



ACS 511



BOSCH

de Originalbetriebsanleitung
Klimaservicegerät

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

nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
Airco-onderhoudsapparaat

da Original brugsanvisning
A/C tjenesten Unit

cs Původní návod k používání
Přístroj na servis klimatizací vozidel

en Original instructions
A/C service-unit

it Istruzioni originali
**Attrezzatura per assistenza
climatizzatore**

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

no Original driftsinstruks
A/C tjenesten Unit

tr Orijinal işletme talimatı
A/C servis ünitesi

fr Notice originale
Appareil de SAV pour climatiseur

sv Bruksanvisning i original
A/C serviceenhet

fi Alkuperäiset ohjeet
A/C huoltolaite

pl Oryginalna instrukcja eksploatacji
**Urządzenie do obsługi układu
klimatyzacji**

ru Оригинальноеруководствопоэксплуатации
Подготовка к обслуживанию

de EG-konformitetserklæring
en EU Declaration of Conformity
Er-erklæring af overensstemmelse
Declaración de conformidad CE

it Dichiarazione di conformità CE
sv EG-förskräning om överensstämmelse
Er-konformitetserklæring
ni EG-konformitetserklæring

pt Declaração CE de conformidade
hu EK megfelelőségi nyilatkozat

ACS 511 - S P00 000 001 & Variants

Das bezeichnete Produkt stimmt in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:
The product described in the version as made available by us, complies with the regulations contained in the following European directives:
Le produit indiqué est conforme, dans la version mise en circulation, aux dispositions des directives européennes suivantes:
El producto designado concierde, en la elección puesta en circulación por nosotros, con las disposiciones de las siguientes directrices europeas:
Il prodotto indicato, nel modello da noi messo in circolazione, è conforme alle norme stabilite dalle seguenti direttive europee:
Den betegnede produktten overensstemmer i det av oss levererte utforandet med bestemmelsene i følgende EG-direktiv:
Den angjente produktet oppfyller i den utførelse, det er bragt i omlopp af os - forskriftene fra følgende europæiske direktiver:
Het aangegeven product voldoet in de door ons in de handel gebrachte uitvoering aan de voorschriften van de volgende Europese richtlijnen:
Na versão colocada por n os no mercado, o produto designado está de acordo com as seguintes normas europeias:
A megjelölt termék az általunk forgalomba hozott kivitelben eleget tesz az alábbi európai irányelvek előírásainak:

- Maschinrichtlinie / Machine guidelines / Directives de máquinas / Direttiva relativa alle macchine / Maskineriktivet / Maskineriktivet / Maschinenrichtlijn / Direktiv "Máquinas" / GdPrávnyv (2006/42/EG)
Benannte Stelle / notified body :
- Niederspannungsrichtlinie / Low-voltage guidelines / Directive basse tension / Directiv de baja tensi3n / Direttiva relativa alla bassa tensione / Lågspänningsdirektiv / Lavspændingsdirektiv / Laagspanningsrichtlijn / Direktiv "Baixa tens3o" / Kisteszűlőszűgű készülékekre vonatkozó irányelv (2006/95/EG)
- EMC-Richtlinie / EMC guidelines / Directive CEM / Directiv de CEM / Direttive relativa alla CEM / EMC-direktiv / EMV-Richtlijn / EMV-richtlijn / Direktiv "Compatibilitate electromagnetică" / EMV-irányelv (2004/108/EG)

- Druckgeräte-Richtlinie / Pressure Equipment Directive / Directive sur les équipements sous pression / Directiva sobre equipos a presi3n / Directive in materia di attrezzature a pressione / Direktiv om trykklærende anordninger / Direktiv om trykklærende anordninger / Richtlijn voor printers / Directiva sobre equipamentos sob presso / Nyomáshozó eszközök irányelv (97/23/EG) Mod: A1 Cat: II
Benannte Stelle / Notified body : Bureau Veritas S.A.
Dokumentnummer / Refer to document number: Nr. 0062
- MID-Richtlinie über Messgeräte / Directive on measuring instruments / Directive relative aux instruments de mesure / Directiva sobre instrumentos de medida / Direttiva sugli apparecchi di misurazione / Direktiv över mätinstrument / Direktiv om mätinstrumenter / Richtlijn betreffende meetinstrumenten / Directiva sobre aparelhos de mediç3o / Irányelv a mérőműszerekről (2004/22/EG)

- RAITT-Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendrichtungen / Radio equipment and telecommunications terminal equipment / Equipments terminaux de télécommunication / Aparechiarul de radio e le aparrechiarul terminali di telecomunicazione / Direktiv om radio- og teleterminaler og teleterminaler / Direttiva sui terminali di telecomunicazione / Irányelv a rádiós berendezésekről és a telekommunikációs végberendezésekről (1999/5/EG) Class

- EP-Richtlinie Eco-Design / Directive Eco-Design / Directiva sobre diseño ecológico / Direttiva eco-design / direktiv EcoDesign / direktiv Eco-design / richtlijn eco-design / Directiva Eco-Design / Irányelv Eco-Design (2009/125/EG)
- EG-Verordnung Standby / EU-Regulation Standby / Règlement UE Standby / Reglamento Europeo para aparatos en espera (standby) / Regolamento UE standby / EU-förordning Standby / EU-förordning standby / EU-verordening stand-by / EU-Regulation Standby / Készlet EU-rendelet (1275/2008)

- EG-Verordnung AC-Adapter / EU-Regulation AC-Adapter / Règlement UE Adaptateur CA / Reglamento Europeo Adaptadores CA / Regulamento UE adattatori AC / EU-förordning AC-adapter / EU-förordning AC-adapter / EU-verordening AC-adapter / Regulamento CE Adaptador AC / EU-rendelet AC-Adapter (218/2009)
- EG-Verordnung Elektromotoren / Commission Regulation (EC) on Electric Motors / Règlement européen portant sur les moteurs électriques / Reglamento de la UE relativo a los requisitos de diseño ecológico para los motores eléctricos / Regolamento UE motori elettrici / EU-förordning elmotorer / EU-förordning elmotorer / EU-verordening elektromotoren / Regulamento CE relativo a motores elétricos / Elektromotorokora vonatkozó EU-rendelet (640/2009)

Jahr der erstmaligen CE-Kennzeichnung / Year of the first marking CE / Année de première marquage CE / Año de la primera marcación CE / Anno della prima marcatura CE / An för första CE-märkningen / Aret for første CE-mærkning / Jaar van de eerste CE-markering / da primeira marcação CE / Az első CE jelölés éve ...

13

S P00 D00 003 (3/11/2013) AA-DG/MOE13-EU

Die Konformität wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender harmonisierter Normen:

Conformity is documented through adherence to the following harmonized standards:
La conformité est démontrée par le respect des normes harmonisées suivantes:
La conformidad queda demostrada mediante el cumplimiento de las siguientes normas armonizadas:
A conformitã viene dimostrata dal rispetto delle seguenti norme armonizzate:
Överensstãmmelsen bevisas genom att följande harmoniserade standarder tillämpas:
Konformiteten dokumenteres ved overholdelsen af følgende harmoniserede standarder.
De conformitãit wordt bewezen door het naleven van de volgende geharmoniseerde normen:
A conformidade é comprovada pelo cumprimento das seguintes normas harmonizadas:
A megfelelőséget a következő harmonizált szabványok bizonyítják igazolja:
EN 378-2, EN 50204-1, EN 55022:2006 + A1:2007, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen und/oder Angaben zu Baugruppen gemäß Druckgeräte-Richtlinie:
Applied national standards and technical specifications and/or data on the modules as per the pressure equipment directive:
Normas nacionales et especificaciones técnicas aplicadas y/o indicaciones relativas a los conjuntos conforme a la Directiva PED:
Normas nacionais aplicadas y especificaciones técnicas y/o informaç3o relativa a los conjuntos conforme a la Directiva PED:
Norme nationale aplicabile e caracteristici tehnice și/ou informații referitoare la componentele emigr directivelor om trykklærende anordninger:
Tillämpade nationella standarder och tekniska specifikationer och/eller uppgifter beträffande komponenter enligt direktivet om trykklærende anordningar:
Anvendte nationale standarder og tekniske specifikationer og/eller angivelser om komponenter iht. direktivene om trykklærende Tøegpæste nationale normen en teknische specificaties en/of gegevens over componenten conform de richtlijnen voor printers:
Normas e especificações técnicas nacionais aplicadas e/ou dados sobre módulos, de acordo com as directivas relativas aos equipamentos sob pressão:
Alkalmazott nemzeti műszaki szabványok és specifikációk és/vagy adatok szerkezeti modulokhoz nyomáshozó eszközök irányelvek szerinti:

19. 03. 13
Datum / Rechtsverbindliche Unterschrift
I.V. Adriana H. Harada Neuroman PH/HR/VE-CEU, G.Lu.Syme
Entwicklungsleitung, Dokumentationsbeauftragte (MBA)



03.13
Datum / Rechtsverbindliche Unterschrift
ppa. AA-AS/RR-EU/OJA Henning
(Gesamtproduktverantwortung)

Robert Bosch GmbH
Automotive Aftermarket
Automotive Service Solutions
Postfach 1129
D 7301 Plochingen

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von
Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.
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.
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.
Esta declaración certifica la concidencia 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.
Questa dichiarazione attesta la conformità alle direttive citate, senza tuttavia costituire alcuna certificazione di
qualità. Devono essere seguite le avvertenze di sicurezza contenute nelle documentazioni del prodotto allegata.
Denma försäkran intygår överensstämmelsen med de nämnda riktlinjerna, men är inte en försäkran om egenskaper.
Skärförklaringsintygarna som ngår i den medlevererade produktokumentationerna ska följas.
Denne erklæring attesterer overensstemmelsen med de nævnte direktiver, er dog ingen garanti for egenskaber.
Sikkerhedsanvisningerne i den medleverede produktinformation skal overholdes.
Deze verklaring bevestigt overeenstemming met de genoemde richtlijnen, het is echter geen garantie van
eigenschappen. Houd u aan de veiligheidsaanwijzingen van de meegeleverde productdocumentatie.
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.
Et a nyilatkozat tanúsítja a megfelelőséget irányelvekkel való egyezést, de nem garanzálja a tulajdonságokat. Vegye
figyelembe az átdott termékek dokumentációjában szereplő biztonsági utasításokat.

S P00 D00 003 (3/11/2013) AA-DG/MOE13-EU

Tartalomjegyzék (magyar)

1.	Alkalmazott szimbólumok	34	5.	Első üzembe helyezés	44
1.1	A dokumentációban	34	5.1	A szállítási csomagolás eltávolítása	44
1.1.1	Figyelmeztetések – Szerkezet és jelentés	34	5.2	Az ACS 511 bekapcsolása	44
1.1.2	A dokumentációban alkalmazott szimbólumok	34	5.3	Szükséges beállítások	44
1.2	A terméken	34	5.3.1	A nyelv beállítása	44
2.	Fontos megjegyzések	34	5.3.2	A dátum és az idő beállítása	44
2.1	Felhasználói kör	34	5.3.3	Műhelyadatok beállítása	45
2.2	Megállapodás	34	5.3.4	A sorozatszám megadása	45
2.3	A vállalkozó kötelezettségei	35	5.4	Belső hűtőközegtartály	45
2.4	Biztonsági előírások	36	5.4.1	Külső hűtőközegtartály csatlakozás típusának ellenőrzése	45
2.5	Biztonsági berendezések	37	5.4.2	A belső hűtőközegtartály feltöltése	46
3.	A termék bemutatása	38	6.	Klímaberendezés szerviz előkészítése	46
3.1	Alkalmazás	38	7.	Üzemeltetési utasítások	47
3.2	Kiszállítási adatok	38	7.1	Adatbázis	47
3.3	Szoftver kiírásainak áttekintése	38	7.1.1	Gépjárműadatbázis	47
3.4	Az berendezés bemutatása	39	7.1.2	Saját adatbázis	47
3.4.1	Választó- és funkciógombok	40	7.1.3	Ügyfél- és járműadatok	47
3.4.2	Beviteli gombok	41	7.2	Szervizelési fázisok	47
3.4.3	Nyomtató	41	7.3	Manuális szerviz	48
3.4.4	Szervizfedél	41	7.3.1	Hűtőközeg, friss olaj és UV-festék betöltése	48
3.4.5	A hűtőközeghez, a friss olajhoz és a fáradt olajhoz tartozó mérőórák	41	7.3.2	Visszanyerés	49
3.4.6	Szerviztömlő és szerviz gyorscsatlakozó	42	7.3.3	Vákuum	49
3.4.7	Rögzítő fékek	42	7.4	Automatikus szerviz	49
3.4.8	Tápkábel	42	7.5	Feldolgozás	50
3.4.9	Főkapcsoló	42	8.	Hibaelhárítás	51
3.5	A működés leírása	42	8.1	Szervizelési utasítások	51
4.	A program felépítése	43	8.2	Hibaüzenetek	51
4.1	Kalibrálás és tárazás	43	9.	Diagnosztika	52
4.3	Javítás	43	9.1	Előkészületek	52
4.4	Jármű- és ügyféladatok	43	9.2	Diagnosztika	52
4.5	Menü	43	10.	Az ACS 511 beállításai	53
4.6	Manuális üzemmód	43	10.1	Mértékegység beállítása	53
4.7	Automatikus üzemmód	43	10.2	Szerviztömlők hosszának beállítása	53
4.8	Öblítés (opcionális)	43	10.3	Kontraszt	53
4.9	Enter	43	10.4	Öblítés (opcionális)	53
			10.5	A friss és a fáradt olajhoz tartozó mérőórák	53
			10.6	UV-festék	54
			10.7	Szervizadatokról készült jelentés	54
			10.7.1	Az R134a fogyasztásáról készült jelentés be-/kikapcsolása	54
			10.7.2	Jelentés nyomtatása	54

11. Karbantartás	54
11.1 Pót- és kopóalkatrészek	54
11.2 Karbantartási időköz	54
11.3 Olaj mérlegek nullázása	55
11.4 Mérőórák kalibrálása	55
11.4.1 A belső hűtőközegtartály kalibrálása	55
11.4.2 Friss olaj és fáradt olaj ,mérlegek	55
11.5 Vákuumszivattyú	56
11.5.1 A vákuumszivattyú-olaj cseréje	56
11.5.2 Az olajcsere-intervallum nullázása	56
11.6 Kombinált szűrő	57
11.6.1 A kombinált szűrő cseréje	57
11.6.2 A szűrő nullázása	57
11.7 Szoftverfrissítés	57
11.7.1 Firmware	57
11.7.2 Járműadatbázis	58
11.8 A nyomtatópapír cseréje	58

12. Leselejtezés	58
12.1 Elektronikus alkatrészek leselejtezése	58
12.2 Az LCD kijelző leselejtezése	58
12.3 Hűtőközegek, UV-festék, kenőanyagok és olajok leselejtezése	58
12.4 A kombinált szűrő leselejtezése	58

13. Műszaki adatok	59
13.1 ACS 511	59
13.2 Környezeti hőmérséklet	59
13.3 Elektromágneses kompatibilitás	59

14. Glosszárrium	59
-------------------------	-----------

1. Alkalmazott szimbólumok

1.1 A dokumentációban

1.1.1 Figyelmeztetések – Szerkezet és jelentés

A figyelmeztetések a felhasználóra és a közelben tartózkodókra leselkedő veszélyekre figyelmeztetnek. A figyelmeztetések a veszély következményeire és az óvintézkedésekre is utalnak. A figyelmeztetések szerkezete a következő:

Figyelmeztető szimbólum	KULCSSZÓ – A veszély jellege és forrása! A veszély következményei az óvintézkedések és a közölt információk figyelmen kívül hagyása esetén. ➤ A veszélyhez kapcsolódó óvintézkedések és információk.
-------------------------	---

A kulcsszó a veszély bekövetkezésének valószínűségét és súlyosságát jelöli, amennyiben figyelmen kívül hagyja a fentieket:

Kulcsszó	Bekövetkezés valószínűsége	Veszély súlyossága az utasítások figyelmen kívül hagyása esetén
VESZÉLY	Azonnal fenyegető veszély	Halál vagy súlyos sérülés
FIGYELEM	Lehetséges fenyegető veszély	Halál vagy súlyos sérülés
VIGYÁZAT	Lehetséges veszélyes helyzet	Könnyű sérülés

1.1.2 A dokumentációban alkalmazott szimbólumok

Szimbólum	Meghatározás	Magyarázat
!	Figyelem	Lehetséges anyagi kárra figyelmeztet.
i	Információ	Gyakorlati tanácsok és más hasznos információk.
1. 2.	Többlépéses művelet	Több lépésből álló utasítás.
➤	Egylépéses művelet	Egy lépésből álló utasítás.
⇨	Köztes eredmény	Egy utasítás látható köztes eredményt hoz.
➔	Végeredmény	Az utasítás végrehajtása látható végeredménnyel jár.

1.2 A terméken

! Ellenőrizze a terméken lévő összes figyelmeztetést, és biztosítsa az olvashatóságukat.



➤ Viseljen védőszemüveget.



➤ Viseljen védőkesztyűt.



➤ Védje a párától és a nedvességtől.

2. Fontos megjegyzések



A Bosch termékek beindítása, csatlakoztatása és üzemeltetése előtt elengedhetetlen az üzemeltetési utasítások/felhasználói kézikönyv és különösen a biztonsági utasítások alapos tanulmányozása. Ha így tesz, azzal előre kiküszöböli a Bosch termékek kezelésével kapcsolatos bizonytalanságokat és a kapcsolódó biztonsági kockázatokat; ez a saját biztonságát szolgálja, és végső soron segít a berendezésben keletkező károk megelőzésében is. Ha egy Bosch terméket átad valaki másnak, akkor nemcsak az üzemeltetési utasításokat, hanem a biztonsági utasításokat és a rendeltetésszerű használattal kapcsolatos információkat is át kell adnia az illetőnek.

2.1 Felhasználói kör

A terméket csak képzett és oktatásban részesült személyzet kezelheti. Azok a személyek, akiket beiskoláztak képzésre, a berendezéssel való megismerkedésre vagy egy általános tanfolyamon való részvételre, csak tapasztalt személy felügyelete mellett kezelhetik a berendezést. Nyomás alatt álló berendezésen minden munkát csak a hűtés, a hűtőrendszerek és a hűtőfolyadékok témakörében kellő ismerettel és tapasztalattal rendelkező személyek végezhetnek el, akik ismerik a nyomás alatt álló berendezésekkel kapcsolatos kockázatokat.

2.2 Megállapodás

A termék használatával elfogadja az alábbi szabályokat:

Szerzői jog

A szoftver és az adatok a Robert Bosch GmbH vagy beszállítóinak tulajdonát képezik, és szerzői jogi törvények, nemzetközi megállapodások és más nemzeti jogi szabályozások védik a másolással szemben. Az adatok és a szoftver vagy azok bármely részének másolása vagy értékesítése tilos és büntetendő; a Bosch bármely jogsértés esetén a büntetőeljárás lefolytatásának és a kár megtérítésének jogát fenntartja.

Felelősség

A jelen program minden adatának alapját – ahol ez lehetséges – a gyártók és az importőrök által megadott adatok képezik. A Bosch nem vállal felelősséget a szoftver és az adatok helyességéért és teljességéért; a szoftver vagy az adatok hibájából bekövetkezett károkért a felelősséget elutasítja. A Bosch felelőssége minden esetben az ügyfél által a termékért ténylegesen kifizetett összegig terjed. A felelősség kizárása nem vonatkozik a Bosch szándékos vagy súlyos gondatlanságából bekövetkező károkra.

Garancia

A jóvá nem hagyott hardverek és szoftverek használata termékünk módosításának tekintendő, és így a felelősség és a garancia kizárását eredményezi, még akkor is, ha a hardvert vagy szoftvert időközben eltávolították vagy törölték.

Termékeink módosítása nem megengedett. Termékeink csak eredeti tartozékokkal és eredeti pótalkatrészekkel használhatók. Ha mégsem eredeti tartozékokat vagy pótalkatrészeket használ, minden garanciális követelés semmissé és érvénytelenné válik.

A jelen termék csak a Bosch által jóváhagyott operációs rendszerekkel használható. Ha a jóváhagyottól eltérő operációs rendszerrel használja a terméket, akkor garanciális kötelezettségünk a szállítási feltételeink értelmében semmissé és érvénytelenné válik. Továbbá nem vonhatnak minket felelősségre a jóvá nem hagyott operációs rendszer használata által okozott károkért és következményes károkért.

2.3 A vállalkozó kötelezettségei

A vállalkozónak garantálnia kell, hogy megtett minden, a balesetek, munkahelyi megbetegedések, munkaegészségügyi kockázatok megelőzése, illetve a munkahely munkafeltételeknek való megfelelése érdekében szükséges intézkedést.

Elektromos rendszerekkel kapcsolatos előírások (BGV A3)

Az elektrotechnika Németországban a „BGV A3 (korábban VBG 4) szerinti elektromos üzemek és berendezések” kereskedelmi szövetség baleset-megelőzési szabályozásainak hatálya alá tartozik. Minden más országban a vonatkozó nemzeti szabályozásokat, törvényeket vagy rendeleteket kell betartani.

Alapszabályok

A vállalkozónak biztosítania kell, hogy minden elektromos berendezés és üzemi eszköz rendelkezésre bocsátását, módosítását és kezelését kizárólag képzett villanszerelők vagy képzett villanszerelő irányításával és felügyelete mellett valaki más, az elektrotechnika alapelveinek megfelelően végezze.

A vállalkozónak biztosítania kell továbbá, hogy minden elektromos berendezés és üzemi eszköz kezelése az elektrotechnika alapelveinek betartásával történjen.

Ha egy elektromos berendezés vagy üzemi eszköz meghibásodik, vagyis nem vagy már nem felel meg az elektrotechnika alapelveinek, akkor a vállalkozónak biztosítania kell a hiba haladéktalan kijavítását, és közelgő veszély esetén az elektromos berendezés vagy az elektromos üzemi eszköz használatának felfüggesztését.

Ellenőrzések (Németországot tekintve példának):

- Az elektromos rendszerek és berendezések megfelelő üzemállapotának garantálása érdekében a vállalkozónak biztosítania kell, hogy az ellenőrzésüket képesített villanszerelő vagy egy képesített villanszerelő irányítása mellett valaki más végezze:
 - Az első beindítás előtt.
 - Módosítást vagy javítást követő első beindítás előtt.
 - Adott időközönként. Az időközöket úgy kell meghatározni, hogy a várhatóan bekövetkező hibákat időben jelezni lehessen.
- Az ellenőrzés során figyelembe kell venni az elektrotechnika vonatkozó alapelveit.
- A kereskedelmi szövetség kérésére vezetni kell egy ellenőrző füzetet, amelybe be kell jegyezni az elvégzett munkákat.

2.4 Biztonsági előírások

A Bosch termék használata előtt mindig figyelmesen olvassa el és tartsa be a biztonsági előírásokat.



Kerülje a hűtőközeg bőrrel való érintkezését. A hűtőközeg alacsony forráspontja (kb. -30 C) miatt fagyási sérülés következhet be. Ha mégis hozzáérne a bőréhez, azonnal vegye le a nedvessé vált ruhadarabokat, és öblítse le bő vízzel az érintett bőrfelületet.

- Kerülje az UV-festék bőrrel való érintkezését. Ha mégis hozzáérne a bőréhez, azonnal vegye le a nedvessé vált ruhadarabokat, és öblítse le bő vízzel az érintett bőrfelületet.
- Az R134a színtelen, enyhe természetes szagú és nehezebb a levegőnél. Kiszorítja az oxigént, és befolyhat a szerelőaknába. Ha a hűtőközeg kifolyna (meghibásodás), mindig biztosítson megfelelő szellőztetést és levegőelszívást (különösen az aknáknban). Menjen ki a műhelyből.



Soha ne lélegezze be a hűtőközeget, a festéket és az olajgőzöket. A gőzök irritálhatják a szemét, az orrát és a légzőrendszerét. Ha folyékony hűtőközeg vagy UV-festék kerül a szemébe, alaposan, 15 percig öblítse át vízzel. Ezután forduljon orvoshoz akkor is, ha nem érez fájdalmat.

- Soha ne nyelje le az UV-festéket. Ha véletlenül mégis lenyeli, soha ne próbálja meghánytatni magát. Igyon sok vizet és forduljon orvoshoz.
- Mielőtt egy jármű légkondicionáló berendezéséhez vagy egy külső hűtőközegetartályhoz csatlakoztatná az ACS 511 berendezést, ellenőrizze a gyorscsatlakozók szivárgásmentességét. Csak biztonsági szelepekkel ellátott és a vonatkozó szabványok szerint tanúsított külső hűtőközegetartályokat használjon.
- Az ACS 511 kikapcsolása előtt ellenőrizze, hogy az összes feltöltési és leeresztési művelet befejeződött-e. Ezzel megakadályozhatja, hogy a hűtőközeg a környezetbe kerüljön.



Soha ne használjon sűrített levegőt az R134a hűtőközeggel. A levegő és az R134a bizonyos elegyei erősen gyúlékonyak. Az ilyen keverékek potenciális veszélyt jelentenek, és tüzet vagy robbanást, ezáltal pedig anyagi kárt vagy személyi sérülést okozhatnak.

- A jármű légkondicionáló berendezéséből leeresztett hűtőközeg párával, kenőanyaggal, piszokkal és más gázokkal szennyezett lehet.
- Ne használja az R134a hűtőközeget robbanásveszélyes területeken. Tilos a tűz, a nyílt láng használata és a dohányzás. Tilos a hegesztés és a forrasztás.
- A magas hőmérséklet és az UV-sugárzás hatására az R134a kémiai bomlásnak indulhat. Az így keletkező termékek köhögést és émelygést okoznak.
- Ne keverje az R134a hűtőközeget más hűtőközeggel. A hűtőközegek keverése kárt tehet a jármű légkondicionáló rendszerében.



Nagyfeszültségű komponensek vagy nagyfeszültségű vezetékek helytelen kezelése esetén a nagyfeszültség és az áram testen való esetleges áthaladása halálos sérülést okozhat.

- A feszültségmentesítést mindig bízza szakképzett villanyszerelőre, bizonyos feladatokra (hibrid) specializálódott szakképzett villanyszerelőre vagy erősáramú mérnökre.
- Nagyfeszültségű komponensekkel felszerelt járműveken csak biztonságos, feszültségmentesített állapotban, és csak legalább „Elektromos munkák végzésére kiképzett” képesítéssel rendelkező személyek végezhetnek munkát.
- A nagyfeszültségű akkumulátor még a jármű nagyfeszültségű elektromos rendszerének kikapcsolása után is feszültség alatt lehet.
- Az üzemállapot nem állapítható meg működési zaj alapján, mert az elektromos gépek nyugalmi állapotban zajtalanok.
- „P” és „N” sebességfokozatban a motor vagy elektromotor a nagyfeszültségű akkumulátor töltöttségétől függően váratlanul beindulhat.
- Soha ne nyissa fel és ne tegyen kárt a nagyfeszültségű akkumulátorokban.
- Balesetet szenvedett járműveknél soha ne érjen hozzá a nagyfeszültségű komponensekhez vagy szabadon álló nagyfeszültségű vezetékekhez a jármű nagyfeszültségű elektromos rendszerének kikapcsolása előtt.

- Üzem közben folyamatosan felügyelni kell az ACS 511 berendezést. Soha ne hagyja felügyelet nélkül az ACS 511 berendezést üzem közben.
- A jármű légkondicionálójának ACS 511 berendezéssel végzett szervizelését úgy kell előkészíteni és elvégezni, hogy ne kelljen megbontani a jármű légkondicionálójának körét (például a hűtő vagy a motor eltávolításával).
- Állítsa az ACS 511 berendezést négy kerekére egy sima, rázkódásmentes felületre, hogy a mérőórák megfelelő működése biztosított legyen.
- A fék reteszelésével az ACS 511 rögzíthető.
- Az ACS 511 berendezést mindig működési helyzetben szállítsa. Soha ne fektesse az ACS 511 berendezést az oldalára, mert ekkor az olaj kifolyhat a vákuumszivattyúból, vagy a beépített kompresszor megsérülhet.
- Az ACS 511 berendezésben nincsenek kiegészítő biztonsági rendszerek, melyek védelmet nyújtanának a természeti katasztrófák okozta sérülésekkel szemben.
- Az ACS 511 belsejéből csak karbantartási vagy javítási céllal távolítsa el alkatrészeket.
- A nyomás alatt álló berendezések biztonságos kezelése érdekében tartsa be a vonatkozó jogi szabályozásokat és irányelveket.
- Javasoljuk, hogy legalább évente kalibráltassa a mérőórákat és a nyomásérzékelőket. A belső hűtőközegtartály mérőóráinak kalibrálásához keresse az ügyfélszolgálatot.
- Mindig csak a jelen kézikönyvben kifejezetten javasolt karbantartási munkákat végezze el. Más karbantartási munkák elvégzése tilos. Ha a karbantartási listán szereplőktől eltérő alkatrészeket kell kicserélni, forduljon az ügyfélszolgálatához.
- Az ACS 511 berendezést egy megfelelően földelt elektromos csatlakozáshoz kell csatlakoztatni.
- Ha az ACS 511 károsodását tapasztalja, azonnal függesse fel a berendezés használatát, és forduljon az ügyfélszolgálatához.
- Rendszeresen ellenőrizze a szerviztömlők és gyorscsatlakozók kopását, és sérülés esetén cserélje ki őket.
- Az ACS 511 berendezést a levegőcserére vonatkozó BGR 157 irányelvnek megfelelő környezetben kell üzemeltetni.
- A nyomás alatt álló berendezés biztonságának garantálása érdekében tartsa be a helyi törvényeket és előírásokat.

- Biztonsági okokból javasoljuk, hogy használjon az alábbi jellemzőkkel bíró maradékáram-működtetésű megszakítót (rccb):

Paraméterek	Műszaki jellemzők
Névleges feszültség	230 VAC ± 10%
Névleges frekvencia	50/60 Hz
Névleges áramerősség, 230 VAC	6,3 A
Névleges kioldóáram	30 mA
Kioldókapcsoló	C

2.5 Biztonsági berendezések

Megnevezés	Működés
Nyomáskapcsoló	A normál üzemi nyomás túllépése esetén kikapcsolja a kompresszort.
Biztonsági szelep	A tervezési nyomás túllépése esetén a biztonsági szelep nyit.
Biztosíték	Megszakítja a tápellátást, ha az ACS 511 túláram alá kerül.
Szellőzőnyílások	Az ACS 511 berendezés házában alját szellőzőnyílásokkal látták el, hogy kikapcsolt állapotban is biztosítsa a levegőcserét.

3. A berendezés bemutatása

3.1 Alkalmazás

Az ACS 511 hagyományos belső égésű motorokkal szerelt (PAG olaj), valamint hibrid és elektromos járműveknél (POE olaj) is használható. Az ACS 511 minden olyan funkcióval rendelkezik, amely a járművek légkondicionáló berendezéseinek szervizeléséhez szükséges.

! Az ACS 511 PAG vagy POE olajjal használható. Az olajok keverése kárt tesz a gépjármű légkondicionáló rendszerében. Ezért az olajtípusokat az első légkondicionáló berendezés szervizelése után nem szabad megváltoztatni.

Az alábbi műveletek végezhetők el:

- Hűtőközeg eltávolítása szívással és feltöltéssel.
- Hűtőközeg újrahasznosítása.
- Vákuum létrehozása.
- Olaj hozzáadása.
- UV-festék hozzáadása.
- Öblítés.

! Az ACS 511 csak R134a hűtőközeggel használható. Ne használja az ACS 511 berendezést olyan járművek szervizelési munkáihoz, amelyek légkondicionáló rendszerébe nem R134a hűtőközeg van töltve, mert ezzel kárt okozhat. Ellenőrizze a jármű légkondicionáló rendszerében lévő hűtőközeg típusát a klímaberendezés szervizelése előtt.

3.2 Kiszállítási adatok

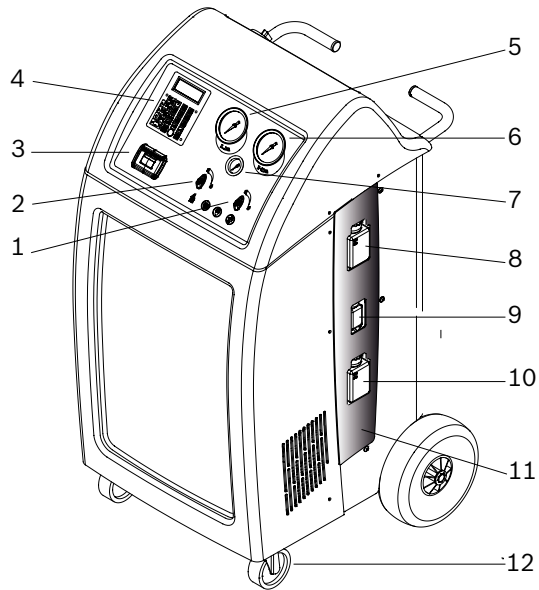
Megnevezés	Rendelészám
ACS 511	–
Védőszemüveg	–
Védőkesztyű	–
Eredeti utasítások	SP00D00001
Külső hűtőközegtartály adapterkészlet nagy kicsi	SP00100019 SP00100080

¹ Előzetesen összeszerelve.

3.3 Szoftver kiírásainak áttekintése

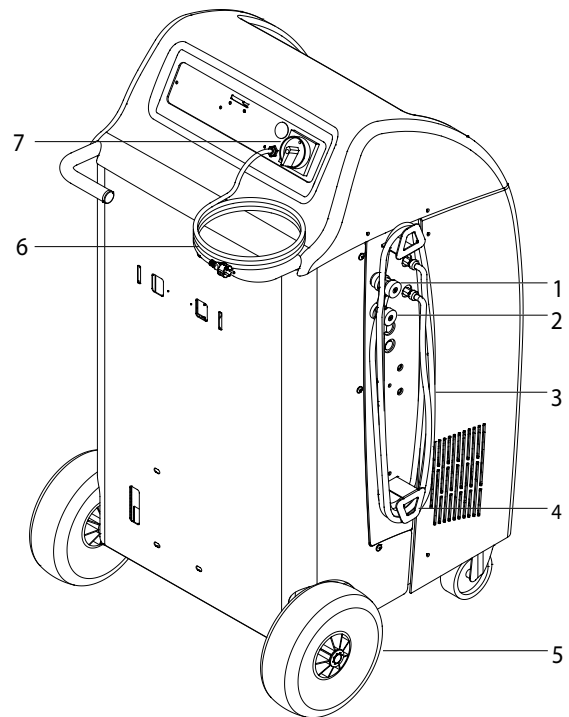
Szoftver	Eredeti üzemeltetési utasítások
UV DYE (UV-FESTÉK)	UV-festék
HOSES_LENGTH (TÖMLŐHOSSZ)	Szerviztömlő hossza
TANK (TARTÁLY)	Belső hűtőközegtartály
IN OIL (BETÖLTÖTT OLAJ)	Friss olaj
OIL OUT (KIFOLYÓ OLAJ)	Fáradt olaj
HOSES (TÖMLŐK)	Szerviztömlők
SELECT PORTS (PORTVÁLASZTÁS)	Jármű légkondicionáló rendszerének szervizcsatlakozása (szerviz gyorscsatlakozó)
CHANGE OIL (OLAJCSERE)	Vákuumszivattyú

3.4 Az egység bemutatása



1. ábra: Előlnézet

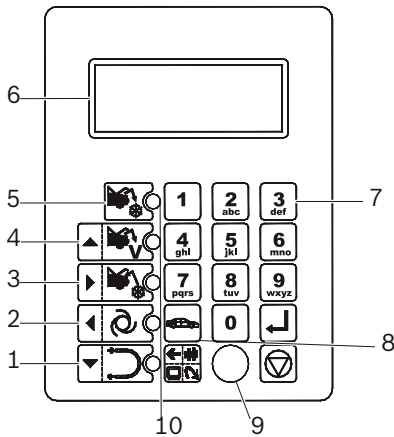
- 1 Nagynyomású (hp) szelep
- 2 Kisnyomású (lp) szelep
- 3 Nyomtató
- 4 Kijelző és vezérlőpult
- 5 Kis nyomást (lp) mérő műszer
- 6 Nagy nyomást (hp) mérő műszer
- 7 Belső hűtőközegetartály nyomásmérője
- 8 Frissolaj-tartály
- 9 UV-festéktartály
- 10 Fáradtolaj-tartály
- 11 Burkolat
- 12 Reteszelvehető fékkel ellátott első kerekek



2. ábra: Hátnézet

- 1 Szerviz gyorscsatlakozó (nagynyomású)
- 2 Szerviz gyorscsatlakozó (kisnyomású)
- 3 Szerviztömlő (2,5 m/5 m)¹⁾
- 4 Szerviztömlőtartó
- 5 Hátsó kerekek
- 6 Főkapcsoló
- 7 Tápkábel (aljzat)

¹ A megrendelt verziótól függően



3. ábra: Választó- és funkciógombok

- 1 Öblítés
- 2 Automatikus szerviz
- 3 Feltöltés
- 4 Vákuum
- 5 Leszívás
- 6 LCD kijelző
- 7 Billentyűzet
- 8 Járműadatbázis
- 9 PS2 port
- 10 Funkciókhoz tartozó lámpa

A nagy és kis nyomást mérő műszer a légkondicionáló javítása közbeni aktuális nyomást mutatja a gépjárművön. A kis mérőműszeren figyelheti a belső tartálynyomást.

A kezelőegység választó- és funkciógombjaival navigálhat a menükben és kezelheti a szervizelési fázisokat.

A Bosch egy PS2 pendrive-ot is biztosít az ACS 511 szoftver frissítéséhez. A firmware/szoftver frissítéséhez szükség esetén a PS2 pendrive az USB-csatlakozóba helyezhető.

3.4.1 Választó- és funkciógombok

Gomb	Név	Működés
	Lefejtés	A hűtőközeg leeresztése a gépjárműből.
	• Fel • Vákuum	• A kurzor mozgatása felfelé. • Vákuum létrehozása.
	• Jobbra • Feltöltés	• A kurzor mozgatása jobbra. • A jármű légkondicionáló rendszerének feltöltése hűtőközeggel.
	• Balra • Automatikus	• A kurzor mozgatása balra. • Automatikus szerviz indítása: a légkondicionáló szervizelése a mentett paraméterbeállításokkal.
	• Le • Öblítés	• A kurzor mozgatása lefelé. • A gépjármű klímaberendezésének komponenseinek öblítése.
	Menü	
	Adatbázis	
	Enter	Megerősítés és átvétel.
	Leállítás	Befejezés és visszatérés.

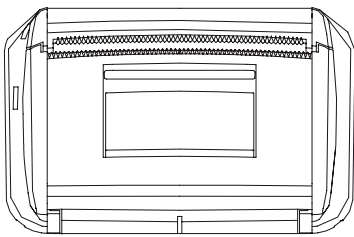
A **<MENÜ>** funkciógombhoz különböző funkciók tartoznak az ACS 511 szoftverben. A gombok funkcióinak meghatározását az ACS 511 szoftver menüsorában találja.

3.4.2 Beviteli gombok

A beviteli gombokkal írhat betűket, számokat és különleges karaktereket a beviteli mezőkbe.

3.4.3 Nyomtató

! Védje a hőnyomtatóba való papírt a közvetlen napfénytől, hőtől, olajoktól, zsíroktól, cserzőanyagoktól és lágyítószeret tartalmazó anyagoktól (pl. műanyag iratgyűjtőktől).

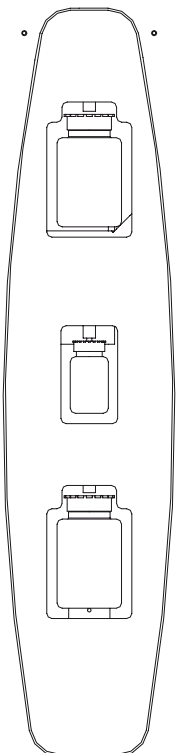


4. ábra: Nyomtató

3.4.4 Szervizfedél

! A ház bal oldalán található egy szervizfedél. Emögött van a frissolaj-tartály, a fáradtolaj-tartály és az UV-festéktartály.

! A szervizfedeleet mágnes tartja a helyén, így a rögzítése és az eltávolítása is egyszerű.



5. ábra: Szervizfedél a ház oldalán

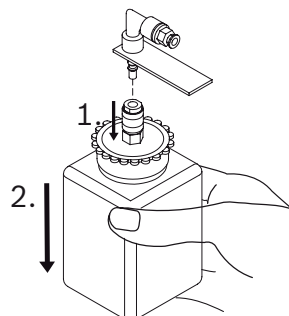
3.4.5 A hűtőközeghez, a friss olajhoz és a fáradt olajhoz tartozó mérőórák

A berendezéshez több mérőóra is tartozik, melyek segítségével ellenőrizhető a hűtőközeg, az UV-festék, a friss olaj és a fáradt olaj mennyisége.

! Ne fejtsen ki túl nagy erőt az UV-festék-, a frissolaj- és a fáradtolaj-tartály eltávolításakor és visszahelyezésekor, mert kárt tehet a mérőórákban.

UV-festék- és frissolaj-tartály

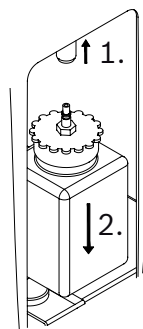
Az UV-festék- és a frissolaj-tartály eltávolításához finoman húzza a csatlakozást lefelé, majd lefelé válassza le a tartályt.



6. ábra: Tartály eltávolítása

Fáradtolaj-tartály


! A fáradtolaj-tartály eltávolításához finoman húzza a csatlakozást felfelé, majd lefelé válassza le a tartályt.




7. ábra: Tartály eltávolítása


! Figyelje a szervizfedélen lévő szimbólumokat, ezek jelzik a tartály típusát.

3.4.6 Szerviztömlő és szerviz gyorscsatlakozó

 A használaton kívüli szerviztömlők felcsévélhetők az ACS 511 oldalára, és rögzíthetők a szerviz gyorscsatlakozókkal.

 Fordítsa el a szerviz gyorscsatlakozó recézett részét az óramutató járásával megegyező irányba a szelep nyitásához.


Fordítsa el az óramutató járásával ellentétes irányba a szelep zárásához.


 Ha el szeretné távolítani a szerviz gyorscsatlakozókat a tartókról, kissé nyomja a csatlakozót a csatlakozás felé, és óvatosan húzza vissza a recézett részét a tartóról való kioldásához.

3.4.7 Rögzítő fékek

Az első kerekeken lévő fék reteszelésével megakadályozhatja az ACS 511 elgurulását.

3.4.8 Tápkábel

 Az országspecifikus tápkábel csatlakoztatását bízza szakképzett villanyszerelőre.

 A tápkábel szorosan csatlakozik az ACS 511 berendezéshez.

3.4.9 Főkapcsoló

Az ACS 511 bekapcsolásához fordítsa el a főkapcsolót az óramutató járásával megegyező irányba.

3.5 A működés leírása

A légkondicionálóból kifolyó hűtőközeg a lebegő részecskék és a nedvesség eltávolítása érdekében átfolyik a kombinált szűrőn.

A vákuumszivattyú feladata, hogy vákuumot hozzon létre a légkondicionálóban, és észlelje az esetleges szivárgásokat a jármű légkondicionálójában.

A járműből leeresztett hűtőközegetől elválasztott fáradt olaj a fáradtolaj-tartályba folyik.

A frissolaj-tartályban lévő olaj kerül a légkondicionáló kompresszorába.

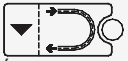

A jármű légkondicionálója részben fel van töltve UV-festékkel, ami a légkondicionáló sérülése esetén megkönnyíti a szivárgások észlelését.

A belső hűtőközegetartályban lévő hűtőközeget használják a jármű légkondicionálójának feltöltésére.

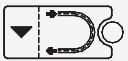

A nem kondenzálódó gázok szellőztetőegysége akkor fejt ki hatását, amikor a tartálynomás nagyobb a telítési nyomásnál.

4. A program felépítése

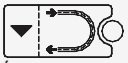

4.1 Kalibrálás és nullázás

Bevitel	Menü
1.  + <3>	TANK CALIBRATION (TARTÁLY KALIBRÁLÁSA)
2. Írja be a 1111 számsort.	IN OIL CALIBRATION (BETÖLTÖTT OLAJ KALIBRÁLÁSA)
3. Hagyja jóvá az  gombbal.	OUT OIL CALIBRATION (KIFOLYÓ OLAJ KALIBRÁLÁSA)
	PRES. CALIBRATION (mérlegkalibrálás)
	TANK TARE (TARTÁLY)
	IN OIL TARE (BETÖLTÖTT OLAJ mérleg kalibrálása)
	OUT OIL TARE (KIFOLYÓ OLAJ mérleg kalibrálása)


4.2 Beállítások

Bevitel	Menü
1.  + <3>	LANGUAGE (NYELV)
2. Írja be a 2222 számsort.	DATE/TIME (DÁTUM/IDŐ)
3. Hagyja jóvá az  gombbal.	UNIT OF MEASURE (MÉRTÉKEGYSÉG)
	HOSES LENGTH (TÖMLŐHOSSZ)
	CONTRAST (KONTRASZT)
	GARAGE ADDRESS (GARÁZS CÍME)
	FLUSHING (ÖBLÍTÉS)
	OIL SCALE (OLAJ MÉRŐÓRA)
	UV DYE (UV-FESTÉK)
	DATABASE UPDATE (ADATBÁZIS FRISÍTÉSE)
	SERIAL NUMBER (SOROZATSZÁM)
	EXPERT MODE (HALADÓ MÓD)

4.3 Javítás

Bevitel	Menü
1.  + <3>	CHANGE FILTER (SZŰRŐCSERE)
2. Írja be a 5555 számsort.	CHANGE OIL (OLAJCSERE)
3. Hagyja jóvá az  gombbal.	


4.4 Jármű- és ügyfeladatok


Bevitel	1. menü	2. menü
 <Adatbázis>	STANDARD SPECS (STANDARD ADATOK)	EUROPEAN DATABASE (EURÓPAI ADATBÁZIS)
		TRUCK DATABASE (TGK ADATBÁZIS)
	USER SPECS (FELH. ADATOK)	SELECT MODEL: (MODELL KIVÁLASZTÁSA:)
		DELETE MODEL: (MODELL TÖRLÉSE:)
	ADD MODEL: (MODELL HOZZÁADÁSA:)	
	VEHICLE DATAS (JÁRMŰADATOK)	


4.5 Menü

Bevitel	1. menü	2. menü
 <Menü>	PERFORMANCE TESTS (TELJESÍTMÉNYTESZTEK)	
	DIAGNOSTIC (DIAGNOSZTIKA)	
	TANK FILLING (TARTÁLY FELTÖLTÉSE)	
	TANK RECYCLING (TARTÁLY ÚJRAHASZNOSÍTÁSA)	
	ZEROING OIL SCALES (OLAJ mérlegek NULLÁZÁSA)	
	REPORT MANAGEMENT (JELENTÉSEK KEZELÉSE)	PRINT REPORT (JELENTÉS NYOMTATÁSA)
		EXPORT DATA (ADATOK EXPORTÁLÁSA)
		DELETE DATA (ADATOK TÖRLÉSE)


4.6 Manuális üzemmód

Bevitel	Menü
	SELECT PORTS (PORTVÁLASZTÁS)
	...
<VISSZANYERÉS>	
	• Automatikus ürités
	• Elszívás
	• Olajleeresztés
	• Nyomástereszt

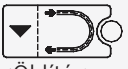
Bevitel	Menü
	SET VACUUM TIME (VÁKUUM IDŐ BEÁLLÍTÁSA)
<VÁKUUM>	

Bevitel	Menü
	SELECT PORTS (PORTVÁLASZTÁS)
	...
<TÖLTÉS>	


4.7 Automatikus üzemmód

Bevitel	Menü
	SELECT PORTS (PORTVÁLASZTÁS)
	...
<AUTOMÁTIKUS>	


4.8 Öblítés (opcionális)

Bevitel	Menü
	SET VACUUM TIME (VÁKUUM IDŐ BEÁLLÍTÁSA)
<Öblítés>	...


4.9 Enter

Bevitel	Menü
	A friss- és fáradtolaj-tartály és a belső hűtőközegtartály aktuális feltöltési kapacitásával kapcsolatos információ
<Enter>	


5. Első üzembe helyezés


 Végezze el az 5. fejezetben leírt összes műveletet az első klímaberendezés szervizelése előtt.

5.1 A szállítási csomagolás eltávolítása


 A hűtőközegtartály külső csomagolásának eltávolításakor biztosítsa, hogy a tartály tömlői ne érjenek hozzá a házhoz és a szűrőszárítóhoz.

1. Távolítsa el a kartondobozt.
2. Vegye le az ACS 511 berendezést a raklapról.
3. Ellenőrizze a szállítmány tartalmát.
4. Ellenőrizze a vákuumszivattyú olajsintjét (a kémlelőüvegen keresztül).


 Ne kössön le egyetlen elektromos csatlakozást sem, és a belső alkatrészeket mindig az ügyfélszolgálat képzett munkatársával nyitassa ki és javíttassa meg.

 Bármilyen szállítási sérülés esetén (pl. olajszivárgás) forduljon az ügyfélszolgálathoz.

5.2 Az ACS 511 bekapcsolása


 Az ACS 511 berendezést 230 Volt, 50/60 Hz melletti működésre tervezték. Figyelje az ACS 511 típustábláján lévő adatokat.

1. Állítsa az ACS 511 berendezést sima, rázkódásmentes felületre.
 2. Működtesse a féket, hogy az ACS 511 ne guruljon el.
 3. Csatlakoztassa a tápkábelt a hálózathoz.
 4. Kapcsolja be a főkapcsolót.
 - ⇒ Kijelző ellenőrzése.
- Megjelenik a dátum és az idő (kezdőképernyő).

 Az ACS 511 gyárilag úgy van beállítva, hogy csak a belső hűtőközegtartályt, a frissolaj-tartályt és az UV-festéktartályt kell feltölteni a járművek klímaberendezés rendszereinek szervizelése előtt.

Gyári beállítás	Opció
Szerviztömlő hossza	2,5 m
Mértékegység	kg/ml
Friss olaj mérőórája	bekapcsolva
Fáradt olaj mérőórája	bekapcsolva
Öblítés	kikapcsolva

5.3 Szükséges beállítások

 Az ACS 511 minden további lehetséges beállítása a 10. fejezetben található (Beállítások).

5.3.1 A nyelv beállítása

 Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.


1. Hívja be a kezdőképernyőt.
 2. Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
 - ⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
 3. Adja meg a **2222** kódot, és hagyja jóvá az ← gombbal.
 4. Válassza ki a „LANGUAGE” (NYELV) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
 - ⇒ Megjelenik az elérhető nyelvek listája.
 5. Válassza ki a nyelvet a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
- Ezzel beállította a nyelvet.

 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

5.3.2 A dátum és az idő beállítása

 Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.


1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
 - ⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
3. Adja meg a **2222** kódot, és hagyja jóvá az ← gombbal.
4. Válassza ki a „DATE/TIME” (DÁTUM/IDŐ) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
 - ⇒ Megjelenik a dátum és az idő.


 A kurzor automatikusan a nap dátumára áll.

5. Adja meg a dátumot és az időt a <0-9> gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
- Ezzel beállította a dátumot és az időt.

 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

5.3.3 Műhelyadatok beállítása


 A bejegyzés legfeljebb 8 sor, soronként pedig legfeljebb 20 karakter lehet.


 A kurzor előtti szóközt a <MENÜ> gombbal törölheti.

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
- Adja meg a **2222** kódot, és hagyja jóvá az ← gombbal.
- Válassza ki a „**GARAGE**” (GARÁZS) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
- Írja be a műhely adatait az <A-Z> és <0-9> gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
A ↑↓ gombokkal léphet át másik sorba.
→ Ezzel beállította a műhely adatait.


 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

5.3.4 A sorozatszám megadása

 Csak a sorozatszám utolsó 5 számjegyét adja meg.

 Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
- Adja meg a **2222** kódot, és hagyja jóvá az ← gombbal.
- Válassza ki a „**SERIAL NUMBER**” (SOROZATSZÁM) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
- Írja be a sorozatszámot az <A-Z> és <0-9> gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.

 A sorozatszám az ACS 511 házának hátoldalán lévő típus táblán található.

→ Ezzel megadta a sorozatszámot.

 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.


5.4 Belső hűtőközegetartály




Figyelem – Kifolyó hűtőközeg okozta fagyásveszély


A hűtőközeg súlyos fagyási sérülést okoz a bőrön.

- Ellenőrizze a szerviztömlők épségét.
- Szorosan csatlakoztassa a szerviz gyorscsatlakozókat a szerviztömlőkhöz.
- Viseljen védőszemüveget.
- Viseljen védőkesztyűt.


 Az ACS 511 használata előtt fel kell tölteni a belső hűtőközegetartályt hűtőfolyadékkal. Kizárólag R134a hűtőközeget használjon.


 A hűtőközeget beszerezheti gázszolgáltatójától. Normál módon tárolhatja és csatlakozószerelvényekkel ellátott tartályokban szállíthatja.


5.4.1 Külső hűtőközegetartály csatlakozástípusának ellenőrzése

 A belső hűtőközegetartály feltöltéséhez tegye az alábbiakat.

- **Egyszzelepes hűtőközegetartály:** mindig fordítsa fejjel lefelé a külső hűtőközegetartályt a belső hűtőközegetartály feltöltésekor.
- **Kétszelepes hűtőközegetartály:** az adapterkészlet segítségével csatlakoztassa a belső hűtőközegetartályt a külső hűtőközegetartályhoz. Ehhez fordítsa úgy a külső hűtőközegetartályt, hogy a csatlakozások felfelé nézzenek.

 Csak súlyos sérülés esetén cserélje ki a belső hűtőközegetartályt. A belső hűtőközegetartályt mindig egy külső hűtőközegetartály segítségével töltsse fel.

 Feltöltéskor a kezelőnek szilárdan el kell helyeznie a külső hűtőközegetartályt, és biztosítania kell a szerviztömlők biztonságos elvezetését, elkerülve így a külső hűtőközegetartály leesésének veszélyét.

 Az optimális mennyiség kb. 5–10 kg.

! Ne szakítsa meg az automatikus feltöltési folyamatot azelőtt, hogy az ACS 511 automatikusan leállítaná.

! Az ACS 511 automatikusan kiüríti a szerviztömlőket és belső vezetékeket a belső hűtőközegtartály szívással történő feltöltése után. Emiatt a plusz mennyiség miatt a tényleges feltöltési kapacitás + 500 g - 700 g mértékben eltérhet a betöltött hűtőközeg mennyiségétől.

5.4.2 A belső hűtőközegtartály feltöltése



<MENÜ> gomb

! Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

1. Nyomja meg a <MENÜ> gombot.
2. Válassza ki a „TANK FILLING” (TARTÁLY FELTÖLTÉSE) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
⇒ Megjelenik a max. feltöltési mennyiség.
3. Adja meg a feltöltési kapacitást a <0-9> gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
⇒ Elkezdődik a feltöltési folyamat.

ℹ A külső hűtőközegtartály aktuális nyomása látható a nagy/kis nyomást mérő műszeren.

ℹ Az ACS 511 akkor fejezi be a feltöltési folyamatot, amikor eléri a megadott hűtőközeg-mennyiséget.
→ A belső hűtőközegtartály megtelt.

ℹ Hívja be a kezdőképernyőt a belső hűtőközegtartályban lévő hűtőközeg-mennyiség ellenőrzéséhez, és nyomja meg az ← gombot.

ℹ Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

6. A/C szerviz előkészítése



Figyelem – Forró motoralkatrészek okozta égésveszély

Ha hozzáér a motor forró alkatrészeihez, súlyos égési sérüléseket szenvedhet.

- Várja meg, amíg lehűl a motor.
- Viseljen védőkesztyűt.



Figyelem – Kifolyó hűtőközeg okozta fagyásveszély

A hűtőközeg súlyos fagyási sérülést okoz a bőrön.

- Ellenőrizze a szerviztömlők épségét.
- Szorosan csatlakoztassa a szerviz gyorscsatlakozókat a szerviztömlőkhöz.
- Viseljen védőszemüveget.
- Viseljen védőkesztyűt.

ℹ Tartsa be a járműgyártó A/C szervizelésére vonatkozó javaslatait olyan járműveknél, melyek csak kisnyomású csatlakozással rendelkeznek.

1. Állítsa az ACS 511 berendezést sima, rázkódásmentes felületre.
2. Működtesse a féket, hogy az ACS 511 ne guruljon el.
3. Csatlakoztassa a tápkábelt a hálózathoz.
4. Kapcsolja be a főkapcsolót.

! A légkondicionáló szervizelése előtt ismerje meg a gyártó adott járműre vonatkozó utasításait.

! Az ACS 511 csak R134a hűtőközeggel használható. A légkondicionáló szervizelése előtt ellenőrizze, hogy mely hűtőközeget használják a járműnél.

! Az ACS 511 nem használható vegyi tömítőanyaggal javított légkondicionálóknál. Ha erre nem figyel oda, azzal a garancia érvényét veszti.

! Soha ne próbálja meg zárni az ACS 511 működése közben a belső hűtőközegtartály szelepeit.

7. Üzemeltetési utasítások

7.1 Adatbázis



<ADATBÁZIS> gomb

7.1.1 Járműadatbázis

A feltöltési adatok átvehetők közvetlenül a belső adatbázisból és kinyomtathatók.

Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

- Hívja be a kezdőképernyőt.
 - Nyomja meg az <ADATBÁZIS> gombot.
 - Válassza ki a „**STANDARD SPECS**” (STANDARD ADATOK) lehetőséget a gombokkal, és hagyja jóvá az gombbal.
 - Válassza ki a „**EUROPEAN DATABASE**” (EURÓPAI ADATBÁZIS) vagy a „**TRUCK DATABASE**” (TGK ADATBÁZIS) lehetőséget a gombokkal, és hagyja jóvá az gombbal.
 - Válassza ki a járművet (gyártót) a gombokkal, és hagyja jóvá az gombbal.
 - Válassza ki a típust (modellt) a gombokkal, és hagyja jóvá az gombbal.
- Ezzel kiválasztotta a járművet.
- <1>, <2> Vegye át az adatokat vagy a kijelzést. Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

7.1.2 Saját adatbázis

Létrehozhat egy saját adatbázist azon új járművek adataival, amelyek nem szerepelnek a standard adatbázisban.

Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

- Nyomja meg az <ADATBÁZIS> gombot.
- Válassza ki a **USER SPECS** (FELH. ADATOK) lehetőséget a gombokkal, és hagyja jóvá az gombbal.
- Adja meg az adatokat az <A-Z> és <0-9> gombokkal, és hagyja jóvá az gombbal.

A <MENÜ> gombbal törölheti a kurzortól balra álló karaktert. Az gombbal viheti át a kurzort a következő sorba. Az ablakon belül a , és gombbal navigálhat.

A jármű leírásához 4 sor áll rendelkezésre 20-20 karakterrel, 1-1 20 karakteres sor pedig a hűtőközeg mennyiségének, az olaj mennyiségének és az olaj típusának megadásához.

7.1.3 Ügyfél- és járműadatok

Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg az <ADATBÁZIS> gombot.
- Válassza ki a „**VEHICLE DATAS**” (JÁRMŰADATOK) lehetőséget a gombokkal, és hagyja jóvá az gombbal.
- Adja meg az adatokat az <A-Z> és <0-9> gombokkal, és hagyja jóvá az gombbal.

A <MENÜ> gombbal törölheti a kurzortól balra álló karaktert.

Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

7.2 Szervizelési fázisok

• Visszanyerési fázis:

A hűtőközeg leeresztése a járműből, megtisztítása és elvezetése a belső hűtőközegtartályba.


• Vákuum fázis:


Vákuum létrehozása a gépjármű klímaberendezésében és a rendszer szivárgásainak ellenőrzése.


• Feltöltési fázis:


- Friss olaj: friss olaj hozzáadása a jármű légkondicionáló rendszeréhez.
- UV-festék: UV-festék hozzáadása a jármű légkondicionáló rendszeréhez.
- Hűtőközeg: bizonyos mennyiségű R134a hűtőközeg hozzáadása a jármű légkondicionáló rendszeréhez.


7.3 Manuális szerviz

 A szervizparaméterek (vákuum-létrehozási idő, utántöltési mennyiség és olajtípus) a felhasználói kézikönyvben vagy a jármű javítási útmutatójában található.


 Az ACS 511 berendezéssel az összes szervizelési fázis manuálisan is elvégezhető.


 Az egyes szervizelési fázisok alapesetben kapcsolódnak más szervizelési fázisokhoz, mivel szükségesek a kiválasztott művelet teljes végrehajtásához.


 Az R134a csak vákuum alatt álló légkondicionálóba tölthető be. Ezért a vákuum fázist végre kell hajtani az R134a betöltése előtt.


 Olvassa el az adott járműre vonatkozó információkat, mielőtt megváltoztatná az olajmennyiséget.


7.3.1 Hűtőközeg, friss olaj és UV-festék betöltése


 Friss olajat és UV-festéket csak vákuum alatt álló légkondicionáló rendszerbe szabad betölteni. Az olaj/UV-festék betöltése előtt hozzon létre vákuumot.

 Ha nyomás tapasztalható a jármű légkondicionáló rendszerében feltöltéskor, a folytatáshoz hajtja végre a visszanyerési eljárást.

 Friss olajat és UV-festéket csak az R134a hűtőközeggel együtt szabad betölteni.

 Minden esetben olvassa el a járműgyártó utasításait, mielőtt megváltoztatná az olajmennyiséget.

 Az UV-festék betöltése előtt feltétlenül ellenőrizze, hogy a járműgyártó jóváhagyta-e a légkondicionáló rendszer UV-festékkel történő szivárgás-ellenőrzését.

 Ha lehetőség van rá, a feltöltést mindig a nagynyomású csatlakozáson keresztül végezze. A csak kisnyomású csatlakozással rendelkező rendszereknél várjon legalább 10 percet a feltöltés után, mielőtt bekapcsolná a jármű légkondicionáló rendszerét.



<Feltöltés> gomb

 Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.

2. Nyomja meg a **<Feltöltés>** gombot.


⇒ SELECT PORTS? (PORTVÁLASZTÁS?)
1 HP & LP PORTS (1 HP & LP PORTOK)
2 HP PORT (2 HP PORT)
3 LP PORT (3 LP PORT)

3. Nyomja meg az **<1>**, **<2>** vagy **<3>** gombot; hagyja jóvá az **←** gombbal.

⇒ CHARGING UV DYE? (UV-FESTÉK BETÖLTÉSE?)
1 – YES (1 – IGEN)
2 – NO (2 – NEM)

4. Nyomja meg az **<1>** vagy **<2>** gombot; hagyja jóvá az **←** gombbal.

⇒ CHARGING OIL? (OLAJ BETÖLTÉSE?)
1 – YES (1 – IGEN)
2 – NO (2 – NEM)

 Az **<1>** gomb megnyomása után adja meg a friss olaj mennyiségét a **<0-9>** és **← →** gombokkal, és hagyja jóvá az **←** gombbal.

5. Nyomja meg az **<1>** vagy **<2>** gombot; hagyja jóvá az **←** gombbal.


⇒ Megjelenik a SET REFRIGERANT CHARGE (ÁLLÍTSA BE A HŰTŐKÖZEG MENNYISÉGÉT) üzenet.


6. Adja meg a hűtőközeg (R134a) mennyiségét a **<0-9>** és **← →** gombokkal, és hagyja jóvá az **←** gombbal.

→ Az ACS 511 végrehajtja az utántöltési fázist.

 Lépjen vissza a **<Leállítás>** gombbal.

7.3.2 Visszanyerés

 A visszanyerési fázis során az ACS 511 automatikusan kiüríti a szerviztömlőket, és elválasztja a leeresztett olajat a hűtőközegtől, amely az olajtartályba folyik.

 Ellenőrizze a jármű légkondicionálójának nyomását a visszanyerési fázis előtt és alatt.

 Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.




<Visszanyerés> gomb

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
 2. Nyomja meg a **<Visszanyerés>** gombot.
 - ⇒ SELECT PORTS? (PORTVÁLASZTÁS?)
 - 1 HP & LP PORTS (1 HP & LP PORTOK)
 - 2 HP PORT (2 HP PORT)
 - 3 LP PORT (3 LP PORT)
 3. Nyomja meg az **<1>**, **<2>** vagy **<3>** gombot; hagyja jóvá az **↵** gombbal.
- Az ACS 511 előbb öntisztítást végez, majd végrehajtja a visszanyerési fázist.

 Lépjön vissza a **<Leállítás>** gombbal.

7.3.3 Vákuum


 A vákuum létrehozása előtt győződjön meg a visszanyerés végrehajtásáról.


 Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.


1. Hívja be a kezdőképernyőt.
 2. Nyomja meg a **<Vákuum>** gombot.
 3. Adja meg a vákuumlétrehozás időtartamát a **<0-9>** és **←→** gombokkal, és hagyja jóvá az **↵** gombbal.
- Az ACS 511 végrehajtja a vákuum fázist.


 Lépjön vissza a **<Leállítás>** gombbal.


7.4 Automatikus szerviz

 Ez a funkció lehetővé teszi a szerviz Visszanyerési, Vákuum és Feltöltési fázisának automatikus végrehajtását.

 A szervizparamétereket (vákuum-létrehozási idő, feltöltési mennyiség, illetve hűtőközeg és friss olaj típusa) átveheti az adatbázisból és felhasználhatja az „Automatikus szervizhez”.

 A szervizparaméterek (vákuum-létrehozási idő, utántöltési mennyiség, olaj és hűtőközeg típusa) a felhasználói kézikönyvben vagy a jármű javítási útmutatójában található; feltétlenül tartsa be az értékeket.

 Az egyetlen szervizcsatlakozással rendelkező járműveknél a szerviz „Feltöltési” fázisát „Manuális szerviz” módban végezze.

 Az egyetlen szervizcsatlakozással rendelkező járműveknél kövesse a gyártó által javasolt eljárást.

 Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.



<Automatikus> gomb

! Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg az **<Automatikus>** gombot.
 - ⇒ SELECT PORTS? (PORTVÁLASZTÁS?)
 - 1 HP & LP PORTS (1 HP & LP PORTOK)
 - 2 HP PORT (2 HP PORT)
 - 3 LP PORT (3 LP PORT)
3. Nyomja meg az **<1>**, **<2>** vagy **<3>** gombot; hagyja jóvá az **↵** gombbal.
 - ⇒ Megjelenik a SET VACUUM TIME (ÁLLÍTSA BE A VÁKUUM IDŐT) üzenet.
4. Adja meg a vákuumlétrehozás időtartamát a **<0-9>** és **↔** gombokkal, és hagyja jóvá az **↵** gombbal.
 - ⇒ CHARGING UV DYE? (UV-FESTÉK BETÖLTÉSE?)
 - 1 – YES (1 – IGEN)
 - 2 – NO (2 – NEM)
5. Nyomja meg az **<1>** vagy **<2>** gombot; hagyja jóvá az **↵** gombbal.
 - ⇒ CHARGING OIL? (OLAJ BETÖLTÉSE?)
 - 1 – YES (1 – IGEN)
 - 2 – NO (2 – NEM)

ii Az **<1>** gombot megnyomva a következő jelenik meg:
INTRODUCE EXTRA OIL (TÖLTSSÖN BE PLUSZ OLAJAT)

Adja meg a betöltött friss olaj mennyiségét (betöltött olaj mennyisége, lásd a glosszáriumot) a **<0-9>** és **↔** gombokkal, és hagyja jóvá az **↵** gombbal.

6. Nyomja meg az **<1>** vagy **<2>** gombot, és hagyja jóvá az **↵** gombbal.
 - ⇒ Megjelenik a SET REFRIGERANT CHARGE (ÁLLÍTSA BE A HŰTŐKÖZEG MENNYISÉGÉT) üzenet.
 7. Adja meg a hűtőközeg (R134a) mennyiségét a **<0-9>** és **↔** gombokkal, és hagyja jóvá az **↵** gombbal.
- Az ACS 511 végrehajtja az „Automatikus szervizt”.

ii Lépjen vissza a **<Leállítás>** gombbal.

7.5 Feldolgozás


! Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg a **<MENÜ>** gombot.
3. Válassza ki a **<Feldolgozás>** lehetőséget a **↑↓** gombokkal, és hagyja jóvá az **↵** gombbal.

ii A feldolgozás időtartama legfeljebb 60 perc lehet, és a belső kör leürítése után automatikusan leáll.

ii Lépjen vissza a **<Leállítás>** gombbal.

8. Hibaelhárítás

 Ha a jelen fejezetben javasolt valamely műveletet nem tudja végrehajtani, forduljon az ügyfélszolgálathoz.

8.1 Szervizelési utasítások

Üzenetek	Teendők
CHANGE OIL (OLAJCSERE)	Cseréljen olajat a vákuumszivattyúban.
REPLACE FILTER (CSERÉLJEN SZŰRŐT)	Cserélje ki a kombinált szűrőt (lásd a 7.3 fejezetet).

8.2 Hibaüzenetek

Üzenetek	Teendők
HIGH PRESSURE (TÚL NAGY NYOMÁS)	Túl nagy a nyomás a kompresszor kimeneténél. Kapcsolja ki a berendezést, és várjon kb. 30 percet. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon az ügyfélszolgálathoz.
PROGRAM ERROR (PROGRAM HIBA)	Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon az ügyfélszolgálathoz.
FULL TANK (TARTÁLY TELE)	A belső hűtőközegtartályt a maximális szintig töltötték. A belső hűtőközeg mennyiségének csökkentéséhez végezzen néhányszor utántöltést.
ZEROING OIL SCALES (OLAJ MÉRŐÓRÁK NULLÁZÁSA)	A mérőórák beállítása hibás. Hajtsa végre a „Mérőórák tárazása” műveletet. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon az ügyfélszolgálathoz.
HIGH RECOVERY TIME (HOSSZÚ VISSZANYERÉSI IDŐ)	A visszanyerési idő meghaladja a beállított maximális időtartamot. Ellenőrizze, hogy a jármű légkondicionálója nem szivárog-e. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon az ügyfélszolgálathoz.
A/C SYSTEM EMPTY (A/C RENDSZER ÜRES)	Nincs hűtőközeg a gépjármű légkondicionáló rendszerében.
OUTOIL BOTTLE FULL CALIBRATE SCALE (KIFOLYÓ OLAJTARTÁLY TELE, KALIBRÁLJA A MÉRŐÓRÁT)	A fáradtolaj-tartály megtelt, ki kell üríteni.
OIL IN BOTTLE EMPTY FILL BOTTLE (BETÖLTÖTT OLAJTARTÁLY ÜRES, TÖLTSE FEL A TARTÁLYT)	A frissolaj-tartály kiürült, után kell tölteni.
A/C SYSTEM FULL (A/C RENDSZER TELE)	Van hűtőközeg a légkondicionáló rendszerben.
INCOMPLETE CHARGE (BEFEJEZETLEN FELTÖLTÉS)	A feltöltési idő meghaladja a beállított maximális időtartamot. A tartály nyomása egyenlő a gépjármű légkondicionáló rendszerének nyomásával. Tájékoztassa az ügyfélszolgálatot.
CHARGING OIL TIME HIGH (OLAJFELTÖLTÉSI IDŐ HOSSZÚ)	A friss olaj feltöltési ideje meghaladja a beállított biztonsági küszöbértéket. Nincs vákuum a jármű légkondicionáló rendszerében. Előbb hozzon létre vákuumot.

9. Diagnosztika

9.1 Előkészületek

A diagnosztikai funkció csak akkor működik, ha ki van választva gépjármű az adatbázisban.

Ha nem választottak ki gépjárművet, az ACS 511 megnyitja az adatbázist, és kéri, hogy válasszon gépjárművet a diagnosztika elvégzéséhez.

! Parkolja le a járművet olyan helyen, ahol nem éri szél és napfény. Még a gyenge légmozgás is hamis értékeket eredményezhet.

! Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

1. Csatlakoztassa a szerviztömlőket a járműhöz.
2. Hajtsa le a motorháztetőt, de ne zárja le.
3. Indítsa be a motort (a járműét).

ii A motornak üzemi hőmérsékletűnek kell lennie.

4. Növelje a fordulatszámot 1500–2000 ford/percre és tartsa ezen az értéken.
5. Kapcsolja be a jármű légkondicionáló rendszerét.
6. Nyissa ki a szellőzőnyílásokat (a jármű közepén).
7. Állítsa a jármű légkondicionáló rendszerét a leghidegebb állásba.
8. Állítsa a ventilátort maximális szellőzésre.
9. Kapcsolja ki a levegőkeringetést.
10. Nyissa ki az ajtókat és ablakokat.

! Ellenőrizze, hogy a kompresszor bekapcsol-e.

ii Várjon (3–5 percet), míg a jármű légkondicionáló rendszere egyenletesen lehűl.

! Mérje meg megfelelően a környezeti hőmérsékletet. A méréseket a járműtől kb. 1 m-es távolságra kell végezni.

! Ha a motor közvetlen közelében végzi a méréseket, hibás diagnosztikai eredményeket kaphat.

11. Nagy nyomást mérő műszer: olvassa le a legmagasabb nyomásértéket a kompresszor bekapcsolt állapotában.
12. Kis nyomást mérő műszer: olvassa le a legalacsonyabb nyomásértéket a kompresszor bekapcsolt állapotában.
13. Hőmérséklet: olvassa le a levegő-hőmérséklet középértékét (a középső szellőzőnyílásoknál).

! Az ACS 511 diagnosztikai szoftvert azért fejlesztették ki, hogy támogatást és útmutatást nyújtson a járművek légkondicionáló rendszereinek meghibásodása esetén. A diagnosztika és a javaslatok csak referenciaként szolgálnak, és nem tekinthetők követendő javítási utasításoknak.

9.2 Diagnosztika

! Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg a <MENÜ> gombot.
3. Válassza ki a „**DIAGNOSTIC**” (DIAGNOSZTIKA) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
4. Adja meg a mért környezeti hőmérsékletet, és hagyja jóvá az ← gombbal.
5. Adja meg a leolvasott nyomásértéket (HP), és hagyja jóvá az ← gombbal.
6. Adja meg a leolvasott nyomásértéket (LP), és hagyja jóvá az ← gombbal.
7. Adja meg a szellőzőnyílásoknál mért levegő-hőmérsékletet, és hagyja jóvá az ← gombbal.
⇒ Két opció jelenik meg: <1> és <2>:
8. Az <1> opcióval kiválaszthatja az eredményt, megjelenítheti a megadott adatokat és az állapotot, és kinyomtathatja az ← gombbal.
9. A <2> opcióval behívhatja a diagnosztikát, megjelenítheti a lehetséges hibaokok és hibaelhárítási lépések listáját, és kinyomtathatja az ← gombbal.

ii Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

10. Az ACS 511 beállításai

10.1 Mértékegység beállítása

! Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
- Adja meg a **2222** kódot, és hagyja jóvá az ← gombbal.
- Válassza ki a „UNIT OF MEASURE” (MÉRTÉKEGYSÉG) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
⇒ Megjelenik a kg/lb kijelzés.
- Válassza ki a mértékegységet a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
→ Ezzel beállította a mértékegységet.

 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

10.2 Szerviztömlők hosszának beállítása

! Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
- Adja meg a **2222** kódot, és hagyja jóvá az ← gombbal.
- Válassza ki a „HOSES LENGTH” (TÖMLŐHOSSZ) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
⇒ Megjelennek a lehetséges hosszak (2,5 m, 5 m, 7,5 m és 10 m).
- Válassza ki a tömlőhosszt a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
→ Ezzel beállította a tömlőhosszt.

 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.


10.3 Kontraszt

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
- Adja meg a **2222** kódot, és hagyja jóvá az ← gombbal.

- Válassza ki a „CONTRAST” (KONTRASZT) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
⇒ Egy számérték jelenik meg a képernyőn, amely a kontraszt szintjét jelzi.
- Állítsa be a kontrasztot a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
→ Ezzel beállította a kontrasztot.

 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.


10.4 Öblítés (opcionális)

 Opcionálisan speciális tartozékok csatlakoztathatók az ACS 511 berendezéshez a járművek légkondicionálójában lévő komponensek tisztításához. A speciális tartozékok használata esetén be kell kapcsolni ezt a funkciót a kiválasztó menüben.

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
- Adja meg a **2222** kódot, és hagyja jóvá az ← gombbal.
- Válassza ki a „FLUSHING” (ÖBLÍTÉS) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
- Kapcsolja be, illetve ki a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
→ Ezzel be-, illetve kikapcsolta az öblítési funkciót.

 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

10.5 A friss és a fáradt olajhoz tartozó mérőórák

 Meghibásodás esetén az „olajfeltöltés” és „olajleeresztés” mérőórája az egység blokkolásának elkerülése érdekében kikapcsolható.

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
- Adja meg a **2222** kódot, és hagyja jóvá az ← gombbal.
- Válassza ki az „OIL SCALE” (OLAJ MÉRŐÓRA) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
- Kapcsolja be, illetve ki a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
→ Ezzel be-, illetve kikapcsolta az olaj mérőórákat.

 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

10.6 UV-festék

- Hívja be a kezdőképernyőt.
 - Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
 - Adja meg a **2222** kódot, és hagyja jóvá az ← gombbal.
 - Válassza ki az „**UV DYE**” (UV-FESTÉK) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
 - Kapcsolja be, illetve ki a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
- Ezzel be-, ill. kikapcsolta az UV-festék betöltését.

ℹ Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

! A szervizberendezés belső komponenseivel való kémiai inkompatibilitás elkerülése érdekében csak a Bosch által jóváhagyott festékeket használjon.

10.7 Szervizadatokról készült jelentés

10.7.1 Az R134a fogyasztásáról készült jelentés be-/kikapcsolása

ℹ Az ACS 511 minden feltöltési és leürítési folyamatnál képes eltárolni az R134a fogyasztási adatait.

! Csak az ügyfélszolgálat tudja kikapcsolni.

10.7.2 Jelentés nyomtatása

! Az ACS 511 több adatot képes eltárolni, mint ami egy papírtekercsre (nyomtató) kinyomtatható.

! Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

- Nyomja meg a < MENÜ > gombot.
- Válassza ki a „**REPORT MANAGEMENT**” (JELENTÉSEK KEZELÉSE) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
- Válassza ki a „**PRINT REPORT**” (JELENTÉS NYOMTATÁSA) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
⇒ Megjelennek az eltárolt jelentések.
- Válassza ki a jelentést a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
⇒ Ezzel kinyomtatta a jelentést.

ℹ Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

ℹ Javasoljuk, hogy az eltárolt jelentéseket hetente legalább egyszer nyomtassa vagy törölje ki.

11. Karbantartás

11.1 Pót- és kopóalkatrészek

Megnevezés	Rendelészám
Kombinált szűrő	SP00100034
Vákuumszivattyú-olaj	SP00100086
Papírtekercs a nyomtatóba	SP00100087
2,5 m-es szerviztömlő (HP)	SP00100029
5 m-es szerviztömlő (HP)	SP00100035
2,5 m-es szerviztömlő (LP)	SP00100030
5 m-es szerviztömlő (LP)	SP00100036
Gyorscsatlakozó (HP)	SP00100083
Gyorscsatlakozó (LP)	SP00100082
Fáradtolaj-tartály	SP00100060
Frissolaj-tartály	SP00100059
UV-festéktartály	SP00100061
Adapterkészlet 2,5–5 m	SP00100075


11.2 Karbantartási időköz

Megnevezés	Időköz
Friss és fáradt olaj mérőóráinak kalibrálása	Évente egyszer vagy a friss olaj típusának változása esetén
A vákuumszivattyú-olaj cseréje és a rendszer szivárgás-ellenőrzése	lásd a kijelzőt (50 ó)
Kombinált szűrő cseréje	lásd a kijelzőt (50 kg)

! Mindig csak a jelen fejezetben kifejezetten javasolt karbantartási munkákat végezze el. Más karbantartási munkák elvégzése tilos.

! Ha a karbantartási listán szereplőktől eltérő alkatrészeket kell kicserélni, forduljon az ügyfélszolgálatához.



11.3 Olaj mérlegek nullázása

 Rendszeresen (havonta) nullázni kell a friss olaj és a fáradt olaj mérlegeit, így biztosítható a pontosságuk és kerülhetők el a tűrések.

 Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.



<MENÜ> gomb


1. Hívja be a kezdőképernyőt.
 2. Nyomja meg a < MENÜ > gombot.
 3. Válassza ki a „ZEROING OIL SCALES” (OLAJ mérlegek NULLÁZÁSA) lehetőséget a  gombokkal, és hagyja jóvá az  gombbal.
- Ezzel nullázta a friss olaj és a fáradt olaj mérlegeit.

 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.


11.4 Mérőórák kalibrálása

11.4.1 A belső hűtőközegetartály kalibrálása


 A belső hűtőközegetartályt gyárilag kalibrálják.

 A belső hűtőközegetartály kalibrálásához keresse az ügyfélszolgálatot.


11.4.2 Friss olaj és fáradt olaj mérlegei



 Ez a fejezet a friss olaj mérlegeinek kalibrálási eljárását ismerteti. Hajtsa végre ugyanezeket a lépéseket a fáradt olaj mérlegeinek kalibrálásához és nullálásához.

Kalibrálás

 Ne fejtessen ki túl nagy erőt az UV-festék-, a frissolaj- és a fáradtolaj-tartály eltávolításakor és visszahelyezésekor, mert kárt tehet a nyúlásmérő mérlegekben


 Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
3. Adja meg a **1111** kódot, és hagyja jóvá az  gombbal.

4. Válassza ki az „IN OIL CALIBRATION” (BETÖLTÖTT OLAJ KALIBRÁLÁSA) lehetőséget a  gombokkal, és hagyja jóvá az  gombbal.

⇒ Kalibrálás – friss olaj – nulla helyzet (adja meg a súlyt).


5. Válassza le a frissolaj-tartályt a mérlegről.


6. Adja meg a 0000 ml értéket, és hagyja jóvá az  gombbal.

⇒ Megjelenik a kalibrálási súly.


7. Töltsön a frissolaj-tartályba pontosan 250 ml friss olajat (friss olaj mérőóra).

8. Csatlakoztassa a frissolaj-tartályt a friss olaj mérleghez.


9. Adja meg a 320 ml értéket, és hagyja jóvá az  gombbal.





 320 ml: 250 ml friss olaj a tartályban + 70 ml a tartály önsúlya.


→ Ezzel kalibrálta a friss olaj mérőóráit.


 A kalibrálás végeztével újra nullázni kell a friss olaj mérlegét.


Tárázás

 Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
3. Adja meg a **1111** kódot, és hagyja jóvá az  gombbal.
4. Válassza ki az „IN OIL TARE” (BETÖLTÖTT OLAJ nullázása) lehetőséget a  gombokkal, és hagyja jóvá az  gombbal.
5. Adja meg a 90 ml értéket, és hagyja jóvá az  gombbal.

 90 ml-es súly: a frissolaj-tartály 70 ml + 20 ml tartalék.

 A plusz 20 ml tartalékot azért javasoljuk, hogy az ACS 511 ne szívjon be levegőt, amikor már csak kevés olaj van a tartályban.

 A frissolaj-tartály töltöttségiszint-jelzője 20 ml-rel kevesebbet mutat a tényleges töltöttségi szintnél.

 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

11.5 Vákuumszivattyú


11.5.1 A vákuumszivattyú-olaj cseréje




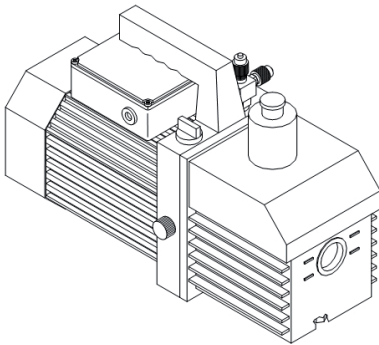
Figyelem – Forró felületek okozta égésveszély

Ha hozzáér a vákuumszivattyú forró felületéhez, súlyos égési sérüléseket szenvedhet.


- Várja meg, amíg a vákuumszivattyú lehűl.
- Viseljen védőkesztyűt.


 50 üzemóránként cserélje le a vákuumszivattyú-olajat. Amikor a vákuumszivattyú-olajat cserélni kell, a „REPLACE OIL” (CSERÉLJEN OLAJAT) üzenet jelenik meg a képernyőn.

 A vákuumszivattyú-olajat (cikkszám: SP00100086) a Bosch előírásai szerint használja.




8. ábra: Vákuumszivattyú


 Ne fejtse ki túl nagy erőt az olajleeresztő és olajbetöltő csavar felhelyezésekor és eltávolításakor.

 Az olajfelfogó edény űrtartalma kb. 1 l legyen.

1. Helyezzen egy edényt a leeresztőnyílás alá.
2. Távolítsa el a vákuumszivattyú leeresztő- és olajbetöltő csavarját.
3. Engedje le az összes olajat.
4. Csavarja be kézzel a leeresztőcsavart.
5. Töltse be a vákuumszivattyú-olajat.
6. Indítsa el a vákuum fázist.
7. Ellenőrizze az olajsintet (a kémlélőüvegen keresztül).

 Az olajsintnek a „tele” és az „üres” jelölés között középen kell lennie.

11.5.2 Az olajcsere-intervallum nullázása

 Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
 2. Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
 3. Adja meg a **5555** kódot, és hagyja jóvá az ← gombbal.
 4. Válassza ki a „**CHANGE OIL**” (OLAJCSERE) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
⇒ Megjelenik a vákuumszivattyú aktuális futásideje.
 5. Tartsa lenyomva a <MENÜ> gombot, amíg a vákuumszivattyú futásideje nem nullázódik.
- Ezzel az olajcsere-intervallumot nullázta.

 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

11.6 Kombinált szűrő


11.6.1 A kombinált szűrő cseréje





Figyelem – Kifolyó hűtőközeg okozta fagyásveszély

A hűtőközeg súlyos fagyási sérülést okoz a bőrön.


- Ellenőrizze a szerviztömlők épségét.
- Szorosan csatlakoztassa a szerviz gyorscsatlakozókat a szerviztömlőkhöz.
- Viseljen védőszemüveget.
- Viseljen védőkesztyűt.

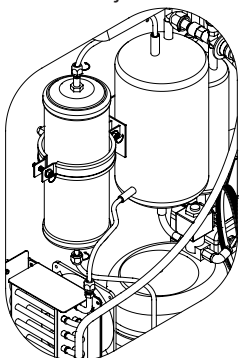
 Ha a szűrő már 50 kg hűtőközeg szűrését elvégezte, a „REPLACE FILTER” (CSERÉLJEN SZŰRŐT) üzenet jelenik meg a kijelzőn. Ha megjelenik az üzenet, új szűrő rendeléséhez vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálatl.

 Javasoljuk, hogy a kombinált szűrő cseréjét bízsa az ügyfélszolgálatra.


 Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.


1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg a <Visszanyerés> gombot.
 - ⇒ SELECT PORTS? (PORTVÁLASZTÁS?)
 - 1 HP & LP PORTS (1 HP & LP PORTOK)
 - 2 HP PORT (2 HP PORT)
 - 3 LP PORT (3 LP PORT)
3. Nyomja meg az <1>, <2> vagy <3> gombot; hagyja jóvá az ← gombbal.
 - ⇒ Az ACS 511 öntisztítást végez, majd végrehajtja a visszanyerési fázist.


-  A nyomásmérőnek el kell érnie a 0 bar nyomást.
4. Válassza le az ACS 511 berendezést a hálózatról.
 5. Óvatosan nyissa fel az ACS 511 házát.
 6. Cserélje ki a szűrőt.




9. ábra: Kombinált szűrő

 Az új szűrő behelyezése előtt ellenőrizze, hogy a régi tömítőgyűrűket eltávolították-e.

 Új szűrő behelyezésekor ügyeljen a tömítőgyűrűk megfelelő elhelyezésére.

 A szűrő cseréjekor ügyeljen arra, nehogy megsértse a tömlőket vagy az elektromos csatlakozásokat.

 Soha ne használja újra a régi szűrőt.

7. Zárja be a házat.

→ Ezzel kicserélte a szűrőt.

 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

11.6.2 A szűrő nullázása


 Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
 - ⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
3. Adja meg a **5555** kódot, és hagyja jóvá az ← gombbal.
4. Válassza ki a „CHANGE FILTER” (SZŰRŐCSERE) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
 - ⇒ Megjelenik a szűrt hűtőközeg aktuális mennyisége (kg-ban).
5. Tartsa lenyomva a <MENÜ> gombot, amíg a szűrt hűtőközeg mennyisége nem nullázódik.
 - Ezzel a szűrőcsere-intervallumot nullázta.


 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

11.7 Szoftverfrissítés

11.7.1 Firmware

 A firmware (szoftver) egy PS2 pendrive segítségével frissíthető. További információért forduljon az ügyfélszolgálatához.

11.7.2 Jármuadatbázis

 A jármuadatbázis egy PS2 pendrive segítségével évente frissíthető. További információért forduljon az ügyfélszolgálathoz.


 Ne kapcsolja ki az ACS 511 berendezést a frissítési folyamat közben.

 Figyelje az ACS 511 menü kijelzését.

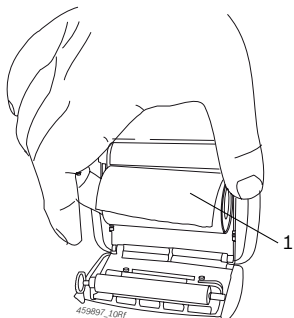
- Hívja be a kezdőképernyőt.
 - Nyomja meg egyszerre a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el.
 - ⇒ Az ENTER CODE 0000 (ADJA MEG A 0000 KÓDOT) üzenet jelenik meg a kijelzőn.
 - Adja meg a **2222** kódot, és hagyja jóvá az ← gombbal.
 - Válassza ki a „**DATABASE UPDATE**” (ADATBÁZIS FRISSÍTÉSE) lehetőséget a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
 - ⇒ Megjelenik az INSERT THE KEY (HELYEZZE BE A KULCSOT) üzenet.
 - Távolítsa el a menü gomb és a leállítás gomb közötti műanyag burkolatot (a PS2 pendrive behelyezéséhez).
 - Helyezze be a PS2 pendrive-ot.
 - Kapcsolja be, illetve ki a ↑↓ gombokkal, és hagyja jóvá az ← gombbal.
 - ⇒ Ezzel elvégezte a frissítést.
- Az adatbázist frissítette.

 Lépjen vissza a <Leállítás> gombbal.

11.8 A nyomtatópapír cseréje


 Ne fejtse ki túl nagy erőt, hogy a nyomtató burkolata ne sérüljön meg.

- Nyissa fel a nyomtató burkolatát.
- Vegye ki a régi nyomtatópapír-tekerceset.
- Tegye be az új nyomtatópapír-tekerceset.



10. ábra: A nyomtatópapír cseréje
1 Nyomtatópapír

- Csukja le a nyomtató burkolatát.

 A nyomtatópapír megfelelő elvágásához húzza a papírt a papírtépő felé egyik oldalról a másikra.

12. Leselejtezés

12.1 Elektronikus alkatrészek leselejtezése



Ez a termék az európai 2002/96/EK irányelv (WEEE) hatálya alá tartozik.

A használt elektromos és elektronikus berendezéseket – beleértve a kábeleket, tartozékokat és akkumulátorokat – a háztartási hulladéktól elkülönítve kell kidobni.

- Vegye igénybe a saját régiójában működő leadó- és gyűjtőhelyeket.
- A használt berendezések megfelelő leselejtezésével hozzájárul a környezetszennyezés és az egészségügyi kockázatok csökkentéséhez.

12.2 Az LCD kijelző leselejtezése

Az LCD kijelző leselejtezését a veszélyes hulladékok leselejtezését szabályozó helyi előírásoknak megfelelően végezze.

12.3 Hűtőközegek, UV-festék, kenőanyagok és olajok leselejtezése

A tovább már nem használható hűtőközegeket juttassa vissza a gázszolgáltatónak leselejtezésre.

A légkondicionálókbl leengedett kenőanyagokat és olajokat vigye hivatalos gyűjtőhelyre.

Az UV-festék leselejtezését minden esetben a veszélyes hulladékok leselejtezését szabályozó helyi előírásoknak megfelelően végezze.

12.4 A kombinált szűrő leselejtezése

A szűrő leselejtéséhez vegye igénybe a hivatalos gyűjtőhelyeket, vagy járjon el a helyi előírások szerint.

13. Műszaki adatok

13.1 ACS 511

Tulajdonság	Érték/tartomány
Méret: Ma x Sz x Mé	1270 x 690 x 660 mm
Tömeg	80 kg
Üzemi feszültség	230 VAC ± 10%
Frekvencia	50/60 Hz
Hangnyomásszint a munkahelyen az EN ISO 11204 szerint	< 70 dB(A)
Hűtőközeg	R134a
Kis nyomást mérő műszer	-1 bar – 16 bar ± 1%
Nagy nyomást mérő műszer	-1 bar – 40 bar ± 1%
A belső hűtőközegtartály térfogata	27 l
Biztonsági osztály	IP 20
Kimenő teljesítmény	800 W

13.2 Környezeti hőmérséklet


Tulajdonság	Érték/tartomány
Tárolás és szállítás	-25 °C és 60 °C között -13 °F és 140 °F között
Működés	10 °C és 45 °C között 50 °F és 113 °F között

13.3 Elektromágneses kompatibilitás


Ez a termék megfelel az EN 61000-6-2 és az EN 61000-6-4 szabványok előírásainak.

14. Glosszárrium

- PS2 pendrive:
Tárolóeszköz PS2 csatlakozással; az ACS 511 szoftverfrissítéséhez használják, illetve adatok lementéséhez az ACS 511 belső memóriájából az adatok számítógépen történő kezeléséhez.
- Visszanyerési fázis:
A hűtőközeget lefejtik a jármű légkondicionáló rendszeréből, megtisztítják és elvezetik az ACS 511 berendezésben lévő tartályba. Az eljárás során összegyűjtött hűtőolajat leengedik az ACS 511 fáradtolaj-tartályába.
- Vákuum fázis:
Vákuumot hoznak létre a jármű légkondicionáló rendszerében. A nyomásesés mérése akkor kezdődik, amikor a vákuum létrejött.
- Frissolaj-betöltési fázis:
Friss olaj hozzáadása a jármű légkondicionáló rendszeréhez.
- UV-festék betöltési fázis:
Bizonyos mennyiségű UV-festéket töltenek a jármű légkondicionáló rendszerébe.
- Feltöltési fázis:
Bizonyos mennyiségű hűtőközeget töltenek a jármű légkondicionáló rendszerébe.
- Teljes olajmennyiség:
Az az olajmennyiség, amelyet a járműgyártó szerint a légkondicionálóba tölteni kell. A légkondicionáló rendszerből visszanyert olajat nem veszik figyelembe.

 A teljes olajmennyiséget automatikus és manuális üzemmódban is be lehet állítani. Ha nem kell kompresszorolajat tölteni a légkondicionálóba, a teljes olajmennyiség értéke a szerviz paramétereknél „0 ml”.

- Hozzáadott olajmennyiség:
A korábban a légkondicionáló rendszerből visszanyert olaj mennyisége plusz a megadott hozzáadott olajmennyiség.

 A hozzáadott olajmennyiség csak automatikus üzemmódban állítható be.
Ha „0 ml” az értéke, a kompresszorba betöltött kompresszorolaj mennyisége egyezik a visszanyert olaj mennyiségével.
Ha a hozzáadott olajmennyiség értéke „20 ml”, a kompresszorba betöltött kompresszorolaj mennyisége megegyezik a visszanyert olajmennyiség + 20 ml-rel.

**Gépjármű-felszerelések, diagnosztika és
szervizszolgáltatások üzletág**

1103 Budapest, Gyömrői út 120.

Telefon: +36-1/431-3800

Fax: +36-1/431-3834

www.bosch.hu