom of the ACS 753 in order to lower the center of gravity as much as possible, the risk of overturning is not completely eliminated.

3. Introduction

3.1 Application

The station is suitable for vehicles with traditional combustion engine (PAG oil), hybrid and electric (POE oil). The station has all the functions necessary for the maintenance of vehicle air conditioning systems.

! The station can operate with PAG oil or POE oil. The mixture of the two oils causes damage to the vehicle air conditioning system. The station is delivered with a new oil bottle for PAG compressor oil and one for POE oil compressor. Fill both new oil bottles with the correct compressor oil and always be careful to connect the correct new oil bottle.

! The station can only be used with **R134a**. The station must not be used for the maintenance of vehicles with air conditioning systems that use refrigerants other than **R134a** to prevent damage. Before performing maintenance of the air conditioning system, check the type of refrigerant used in the air conditioning system of the vehicle.

3.2 Supply

Replacement component	Code
ACS 753	–
Safety kit (glasses and gloves)	SP00100744
Original instructions	SP00D00596
High pressure service hose ¹⁾	–
Low pressure service hose ¹⁾	–
1 x New oil bottle PAG 250ml	SP00101414
1 x New oil bottle POE 250ml	SP00101412
1 x UV dye bottle 250ml	SP00101418
Oil drain bottle 250ml	SP00101727
Quick Coupler for Commercial Tank 1/4" SAE	SP00100019
Tank Adapter W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Calibration weight	SP01100095
Power cable	SP00100438
UK power cable	SP00100444
Dust cover	SP00101641
WiFi dongle	SP00101379

¹⁾ Preassembled

3.3 Description of the equipment

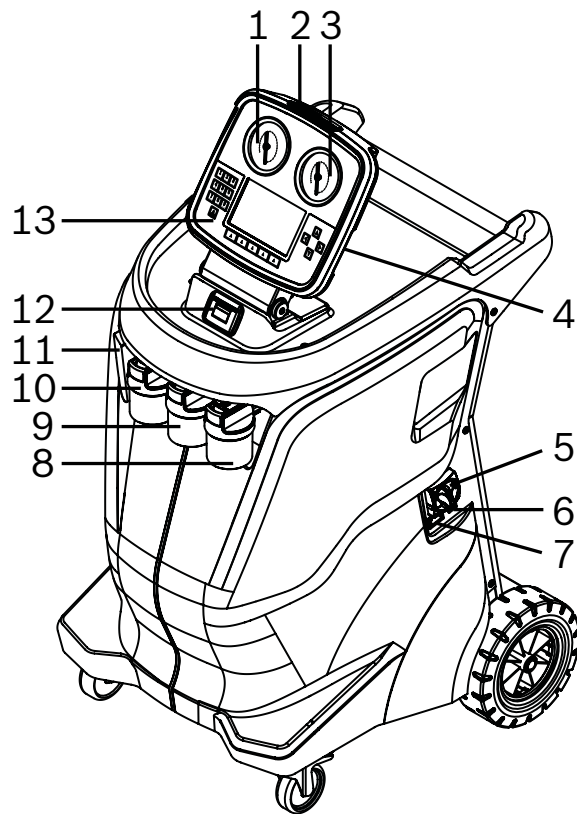


Fig. 1: ACS 753

- 1 Low pressure (LP) gauge
- 2 Visual alarm
- 3 High pressure (HP) gauge
- 4 2 x USB port 2.0
- 5 Main switch
- 6 Resettable fuse
- 7 Power socket
- 8 UV dye bottle
- 9 New oil bottle (POE)
- 10 New oil bottle (PAG)
- 11 Exhausted oil bottle
- 12 Printer
- 13 Control panel and display (HMI)

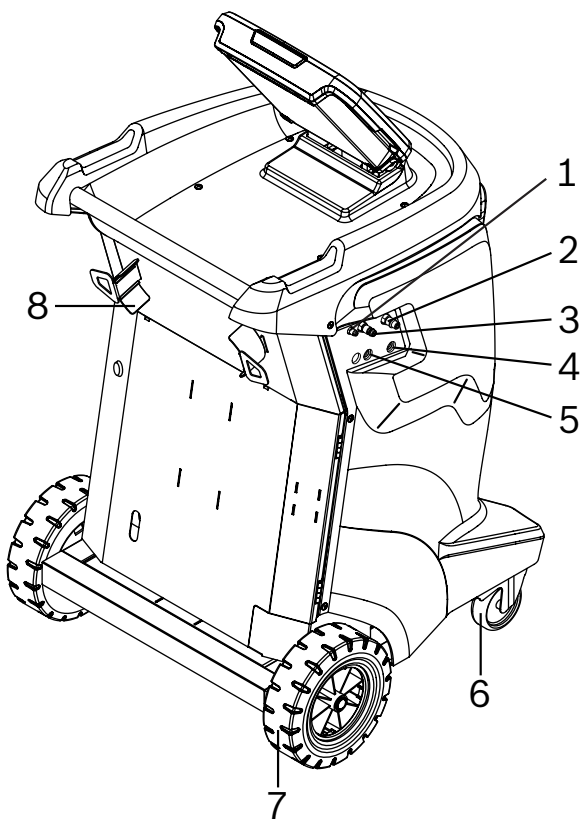


Fig. 2: ACS 753

- 1 N2H2 or N2 max input port 14 bar (1.4 MPa)
- 2 Flush connection (high pressure*)
- 3 Flush connection (low pressure*)
- 4 Connection for service hose (high pressure*)
- 5 Connection for service hose (low pressure*)
- 6 Front wheels with parking brake
- 7 Rear wheels
- 8 Hose support

(*) max 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Control panel functions

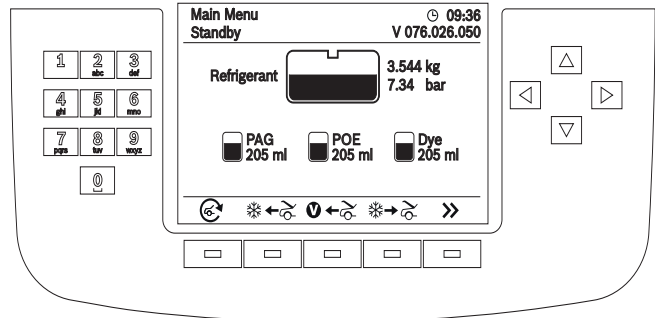


Fig. 3: Control panel keypad

Symbol	Description
	UP ARROW to select the previous option of a menu.
	DOWN ARROW to select the next option of a menu.
	RIGHT ARROW to scroll to the next screen.
	LEFT ARROW to scroll to the previous screen.
	SELECTION KEYS (function keys) to select the functions shown on the display (lower icons).
0...9 A...Z	The input keys can be used to enter letters, numbers, and special characters in the input fields.

3.5 Icons key

Symbol	Description
	HELP to view information about the current screen.
	MENU to access additional functions and parameters.
	AUTO to activate a menu that facilitates the setting of an automatic recovery/vacuum/loss check/charge function.
	RECOVERY to activate the refrigerant recovery sequence from the A/C system of the vehicle.
	VACUUM to activate the vacuum function in the A/C system of the vehicle to remove air and condensate.
	CHARGE to activate the charge sequence of the A/C system of the vehicle with a programmed amount of refrigerant.
	DATABASE to view information about the amount of charge according to the model of the vehicle.
	NEXT to switch to the next screen or process.
	BACK to return to the previous screen or process.
	ON/OFF to enable or disable the selected function.

Symbol	Description
✓	OK to confirm, proceed, or save settings.
✗	ESC to cancel the operation and return to the previous function or the Main Menu.
▲	UP allows to move the functions selection of a menu upward.
▼	DOWN allows to move the functions selection of a menu downward.
	PRINT to print.
	BACKSPACE to erase the character to the left of the cursor.
	PAUSE to pause a process.
▶	PLAY to resume a paused process.
↺	REPEAT to repeat the last function.
	DELETE to delete the selected item from the station memory.
	BLUETOOTH indicates that the Bluetooth connection is enabled.
	WIFI indicates that the WiFi connection is enabled.
HS LS	HS LS to set which side to charge (high pressure, low pressure or both sides).
ml oz	ml oz to set the unit of measurement (ml or oz).
kg oz lb	kg oz lb to set the unit of measure (kg, oz or lb).
	USB to export data to a USB key.

3.6 Setup menu

3.6.1 Functions Menu

1. Call up the Main Menu.
 2. Select **»**.
 3. Select **≡**.
- Select **Functions** to access the following functions.

Function	Description
A/C Performance Test	Performs a pressure test on an A/C system of a vehicle inside which refrigerant is already present.
Nx Test	To find leaks on a vehicle A/C plant using an external nitrogen cylinder or a mixture of nitrogen and hydrogen.
Flush Hoses	To clean the station from oil residues in preparation for maintenance of the next vehicle.
System Flush	Provides a method for removing oil by forcing liquid refrigerant through the A/C system or components of an A/C system. After flushing, the refrigerant is recovered from the machine and filtered by the recirculation circuit.
Tank Fill	To transfer the refrigerant from an external tank to the internal tank. The tank refill value can be adjusted according to the user's needs. Refer to the Tank refilling procedure in the Maintenance section.
Refrigerant Tracking	To store the amount of refrigerant recovered and charged for each vehicle. The display shows five selection options: • Display: to display the recovered and charged refrigerant data. • Export to USB: to export the report with the amount of refrigerant recovered and charged on the vehicle. The data is exported via USB stick, recommended size at least 2 GB and formatted FAT (key not supplied). The data is transferred as a .csv file. • Erase all records: to delete all the data stored on the station. • Print all records: to print all the data stored on the station. • Disable Tracking: to disable the refrigerant report function.

- Select **«** to return to the Setup Menu.

3.6.2 Settings Menu

Function	Description
Select Language	Select a language from the displayed ones. The default language is English.
Select Units	To program the machine to display metric or imperial values. The default view is in metric system.
Date and Time	To program the current time and date in the station.
Edit Print Header	Programs the information that appears in the print summary every time the print function is used.
Unit Activation	Failure to register and activate the machine within 30 days of initial start-up causes the machine to lock and the impossibility to use it. Select this item in the Settings Menu and follow the instructions that appear on the screen before the trial period expires.
Oil Load Cells	To enable or disable the operation of new PAG oil, new POE oil, exhausted oil and UV dye scales.
Default Vacuum Leak Test Time	To change the vacuum time for the leak test.
Set Buzzer	To enable or disable the acoustic signal.
Firmware Update	To upgrade the firmware through a USB stick or WiFi. The display shows three selection options: • Check for Update: to check if new firmware updates are available. • USB Update: to upgrade the firmware through a USB stick. • Wi-Fi Update: to upgrade the firmware through WiFi network. If the station is connected to the WiFi network and the WiFi network is connected to the Internet, the search for new updates will automatically start.
WiFi Configuration	To configure the WiFi connection on the station. The display shows five selection options: • Search WiFi Networks: to search for available WiFi networks. • WiFi Status: to display some data related to the WiFi connection used. • Test WiFi connection: to perform a connection test on the wireless network used by the station. • Disconnect current network: to disable the WiFi network connection stored on the station. • Manual connect: to perform manual scan and selection of WiFi network.
Asanetwork	To activate or deactivate the Asanetwork function. Information can be obtained from the service department.
Connected Repair [CoRe]	To activate or deactivate the CoRe function. See Connected Repair [CoRe] in the Initial Settings section.
Default N2 Leak Test Time	To change the N2 test time for the leak test.

➤ Select ⏪ to return to the Setup Menu.

3.6.3 Maintenance Menu

Function	Description
Filter Maintenance	The filter removes acids, particles and condensate from the refrigerant. To meet the requirements, it is mandatory to replace the filter after 68 kg (150 lb) of refrigerant has been filtered. This menu item displays the remaining capacity of the filter before the station is stopped and stops operating. See Filter Maintenance in the Maintenance section.
Pump Maintenance	This menu item displays the remaining time until the next oil change of the vacuum pump. To obtain the best performance from the vacuum pump, replace the oil every time the filter is replaced. See Vacuum pump oil change in the Maintenance section.
ISV Purge condition	Displays the pressure and temperature in the refrigerant tank. It is used to eliminate incondensable gases and helps to limit the pressure in the refrigerant tank.
Calibration Check	To check the calibration of the internal scale. See Checking the calibration in the Maintenance section of this manual.
Adjust Zero Offset	To reset the new PAG oil, new POE oil, exhausted oil and UV dye scales to zero.
Display Title Info	To activate or deactivate the station pressure and temperature displaying.
System Information	Displays the revision level of the station software.
Service Menu	Reserved for use by Bosch service centers.
Production Menu	Reserved for use by Bosch technicians only.

➤ Select ⏪ to return to the Setup Menu.

4. Screen layout

After switching on, the startup screen opens with the following indications:

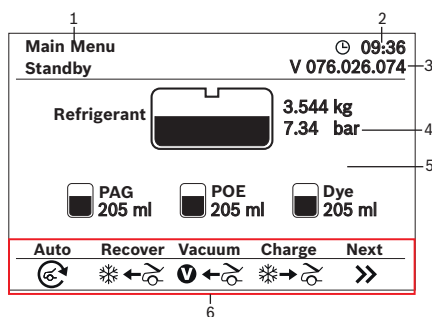


Fig. 4: Main Menu

Select **Next**. The display shows.

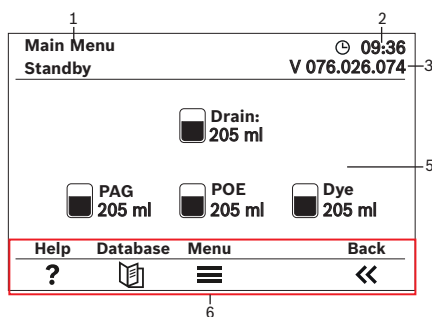


Fig. 5: Main Menu

- 1 Menu name
- 2 Time
- 3 Software version
- 4 Refrigerant internal cylinder pressure
- 5 Indications on the quantities present
- 6 Possible actions

Select **Menu**. The display shows

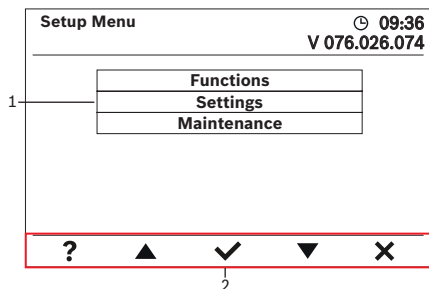


Fig. 6: Setup Menu

- 1 Possible functions
- 2 Possible actions

Select **Functions**. The display shows

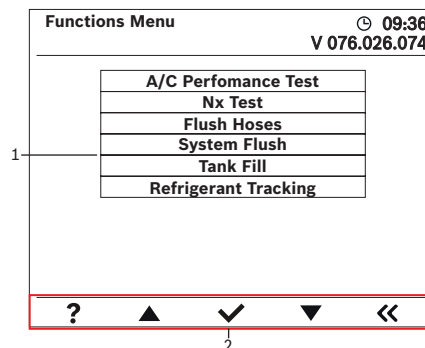


Fig. 7: Functions Menu

- 1 Possible functions
- 2 Possible actions

Select **Settings** from the Setup Menu. The display shows

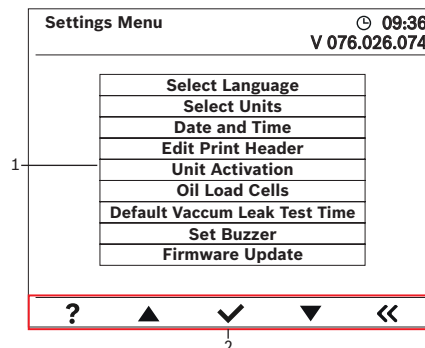


Fig. 8: Settings Menu

- 1 Possible functions
- 2 Possible actions

Select **Maintenance** from the Setup Menu. The display shows

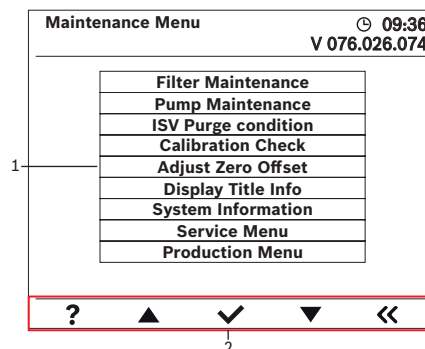


Fig. 9: Maintenance Menu

- 1 Possible functions
- 2 Possible actions

5. Initial settings

5.1 Removing transportation packaging

1. Remove the bands wrapping the cardboard.
2. Remove the cardboard.
3. Lift one side of the unit to remove the front wheels out of the base.
4. Cautiously pull the unit from the rear handle making sure to have a firm grip.
5. Let it get off slowly from the pallet trying to avoid sudden bumps.



CAUTION: Carry out the operations described with the utmost care and on a flat horizontal surface to reduce the risk of overturning the unit.



WARNING: to prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.

5.2 Unpacking the accessories kit

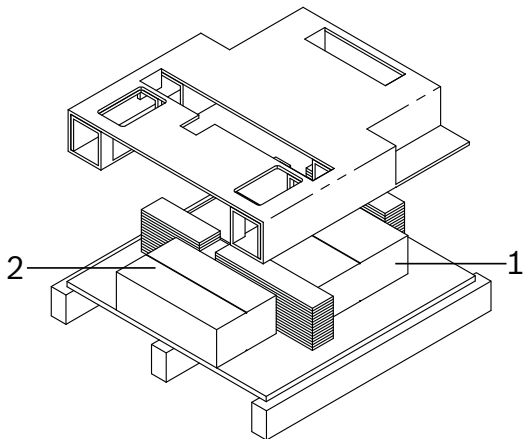


Fig. 10: Unpacking the accessories kit

- 1 Accessories kit
- 2 Accessories kit

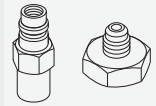
Remove the cardboard containing the accessory kit from the station packing and remove the various packagings.

Accessories kit

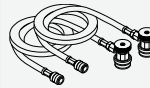
Calibration weight 533 g



External cylinder adapters for tank filling (2)



Service hoses (2)



Four bottles: oil drain bottle, PAG oil bottle, POE oil bottle and UV dye bottle

Power cable, dust cover and safety kit (glasses and gloves)

WiFi dongle

Plastic envelope containing the user manual and relevant Material Safety Data Sheets (MSDSs).

5.3 Control panel and display adjustment



Never use the control panel (HMI) to move the station.

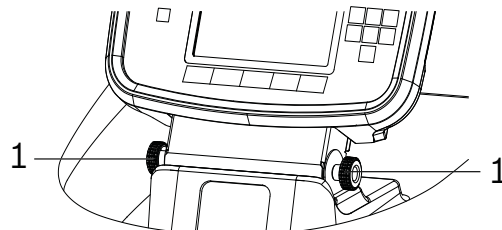


Fig. 11: Control Panel and Display (HMI)

1 Adjustment knobs

1. Loosen both knobs while holding the control panel (HMI) with one hand.
2. Use a knob to adjust the hardness in handling the control panel.
3. Use the other knob as lock/unlock to adjust the tilt of the control panel. Tighten it firmly after reaching the desired inclination.

5.4 Service hoses connection

Connect the service hoses included in the supply with the high pressure and low pressure (HP and LP) quick connections.



Fig. 12: Service hoses connection (HP and LP)

- 1 Connection for service hose (high pressure)
- 2 Connection for service hose (low pressure)

 The quick connections are specifically designed for refrigerant management according to the SAE standard.

1. Lubricate the o-rings of the service hoses (HP and LP) with an oil film.
2. Screw the high pressure service hose (red) to the HP connection on the station.
3. Screw the low pressure service hose (blue) to the LP connection on the station.
4. Tighten both service hoses with a tightening torque of 7.9 Nm.

 If not used, service hoses can be wound on the back of the station.

5.5 Use of oil and UV dye bottles

 Only use UV contrast liquids and oils that are approved by the vehicle manufacturer. This prevents chemical incompatibility with the station internal components.

In the event of problems and failures due to non-approved liquids, the warranty will be void.

 The following procedure is necessary to minimize the amount of air in the bottles.

1. Unscrew the "PAG", "POE", "UV Dye" bottle covers and remove them with the 3 pistons.
2. Fill the 3 bottles with compressor oil for PAG and POE or UV dye at maximum to the "MAX FILL" line.
3. Lubricate with an oil film the o-rings of the 3 pistons to reduce friction on the bottles.

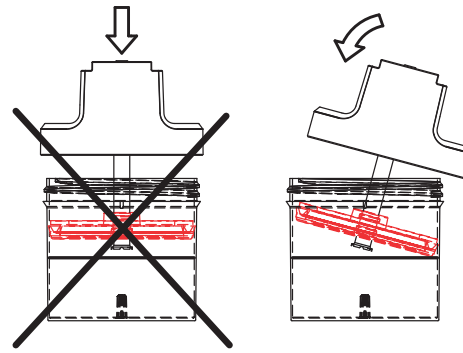


Fig. 13: Bottles filling

4. Insert the 3 pistons into the appropriate bottles as shown in the figure holding the covers and the pistons inclined until the pistons reach the level of the liquid.
5. Turn the 3 covers in the vertical position and slowly push them down into the bottles and screw them in.

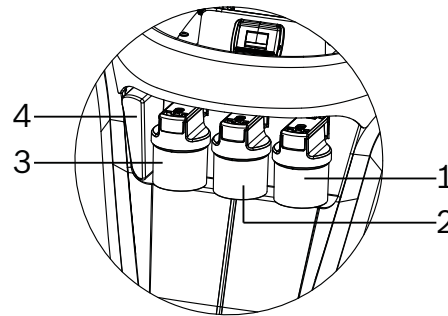


Fig. 14: Position of bottles

- 1 UV dye bottle
- 2 New oil bottle (POE)
- 3 New oil bottle (PAG)
- 4 Exhausted oil bottle

6. Place the bottles in the appropriate front area of the station in the order shown in the figure. To secure them, make sure that each of them is aligned with the respective bracket/fitting and have a slight pressure in the straight direction to the station.

5.6 Turning on the station

1. Connect the power cable to the socket on the station and to a outlet with the correct voltage, equipped with grounding.

 Do not use a power cable with inadequate characteristics.

2. Place the station so that the plug and power switch are at the operator's reach.
 3. Make sure that the ventilation grille, on the left of the station, is not obstructed.
 4. Lock the front wheels.
 5. Turn the power switch on/off lever clockwise to turn on the station.
- ➔ The first time that the station is switched on, the Initial Setup mode starts automatically. The software displays the license agreement after the language selection, this must be accepted by the user with .

5.7 Language selection

Choose the user interface language. The default language is English.

1. Use the **Up** or **Down** arrow button to scroll through the available languages, one line at a time.
2. Select  to set the selected language.

5.8 Unit of measurement selection

Set the units of measurement to be displayed. The default ones are metric units.

1. Use the **Up** or **Down** arrow button to select between the metric or British imperial system.
2. Select  to make the unit of measurement displayed effective.

5.9 Setting the date and time

Use the arrow buttons to move the cursor. Use the keypad to change the displayed information.

1. Use the **Up** or **Down** arrow buttons to change the item displayed: day, month, year, or time.
2. Use the multi-touch interface on the numeric keypad to change the information.
3. Select  to save.

5.10 Print header change

The information loaded in Print header change will appear on each print.

1. Enter the text using the arrow buttons and the multi-touch interface on the numeric keypad:
 - the button  acts as a backspace key.
 - The **Right** or **Left** arrows button moves the cursor to the right or left.
 - The **Zero** (0) key also acts as a space bar.
 - To navigate within the rows, use the **Up** and **Down** arrow keys.
2. Select  to save.

5.11 Automatic internal cleaning

At this point the station cleans its inner hoses before proceeding with the settings.

1. Check the oil level in the vacuum pump through the indicator.

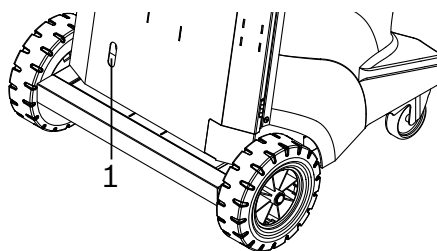


Fig. 15: Checking the vacuum pump oil level

- 1 Open at the back of the station, to check the oil level through the inspection port
 2. When the message is displayed, connect the station service hoses to the connections.
 3. Open the service hose connections turning the ring nuts clockwise.
 4. Select .
- ➔ The station cleans its internal hoses and then emits a beep when the process is completed.

5.12 Tank filling

This procedure transfers refrigerant from an external tank to the station internal tank. The operational capacity of the internal tank is 19.4 kg.

-  Use the arrow buttons to move the cursor; use the keypad to enter a value.
- 1. The station displays the fields to enter the desired amount of refilling, the rechargeable amount of refrigerant, and the amount of refrigerant which can be recovered inside the internal tank.
- 2. Enter the desired amount of tank refilling and select  to proceed.
-  Add at least 4 kg (8,0 lb) of refrigerant to make sure that the quantity available is enough for the charge.
- 3. Connect the low pressure service hose (blue) to the liquid fitting on the external tank.
- 4. Open the valve of the connection on the hose turning the ring nut clockwise.
- 5. Place the external tank in such a way that the refrigerant flows into the connection.
- 6. Open the external tank valve.
- 7. Select  to start filling the tank.
- ➔ The station starts filling the internal storage tank. This takes 15 - 20 minutes.
-  The station stops when the specified amount of refrigerant has been transferred to the internal tank or when the external tank is empty.
- 8. Follow the instructions on the display.
- 9. Close the valve of the connection turning the ring nut counterclockwise.
- 10. Close the external tank valve.
- 11. Select  to return to the Functions Menu.
- ➔ The station is ready for operation.
-  It is necessary to complete the entire Initial Setup sequence before using the station. If it is not completed, this initial setup sequence is repeated every time the station is switched on.
-  It is not necessary to calibrate the scale as it has been calibrated at the factory.
-  When the tank is filled, the display does not show the same quantity as the programmed one. The display shows the amount of refrigerant available for charging, equal to 2.2 kg less than the total amount of refrigerant contained in the tank.

5.13 Unit activation

Failure to register and activate the station within 30 days of initial start-up causes the station to lock and the impossibility to use it.

- 1. Call up the Main Menu.
- 2. Select .
- 3. Select .
- 4. Select **Settings**.
- 5. Select **Unit Activation**.
 - ⇒ The display shows

XX DAYS OF THE TRIAL PERIOD REMAINED to activate the unit. Activate now?
- 6. Select  to start the activation process.
 - ⇒ The display shows

the product personal identification code: xxxxxxxxxxxx

Enter the code: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- 7. Open an Internet browser on a personal computer and enter <https://register.servicesolutionsportal.com>.
- 8. Enter your username and password, and log in to access the website.
-  If you are accessing the site for the first time, click the **Registration** button to create your own username and password.
- 9. Enter the Personal Identification Number of the station to receive an activation code.
- 10. Enter the activation code in the correct field on the station.
-  Enter the code exactly as it was received. Use uppercase if necessary.
- 11. Note the activation code and keep it in a safe place.
- 12. Select  to confirm.
 - ⇒ The station displays a message indicating that the activation has been successful.
- 13. Select  to print or  to exit the function.
- ➔ Activation of the station has been successful.

5.14 Oil scales

To enable or disable the scales operation, proceed as follows:

1. Call up the Main Menu.
2. Select **»**.
3. Select **≡**.
4. Select **Settings**.
5. Select **Oil Load Cells**.
6. Use the **Up** or **Down** arrow buttons to select the scales to be modified: PAG Oil scale, POE Oil scale, UV dye scale, or Oil Drain scale.
7. Select **I/O** to enable or disable.
8. Select **✓** to save.

5.15 Leak test vacuum time change

To change the leak test vacuum time, proceed as follows:

1. Call up the Main Menu.
2. Select **»**.
3. Select **≡**.
4. Select **Settings**.
5. Select **Default Vacuum Leak Test Time**.
6. Use the multi-touch interface on the numeric keypad to change the value.
7. Select **✓** to save.

5.16 Firmware update

To upgrade a firmware, proceed as follows:

1. Call up the Main Menu.
2. Select **»**.
3. Select **≡**.
4. Select **Settings**.
5. Select **Firmware Update**.
6. Use the **Up** or **Down** arrow buttons to select the desired mode.
7. Select **✓** to proceed.
8. Follow the instructions on the display.

 To upgrade the firmware with USB key, insert the key into the USB port on the control panel and display the station; while the firmware upgrade via WiFi is necessary before connecting the station to a WiFi network (see chapter 5.17).

5.17 Wifi configuration

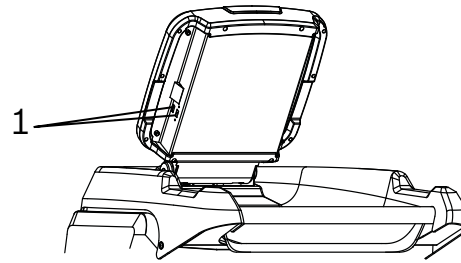


Fig. 16: USB port location

1 USB ports

1. Carefully insert the WiFi Dongle into the **USB** connector of the station.
2. Turn on the station and pair the Dongle with the Router on.
3. Call up the Main Menu.
4. Select **»**.
5. Select **≡**.
6. Select **Settings**.
7. Select **WiFi Configuration**.
8. Select **Search WiFi Networks** and wait a few seconds to display the available networks.
9. Select the network associated with the router with the **Up** or **Down** arrow buttons and confirm with **✓**.
10. Enter the router WiFi password, **confirm with ✓** and wait for the connection to be established.

 Make use of **Manual Connect** function whenever the WiFi network is not automatically detected through the **Search WiFi Networks** function. Manually enter the WiFi network name and password paying attention to upper and lower cases and then confirm with **✓**.

11. The station informs the operator with a message that the connection has been successfully completed and the status bar will appear .
12. Select **✗** to exit.

➔ The configuration to WiFi network is completed.

 The efficiency and quality of wireless communication may be affected by the presence of radio disturbances. The protocol provides for handling errors, but can cause communication problems that sometimes require new attempts to connect. If there are critical features that may affect normal operation, the source of electromagnetic environmental noise must be sought, reducing its intensity.

 Always check that the antennas, on the machine side and on the workshop router side, are not obstructed by shielding or metallic materials in general and are not at an indicative distance greater than 10 m. If insufficient, it is recommended to improve the coverage of the radio signal in the workshop installing directional antennas or signal repeaters.

 Make sure that the workshop network has active security protocols (e.g.: WPA, WPA2) in order to ensure data security.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 General information

Connected Repair, hereinafter CoRe, is a garage management system that allows to connect all the equipment and computers in the same network to speed up and improve the management, sharing and digitization of data and services to be carried out on the vehicle.

Generally a CoRe network is formed by a server and a number of clients equal to the number of PCs or devices that can connect to it.

ACS 753 is to be considered as a client which is able to autonomously connect to the CoRe server after having configured the basic settings and exchange with it the data necessary to carry out Air Conditioning services or simply A/C services.

Once the vehicle has been accepted from any workstation, the CoRe server sends the vehicle data and the data of the required interventions to all other workstations and equipment connected to it, in this way the operators and the equipment are already ready to work on the vehicle without having to enter again the data needed to identify the vehicle and/or the customer.

The required interventions are then made available in a few seconds and are subsequently saved in the central memory by the CoRe server to optimize the time needed for vehicle and customer recognition in any subsequent appointments, where it will be sufficient to enter the license number or VIN from any workstation, to view the whole history of the vehicle, the technical interventions and to view all the reports of the equipment used in the previous works.

 ACS 753 must be configured to access the same WiFi network to which the CoRe server is connected (see chapter "WiFi Configuration").

5.18.2 Configuration

To configure the CoRe function (only displayed if enabled in the Setup Menu), follow this procedure:

1. Call up the Main Menu.
 2. Select **>>**.
 3. Select **≡**.
 4. Select **Connected Repair [CoRe]**. The display shows three selection options:
 - **Settings:** to configure the connection to the CoRe server. The data to enter is as follows:
 - **Host address:** is the IP address of the CoRe server.
 - **Host port:** is the server port used for the connection, typically the port number is set to 59487 by default, but it is possible to check this parameter on the CoRe server in the Settings - Computer Overview section.
 - **Password:** is the password (Interface password) set during the installation of the CoRe server.
 5. Confirm the entered data with **✓**.
- ➔ ACS 753 will try to connect to the CoRe server to check that all parameters entered are correct.

5.18.3 Operation

To use the CoRe function:

- **Select available A/C task:** to select and perform A/C services previously registered at CoRe server level. After connecting the ACS 753 to the CoRe server using the settings described above, it is possible through this item to select one of the available A/C services and perform it on the desired vehicle. Once the A/C service is selected and performed, the ACS 753 will send a report to the CoRe server that will automatically save the result and all data related to it.
- **Create new A/C task:** to create an A/C service from the ACS 753 and assign an Air Conditioning Service to one of the active vehicles in the workshop. Selecting this item will display the list of all active vehicles in the workshop and registered on the CoRe server regardless of whether or not a specific A/C service has been requested. When the vehicle is selected, the ACS 753 will send a special command to the CoRe server so that the latter registers that an A/C service is being performed on the selected vehicle. At the end of the A/C service, a detailed report will be sent to the CoRe server that will save it and make it available for displaying or printing.

6. Instructions for use

6.1 Entering service data

 After selecting any service function, it is possible to enter information about the vehicle in order to allow printing the automatically compiled final receipt.

The display shows

Enter vehicle data	
Make:	
Model:	
Plate:	
VIN:	
MILEAGE:	
Operator:	

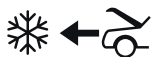
 Use the arrow buttons to move between the rows and the multi touch keypad to enter the text.

1. Select  to save the data for the print report.

 This page also shows the Database icon to allow the user to select a vehicle from the European or Personal Database if available. If this selection is made, the BRAND and MODEL fields will be filled out automatically.

 Make sure to comply with the standards regarding the protection of personal data in your state.

6.2 Retrieving refrigerant from a vehicle



WARNING: To prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.



 Use only new oil to replace the oil removed during the recovery process.

 Dispose of the oil according to the law.

1. Remove the bottle from the station pulling it straight out, without rotating or swinging it.
2. Empty the oil drain bottle before starting a recovery operation
3. Reinstall the oil drain bottle with magnetic connection on the station.
4. Call up the Main Menu.
5. Select .
6. Enter the service data and confirm with  (see chapter 6.1).

7. Connect the high pressure (red) and low pressure (blue) hose to the vehicle A/C system.
8. Open the valve of the connection on each hose turning the ring nut clockwise.

9. Select .

→ The station begins the recovery process.

 The sounds heard indicate the opening and closing of the solenoid valve and are normal.

10. The station performs a self-cleaning cycle to clean the internal hoses from refrigerant traces, if any.
11. The function stops when the refrigerant is fully recovered.
12. After the recovery, the machine performs an oil drain procedure, which may take up to 90 seconds to be completed.
13. After the oil is drained, the display shows the result in which the recovered refrigerant and the drained oil are described.

 Select  to print the recovery information and the result of the diagnosis before the recovery process. Select  to return to the Main Menu.

 The recovered and displayed weight may vary depending on the environmental conditions and must not be used as an indication of scale accuracy.

 Exhausted oil separated from the recovered refrigerant of the vehicle flows into the dedicated bottle.

 The air conditioner compressor oil is filled with that the new oil bottle (PAG or POE).

14. The amount of oil extracted from the A/C system is equal to the amount of new oil that can be introduced into the A/C system at the end of the vacuum.

→ The recovery is completed.

6.3 Evacuation of the A/C system of the vehicle



WARNING: to prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.



1. Call up the Main Menu.
2. Select .
3. Enter the service data and confirm with  (see chapter 6.1).
4. Accept the default 5 minute vacuum time or enter the desired vacuum time using the number buttons.
5. Select  to continue.

 the software offers the possibility of performing a leak check after the vacuum. Set whether to perform or not perform the leak check function.

 The process stops if the pressure rises above 0.35 bar (5 psi). Recover refrigerant before proceeding.

6. Connect both service hoses to the vehicle service connections and open the valves of the service hoses turning the ring nuts clockwise.
7. Select  to continue.
8. The station generates a vacuum in the A/C system for the programmed time interval.
9. The station at the end of the vacuum test performs a leak check if previously set.
10. The station stops at the end of the specified time interval displaying the test result.

 Select  to print the vacuum information. Select  to return to the Main Menu.

6.4 Hoses flushing



WARNING: to prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.



 If the next vehicle on which to perform the work contains a type of oil different from the oil of the previous vehicle, it is advisable to flush the service hoses to remove traces of residual oil in order to prevent contamination.

1. Call up the Main Menu.
2. Select .
3. Select .
4. Select **Functions**.
5. Select **Flush Hoses**.
 - ⇒ The display shows **Connect the hoses to the flush connections and open the valves.**
6. Connect the service hoses to the flushing connections as shown.

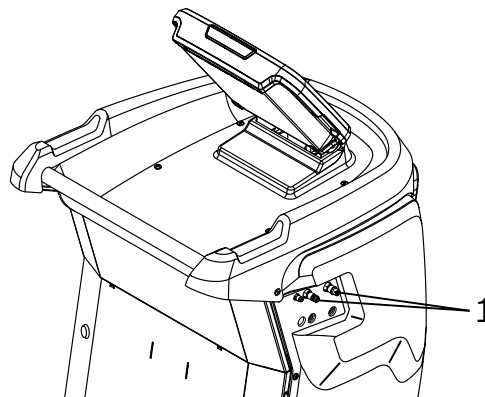


Fig. 17: Hoses flushing

1 Flushing connections

7. Open the valves of the service hose connections turning the ring nuts clockwise.
8. Select  to start the hose cleaning procedure, which lasts three minutes, followed by a recovery.
 - ⇒ Once the flushing is complete, a message appears on the display indicating that the hoses flushing is completed.
9. Select  to exit and return to the Functions Menu.
10. Close the valves of the connections turning the ring nuts counter-clockwise.

6.5 Recharging the A/C system of the vehicle



WARNING: to prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.



1. Call up the Main Menu.
2. Select  → .
3. Enter the service data and select  to set the vehicle data through the database. confirm with  (see chapter 6.1).
4. Enter the quantity of refrigerant to be charged with the numeric keypad.
5. Select the "type of charge" with the **Down** arrow button and set with **HSLS** the hoses to be used to charge the vehicle (high pressure side, low pressure side or both sides).
6. Select  to continue.
7. With **I/O** select if you want to perform the oil injection. If you set not to perform the oil injection, go directly to phase 10 displaying.
8. Enter the amount of oil to be charged with the numeric keypad.

 The display shows the amount of oil/dye available for the injection. Into the bottles is actually present a slightly higher quantity that includes a safety margin of about 30 g.

9. Select the "oil type" with the **Down** arrow button and set with **I/O** the oil to be charged (PAG or POE).
10. Select  to continue.
11. Enter the amount of UV dye to be charged with the numeric keypad.
12. Select  to continue.
13. ACS 753 displays a dedicated message that asks to the operator whether to perform the hoses flushing.
 - ⇒ Select  to proceed or  not to perform the hoses flushing.

 Follow the on-screen instructions to perform the hoses flushing procedure.

14. When the message appears, connect both service hoses to the vehicle service connections and open the valves of the service hoses turning the ring nuts clockwise.

 The charging function, if accompanied by oil injection, can only be carried out on the high pressure side or on both sides.

 In systems provided with only a low pressure connection, after charging, wait at least 10 minutes before operating the air conditioning system of the vehicle.

 Fill only through the high pressure connection (if possible) or always follow the vehicle manufacturer's instructions.

 Always follow the vehicle manufacturer's instructions before changing the amount of oil.

 Prior to the addition of UV dye, it is absolutely necessary to check if an air-conditioning leak test with UV contrast agent is permitted according to the vehicle manufacturer.

 New oil and UV dye can only be added in a vacuum air conditioner. Prior to the addition of oil/UV dye, it is necessary to create a vacuum.

15. Select  to start the charging procedure.
 - ⇒ When the charge cycle is close to the desired weight value, the station slows down, alternating charging and settling phases, etc.

 At this point, if the vehicle is moved or hit, it is possible to obtain an inaccurate charge.

16. When the message appears, close the service hose connections turning the ring nuts counter-clockwise. Disconnect the service hoses from the A/C system and connect them to the station flushing connections.

17. Select  to start the hoses cleaning.

18. ACS 753 displays, at the end of the hoses cleaning, a dedicated message that indicates to the operator the procedures to be performed to start the pressures test (see chapter "Pressures test").
 - ⇒ Select  to proceed or  not to perform the pressures test.

19. At the end the ACS 753 displays a screen with the charge result report.

 Select  to print the overview.
Select  to return to the Main Menu.

20. The A/C system of the vehicle at this point is ready for use.

6.6 Automatic function



WARNING: to prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.



The automatic function allows the user to program an automatic recovery, vacuum, leak check, and/or charge sequence.

 The maintenance parameters (filling quantity, refrigerant type and new oil) can be acquired from the database and used during the "automatic function".

 In vehicles with only one service connection, it is necessary to follow the procedure recommended by the vehicle manufacturer.

 The charging function for vehicles equipped with a single service connection must be performed manually, following the procedures in the vehicle manufacturer's maintenance manual.

 The maintenance parameters (filling quantity, refrigerant type and new oil) are given in the vehicle operating instructions or in the repair manual and must be respected.

 The amount of oil extracted during the recovery process is injected automatically before the charging cycle.

1. Call up the Main Menu.
2. Select .
3. Enter the service data and select  to set the vehicle data through the database. Confirm with  (see chapter 6.1).
4. With **I/O** select if you want to run the seal test with nitrogen or hydrogen nitrogen before charging.
5. Enter the vacuum time.
6. Select the "vacuum test" with the **Down** arrow button and set **I/O** to enable or disable the function.
7. Enter the quantity of refrigerant to be charged with the numeric keypad.
8. Select the "type of charge" with the **Down** arrow button and set with **HS/LS** the hoses to be used to charge the vehicle (high pressure side, low pressure side or both sides).
9. Select .

10. With **I/O** select if you want to perform the oil injection. If you set not to perform the oil injection, go directly to phase 13 displaying.

11. Enter the amount of oil to be added to the amount recovered from the A/C system with the numeric keypad.

 The display shows the amount of oil/dye available for the injection. Into the bottles is actually present a slightly higher quantity that includes a safety margin of about 30 g.

12. Select the "oil type" with the **Down** arrow button and set with **I/O** the oil to be charged (PAG or POE).

13. Select .

14. Enter the amount of UV dye to be charged with the numeric keypad.

15. Select .

16. ACS 753 displays a dedicated message that asks to the operator whether to perform the hoses flushing.

⇒ Select  to proceed or  not to perform the hoses flushing.

 Follow the on-screen instructions to perform the hoses flushing procedure.

17. When the message appears, connect both service hoses to the vehicle service connections and open the valves of the service hoses turning the ring nuts clockwise.

18. Select .

19. Follow the on-screen instructions while the station performs the automatic cycle.

20. When the message appears, close the service hose connections turning the ring nuts counter-clockwise. Disconnect the service hoses from the A/C system and connect them to the station flushing connections.

21. Select .

22. ACS 753 displays, at the end of the hoses cleaning, a dedicated message that indicates to the operator the procedures to be performed to start the pressures test (see chapter "Pressures test").

⇒ Select  to proceed or  not to perform the pressures test.

23. At the end the ACS 753 displays a screen with the charge result report.

 Select  to print the overview.
Select  to return to the Main Menu.

6.7 Incomplete charge

The "stall charge" message appears automatically after the station has performed 3 attempts of forced charging with negative result. When the message appears:

1. Make sure that the connections are firm and that the quick connectors are properly connected.
 2. Select  to repeat 3 forced charging cycles or select  to use the A/C system of the vehicle to end the charging, following carefully the following procedure:
 - Close the valve of the high pressure hose connection turning the ring nut counterclockwise and confirm with .
 - Turn on the vehicle and the A/C system on the vehicle.
 - Select  to continue.
 - Close the valve of the low pressure hose connection turning the ring nut counterclockwise and confirm with .
 - Turn off the A/C system and the vehicle.
 - Select  to continue.
 - Disconnect the service hoses from the vehicle A/C system.
- The charge is terminated.

6.8 Database



6.8.1 Vehicle database

Specific data on the filling amount of vehicle submitted to maintenance operations can be recalled directly from the R134a database.

 In this menu it is possible to select the vehicles in the vehicle database with all relevant data.

1. Call up the Main Menu.
2. Select .
3. Select .
4. Select **European Database**.
5. Follow the instructions on the display to obtain the data related to the vehicle.

→ The vehicle is selected.

 Use the **Up** or **Down** arrow buttons to change the displayed item and select  to confirm.

 Refer to the station on-line guide with  for information on how to use it.

6.8.2 Personal vehicle database

It is possible to create a personal database where to directly enter data for new vehicles that are not in the standard database.

 Five rows (brand, model, type, oil and refrigerant) are available for entering new vehicle data.

1. Call up the Main Menu.
2. Select .
3. Select .
4. Select **Personal Database**.
5. Select among:
 - Select the vehicle
 - Enter new vehicle
 - Clear vehicle
6. Follow the instructions on the display.

 Use the **Up** or **Down** arrow buttons to move to the next or previous input field and select  to save the data entry.

 Refer to the station on-line guide with  for information on how to use it.

6.9 Flushing



WARNING: to prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.



WARNING: DO NOT disconnect the service connections during the flushing procedure. The refrigerant may escape from the connections and exposure may cause injury.

! The flushing kit contains a replaceable filter that can hold particles of certain dimensions, which can clog. At the end of the flushing cycle, check the pressure in the A/C system on the high pressure gauge (red) and check the adapter for complete refrigerant removal.

! If there is still pressure or refrigerant remains, close the flushing cycle and go to the recovery function to recover the refrigerant with the high pressure (red) and low pressure (blue) hoses. Then perform the filter maintenance and repeat the flushing procedure.

The flushing function must be performed using a flushing kit approved by the vehicle manufacturer. Also refer to the instructions included in the adapter while performing the following procedure.

1. Check that the filter of the flushing device is not clogged.
2. Install the flushing device according to the flushing device instructions on the back of the station. Do not make any connections at this stage.
3. Remove the oil drain bottle from the Bosch station.
4. Empty it and dispose of the oil according to the law.
5. Reinstall the oil drain bottle on the station.
6. Recover all refrigerant from the A/C system to be flushed.

7. Record the amount of oil collected during the recovery. This quantity must be replaced with the oil collected during flushing, if any.



the amount of oil collected and documented during the A/C system flushing does not include the amount of oil collected during the initial recovery.

8. Check that there is at least 6,0 kg (13,2 lb) of refrigerant in the station.



To complete the A/C system flushing effectively, ensure that the station has at least 6,0 kg (13,2 lb) of refrigerant in the internal tank.



If the station does not contain at least 6,0 kg (13,2 lb) of refrigerant in the tank, see the Tank filling section.

9. Disconnect the station from the vehicle.
10. Refer to the vehicle maintenance manual and connect the appropriate flushing adapters and bypass hoses.
11. Connect the low pressure service hose (blue) directly to the flushing kit filter.
12. Remove the high pressure service connection (red) and connect the high pressure service hose (red) to the A/C system suction hose adapter.
13. Use the supplied hose to connect the A/C system drain hose adapter to the inlet of the flushing device.
14. Connect the hoses following the instructions provided with the flushing kit.
15. Call up the Main Menu.
16. Select **»**.
17. Select **≡**.
18. Select **Functions**.
19. Select **System Flush**.
20. Enter the service data and confirm with **✓** (see chapter 6.1).
 - ⇒ The station displays a message to confirm that the flushing kit is properly connected.
21. Select **✓** to continue.

22. The station generates a vacuum in the A/C system for the programmed time interval.
 - ⇒ After the vacuum has been carried out, the station performs a leak check.
23. After a small charge, the refrigerant charged is recovered through the low pressure service hose.
24. The operation 23 is repeated three more times to ensure an effective system flushing.
 - ⇒ After completing the fourth cycle, the station automatically drains oil.
 - ⇒ When the oil drain is complete, the station displays the total amount of oil discharged during the process.
25. After successfully completing the flushing and after reassembling the A/C system, replace the oil lost during the process.
26. For further instructions, refer to the vehicle maintenance manual.
27. Select  to return to the Functions Menu.

6.10 Pressures test

To check if the system is efficient, check the pressures in the system as follows:

1. Call up the Main Menu.
2. Select .
3. Select .
4. Select **Functions**.
5. Select **A/C Performance Test**.
6. Enter the service data and confirm with  (see chapter 6.1).
 - ⇒ ACS 753 displays a dedicated message that indicates to the operator the procedures to be performed to start the test.

 It is possible not to perform the test with  and go directly to phase 12 displaying.

7. Connect the high pressure (red) and low pressure (blue) service hose to the vehicle A/C system.
8. Open the valves of the service hose connections turning the ring nuts clockwise.
9. Turn on the vehicle and the A/C system on the vehicle.
10. Select  to continue.

 Wait for the stabilization of the pressures and read the high pressure value displayed on the respective pressure gauge.

11. Enter the high pressure reading value and the air temperature value of the air vents in the appropriate fields. Confirm with .

 Select  to print the displayed report.
Select  to continue.

12. Follow the instructions displayed and confirm with .
13. Turn off the A/C system and the vehicle.
14. Close the valves of the service hose connections turning the ring nuts counter-clockwise.
15. Select  to end.

6.11 Test N2H2 or N2

To locate leaks using an external nitrogen cylinder or mixture of nitrogen and hydrogen, proceed as follows:

1. Call up the Main Menu.
2. Select **»**.
3. Select **≡**.
4. Select **Functions**.
5. Select **Nx Test**.
6. Enter the service data and confirm with **✓** (see chapter 6.1).
7. Select among:
 - N2H2 Leak Check
 - N2 Leak Test

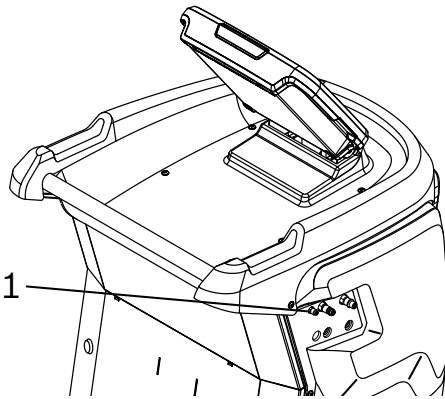


Fig. 18: Test N2H2 or N2

1 Input port N2H2 or N2

i Before and after use of N2H2 / N2, the machine performs an automatic vacuum to minimize the risk of cross contamination. The software is also able to handle a sudden shutdown of the machine. At the machine restart make sure that the N2H2 / N2 still present is discharged and drained before any other operation with the refrigerant.

6.11.1 Installation and connection of the external cylinder of N2H2 or N2

The SP00101740 kit is an installation kit for the optional N2H2 or N2 cylinder.

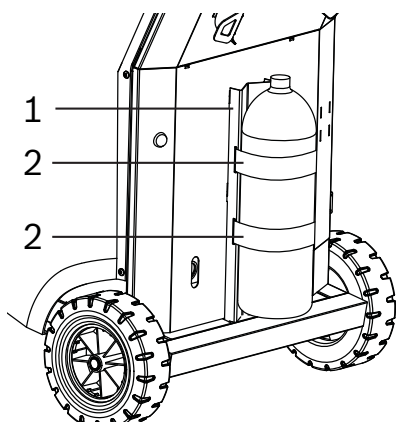


Fig. 19: N2H2 or N2 cylinder installation

- 1 Bracket for N2H2 or N2 cylinder
- 2 Clamp for N2H2 or N2 cylinder

1. Install the optional bracket inserting the 4 tabs on the bracket into the 4 holes on the rear of the machine and push down to engage it.

! If fitted correctly, the service door must not open to ensure operator safety when the cylinder is in position.

2. Place the cylinder on the bracket fastening it to the supplied bracket.



CAUTION: The commercial cylinder must be equipped with a pressure regulator that allows adjustment around 8 - 12 bar.

Recommended commercial cylinders:

- Height = 30 - 60 cm
- Diameter = 7 - 15 cm
- Weight = max 12 kg



CAUTION: Make sure that all the units connected before the pressure reducer can withstand the maximum operating pressure indicated on the cylinder data plate.

Make sure that all the units connected after the pressure reducer can withstand a maximum operating pressure of 14 bar.



CAUTION: Before connecting the regulator output to the N2H2 or N2 input port on the machine, make sure that the regulator is set at a pressure less than 14 bar and that the cylinder valve is closed.

3. Connect the regulator output to the N2H2 or N2 input port on the machine.



CAUTION: Before each use of the N2H2 or N2 tightness test function, carefully check the correct positioning and fastening of the cylinder as well as the tightening of the connection hose.

6.11.2 Test N2H2



CAUTION: A too fast adjustment knob opening could cause damage to the system! For no reason the output pressure must be greater than the pressure required for the operation to be carried out and in any case it must not be greater than 14 bar.



CAUTION: In the case of malfunctions such as leakage from the gauges, gaskets, fittings, connection hose or pressure regulator, immediately stop using the reducer and close the cylinder valve. Replace damaged components with equivalent certificates for use.



CAUTION: Disconnecting the hose with high internal pressure is extremely dangerous. Always perform this operation with extreme caution, being careful to fully disconnect the hoses only when the internal pressure of the system has reached the atmospheric pressure.

1. Select **N2H2 Leak Check**.
2. Connect the N2H2 cylinder hose to the N2H2 or N2 input port on the station and confirm with **✓**.
3. Adjust the external N2H2 cylinder to a pressure value between 8 and 12 bar and confirm with **✓**.
4. Connect both service hoses to the vehicle service connections and open the valves of the service hoses turning the ring nuts clockwise.
5. Select **✓** to continue.
6. The station pressurizes the A/C system of the vehicle.
7. When the pressure is stabilized, the station requires the operator to search for leaks with an electronic leak finder.
8. Select **✓** to proceed, after completing the search for leaks.
9. Select the leak test result using **✓** or **✗**.
10. At the end the station displays a screen with the result of the test.



Select  to print.
Select **✓** to return to the Functions Menu.

6.11.3 Test N2



CAUTION: A too fast adjustment knob opening could cause damage to the system! For no reason the output pressure must be greater than the pressure required for the operation to be carried out and in any case it must not be greater than 14 bar.



CAUTION: In the case of malfunctions such as leakage from the gauges, gaskets, fittings, connection hose or pressure regulator, immediately stop using the reducer and close the cylinder valve. Replace damaged components with equivalent certificates for use.



CAUTION: Disconnecting the hose with high internal pressure is extremely dangerous. Always perform this operation with extreme caution, being careful to fully disconnect the hoses only when the internal pressure of the system has reached the atmospheric pressure.

1. Select **N2 Leak Test**.
2. Connect the N2 cylinder hose to the N2H2 or N2 input port on the station and confirm with **✓**.
3. Adjust the external N2 cylinder to a maximum pressure value of 12 bar and confirm with **✓**.
4. Connect both service hoses to the vehicle service connections and open the valves of the service hoses turning the ring nuts clockwise.
5. Select **✓** to continue.
6. The station pressurizes the A/C system of the vehicle.
7. When the pressure is stabilized, the station automatically starts a leak test.
8. At the end the station displays a screen with the result of the test.



Select  to print.
Select **✓** to return to the Functions Menu.

7. Maintenance

! Do not use abrasive detergents, solvents (petrol, diesel, etc.) and rough workshop rags to clean the station. Clean only with a soft cloth and a neutral detergent.

i In case of refrigerant leaks during normal use of the machine and during installation, maintenance or repair of the machine, no refund will be made by the manufacturer.



CAUTION: disconnect the power supply before any maintenance operation.

7.1 Maintenance program



WARNING: to prevent accidents, only qualified personnel must perform inspections and repairs on the station. Read and follow the instructions and warnings in this manual. Wear protective clothing that include safety glasses and gloves.



Maintenance operation	Recommended interval
Filter replacement	The filter must be replaced after 68 kg (150 lb) of refrigerant has been filtered. See Filter Maintenance in the Maintenance section of this manual.
Vacuum pump oil change	When the filter is replaced or every 100 hours. See vacuum pump oil change in the Maintenance section of this manual.
Checking the correct operation of wheels and rollers	Every month.
Checking the internal scale calibration	Every month. See Checking the calibration in the Maintenance section of this manual. Every year, all scales must be calibrated by an authorized Bosch service center.
Setting to zero of PAG and POE oil injection, oil drain and UV dye scales	Whenever necessary. See Scale Reset in the Maintenance section of this manual.
Leak check	Every year - performed by an authorized Bosch service center.
Cleaning the air suction panels	Every month. Use a clean cloth.
Cleaning the panel and control panel	Every month. Use a clean cloth.
Inspection of the integrity of the power cable and hoses	Everyday.
Lubrication of wheel bearings and inspection of brake components	Every month.
Inspection of solenoid valves	Every year - performed by an authorized Bosch service center.

7.2 Spare parts



CAUTION: to prevent accidents, for repairs use only the components included in the spare parts list as these have been carefully tested and selected by Bosch.

Replacement component	Code
Calibration weight	SP01100095
Filter	SP01100355
Oil drain bottle	SP00101727
PAG oil injection bottle	SP00101414
POE oil injection bottle	SP00101412
UV dye bottle	SP00101418
Printer paper (5 rolls)	SP00100087
Low pressure service connection	SP00100082
High pressure service connection	SP00100083
Service hose (low pressure, blue)	SP00101648
Service hose (high pressure, red)	SP00101649
Quick Coupler for Commercial Tank 1/4" SAE	SP00100019
Tank Adapter W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Vacuum pump oil (600 ml)	SP00100086

7.3 Electrical protection

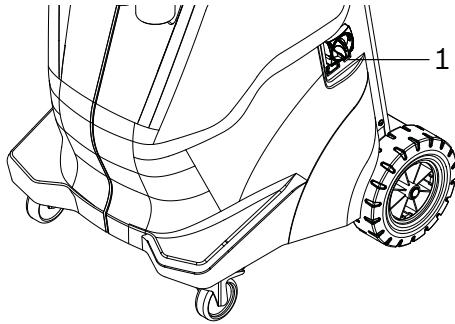


Fig. 20: Electrical protection

1 Protection switch

 The station is equipped with a protection switch. If the component trips, its button goes out. The protection switch when it trips turns off the power supply of the machine.

➤ Press the button on the protection switch to reset.

7.4 Main power supply switch with padlock

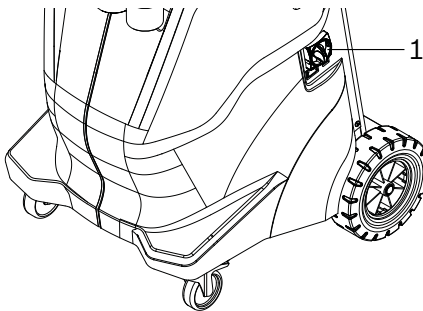


Fig. 21: Main switch

1 Main switch

To ensure that no one except the authorized personnel can operate the machine, use the function that allows to padlock the main power supply switch.

1. Turn counterclockwise the ON lever of the power supply switch with padlock.
2. Insert a padlock or other device into the aligned holes to prevent the lever from being turned clockwise, allowing to start the station.



WARNING: Place the unit so that it is always possible to easily reach the main switch as an emergency stop device.

7.5 Tank filling

This menu item is used to transfer refrigerant from an external tank to the internal tank.

The operational capacity of the internal tank is 19.4 kg. Use the arrow buttons to move the cursor; use the keypad to enter a value.

1. Call up the Main Menu.
2. Select **»**.
3. Select **≡**.
4. Select **Functions**.
5. Select **Tank Fill**.
 - ⇒ The display shows

tank filling
 filling quantity: XX.Xyy
 recoverable: xx.xxyy
 rechargeable: xx.xxyy
6. Enter the quantity to recover, and select **✓**.

 Add at least 4 kg (8,0 lb) of refrigerant to make sure that the quantity available is enough for the charge.

7. Connect the low pressure service hose (blue) to the liquid fitting on a full tank.
8. Open the valve of the connection on the hose turning the ring nut clockwise.
9. Place the external tank in such a way that the refrigerant flows into the connection.
10. Open the external tank valve.
11. Select **✓** to start filling the tank.
12. The station starts filling the internal tank and stops automatically when the tank fill level is reached.

 To stop the filling before the set level is reached, select **II** and the procedure is temporarily stopped. A message will appear on the display to indicate the possibility of closing the procedure permanently.

13. After filling, close the valve of the connection on the low pressure hose turning the ring nut counterclockwise. Close the external tank valve and remove the hose.

7.6 Filter maintenance

The filter retains acid and particles of certain dimensions as well as the condensate in the refrigerant. To meet the requirements for proper removal of condensate and contaminants, the filter must be replaced after 68 kg (150 lb) of refrigerant have been filtered.

The station warns when the filter capacity of 56 kg (123 lb) is reached and stops operating when the filter capacity is reached, that is 68 kg (150 lb)



WARNING: to prevent injuries while working with the refrigerant, read and follow the instructions and warnings in this manual, and wear protective clothing, such as safety glasses and gloves.



Filter residual capacity check

1. Call up the Main Menu.
2. Select **»**.
3. Select **≡**.
4. Select **Maintenance**.
5. Select **Filter Maintenance** from the Maintenance menu or when requested by the station.
 - ⇒ The display shows
residual capacity xxx.xyy
Replace the filter now?
 - ⇒ The station displays the residual capacity of the filter before stopping the station.
6. Select **✓** to replace the filter;
7. Select **✗** to resume the station use.



WARNING: Station components are subjected to high pressure. To prevent injury, replace the filter only when indicated by the station.

Filter replacement

1. If **✓** has been selected to replace the filter, the station requires entering the new filter code.
 - ⇒ **Enter the serial number of the new filter**
2. Enter the serial number on the new filter with the keypad and select **✓** to continue.
 - ⇒ The station cleans the existing filter and then displays **Disconnect power supply and replace the filter.**



If the wrong serial number is displayed, it means that an incorrect serial number has been entered or that the filter has already been used in the station.

3. Turn off the station.
4. Open the rear service door.
5. Remove the filter turning it counterclockwise (looking from the bottom of the filter).
6. Check that both O-rings are lubricated and correctly inserted in their seats. (The O-rings have been lubricated using dva / dvc oil iso6743-3 oil).

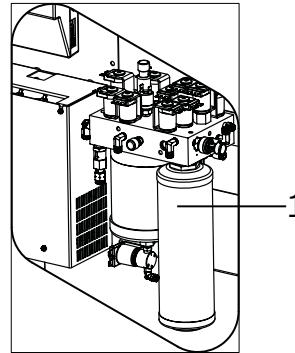


Fig. 22: Filter maintenance

1 Filter

7. Install the new filter screwing it clockwise. Check that it is positioned correctly. Tighten it at 20 Nm.
8. Close the rear service door.
9. Turn on the station.
10. The station starts with the vacuum pump oil change. See the Vacuum pump oil change section.
11. Recycle the filter previously removed from the station in accordance with the regulations in the country of use.

7.7 Calibration check

This function is used to ensure that the station internal scale is always calibrated. During this test, use only the calibration weight supplied with the station.

1. Check that the magnet on the bottom of the station is clean.
2. Call up the Main Menu.
3. Select **»**.
4. Select **≡**.
5. Select **Maintenance**.
6. Select **Calibration Check**.
 - ⇒ The display shows **Place the calibration weight on the magnet located at the bottom of the machine**
7. Fix the calibration weight to the magnet at the bottom of the machine.

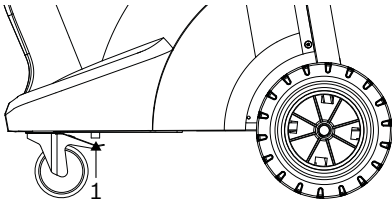


Fig. 23: Calibration check

1 Magnet

8. Select **✓** to continue.
 - ⇒ The display shows **Remove the calibration weight from the magnet located at the bottom of the machine**
9. Remove the calibration weight from the magnet.
10. Select **✓** to continue.
 - If **Calibration confirmed** is displayed on the display, the scale is calibrated. Select **✓** to return to the Maintenance Menu.
 - If **Unsuccessful calibration** is displayed, the scale is not calibrated. Select **↺** to try again. If the calibration continues to be unsuccessful, contact an authorized Bosch service center.

7.8 Scales setting to zero

 This procedure should be repeated at regular intervals, as it allows to correct any zero offsets in the oil/UV dye scales.

1. Call up the Main Menu.
2. Select **»**.
3. Select **≡**.
4. Select **Maintenance**.
5. Select **Adjust Zero Offset**.
6. Select the type of scale to reset and confirm with **✓**.
 - ⇒ The display shows the message to remove the oil bottles and/or the UV dye bottle (depending on the type of scale selected).
7. Carefully remove the bottle shown on the display.

 To remove the "PAG", "POE" and "UV Dye" bottles, it is necessary to pull the lever on the colored covers of the bottles slightly outward to release and pull them out. Instead, to remove the oil drain bottle, it is sufficient to pull it out straight.

8. Select **✓** to confirm and reset the selected scale.
9. Repeat the same procedure to reset the other scales.
- ➔ The 4 scales are reset.

7.9 Vacuum pump oil change



CAUTION: To prevent injury, **DO NOT** operate the station without the plug on the oil tank filler connection, as the vacuum pump is pressurized during normal operation.

! The user is responsible to check the level and the purity of the oil in the vacuum pump. If the contaminated oil is not removed from the vacuum pump and replaced, the pump will be irreversibly damaged.

1. Call up the Main Menu.
2. Select **»**.
3. Select **≡**.
4. Select **Maintenance**.
5. Select **Pump Maintenance** or when required by the station.
 - ⇒ The display shows the vacuum pump operating interval after the last oil change.
residual oil time xxx: xx (hhh:mm)
Change the oil now?
6. Select **✓** to change the vacuum pump oil.
 - ⇒ If the display shows **oil heating for drain** let the pump operate for two minutes to heat the oil.
 - ⇒ If the oil is already warm, the display shows **drain the oil used by the pump and replace with 550 ml of new oil. Remove the filler cap to quickly drain the oil.**
7. Turn off the station.
8. Open the rear service door.
9. Slowly open the tank oil filler cap to check that there is no pressure in the station, and then carefully remove it.
10. Remove the oil drain fitting cap and drain the oil into a suitable container for disposal. Put back the cap and close it securely.
11. Slowly add appropriate oil to the vacuum pump from the filler cap until the oil level is at the center of the level indicator.
12. Insert the oil filler cap on the pump connection and close it securely.
13. Close the rear service door.
14. Turn on the station.
15. Select **✓** to continue.
 - ⇒ A message appears on the display that indicates to the operator to check that the oil level is at the center of the pump level indicator.
16. Select **✓** to return to the Maintenance Menu.

i If it is necessary to add more oil, repeat operations 7, 8, 9, 11, 12, 13 and 14 for oil insertion.

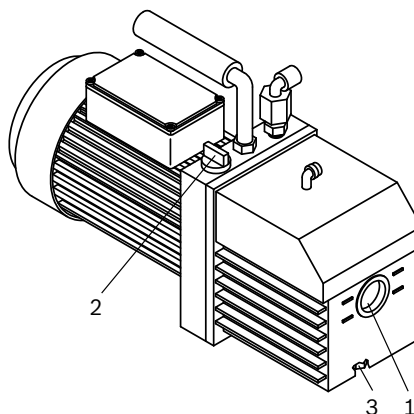


Fig. 24: Vacuum pump

- 1 Inspection port
- 2 Oil filler cap
- 3 Oil drain plug

7.10 Print header change

To change the text that appears on this screen:

1. Call up the Main Menu.
2. Select **>>**.
3. Select **≡**.
4. Select **Settings**.
5. Select **Edit Print Header**.
⇒ The cursor is in the first field.
6. Update the text using the arrow buttons and the multi-touch interface on the numeric keypad:
 - The button **<X** acts as a backspace key.
 - The **Right** or **Left** arrows button moves the cursor to the right or left.
 - The **Zero** (0) key also acts as a space bar.
 - To navigate within the rows, use the **Up** and **Down** arrow keys.
7. Select **✓** to save the changes and return to the Settings Menu.
8. Select **X** to exit and return to the Settings Menu.

7.11 Replacing the printer paper

To install a new roll of paper in the printer:

1. Remove the printer cover pulling out the tab.
2. Remove the paper support.
3. Install the new roll of paper with the roll end at the top.
4. Close the cover so that the upper edge of the paper comes out.

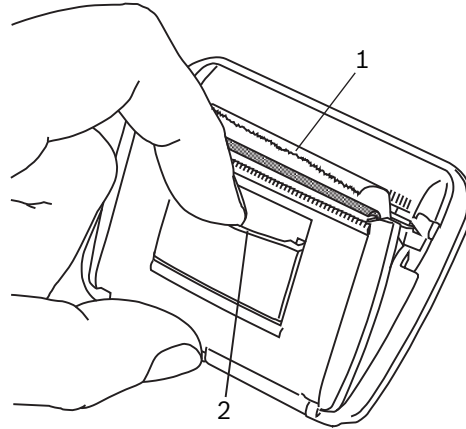


Fig. 25: Replacing the printer paper

- 1 Upper edge of paper above the roll
- 2 Tab

8. Diagnostic messages

Message on the display	Cause	Solution
Calibration failed	Internal scale is not calibrated.	Select  to repeat the calibration check. If the calibration procedure continues to fail, exit the current test and contact an authorized Bosch service center for repairs.
Stalled charge	The refrigerant is stalled inside the tank or in the machine.	Make sure that the connections are firm and the valves are in the correct position.
Database not available	The machine was shipped without database installed.	Contact an authorized Bosch service center for more information.
Tank excessive weight	Safety circuit tripped for tank too full. The machine is locked because there is too much refrigerant in the internal tank.	Contact an authorized Bosch service center for more information.
Exhausted filter. The Filter must be replaced FILTER WEIGHT XXX.xyy Replace the filter now?	The last time the filter was replaced 68 kg (150 lb) or more refrigerant was recovered.	Refer to the Filter Maintenance section of this manual for instructions on how to replace the filter.
The serial number has already been used. Re-enter or exit?	The filter serial number entered in the machine is incorrect.	The filter has already been used on this machine. Get a new original Bosch filter no. SP01100355
High pressure switch activated	The machine is locked because the pressure inside the tank is too high, maybe because of the excessively high temperature of the tank.	Allow the machine to cool before attempting further operations on the A/C system of the vehicle. If the problem persists, contact an authorized Bosch service center for more information.
Inlet pressure too high for vacuum	Before the station proceeds with the evacuation of the A/C system, check that the system pressure cannot damage the vacuum pump. In this case, the system pressure is greater than 0.35 relative bar.	Select  . Refer to the Recovery section of this manual to recover the refrigerant before proceeding.
Insufficient refrigerant. 6,0 kg (13,2 lb) required for system flushing	There is not enough refrigerant in the internal tank to flush the system.	See Tank filling in the Maintenance section of this manual.
Insufficient refrigerant available for charging	The charging function does not start if the value set for the charge is higher than the refrigerant contained in the internal tank.	See Tank filling in the Maintenance section of this manual.
Invalid code entered!	The activation code entered in the machine is incorrect.	Check that the activation code was entered exactly as it was received. Use uppercase if necessary.
Invalid serial number. Re-enter or exit?	The filter serial number entered in the machine is incorrect.	Check that the serial number entered corresponds to the serial number in the filter. Check that the filter has not been used previously on another machine.
Unsuccessful sealing test	There is a leak in the A/C system.	Exit the current test and repair the A/C system of the vehicle.
No pressure on the inputs, check the connections Recover anyway?	System pressure below 0.35 relative bars.	Check that the hoses on the high pressure (red) and low pressure (blue) sides are connected and that the valves of the connections are open. Select  to recover; Select  to bypass the recovery and proceed with the Vacuum.
Locked oil drain	The accumulator pressure did not rise above 1,10 bar within the minute before the oil discharge that had to be carried out.	Proper pressure inside the accumulator is required to force the oil, previously separated from the refrigerant, outside the system. Select  to retry; select  to exit.
Oil residual time xx:xxx Change oil now?	The remaining vacuum pump oil residual time appears before the machine is locked.	Refer to the Vacuum Pump Oil Change of this manual for instructions on how to replace the vacuum pump oil.
Out of range Accumulator pressure sensor	The accumulator pressure transducer does not correctly read the pressure.	Exit the current check and contact an authorized Bosch service center for more information.
Out of range Air flow sensor	The air flow sensor does not correctly read the air flow.	Exit the current check and contact an authorized Bosch service center for more information.

Message on the display	Cause	Solution
Out of range ISV pressure sensor	The internal tank pressure transducer does not correctly read the pressure.	Exit the current check and contact an authorized Bosch service center for more information.
Out of range ISV temperature	The internal tank temperature sensor does not correctly read the temperature.	Exit the current check and contact an authorized Bosch service center for more information.
Out of range Low pressure side pressure sensor	The low pressure side pressure transducer does not correctly read the pressure.	Exit the current check and contact an authorized Bosch service center for more information.
Power board communication failed	The communication with the power board failed	Restart the station. If the problem persists, contact an authorized Bosch service center for more information.
Unsuccessful pressure test Check for leaks	There is a leak in the A/C system of the vehicle.	Exit the current test and repair the A/C system of the vehicle.
Empty external tank	Failure to transfer refrigerant to the internal tank because the external tank is empty.	Exit the current test and replace the external tank.
Full tank. Remove refrigerant from the internal tank before continuing	Internal tank too full to recover more refrigerant.	Perform a refilling process to remove refrigerant from the internal tank before performing any further recovery attempt.
Expired trial time. Activation of the required unit to continue using it. Activate now?	Failure to register and activate the machine within 30 days of initial start-up causes the machine to lock and the impossibility to use it.	Select  and see the Unit activating section of this manual to register the station.
Vacuum test failed. Check for leaks	There is a leak in the A/C system.	Exit the current test and repair the A/C system of the vehicle.

9. Decommissioning

9.1 Temporary shutdown

In the event of lengthy periods of non-use:

- Disconnect the ACS 753 from mains.

9.2 Equipment transport

- If the station is sold, deliver all the documentation included in the supply together with it.
- Remove any installed accessories from the unit and store them separately.
- Empty the oil injection and drain bottles and store them separately.



CAUTION: Remove the refrigerant completely through an external recovery unit.

- Ship the unit in the original packaging ensuring that all the elements are properly positioned and functional in the package as originally.



CAUTION: Place the ACS 753 onto the wooden base performing in a reverse sequence the procedure described on section "Removing transportation packaging". Since of the weight of the ACS 753, two operator are recommended.

9.3 Disposal and scrapping

9.3.1 Substances hazardous to water



Oils and greases as well as refuse containing oil and grease (e.g. filters) represent a hazard to water.

1. Substances hazardous to water must not be allowed to enter the sewage system.
2. Substances hazardous to water must be disposed of in accordance with the applicable regulations.

9.3.2 Disposal of LCD display

Dispose of the LCD display according to the regulations in force.

9.3.3 Disposal of refrigerant, oils and UV contrast liquid

Dispose of refrigerants, oils and UV contrast liquid, delivering them to authorized disposal centers in accordance with applicable local laws and regulations and in accordance with the product characteristics at the time of disposal.

9.3.4 Disposal of the combined filter

Dispose of the combined filter through official collection points or in accordance with applicable regulations.



ACS 753, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

- Do not dispose ACS 753 into household waste.

Only for EC countries:



The ACS 753 is subject to the European directive 2012/19/EC (WEEE).

Dispose of used electrical and electronic devices, including cables, accessories and batteries, separately from household waste.

- Make use of the local return and collection systems for disposal.
- Proper disposal of ACS 753 prevents environmental pollution and possible health hazards.

10. Technical data

10.1 ACS 753

Characteristic	Value/range
Compressor	1/4 HP
Dimensions (height x width x depth) with HMI in shipping position	105 x 75 x 77 cm
Color LCD display with LED backlight	7" TFT WGA (800x480)
Filter	68 kg (150 lb)
Humidity, RH without condensation	32,2 °C (90 °F), 86%
Gauge (EN 837-1 Class 1)	Ø 100 mm
Maximum pressure (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Sound pressure level at the operator's workstation according to EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Operating voltage, Frequency	230 Vac/1, 50/60 Hz
Bottles	4x250 ml
Minimum-maximum temperature (TS)	-10 °C – 120 °C
Power	1100 W
Pump capacity in free air	6CFM(170l/m) 50/60Hz
Service hoses	250 cm / SAE J639
Cylinder capacity (V)	22 l
Cylinder operating capacity	19.4 kg R134a 17.4 kg R1234yf
Weight (empty cylinder + accessories)	112 kg
Degree of pollution	2
Overvoltage category	II
Degree of protection	IP20
Refrigerant / Group	R134a / 2 R1234 / 1
WLAN (USB Dongle)	WLAN 802.11 b/g 2,4 GHz < 20 dBm

10.2 Ambient temperature

Characteristic	Value/range
Storage and transport	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Operation	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Humidity

Characteristic	Value/range
Storage and transport	<75 %
Operation	<90 %

10.4 Electromagnetic compatibility

This product complies with EMC 2014/30/EU and in particular with EN 61326-1.

11. Glossary

A/C system:

the air conditioning system of the vehicle on which to carry out maintenance.

Evacuation:

removal of condensate and other non-condensable substances from an A/C system through a vacuum pump.

Internal tank (ISV):

the refillable container of the station, intended to contain the refrigerant; it has operational capacity of 19.4 kg.

Leak check (vacuum):

evacuation of the A/C system containing refrigerant and pressure monitoring to detect a possible increase, possible indication of a leak.

Rechargeable quantity:

the amount of refrigerant contained in the internal tank, which can be loaded into the A/C system of a vehicle.

Recoverable quantity:

the total amount of additional refrigerant that can be recovered in the internal tank.

Leak check:

pressurization of components that contain refrigerant and pressure monitoring to detect a possible decrease, possible indication of a leak.

Recovery / recycling:

refrigerant extraction from an A/C system, filtration and transfer to the internal tank.

PAG / POE:

different types of oil in the vehicle A/C system depending on the vehicle manufacturer.

R134a:

Refrigerant

fr – Sommaire

1. Symboles utilisés	78	5.6	Allumage de la station	89
1.1 Dans la documentation	78	5.7	Sélection de la langue	89
1.1.1 Avertissements – Conception et signification	78	5.8	Sélection de l'unité de mesure	89
1.1.2 Symboles – désignation et signification	78	5.9	Réglage de la date et de l'heure	89
1.2 Sur le produit	78	5.10	Modification de l'en-tête d'impression	89
2. Précautions	79	5.11	Nettoyage interne automatique	89
2.1 Légende de la terminologie de sécurité utilisée dans ce manuel	79	5.12	Remise à niveau du réservoir	90
2.2 Dispositifs de protection	81	5.13	Activation de la station	90
2.3 Interrupteur de verrouillage de la porte	81	5.14	Balances d'huile	91
2.4 Directive PED 2014/68/UE	81	5.15	Modification du temps de vide du test d'étanchéité	91
2.5 Déplacement de l'ACS 753	81	5.16	Mise à jour micrologiciel	91
3. Introduction	82	5.17	Configuration WiFi	91
3.1 Application	82	5.18	Réparation connectée [CoRe]	92
3.2 Fourniture	82	5.18.1	Informations générales	92
3.3 Description de l'appareil	82	5.18.2	Configuration	92
3.4 Fonction du panneau de commande	83	5.18.3	Fonctionnement	92
3.5 Légende des icônes	83	6. Consignes d'utilisation	93	
3.6 Menu Configuration	84	6.1	Saisie des données de service	93
3.6.1 Menu Fonctions	84	6.2	Récupération du réfrigérant d'un véhicule	93
3.6.2 Menu Réglages	85	6.3	Vidange de l'installation de climatisation du véhicule	94
3.6.3 Menu Entretien	85	6.4	Lavage des tuyaux	94
4. Structure de la page-écran	86	6.5	Recharge de l'installation de climatisation du véhicule	95
5. Réglages initiaux	87	6.6	Fonction automatique	96
5.1 Retirer l'emballage de transport	87	6.7	Charge incomplète	97
5.2 Déballage du kit d'accessoires	87	6.8	Banque de données	97
5.3 Réglage du panneau de commande et affichage	87	6.8.1	Banque de données des véhicules	97
5.4 Raccordement des tuyaux de service	88	6.8.2	Banque de données personnelle des véhicules	97
5.5 Utilisation des réservoirs d'huile et du liquide de contraste UV	88	6.9	Lavage	98
		6.10	Test de pressions	99
		6.11	Test de N2H2 ou N2	100
		6.11.1	Montage et raccordement de la bonbonne externe de N2H2 ou N2	100
		6.11.2	Test de N2H2	101
		6.11.3	Test de N2	101

7.	Entretien	102	10.	Données techniques	111
7.1	Calendrier d'entretien	102	10.1	ACS 753	111
7.2	Pièces détachées	102	10.2	Température ambiante	111
7.3	Protection électrique	103	10.3	Humidité	111
7.4	Interrupteur principal d'alimentation cadenassable	103	10.4	Compatibilité électromagnétique	111
7.5	Remise à niveau du réservoir	103			
7.6	Entretien du filtre	104	11.	Glossaire	111
7.7	Vérification de l'étalonnage	105			
7.8	Remise à zéro automatique des balances	105			
7.9	Vidange d'huile de la pompe à vide	106			
7.10	Modification de l'en-tête d'impression	107			
7.11	Remplacement du papier de l'imprimante	107			
8.	Messages de diagnostic	108			
9.	Mise hors service	110			
9.1	Mise hors service provisoire	110			
9.2	Transport de l'équipement	110			
9.3	Elimination et mise au rebut	110			
9.3.1	Substances dangereuses pour les eaux	110			
9.3.2	Mise au rebut de l'afficheur LCD	110			
9.3.3	Mise au rebut du réfrigérant, des huiles et du liquide de contraste UV	110			
9.3.4	Mise au rebut du filtre combiné	110			

1. Symboles utilisés

1.1 Dans la documentation

1.1.1 Avertissements – Conception et signification

Les avertissements mettent en garde contre les dangers pour l'utilisateur et les personnes présentes à proximité. En outre, les avertissements décrivent les conséquences du danger et les mesures préventives. La structure des avertissements est la suivante :

Symbole d'avertissement	MOT CLÉ - Nature et source du danger ! Conséquences du danger en cas de non-observation des mesures et indications. ➤ Mesures et indications pour la prévention du danger.
-------------------------	---

Le mot clé indique la probabilité de survenue ainsi que la gravité du danger en cas de non-observation :

Mot clé	Probabilité de survenue	Gravité du danger en cas de non-observation
DANGER	Danger direct	Mort ou blesseure corporelle grave
AVERTISSEMENT	Danger potentiel	Mort ou blesseure corporelle grave
PRUDENCE	Situation potentiellement dangereuse	Blessure corporelle légère

1.1.2 Symboles – désignation et signification

Symbole	Désignation	Signification
!	Attention	Signale des dommages matériels potentiels.
i	Information	Consignes d'utilisation et autres informations utiles.
1. 2.	Procédure à plusieurs étapes	Instruction d'exécution d'une opération comportant plusieurs étapes.
➤	Procédure à une étape	Instruction d'exécution d'une opération comportant une seule étape.
⇒	Résultat intermédiaire	Un résultat intermédiaire est visible au cours d'une procédure.
→	Résultat final	Le résultat final est présenté à la fin de la procédure.

1.2 Sur le produit

! Observer tous les avertissements qui figurent sur les produits et les maintenir lisibles.

Symbole	Description
	Lire attentivement les instructions.
	Ne pas utiliser la station à l'extérieur en cas de pluie ou si le taux d'humidité est élevé.
	Le port de gants est obligatoire.
	Le port de lunettes de protection est obligatoire.
	Tension alternative.
	Mise à la terre de protection.
	Risque d'électrocution.

2. Précautions

2.1 Légende de la terminologie de sécurité utilisée dans ce manuel

Chaque terme relatif à la sécurité indique le degré ou le niveau de gravité du risque.



DANGER: indique une situation de danger qui, si elle n'est pas évitée, provoquera des blessures graves, voire mortelles.



AVERTISSEMENT: indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.



PRUDENCE: indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures modérées ou mineures.

ATTENTION: sans le symbole de sécurité, ce mot indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des dommages matériels.

Ces avertissements se réfèrent à des événements connus par Bosch. La société ne peut évaluer tous les risques possibles ni avertir les opérateurs en la matière. L'utilisateur doit s'assurer que les conditions et les procédures ne mettent pas en danger sa sécurité.



ATTENTION: l'appareil n'est pas conçu pour fonctionner avec des huiles classées comme inflammables ou dangereuses conformément au règlement de l'UE 1272/2008 (CLP).

Symbole	Avertissement: prévention des accidents de travail
	SEULES DES PERSONNES QUALIFIÉES SONT AUTORISÉES À UTILISER LA STATION. Avant de mettre la station en marche, lire les instructions et les avertissements reportés dans ce manuel et les suivre à la lettre. L'opérateur doit avoir acquis une certaine familiarité avec les installations de climatisation d'air et de réfrigération, ainsi qu'avec les réfrigérants et les dangers liés aux composants sous pression. Si l'opérateur n'est pas en mesure de lire ce manuel, il faut qu'une autre personne lui lise et lui explique les consignes d'utilisation et de sécurité dans sa langue maternelle.
	Utiliser la station comme illustré dans ce manuel. L'emploi de l'appareil d'une manière différente de celle pour laquelle il a été conçu compromet son bon fonctionnement et neutralise les protections dont il est équipé.
	LE VÉRIN SOUS PRESSION CONTIENT DU RÉFRIGÉRANT LIQUIDE. Il faut éviter de trop remplir le réservoir interne pour éviter tout risque d'explosion et de blessure grave, voire mortelle. Ne pas récupérer le réfrigérant dans des récipients non réutilisables ; utiliser exclusivement des récipients réutilisables homologués équipés de soupapes de sécurité haute pression.
	LES FLEXIBLES PEUVENT CONTENIR DU RÉFRIGÉRANT LIQUIDE SOUS PRESSION. Tout contact avec le réfrigérant peut provoquer des blessures, la cécité et la congélation de la peau. Porter des équipements de protection, notamment des lunettes de sécurité et des gants. Débrancher les tuyaux en faisant très attention. Vérifier que la phase est terminée avant de débrancher la station pour éviter toute déperdition de réfrigérant dans l'atmosphère.
	NE PAS INHALER DE RÉFRIGÉRANT NI DE LUBRIFIANT À L'ÉTAT DE VAPEUR OU NÉBULISÉ. Le réfrigérant R134a réduit la quantité d'oxygène respirable disponible, ce qui provoque un risque de somnolence et des vertiges. L'exposition à des concentrations élevées de R134a provoque l'asphyxie, des lésions aux yeux, au nez, à la gorge et aux poumons, et peut attaquer le système nerveux central. Utiliser la station dans un lieu équipé d'un système mécanique de ventilation qui renouvelle l'air au moins une fois par heure. En cas de fuite accidentelle de l'installation, bien aérer la zone de travail avant de reprendre les opérations. NE PAS JETER LE RÉFRIGÉRANT DANS L'ENVIRONNEMENT. Cette précaution s'avère nécessaire pour prévenir la présence de réfrigérant sur le lieu de travail.

Symbole	Avertissement: prévention des accidents de travail
	POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, ne pas utiliser l'appareil près de récipients contenant de l'essence ou d'autres liquides inflammables, ni à proximité de zones où l'une de ces substances a été renversée. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, ne pas utiliser de rallonge car celle-ci risque de provoquer une surchauffe, suivie d'un incendie. Si l'emploi d'une rallonge est nécessaire, choisir la plus courte possible et veiller à ce qu'elle soit dotée d'une section d'au moins 14 AWG. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, ne pas utiliser l'appareil à proximité de flammes ni de surfaces pouvant atteindre des températures élevées. Le réfrigérant peut se décomposer à haute température et dégager dans l'environnement des substances toxiques susceptibles d'être nocives pour l'utilisateur. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, ne pas utiliser l'appareil dans des environnements contenant des gaz ou des vapeurs explosives. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, ne pas utiliser l'appareil dans des zones de classe ATEX. Ne pas l'exposer à des conditions susceptibles de provoquer un dysfonctionnement électrique ou d'autres dangers liés à l'interaction avec l'environnement.
	NE PAS UTILISER D'AIR COMPRIMÉ POUR SOUMETTRE L'APPAREIL OU L'INSTALLATION DE CLIMATISATION DU VÉHICULE À UN ESSAI DE PRESION OU D'ÉTANCHÉITÉ. Les mélanges d'air et de réfrigérant R134a peuvent être combustibles à des pressions élevées ; ils sont potentiellement dangereux et susceptibles de provoquer un incendie ou une explosion à l'origine de blessures corporelles ou de dommages matériels.
	PRÉSENCE DE HAUTE TENSION À L'INTÉRIEUR DE L'APPAREIL ; RISQUE D'ÉLECTROCUTION. L'exposition peut provoquer des blessures ; débrancher l'alimentation avant d'effectuer l'entretien ou la réparation de l'appareil. NE JAMAIS LAISSER L'APPAREIL SOUS TENSION SI SON UTILISATION IMMÉDIATE N'EST PAS PRÉVUE. Débrancher l'alimentation électrique avant une longue période d'inactivité ou avant d'effectuer l'entretien de la partie interne. Pour que des personnes non autorisées ne puissent pas mettre l'appareil en marche, utiliser la fonction permettant de verrouiller l'interrupteur principal d'alimentation.

Symbole	Attention pour éviter d'endommager l'appareil
	POUR ÉVITER TOUTE CONTAMINATION CROISÉE, UTILISER CET APPAREIL EXCLUSIVEMENT AVEC LE RÉFRIGÉRANT R134a. L'appareil est équipé de raccords spéciaux de récupération, de recyclage et de recharge conçus spécialement pour le réfrigérant R134a. Ne jamais essayer de l'adapter à l'emploi d'un autre type de réfrigérant. Ne pas mélanger différents types de réfrigérants par le biais d'une autre installation ni dans le même récipient car cela risque d'endommager gravement la station et la climatisation du véhicule. Ne pas utiliser de réfrigérants différents de celui reporté sur la plaquette des caractéristiques techniques. Il est également conseillé de l'acheter auprès d'entreprises spécialisées qui garantissent sa bonne qualité.
	NE PAS UTILISER LA STATION À L'EXTÉRIEUR EN CAS DE PLUIE OU SI LE TAUX D'HUMIDITÉ EST ÉLEVÉ. Ne pas l'exposer à des conditions susceptibles de provoquer un dysfonctionnement électrique ou d'autres dangers liés à l'interaction avec l'environnement. NE PAS EXPOSER LA STATION À LA LUMIÈRE DIRECTE DU SOLEIL. Placer l'appareil à l'écart de sources de chaleur, comme la lumière directe du soleil, susceptibles de provoquer une température excessive. L'utilisation de l'appareil dans des conditions ambiantes normales (de 10 à 50 °C) maintient les pressions sous des limites raisonnables. S'assurer que l'appareil ne dépasse pas la température de fonctionnement reportée sur la plaquette des caractéristiques techniques. NE PAS UTILISER LA STATION DANS DES ZONES EXPOSÉES À DES RISQUES D'EXPLOSION. Placer la station sur une surface plane et dans des conditions d'éclairage suffisante ; bloquer ses roues avant et ne pas l'exposer à des vibrations.

Pour de plus amples informations sur la sécurité et sur la protection de la santé, contacter le fabricant du réfrigérant.



AVERTISSEMENT: La garantie est exclue dans tous les cas d'utilisation impropre de la machine et si cette dernière n'a pas fait l'objet d'interventions d'entretien périodique ordinaire et extraordinaire (selon la directive PED 2014/68/UE) prévue dans le présent notice originale. Par conséquent, le constructeur décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages dérivant du non-respect de toutes les consignes et de tous les avertissements donnés à l'utilisateur concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien.

2.2 Dispositifs de protection

La station est équipée des dispositifs de protection suivants:

- soupapes de sécurité haute pression.
- Pressostat de pression maximale qui arrête le compresseur quand une pression excessive est détectée.



AVERTISSEMENT: le fait de trafiquer ces dispositifs de protection peut provoquer des blessures graves.



AVERTISSEMENT: ne pas modifier la soupape de sécurité haute pression ni les réglages principaux du système. L'emploi de l'appareil d'une manière différente de celle pour laquelle il a été conçu compromet son bon fonctionnement et neutralise les protections dont il est équipé.



PRUDENCE: contrôler toujours l'indication des manomètres pour vérifier que les pressions restent dans les limites reportées dans la section « Caractéristiques techniques ».

2.3 Interrupteur de verrouillage de la porte

L'interrupteur de verrouillage de la porte arrière de service interrompt l'alimentation de l'appareil en cas d'ouverture.



AVERTISSEMENT: ne jamais trafiquer l'interrupteur de verrouillage de la porte. Dans des conditions normales de fonctionnement, il faut que la porte arrière de service soit toujours fermée et le panneau situé au-dessus doit être à sa place.

2.4 Directive PED 2014/68/UE

L'appareil contient des pièces devant répondre à la directive UE PED 2014/68/UE Pressure Equipment Directive. La directive PED régit tous les équipements sous pression en les classant en fonction d'un produit donné volume-pression et du type de liquide réfrigérant. Ces équipements ne doivent en aucun cas être enlevés ou modifiés. Sous la responsabilité du propriétaire, l'appareil et les équipements assujettis à la PED devront être vérifiés à la mise en service et contrôlés périodiquement selon les dispositions des législations nationales en vigueur en la matière.

Les pièces assujetties à la PED sont :

- Bouteille.
- Soupape de sécurité.
- Pressostat.
- Groupe de récupération.
- Tuyaux.



Contactez le service d'assistance Bosch pour les spécifications techniques de tous les composants énumérés.

2.5 Déplacement de l'ACS 753

L'ACS 753 doit être déplacée normalement sur des surfaces planes, avec une déclivité maximale de 15° et sur les quatre roues, en évitant de trop la secouer. Quand elle est à l'arrêt, le frein des roues avant doit être enclenché. Sur des surfaces légèrement irrégulières, il est possible de déplacer l'ACS 753 en la maintenant un peu inclinée et en la faisant rouler au sol sur les deux roues avant, tout en veillant à avoir une bonne prise sur la poignée arrière.



ATTENTION : bien que les composants les plus lourds soient montés à l'avant de l'ACS 753 pour abaisser le plus possible son centre de gravité, un risque de renversement n'est pas totalement écarté.

3. Introduction

3.1 Application

La station est adaptée, tant aux véhicules à moteur à combustion traditionnelle (huile PAG), qu'aux modèles hybrides et électriques (huile POE). La station dispose de toutes les fonctions nécessaires à l'entretien des climatiseurs montés sur les automobiles.

! La station peut fonctionner avec de l'huile PAG ou de l'huile POE. Le mélange des deux huiles provoque la détérioration du système de climatisation du véhicule. La station est livrée avec un réservoir d'huile neuve pour l'huile de compresseur PAG et d'un autre pour l'huile de compresseur POE. Verser l'huile adaptée à chaque compresseur dans ces deux réservoirs et faire toujours attention à brancher le réservoir d'huile neuve correct.

! La station ne peut être utilisée qu'avec du **R134a**. La station ne doit pas être utilisée pour effectuer l'entretien de véhicules équipés de climatiseurs qui emploient des réfrigérants autres que du **R134a** pour éviter de l'endommager. Avant d'effectuer l'entretien du climatiseur, contrôler le type de réfrigérant utilisé dans le climatiseur du véhicule.

3.2 Fourniture

Pièces de rechange	Code
ACS 753	–
Kit de sécurité (lunettes et gants)	SP00100744
Manuel d'origine	SP00D00596
Tuyau de service haute pression ¹⁾	–
Tuyau de service basse pression ¹⁾	–
1 réservoir d'huile neuve PAG 250 ml	SP00101414
1 réservoir d'huile neuve POE 250 ml	SP00101412
1 réservoir de liquide de contraste UV 250 ml	SP00101418
Réservoir de vidange d'huile 250 ml	SP00101727
Coupleur rapide pour réservoir commercial 1/4" SAE	SP00100019
Adaptateur réservoir W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Poids de calibrage	SP01100095
Câble d'alimentation	SP00100438
Câble d'alimentation UK	SP00100444
Couvercle anti-poussière	SP00101641
Dongle WiFi	SP00101379

¹⁾ Pré-assemblé

3.3 Description de l'appareil

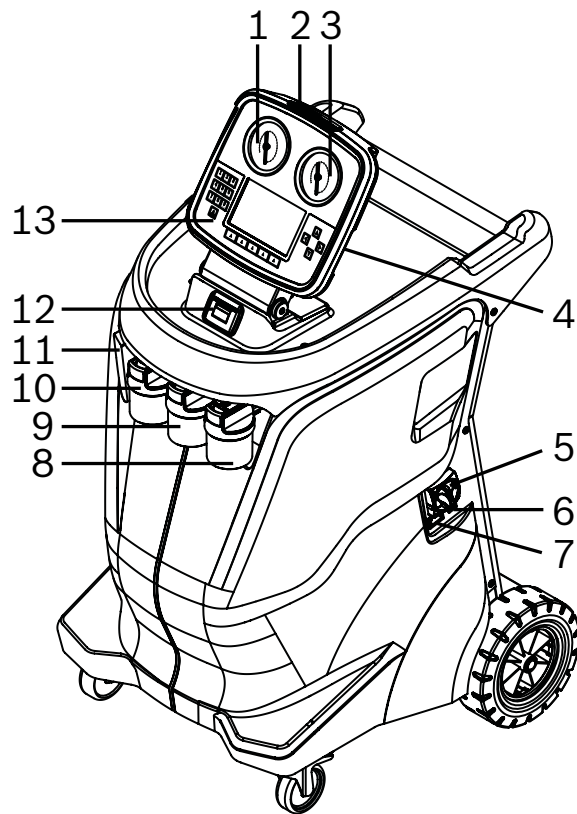


Fig. 1: ACS 753

- 1 Manomètre basse pression (LP)
- 2 Alarme visuelle
- 3 Manomètre haute pression (HP)
- 4 2 ports USB 2.0
- 5 Interrupteur principal
- 6 Fusible réarmable
- 7 Prise d'alimentation
- 8 Réservoir de liquide de contraste UV
- 9 Réservoir d'huile neuve (POE)
- 10 Réservoir d'huile neuve (PAG)
- 11 Réservoir d'huile usagée
- 12 Imprimante
- 13 Panneau de commande et d'affichage (HMI)

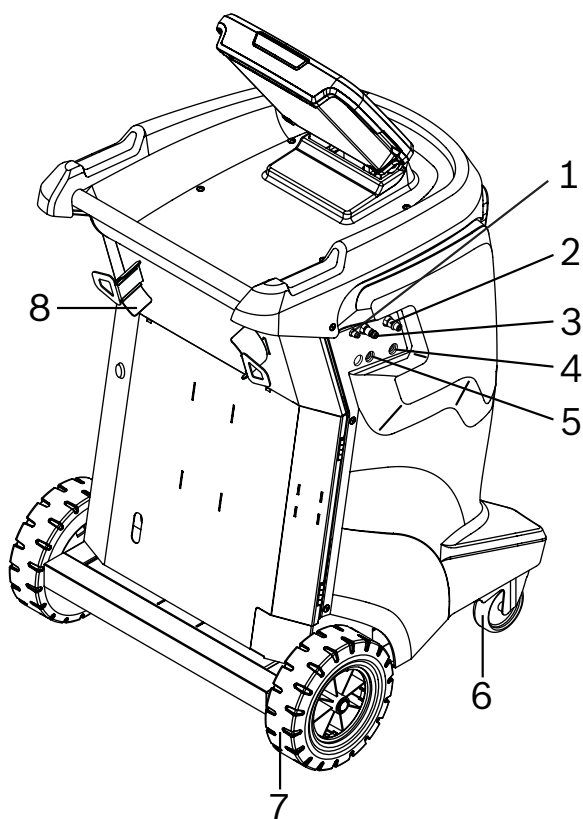


Fig. 2: ACS 753

1 Orifice d'entrée N2H2 ou N2 max 14 bar (1.4 MPa)
2 Embout de lavage (haute pression*)
3 Embout de lavage (basse pression*)
4 Embout pour tuyau de service (haute pression*)
5 Embout pour tuyau de service (basse pression*)
6 Roues avant avec frein de stationnement
7 Roues arrière
8 Support d'enroulement des tuyaux

(*) max 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Fonction du panneau de commande

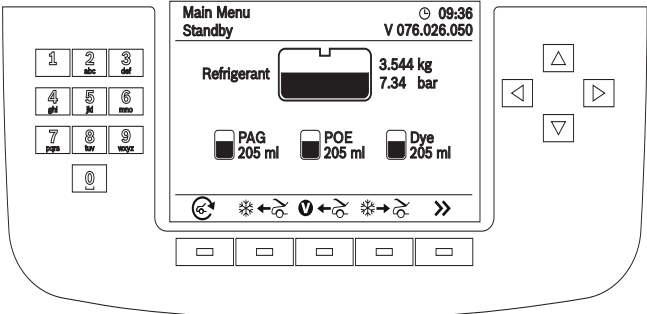


Fig. 3: Clavier du panneau de commande

Symbole	Description
	FLÈCHE VERS LE HAUT: permet de sélectionner l'option précédente d'un menu.
	FLÈCHE VERS LE BAS: permet de sélectionner l'option suivante d'un menu.
	FLÈCHE VERS LA DROITE: permet de passer à la page-écran suivante.
	FLÈCHE VERS LA GAUCHE: permet de passer à la page-écran précédente.
	TOUCHES DE SÉLECTION (touches fonction): permet de sélectionner les fonctions affichées sur l'écran (icônes inférieures).
0...9 A...Z	Les touches de saisie peuvent servir à insérer des lettres, des chiffres et des caractères spéciaux dans les champs de saisie.

3.5 Légende des icônes

Symbole	Description
	AIDE: permet d'afficher des informations sur la page-écran actuelle.
	MENU: permet d'accéder à des fonctions et des paramètres supplémentaires.
	AUTO: permet d'activer un menu qui facilite la configuration d'une fonction automatique de récupération/vide/test d'étanchéité/charge.
	RÉCUPÉRATION: permet d'activer la séquence de récupération du réfrigérant de l'installation de climatisation du véhicule.
	VIDE: permet d'activer la fonction de vide de l'installation de climatisation du véhicule pour éliminer l'air et la condensation.
	CHARGE: permet d'activer la séquence de charge de l'installation de climatisation du véhicule avec une quantité programmée de réfrigérant.
	BASE DE DONNÉES: permet d'afficher des informations sur la quantité de charge en fonction du modèle de véhicule.
	SUIVANT: permet de passer à la page-écran ou à la procédure suivante.
	PRÉCÉDENT: permet de retourner à la page-écran ou à la procédure précédente.

Symbole	Description
I/O	ON/OFF : permet d'activer ou de désactiver la fonction sélectionnée.
✓	OK : permet de confirmer, poursuivre ou enregistrer les réglages.
X	ESC : permet d'annuler l'opération et de retourner à la fonction précédente ou au Menu principal.
▲	HAUT : permet de déplacer la sélection des fonctions d'un menu vers le haut.
▼	BAS : permet de déplacer la sélection des fonctions d'un menu vers le bas.
	IMPRESSION : permet de faire une impression.
	RETOUR EN ARRIÈRE : permet de supprimer le caractère situé à gauche du curseur.
	PAUSE : permet de mettre un processus en pause.
▶	REPRENDRE : permet de relancer un processus en pause.
	RÉPÉTER : permet de répéter la dernière fonction.
	SUPPRIMER : permet de supprimer la rubrique sélectionnée de la mémoire de la station.
	BLUETOOTH : indique que la connexion Bluetooth est activée.
	WIFI : indique que la connexion WiFi est activée.
HS LS	HS LS : permet de régler le côté d'exécution de la charge (haute pression, basse pression ou des deux côtés).
ml oz	ml oz : permet de régler l'unité de mesure (ml ou oz).
kg oz lb	kg oz lb : permet de régler l'unité de mesure (kg, oz ou lb).
	USB : permet d'exporter les données sur une clé USB.

3.6 Menu Configuration

3.6.1 Menu Fonctions

1. Rappeler le Menu principal.
 2. Sélectionner **»**.
 3. Sélectionner **≡**.
- Sélectionner **Fonctions** pour accéder aux fonctions suivantes.

Fonction	Description
Test de performance système A/C	Effectue un test de pressions de l'installation de climatisation d'un véhicule dans laquelle il y a déjà du réfrigérant.
Test de N2H2 ou de N2	Permet de rechercher des fuites sur l'installation de climatisation d'un véhicule à l'aide d'une bonbonne externe d'azote ou contenant un mélange d'azote et d'hydrogène.
Rinçage Tuyaux	Permet d'éliminer de la station les résidus d'huile en vue de l'entretien du véhicule suivant.
Rinçage système	Permet d'éliminer l'huile en forçant le réfrigérant liquide à travers le système de climatisation ou les composants d'un système de climatisation. Après le lavage, le réfrigérant est récupéré par l'appareil et filtré par le circuit de recirculation.
Remplissage réservoir	Permet de transférer le réfrigérant d'un réservoir externe au réservoir interne. La valeur de remise à niveau du réservoir peut être modifiée selon les exigences de l'utilisateur. Voir « Remise à niveau du réservoir » dans la section « Entretien ».
Traçabilité réfrigérant	Permet de mémoriser la quantité de réfrigérant récupéré et chargé dans chaque véhicule. L'afficheur propose cinq options de sélection: • Affichage: permet d'afficher les données du réfrigérant récupéré et chargé. • Exporter vers USB: permet d'exporter le rapport sur lequel est indiquée la quantité de réfrigérant récupéré et chargé dans le véhicule. Pour exporter les données, il faut utiliser une clé USB d'au moins 2 Go et formatée FAT (la clé n'est pas fournie avec l'appareil). Les données sont transférées sous la forme d'un fichier .csv. • Effacer tous les enregistrements: permet de supprimer toutes les données mémorisées sur la station. • Imprimer tous enregistremt: permet d'imprimer toutes les données mémorisées sur la station. • Désactiver la traçabilité: permet de désactiver la fonction de rapport du réfrigérant.

- Sélectionner **«** pour retourner au menu Configuration.

3.6.2 Menu Réglages

Fonction	Description
Sélection langue	Sélectionner une langue parmi celles qui sont affichées. L'anglais est la langue prédéfinie.
Sélection station	Permet de programmer l'appareil afin d'afficher les valeurs en système métrique ou impérial. Le système métrique est affiché par défaut.
Date et heure	Permet de programmer l'heure et la date actuelle sur la station.
Modifier l'en-tête d'impression	Permet de programmer les informations qui apparaissent sur l'impression du récapitulatif chaque fois que la fonction d'impression est utilisée.
Activation station	L'absence d'enregistrement et d'activation de l'appareil dans les 30 jours suivant la mise en marche initiale provoque le blocage de l'appareil et l'impossibilité de l'utiliser. Sélectionner cette rubrique du menu « Réglages » et suivre les instructions qui s'affichent sur l'écran avant l'échéance de la période d'essai.
Cellules de charge d'huile	Permet d'activer ou de désactiver le fonctionnement des balances d'huile neuve PAG, d'huile neuve POE, d'huile usagée et de liquide de contraste UV.
Temps test fuite sous vide par défaut	Permet de modifier le temps de vide pour effectuer le test de fuites.
Réglage de l'alarme	Permet d'activer ou de désactiver le signal acoustique.
Mise à jour Firmware	Permet d'effectuer une mise à jour du micrologiciel (firmware) par le biais de la clé USB ou par WiFi. L'afficheur propose trois options de sélection: • Contrôler s'il y a une mise à jour: permet de vérifier si de nouvelles mises à jour du micrologiciel sont disponibles. • Mise à jour USB: permet d'effectuer la mise à jour du micrologiciel à l'aide de la clé USB. • Mise à jour Wi-Fi: permet d'effectuer la mise à jour du micrologiciel par réseau WiFi. Si la station est connectée au réseau WiFi et que ce dernier est relié à son tour à Internet, la recherche de nouvelles mises à jour sera lancée automatiquement.
Configuration WiFi	Permet de configurer la connexion WiFi sur la station. L'afficheur propose cinq options de sélection: • Rechercher des réseaux WiFi: permet d'effectuer une recherche des réseaux WiFi disponibles. • État WiFi: permet d'afficher certaines données relatives à la connexion WiFi utilisée. • Tester la connexion WiFi: permet d'effectuer un test de connexion du réseau WiFi utilisé par la station. • Déconnecter le réseau actuel: permet de désactiver la connexion WiFi mémorisée sur la station. • Connexion manuelle: pour effectuer la recherche et la sélection manuelle du réseau WiFi.

Fonction	Description
Asanetwork	Permet d'activer ou de désactiver la fonction Asanetwork. Des informations s'y rapportant sont disponibles auprès du Service d'assistance.
Connected Repair [CoRe]	Permet d'activer ou de désactiver la fonction CoRe. Voir « Connected Repair [CoRe] » dans la section « Réglages initiaux ».
Temps de test de fuite N2 par défaut	Permet de modifier le temps de test de fuite N2 pour effectuer le test de fuites.

➤ Sélectionner « » pour retourner au menu Configuration.

3.6.3 Menu Entretien

Fonction	Description
Maintenance filtre	Le filtre élimine les acides, les particules et la condensation du réfrigérant. Pour se conformer aux exigences, il est obligatoire de remplacer le filtre après avoir filtré 68 kg (150 lb) de réfrigérant. Cette rubrique du menu affiche la capacité restante du filtre avant que la station se bloque et cesse de fonctionner. Voir « Entretien du filtre » dans la section « Entretien ».
Maintenance pompe	Cette rubrique du menu affiche le temps restant jusqu'à la vidange suivante de l'huile de la pompe à vide. Pour obtenir les meilleures performances de la pompe à vide, vidanger l'huile à chaque remplacement du filtre. Voir « Vidange d'huile de la pompe à vide » dans la section « Entretien ».
Condition de purge bouteille interne	Affiche la pression et la température dans le réservoir de réfrigérant. Permet d'éliminer les gaz non-condensables et contribue à limiter la pression dans le réservoir de réfrigérant.
Contrôle d'étalonnage	Permet de vérifier le calibrage de la balance interne. Voir « Contrôle du calibrage » dans la section « Entretien » de ce manuel.
Ajuster le décalage zéro	Permet d'effectuer la mise à zéro automatique des balances d'huile neuve PAG, d'huile neuve POE, d'huile usagée et de liquide de contraste UV.
Affichage du titre Information	Permet d'activer ou de désactiver l'affichage des valeurs de pression et de température de la station.
Information de service	Affiche le niveau de révision du logiciel de la station.
Menu Service	Utilisation réservée aux centres d'assistance Bosch.
Menu Production	Utilisation réservée exclusivement aux techniciens de production de Bosch.

➤ Sélectionner « » pour retourner au menu Configuration.

4. Structure de la page-écran

Après avoir mis la station en marche, la page-écran de démarrage contenant les indications suivantes s'affiche:

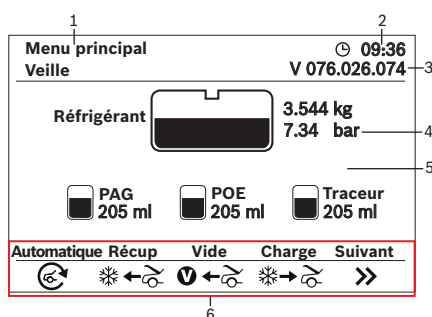


Fig. 4: Menu principal

Sélectionner **»**. La page-écran suivante s'affiche.

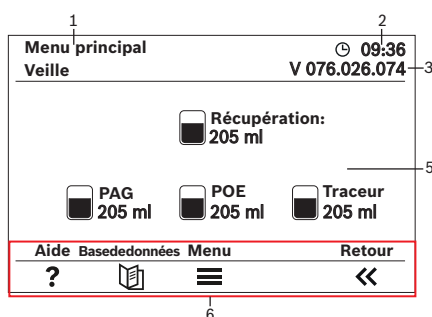


Fig. 5: Menu principal

- 1 Nom menu
- 2 Heure
- 3 Version logiciel
- 4 Pression bonbonne interne du réfrigérant
- 5 Indications sur les quantités présentes
- 6 Actions possibles

Sélectionner **≡**. La page-écran suivante s'affiche

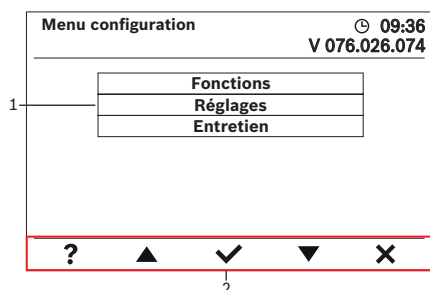


Fig. 6: Menu configuration

- 1 Fonctions possibles
- 2 Actions possibles

Sélectionner **Fonctions**. La page-écran suivante s'affiche

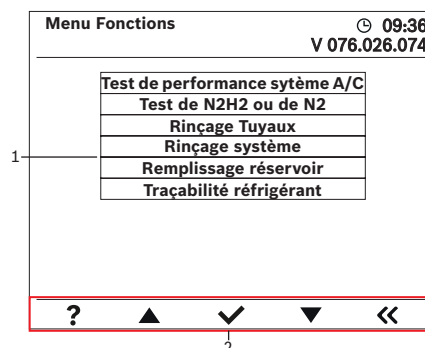


Fig. 7: Menu Fonctions

- 1 Fonctions possibles
- 2 Actions possibles

Sélectionner **Réglages** dans le menu Configuration. La page-écran suivante s'affiche

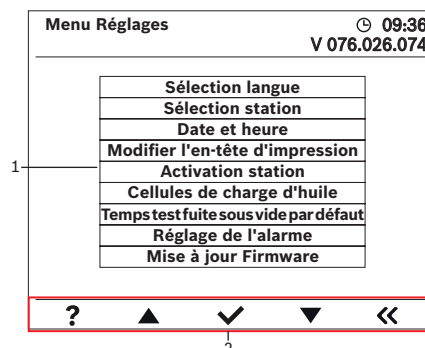


Fig. 8: Menu Réglages

- 1 Fonctions possibles
- 2 Actions possibles

Sélectionner **Entretien** dans le menu Configuration. La page-écran suivante s'affiche

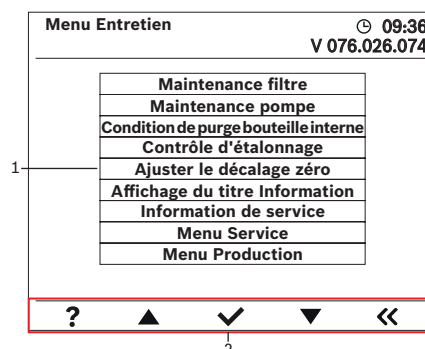


Fig. 9: Menu Entretien

- 1 Fonctions possibles
- 2 Actions possibles

5. Réglages initiaux

5.1 Retirer l'emballage de transport

1. Enlever les bandes qui entourent le carton.
2. Ôter le carton.
3. Faire basculer l'unité de manière à extraire les roues avant de la base.
4. Tirer précautionneusement la station par la poignée arrière en veillant à avoir une bonne prise.
5. La faire descendre lentement de la palette en évitant de la heurter accidentellement.



ATTENTION : exécuter les opérations susmentionnées avec une extrême prudence et sur une surface horizontale bien plane pour éviter que l'unité se retourne.



AVERTISSEMENT : pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.

5.2 Déballage du kit d'accessoires

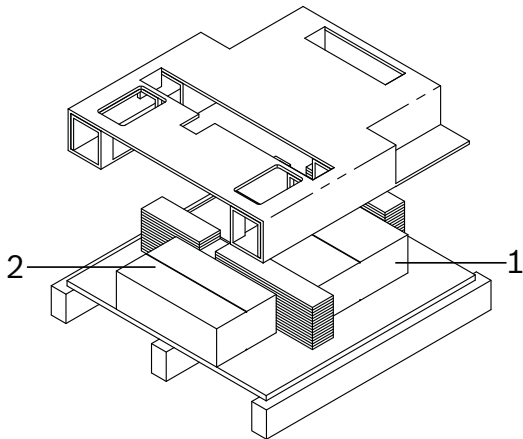


Fig. 10: Déballage du kit d'accessoires

- 1 Kit d'accessoires
- 2 Kit d'accessoires

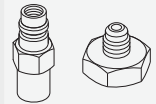
Extraire le carton contenant le kit d'accessoires de l'emballage de la station et enlever les différents emballages.

Kit d'accessoires

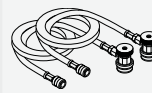
Poids de calibrage 533 g



Adaptateur bonbonne externe pour remise à niveau du réservoir (2)



Tuyaux de service (2)



Quatre réservoirs : réservoir de vidange d'huile, réservoir d'huile PAG, réservoir d'huile POE et réservoir de colorant

Câble d'alimentation, capot anti-poussière et kit de sécurité (lunettes et gants)

Dongle WiFi

Sac en plastique contenant le manuel d'utilisation et les fiches de données de sécurité des substances (MSDS) pertinentes.

5.3 Réglage du panneau de commande et affichage



Ne jamais saisir le panneau de commande (HMI) pour déplacer la station.

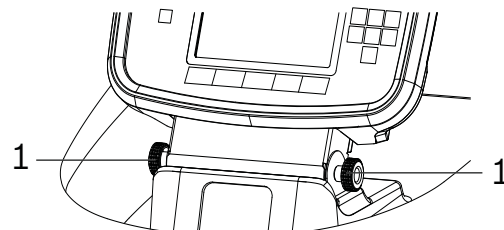


Fig. 11: Panneau de contrôle et affichage (HMI)

1 Molettes de réglage

1. Dévisser les deux molettes tout en maintenant d'une main le panneau de commande (HMI).
2. Utiliser une molette pour régler la dureté de déplacement du panneau de commande.
3. Utiliser l'autre molette comme système de blocage/déblocage pour régler l'inclinaison du panneau de commande. Bien la resserrer après avoir réglé l'inclinaison désirée.

5.4 Raccordement des tuyaux de service

Brancher les tuyaux de service fournis avec l'appareil sur les raccords rapides haute et basse pression (HP et LP).



Fig. 12: Raccordement des tuyaux de service (HP et LP)

- 1 Embout pour tuyau de service (haute pression)
- 2 Embout pour tuyau de service (basse pression)

 Les raccords rapides sont conçus de manière spécifique pour gérer le réfrigérant conformément à la norme SAE.

1. Enduire d'une légère couche d'huile les joints toriques des tuyaux de service (HP et LP).
2. Visser le tuyau de service haute pression (rouge) sur le raccord HP de la station.
3. Visser le tuyau de service basse pression (bleu) sur le raccord LP de la station.
4. Serrer les deux tuyaux de service au couple de 7,9 Nm.

 S'ils ne sont pas utilisés, les tuyaux de service peuvent être enroulés à l'arrière de la station.

5.5 Utilisation des réservoirs d'huile et du liquide de contraste UV

 Utiliser uniquement des liquides de contraste UV et des huiles homologués par le fabricant du véhicule. Cela permet d'éviter tout risque d'incompatibilité chimique avec les composants internes de la station. En cas de problèmes ou de pannes imputables à des liquides non homologués, la garantie sera caduque.

 La procédure suivante est nécessaire pour réduire au minimum la quantité d'air dans les réservoirs.

1. Dévisser les couvercles des réservoirs « PAG », « POE », « UV Dye » et les enlever avec les 3 pistons.
2. Remplir au maximum les 3 réservoirs d'huile pour compresseur PAG, POE ou de liquide de contraste UV jusqu'à la ligne « MAX FILL ».
3. Enduire d'une légère couche d'huile les joints toriques des 3 pistons pour réduire le frottement sur les réservoirs.

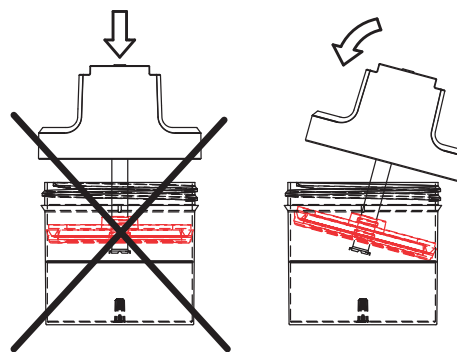


Fig. 13: Remplissage des réservoirs

4. Insérer les 3 pistons dans les réservoirs correspondants, comme illustré sur la figure, en tenant les couvercles et les pistons inclinés jusqu'à ce que ces derniers arrivent au niveau du liquide.
5. Tourner les 3 couvercles en position verticale, les pousser lentement vers le bas dans les réservoirs et les visser.

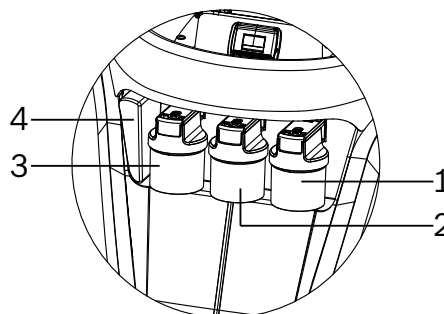


Fig. 14: Position des réservoirs

- 1 Réservoir de liquide de contraste UV
- 2 Réservoir d'huile neuve (POE)
- 3 Réservoir d'huile neuve (PAG)
- 4 Réservoir d'huile usagée

6. Positionner les réservoirs dans la zone frontale de la station réservée à cet effet en respectant l'ordre indiqué sur la figure. Pour les fixer, vérifier que chacun est bien aligné sur la bride/le raccord correspondant et exercer une légère pression dans le sens rectiligne vers la station.

5.6 Allumage de la station

1. Brancher le câble d'alimentation sur la fiche de la station et sur une prise électrique dotée d'une tension correcte et d'une mise à la terre.

 Ne pas utiliser un câble d'alimentation dont les caractéristiques sont inadaptées.

2. Placer la station de manière à ce que la fiche et l'interrupteur d'alimentation soient à portée de main de l'opérateur.
3. Vérifier que la grille de ventilation, sur le côté gauche de la station, n'est pas obstruée.
4. Bloquer les roues avant.
5. Tourner le levier d'activation de l'interrupteur d'alimentation dans le sens horaire pour allumer la station.

→ La première fois que la station est mise en marche, la modalité de réglage initial se déclenche automatiquement. Le logiciel affiche le contrat de licence après la sélection de la langue ; l'utilisateur doit l'accepter en sélectionnant .

5.7 Sélection de la langue

Choisir la langue de l'interface utilisateur. L'anglais est la langue prédéfinie.

1. Utiliser la touche flèche **vers le haut** ou **vers le bas** pour faire défiler les langues disponibles l'une après l'autre.
2. Sélectionner  pour confirmer la langue choisie.

5.8 Sélection de l'unité de mesure

Régler les unités de mesure à afficher. Les unités prédéfinies sont celles du système métrique.

1. Utiliser la touche flèche **vers le haut** ou **vers le bas** pour choisir entre le système métrique ou impérial britannique.
2. Sélectionner  pour confirmer l'unité de mesure affichée.

5.9 Réglage de la date et de l'heure

Utiliser les touches flèches pour déplacer le curseur. Se servir du clavier pour modifier les informations affichées.

1. Utiliser la touche flèche **vers le haut** ou **vers le bas** pour modifier l'élément affiché : jour, mois, année ou heure.
2. Utiliser l'interface multi-tactile sur le clavier numérique pour modifier les informations.
3. Sélectionner  pour enregistrer.

5.10 Modification de l'en-tête d'impression

Les informations saisies dans « Modification de l'en-tête d'impression » apparaîtront sur chaque impression.

1. Saisir le texte à l'aide des touches flèches et de l'interface multi-tactile sur le clavier numérique :
 - le bouton  sert de touche de retour en arrière.
 - La touche flèche **droite** ou **gauche** permet de déplacer le curseur à droite ou à gauche.
 - La touche **zéro** (0) sert également de barre d'espace.
 - Pour se déplacer sur les lignes, utiliser les touches flèches **vers le haut** et **vers le bas**.
2. Sélectionner  pour enregistrer.

5.11 Nettoyage interne automatique

À ce stade, la station nettoie ses tuyaux internes avant de poursuivre les réglages.

1. Contrôler le niveau d'huile dans la pompe à vide à l'aide de l'indicateur.

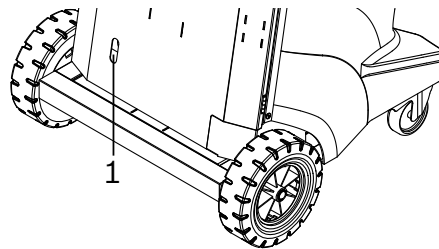


Fig. 15: Contrôle du niveau d'huile de la pompe à vide

- 1 Ouverture à l'arrière de la station pour contrôler le niveau d'huile par le regard

2. Quand un message vous le demande, brancher les tuyaux de service de la station sur les raccords de lavage.
3. Ouvrir les raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.
4. Sélectionner .

→ La station effectue le nettoyage de ses tuyaux internes, puis elle émet un signal acoustique quand le processus est terminé.

5.12 Remise à niveau du réservoir

Cette procédure transfère le réfrigérant d'un réservoir externe au réservoir interne de la station. La contenance du réservoir interne est de 19.4 kg.

 Utiliser les touches flèches pour déplacer le curseur et le clavier pour saisir une valeur.

1. La station affiche les champs dans lesquels saisir la quantité correspondant à la remise à niveau, la quantité rechargeable de réfrigérant et la quantité de réfrigérant récupérable à l'intérieur du réservoir interne.
2. Saisir la quantité correspondant à la remise à niveau du réservoir et sélectionner  pour poursuivre.

 Ajouter au moins 4 kg (8,0 lb) de réfrigérant afin de s'assurer qu'une quantité suffisante est disponible pour effectuer la charge.

3. Brancher le tuyau de service basse pression (bleu) sur le raccord de liquide situé sur le réservoir externe.
4. Ouvrir le robinet du raccord sur le tuyau en tournant la bague dans le sens horaire.
5. Placer le réservoir externe de manière à ce que le réfrigérant s'écoule dans le raccord.
6. Ouvrir le robinet du réservoir externe.
7. Sélectionner  pour démarrer le processus de remplissage du réservoir.

→ La station commence à remplir le réservoir de stockage interne. Cette phase dure 15 à 20 minutes.

 La station s'arrête quand la quantité indiquée de réfrigérant a été transférée dans le réservoir interne ou quand le réservoir externe est vide.

8. Suivre les instructions affichées sur l'écran.
 9. Fermer le robinet du raccord en tournant la bague dans le sens anti-horaire.
 10. Fermer le robinet du réservoir externe.
 11. Sélectionner  pour retourner au menu Fonctions.
- La station est prête à fonctionner.

 Il faut compléter l'intégralité de la séquence de réglage initial avant d'utiliser la station. Dans le cas contraire, cette séquence de réglage initial sera proposée à chaque fois que la station sera mise en marche.

 Ce n'est pas nécessaire de calibrer la balance étant donné que cette opération a été effectuée à l'usine.

 À la fin du remplissage du réservoir, la quantité affichée sur l'écran n'est pas identique à celle programmée. L'écran affiche la quantité de réfrigérant disponible pour effectuer la charge, soit 2.2 kg de moins que la quantité totale de réfrigérant contenue dans le réservoir.

5.13 Activation de la station

L'absence d'enregistrement et d'activation de la station dans les 30 jours suivant la mise en marche initiale provoque le blocage de la station et l'impossibilité de l'utiliser.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner .
3. Sélectionner .
4. Sélectionner **Réglages**.
5. Sélectionner **Activation station**.

⇒ Le message suivant s'affiche sur l'écran :
XX JOURS DE LA PÉRIODE D'ESSAI
RESTANTS pour activer l'unité.
Activer maintenant ?

6. Sélectionner  pour lancer le processus d'activation.

⇒ Le message
le code personnel d'identification
duproduit : xxxxxxxxxxxx
Saisir le code : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 s'affiche sur l'écran.

7. Démarrer le navigateur Internet sur un ordinateur et saisir l'adresse <https://register.servicesolutionsportal.com>.
8. Saisir le nom de l'utilisateur et le mot de passe, puis lancer la connexion (login) pour accéder au site Internet.

 Si l'utilisateur accède pour la première fois au site, il doit cliquer sur le bouton **Enregistrement** pour créer son propre nom d'utilisateur et son propre mot de passe.

9. Saisir le Code personnel d'identification de la station pour recevoir un code d'activation.
10. Saisir le code d'activation dans le champ correct sur la station.

 Saisir le code tel qu'il a été transmis. Si nécessaire, utiliser les majuscules.

11. Noter le code d'activation et le conserver dans un lieu sûr.
12. Sélectionner  pour confirmer.
 ⇒ La station affiche un message spécial indiquant que l'activation a été effectuée avec succès.
13. Sélectionner  pour imprimer ou  pour quitter la fonction.

→ L'activation de la station s'est déroulée avec succès.

5.14 Balances d'huile

Pour activer ou désactiver le fonctionnement des balances, procéder de la manière suivante :

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner **»**.
3. Sélectionner **≡**.
4. Sélectionner **Réglages**.
5. Sélectionner **Cellules de charge d'huile**.
6. Utiliser les touches flèches **vers le haut** ou **vers le bas** pour sélectionner les balances à modifier : balance d'huile PAG, balance d'huile POE, balance de colorant ou balance de vidange d'huile.
7. Sélectionner **I/O** pour activer ou désactiver.
8. Sélectionner **✓** pour enregistrer.

5.15 Modification du temps de vide du test d'étanchéité

Pour modifier le temps de vide du test d'étanchéité, procéder de la manière suivante :

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner **»**.
3. Sélectionner **≡**.
4. Sélectionner **Réglages**.
5. Sélectionner **Temps test fuite sous vide par défaut**.
6. Utiliser l'interface multi-tactile sur le clavier numérique pour modifier la valeur.
7. Sélectionner **✓** pour enregistrer.

5.16 Mise à jour micrologiciel

Pour effectuer une mise à jour du micrologiciel, procéder de la manière suivante :

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner **»**.
3. Sélectionner **≡**.
4. Sélectionner **Réglages**.
5. Sélectionner **Mise à jour Firmware**.
6. Utiliser les touches flèches **vers le haut** ou **vers le bas** pour sélectionner la modalité désirée.
7. Sélectionner **✓** pour poursuivre.
8. Suivre les instructions affichées sur l'écran.

 Pour effectuer la mise à jour du micrologiciel à l'aide de la clé USB, il faut insérer la clé dans le port USB qui se trouve sur le panneau de commande et d'affichage de la station. Par contre, pour la mise à jour du micrologiciel via le réseau WiFi, il faut commencer par connecter la station au réseau WiFi (voir chapitre 5.17).

5.17 Configuration WiFi

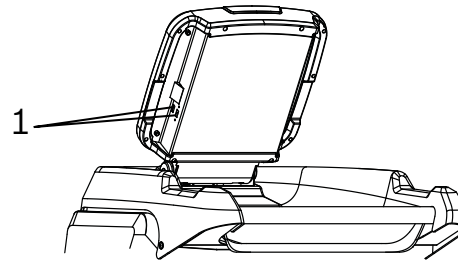


Fig. 16: Emplacement du port USB

1 Port USB

1. Insérer précautionneusement le Dongle WiFi dans le connecteur **USB** de la station.
2. Allumer la station et apparier le Dongle au routeur allumé.
3. Rappeler le Menu principal.
4. Sélectionner **»**.
5. Sélectionner **≡**.
6. Sélectionner **Réglages**.
7. Sélectionner **Configuration WiFi**.
8. Sélectionner **Rechercher des réseaux WiFi** et attendre quelques secondes que s'affichent les réseaux disponibles.
9. Sélectionner le réseau associé au routeur à l'aide des touches flèches **vers le haut** ou **vers le bas** et **confirmer avec ✓**.
10. Saisir le mot de passe WiFi du routeur, **confirmer avec ✓** et attendre que la connexion soit établie.

 Utiliser la fonction de **Connexion manuelle** si le réseau WiFi n'est pas détecté avec la fonction de **Rechercher des réseaux WiFi**. Saisir manuellement le nom du réseau et le mot de passe WiFi du routeur en veillant à respecter les majuscules et les minuscules, confirmer avec **✓**.

11. La station informe l'opérateur par un message que la connexion a été établie avec succès et  s'affiche dans la barre d'état.
 12. Sélectionner **X** pour quitter.
- ➔ La configuration au réseau WiFi est terminée.

 L'efficacité et la qualité de la communication sans fil peuvent être altérées par la présence de sources de perturbation radio. La gestion des erreurs est prévue par le protocole mais il se peut qu'il y ait des problèmes de communication tels que de nouvelles tentatives de connexion soient nécessaires. En présence de dysfonctionnements qui compromettent le bon fonctionnement de l'installation, il faut chercher la source de perturbation électromagnétique ambiante et réduire son intensité.

 Vérifier toujours que les antennes de la station et du routeur de bureau ne sont pas entravées par des obstacles qui font écran ou des pièces métalliques en général, et qu'elles ne se trouvent pas à une distance indicative supérieure à 10 m. Si cela ne suffit pas, il est conseillé d'améliorer la couverture du signal radio dans le bureau en installant des antennes directionnelles ou des répéteurs de signal.

 Vérifier que les protocoles de sécurité (Ex. : WPA, WPA2) du réseau du bureau sont actifs afin de garantir la sécurité des données.

5.18 Réparation connectée [CoRe]

5.18.1 Informations générales

Connected Repair, désormais appelé CoRe, est un système de gestion pour ateliers automobiles qui permet de connecter entre eux tous les équipements et les ordinateurs présents dans le même réseau pour accélérer et améliorer la gestion, le partage et la saisie des données et des services à effectuer sur le véhicule.

En général, un réseau CoRe est constitué d'un serveur et d'un nombre de clients identique au nombre d'ordinateurs ou d'équipements en mesure de se connecter à celui-ci.

ACS 753 doit être considérée comme un client qui est en mesure, une fois les paramètres de base configurés, de se connecter de manière autonome au serveur CoRe et d'échanger avec celui-ci les données nécessaires pour effectuer les services appelés « Services de climatisation » ou tout simplement « Services A/C ».

Une fois que la réception du véhicule a été effectuée à partir de n'importe quel poste de travail, le serveur CoRe transmet les données du véhicule et les données des interventions requises à tous les autres postes de travail et aux équipements qui y sont connectés. De cette façon, les opérateurs et les équipements sont déjà prêts à intervenir sur le véhicule sans que l'utilisateur soit obligé de saisir également sur celui-ci les données nécessaires à son identification et/ou celle du client.

Les interventions requises sont ainsi disponibles en quelques secondes et sont ensuite enregistrées dans la mémoire centrale par le serveur CoRe afin d'optimiser le temps nécessaire à la reconnaissance du véhicule et du client lors des rendez-vous suivants éventuels. Il suffira ensuite de saisir le numéro d'immatriculation ou le VIN depuis n'importe quel poste de travail pour afficher tout l'historique du véhicule, les interventions techniques et l'ensemble des rapports des équipements inhérents aux interventions effectuées précédemment.

 ACS 753 doit être configurée pour accéder au même réseau WiFi que celui auquel est relié le serveur CoRe (voir chapitre « Configuration WiFi »).

5.18.2 Configuration

Pour configurer la fonction CoRe (affichée uniquement si elle a été activée dans le menu Réglage), procéder de la manière suivante :

1. Rappeler le Menu principal.
 2. Sélectionner **»**.
 3. Sélectionner **≡**.
 4. Sélectionner **Réparation connectée [CoRe]**. L'afficheur propose trois options de sélection :
 - **Réglages** : permet de configurer la connexion au serveur CoRe. Les données à saisir sont les suivantes :
 - **Adresse de l'hôte**: il s'agit de l'adresse IP du serveur CoRe.
 - **Port hôte**: il s'agit du port du serveur utilisé pour la connexion, en général le numéro du port est réglé par défaut sur 59487. Toutefois, il est possible de vérifier ce paramètre sur le serveur CoRe dans la section « Réglages » – Vue de l'ordinateur.
 - **Mot de passe**: il s'agit du mot de passe (Mot de passe interface) configuré pendant l'installation du serveur CoRe.
 5. Confirmer avec **✓** les données saisies.
- ➔ ACS 753 essaiera de se connecter au serveur CoRe pour vérifier que tous les paramètres saisis sont corrects.

5.18.3 Fonctionnement

Pour utiliser la fonction CoRe:

- **Sélectionnez la tâche A/C disponible** : permet de sélectionner et d'effectuer les services de climatisation enregistrés précédemment au niveau du serveur CoRe. Après avoir connecté ACS 753 au serveur CoRe comme indiqué précédemment, cette rubrique permettra de prendre en charge l'un des services de climatisation disponibles et de l'exécuter sur le véhicule désiré. Une fois le service de climatisation sélectionné et exécuté, ACS 753 enverra un rapport au serveur CoRe qui enregistrera automatiquement le résultat et toutes les données correspondantes associées à celui-ci.
- **Créer une nouvelle tâche A/C** : permet de créer un service de climatisation à partir de ACS 753 et d'assigner un service de climatisation à l'un des véhicules actifs présents dans l'atelier. La sélection de cette rubrique affiche la liste de tous les véhicules actifs dans l'atelier et enregistrés dans le serveur CoRe, indépendamment du fait qu'un service de climatisation spécifique ait été demandé ou non. Une fois le véhicule sélectionné, ACS 753 envoie une commande spéciale au serveur CoRe de manière à ce que ce dernier enregistre qu'un service de climatisation est en cours sur le véhicule sélectionné. À la fin du service de climatisation, un rapport détaillé est envoyé au serveur CoRe qui l'enregistre et permet de l'afficher ou de l'imprimer.

6. Consignes d'utilisation

6.1 Saisie des données de service

 Après avoir sélectionné n'importe quelle fonction de service, il est possible de saisir des informations sur le véhicule pour permettre l'impression du ticket final rempli automatiquement.

Sur l'écran s'affiche

Saisir données véhicule

Marque:	
Modèle:	
Plaque:	
VIN:	
Kilométrage:	
Opérateur:	

 Utiliser les touches flèches pour passer d'une ligne à l'autre et le clavier multi-tactile pour saisir le texte.

1. Sélectionner  pour enregistrer les données du rapport d'impression.

 L'icône Database s'affiche également sur cette page pour pouvoir sélectionner un véhicule dans la base de données, européenne ou personnelle, le cas échéant. En cas d'exécution de cette opération de sélection, les champs MARQUE et MODÈLE seront remplis automatiquement.

 Veiller à respecter la législation relative à la protection des données personnelles.

6.2 Récupération du réfrigérant d'un véhicule



AVERTISSEMENT: pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.



 Utiliser uniquement de l'huile neuve pour remplacer l'huile évacuée pendant le processus de récupération.

 Mettre l'huile au rebut en respectant la législation en vigueur.

1. Enlever le réservoir de la station en le tirant tout droit vers l'extérieur, sans le tourner ni le faire osciller.
 2. Vider le réservoir de vidange d'huile avant de commencer une opération de récupération.
 3. Remonter le réservoir de vidange d'huile avec le raccord magnétique sur la station.
 4. Rappeler le Menu principal.
 5. Sélectionner  .
 6. Saisir les données de service et confirmer avec  (voir chapitre 6.1).
 7. Brancher le tuyau haute pression (rouge) et le tuyau basse pression (bleu) sur l'installation de climatisation du véhicule.
 8. Ouvrir le robinet du raccord sur chaque tuyau en tournant la bague dans le sens horaire.
 9. Sélectionner .
- La station commence le processus de récupération.

 Les sons émis indiquent l'ouverture et la fermeture de l'électrovanne et sont normaux.

10. La station exécute un cycle d'auto-nettoyage pour éliminer des tuyaux internes toute trace de réfrigérant.
11. La fonction s'arrête quand le réfrigérant est entièrement récupéré.
12. Après la récupération, l'appareil exécute une procédure de vidange d'huile, qui peut prendre jusqu'à 90 secondes.
13. Une fois que l'huile a été déchargée, le résultat contenant la description du réfrigérant récupéré et l'huile déchargée s'affiche sur l'écran.

 Sélectionner  pour imprimer les informations de récupération et le résultat du diagnostic avant la procédure de récupération.
Sélectionner  pour retourner au Menu principal.

 Le poids récupéré et affiché peut varier en fonction des conditions environnementales et ne doit pas servir d'indicateur de précision de la balance.

 L'huile usagée séparée du réfrigérant récupéré du véhicule s'écoule dans le réservoir réservé à cet effet.

 L'huile pour compresseur du climatiseur est remise à niveau avec celle du réservoir d'huile neuve (PAG ou POE).

14. La quantité d'huile extraite de l'installation de climatisation est égale à la quantité d'huile neuve qui peut être introduite dans l'installation de climatisation à la fin du vide.

→ La récupération est ainsi terminée.

6.3 Vidange de l'installation de climatisation du véhicule



AVERTISSEMENT: pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner .
3. Saisir les données de service et confirmer avec  (voir chapitre 6.1).
4. Accepter le temps prédéfini de vide de 5 minutes ou saisir le temps de vide désiré à l'aide des touches numériques.
5. Sélectionner  pour poursuivre.

 Le logiciel permet d'exécuter une vérification des fuites après le vide. L'opérateur peut choisir s'il veut effectuer ou non la fonction de contrôle des fuites.

 Le processus s'arrête si la pression passe au-dessus de 0,35 bar (5 psi). Récupérer le réfrigérant avant de poursuivre.

6. Brancher les deux tuyaux de service sur les raccords de service du véhicule et ouvrir les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.
7. Sélectionner  pour poursuivre.
8. La station crée un vide dans l'installation de climatisation pendant l'intervalle de temps programmé.
9. À la fin du test de vide, la station effectue un contrôle de l'étanchéité si cette option a été configurée précédemment.
10. La station s'arrête à la fin du laps de temps indiqué et affiche le résultat du test.

 Sélectionner  pour imprimer les informations relatives au vide.
Sélectionner  pour retourner au Menu principal.

6.4 Lavage des tuyaux



AVERTISSEMENT: pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.

 Si le véhicule suivant sur lequel intervenir contient un type d'huile différent de celui du véhicule précédent, il vaut mieux laver les tuyaux de service pour éliminer les traces d'huile résiduelle afin d'éviter toute contamination.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner .
3. Sélectionner .
4. Sélectionner **Fonctions**.
5. Sélectionner **Rinçage Tuyaux**.

⇒ Le message

Brancher les tuyaux sur les raccords de lavage et ouvrir les robinets

s'affiche sur l'écran.

6. Brancher les tuyaux de service sur les raccords de lavage, comme illustré.

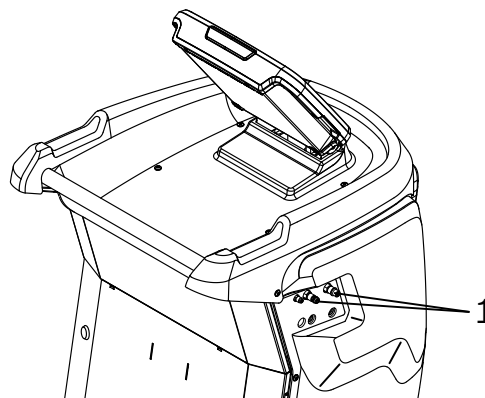


Fig. 17: Lavage des tuyaux

1 Raccords de lavage

7. Ouvrir les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.
8. Sélectionner  pour lancer le processus de lavage des tuyaux (durée: trois minutes), suivi d'une récupération.
⇒ Une fois le lavage terminé, un message indiquant que le lavage des tuyaux est terminé s'affiche.
9. Sélectionner  pour quitter et retourner au menu Fonctions.
10. Fermer les robinets des raccords en tournant les bagues dans le sens anti-horaire.

6.5 Recharge de l'installation de climatisation du véhicule



AVERTISSEMENT: pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.



1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner .
3. Saisir les données de service et sélectionner  pour paramétrer les données du véhicule à partir de la base de données. Confirmer avec  (voir chapitre 6.1).
4. Saisir la quantité de réfrigérant à charger à partir du clavier numérique.
5. Sélectionner le « type de charge » à l'aide de la touche flèche **vers le bas** et paramétrer à l'aide de **HSLS** les tuyaux à utiliser pour effectuer la charge sur le véhicule (côté haute pression, côté basse pression ou les deux côtés).
6. Sélectionner  pour poursuivre.
7. Sélectionner avec **I/O** pour effectuer l'injection d'huile. Si l'utilisateur choisit de ne pas effectuer l'injection d'huile, passer directement à l'affichage de la phase 10.
8. Saisir la quantité d'huile à charger à l'aide du clavier numérique.

 La quantité d'huile/colorant disponible pour effectuer l'injection est indiquée sur l'afficheur. En réalité, les réservoirs contiennent une quantité supérieure du fait de la présence d'une marge de sécurité d'environ 30 g.

9. Sélectionner le « type d'huile » avec la touche flèche **vers le bas** et paramétre avec **I/O** l'huile à charger (PAG ou POE).
10. Sélectionner  pour poursuivre.
11. Saisir la quantité de colorant à charger à l'aide du clavier numérique.
12. Sélectionner  pour poursuivre.
13. L'ACS 753 affiche un message demandant à l'utilisateur s'il veut effectuer le lavage des tuyaux.
 - ⇒ Sélectionner  pour confirmer ou  pour ne pas effectuer le lavage des tuyaux.

 Suivre les instructions affichées à l'écran pour exécuter la procédure de lavage des tuyaux.

14. Quand le message correspondant s'affiche, brancher les deux tuyaux de service sur les raccords de service du véhicule et ouvrir les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.



Si la fonction de charge est accompagnée de l'injection d'huile, elle ne peut être effectuée que du côté haute pression ou des deux côtés.



Sur les installations équipées uniquement d'un raccordement basse pression, il faut attendre au moins 10 minutes à la fin de la recharge avant d'actionner le système de climatisation du véhicule.



Le remplissage ne peut être effectué que par le raccordement de haute pression (si possible) ou conformément aux indications du constructeur du véhicule.



Respecter toujours les indications du constructeur du véhicule avant de modifier la quantité d'huile.



Avant d'ajouter le liquide de contraste UV, il faut absolument vérifier si un test d'étanchéité du climatiseur avec du liquide de contraste UV est autorisé par le constructeur du véhicule.



L'huile neuve et le liquide de contraste UV ne peuvent être ajoutés que dans un climatiseur sous vide. Avant d'ajouter l'huile/le liquide de contraste UV, il faut créer un vide.

15. Sélectionner  pour lancer le processus de charge.
 - ⇒ Quand le cycle de charge est proche de la valeur désirée correspondant au poids, la station ralentit, en alternant des phases de charge et de stabilisation, etc.



À ce stade, en cas de déplacement ou de choc du véhicule, il se peut que la charge ne soit pas précise.

16. Quand le message correspondant s'affiche, fermer les raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens anti-horaire. Débrancher les tuyaux de service de l'installation de climatisation et les brancher sur les raccords de lavage de la station.
17. Sélectionner  pour lancer le nettoyage des tuyaux.
18. Après le lavage des tuyaux, l'ACS 753 affiche un message qui indique à l'utilisateur les opérations à effectuer pour lancer le test de pressions (voir le chapitre "Test de pressions").
 - ⇒ Sélectionner  pour confirmer ou  pour ne pas effectuer le test de pressions.
19. À la fin de l'opération, ACS 753 affiche une page-écran récapitulative du résultat de la charge.

-  Sélectionner  pour imprimer le récapitulatif.
Sélectionner  pour retourner au Menu principal.

20. À ce stade, le système de climatisation du véhicule est prêt à l'emploi.

6.6 Fonction automatique



AVERTISSEMENT: pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.

La fonction automatique permet à l'utilisateur de programmer une séquence automatique de récupération, de vide, de contrôle de l'étanchéité et/ou de charge.

-  Les paramètres d'entretien (quantité de remplissage, type de réfrigérant et huile neuve) peuvent être récupérés dans la banque de données et utilisés pendant la « fonction automatique ».

 Sur les véhicules munis d'un seul raccord de service, il faut respecter la procédure préconisée par le constructeur du véhicule.

 La fonction de charge sur les véhicules munis d'un seul raccord de service doit être effectuée manuellement, conformément aux procédures reportées dans le manuel d'entretien du fabricant du véhicule.

 Les modalités d'entretien (quantité de remplissage, type de réfrigérant et huile neuve) sont reportées dans les instructions ou dans le manuel de réparation du véhicule et doivent être respectées.

-  La quantité d'huile extraite pendant le processus de récupération est injectée automatiquement avant le cycle de charge.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner .
3. Saisir les données de service et sélectionner  pour paramétrer les données du véhicule à partir de la base de données. Confirmer avec  (voir chapitre 6.1).
4. Utiliser **I/O** pour sélectionner ou non l'exécution du test d'étanchéité avec de l'azote ou un mélange d'azote et d'hydrogène avant d'effectuer la charge.
5. Saisir le temps de vide.

6. Sélectionner « test étanchéité vide » avec la touche flèche **vers le haut** et utiliser **I/O** pour activer ou désactiver la fonction.
7. Saisir la quantité de réfrigérant à charger à partir du clavier numérique.
8. Sélectionner le « type de charge » à l'aide de la touche flèche **vers le bas** et paramétrer à l'aide de **HS/LS** les tuyaux à utiliser pour effectuer la charge sur le véhicule (côté haute pression, côté basse pression ou les deux côtés).
9. Sélectionner  pour poursuivre.
10. Sélectionner avec **I/O** pour effectuer l'injection d'huile. Si l'utilisateur choisit de ne pas effectuer l'injection d'huile, passer directement à l'affichage de la phase 13.
11. Saisir la quantité d'huile à ajouter à la quantité récupérée de l'installation de climatisation à partir du clavier numérique.

-  La quantité d'huile/colorant disponible pour effectuer l'injection est indiquée sur l'afficheur. En réalité, les réservoirs contiennent une quantité supérieure du fait de la présence d'une marge de sécurité d'environ 30 g.

12. Sélectionner le « type d'huile » avec la touche flèche **vers le bas** et paramétrer avec **I/O** l'huile à charger (PAG ou POE).
13. Sélectionner  pour poursuivre.
14. Saisir la quantité de colorant à charger à l'aide du clavier numérique.
15. Sélectionner  pour poursuivre.
16. L'ACS 753 affiche un message demandant à l'utilisateur s'il veut effectuer le lavage des tuyaux.
⇒ Sélectionner  pour confirmer ou  pour ne pas effectuer le lavage des tuyaux.

-  Suivre les instructions affichées à l'écran pour exécuter la procédure de lavage des tuyaux.

17. Quand le message correspondant s'affiche, brancher les deux tuyaux de service sur les raccords de service du véhicule et ouvrir les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.
18. Sélectionner  pour lancer le processus automatique.
19. Suivre les instructions reportées sur l'écran pendant que la station effectue le cycle automatique.
20. Quand le message correspondant s'affiche, fermer les raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens anti-horaire. Débrancher les tuyaux de service de l'installation de climatisation et les brancher sur les raccords de lavage de la station.
21. Sélectionner  pour lancer le nettoyage des tuyaux.

22. Après le lavage des tuyaux, l'ACS 753 affiche un message qui indique à l'utilisateur les opérations à effectuer pour lancer le test de pressions (voir le chapitre "Test de pressions").

⇒ Sélectionner  pour confirmer ou  pour ne pas effectuer le test de pressions.

23. À la fin de l'opération, ACS 753 affiche une page-écran récapitulative du résultat de la charge.

 Sélectionner  pour imprimer le récapitulatif.
Sélectionner  pour retourner au menu principal.

6.7 Charge incomplète

Le message « Chrg bloq! » s'affiche automatiquement après que la station a échoué aux 3 tentatives de charge forcée. Quand le message s'affiche:

1. vérifier que les branchements sont bien serrés et que les raccords rapides sont reliés correctement.
2. Sélectionner  pour répéter 3 cycles de charge forcée ou sélectionner  →  pour utiliser l'installation de climatisation du véhicule afin de terminer la charge, en suivant attentivement la procédure décrite ci-après:
 - fermer le robinet du raccord du tuyau de service haute pression en tournant la bague dans le sens anti-horaire et confirmer avec .
 - Mettre le véhicule et son installation de climatisation en marche.
 - Sélectionner  pour poursuivre.
 - Fermer le robinet du raccord du tuyau de service basse pression en tournant la bague dans le sens anti-horaire et confirmer avec .
 - Éteindre l'installation de climatisation et couper le contact du véhicule.
 - Sélectionner  pour poursuivre.
 - Débrancher les tuyaux de service de l'installation de climatisation du véhicule.

→ La charge est terminée.

6.8 Banque de données



6.8.1 Banque de données des véhicules

Les données spécifiques relatives à la quantité de remplissage du véhicule à soumettre à l'entretien peuvent être récupérées directement dans la banque de données R134a.

 Dans ce menu, il est possible de sélectionner les véhicules présents dans la banque de données ainsi que toutes les données pertinentes.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner .
3. Sélectionner .
4. Sélectionner **Base de données européenne**.
5. Suivre les instructions affichées sur l'écran pour obtenir les données nécessaires relatives au véhicule.

→ Le véhicule est sélectionné.

 Utiliser la touche flèche **vers le haut** ou **vers le bas** pour modifier l'élément affiché et sélectionner  pour confirmer.

 Consulter le guide en ligne de la station avec  pour obtenir des informations sur les modalités d'utilisation.

6.8.2 Banque de données personnelle des véhicules

Il est possible de créer une banque de données personnelle dans laquelle insérer directement les données des nouveaux véhicules qui ne sont pas présents dans la base de données standard.

 Cinq lignes (marque, modèle, type, huile et réfrigérant) sont disponibles pour saisir les données de nouveaux véhicules.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner .
3. Sélectionner .
4. Sélectionner **Base de données personnelle**.
5. L'utilisateur a le choix entre:
 - Sélectionner véhicule
 - Saisir nouveau véhicule
 - Supprimer véhicule
6. Suivre les instructions affichées sur l'écran.

 Utiliser les touches flèches **vers le haut** ou **vers le bas** pour passer au champ de saisie suivant ou précédent et sélectionner  pour enregistrer la saisie des données.

 Consulter le guide en ligne de la station avec  pour obtenir des informations sur les modalités d'utilisation.

6.9 Lavage



AVERTISSEMENT: pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.



AVERTISSEMENT: NE PAS débrancher les raccords de service pendant le processus de lavage. Le réfrigérant risque de fuir des raccords. Toute exposition peut provoquer des blessures.

! Le kit de lavage contient un filtre remplaçable en mesure de retenir les particules de certaines dimensions et susceptible de se colmater. À la fin du cycle de lavage, vérifier la pression dans l'installation de climatisation sur le manomètre de haute pression (rouge) et contrôler l'adaptateur pour s'assurer que l'intégralité du réfrigérant a été évacuée.

! S'il y a encore de la pression ou du réfrigérant dans le circuit, quitter le cycle de lavage et accéder à la fonction de récupération pour récupérer le réfrigérant avec les tuyaux de haute pression (rouge) et de basse pression (bleu). Exécuter ensuite l'entretien du filtre et répéter le processus de lavage.

La fonction de lavage doit être effectuée à l'aide d'un kit de lavage agréé par le constructeur du véhicule. Consulter également les instructions relatives à l'adaptateur lors de l'exécution de la procédure suivante.

1. Vérifier que le filtre du dispositif de lavage n'est pas colmaté.
2. Monter le dispositif de lavage, conformément aux instructions d'utilisation du dispositif de lavage, à l'arrière de la station. N'effectuer aucun branchement à ce stade.
3. Enlever le réservoir de vidange d'huile de la station Bosch.
4. Le vider et mettre l'huile au rebut en respectant la législation en vigueur.
5. Remonter le réservoir de vidange d'huile sur la station.

6. Récupérer l'intégralité du réfrigérant de l'installation de climatisation à laver.
7. Noter la quantité d'huile recueillie pendant la récupération. Cette quantité doit être remplacée, avec l'huile recueillie éventuellement pendant le lavage.



La quantité d'huile recueillie et documentée pendant le lavage de l'installation de climatisation ne comprend pas la quantité d'huile recueillie pendant la récupération initiale.

8. Vérifier qu'il y a au moins 6,0 kg (13,2 lb) de réfrigérant dans la station.



Pour que le lavage de l'installation de climatisation soit efficace, vérifier que le réservoir interne de la station contient au moins 6,0 kg (13,2 lb) de réfrigérant.



Si le réservoir interne de la station ne contient pas au moins 6,0 kg (13,2 lb) de réfrigérant, consulter la section « Remise à niveau du réservoir ».

9. Débrancher la station du véhicule.
10. Consulter le manuel d'entretien du véhicule et brancher les adaptateurs de lavage et les tuyaux de by-pass appropriés.
11. Brancher le tuyau de service basse pression (bleu) directement sur le filtre du kit de lavage.
12. Enlever le raccord de service haute pression (rouge) et brancher le tuyau de service haute pression (rouge) sur l'adaptateur du tuyau d'aspiration de l'installation de climatisation.
13. Utiliser le tuyau fourni avec l'appareil pour brancher l'adaptateur du tuyau de vidange de l'installation de climatisation sur l'entrée du dispositif de lavage.
14. Brancher les tuyaux en respectant les instructions fournies avec le kit de lavage.
15. Rappeler le Menu principal.
16. Sélectionner **»**.
17. Sélectionner **≡**.
18. Sélectionner **Fonctions**.
19. Sélectionner **Rinçage système**.
20. Saisir les données de service et confirmer avec **✓** (voir chapitre 6.1).
 - ⇒ La station affiche un message spécial pour vérifier que le kit de lavage est branché correctement.
21. Sélectionner **✓** pour poursuivre.

22. La station crée un vide dans l'installation de climatisation pendant l'intervalle de temps programmé.
 - ⇒ Lorsque le vide a été effectué, la station procède à un contrôle des fuites.
23. Après une petite recharge, le réfrigérant chargé est récupéré par le tuyau de service côté basse pression.
24. L'opération 23 est répétée trois fois pour garantir un lavage efficace du système.
 - ⇒ À la fin du quatrième cycle, la station effectue automatiquement une vidange d'huile.
 - ⇒ Une fois l'huile évacuée, la station affiche la quantité globale d'huile déchargée pendant le processus.
25. Après avoir effectué avec succès le lavage et remonté l'installation de climatisation, remplacer éventuellement les pertes d'huile qui se sont produites au cours du processus.
26. Pour de plus amples informations, consulter le manuel d'entretien du véhicule.
27. Sélectionner ✓ pour retourner au menu Fonctions.

6.10 Test de pressions

Pour vérifier l'efficacité de l'installation, contrôler les pressions de la manière suivante:

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner ».
3. Sélectionner ≡.
4. Sélectionner **Fonctions**.
5. Sélectionner **Test de performance système A/C**.
6. Saisir les données de service et confirmer avec ✓ (voir chapitre 6.1).
 - ⇒ La station ACS 753 affiche un message qui indique à l'utilisateur les opérations à effectuer pour lancer le test.

 Il est possible de ne pas effectuer le test en sélectionnant ✕ et de passer directement à l'affichage de la phase 12.

7. Brancher le tuyau de service haute pression (rouge) et le tuyau basse pression (bleu) sur l'installation de climatisation du véhicule.
8. Ouvrir les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.
9. Mettre le véhicule et son installation de climatisation en marche.
10. Sélectionner ✓ pour poursuivre.

 Attendre que les pressions se stabilisent et lire la valeur de haute pression affichée sur le manomètre respectif.

11. Saisir dans les champs correspondants la valeur de haute pression indiquée et celle de la température de l'air des bouches de ventilation. Confirmer avec ✓.

 Sélectionner  pour imprimer le rapport affiché. Sélectionner ✓ pour poursuivre.

12. Suivre les instructions affichées sur l'écran et confirmer avec ✓.
13. Éteindre l'installation de climatisation et couper le contact du véhicule.
14. Fermer les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens anti-horaire.
15. Sélectionner ✓ pour terminer.

6.11 Test de N2H2 ou N2

Pour effectuer la recherche des fuites à l'aide d'une bonbonne externe contenant de l'azote ou un mélange d'azote et d'hydrogène, procéder de la manière suivante:

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner **>>**.
3. Sélectionner **≡**.
4. Sélectionner **Fonctions**.
5. Sélectionner **Test de N2H2 ou de N2**.
6. Saisir les données de service et confirmer avec **✓** (voir chapitre 6.1).
7. L'utilisateur a le choix entre:
 - Contrôle des fuites de N2H2
 - Essai d'étanchéité de N2

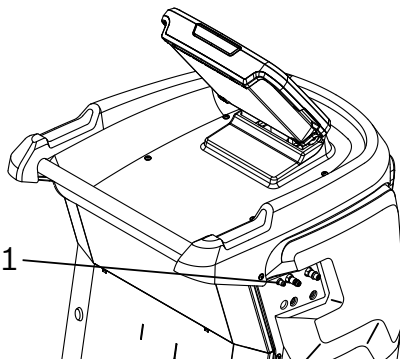


Fig. 18: Test de N2H2 ou N2

1 Orifice d'entrée N2H2 ou N2

i Avant ou après l'utilisation de N2H2/N2, l'appareil crée automatiquement un vide pour limiter le risque de contamination croisée. Le logiciel est également en mesure de gérer une extinction accidentelle de l'appareil. Lorsque l'appareil se rallume, il évacue le N2H2/N2 qui reste éventuellement dans le circuit avant d'effectuer toute autre opération impliquant du réfrigérant.

6.11.1 Montage et raccordement de la bonbonne externe de N2H2 ou N2

Le kit SP00101740 est un kit de montage de la bonbonne externe de N2H2 ou N2 en option.

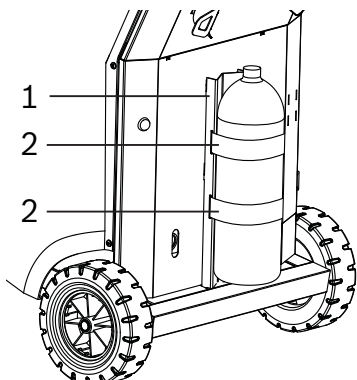


Fig. 19: Montage de la bonbonne de N2H2 ou N2

- 1 Support pour bonbonne de N2H2 ou N2
- 2 Sangle pour bonbonne de N2H2 ou N2

1. Monter le support en option en insérant les 4 languettes du support dans les 4 trous situés à l'arrière de l'appareil et exercer une pression vers le bas pour l'accrocher.



S'il est monté correctement, il sera impossible d'ouvrir la porte arrière de service pour garantir la sécurité de l'opérateur quand la bonbonne est en position.

2. Placer la bonbonne sur le support et la fixer à l'aide des sangles fournies avec le kit.



ATTENTION: la bonbonne vendue dans le commerce doit être munie d'un régulateur de pression permettant d'effectuer un réglage à environ 8 -12 bar. Bonbonnes vendues dans le commerce conseillées:

- Hauteur = 30 - 60 cm
- Diamètre = 7 - 15 cm
- Poids = max 12 kg



ATTENTION: s'assurer que tous les dispositifs branchés avant le réducteur de pression sont en mesure de supporter la pression maximale de service reportée sur la plaque de la bonbonne.

S'assurer que tous les dispositifs branchés après le réducteur de pression sont en mesure de supporter une pression maximale de service de 14 bar.



ATTENTION: avant de brancher la sortie du régulateur sur l'orifice d'entrée de N2H2 ou de N2 de l'appareil, vérifier que le régulateur est réglé sur une pression inférieure à 14 bar et que le robinet de la bonbonne est fermé.

3. Brancher la sortie du régulateur sur l'orifice d'entrée de N2H2 ou N2 de l'appareil.



ATTENTION: avant toute utilisation de la fonction de test d'étanchéité N2H2 ou N2, vérifier soigneusement le montage et la fixation de la bonbonne, ainsi que le serrage du tuyau de raccordement.

6.11.2 Test de N2H2



ATTENTION: une ouverture trop rapide de la manette risque d'endommager l'appareil ! La pression de sortie ne doit en aucun cas être supérieure à celle nécessaire à l'exécution de l'opération et, dans tous les cas, elle ne doit pas dépasser 14 bar.



ATTENTION: en cas de dysfonctionnement (ex. : fuites des manomètres, des joints, des raccords, du tuyau de raccordement ou du régulateur de pression), cesser immédiatement d'utiliser le réducteur et fermer le robinet de la bonbonne. Remplacer les composants endommagés par des pièces équivalentes homologuées.



ATTENTION: il est très dangereux de débrancher le tuyau en présence d'une pression interne élevée. Effectuer toujours cette opération avec une grande prudence et veiller à ne débrancher entièrement les tuyaux que quand la pression interne de l'installation a atteint la pression atmosphérique.

1. Sélectionner **Contrôle des fuites de N2H2**.
2. Brancher le tuyau de la bonbonne de N2H2 sur l'orifice d'entrée de N2H2 ou N2 de la station et confirmer avec ✓.
3. Régler la bonbonne externe de N2H2 sur une valeur de pression comprise entre 8 et 12 bar et confirmer avec ✓.
4. Brancher les deux tuyaux de service sur les raccords de service du véhicule et ouvrir les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.
5. Sélectionner ✓ pour poursuivre.
6. La station met le système de climatisation du véhicule sous pression.
7. Quand la pression s'est stabilisée, la station demande à l'opérateur de chercher les fuites à l'aide d'un détecteur de fuites électronique.
8. Sélectionner ✓ pour poursuivre après avoir effectué la recherche des fuites.
9. Sélectionner avec ✓ ou ✗ le résultat du test d'étanchéité.
10. À la fin de l'opération, la station affiche une page-écran du résultat du test.

 Sélectionner  pour imprimer.
Sélectionner ✓ pour retourner au menu Fonctions.

6.11.3 Test de N2



ATTENTION: une ouverture trop rapide de la manette risque d'endommager l'appareil ! La pression de sortie ne doit en aucun cas être supérieure à celle nécessaire à l'exécution de l'opération et, dans tous les cas, elle ne doit pas dépasser 14 bar.



ATTENTION: en cas de dysfonctionnement (ex. : fuites des manomètres, des joints, des raccords, du tuyau de raccordement ou du régulateur de pression), cesser immédiatement d'utiliser le réducteur et fermer le robinet de la bonbonne. Remplacer les composants endommagés par des pièces équivalentes homologuées.



ATTENTION: il est très dangereux de débrancher le tuyau en présence d'une pression interne élevée. Effectuer toujours cette opération avec une grande prudence et veiller à ne débrancher entièrement les tuyaux que quand la pression interne de l'installation a atteint la pression atmosphérique.

1. Sélectionner **Essai d'étanchéité de N2**.
2. Brancher le tuyau de la bonbonne de N2 sur l'orifice d'entrée de N2H2 ou N2 de la station et confirmer avec ✓.
3. Régler la bonbonne externe de N2 sur une valeur de pression maximale de 12 bar et confirmer avec ✓.
4. Brancher les deux tuyaux de service sur les raccords de service du véhicule et ouvrir les robinets des raccords des tuyaux de service en tournant les bagues dans le sens horaire.
5. Sélectionner ✓ pour poursuivre.
6. La station met le système de climatisation du véhicule sous pression.
7. Quand la pression s'est stabilisée, la station lance automatiquement un test d'étanchéité.
8. À la fin de l'opération, la station affiche une page-écran du résultat du test.

 Sélectionner  pour imprimer.
Sélectionner ✓ pour retourner au menu Fonctions.

7. Entretien

! Ne pas utiliser de détergents abrasifs, de solvants (essence, gazole, etc.) ni de chiffons rugueux pour nettoyer la station. La nettoyer uniquement avec un chiffon doux et un détergent neutre.

i En cas de fuites de réfrigérant dans des conditions normales d'utilisation de l'appareil, pendant l'installation, l'entretien ou la réparation de la station, aucun remboursement ne sera effectué par le fabricant.



ATTENTION: débrancher l'alimentation avant toute intervention d'entretien.

7.1 Calendrier d'entretien



AVERTISSEMENT: pour éviter les accidents, seuls des techniciens qualifiés sont autorisés à inspecter et à réparer la station. Lire et respecter les instructions et les avertissements reportés dans ce manuel. Porter des équipements de protection, notamment des lunettes de sécurité et des gants.

Intervention d'entretien	Intervalle conseillé
Remplacement du filtre	Il faut remplacer le filtre après avoir filtré 68 kg (150 lb) de réfrigérant. Voir « Entretien du filtre » dans la section « Entretien » de ce manuel.
Vidange d'huile de la pompe à vide	Lors du remplacement du filtre ou toutes les 100 heures. Voir « Vidange d'huile de la pompe à vide » dans la section « Entretien » de ce manuel.
Contrôle du bon fonctionnement des roues et roulettes	Une fois par mois.
Vérification de l'étalonnage de la balance interne	Une fois par mois. Voir « Contrôle du calibrage » dans la section « Entretien » de ce manuel. Une fois par an, toutes les balances doivent être étalonnées par un centre d'assistance agréé Bosch.
Remise à zéro automatique des balances d'injection d'huile PAG et POE, de vidange d'huile et du colorant	Chaque fois que cette opération s'avère nécessaire. Voir « Remise à zéro des balances » dans la section « Entretien » de ce manuel.
Test d'étanchéité	Une fois par an – confié à un centre d'assistance agréé Bosch.
Nettoyage des panneaux d'aspiration d'air	Une fois par mois. Utiliser un chiffon propre.
Nettoyage du tableau et du panneau de commande	Une fois par mois. Utiliser un chiffon propre.
Contrôle de l'état du câble d'alimentation et des flexibles	Une fois par jour.

Intervention d'entretien	Intervalle conseillé
Lubrification des roulements de roues et contrôle des composants du frein	Une fois par mois.
Contrôle des électrovannes	Une fois par an – confié à un centre d'assistance agréé Bosch.

7.2 Pièces détachées



ATTENTION: pour éviter les accidents, utiliser exclusivement les composants de la liste des pièces détachées dans le cadre des réparations étant donné qu'elles ont été testées et sélectionnées avec soin par Bosch.

Pièces de rechange	Code
Poids de calibrage	SP01100095
Filtre	SP01100355
Réservoir de vidange d'huile	SP00101727
Réservoir d'injection d'huile PAG	SP00101414
Réservoir d'injection d'huile POE	SP00101412
Réservoir du liquide de contraste UV	SP00101418
Papier imprimante (5 rouleaux)	SP00100087
Raccord de service basse pression	SP00100082
Raccord de service haute pression	SP00100083
Tuyau de service (basse pression, bleu)	SP00101648
Tuyau de service (haute pression, rouge)	SP00101649
Coupleur rapide pour réservoir commercial 1/4" SAE	SP00100019
Adaptateur réservoir W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Huile pompe à vide (600 ml)	SP00100086

7.3 Protection électrique

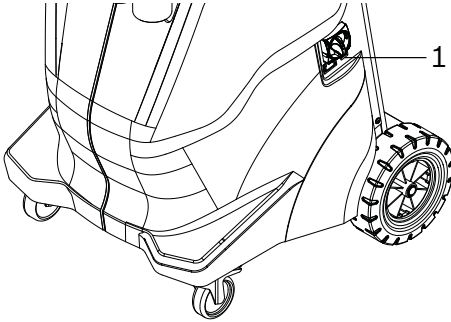


Fig. 20: Protection électrique

1 Interrupteur de protection

 La station est équipée d'un interrupteur de protection. Si le composant se déclenche, son bouton ressort. Quand l'interrupteur de protection se déclenche, il désactive l'alimentation de l'appareil.

➤ Appuyer sur le bouton de l'interrupteur de protection pour le réinitialiser.

7.4 Interrupteur principal d'alimentation cadenassable

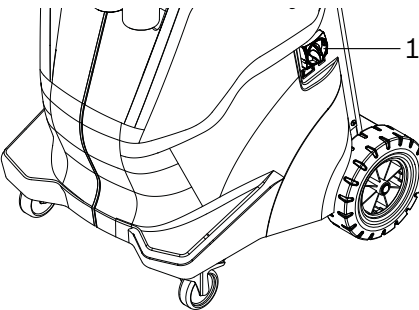


Fig. 21: Interrupteur principal

1 Interrupteur principal

Pour que personne ne puisse mettre l'appareil en marche, à l'exception des techniciens agréés, utiliser la fonction permettant de verrouiller l'interrupteur principal d'alimentation.

1. Tourner dans le sens anti-horaire le levier d'activation de l'interrupteur d'alimentation cadenassable.
2. Insérer un cadenas ou un autre dispositif dans les trous alignés pour empêcher que quelqu'un puisse tourner le levier dans le sens horaire et allumer ainsi la station.



AVERTISSEMENT: positionner l'unité de manière à ce qu'il soit toujours possible d'atteindre facilement l'interrupteur général car il sert de dispositif d'arrêt d'urgence.

7.5 Remise à niveau du réservoir

Cette rubrique du menu permet de transférer le réfrigérant d'un réservoir externe au réservoir interne.

La contenance du réservoir interne est de 19.4 kg. Utiliser les touches flèches pour déplacer le curseur et le clavier pour saisir une valeur.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner **»**.
3. Sélectionner **≡**.
4. Sélectionner **Fonctions**.
5. Sélectionner **Remplissage réservoir**.

⇒ Le message suivant s'affiche sur l'écran:

```
remise à niveau du réservoir
quantité remplissage: XX.Xyy
récupérable: xx.xxyy
rechargeable: xx.xxyy
```

6. Saisir la quantité à récupérer et sélectionner **✓**.

 Ajouter au moins 4 kg (8,0 lb) de réfrigérant afin de s'assurer qu'une quantité suffisante est disponible pour effectuer la charge.

7. Relier le tuyau de service basse pression (bleu) au raccord de liquide sur un réservoir externe plein.
8. Ouvrir le robinet du raccord sur le tuyau en tournant la bague dans le sens horaire.
9. Placer le réservoir externe de manière à ce que le réfrigérant s'écoule dans le raccord.
10. Ouvrir le robinet du réservoir externe.
11. Sélectionner **✓** pour démarrer le processus de remplissage du réservoir.
12. La station commence la remise à niveau du réservoir interne et s'arrête automatiquement quand le niveau paramétré de remise à niveau du réservoir est atteint.

 Pour interrompre la remise à niveau avant que le niveau paramétré soit atteint, sélectionner **II** pour interrompre provisoirement la procédure. Un message signalant la possibilité de quitter définitivement la procédure s'affiche sur l'écran.

13. Une fois le remplissage terminé, fermer le robinet du raccord situé sur le tuyau basse pression en tournant la bague dans le sens anti-horaire. Fermer le robinet du réservoir externe et enlever le flexible.

7.6 Entretien du filtre

Le filtre retient l'acide et les particules de certaines dimensions, ainsi que la condensation présente dans le réfrigérant. Pour se conformer aux conditions requises sur l'élimination correcte de la condensation et des contaminants, il faut remplacer le filtre après avoir filtré 68 kg (150 lb) de réfrigérant.

La station avertit l'utilisateur quand les 56 kg (123 lb) de capacité du filtre sont atteints et s'arrête. Elle cesse de fonctionner quand la capacité du filtre, c'est-à-dire 68 kg (150 lb), est atteinte.



AVERTISSEMENT: pour prévenir les accidents lors des opérations en présence de réfrigérant, lire et suivre les instructions ainsi que les avertissements reportés dans ce manuel. Porter également des équipements de protection, comme des lunettes et des gants de sécurité.

Contrôle de la capacité résiduelle du filtre

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner **»**.
3. Sélectionner **≡**.
4. Sélectionner **Entretien**.
5. Sélectionner **Maintenance filtre** dans le menu « Entretien » ou quand la station le demande.
 - ⇒ Le message **capacité résiduelle xxx.xyy**
Remplacer filtre maintenant ? s'affiche sur l'écran.
 - ⇒ La station affiche la capacité résiduelle du filtre avant l'arrêt de la station.
6. Sélectionner **✓** pour remplacer le filtre ;
7. sélectionner **X** pour continuer à utiliser la station.



AVERTISSEMENT: les composants de la station sont exposés à de hautes pressions. Pour éviter les accidents, ne remplacer le filtre que quand la station l'indique.

Remplacement du filtre

1. Si l'opérateur a sélectionné **✓** pour remplacer le filtre, la station lui demande de saisir le code du filtre neuf.
 - ⇒ **Saisir numéro de série filtre neuf**
2. Saisir à l'aide du clavier le numéro de série apposé sur le filtre neuf et sélectionner **✓** pour poursuivre.
 - ⇒ La station nettoie le filtre existant, puis le message suivant s'affiche:
Débrancher l'alimentation et remplacer le filtre.

I Si « numéro de série erroné » s'affiche, cela signifie qu'un numéro de série erroné a été saisi ou que le filtre a déjà été utilisé sur la station.

3. Éteindre la station.
4. Ouvrir la porte arrière de service.
5. Ôter le filtre en le tournant dans le sens anti-horaire (vu de la partie inférieure du filtre).
6. Vérifier que les deux joints toriques sont lubrifiés et insérés correctement dans leur siège. (Les joints toriques ont été lubrifiés à l'aide d'huile dva / dvc iso6743-3).

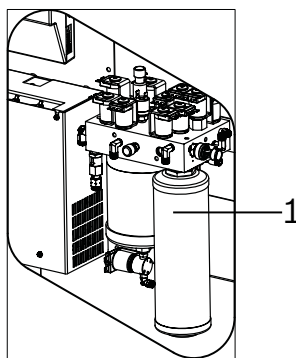


Fig. 22: Entretien du filtre

1 Filtre

7. Installer le filtre neuf en le vissant dans le sens horaire. Vérifier qu'il est positionné correctement. Le serrer à 20 Nm.
8. Fermer la porte arrière de service.
9. Allumer la station.
10. La station se met en marche lors de la vidange d'huile de la pompe à vide. Voir la section « Vidange d'huile de la pompe à vide ».
11. Recycler le filtre ôté au préalable de la station conformément aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

7.7 Vérification de l'étalonnage

Cette fonction permet de s'assurer que la balance interne de la station est toujours étalonnée correctement. Au cours de cette vérification, utiliser uniquement le poids d'étalonnage fourni avec la station.

1. Vérifier que l'aimant situé sur la partie inférieure de la station est propre.
2. Rappeler le Menu principal.
3. Sélectionner **»**.
4. Sélectionner **≡**.
5. Sélectionner **Entretien**.
6. Sélectionner **Contrôle d'étalonnage**.
 - ⇒ Le message
Poser le poids d'étalonnage sur l'aimant situé au fond de l'appareil s'affiche sur l'écran.
7. Fixer le poids d'étalonnage à l'aimant au fond de l'appareil.

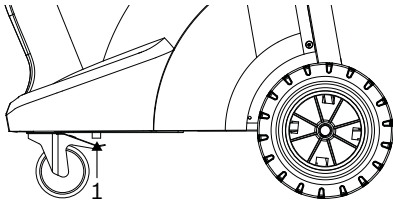


Fig. 23: Vérification de l'étalonnage

1 Aimant

8. Sélectionner **✓** pour poursuivre.
 - ⇒ Le message
Enlever le poids d'étalonnage de l'aimant situé au fond de l'appareil s'affiche sur l'écran.
9. Enlever le poids d'étalonnage de l'aimant.
10. Sélectionner **✓** pour poursuivre.
 - Si le message **Étalonnage confirmé** s'affiche sur l'écran, la balance est étalonnée. Sélectionner **✓** pour retourner au menu Entretien.
 - Si le message **Échec étalonnage** s'affiche sur l'écran, la balance n'est pas étalonnée. Sélectionner **↺** pour réessayer. Si l'étalonnage continue à donner un résultat négatif, contacter un centre d'assistance Bosch agréé.

7.8 Remise à zéro automatique des balances

i Cette procédure devrait être répétée à intervalles réguliers étant donné qu'elle permet de corriger des écarts éventuels du point correspondant au zéro sur les balances d'huile/de liquide de contraste UV.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner **»**.
3. Sélectionner **≡**.
4. Sélectionner **Entretien**.
5. Sélectionner **Ajuster le décalage zéro**.
6. Sélectionner le type de balance à remettre à zéro et confirmer avec **✓**.
 - ⇒ L'écran affiche un message indiquant d'enlever les réservoirs d'huile et/ou le réservoir de liquide de contraste UV (en fonction du type de balance sélectionnée).
7. Enlever précautionneusement le réservoir indiqué sur l'écran.

i Pour enlever les réservoirs « PAG », « POE » et « UV Dye », il faut tirer légèrement vers l'extérieur le levier situé sur les couvercles colorés des réservoirs afin de les décrocher et les extraire en tirant vers l'extérieur. Par contre, pour enlever le réservoir de vidange d'huile, il suffit de le tirer tout droit vers l'extérieur.

8. Sélectionner **✓** pour confirmer et remettre à zéro la balance intéressée.
 9. Répéter la même procédure pour remettre à zéro les autres balances.
- ➔ Les 4 balances sont remises à zéro.

7.9 Vidange d'huile de la pompe à vide



ATTENTION: pour éviter que des accidents se produisent, **NE JAMAIS** actionner la station sans que le bouchon soit inséré sur le raccord de remplissage du réservoir d'huile étant donné que la pompe à vide est sous pression dans des conditions normales de fonctionnement.

! Il incombe à l'utilisateur de contrôler le niveau et la pureté de l'huile de la pompe à vide. Si l'huile contaminée n'est pas évacuée de la pompe à vide et remplacée, la pompe sera irrémédiablement endommagée.

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner **»**.
3. Sélectionner **≡**.
4. Sélectionner **Entretien**.
5. Sélectionner **Maintenance pompe** ou quand la station le demande.
 - ⇒ L'intervalle de fonctionnement de la pompe à vide s'affiche sur l'écran après la dernière vidange d'huile. **durée résiduelle huile xxx :xx (hhh :mm)**
Vidanger l'huile maintenant ?
6. Sélectionner **✓** pour vidanger l'huile de la pompe à vide.
 - ⇒ Si le message **réchauffement huile pour vidange** s'affiche sur l'écran, laisser la pompe en marche pendant deux minutes pour réchauffer l'huile.
 - ⇒ Si l'huile est déjà tiède, le message suivant s'affiche sur l'écran: **vidanger huile usagée de la pompe et remplacer par 550 ml d'huile neuve. Enlever le bouchon de remplissage pour vidanger rapidement l'huile.**
7. Éteindre la station.
8. Ouvrir la porte arrière de service.

9. Ouvrir lentement le bouchon de remplissage du réservoir d'huile pour vérifier que la pression dans la station est nulle, puis l'enlever avec précaution.
10. Enlever le bouchon du raccord de vidange d'huile et laisser l'huile s'écouler dans un récipient adapté à la mise au rebut. Remettre le bouchon en place et bien le refermer.
11. Verser lentement l'huile adaptée à la pompe à vide par le raccord de remplissage jusqu'à ce que le niveau d'huile se stabilise au centre de l'indicateur de niveau.
12. Mettre le bouchon de remplissage d'huile sur le raccord de la pompe et bien le refermer.
13. Fermer la porte arrière de service.
14. Allumer la station.
15. Sélectionner **✓** pour poursuivre.
 - ⇒ Un message indiquant à l'opérateur de vérifier que le niveau d'huile se trouve au centre de l'indicateur de niveau de la pompe s'affiche sur l'écran.

i S'il faut rajouter de l'huile, répéter les opérations 7, 8, 9, 11, 12, 13 et 14.

16. Sélectionner **✓** pour retourner au menu Entretien.

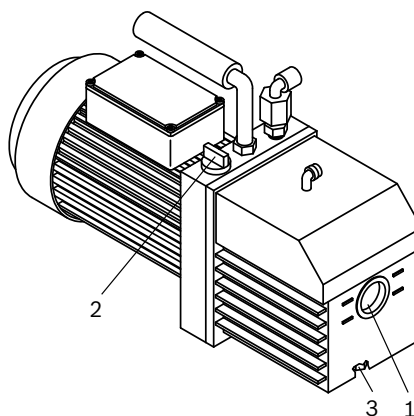


Fig. 24: Pompe à vide

- 1 Regard
- 2 Bouchon de remplissage d'huile
- 3 Bouchon de vidange d'huile

7.10 Modification de l'en-tête d'impression

Pour modifier le texte de l'inscription qui s'affiche sur cette page-écran:

1. Rappeler le Menu principal.
2. Sélectionner **»**.
3. Sélectionner **≡**.
4. Sélectionner **Réglages**.
5. Sélectionner **Modifier l'en-tête d'impression**.
⇒ Le curseur se trouve dans le premier champ.
6. Modifier le texte à l'aide des touches flèches et de l'interface multi-tactile sur le clavier numérique:
 - le bouton **↩** sert de touche de retour en arrière.
 - La touche flèche **droite** ou **gauche** permet de déplacer le curseur à droite ou à gauche.
 - La touche **zéro** (0) sert également de barre d'espace.
 - Pour se déplacer sur les lignes, utiliser les touches flèches **vers le haut** et **vers le bas**.
7. Sélectionner **✓** pour enregistrer les modifications et revenir au menu Réglages.
8. Sélectionner **✕** pour quitter et retourner au menu Réglages.

7.11 Remplacement du papier de l'imprimante

Pour installer un nouveau rouleau de papier dans l'imprimante:

1. Enlever le couvercle de l'imprimante en tirant la languette vers l'extérieur.
2. Enlever le support du papier.
3. Installer le nouveau rouleau de papier en orientant l'extrémité du rouleau vers le haut.
4. Refermer le couvercle de manière à ce que le bord supérieur du papier dépasse.

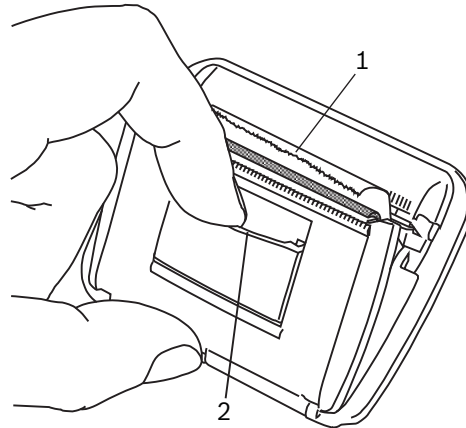


Fig. 25: Remplacement du papier de l'imprimante

- 1 Bord supérieur du papier au-dessus du rouleau
- 2 Languette

8. Messages de diagnostic

Message sur l'écran	Cause	Solution
Échec étalonnage	La balance interne n'est pas étalonnée.	Sélectionner  pour répéter le contrôle de l'étalonnage. Si la procédure d'étalonnage continue à donner un résultat négatif, quitter le contrôle en cours et contacter un centre d'assistance Bosch agréé.
Chrg bloq!	Le réfrigérant est bloqué dans le réservoir interne ou dans l'appareil.	Vérifier que les branchements sont bien serrés et que les robinets se trouvent dans la bonne position.
BD indispo.	L'appareil a été expédié sans base de données installée.	Pour de plus amples informations, contacter un centre d'assistance Bosch agréé.
Poids réservoir excessif	Le circuit de sécurité s'est déclenché en raison d'un trop-plein du réservoir. L'appareil est bloqué parce qu'il y a trop de réfrigérant dans le réservoir interne.	Pour de plus amples informations, contacter un centre d'assistance Bosch agréé.
Filtre épuisé. Il faut remplacer le filtre POIDS FILTRE XXX.xyy Remplacer le filtre maintenant ?	Depuis la dernière fois que le filtre a été remplacé, 68 kg (150 lb) de réfrigérant ou plus ont été récupérés.	Consulter la section « Entretien du filtre » de ce manuel pour connaître les modalités de remplacement du filtre.
Le numéro de série a déjà été utilisé. Saisir de nouveau ou quitter ?	Le numéro de série du filtre saisi dans l'appareil n'est pas correct.	Le filtre a déjà été utilisé sur cet appareil. Se procurer un nouveau filtre d'origine Bosch n° SP01100355.
Pressostat de haute pression activé	L'appareil est bloqué parce que la pression dans le réservoir interne est trop haute, en raison peut-être d'une température excessive du réservoir.	Laisser l'appareil refroidir avant d'essayer d'intervenir ultérieurement sur l'installation de climatisation du véhicule. Si le problème persiste, demander des informations supplémentaires à un centre d'assistance Bosch agréé.
Pression d'entrée trop haute pour vide	Avant que la station effectue la vidange de l'installation de climatisation, vérifier que la pression de l'installation ne risque pas d'endommager la pompe à vide. Dans ce cas, la pression de l'installation est supérieure à 0,35 bar relatifs.	Sélectionner  . Consulter la section « Récupération » de ce manuel pour effectuer la récupération de réfrigérant avant de poursuivre.
Réfrigérant insuffisant. 6,0 kg (13,2 lb) requis pour le lavage de l'installation	Il n'y a pas suffisamment de réfrigérant dans le réservoir interne pour effectuer le lavage de l'installation.	Voir « Remise à niveau du réservoir » dans la section « Entretien » de ce manuel.
Réfrigérant disponible insuffisant pour la charge	La fonction de charge ne se déclenche pas si la valeur de réglage de la charge est supérieure au réfrigérant contenu dans le réservoir interne.	Voir « Remise à niveau du réservoir » dans la section « Entretien » de ce manuel.
Code saisi non valide !	Le code d'activation saisi dans l'appareil n'est pas correct.	Vérifier que le code d'activation a été saisi correctement, tel qu'il a été reçu. Si nécessaire, utiliser les majuscules.
Numéro de série non valide. Saisir de nouveau ou quitter ?	Le numéro de série du filtre saisi dans l'appareil n'est pas correct.	Vérifier que le numéro de série saisi correspond au numéro de série du filtre. Vérifier que le filtre n'a pas été utilisé précédemment sur un autre appareil.
Échec test d'étanchéité	Il y a une fuite dans l'installation de climatisation.	Quitter le test en cours et réparer l'installation de climatisation du véhicule.
Absence de pression au niveau des entrées, contrôler les branchements Récupérer quand même ?	Pression de l'installation inférieure à 0,35 bar relatifs.	Vérifier que les tuyaux côté haute pression (rouge) et côté basse pression (bleu) sont branchés et que les robinets des raccords sont ouverts. Sélectionner  pour effectuer la récupération ; sélectionner  pour by-passer la récupération et poursuivre en effectuant le vide.
Vidange huile bloquée	La pression de l'accumulateur n'est pas passée au-dessus de 1,10 bar dans la minute précédant la vidange d'huile qui devait être effectuée.	Il faut qu'il y ait une pression adaptée à l'intérieur de l'accumulateur pour forcer l'huile, séparée précédemment du réfrigérant, hors de l'installation. Sélectionner  pour réessayer ; sélectionner  pour quitter.
Durée résiduelle huile xx :xxx Vidanger l'huile maintenant ?	La durée résiduelle de l'huile de la pompe à vide s'affiche sur l'écran avant que l'appareil se bloque.	Consulter la section « Vidange d'huile de la pompe à vide » de ce manuel pour de plus amples informations sur les modalités de vidange de l'huile de la pompe à vide.
Hors limites Capteur de pression accumulateur	Le transducteur de pression de l'accumulateur ne lit pas correctement la pression.	Quitter le contrôle en cours et demander des informations supplémentaires à un centre d'assistance Bosch agréé.

Message sur l'écran	Cause	Solution
Hors limites Capteur de flux d'air	Le capteur de flux d'air ne lit pas correctement le flux d'air.	Quitter le contrôle en cours et demander des informations supplémentaires à un centre d'assistance Bosch agréé.
Hors limites Capteur de pression ISV	Le transducteur de pression du réservoir interne ne lit pas correctement la pression.	Quitter le contrôle en cours et demander des informations supplémentaires à un centre d'assistance Bosch agréé.
Hors limites Température ISV	Le capteur de température du réservoir interne ne lit pas correctement la température.	Quitter le contrôle en cours et demander des informations supplémentaires à un centre d'assistance Bosch agréé.
Hors limites Capteur de pression côté basse pression	Le transducteur de pression côté basse pression ne lit pas correctement la pression.	Quitter le contrôle en cours et demander des informations supplémentaires à un centre d'assistance Bosch agréé.
Échec communication carte d'alimentation	La communication de la carte d'alimentation a échoué	Rallumer la station. Si le problème persiste, demander des informations supplémentaires à un centre d'assistance Bosch agréé.
Échec test de pression Contrôler la présence de fuites	Il y a une fuite dans l'installation de climatisation du véhicule.	Quitter le test en cours et réparer l'installation de climatisation du véhicule.
Réservoir externe vide	Impossible de transférer le réfrigérant dans le réservoir interne parce que le réservoir externe est vide.	Quitter le test en cours et remplacer le réservoir externe.
Réservoir plein. Enlever du réfrigérant du réservoir interne avant de poursuivre	Réservoir interne trop plein pour pouvoir récupérer d'autre réfrigérant.	Exécuter une procédure de recharge pour enlever du réfrigérant du réservoir interne avant d'effectuer une autre tentative de récupération.
Période d'essai expirée. Activation de l'unité requise pour pouvoir continuer à l'utiliser. Activer maintenant ?	L'absence d'enregistrement et d'activation de l'appareil dans les 30 jours suivant la mise en marche initiale provoque le blocage de l'appareil et l'impossibilité de l'utiliser.	Sélectionner  et consulter la section « Activation de l'unité » de ce manuel pour enregistrer la station.
Échec test de vide. Contrôler la présence de fuites	Il y a une fuite dans l'installation de climatisation.	Quitter le test en cours et réparer l'installation de climatisation du véhicule.

9. Mise hors service

9.1 Mise hors service provisoire

En cas de non utilisation prolongée :

- Débrancher l'ACS 753 du réseau électrique.

9.2 Transport de l'équipement

- En cas de cession de la station, remettre avec celle-ci l'intégralité de la documentation comprise dans la fourniture.
- Démonter de l'unité les accessoires éventuellement installés et les ranger à part.
- Vider les réservoirs d'injection et de vidange d'huile et les ranger à part.



ATTENTION : vider entièrement le réfrigérant à l'aide d'une unité de récupération externe.

- Expédier l'unité dans son emballage d'origine après avoir vérifié que tous ses composants sont correctement positionnés et qu'ils fonctionnent comme à l'origine.



ATTENTION : Remettre la station ACS 753 sur le support en bois en effectuant l'opération décrite dans le chapitre "Retirer l'emballage de transport" dans le sens inverse. Étant donné le poids de l'ACS 753, il est conseillé de faire appel à deux opérateurs.

9.3 Elimination et mise au rebut

9.3.1 Substances dangereuses pour les eaux



Les huiles et graisses ainsi que les déchets huileux et graisseux (par ex. filtre) sont des substances dangereuses pour les eaux !

1. Ne pas déverser de telles substances dans les canalisations.
2. Eliminer les substances dangereuses pour les eaux en application de la réglementation en vigueur.

9.3.2 Mise au rebut de l'afficheur LCD

Mettre au rebut l'afficheur LCD conformément à la législation en vigueur.

9.3.3 Mise au rebut du réfrigérant, des huiles et du liquide de contraste UV

Mettre au rebut le réfrigérant, les huiles et le liquide de contraste UV en les remettant à des centres de traitement agréés conformément à la législation et à la réglementation locales en vigueur et en fonction des caractéristiques du produit au moment de sa mise au rebut.

9.3.4 Mise au rebut du filtre combiné

Mettre le filtre combiné au rebut par le biais des lieux de collecte officiels ou conformément à la réglementation en vigueur.



ACS 753, les accessoires et les emballages doivent être intégrés dans un cycle de récupération écologique.

- Ne jetez pas ACS 753 dans les ordures ménagères.

Uniquement pour les pays de l'UE:



Le ACS 753 est soumis à la directive européenne 2012/19/CE (DEEE).

Les appareils électriques et électroniques usagés, y compris leurs câbles, accessoires, piles et batteries, doivent être mis au rebut séparément des déchets ménagers.

- A cette fin, recourir aux systèmes de reprise et de collecte mis à disposition.
- L'élimination en bonne et due forme du ACS 753 permet d'éviter de nuire à l'environnement et de mettre en danger la santé publique.

10. Données techniques

10.1 ACS 753

Caractéristique	Valeur/champ
Compresseur	1/4 HP
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur) avec HMI en position d'expédition	105 x 75 x 77 cm
Afficheur LCD couleurs avec rétro-éclairage à LED	7" TFT WVGA (800x480)
Filtre	68 kg (150 lb)
Humidité, RH sans condensation	32,2 °C (90 °F), 86%
Manomètre (EN 837-1 Classe 1)	Ø 100 mm
Pression maximale (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Niveau de pression acoustique au poste de l'opérateur selon EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Tension de fonctionnement, fréquence	230 Vac/1, 50/60 Hz
Réservoirs	4x250 ml
Température minimum/maximum (TS)	-10 °C – 120 °C
Puissance	1100 W
Débit de la pompe à l'air libre	6CFM(170l/m) 50/60Hz
Tuyaux de service	250 cm / SAE J639
Capacité de la bonbonne (V)	22 l
Capacité de fonctionnement bonbonne	19.4 kg R134a 17.4 kg R1234yf
Poids (bonbonne vide + accessoires)	112 kg
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	II
Indice de protection	IP20
Réfrigérant/groupe	R134a / 2 R1234 / 1
WLAN (Dongle USB)	WLAN 802.11 b/g 2,4 GHz < 20 dBm

10.2 Température ambiante

Caractéristique	Valeur/champ
Stockage et transport	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Fonctionnement	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Humidité

Caractéristique	Valeur/champ
Stockage et transport	<75 %
Fonctionnement	<90 %

10.4 Compatibilité électromagnétique

Ce produit est conforme à la directive CEM 2014/30/UE et en particulier à la norme EN 61326-1.

11. Glossaire

Installation de climatisation:

installation de climatisation d'air du véhicule concerné par l'entretien.

Vidange:

élimination de la condensation et d'autres substances non condensables d'une installation de climatisation par le biais d'une pompe à vide.

Réservoir interne (ISV):

réceptacle de la station destiné à contenir le réfrigérant ; sa capacité est de 19.4 kg.

Test d'étanchéité (vide):

vidange de l'installation de climatisation contenant du réfrigérant et surveillance de la pression pour détecter une augmentation éventuelle, signe possible de fuite.

Quantité rechargeable:

quantité de réfrigérant contenue dans le réservoir interne qu'il est possible de charger dans l'installation de climatisation d'un véhicule.

Quantité récupérable:

quantité totale de réfrigérant supplémentaire qu'il est possible de récupérer dans le réservoir interne.

Contrôle des fuites:

pressurisation des composants qui contiennent du réfrigérant et surveillance de la pression pour détecter une diminution éventuelle, signe possible de fuite.

Récupération/recyclage:

extraction du réfrigérant d'une installation de climatisation, filtration et transfert dans le réservoir interne.

PAG / POE:

différents types d'huile dans le système de climatisation du véhicule en fonction du constructeur automobile.

R134a:

Réfrigérant

es – Índice

1. Símbolos empleados	114	5.6 Encendido de la estación	125
1.1 En la documentación	114	5.7 Selección del idioma	125
1.1.1 Advertencias: estructura y significado	114	5.8 Selección de la unidad de medida	125
1.1.2 Símbolos en esta documentación	114	5.9 Ajuste de fecha y hora	125
1.2 En el producto	114	5.10 Modificación del encabezamiento de impresión	125
2. Precauciones	115	5.11 Limpieza interna automática	125
2.1 Leyenda de los términos de seguridad utilizados en el presente manual	115	5.12 Llenado del depósito	126
2.2 Dispositivos de protección	117	5.13 Activación unidad	126
2.3 Interruptor de bloqueo de la puerta	117	5.14 Básculas aceite	127
2.4 Directiva PED 2014/68/EU	117	5.15 Cambio tiempo de vacío del test pérdidas	127
2.5 Desplazamiento de ACS 753	117	5.16 Actualización firmware	127
3. Introducción	118	5.17 Configuración WiFi	127
3.1 Aplicación	118	5.18 Reparación Conectada [CoRe]	128
3.2 Suministro	118	5.18.1 Informaciones generales	128
3.3 Descripción del aparato	118	5.18.2 Configuración	128
3.4 Funciones del panel de control	119	5.18.3 Funcionamiento	128
3.5 Leyenda iconos	119	6. Instrucciones de uso	129
3.6 Menú Configuración	120	6.1 Introducción de los datos del servicio	129
3.6.1 Menú Funciones	120	6.2 Recuperación de refrigerante de un vehículo	129
3.6.2 Menú Ajustes	121	6.3 Evacuación del circuito A/C del vehículo	130
3.6.3 Menú Mantenim	121	6.4 Lavado de los tubos	130
4. Estructura de la pantalla	122	6.5 Recarga del circuito A/C del vehículo	131
5. Ajustes iniciales	123	6.6 Función automática	132
5.1 Retirar el embalaje de transporte	123	6.7 Carga incompleta	133
5.2 Desembalaje del kit de accesorios	123	6.8 Banco de datos	133
5.3 Regulación del panel de control y visualización	123	6.8.1 Banco de datos de los vehículos	133
5.4 Conexión de los tubos de servicio	124	6.8.2 Banco de datos de vehículos personal	133
5.5 Uso de los depósitos de aceite y líquido de contraste UV	124	6.9 Lavado	134
		6.10 Test presiones	135
		6.11 Test N2H2 o N2	136
		6.11.1 Montaje y conexión de la bombona externa de N2H2 o N2	136
		6.11.2 Test N2H2	137
		6.11.3 Test N2	137

7.	Mantenimiento	138	10.	Datos técnicos	147
7.1	Programa de mantenimiento	138	10.1	ACS 753	147
7.2	Repuestos	138	10.2	Temperatura ambiente	147
7.3	Protección eléctrica	139	10.3	Humedad	147
7.4	Interruptor principal de alimentación bloqueable con candado	139	10.4	Compatibilidad electromagnética	147
7.5	Llenado del depósito	139			
7.6	Mantenimiento del filtro	140	11.	Glosario	147
7.7	Verificación de la calibración	141			
7.8	Puesta en cero de las básculas	141			
7.9	Cambio de aceite de la bomba de vacío	142			
7.10	Modificación del encabezamiento de impresión	143			
7.11	Sustitución del papel de la impresora	143			
8.	Mensajes diagnóstico	144			
9.	Puesta fuera de servicio	146			
9.1	Puesta fuera de servicio pasajera	146			
9.2	Transporte del equipo	146			
9.3	Eliminación y desguace	146			
9.3.1	Materiales peligrosos para el agua	146			
9.3.2	Eliminación del display LCD	146			
9.3.3	Eliminación de refrigerante, aceites y líquidos de contraste UV	146			
9.3.4	Eliminación del filtro combinado	146			

1. Símbolos empleados

1.1 En la documentación

1.1.1 Advertencias: estructura y significado

Las indicaciones de advertencia advierten de peligros para el usuario o las personas circundantes. Adicionalmente, las indicaciones de advertencia describen las consecuencias del peligro y las medidas para evitarlo. Las indicaciones de advertencia tienen la siguiente estructura:

Símbolo de advertencia **PALABRA CLAVE – Tipo y fuente del peligro!**
 Consecuencias del peligro si no se tienen en cuenta las medidas e indicaciones mostradas.
 ➤ Medidas e indicaciones de prevención del peligro.

La palabra clave indica la probabilidad de ocurrencia del peligro, así como la gravedad del mismo en caso de inobservancia:

Palabra clave	Probabilidad de ocurrencia	Peligro grave en caso de pasarse por alto
PELIGRO	Peligro inmediato	Muerte o lesiones físicas graves
ADVERTENCIA	Peligro amenazante	Muerte o lesiones físicas graves
ATENCIÓN	Posible situación peligrosa	Lesiones físicas leves

1.1.2 Símbolos en esta documentación

Símbolo	Denominación	Significado
!	Atención	Advierte de posibles daños materiales.
i	Información	Indicaciones de la aplicación y otras informaciones útiles
1. 2.	Acción de varios pasos	Solicitud de acción compuesta de varios pasos
➤	Acción de un solo paso	Solicitud de acción compuesta de un solo paso
↪	Resultado intermedio	Dentro de una solicitud de acción se puede ver un resultado intermedio.
➔	Resultado final	Al final de una solicitud de acción se puede ver el resultado final.

1.2 En el producto

! Tenga en cuenta todas las indicaciones de advertencia en los productos y manténgalas bien legibles.

Símbolo	Descripción
	Leer atentamente las instrucciones.
	No utilizar al aire libre en caso de lluvia o humedad elevada.
	Obligación de utilizar guantes.
	Obligación de utilizar gafas de protección.
	Corriente alterna.
	Conexión a tierra de protección.
	Peligro de electrocución.

2. Precauciones

2.1 Leyenda de los términos de seguridad utilizados en el presente manual

Cada término de seguridad indica el grado o el nivel de gravedad del riesgo.



PELIGRO: indica una situación de peligro inminente que, en caso de no ser evitada, causará accidentes graves o mortales.



ADVERTENCIA: indica una situación de posible peligro que, en caso de no ser evitada, puede causar accidentes graves o mortales.



ATENCIÓN: indica una situación de posible peligro que, en caso de no ser evitada, podrá causar accidentes moderados o de menor entidad.

ATENCIÓN: utilizada sin el símbolo de aviso de seguridad, indica una situación de posible peligro que, en caso de no ser evitada, podrá causar daños materiales.

Estos avisos se refieren a eventos conocidos por Bosch. La empresa no puede prever todos los riesgos posibles. El usuario debe asegurarse de que las condiciones y los procedimientos no lo pongan en riesgo.



ATENCIÓN: La máquina no está diseñada para funcionar con aceites clasificados inflamables o peligrosos según EN 1272/2008 (CLP).

Símbolo	Advertencia para prevenir accidentes
	PERMITIR EL USO DE LA ESTACIÓN SÓLO A PERSONAL CUALIFICADO. Antes de poner la estación en funcionamiento, leer y seguir las instrucciones y las advertencias contenidas en este manual. El operador debe estar familiarizado con los sistemas de acondicionamiento de aire y refrigeración, los refrigerantes y los peligros de los componentes bajo presión. Si el operador no puede leer este manual, se le deben leer y explicar en su idioma las instrucciones de uso y las precauciones.
	Utilizar la estación según las indicaciones de este manual. Un uso diferente del previsto comprometerá la funcionalidad y la eficiencia de las protecciones.
	EL CILINDRO PRESURIZADO CONTIENE REFRIGERANTE LÍQUIDO. No llenar excesivamente el depósito interno, ya que podrían originarse explosiones y accidentes graves o mortales. No recuperar el refrigerante en recipientes no reutilizables; utilizar sólo recipientes reutilizables homologados, dotados de válvulas de seguridad de alta presión.
	LOS TUBOS FLEXIBLES PUEDEN CONTENER REFRIGERANTE LÍQUIDO BAJO PRESIÓN. El contacto con el refrigerante puede causar accidentes, ceguera y congelación de la piel. Utilizar equipos de protección, incluyendo gafas de seguridad y guantes. Desconectar los tubos con el máximo cuidado. Cerciorarse de que la fase se haya concluido antes de desconectar la estación, para evitar la emisión de refrigerante a la atmósfera.
	NO INHALAR REFRIGERANTE O LUBRICANTE EN ESTADO DE VAPOR O NEBULIZADO. El refrigerante R134a reduce la cantidad de oxígeno disponible para la respiración, y causa somnolencia y vértigo. La exposición a concentraciones elevadas de R134a causa asfixia, lesiones a la vista, la nariz, la garganta y los pulmones, y puede perjudicar el sistema nervioso central. Utilizar la estación en lugares donde haya un sistema mecánico de ventilación que permita un recambio de aire al menos cada hora. Si se produce una pérdida accidental en el circuito, ventilar el área de trabajo antes de reanudar las operaciones. NO DESECHAR EL REFRIGERANTE EN EL AMBIENTE. Esta precaución es necesaria para prevenir la presencia de refrigerante en el ambiente de trabajo.

Símbolo	Advertencia para prevenir accidentes
	PARA LIMITAR EL RIESGO DE INCENDIO, no utilizar la máquina cerca de recipientes de gasolina u otros líquidos inflamables ni cerca de lugares donde se haya vertido alguna de estas sustancias. PARA LIMITAR EL RIESGO DE INCENDIO, no utilizar prolongaciones, ya que éstas pueden recalentarse y originar un incendio. Si es necesario utilizar una prolongación, que sea lo más corta posible y tenga una sección de al menos 14 AWG. PARA LIMITAR EL RIESGO DE INCENDIO, no utilizar la máquina cerca de llamas y superficies a alta temperatura. El refrigerante a alta temperatura puede descomponerse y emitir al ambiente sustancias tóxicas que pueden ser nocivas para el usuario. PARA LIMITAR EL RIESGO DE INCENDIO, no utilizar la máquina en ambientes que contengan gases o vapores explosivos. PARA LIMITAR EL RIESGO DE INCENDIO, no utilizar la máquina en áreas o zonas con clasificación ATEX. Protegerla de condiciones que podrían causar desperfectos eléctricos u otros peligros vinculados a la interacción con el ambiente.
	NO UTILIZAR AIRE COMPRIMIDO PARA SOMETER LA MÁQUINA O EL CIRCUITO A/C DEL VEHÍCULO A UNA PRUEBA DE PRESIÓN O DE PÉRDIDA. Las mezclas de aire y refrigerante R134a pueden ser combustibles a presiones elevadas; son potencialmente peligrosas y pueden causar incendios, explosiones, accidentes y daños materiales.
	ALTA TENSIÓN DENTRO DE LA MÁQUINA; RIESGO DE ELECTROCUCIÓN. La exposición puede causar accidentes; desconectar la alimentación antes de realizar mantenimiento o reparaciones en la máquina. NO DEJAR LA MÁQUINA BAJO TENSIÓN SI NO SE PREVEÉ SU UTILIZO INMEDIATO. Desconectar la alimentación eléctrica antes de períodos de inactividad prolongados o mantenimiento interno. Para asegurarse de que la máquina no pueda ser utilizada por personal no autorizado, utilizar la función que permite bloquear con candado el interruptor principal.

Símbolo	Atención para prevenir daños en los equipos
	PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN CRUZADA, UTILIZAR ESTA MÁQUINA SÓLO CON EL REFRIGERANTE R134a. La máquina está dotada de empalmes especiales para la recuperación, el reciclado y la recarga sólo del refrigerante R134a. No intentar adaptarla para el uso con otro refrigerante. No mezclar diferentes tipos de refrigerante en un mismo circuito o en un mismo recipiente: podrían producirse daños graves en la estación y en el circuito A/C del vehículo. No utilizar refrigerantes que no sean aquel indicado en la placa de datos técnicos. Se recomienda comprarlo en empresas especializadas que garanticen su buena calidad.
	NO UTILIZAR LA ESTACIÓN AL AIRE LIBRE EN CASO DE LLUVIA O HUMEDAD ELEVADA. Protegerla de condiciones que podrían causar desperfectos eléctricos u otros peligros vinculados a la interacción con el ambiente. NO UTILIZAR LA ESTACIÓN BAJO LA LUZ SOLAR DIRECTA. Colocar la máquina lejos de fuentes de calor, como la luz solar directa, para evitar temperaturas excesivas. El uso de la máquina en condiciones ambientales normales (de 10 a 50 °C) mantiene las presiones dentro de límites razonables. Asegurarse de que la máquina no supere la temperatura de funcionamiento indicada en la placa de datos técnicos. NO UTILIZAR LA ESTACIÓN EN ÁREAS CON RIESGO DE EXPLOSIÓN. Colocar la estación sobre una superficie plana y en condiciones de iluminación suficiente; bloquear las ruedas delanteras y no someterla a vibraciones.

Para obtener más información sobre la seguridad y la protección de la salud, consultar al fabricante del refrigerante.



ADVERTENCIA: La garantía se anula en todos los casos de uso impropio de la máquina y cuando la misma no se somete a mantenimiento periódico ordinario y extraordinario (de conformidad con la directiva PED 2014/68/EU) que se indica en este manual original. El fabricante declina toda responsabilidad por posibles daños que se deriven del incumplimiento de todas las prescripciones y advertencias para el usuario respecto a la instalación, el uso y el mantenimiento.

2.2 Dispositivos de protección

La estación está dotada de los siguientes dispositivos de protección:

- Válvulas de seguridad de alta presión.
- Un presostato de máxima presión que detiene el compresor cuando detecta una presión excesiva.



ADVERTENCIA: La alteración de estos dispositivos de protección puede causar accidentes graves.



ADVERTENCIA: No modificar la válvula de seguridad de alta presión ni los ajustes principales del sistema. Un uso diferente del previsto comprometerá la funcionalidad y la eficiencia de las protecciones.



ATENCIÓN: Controlar siempre las lecturas de los manómetros para comprobar que las presiones se mantengan dentro de los límites especificados en la sección "Datos técnicos".

2.3 Interruptor de bloqueo de la puerta

El interruptor de bloqueo de la puerta trasera de servicio interrumpe la alimentación de la máquina en caso de apertura de la puerta.



ADVERTENCIA: No alterar de ninguna manera el interruptor de bloqueo. Durante el funcionamiento normal, la puerta trasera de servicio debe permanecer cerrada y el panel arriba debe permanecer montado en su posición.

2.4 Directiva PED 2014/68/EU

El equipo contiene partes sujetas a la directiva EU PED 2014/68/EU sobre la comercialización de equipos a presión. La directiva PED disciplina todas las partes sometidas a presión clasificándolas según un determinado producto volumen-presión y el tipo de fluido refrigerante. Por consiguiente estas partes no deben retirarse o modificarse en modo alguno. Bajo la responsabilidad del propietario, el equipo y las partes sujetas a la directiva PED deben revisarse en su puesta en marcha y periódicamente según lo que establezca la normativa nacional en vigor.

Las partes sujetas a la directiva PED son:

- Depósito.
- Válvula de seguridad.
- Presostato.
- Conjunto de recuperación.
- Tubería.



Póngase en contacto con el servicio de asistencia Bosch para las especificaciones técnicas de cada componente indicado en la lista.

2.5 Desplazamiento de ACS 753

ACS 753 debe desplazarse normalmente sobre superficies planas con una pendiente máxima de 15° y sobre las cuatro ruedas, sin someterla a un sacudimiento excesivo. Cuando el vehículo está parado, el freno de las ruedas delanteras debe estar activado. Sobre superficies levemente irregulares, ACS 753 se puede desplazar manteniéndola ligeramente inclinada y apoyada en el suelo sobre las dos ruedas traseras, asegurándose de sujetarla firmemente con el mango posterior.



ATENCIÓN: Si bien los componentes más pesados de ACS 753 están instalados en la parte inferior de ACS 753 (de manera que el baricentro quede lo más bajo posible), igualmente existen riesgos de vuelco.

3. Introducción

3.1 Aplicación

La estación sirve para vehículos con motor de combustión tradicional (aceite PAG), tanto híbridos como eléctricos (aceite POE). La estación dispone de todas las funciones necesarias para el mantenimiento de los climatizadores de los vehículos.

❗ La estación puede funcionar con aceite PAG o con aceite POE. La mezcla de los dos aceites dañará el sistema de climatización del vehículo. La estación se entrega con un depósito de aceite nuevo para el aceite para compresor PAG y otro para el aceite para compresor POE. Llenar ambos depósitos con aceite nuevo, utilizando el aceite para compresor correcto, y siempre prestar atención para conectar el depósito correcto.

❗ La estación puede utilizarse sólo con **R134a**. La estación no se debe utilizar para el mantenimiento de vehículos con climatizadores que utilicen refrigerantes diferentes de **R134a**, con el fin de evitar daños. Antes de realizar el mantenimiento del climatizador del vehículo, verificar qué tipo de refrigerante utiliza.

3.2 Suministro

Componente de repuesto	Código
ACS 753	–
Kit de seguridad (gafas y guantes)	SP00100744
Instrucciones originales	SP00D00596
Tubo de servicio alta presión ¹⁾	–
Tubo de servicio baja presión ¹⁾	–
1 x Depósito de aceite nuevo PAG 250ml	SP00101414
1 x Depósito de aceite nuevo POE 250ml	SP00101412
1 x Depósito de líquido de contraste UV 250ml	SP00101418
Depósito descarga aceite 250ml	SP00101727
Acoplador rápido o depósito comercial 1/4" SAE	SP00100019
Adaptador de depósito W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Peso de calibración	SP01100095
Cable de alimentación	SP00100438
Cable alimentación UK	SP00100444
Cubierta antipolvo	SP00101641
Dongle WiFi	SP00101379

¹⁾ Preensamblado

3.3 Descripción del aparato

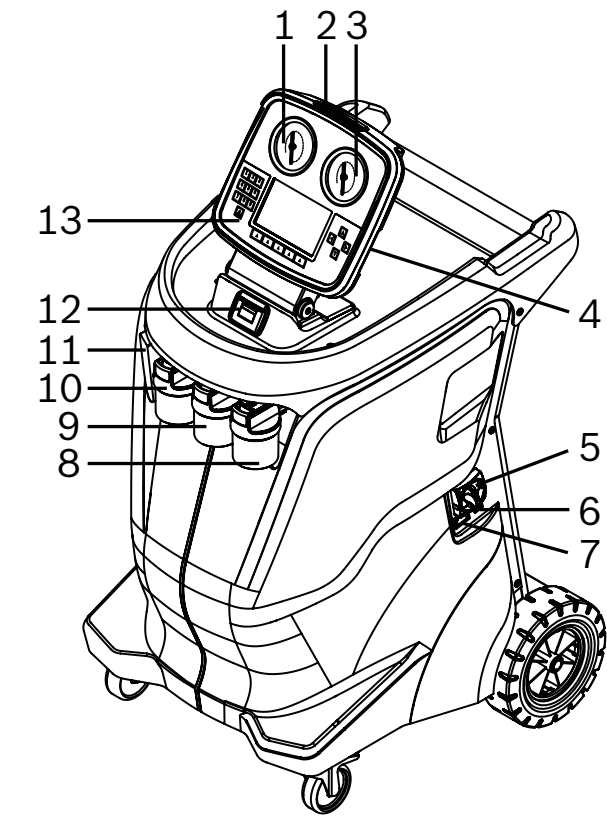


Fig. 1: ACS 753

- 1 Manómetro de baja presión (LP)
- 2 Alarma visual
- 3 Manómetro de alta presión (HP)
- 4 2 x Puerto USB 2.0
- 5 Interruptor principal
- 6 Fusible con restablecimiento
- 7 Toma de alimentación
- 8 Depósito líquido de contraste UV
- 9 Depósito aceite nuevo (POE)
- 10 Depósito aceite nuevo (PAG)
- 11 Depósito aceite usado
- 12 Impresora
- 13 Panel de mando y visualización (HMI)

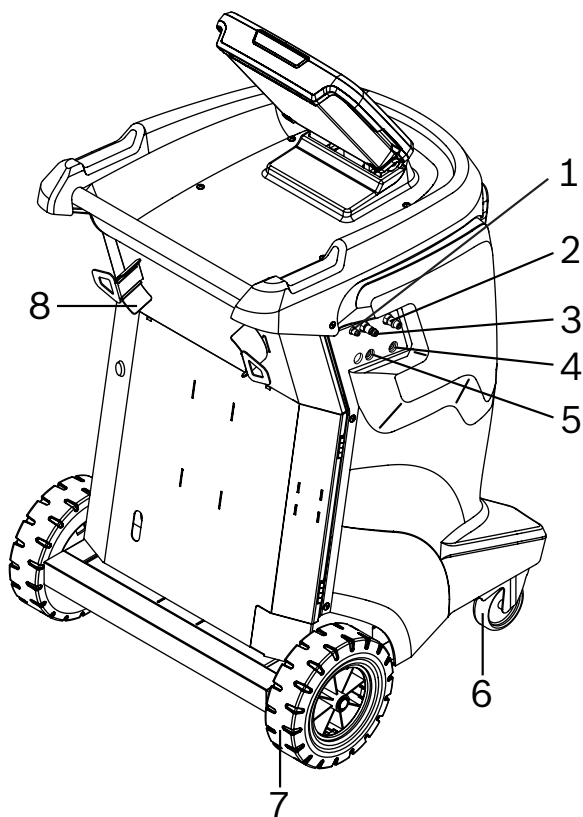


Fig. 2: ACS 753

1 Puerta entrada N2H2 o N2 máx. 14 bar (1.4 MPa)
2 Empalme de lavado (alta presión*)
3 Empalme de lavado (baja presión*)
4 Empalme para tubo de servicio (alta presión*)
5 Empalme para tubo de servicio (baja presión*)
6 Ruedas delanteras con freno de estacionamiento
7 Ruedas traseras
8 Soporte enrolla tubos

(*) máx. 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Funciones del panel de control

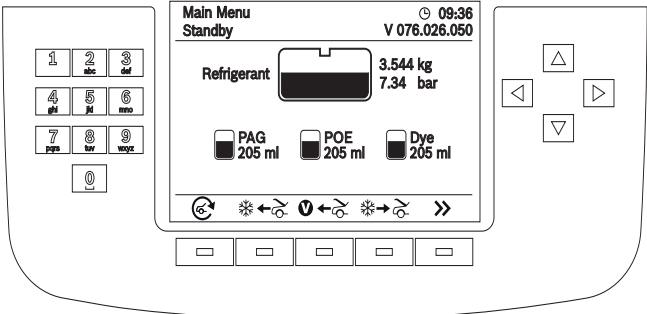


Fig. 3: Teclado del panel de control

Símbolo	Descripción
	FLECHA ARRIBA para seleccionar la opción anterior de un menú.
	FLECHA ABAJO para seleccionar la opción siguiente de un menú.
	FLECHA A LA DERECHA para ir a la pantalla siguiente.
	FLECHA A LA IZQUIERDA para ir a la pantalla anterior.
	TECLAS DE SELECCIÓN (teclas función) para seleccionar las funciones en pantalla (iconos inferiores).
0...9 A...Z	Las teclas de introducción sirven para introducir letras, números y caracteres especiales en los campos de introducción.

3.5 Legenda iconos

Símbolo	Descripción
	AYUDA para visualizar información sobre la pantalla actual.
	MENÚ para acceder a funciones y parámetros suplementarios.
	AUTO para activar un menú que facilita la selección de una función automática de recuperación/vacío/verificación de pérdidas/carga.
	RECUPERACIÓN para activar la secuencia de recuperación del refrigerante del circuito A/C del vehículo.
	VACÍO para activar la función de vacío en el circuito A/C del vehículo con el fin de eliminar el aire y la condensación.
	CARGA para activar la secuencia de carga del circuito A/C del vehículo con la cantidad de refrigerante programada.
	BASE DE DATOS para visualizar información sobre la cantidad de carga en base al modelo del vehículo.
	SIGUIENTE para pasar a la pantalla o al proceso siguiente.
	VOLVER para volver a la pantalla o al proceso anterior.
	ON/OFF para habilitar o inhabilitar la función seleccionada.

Símbolo	Descripción
✓	OK para confirmar, proceder o guardar los ajustes.
✕	ESC para anular la operación y volver a la función anterior o al Men Principal.
▲	ARRIBA permite desplazar la selección de las funciones de un menú hacia arriba.
▼	ABAJO permite desplazar la selección de las funciones de un menú hacia abajo.
🖨	IMPRIMIR para realizar una impresión.
⌫	BACKSPACE para borrar el carácter a la izquierda del cursor.
⏸	PAUSA para poner en pausa un proceso.
▶	REPRODUCIR para reanudar un proceso en pausa.
↺	REPETIR para repetir la última función.
🗑	BORRAR para borrar de la memoria de la estación el elemento seleccionado.
📶	BLUETOOTH indica que la conexión Bluetooth está activada.
📶	WIFI indica que la conexión WiFi está activada.
HS LS	HS LS para seleccionar el lado donde realizar la carga (alta presión, baja presión o ambos lados).
ml oz	ml oz para seleccionar la unidad de medida (ml o oz).
kg oz lb	kg oz lb para seleccionar la unidad de medida (kg, oz o lb).
🔌	USB para exportar los datos a una llave USB.

3.6 Menú Configuración

3.6.1 Menú Funciones

1. Abrir el Men Principal.
 2. Seleccionar **»»**.
 3. Seleccionar **≡**.
- Seleccionar **Funciones** para acceder a las siguientes funciones.

Función	Descripción
Pr rendimiento A/A	Para medir las presiones en un circuito A/C que ya contiene refrigerante.
Pr N2H2 o N2	Para detectar pérdidas en un circuito A/C mediante el uso de una bombona externa de nitrógeno o mezcla de nitrógeno e hidrógeno.
Lavar mangu	Para limpiar la estación de los residuos de aceite en preparación del mantenimiento del vehículo siguiente.
Lava sistema	Para eliminar el aceite forzando refrigerante líquido a través del circuito A/C o los componentes de un circuito A/C. Después del lavado, el refrigerante es recuperado por la máquina y filtrado por el circuito de recirculación.
De lleno	Para transferir el refrigerante de un depósito externo al depósito interno. El valor de llenado del depósito se puede modificar según las necesidades del usuario. Ver Llenado del depósito en la sección Mantenimiento.
Rastreo refrige	Para memorizar la cantidad de refrigerante recuperado y cargado en cada vehículo. Aparecen cinco opciones de selección: • Pantalla: para visualizar los datos de refrigerante recuperado y cargado. • Exportar a USB: para exportar el informe con la cantidad de refrigerante recuperado y cargado en cada vehículo. La exportación de datos se realiza con una llave USB; tamaño recomendado al menos 2 GB, formateada FAT (llave no incluida en el suministro). Los datos se transfieren en un archivo .csv. • Borrar todos los datos: para borrar todos los datos memorizados en la estación. • Imprimir registros: para imprimir todos los datos memorizados en la estación. • Deshabilitar seguimiento: para inhabilitar la función de informe Refrigerante.

- Seleccionar **««** para volver al menú Configuración.

3.6.2 Menú Ajustes

Función	Descripción
Selecc idioma	Seleccionar un idioma entre aquellos visualizados. El idioma predefinido es el inglés.
Sel unidad	Para programar en la máquina la visualización de los valores en sistema métrico o imperial. La visualización predefinida es en sistema métrico.
Fecha y hora	Para ajustar en la estación la hora y la fecha actuales.
Editar encabe imp	Programa la información que aparece en la impresión de resumen cada vez que se utiliza la función de impresión.
Activ. de unidad	La falta de registro y activación de la máquina en un plazo de 30 días desde la puesta en marcha inicial determinará el bloqueo de la máquina y la imposibilidad de utilizarla. Seleccionar este elemento en el menú Ajustes y seguir las instrucciones que aparecen en pantalla antes de que termine el período de prueba.
Cld crg aceite	Para habilitar o inhabilitar el funcionamiento de las básculas de aceite nuevo PAG, aceite nuevo POE, aceite usado y líquido de contraste UV.
Tiempo pr fugas vacío predet	Para modificar el tiempo de vacío del test de pérdidas.
Fije zumb	Para habilitar o inhabilitar la señal acústica.
Firmware Update	Para actualizar el firmware mediante llave USB o WiFi. Aparecen tres opciones de selección: • Buscar actualiz: para verificar si hay nuevas actualizaciones del firmware. • Actual USB: para actualizar el firmware mediante llave USB. • Actual Wi-Fi: para actualizar el firmware mediante red WiFi. Si la estación está conectada a la red WiFi y la red WiFi está conectada a su vez a Internet, se inicia automáticamente la búsqueda de nuevas actualizaciones.
Configuración WiFi	Para configurar la conexión WiFi en la estación. Aparecen cinco opciones de selección: • Buscar redes WiFi: para realizar una búsqueda de las redes WiFi disponibles. • Estado WiFi: para visualizar algunos datos de la conexión WiFi utilizada. • Probar conexión WiFi: para realizar un test de conexión de la red WiFi utilizada por la estación. • Desconectar red actual: para inhabilitar la conexión de la red WiFi memorizada en la estación. • Conexión manual: para realizar la búsqueda y selección manual de la red WiFi.
Asanetwork	Para activar o desactivar la función Asanetwork. Para más información al respecto, consultar con el servicio de asistencia.
Connected Repair [CoRe]	Para activar o desactivar la función CoRe. Ver Connected Repair [CoRe] en la sección Ajustes iniciales.
Tiempo predet prueba fuga N2	Para modificar el tiempo de prueba N2 del test de pérdidas.

➤ Seleccionar ⏪ para volver al menú Configuración.

3.6.3 Menú Mantenim

Función	Descripción
Mantenim filtro	El filtro elimina del refrigerante ácidos, partículas y condensación. Para responder a los requisitos, es obligatorio sustituir el filtro cada 68 kg (150 lb) de refrigerante filtrados. Este elemento del menú indica la capacidad restante del filtro hasta que la estación se bloquee y deje de funcionar. Ver Mantenimiento filtro en la sección Mantenimiento.
Mantenimie bomba	Este elemento del menú indica el tiempo restante hasta el siguiente cambio de aceite de la bomba de vacío. Para obtener prestaciones óptimas de la bomba de vacío, sustituir el aceite cada vez que se sustituya el filtro. Ver Cambio de aceite de la bomba de vacío en la sección Mantenimiento.
ISV Purge condition	Visualiza la presión y la temperatura en el depósito del refrigerante. Sirve para eliminar gases incondensables y contribuye a limitar la presión en el depósito del refrigerante.
Control calibrac	Para verificar la calibración de la báscula interna. Ver Verificación de la calibración en la sección Mantenimiento del presente manual.
Ajust desp cero	Para poner en cero las básculas de aceite nuevo PAG, aceite nuevo POE, aceite usado y líquido de contraste UV.
Mostrar info título	Para activar o desactivar la visualización de los valores de presión y temperatura de la estación.
Datos sistema	Visualiza el nivel de revisión del software de la estación.
Menú servic	Reservado al uso por parte de los centros de asistencia Bosch.
Menú producc	Reservado al uso exclusivo por parte de los técnicos de producción de Bosch.

➤ Seleccionar ⏪ para volver al menú Configuración.

4. Estructura de la pantalla

Después del encendido se abre la pantalla de inicio con las siguientes indicaciones:

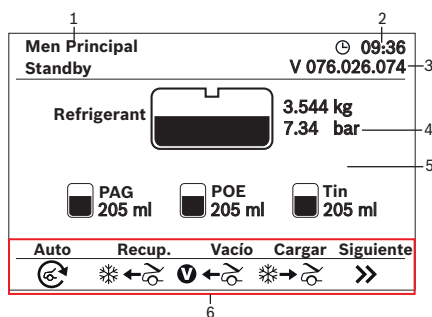


Fig. 4: Men Principal

Seleccionar **>>**. En el display aparece

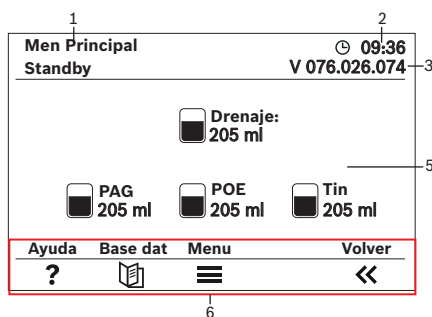


Fig. 5: Men Principal

- 1 Nombre menú
- 2 Hora
- 3 Versión software
- 4 Presión bombona interna refrigerante
- 5 Indicación de las cantidades
- 6 Acciones posibles

Seleccionar **≡**. En el display aparece

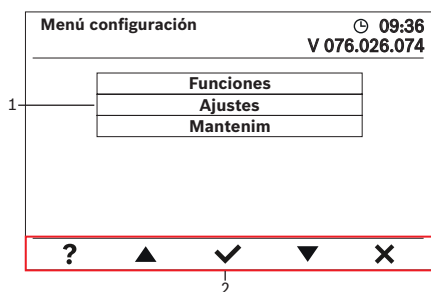


Fig. 6: Menú configuración

- 1 Funciones posibles
- 2 Acciones posibles

Seleccionar **Funciones**. En el display aparece

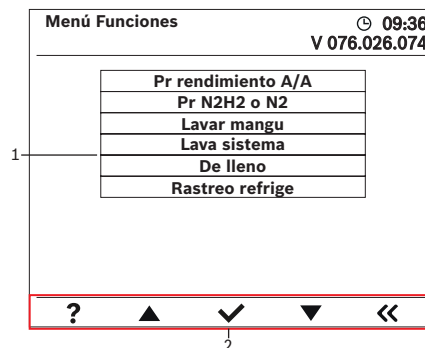


Fig. 7: Menú Funciones

- 1 Funciones posibles
- 2 Acciones posibles

Seleccionar **Ajustes** en el Menú Configuración. En el display aparece

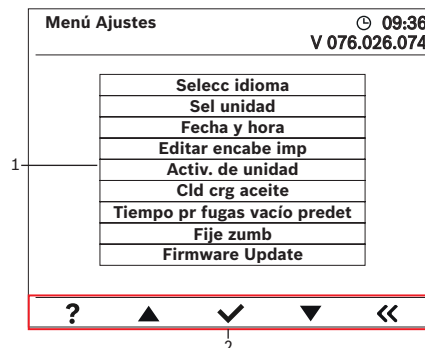


Fig. 8: Menú Ajustes

- 1 Funciones posibles
- 2 Acciones posibles

Seleccionar **Mantenim** en el Menú Configuración. En el display aparece

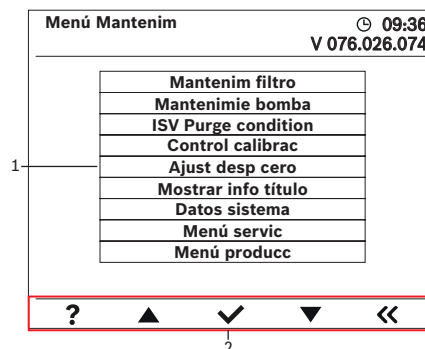


Fig. 9: Menú Mantenim

- 1 Funciones posibles
- 2 Acciones posibles

5. Ajustes iniciales

5.1 Retirar el embalaje de transporte

1. Quitar las bandas de envoltorio de la caja.
2. Quitar la caja.
3. Levantar la unidad para extraer las ruedas delanteras de la base.
4. Tirar de la unidad con cautela por medio del mango posterior asegurándose de sostenerlo firmemente.
5. Hacerla bajar lentamente del palet tratando de evitar golpes imprevistos.



ATENCIÓN: Realizar las operaciones con la máxima cautela, sobre una superficie llana horizontal, para limitar el riesgo de vuelco.



ADVERTENCIA: para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.

5.2 Desembalaje del kit de accesorios

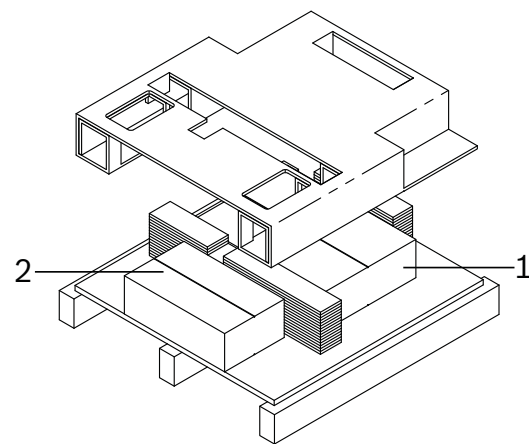


Fig. 10: Desembalaje del kit de accesorios

- 1 Kit de accesorios
- 2 Kit de accesorios

Extraer del embalaje de la estación la caja que contiene el kit de accesorios y quitar los materiales de embalaje.

Kit de accesorios

Peso de calibración 533 g		Adaptadores para la bombona externa para llenar el depósito (2)	
Tubos de servicio (2)		Cuatro depósitos: depósito descarga aceite, depósito aceite PAG, depósito aceite POE y depósito trazador	
Cable de alimentación, cubierta antipolvo y kit de seguridad (gafas y guantes)		Dongle WiFi	
Bolsa de plástico que contiene el manual de uso y las fichas de datos de seguridad de los materiales (MSDS) pertinentes.			

5.3 Regulación del panel de control y visualización

! No actuar nunca en el panel de control (HMI) para mover la estación.

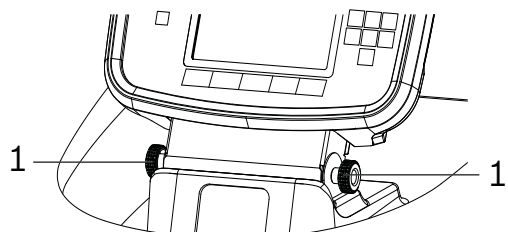


Fig. 11: Panel de control y visualización (HMI)

1 Pomos de regulación

1. Aflojar ambos pomos sosteniendo con una mano el panel de control (HMI).
2. Utilizar un pomo para regular la dureza del movimiento del panel de control.
3. Utilizar el otro pomo como bloqueo / desbloqueo para regular la inclinación del panel de control. Apretar bien una vez obtenida la inclinación deseada.

5.4 Conexión de los tubos de servicio

Conectar los tubos de servicio incluidos en el suministro con los empalmes rápidos de alta y baja presión (HP y LP).



Fig. 12: Conexión de los tubos de servicio (HP y LP)

- 1 Empalme para tubo de servicio (alta presión)
- 2 Empalme para tubo de servicio (baja presión)

 Los empalmes rápidos están diseñados específicamente para la gestión del refrigerante según la norma SAE.

1. Lubricar con un velo de aceite las juntas tóricas de los tubos de servicio (HP y LP).
2. Enroscar el tubo de servicio de alta presión (rojo) al empalme HP en la estación.
3. Enroscar el tubo de servicio de baja presión (azul) al empalme LP en la estación.
4. Apretar ambos tubos de servicio con un par de apriete de 7,9 Nm.

 Si no se utilizan, los tubos de servicio se pueden enrollar del lado posterior de la estación.

5.5 Uso de los depósitos de aceite y líquido de contraste UV

 Utilizar sólo líquidos de contraste UV y aceites homologados por el fabricante del vehículo. De esta manera se previene la incompatibilidad química con componentes internos de la estación. En caso de problemas y fallos debidos a líquidos no homologados la garantía queda sin efecto.

 El siguiente procedimiento es necesario para reducir al mínimo la cantidad de aire en los depósitos.

1. Desenroscar las tapas de los depósitos "PAG", "POE", "UV Dye" y retirarlas junto con los 3 pistones.
2. Llenar los 3 depósitos con aceite para compresor PAG, POE o líquido de contraste UV al máximo hasta la línea "MAX FILL".
3. Lubricar con un velo de aceite las juntas tóricas de los 3 pistones para reducir la fricción sobre los depósitos.

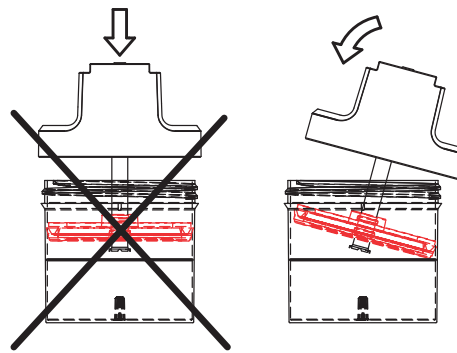


Fig. 13: Llenado de los depósitos

4. Colocar los 3 pistones en los depósitos como se indica en la figura, manteniendo las tapas y los pistones inclinados hasta que los pistones lleguen al nivel del líquido.
5. Girar las 3 tapas a la posición vertical, empujarlas lentamente hacia abajo en los depósitos y enroscarlas.

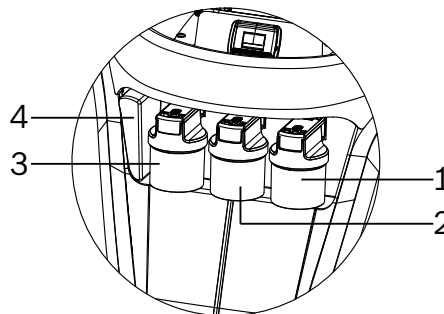


Fig. 14: Posición de los depósitos

- 1 Depósito líquido de contraste UV
- 2 Depósito aceite nuevo (POE)
- 3 Depósito aceite nuevo (PAG)
- 4 Depósito aceite usado

6. Colocar los depósitos en el área frontal de la estación en el orden indicado en la figura. Para fijarlos asegurarse de la correcta alineación de cada uno con la respectiva brida y ejercer una leve presión rectilínea hacia la estación.

5.6 Encendido de la estación

1. Conectar el cable de alimentación a la toma en la estación y a una toma con la tensión adecuada, dotada de conexión a tierra.

 No utilizar un cable de alimentación con características inadecuadas.

2. Colocar la estación de manera que la clavija y el interruptor de alimentación queden al alcance de la mano del operador.
 3. Comprobar que la rejilla de ventilación del lado izquierdo de la estación no esté obstruida.
 4. Bloquear las ruedas delanteras.
 5. Girar la palanca de encendido del interruptor de alimentación en sentido horario para encender la estación.
- La primera vez que se enciende la estación se abren automáticamente los Ajustes Iniciales. El software visualiza el contrato de licencia después de la selección del idioma; el usuario debe aceptar el contrato con .

5.7 Selección del idioma

Elegir el idioma de interfaz del usuario. El idioma predeterminado es el inglés.

1. Utilizar la flecha **Arriba** o **Abajo** para desplazarse por los idiomas disponibles, una línea a la vez.
2. Seleccionar  para confirmar el idioma elegido.

5.8 Selección de la unidad de medida

Seleccionar las unidades de medida a visualizar. Las predefinidas son las unidades del sistema métrico.

1. Utilizar la flecha **Arriba** o **Abajo** para seleccionar entre sistema métrico e imperial británico.
2. Seleccionar  para hacer efectiva la unidad de medida visualizada.

5.9 Ajuste de fecha y hora

Utilizar las flechas para desplazar el cursor. Utilizar el teclado para modificar los valores visualizados.

1. Utilizar la flecha **Arriba** o **Abajo** para modificar el elemento visualizado: día, mes, año, hora.
2. Utilizar la interfaz del teclado numérico para modificar los datos.
3. Seleccionar  para guardar.

5.10 Modificación del encabezamiento de impresión

La información cargada en Modificación del encabezamiento de impresión aparece en todas las impresiones.

1. Introducir el texto utilizando las flechas y la interfaz del teclado numérico:
 - la tecla  sirve de tecla backspace.
 - La flecha **Derecha** o **Izquierda** permite desplazar el cursor a la derecha o a la izquierda.
 - La tecla **Cero** (0) sirve también de barra espaciadora.
 - Para navegar por entre las líneas, utilizar las flechas **Arriba** y **Abajo**.
2. Seleccionar  para guardar.

5.11 Limpieza interna automática

La estación limpia los tubos internos antes de proceder a los ajustes.

1. Controlar en el indicador el nivel de aceite de la bomba de vacío.

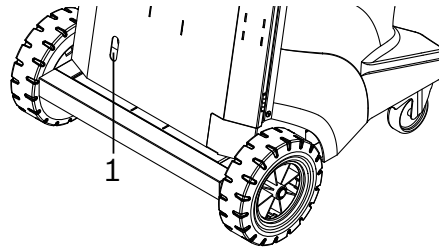


Fig. 15: Control del nivel de aceite de la bomba de vacío

1. Abertura posterior de la estación para controlar el nivel de aceite mediante el visor de inspección
 2. Cuando se visualice el mensaje correspondiente, conectar los tubos de servicio de la estación a los empalmes de lavado.
 3. Abrir los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.
 4. Seleccionar .
- La estación realiza la limpieza de los tubos internos y emite una señal acústica al finalizar el proceso.

5.12 Llenado del depósito

Con este procedimiento el refrigerante se transfiere de un depósito externo al depósito interno de la estación. La capacidad operativa del depósito interno es de 19.4 kg.

 Utilizar las flechas para desplazar el cursor; utilizar el teclado para introducir un valor.

1. La estación visualiza los campos para introducir la cantidad de llenado deseada, la cantidad recargable de refrigerante y la cantidad de refrigerante recuperable en el interior del depósito interno.
2. Introducir la cantidad de llenado deseada y seleccionar  para proceder.

 Añadir al menos 4 kg (8,0 lb) de refrigerante para asegurarse de que esté disponible una cantidad suficiente para la carga.

3. Conectar el tubo de servicio de baja presión (azul) al empalme del líquido en el depósito externo.
 4. Abrir la válvula del empalme del tubo girando la abrazadera en sentido horario.
 5. Colocar el depósito externo de modo que el refrigerante pueda fluir al empalme.
 6. Abrir la válvula del depósito externo.
 7. Seleccionar  para iniciar el proceso de llenado del depósito.
- ➔ La estación empieza a llenar el depósito de almacenaje interno. Esta fase dura 15 – 20 minutos.

 La estación se detiene cuando la cantidad especificada de refrigerante ha sido transferida al depósito interno o cuando el depósito externo se vacía.

8. Seguir las instrucciones en pantalla.
 9. Cerrar la válvula del empalme girando la abrazadera en sentido antihorario.
 10. Cerrar la válvula del depósito externo.
 11. Seleccionar  para volver al menú Funciones.
- ➔ La estación está lista para funcionar.

 Es necesario completar toda la secuencia de Ajustes iniciales antes de utilizar la estación. En caso contrario, la secuencia de Ajustes iniciales se vuelve a proponer a cada encendido de la estación.

 No es necesario calibrar la báscula: viene calibrada de fábrica.

 Al finalizar el llenado del depósito, la cantidad visualizada no es el valor programado. El display indica la cantidad de refrigerante disponible para la carga, aproximadamente 2.2 kg menos que la cantidad total de refrigerante contenida en el depósito.

5.13 Activación unidad

La falta de registro y activación de la estación en un plazo de 30 días desde la puesta en marcha inicial determinará el bloqueo de la estación y la imposibilidad de utilizarla.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar .
3. Seleccionar .
4. Seleccionar **Ajustes**.
5. Seleccionar **Activ. de unidad**.
 - ➔ En el display aparece **XX DÍAS DE PERÍODO DE PRUEBA RESTANTES HASTA ACTIVAR LA UNIDAD. ¿Activar ahora?**
6. Seleccionar  para iniciar el proceso de activación.
 - ➔ En el display aparece **el código personal de identificación del producto: xxxxxxxxxxxx**
Introducir el código:
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
7. Abrir un navegador Internet en un ordenador e introducir la dirección <https://register.servicesolutionsportal.com>.
8. Introducir nombre de usuario y contraseña y efectuar el login para entrar en el sitio web.

 Si se accede al sitio por primera vez, hacer clic en la tecla **Inscripción** para crear un nombre de usuario y una contraseña propios.

9. Introducir el código personal de identificación de la estación para recibir un código de activación.
10. Introducir el código de activación en el campo correcto en la estación.

 Introducir exactamente el código recibido. Si es necesario, utilizar las mayúsculas.

11. Anotar el código de activación y conservarlo en un lugar seguro.
 12. Seleccionar  para confirmar.
 - ➔ La estación visualiza un mensaje específico que indica la activación efectiva.
 13. Seleccionar  para imprimir o  para salir de la función.
- ➔ La activación de la estación se ha realizado correctamente.

5.14 Básculas aceite

Para habilitar o inhabilitar el funcionamiento de las básculas:

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar **»**.
3. Seleccionar **≡**.
4. Seleccionar **Ajustes**.
5. Seleccionar **Cld crg aceite**.
6. Utilizar la flecha **Arriba** o **Abajo** para seleccionar las básculas a modificar: Báscula aceite PAG, Báscula aceite POE, Báscula trazador o Báscula descarga aceite.
7. Seleccionar **I/O** para habilitar o inhabilitar.
8. Seleccionar **✓** para guardar.

5.15 Cambio tiempo de vacío del test pérdidas

Para modificar el tiempo de vacío del test pérdidas:

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar **»**.
3. Seleccionar **≡**.
4. Seleccionar **Ajustes**.
5. Seleccionar **Tiempo pr fugas vacío predet**.
6. Utilizar la interfaz del teclado numérico para modificar el valor.
7. Seleccionar **✓** para guardar.

5.16 Actualización firmware

Para actualizar el firmware:

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar **»**.
3. Seleccionar **≡**.
4. Seleccionar **Ajustes**.
5. Seleccionar **Firmware Update**.
6. Utilizar la flecha **Arriba** o **Abajo** para seleccionar el modo deseado.
7. Seleccionar **✓** para proceder.
8. Seguir las instrucciones en pantalla.

 Para actualizar el firmware con llave USB es necesario introducir la llave en el puerto USB del panel de mando y visualización de la estación; para actualizar el firmware vía WiFi es necesario conectar previamente la estación a una red WiFi (ver el capítulo 5.17).

5.17 Configuración WiFi

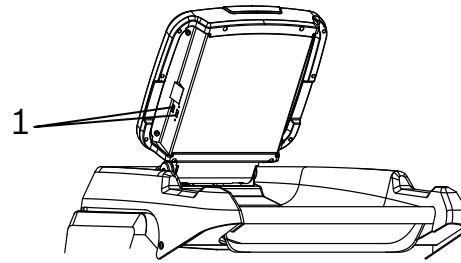


Fig. 16: Puertos USB

1 Puertos USB

1. Introducir con cuidado el Dongle WiFi en el puerto **USB** de la estación.
2. Encender la estación y acoplar el Dongle al router encendido.
3. Abrir el Men Principal.
4. Seleccionar **»**.
5. Seleccionar **≡**.
6. Seleccionar **Ajustes**.
7. Seleccionar **Configuración WiFi**.
8. Seleccionar **Buscar redes WiFi** y esperar unos segundos hasta visualizar las redes disponibles.
9. Seleccionar la red asociada al router con la flecha **Arriba** o **Abajo** y confirmar con **✓**.
10. Introducir la contraseña WiFi del router, **confirmar con ✓** y esperar hasta que la conexión se establezca.

 Utilice la función **Conexión manual** si la red WiFi no se detecta con la función **Buscar redes WiFi**. Introduzca manualmente el nombre de la red y la contraseña WiFi del router prestando atención a mayúsculas y minúsculas y confirme con **✓**.

11. La estación informa al operador que la conexión se ha realizado correctamente y en la barra de estado aparece .
12. Seleccionar **X** para salir.

➔ La configuración en la red WiFi se ha concluido.

 La eficiencia y la calidad de la comunicación inalámbrica pueden verse afectadas por la presencia de fuentes de radiointerferencias. El protocolo prevé la gestión de los errores pero puede incurrir en dificultades de comunicación que pueden requerir nuevos intentos de conexión. En caso de criticidades que comprometan el funcionamiento regular, es necesario buscar la fuente de interferencia electromagnética y reducir su intensidad.

 Comprobar siempre que las antenas, tanto del lado máquina como del router del taller, no se vean obstaculizadas por materiales blindados o metálicos en general, y no estén a más de 10 m. Si no es suficiente, se recomienda mejorar la cobertura de señal de radio en el taller, instalando antenas direccionales o repetidores de señal.

 Asegurarse de que la red del taller tenga los protocolos de seguridad (Ej.: WPA, WPA2) activos para garantizar la seguridad de los datos.

5.18 Reparación Conectada [CoRe]

5.18.1 Informaciones generales

El Connected Repair, en adelante CoRe, es un sistema gestional para talleres que permite conectar entre sí todos los equipos y ordenadores presentes en una misma red, con el fin de acelerar y mejorar la gestión y permitir compartir y digitalizar los datos y los servicios efectuados en el vehículo.

Generalmente una red CoRe está constituida por un servidor y un número de clients equivalente al número de PC o de equipos que pueden conectarse a él. ACS 753 debe considerarse como un client que, una vez configurados los ajustes básicos, se conecta automáticamente al servidor CoRe e intercambia con él los datos necesarios para efectuar servicios de Aire Acondicionado o simplemente servicios A/C.

Tras la recepción del vehículo en cualquier puesto de trabajo, el servidor CoRe envía los datos del vehículo y de las intervenciones a todos los otros puestos de trabajo y a los equipos conectados, para que tanto los operadores como los equipos estén listos para trabajar en el vehículo sin tener que introducir los datos de identificación del vehículo ni del cliente.

Las intervenciones necesarias estarán disponibles en pocos segundos y serán guardadas sucesivamente en la memoria central por el servidor CoRe, con el fin de optimizar el tiempo necesario para reconocer el vehículo y el cliente en las citas siguientes; será suficiente introducir el número de placa o el VIN desde cualquier puesto de trabajo para visualizar toda la historia del vehículo, las intervenciones técnicas y los informes de los equipos inherentes a las intervenciones realizadas anteriormente.

 ACS 753 debe estar configurada para acceder a la misma red WiFi a la cual está conectado el servidor CoRe (ver el capítulo “Configuración WiFi”).

5.18.2 Configuración

Para configurar la función CoRe (se visualiza sólo si se ha habilitado en el Menú Ajustes) proceder de la siguiente manera:

1. Abrir el Men Principal.
 2. Seleccionar .
 3. Seleccionar .
 4. Seleccionar **Reparación Conectada [CoRe]**. Aparecen tres opciones de selección:
 - **Ajustes:** para configurar la conexión al servidor CoRe. Se deben introducir los siguientes datos:
 - **Dirección del servidor:** dirección IP del servidor CoRe.
 - **Puerto host:** puerto del servidor utilizado para la conexión; generalmente el número de puerto predefinido es 59487; es posible verificar este parámetro en el servidor CoRe en la sección Ajustes – Panorámica Ordenador.
 - **Contraseña:** es la contraseña (Interfaz contraseña) configurada durante la instalación del servidor CoRe.
 5. Confirmar con  los datos introducidos.
- ACS 753 se conecta al servidor CoRe para comprobar que todos los parámetros introducidos sean correctos.

5.18.3 Funcionamiento

Para utilizar la función CoRe:

- **Seleccione la tarea de A / C disponible:** para seleccionar y efectuar servicios A/C registrados anteriormente a nivel de servidor CoRe. Después de conectar ACS 753 al servidor CoRe siguiendo las indicaciones anteriores, será posible con este elemento seleccionar uno de los servicios A/C disponibles y realizarlo en el vehículo deseado. Una vez seleccionado y realizado el servicio A/C, ACS 753 enviará un informe al servidor CoRe, que automáticamente guardará el resultado y todos los datos asociados.
- **Crear una nueva tarea de A / C:** para crear un servicio A/C desde ACS 753 y asignar a uno de los vehículos activos del taller un servicio de Aire Acondicionado. Al seleccionar este elemento, se visualiza la lista de todos los vehículos activos en el taller y registrados en el servidor CoRe, independientemente de que necesiten o no un servicio A/C. Al efectuar la selección del vehículo, ACS 753 envía un mando especial al servidor CoRe para que éste registre que hay un servicio A/C en curso en el vehículo seleccionado. Al finalizar el servicio A/C, se envía un informe detallado al servidor CoRe, que lo guarda y lo mantiene a disposición para la visualización o la impresión.

6. Instrucciones de uso

6.1 Introducción de los datos del servicio

 Después de seleccionar cualquier función de servicio, es posible introducir información sobre el vehículo para permitir la impresión del comprobante final, que se completa automáticamente.

En el display aparece

Introducir datos vehículo

Marca: _____
 Modelo: _____
 Placa: _____
 VIN: _____
 Kilómetros: _____
 Operador: _____

 Utilizar las flechas para desplazarse entre las líneas y el teclado para introducir un valor.

1. Seleccionar  para guardar los datos para el informe de impresión.

 En esta página aparece también el icono Base de datos, para permitir seleccionar un vehículo en la base de datos. En caso de realizar esta operación de selección, los campos MARCA y MODELO se rellenan automáticamente.

 Asegurarse de respetar las normas nacionales de protección de los datos personales.

6.2 Recuperación de refrigerante de un vehículo



ADVERTENCIA: Para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.



 Utilizar sólo aceite nuevo para sustituir el aceite eliminado durante el proceso de recuperación.

 Eliminar el aceite ateniéndose a las normas de ley.

1. Retirar el depósito de la estación tirando en sentido rectilíneo hacia el exterior, sin girarlo ni hacerlo oscilar.
2. Vaciar el depósito de descarga del aceite antes de comenzar una operación de recuperación.
3. Reinstalar el depósito de descarga del aceite con la conexión magnética sobre la estación.

4. Abrir el Men Principal.
 5. Seleccionar  .
 6. Introducir los datos de servicio y confirmar con  (ver el capítulo 6.1).
 7. Conectar el tubo de alta presión (rojo) y el de baja presión (azul) al circuito A/C del vehículo.
 8. Abrir la válvula del empalme de cada tubo girando la abrazadera en sentido horario.
 9. Seleccionar .
- La estación comienza el proceso de recuperación.

 Los sonidos que se oyen indican la apertura y el cierre de la electroválvula, y son normales.

10. La estación ejecuta un ciclo de autolimpieza para limpiar los tubos internos de cualquier residuo de refrigerante.
11. La función se detiene cuando el refrigerante se ha recuperado completamente.
12. Después de la recuperación, la máquina ejecuta un procedimiento de descarga del aceite, que puede llevar hasta 90 segundos.
13. Una vez descargado el aceite, en el display aparece el resultado, con la indicación del refrigerante recuperado y el aceite descargado.

 Seleccionar  para imprimir la información de recuperación y el resultado del diagnóstico antes del procedimiento de recuperación.
 Seleccionar  para volver al Menú Principal.

 El peso recuperado y visualizado puede variar según las condiciones ambientales y no sirve de indicio de la precisión de la báscula.

 El aceite usado separado del refrigerante recuperado del vehículo fluye al depósito correspondiente.

 El nivel del aceite para el compresor del climatizador se restablece con el del depósito de aceite nuevo (PAG o POE).

14. La cantidad de aceite extraído del circuito A/C equivale a la cantidad de aceite nuevo que se puede introducir en el circuito A/C al término del vacío.
- La recuperación se ha completado.

6.3 Evacuación del circuito A/C del vehículo



ADVERTENCIA: para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.



1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar
3. Introducir los datos de servicio y confirmar con (ver el capítulo 6.1).
4. Aceptar el tiempo predefinido de vacío de 5 minutos o introducir el tiempo de vacío deseado utilizando las teclas numéricas.
5. Seleccionar para continuar.

El software ofrece la posibilidad de realizar una verificación de ausencia de pérdidas después del vacío. Elegir si ejecutar o no la función de detección de pérdidas.



El proceso se detiene si la presión supera los 0,35 bar (5 psi). Recuperar refrigerante antes de proceder.

6. Conectar ambos tubos de servicio a los empalmes de servicio del vehículo y abrir las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.
7. Seleccionar para continuar.
8. La estación genera un vacío en el circuito A/C durante el intervalo programado.
9. Finalizada la prueba de vacío, la estación realiza una verificación de ausencia de pérdidas, si se ha programado.
10. La estación se detiene al finalizar el intervalo especificado y muestra el resultado del test.



Seleccionar para imprimir la información sobre el vacío.
Seleccionar para volver al Menú Principal.

6.4 Lavado de los tubos



ADVERTENCIA: para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.



Si el vehículo siguiente contiene un tipo de aceite diferente de aquel del vehículo anterior, se recomienda lavar los tubos de servicio para eliminar los residuos de aceite y prevenir la contaminación.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar .
3. Seleccionar .
4. Seleccionar **Funciones**.
5. Seleccionar **Lavar mangu.**
⇒ En el display aparece **Conectar los tubos a los empalmes de lavado y abrir las válvulas.**
6. Conectar los tubos de servicio a los empalmes de lavado, como se ilustra.

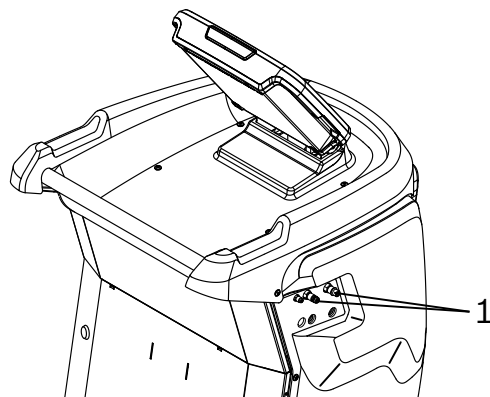
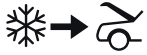


Fig. 17: Lavado de los tubos

1 Empalmes de lavado

7. Abrir las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.
8. Seleccionar para iniciar el proceso de lavado de los tubos, que dura tres minutos, seguido de una recuperación.
⇒ Terminado el lavado, en el display aparece un mensaje que indica que el lavado de los tubos se ha concluido.
9. Seleccionar para salir y volver al Menú Funciones.
10. Cerrar las válvulas de los empalmes girando las abrazaderas en sentido antihorario.

6.5 Recarga del circuito A/C del vehículo



ADVERTENCIA: para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.



1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar  .
3. Introducir los datos de servicio y seleccionar  para configurar los datos del vehículo mediante el banco de datos. Confirmar con  (ver el capítulo 6.1).
4. Introducir la cantidad de refrigerante a cargar, utilizando el teclado numérico.
5. Seleccionar el "tipo de carga" con la flecha **Abajo** y seleccionar con  los tubos a utilizar para la carga en el vehículo (lado alta presión, lado baja presión o ambos lados).
6. Seleccionar  para continuar.
7. Seleccionar con  si se quiere efectuar la inyección del aceite. Si se configura no efectuar la inyección del aceite, pasar directamente a la visualización de la fase 10.
8. Introducir la cantidad de aceite a cargar utilizando el teclado numérico.

 La cantidad de aceite/trazador disponible para la inyección se indica en la pantalla. En realidad, los depósitos contienen una cantidad mayor, que incluye un margen de seguridad de aproximadamente 30 g.

9. Seleccionar el "tipo de aceite" con la flecha **Abajo** y seleccionar con  el aceite a cargar (PAG o POE).
10. Seleccionar  para continuar.
11. Introducir la cantidad de trazador a cargar utilizando el teclado numérico.
12. Seleccionar  para continuar.
13. ACS 753 visualiza un mensaje específico que pregunta al operador si efectuar el lavado de los tubos.
 - ⇒ Seleccionar  para proceder o  para no efectuar el lavado de los tubos.

 Seguir las instrucciones en el display para efectuar el procedimiento de lavado de los tubos.

14. Cuando aparezca el mensaje correspondiente, conectar ambos tubos de servicio a los empalmes de servicio del vehículo y abrir las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.

 La función de carga, si se acompaña de la inyección del aceite, puede ejecutarse por el lado alta presión o por ambos lados.

 En los circuitos dotados sólo de una conexión de baja presión, después de la recarga es necesario esperar al menos 10 minutos para accionar el sistema de climatización del vehículo.

 El llenado se debe efectuar (en lo posible) mediante la conexión de alta presión; atenerse siempre a las indicaciones del fabricante del vehículo.

 Atenerse siempre a las indicaciones del fabricante del vehículo antes de modificar la cantidad de aceite.

 Antes de añadir líquido de contraste UV es absolutamente necesario controlar si un test de pérdida del climatizador con el líquido de contraste UV es admitido por el fabricante del vehículo.

 El aceite nuevo y el líquido de contraste UV pueden añadirse sólo en un climatizador al vacío. Antes de añadir aceite o líquido de contraste UV es necesario crear un vacío.

15. Seleccionar  para iniciar el proceso de carga.
 - ⇒ Cuando el ciclo de carga está próximo al valor de peso deseado, la estación ralentiza, alternando fases de carga y asentamiento.

 En caso de impacto o desplazamiento del vehículo, la carga podría resultar imprecisa.

16. Cuando aparezca el mensaje correspondiente, abrir los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido antihorario. Desconectar los tubos de servicio del circuito A/C y conectarlos a los empalmes de lavado de la estación.

17. Seleccionar  para iniciar la limpieza de los tubos.

18. ACS 753 visualiza, al final de la limpieza de los tubos, un mensaje específico, que indica al operador las operaciones que debe efectuar para iniciar el test presiones (ver el capítulo "Test presiones").

⇒ Seleccionar  para proceder o  para no efectuar el test presiones.

19. Al finalizar la operación, ACS 753 muestra una pantalla con el resultado de la carga.

 Seleccionar  para imprimir la panorámica. Seleccionar  para volver al Menú Principal.

20. El circuito A/C del vehículo está listo para el uso.

6.6 Función automática



ADVERTENCIA: para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.

La función automática permite al usuario programar una secuencia automática de recuperación, vacío, verificación de pérdidas y carga.

Los parámetros de mantenimiento (cantidad de llenado, tipo de refrigerante y aceite nuevo) se pueden adquirir en el banco de datos y utilizar durante la "función automática".

En los vehículos con un solo empalme de servicio es necesario atenerse al procedimiento recomendado por el fabricante del vehículo.

La función de carga para los vehículos con un solo empalme de servicio debe ejecutarse manualmente, ateniéndose a los procedimientos descritos en el manual de mantenimiento del fabricante del vehículo.

Los parámetros de mantenimiento (cantidad de llenado, tipo de refrigerante y aceite nuevo) están indicados en las instrucciones o en el manual de reparación del vehículo, y se deben respetar.

El aceite extraído durante la recuperación se inyecta automáticamente antes del ciclo de carga.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar .
3. Introducir los datos de servicio y seleccionar para configurar los datos del vehículo mediante el banco de datos. Confirmar con (ver el capítulo 6.1).
4. Seleccionar con **I/O** si se desea ejecutar el test de estanqueidad con nitrógeno o nitrógeno hidrógeno antes de la carga.
5. Introducir el tiempo de vacío.
6. Seleccionar el "test de vacío" con la flecha **Abajo** y utilizar **I/O** para habilitar o inhabilitar la función.
7. Introducir la cantidad de refrigerante a cargar, utilizando el teclado numérico.
8. Seleccionar el "tipo de carga" con la flecha **Abajo** y seleccionar con **HS/LS** los tubos a utilizar para la carga en el vehículo (lado alta presión, lado baja presión o ambos lados).
9. Seleccionar para continuar.

10. Seleccionar con **I/O** si se quiere efectuar la inyección del aceite. Si se configura no efectuar la inyección del aceite, pasar directamente a la visualización de la fase 13.

11. Introducir la cantidad de aceite a añadir a la cantidad recuperada del circuito A/C utilizando el teclado numérico.

La cantidad de aceite/trazador disponible para la inyección se indica en la pantalla. En realidad, los depósitos contienen una cantidad mayor, que incluye un margen de seguridad de aproximadamente 30 g.

12. Seleccionar el "tipo de aceite" con la flecha **Abajo** y seleccionar con **I/O** el aceite a cargar (PAG o POE).

13. Seleccionar para continuar.

14. Introducir la cantidad de trazador a cargar utilizando el teclado numérico.

15. Seleccionar para continuar.

16. ACS 753 visualiza un mensaje específico que pregunta al operador si efectuar el lavado de los tubos.
⇒ Seleccionar para proceder o **X** para no efectuar el lavado de los tubos.

Seguir las instrucciones en el display para efectuar el procedimiento de lavado de los tubos.

17. Cuando aparezca el mensaje correspondiente, conectar ambos tubos de servicio a los empalmes de servicio del vehículo y abrir las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.

18. Seleccionar para iniciar el proceso automático.

19. Seguir las instrucciones en pantalla mientras la estación ejecuta el ciclo automático.

20. Cuando aparezca el mensaje correspondiente, abrir los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido antihorario. Desconectar los tubos de servicio del circuito A/C y conectarlos a los empalmes de lavado de la estación.

21. Seleccionar para iniciar la limpieza de los tubos.

22. ACS 753 visualiza, al final de la limpieza de los tubos, un mensaje específico, que indica al operador las operaciones que debe efectuar para iniciar el test presiones (ver el capítulo "Test presiones").
⇒ Seleccionar para proceder o **X** para no efectuar el test presiones.

23. Al finalizar la operación, ACS 753 muestra una pantalla con el resultado de la carga.

Seleccionar para imprimir la panorámica. Seleccionar para volver al Menú Principal.

6.7 Carga incompleta

El mensaje de "carga en suspenso" aparece en automático después de que la estación efectúa 3 intentos de carga forzada con resultado negativo. Cuando aparece el mensaje:

1. Comprobar que las conexiones estén bien firmes y los empalmes rápidos estén conectados correctamente.
2. Seleccionar  para repetir 3 ciclos de carga forzada o bien  para utilizar el circuito A/C del vehículo para terminar la carga, siguiendo atentamente el procedimiento siguiente:
 - Cerrar la válvula del empalme del tubo de servicio de alta presión girando la abrazadera en sentido antihorario y confirmar con .
 - Encender el vehículo y el circuito A/C en el vehículo.
 - Seleccionar  para continuar.
 - Cerrar la válvula del empalme del tubo de servicio de baja presión girando la abrazadera en sentido antihorario y confirmar con .
 - Apagar el circuito A/C y el vehículo.
 - Seleccionar  para continuar.
 - Desconectar los tubos de servicio del circuito A/C del vehículo.

→ La carga está terminada.

6.8 Banco de datos



6.8.1 Banco de datos de los vehículos

Los datos relativos a la cantidad de llenado del vehículo sujeto a mantenimiento se pueden conseguir directamente en el banco de datos R134a.

 En este menú es posible seleccionar los vehículos contenidos en el banco de datos de los vehículos con todos los datos pertinentes.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar .
3. Seleccionar .
4. Seleccionar **Base de datos Europea**.
5. Seguir las instrucciones en pantalla para obtener los datos necesarios del vehículo.

→ El vehículo está seleccionado.

 Utilizar la flecha **Arriba** o **Abajo** para modificar el elemento visualizado y seleccionar  para confirmar.

 Consultar la guía en línea de la estación con  para obtener información sobre el modo de uso.

6.8.2 Banco de datos de vehículos personal

Es posible crear una base de datos personal donde introducir directamente los datos de los nuevos vehículos no contenidos en la base de datos estándar.

 Están disponibles 5 líneas (marca, modelo, tipo, aceite y refrigerante) para introducir los datos de nuevos vehículos.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar .
3. Seleccionar .
4. Seleccionar **Base de datos Personal**.
5. Seleccionar entre:
 - Seleccionar vehículo
 - Introducir nuevo vehículo
 - Borrar vehículo
6. Seguir las instrucciones en pantalla.

 Utilizar la flecha **Arriba** o **Abajo** para pasar al campo de introducción siguiente o anterior y seleccionar  para guardar los datos introducidos.

 Consultar la guía en línea de la estación con  para obtener información sobre el modo de uso.

6.9 Lavado



ADVERTENCIA: para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.



ADVERTENCIA: NO desconectar los empalmes de servicio durante el proceso de lavado. Podría salir refrigerante por los empalmes; la exposición puede causar accidentes.

! El kit de lavado contiene un filtro sustituible que retiene partículas de cierto tamaño. Este filtro se puede atascar. Al final del ciclo de lavado, controlar la presión del circuito A/C en el manómetro de alta presión (rojo) y controlar el adaptador para la remoción completa del refrigerante.

! Si todavía hay presión o queda refrigerante, salir del ciclo de lavado e ir a la función de recuperación para recuperar el refrigerante con los tubos de alta presión (rojo) y de baja presión (azul). Realizar el mantenimiento del filtro y repetir el proceso de lavado.

La función de lavado debe ejecutarse empleando un kit de lavado aprobado por el fabricante del vehículo. Consultar también las instrucciones incluidas en el adaptador mientras se desarrolla el siguiente procedimiento.

1. Comprobar que el filtro del dispositivo de lavado no esté atascado.
2. Montar el dispositivo de lavado, siguiendo las instrucciones de uso del dispositivo de lavado, del lado posterior de la estación. No realizar ninguna conexión durante esta fase.
3. Retirar el depósito de descarga del aceite de la estación Bosch.
4. Vaciarlo y eliminar el aceite ateniéndose a las normas de ley.
5. Reinstalar el depósito de descarga del aceite en la estación.

6. Recuperar todo el refrigerante del circuito A/C a lavar.
7. Anotar la cantidad de aceite recogida durante la recuperación. Esta cantidad se debe sustituir junto al aceite eventualmente recogido durante el lavado.



La cantidad de aceite recogida y documentada durante el lavado del circuito A/C no incluye la cantidad de aceite recogida durante la recuperación inicial.

8. Comprobar que haya al menos 6,0 kg (13,2 lb) de refrigerante en la estación.



Para completar un lavado eficaz del circuito A/C, comprobar que la estación tenga al menos 6,0 kg (13,2 lb) de refrigerante en el depósito interno.



Si la estación no contiene al menos 6,0 kg (13,2 lb) de refrigerante en el depósito interno, ver la sección Llenado del depósito.

9. Desconectar la estación del vehículo.
10. Consultar el manual de mantenimiento del vehículo y conectar los adaptadores de lavado y los tubos de bypass apropiados.
11. Conectar el tubo de servicio de baja presión (azul) directamente al filtro del kit de lavado.
12. Quitar el empalme de servicio de alta presión (rojo) y conectar el tubo de servicio de alta presión (rojo) al adaptador del tubo de aspiración del circuito A/C.
13. Utilizar el tubo en dotación para conectar el adaptador del tubo de descarga del circuito A/C a la entrada del dispositivo de lavado.
14. Conectar los tubos siguiendo las instrucciones suministradas con el kit de lavado.
15. Abrir el Men Principal.
16. Seleccionar ».
17. Seleccionar ≡.
18. Seleccionar **Funciones**.
19. Seleccionar **Lava sistema**.
20. Introducir los datos de servicio y confirmar con ✓ (ver el capítulo 6.1).
 - ⇒ La estación visualiza un mensaje específico para que se compruebe que el kit de lavado esté correctamente conectado.
21. Seleccionar ✓ para continuar.

22. La estación genera un vacío en el circuito A/C durante el intervalo programado.
 - ⇒ Una vez realizado el vacío, la estación efectúa un control de fugas.
23. Después de una pequeña recarga, el refrigerante cargado se recupera mediante el tubo de servicio del lado baja presión.
24. La operación 23 se repite tres veces más para asegurar un lavado eficaz del sistema.
 - ⇒ Después de completar el cuarto ciclo, la estación ejecuta automáticamente una descarga del aceite.
 - ⇒ Terminada la descarga del aceite, la estación visualiza la cantidad total de aceite descargada durante el proceso.
25. Una vez concluido correctamente el lavado y montado el circuito A/C, reponer el aceite eventualmente perdido durante el proceso.
26. Para más instrucciones consultar el manual de mantenimiento del vehículo.
27. Seleccionar ✓ para volver al Menú Funciones.

6.10 Test presiones

Para verificar si el circuito es eficiente, verificar las presiones en el circuito de la siguiente manera:

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar ».
3. Seleccionar ≡.
4. Seleccionar **Funciones**.
5. Seleccionar **Pr rendimiento A/A**.
6. Introducir los datos de servicio y confirmar con ✓ (ver el capítulo 6.1).
 - ⇒ ACS 753 visualiza un mensaje específico, que indica al operador las operaciones que debe efectuar para iniciar el test.

ⓘ Es posible no realizar el test con ✕ y pasar directamente a la visualización de la fase 12.

7. Conectar el tubo de servicio de alta presión (rojo) y el de baja presión (azul) al circuito A/C del vehículo.
8. Abrir las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.
9. Encender el vehículo y el circuito A/C en el vehículo.
10. Seleccionar ✓ para continuar.

ⓘ Esperar la estabilización de las presiones y leer el valor de alta presión visualizado en el respectivo manómetro.

11. Introducir el valor de alta presión leído y el valor de la temperatura del aire de las rejillas de ventilación en los campos específicos. Confirmar con ✓.

ⓘ Seleccionar 🖨 para imprimir el informe visualizado. Seleccionar ✓ para continuar.

12. Seguir las instrucciones en pantalla y confirmar con ✓.
13. Apagar el circuito A/C y el vehículo.
14. Cerrar las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido antihorario.
15. Seleccionar ✓ para terminar.

6.11 Test N2H2 o N2

Para detectar pérdidas mediante el uso de una bombona externa de nitrógeno o mezcla de nitrógeno e hidrógeno:

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar **»**.
3. Seleccionar **≡**.
4. Seleccionar **Funciones**.
5. Seleccionar **Pr N2H2 o N2**.
6. Introducir los datos de servicio y confirmar con **✓** (ver el capítulo 6.1).
7. Seleccionar entre:
 - Compr fug N2H2
 - Pr fugas N2

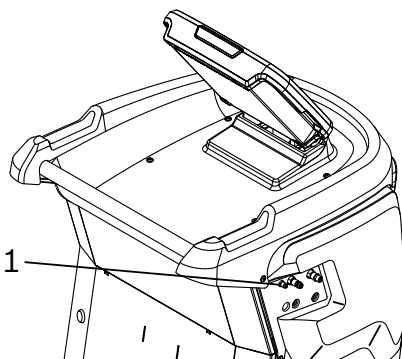


Fig. 18: Test N2H2 o N2

1 Puerta entrada N2H2 o N2

i Antes y después del uso de N2H2 / N2, la máquina efectúa un vacío automático para reducir al mínimo el riesgo de contaminación cruzada. El software también puede gestionar un apagado repentino de la máquina. Al reinicio, la máquina garantiza que el N2H2 / N2 aún presente se descargue y vacíe antes de cualquier otra operación con el refrigerante.

6.11.1 Montaje y conexión de la bombona externa de N2H2 o N2

El kit SP00101740 es un kit de montaje para la bombona externa de N2H2 o N2 opcional.

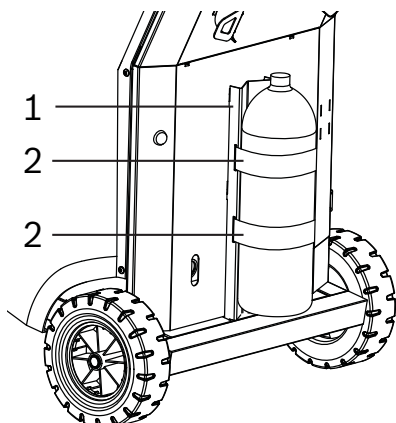


Fig. 19: Montaje bombona N2H2 o N2

- 1 Brida para bombona N2H2 o N2
- 2 Abrazadera para bombona N2H2 o N2

1. Montar la brida opcional introduciendo las 4 lengüetas de la brida en los 4 orificios del lado posterior de la máquina y empujar hacia abajo para engancharla.



Si está montada correctamente, la puerta posterior de servicio no deberá abrirse para garantizar la seguridad del operador cuando la bombona esté en posición.

2. Emplazar la bombona sobre la brida fijándola con la abrazadera en dotación.



ATENCIÓN: La bombona comercial debe tener un regulador de presión que permita una regulación en 8 -12 bar. Bombonas comerciales recomendadas:

- Altura = 30 - 60 cm
- Diámetro = 7 - 15 cm
- Peso = máx. 12 kg



ATENCIÓN: Asegurarse de que todo lo que se conecte antes del reductor de presión pueda soportar la presión máxima de ejercicio indicada en la placa de la bombona. Asegurarse de que todo lo que se conecte después del reductor de presión pueda soportar una presión máxima de ejercicio de 14 bar.



ATENCIÓN: Antes de conectar la salida del regulador al puerto de entrada N2H2 o N2 en la máquina, comprobar que el regulador esté ajustado en un valor de presión inferior a 14 bar y la válvula de la bombona esté cerrada.

3. Conectar la salida del regulador a la puerta de entrada N2H2 o N2 en la máquina.



ATENCIÓN: Antes de cada uso de la función de test de estanqueidad N2H2 o N2, verificar con precisión la correcta posición y fijación de la bombona y el apriete del tubo de conexión.

6.11.2 Test N2H2



ATENCIÓN: Una apertura del pomo de regulación demasiado rápida podría provocar daños en el sistema.
Por ningún motivo la presión de salida debe superar el valor necesario para la operación a efectuar, y en todo caso no debe ser superior a 14 bar.



ATENCIÓN: En caso de mal funcionamiento, por ejemplo por pérdidas en los manómetros, las juntas, los empalmes, el tubo de conexión o el regulador de presión, interrumpir inmediatamente el uso del reductor y cerrar la válvula de la bombona. Sustituir los componentes dañados con equivalentes certificados para el uso.



ATENCIÓN: Es extremadamente peligroso desconectar un tubo mientras tenga una presión interna elevada. Esta operación siempre debe realizarse con la máxima cautela, prestando atención para desconectar completamente los tubos sólo cuando la presión interna del sistema sea igual a la presión atmosférica.

1. Seleccionar **Compr fug N2H2**.
2. Conectar el tubo de la bombona N2H2 a la puerta de entrada N2H2 o N2 en la estación y confirmar con **✓**.
3. Regular la bombona externa N2H2 en un valor de presión comprendido entre 8 y 12 bar y confirmar con **✓**.
4. Conectar ambos tubos de servicio a los empalmes de servicio del vehículo y abrir las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.
5. Seleccionar **✓** para continuar.
6. La estación pone en presión el sistema A/C del vehículo.
7. Cuando la presión se estabiliza, la estación solicita al operador detectar las pérdidas con un detector electrónico.
8. Seleccionar **✓** para continuar, después de completar la detección de pérdidas.
9. Seleccionar con **✓** o **✗** el resultado del test de pérdidas.
10. Al finalizar la operación, la estación muestra una pantalla con el resultado de la prueba.



Seleccionar  para imprimir.

Seleccionar **✓** para volver al menú Funciones.

6.11.3 Test N2



ATENCIÓN: Una apertura del pomo de regulación demasiado rápida podría provocar daños en el sistema.
Por ningún motivo la presión de salida debe superar el valor necesario para la operación a efectuar, y en todo caso no debe ser superior a 14 bar.



ATENCIÓN: En caso de mal funcionamiento, por ejemplo por pérdidas en los manómetros, las juntas, los empalmes, el tubo de conexión o el regulador de presión, interrumpir inmediatamente el uso del reductor y cerrar la válvula de la bombona. Sustituir los componentes dañados con equivalentes certificados para el uso.



ATENCIÓN: Es extremadamente peligroso desconectar un tubo mientras tenga una presión interna elevada. Esta operación siempre debe realizarse con la máxima cautela, prestando atención para desconectar completamente los tubos sólo cuando la presión interna del sistema sea igual a la presión atmosférica.

1. Seleccionar **Pr fugas N2**.
2. Conectar el tubo de la bombona N2 a la puerta de entrada N2H2 o N2 en la estación y confirmar con **✓**.
3. Regular la bombona externa N2 en un valor de presión máximo de 12 bar y confirmar con **✓**.
4. Conectar ambos tubos de servicio a los empalmes de servicio del vehículo y abrir las válvulas de los empalmes de los tubos de servicio girando las abrazaderas en sentido horario.
5. Seleccionar **✓** para continuar.
6. La estación pone en presión el sistema A/C del vehículo.
7. Cuando la presión se estabiliza, la estación inicia en automático un test de las pérdidas.
8. Al finalizar la operación, la estación muestra una pantalla con el resultado de la prueba.



Seleccionar  para imprimir.

Seleccionar **✓** para volver al menú Funciones.

7. Mantenimiento

! No utilizar detergentes abrasivos, solventes (gasolina, gasóleo, etc.) ni trapos de taller para limpiar la estación. Limpiar sólo con un paño suave y un detergente neutro.

i En caso de pérdidas de refrigerante durante el uso normal de la máquina o durante la instalación, el mantenimiento o la reparación de la máquina, el fabricante no efectuará ningún reembolso.



ATENCIÓN: desconectar la alimentación antes de cualquier trabajo de mantenimiento.

7.1 Programa de mantenimiento



ADVERTENCIA: para prevenir accidentes, sólo personal cualificado debe realizar las inspecciones y reparaciones de la estación. Leer y seguir las instrucciones y las advertencias de este manual. Utilizar equipos de protección, incluyendo gafas de seguridad y guantes.



Trabajos de mantenimiento	Intervalo recomendado
Sustitución del filtro	El filtro se debe sustituir después de haber filtrado 68 kg (150 lb) de refrigerante. Ver Mantenimiento del filtro en la sección Mantenimiento del presente manual.
Cambio de aceite de la bomba de vacío	Cuando se sustituye el filtro o cada 100 horas. Ver Cambio de aceite de la bomba de vacío en la sección Mantenimiento del presente manual.
Control del funcionamiento correcto de las ruedas y rueditas	Cada mes.
Verificación de la calibración de la báscula interna	Cada mes. Ver Verificación de la calibración en la sección Mantenimiento del presente manual. Cada año, todas las básculas se deben hacer calibrar en un centro de asistencia autorizado Bosch.
Puesta en cero de las básculas de inyección de aceite PAG y POE, de descarga de aceite y del trazador	Cada vez que sea necesario. Ver Reset básculas en la sección Mantenimiento del presente manual.
Control de pérdidas	Cada año, efectuada por un centro de asistencia autorizado Bosch.
Limpieza de los paneles de aspiración de aire	Cada mes. Utilizar un paño limpio.
Limpieza del cuadro y del panel de mando	Cada mes. Utilizar un paño limpio.
Inspección de la integridad del cable de alimentación y de los tubos flexibles	Cada día.

Trabajos de mantenimiento	Intervalo recomendado
Lubricación de los cojinetes de las ruedas e inspección de los componentes del freno	Cada mes.
Inspección de las electroválvulas	Cada año, efectuada por un centro de asistencia autorizado Bosch.

7.2 Repuestos



ATENCIÓN: para prevenir accidentes, utilizar en las reparaciones sólo los componentes que figuran en la lista de repuestos, ya que éstos han sido probados y seleccionados con cuidado por Bosch.

Componente de repuesto	Código
Peso de calibración	SP01100095
Filtro	SP01100355
Depósito descarga aceite	SP00101727
Depósito inyección aceite PAG	SP00101414
Depósito inyección aceite POE	SP00101412
Depósito líquido de contraste UV	SP00101418
Papel impresora (5 rollos)	SP00100087
Empalme de servicio baja presión	SP00100082
Empalme de servicio alta presión	SP00100083
Tubo de servicio (baja presión, azul)	SP00101648
Tubo de servicio (alta presión, rojo)	SP00101649
Acoplador rápido o depósito comercial 1/4" SAE	SP00100019
Adaptador de depósito W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Aceite bomba vacío (600 ml)	SP00100086

7.3 Protección eléctrica

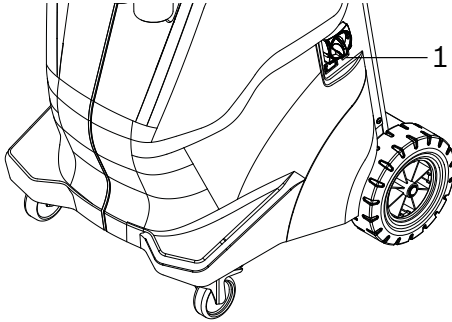


Fig. 20: Protección eléctrica

1 Interruptor de protección

i La estación está dotada de un interruptor de protección. Si el componente se dispara, la tecla sobresale. El interruptor de protección al dispararse desactiva la alimentación de la máquina.

➤ Pulsar la tecla del interruptor de protección para resetear.

7.4 Interruptor principal de alimentación bloqueable con candado

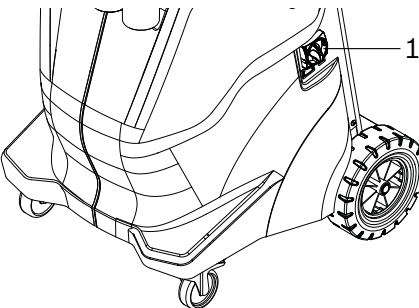


Fig. 21: Interruptor principal

1 Interruptor principal

Para asegurarse de que la máquina no pueda ser utilizada por personal no autorizado, utilizar la función que permite bloquear con candado el interruptor principal.

1. Girar en sentido antihorario la palanca de encendido del interruptor de alimentación bloqueable con candado.
2. Colocar un candado u otro dispositivo en los orificios para impedir que la palanca pueda ser girada en sentido horario para poner en marcha la estación.



ADVERTENCIA: Posicionar la unidad de manera que siempre sea posible alcanzar fácilmente el interruptor general, que sirve de dispositivo de parada de emergencia.

7.5 Llenado del depósito

Este elemento del menú sirve para transferir el refrigerante de un depósito externo al depósito interno. La capacidad operativa del depósito interno es de 19.4 kg. Utilizar las flechas para desplazar el cursor; utilizar el teclado para introducir un valor.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar **»**.
3. Seleccionar **≡**.
4. Seleccionar **Funciones**.
5. Seleccionar **De lleno**.
 - ⇒ En la pantalla aparece
llenado del depósito
cantidad de llenado: XX.Xyy
recuperable: xx.xxyy
recargable: xx.xxyy
6. Introducir la cantidad a recuperar, y seleccionar **✓**.

i Añadir al menos 4 kg (8,0 lb) de refrigerante para asegurarse de que esté disponible una cantidad suficiente para la carga.

7. Conectar el tubo de servicio de baja presión (azul) al empalme del líquido en un depósito externo lleno.
8. Abrir la válvula del empalme del tubo girando la abrazadera en sentido horario.
9. Colocar el depósito externo de modo que el refrigerante pueda fluir al empalme.
10. Abrir la válvula del depósito externo.
11. Seleccionar **✓** para iniciar el proceso de llenado del depósito.
12. La estación inicia el llenado del depósito interno y se detiene automáticamente al alcanzar el nivel programado de llenado del depósito.

i Para interrumpir el llenado antes de alcanzar el nivel programado, seleccionar **II** y el procedimiento se interrumpe momentáneamente. En el display aparece un mensaje que señala la posibilidad de salir definitivamente del procedimiento.

13. Terminado el llenado, cerrar la válvula del empalme del tubo de baja presión girando la abrazadera en sentido antihorario. Cerrar la válvula del depósito externo y quitar el tubo flexible.

7.6 Mantenimiento del filtro

El filtro retiene ácido y partículas de cierto tamaño, así como la condensación presente en el refrigerante. Para responder a los requisitos sobre la remoción adecuada de la condensación y de los contaminantes, el filtro se debe sustituir después de haber filtrado 68 kg (150 lb) de refrigerante.

La estación advierte cuando se alcanzan los 56 kg (123 lb) de capacidad del filtro y deja de funcionar cuando se alcanza la capacidad del filtro, o sea 68 kg (150 lb).



ADVERTENCIA: para prevenir accidentes mientras se trabaja con el refrigerante, leer y seguir las instrucciones y advertencias de este manual y utilizar equipos de protección, como gafas y guantes de seguridad.

Control de la capacidad residual del filtro

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar **»»**.
3. Seleccionar **≡**.
4. Seleccionar **Mantenim.**
5. Seleccionar **Mantenim filtro** en el Menú Mantenimiento o cuando la estación lo requiera.
 - ⇒ En el display aparece **capacidad residual xxx.xyy ¿Sustituir filtro ahora?**
 - ⇒ La estación visualiza la capacidad residual del filtro antes de la parada de la estación.
6. Seleccionar **✓** para sustituir el filtro;
7. Seleccionar **✗** para reanudar el uso de la estación.



ADVERTENCIA: Los componentes de la estación se someten a alta presión. Para prevenir accidentes, sustituir el filtro sólo cuando la estación lo indique.

Sustitución del filtro

1. Si se ha seleccionado **✓** para sustituir el filtro, la estación requiere la introducción del código del filtro nuevo.
 - ⇒ **Introducir número de serie nuevo filtro**
2. Introducir con el teclado el número de serie del filtro nuevo y seleccionar **✓** para continuar.
 - ⇒ La estación limpia el filtro existente y luego indica **Desconectar la alimentación y sustituir el filtro.**



Si se visualiza "número de serie incorrecto", o el número de serie es erróneo o el filtro ya ha sido utilizado en la estación.

3. Apagar la estación.
4. Abrir la puerta posterior de servicio.
5. Sacar el filtro girándolo en sentido antihorario (mirándolo desde la parte inferior).
6. Comprobar que ambas juntas tóricas estén lubricadas e introducidas correctamente en sus alojamientos. (Las juntas tóricas han sido lubricadas con aceite dva / dvc iso6743-3).

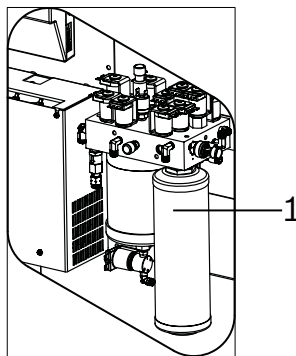


Fig. 22: Mantenimiento del filtro

1 Filtro

7. Instalar el filtro nuevo enroscándolo en sentido horario. Comprobar que esté colocado correctamente. Apretarlo a 20 Nm.
8. Cerrar la puerta posterior de servicio.
9. Encender la estación.
10. La estación se pone en marcha con el cambio de aceite de la bomba de vacío. Ver la sección Cambio de aceite de la bomba de vacío.
11. Reciclar el filtro que se quitó anteriormente de la estación de conformidad con las normas vigentes en el país de uso.

7.7 Verificación de la calibración

Esta función sirve para asegurarse de que la báscula interna de la estación siempre esté calibrada. Durante esta verificación, utilizar sólo el peso de calibración suministrado con la estación.

1. Comprobar que el imán en la parte inferior de la estación esté limpio.
2. Abrir el Men Principal.
3. Seleccionar **»»**.
4. Seleccionar **≡**.
5. Seleccionar **Mantenim.**
6. Seleccionar **Control calibrac.**
 - ⇒ En el display aparece **Apoyar el peso de calibración sobre el imán situado sobre el fondo de la máquina**
7. Fijar el peso de calibración sobre el imán situado sobre el fondo de la máquina.

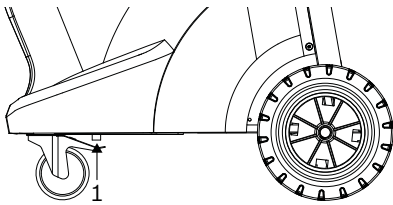


Fig. 23: Verificación de la calibración

1 Imán

8. Seleccionar **✓** para continuar.
 - ⇒ En el display aparece **Quitar el peso de calibración del imán situado sobre el fondo de la máquina**
9. Quitar el peso de calibración del imán.
10. Seleccionar **✓** para continuar.
 - Si en el display aparece **Calibración confirmada** la báscula está calibrada. Seleccionar **✓** para volver al Menú Mantenimiento.
 - Si en el display aparece **Calibración no lograda**, la báscula no está calibrada. Seleccionar **↺** para volver a intentar. Si la calibración sigue dando resultado negativo, dirigirse a un centro de asistencia Bosch autorizado.

7.8 Puesta en cero de las básculas

Este procedimiento debería repetirse con frecuencia regular, ya que permite corregir desplazamientos respecto del punto cero en las básculas de aceite / líquido de contraste UV.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar **»»**.
3. Seleccionar **≡**.
4. Seleccionar **Mantenim.**
5. Seleccionar **Ajust desp cero.**
6. Seleccionar el tipo de báscula a resetear y confirmar con **✓**.
 - ⇒ El display visualiza el mensaje de quitar los depósitos de aceite o el depósito de líquido de contraste UV (según el tipo de báscula seleccionada).
7. Quitar con atención el depósito indicado en el display.

Para quitar los depósitos "PAG", "POE" y "UV Dye" es necesario tirar ligeramente hacia fuera de la palanca de las tapas coloreadas de los depósitos para desengancharlos y extraerlos tirando hacia el exterior. En cambio, para quitar el depósito de descarga del aceite es suficiente tirar en sentido rectilíneo hacia fuera.

8. Seleccionar **✓** para confirmar y resetear la báscula seleccionada.
9. Repetir el mismo procedimiento para resetear las otras básculas.
- Las 4 básculas se ponen en cero.

7.9 Cambio de aceite de la bomba de vacío



ATENCIÓN: Para prevenir accidentes, **NO** accionar **NUNCA** la estación sin el tapón puesto en el empalme de llenado del depósito de aceite, ya que la bomba de vacío está presurizada durante el funcionamiento normal.

! Es responsabilidad del usuario controlar el nivel y la pureza del aceite en la bomba de vacío. Si el aceite contaminado de la bomba de vacío no se extrae y sustituye, la bomba se dañará irreversiblemente.

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar **»**.
3. Seleccionar **≡**.
4. Seleccionar **Mantenim.**
5. Seleccionar **Mantenimie bomba** o cuando la estación lo requiera.
 - ⇒ El display muestra el intervalo de funcionamiento de la bomba de vacío desde el último cambio de aceite.

duración residual aceite

xxx:xx (hhh:mm)

¿Cambiar aceite ahora?
6. Seleccionar **✓** para cambiar el aceite de la bomba de vacío.
 - ⇒ Si en el display aparece **calentamiento aceite para descarga** dejar funcionar la bomba dos minutos para calentar el aceite.
 - ⇒ Si el aceite ya está tibio, en el display aparece **descargar aceite usado de la bomba y sustituir con 550 ml de aceite nuevo. Quitar el tapón de llenado para descargar rápidamente el aceite.**
7. Apagar la estación.
8. Abrir la puerta posterior de servicio.

9. Abrir lentamente el tapón de llenado del depósito de aceite para comprobar que la presión en la estación sea nula; luego quitarlo con cautela.
10. Quitar el tapón del empalme de descarga del aceite y hacer salir el aceite a un recipiente adecuado para su eliminación. Poner el tapón y cerrarlo bien.
11. Añadir lentamente un aceite adecuado a la bomba de vacío por el empalme de llenado hasta que el nivel del aceite esté en el centro del indicador de nivel.
12. Poner el tapón de llenado de aceite en el empalme de la bomba y cerrarlo bien.
13. Cerrar la puerta posterior de servicio.
14. Encender la estación.
15. Seleccionar **✓** para continuar.
 - ⇒ En el display aparece un mensaje que pide al operador comprobar que el nivel del aceite esté en el centro del indicador de nivel de la bomba.

i Si fuera necesario añadir más aceite, repetir las operaciones 7, 8, 9, 11, 12, 13 y 14 para la introducción del aceite.

16. Seleccionar **✓** para volver al Menú Mantenimiento.

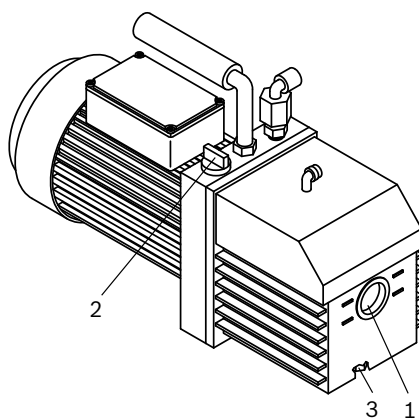


Fig. 24: Bomba de vacío

- 1 Visor de inspección
- 2 Tapón de llenado de aceite
- 3 Tapón de descarga del aceite

7.10 Modificación del encabezamiento de impresión

Para modificar el texto que aparece en esta pantalla:

1. Abrir el Men Principal.
2. Seleccionar **»**.
3. Seleccionar **≡**.
4. Seleccionar **Ajustes**.
5. Seleccionar **Editar encabe imp.**
 - ⇒ El cursor está en el primer campo.
6. Actualizar el texto utilizando las flechas y la interfaz del teclado numérico:
 - La tecla **⌫** sirve de tecla backspace.
 - La flecha **Derecha** o **Izquierda** permite desplazar el cursor a la derecha o a la izquierda.
 - La tecla **Cero** (0) sirve también de barra espaciadora.
 - Para navegar por entre las líneas, utilizar las flechas **Arriba** y **Abajo**.
7. Seleccionar **✓** para guardar las modificaciones y volver al Menú Ajustes.
8. Seleccionar **✕** para salir y volver al Menú Ajustes.

7.11 Sustitución del papel de la impresora

Para instalar un nuevo rollo de papel en la impresora:

1. Sacar la tapa de la impresora tirando de la lengüeta hacia fuera.
2. Sacar el soporte del papel.
3. Instalar el nuevo rollo de papel con el extremo arriba.
4. Cerrar la tapa de manera que el borde superior del papel sobresalga.

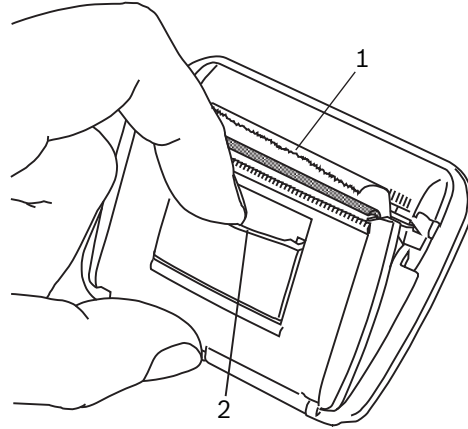


Fig. 25: Sustitución del papel de la impresora

- 1 Borde superior del papel sobre el rollo
- 2 Lengüeta

8. Mensajes diagnóstico

Mensaje en el display	Causa	Solución
Calibración no lograda	La báscula interna no está calibrada.	Seleccionar  para repetir la verificación de calibración. Si el procedimiento de calibración sigue no dando resultado positivo, salir de la verificación corriente y contactar para reparaciones con un centro de asistencia Bosch autorizado.
Carga en suspenso	El refrigerante está en suspenso en el depósito interno o en la máquina.	Comprobar que las conexiones estén bien firmes y las válvulas estén en la posición correcta.
Base de datos no disponible	La máquina ha sido enviada sin la base de datos instalada.	Para obtener más información contactar con un centro de asistencia Bosch autorizado.
Peso del depósito excesivo	Circuito de seguridad disparado por depósito demasiado lleno. La máquina está bloqueada porque hay demasiado refrigerante en el depósito interno.	Para obtener más información contactar con un centro de asistencia Bosch autorizado.
Filtro gastado. El filtro se debe sustituir PESO FILTRO XXX.yyy ¿Sustituir el filtro ahora?	Desde la última vez que se sustituyó el filtro se recuperaron 68 kg (150 lb) o más de refrigerante.	Consultar las instrucciones sobre cómo sustituir el filtro en la sección Mantenimiento filtro del presente manual.
El número de serie ya ha sido utilizado. ¿Reintroducir o salir?	El número de serie del filtro introducido en la máquina no es correcto.	El filtro ya ha sido utilizado en esta máquina. Conseguir un nuevo filtro original Bosch N. SP01100355.
Interr. alta presión activado	La máquina está bloqueada porque la presión en el depósito interno es demasiado alta, quizás a causa de la temperatura excesivamente alta del depósito.	Dejar enfriar la máquina antes de intentar más intervenciones en el circuito A/C del vehículo. Si el problema persiste, contactar para más información con un centro de asistencia Bosch autorizado.
Presión de entrada demasiado alta para vacío	Antes de que la estación proceda con la evacuación del circuito A/C, comprobar que la presión del circuito no pueda dañar la bomba de vacío. En este caso, la presión del circuito es superior a 0,35 bar relativos.	Seleccionar  . Consultar las instrucciones sobre cómo recuperar el refrigerante en la sección Recuperación del presente manual.
Refrigerante insuficiente. 6,0 kg (13,2 lb) requeridos para el lavado del circuito	No hay suficiente refrigerante en el depósito interno para realizar un lavado del circuito.	Ver Llenado del depósito en la sección Mantenimiento del presente manual.
Refrigerante disponible insuficiente para la carga	La función de carga no se activa si el valor programado para la carga es superior al refrigerante contenido en el depósito interno.	Ver Llenado del depósito en la sección Mantenimiento del presente manual.
Código introducido no válido.	El código de activación introducido en la máquina no es correcto.	Comprobar que el código de activación sea exactamente el código recibido. Si es necesario, utilizar las mayúsculas.
Número de serie no válido. ¿Reintroducir o salir?	El número de serie del filtro introducido en la máquina no es correcto.	Comprobar que el número de serie introducido coincida con el número de serie en el filtro. Comprobar que el filtro no haya sido utilizado anteriormente en otra máquina.
Prueba de estanqueidad no superada	Hay una pérdida en el circuito A/C.	Salir de la prueba actual y realizar reparaciones en el circuito A/C del vehículo.
Ausencia de presión en las entradas; controlar las conexiones ¿Recuperar igualmente?	Presión del circuito inferior a 0,35 bar relativos.	Comprobar que los tubos del lado alta presión (rojo) y baja presión (azul) estén conectados y que las válvulas de los empalmes estén abiertas. Seleccionar  para recuperar; Seleccionar  para eludir la recuperación y proceder con el Vacío.
Descarga de aceite bloqueada	La presión del acumulador no superó 1,10 bar en el minuto precedente a la descarga del aceite que se debía ejecutar.	Es necesaria una presión adecuada dentro del acumulador para forzar el aceite, previamente separado del refrigerante, fuera del circuito. Seleccionar  para volver a intentar o  para salir.
Duración residual aceite xx:xxx ¿Cambiar aceite ahora?	En el display aparece la duración residual del aceite de la bomba de vacío hasta el bloqueo de la máquina.	Consultar las instrucciones sobre cómo sustituir el aceite de la bomba de vacío en la sección Cambio del aceite del presente manual.
Fuera de escala Sensor de presión acumulador	El transductor de presión del acumulador no lee la presión correctamente.	Salir de la verificación actual y contactar para más información con un centro de asistencia Bosch autorizado.
Fuera de escala Sensor de flujo de aire	El sensor de flujo de aire no lee correctamente el flujo de aire.	Salir de la verificación actual y contactar para más información con un centro de asistencia Bosch autorizado.

Mensaje en el display	Causa	Solución
Fuera de escala Sensor de presión ISV	El transductor de presión del depósito interno no lee la presión correctamente.	Salir de la verificación actual y contactar para más información con un centro de asistencia Bosch autorizado.
Fuera de escala Temperatura ISV	El sensor de temperatura del depósito interno no lee la temperatura correctamente.	Salir de la verificación actual y contactar para más información con un centro de asistencia Bosch autorizado.
Fuera de escala Sensor de presión lado baja presión	El transductor de presión lado baja presión no lee la presión correctamente.	Salir de la verificación actual y contactar para más información con un centro de asistencia Bosch autorizado.
Comunicación tarjeta potencia no lograda	No se ha logrado la comunicación con la tarjeta potencia	Reiniciar la estación. Si el problema persiste, contactar para más información con un centro de asistencia Bosch autorizado.
Prueba de presión no superada Controlar si hay pérdidas	Hay una pérdida en el circuito A/C del vehículo.	Salir de la prueba actual y realizar reparaciones en el circuito A/C del vehículo.
Depósito externo vacío	Imposible transferir refrigerante al depósito interno porque el depósito externo está vacío.	Salir del test actual y sustituir el depósito externo.
Depósito lleno. Sacar refrigerante del depósito interno antes de continuar	Depósito interno demasiado lleno para poder recuperar refrigerante.	Ejecutar un proceso de recarga para sacar refrigerante del depósito interno antes de realizar cualquier otro intento de recuperación.
Período de prueba caducado. Activación de la unidad necesaria para continuar el uso. ¿Activar ahora?	La falta de registro y activación de la máquina en un plazo de 30 días desde la puesta en marcha inicial determinará el bloqueo de la máquina y la imposibilidad de utilizarla.	Seleccionar  y consultar la sección Activación unidad del presente manual para registrar la estación.
Prueba de vacío no superada. Controlar si hay pérdidas	Hay una pérdida en el circuito A/C.	Salir de la prueba actual y realizar reparaciones en el circuito A/C del vehículo.

9. Puesta fuera de servicio

9.1 Puesta fuera de servicio pasajera

Cuando no se utiliza durante un tiempo prolongado:

- Desconectar ACS 753 de la red eléctrica.

9.2 Transporte del equipo

- En caso de cesión de la estación, entregar junto con ella integralmente toda la documentación incluida en el suministro.
- Sacar de la unidad los accesorios instalados y guardarlos a parte.
- Vaciar los depósitos de inyección y descarga de aceite y guardarlos a parte.



ATENCIÓN: Descargar completamente el refrigerante mediante la unidad de recuperación externa.

- Enviar la unidad en el embalaje original asegurándose de que todos los elementos estén bien colocados y en sus condiciones de funcionamiento originales.



ATENCIÓN: Situar ACS 753 sobre la base de madera efectuando la operación inversa descrita en el capítulo "Retirar el embalaje de transporte". Visto el peso de ACS 753 se recomiendan dos operadores.

9.3 Eliminación y desguace

9.3.1 Materiales peligrosos para el agua



Los aceites y grasas, así como los residuos que contienen aceites y grasas (p. ej. filtros) son sustancias contaminantes del agua.

1. No dejar que los materiales peligrosos para el agua lleguen a la canalización.
2. Eliminar los materiales peligrosos para el agua según las disposiciones vigentes.

9.3.2 Eliminación del display LCD

Eliminar el display LCD según las disposiciones vigentes.

9.3.3 Eliminación de refrigerante, aceites y líquidos de contraste UV

Eliminar el refrigerante, los aceites y el líquido de contraste UV entregándolos a centros de eliminación autorizados según las leyes y reglamentos locales vigentes y de acuerdo con las características del producto en el momento de la eliminación.

9.3.4 Eliminación del filtro combinado

Eliminar el filtro combinado a través de los puntos de recogida oficiales o según las disposiciones vigentes.



ACS 753, accesorios y embalaje deben entregarse a una eliminación correcta.

- No botar el ACS 753 en los desechos caseros.

Sólo para países de la UE:



La ACS 753 está sujeta a la directriz europea 2012/19/CE (WEEE).

Los aparatos eléctricos y electrónicos usados, incluyendo los cables y accesorios tales como acumuladores y baterías, no se deben tirar a la basura doméstica.

- Para su eliminación, utilice los sistemas de recogida y recuperación existentes.
- Con la eliminación adecuada de la ACS 753 evitará daños medioambientales y riesgos para la salud personal.

10. Datos técnicos

10.1 ACS 753

Característica	Valor/campo
Compresor	1/4 HP
Medidas (alt. x anch. x prof.) con HMI en posición de envío	105 x 75 x 77 cm
Display LCD color con retroiluminación de LED	7" TFT WVGA (800x480)
Filtro	68 kg (150 lb)
Humedad, HR sin condensación	32,2 °C (90 °F), 86%
Manómetro (EN 837-1 Clase 1)	Ø 100 mm
Presión máxima (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Nivel de presión sonora en el puesto del operador según la norma EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Tensión de funcionamiento, Frecuencia	230 Vac/1, 50/60 Hz
Depósitos	4x250 ml
Temperatura mínima-máxima (TS)	-10 °C – 120 °C
Potencia	1100 W
Caudal de la bomba en aire libre	6CFM(170l/m)50/60Hz
Tubos de servicio	250 cm / SAE J639
Capacidad bombona (V)	22 l
Capacidad operativa bombona	19.4 kg R134a 17.4 kg R1234yf
Peso (bombona vacía + accesorios)	112 kg
Grado de contaminación	2
Categoría de sobretensión	II
Grado de protección	IP20
Refrigerante / Grupo	R134a / 2 R1234 / 1
WLAN (Dongle USB)	WLAN 802.11 b/g 2,4 GHz < 20 dBm

10.2 Temperatura ambiente

Característica	Valor/campo
Almacenamiento y transporte	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Funcionamiento	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Humedad

Característica	Valor/campo
Almacenamiento y transporte	<75 %
Funcionamiento	<90 %

10.4 Compatibilidad electromagnética

Este producto es conforme a la directiva EMC 2014/30/EU y en particular a la norma EN 61326-1.

11. Glosario

Circuito A/C:

circuito de acondicionamiento de aire del vehículo en el que se realiza mantenimiento.

Evacuación:

eliminación de la condensación y otras sustancias no condensables de un circuito A/C mediante una bomba de vacío.

Depósito interno (ISV):

recipiente de la estación destinado a contener el refrigerante; tiene una capacidad operativa de 19.4 kg.

Verificación de pérdidas (vacío):

evacuación del circuito A/C que contiene el refrigerante y monitorización de la presión para detectar un eventual aumento, posible indicación de una pérdida.

Cantidad recargable:

cantidad de refrigerante contenida en el depósito interno, que es posible cargar en el circuito A/C de un vehículo.

Cantidad recuperable:

cantidad total de refrigerante suplementario que es posible recuperar en el depósito interno.

Control de pérdidas:

presurización de los componentes que contienen refrigerante y monitorización de la presión para detectar una eventual disminución, posible indicación de una pérdida.

Recuperación / reciclado:

extracción del refrigerante de un circuito A/C, filtración y transferencia al depósito interno.

PAG / POE:

diferentes tipos de aceite en el sistema A/C del vehículo en función del fabricante del vehículo.

R134a:

Refrigerante

it – Indice

1. Simboli utilizzati	150	5.6	Accensione della stazione	161
1.1 Nella documentazione	150	5.7	Selezione della lingua	161
1.1.1 Indicazioni di avvertimento – struttura e significato	150	5.8	Selezione dell'unità di misura	161
1.1.2 Simboli nella presente documentazione	150	5.9	Impostazione della data e ora	161
1.2 Sul prodotto	150	5.10	Modifica intestazione stampa	161
2. Precauzioni	151	5.11	Pulizia interna automatica	161
2.1 Legenda dei termini di sicurezza utilizzati nel presente manuale	151	5.12	Rabbocco del serbatoio	162
2.2 Dispositivi di protezione	153	5.13	Attivazione unità	162
2.3 Interruttore di interblocco porta	153	5.14	Bilance olio	163
2.4 Direttiva PED 2014/68/EU	153	5.15	Cambio tempo di vuoto del test perdite	163
2.5 Movimentazione di ACS 753	153	5.16	Aggiornamento firmware	163
3. Introduzione	154	5.17	Configurazione Wifi	163
3.1 Applicazione	154	5.18	Connected Repair [CoRe]	164
3.2 Fornitura	154	5.18.1	Informazioni generali	164
3.3 Descrizione dell'apparecchio	154	5.18.2	Configurazione	164
3.4 Funzioni del pannello di controllo	155	5.18.3	Funzionamento	164
3.5 Legenda icone	155	6. Istruzioni per l'uso	165	
3.6 Menu Setup	156	6.1	Inserimento dati servizio	165
3.6.1 Menu Funzioni	156	6.2	Recupero di refrigerante da un veicolo	165
3.6.2 Menu Impostazioni	157	6.3	Evacuazione dell'impianto A/C del veicolo	166
3.6.3 Menu Manutenzione	157	6.4	Lavaggio dei tubi	166
4. Struttura della schermata	158	6.5	Ricarica dell'impianto A/C del veicolo	167
5. Impostazioni iniziali	159	6.6	Funzione automatica	168
5.1 Rimozione dell'imballaggio di trasporto	159	6.7	Carica incompleta	169
5.2 Disimballaggio del kit di accessori	159	6.8	Banca dati	169
5.3 Regolazione del pannello di controllo e visualizzazione	159	6.8.1	Banca dati veicoli	169
5.4 Collegamento dei tubi di servizio	160	6.8.2	Banca dati veicoli personale	169
5.5 Utilizzo dei serbatoi dell'olio e del liquido di contrasto UV	160	6.9	Lavaggio	170
		6.10	Test pressioni	171
		6.11	Test N2H2 o N2	172
		6.11.1	Montaggio e collegamento della bombola esterna di N2H2 o N2	172
		6.11.2	Test N2H2	173
		6.11.3	Test N2	173

7.	Manutenzione	174	10.	Dati tecnici	183
7.1	Programma di manutenzione	174	10.1	ACS 753	183
7.2	Ricambi	174	10.2	Temperatura ambiente	183
7.3	Protezione elettrica	175	10.3	Umidità	183
7.4	Interruttore principale di alimentazione lucchettabile	175	10.4	Compatibilità elettromagnetica	183
7.5	Rabbocco del serbatoio	175			
7.6	Manutenzione del filtro	176	11.	Glossario	183
7.7	Verifica della taratura	177			
7.8	Autozero delle bilance	177			
7.9	Cambio dell'olio della pompa del vuoto	178			
7.10	Modifica intestazione stampa	179			
7.11	Sostituzione della carta della stampante	179			
8.	Messaggi diagnostici	180			
9.	Messa fuori servizio	182			
9.1	Messa fuori servizio temporanea	182			
9.2	Trasporto dell'attrezzatura	182			
9.3	Smaltimento e rottamazione	182			
9.3.1	Sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua	182			
9.3.2	Smaltimento del display LCD	182			
9.3.3	Smaltimento di refrigerante, olii e liquido di contrasto UV	182			
9.3.4	Smaltimento del filtro combinato	182			

1. Simboli utilizzati

1.1 Nella documentazione

1.1.1 Indicazioni di avvertimento – struttura e significato

Le indicazioni di avvertimento mettono in guardia dai pericoli per l'utente o le persone vicine. Inoltre le indicazioni di avvertimento descrivono le conseguenze del pericolo e le misure per evitarle. Le indicazioni di avvertimento hanno la seguente struttura:

Simbolo di avvertimento	PAROLA CHIAVE – Tipo e origine del pericolo. Conseguenze del pericolo in caso di mancata osservanza delle misure e delle avvertenze riportate. ➤ Misure e avvertenze per evitare il pericolo.
-------------------------	--

La parola chiave rappresenta un indice per la probabilità di insorgenza e la gravità del pericolo in caso di mancata osservanza:

Parola chiave	Probabilità di insorgenza	Gravità del pericolo in caso di mancata osservanza
PERICOLO	Pericolo diretto	Morte o lesioni fisiche gravi
AVVERTENZA	Pericolo potenziale	Morte o lesioni fisiche gravi
CAUTELA	Situazione potenzialmente pericolosa	Lesioni fisiche lievi

1.1.2 Simboli nella presente documentazione

Simbolo	Denominazione	Significato
!	Attenzione	Mette in guardia da potenziali danni materiali.
i	Nota informativa	Indicazioni applicative ed altre informazioni utili.
1. 2.	Istruzioni dettagliate	Istruzioni costituite da più fasi.
➤	Istruzioni rapide	Istruzioni costituite da una fase.
⇒	Risultato intermedio	All'interno di un'istruzione è visibile un risultato intermedio.
→	Risultato finale	Al termine di un'istruzione è visibile il risultato finale.

1.2 Sul prodotto

! Rispettare tutti i simboli di avvertimento sui prodotti e mantenere le relative etichette integralmente in condizioni di perfetta leggibilità!

Simbolo	Descrizione
	Leggere attentamente le istruzioni.
	Non usare all'aperto in caso di pioggia o umidità elevata.
	Obbligo di usare guanti.
	Obbligo di usare occhiali di protezione.
	Tensione alternata.
	Messa a terra di protezione.
	Pericolo di folgorazione.

2. Precauzioni

2.1 Legenda dei termini di sicurezza utilizzati nel presente manuale

Ciascun termine di sicurezza indica il grado o il livello di gravità del rischio.



PERICOLO: indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, causerà infortuni gravi o mortali.



AVVERTENZA: indica una situazione di possibile pericolo che, se non evitata, può causare infortuni gravi o mortali.



CAUTELA: indica una situazione di possibile pericolo che, se non evitata, può causare infortuni moderati o di minore entità.

ATTENZIONE: utilizzata senza il simbolo di avviso per la sicurezza, indica una situazione di possibile pericolo che, se non evitata, può causare danni alle cose.

Questi avvisi si riferiscono a evenienze note a Bosch. L'azienda non può valutare tutti i possibili rischi né avvisare in merito. L'utente deve accertarsi che le condizioni e le procedure non mettano a rischio la sua incolumità.



ATTENZIONE: La macchina non è intesa per operare con olii classificati come infiammabili o pericolosi in base alla EN 1272/2008 (CLP).

Simbolo	Avvertenza per prevenire infortuni
	CONSENTIRE SOLO A PERSONALE QUALIFICATO DI USARE LA STAZIONE. Prima di mettere in funzione la stazione, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze contenute in questo manuale. L'operatore deve avere familiarità con gli impianti di condizionamento dell'aria e refrigerazione, con i refrigeranti e i pericoli dei componenti sotto pressione. Se l'operatore non è in grado di leggere questo manuale, le istruzioni per l'uso e le precauzioni vanno lette e spiegate nella sua lingua madre.
	Usare la stazione come illustrato in questo manuale. Usando la macchina in modo diverso da come è stata progettata se ne compromette la funzionalità e si annullano le protezioni di cui è dotata.
	IL CILINDRO PRESSURIZZATO CONTIENE REFRIGERANTE LIQUIDO. Non riempire eccessivamente il serbatoio interno, in quanto si può causare un'esplosione e infortuni gravi o mortali. Non recuperare il refrigerante in contenitori non riutilizzabili; adoperare solo contenitori riutilizzabili omologati dotati di valvole di sicurezza alta pressione.
	I TUBI FLESSIBILI POSSONO CONTENERE REFRIGERANTE LIQUIDO SOTTO PRESSIONE. Il contatto con il refrigerante può causare infortuni, cecità e congelamento della pelle. Indossare un equipaggiamento protettivo che includa occhiali di sicurezza e guanti. Scollegare i tubi procedendo con estrema cautela. Accertarsi che la fase sia stata completata prima di scollegare la stazione, per evitare l'emissione di refrigerante nell'atmosfera.
	NON INALARE REFRIGERANTE O LUBRIFICANTE ALLO STATO DI VAPORE O NEBULIZZATO Il refrigerante R134a riduce la quantità di ossigeno disponibile per la respirazione, causando sonnolenza e vertigini. L'esposizione a concentrazioni elevate di R134a causa asfissia, lesioni oculari, al naso, alla gola e ai polmoni, e può nuocere al sistema nervoso centrale. Usare la stazione in luoghi in cui sia presente un sistema meccanico di ventilazione che completi il ricambio dell'aria almeno una volta all'ora. Se si verifica una fuoriuscita accidentale dall'impianto, ventilare l'area di lavoro prima di riprendere le operazioni. NON DISPERDERE IL REFRIGERANTE NELL'AMBIENTE. Una tale precauzione è necessaria per prevenire la presenza di refrigerante nell'ambiente di lavoro.

Simbolo	Avvertenza per prevenire infortuni
	PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO, non usare la macchina presso contenitori di benzina o altri liquidi infiammabili né vicino a punti in cui si è versata una di tali sostanze. PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO, non usare una prolunga, poiché potrebbe surriscaldarsi e causare un incendio. Se è necessario usare una prolunga, sceglierne una quanto più corta possibile e con sezione di almeno 14 AWG. PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO, non usare la macchina presso fiamme e superfici ad alta temperatura. Il refrigerante può decomporsi ad alta temperatura ed emettere nell'ambiente sostanze tossiche che possono essere nocive per l'utente. PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO, non usare la macchina in ambienti contenenti gas o vapori esplosivi. PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO, non usare la macchina in aree o zone con classificazione ATEX. Proteggerla da condizioni che potrebbero causare un guasto elettrico o altri pericoli correlati all'interazione con l'ambiente.
	NON USARE ARIA COMPRESSA PER SOTTOPORRE LA MACCHINA O L'IMPIANTO A/C DEL VEICOLO A UNA PROVA DI PRESSIONE O DI PERDITA. Le miscele di aria e refrigerante R134a possono essere combustibili a pressioni elevate; sono potenzialmente pericolose e possono causare un incendio o un'esplosione e quindi infortuni o danni alle cose.
	ALTA TENSIONE ALL'INTERNO DELLA MACCHINA; RISCHIO DI FOLGORAZIONE. L'esposizione può causare infortuni; scollegare l'alimentazione prima di eseguire la manutenzione o riparazioni della macchina. MAI LASCIARE LA MACCHINA SOTTO TENSIONE SE NON È IN PROGRAMMA IL SUO USO IMMEDIATO. Scollegare l'alimentazione elettrica prima di un lungo periodo di inattività o prima di eseguire la manutenzione interna. Per accertarsi che personale non autorizzato non possa mettere in funzione la macchina, usare la funzione che consente di lucchettare l'interruttore principale di alimentazione.

Simbolo	Attenzione per prevenire danni all'apparecchiatura
	PER PREVENIRE CONTAMINAZIONE INCROCIATA, USARE QUESTA MACCHINA SOLO CON IL REFRIGERANTE R134a. La macchina è dotata di raccordi speciali per il recupero, riciclo e ricarica solo del refrigerante R134a. Non tentare di adattarla per l'uso con un altro refrigerante. Non miscelare tipi diversi di refrigerante attraverso un impianto o nello stesso contenitore; si causerebbero danni gravi alla stazione e all'impianto A/C del veicolo. Non utilizzare refrigeranti differenti da quello indicato sulla targa dati tecnici. Si raccomanda inoltre di acquistarlo presso aziende specializzate che ne garantiscano la buona qualità.
	NON USARE LA STAZIONE ALL'APERTO IN CASO DI PIOGGIA O UMIDITÀ ELEVATA. Proteggerla da condizioni che potrebbero causare un guasto elettrico o altri pericoli correlati all'interazione con l'ambiente. NON USARE LA STAZIONE ALLA LUCE SOLARE DIRETTA. Collocare la macchina lontano da fonti di calore, come la luce solare diretta, che possono causare temperature eccessive. L'uso della macchina in condizioni ambientali normali (da 10 a 50 °C) mantiene le pressioni sotto limiti ragionevoli. Assicurarsi che la macchina non superi la temperatura di funzionamento indicata sulla targa dati tecnici. NON USARE LA STAZIONE IN AREE IN CUI ESISTE IL RISCHIO DI ESPLOSIONE. Collocare la stazione su una superficie piana e in condizioni di illuminazione sufficiente; bloccarne le ruote anteriori e non sottoporla a vibrazioni.

Per ulteriori informazioni sulla sicurezza e sulla tutela della salute, rivolgersi al produttore del refrigerante.



AVVERTENZA: La garanzia è esclusa in tutti i casi di uso improprio della macchina e qualora quest'ultima non sia sottoposta alla manutenzione periodica ordinaria e straordinaria (secondo direttiva PED 2014/68/EU) prevista nelle presenti istruzioni originali. Il costruttore declina pertanto ogni responsabilità per eventuali danni conseguenti alla mancata osservanza di tutte le prescrizioni ed avvertenze fornite all'utilizzatore concernenti installazione, uso e manutenzione.

2.2 Dispositivi di protezione

La stazione è dotata dei seguenti dispositivi di protezione:

- Valvole di sicurezza alta pressione.
- Un pressostato di massima pressione che arresta il compressore quando viene rilevata una pressione eccessiva.



AVVERTENZA: La manomissione di questi dispositivi di protezione può causare infortuni gravi.



AVVERTENZA: Non modificare la valvola di sicurezza alta pressione né le impostazioni principali del sistema. Usando la macchina in modo diverso da come è stata progettata se ne compromette la funzionalità e si annullano le protezioni di cui è dotata.



CAUTELA: Controllare sempre le letture dei manometri per verificare che le pressioni si mantengano entro i limiti specificati nella sezione "Dati Tecnici".

2.3 Interruttore di interblocco porta

L'interruttore di interblocco sulla porta posteriore di servizio interrompe l'alimentazione della macchina quando aperta.



AVVERTENZA: Non manomettere in alcun modo l'interruttore di interblocco. Durante il normale funzionamento la porta posteriore di servizio deve essere sempre chiusa ed il pannello soprastante montato in posizione.

2.4 Direttiva PED 2014/68/EU

L'apparecchiatura contiene parti soggette alla direttiva EU PED 2014/68/EU, Pressure Equipment Directive.

La direttiva PED disciplina tutte le parti soggette a pressione classificandole in base ad un dato prodotto volume-pressione ed in funzione del tipo di fluido refrigerante. Queste parti non devono quindi essere in alcun modo rimosse o modificate. Sotto la responsabilità del proprietario, l'apparecchiatura e le parti soggette alla PED dovranno essere verificate alla messa in servizio e verificate periodicamente secondo quanto previsto dalle leggi nazionali in materia.

Le parti soggette a PED sono:

- Bombola.
- Valvola di sicurezza.
- Pressostato.
- Gruppo di recupero.
- Tubi.



Contattare il servizio di assistenza Bosch per specifiche tecniche di ogni componente elencato.

2.5 Movimentazione di ACS 753

ACS 753 deve essere normalmente movimentata su superfici piane con pendenza massima di 15° e sulle quattro ruote evitando di sottoporla a scuotimento eccessivo. Quando in sosta il freno delle ruote anteriori deve essere inserito. Su superfici lievemente irregolari ACS 753 può essere movimentata mantenendola leggermente inclinata ed appoggiata a terra sulle due ruote posteriori assicurandosi di avere una presa ben salda sul maniglione posteriore.



ATTENZIONE: Nonostante i componenti più pesanti di ACS 753 siano installati sulla parte inferiore di ACS 753 al fine di abbassare quanto più possibile il baricentro non è comunque totalmente eliminato il rischio di ribaltamento.

3. Introduzione

3.1 Applicazione

La stazione è adatta sia per veicoli con motore a combustione tradizionale (olio PAG), sia per quelli ibridi ed elettrici (olio POE). La stazione dispone di tutte le funzioni necessarie per la manutenzione dei climatizzatori dei veicoli.

❗ La stazione può funzionare con olio PAG o con olio POE. La miscela dei due olii causa il danneggiamento del sistema di climatizzazione veicolo. La stazione viene consegnata con un serbatoio olio nuovo per l'olio per compressore PAG e uno per l'olio per compressore POE. Riempire entrambi i serbatoi olio nuovo con l'olio per compressore corretto e fare sempre attenzione a collegare il serbatoio olio nuovo corretto.

❗ La stazione può essere utilizzata solo con **R134a**. La stazione non va impiegata per la manutenzione di veicoli con climatizzatori che utilizzano refrigeranti diversi da **R134a** per evitare danni. Prima della manutenzione del climatizzatore, controllare il tipo di refrigerante utilizzato nel climatizzatore del veicolo.

3.2 Fornitura

Componente ricambio	Codice
ACS 753	–
Kit di sicurezza (occhiali e guanti)	SP00100744
Istruzioni originali	SP00D00596
Tubo di servizio alta pressione ¹⁾	–
Tubo di servizio bassa pressione ¹⁾	–
1 x Serbatoio olio nuovo PAG 250ml	SP00101414
1 x Serbatoio olio nuovo POE 250ml	SP00101412
1 x Serbatoio del liquido di contrasto UV 250ml	SP00101418
Serbatoio scarico olio 250ml	SP00101727
Attacco rapido per serbatoio commerciale 1/4" SAE	SP00100019
Adattatore serbatoio W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Peso di taratura	SP01100095
Cavo alimentazione	SP00100438
Cavo alimentazione UK	SP00100444
Copertina antipolvere	SP00101641
Dongle WiFi	SP00101379

¹⁾ Preassemblato

3.3 Descrizione dell'apparecchio

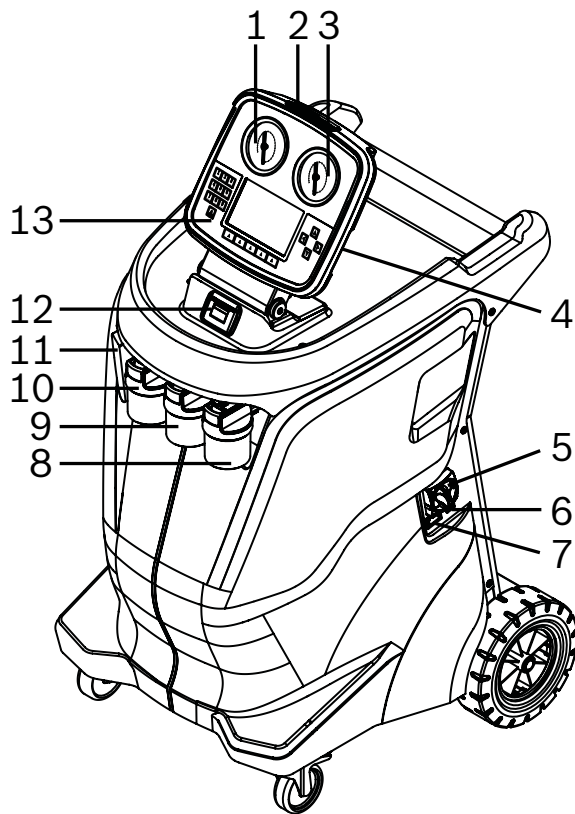


Fig. 1: ACS 753

- 1 Manometro bassa pressione (LP)
- 2 Allarme visivo
- 3 Manometro alta pressione (HP)
- 4 2 x Porta USB 2.0
- 5 Interruttore principale
- 6 Fusibile ripristinabile
- 7 Presa di alimentazione
- 8 Serbatoio liquido di contrasto UV
- 9 Serbatoio olio nuovo (POE)
- 10 Serbatoio olio nuovo (PAG)
- 11 Serbatoio olio esausto
- 12 Stampante
- 13 Pannello di comando e visualizzazione (HMI)

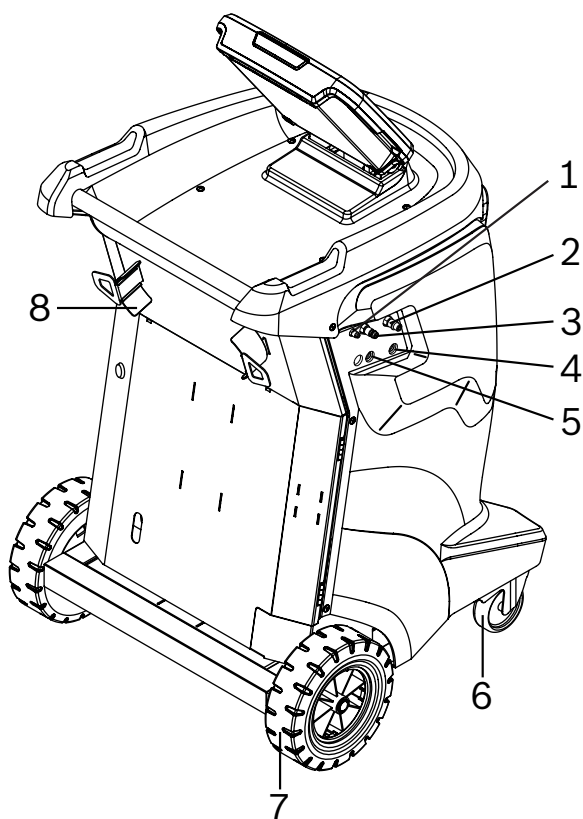


Fig. 2: ACS 753

1 Porta ingresso N2H2 o N2 max 14 bar (1.4 MPa)
2 Attacco di lavaggio (alta pressione*)
3 Attacco di lavaggio (bassa pressione*)
4 Attacco per tubo di servizio (alta pressione*)
5 Attacco per tubo di servizio (bassa pressione*)
6 Ruote anteriori con freno di stazionamento
7 Ruote posteriori
8 Supporto avvolgi tubi

(*) max 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Funzioni del pannello di controllo

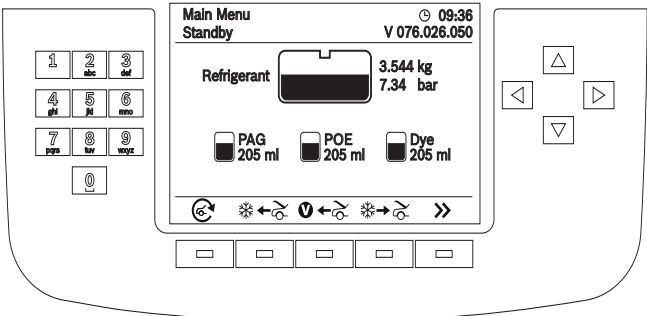


Fig. 3: Tastierino del pannello di controllo

Simbolo	Descrizione
	FRECCIA SU per selezionare l'opzione precedente di un menu.
	FRECCIA GIÙ per selezionare l'opzione successiva di un menu.
	FRECCIA A DESTRA per scorrere alla schermata successiva.
	FRECCIA A SINISTRA per scorrere alla schermata precedente.
	TASTI DI SELEZIONE (tasti funzione) per selezionare le funzioni mostrate a display (icone inferiori).
0...9 A...Z	I tasti di immissione possono essere utilizzati per inserire lettere, numeri e caratteri speciali nei campi d'immissione.

3.5 Legenda icone

Simbolo	Descrizione
	AIUTO per visualizzare informazioni sulla schermata attuale.
	MENU per accedere a funzioni e parametri supplementari.
	AUTO per attivare un menu che agevola l'impostazione di una funzione automatica di recupero/vuoto/verifica di perdite/carica.
	RECUPERO per attivare la sequenza di recupero del refrigerante dall'impianto A/C del veicolo.
	VUOTO per attivare la funzione di vuoto nell'impianto A/C del veicolo per rimuovere aria e condensa.
	CARICA per attivare la sequenza di carica dell'impianto A/C del veicolo con una quantità programmata di refrigerante.
	DATABASE per visualizzare informazioni sulla quantità di carica in base al modello del veicolo.
	AVANTI per passare alla schermata o al processo successivo.
	INDIETRO per ritornare alla schermata o al processo precedente.
	ON/OFF per abilitare o disabilitare la funzione selezionata.

Simbolo	Descrizione
✓	OK per confermare, procedere o salvare impostazioni.
✗	ESC per annullare l'operazione e ritornare alla funzione precedente o al Menù principale.
▲	SU permette di spostare la selezione delle funzioni di un menu verso l'alto.
▼	GIÙ permette di spostare la selezione delle funzioni di un menu verso il basso.
	STAMPA per effettuare una stampa.
	BACKSPACE per cancellare il carattere a sinistra del cursore.
	PAUSA per mettere in pausa un processo.
▶	RIPRODUCI per riprendere un processo in pausa.
↺	RIPETI per ripetere l'ultima funzione.
	CANCELLA per cancellare la voce selezionata dalla memoria della stazione.
	BLUETOOTH indica che la connessione Bluetooth è attivata.
	WIFI indica che la connessione Wi-Fi è attivata.
HS LS	HS LS per impostare su quale lato effettuare la carica (alta pressione, bassa pressione o entrambi i lati).
ml oz	ml oz per impostare l'unità di misura (ml o oz).
kg oz lb	kg oz lb per impostare l'unità di misura (kg, oz o lb).
	USB per esportare i dati su chiave USB.

3.6 Menu Setup

3.6.1 Menu Funzioni

1. Richiamare il Menù principale.
 2. Selezionare **»**.
 3. Selezionare **≡**.
- Selezionare **Funzioni** per accedere alle seguenti funzioni.

Funzione	Descrizione
Test pressioni impianto A/C	Esegue un test delle pressioni su un impianto A/C di un veicolo al cui interno sia già presente del refrigerante.
Test Nx	Per la ricerca delle perdite su un impianto A/C di un veicolo tramite l'utilizzo di una bombola esterna di azoto o miscela di azoto e idrogeno.
Lavaggio tubi di servizio	Per ripulire la stazione dai residui di olio in preparazione della manutenzione del veicolo successivo.
Lavaggio impianto A/C	Fornisce un metodo per rimuovere olio forzando refrigerante liquido attraverso il sistema A/C o i componenti di un sistema A/C. Dopo il lavaggio, il refrigerante viene recuperato dalla macchina e filtrato dal circuito di ricircolo.
Riempimento bombola interna	Per trasferire il refrigerante da un serbatoio esterno al serbatoio interno. Il valore di rabbocco del serbatoio può essere modificato secondo le esigenze dell'utilizzatore. Vedi Rabbocco del serbatoio nella sezione Manutenzione.
Tracciabilità refrigerante	Per memorizzare la quantità di refrigerante recuperato e caricato per ogni veicolo. Il display visualizza cinque opzioni di selezione: • Display: per visualizzare i dati di refrigerante recuperato e caricato. • Esporta in USB: per esportare il report con la quantità di refrigerante recuperato e caricato a bordo del veicolo. L'esportazione dei dati avviene tramite chiavetta USB, dimensione consigliata almeno 2 GB e formattata FAT (chiavetta non in dotazione alla fornitura). I dati vengono trasferiti come file .csv. • Cancellare tutti i report: per cancellare tutti i dati memorizzati sulla stazione. • Stampare i report: per stampare tutti i dati memorizzati sulla stazione. • Disabilitare tracciabilità: per disabilitare la funzione di report refrigerante.

- Selezionare **«** per tornare al Menu Setup.

3.6.2 Menu Impostazioni

Funzione	Descrizione
Selezione lingua	Selezionare una lingua tra quelle visualizzate. La lingua predefinita è l'inglese.
Seleziona unità	Per programmare la macchina in modo da visualizzare i valori in sistema metrico o imperiale. La visualizzazione predefinita è in sistema metrico.
Data e Ora	Per programmare nella stazione l'ora e la data correnti.
Dati garage	Programma le informazioni che compariranno sulla stampa riassuntiva ogni volta che viene usata la funzione di stampa.
Attivazione unità A/C	La mancata registrazione e attivazione della macchina entro 30 giorni dall'avviamento iniziale causano il bloccaggio della macchina e l'impossibilità di utilizzarla. Selezionare questa voce del Menu Impostazioni e seguire le istruzioni che compaiono sullo schermo prima che il periodo di prova scada.
Celle di carico olio	Per abilitare o disabilitare il funzionamento delle bilance di olio nuovo PAG, olio nuovo POE, olio esausto e liquido di contrasto UV.
Tempo pre-definito test tenuta	Per modificare il tempo di vuoto per il test delle perdite
Configurazione segnalatore	Per abilitare o disabilitare il segnale acustico.
Aggiornamento firmware	Per effettuare un aggiornamento del firmware tramite chiave USB o via WiFi. Il display visualizza tre opzioni di selezione: • Controllo presenza aggiornamenti: per verificare se sono disponibili nuovi aggiornamenti del firmware. • Aggiornamento da USB: per effettuare l'aggiornamento del firmware tramite chiavetta USB. • Aggiornamento da Wi-Fi: per effettuare l'aggiornamento del firmware tramite rete WiFi. Se la stazione è connessa alla rete WiFi e la rete WiFi è connessa a sua volta ad internet, verrà avviata automaticamente la ricerca di nuovi aggiornamenti.
Configurazione WiFi	Per configurare la connessione WiFi sulla stazione. Il display visualizza cinque opzioni di selezione: • Ricerca WiFi networks: per effettuare una ricerca delle reti WiFi disponibili. • Stato WiFi: per visualizzare alcuni dati relativi alla connessione WiFi utilizzata. • Test connessioni WiFi: per effettuare un test di connessione della rete WiFi utilizzata dalla stazione. • Disconnessione network: per disabilitare la connessione della rete WiFi memorizzata sulla stazione. • Connessione manuale: per effettuare la ricerca e selezione manuale della rete WiFi.
Asanetwork	Per attivare o disattivare la funzione Asanetwork. Informazioni in merito possono essere richieste al servizio di assistenza.

Funzione	Descrizione
Connected Repair [CoRe]	Per attivare o disattivare la funzione CoRe. Vedi Connected Repair [CoRe] nella sezione Impostazioni iniziali.
Tempo test N2 predefinito	Per modificare il tempo del test N2 per il test delle perdite.

➤ Selezionare « per tornare al Menu Setup.

3.6.3 Menu Manutenzione

Funzione	Descrizione
Manutenzione filtro refrigerante	Il filtro rimuove acidi, particelle e condensa dal refrigerante. Per rispondere ai requisiti, è obbligatorio sostituire il filtro dopo che sono stati filtrati 68 kg (150 lb) di refrigerante. Questa voce del menu visualizza la capacità rimanente del filtro prima che la stazione si blocchi e cessi di funzionare. Vedi Manutenzione filtro nella sezione Manutenzione.
Manutenzione pompa	Questa voce del menu visualizza il tempo rimanente fino al successivo cambio dell'olio della pompa del vuoto. Per ottenere prestazioni ottimali dalla pompa del vuoto, sostituire l'olio ogni volta che si sostituisce il filtro. Vedi Cambio dell'olio della pompa del vuoto nella sezione Manutenzione.
Spurgo bombola interna	Visualizza la pressione e la temperatura nel serbatoio del refrigerante. Serve per eliminare gas incondensabili e contribuisce a limitare la pressione nel serbatoio del refrigerante.
Controllo calibrazione cella bombola	Per verificare la calibrazione della bilancia interna. Vedi Verifica della taratura nella sezione Manutenzione del presente manuale.
Autozero bilance olio	Per effettuare l'autozero delle bilance di olio nuovo PAG, olio nuovo POE, olio esausto e liquido di contrasto UV.
Visualizzazione sensori	Per attivare o disattivare la visualizzazione dei valori di pressione e temperatura della stazione.
Informazioni di Sistema	Visualizza il livello di revisione del software della stazione.
Menu di servizio	Riservato all'uso da parte dei centri di assistenza Bosch.
Menu produzione	Riservato all'uso esclusivamente di tecnici della produzione di Bosch.

➤ Selezionare « per tornare al Menu Setup.

4. Struttura della schermata

Dopo l'accensione si apre la schermata di avvio con le seguenti indicazioni:

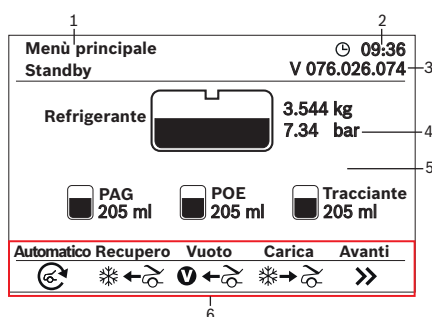


Fig. 4: Menu principale

Selezionare **»**. Sul display compare.

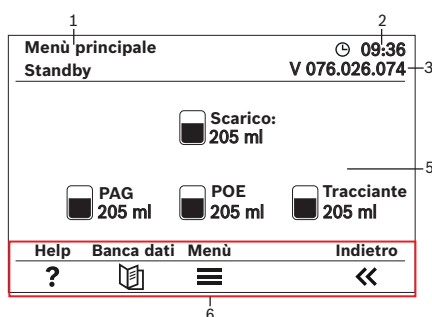


Fig. 5: Menu principale

- 1 Nome menu
- 2 Ora
- 3 Versione software
- 4 Pressione bombola interna del refrigerante
- 5 Indicazioni sulle quantità presenti
- 6 Azioni possibili

Selezionare **≡**. Sul display compare

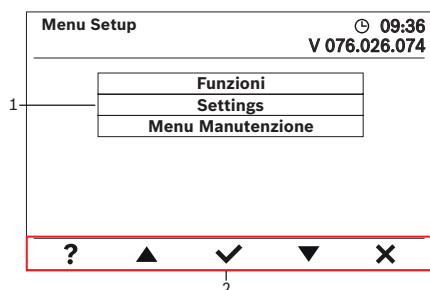


Fig. 6: Menu Setup

- 1 Funzioni possibili
- 2 Azioni possibili

Selezionare **Funzioni**. Sul display compare

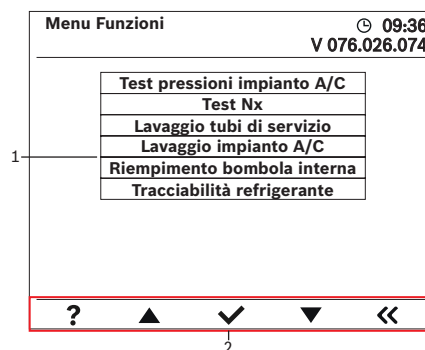


Fig. 7: Menu Funzioni

- 1 Funzioni possibili
- 2 Azioni possibili

Selezionare **Settings** dal Menu Setup.
Sul display compare

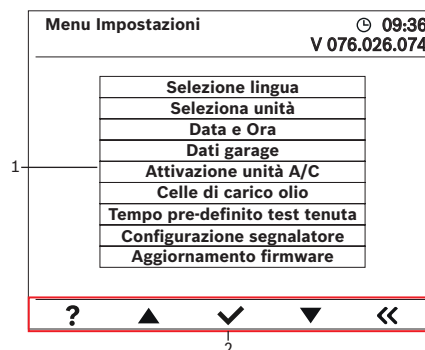


Fig. 8: Menu Impostazioni

- 1 Funzioni possibili
- 2 Azioni possibili

Selezionare **Menu Manutenzione** dal Menu Setup.
Sul display compare

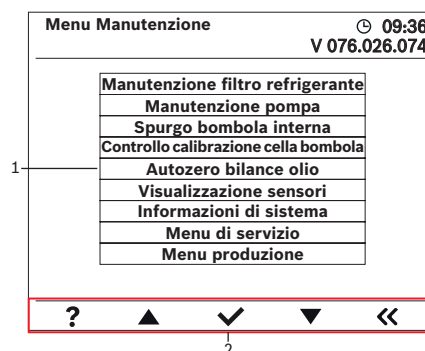


Fig. 9: Menu Manutenzione

- 1 Funzioni possibili
- 2 Azioni possibili

5. Impostazioni iniziali

5.1 Rimozione dell'imballaggio di trasporto

1. Rimuovere le fasce che avvolgono il cartone.
2. Rimuovere il cartone.
3. Impennare l'unità in modo da estrarre le ruote anteriori dalla base.
4. Tirare con cautela l'unità dal maniglione posteriore assicurandosi di avere una presa ben salda.
5. Farla scendere lentamente dal pallet cercando di evitare colpi improvvisi.



ATTENZIONE: Svolgere le operazioni descritte con la massima cautela e su una superficie piana orizzontale in modo da ridurre il rischio di ribaltamento dell'unità.



AVVERTENZA: per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.

5.2 Disimballaggio del kit di accessori

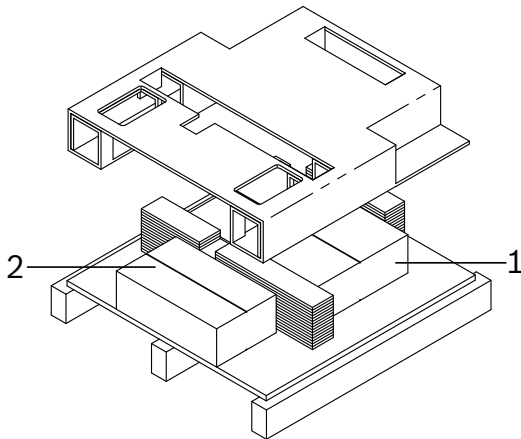


Fig. 10: Disimballo del kit di accessori

- 1 Kit accessori
- 2 Kit accessori

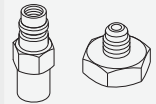
Estrarre il cartone contenente il kit di accessori dall'imballo della stazione e rimuovere i vari imballaggi.

Kit di accessori

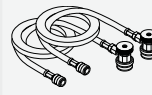
Peso di taratura 533 g



Adattatori bombo-
la esterna per rab-
bocco del serba-
toio (2)



Tubi di ser-
vizio (2)



Quattro serbatoi: serbatoio sca-
rico olio, serbatoio olio PAG, ser-
batoio olio POE e serbatoio trac-
ciante

Cavo di alimentazione, co-
pertina antipolvere e kit di
sicurezza (occhiali e guanti)

Dongle WiFi

Busta di plastica contenen-
te il manuale per l'uso e le
schede dati sulla sicurezza
dei materiali (MSDS) per-
tinenti.

5.3 Regolazione del pannello di controllo e visualizzazione



Non agire mai sul pannello di controllo (HMI) per movimentare la stazione.

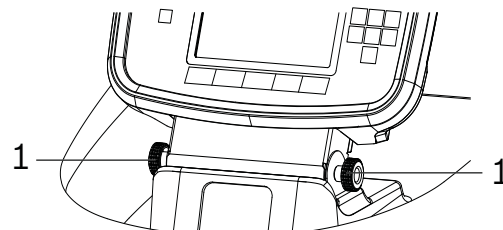


Fig. 11: Pannello di controllo e visualizzazione (HMI)

1 Manopole di regolazione

1. Allentare entrambe le manopole tenendo sempre con una mano il pannello di controllo (HMI).
2. Utilizzare una manopola per regolare la durezza nella movimentazione del pannello di controllo.
3. Utilizzare l'altra manopola come blocco/sblocco per regolare l'inclinazione del pannello di controllo stesso. Stringerla bene dopo aver raggiunto l'inclinazione desiderata.

5.4 Collegamento dei tubi di servizio

Collegare i tubi di servizio compresi nella fornitura con gli attacchi rapidi alta e bassa pressione (HP e LP).



Fig. 12: Collegamento tubi di servizio (HP e LP)

- 1 Attacco per tubo di servizio (alta pressione)
- 2 Attacco per tubo di servizio (bassa pressione)

 Gli attacchi rapidi sono progettati specificatamente per la gestione del refrigerante secondo lo standard SAE.

1. Lubrificare con velo di olio gli o-ring dei tubi di servizio (HP e LP).
2. Avvitare il tubo di servizio alta pressione (rosso) all'attacco HP sulla stazione.
3. Avvitare il tubo di servizio bassa pressione (blu) all'attacco LP sulla stazione.
4. Stringere entrambi i tubi di servizio con coppia di serraggio 7,9 Nm.

 Se non utilizzati, i tubi di servizio possono essere avvolti sul lato posteriore della stazione.

5.5 Utilizzo dei serbatoi dell'olio e del liquido di contrasto UV

 Utilizzare solo liquidi di contrasto UV ed olii che sono omologati dal produttore del veicolo. In questo modo si impediscono incompatibilità chimiche con componenti interni della stazione. In caso di problemi e guasti dovuti a liquidi non omologati decadrà la garanzia.

 La seguente procedura è necessaria per ridurre al minimo la quantità d'aria nei serbatoi.

1. Svitare i coperchi dei serbatoi "PAG", "POE", "UV Dye" e rimuoverli assieme ai 3 pistoni.
2. Riempire i 3 serbatoi con olio per compressore PAG, POE o liquido di contrasto UV al massimo fino alla linea "MAX FILL".
3. Lubrificare con velo di olio gli o-ring dei 3 pistoni per ridurre l'attrito sui serbatoi.

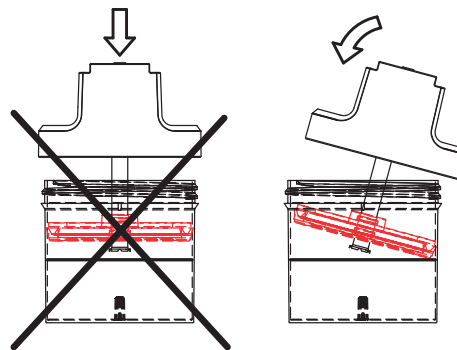


Fig. 13: Riempimento dei serbatoi

4. Inserire i 3 pistoni negli appositi serbatoi come indicato in figura tenendo i coperchi e i pistoni inclinati finché i pistoni stessi non arrivino al livello del liquido.
5. Ruotare i 3 coperchi in posizione verticale e spingerli lentamente verso il basso nei serbatoi e avvitarli.

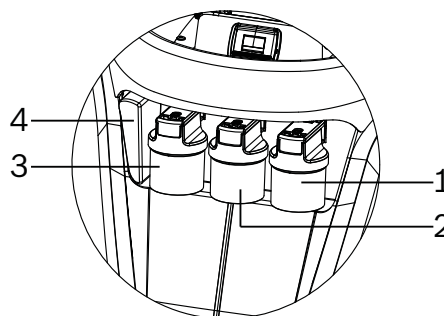


Fig. 14: Posizione dei serbatoi

- 1 Serbatoio liquido di contrasto UV
- 2 Serbatoio olio nuovo (POE)
- 3 Serbatoio olio nuovo (PAG)
- 4 Serbatoio olio esausto

6. Posizionare i serbatoi nell'apposita area frontale della stazione nell'ordine indicato in figura. Per fissarli assicurarsi del corretto allineamento di ciascuno con la rispettiva staffa/raccordo ed effettuare una leggera pressione in senso rettilineo verso la stazione.

5.6 Accensione della stazione

1. Collegare il cavo di alimentazione alla presa sulla stazione e a una presa con la giusta tensione, dotata di messa a terra.

 Non utilizzare un cavo di alimentazione con caratteristiche inadeguate.

2. Collocare la stazione in modo che la spina e l'interruttore di alimentazione siano a portata di mano dell'operatore.
3. Verificare che la griglia di ventilazione, sulla parte sinistra della stazione, non sia ostruita.
4. Bloccare le ruote anteriori.
5. Girare la leva di accensione dell'interruttore di alimentazione in senso orario per accendere la stazione.

➔ La prima volta che viene accesa la stazione, si avvia automaticamente la modalità di Impostazione iniziale. Il software visualizza il contratto di licenza dopo la selezione della lingua, questo deve essere accettato dall'utente con .

5.7 Selezione della lingua

Scegliere la lingua dell'interfaccia utente. La lingua predefinita è l'inglese.

1. Usare il pulsante freccia **Su** o **Giù** per scorrere le lingue disponibili, una riga per volta.
2. Selezionare  per impostare la lingua prescelta.

5.8 Selezione dell'unità di misura

Impostare le unità di misura da visualizzare. Quelle predefinite sono le unità del sistema metrico.

1. Usare il pulsante freccia **Su** o **Giù** per selezionare tra sistema metrico o imperiale britannico.
2. Selezionare  per rendere effettiva l'unità di misura visualizzata.

5.9 Impostazione della data e ora

Usare i pulsanti freccia per spostare il cursore. Usare il tastierino per modificare le informazioni visualizzate.

1. Usare i pulsanti freccia **Su** o **Giù** per modificare l'elemento visualizzato: giorno, mese, anno, o ora.
2. Usare l'interfaccia multitocco sul tastierino numerico per modificare le informazioni.
3. Selezionare  per salvare.

5.10 Modifica intestazione stampa

Le informazioni caricate in Modifica intestazione stampa compariranno su ogni stampata.

1. Inserire il testo utilizzando i pulsanti freccia e l'interfaccia multitocco sul tastierino numerico:
 - il pulsante  funge da tasto backspace.
 - Il pulsante freccia **Destra** o **Sinistra** consente di spostare il cursore a destra o a sinistra.
 - Il tasto **Zero** (0) funge anche da barra spaziatrice.
 - Per navigare all'interno delle righe, utilizzare i tasti freccia **Su** e **Giù**.
2. Selezionare  per salvare.

5.11 Pulizia interna automatica

A questo punto la stazione pulisce i suoi tubi interni prima di procedere con le impostazioni.

1. Controllare dall'indicatore il livello dell'olio nella pompa del vuoto.

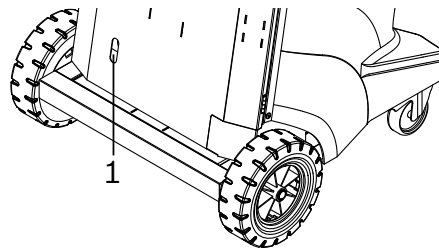


Fig. 15: Controllo del livello dell'olio della pompa del vuoto

1. Apertura sul retro della stazione, per controllare il livello dell'olio tramite lo spioncino per ispezione
 2. Quando viene visualizzato l'apposito messaggio, collegare i tubi di servizio della stazione ai raccordi di lavaggio.
 3. Aprire gli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiera in senso orario.
 4. Selezionare .
- ➔ La stazione esegue la pulizia dei suoi tubi interni e quindi emette un segnale acustico quando il processo è completato.

5.12 Rabbocco del serbatoio

Questa procedura trasferisce refrigerante da un serbatoio esterno al serbatoio interno della stazione. La capacità operativa del serbatoio interno è di 19.4 kg.

 Utilizzare i pulsanti freccia per spostare il cursore; utilizzare il tastierino per inserire un valore.

1. La stazione visualizza i campi per immettere la quantità di rabbocco desiderata, la quantità ricaricabile di refrigerante, e la quantità di refrigerante recuperabile all'interno del serbatoio interno.
2. Inserire la quantità di rabbocco del serbatoio desiderata e selezionare  per procedere.

 Aggiungere almeno 4 kg (8,0 lb) di refrigerante per assicurarsi che ne sia disponibile una quantità sufficiente per la carica.

3. Collegare il tubo di servizio bassa pressione (blu) al raccordo del liquido sul serbatoio esterno.
 4. Aprire la valvola dell'attacco sul tubo girando la ghiera in senso orario.
 5. Posizionare il serbatoio esterno in modo tale da fare fluire il refrigerante nell'attacco.
 6. Aprire la valvola del serbatoio esterno.
 7. Selezionare  per avviare il processo di riempimento del serbatoio.
- ➔ La stazione inizia a riempire il serbatoio di stoccaggio interno. Questa fase dura 15 – 20 minuti.

 La stazione si arresta quando la quantità specificata di refrigerante è stata trasferita nel serbatoio interno o quando il serbatoio esterno è vuoto.

8. Seguire le istruzioni sul display.
 9. Chiudere la valvola dell'attacco girando la ghiera in senso antiorario.
 10. Chiudere la valvola del serbatoio esterno.
 11. Selezionare  per tornare al Menu Funzioni.
- ➔ La stazione è pronta per il funzionamento.

 È necessario completare tutta la sequenza di Impostazione iniziale prima di utilizzare la stazione. In caso contrario questa sequenza di Impostazione iniziale viene riproposta ad ogni accensione della stazione.

 Non è necessario tarare la bilancia, poiché è stata tarata in fabbrica.

 Al termine del riempimento del serbatoio, il display non mostra una quantità uguale a quella programmata. Il display mostra la quantità di refrigerante disponibile per la carica, pari circa a 2.2 kg in meno della quantità totale di refrigerante contenuto nel serbatoio.

5.13 Attivazione unità

La mancata registrazione e attivazione della stazione entro 30 giorni dall'avviamento iniziale causano il bloccaggio della stazione e l'impossibilità di utilizzarla.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare .
3. Selezionare .
4. Selezionare **Settings**.
5. Selezionare **Attivazione unità A/C**.
 - ⇒ Sul display compare
XX GIORNI DEL PERIODO DI PROVA
RIMASTI per attivare l'unità.
Attivare adesso?
6. Selezionare  per avviare il processo di attivazione.
 - ⇒ Sul display compare
il codice personale identificativo del
prodotto: xxxxxxxxxxxx
Inserire il codice:
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
7. Aprire un browser Internet su un personal computer e inserire l'indirizzo <https://register.servicesolutionsportal.com>.
8. Inserire nome utente e password, ed effettuare il login per accedere al sito web.

 Se si accede al sito per la prima volta, fare clic sul pulsante **Registrazione** per creare il proprio nome utente e la propria password.

9. Inserire il Codice personale identificativo della stazione per ricevere un codice di attivazione.
10. Inserire il codice di attivazione nel campo corretto sulla stazione.

 Inserire il codice esattamente come è stato ricevuto. Se necessario, usare le maiuscole.

11. Annotare il codice di attivazione e conservarlo in un luogo sicuro.
 12. Selezionare  per confermare.
 - ⇒ La stazione visualizza un apposito messaggio che indica che l'attivazione è riuscita.
 13. Selezionare  per stampare o  per uscire dalla funzione.
- ➔ L'attivazione della stazione è andata a buon fine.

5.14 Bilance olio

Per abilitare o disabilitare il funzionamento delle bilance procedere come segue:

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare **»**.
3. Selezionare **≡**.
4. Selezionare **Settings**.
5. Selezionare **Celle di carico olio**.
6. Usare i pulsanti freccia **Su** o **Giù** per selezionare le bilance da modificare: Bilancia olio PAG, Bilancia olio POE, Bilancia tracciante o Bilancia scarico olio.
7. Selezionare **I/O** per abilitare o disabilitare.
8. Selezionare **✓** per salvare.

5.15 Cambio tempo di vuoto del test perdite

Per modificare il tempo di vuoto del test perdite procedere come segue:

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare **»**.
3. Selezionare **≡**.
4. Selezionare **Settings**.
5. Selezionare **Tempo pre-definito test tenuta**.
6. Usare l'interfaccia multitocco sul tastierino numerico per modificare il valore.
7. Selezionare **✓** per salvare.

5.16 Aggiornamento firmware

Per effettuare un aggiornamento del firmware procedere come segue:

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare **»**.
3. Selezionare **≡**.
4. Selezionare **Settings**.
5. Selezionare **Aggiornamento firmware**.
6. Usare i pulsanti freccia **Su** o **Giù** per selezionare la modalità desiderata.
7. Selezionare **✓** per procedere.
8. Seguire le istruzioni visualizzate a display.

 Per eseguire l'aggiornamento firmware con chiave USB è necessario inserire la chiave nella porta USB presente sul pannello di comando e visualizzazione della stazione; mentre per l'aggiornamento firmware via WiFi è necessario prima connettere la stazione ad un rete WiFi (vedere capitolo 5.17).

5.17 Configurazione Wifi

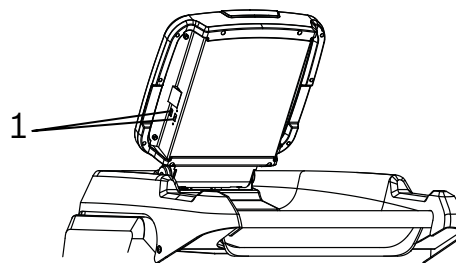


Fig. 16: Localizzazione porte USB

1 Porte USB

1. Inserire con cura il Dongle WiFi nel connettore **USB** della stazione.
2. Accendere la stazione e accoppiare il Dongle al Router acceso.
3. Richiamare il Menù principale.
4. Selezionare **»**.
5. Selezionare **≡**.
6. Selezionare **Settings**.
7. Selezionare **Configurazione WiFi**.
8. Selezionare **Ricerca WiFi networks** ed attendere alcuni secondi la visualizzazione delle reti disponibili.
9. Selezionare la rete associata al router con i pulsanti freccia **Su** o **Giù** e confermare con **✓**.
10. Inserire la password WiFi del router, **confermare con ✓** ed attendere che la connessione sia stabilita.

 Utilizzare la funzione di **Connessione manuale** nel caso la rete WiFi non venisse rilevata con la funzione di **Ricerca WiFi networks**. Inserire manualmente il nome della rete e la password WiFi del router facendo attenzione a rispettare le lettere maiuscole e minuscole, confermare con **✓**.

11. La stazione informa l'operatore con un messaggio che la connessione è avvenuta con successo e nella barra di stato apparirà .

12. Selezionare **X** per uscire.

➔ La configurazione alla rete WiFi è terminata.

 L'efficienza e la qualità della comunicazione wireless può risentire della presenza di fonti di disturbo radio. Il protocollo prevede la gestione degli errori ma può incorrere in difficoltà di comunicazione tali da richiedere a volte nuovi tentativi di collegamento. Qualora si dovessero presentare criticità tali da compromettere un funzionamento regolare, è necessario ricercare la fonte di disturbo ambientale elettromagnetico riducendone l'intensità.

 Verificare sempre che le antenne, sia lato macchina che router officina, non siano ostacolate da materiali schermanti o metallici in genere e non siano ad una distanza indicativa superiore ai 10 m. Se non sufficiente, è raccomandabile migliorare la copertura del segnale radio nell'officina installando antenne direzionali oppure ripetitori di segnale.

 Assicurarsi che la rete dell'officina abbia i protocolli di sicurezza (Es: WPA, WPA2) attivi al fine di garantire la sicurezza dei dati.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 Informazioni generali

Il Connected Repair, d'ora in poi CoRe, è un sistema gestionale per autofficine che consente di connettere tra loro tutte le attrezzature e i computer presenti nella stessa rete al fine di velocizzare e migliorare la gestione, condivisione e digitalizzazione dei dati e dei servizi da effettuare sul veicolo.

Generalmente una rete CoRe è formata da un server ed un numero di client pari al numero di PC o attrezzature in grado di connettersi con esso.

ACS 753 è da considerarsi come un client che è in grado autonomamente, dopo aver configurato i settaggi di base, di collegarsi al server CoRe e scambiare con esso i dati necessari per svolgere servizi detti di Aria Condizionata o semplicemente servizi A/C.

Una volta eseguita l'accettazione del veicolo da una qualunque postazione di lavoro, il server CoRe invia i dati del veicolo e i dati degli interventi richiesti a tutte le altre postazioni di lavoro e alle attrezzature ad esso connesse, in questo modo sia gli operatori che le attrezzature sono già pronti per lavorare sulla vettura senza dover inserire anche su quest'ultima i dati necessari per identificare il veicolo e/o il cliente.

Gli interventi richiesti vengono così resi disponibili in pochi secondi e sono successivamente salvati nella memoria centrale dal server CoRe così da ottimizzare il tempo necessario al riconoscimento del veicolo e del cliente negli eventuali appuntamenti successivi, dove sarà sufficiente inserire il numero di targa o il VIN da una qualsiasi postazione di lavoro, per visualizzare tutta la storia del veicolo, gli interventi tecnici e visualizzare tutti i report delle attrezzature inerenti gli interventi svolti in precedenza.

 ACS 753 deve essere configurata per accedere alla stessa rete WiFi alla quale è collegato il server CoRe (vedere capitolo "Configurazione WiFi").

5.18.2 Configurazione

Per configurare la funzione CoRe (è visualizzata solo se è stata abilitata nel Menu Impostazioni) procedere come segue:

1. Richiamare il Menù principale.
 2. Selezionare .
 3. Selezionare .
 4. Selezionare **Connected Repair [CoRe]**. Il display visualizza tre opzioni di selezione:
 - **Impostazioni:** per configurare la connessione al server CoRe. I dati da inserire sono i seguenti:
 - **Host address:** è l'indirizzo IP del server CoRe.
 - **Host port:** è la porta del server utilizzata per la connessione, tipicamente il numero della porta è impostato di default a 59487, tuttavia è possibile verificare questo parametro sul server CoRe nella sezione Impostazioni – Panoramica Computer.
 - **Password:** è la password (Password di interfaccia) impostata durante l'installazione del server CoRe.
 5. Confermare con  i dati inseriti.
- ➔ ACS 753 proverà a connettersi al server CoRe per verificare che tutti i parametri inseriti siano corretti.

5.18.3 Funzionamento

Per utilizzare la funzione CoRe:

- **Selezionare l'attività A/C da eseguire:** per selezionare ed eseguire servizi A/C già precedentemente registrati a livello di server CoRe. Dopo aver connesso ACS 753 al server CoRe tramite le impostazioni descritte precedentemente, sarà possibile tramite questa voce prendere in consegna uno dei servizi A/C disponibili e svolgerlo sul veicolo desiderato. Una volta selezionato ed eseguito il servizio A/C ACS 753 invierà un report al server CoRe che automaticamente salverà l'esito e tutti i relativi dati ad esso associati.
- **Crea nuova attività A/C:** per creare un servizio A/C da ACS 753 ed assegnare ad uno dei veicoli attivi presenti nell'officina un servizio di Aria Condizionata. Selezionando questa voce verrà visualizzata la lista di tutti veicoli attivi in officina e registrati nel server CoRe a prescindere che sia stato richiesto o meno uno specifico servizio A/C. Effettuando la selezione del veicolo ACS 753 invierà uno speciale comando al server CoRe in modo che quest'ultimo registri che un servizio A/C è in corso sul veicolo selezionato. Alla fine del servizio A/C verrà inviato un report dettagliato al server CoRe che provvederà a salvarlo e renderlo disponibile per la visualizzazione o la stampa.

6. Istruzioni per l'uso

6.1 Inserimento dati servizio

 Dopo avere selezionato qualsiasi funzione di servizio, è possibile inserire informazioni sul veicolo al fine di permettere la stampa dello scontrino finale compilato automaticamente.

Sul display compare

Digitare dati veicolo

Marca: _____
Modello: _____
Targa: _____
VIN: _____
KM: _____
Operatore: _____

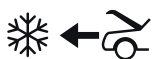
 Utilizzare i pulsanti freccia per spostarsi tra le righe e il tastierino multitocco per inserire il testo.

1. Selezionare  per salvare i dati per il report di stampa.

 In questa pagina compare anche l'icona Database per permettere di selezionare un veicolo dal Database, europeo o personale, se disponibile. Qualora venga effettuata questa operazione di selezione i campi MARCA e MODELLO verranno compilati automaticamente.

 Assicurarsi di rispettare le regole relative alla protezione dei dati personali nel proprio stato.

6.2 Recupero di refrigerante da un veicolo



AVVERTENZA: Per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.



 Usare solo olio nuovo per sostituire l'olio rimosso durante il processo di recupero.

 Smaltire l'olio attenendosi alle norme di legge.

1. Rimuovere il serbatoio di scarico dell'olio tirandolo in senso rettilineo verso l'esterno, senza ruotarlo o farlo oscillare.
2. Svuotare il serbatoio di scarico dell'olio prima di iniziare un'operazione di recupero.

3. Reinstallare il serbatoio di scarico dell'olio con attacco magnetico sulla stazione.
 4. Richiamare il Menù principale.
 5. Selezionare  .
 6. Inserire i dati di servizio e confermare con  (vedere capitolo 6.1).
 7. Collegare il tubo di alta pressione (rosso) e quello di bassa pressione (blu) all'impianto A/C del veicolo.
 8. Aprire la valvola dell'attacco su ciascun tubo girando la ghiera in senso orario.
 9. Selezionare .
- La stazione inizia il processo di recupero.

 I suoni uditi indicano l'apertura e la chiusura dell'elettrovalvola e sono normali.

10. La stazione esegue un ciclo di autopulizia per ripulire i tubi interni da eventuali tracce di refrigerante.
11. La funzione si arresta quando il refrigerante viene recuperato completamente.
12. Dopo il recupero, la macchina esegue una procedura di scarico dell'olio, che può richiedere fino a 90 secondi per essere completata.
13. Dopo che l'olio è stato scaricato, sul display compare l'esito in cui viene descritto il refrigerante recuperato e l'olio scaricato.

 Selezionare  per stampare le informazioni di recupero ed il risultato della diagnosi prima della procedura di recupero.
Selezionare  per tornare al Menu Principale.

 Il peso recuperato e visualizzato può variare a seconda delle condizioni ambientali e non va utilizzato come indicazione della precisione della bilancia.

 L'olio esausto separato dal refrigerante recuperato del veicolo defluisce nel serbatoio apposito.

 L'olio per compressore del climatizzatore viene rabboccato con quello del serbatoio olio nuovo (PAG o POE).

14. La quantità di olio estratto dall'impianto A/C è uguale alla quantità di olio nuovo che può essere introdotto nell'impianto A/C al termine del vuoto.

→ Il recupero è così completato.

6.3 Evacuazione dell'impianto A/C del veicolo



AVVERTENZA: per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.



1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare .
3. Inserire i dati di servizio e confermare con (vedere capitolo 6.1).
4. Accettare il tempo predefinito di vuoto di 5 minuti o immettere il tempo di vuoto desiderato usando i pulsanti numerici.
5. Selezionare per continuare.

Il software offre la possibilità di eseguire una verifica delle perdite dopo il vuoto. Impostare se eseguire o non eseguire la funzione di verifica delle perdite.



Il processo si arresta se la pressione sale al di sopra dei 0,35 bar (5 psi). Recuperare refrigerante prima di procedere.

6. Collegare entrambi i tubi di servizio agli attacchi di servizio del veicolo e aprire le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiera in senso orario.
7. Selezionare per continuare.
8. La stazione genera un vuoto nell'impianto A/C per l'intervallo di tempo programmato.
9. La stazione al termine del test di vuoto esegue una verifica delle perdite se precedentemente impostata.
10. La stazione si arresta al termine dell'intervallo di tempo specificato visualizzando l'esito del test.

Selezionare per stampare le informazioni relative al vuoto.
Selezionare per tornare al Menu Principale.

6.4 Lavaggio dei tubi



AVVERTENZA: per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.



Se il veicolo successivo su cui si deve intervenire contiene un tipo di olio diverso da quello del veicolo precedente, si consiglia di lavare i tubi di servizio per eliminare le tracce di olio residuo allo scopo di prevenire la contaminazione.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare .
3. Selezionare .
4. Selezionare **Funzioni**.
5. Selezionare **Lavaggio tubi di servizio**.
⇒ Sul display compare **Collegare i tubi ai raccordi di lavaggio e aprire le valvole.**
6. Collegare i tubi di servizio ai raccordi di lavaggio, come illustrato.

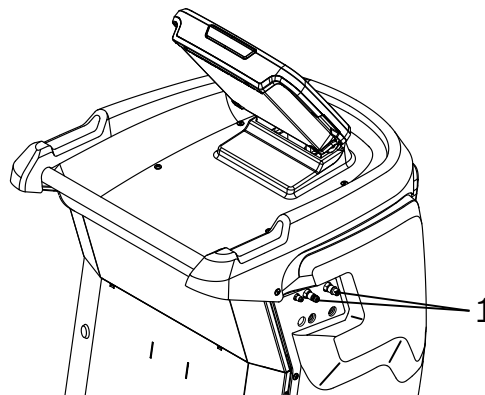


Fig. 17: Lavaggio dei tubi

1 Attacchi di lavaggio

7. Aprire le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiera in senso orario.
8. Selezionare per avviare il processo di lavaggio dei tubi, che dura tre minuti, seguito da un recupero.
⇒ Una volta completato il lavaggio, sul display compare un messaggio che indica che il lavaggio dei tubi è completato.
9. Selezionare per uscire e tornare al Menu Funzioni.
10. Chiudere le valvole degli attacchi girando le ghiera in senso antiorario.

6.5 Ricarica dell'impianto A/C del veicolo



AVVERTENZA: per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.



1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare .
3. Inserire i dati di servizio e selezionare per impostare i dati del veicolo tramite la banca dati. Confermare con (vedere capitolo 6.1).
4. Inserire la quantità di refrigerante da caricare con il tastierino numerico.
5. Selezionare il "tipo di carica" con il pulsante freccia **Giù** e impostare con **HSLs** i tubi da utilizzare per la carica sul veicolo (lato alta pressione, lato bassa pressione o entrambi i lati).
6. Selezionare per continuare.
7. Selezionare con **I/O** se si vuole eseguire l'iniezione dell'olio. Se si imposta di non eseguire l'iniezione dell'olio passare direttamente alla visualizzazione della fase 10.
8. Inserire la quantità di olio da caricare con il tastierino numerico.

La quantità di olio/tracciante disponibile per l'iniezione è indicata a display. Nei serbatoi è in realtà presente una quantità superiore comprensiva di un margine di sicurezza di circa 30 g.

9. Selezionare il "tipo di olio" con il pulsante freccia **Giù** e impostare con **I/O** l'olio da caricare (PAG o POE).
10. Selezionare per continuare.
11. Inserire la quantità di tracciante da caricare con il tastierino numerico.
12. Selezionare per continuare.
13. ACS 753 visualizza un apposito messaggio che richiede all'operatore se eseguire il lavaggio dei tubi.
 - ⇒ Selezionare per procedere o per non eseguire il lavaggio dei tubi.

Seguire le istruzioni sul display per eseguire la procedura di lavaggio dei tubi.

14. Quando compare l'apposito messaggio, collegare entrambi i tubi di servizio agli attacchi di servizio del veicolo e aprire le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiera in senso orario.

La funzione di carica, se accompagnata dall'iniezione dell'olio, può essere eseguita solamente dal lato alta pressione oppure da entrambi i lati.

In impianti dotati solo di un collegamento di bassa pressione, dopo la ricarica è necessario attendere almeno 10 minuti prima di azionare il sistema climatizzazione del veicolo.

Il riempimento va effettuato solo tramite il collegamento di alta pressione (se possibile) o attenersi sempre alle indicazioni del costruttore del veicolo.

Attenersi sempre alle indicazioni del costruttore del veicolo prima di modificare la quantità di olio.

Prima dell'aggiunta del liquido di contrasto UV è assolutamente necessario controllare se un test di perdita del climatizzatore con il liquido di contrasto UV è ammesso secondo il costruttore del veicolo.

L'olio nuovo e il liquido di contrasto UV possono essere aggiunti solo in un climatizzatore sotto vuoto. Prima dell'aggiunta di olio/liquido di contrasto UV è necessario creare un vuoto.

15. Selezionare per avviare il processo di carica.
 - ⇒ Quando il ciclo di carica è prossimo al valore desiderato per il peso, la stazione rallenta, alternando fasi di carica e di assestamento, ecc.

A questo punto, se si sposta il veicolo o lo si urta si può ottenere una carica imprecisa.

16. Quando compare l'apposito messaggio, chiudere gli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiera in senso antiorario. Scollegare i tubi di servizio dall'impianto A/C e collegarli ai raccordi di lavaggio della stazione.

17. Selezionare per avviare la pulizia dei tubi.

18. ACS 753 visualizza, al termine della pulizia dei tubi, un apposito messaggio che indica all'operatore le operazioni da eseguire per avviare il test pressioni (vedere capitolo "Test pressioni").

⇒ Selezionare per procedere o per non eseguire il test pressioni.

19. Al termine ACS 753 visualizza una schermata con il resoconto dell'esito della carica.

Selezionare per stampare la panoramica. Selezionare per tornare al Menu Principale.

20. Il sistema A/C del veicolo a questo punto è pronto all'uso.

6.6 Funzione automatica



AVVERTENZA: per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.



La funzione automatica permette all'utente di programmare una sequenza automatica di recupero, vuoto, verifica di perdite, e / o carica.

I parametri di manutenzione (quantità di riempimento, tipo di refrigerante e olio nuovo) possono essere acquisiti dalla banca dati e utilizzati durante la "funzione automatica".

Nei veicoli con un solo attacco di servizio è necessario attenersi al procedimento consigliato dal costruttore del veicolo.

La funzione di carica per i veicoli dotati di un solo attacco di servizio deve essere eseguita manualmente, attenendosi alle procedure riportate nel manuale di manutenzione del produttore del veicolo.

I parametri di manutenzione (quantità di riempimento, tipo di refrigerante e olio nuovo) sono riportati nelle istruzioni o nel manuale di riparazione del veicolo e vanno rispettati.

La quantità di olio estratto durante il processo di recupero viene iniettata automaticamente prima del ciclo di carica.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare .
3. Inserire i dati di servizio e selezionare per impostare i dati del veicolo tramite la banca dati. Confermare con (vedere capitolo 6.1).
4. Selezionare con **I/O** se si vuole eseguire il test di tenuta con azoto o azoto idrogeno prima della carica.
5. Inserire il tempo di vuoto.
6. Selezionare il "test tenuta vuoto" con il pulsante freccia **Giù** e impostare con **I/O** per abilitare o disabilitare la funzione.
7. Inserire la quantità di refrigerante da caricare con il tastierino numerico.
8. Selezionare il "tipo di carica" con il pulsante freccia **Giù** e impostare con **HSLS** i tubi da utilizzare per la carica sul veicolo (lato alta pressione, lato bassa pressione o entrambi i lati).
9. Selezionare per continuare.

10. Selezionare con **I/O** se si vuole eseguire l'iniezione dell'olio. Se si imposta di non eseguire l'iniezione dell'olio passare direttamente alla visualizzazione della fase 13.

11. Inserire la quantità di olio da aggiungere alla quantità recuperata dall'impianto A/C con il tastierino numerico.

La quantità di olio/tracciante disponibile per l'iniezione è indicata a display. Nei serbatoi è in realtà presente una quantità superiore comprensiva di un margine di sicurezza di circa 30 g.

12. Selezionare il "tipo di olio" con il pulsante freccia **Giù** e impostare con **I/O** l'olio da caricare (PAG o POE).

13. Selezionare per continuare.

14. Inserire la quantità di tracciante da caricare con il tastierino numerico.

15. Selezionare per continuare.

16. ACS 753 visualizza un apposito messaggio che richiede all'operatore se eseguire il lavaggio dei tubi.
⇒ Selezionare per procedere o per non eseguire il lavaggio dei tubi.

Seguire le istruzioni sul display per eseguire la procedura di lavaggio dei tubi.

17. Quando compare l'apposito messaggio, collegare entrambi i tubi di servizio agli attacchi di servizio del veicolo e aprire le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiera in senso orario.

18. Selezionare per avviare il processo automatico.

19. Seguire le istruzioni sul display mentre ACS 753 esegue il ciclo automatico.

20. Quando compare l'apposito messaggio, chiudere gli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiera in senso antiorario. Scollegare i tubi di servizio dall'impianto A/C e collegarli ai raccordi di lavaggio della stazione.

21. Selezionare per avviare la pulizia dei tubi.

22. ACS 753 visualizza, al termine della pulizia dei tubi, un apposito messaggio che indica all'operatore le operazioni da eseguire per avviare il test pressioni (vedere capitolo "Test pressioni").
⇒ Selezionare per procedere o per non eseguire il test pressioni.

23. Al termine ACS 753 visualizza una schermata con il resoconto dell'esito della carica.

Selezionare per stampare la panoramica. Selezionare per tornare al Menu Principale.

6.7 Carica incompleta

Il messaggio di "carica in stallo" appare in automatico dopo che la stazione ha eseguito 3 tentativi di carica forzata con esito negativo. Quando appare il messaggio:

1. Verificare che i collegamenti siano ben saldi e che gli attacchi rapidi siano collegati in modo corretto.
 2. Selezionare  per ripetere 3 cicli di carica forzata o selezionare    per utilizzare l'impianto A/C del veicolo per terminare la carica, seguendo attentamente la procedura di seguito descritta:
 - Chiudere la valvola dell'attacco del tubo di servizio alta pressione girando la ghiera in senso antiorario e confermare con .
 - Accendere il veicolo e l'impianto A/C sul veicolo.
 - Selezionare  per continuare.
 - Chiudere la valvola dell'attacco del tubo di servizio bassa pressione girando la ghiera in senso antiorario e confermare con .
 - Spegnerne l'impianto A/C e il veicolo.
 - Selezionare  per continuare.
 - Scollegare i tubi di servizio dall'impianto A/C del veicolo.
- La carica è terminata.

6.8 Banca dati



6.8.1 Banca dati veicoli

I dati specifici relativi alla quantità di riempimento del veicolo da sottoporre a manutenzione possono essere richiamati direttamente dalla banca dati R134a.

 In questo menu è possibile selezionare i veicoli presenti nella banca dati veicoli con tutti i dati pertinenti.

1. Richiamare il Menù principale.
 2. Selezionare .
 3. Selezionare .
 4. Selezionare **Database Europeo**.
 5. Seguire le istruzioni sul display per ottenere i dati necessari relativi al veicolo.
- Il veicolo è selezionato.

 Usare i pulsanti freccia **Su** o **Giù** per modificare l'elemento visualizzato e selezionare  per confermare.

 Consultare la guida in linea della stazione con  per avere informazioni sul modo di utilizzo.

6.8.2 Banca dati veicoli personale

È possibile creare un database personale, dove inserire direttamente i dati di nuovi veicoli non presenti nel database standard.

 Sono disponibili 5 righe (marca, modello, tipo, olio e refrigerante) per inserire i dati di nuovi veicoli.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare .
3. Selezionare .
4. Selezionare **Database Personale**.
5. Selezionare tra:
 - Seleziona veicolo
 - Inserisci nuovo veicolo
 - Cancella veicolo
6. Seguire le istruzioni a display.

 Usare i pulsanti freccia **Su** o **Giù** per passare al campo d'immissione successivo o precedente e selezionare  per salvare l'inserimento dei dati.

 Consultare la guida in linea della stazione con  per avere informazioni sul modo di utilizzo.

6.9 Lavaggio



AVVERTENZA: per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.



AVVERTENZA: NON scollegare gli attacchi di servizio durante il processo di lavaggio. Il refrigerante potrebbe fuoriuscire dagli attacchi e l'esposizione può causare infortuni.

! Il kit di lavaggio contiene un filtro sostituibile in grado di trattenere particelle di certe dimensioni, che può intasarsi. Alla fine del ciclo di lavaggio, controllare la pressione nell'impianto A/C sul manometro di alta pressione (rosso) e controllare l'adattatore per quanto riguarda la rimozione completa del refrigerante.

! Se c'è ancora pressione o rimane del refrigerante, uscire dal ciclo di lavaggio e andare alla funzione di recupero per recuperare il refrigerante con i tubi di alta pressione (rosso) e di bassa pressione (blu). Quindi eseguire la manutenzione del filtro e ripetere il processo di lavaggio.

La funzione di Lavaggio va eseguita impiegando un kit di lavaggio approvato dal produttore del veicolo. Consultare anche le istruzioni incluse nell'adattatore mentre si svolge la seguente procedura.

1. Verificare che il filtro del dispositivo di lavaggio non sia intasato.
2. Montare il dispositivo di lavaggio, in base alle istruzioni per l'uso del dispositivo di lavaggio, sul lato posteriore della stazione. Non eseguire alcun collegamento in questa fase.
3. Rimuovere il serbatoio di scarico dell'olio dalla stazione Bosch.
4. Svuotarlo e smaltire l'olio attenendosi alle norme di legge.
5. Reinstallare il serbatoio di scarico dell'olio sulla stazione.
6. Recuperare tutto il refrigerante dall'impianto A/C da lavare.

7. Annotare la quantità di olio raccolta durante il recupero. Questa quantità va sostituita, insieme all'eventuale olio raccolto durante il lavaggio.



la quantità di olio raccolta e documentata durante il lavaggio dell'impianto A/C non include la quantità di olio raccolto durante il recupero iniziale.

8. Verificare che vi siano almeno 6,0 kg (13,2 lb) di refrigerante nella stazione.



Per completare un lavaggio efficace dell'impianto A/C, verificare che la stazione abbia almeno 6,0 kg (13,2 lb) di refrigerante nel serbatoio interno.



Se la stazione non contiene almeno 6,0 kg (13,2 lb) di refrigerante nel serbatoio interno, vedere la sezione Rabbocco del serbatoio.

9. Scollegare la stazione dal veicolo.
10. Consultare il manuale di manutenzione del veicolo e collegare gli adattatori di lavaggio e i tubi di bypass appropriati.
11. Collegare il tubo di servizio di bassa pressione (blu) direttamente al filtro del kit di lavaggio.
12. Rimuovere l'attacco di servizio di alta pressione (rosso) e collegare il tubo di servizio di alta pressione (rosso) all'adattatore del tubo di aspirazione dell'impianto A/C.
13. Usare il tubo in dotazione per collegare l'adattatore del tubo di scarico dell'impianto A/C all'ingresso del dispositivo di lavaggio.
14. Collegare i tubi seguendo le istruzioni fornite con il kit di lavaggio.
15. Richiamare il Menù principale.
16. Selezionare ».
17. Selezionare ≡.
18. Selezionare **Funzioni**.
19. Selezionare **Lavaggio impianto A/C**.
20. Inserire i dati di servizio e confermare con ✓ (vedere capitolo 6.1).
 - ⇒ La stazione visualizza un apposito messaggio per verificare che il kit di lavaggio sia correttamente collegato.
21. Selezionare ✓ per continuare.

22. La stazione genera un vuoto nell'impianto A/C per l'intervallo di tempo programmato.
 - ⇒ Dopo che il vuoto è stato effettuato, la stazione esegue una verifica delle perdite.
23. Dopo una piccola ricarica, il refrigerante caricato viene recuperato tramite il tubo di servizio del lato bassa pressione.
24. L'operazione 23 viene ripetuta altre tre volte per assicurare un lavaggio efficace del sistema.
 - ⇒ Dopo aver completato il quarto ciclo, la stazione esegue automaticamente uno scarico dell'olio.
 - ⇒ Completato lo scarico dell'olio, la stazione visualizza la quantità complessiva di olio scaricato durante il processo.
25. Dopo aver completato con successo il lavaggio e dopo aver rimontato l'impianto A/C, sostituire l'eventuale olio perso durante il processo.
26. Per ulteriori istruzioni consultare il manuale di manutenzione del veicolo.
27. Selezionare  per tornare al Menu Funzioni.

6.10 Test pressioni

Per verificare se l'impianto è efficiente, procedere alla verifica delle pressioni nell'impianto come segue:

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare .
3. Selezionare .
4. Selezionare **Funzioni**.
5. Selezionare **Test pressioni impianto A/C**.
6. Inserire i dati di servizio e confermare con  (vedere capitolo 6.1).
 - ⇒ ACS 753 visualizza un apposito messaggio che indica all'operatore le operazioni da eseguire per avviare il test.

 È possibile non eseguire il test con  e passare direttamente alla visualizzazione della fase 12.

7. Collegare il tubo di servizio di alta pressione (rosso) e quello di bassa pressione (blu) all'impianto A/C del veicolo.
8. Aprire le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiera in senso orario.
9. Accendere il veicolo e l'impianto A/C sul veicolo.
10. Selezionare  per continuare.

 Aspettare la stabilizzazione delle pressioni e leggere il valore di alta pressione visualizzato sul rispettivo manometro.

11. Inserire il valore di alta pressione letto e il valore della temperatura dell'aria delle bocchette di ventilazione negli appositi campi. Confermare con .

 Selezionare  per stampare il report visualizzato. Selezionare  per continuare.

12. Seguire le istruzioni visualizzate a display e confermare con .
13. Spegnerne l'impianto A/C e il veicolo.
14. Chiudere le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiera in senso antiorario.
15. Selezionare  per terminare.

6.11 Test N2H2 o N2

Per effettuare la ricerca delle perdite con l'utilizzo di una bombola esterna di azoto o miscela di azoto e idrogeno, procedere come segue:

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare **»**.
3. Selezionare **≡**.
4. Selezionare **Funzioni**.
5. Selezionare **Test Nx**.
6. Inserire i dati di servizio e confermare con **✓** (vedere capitolo 6.1).
7. Selezionare tra:
 - Test tenuta N2H2:
 - Test tenuta N2

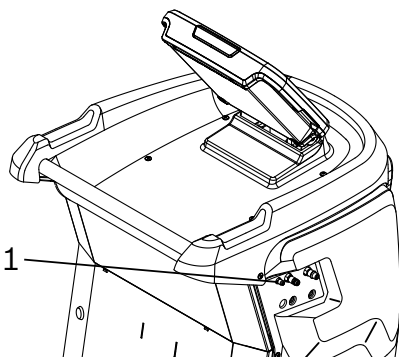


Fig. 18: Test N2H2 o N2

1 Porta ingresso N2H2 o N2

 Prima e dopo l'utilizzo di N2H2 / N2, la macchina esegue un vuoto automatico per minimizzare il rischio di contaminazione incrociata. Il software è anche in grado di gestire un improvviso spegnimento della macchina. Al riavvio la macchina assicura che N2H2 / N2 ancora presente sia scaricato e vuotato prima di una qualsiasi altra operazione con il refrigerante.

6.11.1 Montaggio e collegamento della bombola esterna di N2H2 o N2

Il kit SP00101740 è un kit di montaggio per la bombola esterna di N2H2 o N2 opzionale.

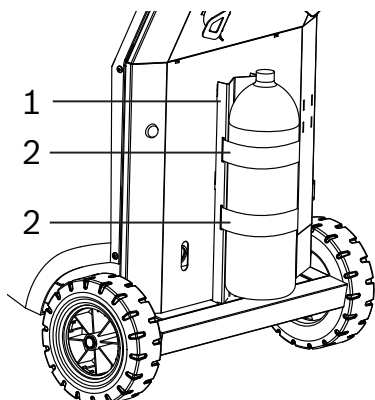


Fig. 19: Montaggio bombola N2H2 o N2

- 1 Staffa per bombola N2H2 o N2
- 2 Fascia per bombola N2H2 o N2

1. Montare la staffa opzionale inserendo le 4 linguette presenti sulla staffa stessa nei 4 fori sul retro della macchina e spingere verso il basso per agganciarla.



Se montata correttamente la porta posteriore di servizio non dovrà aprirsi per garantire la sicurezza dell'operatore quando la bombola è in posizione.

2. Posizionare la bombola sulla staffa fissandola con la fascia in dotazione.



ATTENZIONE: La bombola commerciale deve essere dotata di regolatore di pressione che consenta una regolazione intorno agli 8 -12 bar. Bombe commerciali raccomandate:

- Altezza = 30 - 60 cm
- Diametro = 7 - 15 cm
- Peso = max 12 kg



ATTENZIONE: Assicurarsi che tutto ciò che viene collegato prima del riduttore di pressione sia in grado di sopportare la pressione massima di esercizio indicata sulla targa della bombola.

Assicurarsi che tutto ciò che viene collegato dopo il riduttore di pressione sia in grado di sopportare una pressione massima di esercizio di 14 bar.



ATTENZIONE: Prima di collegare l'uscita del regolatore alla porta ingresso N2H2 o N2 sulla macchina verificare che il regolatore sia impostato su una pressione minore di 14 bar e la valvola della bombola sia chiusa.

3. Collegare l'uscita del regolatore alla porta ingresso N2H2 o N2 sulla macchina.



ATTENZIONE: Prima di ogni utilizzo della funzione di test tenuta N2H2 o N2, verificare accuratamente il corretto posizionamento e fissaggio della bombola nonché il serraggio del tubo di collegamento.

6.11.2 Test N2H2



ATTENZIONE: Un'apertura della manopola di regolazione troppo rapida potrebbe provocare danni all'impianto!

Per nessun motivo la pressione di uscita deve essere maggiore a quella necessaria per l'operazione da effettuare ed in ogni caso non superiore a 14 bar.



ATTENZIONE: In caso di cattivo funzionamento come ad esempio perdite dai manometri, dalle guarnizioni, dai raccordi, dal tubo di collegamento o dal regolatore di pressione stesso interrompere immediatamente l'uso del riduttore e chiudere la valvola della bombola. Sostituire i componenti danneggiati con equivalenti certificati all'uso.



ATTENZIONE: Scollegare la tubazione con presenza di elevata pressione interna è estremamente pericoloso. Effettuare sempre tale operazione con estrema cautela, prestando attenzione a scollegare completamente i tubi solamente quando la pressione interna dell'impianto ha raggiunto la pressione atmosferica.

1. Selezionare **Test tenuta N2H2:**
2. Collegare il tubo della bombola N2H2 alla porta ingresso N2H2 o N2 sulla stazione e confermare con **✓**.
3. Regolare la bombola esterna N2H2 ad un valore di pressione compreso tra 8 e 12 bar e confermare con **✓**.
4. Collegare entrambi i tubi di servizio agli attacchi di servizio del veicolo e aprire le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiera in senso orario.
5. Selezionare **✓** per continuare.
6. La stazione mette in pressione il sistema A/C del veicolo.
7. Quando la pressione si è stabilizzata la stazione richiede all'operatore di ricercare le perdite con un cercafughe elettronico.
8. Selezionare **✓** per continuare, dopo aver completato la ricerca delle perdite.
9. Selezionare con **✓** o **✗** il risultato del test delle perdite.
10. Al termine la stazione visualizza una schermata con l'esito della prova.

 Selezionare  per stampare.
Selezionare **✓** per tornare al Menu Funzioni.

6.11.3 Test N2



ATTENZIONE: Un'apertura della manopola di regolazione troppo rapida potrebbe provocare danni all'impianto!

Per nessun motivo la pressione di uscita deve essere maggiore a quella necessaria per l'operazione da effettuare ed in ogni caso non superiore a 14 bar.



ATTENZIONE: In caso di cattivo funzionamento come ad esempio perdite dai manometri, dalle guarnizioni, dai raccordi, dal tubo di collegamento o dal regolatore di pressione stesso interrompere immediatamente l'uso del riduttore e chiudere la valvola della bombola. Sostituire i componenti danneggiati con equivalenti certificati all'uso.



ATTENZIONE: Scollegare la tubazione con presenza di elevata pressione interna è estremamente pericoloso. Effettuare sempre tale operazione con estrema cautela, prestando attenzione a scollegare completamente i tubi solamente quando la pressione interna dell'impianto ha raggiunto la pressione atmosferica.

1. Selezionare **Test tenuta N2.**
 2. Collegare il tubo della bombola N2 alla porta ingresso N2H2 o N2 sulla stazione e confermare con **✓**.
 3. Regolare la bombola esterna N2 ad un valore di pressione massimo di 12 bar e confermare con **✓**.
 4. Collegare entrambi i tubi di servizio agli attacchi di servizio del veicolo e aprire le valvole degli attacchi dei tubi di servizio girando le ghiera in senso orario.
 5. Selezionare **✓** per continuare.
 6. La stazione mette in pressione il sistema A/C del veicolo.
 7. Quando la pressione si è stabilizzata la stazione avvia in automatico un test delle perdite.
 8. Al termine la stazione visualizza una schermata con l'esito della prova.
-  Selezionare  per stampare.
Selezionare **✓** per tornare al Menu Funzioni.

7. Manutenzione

! Non utilizzare detergenti abrasivi, solventi (benzina, gasolio ecc.) e stracci ruvidi da officina per pulire la stazione. Pulire solo con un panno morbido e un detergente neutro.

i In caso di perdite di refrigerante durante il normale uso della macchina nonché l'installazione, la manutenzione o la riparazione della stessa, non verrà effettuato alcun rimborso da parte del produttore.



ATTENZIONE: scollegare l'alimentazione prima di qualunque intervento di manutenzione.

7.1 Programma di manutenzione



AVVERTENZA: per prevenire infortuni, solo personale qualificato deve eseguire ispezioni e riparazioni della stazione. Leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale. Indossare un equipaggiamento protettivo che includa occhiali di sicurezza e guanti.



Intervento di manutenzione	Intervallo raccomandato
Sostituzione del filtro	Il filtro deve essere sostituito dopo che sono stati filtrati 68 kg (150 lb) di refrigerante. Vedi Manutenzione del filtro nella sezione Manutenzione del presente manuale.
Cambio dell'olio della pompa del vuoto	Quando viene sostituito il filtro o ogni 100 ore. Vedi Cambio dell'olio della pompa del vuoto nella sezione Manutenzione del presente manuale.
Controllo del corretto funzionamento di ruote e rotelle	Ogni mese.
Verifica della taratura della bilancia interna	Ogni mese. Vedi Verifica della taratura nella sezione Manutenzione del presente manuale. Ogni anno tutte le bilance devono essere calibrate da un centro di assistenza autorizzato Bosch.
Autozero delle bilance di iniezione olio PAG e POE, di scarico olio e del tracciatore	Ogni volta che è necessario. Vedi Reset delle bilance nella sezione Manutenzione del presente manuale.
Controllo delle perdite	Ogni anno — eseguita da un centro di assistenza autorizzato Bosch.
Pulizia dei pannelli di aspirazione dell'aria	Ogni mese. Usare un panno pulito.
Pulizia del quadro e del pannello di comando	Ogni mese. Usare un panno pulito.
Ispezione dell'integrità del cavo di alimentazione e dei tubi flessibili	Ogni giorno.

Intervento di manutenzione	Intervallo raccomandato
Lubrificazione dei cuscinetti delle ruote e ispezione dei componenti del freno	Ogni mese.
Ispezione delle elettrovalvole	Ogni anno — eseguita da un centro di assistenza autorizzato Bosch.

7.2 Ricambi



ATTENZIONE: per prevenire infortuni, per le riparazioni usare solo i componenti che figurano nell'elenco dei ricambi, poiché questi sono stati collaudati e selezionati con cura da Bosch.

Componente ricambio	Codice
Peso di taratura	SP01100095
Filtro	SP01100355
Serbatoio scarico olio	SP00101727
Serbatoio iniezione olio PAG	SP00101414
Serbatoio iniezione olio POE	SP00101412
Serbatoio del liquido di contrasto UV	SP00101418
Carta stampante (5 rotoli)	SP00100087
Attacco di servizio bassa pressione	SP00100082
Attacco di servizio alta pressione	SP00100083
Tubo di servizio (bassa pressione, blu)	SP00101648
Tubo di servizio (alta pressione, rosso)	SP00101649
Attacco rapido per serbatoio commerciale 1/4" SAE	SP00100019
Adattatore serbatoio W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Olio pompa vuoto (600 ml)	SP00100086

7.3 Protezione elettrica

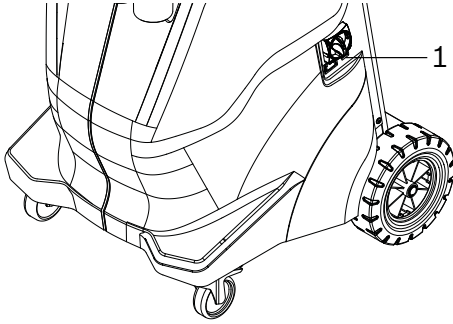


Fig. 20: Protezione elettrica

1 Interruttore di protezione

i La stazione è dotata di un interruttore di protezione. Se il componente scatta, il suo pulsante fuoriesce. L'interruttore di protezione quando scatta disattiva l'alimentazione della macchina.

➤ Premere il pulsante dell'interruttore di protezione per resettare.

7.4 Interruttore principale di alimentazione lucchettabile

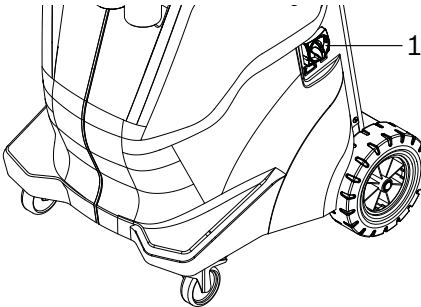


Fig. 21: Interruttore principale

1 Interruttore principale

Per accertarsi che nessuno, eccetto il personale autorizzato, possa mettere in funzione la macchina, utilizzare la funzione che consente di lucchettare l'interruttore principale di alimentazione.

1. Girare in senso antiorario la leva di accensione dell'interruttore di alimentazione lucchettabile.
2. Inserire un lucchetto o altro dispositivo nei fori allineati per impedire che la leva possa essere girata in senso orario, consentendo di avviare la stazione.



AVVERTENZA: Posizionare l'unità in modo che sia sempre possibile raggiungere agevolmente l'interruttore generale in quanto dispositivo di arresto d'emergenza.

7.5 Rabbocco del serbatoio

Questa voce del menu serve per trasferire il refrigerante da un serbatoio esterno al serbatoio interno. La capacità operativa del serbatoio interno è di 19.4 kg. Utilizzare i pulsanti freccia per spostare il cursore; utilizzare il tastierino per inserire un valore.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare **»**.
3. Selezionare **≡**.
4. Selezionare **Funzioni**.
5. Selezionare **Riempimento bombola interna**.
⇒ Sul display compare
rabbocco del serbatoio
quantità riempimento: XX.Xyy
recuperabile: xx.xxyy
ricaricabile: xx.xxyy
6. Inserire la quantità da recuperare, e selezionare **✓**.

i Aggiungere almeno 4 kg (8,0 lb) di refrigerante per assicurarsi che ne sia disponibile una quantità sufficiente per la carica.

7. Collegare il tubo di servizio bassa pressione (blu) al raccordo del liquido su un serbatoio esterno pieno.
8. Aprire la valvola dell'attacco sul tubo girando la ghiera in senso orario.
9. Posizionare il serbatoio esterno in modo tale da fare fluire il refrigerante nell'attacco.
10. Aprire la valvola del serbatoio esterno.
11. Selezionare **✓** per avviare il processo di riempimento del serbatoio.
12. La stazione inizia il rabbocco del serbatoio interno e si arresta automaticamente quando viene raggiunto il livello impostato di rabbocco del serbatoio.

i Per interrompere il rabbocco prima che il livello impostato sia raggiunto, selezionare **II** e la procedura viene temporaneamente interrotta. Sul display comparirà un messaggio a segnalare la possibilità di uscire definitivamente dalla procedura.

13. Completato il riempimento, chiudere la valvola dell'attacco sul tubo bassa pressione girando la ghiera in senso antiorario. Chiudere la valvola del serbatoio esterno e rimuovere il tubo flessibile.

7.6 Manutenzione del filtro

Il filtro trattiene acido e particelle di certe dimensioni nonché la condensa presente nel refrigerante. Per rispondere ai requisiti sulla rimozione adeguata della condensa e dei contaminanti, il filtro deve essere sostituito dopo che sono stati filtrati 68 kg (150 lb) di refrigerante.

La stazione avverte quando vengono raggiunti i 56 kg (123 lb) di capacità del filtro e si arresta, cessando di funzionare, quando viene raggiunta la capacità del filtro, ossia 68 kg (150 lb).



AVVERTENZA: per prevenire infortuni mentre si lavora con il refrigerante, leggere e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale, e indossare un equipaggiamento protettivo, come occhiali e guanti di sicurezza.



Controllo della capacità residua del filtro

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare **»**.
3. Selezionare **≡**.
4. Selezionare **Menu Manutenzione**.
5. Selezionare **Manutenzione filtro refrigerante** dal Menu Manutenzione o quando richiesto dalla stazione.
 - ⇒ Sul display compare **capacità residua xxx.xyy**
Sostituire filtro adesso?
 - ⇒ La stazione visualizza la capacità residua del filtro prima dell'arresto della stazione.
6. Selezionare **✓** per sostituire il filtro;
7. Selezionare **✗** per riprendere l'utilizzo della stazione.



AVVERTENZA: I componenti della stazione sono sottoposti ad alta pressione. Per prevenire infortuni, sostituire il filtro solo quando indicato dalla stazione.

Sostituzione del filtro

1. Se si è selezionato **✓** per sostituire il filtro, la stazione richiede l'immissione del codice del filtro nuovo.
 - ⇒ **Inserisci numero di serie nuovo filtro**
2. Immettere con il tastierino il numero di serie apposito sul filtro nuovo e selezionare **✓** per continuare.
 - ⇒ La stazione pulisce il filtro esistente e poi visualizza **Scollegare l'alimentazione e sostituire il filtro.**

I Se viene visualizzato numero di serie errato, significa che è stato immesso un numero di serie errato o che il filtro è già stato usato nella stazione.

3. Spegner la stazione.
4. Aprire la porta posteriore di servizio.
5. Rimuovere il filtro girandolo in senso antiorario (guardando dalla parte inferiore del filtro).
6. Verificare che entrambi gli O-ring siano lubrificati e inseriti correttamente nelle loro sedi. (Gli O-ring sono stati lubrificati utilizzando olio dva / dvc iso6743-3).

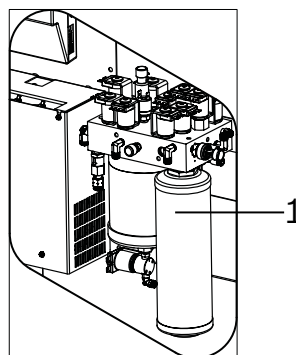


Fig. 22: Manutenzione del filtro

1 Filtro

7. Installare il filtro nuovo avvitandolo in senso orario. Verificare che sia posizionato correttamente. Serrarlo a 20 Nm.
8. Chiudere la porta posteriore di servizio.
9. Accendere la stazione.
10. La stazione si avvia con il cambio dell'olio della pompa del vuoto. Vedere la sezione Cambio dell'olio della pompa del vuoto.
11. Riciclare il filtro precedentemente rimosso dalla stazione in conformità alle norme vigenti nel Paese di utilizzo.

7.7 Verifica della taratura

Questa funzione serve ad accertarsi che la bilancia interna della stazione sia sempre tarata. Durante questa verifica, usare solo il peso di taratura fornito con la stazione.

1. Verificare che il magnete sulla parte inferiore della stazione sia pulito.
1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare **»**.
3. Selezionare **≡**.
4. Selezionare **Menu Manutenzione**.
5. Selezionare **Controllo calibrazione cella bombola**.
 - ⇒ Sul display compare
6. Fissare il peso di taratura al magnete sul fondo della macchina.

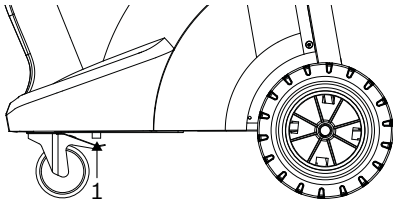


Fig. 23: Verifica della taratura

1 Magnete

7. Selezionare **✓** per continuare.
 - ⇒ Sul display compare
8. Rimuovere il peso di taratura dal magnete.
9. Selezionare **✓** per continuare.
 - Se sul display compare **Taratura confermata** la bilancia è tarata. Selezionare **✓** per tornare al Menu Manutenzione.
 - Se sul display compare **Taratura non riuscita** la bilancia non è tarata. Selezionare **↺** per riprovare. Qualora la taratura continui a dare esito negativo, rivolgersi a un centro di assistenza Bosch autorizzato.

7.8 Autozero delle bilance

Questa procedura dovrebbe essere ripetuta a intervalli regolari, in quanto consente di correggere eventuali scostamenti del punto zero nelle bilance di olio/liquido di contrasto UV.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare **»**.
3. Selezionare **≡**.
4. Selezionare **Menu Manutenzione**.
5. Selezionare **Autozero bilance olio**.
6. Selezionare il tipo di bilancia da resettare e confermare con **✓**.
 - ⇒ Il display visualizza il messaggio di rimuovere i serbatoi di olio e/o il serbatoio del liquido di contrasto UV (in base al tipo di bilancia selezionata).
7. Rimuovere con attenzione il serbatoio indicato a display.

Per rimuovere i serbatoi "PAG", "POE" e "UV Dye" è necessario tirare leggermente verso l'esterno la leva sui coperchi colorati dei serbatoi stessi per sgan-
ciarli ed estrarli tirandoli verso l'esterno. Invece per rimuovere il serbatoio di scarico olio è sufficiente tirarlo in senso rettilineo verso l'esterno.

8. Selezionare **✓** per confermare e resettare la bilancia selezionata.
9. Ripetere la stessa procedura per resettare le altre bilance.
- ➔ Le 4 bilance vengono azzerate.

7.9 Cambio dell'olio della pompa del vuoto



ATTENZIONE: Per prevenire infortuni, **NON** azionare MAI la stazione senza il tappo inserito sull'attacco di riempimento del serbatoio dell'olio, poiché la pompa del vuoto è pressurizzata durante il normale funzionamento.

! È responsabilità dell'utente controllare il livello e la purezza dell'olio nella pompa del vuoto. Se l'olio contaminato non viene rimosso dalla pompa del vuoto e sostituito, la pompa si danneggia irreversibilmente.

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare **»**.
3. Selezionare **≡**.
4. Selezionare **Menu Manutenzione**.
5. Selezionare **Manutenzione pompa** o quando richiesto dalla stazione.
 - ⇒ Il display mostra l'intervallo di funzionamento della pompa del vuoto dopo l'ultimo cambio dell'olio.
durata residua olio xxx:xx (hhh:mm)
Cambiare olio adesso?
6. Selezionare **✓** per cambiare l'olio della pompa del vuoto.
 - ⇒ Se sul display compare **riscaldamento olio per scarico** lasciare funzionare la pompa per due minuti per riscaldare l'olio.
 - ⇒ Se l'olio è già tiepido, sul display compare **scarica olio usato da pompa e sostituisci con 550 ml di olio nuovo. Rimuovere il tappo di riempimento per scaricare velocemente l'olio.**
7. Spegner la stazione.
8. Aprire la porta posteriore di servizio.

9. Aprire lentamente il tappo di riempimento del serbatoio dell'olio per verificare che la pressione nella stazione sia nulla, quindi toglierlo con cautela.
10. Togliere il tappo del raccordo di scarico dell'olio e fare defluire l'olio in un contenitore adatto per lo smaltimento. Riposizionare il tappo e chiuderlo bene.
11. Aggiungere lentamente olio adatto alla pompa del vuoto dall'attacco di riempimento finché il livello dell'olio non si attesta al centro dell'indicatore di livello.
12. Inserire il tappo riempimento dell'olio sull'attacco della pompa e chiuderlo bene.
13. Chiudere la porta posteriore di servizio.
14. Accendere la stazione.
15. Selezionare **✓** per continuare.
 - ⇒ Sul display compare un messaggio che indica all'operatore di controllare che il livello dell'olio sia al centro dell'indicatore di livello della pompa.

 In caso fosse necessario aggiungere altro olio, ripetere le operazioni 7, 8, 9, 11, 12, 13 e 14 per l'inserimento dell'olio.

16. Selezionare **✓** per tornare al Menu Manutenzione.

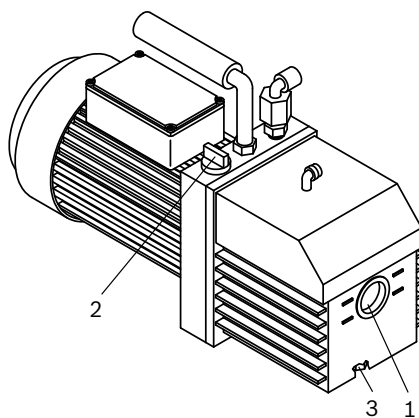


Fig. 24: Pompa del vuoto

- 1 Spioncino per ispezione
- 2 Tappo di riempimento dell'olio
- 3 Tappo di scarico dell'olio

7.10 Modifica intestazione stampa

Per modificare il testo della dicitura che compare in questa schermata:

1. Richiamare il Menù principale.
2. Selezionare **»**.
3. Selezionare **≡**.
4. Selezionare **Settings**.
5. Selezionare **Dati garage**.
⇒ Il cursore è nel primo campo.
6. Aggiornare il testo utilizzando i pulsanti freccia e l'interfaccia multitocco sul tastierino numerico:
 - Il pulsante **⌫** funge da tasto backspace.
 - Il pulsante freccia **Destra** o **Sinistra** consente di spostare il cursore a destra o a sinistra.
 - Il tasto **Zero** (0) funge anche da barra spaziatrice.
 - Per navigare all'interno delle righe, utilizzare i tasti freccia **Su** e **Giù**.
7. Selezionare **✓** per salvare le modifiche e tornare al Menu Impostazioni.
8. Selezionare **✕** per uscire e tornare al Menu Impostazioni.

7.11 Sostituzione della carta della stampante

Per installare un nuovo rotolo di carta nella stampante:

1. Rimuovere il coperchio della stampante tirando in fuori la linguetta.
2. Rimuovere il supporto della carta.
3. Installare il nuovo rotolo di carta con l'estremità del rotolo in alto.
4. Richiudere il coperchio in modo che il bordo superiore della carta fuoriesca.

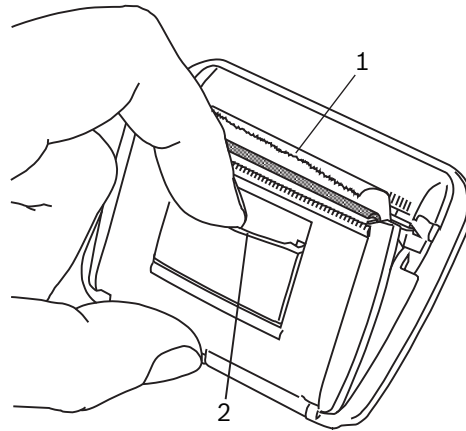


Fig. 25: Sostituzione della carta della stampante

1 Bordo superiore della carta sopra il rotolo

2 Linguetta

8. Messaggi diagnostici

Messaggio sul display	Causa	Soluzione
Taratura non riuscita	La bilancia interna non è tarata.	Selezionare  per ripetere la verifica di taratura. Se la procedura di taratura continua a non dare esito positivo, uscire dalla verifica corrente e contattare per riparazioni un centro di assistenza Bosch autorizzato.
Carica in stallo	Il refrigerante è in stallo nel serbatoio interno o nella macchina.	Verificare che i collegamenti siano ben saldi e che le valvole siano nella posizione corretta.
Database non disponibile	La macchina è stata spedita senza database installato.	Per ottenere ulteriori informazioni contattare un centro di assistenza Bosch autorizzato.
Peso serbatoio eccessivo	Circuito di sicurezza scattato per serbatoio troppo pieno. La macchina è bloccata perché c'è troppo refrigerante nel serbatoio interno.	Per ottenere ulteriori informazioni contattare un centro di assistenza Bosch autorizzato.
Filtro esausto. Il Filtro deve essere sostituito PESO FILTRO XXX.xyy Sostituire filtro adesso?	Dall'ultima volta che si è sostituito il filtro sono stati recuperati 68 kg (150 lb) o più di refrigerante.	Consultare la sezione Manutenzione filtro del presente manuale per istruzioni su come sostituire il filtro.
Il numero di serie è già stato usato. Reinserire o uscire?	Il numero di serie del filtro inserito nella macchina non è corretto.	Il filtro è già stato usato su questa macchina. Ottenere un nuovo filtro originale Bosch N. SP01100355.
Sensore alta pressione attivato	La macchina è bloccata perché la pressione nel serbatoio interno è troppo alta, forse a causa della temperatura eccessivamente alta del serbatoio.	Lasciare raffreddare la macchina prima di tentare ulteriori interventi sull'impianto A/C del veicolo. Se il problema persiste, contattare per ulteriori informazioni un centro di assistenza Bosch autorizzato.
Pressione di ingresso troppo alta per vuoto	Prima che la stazione proceda con l'evacuazione dell'impianto A/C, controllare che la pressione dell'impianto non possa danneggiare la pompa del vuoto. In questo caso, la pressione dell'impianto è superiore a 0,35 bar relativi.	Selezionare  . Consultare la sezione Recupero del presente manuale per eseguire il recupero di refrigerante prima di procedere.
Refrigerante insufficiente. 6,0 kg (13,2 lb) richiesti per lavaggio impianto	Non è presente sufficiente refrigerante nel serbatoio interno per eseguire un lavaggio dell'impianto.	Vedi Rabbocco del serbatoio nella sezione Manutenzione del presente manuale.
Refrigerante disponibile insufficiente per la carica	La funzione di carica non si avvia se il valore impostato per la carica è superiore al refrigerante contenuto nel serbatoio interno.	Vedi Rabbocco del serbatoio nella sezione Manutenzione del presente manuale.
Inserito codice non valido!	Il codice di attivazione inserito nella macchina non è corretto.	Verificare che il codice di attivazione sia stato inserito esattamente come è stato ricevuto. Se necessario, usare le maiuscole.
Numero di serie non valido. Reinserire o uscire?	Il numero di serie del filtro inserito nella macchina non è corretto.	Verificare che il numero di serie inserito corrisponda al numero di serie nel filtro. Verificare che il filtro non sia stato impiegato precedentemente su un'altra macchina.
Prova di tenuta non riuscita	È presente una perdita nell'impianto A/C.	Uscire dalla prova corrente ed eseguire riparazioni sull'impianto A/C del veicolo.
Assenza di pressione agli ingressi, controllare i collegamenti Recuperare comunque?	Pressione impianto inferiore a 0,35 bar relativi.	Verificare che i tubi lato alta pressione (rosso) e lato bassa pressione (blu) siano collegati e che le valvole degli attacchi siano aperte. Selezionare  per recuperare; Selezionare  per bypassare il recupero e procedere con il Vuoto.
Scaricamento olio bloccato	La pressione accumulatore non è salita sopra 1,10 bar entro il minuto precedente allo scarico olio che doveva essere eseguito.	È necessaria una pressione adeguata all'interno dell'accumulatore per forzare l'olio, precedentemente separato dal refrigerante, al di fuori dell'impianto. Selezionare  per riprovare; selezionare  per uscire.
Durata residua olio xx:xxx Cambiare olio adesso?	Sul display compare la durata residua dell'olio della pompa del vuoto prima che la macchina si blocchi.	Consultare la sezione Cambio dell'olio della pompa del vuoto del presente manuale per istruzioni su come sostituire l'olio della pompa del vuoto.
Fuori scala Sensore pressione accumulatore	Il trasduttore di pressione dell'accumulatore non legge correttamente la pressione.	Uscire dalla verifica corrente e contattare per ulteriori informazioni un centro di assistenza Bosch autorizzato.
Fuori scala Sensore flusso d'aria	Il sensore del flusso d'aria non legge correttamente il flusso d'aria.	Uscire dalla verifica corrente e contattare per ulteriori informazioni un centro di assistenza Bosch autorizzato.

Messaggio sul display	Causa	Soluzione
Fuori scala Sensore pressione ISV	Il trasduttore di pressione serbatoio interno non legge correttamente la pressione.	Uscire dalla verifica corrente e contattare per ulteriori informazioni un centro di assistenza Bosch autorizzato.
Fuori scala Temperatura ISV	Il sensore di temperatura serbatoio interno non legge correttamente la temperatura.	Uscire dalla verifica corrente e contattare per ulteriori informazioni un centro di assistenza Bosch autorizzato.
Fuori scala Sensore pressione lato bassa pressione	Il trasduttore di pressione lato bassa pressione non legge correttamente la pressione.	Uscire dalla verifica corrente e contattare per ulteriori informazioni un centro di assistenza Bosch autorizzato.
Comunicazione scheda potenza non riuscita	La comunicazione con la scheda potenza non è riuscita	Riavviare la stazione. Se il problema persiste, contattare per ulteriori informazioni un centro di assistenza Bosch autorizzato.
Prova di pressione non riuscita Controllare se sono presenti perdite	È presente una perdita nell'impianto A/C del veicolo.	Uscire dalla prova corrente ed eseguire riparazioni sull'impianto A/C del veicolo.
Serbatoio esterno vuoto	Impossibile trasferire refrigerante al serbatoio interno perché il serbatoio esterno è vuoto.	Uscire dal test corrente e sostituire il serbatoio esterno.
Serbatoio pieno. Rimuovere del refrigerante dal serbatoio interno prima di continuare	Serbatoio interno troppo pieno per poter recuperare ulteriore refrigerante.	Eseguire un processo di ricarica per rimuovere refrigerante dal serbatoio interno prima di eseguire qualsiasi ulteriore tentativo di recupero.
Periodo di prova scaduto. Attivazione dell'unità richiesta per continuare l'utilizzo. Attivare adesso?	La mancata registrazione e attivazione della macchina entro 30 giorni dall'avviamento iniziale causano il bloccaggio della macchina e l'impossibilità di utilizzarla.	Selezionare  e consultare la sezione Attivazione unità del presente manuale per registrare la stazione.
Prova del vuoto non superata. Controllare se sono presenti perdite	È presente una perdita nell'impianto A/C.	Uscire dalla prova corrente ed eseguire riparazioni sull'impianto A/C del veicolo.

9. Messa fuori servizio

9.1 Messa fuori servizio temporanea

In caso di non utilizzo prolungato:

- Staccare l'ACS 753 dalla rete elettrica.

9.2 Trasporto dell'attrezzatura

- In caso di cessione della stazione, consegnare insieme ad essa integralmente tutta la documentazione compresa nella fornitura.
- Rimuovere dall'unità eventuali accessori installati e riportarli a parte.
- Svuotare i serbatoi di iniezione e scarico olio e riportarli a parte.



ATTENZIONE: Rimuovere completamente il refrigerante mediante unità di recupero esterna.

- Spedire l'unità nell'imballo originale assicurandosi che tutti gli elementi di quest'ultimo siano correttamente posizionati e funzionanti come in origine.



ATTENZIONE: Riposizionare ACS 753 sulla base in legno effettuando l'operazione inversa descritta nel capitolo "Rimozione dell'imballaggio di trasporto". Dato il peso di ACS 753 si raccomandano due operatori.

9.3 Smaltimento e rottamazione

9.3.1 Sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua



Gli oli e i grassi nonché rifiuti contenenti oli e grassi (ad es. filtri) sono sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua.

1. Le sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua non devono giungere nella rete di fognatura.
2. Smaltire le sostanze a rischio di inquinamento dell'acqua in conformità alle norme vigenti in materia.

9.3.2 Smaltimento del display LCD

Smaltire il display LCD secondo le disposizioni in vigore.

9.3.3 Smaltimento di refrigerante, olii e liquido di contrasto UV

Smaltire refrigerante, olii e liquido di contrasto UV conferendoli a centri di smaltimento autorizzati in accordo alle leggi ed i regolamenti locali vigenti ed in accordo alle caratteristiche del prodotto al momento dello smaltimento.

9.3.4 Smaltimento del filtro combinato

Smaltire il filtro combinato attraverso i punti di raccolta ufficiali o secondo le disposizioni in vigore.



ACS 753, gli accessori e gli imballaggi devono essere consegnati presso un centro di smaltimento a norma ambientale.

- Non gettare ACS 753 nella spazzatura normale.

Solo per paesi dell'UE:



ACS 753 è soggetto alle norme della direttiva europea 2012/19/CE (direttiva sullo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici).

Gli apparecchi elettrici ed elettronici fuori uso, con relativi cavi, accessori, accumulatori e batterie, devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici.

- Per smaltire tali prodotti, ricorrere ai sistemi di restituzione e raccolta disponibili.
- Lo smaltimento corretto di ACS 753 consente di evitare danni ambientali e di non mettere in pericolo la salute delle persone.

10. Dati tecnici

10.1 ACS 753

Caratteristica	Valore/campo
Compressore	1/4 HP
Dimensioni (alt. x largh. x prof.) con HMI in posizione di spedizione	105 x 75 x 77 cm
Display LCD a colori con retroilluminazione a LED	7" TFTWVGA (800x480)
Filtro	68 kg (150 lb)
Umidità, RH senza condensa	32,2 °C (90 °F), 86%
Manometro (EN 837-1 Classe 1)	Ø 100 mm
Pressione massima (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Livello di pressione sonora al posto operatore secondo EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Tensione di esercizio, Frequenza	230 Vac/1, 50/60 Hz
Serbatoi	4x250 ml
Temperatura minima-massima (TS)	-10 °C – 120 °C
Potenza	1100 W
Portata della pompa in aria libera	6CFM(170l/m)50/60Hz
Tubi di servizio	250 cm / SAE J639
Capacità bombola (V)	22 l
Capacità operativa bombola	19.4 kg R134a 17.4 kg R1234yf
Peso (bombola vuota + accessori)	112 kg
Grado di inquinamento	2
Categoria di sovratensione	II
Grado di protezione	IP20
Refrigerante / Gruppo	R134a / 2 R1234 / 1
WLAN (Dongle USB)	WLAN 802.11 b/g 2,4 GHz < 20 dBm

10.2 Temperatura ambiente

Caratteristica	Valore/campo
Immagazzinamento e trasporto	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Funzionamento	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Umidità

Caratteristica	Valore/campo
Immagazzinamento e trasporto	<75 %
Funzionamento	<90 %

10.4 Compatibilità elettromagnetica

Questo prodotto è conforme alla direttiva EMC 2014/30/EU ed in particolare allo standard EN 61326-1.

11. Glossario

Impianto A/C:

l'impianto di condizionamento dell'aria del veicolo di cui si esegue la manutenzione.

Evacuazione:

rimozione della condensa e di altre sostanze non condensabili da un impianto A/C mediante una pompa del vuoto.

Serbatoio interno (ISV):

il recipiente rifornibile della stazione, destinato a contenere il refrigerante; ha capacità operativa di 19.4 kg.

Verifica di perdite (vuoto):

evacuazione dell'impianto A/C contenente refrigerante e monitoraggio della pressione per rilevarne un eventuale aumento, possibile indicazione di una perdita.

Quantità ricaricabile:

la quantità di refrigerante contenuta nel serbatoio interno, che è possibile caricare nell'impianto A/C di un veicolo.

Quantità recuperabile:

la quantità totale di refrigerante supplementare che è possibile recuperare nel serbatoio interno.

Controllo perdite :

pressurizzazione dei componenti che contengono refrigerante e monitoraggio della pressione per rilevarne un'eventuale diminuzione, possibile indicazione di una perdita.

Recupero / riciclo:

estrazione del refrigerante da un impianto A/C, filtraggio e trasferimento nel serbatoio interno.

PAG / POE:

differenti tipi di olio nel sistema A/C del veicolo a seconda del costruttore del veicolo.

R134a:

Refrigerante

nl – Inhoud

1. Gebruikte symbolen	186	5.6	Inschakelen van het station	197
1.1 In de documentatie	186	5.7	De taal selecteren	197
1.1.1 Waarschuwingsaanwijzingen – opbouw en betekenis	186	5.8	De meeteenheid selecteren	197
1.1.2 Symbolen – Benaming en betekenis	186	5.9	Instellen van datum en tijd	197
1.2 Op het product	186	5.10	Wijzigen van de afdrukkop	197
2. Voorzorgsmaatregelen	187	5.11	Automatische interne reiniging	197
2.1 Verklaring van gebruikte veiligheidstermen	187	5.12	Vullen van de tank	198
2.2 Veiligheidsinrichtingen	189	5.13	Unit activeren	198
2.3 Deurvergrendelingsschakelaar	189	5.14	Olieweegschalen	199
2.4 Richtlijn PED 2014/68/EU	189	5.15	Wijziging vacuümtijd lektest	199
2.5 Verplaatsing van ACS 753	189	5.16	Update firmware	199
3. Inleiding	190	5.17	WiFi-configuratie	199
3.1 Toepassing	190	5.18	Connected Repair [CoRe]	200
3.2 Leveringsomvang	190	5.18.1	Algemene informatie	200
3.3 Machinebeschrijving	190	5.18.2	Configuratie	200
3.4 Functies van het bedieningspaneel	191	5.18.3	Werking	200
3.5 Verklaring van symbolen	191	6. Gebruiksaanwijzingen	201	
3.6 Configuratiemenu	192	6.1	Servicedata invoeren	201
3.6.1 Functiemenu	192	6.2	Recuperatie van koelmiddel uit een voertuig	201
3.6.2 Instelmenu	193	6.3	Legen van het A/C-systeem van het voertuig	202
3.6.3 Servicemenu	193	6.4	Reinigen van de slangen	202
4. Schermstructuur	194	6.5	Vullen van het A/C-systeem van het voertuig	203
5. Inbedrijfstelling	195	6.6	Automatische functie	204
5.1 Transportverpakking verwijderen	195	6.7	Vullen gestopt	205
5.2 Uitpakken van de kit met accessoires	195	6.8	Database	205
5.3 Afstellen van het bedienings- en weergavepaneel	195	6.8.1	Database voertuig	205
5.4 Aansluiten van de serviceslangen	196	6.8.2	Persoonlijke database voertuig	205
5.5 Gebruik van de tanks voor olie en UV-contrastmiddel	196	6.9	Reinigen	206
		6.10	Druktest	207
		6.11	Test N2H2 of N2	208
		6.11.1	Monteren en aansluiten van de externe fles met N2H2 of N2	208
		6.11.2	Test N2H2	209
		6.11.3	Test N2	209

7.	Onderhoud	210	10.	Technische gegevens	219
7.1	Onderhoudsprogramma	210	10.1	ACS 753	219
7.2	Vervangingsonderdelen	210	10.2	Omgevingstemperatuur	219
7.3	Elektrische beveiliging	211	10.3	Vochtgehalte	219
7.4	Vergrendelbare voedingshoofdschakelaar	211	10.4	Elektromagnetische compatibiliteit	219
7.5	Vullen van de tank	211			
7.6	Filter onderhouden	212	11.	Verklaring van gebruikte termen	219
7.7	Kalibratie controleren	213			
7.8	Automatische nulstelling van de weegschalen	213			
7.9	Olie van de vacuümpomp vervangen	214			
7.10	Wijzigen van de afdrukkop	215			
7.11	Printpapier vervangen	215			
8.	Diagnoseberichten	216			
9.	Buitenbedrijfstelling	218			
9.1	Tijdelijke buitenbedrijfstelling	218			
9.2	Transport van het station	218			
9.3	Verwijderen en tot schroot verwerken	218			
9.3.1	Waternvervuilende stoffen	218			
9.3.2	Het LCD-display afvoeren	218			
9.3.3	Koelmiddel, olie en UV-contrastmiddel afvoeren	218			
9.3.4	Combifilter afvoeren	218			

1. Gebruikte symbolen

1.1 In de documentatie

1.1.1 Waarschuwingsaanwijzingen – opbouw en betekenis

Waarschuwingsaanwijzingen waarschuwen voor gevaren voor de gebruiker of omstanders. Bovendien beschrijven waarschuwingsaanwijzingen de gevolgen van het gevaar en de maatregelen om deze te voorkomen. Waarschuwingsaanwijzingen hebben de volgende opbouw:

Waarschuwingssymbool	SIGNAALWOORD - Soort en bron van het gevaar! Mogelijke gevolgen van het gevaar bij niet-inachtneming van de vermelde maatregelen en aanwijzingen. ➤ Maatregelen en aanwijzingen ter voorkoming van gevaar.
----------------------	---

Het signaalwoord geeft de waarschijnlijkheid van intreden en de ernst van het gevaar bij niet-inachtneming aan:

Signaalwoord	Waarschijnlijkheid van optreden	Ernst van het gevaar bij niet-inachtneming
GEVAAR	Direct dreigend gevaar	Dood of ernstig lichamelijk letsel
WAARSCHUWING	Eventueel dreigend gevaar	Dood of ernstig lichamelijk letsel
VOORZICHTIG	Mogelijke gevaarlijke situatie	Licht lichamelijk letsel

1.1.2 Symbolen – Benaming en betekenis

Symb.	Benaming	Betekenis
!	Let op	Waarschuwt voor mogelijke materiaalschade.
i	Informatie	Instructies voor gebruik en andere nuttige informatie.
1. 2.	Handeling in meerdere stappen	Uit meerdere stappen bestaand handelingsadvies
➤	Handeling in een stap	Uit een stap bestaand handelingsadvies
⇒	Tussenresultaat	Binnen een handelingsadvies wordt een tussenresultaat aangegeven.
→	Eindresultaat	Aan het einde van een handelingsadvies wordt het eindresultaat aangegeven.

1.2 Op het product

! Alle waarschuwingssymbolen op de producten in acht nemen en deze in leesbare toestand houden.

Symbool	Beschrijving
	Lees aandachtig de aanwijzingen.
	Niet in de openlucht gebruiken bij regen of een hoge vochtigheid.
	Draag veiligheidshandschoenen.
	Draag een veiligheidsbril.
	Wisselspanning.
	Aarding.
	Risico van elektrische schokken.

2. Voorzorgsmaatregelen

2.1 Verklaring van gebruikte veiligheidstermen

Elke veiligheidsterm geeft de mate of de ernst van een risico aan.



GEVAAR: duidt op een dreigende gevaars-situatie die ernstig letsel of de dood tot gevolg heeft indien die niet wordt voorkomen.



WAARSCHUWING: duidt op een potentiële gevaars-situatie die ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben als die niet wordt voorkomen.



VOORZICHTIG: duidt op een potentiële gevaars-situatie die minder ernstig letsel tot gevolg kan hebben als die niet wordt voorkomen.

VOORZICHTIG: gebruikt zonder waarschuwingssymbool voor de veiligheid duidt dit op een potentiële gevaars-situatie die schade aan zaken tot gevolg kan hebben als die niet wordt voorkomen.

Deze waarschuwingen hebben betrekking op bij Bosch bekende situaties. Wij kunnen niet alle bestaande risico's kennen of hiervoor waarschuwen. De gebruiker moet altijd zelf nagaan of zijn veiligheid door de omstandigheden en werkwijzen niet in het geding is.



VOORZICHTIG: De machine is niet geschikt voor olie die als ontvlambaar of gevaarlijk is geclassificeerd overeenkomstig EN 1272/2008 (CLP).

Symbool	Waarschuwing om ongevallen te voorkomen
	UITSLUITEND GEKWALIFICEERD PERSONEEL MET HET STATION LATEN WERKEN. Alvorens het station in werking te stellen, altijd de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding lezen en in acht nemen. De bediener moet bekend zijn met airconditioning- en koelsystemen, koelmiddelen en de gevaren van onderdelen onder druk. Indien de bediener niet in staat is deze handleiding te lezen, moeten de gebruiksaanwijzingen en voorzorgsmaatregelen in diens moedertaal worden voorgelezen en uitgelegd.
	Gebruik het station op de in deze handleiding beschreven wijze. Indien de machine anders gebruikt wordt dan waarvoor die is ontworpen, kan die mogelijk niet naar behoren functioneren en zijn de beschermingssystemen ervan niet functioneel.
	DE DRUKCILINDER BEVAT KOELVLOEISTOF. Giet de interne tank niet te vol, omdat dit een ontploffing en ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben. Vang het koelmiddel niet op in wegwerphouders. Gebruik uitsluitend goedgekeurde herbruikbare houders voorzien van een hogedrukveiligheidsklep.
	SLANGEN KUNNEN KOELVLOEISTOF ONDER DRUK BEVATTEN. Bij contact met het koelmiddel kan letsel, blindheid of bevriezing van de huid ontstaan. Draag een beschermende uitrusting, waaronder een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen. Maak slangen uiterst voorzichtig los. Doe dit alvorens het station los te koppelen om te voorkomen dat koelmiddel in de atmosfeer terechtkomt.
	GEEN DAMPEN OF NEVELS VAN KOELMIDDEL OF SMEERMIDDEL INHALEREN Het koelmiddel R134a vermindert de hoeveelheid zuurstof die beschikbaar is om te ademen, wat slaperigheid en duizeligheid kan veroorzaken. Blootstelling aan hoge concentraties R134a veroorzaakt verstikking en letsel aan de ogen, de neus, de keel en de longen en kan het centrale zenuwstelsel beschadigen. Gebruik het station op plaatsen met mechanische ventilatie, waar de lucht minimaal een keer per uur wordt ververs. Indien een systeemlekkage optreedt, ventileer de werkkruimte dan alvorens de werkzaamheden te hervatten. VOORKOM LOZING VAN HET KOELMIDDEL IN HET MILIEU. Deze voorzorgsmaatregel moet voorkomen dat koelmiddel in de werkomgeving terechtkomt.

Symbool	Waarschuwing om ongevallen te voorkomen
	OM BRANDGEVAAR TE BEPERKEN, de machine niet gebruiken in de buurt van jerrycans met benzine of andere ontvlambare vloeistoffen of vlakbij plaatsen waar dergelijke vloeistoffen zijn gemorst. OM BRANDGEVAAR TE BEPERKEN, geen verlengsnoer gebruiken, omdat het oververhit kan raken en brand kan veroorzaken. Indien een verlengsnoer moet worden gebruikt, kies dan een zo kort mogelijk, met een doorsnede van minimaal 14 AWG. OM BRANDGEVAAR TE BEPERKEN, de machine niet gebruiken in de buurt van vlammen en hete oppervlakken. Het koelmiddel kan bij hoge temperaturen ontleden en giftige stoffen aan de omgeving afgeven die schadelijk kunnen zijn voor de gebruiker. OM BRANDGEVAAR TE BEPERKEN, de machine niet gebruiken in de buurt van explosieve gasen of dampen. OM BRANDGEVAAR TE BEPERKEN, de machine niet gebruiken in gebieden met een ATEX-classificatie. Bescherm het tegen omstandigheden waarin een elektrisch defect of andere gevaren kunnen optreden ten gevolge van de interactie met de omgeving.
	GEBRUIK GEEN PERSLUCHT OM DE MACHINE OF HET AIRCOSYSTEEM VAN HET VOERTUIG AAN EEN DRUK- OF LEKTEST TE ONDERWERPEN. Mengels van lucht en het koelmiddel R134a kunnen bij hoge druk ontbranden. Ze zijn potentieel gevaarlijk en kunnen brand of een explosie veroorzaken met letsel of schade aan zaken tot gevolg.
	HOOGSPANNING IN DE MACHINE; RISICO VAN ELEKTRISCHE SCHOKKEN. Blootstelling kan tot letsel leiden. Sluit de stroomtoevoer af alvorens onderhoud of reparaties aan de machine te verrichten. LAAT DE MACHINE NOOIT ONDER STROOM STAAN ALS DIE NIET DIRECT ZAL WORDEN GEBRUIKT. Sluit de stroomtoevoer af als de machine langdurig niet gebruikt gaat worden of alvorens onderhoud in de machine te verrichten. Om er zeker van te zijn dat onbevoegd personeel de machine niet kan inschakelen, moet de functie worden gebruikt om de voedingshoofdschakelaar te vergrendelen.

Symbool	Voorzichtig om schade aan de apparatuur te voorkomen
	OM KRUISBESMETTING TE VOORKOMEN, DEZE MACHINE UITSLUITEND GEBRUIKEN MET HET KOELMIDDEL R134a. De machine is voorzien van speciale aansluitingen voor de recuperatie, het hergebruik en alleen het vullen van het koelmiddel R134a. Tracht de machine niet aan te passen voor gebruik met een ander koelmiddel. Meng nooit verschillende koelmiddelen door middel van een installatie of in dezelfde houder; daardoor kunnen het station en het aircosysteem van het voertuig ernstig beschadigd raken. Gebruik uitsluitend het koelmiddel dat vermeld wordt op het typeplaatje. Wij adviseren bovendien het koelmiddel te kopen bij gespecialiseerde bedrijven die de goede kwaliteit ervan kunnen waarborgen.
	HET STATION NIET IN DE OPENLUCHT GEBRUIKEN BIJ REGEN OF EEN HOGE VOCHTIGHEID. Bescherm het tegen omstandigheden waarin een elektrisch defect of andere gevaren kunnen optreden ten gevolge van de interactie met de omgeving. HET STATION NIET IN DE VOLLE ZON GEBRUIKEN. Plaats de machine uit de buurt van warmtebronnen, zoals de volle zon, die tot oververhitting kunnen leiden. Indien de machine onder normale omgevingsomstandigheden (10 tot 50 °C) wordt gebruikt, zullen de drukwaarden op een aanvaardbaar niveau blijven. Zorg dat de bedrijfstemperatuur van de machine de op het typeplaatje vermelde waarde niet overschrijdt. HET STATION NIET GEBRUIKEN OP PLAATSEN MET EXPLOSIEGEVAAR. Plaats het station op een vlakke ondergrond in een voldoende verlichte omgeving; blokkeer de voorste wielen en voorkom dat trillingen ontstaan.

Wend u voor meer informatie over veiligheid en de bescherming van de gezondheid tot de fabrikant van het koelmiddel.



WAARSCHUWING: De garantie komt te vervallen in alle gevallen van oneigenlijk gebruik van de machine en wanneer de machine niet regelmatig wordt onderworpen aan gewoon en buitengewoon onderhoud (volgens de Richtlijn Drukapparatuur PED 2014/68/EU) zoals aangegeven in deze oorspronkelijke gebruiksaanwijzing. De fabrikant wijst derhalve alle aansprakelijkheid af voor eventuele schade die voortvloeit uit de niet-naleving van alle voorschriften en waarschuwingen die aan de gebruiker verstrekt zijn met betrekking tot de installatie, het gebruik en het onderhoud.

2.2 Veiligheidsinrichtingen

Het station is voorzien van de volgende veiligheidsinrichtingen:

- Hogedrukveiligheidskleppen.
- Een maximumdrukschakelaar die de compressor uitschakelt als een te hoge druk optreedt.



WAARSCHUWING: Manipulatie van deze veiligheidsinrichtingen kan ernstig letsel tot gevolg hebben.



WAARSCHUWING: Verander nooit de hogedrukveiligheidsklep en de belangrijkste systeeminstellingen. Indien de machine anders gebruikt wordt dan waarvoor die is ontworpen, kan die mogelijk niet naar behoren functioneren en zijn de beschermingsystemen ervan niet functioneel.



VOORZICHTIG: Controleer altijd op de manometers of de drukwaarden binnen de grenzen blijven die in de sectie "Technische gegevens" worden gespecificeerd.

2.3 Deurvergrendelingsschakelaar

De vergrendelingsschakelaar op de servicedeur aan de achterzijde onderbreekt de stroomtoevoer naar de machine zodra die wordt geopend.



WAARSCHUWING: Pas de vergrendelingsschakelaar op geen enkele wijze aan. Tijdens de normale werking moet de servicedeur aan de achterzijde altijd gesloten blijven en moet het paneel erboven in de juiste positie zijn gemonteerd.

2.4 Richtlijn PED 2014/68/EU

De apparatuur bevat onderdelen die onderhevig zijn aan de EU-richtlijn PED 2014/68/EU, Richtlijn Drukapparatuur. De PED-richtlijn regelt alle aan druk blootgestelde onderdelen en deelt ze in op basis van een volume-drukverhouding en op basis van het type koelvloeistof. Deze onderdelen mogen op geen enkele wijze worden verwijderd of gewijzigd. Onder de verantwoordelijkheid van de eigenaar moeten de aan de PED onderworpen apparaten en onderdelen op het moment van inbedrijfstelling en vervolgens op regelmatige basis gecontroleerd worden in overeenstemming met de toepasselijke nationale wetgeving.

De aan de PED onderworpen onderdelen zijn:

- Tank.
- Overdrukklep.
- Hogedrukschakelaar.
- Terugwinningseenheid.
- Leidingen.



Neem contact op met het servicecentrum Bosch voor de technische kenmerken van alle vermelde onderdelen.

2.5 Verplaatsing van ACS 753

ACS 753 moet normaal verplaatst worden op vlakke oppervlakken met een helling van maximaal 15°. Beweeg de unit op de vier wielen voort zonder al te veel schokken. Bij stilstand moet de rem van de voorwielen worden ingeschakeld. Op licht onregelmatige oppervlakken kan ACS 753 iets schuin worden gehouden en op de achterwielen worden verreden. Houd hem daarbij stevig aan de handgreep aan de achterzijde vast.



LET OP: Ondanks dat de zwaarste onderdelen van ACS 753 zich aan de onderkant van ACS 753 bevinden om het zwaartepunt zo laag mogelijk te houden, bestaat altijd een kantelrisico.

3. Inleiding

3.1 Toepassing

Het station is zowel geschikt voor voertuigen met een conventionele verbrandingsmotor (PAG-olie) als voor hybride en elektrische voertuigen (POE-olie). Het station heeft alle functies die nodig zijn voor de airconditioningservice van voertuigen.

! Het station kan met PAG-olie of met POE-olie worden gebruikt. Het mengen van de beide oliesoorten heeft een beschadiging van de voertuigairconditioning tot gevolg. Het station wordt geleverd met een tank voor verse olie voor PAG-compressorolie en een voor POE-compressorolie. Vul beide tanks voor verse olie met de juiste compressorolie en sluit altijd de juiste tank voor verse olie aan.

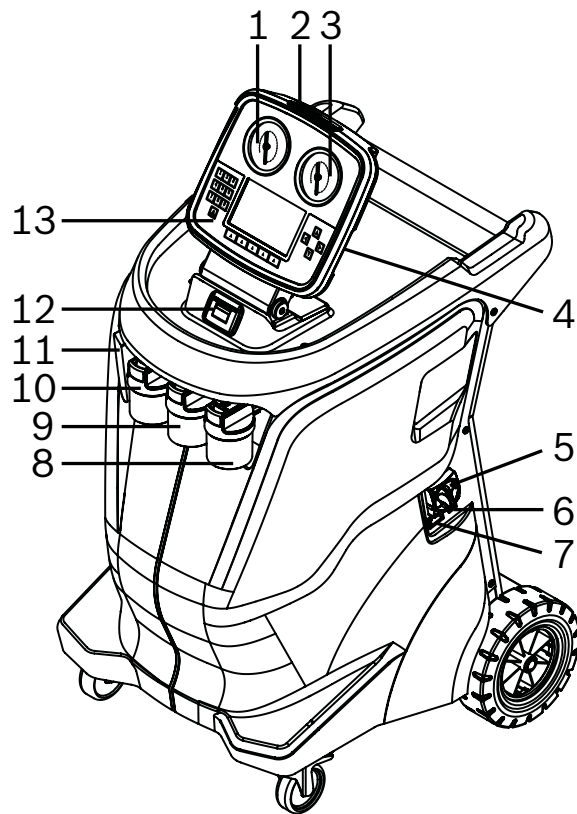
! Het station kan alleen met **R134a** worden gebruikt. Het station kan niet worden gebruikt voor de service aan voertuigen met airconditioningsystemen die andere koelmiddelen dan **R134a** gebruiken, omdat hierdoor schade wordt veroorzaakt. Controleer voor de service aan de airconditioning welk type koelmiddel in de airconditioning van het voertuig wordt gebruikt.

3.2 Leveringsomvang

Onderdeel	Code
ACS 753	–
Veiligheidsset (bril en handschoenen)	SP00100744
Originele gebruiksaanwijzing	SP00D00596
Service-hogedrukslang ¹⁾	–
Service-lagedrukslang ¹⁾	–
1 x Tank verse olie PAG 250 ml	SP00101414
1 x Tank verse olie POE 250 ml	SP00101412
1 x Tank UV-contrastmiddel 250 ml	SP00101418
Aftaptank olie 250 ml	SP00101727
Snelkoppeling voor in de handel verkrijgbare tank 1/4" SAE	SP00100019
Tankadapter W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Kalibratiegewicht	SP01100095
Voedingskabel	SP00100438
Voedingskabel UK	SP00100444
Stofhoes	SP00101641
WiFi-dongle	SP00101379

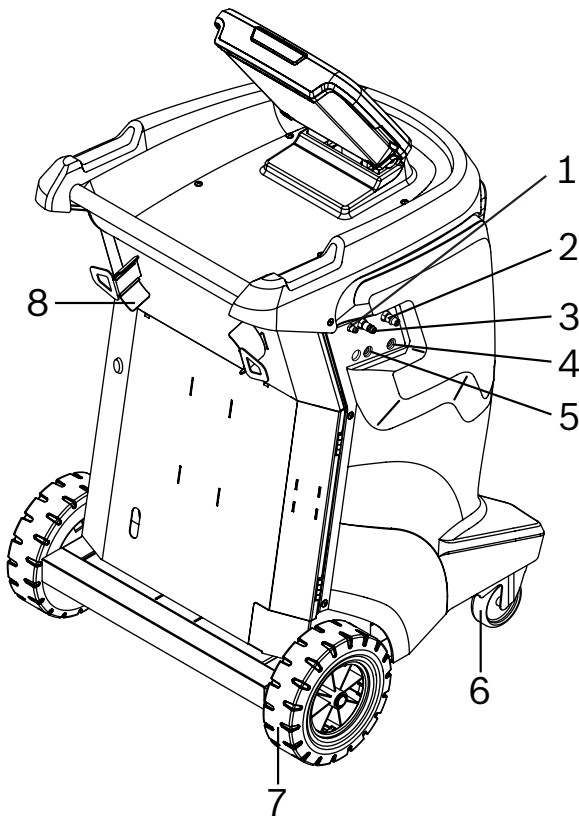
¹⁾ Bij levering reeds gemonteerd

3.3 Machinebeschrijving



Afb. 1: ACS 753

- 1 Lagedrukmanometer (LP)
- 2 Visueel alarm
- 3 Hogedrukmanometer (HP)
- 4 2 x USB-poort 2.0
- 5 Hoofdschakelaar
- 6 Herstelbare zekering
- 7 Voedingsaansluiting
- 8 Tank UV-contrastmiddel
- 9 Tank verse olie (POE)
- 10 Tank verse olie (PAG)
- 11 Tank gebruikte olie
- 12 Printer
- 13 Bedienings- en weergavepaneel (HMI)

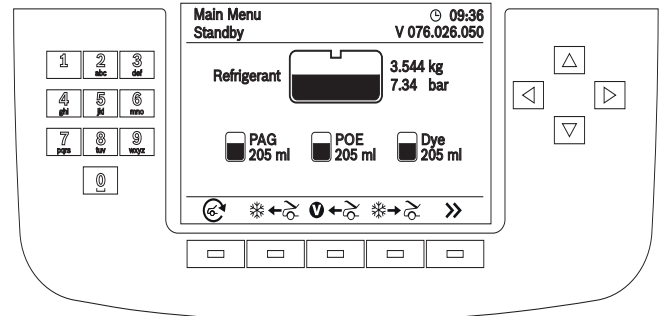


Afb. 2: ACS 753

- 1 Aansluiting N2H2 of N2 max. 14 bar (1.4 MPa)
- 2 Reinigingsaansluiting (hoge druk*)
- 3 Reinigingsaansluiting (lage druk*)
- 4 Aansluiting voor serviceslang (hoge druk*)
- 5 Aansluiting voor serviceslang (lage druk*)
- 6 Voorwielen met parkeerrem
- 7 Achterwielen
- 8 Slangenhouder

(*) max. 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Functies van het bedieningspaneel



Afb. 3: Toetsengroep van het bedieningspaneel

Symbool	Beschrijving
	PIJLTJE OMHOOG om de vorige menuoptie te selecteren.
	PIJLTJE OMLAAG om de volgende menuoptie te selecteren.
	PIJLTJE NAAR RECHTS om naar het volgende scherm te gaan.
	PIJLTJE NAAR LINKS om naar het vorige scherm te gaan.
	SELECTIETOETSEN (functietoetsen) om de op het display getoonde functies te selecteren (onderste symbolen).
0...9 A...Z	De invoertoetsen kunnen gebruikt worden om letters, getallen en speciale karakters in de invoervelden in te voeren.

3.5 Verklaring van symbolen

Symbool	Beschrijving
	HELP voor informatie over het actuele scherm.
	MENU voor toegang tot functies en extra instellingen.
	AUTO voor activering van een instelmenu voor een automatische functie voor recuperatie/vacuïering/lekkagecontrole/vulling.
	RECUPERATIE voor activering van de recuperatieprocedure van koelmiddel uit het aircosysteem van het voertuig.
	VACUÛM voor activering van de vacuümfunctie in het aircosysteem van het voertuig om lucht en condens te verwijderen.
	VULLEN voor activering van de vulprocedure van het aircosysteem van het voertuig om dit te vullen met een ingestelde hoeveelheid koelmiddel.
	DATABASE voor informatie over de hoeveelheid koelmiddelvulling op basis van het voertuigmodel.
	VERDER om naar het volgende scherm of de volgende procedure te gaan.
	TERUG om naar het vorige scherm of de vorige procedure te gaan.
	ON/OFF voor het in- of uitschakelen van een geselecteerde functie.

Symbol	Beschrijving
✓	OK om te bevestigen, verder te gaan of instellingen op te slaan.
✗	ESC om de handeling te annuleren en naar de vorige functie of naar het hoofdmenu terug te keren.
▲	OMHOOG om de selectie van menufuncties omhoog te plaatsen.
▼	OMLAAG om de selectie van menufuncties omlaag te plaatsen.
🖨	PRINTEN om te printen.
⌫	BACKSPACE om het karakter links van de cursor te wissen.
⏸	PAUZE om een procedure tijdelijk te onderbreken.
▶	HERVATTEN om een tijdelijk onderbroken procedure te hervatten.
🔄	HERHALEN om de laatste functie te herhalen.
🗑	WISSEN om een geselecteerd item uit het geheugen van het station te wissen.
📶	BLUETOOTH geeft aan dat er een Bluetooth-verbinding is.
📶	WIFI geeft aan dat er een WiFi-verbinding is.
HS LS	HS LS om in te stellen aan welke zijde gevuld moet worden (hoge druk, lage druk of beide zijden).
ml oz	ml oz om de meeteenheid in te stellen (ml of oz).
kg oz lb	kg oz lb om de meeteenheid in te stellen (kg, oz of lb).
🔌	USB om data op een USB-stick te plaatsen.

3.6 Configuratiemenu

3.6.1 Functiemenu

1. Ga naar het Hoofdmenu.
 2. Selecteer **»**.
 3. Selecteer **≡**.
- Selecteer **Functies** voor toegang tot de volgende functies.

Functie	Beschrijving
Werkingstest airco	Voert een druktest van het aircosysteem van een voertuig uit, dat al koelmiddel bevat.
N2H2-/N2-test	Voor het zoeken naar lekken in het aircosysteem van een voertuig met een externe fles met stikstof of een mengsel van stikstof en waterstof.
Spoel slangen	Om het station van olieresten te ontdoen in voorbereiding op het onderhoud van het volgende voertuig.
Systeem spoelen	Om olie te verwijderen door koelmiddel door het aircosysteem of onderdelen van een aircosysteem te persen. Na de reiniging recupereert de machine het koelmiddel, dat door het recirculatiecircuit wordt gefilterd.
Tankvulling	Om koelmiddel van een externe tank in een interne tank over te brengen. De gebruiker kan de hoeveelheid koelmiddel in de tank naar wens instellen. Zie De tank vullen in de sectie Onderhoud.
Koudemiddeltraceren	Om de hoeveelheid gerecupereerd en gevuld koelmiddel per voertuig op te slaan. Het display toont vijf selectiemogelijkheden: • Scherf: om de gegevens van gerecupereerd en gevuld koelmiddel weer te geven. • Exporteren naar USB: om het rapport van de hoeveelheid gerecupereerd en gevuld koelmiddel in het voertuig te exporteren. De export van gegevens gebeurt met een USB-stick van bij voorkeur minimaal 2 GB, die FAT-geformatteerd is (stick niet bij de levering inbegrepen). De gegevens staan in een bestand met de extensie .csv. • Alles verwijderen: om alle op het stations opgeslagen gegevens te wissen. • Alles afdrukken: om alle op het stations opgeslagen gegevens te printen. • Traceren uitschakelen: om de koelmiddelrapportagefunctie uit te schakelen.

- Selecteer **«** om terug te keren naar het Instelmenu.

3.6.2 Instelmenu

Functie	Beschrijving
Kies taal	Selecteer een taal uit de lijst met talen. De standaard taal is Engels.
Kies eenheden	Om de machine in te stellen op metrische of Britse eenheden. Standaard wordt het metrische stelsel weergegeven.
Datum en tijd	Om de datum en de tijd op het station in te stellen.
Bewerk printkop	Om informatie op te geven die op het overzicht komt te staan als de printfunctie wordt gebruikt.
Toestelactivatie	Als de machine niet binnen 30 dagen na de eerste inwerkingstelling wordt geregistreerd en geactiveerd, zal die geblokkeerd worden en kan die niet meer worden gebruikt. Selecteer dit item van het Instelmenu en volg de aanwijzingen die op het scherm verschijnen alvorens de proefperiode verloopt.
Olieweegschalen	Om de werking van de weegschalen voor verse olie PAG, verse olie POE, gebruikte olie en UV-contrastmiddel in of uit te schakelen.
Standaard tijd vacuümlctest	Om de vacuümtijd aan te passen bij de lektest.
Stel de zoemer in	Om de geluidssignalering in of uit te schakelen.
Firmware-update	Om de firmware te updaten door middel van een USB-stick of WiFi. Het display toont drie selectiemogelijkheden: • Zoeken naar een update: om te controleren of er nieuwe firmware-updates zijn. • USB-update: om de firmware te updaten door middel van een USB-stick. • WiFi-update: om de firmware te updaten door middel van een WiFi-netwerk. Als het station met een WiFi-netwerk is verbonden en dit netwerk weer met het internet, dan wordt automatisch naar nieuwe updates gezocht.
WiFi-configuratie	Om de WiFi-verbinding met het station te configureren. Het display toont vijf selectiemogelijkheden: • Zoek WiFi-netwerken: om naar beschikbare WiFi-netwerken te zoeken. • WiFi-status: om enkele gegevens over de gebruikte WiFi-verbinding weer te geven. • Test WiFi-verbinding: om de verbinding van het door het station gebruikte WiFi-netwerk te testen. • Verbreek de verbinding met het huidige netwerk: om de verbinding van het op het station opgeslagen WiFi-netwerk te verbreken. • Handmatig verbinden: voor het handmatig zoeken naar en selecteren van het WiFi-netwerk.
Asanetwerk	Om de functie Asanetwerk te activeren of te deactiveren. Informatie hierover kan verkregen worden bij de servicedienst.
Connected Repair [CoRe]	Om de functie CoRe te activeren of te deactiveren. Zie Connected Repair [CoRe] in de sectie Inbedrijfstelling.
Standaard N2 lekttesttijd	Om de N2-testtijd aan te passen bij de lektest.

➤ Selecteer ⏪ om terug te keren naar het Instelmenu.

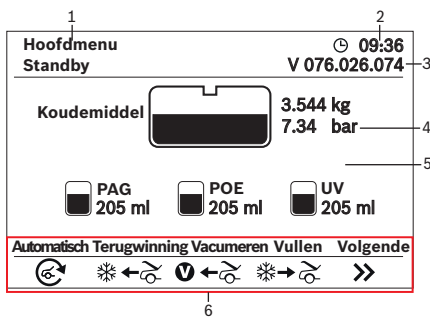
3.6.3 Servicemenu

Functie	Beschrijving
Filteronderhoud	Het filter verwijdert zuren, deeltjes en condens uit het koelmiddel. Om aan de eisen te voldoen moet het filter verplicht worden vervangen na filtering van 68 kg (150 lb) koelmiddel. Dit menu-item toont de resterende filtercapaciteit tot het moment dat het station blokkeert en niet meer functioneert. Zie Onderhoud filter in de sectie Onderhoud.
Pomponderhoud	Dit menu-item toont de resterende tijd tot de volgende oliewissel van de vacuümpomp. Voor een optimaal presterende vacuümpomp moet bij elke filtervervanging ook de olie worden vervangen. Zie Olie vervangen van de vacuümpomp in de sectie Onderhoud.
ISV-spoelconditie	Toont de druk en de temperatuur in de koelmiddeltank. Bedoeld om niet-condenseerbare gassen te verwijderen en helpt de druk in de koelmiddeltank te beperken.
Kalibratie controle	Om de kalibratie van de interne weegschaal te controleren. Zie Kalibratie controleren in de sectie Onderhoud in deze handleiding.
Stel nulpunt in	Om de automatische nulstelling van de weegschalen voor verse olie PAG, verse olie POE, gebruikte olie en UV-contrastmiddel uit te voeren.
Toon titelinfo	Om de weergave van de druk- en temperatuurwaarden van het station te activeren of te deactiveren.
Systeeminformatie	Toont de softwareversie van het station.
Servicemenu	Gereserveerd voor de servicecentra van Bosch.
Productiemenu	Uitsluitend gereserveerd voor technici uit de productie van Bosch.

➤ Selecteer ⏪ om terug te keren naar het Instelmenu.

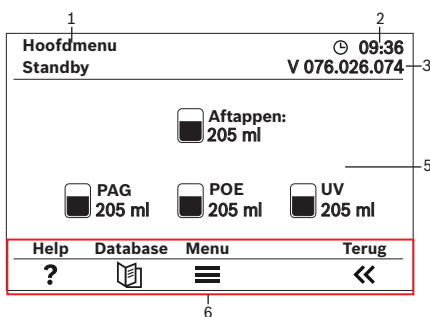
4. Schermstructuur

Na inschakeling wordt het startscherm geopend met de volgende inhoud:



Afb. 4: Hoofdmenu

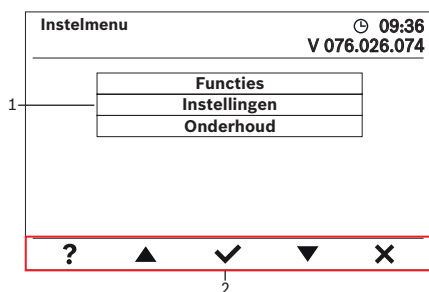
Selecteer **>>**. Op het display verschijnt:



Afb. 5: Hoofdmenu

- 1 Menu naam
- 2 Tijd
- 3 Softwareversie
- 4 Druk interne koelmiddelfles
- 5 Vermeldingen van aanwezige hoeveelheden
- 6 Mogelijke acties

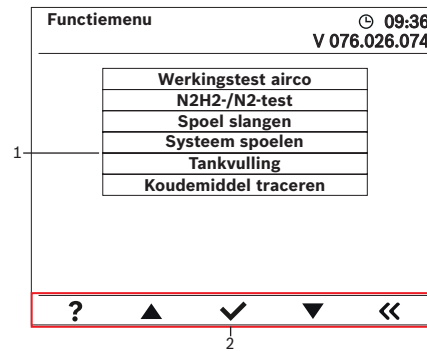
Selecteer **≡**. Op het display verschijnt:



Afb. 6: Instelmenu

- 1 Mogelijke functies
- 2 Mogelijke acties

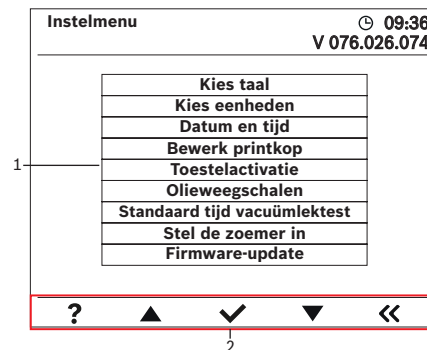
Selecteer **Functies**. Op het display verschijnt:



Afb. 7: Functiemenu

- 1 Mogelijke functies
- 2 Mogelijke acties

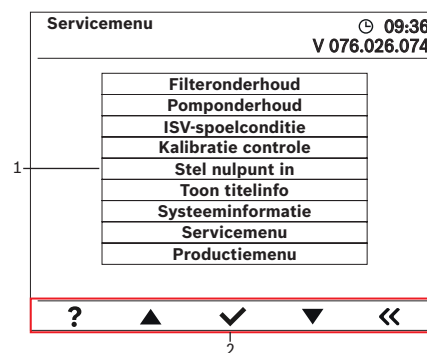
Selecteer **Instellingen** in het Instelmenu. Op het display verschijnt:



Afb. 8: Instelmenu

- 1 Mogelijke functies
- 2 Mogelijke acties

Selecteer **Onderhoud** in het Instelmenu. Op het display verschijnt:



Afb. 9: Servicemenu

- 1 Mogelijke functies
- 2 Mogelijke acties

5. Inbedrijfstelling

5.1 Transportverpakking verwijderen

1. Verwijder de banden rondom de doos.
2. Verwijder de doos.
3. Kantel de unit zo dat de voorwielen uit de basis kunnen worden genomen.
4. Trek voorzichtig aan de unit door middel van de handgreep aan de achterzijde en houd deze goed vast.
5. Laat de machine langzaam van de pallet komen en tracht stoten te voorkomen.

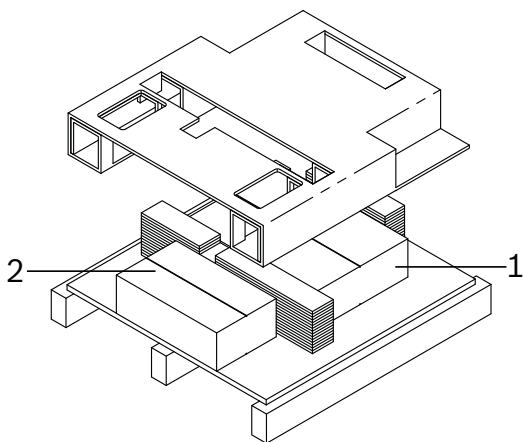


VOORZICHTIG: Voer de beschreven handelingen uiterst voorzichtig uit op een vlak, horizontaal oppervlak, zodat de kans op kantelen van de unit zo klein mogelijk is.



WAARSCHUWING: om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.

5.2 Uitpakken van de kit met accessoires



Afb. 10: Uitpakken van de kit met accessoires

- 1 Kit met accessoires
- 2 Kit met accessoires

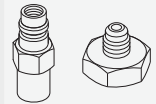
Neem de doos met de kit met accessoires uit de verpakking van het station en verwijder de verschillende verpakkingen.

Kit met accessoires

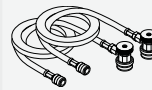
Kalibratie-
gewicht
533 g



Adapters exter-
ne fles voor vullen
tank (2)



Servi-
ceslangen
(2)



Vier tanks: voor aftapolie, PAG-
olie, POE-olie en kleurstof

Voedingskabel, stofhoes en
veiligheidsset (bril en hand-
schoenen)

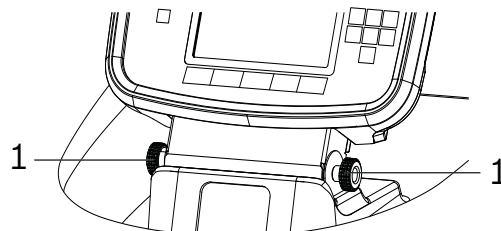
WiFi-dongle

Plastic zak met de gebrui-
kershandleiding en de bij-
behorende veiligheidsinfor-
matiebladen (MSDS).

5.3 Afstellen van het bedienings- en weergavepaneel



Verplaats het station nooit door het aan het bedieningspaneel (HMI) voort te trekken.



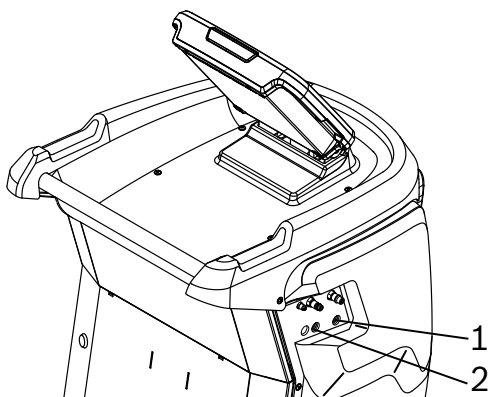
Afb. 11: Bedienings- en weergavepaneel (HMI)

1 Stelknoppen

1. Draai beide knoppen los en houd daarbij altijd het bedieningspaneel (HMI) met een hand vast.
2. Stel met een knop de stugheid van de beweging van het bedieningspaneel af.
3. Gebruik de andere knop als ver-/ontgrendeling om de schuine stand van het bedieningspaneel in te stellen. Draai de knop goed aan als de gewenste schuine stand is verkregen.

5.4 Aansluiten van de serviceslangen

Sluit de meegeleverde serviceslangen aan met de snelkoppelingen voor hoge en lage druk (HP en LP).



Afb. 12: Aansluiten van serviceslangen (HP en LP)

- 1 Aansluiting voor serviceslang (hoge druk)
- 2 Aansluiting voor serviceslang (lage druk)

 De snelkoppelingen zijn ontworpen voor toepassingen met koelmiddel volgens de SAE-norm.

1. Smeer de O-ringen van de serviceslangen (HP en LP) in met een laagje olie.
2. Draai de hogedrukserviceslang (rood) op de HP-aansluiting op het station.
3. Draai de lagedrukserviceslang (blauw) op de HP-aansluiting op het station.
4. Draai beide serviceslangen vast met een aanhaalmoment van 7,9 Nm.

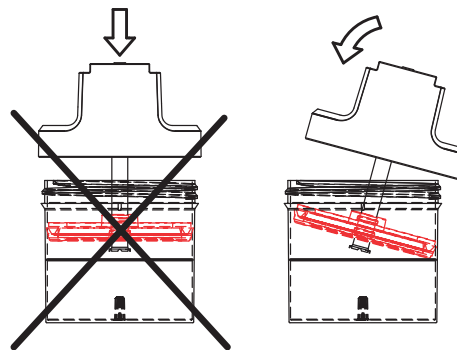
 Indien ze niet gebruikt worden, kunnen de serviceslangen aan de achterzijde van het station worden opgewikkeld.

5.5 Gebruik van de tanks voor olie en UV-contrastmiddel

 Gebruik uitsluitend door de voertuigfabrikant goedgekeurde UV-contrastmiddelen en oliën. Zo wordt voorkomen dat chemische reacties ontstaan met interne onderdelen van het station. Indien problemen en defecten ontstaan door het gebruik van niet-goedgekeurde middelen, vervalt elk recht op garantie.

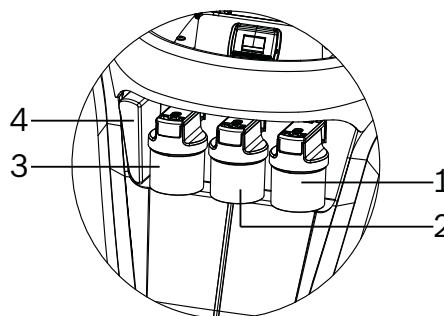
 De volgende procedure moet worden uitgevoerd om lucht in de tanks tot een minimum te beperken.

1. Draai de deksels van de tanks "PAG", "POE" en "UV Dye" los en verwijder deze samen met de 3 zuigers.
2. Vul de 3 tanks met PAG- of POE-compressorolie of UV-contrastmiddel tot maximaal de streep "MAX FILL".
3. Smeer de O-ringen van de 3 zuigers in met een laagje olie om de wrijving met de tanks te verminderen.



Afb. 13: Vullen van de tanks

4. Plaats de 3 zuigers, zoals in de afbeelding wordt getoond, in de desbetreffende tanks terwijl de deksels en zuigers schuin worden gehouden tot de zuigers de vloeistof bereiken.
5. Draai de 3 deksels tot ze verticaal staan, druk ze langzaam omlaag in de tanks en draai ze vast.



Afb. 14: Positie van de tanks

- 1 Tank UV-contrastmiddel
- 2 Tank verse olie (POE)
- 3 Tank verse olie (PAG)
- 4 Tank gebruikte olie

6. Plaats de tanks in het daarvoor bestemde gedeelte aan de voorzijde van het station in de in de afbeelding aangegeven volgorde. Zorg alvorens de tanks te bevestigen dat ze goed zijn uitgelijnd ten opzichte van de bijbehorende beugel/aansluiting en druk er licht op, recht naar het station toe.

5.6 Inschakelen van het station

1. Sluit de voedingskabel aan op de aansluiting op het station en op een geaard stopcontact met de juiste voedingsspanning.

 Gebruik geen voedingskabel die niet over de juiste kenmerken beschikt.

2. Plaats het station zo dat de stekker en de voedingschakelaar binnen handbereik van de bediener zijn.
 3. Controleer of het ventilatierooster aan de linkerzijde van het station niet verstopt is.
 4. Blokkeer de voorwielen.
 5. Draai de hendel van de voedingsschakelaar rechtsom om het station in te schakelen.
- De eerste keer dat het station wordt ingeschakeld, zal automatisch de inbedrijfstelling starten. De software toont nadat de taal is gekozen de licentieovereenkomst, die door de gebruiker moet worden geaccepteerd met .

5.7 De taal selecteren

Selecteer de taal van de gebruikersinterface.

De standaard taal is Engels.

1. Gebruik de pijltjestoets **Omhoog** of **Omlaag** om de beschikbare talen regel voor regel te doorlopen.
2. Selecteer  om de geselecteerde taal in te stellen.

5.8 De meeteenheid selecteren

Stel de te gebruiken meeteenheden in. Standaard staat het metrische stelsel ingesteld.

1. Gebruik de pijltjestoets **Omhoog** of **Omlaag** om het metrische of het Britse stelsel te selecteren.
2. Selecteer  om de weergegeven meeteenheid te activeren.

5.9 Instellen van datum en tijd

Verplaats de cursor met de pijltjestoetsen. Gebruik de toetsengroep om de weergegeven informatie te wijzigen.

1. Gebruik de pijltjestoets **Omhoog** of **Omlaag** om het weergegeven element te wijzigen: dag, maand, jaar of tijd.
2. Gebruik de multi-touchinterface op de numerieke toetsengroep om de informatie te wijzigen.
3. Selecteer  om te bewaren.

5.10 Wijzigen van de afdrukkop

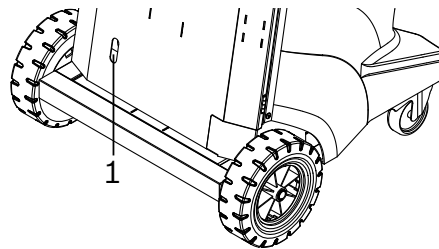
De informatie die is ingevuld onder Wijzigen van de afdrukkop verschijnt op elke afdruk.

1. Voer de tekst in met de pijltjestoetsen en de multi-touchinterface op de numerieke toetsengroep:
 - de knop  werkt als backspace-toets.
 - Met de pijltjestoets **Rechts** of **Links** kan de cursor naar rechts of naar links worden verplaatst.
 - De toets **Zero** (0) werkt ook als spatiebalk.
 - Om door regels te scrollen kunnen de pijltjestoetsen **Omhoog** en **Omlaag** worden gebruikt.
2. Selecteer  om te bewaren.

5.11 Automatische interne reiniging

Het station reinigt nu zijn interne slangen alvorens met de instellingen verder te gaan.

1. Controleer bij de indicator het oliepeil van de vacuumpomp.



Afb. 15: Controle van het oliepeil van de vacuumpomp

1. Opening aan de achterzijde van het station om het oliepeil te controleren via het inspectieglas
 2. Als het betreffende bericht wordt weergegeven, moeten de serviceslangen van het station worden aangesloten op de reinigungsansluitingen.
 3. Open de koppelingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.
 4. Selecteer .
- Het station voert een reiniging van zijn interne slangen uit en laat een geluidssignaal horen als de procedure is voltooid.

5.12 Vullen van de tank

Via deze procedure wordt koelmiddel van een externe tank in een interne tank van het station overgebracht. De bedrijfscapaciteit van de interne tank bedraagt 19.4 kg.

 Gebruik de pijltjestoetsen om de cursor te verplaatsen en de toetsengroep om een waarde in te voeren.

1. Het station toont de velden waarin de gewenste hoeveelheid vulling moet worden ingevoerd, hoeveel koelmiddel kan worden nagevuld en de hoeveelheid koelmiddel uit de interne tank die kan worden gerecupereerd.
2. Voer de voor de tank gewenste hoeveelheid vulling in en selecteer  om verder te gaan.

 Voeg minimaal 4 kg (8,0 lb) koelmiddel toe om er zeker van te zijn dat voldoende aanwezig is om te vullen.

3. Sluit de lagedrukserviceslang (blauw) aan op de vloeistofaansluiting op de externe tank.
 4. Open de klep van de aansluiting op de slang door de ring rechtsom te draaien.
 5. Plaats de externe tank zo dat het koelmiddel in de aansluiting stroomt.
 6. Open de klep van de externe tank.
 7. Selecteer  om de vulprocedure van de tank te starten.
- ➔ Het station begint de interne opslagtank te vullen. Dit zal 15-20 minuten duren.

 Het station stopt als de gespecificeerde hoeveelheid koelmiddel is overgedragen in de interne tank of als de externe tank leeg is.

8. Volg de aanwijzingen op het display.
 9. Sluit de klep van de aansluiting door de ring linksom te draaien.
 10. Sluit de klep van de externe tank.
 11. Selecteer  om terug te keren naar het Functie-menu.
- ➔ Het station is klaar voor gebruik.

 De volledige inbedrijfstellingsprocedure moet worden uitgevoerd alvorens het station mag worden gebruikt. Anders zal de inbedrijfstelling bij elke inschakeling van het station opnieuw worden voorgesteld.

 De weegschaal hoeft niet te worden gekalibreerd, omdat dat in de fabriek al is gebeurd.

 Als de tank gevuld is, toont het display een andere waarde dan is ingesteld. Het display toont de hoeveelheid koelmiddel die beschikbaar is om te vullen, wat circa 2.2 kg minder is dan de totale hoeveelheid koelmiddel in de tank.

5.13 Unit activeren

Als het station niet binnen 30 dagen na de eerste inwerkingstelling wordt geregistreerd en geactiveerd, zal het geblokkeerd worden en kan het niet meer worden gebruikt.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer .
3. Selecteer .
4. Selecteer **Instellingen**.
5. Selecteer **Toestelactivatie**.
 - ⇒ Op het display verschijnt **XX DAGEN VAN DE PROEFPERIODE OVER om de unit te activeren. Nu activeren?**
6. Selecteer  om de activeringsprocedure te starten.
 - ⇒ Op het display verschijnt **de persoonlijke productcode:**
 xxxxxxxxxxxx
Voer de code in: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
7. Open een internetbrowser op een personal computer en type het adres <https://register.servicesolutionsportal.com>.
8. Voer een gebruikersnaam en wachtwoord in en log in op de website.

 Bent u voor het eerst op deze website, klik dan op de knop **Registreren** om uw gebruikersnaam en wachtwoord aan te maken.

9. Voer de Persoonlijke stationcode in om een activeringscode te ontvangen.
10. Voer de activeringscode in het daarvoor bestemde veld op het station in.

 Neem de code exact over zoals die is verkregen. Gebruik indien nodig ook hoofdletters.

11. Noteer de activeringscode en bewaar hem op een veilige plaats.
 12. Selecteer  om te bevestigen.
 - ⇒ Het station toont een bericht dat de activering is gelukt.
 13. Selecteer  om af te drukken of  om de functie te verlaten.
- ➔ De activering van het station is gelukt.

5.14 Olieweegschalen

Schakel de weegschalen als volgt in of uit:

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer **»**.
3. Selecteer **≡**.
4. Selecteer **Instellingen**.
5. Selecteer **Olieweegschalen**.
6. Selecteer met de pijltjestoetsen **Omhoog** of **Omlaag** de te wijzigen weegschalen: PAG-olieweegschaal, POE-olieweegschaal, Kleurstofweegschaal of Aftapolieweegschaal.
7. Selecteer **I/O** om in of uit te schakelen.
8. Selecteer **✓** om te bewaren.

5.15 Wijziging vacuümtijd lektest

Wijzig als volgt de vacuümtijd van de lektest:

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer **»**.
3. Selecteer **≡**.
4. Selecteer **Instellingen**.
5. Selecteer **Standaard tijd vacuümllektest**.
6. Gebruik de multi-touchinterface op de numerieke toetsengroep om de waarde te wijzigen.
7. Selecteer **✓** om te bewaren.

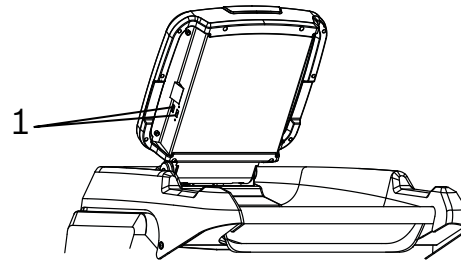
5.16 Update firmware

Update als volgt de firmware:

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer **»**.
3. Selecteer **≡**.
4. Selecteer **Instellingen**.
5. Selecteer **Firmware-update**.
6. Selecteer met de pijltjestoetsen **Omhoog** of **Omlaag** de gewenste modus.
7. Selecteer **✓** om verder te gaan.
8. Volg de aanwijzingen op het display.

 Om de firmware te updaten met een USB-stick, moet de stick in de USB-aansluiting van het bedienings- en weergavepaneel van het station worden gestoken. Voor een firmware-update via WiFi moet het station eerst met een WiFi-netwerk worden verbonden (zie hoofdstuk 5.17).

5.17 WiFi-configuratie



Afb. 16: Locatie USB-poorten

1 USB-poorten

1. Steek de WiFi-dongle voorzichtig in de **USB**-aansluiting van het station.
2. Schakel het station in en koppel de dongle aan de ingeschakelde router.
3. Ga naar het Hoofdmenu.
4. Selecteer **»**.
5. Selecteer **≡**.
6. Selecteer **Instellingen**.
7. Selecteer **WiFi-configuratie**.
8. Selecteer **Zoek WiFi-netwerken** en wacht enkele seconden tot de beschikbare netwerken worden weergegeven.
9. Selecteer het netwerk dat bij de router hoort met de pijltjestoetsen **Omhoog** of **Omlaag** en **bevestig met ✓**.
10. Voer het WiFi-wachtwoord van de router in, **bevestig met ✓** en wacht tot verbinding is gemaakt.

 Gebruik de functie **Handmatig verbinden** wanneer het WiFi-netwerk niet automatisch gedetecteerd wordt door de functie **Zoek WiFi-netwerken**. Voer handmatig de naam van het WiFi-netwerk en het wachtwoord van de router in en let op onderscheid te maken tussen hoofdletters en kleine letters; bevestig met **✓**.

11. Het station bericht de bediener dat succesvol verbinding is gemaakt en in de statusbalk verschijnt .
 12. Selecteer **X** om te verlaten.
- ➔ De WiFi-configuratie is voltooid.

 De draadloze communicatie kan minder goed zijn door storingsbronnen. Er is voorzien in foutopsporing, maar communicatiestoringen kunnen dusdanig zijn dat het soms nodig kan zijn opnieuw een verbinding tot stand te brengen. Indien de omstandigheden dusdanig zijn dat een normale werking niet mogelijk is, zoek dan de elektromagnetische storingsbron die het probleem veroorzaakt.

 Controleer altijd of de antennes, zowel die van de machine als die van de router in de werkplaats, niet worden belemmerd door afschermingsmaterialen of metalen materialen in het algemeen en niet verder weg staan dan 10 meter. Indien het bereik van het radiosignaal in de werkplaats ontoereikend is, verbeter het dan door directionele antennes of signaalversterkers te plaatsen.

 Zorg dat het netwerk in de werkplaats actieve beveiligingsprotocollen gebruikt (bijv. WPA, WPA2), zodat data veilig zijn.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 Algemene informatie

Connected Repair, verder CoRe genoemd, is een beheersysteem voor autowerkplaatsen waarmee alle uitrustingen en computers in hetzelfde netwerk met elkaar kunnen worden verbonden om data en services voor het voertuig sneller en beter te kunnen beheren, delen en digitaliseren.

Normaal bestaat een CoRe-netwerk uit een server en een aantal clients dat gelijk is aan het aantal PC's of uitrustingen dat ermee kan worden verbonden.

ACS 753 moet als een client worden beschouwd die na instelling van de basisinstellingen zelfstandig in staat is met de CoRe-server verbinding te maken en hiermee de data uit te wisselen die nodig zijn om servicewerkzaamheden aan airconditioners, of simpelweg A/C-services, te verrichten.

Als het voertuig door een willekeurig werkstation is geaccepteerd, stuurt de CoRe-server de voertuigdata en de gegevens van de gewenste werkzaamheden naar alle andere werkstations en de daarmee verbonden uitrustingen. Daardoor zijn de bedieners en de uitrustingen klaar om aan het voertuig te gaan werken, zonder dat opnieuw identificatiegegevens voor het voertuig en/of de klant moeten worden ingevoerd.

De gewenste werkzaamheden zijn zo binnen enkele seconden beschikbaar en worden vervolgens in het centrale geheugen van de CoRe-server opgeslagen. Bij eventuele volgende afspraken kunnen voertuig en klant daardoor sneller worden herkend en hoeft alleen het kenteken of het VIN vanaf een willekeurig werkstation te worden ingevoerd om de gehele geschiedenis van het voertuig, de hieraan uitgevoerde werkzaamheden en door uitrustingen gemaakte rapportages met betrekking tot eerdere werkzaamheden in beeld te krijgen.

 ACS 753 moet geconfigureerd worden om toegang tot het WiFi-netwerk te kunnen krijgen waarmee de CoRe-server is verbonden (zie hoofdstuk "WiFi-configuratie").

5.18.2 Configuratie

Configureer de CoRe-functie als volgt (alleen weergegeven na activering in het Instelmenu):

1. Ga naar het Hoofdmenu.
 2. Selecteer **»**.
 3. Selecteer **≡**.
 4. Selecteer **Connected Repair [CoRe]**. Het display toont drie selectiemogelijkheden:
 - **Instellingen:** om de verbinding met de CoRe-server te configureren. De volgende gegevens moeten worden ingevoerd:
 - **Host adres:** het IP-adres van de CoRe-server.
 - **Host poort:** de serverpoort die gebruikt wordt voor de verbinding; standaard is het poortnummer 59487, maar deze parameter kan gecontroleerd worden op de CoRe-server in de sectie Instellingen – Computeroverzicht.
 - **Wachtwoord:** het tijdens de installatie van de CoRe-server ingestelde wachtwoord (Password-interface).
 5. Bevestig de ingevoerde gegevens met **✓**.
- ➔ ACS 753 zal nu proberen verbinding te maken met de CoRe-server om te controleren of de ingevoerde parameters juist zijn.

5.18.3 Werking

Gebruik de CoRe-functie als volgt:

- **Selecteer beschikbare airco-opdracht:** om A/C-services te selecteren en uit te voeren die eerder op de CoRe-server zijn geregistreerd. Nadat ACS 753 door middel van de eerder beschreven instellingen met de CoRe-server is verbonden, kan via dit item een van de beschikbare A/C-services worden aangenomen en uitgevoerd worden op het gewenste voertuig. Nadat de A/C-service is geselecteerd en uitgevoerd, stuurt ACS 753 een rapport naar de CoRe-server, die automatisch het resultaat en alle bijbehorende gegevens opslaat.
- **Maak een nieuwe airco-opdracht aan:** om vanaf ACS 753 een A/C-service aan te maken en aan een van de actieve voertuigen die in de werkplaats aanwezig zijn servicewerkzaamheden aan de airconditioning toe te wijzen. Indien dit item wordt geselecteerd, verschijnt de lijst van alle actieve voertuigen die in de werkplaats aanwezig zijn en op de CoRe-server zijn geregistreerd, ongeacht of hiervoor wel of niet een specifieke A/C-service is aangevraagd. Na selectie van het voertuig stuurt ACS 753 een speciale opdracht naar de CoRe-server, zodat deze weet dat een A/C-service bezig is op het geselecteerde voertuig. Na afloop van de A/C-service wordt een gespecificeerd rapport naar de CoRe-server gestuurd, die het rapport opslaat en beschikbaar stelt om weer te geven of af te drukken.

6. Gebruiksaanwijzingen

6.1 Servicedata invoeren

 Na het selecteren van een willekeurige servicefunctie, kan informatie over het voertuig worden ingevoerd om de automatisch aangemaakte eindbon te kunnen afdrukken.

Op het display verschijnt

Voertuigdata invoeren.

Merk: _____
 Model: _____
 Kenteken: _____
 VIN: _____
 KILOMETERSTAND: _____
 Monteur: _____

 Gebruik de pijltjestoetsen om langs de regels te lopen en de multi-touchtoetsengroep om tekst in te voeren.

1. Selecteer  om de gegevens voor het afdrukrapport op te slaan.

 Op deze pagina verschijnt ook het symbool Database, waarmee een voertuig uit de Europese of persoonlijke database kan worden geselecteerd, indien beschikbaar. Wanneer deze selectie wordt gedaan, zullen de velden MERK en MODEL automatisch worden ingevuld.

 Neem de plaatselijk geldende voorschriften voor de bescherming van persoonsgegevens in acht.

6.2 Recuperatie van koelmiddel uit een voertuig



WAARSCHUWING: Om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.



 Gebruik uitsluitend nieuwe olie om tijdens de recuperatie verwijderde olie te vervangen.

 Voer de olie volgens de wettelijke voorschriften af.

1. Verwijder de tank van het station door deze recht naar buiten te trekken zonder te draaien of heen en weer te bewegen.

2. Leeg de tank voor aftapolie alvorens met de recuperatie te beginnen.
 3. Plaats de tank voor aftapolie met magnetische aansluiting terug op het station.
 4. Ga naar het Hoofdmenu.
 5. Selecteer  .
 6. Voer de servicedata in en bevestig met  (zie hoofdstuk 6.1).
 7. Sluit de hogedrukslang (rood) en de lagedrukslang (blauw) aan op het A/C-systeem van het voertuig.
 8. Open de klep van de aansluiting op elke slang door de ring rechtsom te draaien.
 9. Selecteer .
- Het station start de recuperatie.

 De geluiden die klinken, worden veroorzaakt door het open en sluiten van de elektromagnetische klep en zijn normaal.

10. Het station voert een zelfreinigingscyclus uit om de interne slangen te ontdoen van eventuele koelmiddelresten.
11. Dit stopt als al het koelmiddel wordt gerecupereerd.
12. Na de recuperatie voert de machine een olieaftapprocedure uit, die maximaal 90 seconden kan duren.
13. Nadat de olie is afgetapt, verschijnt op het display het resultaat met een beschrijving van het gerecupereerde koelmiddel en de afgetapte olie.

 Selecteer  om de recuperatie-informatie en het resultaat van de diagnostiek af te drukken alvorens met de recuperatie te starten.
 Selecteer  om terug te keren naar het Hoofdmenu.

 Het weergegeven gerecupereerde gewicht kan variëren afhankelijk van de omgevingsomstandigheden en moet niet als een nauwkeurige weegschaalaanduiding worden beschouwd.

 De gebruikte olie die van het gerecupereerde koelmiddel wordt gescheiden, vloeit in de daarvoor bestemde tank.

 De olie voor de compressor van de airconditioning wordt aangevuld met olie uit de tank voor versie olie (PAG of POE).

14. De hoeveelheid olie die van het A/C-systeem is afgenomen, is gelijk aan de hoeveelheid verse olie waarmee het A/C-systeem na de vacumering kan worden gevuld.

→ De recuperatie is nu voltooid.

6.3 Legen van het A/C-systeem van het voertuig



WAARSCHUWING: om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.



1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer .
3. Voer de servicedata in en bevestig met (zie hoofdstuk 6.1).
4. Accepteer de ingestelde vacuümtijd van 5 minuten of voer de gewenste vacuümtijd in met de numerieke toetsen.
5. Selecteer om verder te gaan.

De software biedt de mogelijkheid na de vacumering een lekkagecontrole uit te voeren. Stel in of wel of niet op lekkage moet worden gecontroleerd.

De procedure stopt als de druk hoger komt te liggen dan 0,35 bar (5 psi). Recupereer koelmiddel alvorens verder te gaan.

6. Sluit beide serviceslangen op de serviceaansluitingen van het voertuig aan en open de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.
7. Selecteer om verder te gaan.
8. Het station creëert een vacuüm in het A/C-systeem gedurende de geprogrammeerde tijdsinterval.
9. Na afloop van de vacuümtest voert het station een lekkagecontrole uit als dat eerder zo was ingesteld.
10. Het station stopt na het verstrijken van de ingestelde tijdsinterval en geeft het testresultaat weer.

Selecteer om informatie over de vacumering af te drukken.
Selecteer om terug te keren naar het Hoofdmenu.

6.4 Reinigen van de slangen

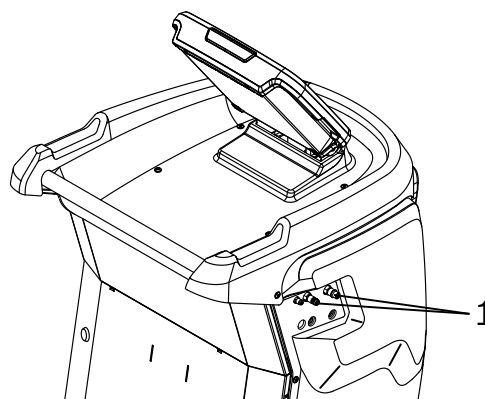


WAARSCHUWING: om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.



Als een voertuig waaraan servicewerkzaamheden moeten worden verricht, een ander type olie bevat dan het vorige voertuig, is het raadzaam de serviceleidingen te reinigen om olieresten te verwijderen en verontreiniging te voorkomen.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer .
3. Selecteer .
4. Selecteer **Functies**.
5. Selecteer **Spoel slangen**.
⇒ Op het display verschijnt **Sluit de slangen aan op de reinigungsansluitingen en open de kleppen**.
6. Sluit de serviceslangen aan op de reinigungsansluitingen, zoals wordt getoond.

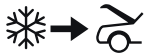


Afb. 17: Reinigen van de slangen

1 Reinigungsansluitingen

7. Open de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.
8. Selecteer om de reiniging van de slangen te starten. Dit duurt drie minuten en wordt gevolgd door een recuperatie.
⇒ Na de reiniging verschijnt op het display een bericht dat de reiniging van de slangen is voltooid.
9. Selecteer om te verlaten en terug te keren naar het Functie-menu.
10. Sluit de kleppen van de aansluitingen door de ringen linksom te draaien.

6.5 Vullen van het A/C-systeem van het voertuig



WAARSCHUWING: om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.



1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer .
3. Voer de servicedata in en selecteer om de data van het voertuig door middel van de database in te stellen. Bevestig met (zie hoofdstuk 6.1).
4. Voer de hoeveelheid te vullen koelmiddel in met de numerieke toetsengroep.
5. Selecteer het "type vulling" met de pijltjestoets **Omlaag** en stel met **HSLS** de slangen in die gebruikt moeten worden om het voertuig te vullen (hogedrukzijde, lagedrukzijde of beide zijden).
6. Selecteer om verder te gaan.
7. Selecteren met **I/O** als u de olie-injectie wilt uitvoeren. Ga direct naar de weergave van fase 10, als u instelt dat u de olie-injectie niet uitvoert.
8. Voer de hoeveelheid te vullen olie in met de numerieke toetsengroep.

De voor de inspuiting beschikbare hoeveelheid olie/traceermiddel wordt op het display aangegeven. De tanks bevatten in werkelijkheid een grotere hoeveelheid, met een veiligheidsmarge van ongeveer 30 g.

9. Selecteer het "type olie" met de pijltjestoets **Omlaag** en stel met **I/O** de te vullen olie in (PAG of POE).
10. Selecteer om verder te gaan.
11. Voer de hoeveelheid te vullen kleurstof in met de numerieke toetsengroep.
12. Selecteer om verder te gaan.
13. ACS 753 toont een speciaal bericht dat de bediener vraagt of hij de leidingen wil spoelen.
⇒ Selecteer om door te gaan of om de leidingen niet te spoelen.

Volg de aanwijzingen op het display om de spoelprocedure van de leidingen uit te voeren.

14. Nadat het bijbehorende bericht is verschenen, sluit beide serviceslangen op de serviceaansluitingen van het voertuig aan en open de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.

De vulfunctie kan, mits samen met de inspuiting van olie, alleen vanaf de hogedrukzijde of vanaf beide zijden worden uitgevoerd.

Bij systemen met alleen een lagedrukaansluiting moet na het vullen minimaal 10 minuten worden gewacht alvorens het aircosysteem van het voertuig kan worden ingeschakeld.

Vullen kan alleen via de hogedrukaansluiting (indien mogelijk) of volg altijd de aanwijzingen van de fabrikant van het voertuig.

Kijk altijd naar de aanwijzingen van de fabrikant van het voertuig alvorens de hoeveelheid olie te wijzigen.

Alvorens UV-contrastmiddel toe te voegen, moet altijd gecontroleerd worden of een lektest van de airconditioning met UV-contrastmiddel door de fabrikant van het voertuig wordt toegestaan.

Verse olie en UV-contrastmiddel mogen alleen worden toegevoegd aan airconditioningsystemen die vacuüm zijn. Alvorens olie/UV-contrastmiddel toe te voegen, moet een vacuüm worden gecreëerd.

15. Selecteer om het vullen te starten.
⇒ Wanneer tijdens het vullen het gewenste gewicht bijna is bereikt, vertraagt het station en gaat het afwisselend vullen en stabiliseren.

Als het voertuig nu wordt verplaatst of er tegenaan wordt gestoten, kan een onnauwkeurige vulling worden verkregen.

16. Nadat het bijbehorende bericht is verschenen, moeten de aansluitingen van de serviceslangen worden gesloten door de ringen linksom te draaien. Maak de serviceslangen van het A/C-systeem los en sluit ze aan op de reinigingsaansluitingen van het station.

17. Selecteer om de reiniging van de slangen te starten.

18. ACS 753 toont na het spoelen van de leidingen een speciaal bericht waarin de bediener wordt uitgelegd hoe de druktest moet worden uitgevoerd (zie hoofdstuk 'Druktest').

⇒ Selecteer om door te gaan of om de druktest niet uit te voeren.

19. Na afloop toont ACS 753 een scherm met het resultaat van de vulling.

Selecteer om het overzicht af te drukken. Selecteer om terug te keren naar het Hoofdmenu.

20. Het A/C-systeem van het voertuig is nu klaar voor gebruik.

6.6 Automatische functie



WAARSCHUWING: om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.

Met de automatische functie kan de gebruiker een automatische cyclus instellen voor de recuperatie, vacumering, lekkagecontrole en/of vulling.

 De onderhoudsparameters (hoeveelheid vulling, type koelmiddel en verse olie) kunnen verkregen worden uit de database en gebruikt worden tijdens de "automatische functie".

 Bij voertuigen met slechts één serviceaansluiting moet de door de fabrikant van het voertuig aanbevolen procedure worden gevolgd.

 Bij voertuigen met slechts één serviceaansluiting moet het vullen handmatig plaatsvinden volgens de procedures in de onderhoudshandleiding van de voertuigfabrikant.

 De onderhoudsparameters (hoeveelheid vulling, type koelmiddel en verse olie) staan in de aanwijzingen of in de reparatiehandleiding van het voertuig en moeten in acht worden genomen.

 De hoeveelheid olie die tijdens de recuperatie is afgenomen, wordt automatisch ingespoten voordat met het vullen wordt begonnen.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer .
3. Voer de servicedata in en selecteer  om de data van het voertuig door middel van de database in te stellen. Bevestig met  (zie hoofdstuk 6.1).
4. Selecteer met **I/O** of voorafgaand aan het vullen een dichtheidstest moet worden uitgevoerd met stikstof of een mengsel van stikstof en waterstof.
5. Voer de vacuümtijd in.
6. Selecteer de "dichtheidstest" met de pijltjestoets **Omlaag** en schakel deze in of uit met **I/O**.
7. Voer de hoeveelheid te vullen koelmiddel in met de numerieke toetsengroep.
8. Selecteer het "type vulling" met de pijltjestoets **Omlaag** en stel met **HSLS** de slangen in die gebruikt moeten worden om het voertuig te vullen (hogedrukzijde, lagedrukzijde of beide zijden).

9. Selecteer  om verder te gaan.
10. Selecteren met **I/O** als u de olie-injectie wilt uitvoeren. Ga direct naar de weergave van fase 13, als u instelt dat u de olie-injectie niet uitvoert.
11. Voer met de numerieke toetsengroep in hoeveel olie moet worden toegevoegd aan de hoeveelheid die gerecupereerd is uit het A/C-systeem.
-  De voor de inspuiting beschikbare hoeveelheid olie/traceermiddel wordt op het display aangegeven. De tanks bevatten in werkelijkheid een grotere hoeveelheid, met een veiligheidsmarge van ongeveer 30 g.
12. Selecteer het "type olie" met de pijltjestoets **Omlaag** en stel met **I/O** de te vullen olie in (PAG of POE).
13. Selecteer  om verder te gaan.
14. Voer de hoeveelheid te vullen kleurstof in met de numerieke toetsengroep.
15. Selecteer  om verder te gaan.
16. ACS 753 toont een speciaal bericht dat de bediener vraagt of hij de leidingen wil spoelen.
⇒ Selecteer  om door te gaan of  om de leidingen niet te spoelen.
-  Volg de aanwijzingen op het display om de spoelprocedure van de leidingen uit te voeren.
17. Nadat het bijbehorende bericht is verschenen, sluit beide serviceslangen op de serviceaansluitingen van het voertuig aan en open de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.
18. Selecteer  om de automatische procedure te starten.
19. Volg de aanwijzingen op het display terwijl het station de automatische cyclus uitvoert.
20. Nadat het bijbehorende bericht is verschenen, moeten de aansluitingen van de serviceslangen worden gesloten door de ringen linksom te draaien. Maak de serviceslangen van het A/C-systeem los en sluit ze aan op de reinigingsaansluitingen van het station.
21. Selecteer  om de reiniging van de slangen te starten.
22. ACS 753 toont na het spoelen van de leidingen een speciaal bericht waarin de bediener wordt uitgelegd hoe de druktest moet worden uitgevoerd (zie hoofdstuk 'Druktest').
⇒ Selecteer  om door te gaan of  om de druktest niet uit te voeren.
23. Na afloop toont ACS 753 een scherm met het resultaat van de vulling.
-  Selecteer  om het overzicht af te drukken.
Selecteer  om terug te keren naar het Hoofdmenu.

6.7 Vullen gestopt

Het bericht "vullen gestopt" verschijnt automatisch als het station 3 keer geprobeerd heeft te vullen, maar dat niet is gelukt. Als dit bericht verschijnt:

1. Controleer of de verbindingen goed vastzitten en de snelkoppelingen goed zijn aangesloten.
 2. Selecteer  om 3 vulcycli uit te voeren of selecteer   om het A/C-systeem van het voertuig te gebruiken om het vullen te voltooien. Volg daartoe nauwkeurig de hierna beschreven procedure:
 - Sluit de klep van de aansluiting van de hogedruk-serviceslang door de ring linksom te draaien en te bevestigen met .
 - Start het voertuig en het A/C-systeem van het voertuig.
 - Selecteer  om verder te gaan.
 - Sluit de klep van de aansluiting van de lagedruk-serviceslang door de ring linksom te draaien en te bevestigen met .
 - Schakel het A/C-systeem en het voertuig uit.
 - Selecteer  om verder te gaan.
 - Maak de serviceslangen van het A/C-systeem van het voertuig los.
- Het vullen is voltooid.

6.8 Database



6.8.1 Database voertuig

De specifieke data van de hoeveelheid waarmee het te onderhouden voertuig moet worden gevuld, kunnen rechtstreeks worden opgevraagd in de R134a-database.

 In dit menu kunnen de in de database aanwezige voertuigen met alle bijbehorende data worden geselecteerd.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
 2. Selecteer .
 3. Selecteer .
 4. Selecteer **Europese database**.
 5. Volg de aanwijzingen op het display om de benodigde voertuigdata op te vragen.
- Het voertuig is geselecteerd.

 Gebruik de pijltjestoetsen **Omhoog** of **Omlaag** om het weergegeven element te wijzigen en selecteer  om te bevestigen.

 Raadpleeg de online helpfunctie van het station met  voor informatie over de gebruikswijze.

6.8.2 Persoonlijke database voertuig

Het is mogelijk een persoonlijke database aan te maken, waarin rechtstreeks data kunnen worden ingevoerd van nieuwe voertuigen die niet in de standaard database voorkomen.

 Er zijn 5 regels beschikbaar (merk, model, type, olie en koelmiddel) voor de data van nieuwe voertuigen.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer .
3. Selecteer .
4. Selecteer **Persoonlijke database**.
5. Selecteer een van de volgende:
 - Voertuig selecteren
 - Nieuw voertuig invoeren
 - Voertuig wissen
6. Volg de aanwijzingen op het display.

 Gebruik de pijltjestoetsen **Omhoog** of **Omlaag** om naar het volgende of vorige invoerveld te gaan en selecteer  om de ingevoerde data op te slaan.

 Raadpleeg de online helpfunctie van het station met  voor informatie over de gebruikswijze.

6.9 Reinigen



WAARSCHUWING: om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.



WAARSCHUWING: De serviceaansluitingen tijdens het reinigingsproces NIET losmaken. Het koelmiddel kan via de aansluitingen vrijkomen en letsel veroorzaken bij contact hiermee.

! De reinigingskit bevat een vervangbaar filter dat deeltjes van een bepaalde grootte kan opvangen, waardoor het verstopt kan raken. Na de reinigingscyclus moet met de hogedrukmanometer (rood) de druk in het A/C-systeem worden gecontroleerd. Controleer ook de adapter om te zien of al het koelmiddel is verwijderd.

! Staat er nog druk op of is er koelmiddel achtergebleven, verlaat de reinigingscyclus dan en ga naar de recuperatiefunctie om het koelmiddel te recupereren met de hogedrukslang (rood) en de lagedrukslang (blauw). Voer vervolgens het filteronderhoud uit en herhaal de reinigingsprocedure.

De reinigingsprocedure moet worden uitgevoerd met een reinigingskit die door de voertuigfabrikant is goedgekeurd. Raadpleeg ook de aanwijzingen bij de adapter tijdens het uitvoeren van de volgende procedure.

1. Controleer of het filter van het reinigingssysteem niet is verstopt.
2. Monteer het reinigingssysteem aan de hand van de bijbehorende gebruiksaanwijzingen aan de achterzijde van het station. Breng in deze fase nog geen aansluitingen tot stand.
3. Verwijder de tank voor aftapolie van het station Bosch.
4. Leeg deze en voer de olie volgens de wettelijke voorschriften af.
5. Plaats de tank voor aftapolie op het station terug.
6. Recupereer alle koelmiddel uit het te reinigen A/C-systeem.

7. Noteer de hoeveelheid olie die tijdens de recuperatie is opgevangen. Deze hoeveelheid moet vervangen worden, tegelijk met de olie die eventueel tijdens de reiniging is opgevangen.



De hoeveelheid olie die tijdens de reiniging van het A/C-systeem is opgevangen en geregistreerd, omvat niet de hoeveelheid olie die is opgevangen tijdens de initiële recuperatie.

8. Controleer of er minimaal 6,0 kg (13,2 lb) koelmiddel in het station zit.



Voor een efficiënte reiniging van het A/C-systeem moet gecontroleerd worden of het station minimaal 6,0 kg (13,2 lb) koelmiddel in de interne tank heeft zitten.



Bevat het station niet minimaal 6,0 kg (13,2 lb) koelmiddel in de interne tank, raadpleeg dan de sectie Vullen van de tank.

9. Maak het station van het voertuig los.
10. Raadpleeg de onderhoudshandleiding van het voertuig en sluit de reinigungsadapters en de bijbehorende omleidingsslangen aan.
11. Sluit de lagedrukserviceslang (blauw) rechtstreeks aan op het filter van de reinigingskit.
12. Verwijder de hogedrukserviceaansluiting (rood) en sluit de hogedrukserviceslang (rood) aan op de adapter van de zuigslang van het A/C-systeem.
13. Gebruik de bijgeleverde slang om de adapter van de afvoerslang van het A/C-systeem op de ingang van het reinigingssysteem aan te sluiten.
14. Sluit de slangen aan volgens de aanwijzingen in de reinigingskit.
15. Ga naar het Hoofdmenu.
16. Selecteer **»**.
17. Selecteer **≡**.
18. Selecteer **Functies**.
19. Selecteer **Systeem spoelen**.
20. Voer de servicedata in en bevestig met **✓** (zie hoofdstuk 6.1).
 - ⇒ Het station toont een speciaal bericht om te controleren of de reinigingskit correct is aangesloten.
21. Selecteer **✓** om verder te gaan.

22. Het station creëert een vacuüm in het A/C-systeem gedurende de geprogrammeerde tijdsinterval.
 - ⇒ Nadat het vacuüm tot stand is gebracht, voert het station een controle van de lekkages uit.
23. Na het bijvullen van een kleine hoeveelheid koelmiddel wordt het koelmiddel gerecupereerd via de serviceslang aan de lagedrukzijde.
24. Handeling 23 wordt nog eens drie maal herhaald om een goede spoeling van het systeem te garanderen.
 - ⇒ Na voltooiing van de vierde cyclus tapt het station automatisch de olie af.
 - ⇒ Nadat de olie is afgetapt, toont het station de totale hoeveelheid olie die tijdens de procedure is afgetapt.
25. Nadat de reiniging succesvol is afgerond en het A/C-systeem weer is gemonteerd, moet eventueel tijdens de procedure verloren olie worden vervangen.
26. Raadpleeg voor meer informatie hierover de onderhoudshandleiding van het voertuig.
27. Selecteer  om terug te keren naar het Functie-menu.

6.10 Druktest

Om te controleren of het systeem goed werkt, moet als volgt de systeemdruk worden gecontroleerd:

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer .
3. Selecteer .
4. Selecteer **Functies**.
5. Selecteer **Werkingstest airco**.
6. Voer de servicedata in en bevestig met  (zie hoofdstuk 6.1).
 - ⇒ ACS 753 toont een speciaal bericht waarin de bediener wordt uitgelegd hoe de test moet worden gestart.

 Het is mogelijk de test over te slaan met  en rechtstreeks naar de weergave van stap 12 te gaan.

7. Sluit de hogedruk-serviceslang (rood) en de lagedruk-serviceslang (blauw) aan op het A/C-systeem van het voertuig.
8. Open de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.
9. Start het voertuig en het A/C-systeem van het voertuig.
10. Selecteer  om verder te gaan.

 Wacht tot de druk stabiliseert en lees de hogedrukwaarde van de betreffende manometer af.

11. Vul de velden in met de afgelezen hogedrukwaarde en de waarde van de luchttemperatuur van de ventilatieopeningen. Bevestig met .

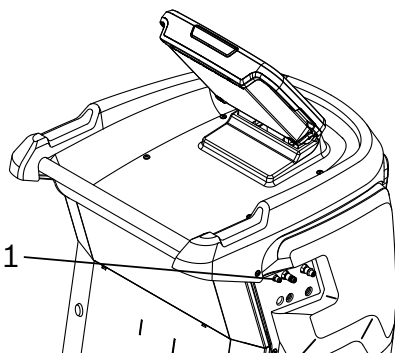
 Selecteer  om het weergegeven rapport af te drukken.
Selecteer  om verder te gaan.

12. Volg de aanwijzingen op het display en bevestig met .
13. Schakel het A/C-systeem en het voertuig uit.
14. Sluit de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen linksom te draaien.
15. Selecteer  om te beëindigen.

6.11 Test N2H2 of N2

Ga als volgt te werk voor het zoeken naar lekken met behulp van een externe fles met stikstof of een mengsel van stikstof en waterstof:

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer **»**.
3. Selecteer **≡**.
4. Selecteer **Functies**.
5. Selecteer **N2H2-/N2-test**.
6. Voer de servicedata in en bevestig met **✓** (zie hoofdstuk 6.1).
7. Selecteer een van de volgende:
 - N2H2-lekcontrole
 - N2-lektest



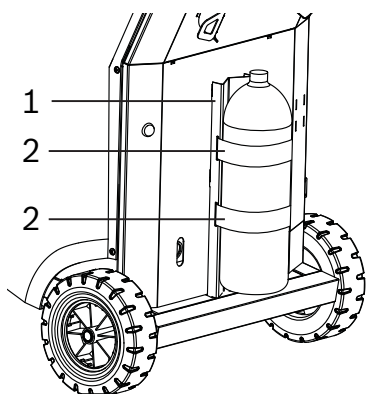
Afb. 18: Test N2H2 of N2

1 Aansluiting N2H2 of N2

i Voor en na het gebruik van N2H2 / N2 voert de machine automatisch een vacumering uit om het risico van kruisbesmetting zo laag mogelijk te houden. De software is eveneens in staat de machine plotseling uit te schakelen. Bij het herstarten zorgt de machine ervoor dat de nog aanwezige N2H2 / N2 wordt verwijderd voordat verder wordt gewerkt met het koelmiddel.

6.11.1 Monteren en aansluiten van de externe fles met N2H2 of N2

De kit SP00101740 is een montagekit voor de optionele externe fles met N2H2 of N2.



Afb. 19: Monteren fles met N2H2 of N2

- 1 Beugel voor fles met N2H2 of N2
- 2 Band voor fles met N2H2 of N2

1. Monteer de optionele beugel door de 4 lipjes op de beugel in de 4 gaten aan de achterzijde van de machine aan te brengen en omlaag te drukken om de beugel te bevestigen.



Bij een correcte montage moet de servicedeur aan de achterzijde niet kunnen openen voor de veiligheid van de bediener als de fles in positie is.

2. Plaats de fles op de beugel en zet hem vast met de bijgeleverde band.



VOORZICHTIG: De in de handel verkrijgbare fles moet over een drukregelaar beschikken om de druk te kunnen instellen tussen 8-12 bar. Aanbevolen verkrijgbare flessen:

- Hoogte = 30 - 60 cm
- Diameter = 7 - 15 cm
- Gewicht = max. 12 kg



VOORZICHTIG: Zorg dat alle aansluitingen die vóór de drukregelaar plaatsvinden, geschikt zijn voor de maximum bedrijfsdruk die wordt aangegeven op het typeplaatje op de fles. Zorg dat alle aansluitingen die na de drukregelaar plaatsvinden, geschikt zijn voor een maximum bedrijfsdruk van 14 bar.



VOORZICHTIG: Alvorens de uitgang van de regelaar aan te sluiten op de N2H2- of N2-aansluiting op de machine, controleren of de regelaar is ingesteld op een druk van minder dan 14 bar en de klep van de fles gesloten is.

3. Sluit de uitgang van de regelaar aan op de aansluiting voor N2H2 of N2 op de machine.



VOORZICHTIG: Controleer alvorens de N2H2- of N2-dichtheidstest uit te voeren nauwkeurig de juiste positie en bevestiging van de fles en ook of de verbindingsslang goed is vastgedraaid.

6.11.2 Test N2H2



VOORZICHTIG: Als de regelknop te snel wordt geopend, kan dat schade aan het systeem veroorzaken !
De uitgangsdruk mag nooit hoger zijn dan nodig is voor de uit te voeren werkzaamheden en in elk geval nooit hoger dan 14 bar.



VOORZICHTIG: In het geval van een slechte werking, bijvoorbeeld door lekkages van de manometers, de pakkingen, de aansluitingen, de verbindingsslang of de drukregelaar zelf, moet de regelaar direct buiten werking worden gesteld en de klep van de fles worden gesloten. Vervang beschadigde onderdelen door vergelijkbare onderdelen die goedgekeurd zijn voor het beoogde gebruik.



VOORZICHTIG: Het is zeer gevaarlijk de slang los te maken als deze onder hoge druk staat. Doe dit altijd uiterst voorzichtig en maak de slangen pas helemaal los als de druk in het systeem de omgevingsdruk heeft bereikt.

1. Selecteer **N2H2-lekcontrole**.
2. Sluit de slang van de fles met N2H2 aan op de N2H2- of N2-aansluiting op het station en bevestig met ✓.
3. Stel de externe fles met N2H2 in op een druk tussen 8 en 12 bar en bevestig met ✓.
4. Sluit beide serviceslangen op de serviceaansluitingen van het voertuig aan en open de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.
5. Selecteer ✓ om verder te gaan.
6. Het station zet het A/C-systeem van het voertuig onder druk.
7. Als de druk gestabiliseerd is, vraagt het station de bediener met een elektronische lekdetector naar lekkages te zoeken.
8. Selecteer ✓ om verder te gaan nadat het zoeken naar lekkages is voltooid.
9. Selecteer met ✓ of ✗ het resultaat van de lektest.
10. Na afloop toont het station een scherm met het resultaat van de test.



Selecteer  om af te drukken.
Selecteer ✓ om terug te keren naar het Functie-menu.

6.11.3 Test N2



VOORZICHTIG: Als de regelknop te snel wordt geopend, kan dat schade aan het systeem veroorzaken !
De uitgangsdruk mag nooit hoger zijn dan nodig is voor de uit te voeren werkzaamheden en in elk geval nooit hoger dan 14 bar.



VOORZICHTIG: In het geval van een slechte werking, bijvoorbeeld door lekkages van de manometers, de pakkingen, de aansluitingen, de verbindingsslang of de drukregelaar zelf, moet de regelaar direct buiten werking worden gesteld en de klep van de fles worden gesloten. Vervang beschadigde onderdelen door vergelijkbare onderdelen die goedgekeurd zijn voor het beoogde gebruik.



VOORZICHTIG: Het is zeer gevaarlijk de slang los te maken als deze onder hoge druk staat. Doe dit altijd uiterst voorzichtig en maak de slangen pas helemaal los als de druk in het systeem de omgevingsdruk heeft bereikt.

1. Selecteer **N2-lektest**.
2. Sluit de slang van de fles met N2 aan op de N2H2- of N2-aansluiting op het station en bevestig met ✓.
3. Stel de externe fles met N2 in op een druk van maximaal 12 bar en bevestig met ✓.
4. Sluit beide serviceslangen op de serviceaansluitingen van het voertuig aan en open de kleppen van de aansluitingen van de serviceslangen door de ringen rechtsom te draaien.
5. Selecteer ✓ om verder te gaan.
6. Het station zet het A/C-systeem van het voertuig onder druk.
7. Als de druk gestabiliseerd is, start het station automatisch een lektest.
8. Na afloop toont het station een scherm met het resultaat van de test.



Selecteer  om af te drukken.
Selecteer ✓ om terug te keren naar het Functie-menu.

7. Onderhoud

! Gebruik geen schurende reinigingsmiddelen, oplosmiddelen (benzine, gasolie, enz.) en ruwe doeken uit de werkplaats om het station te reinigen. Gebruik voor het reinigen uitsluitend een zachte doek en een neutraal reinigingsmiddel.

i Indien tijdens het normale gebruik van de machine en tijdens de installatie, het onderhoud of de reparatie ervan koelmiddel lekt, zal hiervoor door de fabrikant geen vergoeding worden uitgekeerd.



VOORZICHTIG: sluit de stroomtoevoer af alvorens onderhoud te plegen.

7.1 Onderhoudsprogramma



WAARSCHUWING: om letsel te voorkomen, mogen inspecties en reparaties van het station uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden verricht. Lees de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding en neem deze in acht. Draag een beschermende uitrusting, waaronder een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.



Onderhoudstaak	Aanbevolen interval
Filter vervangen	Het filter moet worden vervangen na filtering van 68 kg (150 lb) koelmiddel. Zie Onderhoud van het filter in de sectie Onderhoud in deze handleiding.
Olie van de vacuümpomp vervangen	Als het filter wordt vervangen of elke 100 uur. Zie Olie vervangen van de vacuümpomp in de sectie Onderhoud in deze handleiding.
Correcte werking van wielen en wieltjes controleren	Maandelijks.
Kalibratie van de interne weegschaal controleren	Maandelijks. Zie Kalibratie controleren in de sectie Onderhoud in deze handleiding. Elk jaar moeten alle weegschalen gekalibreerd worden door een erkend servicecentrum van Bosch.
Automatische nulstelling van de weegschalen voor inspuiting van PAG- en POE-olie, aftapolie en kleurstof	Telkens als dat nodig is. Zie Resetten van de weegschalen in de sectie Onderhoud in deze handleiding.
Op lekkages controleren	Jaarlijks – uit te voeren door een erkend servicecentrum van Bosch.
Luchtaanzuigpanelen reinigen	Maandelijks. Gebruik een schone doek.
Bedieningskast en -paneel reinigen	Maandelijks. Gebruik een schone doek.

Onderhoudstaak	Aanbevolen interval
Voedingskabel en slangen op beschadigingen controleren	Dagelijks.
Wielagers smeren en remonderdelen controleren	Maandelijks.
Elektromagnetische kleppen controleren	Jaarlijks – uit te voeren door een erkend servicecentrum van Bosch.

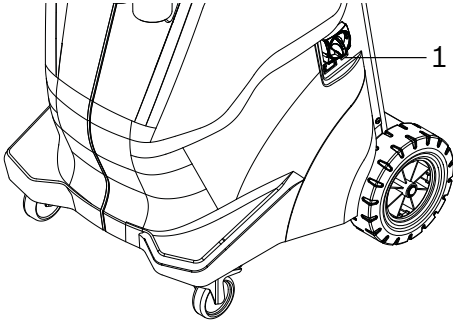
7.2 Vervangingsonderdelen



VOORZICHTIG: om letsel te voorkomen, moeten voor reparaties alleen de onderdelen gebruikt worden uit de lijst van vervangingsonderdelen, omdat deze zijn goedgekeurd en met zorg geselecteerd zijn door Bosch.

Onderdeel	Code
Kalibratiegewicht	SP01100095
Filter	SP01100355
Aftaptank olie	SP00101727
Tank PAG-inspuitolie	SP00101414
Tank POE-inspuitolie	SP00101412
Tank UV-contrastmiddel	SP00101418
Printpapier (5 rollen)	SP00100087
Service-lagedrukaansluiting	SP00100082
Service-hogedrukaansluiting	SP00100083
Serviceslang (lage druk, blauw)	SP00101648
Serviceslang (hoge druk, rood)	SP00101649
Snelkoppeling voor in de handel verkrijgbare tank 1/4" SAE	SP00100019
Tankadapter W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Olie vacuümpomp (600 ml)	SP00100086

7.3 Elektrische beveiliging



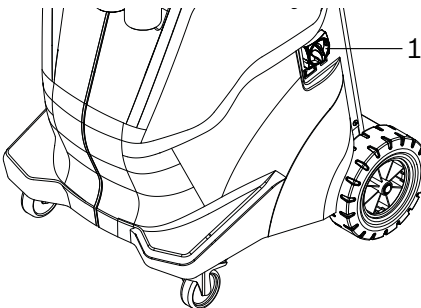
Afb. 20: Elektrische beveiliging

1 Veiligheidsschakelaar

 Het station is voorzien van een veiligheidsschakelaar. Als dit onderdeel springt, komt een knop naar buiten. De veiligheidsschakelaar onderbreekt als die springt de voeding van de machine.

➤ Druk de knop van de veiligheidsschakelaar in om deze te resetten.

7.4 Vergrendelbare voedingshoofdschakelaar



Afb. 21: Hoofdschakelaar

1 Hoofdschakelaar

Om er zeker van te zijn dat niemand anders dan bevoegd personeel de machine kan inschakelen, moet de functie om de voedingshoofdschakelaar te vergrendelen worden gebruikt.

1. Draai de hendel van de vergrendelbare voedingschakelaar linksom.
2. Breng in de uitgelijnde gaten een hangslot of een andere inrichting aan om te voorkomen dat de hendel rechtsom kan worden gedraaid en het station wordt gestart.



WAARSCHUWING: Plaats de unit zo dat de hoofdschakelaar altijd goed bereikbaar is, omdat die als noodstop fungeert.

7.5 Vullen van de tank

Dit menu-item is bedoeld om koelmiddel van een externe tank in een interne tank over te brengen.

De bedrijfscapaciteit van de interne tank bedraagt 19.4 kg. Gebruik de pijltoetsen om de cursor te verplaatsen en de toetsengroep om een waarde in te voeren.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer **»**.
3. Selecteer **≡**.
4. Selecteer **Functies**.
5. Selecteer **Tankvulling**.

⇒ Op het display verschijnt

de tank vullen
te vullen hoeveelheid: XX.Xyy
recupereerbaar: xx.xxyy
navulbaar: xx.xxyy

6. Voer de te recupereren hoeveelheid in en selecteer **✓**.

 Voeg minimaal 4 kg (8,0 lb) koelmiddel toe om er zeker van te zijn dat voldoende aanwezig is om te vullen.

7. Sluit de lagedrukserviceslang (blauw) aan op de vloeistofaansluiting op een volle externe tank.
8. Open de klep van de aansluiting op de slang door de ring rechtsom te draaien.
9. Plaats de externe tank zo dat het koelmiddel in de aansluiting stroomt.
10. Open de klep van de externe tank.
11. Selecteer **✓** om de vulprocedure van de tank te starten.
12. Het station begint de interne tank te vullen en stopt automatisch als het ingestelde niveau in de tank is bereikt.

 Om het vullen te onderbreken voordat het ingestelde niveau is bereikt, moet **II** worden geselecteerd, waarna de procedure tijdelijk wordt onderbroken. Op het display verschijnt een bericht waarin de mogelijkheid wordt geboden deze procedure definitief te verlaten.

13. Als het vullen voltooid is, moet de klep van de aansluiting op de lagedrukslang worden gesloten door de ring linksom te draaien. Sluit de klep van de externe tank en verwijder de slang.

7.6 Filter onderhouden

Het filter vangt zuur en deeltjes van een bepaalde grootte op, maar ook in het koelmiddel aanwezige condens. Om aan de eisen voor de correcte verwijdering van condens en verontreinigingen te voldoen, moet het filter vervangen worden nadat 68 kg (150 lb) koelmiddel is gefilterd.

Het station geeft aan wanneer 56 kg (123 lb) van de filtercapaciteit wordt bereikt en stopt zodra de filtercapaciteit is bereikt, ofwel 68 kg (150 lb).



WAARSCHUWING: om letsel tijdens het werken met het koelmiddel te voorkomen, moeten de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding worden gelezen en in acht worden genomen. Draag bovendien een beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.

Restcapaciteit van het filter controleren

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer **»**.
3. Selecteer **≡**.
4. Selecteer **Onderhoud**.
5. Selecteer **Filteronderhoud** in het menu Onderhoud of als het station daarom vraagt.
 - ⇒ Op het display verschijnt **restcapaciteit xxx.xyy**
Filter nu vervangen?
 - ⇒ Het station toont de restcapaciteit van het filter voordat het station stopt.
6. Selecteer **✓** om het filter te vervangen.
7. Selecteer **✗** om de werking van het station te hervatten.



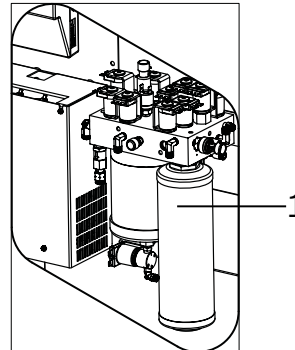
WAARSCHUWING: De onderdelen van het station komen onder hoge druk te staan. Om letsel te voorkomen, het filter pas vervangen als het station dat aangeeft.

Filter vervangen

1. Als **✓** geselecteerd is om het filter te vervangen, vraagt het station de code van het nieuwe filter in te voeren.
 - ⇒ **Serienummer nieuw filter invoeren**
2. Voer met de toetsengroep het serienummer in dat op het nieuwe filter staat en selecteer **✓** om verder te gaan.
 - ⇒ Het station reinigt het bestaande filter en toont dan **Voeding afsluiten en filter vervangen.**

I Als een verkeerd serienummer wordt weergegeven, is een verkeerd serienummer ingevoerd of is het filter al eens in het station gebruikt.

3. Schakel het station uit.
4. Open de servicedeur aan de achterzijde.
5. Verwijder het filter door het linksom te draaien (gezien vanaf de onderzijde van het filter).
6. Controleer of beide O-ringen gesmeerd zijn en goed in hun zittingen zijn aangebracht. (De O-ringen zijn gesmeerd met de olie dva / dvc iso 6743-3).



Afb. 22: Filter onderhouden

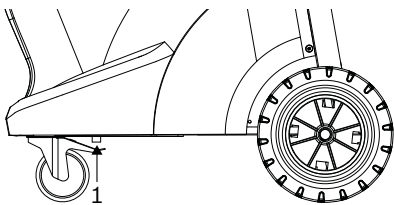
1 Filter

7. Installeer het nieuwe filter door het rechtsom te draaien. Controleer of het goed is geplaatst. Draai het vast met 20 Nm.
8. Sluit de servicedeur aan de achterzijde.
9. Schakel het station in.
10. Het station start met het vervangen van de olie van de vacuümpomp. Zie de sectie Olie van de vacuümpomp vervangen.
11. Recycle het eerder uit het station verwijderde filter volgens de in het land van gebruik geldende voorschriften.

7.7 Kalibratie controleren

Met deze functie kan ervoor gezorgd worden dat de interne weegschaal van het station altijd gekalibreerd is. Tijdens deze controle mag alleen het bij het station geleverde kalibratiegewicht worden gebruikt.

1. Controleer of de magneet aan de onderzijde van het station schoon is.
2. Ga naar het Hoofdmenu.
3. Selecteer **»**.
4. Selecteer **≡**.
5. Selecteer **Onderhoud**.
6. Selecteer **Kalibratie controle**.
 - ⇒ Op het display verschijnt
Kalibratiegewicht op de magneet onderop de machine plaatsen
7. Bevestig het kalibratiegewicht op de magneet onderop de machine.



Afb. 23: Kalibratie controleren

1 Magneet

8. Selecteer **✓** om verder te gaan.
 - ⇒ Op het display verschijnt
Kalibratiegewicht verwijderen van de magneet onderop de machine
9. Verwijder het kalibratiegewicht van de magneet.
10. Selecteer **✓** om verder te gaan.
 - Als op het display **Kalibratie bevestigd** verschijnt, is de weegschaal gekalibreerd. Selecteer **✓** om terug te keren naar het menu Onderhoud.
 - Als op het display **Kalibratie mislukt** verschijnt, is de weegschaal niet gekalibreerd. Selecteer **↺** om opnieuw te proberen. Als de kalibratie blijft mislukken, wend u dan tot een erkend servicecentrum van Bosch.

7.8 Automatische nulstelling van de weegschalen

i Deze procedure moet regelmatig worden uitgevoerd, omdat zo eventuele afwijkingen van het nulpunt van de weegschalen voor olie/UV-contrastmiddel kunnen worden gecorrigeerd.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer **»**.
3. Selecteer **≡**.
4. Selecteer **Onderhoud**.
5. Selecteer **Stel nulpunt in**.
6. Selecteer het type weegschaal om te resetten en bevestig met **✓**.
 - ⇒ Het display toont het bericht dat de olietanks en/of de tank met UV-contrastmiddel (afhankelijk van het geselecteerde type weegschaal) moeten worden verwijderd.
7. Verwijder voorzichtig de op het display aangegeven tank.

i Om de tanks "PAG", "POE" en "UV Dye" te verwijderen, moet de hendel op de gekleurde deksels van de tanks iets naar buiten worden getrokken om ze te kunnen ontgrendelen en naar buiten te trekken. De tank voor aftapolie kan gewoon recht naar buiten worden uitgetrokken.

8. Selecteer **✓** om te bevestigen en de geselecteerde weegschaal te resetten.
 9. Doe hetzelfde om de andere weegschalen te resetten.
- ➔ De 4 weegschalen worden op nul gesteld.

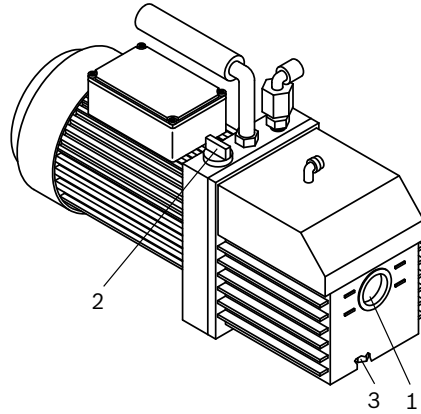
7.9 Olie van de vacuümpomp vervangen



VOORZICHTIG: Om letsel te voorkomen, het station NOOIT inschakelen zonder dop op de vulaansluiting van de olietank, omdat de vacuümpomp tijdens normaal bedrijf onder druk staat.

! De gebruiker is verantwoordelijk voor de controle van het niveau en de zuiverheid van de olie in de vacuümpomp. Als verontreinigde olie niet uit de vacuümpomp wordt verwijderd en wordt vervangen, zal de pomp onherstelbaar beschadigd raken.

1. Ga naar het Hoofdmenu.
 2. Selecteer **»**.
 3. Selecteer **≡**.
 4. Selecteer **Onderhoud**.
 5. Selecteer **Pomponderhoud** of als het station daarom vraagt.
 - ⇒ Het display toont de werkingsinterval van de vacuümpomp na de laatste olie vervanging.
restduur olie xxx:xx (hhh:mm)
Olie nu vervangen?
 6. Selecteer **✓** om de olie van de vacuümpomp te vervangen.
 - ⇒ Als op het display **olie opwarmen voor aftappen** verschijnt, laat de pomp dan twee minuten draaien om de olie op te warmen.
 - ⇒ Als de olie al lauwwarm is, verschijnt op het display **gebruikte olie aftappen uit pomp en vervangen door 550 ml verse olie. Vuldop verwijderen om olie snel af te tappen.**
 7. Schakel het station uit.
 8. Open de servicedeur aan de achterzijde.
 9. Open langzaam de vuldop van de olietank om te controleren of het station niet meer onder druk staat en verwijder de dop voorzichtig.
 10. Verwijder de dop van de aansluiting voor het aftappen van olie en laat de olie in een houder stromen die geschikt is voor het afvoeren. Plaats de dop terug en sluit hem goed.
 11. Voeg langzaam voor de vacuümpomp geschikte olie toe via de vulaansluiting, tot het olieniveau zich in het midden van de niveau-indicator bevindt.
 12. Plaats de olievuldop op de aansluiting van de pomp en sluit deze goed.
 13. Sluit de servicedeur aan de achterzijde.
 14. Schakel het station in.
 15. Selecteer **✓** om verder te gaan.
 - ⇒ Op het display verschijnt een bericht dat de bediener vraagt te controleren of het olieniveau zich in het midden van de niveau-indicator van de pomp bevindt.
- i** Indien meer olie moet worden toegevoegd, herhaal dan de handelingen 7, 8, 9, 11, 12, 13 en 14 voor het vullen van olie.
16. Selecteer **✓** om terug te keren naar het menu **Onderhoud**.



Afb. 24: Vacuümpomp

- 1 Inspectieglas
- 2 Olievuldop
- 3 Olieaftapdop

7.10 Wijzigen van de afdrukkop

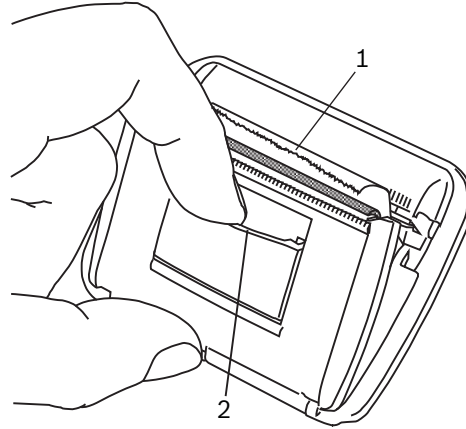
Wijzig als volgt de tekst van het opschrift dat op dit scherm verschijnt:

1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Selecteer **»**.
3. Selecteer **≡**.
4. Selecteer **Instellingen**.
5. Selecteer **Bewerk printkop**.
⇒ De cursor staat in het eerste veld.
6. Bewerk de tekst met de pijltjestoetsen en de multi-touchinterface op de numerieke toetsengroep:
 - De knop **⌫** werkt als backspace-toets.
 - Met de pijltjestoets **Rechts** of **Links** kan de cursor naar rechts of naar links worden verplaatst.
 - De toets **Zero** (0) werkt ook als spatiebalk.
 - Om door regels te scrollen kunnen de pijltjestoetsen **Omhoog** en **Omlaag** worden gebruikt.
7. Selecteer **✓** om wijzigingen op te slaan en terug te keren naar het Instelmenu.
8. Selecteer **✕** om te verlaten en terug te keren naar het Instelmenu.

7.11 Printpapier vervangen

Een nieuwe papierrol in de printer plaatsen:

1. Verwijder het printerdeksel door het lipje te verplaatsen.
2. Verwijder de papierhouder.
3. Plaats de nieuwe papierrol met het roluiteinde boven.
4. Sluit het deksel en laat de bovenste rand van het papier eruit steken.



Afb. 25: Printpapier vervangen

- 1 Bovenste rand van het papier
- 2 Lipje

8. Diagnoseberichten

Displaybericht	Oorzaak	Oplossing
Kalibratie mislukt	De interne weegschaal is niet gekalibreerd.	Selecteer  om de kalibratie nogmaals te controleren. Als de kalibratie blijft mislukken, sluit de controle dan af en neem contact op met een erkend servicecentrum van Bosch voor reparatie.
Vullen gestopt	Het koelmiddel stagneert in de interne tank of in de machine.	Controleer of de verbindingen goed vastzitten en de kleppen in de juiste stand staan.
Database niet beschikbaar	De machine is geleverd zonder database.	Neem voor informatie contact op met een erkend servicecentrum van Bosch.
Te hoog tankgewicht	De beveiliging is geactiveerd omdat de tank te vol zit. De machine is gestopt omdat er teveel koelmiddel in de interne tank zit.	Neem voor informatie contact op met een erkend servicecentrum van Bosch.
Filter vervuild. Het filter moet worden vervangen. FILTERGEWICHT XXX.xyy Filter nu vervangen?	Sinds de laatste filtervervanging is 68 kg (150 lb) of meer koelmiddel gerecupereerd.	Zie de sectie Onderhoud filter in deze handleiding voor aanwijzingen over het vervangen van het filter.
Het serienummer is al gebruikt. Opnieuw invoeren of verlaten?	Er is een verkeerd serienummer voor het filter in de machine ingevoerd.	Het filter is op deze machine al gebruikt. Vraag een nieuw origineel filter aan bij Bosch nr. SP01100355.
Hogedrukschakelaar geactiveerd	De machine is gestopt omdat de druk in de interne tank te hoog is, mogelijk omdat de tank te warm is.	Laat de machine afkoelen alvorens andere ingrepen aan het A/C-systeem van het voertuig te verrichten. Indien het probleem blijft bestaan, neem dan voor meer informatie contact op met een erkend servicecentrum van Bosch.
Te hoge ingangsdruk voor vacuüm	Controleer voordat het station begint met het legen van het A/C-systeem of de systeemdruk niet zodanig is dat de vacuümpomp hierdoor beschadigd kan worden. In dit geval is de systeemdruk hoger dan 0,35 bar.	Selecteer  . Zie de sectie Recuperatie in deze handleiding om de recuperatie van koelmiddel uit te voeren, alvorens verder te gaan.
Onvoldoende koelmiddel. 6,0 kg (13,2 lb) vereist voor de reiniging van het systeem	Er zit onvoldoende koelmiddel in de interne tank voor een systeemreiniging.	Zie De tank vullen in de sectie Onderhoud in deze handleiding.
Beschikbaar koelmiddel onvoldoende om te vullen	De vulfunctie start niet als de voor het vullen ingestelde waarde hoger is dan de hoeveelheid koelmiddel in de interne tank.	Zie De tank vullen in de sectie Onderhoud in deze handleiding.
Ongeldige code ingevoerd!	Er is een verkeerde activeringscode in de machine ingevoerd.	Controleer of de code exact is overgenomen zoals die is verkregen. Gebruik indien nodig ook hoofdletters.
Ongeldig serienummer. Opnieuw invoeren of verlaten?	Er is een verkeerd serienummer voor het filter in de machine ingevoerd.	Controleer of het ingevoerde serienummer overeenkomt met het serienummer van het filter. Controleer of het filter niet eerder in een andere machine is gebruikt.
Dichtheidstest mislukt	Het A/C-systeem heeft lekkage.	Verlaat de actuele test en repareer het A/C-systeem van het voertuig.
Geen ingangsdruk, controleer de aansluitingen Toch recupereren?	Systeemdruk lager dan 0,35 bar.	Controleer of de slangen aan de hogedrukszijde (rood) en aan de lagedrukszijde (blauw) zijn aangesloten en de kleppen van de aansluitingen zijn geopend. Selecteer  om te recupereren. Selecteer  om de recuperatie te omzeilen en verder te gaan met de vacuümering.
Aftappen van olie gestopt	De accumulatorendruk heeft de waarde van 1,10 bar niet overschreden in de minuut voorafgaand aan het aftappen van olie wat had moeten worden uitgevoerd.	In de accumulator moet voldoende druk aanwezig zijn om de olie, die eerder van het koelmiddel is gescheiden, uit het systeem te voeren. Selecteer  om opnieuw te proberen; selecteer  om te verlaten.
Restduur olie xx:xxx Olie nu vervangen?	Op het display verschijnt de restduur van de olie van de vacuümpomp voordat de machine blokkeert.	Zie de sectie Olie van de vacuümpomp vervangen in deze handleiding voor aanwijzingen over de vervanging van de olie van de vacuümpomp.
Schaalafwijking Druksensor accumulator	De transducer voor de accumulatorendruk meet de druk niet goed.	Verlaat de actuele controle en neem voor meer informatie contact op met een erkend servicecentrum van Bosch.
Schaalafwijking Luchtstroomsensor	De luchtstroomsensor meet de luchtstroom niet goed.	Verlaat de actuele controle en neem voor meer informatie contact op met een erkend servicecentrum van Bosch.

Displaybericht	Oorzaak	Oplossing
Schaalafwijking Druksensor ISV	De transducer voor de druk van de interne tank meet de druk niet goed.	Verlaat de actuele controle en neem voor meer informatie contact op met een erkend servicecentrum van Bosch.
Schaalafwijking Temperatuur ISV	De temperatuursensor voor de interne tank meet de temperatuur niet goed.	Verlaat de actuele controle en neem voor meer informatie contact op met een erkend servicecentrum van Bosch.
Schaalafwijking Druksensor lagedrukzijde	De transducer voor de druk aan de lagedrukzijde meet de druk niet goed.	Verlaat de actuele controle en neem voor meer informatie contact op met een erkend servicecentrum van Bosch.
Communicatie voedingskaart mislukt	De communicatie met de voedingskaart is mislukt	Herstart het station. Indien het probleem blijft bestaan, neem dan voor meer informatie contact op met een erkend servicecentrum van Bosch.
Druktest mislukt Controleer op lekkages	Het A/C-systeem van het voertuig heeft lekkage.	Verlaat de actuele test en repareer het A/C-systeem van het voertuig.
Lege externe tank	Er kan geen koelmiddel in de interne tank worden overgebracht omdat de externe tank leeg is.	Verlaat de actuele test en vervang de externe tank.
Volle tank. Verwijder koelmiddel uit de interne tank alvorens verder te gaan	Interne tank te vol om extra koelmiddel te recupereren.	Voer een vulprocedure uit om koelmiddel uit de interne tank te verwijderen alvorens verder te gaan met een recuperatiepoging.
Testperiode verlopen. Activering van de gewenste unit om gebruik voort te zetten. Nu activeren?	Als de machine niet binnen 30 dagen na de eerste inwerkingstelling wordt geregistreerd en geactiveerd, zal die geblokkeerd worden en kan die niet meer worden gebruikt.	Selecteer  en raadpleeg de sectie Unit activeren in deze handleiding om het station te registreren.
Vacuümtest niet doorstaan. Controleer op lekkages	Het A/C-systeem heeft lekkage.	Verlaat de actuele test en repareer het A/C-systeem van het voertuig.

9. Buitenbedrijfstelling

9.1 Tijdelijke buitenbedrijfstelling

Bij langer niet-gebruik:

- Ontkoppel de ACS 753 van het stroomnet.

9.2 Transport van het station

- Indien het station wordt weggedaan, lever dan altijd alle documentatie mee die bij de levering hoort.
- Verwijder eventuele accessoires van de unit en berg deze apart op.
- Leeg de tanks voor het inspuiten en aftappen van olie en berg deze apart op.



VOORZICHTIG: Verwijder al het koelmiddel met een externe recuperatie-unit.

- Verstuur de unit in de originele verpakking en zorg dat alle elementen ervan correct geplaatst zijn en hun werk doen zoals dat oorspronkelijk het geval was.



VOORZICHTIG: Plaats ACS 753 terug op het houten onderstel door de werkzaamheid die in het hoofdstuk 'Transportverpakking verwijderen' is beschreven in omgekeerde volgorde uit te voeren. Gezien het gewicht ACS 753 wordt aanbevolen om deze werkzaamheid met twee bedieners uit te voeren.

9.3 Verwijderen en tot schroot verwerken

9.3.1 Watervervuilende stoffen



Oliën en vetten evenals oliehoudend en vethoudend afval (b.v. filters) zijn watervervuilende stoffen.

1. Watervervuilende stoffen niet in het riool terecht laten komen.
2. Watervervuilende stoffen conform de geldige voorschriften afvoeren.

9.3.2 Het LCD-display afvoeren

Voer het LCD-display volgens de geldende voorschriften af.

9.3.3 Koelmiddel, olie en UV-contrastmiddel afvoeren

Lever koelmiddel, olie en UV-contrastmiddel af bij een erkende afvalverwerker overeenkomstig de plaatselijke wet- en regelgeving, rekening houdend met de producteigenschappen op het moment dat het wordt afgevoerd.

9.3.4 Combifilter afvoeren

Voer het combifilter af via de officiële inzamelingspunten of volgens de geldende voorschriften.



ACS 753, toebehoren en verpakkingen moeten aan een milieuvriendelijke recycling onderworpen worden.

- ACS 753 niet met het huishoudelijk afval verwijderen.

Alleen voor EU-landen:



De ACS 753 is onderhevig aan de EU-richtlijn 2012/19/EG (AEEA).

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, inclusief leidingen en toebehoren, alsmede accu's en batterijen moeten gescheiden van het huisvuil worden afgevoerd en verwerkt.

- Maak voor een goede afvalverwerking gebruik van de beschikbare retour- en inzamelingsystemen.
- Door een correcte afvalverwerking van de ACS 753 wordt milieuschade en aantasting van de persoonlijke gezondheid voorkomen.

10. Technische gegevens

10.1 ACS 753

Kenmerk	Waarde/veld
Compressor	1/4 HP
Afmetingen (hoogte x breedte x diepte.) met HMI in transportstand	105 x 75 x 77 cm
Kleuren-LCD-display met LED-achtergrondverlichting	7" TFT WVGA (800x480)
Filter	68 kg (150 lb)
Vochtgehalte, RH zonder condens	32,2 °C (90 °F), 86%
Manometer (EN 837-1 Klasse 1)	Ø 100 mm
Maximumdruk (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Geluidsdruk niveau op de plek van de bediener volgens EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Bedrijfsspanning, Frequentie	230 Vac/1, 50/60 Hz
Tanks	4x250 ml
Minimum-/maximumdruk (TS)	-10 °C – 120 °C
Vermogen	1100 W
Capaciteit van de pomp in de vrije lucht	6CFM(170l/m)50/60Hz
Serviceslangen	250 cm / SAE J639
Flesinhoud (V)	22 l
Operationele flesinhoud	19.4 kg R134a 17.4 kg R1234yf
Gewicht (lege fles + accessoires)	112 kg
Mate van verontreiniging	2
Overspanningscategorie	II
Beschermingsklasse	IP20
Koelmiddel / Groep	R134a / 2 R1234 / 1
WLAN (USB-dongle)	WLAN 802.11 b/g 2,4 GHz < 20 dBm

10.2 Omgevingstemperatuur

Kenmerk	Waarde/veld
Opslag en transport	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Werking	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Vochtgehalte

Kenmerk	Waarde/veld
Opslag en transport	<75 %
Werking	<90 %

10.4 Elektromagnetische compatibiliteit

Dit product voldoet aan de EMC-richtlijn 2014/30/EU en in het bijzonder aan de norm EN 61326-1.

11. Verklaring van gebruikte termen

A/C-systeem:

het airconditioningsysteem van het voertuig waaraan onderhoud wordt verricht.

Legen:

het verwijderen van condens en andere stoffen die met een vacuümpomp niet-condenseerbaar zijn uit een A/C-systeem.

Interne tank (ISV):

de voor koelmiddel bedoelde, navulbare houder van het station; deze heeft een operationele capaciteit van 19.4 kg.

Lekkageverificatie (vacuüm):

het legen van het A/C-systeem met koelmiddel en het controleren op een eventuele druktoename; mogelijke aanduiding van een lek.

Navulhoeveelheid:

de hoeveelheid koelmiddel in de interne tank waarmee het A/C-systeem van een voertuig kan worden gevuld.

Recupereerbare hoeveelheid:

de totale hoeveelheid extra koelmiddel die in de interne tank kan worden gerecupereerd.

Lekkagecontrole:

het onder druk zetten van de onderdelen die koelmiddel bevatten en het controleren op een eventuele drukafname; mogelijke aanduiding van een lek.

Recuperatie / hergebruik:

verwijdering van koelmiddel uit een A/C-systeem, filtering en overheveling in de interne tank.

PAG / POE:

verschillende olietypen in het A/C-systeem van het voertuig, afhankelijk van de voertuigfabrikant.

R134a:

Koelmiddel

pt – Índice

1. Símbolos utilizados	222	5.6	Ligar a estação	233
1.1 Na documentação	222	5.7	Seleção do idioma	233
1.1.1 Indicações de aviso – estrutura e significado	222	5.8	Seleção da unidade de medida	233
1.1.2 Símbolos nesta documentação	222	5.9	Definição da data e hora	233
1.2 No produto	222	5.10	Modificação do cabeçalho de impressão	233
2. Precauções	223	5.11	Limpeza interna automática	233
2.1 Legenda dos termos de segurança utilizados no presente manual	223	5.12	Enchimento do depósito	234
2.2 Dispositivos de proteção	225	5.13	Ativação da unidade	234
2.3 Interruptor de interbloqueio da porta	225	5.14	Balanças do óleo	235
2.4 Diretiva PED 2014/68/EU	225	5.15	Mudança de tempo de vácuo do teste de fugas	235
2.5 Movimentação da ACS 753	225	5.16	Atualização do firmware	235
3. Introdução	226	5.17	Configuração Wifi	235
3.1 Aplicação	226	5.18	Reparação Conectada [CoRe]	236
3.2 Fornecimento	226	5.18.1	Informações gerais	236
3.3 Descrição do aparelho	226	5.18.2	Configuração	236
3.4 Funções do painel de controlo	227	5.18.3	Funcionamento	236
3.5 Legenda dos ícones	227	6. Instruções de utilização	237	
3.6 Menu Configuração	228	6.1	Introdução de dados do serviço	237
3.6.1 Menu de Funções	228	6.2	Recuperação de refrigerante de um veículo	237
3.6.2 Menu de Definições	229	6.3	Evacuação do sistema A/C do veículo	238
3.6.3 Menu de Manutenção	229	6.4	Lavagem dos tubos	238
4. Estrutura do ecrã	230	6.5	Recarga do sistema A/C do veículo	239
5. Definições iniciais	231	6.6	Função automática	240
5.1 Remover a embalagem de transporte	231	6.7	Carga incompleta	241
5.2 Desembalar o kit de acessórios	231	6.8	Base de dados	241
5.3 Regulação do painel de controlo e visualização	231	6.8.1	Base de dados dos veículos	241
5.4 Ligação dos tubos de serviço	232	6.8.2	Base de dados pessoal dos veículos	241
5.5 Utilização dos depósitos do óleo e do líquido de contraste UV	232	6.9	Lavagem	242
		6.10	Teste de pressões	243
		6.11	Teste N2H2 ou N2	244
		6.11.1	Montagem e ligação da botija externa de N2H2 ou N2	244
		6.11.2	Teste N2H2	245
		6.11.3	Teste N2	245

7.	Manutenção	246	10.	Dados técnicos	255
7.1	Programa de manutenção	246	10.1	ACS 753	255
7.2	Peças sobresselentes	246	10.2	Temperatura ambiente	255
7.3	Proteção elétrica	247	10.3	Humidade	255
7.4	Interruptor principal de alimentação bloqueável com aloquete	247	10.4	Compatibilidade eletromagnética	255
7.5	Enchimento do depósito	247			
7.6	Manutenção do filtro	248	11.	Glossário	255
7.7	Verificação da calibragem	249			
7.8	Auto-zero das balanças	249			
7.9	Mudança do óleo da bomba de vácuo	250			
7.10	Modificação do cabeçalho de impressão	251			
7.11	Substituição do papel da impressora	251			
8.	Mensagens de diagnóstico	252			
9.	Colocação fora de serviço	254			
9.1	Colocação temporária fora de serviço	254			
9.2	Transporte do equipamento	254			
9.3	Eliminação e transformação em sucata	254			
9.3.1	Substâncias poluentes para a água	254			
9.3.2	Eliminação do visor LCD	254			
9.3.3	Eliminação de refrigerante, óleos e líquido de contraste UV	254			
9.3.4	Eliminação do filtro combinado	254			

1. Símbolos utilizados

1.1 Na documentação

1.1.1 Indicações de aviso – estrutura e significado

As indicações de aviso alertam para perigos para o usuário ou pessoas que se encontrem nas imediações. Para além disso, as indicações de aviso descrevem as consequências do perigo e as medidas de prevenção. As indicações de aviso apresentam a seguinte estrutura:

Símbolo de advertência	PALAVRA DE ADVERTÊNCIA - Tipo e fonte do perigo! Consequências do perigo em caso de inobservância das medidas e notas mencionadas. ➤ Medidas e indicações para evitar o perigo.
------------------------	--

A palavra de advertência indica a probabilidade e gravidade do perigo em caso de desrespeito:

Palavra de advertência	Probabilidade de ocorrência	Gravidade do perigo em caso de inobservância
PERIGO	Perigo iminente	Morte ou ferimentos corporais graves
AVISO	Possível perigo iminente	Morte ou ferimentos corporais graves
CUIDADO	Possível situação de perigo	Ferimentos corporais ligeiros

1.1.2 Símbolos nesta documentação

Símbolo	Designação	Significado
!	Atenção	Alerta para possíveis danos materiais.
i	Informação	Instruções de utilização e outras informações úteis.
1. 2.	Atuação mult. passos	Proposta de atuação composta por vários passos
➤	Atuação de passo único	Proposta de atuação composta por um só passo.
⇨	Resultado intermédio	No decorrer de uma proposta de atuação é visível um resultado intermédio.
➔	Resultado final	O resultado final fica visível no fim de uma proposta de atuação.

1.2 No produto

! Respeite todos os sinais de aviso nos produtos e mantenha-os bem legíveis!

Símbolo	Descrição
	Leia atentamente as instruções.
	Não use ao ar livre em caso de chuva ou humidade elevada.
	Obrigatório usar luvas.
	Obrigatório usar óculos de proteção.
	Tensão alternada.
	Ligação à terra de proteção.
	Perigo de eletrocussão.

2. Precauções

2.1 Legenda dos termos de segurança utilizados no presente manual

Cada termo de segurança indica o grau ou o nível de gravidade do risco.



PERIGO: indica uma situação de perigo incumbente que, se não for evitada, causará acidentes graves ou mortais.



AVISO: indica uma situação de possível perigo que, se não for evitada, pode causar acidentes graves ou mortais.



CUIDADO: indica uma situação de possível perigo que, se não for evitada, pode causar acidentes moderados ou de menor gravidade.

ATENÇÃO: utilizada sem o símbolo de aviso para a segurança, indica uma situação de possível perigo que, se não for evitada, pode causar danos materiais.

Estes avisos referem-se a incidentes do conhecimento da Bosch. A empresa não pode avaliar todos os riscos possíveis nem avisar para os mesmos. O utilizador deve certificar-se de que as condições e os procedimentos não colocam em risco a sua integridade física.



ATENÇÃO: A máquina não se destina a operar com óleos classificados como inflamáveis ou perigosos com base na EN 1272/2008 (CLP).

Símbolo	Aviso para prevenir acidentes
	CONSENTIR A UTILIZAÇÃO DA ESTAÇÃO APENAS A PESSOAL QUALIFICADO. Antes de pôr a estação a trabalhar, leia e siga as instruções e as advertências contidas neste manual. O operador deve familiarizar-se com os sistemas de condicionamento do ar e refrigeração, com os refrigerantes e os perigos dos componentes sob pressão. Se o operador não conseguir ler este manual, as instruções de utilização e as precauções deverão ser lidas e explicadas na sua língua materna.
	Use a estação conforme ilustrado neste manual. Usar a máquina de forma distinta da forma como foi concebida compromete a sua funcionalidade e anula as proteções das quais é dotada.
	O CILINDRO PRESSURIZADO CONTÉM REFRIGERANTE LÍQUIDO. Não encha excessivamente o depósito interno, pois tal pode causar uma explosão e lesões graves ou mortais. Não recupere o refrigerante em contentores não reutilizáveis; use apenas contentores reutilizáveis homologados dotados de válvulas de segurança de alta pressão.
	OS TUBOS FLEXÍVEIS PODEM CONTER REFRIGERANTE LÍQUIDO SOB PRESSÃO. O contacto com o refrigerante pode causar lesões, cegueira e congelamento da pele. Use um equipamento de proteção que inclua óculos de segurança e luvas. Desligue os tubos procedendo com extrema cautela. Certifique-se de que a fase foi concluída antes de desligar a estação, para evitar a emissão de refrigerante na atmosfera.
	NÃO INALE REFRIGERANTE OU LUBRIFICANTE NO ESTADO DE VAPOR OU NEBULIZADO O refrigerante R134a reduz a quantidade de oxigénio disponível para a respiração, causando sonolência e vertigens. A exposição a concentrações elevadas de R134a causa asfixia, lesões oculares, no nariz, na garganta e nos pulmões, e pode afetar o sistema nervoso central. Use a estação em locais em que haja um sistema mecânico de ventilação que complete a renovação do ar pelo menos uma vez por hora. Se ocorrer uma saída accidental do sistema, ventile a área de trabalho antes de retomar as operações. NÃO ELIMINE O REFRIGERANTE NO MEIO AMBIENTE. Essa precaução é necessária para prevenir a presença de refrigerante no ambiente de trabalho.

Símbolo	Aviso para prevenir acidentes
	PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO, não use a máquina em contentores de gasolina ou outros líquidos inflamáveis nem junto a pontos em que tenha sido derramada uma dessas substâncias. PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO, não use uma extensão, pois poderá sobreaquecer e causar um incêndio. Se for necessário usar uma extensão, escolha uma o mais curta possível e com uma secção de pelo menos 14 AWG. PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO, não use a máquina junto a chamas e superfícies a alta temperatura. O refrigerante pode decompor-se a alta temperatura e emitir para o ambiente substâncias tóxicas que podem ser nocivas para o utilizador. PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO, não use a máquina em ambientes que contenham gases ou vapores explosivos. PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO, não use a máquina em áreas ou zonas com classificação ATEX. Proteja-a de condições que possam causar uma avaria elétrica ou outros perigos associados à interação com o ambiente.
	NÃO USE AR COMPRIMIDO PARA SUBMETER A MÁQUINA OU O SISTEMA A/C DO VEÍCULO A UM TESTE DE PRESSÃO OU DE FUGA. As misturas de ar e refrigerante R134a podem ser combustíveis a pressões elevadas; são potencialmente perigosas e podem causar um incêndio ou uma explosão e, logo, lesões ou danos materiais.
	ALTA TENSÃO NO INTERIOR DA MÁQUINA; RISCO DE ELETROCUSSÃO. A exposição pode causar lesões; desligue a alimentação antes de fazer a manutenção ou reparações da máquina. NUNCA DEIXE A MÁQUINA SOB TENSÃO SE NÃO ESTIVER PROGRAMADO O SEU USO IMEDIATO. Desligue a alimentação elétrica antes de um longo período de inatividade ou antes de fazer a manutenção interna. Para se certificar de que o pessoal não autorizado não pode pôr a máquina a trabalhar, use a função que permite bloquear com alocete o interruptor principal de alimentação.

Símbolo	Atenção para prevenir danos no aparelho
	PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO CRUZADA, USE ESTA MÁQUINA APENAS COM O REFRIGERANTE R134a. A máquina é dotada de uniões especiais de recuperação, reciclagem e recarga apenas do refrigerante R134a. Não tente adaptá-la para o uso com outro refrigerante. Não misture tipos diferentes de refrigerante através de um sistema ou no mesmo contentor; causará danos graves na estação e no sistema A/C do veículo. Não utilize refrigerantes diferentes do indicado na etiqueta de dados técnicos. Recomenda-se ainda que ele seja adquirido em empresas especializadas que garantam uma boa qualidade.
	NÃO USE A ESTAÇÃO AO AR LIVRE EM CASO DE CHUVA OU DE HUMIDADE ELEVADA. Proteja-a de condições que possam causar uma avaria elétrica ou outros perigos associados à interação com o ambiente. NÃO USE A ESTAÇÃO EXPOSTA À LUZ SOLAR DIRETA. Coloque a máquina longe de fontes de calor, como a luz solar direta, que possam causar temperaturas excessivas. O uso da máquina em condições ambientais normais (de 10 a 50°C) mantém as pressões abaixo de limites razoáveis. Certifique-se de que a máquina não ultrapassa a temperatura de funcionamento indicada na etiqueta de dados técnicos. NÃO USE A ESTAÇÃO EM ÁREAS EM QUE EXISTA O RISCO DE EXPLOÇÃO. Coloque a estação numa superfície plana e em condições de iluminação suficiente; bloqueie as rodas dianteiras e não a submeta a vibrações.

Para mais informações sobre a segurança e sobre a tutela da saúde, contacte o fabricante do refrigerante.



AVISO: A garantia é excluída em todos os casos de utilização incorreta da máquina e caso esta última não seja submetida à manutenção periódica de rotina e extraordinária (segundo a diretiva PED 2014/68/EU) prevista no presente manual original. O fabricante declina, portanto, toda e qualquer responsabilidade por eventuais danos resultantes do incumprimento de todas as recomendações e advertências fornecidas ao utilizador acerca da instalação, uso e manutenção.

2.2 Dispositivos de proteção

A estação é dotada dos seguintes dispositivos de proteção:

- Válvulas de segurança de alta pressão.
- Um pressóstato de máxima pressão que interrompe o compressor quando é detetada uma pressão excessiva.



AVISO: A adulteração destes dispositivos de proteção pode causar lesões graves.



AVISO: Não altere a válvula de segurança de alta pressão nem as definições principais do sistema. Usar a máquina de forma distinta da forma como foi concebida compromete a sua funcionalidade e anula as proteções das quais é dotada.



CUIDADO: Verifique sempre as leituras dos manómetros para garantir que as pressões se mantêm dentro dos limites especificados na secção "Dados Técnicos".

2.3 Interruptor de interbloqueio da porta

O interruptor de interbloqueio situado na porta traseira de serviço interrompe a alimentação da máquina quando aberta.



AVISO: Não adultere de nenhum modo o interruptor de interbloqueio. Durante o funcionamento normal a porta traseira de serviço deve estar sempre fechada e o painel superior montado na posição.

2.4 Diretiva PED 2014/68/EU

O equipamento contém partes sujeitas à diretiva EU PED 2014/68/EU, Pressure Equipment Directive. A diretiva PED regulamenta todas as partes sujeitas a pressão, classificando-as com base num dado produto volume-pressão e em função do tipo de fluido refrigerante. Estas partes não devem, por isso, ser de nenhum modo removidas ou modificadas. Sob a responsabilidade do proprietário, o equipamento e as partes sujeitas à PED deverão ser verificadas aquando da colocação em serviço e verificadas periodicamente segundo o previsto pelas leis nacionais em vigor na matéria.

As partes sujeitas a PED são:

- Botija.
- Válvula de segurança.
- Pressóstato.
- Grupo de recuperação.
- Tubos.



Contacte o serviço de assistência Bosch para as especificações técnicas de cada componente elencado.

2.5 Movimentação da ACS 753

A ACS 753 deve ser normalmente movimentada sobre superfícies planas com uma inclinação máxima de 15° e sobre as quatro rodas evitando submetê-la a um sacudimento excessivo. Quando parada, o travão das rodas dianteiras deve estar engatado. Em superfícies levemente irregulares, a ACS 753 pode ser movimentada mantendo-a ligeiramente inclinada e pousada no solo sobre as duas rodas traseiras certificando-se de que se está a agarrar bem na pega traseira.



ATENÇÃO: Embora os componentes mais pesados da ACS 753 estejam instalados na parte inferior da ACS 753 a fim de baixar o mais possível o centro de gravidade, não está totalmente eliminado o risco de viragem.

3. Introdução

3.1 Aplicação

A estação é adequada quer para veículos com motor de combustão tradicional (óleo PAG), quer para os híbridos e elétricos (óleo POE). A estação dispõe de todas as funções necessárias para a manutenção dos climatizadores dos veículos.

! A estação pode funcionar com óleo PAG ou com óleo POE. A mistura dos dois óleos causa danos no sistema de climatização do veículo. A estação é entregue com um depósito de óleo novo para o óleo para compressor PAG e um para o óleo para compressor POE. Encha ambos os depósitos de óleo novo com o óleo para compressor correto e tenha sempre o cuidado de ligar o depósito de óleo novo correto.

! A estação só pode ser utilizada com **R134a**. A estação não deve ser utilizada para a manutenção de veículos com climatizadores que utilizem refrigerantes diferentes de **R134a** para evitar danos. Antes da manutenção do climatizador, verifique o tipo de refrigerante utilizado no climatizador do veículo.

3.2 Fornecimento

Componente de substituição	Código
ACS 753	–
Kit de segurança (óculos e luvas)	SP00100744
Instruções originais	SP00D00596
Tubo de serviço de alta pressão ¹⁾	–
Tubo de serviço de baixa pressão ¹⁾	–
1 x Depósito de óleo novo PAG 250ml	SP00101414
1 x Depósito de óleo novo POE 250ml	SP00101412
1 x Depósito do líquido de contraste UV 250ml	SP00101418
Depósito de descarga de óleo 250ml	SP00101727
Acoplador rápido p/depósito com. 1/4" SAE	SP00100019
Adaptador depósito W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Peso de calibragem	SP01100095
Cabo de alimentação	SP00100438
Cabo de alimentação UK	SP00100444
Cobertura anti-pó	SP00101641
Dongle WiFi	SP00101379

¹⁾ Pré-montado

3.3 Descrição do aparelho

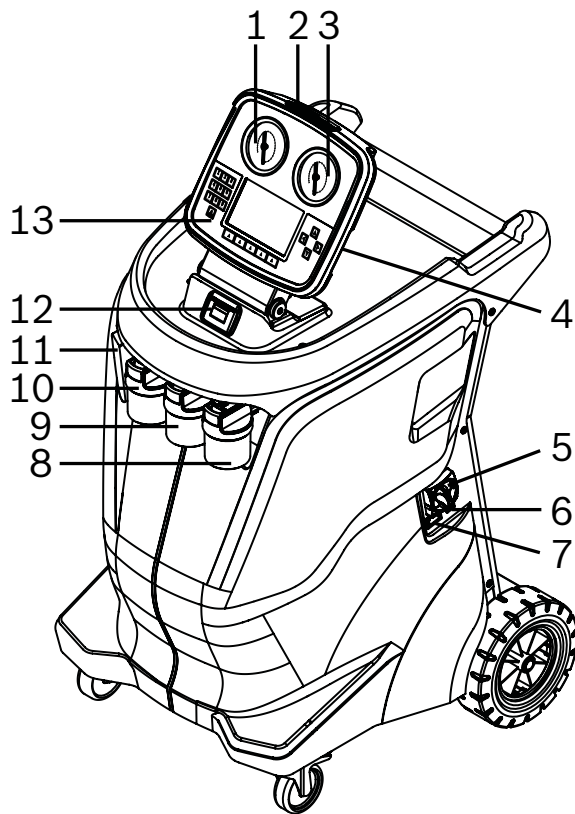


Fig. 1: ACS 753

- 1 Manómetro de baixa pressão (LP)
- 2 Alarme visual
- 3 Manómetro de alta pressão (HP)
- 4 2 x Porta USB 2.0
- 5 Interruptor principal
- 6 Fusível rearmável
- 7 Tomada de alimentação
- 8 Depósito do líquido de contraste UV
- 9 Depósito de óleo novo (POE)
- 10 Depósito de óleo novo (PAG)
- 11 Depósito de óleo gasto
- 12 Impressora
- 13 Painel de comando e visualização (HMI)

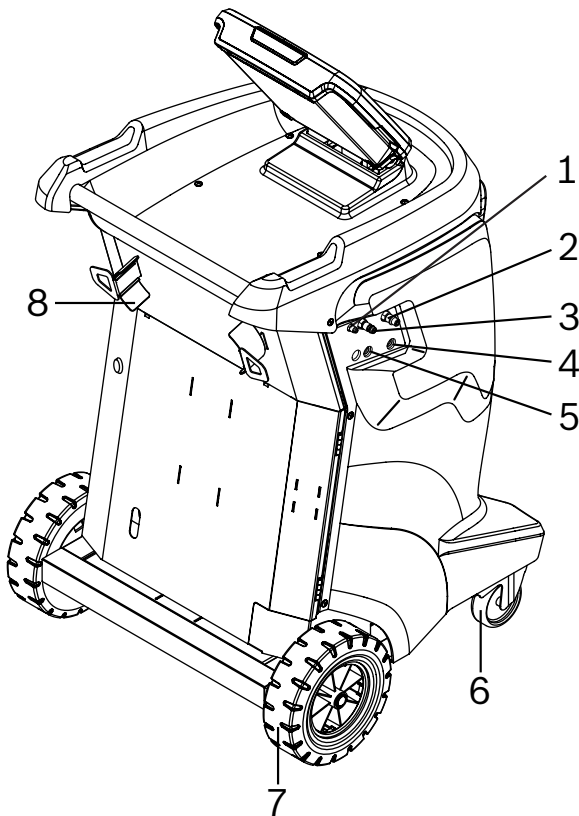


Fig. 2: ACS 753

- 1 Porta de entrada N2H2 ou N2 máx. 14 bar (1.4 MPa)
- 2 Engate de lavagem (alta pressão*)
- 3 Engate de lavagem (baixa pressão*)
- 4 Engate para tubo de serviço (alta pressão*)
- 5 Engate para tubo de serviço (baixa pressão*)
- 6 Rodas dianteiras com travão de estacionamento
- 7 Rodas traseiras
- 8 Suporte do enrolador de tubos

(*) máx. 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Funções do painel de controlo

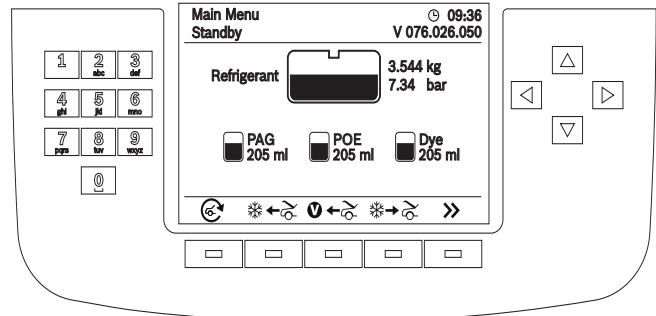


Fig. 3: Teclado do painel de controlo

Símbolo	Descrição
	SETA PARA CIMA para selecionar a opção anterior de um menu.
	SETA PARA BAIXO para selecionar a opção seguinte de um menu.
	SETA PARA A DIREITA para passar ao ecrã seguinte.
	SETA PARA A ESQUERDA para passar ao ecrã anterior.
	TECLAS DE SELEÇÃO (teclas de função) para selecionar as funções mostradas no visor (ícones inferiores).
0...9 A...Z	As teclas de introdução podem ser utilizadas para inserir letras, números e caracteres especiais nos campos de introdução.

3.5 Legenda dos ícones

Símbolo	Descrição
	AJUDA para visualizar informações sobre o ecrã atual.
	MENU para aceder a funções e parâmetros suplementares.
	AUTO para ativar um menu que facilita a definição de uma função automática de recuperação/vácuo/verificação de fugas/carga.
	RECUPERAÇÃO para ativar a sequência de recuperação do refrigerante do sistema A/C do veículo.
	VÁCUO para ativar a função de vácuo no sistema A/C do veículo para remover ar e condensação.
	CARGA para ativar a sequência de carga do sistema A/C do veículo com uma quantidade programada de refrigerante.
	BASE DE DADOS para visualizar informações sobre a quantidade de carga com base no modelo do veículo.
	AVANÇAR para passar ao ecrã ou ao processo seguinte.
	RETROCEDER para voltar ao ecrã ou ao processo anterior.
	ON/OFF para habilitar ou desabilitar a função selecionada.

Símbolo	Descrição
✓	OK para confirmar, continuar ou guardar definições.
✗	ESC para anular a operação e voltar à função anterior ou ao Menu Principal.
▲	CIMA permite deslocar a seleção das funções de um menu para cima.
▼	BAIXO permite deslocar a seleção das funções de um menu para baixo.
🖨	IMPRIMIR para efetuar uma impressão.
⌫	BACKSPACE para apagar o carácter à esquerda do cursor.
⏸	PAUSA para pôr em pausa um processo.
▶	REPRODUZIR para retomar um processo em pausa.
↺	REPETIR para repetir a última função.
🗑	APAGAR para apagar a opção selecionada da memória da estação.
📶	BLUETOOTH indica que a ligação Bluetooth está ativada.
📶	WIFI indica que a ligação WiFi está ativada.
HS LS	HS LS para definir em que lado efetuar a carga (alta pressão, baixa pressão ou ambos os lados).
ml oz	ml oz para definir a unidade de medida (ml ou oz).
kg oz lb	kg oz lb para definir a unidade de medida (kg, oz ou lb).
🔌	USB para exportar os dados para uma pen USB.

3.6 Menu Configuração

3.6.1 Menu de Funções

1. Aceda ao Menu Principal.
 2. Selecione **»**.
 3. Selecione **≡**.
- Selecione **Funções** para aceder às seguintes funções.

Função	Descrição
Teste de desempenho do AC	Executa um teste das pressões num sistema A/C de um veículo em cujo interior esteja já presente um refrigerante.
Teste por N2H2 ou por N2	Para procurar fugas num sistema A/C de um veículo através da utilização de uma botija externa de azoto ou mistura de azoto e hidrogénio.
Descarga das mangueiras	Para limpar a estação dos resíduos de óleo em preparação da manutenção do veículo seguinte.
Descarga do sistema	Fornece um método para remover óleo forçando refrigerante líquido através do sistema A/C ou dos componentes de um sistema A/C. Após a lavagem, o refrigerante é recuperado da máquina e é filtrado pelo circuito de recirculação.
Enchimento do reservatório	Para transferir o refrigerante de um depósito externo ao depósito interno. O valor de enchimento do depósito pode ser modificado segundo as exigências do utilizador. Consulte Enchimento do depósito na secção Manutenção.
Rastreio de refrigerante	Para memorizar a quantidade de refrigerante recuperado e carregado para cada veículo. O visor apresenta cinco opções de seleção: • Ecrã: para visualizar os dados de refrigerante recuperado e carregado. • Exportar para USB: para exportar o relatório com a quantidade de refrigerante recuperado e carregado para o veículo. A exportação dos dados é feita através de uma pen USB, dimensão aconselhada de pelo menos 2 GB e formatada FAT (pen não fornecida). Os dados são transferidos como ficheiro .csv. • Apagar todos os registos: para apagar todos os dados memorizados na estação. • Imprimir todos os registos: para imprimir todos os dados memorizados na estação. • Desactivar Rastreio: para desabilitar a função de relatório do refrigerante.

- Selecione **«** para voltar ao Menu Configuração.

3.6.2 Menu de Definições

Função	Descrição
Seleccionar idioma	Selecione um dos idiomas visualizados. O idioma predefinido é o inglês.
Seleccionar unidades	Para programar a máquina de modo a visualizar os valores no sistema métrico ou imperial. A visualização predefinida está no sistema métrico.
Data e hora	Para programar na estação a hora e a data atuais.
Editar cabeçalho de impressão	Programa as informações que aparecerão na impressão recapitulativa sempre que é usada a função de impressão.
Activaçãodaunidade	Não registar e ativar a máquina no espaço de 30 dias após o arranque inicial causa o bloqueio da máquina e a impossibilidade de a utilizar. Selecione esta opção do Menu Definições e siga as instruções que aparecem no ecrã antes que o período de teste expire.
Células de carga de óleo	Para habilitar ou desabilitar o funcionamento das balanças de óleo novo PAG, óleo novo POE, óleo gasto e líquido de contraste UV.
Tempo predefinido de teste de fugas por vácuo	Para alterar o tempo de vácuo para o teste de fugas.
Definir Alerta Acústico	Para habilitar ou desabilitar o sinal sonoro.
Update de Firmware	Para fazer uma atualização do firmware através da pen USB ou via WiFi. O visor apresenta três opções de seleção: • Procurar actualizações: para verificar se estão disponíveis novas atualizações do firmware. • Atualização por USB: para fazer a atualização do firmware através da pen USB. • Atualização por Wi-Fi: para fazer a atualização do firmware através da rede WiFi. Se a estação estiver ligada à rede WiFi e a rede WiFi estiver, por sua vez, ligada à internet, será iniciada automaticamente a procura de novas atualizações.
Configuração do WiFi	Para configurar a ligação WiFi na estação, o visor apresenta cinco opções de seleção: • Procurar redes WiFi: para fazer uma procura das redes WiFi disponíveis. • Estado do WiFi: para visualizar alguns dados relativos à ligação WiFi utilizada. • Testar a ligação do WiFi: para fazer um teste de ligação da rede WiFi utilizada pela estação. • Desligar da rede actual: para desabilitar a ligação da rede WiFi memorizada na estação. • Conexão manual: para efetuar a pesquisa e a seleção manual da rede WiFi.
Asanetwork	Para ativar ou desativar a função Asanetwork. Informações a este respeito podem ser pedidas ao serviço de assistência.
Connected Repair [CoRe]	Para ativar ou desativar a função CoRe. Consulte Connected Repair [CoRe] na secção Definições iniciais.
Tempo teste vazamento N2 padrão	Para alterar o tempo teste N2 para o teste de fugas.

➤ Seleccione ⏪ para voltar ao Menu Configuração.

3.6.3 Menu de Manutenção

Função	Descrição
Manutenção do filtro	O filtro remove ácidos, partículas e condensação do refrigerante. Para cumprir os requisitos, é obrigatório substituir o filtro depois de terem sido filtrados 68 kg (150 lb) de refrigerante. Esta opção do menu apresenta a capacidade remanescente do filtro antes que a estação bloqueie e deixe de funcionar. Consulte Manutenção do filtro na secção Manutenção.
Manutenção da bomba	Esta opção do menu apresenta o tempo remanescente até à mudança de óleo seguinte da bomba de vácuo. Para obter um desempenho ótimo por parte da bomba de vácuo, substitua o óleo sempre que substituir o filtro. Consulte Mudança de óleo da bomba de vácuo na secção Manutenção.
Condição de purga do ISV	Apresenta a pressão e a temperatura no depósito do refrigerante. Serve para eliminar gases incondensáveis e contribui para limitar a pressão no depósito do refrigerante.
Verificação da calibração	Para verificar a calibragem da balança interna. Consulte Verificação da calibragem na secção Manutenção do presente manual.
Ajustar a compensação do zero	Para fazer o auto-zero das balanças de óleo novo PAG, óleo novo POE, óleo gasto e líquido de contraste UV.
Mostrar Título da Informação	Para ativar ou desativar a visualização dos valores de pressão e temperatura da estação.
Informação do sistema	Apresenta o nível de revisão do software da estação.
Menu de serviço	Reservado ao uso por parte dos centros de assistência Bosch.
Menu de Produção	Reservado ao uso exclusivo de técnicos da produção da Bosch.

➤ Seleccione ⏪ para voltar ao Menu Configuração.

4. Estrutura do ecrã

Após a ligação, abre-se o ecrã de início com as seguintes indicações:

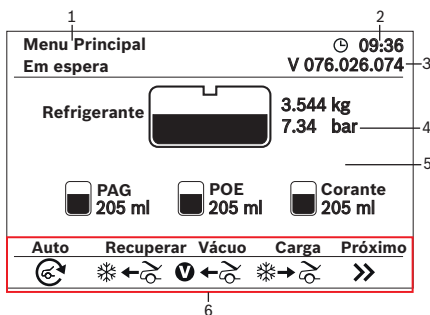


Fig. 4: Menu Principal

Selecione **>>**. No visor aparece.

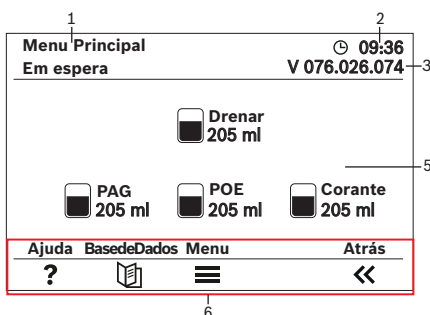


Fig. 5: Menu Principal

- 1 Nome do menu
- 2 Hora
- 3 Versão do software
- 4 Pressão da botija interna do refrigerante
- 5 Indicações sobre as quantidades presentes
- 6 Ações possíveis

Selecione **≡**. No visor aparece

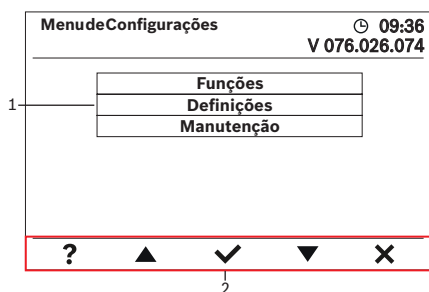


Fig. 6: Menu de Configurações

- 1 Funções possíveis
- 2 Ações possíveis

Selecione **Funções**. No visor aparece

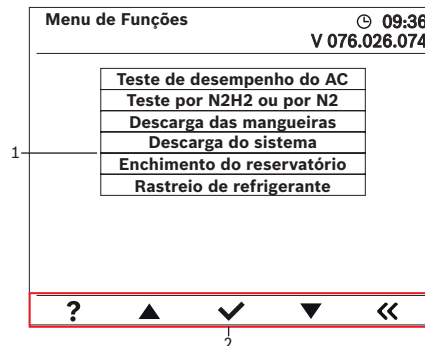


Fig. 7: Menu de Funções

- 1 Funções possíveis
- 2 Ações possíveis

Selecione **Definições** no Menu Configuração. No visor aparece

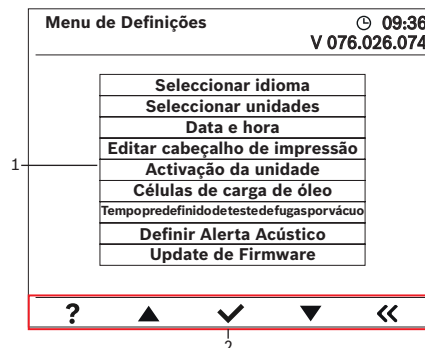


Fig. 8: Menu de Definições

- 1 Funções possíveis
- 2 Ações possíveis

Selecione **Manutenção** no Menu Configuração. No visor aparece

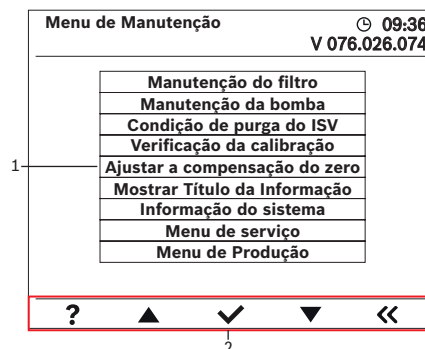


Fig. 9: Menu de Manutenção

- 1 Funções possíveis
- 2 Ações possíveis

5. Definições iniciais

5.1 Remover a embalagem de transporte

1. Remova as faixas que envolvem o cartão.
2. Remova o cartão.
3. Levante a unidade de modo a extrair as rodas dianteiras da base.
4. Puxe com cautela a unidade pela pega traseira certificando-se de que a agarra bem.
5. Faça-a descer lentamente da palete tentando evitar golpes repentinos.



ATENÇÃO: Realize as operações descritas com a máxima cautela e numa superfície plana horizontal de modo a reduzir o risco de viragem da unidade.



AVISO: para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.

5.2 Desembalar o kit de acessórios

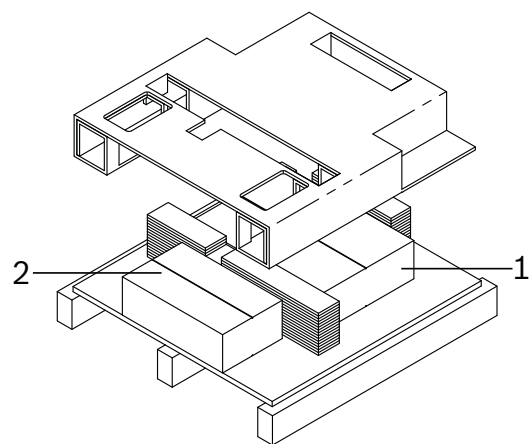


Fig. 10: Desembalar o kit de acessórios

- 1 Kit de acessórios
- 2 Kit de acessórios

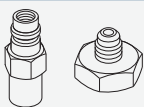
Extraia o cartão que contém o kit de acessórios da embalagem da estação e remova as várias embalagens.

Kit de acessórios

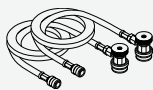
Peso de calibragem 533 g



Adaptadores da botija externa para atestar o depósito (2)



Tubos de serviço (2)



Quatro depósitos: depósito de descarga de óleo, depósito de óleo PAG, depósito de óleo POE e depósito de traçador

Cabo de alimentação, cobertura anti-pó e kit de segurança (óculos e luvas)

Dongle WiFi

Saco de plástico com o manual de utilização e as fichas de dados de segurança dos materiais (MSDS) pertinentes.

5.3 Regulação do painel de controlo e visualização



Nunca atue no painel de controlo (HMI) para movimentar a estação.

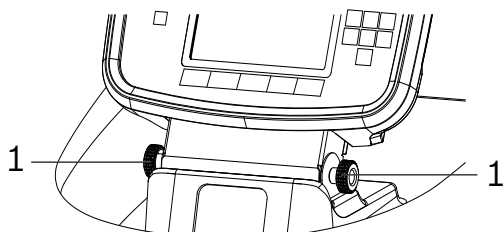


Fig. 11: Painel de controlo e visualização (HMI)

1 Manípulos de regulação

1. Desaperte ambos os manípulos segurando sempre com uma mão no painel de controlo (HMI).
2. Utilize um manípulo para regular a dureza na movimentação do painel de controlo.
3. Utilize o outro manípulo como bloqueio/desbloqueio para regular a inclinação do painel de controlo. Apretar-o bem uma vez atingida a inclinação desejada.

5.4 Ligação dos tubos de serviço

Ligue os tubos de serviço incluídos no fornecimento com os engates rápidos de alta e baixa pressão (HP e LP).



Fig. 12: Ligação dos tubos de serviço (HP e LP)

- 1 Engate para tubo de serviço (alta pressão)
- 2 Engate para tubo de serviço (baixa pressão)

Os engates rápidos foram especificamente concebidos para a gestão do refrigerante segundo a norma SAE.

1. Lubrifique com uma fina camada de óleo os o-ring dos tubos de serviço (HP e LP).
2. Aperte o tubo de serviço de alta pressão (vermelho) no engate HP na estação.
3. Aperte o tubo de serviço de baixa pressão (azul) no engate LP na estação.
4. Aperte ambos os tubos de serviço com um binário de aperto de 7,9 Nm.

Se não forem utilizados, os tubos de serviço podem ser enrolados na parte de trás da estação.

5.5 Utilização dos depósitos do óleo e do líquido de contraste UV

Utilize apenas líquidos de contraste UV e óleos que sejam homologados pelo fabricante do veículo. Deste modo, impedem-se incompatibilidades químicas com componentes internos da estação. Em caso de problemas e avarias devidos a líquidos não homologados a garantia será anulada.

O procedimento seguinte é necessário para reduzir ao mínimo a quantidade de ar nos depósitos.

1. Desaperte as tampas dos depósitos "PAG", "POE", "UV Dye" e remova-as juntamente com os 3 pistões.
2. Encha os 3 depósitos com óleo para compressor PAG, POE ou líquido de contraste UV no máximo até à linha "MAX FILL".
3. Lubrifique com uma fina camada de óleo os o-ring dos 3 pistões para reduzir o atrito nos depósitos.

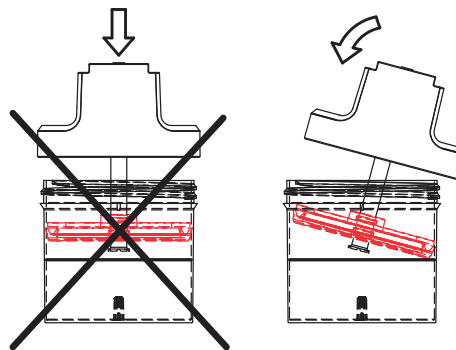


Fig. 13: Enchimento dos depósitos

4. Insira os 3 pistões nos respectivos depósitos conforme indicado na figura mantendo as tampas e os pistões inclinados até os pistões chegarem ao nível do líquido.
5. Rode as 3 tampas na posição vertical e empurre-as lentamente para baixo nos depósitos e aperte-as.

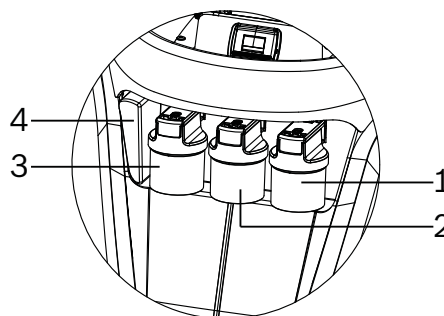


Fig. 14: Posição dos depósitos

- 1 Depósito do líquido de contraste UV
- 2 Depósito de óleo novo (POE)
- 3 Depósito de óleo novo (PAG)
- 4 Depósito de óleo gasto

6. Posicione os depósitos na respetiva área frontal da estação na ordem indicada na figura. Para os fixar, certifique-se do alinhamento correto de cada um deles com o respetivo suporte/união e exerça uma ligeira pressão em sentido retilíneo para a estação.

5.6 Ligar a estação

1. Ligue o cabo de alimentação à tomada situada na estação e a uma tomada com a tensão certa, dotada de ligação à terra.

 Não utilize um cabo de alimentação com características inadequadas.

2. Coloque a estação de forma a que a ficha e o interruptor de alimentação estejam ao alcance do operador.
 3. Certifique-se de que a grelha de ventilação, na parte esquerda da estação, não está obstruída.
 4. Bloqueie as rodas dianteiras.
 5. Rode a alavanca de ligação do interruptor de alimentação em sentido horário para ligar a estação.
- Da primeira vez que ligar a estação, começa automaticamente o modo de definição inicial. O software apresenta o contrato de licença depois de se seleccionar o idioma; este deve ser aceite pelo utilizador com .

5.7 Seleção do idioma

Escolha o idioma da interface do utilizador. O idioma predefinido é o inglês.

1. Use o botão de seta para **Cima** ou **Baixo** para percorrer os idiomas disponíveis, uma linha de cada vez.
2. Selecione  para definir o idioma previamente escolhido.

5.8 Seleção da unidade de medida

Defina as unidades de medida a visualizar. As predefinidas são as unidades do sistema métrico.

1. Use o botão de seta para **Cima** ou **Baixo** para seleccionar entre o sistema métrico ou imperial britânico.
2. Selecione  para tornar efetiva a unidade de medida visualizada.

5.9 Definição da data e hora

Use os botões de seta para deslocar o cursor. Use o teclado para modificar as informações visualizadas.

1. Use os botões de seta para **Cima** ou **Baixo** para modificar o elemento visualizado: dia, mês, ano ou hora.
2. Use a interface multitoques no teclado numérico para modificar as informações.
3. Selecione  para guardar.

5.10 Modificação do cabeçalho de impressão

As informações carregadas na Modificação do cabeçalho de impressão aparecerão em cada impressão.

1. Insira o texto utilizando os botões de seta e a interface multitoques no teclado numérico:
 - o botão  funciona como tecla backspace.
 - O botão de seta para a **Direita** ou **Esquerda** permite deslocar o cursor para a direita ou para a esquerda.
 - A tecla **Zero** (0) também funciona como barra de espaços.
 - Para navegar nas linhas, utilize as teclas de seta para **Cima** e **Baixo**.
2. Selecione  para guardar.

5.11 Limpeza interna automática

A estação limpa os seus tubos internos antes de proceder às definições.

1. Verifique, a partir do indicador, o nível do óleo na bomba de vácuo.

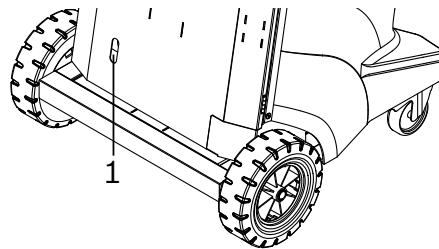


Fig. 15: Verificação do nível de óleo da bomba de vácuo

1. Abertura na parte de trás da estação, para verificar o nível do óleo através do óculo para inspeção

2. Quando visualizar a respetiva mensagem, ligue os tubos de serviço da estação às uniões de lavagem.
3. Abra os engates dos tubos de serviço rodando as virolas em sentido horário.
4. Selecione .

→ A estação faz a limpeza dos seus tubos internos e, depois, emite um sinal sonoro quando o processo está concluído.

5.12 Enchimento do depósito

Este procedimento transfere refrigerante de um depósito externo ao depósito interno da estação. A capacidade operativa do depósito interno é de 19.4 kg.

 Utilize os botões de seta para deslocar o cursor; utilize o teclado para inserir um valor.

1. A estação apresenta os campos para introduzir a quantidade de enchimento desejada, a quantidade recarregável de refrigerante e a quantidade de refrigerante recuperável no interior do depósito interno.
2. Insira a quantidade de enchimento do depósito desejada e selecione  para continuar.

 Acrescente pelo menos 4 kg (8,0 lb) de refrigerante para garantir que está disponível uma quantidade suficiente para a carga.

3. Ligue o tubo de serviço de baixa pressão (azul) à união do líquido no depósito externo.
 4. Abra a válvula do engate no tubo rodando a virola em sentido horário.
 5. Posicione o depósito externo de forma a fazer fluir o refrigerante no engate.
 6. Abra a válvula do depósito externo.
 7. Selecione  para iniciar o processo de enchimento do depósito.
- ➔ A estação começa a encher o depósito de armazenamento interno. Esta fase dura 15 – 20 minutos.

 A estação para quando a quantidade especificada de refrigerante tiver sido transferida para o depósito interno ou quando o depósito externo estiver vazio.

8. Siga as instruções no visor.
 9. Feche a válvula do engate rodando a virola em sentido anti-horário.
 10. Feche a válvula do depósito externo.
 11. Selecione  para voltar ao Menu Funções.
- ➔ A estação está pronta para o funcionamento.

 É necessário completar toda a sequência de Definição inicial antes de utilizar a estação. Caso contrário, esta sequência de Definição inicial é reproposta sempre que a estação for ligada.

 Não é necessário calibrar a balança, pois foi calibrada na fábrica.

 No fim do enchimento do depósito, o visor não mostra uma quantidade igual à programada. O visor mostra a quantidade de refrigerante disponível para a carga, equivalente a cerca de 2.2 kg a menos que a quantidade total de refrigerante contido no depósito.

5.13 Ativação da unidade

Não registar e ativar a estação no espaço de 30 dias após o arranque inicial causa o bloqueio da estação e a impossibilidade de a utilizar.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione .
3. Selecione .
4. Selecione **Definições**.
5. Selecione **Ativação da unidade**.

⇒ No visor aparece

RESTAM XX DIAS DO PERÍODO DE TESTE
para ativar a unidade. Ativar agora?

6. Selecione  para iniciar o processo de ativação.

⇒ No visor aparece

o código pessoal identificativo
do produto: xxxxxxxxxxxx
Inserir o código:
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

7. Abra um browser Internet num computador pessoal e insira o endereço <https://register.servicesolutionsportal.com>.
8. Insira o nome do utilizador e a password, e faça o login para aceder ao site web.

 Se estiver a aceder ao site pela primeira vez, clique no botão **Registo** para criar o próprio nome do utilizador e a própria password.

9. Insira o Código pessoal de identificação da estação para receber um código de ativação.
10. Insira o código de ativação no campo correto na estação.

 Insira o código exatamente como o recebeu. Se necessário, use as maiúsculas.

11. Anote o código de ativação e conserve-o num local seguro.
 12. Selecione  para confirmar.
- ⇒ A estação apresenta uma mensagem específica que indica que a ativação foi concluída com êxito.
13. Selecione  para imprimir ou  para sair da função.
- ➔ A ativação da estação foi concluída com êxito.

5.14 Balanças do óleo

Para habilitar ou desabilitar o funcionamento das balanças, proceda da seguinte forma:

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione **»**.
3. Selecione **≡**.
4. Selecione **Definições**.
5. Selecione **Células de carga de óleo**.
6. Use os botões de seta para **Cima** ou **Baixo** para selecionar as balanças a modificar: Balança de óleo PAG, Balança de óleo POE, Balança de traçador ou Balança de descarga de óleo.
7. Selecione **I/O** para habilitar ou desabilitar.
8. Selecione **✓** para guardar.

5.15 Mudança de tempo de vácuo do teste de fugas

Para modificar o tempo de vácuo do teste de fugas, proceda da seguinte forma:

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione **»**.
3. Selecione **≡**.
4. Selecione **Definições**.
5. Selecione **Tempo predefinido de teste de fugas por vácuo**.
6. Use a interface multitoques no teclado numérico para modificar o valor.
7. Selecione **✓** para guardar.

5.16 Atualização do firmware

Para fazer uma atualização do firmware, proceda da seguinte forma:

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione **»**.
3. Selecione **≡**.
4. Selecione **Definições**.
5. Selecione **Update de Firmware**.
6. Use os botões de seta para **Cima** ou **Baixo** para selecionar o modo desejado.
7. Selecione **✓** para continuar.
8. Siga as instruções apresentadas no visor.

I Para fazer a atualização do firmware com pen USB é necessário inserir a pen na porta USB presente no painel de comando e visualização da estação; para a atualização do firmware via WiFi é necessário primeiro ligar a estação a uma rede WiFi (consulte o capítulo 5.17).

5.17 Configuração Wifi

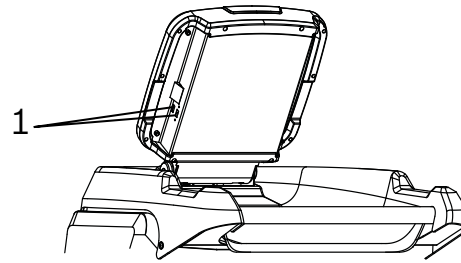


Fig. 16: Posição das portas USB

1 Portas USB

1. Insira com cuidado o Dongle WiFi no conector **USB** da estação.
2. Ligue a estação e acople o Dongle ao Router ligado.
3. Aceda ao Menu Principal.
4. Selecione **»**.
5. Selecione **≡**.
6. Selecione **Definições**.
7. Selecione **Configuração do WiFi**.
8. Selecione **Procurar redes WiFi** e aguarde alguns segundos a visualização das redes disponíveis.
9. Selecione a rede associada ao router com os botões de seta para **Cima** ou **Baixo** e confirme com **✓**.
10. Insira a password WiFi do router, **confirme com ✓** e aguarde que a ligação seja estabelecida.

I Utilize a função de **Conexão manual** no caso de a rede WiFi não ser detetada com a função de **Procurar redes WiFi**. Insira manualmente o nome da rede e a password WiFi do router tendo o cuidado de respeitar as letras maiúsculas e minúsculas; confirme com **✓**.

11. A estação informa o operador com uma mensagem de que a ligação foi estabelecida com sucesso e na barra de estado aparecerá .

12. Selecione **X** para sair.

→ A configuração na rede WiFi terminou.

I A eficiência e a qualidade da comunicação wireless podem ressentir-se com a presença de fontes de interferências de rádio. O protocolo prevê a gestão dos erros, mas pode incorrer em dificuldades de comunicação passíveis de originar, por vezes, novas tentativas de ligação. Caso se apresentem aspetos críticos passíveis de comprometer um funcionamento regular, é necessário procurar a fonte de interferência ambiental eletromagnética, reduzindo a sua intensidade.

 Certifique-se sempre de que as antenas, tanto do lado da máquina como do router da oficina, não estão obstruídas por materiais blindados ou metálicos em geral e não estão a uma distância indicativa superior a 10 m. Se não for suficiente, é recomendável melhorar a cobertura do sinal de rádio na oficina instalando antenas direcionais ou repetidores de sinal.

 Certifique-se de que a rede da oficina tem os protocolos de segurança (Ex.: WPA, WPA2) ativos a fim de garantir a segurança dos dados.

5.18 Reparação Conectada [CoRe]

5.18.1 Informações gerais

O Connected Repair, de agora em diante CoRe, é um sistema de gestão para oficinas que permite ligar entre si todos os equipamentos e os computadores presentes na mesma rede a fim de agilizar e melhorar a gestão, partilha e digitalização dos dados e dos serviços a efetuar no veículo.

Geralmente, uma rede CoRe é formada por um servidor e por um número de clientes equivalente ao número de PCs ou equipamentos capazes de se ligarem ao mesmo. ACS 753 é considerada um cliente que, autonomamente, depois de configuradas as definições de base, é capaz de se ligar ao servidor CoRe e trocar com o mesmo os dados necessários para realizar serviços ditos de Ar Condicionado ou simplesmente serviços A/C.

Uma vez executada a aceitação do veículo por um posto de trabalho qualquer, o servidor CoRe envia os dados do veículo e os dados das intervenções necessárias a todos os outros postos de trabalho e aos equipamentos a ele associados; deste modo, tanto os operadores como os equipamentos já estão prontos para trabalhar na viatura sem ter de inserir também nesta última os dados necessários para identificar o veículo e/ou o cliente.

As intervenções necessárias são, assim, disponibilizadas em poucos segundos e são, depois, guardadas na memória central pelo servidor CoRe de modo a otimizar o tempo necessário ao reconhecimento do veículo e do cliente nas eventuais marcações seguintes, em que será suficiente inserir o número da matrícula ou o VIN a partir de um posto de trabalho qualquer, para visualizar todo o histórico do veículo, as intervenções técnicas e visualizar todos os relatórios dos equipamentos inerentes às intervenções anteriormente realizadas.

 ACS 753 deve estar configurada para aceder à mesma rede WiFi à qual o servidor CoRe está ligado (consulte o capítulo “Configuração WiFi”).

5.18.2 Configuração

Para configurar a função CoRe (apenas apresentada se tiver sido habilitada no Menu Definições) proceda da seguinte forma:

1. Aceda ao Menu Principal.
 2. Selecione **»**.
 3. Selecione **≡**.
 4. Selecione **Reparação Conectada [CoRe]**. O visor apresenta três opções de seleção:
 - **Definições:** para configurar a ligação ao servidor CoRe. Os dados a inserir são os seguintes:
 - **Endereço do anfitrião:** é o endereço IP do servidor CoRe.
 - **Porta do anfitrião:** é a porta do servidor utilizada para a ligação; tipicamente o número da porta está definido por defeito como 59487, mas é possível verificar este parâmetro no servidor CoRe na secção Definições — Panorâmica Computador.
 - **Password:** é a password (Interfaces password) definida durante a instalação do servidor CoRe.
 5. Confirme com **✓** os dados inseridos.
- ACS 753 tentará ligar-se ao servidor CoRe para verificar que todos os parâmetros inseridos estão corretos.

5.18.3 Funcionamento

Para utilizar a função CoRe:

- **Selecione uma tarefa de AC disponível:** para selecionar e realizar serviços A/C já anteriormente registados ao nível do servidor CoRe. Depois de ter ligado ACS 753 ao servidor CoRe através das definições anteriormente descritas, será possível, através desta opção, aceitar a entrega de um dos serviços A/C disponíveis e realizá-lo no veículo desejado. Uma vez selecionado e realizado o serviço A/C ACS 753 enviará um relatório ao servidor CoRe que automaticamente guardará o resultado e todos os respetivos dados a ele associados.
- **Criar uma nova tarefa de AC:** para criar um serviço A/C a partir da ACS 753 e atribuir a um dos veículos ativos presentes na oficina um serviço de Ar Condicionado. Selecionando esta opção será apresentada a lista de todos os veículos ativos na oficina e registados no servidor CoRe independentemente de ter sido ou não pedido um serviço A/C específico. Efetuando a seleção do veículo, ACS 753 enviará um comando especial ao servidor CoRe de forma a que este último registre que um serviço A/C está em curso no veículo selecionado. No fim do serviço A/C será enviado um relatório detalhado ao servidor CoRe, que o guardará e o tornará disponível para a visualização ou impressão.

6. Instruções de utilização

6.1 Introdução de dados do serviço

 Depois de se ter selecionado qualquer função de serviço, é possível inserir informações sobre o veículo a fim de permitir a impressão do talão final preenchido automaticamente.

No visor aparece

Introduzir dados do veículo

Fabricante: _____

Modelo: _____

Matrícula: _____

VIN: _____

QUILOMETRAGEM: _____

Operador: _____

 Utilize os botões de seta para se deslocar entre as linhas e o teclado multitoques para inserir o texto.

1. Selecione  para guardar os dados para o relatório de impressão.

 Nesta página aparece também o ícone da Base de Dados para permitir selecionar um veículo da Base de Dados, europeu ou pessoal, se disponível. Caso seja efetuada esta operação de seleção, os campos MARCA e MODELO serão preenchidos automaticamente.

 Certifique-se de que respeita as regras relativas à proteção dos dados pessoais no próprio país.

6.2 Recuperação de refrigerante de um veículo



AVISO: Para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.



 Use apenas óleo novo para substituir o óleo removido durante o processo de recuperação.

 Elimine o óleo cumprindo as normas legais.

1. Remova o depósito da estação puxando-o em sentido retilíneo para fora, sem rodá-lo nem fazê-lo oscilar.
2. Esvazie o depósito de descarga do óleo antes de iniciar uma operação de recuperação.

3. Reinstale o depósito de descarga do óleo com engate magnético na estação.
 4. Aceda ao Menu Principal.
 5. Selecione  .
 6. Insira os dados de serviço e confirme com  (consulte o capítulo 6.1).
 7. Ligue o tubo de alta pressão (vermelho) e o de baixa pressão (azul) ao sistema A/C do veículo.
 8. Abra a válvula do engate em cada tubo rodando a virola em sentido horário.
 9. Selecione .
- ➔ A estação inicia o processo de recuperação.

 Os sons ouvidos indicam a abertura e o fecho da electroválvula e são normais.

10. A estação executa um ciclo de autolimpeza para limpar os tubos internos de eventuais vestígios de refrigerante.
11. A função é interrompida quando o refrigerante é recuperado completamente.
12. Após a recuperação, a máquina executa um procedimento de descarga do óleo, que pode demorar até 90 segundos a estar concluído.
13. Uma vez descarregado o óleo, aparece no visor o resultado, no qual é descrito o refrigerante recuperado e o óleo descarregado.

 Selecione  para imprimir as informações de recuperação e o resultado do diagnóstico antes do procedimento de recuperação.
Selecione  para voltar ao Menu Principal.

 O peso recuperado e visualizado pode variar consoante as condições ambientais e não deve ser utilizado como indicação da precisão da balança.

 O óleo gasto separado do refrigerante recuperado do veículo flui para o respetivo depósito.

 O óleo para compressor do climatizador é introduzido com o do depósito de óleo novo (PAG ou POE).

14. A quantidade de óleo extraído do sistema A/C é igual à quantidade de óleo novo que pode ser introduzido no sistema A/C no fim do vácuo.
- ➔ A recuperação está, assim, concluída.

6.3 Evacuação do sistema A/C do veículo



AVISO: para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.



1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione
3. Insira os dados de serviço e confirme com (consulte o capítulo 6.1).
4. Aceite o tempo predefinido de vácuo de 5 minutos ou introduza o tempo de vácuo desejado usando os botões numéricos.
5. Selecione para continuar.

O software oferece a possibilidade de fazer uma verificação das fugas após o vácuo. Defina se pretende executar ou não a função de verificação das fugas.

O processo para se a pressão subir acima dos 0,35 bar (5 psi). Recupere o refrigerante antes de continuar.

6. Ligue ambos os tubos de serviço aos engates de serviço do veículo e abra as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas no sentido horário.
7. Selecione para continuar.
8. A estação gera um vácuo no sistema A/C pelo intervalo de tempo programado.
9. A estação, no fim do teste de vácuo, faz uma verificação das fugas, se previamente definida.
10. A estação para no fim do intervalo de tempo especificado apresentando o resultado do teste.

Selecione para imprimir as informações relativas ao vácuo.

Selecione para voltar ao Menu Principal.

6.4 Lavagem dos tubos



AVISO: para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.



Se o veículo seguinte em que se tiver de intervir contiver um tipo de óleo diferente do óleo do veículo anterior, é aconselhável lavar os tubos de serviço para eliminar os vestígios de óleo residual a fim de prevenir a contaminação.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione .
3. Selecione .
4. Selecione **Funções**.
5. Selecione **Descarga das mangueiras**.
⇒ No visor aparece **Ligar os tubos às uniões de lavagem e abrir as válvulas**.
6. Ligue os tubos de serviço às uniões de lavagem, conforme ilustrado.

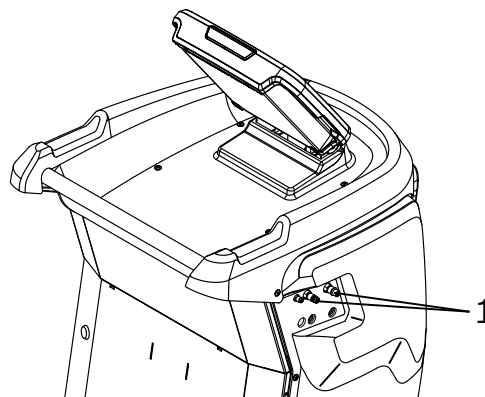
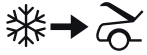


Fig. 17: Lavagem dos tubos

1 Engates de lavagem

7. Abra as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas em sentido horário.
8. Selecione para iniciar o processo de lavagem dos tubos, que dura três minutos, seguido de uma recuperação.
⇒ Uma vez concluída a lavagem, aparece no visor uma mensagem que indica que a lavagem dos tubos está concluída.
9. Selecione para sair e voltar ao Menu Funções.
10. Feche as válvulas dos engates rodando as virolas em sentido anti-horário.

6.5 Recarga do sistema A/C do veículo



AVISO: para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.



1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione
3. Insira os dados de serviço e selecione para definir os dados do veículo através da base de dados. Confirme com (consulte o capítulo 6.1).
4. Insira a quantidade de refrigerante a carregar com o teclado numérico.
5. Selecione o "tipo de carga" com o botão de seta para **Baixo** e defina com **HSL** os tubos a utilizar para a carga no veículo (lado de alta pressão, lado de baixa pressão ou ambos os lados).
6. Selecione para continuar.
7. Selecione com **I/O** se pretende executar a injeção do óleo. Se definir não executar a injeção do óleo, passe diretamente à visualização da fase 10.
8. Insira a quantidade de óleo a carregar com o teclado numérico.

A quantidade de óleo/traçador disponível para a injeção é indicada no display. Nos reservatórios existe, na realidade, uma quantidade superior que inclui uma margem de segurança de cerca de 30 g.

9. Selecione o "tipo de óleo" com o botão de seta para **Baixo** e defina com **I/O** o óleo a carregar (PAG ou POE).
10. Selecione para continuar.
11. Insira a quantidade de traçador a carregar com o teclado numérico.
12. Selecione para continuar.
13. A ACS 753 apresenta uma mensagem específica que pergunta ao operador se pretende fazer a lavagem dos tubos.
 - ⇒ Selecione para continuar ou para não fazer a lavagem dos tubos.

Siga as instruções do display para executar o procedimento de lavagem dos tubos.

14. Quando aparecer a respetiva mensagem, ligue ambos os tubos de serviço aos engates de serviço do veículo e abra as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas no sentido horário.

A função de carga, se acompanhada da injeção do óleo, só pode ser executada do lado de alta pressão ou de ambos os lados.

Em sistemas dotados apenas de uma ligação de baixa pressão, após a recarga é necessário aguardar pelo menos 10 minutos antes de acionar o sistema de climatização do veículo.

O enchimento apenas deve ser efetuado através da ligação de alta pressão (se possível) ou siga sempre as indicações do fabricante do veículo.

Siga sempre as indicações do fabricante do veículo antes de alterar a quantidade de óleo.

Antes da adição do líquido de contraste UV é absolutamente necessário verificar se um teste de fugas do climatizador com líquido de contraste UV é admitido segundo o fabricante do veículo.

O óleo novo e o líquido de contraste UV só podem ser adicionados num climatizador sob vácuo. Antes de adicionar óleo/líquido de contraste UV é necessário criar vácuo.

15. Selecione para iniciar o processo de carga.
 - ⇒ Quando o ciclo de carga estiver próximo do valor desejado para o peso, a estação abranda, alterando fases de carga e de assentamento, etc.

Neste momento, se se deslocar o veículo ou se se for contra ele, poderá obter-se uma carga imprecisa.

16. Quando aparecer a respetiva mensagem, feche os engates dos tubos de serviço rodando as virolas em sentido anti-horário. Desligue os tubos de serviço do sistema A/C e ligue-os às uniões de lavagem da estação.

17. Selecione para iniciar a limpeza dos tubos.

18. A ACS 753 apresenta, no fim da limpeza dos tubos, uma mensagem específica que indica ao operador as operações a executar para iniciar o teste de pressões (consulte o capítulo "Teste de pressões").
 - ⇒ Selecione para continuar ou para não fazer o teste de pressões.

19. No fim, ACS 753 apresenta um ecrã com o resumo do resultado da carga.

Selecione para imprimir a panorâmica. Selecione para voltar ao Menu Principal.

20. O sistema A/C do veículo está, então, pronto a usar.

6.6 Função automática



AVISO: para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.

A função automática permite ao utilizador programar uma sequência automática de recuperação, vácuo, verificação de fugas e/ou carga.

Os parâmetros de manutenção (quantidade de enchimento, tipo de refrigerante e óleo novo) podem ser adquiridos da base de dados e utilizados durante a "função automática".

Nos veículos com um único engate de serviço é necessário seguir o procedimento recomendado pelo fabricante do veículo.

A função de carga para os veículos dotados de um único engate de serviço deve ser executada manualmente, seguindo os procedimentos indicados no manual de manutenção do fabricante do veículo.

Os parâmetros de manutenção (quantidade de enchimento, tipo de refrigerante e óleo novo) estão indicados nas instruções ou no manual de reparação do veículo e devem ser respeitados.

A quantidade de óleo extraído durante o processo de recuperação é injetada automaticamente antes do ciclo de carga.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione .
3. Insira os dados de serviço e selecione para definir os dados do veículo através da base de dados. Confirme com (consulte o capítulo 6.1).
4. Selecione com **I/O** se pretende executar o teste de vedação com azoto ou azoto/hidrogénio antes da carga.
5. Insira o tempo de vácuo.
6. Selecione o "teste de vedação do vácuo" com o botão de seta para **Baixo** e defina com **I/O** para habilitar ou desabilitar a função.
7. Insira a quantidade de refrigerante a carregar com o teclado numérico.
8. Selecione o "tipo de carga" com o botão de seta para **Baixo** e defina com **HS/LS** os tubos a utilizar para a carga no veículo (lado de alta pressão, lado de baixa pressão ou ambos os lados).

9. Selecione para continuar.
10. Selecione com **I/O** se pretende executar a injeção do óleo. Se definir não executar a injeção do óleo, passe diretamente à visualização da fase 13.
11. Insira a quantidade de óleo a adicionar à quantidade recuperada do sistema A/C com o teclado numérico.

A quantidade de óleo/traçador disponível para a injeção é indicada no display. Nos reservatórios existe, na realidade, uma quantidade superior que inclui uma margem de segurança de cerca de 30 g.

12. Selecione o "tipo de óleo" com o botão de seta para **Baixo** e defina com **I/O** o óleo a carregar (PAG ou POE).
13. Selecione para continuar.
14. Insira a quantidade de traçador a carregar com o teclado numérico.
15. Selecione para continuar.
16. A ACS 753 apresenta uma mensagem específica que pergunta ao operador se pretende fazer a lavagem dos tubos.
 - ⇒ Selecione para continuar ou **X** para não fazer a lavagem dos tubos.

Siga as instruções do display para executar o procedimento de lavagem dos tubos.

17. Quando aparecer a respetiva mensagem, ligue ambos os tubos de serviço aos engates de serviço do veículo e abra as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas no sentido horário.
18. Selecione para iniciar o processo automático.
19. Siga as instruções no visor enquanto a estação executa o ciclo automático.
20. Quando aparecer a respetiva mensagem, feche os engates dos tubos de serviço rodando as virolas em sentido anti-horário. Desligue os tubos de serviço do sistema A/C e ligue-os às uniões de lavagem da estação.
21. Selecione para iniciar a limpeza dos tubos.
22. A ACS 753 apresenta, no fim da limpeza dos tubos, uma mensagem específica que indica ao operador as operações a executar para iniciar o teste de pressões (consulte o capítulo "Teste de pressões").
 - ⇒ Selecione para continuar ou **X** para não fazer o teste de pressões.
23. No fim, ACS 753 apresenta um ecrã com o resumo do resultado da carga.

Selecione para imprimir a panorâmica. Selecione para voltar ao Menu Principal.

6.7 Carga incompleta

A mensagem de "carga parada" aparece automaticamente depois de a estação ter feito 3 tentativas de carga forçada com resultado negativo. Quando aparece a mensagem:

1. Certifique-se de que as ligações estão bem apertadas e de que os engates rápidos estão corretamente ligados.
 2. Selecione  para repetir 3 ciclos de carga forçada ou selecione  para utilizar o sistema A/C do veículo para terminar a carga, seguindo atentamente o procedimento descrito de seguida:
 - Feche a válvula do engate do tubo de serviço de alta pressão rodando a virola em sentido anti-horário e confirme com .
 - Ligue o veículo e o sistema A/C no veículo.
 - Selecione  para continuar.
 - Feche a válvula do engate do tubo de serviço de baixa pressão rodando a virola em sentido anti-horário e confirme com .
 - Desligue o sistema A/C e o veículo.
 - Selecione  para continuar.
 - Desligue os tubos de serviço do sistema A/C do veículo.
- A carga está terminada.

6.8 Base de dados



6.8.1 Base de dados dos veículos

Os dados específicos relativos à quantidade de enchimento do veículo a submeter a manutenção podem ser diretamente chamados da base de dados R134a.

 Neste menu é possível selecionar os veículos presentes na base de dados dos veículos com todos os dados pertinentes.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione .
3. Selecione .
4. Selecione **Base de dados europeia**.
5. Siga as instruções no visor para obter os dados necessários relativos ao veículo.

→ O veículo é selecionado.

 Use os botões de seta par **Cima** ou **Baixo** para modificar o elemento visualizado e selecione  para confirmar.

 Consulte o guia on line da estação com  para obter informações sobre o modo de utilização.

6.8.2 Base de dados pessoal dos veículos

É possível criar uma base de dados pessoal, onde inserir diretamente os dados de novos veículos não presentes na base de dados standard.

 Estão disponíveis 5 linhas (marca, modelo, tipo, óleo e refrigerante) para inserir os dados de novos veículos.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione .
3. Selecione .
4. Selecione **Base de dados pessoal**.
5. Selecione entre:
 - Selecionar veículo
 - Inserir novo veículo
 - Apagar veículo
6. Siga as instruções no visor.

 Use os botões de seta para **Cima** ou **Baixo** para passar ao campo de introdução seguinte ou anterior e selecione  para guardar a introdução dos dados.

 Consulte o guia on line da estação com  para obter informações sobre o modo de utilização.

6.9 Lavagem



AVISO: para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.



AVISO: NÃO desligue os engates de serviço durante o processo de lavagem. O refrigerante poderá sair dos engates e a exposição pode causar lesões.

! O kit de lavagem contém um filtro substituível capaz de reter partículas de certas dimensões, que se pode obstruir. No fim do ciclo de lavagem, verifique a pressão no sistema A/C no manómetro de alta pressão (vermelho) e verifique o adaptador no que toca à remoção completa do refrigerante.

! Se ainda houver pressão ou sobrar refrigerante, saia do ciclo de lavagem e passe à função de recuperação para recuperar o refrigerante com os tubos de alta pressão (vermelho) e de baixa pressão (azul). Depois, faça a manutenção do filtro e repita o processo de lavagem.

A função de lavagem deve ser executada utilizando um kit de lavagem aprovado pelo fabricante do veículo. Consulte também as instruções incluídas no adaptador enquanto se desenrola o seguinte procedimento.

1. Certifique-se de que o filtro do dispositivo de lavagem não está entupido.
2. Monte o dispositivo de lavagem, com base nas instruções de utilização do dispositivo de lavagem, na parte de trás da estação. Não faça nenhuma ligação nesta fase.
3. Remova o depósito de descarga do óleo da estação Bosch.
4. Esvazie-o e elimine o óleo cumprindo as normas legais.
5. Reinstale o depósito de descarga do óleo na estação.

6. Recupere todo o refrigerante do sistema A/C a lavar.
7. Anote a quantidade de óleo recolhida durante a recuperação. Esta quantidade deve ser substituída, juntamente com o eventual óleo recolhido durante a lavagem.



a quantidade de óleo recolhida e documentada durante a lavagem do sistema A/C não inclui a quantidade de óleo recolhida durante a recuperação inicial.

8. Certifique-se de que há pelo menos 6,0 kg (13,2 lb) de refrigerante na estação.



Para completar uma lavagem eficaz do sistema A/C, certifique-se de que a estação tem pelo menos 6,0 kg (13,2 lb) de refrigerante no depósito interno.



Se a estação não contiver pelo menos 6,0 kg (13,2 lb) de refrigerante no depósito interno, consulte a secção Enchimento do depósito.

9. Desligue a estação do veículo.
10. Consulte o manual de manutenção do veículo e ligue os adaptadores de lavagem e os tubos de bypass apropriados.
11. Ligue o tubo de serviço de baixa pressão (azul) diretamente ao filtro do kit de lavagem.
12. Remova o engate de serviço de alta pressão (vermelho) e ligue o tubo de serviço de alta pressão (vermelho) ao adaptador do tubo de aspiração do sistema A/C.
13. Use o tubo fornecido para ligar o adaptador do tubo de descarga do sistema A/C à entrada do dispositivo de lavagem.
14. Ligue os tubos seguindo as instruções fornecidas com o kit de lavagem.
15. Aceda ao Menu Principal.
16. Selecione ».
17. Selecione ≡.
18. Selecione **Funções**.
19. Selecione **Descarga do sistema**.
20. Insira os dados de serviço e confirme com ✓ (consulte o capítulo 6.1).
 - ⇒ A estação apresenta uma mensagem específica para garantir que o kit de lavagem está corretamente ligado.
21. Selecione ✓ para continuar.

22. A estação gera um vácuo no sistema A/C pelo intervalo de tempo programado.
 - ⇒ Depois de o vácuo ter sido efetuado, a estação faz uma verificação das fugas.
23. Após uma pequena recarga, o refrigerante carregado é recuperado através do tubo de serviço do lado de baixa pressão.
24. A operação 23 é repetida mais três vezes para assegurar uma lavagem eficaz do sistema.
 - ⇒ Uma vez concluído o quarto ciclo, a estação executa automaticamente uma descarga do óleo.
 - ⇒ Uma vez concluída a descarga do óleo, a estação apresenta a quantidade global de óleo descarregado durante o processo.
25. Uma vez concluída a lavagem com sucesso, e depois de ter remontado o sistema A/C, substitua o eventual óleo perdido durante o processo.
26. Para mais instruções, consulte o manual de manutenção do veículo.
27. Selecione  para voltar ao Menu Funções.

6.10 Teste de pressões

Para verificar se o sistema é eficiente, proceda à verificação das pressões no sistema da seguinte forma:

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione .
3. Selecione .
4. Selecione **Funções**.
5. Selecione **Teste de desempenho do AC**.
6. Insira os dados de serviço e confirme com  (consulte o capítulo 6.1).
 - ⇒ A ACS 753 apresenta uma mensagem específica que indica ao operador as operações a realizar para iniciar o teste.

 É possível não fazer o teste com  e passar diretamente à visualização da fase 12.

7. Ligue o tubo de serviço de alta pressão (vermelho) e o de baixa pressão (azul) ao sistema A/C do veículo.
8. Abra as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas em sentido horário.
9. Ligue o veículo e o sistema A/C no veículo.
10. Selecione  para continuar.

 Aguarde a estabilização das pressões e leia o valor de alta pressão apresentado no respetivo manómetro.

11. Insira o valor de alta pressão lido e o valor da temperatura do ar dos bocais de ventilação nos respetivos campos. Confirme com .

 Selecione  para imprimir o relatório apresentado. Selecione  para continuar.

12. Siga as instruções apresentadas no visor e confirme com .
13. Desligue o sistema A/C e o veículo.
14. Feche as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas em sentido anti-horário.
15. Selecione  para terminar.

6.11 Teste N2H2 ou N2

Para procurar fugas recorrendo à utilização de uma botija externa de azoto ou mistura de azoto e hidrogénio, proceda da seguinte forma:

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione **»**.
3. Selecione **≡**.
4. Selecione **Funções**.
5. Selecione **Teste por N2H2 ou por N2**.
6. Insira os dados de serviço e confirme com **✓** (consulte o capítulo 6.1).
7. Selecione entre:
 - Verificação de fugas por N2H2
 - Teste de fugas por N2

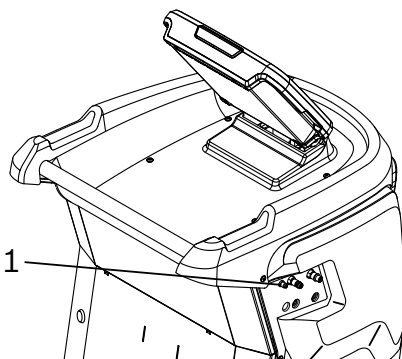


Fig. 18: Teste N2H2 ou N2

1 Porta de entrada N2H2 ou N2

I Antes e depois da utilização de N2H2 / N2, a máquina executa um vácuo automático para minimizar o risco de contaminação cruzada. O software também é capaz de gerir um desligamento repentino da máquina. Ao voltar a ligar a máquina, assegura que o N2H2 / N2 ainda presente é descarregado e eliminado antes de qualquer outra operação com o refrigerante.

6.11.1 Montagem e ligação da botija externa de N2H2 ou N2

O kit SP00101740 é um kit de montagem para a botija externa de N2H2 ou N2 opcional.

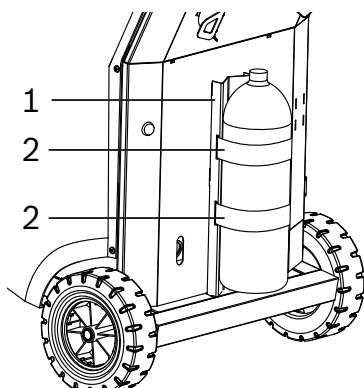


Fig. 19: Montagem da botija de N2H2 ou N2

- 1 Suporta para botija N2H2 ou N2
- 2 Faixa para botija N2H2 ou N2

1. Monte o suporte opcional inserindo as 4 linguetas presentes no próprio suporte nos 4 orifícios situados na traseira da máquina e empurre para baixo para a encaixar.



Se montada corretamente, a porta traseira de serviço não deverá abrir-se para garantir a segurança do operador quando a botija está em posição.

2. Posicione a botija no suporte fixando-a com a faixa fornecida.



ATENÇÃO: A botija comercial deve ser dotada de um regulador de pressão que permita uma regulação à volta dos 8 -12 bar. Botijas comerciais recomendadas:

- Altura = 30 - 60 cm
- Diâmetro = 7 - 15 cm
- Peso = máx. 12 kg



ATENÇÃO: Certifique-se de que tudo aquilo que é ligado antes do redutor de pressão consegue suportar a pressão máxima de funcionamento indicada na etiqueta da botija.

Certifique-se de que tudo aquilo que é ligado depois do redutor de pressão consegue suportar uma pressão máxima de funcionamento de 14 bar.



ATENÇÃO: Antes de ligar a saída do regulador à porta de entrada N2H2 ou N2 na máquina, certifique-se de que o regulador está programado para uma pressão inferior a 14 bar e de que a válvula da botija está fechada.

3. Ligue a saída do regulador à porta de entrada N2H2 ou N2 na máquina.



ATENÇÃO: Antes de qualquer utilização da função de teste de vedação N2H2 ou N2, verifique cuidadosamente se a botija está corretamente posicionada e fixa, bem como o aperto do tubo de ligação.

6.11.2 Teste N2H2



ATENÇÃO: Uma abertura demasiado rápida do manípulo de regulação poderá provocar danos no sistema!

A pressão de saída não deve, por nenhum motivo, ser superior à necessária para a operação a efetuar e, em todo o caso, não deve ser superior a 14 bar.



ATENÇÃO: Em caso de mau funcionamento como, por exemplo, fugas pelos manómetros, vedantes, uniões, tubo de ligação ou pelo próprio regulador de pressão, interrompa imediatamente o uso do redutor e feche a válvula da botija. Substitua os componentes danificados por componentes equivalentes certificados para a utilização.



ATENÇÃO: Desligar a tubagem na presença de uma pressão interna elevada é extremamente perigoso. Efetue sempre essa operação com extrema cautela, tendo o cuidado de desligar completamente os tubos apenas quando a pressão interna do sistema tiver atingido a pressão atmosférica.

1. Selecione **Verificação de fugas por N2H2**.
2. Ligue o tubo da botija N2H2 à porta de entrada N2H2 ou N2 na estação e confirme com ✓.
3. Regule a botija externa N2H2 para um valor de pressão compreendido entre 8 e 12 bar e confirme com ✓.
4. Ligue ambos os tubos de serviço aos engates de serviço do veículo e abra as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas no sentido horário.
5. Selecione ✓ para continuar.
6. A estação coloca sob pressão o sistema A/C do veículo.
7. Quando a pressão estabilizar, a estação pede ao operador que procure as fugas com um detetor de fugas de gás eletrónico.
8. Selecione ✓ para continuar, depois de ter concluído a procura de fugas.
9. Selecione com ✓ ou ✗ o resultado do teste de fugas.
10. No fim, a estação apresenta um ecrã com o resumo do teste.

 Selecione  para imprimir.
Selecione ✓ para voltar ao Menu Funções.

6.11.3 Teste N2



ATENÇÃO: Uma abertura demasiado rápida do manípulo de regulação poderá provocar danos no sistema!

A pressão de saída não deve, por nenhum motivo, ser superior à necessária para a operação a efetuar e, em todo o caso, não deve ser superior a 14 bar.



ATENÇÃO: Em caso de mau funcionamento como, por exemplo, fugas pelos manómetros, vedantes, uniões, tubo de ligação ou pelo próprio regulador de pressão, interrompa imediatamente o uso do redutor e feche a válvula da botija. Substitua os componentes danificados por componentes equivalentes certificados para a utilização.



ATENÇÃO: Desligar a tubagem na presença de uma pressão interna elevada é extremamente perigoso. Efetue sempre essa operação com extrema cautela, tendo o cuidado de desligar completamente os tubos apenas quando a pressão interna do sistema tiver atingido a pressão atmosférica.

1. Selecione **Teste de fugas por N2**.
2. Ligue o tubo da botija N2 à porta de entrada N2H2 ou N2 na estação e confirme com ✓.
3. Regule a botija externa N2 para um valor de pressão máximo de 12 bar e confirme com ✓.
4. Ligue ambos os tubos de serviço aos engates de serviço do veículo e abra as válvulas dos engates dos tubos de serviço rodando as virolas no sentido horário.
5. Selecione ✓ para continuar.
6. A estação coloca sob pressão o sistema A/C do veículo.
7. Quando a pressão estabilizar, a estação inicia automaticamente um teste de fugas.
8. No fim, a estação apresenta um ecrã com o resumo do teste.

 Selecione  para imprimir.
Selecione ✓ para voltar ao Menu Funções.

7. Manutenção

! Não utilize detergentes abrasivos, solventes (gasolina, gasóleo, etc.) e panos ásperos de oficina para limpar a estação. Limpe apenas com um pano macio e um detergente neutro.

i Em caso de fugas de refrigerante durante a utilização normal da máquina e a instalação, a manutenção ou a reparação da mesma, não será efetuado nenhum reembolso por parte do fabricante.



ATENÇÃO: desligue a alimentação antes de qualquer intervenção de manutenção.

7.1 Programa de manutenção



AVISO: para prevenir lesões, apenas pessoal qualificado deve fazer inspeções e reparações na estação. Leia e siga as instruções e as advertências deste manual. Use um equipamento de proteção que inclua óculos de segurança e luvas.



Intervenção de manutenção	Intervalo recomendado
Substituição do filtro	O filtro deve ser substituído depois de terem sido filtrados 68 kg (150 lb) de refrigerante. Consulte Manutenção do filtro na secção Manutenção do presente manual.
Mudança do óleo da bomba de vácuo	Quando é substituído o filtro ou a cada 100 horas. Consulte Mudança de óleo da bomba de vácuo na secção Manutenção do presente manual.
Verificação do funcionamento correto de rodas e rodízios	Todos os meses.
Verificação da calibragem da balança interna	Todos os meses. Consulte Verificação da calibragem na secção Manutenção do presente manual. Todos os anos, todas as balanças devem ser calibradas por um centro de assistência autorizado Bosch.
Auto-zero das balanças de injeção de óleo PAG e POE, de descarga do óleo e do traçador	Sempre que necessário. Consulte Reset das balanças na secção Manutenção do presente manual.
Verificação de fugas	Todos os anos — efetuada por um centro de assistência autorizado Bosch.
Limpeza dos painéis de aspiração do ar	Todos os meses. Use um pano limpo.
Limpeza do quadro e do painel de comando	Todos os meses. Use um pano limpo.
Inspeção da integridade do cabo de alimentação e dos tubos flexíveis	Todos os dias.

Intervenção de manutenção	Intervalo recomendado
Lubrificação dos rolamentos das rodas e inspeção dos componentes do travão	Todos os meses.
Inspeção das electroválvulas	Todos os anos — efetuada por um centro de assistência autorizado Bosch.

7.2 Peças sobresselentes



ATENÇÃO: para prevenir lesões, para as reparações use apenas os componentes que constam da lista de peças sobresselentes, pois estes foram cuidadosamente testados e selecionados pela Bosch.

Componente de substituição	Código
Peso de calibragem	SP01100095
Filtro	SP01100355
Depósito de descarga de óleo	SP00101727
Depósito de injeção de óleo PAG	SP00101414
Depósito de injeção de óleo POE	SP00101412
Depósito do líquido de contraste UV	SP00101418
Papel para impressora (5 rolos)	SP00100087
Engate de serviço de baixa pressão	SP00100082
Engate de serviço de alta pressão	SP00100083
Tubo de serviço (baixa pressão, azul)	SP00101648
Tubo de serviço (alta pressão, vermelho)	SP00101649
Acoplador rápido p/depósito com. 1/4" SAE	SP00100019
Adaptador depósito W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Óleo da bomba de vácuo (600 ml)	SP00100086

7.3 Proteção elétrica

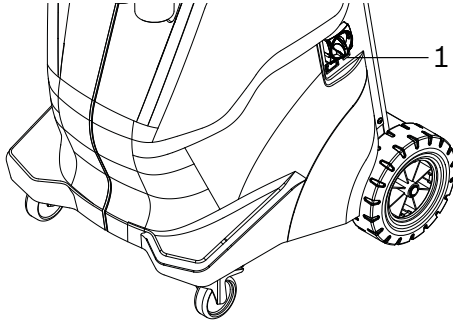


Fig. 20: Proteção elétrica

1 Interruptor de proteção

 A estação é dotada de um interruptor de proteção. Se o componente disparar, o seu botão sai. O interruptor de proteção, quando dispara, desativa a alimentação da máquina.

➤ Prima o botão do interruptor de proteção para fazer o reset.

7.4 Interruptor principal de alimentação bloqueável com aloquete

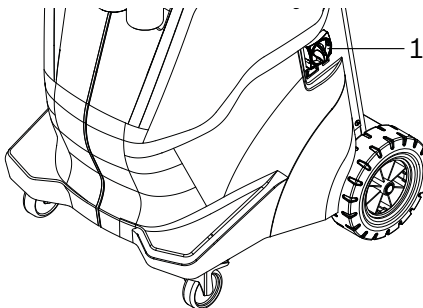


Fig. 21: Interruptor principal

1 Interruptor principal

Para se certificar de que ninguém, à exceção do pessoal autorizado, pode pôr a máquina a trabalhar, utilize a função que permite bloquear com aloquete o interruptor principal de alimentação.

1. Rode em sentido anti-horário a alavanca de ligação do interruptor de alimentação bloqueável com aloquete.
2. Insira um aloquete ou outro dispositivo nos orifícios alinhados para impedir que a alavanca possa ser rodada no sentido horário, permitindo ligar a estação.



AVISO: Posicione a unidade de forma a que seja sempre possível chegar facilmente ao interruptor geral enquanto dispositivo de paragem de emergência.

7.5 Enchimento do depósito

Esta opção do menu serve para transferir o refrigerante de um depósito externo ao depósito interno.

A capacidade operativa do depósito interno é de 19.4 kg. Utilize os botões de seta para deslocar o cursor; utilize o teclado para inserir um valor.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione **»**.
3. Selecione **≡**.
4. Selecione **Funções**.
5. Selecione **Enchimento do reservatório**.

⇒ No visor aparece

enchimento do depósito
quantidade enchimento: XX.Xyy
recuperável: xx.xxyy
recarregável: xx.xxyy

6. Insira a quantidade a recuperar, e selecione **✓**.

 Acrescente pelo menos 4 kg (8,0 lb) de refrigerante para garantir que está disponível uma quantidade suficiente para a carga.

7. Ligue o tubo de serviço de baixa pressão (azul) à união do líquido num depósito externo cheio.
8. Abra a válvula do engate no tubo rodando a virola em sentido horário.
9. Posicione o depósito externo de forma a fazer fluir o refrigerante no engate.
10. Abra a válvula do depósito externo.
11. Selecione **✓** para iniciar o processo de enchimento do depósito.
12. A estação inicia o enchimento do depósito interno e para automaticamente quando se atinge o nível definido de enchimento do depósito.

 Para interromper o enchimento antes que o nível definido seja atingido, selecione **II** e o procedimento é temporariamente interrompido. No visor aparecerá uma mensagem a assinalar a possibilidade de sair definitivamente do procedimento.

13. Uma vez concluído o enchimento, feche a válvula do engate no tubo de baixa pressão rodando a virola em sentido anti-horário. Feche a válvula do depósito externo e remova o tubo flexível.

7.6 Manutenção do filtro

O filtro retém ácido e partículas de certas dimensões, bem como a condensação presente no refrigerante. Para cumprir os requisitos de uma remoção adequada da condensação e dos contaminantes, o filtro deve ser substituído depois de terem sido filtrados 68 kg (150 lb) de refrigerante.

A estação alerta quando são atingidos os 56 kg (123 lb) de capacidade do filtro e para, deixando de funcionar, quando é atingida a capacidade do filtro, ou seja, 68 kg (150 lb).



AVISO: para prevenir lesões enquanto se trabalha com o refrigerante, leia e siga as instruções e as advertências deste manual, e use um equipamento de proteção, como óculos e luvas de segurança.



Verificação da capacidade residual do filtro

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione **>>**.
3. Selecione **≡**.
4. Selecione **Manutenção**.
5. Selecione **Manutenção do filtro** no Menu Manutenção ou quando solicitado pela estação.
 - ⇒ No visor aparece **capacidade residual xxx.xyy**
Substituir o filtro agora?
 - ⇒ A estação apresenta a capacidade residual do filtro antes da paragem da estação.
6. Selecione **✓** para substituir o filtro;
7. Selecione **✗** para retomar a utilização da estação.



AVISO: Os componentes da estação são submetidos a alta pressão. Para prevenir lesões, substitua o filtro apenas quando indicado pela estação.

Substituição do filtro

1. Se tiver selecionado **✓** para substituir o filtro, a estação solicita a introdução do código do filtro novo.
 - ⇒ **Inserir número de série novo filtro**
2. Introduza com o teclado o número de série aposto no filtro novo e selecione **✓** para continuar.
 - ⇒ A estação limpa o filtro existente e, depois, apresenta **Desligar a alimentação e substituir o filtro.**



Se for apresentado um número de série errado, significa que foi introduzido um número de série errado ou que o filtro já foi usado na estação.

3. Desligue a estação.
4. Abra a porta traseira de serviço.
5. Remova o filtro rodando-o em sentido anti-horário (olhando pela parte inferior do filtro).
6. Certifique-se de que ambos os O-ring estão lubrificados e inseridos corretamente nos lugares. (Os O-ring foram lubrificados utilizando óleo dva / dvc iso6743-3).

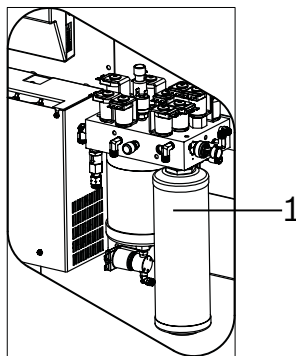


Fig. 22: Manutenção do filtro

1 Filtro

7. Instale o filtro novo apertando-o em sentido horário. Certifique-se de que fica posicionado corretamente. Aperte-o a 20 Nm.
8. Feche a porta traseira de serviço.
9. Ligue a estação.
10. A estação liga-se com a mudança do óleo da bomba de vácuo. Consulte a secção Mudança do óleo da bomba de vácuo.
11. Recicle o filtro previamente removido da estação em conformidade com as normas vigentes no País de utilização.

7.7 Verificação da calibragem

Esta função serve para garantir que a balança interna da estação está sempre calibrada. Durante esta verificação, use apenas o peso de calibragem fornecido com a estação.

1. Certifique-se de que o íman situado na parte inferior da estação está limpo.
2. Aceda ao Menu Principal.
3. Selecione **»**.
4. Selecione **≡**.
5. Selecione **Manutenção**.
6. Selecione **Verificação da calibração**.

⇒ No visor aparece

**Pousar o peso de calibragem no íman
situado no fundo da máquina**

7. Fixe o peso de calibragem ao íman situado no fundo da máquina.

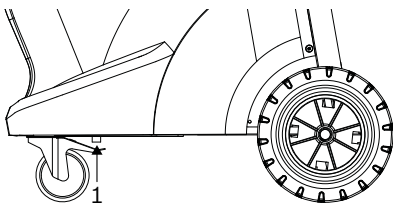


Fig. 23: Verificação da calibragem

1 Íman

8. Selecione **✓** para continuar.

⇒ No visor aparece

**Remover o peso de calibragem do íman
situado no fundo da máquina**

9. Remova o peso de calibragem do íman.
10. Selecione **✓** para continuar.
- Se no visor aparecer **Calibragem confirmada** a balança está calibrada. Selecione **✓** para voltar ao Menu Manutenção.
- Se no visor aparecer **Calibragem mal sucedida** a balança não está calibrada. Selecione **↺** para tentar de novo. Caso a calibragem continue a dar um resultado negativo, contacte um centro de assistência Bosch autorizado.

7.8 Auto-zero das balanças

i Este procedimento deverá ser repetido a intervalos regulares, pois permite corrigir eventuais desvios do ponto zero nas balanças de óleo/líquido de contraste UV.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione **»**.
3. Selecione **≡**.
4. Selecione **Manutenção**.
5. Selecione **Ajustar a compensação do zero**.
6. Selecione o tipo de balança cujo reset pretende fazer e confirme com **✓**.
 - ⇒ O visor apresenta a mensagem de remover os depósitos de óleo e/ou o depósito do líquido de contraste UV (com base no tipo de balança selecionada).
7. Remova atentamente o depósito indicado no visor.

i Para remover os depósitos "PAG", "POE" e "UV Dye" é necessário puxar ligeiramente para fora a alavanca situada sobre as tampas coloridas dos depósitos para os desenganchar e puxar para fora. Pelo contrário, para remover o depósito de descarga de óleo, basta puxá-lo no sentido retilíneo para fora.

8. Selecione **✓** para confirmar e fazer o reset da balança selecionada.
9. Repita o mesmo procedimento para fazer o reset das outras balanças.
- ➔ As 4 balanças são repostas a zeros.

7.9 Mudança do óleo da bomba de vácuo



ATENÇÃO: Para prevenir lesões, **NUNCA** acione a estação sem o tampão inserido no engate de enchimento do depósito do óleo, pois a bomba de vácuo está pressurizada durante o funcionamento normal.

! É da responsabilidade do utilizador verificar o nível e a pureza do óleo na bomba de vácuo. Se o óleo contaminado não for removido da bomba de vácuo e substituído, a bomba sofrerá danos irreversíveis.

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione **»**.
3. Selecione **≡**.
4. Selecione **Manutenção**.
5. Selecione **Manutenção da bomba** ou quando solicitado pela estação.
 - ⇒ O visor mostra o intervalo de funcionamento da bomba de vácuo após a última mudança de óleo. **duração residual óleo xxx:xx (hhh:mm)** **Mudar óleo agora?**
6. Selecione **✓** para mudar o óleo da bomba de vácuo.
 - ⇒ Se no visor aparecer **aquecimento óleo para descarga** deixe funcionar a bomba durante dois minutos para aquecer o óleo.
 - ⇒ Se o óleo já estiver morno, aparece no visor **descarregar óleo usado pela bomba e substituir com 550 ml de óleo novo. Remover o tampão de enchimento para descarregar rapidamente o óleo.**
7. Desligue a estação.
8. Abra a porta traseira de serviço.

9. Abra lentamente o tampão de enchimento do depósito do óleo para garantir que a pressão na estação é nula e, depois, retire-o com cautela.
10. Retire o tampão da união de descarga do óleo e deixe fluir o óleo para um recipiente adequado à eliminação. Reposicione o tampão e feche-o bem.
11. Acrescente lentamente óleo adequado à bomba de vácuo pelo engate de enchimento até o nível do óleo chegar ao centro do indicador de nível.
12. Insira o tampão de enchimento do óleo no engate da bomba e feche-o bem.
13. Feche a porta traseira de serviço.
14. Ligue a estação.
15. Selecione **✓** para continuar.
 - ⇒ No visor aparece uma mensagem que indica ao operador que deve verificar se o nível do óleo está no centro do indicador de nível da bomba.

i Caso seja necessário acrescentar mais óleo, repita as operações 7, 8, 9, 11, 12, 13 e 14 para a introdução do óleo.

16. Selecione **✓** para voltar ao Menu Manutenção.

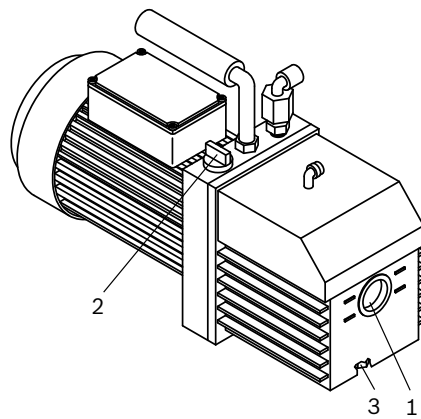


Fig. 24: Bomba de vácuo

- 1 Óculo para inspeção
- 2 Tampão de enchimento do óleo
- 3 Tampão de descarga do óleo

7.10 Modificação do cabeçalho de impressão

Para modificar o texto da legenda que aparece neste ecrã:

1. Aceda ao Menu Principal.
2. Selecione **»**.
3. Selecione **≡**.
4. Selecione **Definições**.
5. Selecione **Editar cabeçalho de impressão**.
⇒ O cursor está no primeiro campo.
6. Atualize o texto utilizando os botões de seta e a interface multitoques no teclado numérico:
 - O botão **X** funciona como tecla **backspace**.
 - O botão de seta para a **Direita** ou **Esquerda** permite deslocar o cursor para a direita ou para a esquerda.
 - A tecla **Zero** (0) também funciona como barra de espaços.
 - Para navegar nas linhas, utilize as teclas de seta para **Cima** e **Baixo**.
7. Selecione **✓** para guardar as alterações e voltar ao Menu Definições.
8. Selecione **X** para sair e voltar ao Menu Definições.

7.11 Substituição do papel da impressora

Para instalar um novo rolo de papel na impressora:

1. Remova a tampa da impressora puxando a lingueta para fora.
2. Remova o suporte do papel.
3. Instale o novo rolo de papel com a extremidade do rolo virada para cima.
4. Volte a fechar a tampa de forma a que o rebordo superior do papel fique de fora.

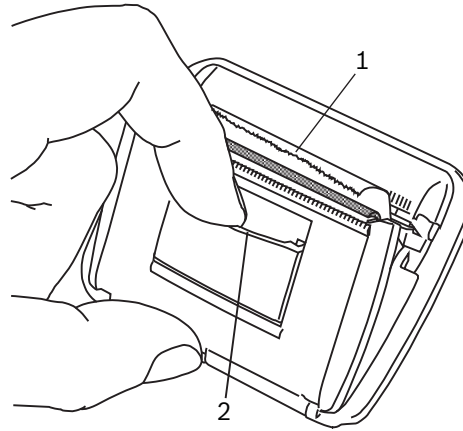


Fig. 25: Substituição do papel da impressora

- 1 Rebordo superior do papel por cima do rolo
- 2 Lingueta

8. Mensagens de diagnóstico

Mensagem no visor	Causa	Solução
Calibragem mal sucedida	A balança interna não está calibrada.	Selecione  para repetir a verificação da calibragem. Se o procedimento de calibragem continuar a não dar resultado positivo, saia da verificação atual e contacte para reparações um centro de assistência Bosch autorizado.
Carga parada	O refrigerante parou no depósito interno ou na máquina.	Certifique-se de que as ligações estão bem apertadas e de que as válvulas estão na posição correta.
Base de dados não disponível	A máquina foi enviada sem uma base de dados instalada.	Para obter mais informações, contacte um centro de assistência Bosch autorizado.
Peso excessivo do depósito	O circuito de segurança disparou devido ao facto de o depósito estar demasiado cheio. A máquina está bloqueada porque há demasiado refrigerante no depósito interno.	Para obter mais informações, contacte um centro de assistência Bosch autorizado.
Filtro saturado. O filtro deve ser substituído PESO DO FILTRO XXX.xyy Substituir o filtro agora?	Desde a última vez que se substituiu o filtro foram recuperados 68 kg (150 lb) ou mais de refrigerante.	Consulte a secção Manutenção do filtro do presente manual para instruções sobre como substituir o filtro.
O número de série já foi usado. Reinsérer ou sair?	O número de série do filtro inserido na máquina não está correto.	O filtro já foi usado nesta máquina. Obtenha um novo filtro original Bosch N. SP01100355.
Interruptor de alta pressão activado	A máquina está bloqueada porque a pressão no depósito interno é demasiado alta, talvez por causa da temperatura excessivamente alta do depósito.	Deixe arrefecer a máquina antes de tentar outras intervenções no sistema A/C do veículo. Se o problema persistir contacte, para obter mais informações, um centro de assistência Bosch autorizado.
Pressão de entrada demasiado alta para vácuo	Antes que a estação proceda à evacuação do sistema A/C, certifique-se de que a pressão do sistema não pode danificar a bomba de vácuo. Neste caso, a pressão do sistema é superior a 0,35 bar relativos.	Selecione  . Consulte a secção Recuperação do presente manual para executar a recuperação de refrigerante antes de continuar.
Refrigerante insuficiente. 6,0 kg (13,2 lb) necessários para a lavagem do sistema	Não há refrigerante suficiente no depósito interno para fazer uma lavagem do sistema.	Consulte Enchimento do depósito na secção Manutenção do presente manual.
Refrigerante disponível insuficiente para a carga	A função de carga não começa se o valor definido para a carga for superior ao refrigerante contido no depósito interno.	Consulte Enchimento do depósito na secção Manutenção do presente manual.
Inserido um código não válido!	O código de ativação inserido na máquina não está correto.	Certifique-se de que o código de ativação foi inserido exatamente como foi recebido. Se necessário, use as maiúsculas.
Número de série não válido. Reinsérer ou sair?	O número de série do filtro inserido na máquina não está correto.	Certifique-se de que o número de série inserido corresponde ao número de série no filtro. Certifique-se de que o filtro não foi previamente utilizado noutra máquina.
Teste de vedação mal sucedido	Há uma fuga no sistema A/C.	Saia do teste atual e faça reparações no sistema A/C do veículo.
Ausência de pressão nas entradas, verifique as ligações Recuperar mesmo assim?	Pressão do sistema inferior a 0,35 bar relativos.	Certifique-se de que os tubos do lado de alta pressão (vermelho) e do lado de baixa pressão (azul) estão ligados e de que as válvulas dos engates estão abertas. Selecione  para recuperar; Selecione  para fazer o bypass da recuperação e proceder ao Vácuo.
Descarregamento de óleo bloqueado	A pressão do acumulador não subiu acima de 1,10 bar dentro do minuto antecedente à descarga de óleo que devia ser executada.	É necessária uma pressão adequada no interior do acumulador para forçar o óleo, anteriormente separado do refrigerante, para fora do sistema. Selecione  para tentar de novo; selecione  para sair.
Duração residual do óleo xx:xxx Mudar o óleo agora?	No visor aparece a duração residual do óleo da bomba de vácuo antes que a máquina bloqueie.	Consulte a secção Mudança do óleo da bomba de vácuo do presente manual para obter instruções sobre como substituir o óleo da bomba de vácuo.
Fora de escala Sensor de pressão do acumulador	O transdutor de pressão do acumulador não lê corretamente a pressão.	Saia da verificação atual e contacte, para obter mais informações, um centro de assistência Bosch autorizado.
Fora de escala Sensor de fluxo de ar	O sensor de fluxo de ar não lê corretamente o fluxo de ar.	Saia da verificação atual e contacte, para obter mais informações, um centro de assistência Bosch autorizado.

Mensagem no visor	Causa	Solução
Fora de escala Sensor de pressão ISV	O transdutor de pressão do depósito interno não lê corretamente a pressão.	Saia da verificação atual e contacte, para obter mais informações, um centro de assistência Bosch autorizado.
Fora de escala Temperatura ISV	O sensor de temperatura do depósito interno não lê corretamente a temperatura.	Saia da verificação atual e contacte, para obter mais informações, um centro de assistência Bosch autorizado.
Fora de escala Sensor de pressão do lado de baixa pressão	O transdutor de pressão do lado de baixa pressão não lê corretamente a pressão.	Saia da verificação atual e contacte, para obter mais informações, um centro de assistência Bosch autorizado.
Comunicação com a placa de potência mal sucedida	A comunicação com a placa de potência foi mal sucedida	Reinicie a estação. Se o problema persistir contacte, para obter mais informações, um centro de assistência Bosch autorizado.
Teste de pressão mal sucedido Verifique se há fugas	Há uma fuga no sistema A/C do veículo.	Saia do teste atual e faça reparações no sistema A/C do veículo.
Depósito externo vazio	Impossível transferir refrigerante para o depósito interno porque o depósito externo está vazio.	Saia do teste atual e substitua o depósito externo.
Depósito cheio. Remova refrigerante do depósito interno antes de continuar	Depósito interno demasiado cheio para poder recuperar mais refrigerante.	Execute um processo de recarga para remover refrigerante do depósito interno antes de fazer qualquer outra tentativa de recuperação.
Período de teste expirado. Ativação da unidade necessária para continuar a utilização. Ativar agora?	Não registar e ativar a máquina no espaço de 30 dias após o arranque inicial causa o bloqueio da máquina e a impossibilidade de a utilizar.	Selecione  e consulte a secção Ativação da unidade do presente manual para registar a estação.
Teste do vácuo não superado. Verifique se há fugas	Há uma fuga no sistema A/C.	Saia do teste atual e faça reparações no sistema A/C do veículo.

9. Colocação fora de serviço

9.1 Colocação temporária fora de serviço

No caso de inutilização prolongada:

- Desligue o ACS 753 da rede elétrica.

9.2 Transporte do equipamento

- Caso ceda a estação, entregue juntamente com ela toda a documentação incluída no fornecimento.
- Remova da unidade eventuais acessórios instalados e coloque-os de parte.
- Esvazie os depósitos de injeção e descarga do óleo e coloque-os de parte.



ATENÇÃO: Remova completamente o refrigerante através de uma unidade de recuperação externa.

- Envie a unidade na embalagem original certificando-se de que todos os elementos deste último estão corretamente posicionados e a funcionar como na origem.



ATENÇÃO: Reposicione a ACS 753 na base de madeira efetuando a operação inversa descrita no capítulo "Remover a embalagem de transporte". Dado o peso da ACS 753 recomendam-se dois operadores.

9.3 Eliminação e transformação em sucata

9.3.1 Substâncias poluentes para a água



Óleos e graxas, bem como resíduos que contenham óleos ou graxas (p. ex. filtros) são substâncias poluentes para a água.

1. Não coloque substâncias poluentes para a água na canalização.
2. Elimine as substâncias poluentes para a água de acordo com a legislação em vigor.

9.3.2 Eliminação do visor LCD

Elimine o visor LCD segundo as disposições em vigor.

9.3.3 Eliminação de refrigerante, óleos e líquido de contraste UV

Elimine refrigerante, óleos e líquido de contraste UV depositando-os em centros de eliminação autorizados de acordo com as leis e regulamentos locais vigentes e de acordo com as características do produto no momento da eliminação.

9.3.4 Eliminação do filtro combinado

Elimine o filtro combinado através dos pontos de recolha oficiais ou segundo as disposições em vigor.



ACS 753, acessórios e embalagens devem ser enviados para uma reciclagem ecológica.

- Não deposite o ACS 753 no lixo doméstico.

Somente para países da UE:



O ACS 753 está em conformidade com a diretiva europeia 2012/19/CE (REEE).

Os equipamentos elétricos e eletrônicos usados, incluindo os cabos e os acessórios, bem como acumuladores e baterias têm de ser eliminados separadamente do lixo doméstico.

- Para tal, utilize os sistemas de recolha e de retoma disponíveis.
- Através da correta eliminação do ACS 753, pode evitar danos causados ao ambiente e riscos de saúde pessoal.

10. Dados técnicos

10.1 ACS 753

Característica	Valor/campo
Compressor	1/4 HP
Dimensões (alt. x larg. x prof.) com HMI na posição de expedição	105 x 75 x 77 cm
Visor LCD a cores com retroiluminação de LEDs	7" TFT WVGA (800x480)
Filtro	68 kg (150 lb)
Humidade, RH sem condensação	32,2 °C (90 °F), 86%
Manómetro (EN 837-1 Classe 1)	Ø 100 mm
Pressão máxima (PS)	25 bar (2.5 MPa)
Nível de pressão sonora no posto do operador segundo a EN ISO 11204	< 70 dB(A)
Tensão de exercício, Frequência	230 Vac/1, 50/60 Hz
Depósitos	4x250 ml
Temperatura mínima-máxima (TS)	-10 °C – 120 °C
Potência	1100 W
Capacidade da bomba ao ar livre	6CFM(170l/m)50/60Hz
Tubos de serviço	250 cm / SAE J639
Capacidade da botija (V)	22 l
Capacidade operativa da botija	19.4 kg R134a 17.4 kg R1234yf
Peso (botija vazia + acessórios)	112 kg
Grau de poluição	2
Categoria de sobretenção	II
Grau de proteção	IP20
Refrigerante/Grupo	R134a / 2 R1234 / 1
WLAN (Dongle USB)	WLAN 802.11 b/g 2,4 GHz < 20 dBm

10.2 Temperatura ambiente

Característica	Valor/campo
Armazenamento e transporte	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Funcionamento	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Humidade

Característica	Valor/campo
Armazenamento e transporte	<75 %
Funcionamento	<90 %

10.4 Compatibilidade eletromagnética

Este produto está conforme a diretiva EMC 2014/30/EU e, em particular, a norma EN 61326-1.

11. Glossário

Sistema A/C:

o sistema de condicionamento do ar do veículo submetido a manutenção.

Evacuação:

remoção da condensação e de outras substâncias não condensáveis de um sistema A/C através de uma bomba de vácuo.

Depósito interno (ISV):

o recipiente reabastecível da estação, destinado a conter o refrigerante; tem uma capacidade operativa de 19.4 kg.

Verificação de fugas (vácuo):

evacuação do sistema A/C que contém refrigerante e monitorização da pressão para detetar um eventual aumento, possível indicação de uma fuga.

Quantidade recarregável:

a quantidade de refrigerante contida no depósito interno, que é possível carregar no sistema A/C de um veículo.

Quantidade recuperável:

a quantidade total de refrigerante suplementar que é possível recuperar no depósito interno.

Verificação de fugas:

pressurização dos componentes que contém refrigerante e monitorização da pressão para detetar um eventual diminuição, possível indicação de uma fuga.

Recuperação/reciclagem:

extração do refrigerante de um sistema A/C, filtragem e transferência para o depósito interno.

PAG / POE:

diferentes tipos de óleo no sistema A/C do veículo consoante o fabricante do veículo.

R134a:

Refrigerante

tr – İçindekiler

1. Kullanılan semboller	258	5.6 İstasyonun açılması	269
1.1 Dokümantasyonda	258	5.7 Dil seçimi	269
1.1.1 İkaz bilgileri – Yapısı ve anlamı	258	5.8 Ölçü biriminin seçimi	269
1.1.2 Simgeler – Adları ve anlamları	258	5.9 Tarih ve saat ayarları	269
1.2 Ürün üzerinde	258	5.10 Yazdırma başlığının değiştirilmesi	269
2. Önlemler	259	5.11 Otomatik iç temizlik	269
2.1 Bu kılavuzda güvenlik için kullanılan terimlerin açıklamalı listesi	259	5.12 Haznenin dolumu	270
2.2 Koruyucu cihazlar	261	5.13 Ünitenin aktivasyonu	270
2.3 Kapı kilit anahtarı	261	5.14 Yağ kantarları	271
2.4 2014/68/EU PED Direktifi	261	5.15 Kaçak testinin vakum zamanını değiştirme	271
2.5 ACS 753 Kullanımı	261	5.16 Firmware güncellemesi	271
3. Tanıtım	262	5.17 WiFi yapılandırması	271
3.1 Uygulama	262	5.18 Connected Repair [CoRe]	272
3.2 Temin	262	5.18.1 General bilgiler	272
3.3 Cihazın tanımı	262	5.18.2 Yapılandırma	272
3.4 Kontrol panelinin özellikleri	263	5.18.3 Fonksiyon	272
3.5 İkon listesi	263	6. Kullanım Talimatları	273
3.6 Kurulum Menüsü	264	6.1 Servis verilerini girme	273
3.6.1 Fonksiyonlar Menüsü	264	6.2 Bir araçtan soğutucu geri kazanımı	273
3.6.2 Ayarlar Menüsü	265	6.3 Aracın A/C tesisatından tahliye	274
3.6.3 Bakım Menüsü	265	6.4 Boruların yıkanması	274
4. Ekranın yapısı	266	6.5 Araç A/C tesisatının doldurulması	275
5. İlk ayarlar	267	6.6 Otomatik işlev	276
5.1 Nakliye ambalajını çıkarma	267	6.7 Eksik dolum	277
5.2 Aksesuar kitinin paketinin açılması	267	6.8 Veritabanı	277
5.3 Kontrol panelinin düzenlenmesi ve görüntülenme	267	6.8.1 Araç veritabanı	277
5.4 Servis borularının bağlanması	268	6.8.2 Kişisel araç veritabanı	277
5.5 Yağ ve kontrast sıvı UV haznelerinin kullanımı	268	6.9 Yıkama	278
		6.10 Basınç testi	279
		6.11 N2H2 veya N2 Testi	280
		6.11.1 N2H2 veya N2 harici silindirin montajı ve bağlanması	280
		6.11.2 N2H2 Testi	281
		6.11.3 N2 Testi	281

7. Bakım	282	10. Teknik veriler	291
7.1 Bakımın programlanması	282	10.1 ACS 753	291
7.2 Yedek parçalar	282	10.2 Oda sıcaklığı	291
7.3 Elektrik koruması	283	10.3 Nem	291
7.4 Kilitlenebilir ana güç şalteri	283	10.4 Elektromanyetik uyumluluk	291
7.5 Haznenin dolumu	283		
7.6 Filtrenin bakımı	284	11. Sözlük	291
7.7 Kalibrasyonun doğrulanması	285		
7.8 Kantarın otomatik sıfırlanması	285		
7.9 Vakum pompasının yağının değişimi	286		
7.10 Yazdırma başlığının değiştirilmesi	287		
7.11 Yazıcı kağıdının değiştirilmesi	287		
8. Tanı mesajları	288		
9. Uzun süre devre dışı bırakma	290		
9.1 Geçici olarak işletim dışı bırakmak	290		
9.2 Ekipmanın taşınması	290		
9.3 İmha ve hurdaya ayırma	290		
9.3.1 Suyu tehdit edici maddeler	290		
9.3.2 LCD ekranın imha edilmesi	290		
9.3.3 Soğutucunun, yağların ve kontrast sıvı UV'nin imha edilmesi	290		
9.3.4 Kombine filtrenin imha edilmesi	290		

1. Kullanılan semboller

1.1 Dokümantasyonda

1.1.1 İkaz bilgileri – Yapısı ve anlamı

Tehlike uyarıları kullanıcı ve etraftaki kişiler için tehlikeler konusunda bilgi verir. Buna ek olarak uyarı bilgileri tehlikenin sonucu ve önlemler konusunda bilgi sağlar. Uyarı bilgilerinin yapısı şu şekildedir:

Uyarı simgesi	SİNYAL SÖZCÜK – Tehlikenin türü ve kaynağı! Belirtilen önlem ve uyarılara dikkat edilmediğinde ortaya çıkacak tehlikeler. ➤ Tehlikenin önlenmesine ilişkin tedbirler ve uyarılar.
---------------	--

Sinyal sözcüğü verilen bilgilere dikkat edilmemesi halinde söz konusu tehlikenin gerçekleşme olasılığını ve ciddiyet derecesini gösterir:

Sinyal kelime (parola)	Ortaya çıkma olasılığı	Dikkat edilmemesi halinde tehlikenin ağırlık derecesi
TEHLİKE	Doğrudan maruz kalınan tehlike	Ölüm veya ağır bedensel yaralanma
UYARI	Olası maruz kalılabilecek tehlike	Ölüm veya ağır bedensel yaralanma
DİKKAT	Olası tehlikeli durum	Hafif bedensel yaralanma

1.1.2 Simgeler – Adları ve anlamları

Sembol	Tanım	Anlamı
!	Dikkat	Olası maddesel hasar ikazı.
i	Bilgi	Uygulama bilgileri ve başka faydalı bilgiler.
1. 2.	Çok adımlı işlem	Birden fazla işlem adımından oluşan işlem talebi
➤	Tek adımlı işlem	Bir işlem adımından oluşan işlem talebi.
⇒	Ara sonuç	Bir uygulama talebi içerisinde, bir ara sonuç görülür.
→	Nihai sonuç	Bir uygulama talebinin sonunda, bir nihai sonuç görülür.

1.2 Ürün üzerinde

! Ürünler üzerindeki tüm ikaz işaretlerine dikkat edilmeli ve okunur durumda tutulmalıdır.

Sembol	Tanım
	Kılavuzu dikkatlice okuyunuz.
	Yağmur altında veya yüksek nem bulunan ortamlarda kullanmayınız.
	Eldiven kullanmak zorunludur.
	Koruyucu gözlük kullanmak zorunludur.
	Alternatif gerilim.
	Topraklama şaseleme.
	Şok tehlikesi.

2. Önlemler

2.1 Bu kılavuzda güvenlik için kullanılan terimlerin açıklamalı listesi

Her bir güvenlik teriminin derecesini veya risk ciddiyet seviyesini gösterir.



TEHLİKE: önlenmediği takdirde ciddi yaralanmalara veya ölüme sebep olacak tehlikenin durumunu gösterir.



UYARI: potansiyel olarak tehlike arz eden ve önlenmediği takdirde ciddi yaralanmalara veya ölüme sebep olabilecek bir durumu gösterir.



DİKKAT: potansiyel olarak tehlike arz eden ve önlenmediği takdirde hafif veya düşük öneme sahip yaralanmalara sebep olabilecek bir durumu gösterir.

DİKKAT: güvenlik için uyarı sembolü olmadan kullanıldığında, potansiyel olarak tehlike arz eden ve önlenmediği takdirde maddi hasara yol açabilecek bir durumu gösterir.

Bu uyarılar Bosch notlarına referanstır. Şirketin tüm olası riskleri değerlendirmesi veya bakımına karşı uyarması mümkün değildir. Kullanıcı, koşullar ve prosedürler güvenliğini tehlikeye atmayacağını kabul etmelidir.



DİKKAT: Makine, EN 1272/2008 (CLP) temelli yanıcı ve tehlikeli olarak sınıflandırılmış yağlar ile çalıştırılmaya müsait değildir.

Sembol	Uyarı: kazaları önlemek için
	İSTASYONU SADECE KALİFİYE PERSONELİN KULLANMASINA İZİN VERİNİZ. İstasyonu çalıştırmadan önce bu kılavuzda bulunan talimatları ve uyarıları okuyup izleyiniz. Operatör, klima ve soğutma sistemleri ile soğutucular ve bunların basınç altında tehlikeli olan parçalarına aşına olmalıdır. Eğer operatörün bu kılavuzu, kullanım talimatlarını ve önemleri okuması mümkün değilse, başka birinin kılavuzu okuyup operatörün anadilinde kendisine açıklaması gereklidir.
	İstasyon, bu kılavuzda belirtildiği gibi kullanılmalıdır. Makineyi, tasarlanış amacından farklı bir şekilde kullanmak işlevselliğini etkiler ve donatıldığı koruma sistemlerini geçersiz kılar.
	SOĞUTUCU SIVI İÇEREN BASINÇ SİLİNDİRİ. İç hazneyi aşırı doldurmayınız, aksi takdirde bu durum bir patlamaya ve ciddi yaralanmalar veya ölüme sebep olabilir. Soğutucuyu, yeniden kullanılamayan kaplara koymayınız; sadece yeniden kullanılabilir, yüksek basınca dayanabilir valfler ile donatılmış onaylı kaplar kullanınız.
	HORTUMLAR BASINÇ ALTINDA SOĞUTMA SIVISI İÇEREBİLİR. Soğutucu ile temasta yaralanmalar, körlük ve ciltte donma meydana gelebilir. Koruyucu gözlük ve eldivenin de dahil olduğu koruyucu malzemeler giyilmelidir. İlerleyen boruların bağlantısını fazlaca dikkat göstererek kesiniz. İstasyonun bağlantısını kesmeden önce soğutucunun atmosfer emilimini önlemek için fazın tamamlandığından emin olunuz.
	BUHAR VEYA SPREY DURUMUNDAYKEN SOĞUTUCU VEYA YAĞI SOLUMAYINIZ Soğutucu R134a solunum için mevcut oksijen miktarını düşürür, uyuşukluk ve baş dönmesine neden olur. Yüksek konsantrasyonlara maruz kalmak R134a boğulmaya, göz, boğaz, burun ve akciğer hasarlarına sebep olur ve merkezi sinir sistemine zarar verebilir. İstasyonu mekanik bir havalandırma sistemi kurulu yerlerde kullanınız ve ayrıca en az saatte bir kez hava değişimi yapınız. Sistemde kazara bir sızıntı olursa, işleme devam etmeden önce çalışma alanını havalandırınız. SOĞUTUCUYU ÇEVREYE SALMAYINIZ. Çalışma ortamındaki soğutucunun varlığını önlemek için böyle bir önem gereklidir.

Sembol	Uyarı: kazaları önlemek için
	YANGIN RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN makineyi ne benzin veya diğer yanıcı sıvıların bulunduğu haznelerin yakınında ne de bu maddelerden birinin döküldüğü noktalardan birine yakın kullanmayınız. YANGIN RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN, aşırı ısınma ve yangına neden olabileceğinden uzatma kablosu kullanmayınız. Bir uzatma kablosu kullanmak gerekiyorsa, mümkün olan en kisasını ve en az 14 AWG olanını kullanınız. YANGIN RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN, makineyi yüksek sıcaklıktaki yüzeylerin ve alevlerin yakınında kullanmayınız. Soğutucu yüksek sıcaklıkta çözünebilir ve çevreye kullanıcı için zararlı olabilecek zehirli maddeler yayar. YANGIN RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN, gaz veya patlayıcı buhar içeren yerlerde makineyi kullanmayınız. YANGIN RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN, ATEX sınıflandırmasında bulunan alanlar veya bölgelerde makineyi kullanmayınız. Makineyi bir elektrik arızasına karşı veya çevre ile etkileşimi olan başka tehlikelere sebep olabilecek durumlardan koruyunuz.
	BİR BASINÇ VEYA SIZDIRMAZLIK TESTİ İÇİN MAKİNEYİ VEYA ARACIN A/C SİSTEMİNİ KOMPRES HAVAYA MARUZ BIRAKMAYINIZ. Hava ve soğutucu karışımı R134a yüksek basınçta yanıcı olabilir; tehlike arz edebilir; yangına veya patlamaya ve sonrasında da yaralanmalar veya maddi hasara sebep olabilir.
	MAKİNEİNİN İÇERİSİNDE YÜKSEK GERİLİM; ELEKTRİK ÇARPMA RİSKİ. Açılması durumunda yaralanmalara sebep olabilir; makinenin onarımını veya bakımını yapmadan önce beslemesini kesiniz. EĞER HEMEN KULLANIMI PROGRAMLANMAMIŞSA MAKİNEYİ ASLA GERİLİM ALTINDA BIRAKMAYINIZ. Uzun süre kullanılmadan kalacağı bir dönemden veya iç bakımını yapmadan önce elektrik bağlantılarını kesiniz. Yetkisiz personelin makineyi çalıştırmayaçağından, ana güç düğmesini yakmaya izin verecek fonksiyonları kullanamayacağından emin olunuz.

Sembol	Dikkat: ekipmanın zarar görmesini önlemek için
	ÇAPRAZ KONTAMİNASYONU ÖNLMEK İÇİN BU MAKİNEYİ SADECE SOĞUTUCU İLE KULLANINIZ R134a. Makine geri kazanım, geri dönüşüm ve sadece soğutucunun doldurulması için özel bağlantı parçaları ile donatılmıştır R134a. Başka bir soğutucu ile kullanımına yeltenmeyiniz. Farklı tiplerdeki soğutucuları tesisat üzerinde veya aynı kapta karıştırmayınız; aksi takdirde istasyonda veya aracın A/C tesisatı üzerinde ciddi hasarlara sebep olabilir. Teknik veri etiketi üzerinde belirtilenler dışında herhangi bir başka soğutucu kullanmayınız. Ayrıca bu ürünleri yüksek kaliteyi garanti eden uzman şirketlerden satın almanızı tavsiye ederiz.
	YAĞMUR VEYA YÜKSEK NEM HALİNDE İSTASYONU AÇIKTA KULLANMAYINIZ. Makineyi bir elektrik arızasına karşı veya çevre ile etkileşimi olan başka tehlikelere sebep olabilecek durumlardan koruyunuz. İSTASYONU DOĞRUDAN GÜNEŞ IŞIĞI ALTINDA KULLANMAYINIZ. Makineyi, aşırı ısınma meydana gelebileceğinden, doğrudan güneş ışığı gibi ısı kaynaklarından uzak tutunuz. Makinenin normal ortam koşullarında (10 - 50 °C arasında) kullanılması, basıncın makul sınırlarda kalmasını sağlar. Makinenin, teknik veri etiketinde belirtilen çalışma sıcaklığını aşmadığından emin olunuz. İSTASYONU PATLAMA RİSKİ OLAN ALANLARDA KULLANMAYINIZ. İstasyonu, yeterli ışık alan düz bir zemine yerleştiriniz; titreşmeyecek şekilde ön tekerleklerini kilitleyin.

Güvenlik ve sağlığın korunmasıyla ilgili daha fazla bilgi için soğutucu üreticisine danışınız.



UYARI: Makinenin yanlış kullanıldığı ya da mevcut kılavuzda bahsedilen düzenli ve acil bakımlarının (PED 2014/68/EU direktifine göre) gerçekleştirilmediği tüm durumlarda garanti devre dışı kalır. Bu nedenle, üretici, kullanıcı için hazırladığı kurulum, kullanım ve bakım ile ilgili tüm talimat ve uyarıların yerine getirilmemesinden kaynaklanan olası zararlar ile ilgili her türlü sorumluluğu reddeder.

2.2 Koruyucu cihazlar

İstasyon, aşağıdaki koruyucu cihazlarla donatılmıştır:

- Yüksek basınç emniyet valfleri.
- Yüksek bir basınç olduğunda kompresörü durduran maksimum basınç şalteri.



UYARI: Bu koruyucu cihazları kurcalamak ciddi yaralanmalara sebep olabilir.



UYARI: Ne yüksek basınç emniyet valflerini, ne de ana sistem ayarlarını değiştirmeyiniz. Makineyi, tasarlanış amacından farklı bir şekilde kullanmak işlevselliğini etkiler ve donatıldığı koruma sistemlerini geçersiz kılar.



DİKKAT: Basıncın, “Teknik Veriler” kısmında belirtilen sınırlar içerisinde olduğundan emin olmak için her zaman manometreyi okuyarak kontrol ediniz.

2.3 Kapı kilit anahtarı

Arka servis kapısı üzerindeki kilitleme anahtarı makine açık olduğunda makinenin güç beslemesini keser.



UYARI: Hiçbir şekilde kilit anahtarını kurcalamayınız. Normal çalışma esnasında arka servis kapısı daima kapalı ve yukarıdaki panel pozisyonunda olmalıdır.

2.4 2014/68/EU PED Direktifi

Donanım, EU PED 2014/68/EU, Basıncılı Ekipmanlar Direktifine tabi parçalar içerir. PED direktifi, basınca maruz kalan tüm parçaları hacim-basınç ürün verisine ve soğutucu akışkan tipine göre sınıflandırılarak düzenlenmesini sağlar. Bu nedenle bu parçalar hiçbir biçimde çıkarılmamalı ya da modifikasyona tabi tutulmamalıdır. Makine sahibinin sorumluluğunda, donanım ve PED’e maruz kalan parçalar, konu ile ilgili ulusal yasalar tarafından öngörülen biçimde devreye alma sırasında ve periyodik olarak kontrol edilmelidir. PED’e tabi parçalar aşağıdakilerdir:

- Tüp.
- Emniyet valfi.
- Basınç ölçer.
- Geri kazanım gurubu.
- Borular.



Sıralanan her parçanın teknik özellikleri ile ilgili olarak BoschTeknik Destek Servisi ile temas kurunuz

2.5 ACS 753 Kullanımı

ACS 753 makine normalde en fazla 15°’lik açıya sahip düz yüzeylerde ve aşırı sallantıya maruz kalmayacak şekilde dört teker üzerinde hareket etmelidir. Bekleme halindeyken ön tekerlek freni devreye sokulmalıdır. Hafif pürüzlü yüzeylerde ACS 753 makine biraz eğik tutularak ve arka sapından iyice tutulduğundan emin olunarak iki arka teker üzerine eğilerek hareket ettirilebilir.



DİKKAT: Ünitenin alt kısmına yerleştirilmiş ACS 753 ünitenin daha ağır bileşenlerine bakmaksızın ağırlık merkezini mümkün olduğunca ACS 753 alçaltmak tamamen devrilme riskini oradan kaldırmaz.

3. Tanıtım

3.1 Uygulama

İstasyon geleneksel içten yanmalı motorlu araçlar için (PAG yağı), hibrit ve elektrikli için (POE yağı) uygundur. İstasyon, araçların klima bakımları için tüm gerekli işlemlere sahiptir.

! İstasyon, PAG yağı veya POE yağı ile çalışabilir. İki yağın birbirine karışması araç klima sistemine zarar verir. İstasyon biri PAG kompresör yağı ve biri POE kompresör yağı için yeni yağ haznesi ile teslim edilir. Her iki yeni yağ haznesini doğru kompresör yağıyla ve daima doğru yeni hazneyi seçtiğinize dikkat ederek doldurunuz.

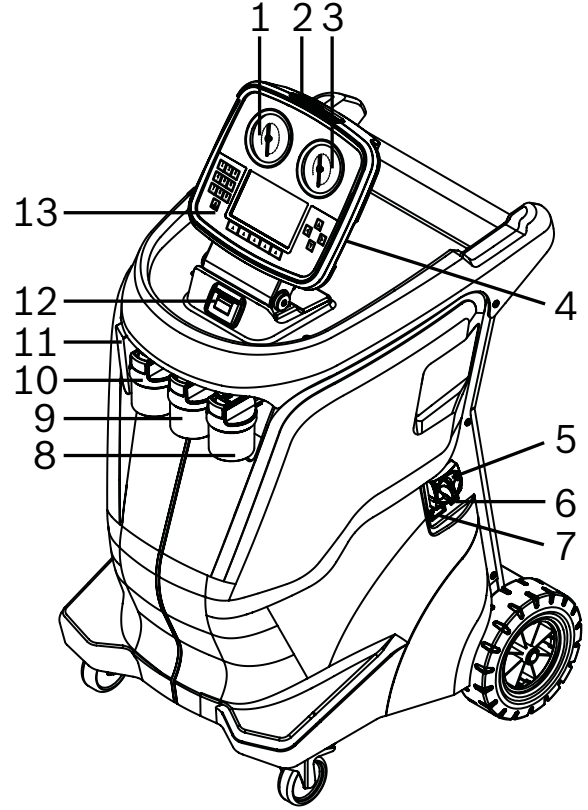
! İstasyon sadece **R134a** ile kullanılabilir. İstasyon, arızaların önlenmesi için **R134a** 'dan farklı soğutucu kullanan klimalı araçların bakımında kullanılamaz. Klimanın bakımından önce, araç klimasında kullanılan soğutucu tipini kontrol ediniz.

3.2 Temin

Yedek birleşenler	Kod
ACS 753	–
Güvenlik kiti (gözlük ve eldiven)	SP00100744
Orijinal talimatlar	SP00D00596
Yüksek basınç servis borusu ¹⁾	–
Alçak basınç servis borusu ¹⁾	–
1 x Yeni PAG yağı haznesi 250ml	SP00101414
1 x Yeni POE yağı haznesi 250ml	SP00101412
1 x Kontrast sıvı haznesi UV 250ml	SP00101418
Yağ tahliye haznesi 250ml	SP00101727
Ticari Tank için Hızlı Kuplör 1/4" SAE	SP00100019
Tank Adaptörü W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Kalibrasyon Ağırlığı	SP01100095
Besleme kablosu	SP00100438
UK besleme kablosu	SP00100444
Kılıf	SP00101641
WiFi Dongle	SP00101379

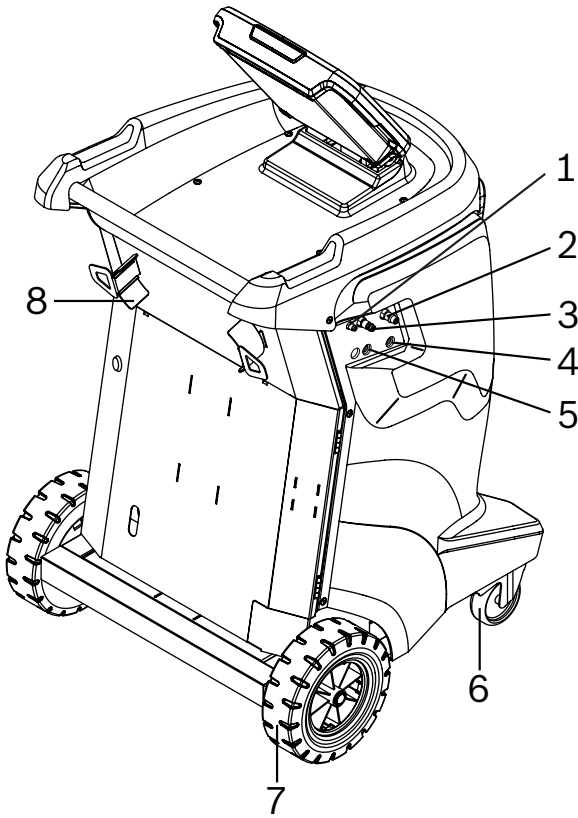
¹⁾ Önceden birleştirilmiş

3.3 Cihazın tanımı



Şek. 1: ACS 753

- 1 Alçak basınç manometresi (LP)
- 2 Görsel alarm
- 3 Yüksek basınç manometresi (HP)
- 4 2 x USB 2.0 giriş
- 5 Ana şalter
- 6 Sıfırlanabilir sigorta
- 7 Güç soketi
- 8 Kontrast sıvı haznesi UV
- 9 Yeni yağ haznesi (POE)
- 10 Yeni yağ haznesi (PAG)
- 11 Atık yağ haznesi
- 12 Yazıcı
- 13 Görüntüleme ve kumanda paneli (HMI)

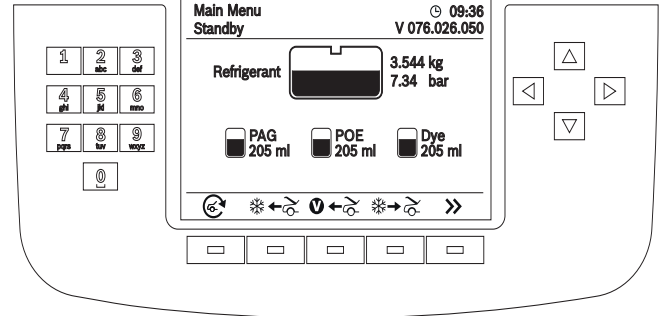


Şek. 2: ACS 753

- 1 N2H2 veya maks 14 bar (1.4 MPa) N2 giriş kapısı
- 2 Yıkama bağlantısı (yüksek basınç*)
- 3 Yıkama bağlantısı (alçak basınç*)
- 4 Servis borusu bağlantısı (yüksek basınç*)
- 5 Servis borusu bağlantısı (alçak basınç*)
- 6 El frenli ön tekerlekler
- 7 Arka tekerlekler
- 8 Boru makara desteği

(*) maksimum 25 bar (2.5 MPa)

3.4 Kontrol panelinin özellikleri



Şek. 3: Kontrol panelinin klavyesi

Sembol	Tanım
	ÜST OK menüden bir önceki opsiyonu seçmek için.
	ALT OK menüden bir sonraki opsiyonu seçmek için.
	SAĞ OK sonraki ekrana ilerlemek için.
	SOL OK önceki ekrana ilerlemek için.
	SEÇİM TUŞLARI (fonksiyon tuşları) ekranda gösterilen fonksiyonları seçmek için (aşağıdaki ikonlar).
0...9 A...Z	Giriş tuşları girilebilir alanlara harf, rakam ve özel karakter girmek için kullanılabilir.

3.5 İkon listesi

Sembol	Tanım
	YARDIM geçerli ekran hakkındaki bilgileri görüntülemek için.
	MENÜ ek fonksiyonlar ve parametrelere ulaşmak için.
	OTO otomatik geri kazanım/vakum ve sızıntı/dolum denetimi işlevinin ayarını kolaylaştıran menüyü aktive etmek için.
	GERİ KAZANIM aracın A/C tesisatındaki soğutucu geri kazanım sekansını aktive etmek için.
	VAKUM hava ve buğunun çıkartılması için aracın A/C tesisatındaki vakum işlevini aktive etmek için.
	DOLUM aracın A/C tesisatına programlanmış miktarda soğutucu dolum sekansını aktive etmek için.
	DATABASE araç tipine göre dolum miktarı bilgisini görüntülemek için.
	İLERİ bir sonraki ekrana veya sürece geçmek için.
	GERİ bir önceki ekrana veya sürece geçmek için.
	ON/OFF seçilen işlevi aktive etmek veya devre dışı bırakmak için.
	OK onaylamak, devam etmek veya ayarları kaydetmek için.

Sembol	Tanım
	ESC işlemi iptal etmek ve önceki işleve veya ana menüye dönmek için.
	YUKARI bir menüde seçilen işlevi yukarı doğru taşımanıza olanak sağlar.
	AŞAĞI bir menüde seçilen işlevi aşağı doğru taşımanıza olanak sağlar.
	YAZDIRMA bir yazdırma gerçekleştirmek için.
	BACKSPACE imlecin sonundaki karakteri iptal etmek için.
	DURDURMA bir işlemin durdurulması için.
	BAŞLATMA durdurulmuş bir işlemin yeniden başlatılması için.
	TEKRAR son işlevin tekrarlanması için.
	İPTAL istasyonun belleğinden seçilmiş girişi iptal etmek için.
	BLUETOOTH Bluetooth bağlantısının aktif olduğunu gösterir.
	WIFI Wi-Fi bağlantısının aktif olduğunu gösterir.
	HS LS hangi tarafa dolumun yapılacağını ayarlamak için (yüksek basınç, alçak basınç veya her iki taraf).
	ml oz ölçü birimini ayarlamak için (ml veya oz).
	kg oz lb ölçü birimini ayarlamak için (kg, oz veya lb).
	USB verileri USB belleğe aktarmak için.

3.6 Kurulum Menüsü

3.6.1 Fonksiyonlar Menüsü

1. Ana Menü açınız.
 2. simgesini seçiniz.
 3. simgesini seçiniz.
- Aşağıdaki işlevlere ulaşmak için **Fonksiyonl.** simgesini seçiniz.

İşlev	Tanım
A/C Performans Testi	İçerisinde soğutucu bulunan bir aracın A/C tesisatı üzerinde basınç testi gerçekleştirir.
N2H2 / N2 Testi	Harici azot veya azot ve hidrojen karışımı silindiri kullanılarak bir aracın A/C tesisatı üzerinde sızıntı tespiti için.
Hortum Tmz.	Aracın bir sonraki bakımı için hazırlık yapılırken istasyonu yağ kalıntılarından temizlemek için.
Sistem Temz.	A/C sistemi veya bir A/C sistemi bileşeni aracılığıyla sıvı soğutucuyu zorlayarak yağı çıkartmak için bir yöntem sağlar. Yıkamadan sonra, makineden geri kazanılan soğutucu, devridaim devresiyle filtre edilir.
Tank Dolum	Soğutucuyu bir harici hazneden dahi-li hazneye aktarmak için. Haznenin dolum değeri kullanıcının ihtiyacına göre değiştirilebilir. Bakım bölümünden haznenin Dolumu kısmına bakınız.
Soğutucu İzleme	Her bir araç için geri kazanılan ve yüklenen soğutucu miktarını saklamak için. Ek-randa beş seçenek görüntülenir: • Ekran: geri kazanılan ve yüklenen soğutucu tarihlerini görüntülemek için. • USB'Yye aktar: araca yüklenen ve geri kazanılan soğutucu miktarını içeren raporun aktarımı için. Verilerin aktarımı, yaklaşık 2 GB kapasiteli ve FAT olarak formatlanması önerilen USB bellek vasıtasıyla olur (bellek, sağlanan parçalara dahil değildir). Veriler, .csv. uzantılı dosya şeklinde aktarılır. • Tüm kayıtları sil: istasyon üzerinde saklanan tüm verilerin iptali için. • Tüm kayıtları yazdır: istasyon üzerinde saklanan tüm verilerin yazdırılması için. • İzlemeyi Devre Dışı Bırak: soğutucu raporu işlevinin devre dışı bırakılması için.

- Yapılandırma Menüsüne dönmek için simgesini seçiniz.

3.6.2 Ayarlar Menüsü

İşlev	Tanım
Dil Seçimi	Görüntülenen dillerden birisini seçiniz. Varsayılan dil İngilizcedir.
Birim Seçimi	Metrik veya İngiliz ölçü sistemi için değerlerini görüntüleme makinenin programlanması için. Varsayılan görüntüleme metrik sistemdedir.
Tarih ve Saat	İstasyonun saat ve tarihini doğru programlamak için.
Yazdırma Başlığını Düzenle	Yazdırma işlevi her kullanıldığında özet başında beliren program bilgileri.
Cihaz Aktivasy.	Makine devreye girdikten sonraki 30 günde kayıt ve aktivasyon yapılmaması makinenin kilitlenmesine ve kullanılamamasına sebep olur. Ayarlar Menüsünden bu öğeyi seçiniz ve deneme süresi sona ermeden önce ekranda görüntülenen yönergeleri izleyiniz.
Yağ Yük Hücreleri	Yeni yağ PAG, yeni yağ POE, kullanılmış yağ ve kontrast sıvı UV'nin kantar işlemini aktive etmek veya devre dışı bırakmak için.
Vars. Vakum Kaçak Tst. Süresi	Sızıntı testi için vakum zamanının ayarlanması için.
Uyarıcı Ayarla	Akustik sinyalin etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması için.
Sürüm Güncelleme	USB bellek veya WiFi vasıtasıyla firmware güncellemesinin gerçekleştirilmesi için. Ekranda üç seçenek görüntülenir: Güncellemeyi Kontrol Et: firmware için yeni güncellemelerinin olup olmadığını kontrol etmek için. USB Güncelleme: USB bellek vasıtasıyla firmware güncellemesinin gerçekleştirilmesi için. Wi-Fi Güncelleme: WiFi ağı vasıtasıyla firmware güncellemesinin gerçekleştirilmesi için. İstasyon WiFi ağına bağlıysa ve WiFi ağı internete bağlıysa, otomatik olarak yeni güncelleme taraması başlayacaktır.
WiFi Konfigürasyonu	İstasyon üzerindeki WiFi bağlantısını yapılandırmak için. Ekranda beş seçenek görüntülenir: WiFi Ağlarını Ara: mevcut WiFi ağlarının bulunması için. WiFi Durumu: kullanılmakta olan WiFi bağlantısına dair bir takım verilerin görüntülenmesi için. WiFi Bağlantısını Test et: istasyonun kullandığı WiFi ağının bağlantısını test etmek için. Geçerli ağ bağlantısını kes: istasyon üzerinde kayıtlı WiFi ağının bağlantısını devre dışı bırakmak için. Manuel bağlantı: WiFi ağının manuel olarak aranması ve seçilmesi işlemlerini gerçekleştirmek için.
Asa ağı	Asanetwork işlevini aktive etmek veya devre dışı bırakmak için. Daha fazla bilgi yardım servisinden alınabilir.
Connected Repair [CoRe]	CoRe işlevini aktive etmek veya devre dışı bırakmak için. İlk ayarlar bölümünden Connected Repair [CoRe]'ye bakınız.

İşlev	Tanım
Varsayılan N2 Sızıntı Zamanı	Sızıntı testi için N2 testi zamanının ayarlanması için.

➤ Yapılandırma Menüsüne dönmek için « simgesini seçiniz.

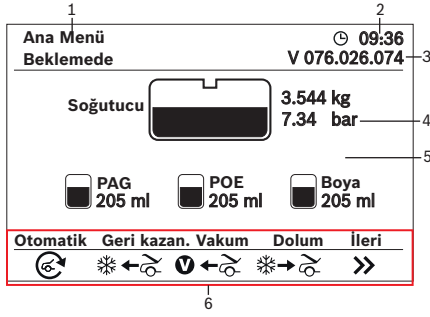
3.6.3 Bakım Menüsü

İşlev	Tanım
Filtre Bakımı	Soğutucudan asit, partikül ve buğu çıkartma filtresi. Gereksinimlerin karşılanabilmesi için filtre 68 kg (150 lb) soğutucu filtre ettikten sonra filtrenin değiştirilmesi gerekmektedir. Menünün bu ögesi, istasyon kilitlenip çalışmayı durdurmadan önce filtrenin kalan kapasitesini gösterir. Bakım bölümünden Filtrenin Bakımı kısmına bakınız.
Pompa Bakımı	Menünün bu ögesi, yağın vakum pompası değiştirilinceye kadar kalan zamanı gösterir. Vakum pompasının en iyi performansı sağlaması için, filtrenin değiştirildiği her seferde yağı da değiştiriniz. Bakım bölümünden Vakum pompasının yağının değişimi kısmına bakınız.
ISV Tahliye durumu	Soğutma haznesinin basıncını ve sıcaklığını görüntüleme. Yoğunlaşabilir gazların engellenmesine ve soğutma haznesindeki basıncın sınırlandırılmasına yardımcı olur.
Kalibrasyon Kont.	İç kantarın kalibrasyonunun kontrolü için. Mevcut kılavuzun Bakım bölümünden Kalibrasyonun doğrulanması kısmına bakınız.
Sıfır Ofseti Ayarla	Yeni Pag yağı, yeni Poe yağı, atık yağ ve kontrast sıvı UV'nin kantarlarının oto kalibrasyonunu sağlamak için.
Başlık Bilgilerini Görüntüle	İstasyonun basınç ve sıcaklık değerlerinin görüntülenmesini aktive etmek veya devre dışı bırakmak için.
Sistem Bilgileri	İstasyon yazılım revizyon düzeyinin görüntülenmesi.
Servis Menüsü	Yardım merkezinin kullanımına ayrılmıştır Bosch.
Üretim Menüsü	Sadece Bosch ürünün tekniklerinin kullanımına ayrılmıştır.

➤ Yapılandırma Menüsüne dönmek için « simgesini seçiniz.

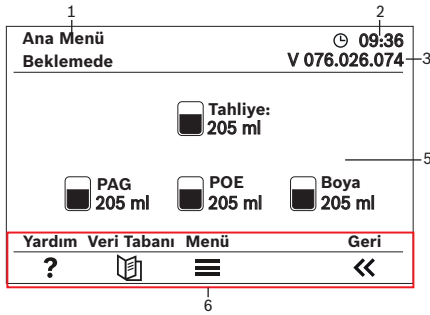
4. Ekranın yapısı

Başlatmadan sonra aşağıdaki bilgileri içeren bir ekran açılır:



Şek. 4: Ana Menü

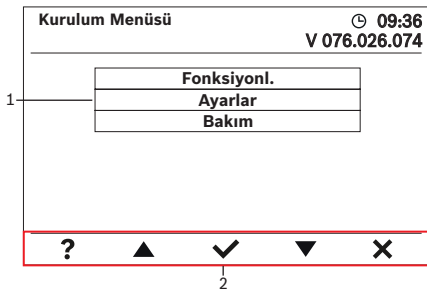
» simgesini seçiniz. Ekranda gösterilir.



Şek. 5: Ana Menü

- 1 Menü adı
- 2 Saat
- 3 Yazılım versiyonu
- 4 Soğutucunun dahili silindir basıncı
- 5 Mevcut miktarlar hakkında bilgiler
- 6 Olası eylemler

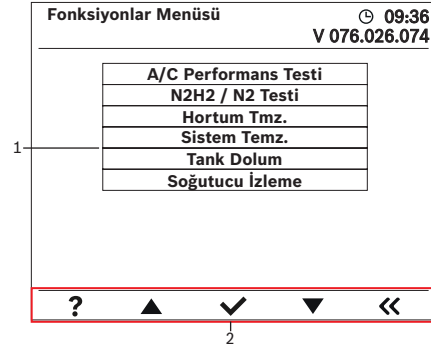
≡ simgesini seçiniz. Ekranda gösterilir



Şek. 6: Kurulum Menüsü

- 1 Olası işlevler
- 2 Olası eylemler

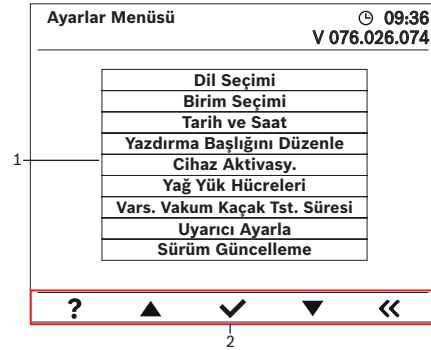
Fonksiyonl. simgesini seçiniz. Ekranda gösterilir



Şek. 7: Fonksiyonlar Menüsü

- 1 Olası işlevler
- 2 Olası eylemler

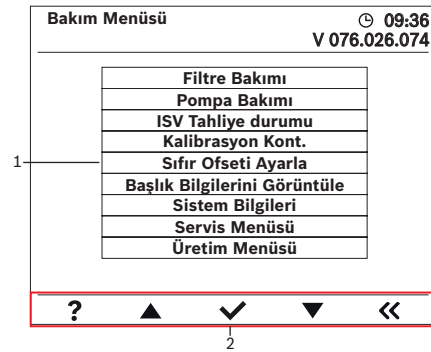
Yapılandırma Menüsünden **Ayarlar** simgesini seçiniz. Ekranda gösterilir



Şek. 8: Ayarlar Menüsü

- 1 Olası işlevler
- 2 Olası eylemler

Yapılandırma Menüsünden **Bakım** simgesini seçiniz. Ekranda gösterilir



Şek. 9: Bakım Menüsü

- 1 Olası işlevler
- 2 Olası eylemler

5. İlk ayarlar

5.1 Nakliye ambalajını çıkarma

1. Kartondan etrafını saran bantları çıkartınız.
2. Kartonu çıkartınız.
3. Ön taban tekerleklerini çıkartacak şekilde üniteyi kaldırınız.
4. Arka sapın sıkıca tutulduğundan emin olarak üniteyi dikkatle çekiniz.
5. Ani çarpmaları önleyecek şekilde üniteyi yavaşça paletten indiriniz.

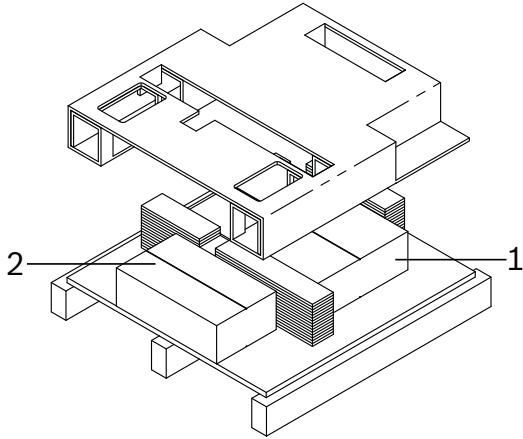


DİKKAT: Mümkün olduğunca dikkatli bir şekilde hareket ederek ve ünitenin devrilme riskini azaltmak için düz bir yüzey üzerinde belirtilen işlemleri gerçekleştiriniz.



UYARI: Soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.

5.2 Aksesuar kitinin paketinin açılması



Şek. 10: Aksesuar kitinin paketinin açılması

- 1 Aksesuar kiti
- 2 Aksesuar kiti

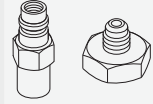
Aksesuar kitini saran kartonu, istasyonun paketinden alınız ve ambalajları çıkartınız.

Aksesuar kiti

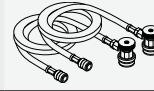
Kalibrasyon Ağırlığı 533 g



Hazneyi doldurmak için harici silindir adaptörleri (2)



Servis boruları (2)



Dört hazne: yağ tahliye haznesi, PAG yağı haznesi, POE yağı haznesi ve izleyici haznesi

Güç kablosu, kılıf ve emniyet kiti (gözlük ve eldiven)

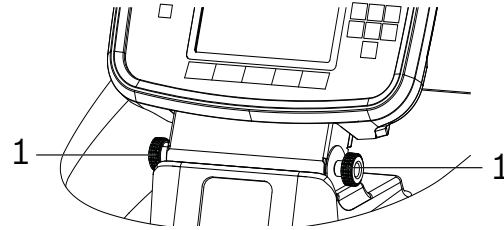
WiFi Dongle

Plastik poşet, kullanım kılavuzunu ve ilgili malzemelerin (MSDS) güvenliği hakkındaki veri kartlarını içerir.

5.3 Kontrol panelinin düzenlenmesi ve görüntülenme



İstasyonu hareket ettirmek için asla kontrol panelini (HMI) etkilemeyiniz.



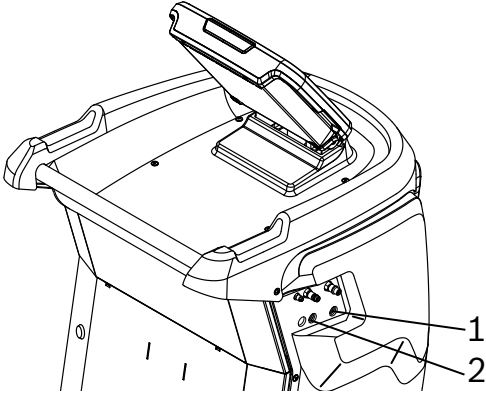
Şek. 11: Kontrol paneli ve görüntülenme (HMI)

1 Ayar kolları

1. Kontrol paneli tutarken, bir yandan da her iki kolu gevşetiniz (HMI).
2. Kontrol panelinin nakliyedeki sertliğini ayarlamak için kol kullanınız.
3. Diğer kolu, bu kontrol panelinin eğimini ayarlamak için kilitlemek/kilidini açmak gibi kullanınız. İstenilen açığa ulaştıktan sonra da iyice sıkınız.

5.4 Servis borularının bağlanması

Dahili servis borularını kaynaktaki hızlı yüksek ve düşük basınç bağlantılarıyla bağlayınız (HP ve LP).



Şek. 12: Servis borularının bağlanması (HP ve LP)

- 1 Servis borusu için bağlantı (yüksek basınç)
- 2 Servis borusu için bağlantı (alçak basınç)

i Hızlı bağlantılar SAE standartlarına göre soğutucunun yönetimi için özel olarak tasarlanmıştır.

1. Servis borularının o-ringlerini yağ tabakasıyla yağlayınız (HP ve LP).
2. Yüksek basınç servis borusunu (kırmızı) istasyon üzerindeki HP bağlantısına vidalayınız.
3. Alçak basınç servis borusunu (mavi) istasyon üzerindeki LP bağlantısına vidalayınız.
4. Her iki hizmet borusunu da 7,9 Nm tork değerinde sıkınız.

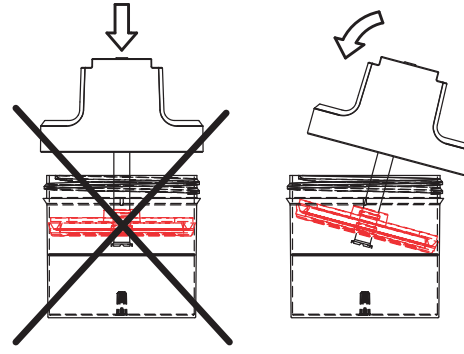
i Eğer kullanılmayacaklarsa, servis boruları istasyonun arka kısmına yerleştirilebilir.

5.5 Yağ ve kontrast sıvı UV haznelerinin kullanımı

! Sadece aracın üreticisinin onayladığı kontrast sıvı UV ve yağları kullanınız. Böylece kimyasalların istasyonun dahili bileşenleri ile teması önlenmiş olur. Onaylanmayan sıvı kullanımında yaşanacak sorun ve bozulma durumlarında garanti iptal olur.

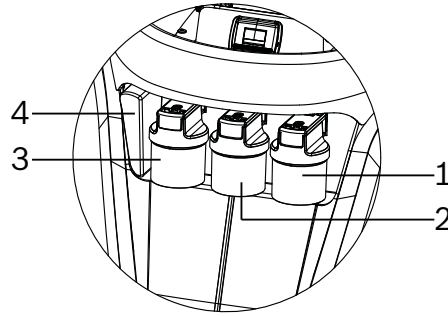
i Aşağıdaki prosedür, haznelerdeki hava miktarını en aza indirmek için gereklidir.

1. Hazne kapaklarını "PAG", "POE", "UV Dye" sökünüz ve 3 pistonla birlikte kaldırınız.
2. 3 Hazneyi PAG, POE veya kontrast sıvı UV kompresörü için yağ ile, azami "MAX FILL" yazan hizaya kadar doldurunuz.
3. Haznelerdeki sürtünmeyi düşürmek için 3 pistonun o-ringlerini yağ tabakası ile yağlayınız.



Şek. 13: Haznelerin dolumu

4. 3 Pistonu ait oldukları hazneye, şekilde gösterildiği gibi, kapakları ve pistonları, pistonlar sıvı seviyesine gelmeyinceye kadar eğik tutarak takınız.
5. 3 Pistonu dikey konuma döndürünüz ve yavaşça haznelerin altına doğru iterek vidalayınız.



Şek. 14: Haznelerin duruşu

- 1 Kontrast sıvı haznesi UV
 - 2 Yeni yağ haznesi (POE)
 - 3 Yeni yağ haznesi (PAG)
 - 4 Atık yağ haznesi
6. Hazneleri şekilde belirtilen sırayla, istasyonla kafa kafaya olan belirli bölgeye yerleştiriniz. Sabitlemek için ilgili braketle/birleştirmeye düzgün hizalanmasını sağlayarak istasyona doğru doğrusal olarak hafif baskı uygulayınız.

5.6 İstasyonun açılması

1. Besleme kablosunu, istasyon üzerindeki sokete, top-
raklaması ve doğru gerilimi olan bir sokete takınız.

 Vasat özellikleri olan bir besleme kablosu kullanma-
yınız.

2. İstasyonu, operatörün fiş ve güç anahtarına rahatça
ulaşabileceği bir şekilde yerleştiriniz.
 3. İstasyonun solunda bulunan havalandırma ızgarası-
nın kapanmadığından emin olunuz.
 4. Ön tekerlekleri kilitleyiniz.
 5. İstasyonu açmak için güç anahtarının başlatma kolu-
nu, saat yönünde çeviriniz.
- İstasyon açıldıktan sonra otomatik olarak ilk kurulum
modu açılacaktır. Dil seçiminden sonra yazılım lisans
anlaşmasını görüntüler, bu anlaşma kullanıcı tarafın-
dan, ✓ ile kabul edilmelidir.

5.7 Dil seçimi

Kullanıcı ara yüz dilini seçiniz. Varsayılan dil İngilizcedir.

1. Mevcut diller arasında ilerlemek için, her seferinde
bir satır gidecek şekilde **Yukarı** veya **Aşağı** oklarını
kullanınız.
2. Dili seçmek için ✓ simgesini seçiniz.

5.8 Ölçü biriminin seçimi

Görüntülenecek ölçü birimini seçiniz. Varsayılan birim
metrik sistemdir.

1. Metrik veya İngiliz ölçü sisteminden birini seçmek
için **Yukarı** veya **Aşağı** oklarını kullanınız.
2. Görüntülenecek ölçü birimini uygulamak için ✓
simgesini seçiniz.

5.9 Tarih ve saat ayarları

İmleci hareket ettirmek için ok tuşlarını kullanınız. Gö-
rüntülenen bilgileri değiştirmek için klavyeyi kullanınız.

1. Görüntülenen bölümlerden birini, gün, ay, yıl veya
saat, düzenlemek için **Yukarı** veya **Aşağı** oklarını
kullanınız.
2. Bilgileri değiştirmek için sayısal tuş takımının üzerin-
deki çoklu dokunmatik ara yüzü kullanınız.
3. Kaydetmek için ✓ simgesini seçiniz.

5.10 Yazdırma başlığının değiştirilmesi

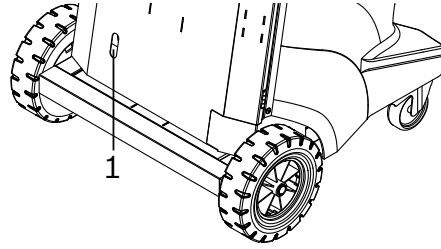
Yazdırma başlığını değiştirilmesine yüklenen bilgiler her
yazdırımda belirecektir.

1. Ok tuşlarını ve sayısal tuş takımının üzerindeki çoklu
dokunmatik ara yüzü kullanarak metni giriniz:
 -  düğmesi backspace olarak işlev görür.
 - **Sağ** veya **Sol** ok tuşları imlecin sağa veya sola
hareketini sağlar.
 - **Sıfır** (0) tuşu boşluk çubuğu işlevi görür.
 - Satır içerisinde dolaşmak için, **Yukarı** ve **Aşağı** ok
tuşlarını kullanınız.
2. Kaydetmek için ✓ simgesini seçiniz.

5.11 Otomatik iç temizlik

Bu noktada istasyon, ayarlara devam etmeden önce ken-
di dahili borularını temizler.

1. Göstergeden vakum pompasındaki yağ seviyesini
kontrol ediniz.



Şek. 15: Vakum pompasının yağ seviyesinin kontrolü

1. İstasyonun arka kısmındaki açıklık, muayene için gözlem deliği
vasıtasıyla yağ seviyesini kontrol etmek için
 2. İlgili bir mesaj gördüğünüzde, yıkama için parçaları
istasyonun servis borularına bağlayınız.
 3. Servis borularının bağlantılarını halkaları saat yönün-
de çevirerek açınız.
 4. ✓ simgesini seçiniz.
- İstasyon, dahili borularının temizliğini gerçekleştirir ve
işlem tamamlandığında sesli sinyal verir.

5.12 Haznenin dolumu

Bu işlem sırasında soğutucu bir harici hazneden, istasyonun dahili haznesine aktarılır. İç haznenin çalışma kapasitesi 19.4 kg dir.

 İmleci hareket ettirmek için ok tuşlarını kullanınız; bir değer girmek için klavyeyi kullanınız.

1. İstasyon, istenilen dolum miktarını, doldurulabilir soğutucu miktarını ve dahili hazneden geri kazanılabilir soğutucu miktarını girmek için alanları görüntüler.
2. İstenilen dolum miktarını giriniz ve devam etmek için  simgesini seçiniz.

 Doldurulan miktarın yeterli olacağından emin olmak için yaklaşık olarak 4 kg (8,0 lb) soğutucu ekleyiniz.

3. Harici hazne üzerindeki sıvı dolumuna alçak basınç servis borusunu (mavi) bağlayınız.
 4. Demir halkayı saat yönünde çevirerek boru üzerindeki bağlantının valfini açınız.
 5. Harici hazneyi soğutucu bağlantıya akacak şekilde yerleştiriniz.
 6. Harici haznenin valfini açınız.
 7. Haznenin dolumunu başlatmak için  simgesini seçiniz.
- ➔ İstasyon, dahili depolama haznenin dolumunu başlatır. Bu işlem 15 - 20 dakika sürer.

 İstasyon, dahili hazneye aktarılması belirtilen soğutucu miktarı tamamlandığında veya harici hazne boşaldığında durur.

8. Ekrandaki talimatları takip ediniz.
 9. Demir halkayı saat yönünün tersine çevirerek bağlantının valfini kapatınız.
 10. Harici haznenin valfini kapatınız.
 11. İşlevler Menüsüne dönmek için  simgesini seçiniz.
- ➔ İstasyon çalışmaya hazırdır.

 İstasyonu kullanmaya başlamadan önce ilk kurulum aşamasının tamamını tamamlamak gerekmektedir. Aksi takdir ilk kurulum aşaması istasyon her açıldığında görülecektir.

 Kantarın kalibrasyonuna gerek yoktur, çünkü fabrikada kalibre edilmiştir.

 Haznenin dolumu bittiğinde ekranda programlanana eşit bir miktar gösterilmez. Ekran, haznedeki toplam soğutucu miktarının ortalama 2.2 kg altına eşit olan dolum için mevcut soğutucu miktarını gösterir.

5.13 Ünitenin aktivasyonu

İlk açılımdan itibaren 30 gün içerisinde istasyonun kaydının ve aktivasyonunun yapılmaması istasyonun kilitlenmesine ve kullanılamamasına sebep olur.

1. Ana Menü açınız.
2.  simgesini seçiniz.
3.  simgesini seçiniz.
4. **Ayarlar** simgesini seçiniz.
5. **Cihaz Aktivasy.** simgesini seçiniz.
 - ⇒ Ekranda **Üniteyi aktive etmek için XX GÜNLÜK BİR SÜRE KALDI.** yazısı görüntülenir. **Şimdi aktive edilsin mi?**
6. Aktivasyonu başlatmak için  simgesini seçiniz.
 - ⇒ Ekranda **ürünün kişisel kimlik kodu: xxxxxxxxxxxx**
Kodu giriniz: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx yazısı görüntülenir
7. Kişisel bir bilgisayardan, bir İnternet tarayıcısı açınız ve <https://register.servicesolutionsportal.com> adresini giriniz.
8. Kullanıcı adı ve şifreyi girip siteye erişmek için giriş yapınız.

 Eğer siteye ilk kez giriyorsanız, kendi kullanıcı adınızı ve şifrenizi oluşturmak için **Kayıt** simgesini seçiniz.

9. Bir aktivasyon kodu almak için istasyonun kişisel kimlik kodunu giriniz.
10. Aktivasyon kodunu istasyonun üzerindeki doğru alana giriniz.

 Kodu aldığınız şekliyle olduğu gibi giriniz. Eğer gerekiyorsa büyük harf kullanınız.

11. Aktivasyon kodunu yazıp güvenli bir yerde saklayınız.
 12. Onaylamak için  simgesini seçiniz.
 - ⇒ İstasyon, aktivasyonun gerçekleştiğini gösteren özel bir mesaj görüntüler.
 13. Yazdırmak için  simgesini veya işlemiden çıkmak için  simgesini seçiniz.
- ➔ İstasyonun aktivasyonu başarıyla tamamlandı.

5.14 Yağ kantarları

Kantar işlevini aktive etmek veya devre dışı bırakmak için aşağıda belirtilen şekilde hareket ediniz:

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ≡ simgesini seçiniz.
4. **Ayarlar** simgesini seçiniz.
5. **Yağ Yük Hücreleri** simgesini seçiniz.
6. Düzenlenecek kantarı seçmek için **Yukarı** veya **Aşağı** ok tuşlarını kullanınız: PAG yağı kantarı, POE yağı kantarı, İzleyici kantarı veya Yağ tahliye kantarı.
7. Aktive etmek veya devre dışı bırakmak için **I/O** simgesini seçiniz.
8. Kaydetmek için ✓ simgesini seçiniz.

5.15 Kaçak testinin vakum zamanını değiştirme

Kaçak testinin vakum zamanını değiştirmek için aşağıda belirtilen şekilde hareket ediniz:

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ≡ simgesini seçiniz.
4. **Ayarlar** simgesini seçiniz.
5. **Vars. Vakum Kaçak Tst. Süresi** simgesini seçiniz.
6. Değeri değiştirmek için sayısal tuş takımının üzerindeki çoklu dokunmatik ara yüzü kullanınız.
7. Kaydetmek için ✓ simgesini seçiniz.

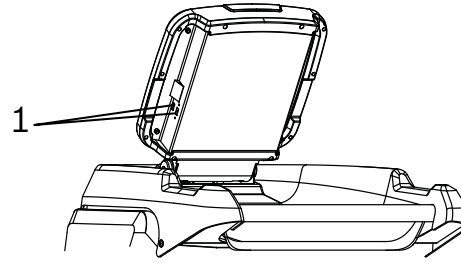
5.16 Firmware güncellemesi

Bir firmware güncellemesi gerçekleştirmek için aşağıda belirtilen şekilde hareket ediniz:

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ≡ simgesini seçiniz.
4. **Ayarlar** simgesini seçiniz.
5. **Sürüm Güncelleme** simgesini seçiniz.
6. İstenilen modu seçmek için **Yukarı** veya **Aşağı** ok tuşlarını kullanınız.
7. Devam etmek için ✓ tuşunu seçiniz.
8. Ekranda görüntülenen talimatları takip ediniz.

İ Bir USB bellek ile firmware güncellemesini gerçekleştirmek için belleği, istasyonun kumanda ve görüntüleme paneli üzerinde bulunan USB porta takmak gereklidir; firmware güncellemesini WiFi üzerinden gerçekleştirmek içinse öncelikle istasyonun bir WiFi ağına bağlanması gereklidir (bakınız bölüm 5.17).

5.17 WiFi yapılandırması



Şek. 16: USB port yuvası

1 USB port

1. Dongle WiFi'yi istasyonun **USB** bağlantısına dikkatle yerleştiriniz.
2. İstasyonu açınız ve Dongle'ı açık Router'a birleştiriniz.
3. Ana Menü açınız.
4. » simgesini seçiniz.
5. ≡ simgesini seçiniz.
6. **Ayarlar** simgesini seçiniz.
7. **WiFi Konfigürasyonu** simgesini seçiniz.
8. **WiFi Ağlarını Ara** simgesini seçiniz ve mevcut ağların görüntülenmesi için birkaç saniye bekleyiniz.
9. **Yukarı** veya **Aşağı ok tuşlarıyla router ile ilişkili ağı seçiniz ve ✓ ile onaylayınız.**
10. Router'ın WiFi şifresini giriniz, ✓ ile onaylayınız ve bağlantı kurulana kadar bekleyiniz.

İ WiFi ağının **WiFi Ağlarını Ara** fonksiyonu ile bulunamaması durumunda **Manuel bağlantı** fonksiyonunu kullanınız. Büyük harflere ve küçük harflere dikkat ederek yönlendirici WiFi ağ adını ve şifresini manuel olarak giriniz ve ✓ ile onaylayınız.

11. İstasyon, operatöre bağlantının başarılı olduğunu söyleyen bir mesajla ve durum çubuğunda görüntülenecek 📶 ile bilgi verir.
 12. Çıkmak için ✕ simgesini seçiniz.
- ➔ WiFi ağının yapılandırması tamamlandı.

İ Wireless iletişimin verimi ve kalitesi radyo kaynaklarından etkilenebilir. Protokol hata yönetimini öngörür ancak bazen yeni bağlantı girişimleri iletişim sorunlarına sebep olabilir. Böylece düzgün çalışmanın sağlanabilmesi için elektromanyetik yoğunluğu azaltan çevresel rahatsızlık kaynağının araştırılması gerekir.

İ Makine tarafındaki fabrika router anteninin koruyucu malzemeler veya genel metallerle engellenmediğinden ve 10 m.'yi aşan bir uzaklığı olmadığından emin olunuz. Yeterli değilse, alandaki radyo sinyali kapsama alanını arttırmak için yönlü antenler veya sinyal tekrarlayıcı yerleştirilmesi tavsiye edilir.

! Fabrika ağının veri güvenliğini sağlamak amacıyla aktif güvenlik protokolleri olduğundan (Ör: WPA, WPA2) emin olunuz.

5.18 Connected Repair [CoRe]

5.18.1 General bilgiler

Şu andan itibaren CoRe diye adlandırılacak olan Connected Repair, araba atölyeleri için aynı ağ içinde mevcut tüm ekipman ve bilgisayarların hızlıca birbirine bağlanmasını sağlayan ve paylaşım, veri sayısallaştırma ve araç üzerine yapılacak hizmetlerin yönetimini iyileştiren bir yönetim sistemidir.

Genel olarak bir CoRe ağı bir sunucu ve PC veya kendisine bağlanabilen ekipman sayısına eşit bir istemci numarasından oluşur.

CoRe sunucusuna bağlanmak için temel ayarların yapılandırılmasından sonra ACS 753, klima hizmetlerini veya basitçe A/C hizmetlerini yürütmek için gerekli veri alışverişini sağlayan otonom bir istemci olarak kabul edilir.

Bir kez herhangi bir iş istasyonundan gelen araç kabul edildiğinde, CoRe sunucusu araç verilerini ve diğer tüm iş istasyonları için gerekli müdahalelerin verilerini yollar ve böylece buna bağlı operatörler ekipmanın, aracı ve/ya müşteriyi tanımlayan gerekli verileri yüklemelerine gerek kalmadan araçta çalışmak için hazır olduğunu öğrenirler.

Böylece gerekli işlemler kısa sürede bulur ve daha sonra CoRe sunucusunun ana belleğinde depolanır, bu sayede sonraki randevularda herhangi bir iş istasyonundan, aracın bütün geçmişini, teknik müdahalelerini, daha önceden ekipman ile ilgili gerçekleştirilen tüm işlemlerin raporlarını görüntülemek için sadece plaka veya VIN numarasını girileceğinden araç ve müşteriyi tanımak için gerekli zaman kısalmır.

 ACS 753'un CoRe sunucusunun bağlı olduğu WiFi ağına bağlanması için yapılandırılması gerekmektedir (bakınız bölüm "WiFi yapılandırması").

5.18.2 Yapılandırma

CoRe işlevini yapılandırmak için (sadece Ayarlar Menü-sünden etkinleştirilirse görüntülenir) aşağıda belirtilen şekilde hareket ediniz:

1. Ana Menü açınız.
 2. » simgesini seçiniz.
 3. ≡ simgesini seçiniz.
 4. **Connected Repair [CoRe]** simgesini seçiniz. Ekran-da üç seçenek görüntülenir:
 - **Ayarlar:** CoRe sunucusuna bağlantıyı yapılandırmak için. Girilmesi gereken verilen aşağıdaki gibidir:
 - **Host adresi:** CoRe sunucusunun IP adresi.
 - **Host portu:** bağlantı için kullanılan sunucunun portu, normalde bu port numarası varsayılan olarak 59487'dir, ancak Ayarlar – Panoramica Computer'daki CoRe sunucusundan bu parametreyi kontrol edebilirsiniz.
 - **Şifre:** CoRe sunucusunun kurulumu sırasında girilen şifre (arayüz şifresi).
 5. Girilen verileri ✓ ile onaylayınız.
- ACS 753, girilen tüm verilerin doğruluğunu kontrol etmek için CoRe sunucusuna bağlanmayı deneyecektir.

5.18.3 Fonksiyon

CoRe işlevini kullanmak için:

- **Uygun A/C görevini seçin.:** önceden CoRe sunucusu seviyesine kaydedilen A/C servislerini seçmek ve gerçekleştirmek için. Daha önceden belirtilen ayarlar vasıtasıyla ACS 753, CoRe sunucusuna bağlandıktan sonra mevcut A/C servislerinden birini almak ve arzu edilen araca taşımak bu girdiyle mümkün olacaktır. Bir kere A/C servisleri seçilip gerçekleştirildiğinde ACS 753, CoRe sunucusuna sonuç ve sonuçla ilgili tüm verileri içeren bir rapor yollayacaktır.
- **Yeni A/C görevi yaratın.:** istasyondan yeni bir A/C servisi oluşturmak için atölyede mevcut bir Klima servisinde aktive edilmiş araçlardan birini tahsis ediniz. Bu ögenin seçimiyle atölyedeki tüm etkin ve talep edilen veya en azından belirli bir A/C servisi olan CoRe sunucusuna kayıtlı araçların listesi görüntülenecektir. Aracın seçiminin gerçekleştirilmesiyle ACS 753, seçilen araçta bir A/C servisi kayıtlı olmasıyla CoRe sunucusuna özel bir komut gönderecektir. A/C servisinin sonunda, CoRe sunucusuna, görüntülemek veya yazdırmak için kaydedebilecek ve kullanılabilir hale gelecek ayrıntılı bir rapor yollanacaktır.

6. Kullanım Talimatları

6.1 Servis verilerini girme

 Herhangi bir servis işlevini seçtikten sonra, otomatik olarak doldurulan nihai makbuzun yazımını sağlamak için bilgileri araç üzerine girmek mümkündür.

Ekranda şunlar görüntülenir

Servis Verilerini Gir

Marka: _____

Model: _____

Plaka: _____

VIN: _____

KM: _____

Operatör: _____

 Satırlar arasında hareket etmek için ok tuşlarını ve metinleri girmek için de çoklu dokunmatik klavyeyi kullanınız.

1. Yazdırılacak rapor için verileri kaydetmek için  simgesini seçiniz.

 Bu sayfada ayrıca, mevcutsa, Avrupa veya kişisel Veritabanından bir aracı seçebilmek için Veritabanı ikonu da gözüktür. Bu seçim işlemi gerçekleştirildikten sonra MARKA ve MODEL alanları otomatik olarak dolar.

 Bu aşamada kişisel verilerin korunması ile ilgili kuralları takip ettiğinizden emin olunuz.

6.2 Bir araçtan soğutucu geri kazanımı



UYARI: Soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.



 Geri kazanım prosedürü sırasında, çıkartılan yağın yerine sadece yeni yağ kullanınız.

 Yasalar çerçevesinde yağı atınız.

1. Hazneyi düz bir şekilde, sallayıp döndürmeden dışarı doğru çekerek istasyondan çıkartınız.
2. Bir geri kazanım işlemi gerçekleştirmeden önce yağ tahliye haznesini boşaltınız
3. Yağ tahliye haznesini tekrardan istasyon üzerindeki manyetik bağlantıyla kurunuz.
4. Ana Menü açınız.
5.  simgesini seçiniz.

6. Hizmet verilerini giriniz ve  tuşu ile onaylayınız (bakınız bölüm 6.1).
7. Aracın A/C tesisatına yüksek basınç borusunu (kırmızı) ve alçak basıncı (mavi) bağlayınız.
8. Demir halkayı saat yönünde çevirerek her bir boru üzerindeki bağlantının valfini açınız.
9.  simgesini seçiniz.
→ İstasyon geri kazanım işlemini başlatacaktır.

 Sesler, elektrovalfin açılış ve kapanışını belirtecektir ve normaldir.

10. İstasyon, dahili boruları olası soğutucu kalıntılarından temizlemek için bir ototemizlik döngüsü başlatacaktır.
11. Soğutucu tamamen geri kazanıldığında işlem durur.
12. Kazanımdan sonra makine, tamamlanması için 90 saniyeye ihtiyaç duyabilen bir yağ tahliye prosedürü başlatır.
13. Yağ tahliye edildikten sonra ekran üzerinde geri kazanılan soğutucu ve tahliye edilen yağ tanımı gözüktür.

 Kazanım prosedüründen önce kazanım bilgilerini ve tanı sonucunu yazdırmak için  simgesini seçiniz. Ana Menüye dönmek için  simgesini seçiniz.

 Kazanılan ve görüntülenen ağırlık, çevresel koşullara göre değişiklik gösterebilir ve kantarın hassas göstergesi gibi kullanılamaz.

 Araçtan kazanılan soğutucudan ayrılan kullanılmış yağ uygun hazneye akar.

 Klima kompresörü yağı, yeni yağ haznesindeki ile sınıra kadar doldurulur (PAG veya POE).

14. A/C tesisatındaki ekstre yağ miktarı, vakum sonunda A/C tesisatına sokulabilecek yeni yağ miktarına eşittir.

→ Böylece geri kazanım tamamlanmış olur.

6.3 Aracın A/C tesisatından tahliye



UYARI: Soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.



1. Ana Menü açınız.
2. simgesini seçiniz.
3. Hizmet verilerini giriniz ve tuşu ile onaylayınız (bakınız bölüm 6.1).
4. Varsayılan 5 dakika olan vakum süresini kabul ediniz veya sayısal tuşları kullanarak istenen vakum süresini giriniz.
5. Devam etmek için simgesini seçiniz.

yazılım, vakumdan sonra bir sızıntı kontrolü gerçekleştirilebilir. Sızıntı kontrolünü gerçekleştirip gerçekleştirmemeyi simgesini seçiniz.

! Basınç 0,35 bar'ın (5 psi) üzerine çıktığında işlem durur. Devam etmeden önce soğutucuyu geri kazanınız.

6. Her iki servis borusunu da aracın servis bağlantılarına bağlayınız ve demir halkayı saat yönünde çevirerek servis borularının bağlantı valflerini açınız.
7. Devam etmek için simgesini seçiniz.
8. İstasyon, programlanmış zaman aralığı için A/C tesisatından bir vakum gerçekleştirir.
9. Boşaltım testinin sonunda istasyon, eğer önceden ayarlanmışsa, bir sızıntı kontrolü gerçekleştirir.
10. İstasyon, belirli bir zaman aralığının bitiminde durarak test sonucunu görüntüler.

Vakum ile ilgili bilgileri yazdırmak için tuşuna başınız.

Ana Menüye dönmek için simgesini seçiniz.

6.4 Boruların yıkanması

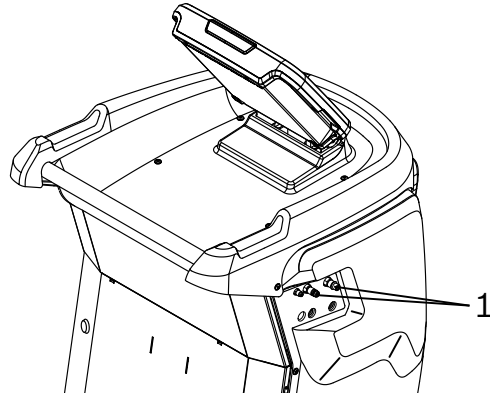


UYARI: Soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.



! Eğer araç önceki aracın yağından farklı bir yağ tipi içeriyorsa müdahale gerekir, kontaminasyonu önlemek amacıyla, artık yağ kalıntılarını temizlemek için hizmet borularını yıkamanız önerilir.

1. Ana Menü açınız.
2. simgesini seçiniz.
3. simgesini seçiniz.
4. **Fonksiyonl.** simgesini seçiniz.
5. **Hortum Tmz.** simgesini seçiniz.
 - ⇒ Ekranda Boruları, yıkama tertibatına bağlayınız ve valfleri açınız. yazısı görüntülenir.
6. Gösterildiği gibi boruları, yıkama tertibatına bağlayınız.

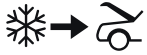


Şek. 17: Boruların yıkanması

1 Yıkama bağlantıları

7. Demir halkaları saat yönünde çevirerek servis borularının bağlantı valflerini açınız.
8. Üç dakika süren ve devamında bir geri kazanımın takip ettiği borun yıkama sürecini başlatmak için, simgesini seçiniz.
 - ⇒ Bir kere temizlik tamamlandıktan sonra ekran üzerinde, boruların temizliğinin tamamlandığını belirten bir mesaj görüntülenir.
9. Çıkmak ve İşlevler Menüsüne dönmek için simgesini seçiniz.
10. Demir halkaları saat yönünün tersine bağlantı valflerini kapatınız.

6.5 Araç A/C tesisatının doldurulması



UYARI: Soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.



1. Ana Menü açınız.
2.   simgesini seçiniz.
3. Hizmet verilerini giriniz ve veritabanını kullanarak aracın verilerini girmek için  tuşuyla seçim yapınız. ✓ Tuşu ile onaylayınız (bakınız bölüm 6.1).
4. Sayısal klavye ile doldurulacak soğutucu miktarını giriniz.
5. **Yukarı** ok tuşuyla “dolum tipini” seçiniz ve **HSLS** tuşuyla araca dolum yapmak için kullanılacak boruları giriniz (yüksek basınç tarafı, düşük basınç tarafı ya da her iki taraf).
6. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
7. Yağ enjekte etmek isterseniz **I/O** ile seçin. Yağ enjeksiyonu yapmayacaksanız, doğrudan adım 10 ekranına gidin.
8. Sayısal klavye ile doldurulacak yağ miktarını giriniz.

 Enjeksiyon için mevcut olan yağ/markalayıcı miktarı ekranda gösterilir. Aslında depolarda emniyet stoğu olarak kullanılan yaklaşık 30 kg'lık fazladan bir miktar ürün mevcuttur.

9. **Yukarı** ok tuşuyla “yağ tipini” seçiniz ve **I/O** tuşuyla doldurulacak yağı giriniz (PAG veya POE).
10. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
11. Sayısal klavye ile dolum için izleyici miktarını giriniz.
12. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
13. ACS 753 operatörün boruları yıkamasını isteyen özel bir mesaj görüntüler.
⇒ Devam etmek veya boruları boşaltmak için ✓ veya ✗ seçeneğini seçin.

 Boru yıkama prosedürünü gerçekleştirmek için ekrandaki talimatları izleyin.

14. Uygun bir mesaj görüntüldüğü zaman, her iki servis borusunu da aracın servis bağlantılarına bağlayınız ve demir halkayı saat yönünde çevirerek servis borularının bağlantı valflerini açınız.



Dolum işlevi, eğer yağ enjeksiyonu eşliğindeyse, sadece yüksek basınç tarafıyla gerçekleştirilebilir, yoksa her iki tarafla da gerçekleştirilebilir.



Sadece bir alçak basınç bağlantısı ile donatılmış tesisatlarda, dolumdan sonra, aracın klima sistemini çalıştırmadan önce en az 10 dakika beklenmesi gerekmektedir.



Dolum sadece yüksek basınç bağlantısı üzerinden (mümkünse) gerçekleştirilecektir veya her zaman için araç üreticisinin talimatlarına uyunuz.



Yağ miktarını düzenlemeden önce her zaman için araç üreticisinin talimatlarına uyunuz.



Kontrast sıvı UV eklemeyen önce, araç üreticisinin izin verdiği kontrast sıvı UV ile klimanın sızdırma testinin yapılıp yapılmadığını kontrol etmek kesinlikle gereklidir.



Yeni yağ ve kontrast sıvı UV sadece vakum altındaki bir klimaya eklenebilir. Yağ/kontrast sıvı UV eklemeyen önce bir vakum oluşturulması gerekmektedir.

15. Dolum işlemini başlatmak için ✓ simgesini seçiniz.
⇒ Dolum döngüsü ağırlık için istenen değere yaklaştığında istasyon, dolum ve yerleştirme gibi fazları sırayla yaparak yavaşlar.



Bu noktada, eğer araç hareket ettirilir veya araca vurulursa, bu durum yanlış doluma sebep olabilir.

16. Uygun bir mesaj görüntüldüğü zaman, demir halkaları saat yönünün tersine çevirerek servis borularının bağlantılarını kapatınız. Servis borularını A/C tesisatından ayırıp istasyonun yıkama bağlantılarına takınız.
17. Boru yıkamayı başlatmak için ✓ simgesini seçiniz.
18. Boru temizleme işleminin sonunda ACS 753, basınç testini başlatmak için yapılması gereken işlemleri operatöre belirten özel bir mesaj görüntüler (bkz. "Basınç testi" bölümü).
⇒ Devam etmek veya basınç testini uygulamamak için ✓ veya ✗ seçeneğini seçin.
19. Bitiminde, istasyonda dolum sonuç raporuyla birlikte bir ekran görüntülenecektir.



Raporu yazdırmak için  simgesini seçiniz. Ana Menüye dönmek için ✓ simgesini seçiniz.

20. Bu noktada aracın A/C sistemi kullanıma hazırdır.

6.6 Otomatik işlev



UYARI: Soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.

Otomatik işlev kullanıcının otomatik olarak geri kazanım, vakum, sızıntı kontrolü ve/ya dolum sıralarını programlamasına imkan verir.

i Bakım parametreleri (dolum miktarı, soğutucu ve yeni yağ tipi) veritabanından elde edilebilir ve “otomatik işlev” sırasında kullanılabilir.

! Sadece tek bir servis bağlantısına sahip araçlarda, araç üreticisi tarafından önerilen prosedürü izlemek gerekmektedir.

! Sadece tek bir servis bağlantısı ile donatılmış araçlar için dolum işlevi, araç üreticisinin bakım kılavuzundaki prosedürler takip edilerek manuel olarak yapılmalıdır.

! Bakım parametreleri (dolum miktarı, soğutucu ve yeni yağ tipi) talimatlarda veya aracın onarım kılavuzunda belirtilmiştir, bunlara uyulmalıdır.

i Geri kazanım işlemi sırasındaki ekstre yağ miktarı, dolum döngüsünden önce otomatik olarak enjekte edilir.

1. Ana Menü açınız.
2.  simgesini seçiniz.
3. Hizmet verilerini giriniz ve veritabanını kullanarak aracın verilerini girmek için  tuşuyla seçim yapınız. **✓** Tuşu ile onaylayınız (bakınız bölüm 6.1).
4. Dolumdan önce sızdırmazlık testini azotla veya azot hidrojenle yapmayı istiyorsanız **I/O** simgesini seçiniz.
5. Vakum zamanını giriniz.
6. **Yukarı** ok tuşu ile “vakum sızdırmazlık testini” ve **I/O** tuşu ile işlevi aktive etmeyi veya devre dışı bırakmayı seçiniz.
7. Sayısal klavye ile doldurulacak soğutucu miktarını giriniz.
8. **Yukarı** ok tuşuyla “dolum tipini” seçiniz ve **HS/LS** tuşuyla araca dolum yapmak için kullanılacak boruları giriniz (yüksek basınç tarafı, düşük basınç tarafı ya da her iki taraf).
9. Devam etmek için **✓** simgesini seçiniz.

10. Yağ enjekte etmek isterseniz **I/O** ile seçin. Yağ enjeksiyonu yapmayacaksanız, doğrudan adım 13 ekranına gidin.

11. Sayısal klavye ile A/C tesisatından geri kazanılan miktara eklenecek yağ miktarını giriniz.

i Enjeksiyon için mevcut olan yağ/markalayıcı miktarı ekranda gösterilir. Aslında depolarda emniyet stoğu olarak kullanılan yaklaşık 30 kg'lık fazladan bir miktar ürün mevcuttur.

12. **Yukarı** ok tuşuyla “yağ tipini” seçiniz ve **I/O** tuşuyla doldurulacak yağı giriniz (PAG veya POE).

13. Devam etmek için **✓** simgesini seçiniz.

14. Sayısal klavye ile dolum için izleyici miktarını giriniz.

15. Devam etmek için **✓** simgesini seçiniz.

16. ACS 753 operatörün boruları yıkamasını isteyen özel bir mesaj görüntüler.

⇒ Devam etmek veya boruları boşaltamak için **✓** veya **X** seçeneğini seçin.

i Boru yıkama prosedürünü gerçekleştirmek için ekrandaki talimatları izleyin.

17. Uygun bir mesaj görüntülediği zaman, her iki servis borusunu da aracın servis bağlantılarına bağlayınız ve demir halkayı saat yönünde çevirerek servis borularının bağlantı valflerini açınız.

18. Otomatik süreci başlatmak için **✓** simgesini seçiniz.

19. İstasyon, otomatik döngüye başladığı zaman ekran üzerindeki talimatları takip ediniz.

20. Uygun bir mesaj görüntülediği zaman, demir halkaları saat yönünün tersine çevirerek servis borularının bağlantılarını kapatınız. Servis borularını A/C tesisatından ayırıp istasyonun yıkama bağlantılarına takınız.

21. Boru yıkamayı başlatmak için **✓** simgesini seçiniz.

22. Boru temizleme işleminin sonunda ACS 753, basınç testini başlatmak için yapılması gereken işlemleri operatöre belirten özel bir mesaj görüntüler (bkz. "Basınç testi" bölümü).

⇒ Devam etmek veya basınç testini uygulamamak için **✓** veya **X** seçeneğini seçin.

23. Bitiminde, istasyonda dolum sonuç raporuyla birlikte bir ekran görüntülenecektir.

i Raporu yazdırmak için  simgesini seçiniz. Ana Menüye dönmek için **✓** simgesini seçiniz.

6.7 Eksik dolum

İstasyon 3 kez, negatif sonuçlanan zorla doldurma girişiminde bulunduktan sonra “dolum durduruldu” mesajı otomatik olarak görüntülenir. Mesaj görüntülendiğinde:

1. Bağlantıların sağlam olduğundan ve hızlı bağlantıların doğru bir şekilde bağlandığından emin olunuz.
 2. 3 Zorla dolum döngüsü gerçekleştirmek için  simgesini seçiniz veya dikkatli bir şekilde aşağıdaki prosedürü izleyerek, dolumu tamamlayıp aracın A/C tesisatını kullanmak için  simgesini seçiniz:
 - Demir halkayı saatin tersi yönde çevirerek yüksek basınç servis borusunun bağlantı valfini kapatınız ve  tuşu ile onaylayınız.
 - Araç ve araç üzerindeki A/C tesisatını açınız.
 - Devam etmek için  simgesini seçiniz.
 - Demir halkayı saatin tersi yönde çevirerek alçak basınç servis borusunun bağlantı valfini kapatınız ve  tuşu ile onaylayınız.
 - A/C tesisatını ve aracı kapatınız.
 - Devam etmek için  simgesini seçiniz.
 - Servis borularını aracın A/C tesisatından sökünüz.
- Dolum sonlandı.

6.8 Veritabanı



6.8.1 Araç veritabanı

Bakıma tabi tutulacak aracın dolum miktarına ilişkin belirli veriler, doğrudan veritabanından R134a çağrılabilir.

 Bu menüde, araç veritabanında bulunan araçları, tüm ilgili verileriyle seçmek mümkündür.

1. Ana Menü açınız.
 2.  simgesini seçiniz.
 3.  simgesini seçiniz.
 4. **Avrupa Veritabanı** nı seçiniz.
 5. Araçla ilgili gerekli verileri elde etmek için ekrandaki talimatları izleyiniz.
- Araç seçildi.

 Görüntülenen maddeleri düzenlemek için **Yukarı** veya **Aşağı** ok tuşlarını kullanınız ve onaylamak için  simgesini seçiniz.

 Nasıl kullanılacağı hakkında bilgi almak için **?** tuşu ile istasyonun online kılavuzuna başvurunuz.

6.8.2 Kişisel araç veritabanı

Standart veritabanında bulunmayan, yeni araçların bilgilerinin doğrudan girileceği bir kişisel veritabanı oluşturmak mümkündür.

 Yeni araçların verilerini girmek için 5 satır (marka, model, tip, yağ ve soğutucu) bulunmaktadır.

1. Ana Menü açınız.
2.  simgesini seçiniz.
3.  simgesini seçiniz.
4. **Kişisel Veritabanı** nı seçiniz.
5. Arasından seçim yapınız:
 - Araç seçimi
 - Yeni araç girişi
 - Araç iptali
6. Ekrandaki talimatları takip ediniz.

 Bir sonraki veya bir önceki giriş alanına gitmek için **Yukarı** veya **Aşağı** ok tuşlarını kullanınız ve girilen verileri kaydetmek için  simgesini seçiniz.

 Nasıl kullanılacağı hakkında bilgi almak için **?** tuşu ile istasyonun online kılavuzuna başvurunuz.

6.9 Yıkama



UYARI: Soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.



UYARI: Yıkama süreci boyunca servis bağlantılarını KESMEYİNİZ. Soğutucu, bağlantılardan sızıntı yapabilir ve buna maruz kalınması yaralanmalara sebep olabilir.



Yıkama kiti, belirli bir boyuttaki partikülleri tutma özelliğine sahip değiştirilebilir, tıkanabilecek bir filtre içerir. Yıkama döngüsünün sonunda, yüksek basınç manometresinin (kırmızı) üzerindeki A/C tesisatının basıncını kontrol ediniz ve soğutucunun tamamen kaldırılması ile ilgili olarak adaptörü kontrol ediniz.



Eğer halen basınç varsa veya soğutucu kalmışsa, yıkama döngüsünden çıkınız ve yüksek basınç (kırmızı) ve alçak basınç (mavi) borularıyla soğutucuyu geri kazanmak için geri kazanım işlevine gidiniz. Ardından filtre bakımını çalıştırınız ve yıkama prosedürünü tekrar ediniz.

Yıkama işlevi, araç üreticisi tarafından onaylanmış bir yıkama kiti kullanılarak gerçekleştirilir. Ayrıca aşağıdaki prosedür gerçekleştirirken adaptördeki de dahil olmak üzere talimatlara başvurunuz.

1. Yıkama cihazının filtresinin tıkalı olmadığından emin olunuz.
2. Yıkama cihazının kullanım talimatlarını baz alarak yıkama cihazını, istasyonun arka tarafına kurunuz. Bu aşamada herhangi bir bağlantı yapmayınız.
3. Yağ tahliye haznesini istasyondan ayırınız Bosch.
4. Yağı yasalara göre boşaltıp imha ediniz.
5. Yağ tahliye haznesini yeniden istasyona takınız.
6. Yıkamak için A/C tesisatından tüm soğutucuyu geri kazanınız.

7. Geri kazanım sırasında toplanan yağın miktarını not ediniz. Bu miktarın, yıkama sırasında elde edilen bir yağ ile birlikte değiştirilmesi gerekir.



A/C tesisatının yıkaması sırasında toplanan ve belgelenen yağ miktarı ve ilk geri kazanım sırasında toplanan yağ miktarını içermez.

8. İstasyonda en az 6,0 kg (13,2 lb) soğutucu olduğundan emin olunuz.



A/C tesisatının etkili bir şekilde yıkanması işlemini tamamlamak için, istasyonun dahili haznesinde en az 6,0 kg (13,2 lb) soğutucu olduğundan emin olunuz.



Eğer istasyonun dahili haznesinde en az 6,0 kg (13,2 lb) soğutucu yoksa, Hazneyi doldurma bölümüne bakınız.

9. İstasyonu araçtan ayırınız.
10. Aracın bakım kılavuzuna başvurunuz yıkama adaptörlerini ve uygun bypass borularını bağlayınız.
11. Alçak basınç (mavi) servis borusunu doğrudan yıkama kitinin filtresine bağlayınız.
12. Yüksek basınç (mavi) servis bağlantısını kaldırınız ve yüksek basınç (kırmızı) servis borusunu A/C tesisatının emme borusunun adaptörüne bağlayınız.
13. A/C tesisatının tahliye borusunun adaptörünü tıkama cihazının girişine bağlamak için verilen boruyu kullanınız.
14. Boruları, yıkama kitiyle gelen talimatları izleyerek bağlayınız.
15. Ana Menü açınız.
16. » simgesini seçiniz.
17. ≡ simgesini seçiniz.
18. **Fonksiyonl.** simgesini seçiniz.
19. **Sistem Temz.** simgesini seçiniz.
20. Hizmet verilerini giriniz ve ✓ tuşu ile onaylayınız (bakınız bölüm 6.1).
⇒ İstasyonda, temizleme kitinin düzgün bir şekilde bağlandığını gösteren özel bir mesaj görüntülenir.
21. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.

22. İstasyon, programlanmış zaman aralığı için A/C tesisatından bir vakum gerçekleştirir.
 - ⇒ Vakum işlemi gerçekleştikten sonra ünite bir sızıntı kontrolü gerçekleştirir.
23. Küçük bir dolumdan sonra, yüklenen soğutucu alçak basınç tarafındaki servis borusu aracılığıyla geri kazanılır.
24. Sistem yıkamasının verimliliğini garanti altında almak için 23 numaralı işlem üç kez daha tekrarlanır.
 - ⇒ Dörtlü döngü tamamlandıktan sonra istasyon otomatik olarak yağ tahliyesi yapar.
 - ⇒ Yağ tahliyesi tamamlandığında istasyonda, süreç boyunca boşaltılan toplam yağ miktarı görüntülenir.
25. Yıkama başarıyla tamamladıktan sonra ve A/C tesisatı yeniden monte edildikten sonra süreç sırasında kaybedilen yağ yenileyiniz.
26. Daha ayrıntılı talimatlar için aracın bakım kılavuzuna başvurunuz.
27. İşlevlerMenüsüne dönmek için ✓ simgesini seçiniz.

6.10 Basınç testi

Tesisatın verimliliğini kontrol etmek için aşağıda belirtildiği gibi tesisat üzerindeki basıncı kontrol ediniz:

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ≡ simgesini seçiniz.
4. **Fonksiyonl.** simgesini seçiniz.
5. **A/C Performans Testi** simgesini seçiniz.
6. Hizmet verilerini giriniz ve ✓ tuşu ile onaylayınız (bakınız bölüm 6.1).
 - ⇒ ACS 753, testi başlatmak için gerçekleştirilecek işlemleri operatöre belirten özel bir mesaj görüntüler.
7. Yüksek basınç (kırmızı) servis borusunu ve alçak basıncı (mavi) aracın A/C tesisatına bağlayınız.
8. Demir halkaları saat yönünde çevirerek servis borularının bağlantı valflerini açınız.
9. Araç ve araç üzerindeki A/C tesisatını açınız.
10. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.

İ Basıncın dengelenmesini bekleyiniz ve ilgili manometrede görüntülenen yüksek basınç değerini okuyunuz.

11. Yüksek basınç okuma değerini ve havalandırma kanallarının hava sıcaklığının değerini uygun alanlara girin. ✓ Tuşu ile onaylayınız.

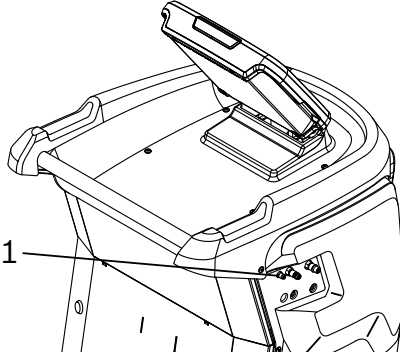
İ Görüntülenen raporu yazdırmak için 🖨 simgesini seçiniz.
Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.

12. Ekranda görüntülenen talimatları izleyiniz ve ✓ tuşu ile onaylayınız.
13. A/C tesisatını ve aracı kapatınız.
14. Demir halkaları saat yönünün tersine çevirerek servis borularının bağlantı valflerini kapatınız.
15. Sonlandırmak için ✓ simgesini seçiniz.

6.11 N2H2 veya N2 Testi

Bir azot veya azot ve hidrojen karışımı harici silindiri kullanarak sızıntı tespitini gerçekleştirmek için aşağıdaki gibi hareket ediniz:

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ≡ simgesini seçiniz.
4. **Fonksiyonl.** simgesini seçiniz.
5. **N2H2 / N2 Testi** simgesini seçiniz.
6. Hizmet verilerini giriniz ve ✓ tuşu ile onaylayınız (bakınız bölüm 6.1).
7. Arasından seçim yapınız:
 - N2H2 Kaçak Knt.
 - N2 Kaçak Testi



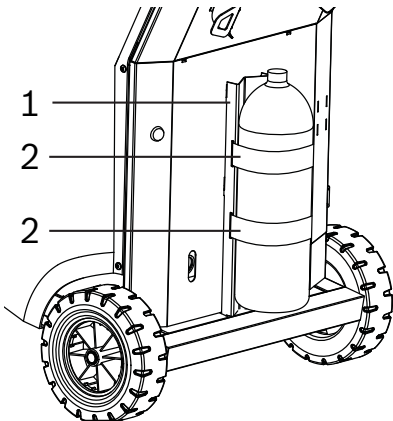
Şek. 18: N2H2 veya N2 Testi

1 N2H2 veya N2 giriş kapısı

i N2H2 / N2'yi kullanmadan önce ve sonra makina, çapraz kontaminasyon riskini azaltmak için otomatik vakum gerçekleştirir. Ayrıca yazılım da makinenin ani kapanmasını yönetebilmektedir. Makinenin yeniden başlatılması, soğutucu ile yapılacak başka herhangi bir işlemde önce, hala mevcut olan N2H2 / N2'nin tahliye edilip vakumlanmasını sağlar.

6.11.1 N2H2 veya N2 harici silindirinin montajı ve bağlanması

SP00101740Kiti isteğe bağlı N2H2 veya N2 harici silindiri için bir montaj kitidir.



Şek. 19: N2H2 veya N2 silindir montajı

- 1 N2H2 veya N2 silindiri için braket
- 2 N2H2 veya N2 silindiri için şerit

1. İsteğe bağlı braket, bu braket üzerindeki 4 dilciği makinenin arkasındaki 4 deliğe yerleştirilerek monte ediniz ve birleştirmek için aşağı itiniz.



Arka servis kapısı doğru bir şekilde monte edilmişse, silindir yerindeyken operatörün güvenliğini garanti etmek için açılmamalıdır.

2. Verilen şeritle silindiri braketin üzerine sabitleyerek yerleştiriniz.



DİKKAT: Ticari silindirler, dahili basıncı 8 -12 bar civarında tutan basınç regülatörü ile donatılmak zorundadır. Tavsiye edilen ticari silindirler:

- Yükseklik = 30 - 60 cm
- Çap = 7 - 15 cm
- Ağırlık = maks 12 kg



DİKKAT: Basınç redüktöründen önce bağlanan her şeyin silindir plakası üzerinde belirtilen maksimum çalışma basıncına dayanacak şekilde olduğundan emin olunuz. Basınç redüktöründen sonra bağlanan her şeyin 14 bar çalışma basıncına dayanacak şekilde olduğundan emin olunuz.



DİKKAT: Makinenin üzerindeki N2H2 veya N2 giriş kapısına regülatörün çıkışını bağlamadan önce, regülatörün 14 bardan daha düşük bir basınca ayarlanmış ve silindir valfinin kapalı olduğundan emin olunuz.

3. Regülatörün çıkışını, makine üzerindeki N2H2 veya N2 giriş kapısına bağlayınız.



DİKKAT: N2H2 veya N2 için düzenlenen test işlevini her kullanımınızdan önce, doğru konumlandırılığın ve silindire doğru monte edildiğinden ve ayrıca bağlantı borusunun sıkıldığından emin olunuz.

6.11.2 N2H2 Testi



DİKKAT: Ayarlama kolunun fazlaca hızlı açılması sisteme zarar verebilir !
Çıkış basıncı hiçbir şekilde yapılacak işlem için gerekenden daha yüksek olmamalıdır ve herhalükarda 14 bardan yüksek olmamalıdır.



DİKKAT: Bir arıza durumunda, örneğin manometrelerden, contalardan, bağlantı parçalarından, boru bağlantısından veya basınç regülatöründen sızıntıda hemen redüktör kullanımı kesilmeli ve silindir valfi kapatılmalıdır. Hasarlı bileşenleri sertifikalı eşdeğerleri ile değiştiriniz.



DİKKAT: Yüksek iç basınçlı boruları ayırmak son derece tehlikelidir. Bu tip işlemler daima büyük bir dikkatle, sistemin iç basıncı atmosfer basıncına ulaştığında sadece borular tamamen sökülerek gerçekleştirilmelidir.

1. **N2H2 Kaçak Knt.** simgesini seçiniz.
2. N2H2 silindir borusunu, istasyon üzerindeki N2H2 veya N2 giriş kapısına bağlayıp ✓ tuşu ile onaylayınız.
3. N2H2 harici silindirini 8 ila 12 bar arasındaki bir kompres basınç değerine ayarlayınız ve ✓ tuşu ile onaylayınız.
4. Her iki servis borusunu da aracın servis bağlantılarına bağlayınız ve demir halkayı saat yönünde çevirerek servis borularının bağlantı valflerini açınız.
5. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
6. İstasyon, aracın A/C sistemine basınç uygular.
7. Basınç dengelendiğinde istasyon, elektronik bir sızıntı detektörü ile sızıntıları araması için operatöre haber verir.
8. Sızıntıların araştırılması bittikten sonra devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
9. Sızıntı testinin sonucu için ✓ veya ✗ tuşlarına basınız.
10. İşlem sonunda istasyonda test sonuçlarının olduğu bir ekran görüntülenir.

 Yazdırmak için  simgesini seçiniz.
İşlevler Menüsüne dönmek için ✓ simgesini seçiniz.

6.11.3 N2 Testi



DİKKAT: Ayarlama kolunun fazlaca hızlı açılması sisteme zarar verebilir !
Çıkış basıncı hiçbir şekilde yapılacak işlem için gerekenden daha yüksek olmamalıdır ve herhalükarda 14 bardan yüksek olmamalıdır.



DİKKAT: Bir arıza durumunda, örneğin manometrelerden, contalardan, bağlantı parçalarından, boru bağlantısından veya basınç regülatöründen sızıntıda hemen redüktör kullanımı kesilmeli ve silindir valfi kapatılmalıdır. Hasarlı bileşenleri sertifikalı eşdeğerleri ile değiştiriniz.



DİKKAT: Yüksek iç basınçlı boruları ayırmak son derece tehlikelidir. Bu tip işlemler daima büyük bir dikkatle, sistemin iç basıncı atmosfer basıncına ulaştığında sadece borular tamamen sökülerek gerçekleştirilmelidir.

1. **N2 Kaçak Testi** simgesini seçiniz.
 2. N2 silindir borusunu, istasyon üzerindeki N2H2 veya N2 giriş kapısına bağlayıp ✓ tuşu ile onaylayınız.
 3. N2 harici silindirini maksimum 12 barlık bir kompres basınç değerine ayarlayınız ve ✓ tuşu ile onaylayınız.
 4. Her iki servis borusunu da aracın servis bağlantılarına bağlayınız ve demir halkayı saat yönünde çevirerek servis borularının bağlantı valflerini açınız.
 5. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
 6. İstasyon, aracın A/C sistemine basınç uygular.
 7. Basınç dengelendiğinde istasyon, otomatik olarak bir sızıntı testi başlatır.
 8. İşlem sonunda istasyonda test sonuçlarının olduğu bir ekran görüntülenir.
-  Yazdırmak için  simgesini seçiniz.
İşlevler Menüsüne dönmek için ✓ simgesini seçiniz.

7. Bakım

! İstasyonu temizlemek için aşındırıcı temizleyiciler, çözücüler (benzin, mazot vb.) ve pürüzlü atölye bezleri kullanmayınız. Sadece yumuşak bir kumaş ve nötr bir deterjan kullanarak temizleyiniz.

i Makinenin kurulumu, bakımı veya onarımının yanı sıra normal kullanımı sırasında bir soğutucu sızıntısı olması halinde üreticiden herhangi bir iade alınamaz.



DİKKAT: bakım için yapılacak herhangi bir müdahaleden önce güç kaynağını kesiniz.

7.1 Bakımın programlanması



UYARI: yaralanmaların önlenmesi için istasyonun denetimini ve onarımını sadece kalifiye personel gerçekleştirmelidir. Bu kılavuzdaki talimatları ve uyarıları okuyup takip ediniz. Koruyucu gözlük ve eldivenin de dahil olduğu koruyucu malzemeler giyilmelidir.



Bakım çalışmaları	Tavsiye edilen aralık
Filtrenin değişimi	Filtre, soğutucunun 68 kg (150 lb) filtrelendikten sonra değiştirilmelidir. Bu kılavuzdaki Bakım bölümünün Filtre Bakımı kısmına bakınız.
Vakum pompasının yağının değişimi	Filtre değiştirildiğinde veya her 100 zamanda. Bu kılavuzdaki Bakım bölümünün Vakum pompasının yağ değişimi kısmına bakınız.
Teker ve tekerleklerin doğru çalışmasının kontrolü	Her ay.
İç kantarın denge kontrolü	Her ay. Mevcut kılavuzun Bakım bölümünden Kalibrasyonun doğrulanması kısmına bakınız. Tüm kantarlar her yıl Bosch yetkili servisince kalibre edilmelidir.
PAG ve POE yağı enjeksiyon, tahliye ve izleyici kantarlarının otomatik sıfırlanması	Her ihtiyaç olduğunda. Bu kılavuzdaki Bakım bölümünün Kantar sıfırlama kısmına bakınız.
Sızıntı kontrolü	Her yıl – Bosch yetkili servisinden gerçekleştirilir.
Hava giriş panellerinin temizliği	Her ay. Temiz bir bez kullanınız.
Göstergenin ve kumanda panelinin temizliği	Her ay. Temiz bir bez kullanınız.

Bakım çalışmaları	Tavsiye edilen aralık
Besleme kablosu ve hortumlarının bütünlüğünün denetlenmesi	Her gün.
Tekerlek yataklarının yağlanması ve fren bileşenlerinin denetlenmesi	Her ay.
Elektrovalfin denetimi	Her yıl – Bosch yetkili servisinden gerçekleştirilir.

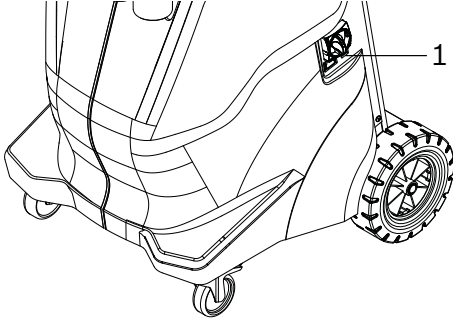
7.2 Yedek parçalar



DİKKAT: kazaları önlemek adına yedek parça değişimi için test edildiklerinden ve bizzat Bosch tarafından seçildiklerinden ötürü sadece yedek parça listesindeki bileşenleri kullanınız.

Yedek birleşenler	Kod
Kalibrasyon Ağırlığı	SP01100095
Filtre	SP01100355
Yağ tahliye haznesi	SP00101727
PAG yağı enjeksiyon haznesi	SP00101414
POE yağı enjeksiyon haznesi	SP00101412
Kontrast sıvı UV haznesi	SP00101418
Yazıcı kağıdı (5 rulo)	SP00100087
Alçak basınç servis bağlantısı	SP00100082
Yüksek basınç servis bağlantısı	SP00100083
Servis borusu (alçak basınç, mavi)	SP00101648
Servis borusu (yüksek basınç, kırmızı)	SP00101649
Ticari Tank için Hızlı Kuplör 1/4" SAE	SP00100019
Tank Adaptörü W21.8-14 x 1/4" FL	SP00100080
Vakum pompa yağı (600 ml)	SP00100086

7.3 Elektrik koruması



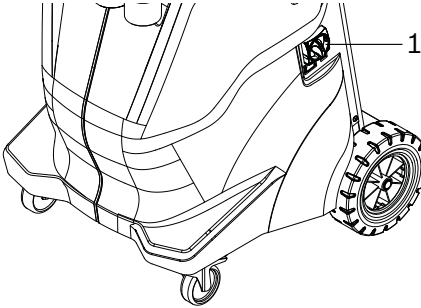
Şek. 20: Elektrik koruması

1 Devre kesici

İ İstasyon, bir devre kesici ile donatılmıştır. Eğer bileşenler koparsa, düğmesi dışarı çıkar. Devre kesici, bir kopma olduğunda makinenin gücünü keser.

➤ Sıfırlamak için devre kesicinin düğmesine basınız.

7.4 Kilitlenebilir ana güç şalteri



Şek. 21: Ana şalter

1 Ana şalter

Yetkili personel hariç herhangi bir kişinin ulaşamayacağını anlamak için makineye ana güç şalterini kilitleyen bir işlev koyulabilir.

1. Kilitlenebilir güç şalterini açan kolu saat yönünün tersine çeviriniz.
2. İstasyonun açılmaması için hizalanan deliklere, kolun saat yönünde dönmesini önlemek için bir kilit veya başka bir alet takınız.



UYARI: Üniteyi daima, acil durumlarda durdurabilmek için ana şaltire kolayca ulaşılacak şekilde yerleştiriniz.

7.5 Haznenin dolumu

Menünün bu ögesi soğutucuyu bir harici hazneden, dahili hazneye aktarmaya yarar.

İç haznenin çalışma kapasitesi 19.4 kg dir. İmleci hareket ettirmek için ok tuşlarını kullanınız; bir değer girmek için klavyeyi kullanınız.

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ≡ simgesini seçiniz.
4. **Fonksiyonl.** simgesini seçiniz.
5. **Tank Dolum** simgesini seçiniz.

⇒ Ekranda

hazneyi doldurma

dolum miktarı:

yazısı görüntülenir XX.Xyy

geri kazanılabilir: xx.xxyy

doldurulabilir: xx.xxyy

6. Geri kazanılacak miktarı giriniz ve ✓ simgesini seçiniz.

İ Doldurulan miktarın yeterli olacağından emin olmak için yaklaşık olarak 4 kg (8,0 lb) soğutucu ekleyiniz.

7. Alçak basınç (mavi) servis borusunu dışarıdaki dolu bir haznenin sıvı bağlantısına bağlayınız.
8. Demir halkayı saat yönünde çevirerek boru üzerindeki bağlantının valfini açınız.
9. Harici hazneyi soğutucu bağlantıya akacak şekilde yerleştiriniz.
10. Harici haznenin valfini açınız.
11. Haznenin dolumunu başlatmak için ✓ simgesini seçiniz.
12. İstasyon, dahili haznenin dolumuna başlar ve haznenin dolum seviyesine ulaştığında otomatik olarak durur.

İ Dolum seviyesine ulaşmadan önceden dolumu durdurmak için II simgesini seçiniz; işlem geçici olarak kesilir. Ekranda, işlemden tamamen çıkılabileceğini gösteren bir uyarı mesajı görüntülenir.

13. Dolumdan sonra demir halkayı saat yönünün tersine döndürerek alçak basınç borusu üzerindeki bağlantı valfini kapatınız. Harici haznenin valfini kapatınız ve hortumu ayırınız.

7.6 Filtrenin bakımı

Filtre, soğutucuda buğu... asit ve belli büyüklükteki parçacıkları tutar. Buğunun ve kontamine edicilerin yerterince kaldırılması için gereksinimleri karşılamak adına filtrenin, soğutucunun 68 kg (150 lb) filtre ettikten sonra değiştirilmesi gerekmektedir.

İstasyon, filtre kapasitesinin 56 kg (123 lb) kadarına ulaşıldığında uyarı verir ve başka bir deęişle, 68 kg (150 lb) filtrenin kapasitesine ulaşıldığında işlevi keserek durur.



UYARI: soğutucu ile çalışırken yaralanmaları engellemek için bu kılavuzda belirtilen talimatları ve uyarıları okuyarak takip ediniz ve emniyet gözlüğü ve eldivenleri gibi koruyucu ekipmanlar giyiniz.



Filtrenin kalan kapasitesinin kontrolü

1. Ana Menü açınız.
2. >> simgesini seçiniz.
3. ≡ simgesini seçiniz.
4. Bakım simgesini **seçiniz**.
5. Bakım Menüünden **Filtre Bakımı** simgesini seçiniz veya istasyon talep ettiğinde simgeye basınız.
 - ⇒ Ekranda
kalan kapasite xxx.xyy
Filtreyi şimdi değiştirmek istiyor
musunuz? yazısı görüntülenir
 - ⇒ İstasyon, durmadan önce filtrenin kalan kapasitesini görüntüler.
6. Filtreyi değiştirmek için ✓ simgesini seçiniz;
7. İstasyonu kullanmaya devam etmek için ✗ simgesini seçiniz.



UYARI: İstasyonun bileşenleri yüksek basınca maruz kalmaktadır. Yaralanmaları önlemek için, sadece istasyonun belirttiği zamanlarda filtreyi değiştiriniz.

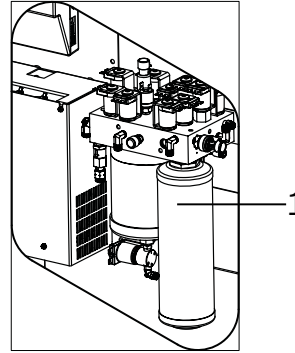
Filtrenin değişimi

1. Filtreyi değiştirmek için ✓ tuşu seçilirse istasyon, yeni filtrenin kodunun girilmesini talep eder.
 - ⇒ Yeni filtrenin seri numarasını giriniz
2. Yeni filtrenin üzerinde bulunan seri numarasını klavye yardımıyla giriniz ve devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
 - ⇒ İstasyon, var olan filtreyi temizledikten sonra Gücü kesiniz ve filtreyi değiştiriniz yazısı görüntülenir.



Eğer hatalı seri numarası görüntülenirse, bu demektir ki ya seri numarası yanlış girilmiştir ya da filtre önceden istasyonda kullanılmıştır.

3. İstasyonu kapatınız.
4. Arka servis kapısını açınız.
5. Saat yönünün tersine çevirerek filtreyi çıkartınız (filtrenin altından bakarak).
6. Her iki O-ring'in de yağlandığından ve doğru bir şekilde yerleştirildiğinden emin olunuz. (O-ringler dva / dvc iso6743-3 yağ kullanılarak yağlanmalıdır).



Şek. 22: Filtrenin bakımı

1 Filtre

7. Saat yönünde vidalayarak yeni filtreyi kurunuz. Doğru yerleştirildiğinden emin olunuz. 20 Nm'ye sıkınız.
8. Arka servis kapısını kapatınız.
9. İstasyonu açınız.
10. İstasyon, vakum pompasının yağ değişimi ile başlar. Vakum pompasının yağ değişimi kısmına bakınız.
11. İstasyondan çıkartılan filtreyi kullanıldığı ülkede yönetmeliklere uygun olarak geri dönüştürünüz.

7.7 Kalibrasyonun doğrulanması

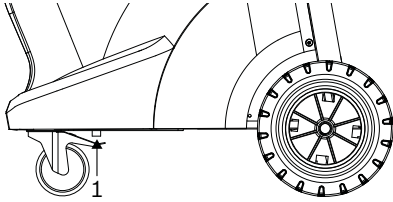
Bu işlem, istasyonun dahili kantarının daima kalibre olmasını sağlamak için yapılır. Bu doğrulama sırasında sadece istasyonla birlikte gelen kalibrasyon ağırlığını kullanınız.

1. İstasyonun alt kısmındaki mıknatısın temiz olduğundan emin olunuz.
2. Ana Menü açınız.
3. » simgesini seçiniz.
4. ≡ simgesini seçiniz.
5. **Bakım** simgesini seçiniz.
6. **Kalibrasyon Kont.** simgesini seçiniz.

⇒ Ekranda

Kalibrasyon ağırlığını, makinenin alt kısmında bulunan mıknatısın üzerine yerleştiriniz yazısı görüntülenir

7. Kalibrasyon ağırlığını makinenin alt kısmındaki mıknatısa sabitleyiniz.



Şek. 23: Kalibrasyonun doğrulanması

1 Mıknatıs

8. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.

⇒ Ekranda

Kalibrasyon ağırlığını, makinenin alt kısmında bulunan mıknatısın üzerinden kaldırırsınız yazısı görüntülenir

9. Kalibrasyon ağırlığını mıknatıstan kaldırınız.
10. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
- Ekranda Kalibrasyon doğrulandı yazısı görüntülenir, kantar kalibredir. Bakım Menüsüne dönmek için ✓ simgesini seçiniz.
- Eğer ekranda Kalibrasyon başarısız yazısı görüntülenirse, kantar kalibre olmamıştır. Yeniden denemek için ↺ simgesini seçiniz. Kalibrasyon başarısız olmaya devam ederse, Bosch yetkili servisine başvurunuz.

7.8 Kantarın otomatik sıfırlanması

İ Bu işlem, yağ/kontrast sıvı UV kantarlarının sıfır noktasındaki olası sapmaların düzeltilmesi için düzenli aralıklarla tekrar edilmelidir.

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ≡ simgesini seçiniz.
4. **Bakım** simgesini seçiniz.
5. **Sıfır Ofseti Ayarla** simgesini seçiniz.
6. Sıfırlanacak kantar tipini seçiniz ve ✓ simgesiyle onaylayınız.
- ⇒ Ekranda, yağ haznesini ve/ya kontrast sıvı UV haznesini (seçilen kantar tipine bağlı olarak) çıkartma mesajı görüntülenir.
7. Dikkatle ekranda belirtilen hazneyi çıkartınız.

İ “PAG”, “POE” ve “UV Dye” haznelerini çıkartmak için, bu haznelerin, renkli kapakları üzerindeki kolu, ayarıştırıp hafifçe dışarı doğru çekmek gereklidir. Ancak yağ tahliye haznesini kaldırmak için dışarıya doğru düz bir şekilde çekmek yeterlidir.

8. Onaylamak için ✓ simgesini seçiniz ve seçilen kantarı sıfırlayınız.
9. Diğer kantarları sıfırlamak için de bu işlemi tekrarlayınız.
- ➔ 4 Kantar da sıfırlanacaktır.

7.9 Vakum pompasının yağının değişimi



DİKKAT: Normal çalışırken vakum pompası basınçlı olduğundan, yaralanmaları önlemek için, istasyonu ASLA yağ haznesinin dolum bağlantısı üzerindeki tıpa olmaksızın KULLANMAYINIZ.

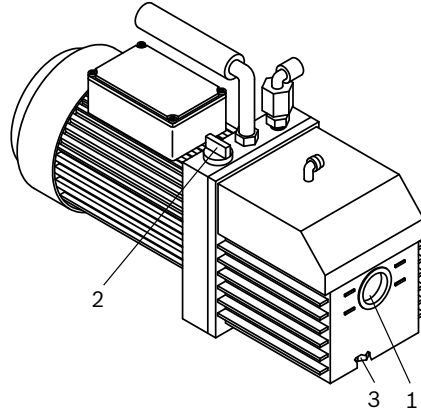
! Vakum pompasındaki yağın seviyesini ve saflığını kontrol etmek kullanıcının sorumluluğundadır. Eğer kontamine yağ vakum pompasından atılıp değiştirilmezse pompa, geri dönüşü olmayan bir şekilde zarar görür.

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ≡ simgesini seçiniz.
4. **Bakım** simgesini seçiniz.
5. **Pompa Bakımı** simgesini seçiniz veya istasyon talep ettiğinde basınız.
 - ⇒ Ekranda son yağ değişiminden sonra vakum pompasının çalışma aralığı görüntülenir.
artık yağ süresi xxx:xx (hhh:mm)
Yağ şimdi değiştirilsin mi?
6. Vakum pompasındaki yağı değiştirmek için ✓ simgesini seçiniz.
 - ⇒ Ekranda tahliye için yağ ısıtılıyor yazısı görüntülenir, yapı ısıtması için pompayı iki dakika çalışır halde bırakınız.
 - ⇒ Eğer yağ zaten ılıksa ekranda **pompadaki kullanılmış yağı tahliye** ediniz ve 550 ml'lik yeni yağ ile değiştiriniz. **ya-zısı** görüntülenir. Yağı hızlı bir şekilde tahliye etmek için dolum tıpasını çıkartınız.
7. İstasyonu kapatınız.
8. Arka servis kapısını açınız.

9. İstasyondaki basıncın sıfır olduğunu kontrol ederek, yağ haznesinin dolum tıpasını yavaşça açınız ve daha da dikkatli bir şekilde çıkartınız.
10. Yağ tahliye bağlantısının tıpasını çıkartınız ve yok etmek üzere uygun bir kabın içerisine boşaltınız. Tıpayı yerine yerleştiriniz ve iyice kapatınız.
11. Yağ seviyesi, ölçü çizgisinin ortasına gelmeden doldurma bağlantısından vakum pompası için uygun yağı yavaşça ekleyiniz.
12. Pompa bağlantısının üzerine yağ dolum tıpasını takınız ve iyice kapatınız.
13. Arka servis kapısını kapatınız.
14. İstasyonu açınız.
15. Devam etmek için ✓ simgesini seçiniz.
 - ⇒ Ekranda, operatöre yağ seviyesinin, pompa seviyesi ölçeğinin ortasına kadar olup olmadığını kontrol etmesini belirten mesaj görüntülenir.

i Başka yağ eklenmesi gereken durumlarda, yağ eklemesi için 7, 8, 9, 11, 12, 13 ve 14. işlemleri tekrar ediniz.

16. Bakım Menüsedönmek için ✓ simgesini seçiniz.



Şek. 24: Vakum pompası

- 1 Gözlem deliği
- 2 Yağ dolum tıpası
- 3 Yağ tahliye tıpası

7.10 Yazdırma başlığının değiştirilmesi

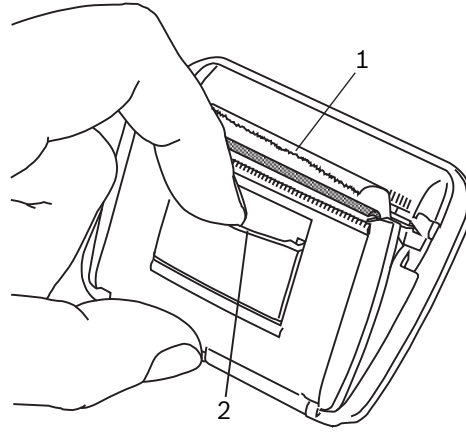
Bu ekranda görüntülenen metni değiştirmek için:

1. Ana Menü açınız.
2. » simgesini seçiniz.
3. ≡ simgesini seçiniz.
4. **Ayarlar** simgesini seçiniz.
5. **Yazdırma Başlığını Düzenle** simgesini seçiniz.
⇒ İmleç ilk alanda.
6. Ok tuşlarını ve sayısal tuş takımının üzerindeki çoklu dokunmatik arayüzü kullanarak metni ekleyiniz:
 - **☒** Tuşu geri silme tuşu olarak işlev görür.
 - **Sağ** veya **Sol** ok tuşları imlecin sağa veya sola hareketini sağlar.
 - **Sıfır** (0) tuşu boşluk çubuğu işlevi görür.
 - Satırlar arasında dolaşmak için, **Yukarı** ve **Aşağı** ok tuşlarını kullanınız.
7. Değişiklikleri kaydetmek ve Ayarlar Menüsüne dönmek için **✓** simgesini seçiniz.
8. Çıkmak ve Ayarlar Menüsüne dönmek için **X** simgesini seçiniz.

7.11 Yazıcı kağıdının değiştirilmesi

Yazıcıya yeni bir kart rulosu yerleştirmek için:

1. Dili dışarıya çekerek yazıcının kapağını kaldırınız.
2. Kart desteğini kaldırınız.
3. Rulonun ucu yukarıda olacak şekilde yeni kart rulosunu yerleştiriniz.
4. Kağıdın üst kenarı çıkacak şekilde kapağı kapatınız.



Şek. 25: Yazıcı kağıdının değiştirilmesi

- 1 Silindir üzerindeki kağıdın üst kenarı
- 2 Dil

8. Tanı mesajları

Ekrandaki mesaj	Sebebi	Çözüm
Kalibrasyon başarısız	İç kantar kalibre olmadı.	Kalibrasyon doğrulamayı tekrarlamak için  simgesini seçiniz. Eğer kalibrasyon süreci başarısız olmaya devam ederse, mevcut doğrulamadan çıkınız ve onarım için Bosch yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Dolum durduruldu	İç haznedeki veya makinedeki soğutucu durduruldu.	Bağlantıların iyi yapıldığından ve valflerin doğru pozisyonunda olduğundan emin olunuz.
Veritabanı mevcut değil	Makine, veritabanı yüklenmeden sevk edilmiş.	Daha fazla bilgi almak için Bosch yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Haznenin ağırlığı fazla	Emniyet devresi takılı kaldı, hazne fazla dolu. İç haznede fazla soğutucu olduğundan makine bloke oldu.	Daha fazla bilgi almak için Bosch yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Filtre aşınmış. Filtrenin değiştirilmesi gerekmektedir FİLTRE AĞIRLIĞI XXX.xyy Filtre şimdi değiştirilsin mi?	Filtrenin son değiştirildiği zamandan beri 68 kg (150 lb) miktarda veya daha fazla soğutucu geri kazanıldı.	Filtreyi değiştirmeye ilişkin talimatlar için bu kılavuzun Filtre Bakımı bölümüne başvurunuz.
Daha önceden kullanılmış seri numarası. Yeniden giriş yapmayı mı çıkmayı mı istersiniz?	Makineye girilen filtre seri numarası doğru değil.	Filtre, bu makinede daha önce kullanılmış. Yeni bir orijinal filtre alınız Bosch N. SP01100355.
Yüksek basınç düğmesi etkin	Makine, dahili haznedeki basınç çok yüksek olduğundan kilitlendi, haznenin aşırı sıcak olması buna neden olabilir.	Aracın A/C tesisatı üzerinde başka müdahalelerde bulunmadan önce makineyi soğumaya bırakınız. Sorun devam ederse, daha fazla bilgi için Bosch yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Giriş basıncı vakum için fazla yüksek	İstasyon, A/C tesisatının tahliyesine devam etmeden önce, tesisatın basıncının, vakum pompasına zarar vermediğini kontrol ediniz. Bu durumda tesisatın basıncı göreceli olarak 0,35 bardan yüksektir.	  simgesini seçiniz. Devam etmeden önce soğutucu geri kazanımını gerçekleştirmek için bu kılavuzun Geri kazanım bölümüne başvurunuz.
Soğutucu yetersiz. yıkama tesisatı için 6,0 kg (13,2 lb) gereklidir	Tesisatın yıkanması için dahili haznede yeterli kadar soğutucu yok.	Bu kılavuzun bakım bölümündeki Haznenin dolumu kısmına bakınız.
Mevcut soğutucu dolum için yeterli değil	Dolum için girilen değer, dahili haznedeki soğutucu miktarından fazla ise dolum işlemi başlamaz.	Bu kılavuzun bakım bölümündeki Haznenin dolumu kısmına bakınız.
Girilen kod geçersiz!	Makineye girilen aktivasyon kodu doğru değil.	Aktivasyon kodunun, elinizdeki kodla aynı olduğundan, doğru bir şekilde girildiğinden emin olunuz. Eğer gerekiyorsa büyük harf kullanınız.
Seri numarası geçersiz. Yeniden giriş yapmayı mı çıkmayı mı istersiniz?	Makineye girilen filtre seri numarası doğru değil.	Girilen seri numarasının, filtrenin seri numarasıyla eşleştiğinden emin olunuz. Filtrenin daha önceden başka makinede kullanılmadığından emin olunuz.
Sızıntı testi başarısız	A/C tesisatında bir sızıntı mevcut.	Mevcut testten çıkıp aracın A/C tesisatı üzerinde onarım gerçekleştiriniz.
Girişlerde basınç yok, bağlantıları kontrol ediniz Yine de geri kazanım yapılınsın mı?	Tesisatın basıncı göreceli olarak 0,35 bardan alçaktır.	Yüksek basınç (kırmızı) ve alçak basınç (mavi) borularının bağlı olduğundan ve bağlantıların valflerinin açık olduğundan emin olunuz. Geri kazanım için  simgesini seçiniz; bypass geri kazanım yapmak ve Vakuma devam etmek için  simgesini seçiniz.
Yağ tahliyesi kilitlendi	Akümülatör basıncı, yağın taliye edilmesinden bir dakika önce 1,10 barın üzerinde değildir.	Önceden soğutucudan ayrılan, tesisatın dışındaki yağı zorlamak için akümülatör içerisinde yeterli basınç olmalıdır. Yeniden denemek için  simgesini seçiniz; çıkmak için  simgesini seçiniz.
Artık yağ süresi xx:xxx Yağ şimdi değiştirilsin mi?	Ekranda, makine kilitlenmeden önce vakum pompasındaki artık yağ süresi görüntülenir.	Vakum pompasının yağının nasıl değiştirileceği hakkındaki talimatlar için bu kılavuzun Vakum pompasının yağ değişimi bölümüne bakınız.
Ölçü dışı Akümülatör basınç sensörü	Akümülatörün basınç çeviricisi, basıncı doğru okumuyor.	Akım doğrulamadan çıkınız ve daha fazla bilgi için Bosch yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Ölçü dışı Hava akış sensörü	Hava akış sensörü, hava akışını doğru okumuyor.	Akım doğrulamadan çıkınız ve daha fazla bilgi için Bosch yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Ölçü dışı ISV basınç sensörü	İç hazne basınç çeviricisi, basıncı doğru okumuyor.	Akım doğrulamadan çıkınız ve daha fazla bilgi için Bosch yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Ölçü dışı ISV sıcaklık	İç hazne sıcaklık sensörü, sıcaklığı doğru okumuyor.	Akım doğrulamadan çıkınız ve daha fazla bilgi için Bosch yetkili servisiyle iletişime geçiniz.

Ekrandaki mesaj	Sebebe	Çözüm
Ölçü dışı Alçak basınç tarafı basınç sensörü	Alçak basınç tarafı basınç çeviricisi, basıncı doğru okumuyor.	Akım doğrulamadan çıkınız ve daha fazla bilgi için Bosch yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Haberleşme güç kartı başarısız	Güç kartıyla haberleşme başarısız	İstasyonu yeniden başlatınız. Sorun devam ederse, daha fazla bilgi için Bosch yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
Basınç testi başarısız Sızıntı olup olmadığını kontrol ediniz	Aracın A/C tesisatında bir sızıntı mevcut.	Mevcut testten çıkıp aracın A/C tesisatı üzerinde onarım gerçekleştiriniz.
Harici hazne boş	Harici hazne boş olduğundan soğutucuyu dahili hazneye aktarmak mümkün değil.	Mevcut testten çıkınız ve harici hazneyi değiştiriniz.
Hazne dolu. Devam etmeden önce soğutucuyu dahili hazneden çıkartınız	İç hazne, daha fazla soğutucu geri kazanmak için çok küçük.	Başka geri kazanım girişimleri gerçekleştirilmeden önce, soğutucuyu dahili hazneden kaldırmak için bir dolum işlemi gerçekleştiriniz.
Deneme süresi sona erdi. Kullanmaya devam etmek için ünitenin aktivasyonu gerekiyor. Şimdi aktive edilsin mi?	Makine devreye girdikten sonraki 30 günde kayıt ve aktivasyon yapılmaması makinenin kilitlenmesine ve kullanılamamasına sebep olur.	✓ simgesini seçiniz ve istasyonu kaydetmek için bu kılavuzdaki Ünitenin aktivasyonu bölümüne başvurunuz.
Vakum testi başarısız. Sızıntı olup olmadığını kontrol ediniz	A/C tesisatında bir sızıntı mevcut.	Mevcut testten çıkıp aracın A/C tesisatı üzerinde onarım gerçekleştiriniz.

9. Uzun süre devre dışı bırakma

9.1 Geçici olarak işletim dışı bırakmak

Uzun süre kullanılmayacağı zaman:

- ACS 753 Elektrik şebekesinden çekiniz.

9.2 Ekipmanın taşınması

- İstasyonun devredilmesi durumunda, kendisiyle birlikte gelen tüm belgelerin de tam bir şekilde teslim edilir.
- Üniteye yüklenen aksesuarları çıkartınız ve ayrı ayrı saklayınız.
- Enjeksiyon haznelerini boşaltıp yağı tahliye ediniz ve ayrı ayrı saklayınız.



DİKKAT: Harici geri kazanım ünitesini kullanarak soğutuyucu tamamen kaldırınız.

- Bütün parçaların doğru bir şekilde yerleştirildiğinden ve başlangıçtaki gibi çalıştığından emin olarak üniteyi orijinal ambalajında gönderiniz.



DİKKAT: “Nakliye ambalajını çıkarma” bölümünde tarif edilen işlemi tersten yaparak ACS 753 ürününü ahşap tabanın üzerine yerleştirin. ACS 753 İstasyon ağırlığına göre iki operatör önerilir.

9.3 İmha ve hurdaya ayırma

9.3.1 Suyu tehdit edici maddeler



Yağlar ve gresler ile yağ veya gres içerikli atıklar (örneğin filtre), suyu tehdit edici maddelerdir.

1. Suyu tehdit edici maddeler, kanalizasyona boşaltılmamalıdır.
2. Suyu tehdit edici maddeler, geçerli yönetmeliklere uygun bir şekilde imha edilmelidir.

9.3.2 LCD ekranın imha edilmesi

LCD ekranı Yürürlükteki yasalara uygun olarak imha ediniz.

9.3.3 Soğutucunun, yağların ve kontrast sıvı UV'nin imha edilmesi

Soğutucuyu, yağları ve kontrast sıvı UV'yi, yasalara ve yerel düzenlemelere ve bertaraf edileceği zamanki ürün özelliklerine göre yetkili imha merkezlerine vererek imha ediniz.

9.3.4 Kombine filtrenin imha edilmesi

Kombine filtreyi, resmi toplama noktaları yoluyla veya yürürlükteki hükümlere uygun olarak imha ediniz.



ACS 753, aksesuarlar ve ambalajlar, her zaman çevreye uygun bir şekilde geri dönüş-türme işlemleri yapan kuruluşlara verilmelidir.
➤ ACS 753 cihazını evsel çöplere atmayın.

Sadece AB ülkeleri için:



ACS 753 için, Avrupa Birliği'nin 2012/19/EC sayılı direktifi (WEEE) geçerlidir.

Kablolar, akü ve piller gibi aksesuar parçaları dahil olmak üzere kullanılmış elektrikli ve elektronik cihazlar, evsel atıklardan ayrı olarak imha edilmelidir.

- Cihazın imha işlemi için, mevcut iade ve toplama sistemlerinden faydalanın.
- ACS 753'yi usulüne uygun bir şekilde imha ederek, çevreye zarar vermezsiniz ve insan sağlığının tehdit edilmesini önlersiniz.

10. Teknik veriler

10.1 ACS 753

Özellik	Değer/alan
Kompresör	1/4 HP
HMI nakliye durumundayken boyutlar (yük. x gen. x der.)	105 x 75 x 77 cm
LED arka ışıklı renkli LCD ekran	7" TFT WVGA (800x480)
Filtre	68 kg (150 lb)
Nem, yoğunlaşma olmaksızın RH	32,2 °C (90 °F), 86%
Manometre (EN 837-1 Klas 1)	Ø 100 mm
Maksimum basınç (PS)	25 bar (2.5 MPa)
EN ISO 11204'e göre operatör konumundaki ses basıncı seviyesi	< 70 dB(A)
Çalışma gerilimi, Frekans	230 Vac/1, 50/60 Hz
Hazneler	4x250 ml
Minimum-maksimum sıcaklık (TS)	-10 °C – 120 °C
Güç	1100 W
Serbest havada pompa kapasitesi	6CFM(170l/m) 50/60Hz
Servis boruları	250 cm / SAE J639
Silindir kapasitesi (V)	22 l
Silindir işletme kapasitesi	19.4 kg R134a 17.4 kg R1234yf
Ağırlık (vakum silindiri + aksesuarlar)	112 kg
Kirletme derecesi	2
Yüksek gerilim kategorisi	II
Koruma derecesi	IP20
Soğutucu / Grup	R134a / 2 R1234 / 1
WLAN (USB-Dongle)	WLAN 802.11 b/g 2,4 GHz < 20 dBm

10.2 Oda sıcaklığı

Özellik	Değer/alan
Depolama ve taşıma	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Çalışma	10 °C - 50 °C 50 °F – 122 °F

10.3 Nem

Özellik	Değer/alan
Depolama ve taşıma	<75 %
Çalışma	<90 %

10.4 Elektromanyetik uyumluluk

Bu ürün EMC 2014/30/EU yönergesi ve özellikle EN 61326-1 standardı ile uyumludur.

11. Sözlük

A/C tesisatı:

bakımı yapılan aracın havalandırma sisteminin tesisatı.

Tahliye:

bir A/C tesisatından, vakum pompası vasıtasıyla buğu ve diğer yoğunlaşamaz maddelerin çıkartılması.

İç hazne (ISV):

soğutucuyu saklamaya yönelik olarak istasyonunun doldurulabilir kabı; 19.4 kgoperasyonel kapasiteye sahiptir.

Sızıntı kontrolü (vakum):

bir sızıntıya işaret etmesi muhtemel nihai bir artış tespit edilmesi için soğutucu içeren A/C tesisatının tahliyesi ve basıncın gözlemlenmesi.

Doldurulabilir miktar:

aracın A/C tesisatından dolumu mümkün olan, dahili haznenin içerdiği soğutucu miktarı.

Geri kazanılabilir miktar:

iç hazneden geri kazanılabilecek ek soğutucunun toplam miktarı.

Sızıntı kontrolü:

soğutucu içeren bileşenlerdeki basınç ve olası bir azalmanın tespit edilmesi için basınç izleme, muhtemel bir sızıntıya işaret edebilir.

Geri kazanım / geri dönüşüm:

bir A/C tesisatından soğutucunun çıkartılması, filtre edilmesi ve bir dahili hazneye transfer edilmesi.

PAG / POE:

Aracın A/C sisteminde araç üreticisine göre değişen yağ türleri.

R134a:

Soğutucu

Robert Bosch GmbH
Automotive Service Solutions
Franz-Oechsle-Straße 4
73207 Plochingen
DEUTSCHLAND
www.bosch.com
bosch.prueftechnik@bosch.com

SP00D00596 | 2019-07-04