



ACS 652



BOSCH

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

ACS 652

KLÍMASZERVIZ-BERENDEZÉS

Tartalom – Magyarul

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Alkalmazott szimbólumok..... | 39 |
| 1.1. | A dokumentációban | 39 |
| 1.1.1 | Figyelmeztetések – Felépítésük és jelentésük..... | 39 |
| 1.1.2 | A dokumentációban alkalmazott szimbólumok | 39 |
| 1.2. | A terméken alkalmazott szimbólumok..... | 39 |
| 2. | Fontos tudnivalók..... | 39 |
| 2.1. | Felhasználói csoport..... | 39 |
| 2.2. | Megállapodás | 39 |
| 2.3. | A műhely üzemeltetőjének kötelezettsége | 40 |
| 3. | Biztonsági tudnivalók..... | 41 |
| 3.1. | Az R134a hűtőközeg kezelése | 41 |
| 3.2. | Az UV-festék kezelése..... | 41 |
| 3.3. | Munkavégzés a járművön | 41 |
| 3.4. | Kezelési tudnivalók | 42 |
| 3.5. | Karbantartási munkák..... | 42 |
| 3.6. | Biztonsági berendezések..... | 42 |
| 4. | A termék leírása | 43 |
| 4.1. | Alkalmazás | 43 |
| 4.2. | Szállítási terjedelem..... | 43 |
| 4.3. | A szoftver-szövegelemek áttekintése..... | 43 |
| 4.4. | A készülék leírása..... | 44 |
| 4.4.1 | Előlnézet | 44 |
| 4.4.2 | Hátulnézet | 44 |
| 4.4.3 | Kijelző és vezérlőpanel..... | 45 |
| 4.4.4 | Kiválasztó és funkciógombok | 45 |
| 4.4.5 | Beviteli gombok..... | 45 |
| 4.4.6 | Nyomtató..... | 45 |
| 4.4.7 | Karbantartó nyílás | 46 |
| 4.4.8 | A hűtőközeg, a friss olaj és a használt olaj mérése..... | 46 |
| 4.4.9 | Szerviztömlő és szerviz-gyorscsatlakozó | 46 |
| 4.4.10 | Rögzítőfékek | 46 |
| 4.4.11 | Hálózati tápvezeték | 46 |
| 4.4.12 | Főkapcsoló..... | 46 |
| 4.5. | Működési leírás | 46 |
| 5. | A menü felépítése | 47 |
| 5.1. | Kalibrálás és tárazás | 47 |
| 5.2. | Beállítások | 47 |
| 5.3. | Javítás | 47 |
| 5.4. | A jármű és az ügyfél adatai..... | 47 |
| 5.5. | Menü | 47 |
| 5.6. | Kézi üzemmód | 47 |
| 5.7. | Automatikus üzemmód | 47 |
| 5.8. | Öblítés (opcionális)..... | 47 |
| 5.9. | Enter..... | 47 |
| 6. | Első üzembe helyezés | 48 |
| 6.1. | A szállítási csomagolás eltávolítása | 48 |
| 6.2. | A szerviztömlők csatlakoztatása | 48 |
| 6.3. | Az olajok és az UV-festék palackjának csatlakoztatása..... | 48 |
| 6.4. | Az ACS 652 bekapcsolása | 48 |
| 6.5. | Szükséges beállítások | 48 |
| 6.5.1 | A nyelv beállítása | 48 |
| 6.5.2 | A dátum és az óra beállítása | 49 |
| 6.5.3 | A műhely adatainak beállítása..... | 49 |
| 6.6. | A belső hűtőközeg-palack feltöltése..... | 49 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 7. | A klímaszervizelés előkészületei | 50 |
| 8. | A jármű klímaberendezésének vizsgálata..... | 51 |
| 8.1. | Szemrevételezéses ellenőrzés | 51 |
| 8.2. | Nyomáspróba | 51 |
| 8.3. | Diagnosztika | 51 |
| 8.3.1 | Diagnosztikai előkészületek | 51 |
| 8.3.2 | A diagnosztika végrehajtása | 52 |
| 9. | Kezelés | 52 |
| 9.1. | Adatbázis..... | 52 |
| 9.1.1 | Járműadatbázis..... | 52 |
| 9.1.2 | Saját adatbázis..... | 52 |
| 9.1.3 | Ügyfél- és járműadatbázis | 53 |
| 9.2. | Szervizfázisok..... | 53 |
| 9.3. | Kézi szervizelés | 53 |
| 9.3.1 | Lefejtés | 53 |
| 9.3.2 | Vákuumolás | 54 |
| 9.3.3 | Hűtőközeg, friss olaj és UV-festék betöltése | 55 |
| 9.4. | A hűtőközeg visszanyerése | 56 |
| 9.5. | Automatikus szervizelés | 56 |
| 10. | Hibakeresés | 57 |
| 10.1. | Karbantartási üzenetek..... | 57 |
| 10.2 | Hibaüzenetek..... | 57 |
| 11. | Az ACS 652 beállításai | 58 |
| 11.1. | Gyári beállítás..... | 58 |
| 11.2. | A mértékegység megadása | 58 |
| 11.3. | A szerviztömlők hosszának megadása | 58 |
| 11.4. | Kontraszt | 58 |
| 11.5. | A friss és a használt olajmérlege | 58 |
| 11.6. | Öblítés (opcionális)..... | 58 |
| 11.7. | UV-festék..... | 59 |
| 11.8. | A sorozatszám megadása | 59 |
| 11.9. | Szervizjelentés | 59 |
| 11.9.1 | Az R134a-felhasználás jelentésének be-/kikapcsolása | 59 |
| 11.9.2 | Az adatok nyomtatása..... | 59 |
| 11.9.3 | Az adatok exportálása..... | 59 |
| 11.9.4 | Az adatok törlése | 60 |
| 11.10. | Szakértői üzemmód..... | 60 |
| 12. | Karbantartás | 60 |
| 12.1. | Tisztítás | 60 |
| 12.2. | Tartalék- és kopóalkatrészek | 60 |
| 12.3. | Karbantartási időköz | 60 |
| 12.4. | A palackok eltávolítása | 61 |
| 12.4.1 | Az UV-festék és a friss olaj palackja | 61 |
| 12.4.2 | Használt olaj palackja..... | 61 |
| 12.5. | Papírcsere a nyomtatóban..... | 61 |
| 12.6. | Az olajmérlegek nullázása (tárázás) | 61 |
| 12.7. | Mérlegkalibrálás | 62 |
| 12.7.1 | A belső hűtőközeg-palack kalibrálása | 62 |
| 12.7.2 | A friss és a használt olaj mérlege..... | 62 |
| 12.8. | Szoftverfrissítés | 62 |
| 12.8.1 | Firmver..... | 62 |
| 12.8.2 | Járműadatbázis..... | 62 |
| 12.9. | Vákuumszivattyú..... | 63 |
| 12.9.1 | A vákuumszivattyú olajának cseréje..... | 63 |
| 12.9.2 | Az olajcsere-számláló visszaállítása | 63 |
| 12.10. | Kombinált szűrő..... | 64 |
| 12.10.1 | A kombinált szűrő cseréje | 64 |
| 12.10.2 | A szűrőcsere-számláló nullázása | 64 |

| | |
|---|-----------|
| 13. Üzemen kívül helyezés | 65 |
| 13.1. Ideiglenes leállítás | 65 |
| 13.2. Áthelyezés | 65 |
| 13.3. Selejtezés és ártalmatlanítás | 65 |
| 13.3.1 Vizekre veszélyes összetevők..... | 65 |
| 13.3.2 Az LCD kijelző ártalmatlanítása..... | 65 |
| 13.3.3 A hűtőközeg, az UV-festék, a kenő- anyagok és olajok ártalmatlanítása | 65 |
| 13.3.4 A kombinált szűrő ártalmatlanítása | 65 |
| 13.3.5 Az ACS 652 és tartozékai | 65 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 14. Szójegyzék | 66 |
|-----------------------------|-----------|

| | |
|---|-----------|
| 15. Műszaki adatok | 66 |
| 15.1. ACS 652 | 66 |
| 15.2. Környezeti hőmérséklet | 66 |
| 15.3. Páratartalom | 66 |
| 15.4. Elektromágneses összeférhetőség | 66 |

1. Alkalmazott szimbólumok

1.1. A dokumentációban

1.1.1 Figyelmeztetések – Felépítésük és jelentésük


A figyelmeztetések a felhasználóra vagy a körülötte tartózkodó személyekre leselkedő veszélyekre figyelmeztetnek. A figyelmeztetések egyben jelzik a veszélyek következményeit és az elkerülésükhöz szükséges intézkedéseket. A figyelmeztetések felépítése a következő:

| | |
|-------------------------|--|
| Figyelmeztető szimbólum | JELZŐSZÓ – A veszély jellege és forrása! A veszély következményei a feltüntetett tennivalók és tudnivalók figyelmen kívül hagyása esetén. ➤ A veszély elkerülését célzó tennivalók és tudnivalók. |
|-------------------------|--|


A jelzőszó mutatja, hogy a figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása esetén milyen súlyú és mekkora valószínűséggel beteljesülő veszély áll fenn:

| Jelzőszó | A beteljesülés valószínűsége | A veszély súlya a figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása esetén |
|-----------------|--------------------------------------|---|
| VESZÉLY | Közvetlenül fenyegető veszély | Halál vagy súlyos testi sérülés |
| VIGYÁZAT | Lehetséges fenyegető veszély | Halál vagy súlyos testi sérülés |
| FIGYELEM | Lehetséges veszélyes helyzet | Könnyű testi sérülés |

1.1.2 A dokumentációban alkalmazott szimbólumok

| Szimbólum | Megnevezés | Jelentése |
|---|----------------------------|---|
|  | Figyelem | Lehetséges anyagi károkra figyelmeztet. |
|  | Információ | Alkalmazási tanácsok és egyéb hasznos információk. |
| 1. 2. | Több lépésből álló művelet | Több lépést tartalmazó utasítás. |
| ➤ | Egy lépésből álló művelet | Egy lépést tartalmazó utasítás. |
| ⇨ | Köztes eredmény | Az utasítás látható köztes eredményre vezet. |
| ➔ | Végeredmény | Az utasítás végrehajtása után látható a végső eredmény. |

1.2. A terméken alkalmazott szimbólumok

 A terméken elhelyezett összes figyelmeztetést tartsa olvasható állapotban és vegye figyelembe.



➤ Védőszemüveg viselése kötelező.



➤ Védőkesztyű viselése kötelező.



➤ Óvja a nyirkosságtól és nedvességtől.

2. Fontos tudnivalók



A Bosch termékek üzembe helyezése, csatlakoztatása és kezelése előtt feltétlenül figyelmesen olvassa végig a kezelési utasításokat / üzemeltetési útmutatókat, és különösen a biztonsági tudnivalókat. Ezáltal saját biztonsága és a termék károsodásának elkerülése érdekében már a kezdetektől kizárhatja a Bosch termékek kezelésével kapcsolatos bizonytalanságokat; és az ehhez kapcsolódó biztonsági kockázatokat. Ha a Bosch terméket továbbadja valakinek, akkor az üzemeltetési útmutatón kívül a biztonsági tudnivalókat és a rendeltetésszerű használatra vonatkozó információkat is adja tovább az adott személynek.

2.1. Felhasználói csoport

A terméket csak kiképzett és betanított személyzet használhatja. Az oktatásban, képzésben, betanításon részt vevő személyzet csak egy tapasztalt szakember állandó felügyelete mellett tevékenykedhet a terméknél.

Nyomás alá helyezett berendezéssel történő munkát csak kiképzett és betanított szakember végezhet, aki elegendő ismerettel rendelkezik a hűtéstechnika, a hűtőrendszerek és hűtőközegek témakörében, és akit tájékoztattak a nyomás alatt lévő berendezések alkalmazásával kapcsolatos kockázatokról.

Megjegyzés: minden esetben be kell tartani az adott országban érvényes törvényi előírásokat is.

2.2. Megállapodás

A termék használatával Ön beleegyezik az alábbiakba:

Szerzői jogok

A szoftver és az adatállomány a Robert Bosch GmbH vagy beszállítói tulajdonát képezi, ezeket a szerzői jog, nemzetközi szerződések és egyéb nemzeti jogszabályok védik a sokszorosítás ellen. Az adatállomány vagy a szoftver másolása, illetve értékesítése még részlegesen sem megengedett, ezért büntethető; visszaélések esetére a Robert Bosch GmbH fenntartja a büntetőjogi eljárás kezdeményezésének és a kártérítési igények érvényesítésének jogát.

Felelősség

A program minden adata – amennyiben lehetséges – gyártói vagy importőri adatokon alapszik. A Robert Bosch GmbH nem szavatolja a szoftver és az adatok helyességét és hiánytalanságát; és nem vállal felelősséget a hibás szoftverből és adatokból eredő károkért. A Robert Bosch GmbH felelőssége minden esetben az ügyfél által a termékért ténylegesen kifizetett összegre korlátozódik. Ez a felelősségkizáró záradék nem vonatkozik a Robert Bosch GmbH részéről szándékosan vagy súlyos gondatlansággal okozott károkra.

Szavatosság

Nem engedélyezett hardver és szoftver használata termékünk módosítását eredményezi, és ezáltal kizár minden felelősséget és szavatosságot, még abban az esetben is, ha a hardvert vagy szoftvert időközben ismét eltávolították vagy törölték.

Tilos termékeink bármiféle módosítása. Termékeinket csak eredeti tartozékokkal és eredeti pótalkatrészekkel szabad használni. Ellenkező esetben mindenféle szavatossági igény érvényét veszti.

A terméket csak a Bosch által engedélyezett operációs rendszerekkel szabad üzemeltetni. Amennyiben a terméket az engedélyezettől eltérő operációs rendszerrel használják, akkor szavatossági kötelezettségünk a szállítási feltételeinknek megfelelően érvényét veszti. Nem tudunk továbbá felelősséget vállalni a nem engedélyezett operációs rendszer használatából eredő károkért és következménykárokért.

2.3. A műhely üzemeltetőjének kötelezettsége

A műhely üzemeltetője köteles minden balesetvédelmi, foglalkozás-egészségügyi, a munkából eredő egészségi kockázatoktól óvó és a munkahely embereknek megfelelő kialakítását célzó intézkedést meghozni és végrehajtani.

Villamos berendezések előírásai (BGV A3)

Az elektrotechnikai területre Németországban a szakmai szervezet „BGV A3 szerinti villamos berendezések és eszközök” (korábban VBG 4) balesetvédelmi előírása vonatkozik. Minden más országban a megfelelő nemzeti előírásokat vagy törvényeket kell követni.

Alapszabályok

A műhely üzemeltetője köteles gondoskodni arról, hogy az elektromos berendezéseket és eszközöket csak villamossági szakember által vagy villamossági szakember felügyelete alatt, az elektrotechnikai szabályoknak megfelelően telepítsék, módosítsák és tartsák karban.

A műhely üzemeltetője köteles továbbá gondoskodni arról, hogy az elektromos berendezéseket és eszközöket az elektrotechnikai szabályoknak megfelelően üzemeltessék.

Amennyiben egy elektromos berendezésnél vagy eszközöknél hibát észlelnek, azaz az nem felel meg az elektrotechnikai szabályoknak, a műhely üzemeltetője köteles gondoskodni a hiba azonnali megszüntetéséről, közvetlen veszély esetén pedig arról is, hogy a hibás állapotú elektromos berendezést vagy eszközt ne használják.

Vizsgálatok (Németország példáján):

- A műhely üzemeltetője köteles gondoskodni minden elektromos berendezés és eszköz előírás szerű állapotának villamossági szakember általi vagy villamossági szakember felügyeletével történő ellenőrzéséről:
 - Az első üzembe helyezés előtt.
 - Módosítást vagy javítást követően az ismételt üzembe helyezés előtt.
 - Meghatározott időközönként. Az időközöket úgy kell megválasztani, hogy a várható hibákat időben észlelhessék.
- A vizsgálat során az ide vonatkozó elektrotechnikai szabályokat kell követni.
- A szakmai szervezet kérésére meghatározott bejegyzéseket tartalmazó ellenőrzési naplót kell vezetni.

3. Biztonsági tudnivalók

- !** A biztonsági tudnivalókat a termék használata előtt figyelmesen végig kell olvasni, majd követni kell őket.



➤ Védőszemüveg viselése kötelező.



➤ Védőkesztyű viselése kötelező.

3.1. Az R134a hűtőközeg kezelése



Kerülje el, hogy a hűtőközeg a bőrrel érintkezzen. A hűtőközeg alacsony forráspontja (kb. -30 °C) fagyási sérülésekhez vezethet. Amennyiben az anyag mégis a bőrre kerülne, azonnal távolítsa el egy nedves kendővel, majd bő vízzel mossa le az érintett bőrterületet.

- Az R134a színtelen, gyenge, jellegzetes szagú és nehezebb a levegőnél. Kiszorítja az oxigént, és beáramolhat a javítóaknába. A hűtőközeg elillanása (üzemzavar) esetén gondoskodjon megfelelő szellőztetésről és a levegő elszívásáról (különösen az aknában). Hagyja el a műhelyt.



A hűtőközeg és az olaj gőzét soha ne lélegezze be. Ezek a gőzök irritálhatják a szemet, az orrot és a légutakat. Ha a folyékony hűtőközeg a szembe jut, 15 percen át alaposan öblítse ki a szemet vízzel. Azután forduljon orvoshoz, akkor is, ha nem érez fájdalmat.

- Mielőtt az ACS 652 berendezést a jármű klímaberendezéséhez vagy hűtőközeget tartalmazó külső palackhoz csatlakoztatná, győződjön meg arról, hogy a gyorscsatlakozók nem szivárognak.
- Kizárólag biztonsági szelepekkel ellátott, a hatályos szabványoknak megfelelő hűtőközeg-palackot használjon.
- Az ACS 652 kikapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy minden feltöltési és lefejtési művelet befejeződött. Ezáltal elkerülhető, hogy hűtőközeg jusson a környezetbe.



Az R134a-val együtt ne használjon sűrített levegőt. Az R134a bizonyos arányokban levegővel keverve erősen gyúlékony. Az ilyen keverékek potenciálisan veszélyesek, anyagi károkhoz, személyi sérülésekhez vezető tüzet vagy robbanást okozhatnak.

- Előfordulhat, hogy a jármű klímaberendezéséből lefejtett hűtőközeg nedvességgel, kenőanyaggal, szennyeződéssel vagy nyomokban egyéb gázokkal szennyezett.

- Az R134a robbanásveszélyes környezetben nem használható. Tilos a tűz, a nyílt láng és a dohányzás. A hegesztés és forrasztás nem megengedett.
- A magas hőmérséklet és az UV sugárzás az R134a bomlásához vezethet. A bomlástermékek köhögést és émelygést okozhatnak.
- Az R134a más hűtőközegekkel nem keverhető. A hűtőközegek keverése károsíthatja a jármű klímaberendezését.

3.2. Az UV-festék kezelése



Soha ne lélegezze be az UV-festéket. Ezek a gőzök irritálhatják a szemet, az orrot és a légutakat. Ha az UV-festék a szembe jut, 15 percig alaposan öblítse ki a szemet vízzel. Azután forduljon orvoshoz, akkor is, ha nem érez fájdalmat.

- Kerülje el, hogy az UV-festék a bőrrel érintkezzen. Amennyiben az anyag mégis a bőrre kerül, azonnal távolítsa el egy nedves kendővel, majd bő vízzel mossa le az érintett bőrterületet.
- Soha ne nyelje le az UV-festéket. Ha valaki véletlenül lenyelte, ne hánytassa. Igyon sok vizet, és forduljon orvoshoz.

3.3. Munkavégzés a járművön



A nagyfeszültségű komponensek vagy nagyfeszültségű vezetékek szakszerűtlen kezelése esetén életveszély áll fenn a nagy feszültség, és az emiatt az emberi testen átfolyó nagy áram következtében.

- A feszültségmentesítést csak a hibrid járművek speciális feladataira kiképzett villamossági szakember vagy erősáramú technikus végezheti el.
- A nagyfeszültségű komponensekkel rendelkező járműveken csak feszültségmentes és biztonságos állapotban szabad munkát végezni, a munkát végzőnek legalább villamossági munka végzésére betanított személynek kell lennie.
- A nagyfeszültségű akkumulátoron a jármű nagyfeszültségű fedélzeti hálózatának lekapcsolása után is lehet feszültség.
- A berendezés működési állapota nem ismerhető fel a gépkocsi hangja alapján, mivel a villamos motorú járművek álló helyzetben zajtalanok.
- „P” vagy „N” váltóállásban a nagyfeszültségű akkumulátor töltöttségi állapotától függően elindulhat a belsőégésű vagy az elektromos motor.
- A nagyfeszültségű akkumulátort soha ne nyissa fel és ne rongálja meg.
- Balesetet szenvedett járművön a jármű nagyfeszültségű fedélzeti hálózatának lekapcsolása előtt soha ne érjen a nagyfeszültségű komponensekhez, vagy szabadon álló nagyfeszültségű vezetékekhez.

3.4. Kezelési tudnivalók

- ! A nyomás alatt lévő berendezések biztonságos kezelése érdekében kövesse a hatályos jogszabályi rendelkezéseket vagy irányelveket.
- Az ACS 652 készüléket a BGR 157 irányelvnek megfelelő légcserét biztosító környezetben kell üzemeltetni.
- A nyomás alatt lévő berendezések biztonságának szavatolása érdekében tartsa be a helyi törvényeket és irányelveket. Üzem közben az ACS 652 készüléknek folyamatos felügyeletet kell biztosítani. Soha ne hagyja az ACS 652 készüléket üzem közben felügyelet nélkül.
- Az ACS 652 készüléket állítsa mind a négy kerekével egy sík és rázkódásmentes felületre, úgy, hogy biztosított legyen a mérleg helyes működése.
- Az ACS 652 a fék reteszelésével biztosítható elgurulás ellen.
- Az ACS 652 készüléket mindig az üzemi helyzetében kell szállítani. Soha ne fektesse az ACS 652 készüléket az oldalára, mivel kifolyhat az olaj a vákuumszivattyúból, illetve károsodhat a beépített kompresszor.
- Az ACS 652 készülékben nem található természeti katasztrófák általi károsodástól védő kiegészítő biztonsági rendszer.
- Az ACS 652 készüléket megfelelően földelt elektromos csatlakozóra kell csatlakoztatni.
- A járművek klímaszervizelését az ACS 652 használatkor úgy kell előkészíteni és végrehajtani, hogy a jármű klímaberendezése ne legyen megbontva (például a hűtő vagy a motor eltávolításával).
- A karbantartást és javítást kivéve soha ne távolítson el egyetlen részegységet sem az ACS 652 belsejéből.
- Ha károsodást észlel az ACS 652 készüléken, haladéktalanul szakítsa meg a használatát, és értesítse az ügyfélszolgálatot.
- A szerviztömlők és a gyorscsatlakozók kopását rendszeresen ellenőrizni kell, sérülés esetén ki kell cserélni őket.

3.5. Karbantartási munkák

- A jelen útmutatóban kifejezetten ajánlottakon kívül ne végezzen karbantartási munkálatokat a készüléken. Amennyiben az ajánlott karbantartási munkákon túlmenően egyes részegységek cseréje válna szükségessé, forduljon az ügyfélszolgálathoz.
- Azt ajánljuk, hogy legalább évente egyszer kalibráltassa a belső hűtőközeg-mérleget. Kérjük, forduljon az ügyfélszolgálathoz.

3.6. Biztonsági berendezések

- ! Biztonsági okokból ajánlott az alábbi specifikációjú hibaáram-védőkapcsoló (FI-relé) használata:

| Paraméter | Specifikáció |
|--------------------------------------|----------------|
| Névleges feszültség | 230 VAC ± 10 % |
| Névleges frekvencia | 50/60 Hz |
| Névleges áramerősség, 230 VAC esetén | 6,3 A |
| Névleges kioldási áram | 30 mA |
| Kioldó kapcsoló | C |

A biztonsági berendezések áttekintése:

| Megnevezés | Működés |
|-------------------|---|
| Nyomáskapcsoló | A normál üzemi nyomás túllépése esetén kikapcsolja a kompresszort. |
| Biztonsági szelep | A biztonsági szelep a névleges nyomás túllépése esetén nyit. |
| Biztosító | Túl nagy áram esetén megszakítja az ACS 652 energiaellátását. |
| Szellőztetők | Az ACS 652 házában olyan szellőztető nyílások vannak, amelyek kikapcsolt állapotban is biztosítják a légcserét. |

4. A termék leírása

4.1. Alkalmazás

Az ACS 652 alkalmas hagyományos belső égésű motorral rendelkező járművekhez (PAG olaj) és hibrid, valamint elektromos járművekhez is (POE olaj). Az ACS 652 rendelkezik a járművek klímaszervizeléséhez szükséges összes funkcióval.

- ! Az ACS 652 PAG vagy POE olajjal egyaránt üzemeltethető. Az olajok keverése károsítja a jármű klímaberendezését. Az ACS 652 készüléket egy PAG olajhoz és egy POE olajhoz való palackkal szállítják ki. Töltsse fel mindkét palackot a megfelelő olajtípussal, és ügyeljen arra, hogy mindig a megfelelő csatlakoztassa.

A következő funkciók hajthatók végre:

- A hűtőközeg lefejtése és feltöltése.
- A hűtőközeg előkészítése.
- Vákuum létrehozása.
- Olaj hozzáadása.
- UV-festék hozzáadása.
- Öblítés.

- ! Az ACS 652 kizárólag R134a hűtőközeggel üzemeltethető. Az ACS 652 nem alkalmazható az R134a hűtőközegtől eltérő hűtőközeget használó járművek klímaszervizelésére, mivel az károkat okoz. A klímaszervizelés végrehajtása előtt ellenőrizze jármű klímaberendezésében használt hűtőközeg típusát.

4.2. Szállítási terjedelem

| Megnevezés | Rendelési szám |
|---|--------------------------|
| ACS 652 | – |
| Védőszemüveg | – |
| Védőkesztyű | – |
| Eredeti üzemeltetési útmutató | SP00D00158 |
| Nagynyomású (HP) szerviztömlő | – ¹⁾ |
| Kisnyomású (LP) szerviztömlő | – ¹⁾ |
| Palack a friss olaj számára, 250 ml | SP00100059 |
| Palack a használt olaj számára, 250 ml | SP00100060 |
| Palack az UV-festék számára, 50 ml | SP00100061 |
| Két adapter külső hűtőközeg-palack csatlakoztatásához 1/4" SAE W21.8-14 × 1/4" FL (EU szabvány) | SP00100019 SP00100080 |

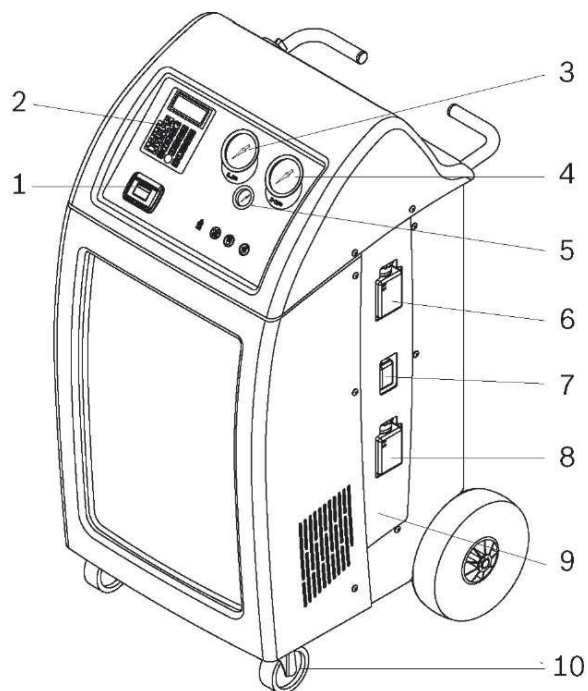
¹⁾ Előszerezelt.

4.3. A szoftver-szövegelemek áttekintése

| Szoftver | Eredeti üzemeltetési útmutató |
|--------------|--|
| HOSES LENGTH | Szerviztömlők hossza |
| TANK | Belső hűtőközeg-palack |
| A/C SYSTEM | A jármű klímaberendezése |
| HP & LP | Nagy nyomás és kis nyomás (High Pressure & Low Pressure) |
| HOSES | Szerviztömlők |
| SELECT PORTS | A jármű klímaberendezésének csatlakoztatása (gyorscsatlakozó kiválasztása) |
| PUMP | Vákuumszivattyú |


4.4. A készülék leírása

4.4.1 Előnézet

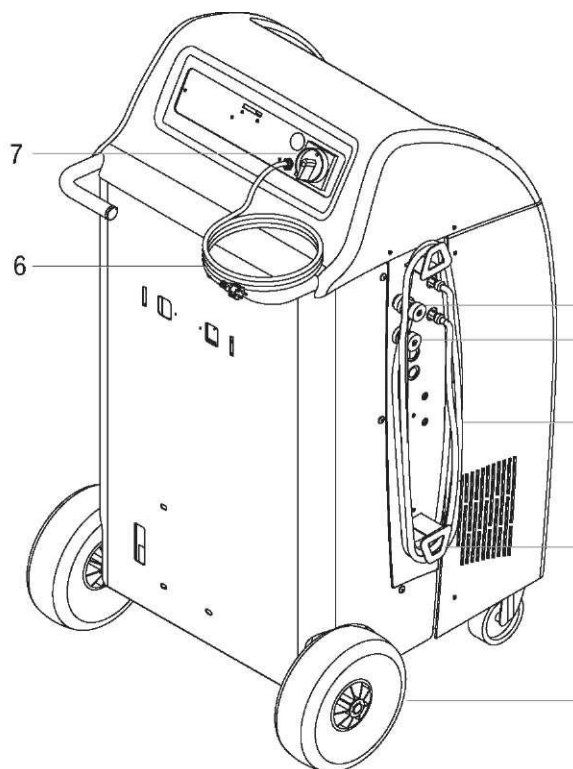


1. ábra: Előnézet

- 1 Nyomtató
- 2 Kijelző és vezérlőpanel
- 3 Kisnyomású (LP) manométer
- 4 Nagynyomású (HP) manométer
- 5 A belső hűtőközeg-palack nyomásmérő műszere
- 6 Friss olaj (PAG vagy POE) palackja
- 7 UV-festék palackja
- 8 Használt olaj palackja
- 9 Burkolat
- 10 Elülső, rögzítőfékes kerekek

 A nagy nyomású (4) és a kis nyomású (3) nyomásmérők mutatják a jármű klímájának karbantartása során az aktuális nyomásokat. A kis méretű nyomásmérőt (5) a belső hűtőközeg-palack nyomásának ellenőrzésére használják.

4.4.2 Hátnézet



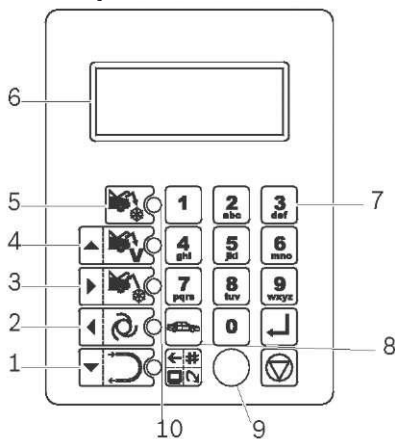
2. ábra: Hátnézet

- 1 Kisnyomású szerviz-gyorscsatlakozó
- 2 Nagynyomású szerviz-gyorscsatlakozó
- 3 Szerviztömlő (2,5 m/5 m)¹⁾
- 4 A szerviztömlő tartója
- 5 Hátsó kerekek
- 6 Hálózati csatlakozó (aljzat)
- 7 Főkapcsoló

¹⁾ A megrendelt kivitelől függően

4.4.3 Kijelző és vezérlőpanel

A kijelző- és vezérlőpanelről vezérelhetők a menük és a munkafolyamatok.



3. ábra: Kijelző- és vezérlőpanel

- 1 Öblítés
- 2 Automatikus szerviz
- 3 Feltöltés
- 4 Vákuum
- 5 Lefejtés
- 6 LCD kijelző
- 7 Beviteli mező
- 8 Járműadatbázis
- 9 PS2 interfész ¹⁾
- 10 Visszajelző lámpa

¹⁾ A firmware/szoftver vagy adatbázis frissítésére

4.4.4 Kiválasztó és funkciógombok

| Gomb | Név | Művelet |
|------|--------------------------|--|
| | Lefejtés | A hűtőközeg lefejtése a járműből. |
| | • FEL • Vákuum | • Kurzormozgatás felfelé. • Vákuum létrehozása. |
| | • JOBBRA • Feltöltés | • Kurzormozgatás jobbra. • A jármű klímaberendezésének feltöltése hűtőközeggel. |
| | • BALRA • Automatikus | • Kurzormozgatás balra. • Automatikus szerviz: a klímaszervizelés végrehajtása az elmentett paramétereknek megfelelően. |
| | • LE • Öblítés | • Kurzormozgatás lefelé. • A jármű klímaberendezésének öblítése. |
| | Menü | A szerviz- és adatkezelés különböző funkcióinak behívása. |
| | Adatbázis | Az adatbázis behívása: • USER SPECS (felhasználó saját adatbázisa) • VEHICLE DATAS (ügyfél- és járműadatok) |
| | ENTER | Jóváhagyás és megerősítés. |
| | STOP | Megszakítás és visszalépés. |

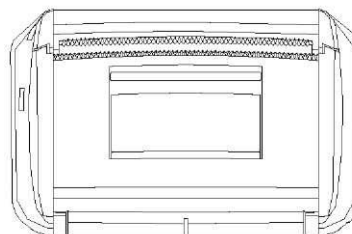
Az ACS 652 szoftverében a <MENÜ> gombhoz különböző funkciókat rendeltek hozzá. A gomb funkcióit az ACS 652 szoftver menüsora definiálja.

4.4.5 Beviteli gombok

A beviteli gombok használhatók a betűk, számok és különleges karakterek bevitelére a beviteli mezőkben.


4.4.6 Nyomtató


! A hőpapírt óvja a közvetlen napsütéstől, hőtől, olajtól, zsírtól, cserzőanyagoktól és lágyító tartalmú anyagoktól (pl. PVC-mappáktól).



4. ábra: Nyomtató


4.4.7 Karbantartó nyílás

 A ház bal oldalán található egy karbantartó nyílás. A karbantartó nyílás mögött található a friss olaj, a használt olaj és az UV-festék palackja.


 A karbantartó nyílás fedelét mágnes rögzíti, lehetővé téve az egyszerű eltávolítását és felhelyezését.


4.4.8 Hűtőközeg, friss olaj és használt olaj mérlege


A hűtőközeg, az UV-festék, a friss olaj és a használt olaj mennyiségének ellenőrzésére különböző mérlegek állnak rendelkezésre.


 Ne alkalmazzon túlzott erőt az UV-festék, a friss olaj és a használt olaj palackjának eltávolításakor és behelyezésekor, mivel az károsíthatja a mérlegeket.

4.4.9 Szerviztömlő és szerviz-gyorscsatlakozó

 A hűtőközeg pontos mennyiségének meghatározása érdekében a szoftver paraméterként tárolja a csatlakoztatott tömlő hosszát. Emiatt a tömlőhossz minden változását meg kell adni a szoftver beállításainál a „**HOSES LENGTH**” (tömlőhossz) menüben (lásd 11.3-as fejezetnél).

 A szerviztömlők használaton kívül feltekerhetők az ACS 652 oldalán, majd a gyorscsatlakozókon rögzíthetők.


 A szelep nyitásához forgassa el a gyorscsatlakozó recézett részét az óramutató járásával megegyező irányba. A szelep óramutató járásával ellentétes irányba forgatva zárható.


 A gyorscsatlakozónak a tartóról történő leoldásához nyomja a gyorscsatlakozót kissé az ellendarab irányába, közben óvatosan húzza hátra a recézett részt.

4.4.10 Rögzítőfékek

Az ACS 652 elgurulása az elülső kerekek rögzítőfékeivel akadályozható meg.

4.4.11 Hálózati tápvezeték

 Szereltesse fel szakképzett villamossági szakemberrel az adott ország előírásainak megfelelő hálózati tápvezetékét.

 A hálózati tápvezeték fixen van csatlakoztatva az ACS 652 készülékhez.

4.4.12 Főkapcsoló

Az ACS 652 bekapcsolásához fordítsa el a főkapcsolót az óramutató járásával megegyező irányba.

4.5. Működési leírás

A klímaberendezésből lefejtett hűtőközeg a lebegő részecskék és a nedvesség eltávolítása céljából áthalad a kombinált szűrőn.

A vákuumszivattyú célja vákuum létrehozása a klímaberendezésben, és az esetleges szivárgások felismerése a jármű klímaberendezésében.

A lefejtett hűtőközezből leválasztott használt olaj a berendezés használt olajos palackjába folyik.

A klímaberendezést a friss olaj palackjában található (PAG vagy POE típusú) kompresszorolajjal kell feltölteni

A jármű klímaberendezésébe kis mennyiségű UV-festéket töltenek, így a klímaberendezés károsodása esetén könnyebben észrevehető egy esetleges szivárgás.

A jármű klímaberendezésének feltöltésére a belső hűtőközeg-palackban található hűtőközeget használják.


A nem kondenzálható gázok leeresztő egysége akkor lép működésbe, ha a palack nyomása nagyobb, mint a hűtőközeg telítési nyomása.

5. A menü felépítése


5.1. Kalibrálás és tárazás

| Bevitel | Menü |
|--|---|
| 1.  + <3> | TANK CALIBRATION (palack kalibrálása) |
| 2. Írja be a 1111 kódot. | IN OIL CALIBRATION (friss olaj kalibrálása) |
| 3. Hagyja jóvá a ↵ gombbal. | IN OIL CALIBRATION (használt olaj kalibrálása) |
| | PRES. CALIBRATION (nyomáskalibrálás) |
| | TANK TARE (palack tárazása) |
| | IN OIL TARE (friss olaj tárazása) |
| | OUT OIL TARE (használt olaj tárazása) |


5.2. Beállítások

| Bevitel | Menü |
|--|---|
| 1.  + <3> | LANGUAGE (nyelv) |
| 2. Írja be a 2222 kódot. | DATE/TIME (dátum/óra) |
| 3. Hagyja jóvá a ↵ gombbal. | UNIT OF MEASURE (mértékegység) |
| | HOSES LENGTH (tömlőhossz) |
| | CONTRAST (kontraszt) |
| | GARAGE ADDRESS (műhely címe) |
| | FLUSHING (öblítés) |
| | OIL SCALE (olajmérleg) |
| | UV DYE (UV-festék) |
| | DATABASE UPDATE (adatbázis frissítése) |
| | SERIAL NUMBER (sorozatszám) |
| | EXPERT MODE (szakértői üzemmód) |


5.3. Javítás

| Bevitel | Menü |
|--|----------------------------|
| 1.  + <3> | CHANGE FILTER (szűrőcsere) |
| 2. Írja be a 5555 kódot. | CHANGE OIL (olajcsere) |
| 3. Hagyja jóvá a ↵ gombbal. | |

5.4. A jármű és az ügyfél adatai


| Bevitel | 1. menü | 2. menü |
|--|--|-------------------------------------|
|  <Adatbázis> | STANDARD SPECS (standard adatbázis) | EUROPEAN (európai) |
| | USER SPECS (felhasználó adatbázisa) | SELECT MODEL (típus választása): |
| | | DELETE MODEL (típus törlése): |
| | | ADD MODEL (típus hozzáadása): |
| | VEHICLE DATAS (járműadatok) | |


5.5. Menü


| Bevitel | 1. menü | 2. menü |
|---|---|---------|
|  | PERFORMANCE TESTS (hűtőteljesítmény-próba) | |

| | | |
|--------|--|---|
| <Menü> | DIAGNOSTIC (diagnosztika) | |
| | TANK FILLING (palack feltöltése) | |
| | TANK RECYCLING (hűtőközeg előkészítése) | |
| | ZEROING OIL SCALES (olajmérleg nullázása) | |
| | REPORT MANAGEMENT (jegyzőkönyvezés) | PRINT REPORT (jegyzőkönyv nyomtatása) |
| | | EXPORT DATA (adatok exportálá- sa) |
| | | DELETE DATA (adatok törlése) |


5.6. Kézi üzemmód

| Bevitel | Menü |
|---|---|
|  | SELECT PORTS (gyorscsatlakozó kiválasztása) ... |
| <Lefejtés> | |
| • Automatikus lefejtés | |
| • Leszívás | |
| • Olajleeresztés | |
| • Nyomáspróba | |


| Bevitel | Menü |
|---|--|
|  | SET VACUUM TIME (vákuumozási idő megadása) ... |
| <Vákuum> | |

| Bevitel | Menü |
|---|--|
|  | SELECT PORTS (csatlakozó kiválasztása) ... |
| <Feltöltés> | |


5.7. Automatikus üzemmód

| Bevitel | Menü |
|--|--|
|  | SELECT PORTS (csatlakozó kiválasztása) ... |
| <Automatikus> | |

5.8. Öblítés (opcionális)

| Bevitel | Menü |
|---|--|
|  | SET VACUUM TIME (vákuumozási idő megadása) ... |
| <Öblítés> | |

5.9. Enter


| Bevitel | Menü |
|---|--|
|  | A friss olaj palack, a használt olaj palack, és a belső hűtőközeg-palack aktuális töltőmennyiségei |
| <ENTER> | |


6. Első üzembe helyezés

6.1. A szállítási csomagolás eltávolítása

! A hűtőközeg-palack külső csomagolásának eltávolításakor győződjön meg arról, hogy a palack tömlője nem ér a házhoz vagy a kombinált szűrőhöz.

1. Távolítsa el a kartondobozt.
2. Vegye le az ACS 652 készüléket a raklapról.
3. Ellenőrizze a készülékkel szállított tartozékokat.
4. Ellenőrizze a vákuumszivattyú olajsintjét (a kémlelőüvegnél).

 Az elektromos csatlakozásokat ne bontsa szét, és a belső komponenseket csak képzett ügyfélszolgálati technikussal nyitassa fel és javíttassa.

 Szállítási sérülések (pl. olajszivárgás) észlelése esetén forduljon az ügyfélszolgálatához.


6.2. A szerviztömlők csatlakoztatása

Csatlakoztassa a készülékkel szállított szerviztömlőket a nagynyomású (HP) és kismomású (LP) szervizgyorscsatlakozóhoz.

! A hűtőközeg pontos mennyiségének meghatározása érdekében a szoftver paraméterként tárolja a csatlakoztatott tömlők hosszát. Emiatt a tömlőhossz minden változását meg kell adni a szoftver beállításainál a „**HOSES LENGTH**” (tömlőhossz) menüben (lásd 11.3-as fejezet).

6.3. Az olajok és az UV-festék palackjának csatlakoztatása

! Ne alkalmazzon túlzott erőt az UV-festék, a friss olaj és a használt olaj palackjának eltávolításakor és behelyezésekor, mivel az károsíthatja a mérlegeket.

 A megfelelő palack kiválasztása érdekében ügyeljen a karbantartó nyílás fedelén található szimbólumokra. Ügyeljen a magán a palackokon található szimbólumokra is (PAG olaj és POE olaj).

1. Töltse fel a friss PAG vagy POE olaj palackját a megfelelő kompresszorolajjal.
2. Az ACS szoftverének felszólítására csatlakoztassa a friss PAG vagy POE olaj palackját a felső gyorscsatlakozóhoz.
3. Töltse fel az UV-festék palackját UV-festékkel.
4. Csatlakoztassa az UV-festék palackját a középső gyorscsatlakozóhoz.
5. Csatlakoztassa a használt olaj palackját az alsó gyorscsatlakozóhoz.


6.4. Az ACS 652 bekapcsolása

! Az ACS 652 készüléket 230 voltos, 50/60 herzes üzemre tervezték. Vegye figyelembe az ACS 652 típus tábláján feltüntetett információkat.


1. Állítsa az ACS 652 készüléket sík és rázkódásmentes felületre.
2. Az ACS 652 elgurulásának megakadályozására működtesse a rögzítőféket.
3. Csatlakoztassa a hálózati tápvezetékét az áramellátáshoz.
4. Kapcsolja be a főkapcsolót.
 - ⇒ Végbemegy a kijelző tesztelése.
 - ➔ Megjelenik a dátum és az idő (kezdőképernyő).

6.5. Szükséges beállítások

! Az alábbi beállításokat az első üzembe helyezés alkalmával ellenőrizni vagy módosítani kell.

 Minden egyéb beállítás, valamint a gyári beállítások a 11. fejezetben találhatóak.

6.5.1 A nyelv beállítása

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg egyidejűleg a **<3>** és az **<Öblítés>** gombot, majd engedje el őket.
 - ⇒ Megjelenik az **ENTER CODE 0000** (0000 kód bevitele) üzenet.
3. Írja be a **2222** kódot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
4. Válassza a „**LANGUAGE**” (nyelv) pontot a **↑** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
 - ⇒ Megjelennek a rendelkezésre álló nyelvek.
5. Válassza ki a nyelvet a **↑** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
 - ➔ A nyelv beállítása megtörtént.
5.  Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

6.5.2 A dátum és az óra beállítása

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyidejűleg a **<3>** és az **<Öblítés>** gombot, majd engedje el őket.
⇒ Megjelenik az **ENTER CODE 0000** (0000 kód bevitele) üzenet.
- Írja be a **2222** kódot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Válassza ki a **„DATE/TIME”** (dátum/idő) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
⇒ Megjelenik a dátum és az idő.



A kurzor automatikusan a napra kerül.

- Adja meg a dátumot és az időt a **<0 - 9>** gombokkal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
→ A dátum és az idő beállítása megtörtént.



Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

6.5.3 A műhely adatainak beállítása



Legfeljebb 8 sor adható meg, egyenként 20 karakterrel.



A **<MENÜ>** gombbal törölhető a kurzor előtti karakter.

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyidejűleg a **<3>** és az **<Öblítés>** gombot, majd engedje el őket.
⇒ Megjelenik az **ENTER CODE 0000** (0000 kód bevitele) üzenet.
- Írja be a **2222** kódot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Válassza ki a **„GARAGE”** (műhely) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Írja be a műhely adatait az **<A - Z>**, **<0 - 9>** gombokkal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.



A **↑↓** gombokkal léphet át másik sorra.

→ Megtörtént a műhely adatainak beállítása.



Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

6.6. A belső hűtőközeg-palack feltöltése



VIGYÁZAT – Fagyási sérülés veszélye a hűtőközeg szabadba jutása esetén

A hűtőközeg súlyos fagyási sérüléseket okoz a bőrön.

- Ellenőrizze a szerviztömlők épségét.
- Előírászerűen csatlakoztassa a szerviz-gyorscsatlakozókat a szerviztömlőkhöz.
- Védőszemüveg viselése kötelező.
- Védőkesztyű viselése kötelező.



Az ACS 652 használata előtt a belső hűtőközeg-palackot folyékony hűtőközeggel kell feltöltenie. Kizárólag R134a hűtőközeget használjon.



Hűtőközeg a gázokat forgalmazó cégektől szerezhető be. A hűtőközeg a csatlakozószerelvényekkel ellátott palackokban normál körülmények között tárolható és szállítható.



A belső hűtőközeg-palackot csak jelentős sérülés esetén kell cserélni. A belső hűtőközeg-palackot mindig külső hűtőközeg-palackból kell feltölteni.



A feltöltés alatt a külső hűtőközeg-palacknak biztonságosan kell állnia, és a kezelőnek meg kell győződnie arról, hogy a szerviztömlő biztonságos elvezetésének köszönhetően a külső hűtőközeg-palack nem borulhat fel.



Az optimális mennyiség kb. 5 - 10 kg.



Ne szakítsa meg az automatikus töltési műveletet, mielőtt az ACS 652 befejezné azt.



Az ACS 652 a belső hűtőközeg-palack feltöltését követően automatikusan lefejt a szerviztömlőket és a belső vezetékeket is. Ez a pótlólagos mennyiség azt eredményezi, hogy a tényleges töltési mennyiség + 500 ... 700 grammal eltér a betöltött hűtőközeg-mennyiségtől.



<MENÜ> gomb

! Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.

1. Csavarozza fel az adaptert a külső hűtőközeg-palackra.



A külső hűtőközeg-palack csatlakozótípusai

- **Egyszelepes külső hűtőközeg-palack:**
Ezt a külső hűtőközeg-palackot mindig állítsa a tetejére, amikor a belső hűtőközeg-palackot tölti. Csavarozza fel az adaptert a külső hűtőközeg-palack csatlakozójára.
- **Kétszelepes külső hűtőközeg-palack:**
Csavarozza fel az adaptert a külső hűtőközeg-palack LIQUID (folyadék) csatlakozójára.

2. Csatlakoztassa a kisnyomású (LP) szerviztömlőt a külső hűtőközeg-palackon lévő adapterhez.
3. Nyissa meg a külső hűtőközeg-palack szelepét.
4. Nyomja meg a <MENÜ> gombot.
5. Válassza ki a „TANK FILLING” (palack töltése) pontot a ↑↓ gombbal, majd hagyja jóvá a ← GOMBBAL.
⇒ A kijelzőn megjelenik a max. betöltendő mennyiség.
6. Adja meg a töltőmennyiséget a <0 - 9> gombokkal, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
⇒ SELECT PORTS (csatlakozó kiválasztása)
1 HP&LP PORTS (nagy- és kisnyomású csatlakozó)
2 HP PORT (nagy nyomású csatlakozó)
3 LP PORT (kisnyomású csatlakozó)
7. Válassza ki az <1>-et, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
⇒ Megkezdődik a töltési művelet.



A külső hűtőközeg-palack aktuális nyomását a nagy/kisnyomású műszer jelzi.



Az ACS 652 a megadott töltőmennyiség elérésekor befejezi a töltést.

8. Zárja el a külső hűtőközeg-palack és a kisnyomású (LP) szerviztömlő szelepét.
9. Hagyja jóvá a ← gombbal.
⇒ Megkezdődik a tömlő automatikus ürítése.
⇒ Befejeződik a lefejtési szakasz (kb. 2-4 perc után).
10. Vegye le a kisnyomású (LP) szerviztömlőt és az adaptert a külső hűtőközeg-palackról.
→ A belső hűtőközeg-palack tele van.



A belső hűtőközeg-palackban lévő hűtőközeg mennyiségének ellenőrzéséhez hívja be a kezdőképernyőt, majd nyomja meg a → gombot.



Visszalépés a <Stop> gombbal.

7. A klímaszervizelés előkészületei



VIGYÁZAT – Égési sérülések veszélye a forró motoralkatrészek következtében

A motor forró alkatrészeinek érintése súlyos égési sérüléseket okozhat.

- Hagyja lehűlni a motort.
- Védőkesztyű viselése kötelező.



VIGYÁZAT – A szabadba kerülő hűtőközeg fagyási sérüléseket okozhat

A hűtőközeg súlyos fagyási sérüléseket okoz a bőrön.

- Ellenőrizze a szerviztömlők épségét.
- Előírászerűen csatlakoztassa a szerviz-gyorscsatlakozót a szerviztömlőhöz.
- Védőszemüveg viselése kötelező.
- Védőkesztyű viselése kötelező.



A csak kisnyomású csatlakozóval szerelt járműveken végzett klímaszervizelés esetén vegye figyelembe a jármű gyártójának ajánlásait.

1. Állítsa az ACS 652 készüléket egy sík és rázkódásmentes felületre.
2. Az ACS 652 elgurulásának megakadályozására működtesse a rögzítőféket.
3. Csatlakoztassa a hálózati tápvezetékét az aljzatba.
4. Kapcsolja be a főkapcsolót.



A klímaszervizelés elvégzése előtt vegye figyelembe az adott jármű gyártójának ajánlásait.



Az ACS 652 csak R134a hűtőközeggel üzemeltethető. A klímaszervizelés elvégzése előtt ellenőrizze, milyen hűtőközeget használnak az adott járműben.



Az ACS 652 nem használható vegyi tömítőanyaggal javított klímaberendezéshez. Ennek figyelmen kívül hagyása esetén a szavatosság érvényét veszti.




Soha ne próbálja meg az ACS 652 működése közben elzárni a belső hűtőközeg-palack szelepeit.

8. A jármű klímaberendezésének vizsgálata


8.1. Szemrevételezéses ellenőrzés


A szervizelés előtt a jármű klímaberendezésén ellenőrizze az összes látható elem és csatlakozás épségét.

8.2. Nyomáspróba


 Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg a **<MENÜ>** gombot.
3. Válassza ki a „**PERFORMANCE TESTS**” (hűtőtelteljesítmény-ellenőrzés) pontot a ↑↓ gombbal, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
 - ⇒ Megjelenik egy üzenet.
4. Válassza ki a szerviztömlők darabszámát.
 - ⇒ Megtörténik a szerviztömlők feltöltése.
5. Csatlakoztassa a szerviztömlőket a járműhöz, kapcsolja be a motort, majd a jármű klímaberendezését.
6. Tartsa a motor fordulatszámát percenkénti 1500 és 2000 fordulat között.
7. Olvassa le és jegyezze fel a környezeti hőmérsékletet, a nagynyomás (HP) értékét, a kisnyomás (LP) értékét, illetve a levegőnek a légbefúvó nyílásoknál mért hőmérsékletét.
8. Kapcsolja ki a motort és a jármű klímaberendezését, majd távolítsa el a szerviztömlőket a járműről.
 - ⇒ Megtörténik a szerviztömlők kiürítése.
9. Folytatás a **<Stop>** gombbal.
10. Írja be a mért környezeti hőmérsékletet, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
11. Írja be a leolvasott nagynyomású (HP) nyomásértéket, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
12. Írja be a leolvasott kisnyomású (LP) nyomásértéket, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
13. Írja be a levegőnek a légbefúvó nyílásoknál mért hőmérsékletét, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
 - ⇒ A kijelzőn megjelennek a beírt adatok és az állapot.


 Hagyja jóvá a ← gombbal.

 Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

8.3. Diagnosztika


 Az ACS 652 diagnosztikai szoftverét a járművek klímaberendezésében keletkező hibák feltárásának támogatására és segítésére fejlesztették ki. A diagnózis, illetve az ajánlások csak iránymutatást adnak, és nem jelentenek javítási útmutatót.

8.3.1 Diagnosztikai előkészületek


 Állítsa le a járművet egy napfénytől és szélről védett helyen. Már az enyhe légmozgások is meghamisíthatják az értékeket.


 Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.


1. Csatlakoztassa a szerviztömlőket a járműhöz.
2. Engedje le a motorháztetőt, de ne zárja le.
3. Indítsa be a vizsgálandó jármű motorját.

 A motor legyen üzemi hőmérsékletű.

4. Növelje a motor fordulatszámát percenkénti 1500 - 2000 fordulatra, majd tartsa az értéket.
5. Kapcsolja be a klímaberendezést.
6. Nyissa ki a légbefúvó nyílásokat (a jármű közepén).
7. Állítsa a jármű klímaberendezését maximális hűtésre.
8. Állítsa a ventilátort maximális szellőztetésre.
9. Kapcsolja ki a belső levegőkeringetést.
10. Nyissa ki az ajtókat és ablakokat.

 Ellenőrizze, hogy a kompresszor bekapcsol-e.


 Várjon (3 - 5 percet), hogy a jármű klímaberendezése egyenletesen hűtsön.


 Mérje meg helyesen a környezeti hőmérsékletet. Álljon kb. 1 méterre a járműtől.


 Közvetlenül a motor mellett mérve hamis eredményt kaphat.

11. Mérje meg és jegyezze fel a környezeti hőmérsékletet.
12. Nagynyomású (HP) nyomásmérő: olvassa le és jegyezze fel a bekapcsolt kompresszornál fellépő legnagyobb nyomásértéket.
13. Kisnyomású (LP) nyomásmérő: olvassa le és jegyezze fel a bekapcsolt kompresszornál fellépő legkisebb nyomásértéket.
14. Hőmérséklet: mérje meg és jegyezze fel a levegő közepes hőmérsékletét (a középső befúvónyílásnál).


8.3.2 A diagnosztika végrehajtása

 A diagnosztikai funkció csak akkor működik, ha a járművet kiválasztották az adatbázisból, és csatlakoztatták a két szerviztömlőt.


 Ha nem választottak ki járművet, az ACS 652 megnyitja az adatbázist, és felkínálja a járműválasztás lehetőségét, hogy azután végrehajthassák a diagnosztikát.


 Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg a **<MENÜ>** gombot.
3. Válassza ki a „**DIAGNOSTIC**” (diagnosztika) pontot a ↑↓ gombbal, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
⇒ Megjelenik egy üzenet.
4. Válassza ki a szerviztömlők darabszámát.


 A diagnosztika esetében csak 2 szerviztömlő adható meg.


5. Válassza ki a járművet a járműadatbázisból.
6. Vegye át az adatokat.
7. Írja be a mért környezeti hőmérsékletet, majd hagyja jóvá a → gombbal.
8. Írja be a leolvasott nagynyomású (HP) nyomásértéket, majd hagyja jóvá a → gombbal.
9. Írja be a leolvasott kisnyomású (LP) nyomásértéket, majd hagyja jóvá a → gombbal.
10. Írja be a levegőnek a légbefúvó nyílásoknál mért hőmérsékletét, majd hagyja jóvá a → gombbal.
⇒ A kijelzőn megjelenik az <1>-es és <2>-es opció:

 **<1> Eredmény:**
A kijelzőn megjelennek a beírt adatok és az állapot.

 **<2> Diagnózis:**
Megjelenik a lehetséges hibaokok és a lehetséges megoldások listája.

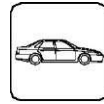
11. Válassza ki az <1>-es vagy <2>-es opciót.

 Hagyja jóvá a ← gombbal.

 Visszalépés a **<Stop>** gombbal.


9. Kezelés


9.1. Adatbázis





<Adatbázis> gomb

9.1.1 Járműadatbázis


 Ebben a menüben kiválaszthatja a járműadatbázisban szereplő járműveket, minden lényeges adatukkal együtt.

 A járműadatbázis évente frissíthető egy PS2-es adathordozóról. Ezzel kapcsolatban, kérjük, forduljon szerződéses kereskedőjéhez.


 A feltöltési adatok közvetlenül átvehetők a járműadatbázisból, és kinyomtathatók.


 Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.


1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg az **<ADATBÁZIS>** gombot.
3. Válassza ki a „**STANDARD SPECS**” (standard adatbázis) pontot a ↑↓ gombbal, majd hagyja jóvá a → gombbal.
4. Válassza ki a „**EUROPEAN**” (európai) pontot a gombbal, majd hagyja jóvá a → gombbal.
5. Válassza ki a járművet (gyártót) a ↑↓ gombbal, majd hagyja jóvá a → gombbal.
6. Válassza ki a típust (modellt) a ↑↓ gombbal, majd hagyja jóvá a → gombbal.
7. **<1>**, **<2>** Az adatok átvétele vagy megjelenítése.
→ Kiválasztotta a járművet.

 Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

9.1.2 Saját adatbázis

 Ebben a menüben saját járműadatokat tartalmazó adatbázis hozható létre.

 A jármű leírására 4 sor áll rendelkezésre, egyenként 20 karakterrel, és 1-1 (20 karakteres) sor a hűtőközeg mennyiségének, az olaj mennyiségének és az olaj típusának adataihoz.

 Nem kell mind a 4 sort kitölteni. A ← gombbal léphet a következő sorra. Ebben az esetben az előző sor üres marad.

! Figyelje az ACS 652 menüszovegeit.

1. Nyomja meg az <ADATBÁZIS> gombot.
2. Válassza ki a „USER SPECS” (saját adatbázis) pontot a ↑↓ gombbal, majd hagyja jóvá a ↵ gombbal.
3. Írja be az adatokat az <A - Z>, <0 - 9> gombokkal, majd hagyja jóvá a ↵ gombbal.

i A <MENÜ> gombbal törölhető a kurzortól balra eső karakter. A ↵ gombbal léphet a következő sorra. Az ablakon belül a ↑↓, ← vagy → gombokkal mozoghat.

9.1.3 Ügyfél- és járműadatbázis

i Ebben a menüben a jármű és az ügyfél olyan adatai adhatók meg, amelyek aztán a kinyomtatott papíron is megjelennek.

! Figyelje az ACS 652 menüszovegeit.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg az <ADATBÁZIS> gombot.
3. Válassza ki a „VEHICLE DATAS” (ügyfél- és jármű-adatok) pontot a ↑↓ gombbal, majd hagyja jóvá a ↵ gombbal.
4. Írja be az adatokat az <A - Z>, <0 - 9> gombokkal, majd hagyja jóvá a ↵ gombbal.

i A <MENÜ> gombbal törölhető a kurzortól balra eső karakter.

i Visszalépés a <Stop> gombbal.

9.2. Szervizfázisok

- **Lefejtési szakasz:**
A járműből lefejtett hűtőközeg a tisztítást követően a belső hűtőközeg-palackba kerül.
- **Vákuum-szakasz:**
A jármű klímaberendezésében vákuumot hoz létre, majd ellenőrzi a rendszer szivárgásmentességét.
- **Feltöltési szakasz:**
 - Friss olaj: a berendezés friss olajat juttat a jármű klímaberendezésébe.
 - UV-festék: UV-festék kerül a jármű klímaberendezésébe.
 - Hűtőközeg: Meghatározott mennyiségű R134a hűtőközeg kerül a jármű klímaberendezésébe.

9.3. Kézi szervizelés



VIGYÁZAT – A szabadba kerülő hűtőközeg fagyási sérüléseket okozhat

A hűtőközeg súlyos fagyási sérüléseket okoz a bőrön.

- Ellenőrizze a szerviztömlők épségét.
- Előírás szerűen csatlakoztassa a szerviz-gyorscsatlakozókat a szerviztömlőkhöz.
- Védőszemüveg viselése kötelező.
- Védőkesztyű viselése kötelező.

! A karbantartás paraméterei (vákuumolási idő, betöltési mennyiség és olajtípus) a jármű üzemeltetési útmutatójában, vagy a javítási kézikönyvben található.

i Az ACS 652 készülékkel a karbantartás minden fázisa végrehajtható manuálisan is.

i Egyes karbantartási fázisokhoz normál esetben más fázisok is kapcsolódnak, amennyiben a kiválasztott szervizfázis teljes végrehajtásához szükség van rájuk.

i Az R134a csak vákuumozott klímaberendezésbe tölthető be. Emiatt az R134a betöltése előtt el kell végezni a vákuumozási szakaszt.

i Az olajmennyiség módosítása előtt vegye figyelembe a járműspecifikus információkat.

9.3.1 Lefejtés

i A lefejtési szakaszban az ACS 652 automatikusan kiüríti a szerviztömlőket, majd a lefejtett hűtőközeget leválasztja az olajat, ami végül a használt olaj palackjába folyik.

i A lefejtési szakasz előtt és alatt ellenőrizni kell a jármű klímaberendezésének nyomását.

i Lefejtés előtt ajánlott néhány percig járatni a klímaberendezést. Ezáltal nagyobb mennyiségű hűtőközeg fejthető le. A lefejtési szakasz elindítása előtt kapcsolja ki a klímaberendezést.

! Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.



< Lefejtés > gomb

1. Csatlakoztassa a nagynyomású (HP) és kisnyomású (LP) szerviztömlőt a jármű klímaberendezéséhez.
2. Nyissa meg a szelepet mindkét szerviztömlőn.
3. Hívja be a kezdőképernyőt.
4. Nyomja meg a <Lefejtés> gombot.
 - ⇒ Az ACS 652 öntisztítást hajt végre.

i Az öntisztítás akkor szükséges, ha a lefejtett hűtőközeg súlyát pontosan kell meghatározni. Az öntisztítás a <MENÜ> gomb megnyomásával átúgorható.

⇒ Az öntisztítást követően automatikusan megkezdődik a lefejtés.

i Az öntisztítás automatikusan leáll, ha a jármű klímaberendezésében a nyomás 0 barra csökken.

i A lefejtés optimalizálása érdekében a készülék több olajleeresztési ciklust hajt végre. Az ACS 652 az utolsó ciklust követően meghatározott várakozási idő alatt teszteli, hogy észlelhető-e nyomásnövekedés. Nyomásnövekedés észlelése esetén újraindul a lefejtés.

⇒ A lefejtést követően a kijelzőn megjelenik a lefejtett hűtőközeg mennyisége.

5. Zárja el a szelepet mindkét szerviztömlőn.

i A lefejtési szakaszt követően el kell dönteni, hogy törli-e az eltárolt járműadatokat.

i A lefejtést követően a leszívott használt olaj mennyisége a számgombokkal beírható, majd a ↵ gombot megnyomva kinyomtatható.

i Visszalépés a <Stop> gombbal.

9.3.2 Vákuumolás

i A vákuum létrehozása előtt győződjön meg arról, hogy végrehajtották a lefejtési szakaszt.

i A vákuumolási folyamat nem indul el, ha a jármű klímaberendezése nyomás alatt áll. A kijelzőn ennek megfelelő hibaüzenet jelenik meg.

! Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.



<Vákuum> gomb

1. Csatlakoztassa a nagynyomású (HP) és kisnyomású (LP) szerviztömlőt a jármű klímaberendezéséhez.
2. Nyissa meg a szelepet mindkét szerviztömlőn.
3. Hívja be a kezdőképernyőt.
4. Nyomja meg a <Vákuum> gombot.
5. Adja meg a vákuumozás időtartamát a <0 - 9> gombokkal, majd hagyja jóvá a ↵ gombbal.
 - ⇒ Az ACS 652 végrehajtja a vákuum-szakaszt.


i A vákuumolást követően elindul a nyomásellenőrzés (szivárgástervezés) visszaszámlálási ideje. Ennek letelte után a készülék ellenőrzi, hogy van-e szivárgás a jármű klímaberendezésében. A szivárgásvizsgálat eredménye megjelenik a kijelzőn.


6. Zárja el a szelepeket mindkét szerviztömlőn.


i A vákuumolást követően el kell dönteni, hogy törli-e az eltárolt járműadatokat.


i Visszalépés a <Stop> gombbal.


9.3.3 Hűtőközeg, friss olaj és UV-festék betöltése


 A friss olaj és az UV-festék csak vákuum alatt tölthető be a klímaberendezésbe. Az olaj/UV-festék betöltési művelete előtt létre kell hozni a vákuumot.


 Ha a betöltés során nyomást észlelnek a jármű klímaberendezésében, akkor a folytatáshoz előbb lefejtést kell végrehajtani.

 A friss olaj és az UV-festék csak az R134a hűtőközeggel együtt juttatható be.

 Az olajmennyiség módosítása előtt mindig vegye figyelembe a jármű gyártójának utasításait.

 Az UV-festék betöltése előtt feltétlenül ellenőrizni kell, hogy a jármű gyártója engedélyezi-e a klímaberendezés UV-festékkel végzett szivárgásvizsgálatát.

 A feltöltést, amennyiben lehetséges, kizárólag a nagynyomású csatlakozón át végezze. A kizárólag kisnyomású csatlakozóval rendelkező rendszereknél a jármű klímaberendezésének bekapcsolásával a feltöltést követően várjon legalább 10 percet.


 Ügyeljen rá, hogy a klímaszervizeléshez járműtől függően mindig a megfelelő (PAG vagy POE) friss olajat használja.




<Feltöltés> gomb


 Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.

1. Csatlakoztassa a nagynyomású (HP) és kisnyomású (LP) szerviztömlőt a jármű klímaberendezéséhez.
2. Nyissa meg a szelepet mindkét szerviztömlőn.
3. Hívja be a kezdőképernyőt.
4. Nyomja meg a **<Feltöltés>** gombot.
 - ⇒ SELECT PORTS (gyorscsatlakozó kiválasztása)
 - 1 HP &LP PORTS (nagy- és kisnyomású csatlakozó)
 - 2 HP PORT (nagynyomású csatlakozó)
 - 3 LP PORT (kisnyomású csatlakozó)
5. Válassza ki az **<1>**, **<2>** vagy **<3>** pontot; majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
 - ⇒ CHARGING UV DYE? (Tölt be UV-festéket?)
 - 1 - YES (igen)
 - 2 - NO (nem)


 Az UV-festék hozzáadása automatikusan történik, idővezérlés alapján. Az időtartamot, és ezáltal a mennyiséget csak az ügyfélszolgálat tudja módosítani.

6. Válassza ki az **<1>** vagy **<2>** pontot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
 - ⇒ CHARGING OIL? (Tölt be olajat?)
 - 1 - YES (igen)
 - 2 - NO (nem)

 **<1>** esetén a **<0 - 9>** gombokkal adja meg a friss olaj mennyiségét, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.

 A megadott mennyiség hozzáadása mindenképpen megtörténik, függetlenül attól, hogy előzőleg mennyi olajat fejtettek le.

7. Válassza ki az **<1>** vagy **<2>** pontot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
 - ⇒ SET REFRIGERANT CHARGE (Adja meg a hűtőközeg mennyiségét) kijelzés jelenik meg.
8. Adja meg a hűtőközeg (R134a) mennyiségét a **<0 - 9>** gombokkal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
 - ➔ Az ACS 652 végrehajtja a feltöltési szakaszt.

 Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

9.4. A hűtőközeg visszanyerése

! Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg a **<MENÜ>** gombot.
3. Válassza ki a „**TANK RECYCLING**” (hűtőközeg visszanyerése) pontot a ↑↓ gombbal, majd hagyja jóvá a ← gombbal.

i A művelet 60 percre korlátozott, és a belső kör kiürülése után automatikusan leáll.

i Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

9.5. Automatikus szervizelés

i Ez a funkció teszi lehetővé a lefejtés, vákuumolás és töltés automatikus végrehajtását.

i A szervizelési paraméterek (vákuumolási idő, betöltési mennyiség és a friss olaj, illetve a hűtőközeg típusa) átvethetők az adatbázisból, és felhasználhatók az automatikus szervizeléshez.

! A szervizelési paraméterek (vákuumolási idő, betöltési mennyiségek, valamint az olaj, illetve a hűtőközeg típusa) a jármű üzemeltetési útmutatójában vagy a javítási kézikönyvben található. Ezeket feltétlenül be kell tartani.

! Az egyetlen szervizcsatlakozóval rendelkező járműveknél a „töltés” munkafázist „manuális” üzemmódban kell végeznie.

! Az egyetlen szervizcsatlakozóval rendelkező járműveknél kövesse a gyártó által ajánlott eljárást.



<Automatikus> gomb

! Kövesse figyelemmel az ACS 652 menüszövegeit.

1. Csatlakoztassa a nagy nyomású (HP) és kis nyomású (LP) szerviztömlőt a jármű klímaberendezéséhez.
2. Nyissa meg a szelepet mindkét szerviztömlőn.
3. Hívja be a kezdőképernyőt.
4. Nyomja meg az **<Automatikus>** gombot.

⇒ **SELECT PORTS** (gyorscsatlakozó választása)

- 1 **HP & LP PORTS** (nagy- és kis nyomású csatlakozó)
- 2 **HP PORT** (nagy nyomású csatlakozó)
- 3 **LP PORT** (kis nyomású csatlakozó)

5. Válassza ki az **<1>** vagy **<2>** pontot, majd hagyja jóvá a ← gombbal.

⇒ **SET VACUUM TIME** (Adja meg a vákuumolás időtartamát) kijelzés jelenik meg.

6. Adja meg a vákuumolás időtartamát a **<0 - 9>** gombokkal, majd hagyja jóvá a ← gombbal.

⇒ **CHARGING UV DYE?** (UV-festék betöltés?)

- 1 - YES (igen)
- 2 - NO (nem)

7. Válassza ki az **<1>** vagy **<2>** pontot, majd hagyja jóvá a ← gombbal.

⇒ **CHARGING OIL?** (Olajbetöltés?)

- 1 - YES (igen)
- 2 - NO (nem)

8. Válassza ki az **<1>**, **<2>** vagy **<3>** pontot; majd hagyja jóvá a ← gombbal.

i **<1>** esetén az alábbi kijelzés jelenik meg:
INTRODUCE EXTRA OIL (többször olaj mennyisége)

Adja meg a pótlólag hozzáadott friss olaj mennyiségét a **<0 - 9>** gombokkal, majd hagyja jóvá a ← gombbal.

i Itt az előzőleg lefejtett olajmennyiségen felüli mennyiséget kell megadni.

i „0” pótlólagos mennyiség esetén a készülék ugyanannyi friss olajat juttat be, mint amennyit előzőleg lefejtett.

⇒ **SET REFRIGERANT CHARGE** (Betöltendő hűtőközeg-mennyiség) kijelzés jelenik meg.

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

➔ Az ACS 652 végrehajtja az „automatikus szervizelés”-t.

i Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

10. Hibakeresés



Amennyiben a jelen fejezetben javasolt munkafolyamatokat nem tudja végrehajtani, kérjük, forduljon az ügyfélszolgálathoz.

10.1. Karbantartási üzenetek

| Üzenet | Intézkedés |
|--------------------------------|--|
| CHANGE OIL (Olajcsere) | Cseréljen olajat a vákuumszivattyúban. |
| REPLACE FILTER (szűrőcsere) | A kombinált szűrő cseréje |

10.2 Hibaüzenetek

| Üzenet | Intézkedés |
|--|---|
| HIGH PRESSURE (nagy nyomás) | A kompresszor kimenetén túlzott nyomás lépett fel. Kapcsolja ki a készüléket, és várjon kb. 30 percet. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon az ügyfélszolgálathoz. |
| PROGRAM ERROR (programhiba) | Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon az ügyfélszolgálathoz. |
| FULL TANK (tele a palack) | A belső hűtőközeg-palackot a maximumig megtöltötték. A hűtőközeg belső mennyiségének csökkentésére hajtson végre néhány feltöltési műveletet. |
| ZEROING OIL SCALES (olajmérleg nullázása) | Mérlegbeállítási hiba. Hajtson végre „mérlegtárzás”-t. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon az ügyfélszolgálathoz. |
| HIGH RECOVERY TIME (túllépték a lefejtési időt) | A lefejtési idő meghaladta a maximális időtartamot. Ellenőrizze a jármű klímaberendezésének szivárgásmentességét. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon az ügyfélszolgálathoz. |
| A/C SYSTEM EMPTY (üres klímaberendezés) | Nincs hűtőközeg a jármű klímaberendezésében. |
| OUTOIL BOTTLE FULL CALIBRATE SCALE (használt olaj palackja tele, kalibrálja a mérleget) | A használt olajpalackja megtelt, ki kell üríteni. |
| OIL IN BOTTLE EMPTY FILL BOTTLE (friss olaj palackja üres, töltsse fel) | A friss olaj palackja kiürült, újra kell tölteni. |
| A/C SYSTEM FULL (tele a klímaberendezés) | Hűtőközeg található a jármű klímaberendezésében. |
| INCOMPLETE CHARGE (hiányos feltöltés) | A feltöltési idő meghaladta a maximális időtartamot. A belső palack nyomása egyenlő a jármű klímaberendezésének nyomásával. Értesítse az ügyfélszolgálatot. |
| CHARGING OIL TIME HIGH (olajbetöltési idő túllépve) | A friss olaj betöltési ideje meghaladta a biztonsági maximumot. Nincs vákuum a jármű klímaberendezésében. Először hozzon létre vákuumot. |

11. Az ACS 652 beállításai

11.1. Gyári beállítások

| Menü | Gyári beállítás |
|------------------------------------|---|
| LANGUAGE (nyelv) | English (angol) |
| DATE/TIME (dátum/óra) | CET (közép-európai idő) |
| UNIT OF MEASURE (mértékegység) | kg/m |
| HOSES LENGTH (tömlők hossza) | 2,5 m |
| CONTRAST (kontraszt) | közepes kontraszt |
| GARAGE ADDRESS (műhely címe) | üres, nincs adat megadva |
| FLUSHING (öblítés) | kikapcsolva |
| OIL SCALE (olajmérleg) | bekapcsolva |
| UV DYE (UV-festék) | bekapcsolva |
| SERIAL NUMBER (sorozatszám) | A sorozatszámot már megadták (vesse össze a típustáblával) |
| EXPERT MODE (szakértői üzemmód) | kikapcsolva |

11.2. A mértékegység megadása

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyidejűleg a **<3>** és az **<Öblítés>** gombot, majd engedje el őket.
⇒ Megjelenik az **ENTER CODE 0000** (0000 kód bevitel) üzenet.
- Írja be a **2222** kódot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Válassza ki a **„UNIT OF MEASURE”** (mértékegység) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
⇒ Megjelenik a **kg/lb** kijelzés.
- Válassza ki a mértékegységet a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
➔ A mértékegység beállítása megtörtént.



Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

11.3. A szerviztömlők hosszának megadása

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyidejűleg a **<3>** és az **<Öblítés>** gombot, majd engedje el őket. O Megjelenik az **ENTER CODE 0000** (0000 kód bevitel) üzenet.
- Írja be a **2222** kódot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Válassza ki a **„HOSES LENGTH”** (tömlőhossz) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
⇒ Megjelennek a rendelkezésre álló hosszúságok (2,5 m, 5 m, 7,5 m és 10 m).
- Válassza ki a tömlőhosszt a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
➔ A tömlőhossz beállítása megtörtént.



Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

11.4. Kontraszt

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyidejűleg a **<3>** és az **<Öblítés>** gombot, majd engedje el őket.
⇒ Megjelenik az **ENTER CODE 0000** (0000 kód bevitel) üzenet.
- Írja be a **2222** kódot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Válassza ki a **„CONTRAST”** (kontraszt) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
⇒ A kijelzőn megjelenik a kontraszt erősségét jelző szám.
- Állítsa be a kontrasztot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
➔ A kontraszt beállítása megtörtént.



Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

11.5. A friss és a használt olaj mérlege



A friss és a használt olaj mérlege kikapcsolható, hogy hiba esetén ne tiltsák le a készülék működését.

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyidejűleg a **<3>** és az **<Öblítés>** gombot, majd engedje el őket.
⇒ Megjelenik az **ENTER CODE 0000** (0000 kód bevitel) üzenet.
- Írja be a **2222** kódot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Válassza ki az **„OIL SCALE”** (olajmérleg) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Kapcsolja be vagy ki a funkciót a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
➔ Az olajmérlegek be- vagy kikapcsolása megtörtént.



Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

11.6. Öblítés (opcionális)



Az ACS 652 készülékhez opcióként csatlakoztatható a járművek klímaberendezését tisztító készlet. Ennek a speciális tartozéknak a használata esetén be kell kapcsolnia ezt a funkciót.

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyidejűleg a **<3>** és az **<Öblítés>** gombot, majd engedje el őket.
⇒ Megjelenik az **ENTER CODE 0000** (0000 kód bevitel) üzenet.
- Írja be a **2222** kódot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Válassza ki a **„FLUSHING”** (öblítés) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Kapcsolja be vagy ki a funkciót a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
➔ Megtörtént az öblítés funkció be- vagy kikapcsolása.



Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

11.7. UV-festék

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyidejűleg a **<3>** és az **<Öblítés>** gombot, majd engedje el őket.
⇒ Megjelenik az **ENTER CODE 0000** (0000 kód bevitele) üzenet.
- Írja be a **2222** kódot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Válassza ki a **„UV DYE”** (UV-festék) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Kapcsolja be vagy ki a funkciót a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
→ Megtörtént az UV-festék hozzáadása funkció be- vagy kikapcsolása.



Visszalépés a **<Stop>** gombbal.



Csak a Bosch által jóváhagyott festéket használjon. A nem engedélyezett festék gondot okozhat az ACS 652 készülék belső elemeivel való vegyi összeférhetetlenség következtében. Amennyiben nem jóváhagyott festéket használnak, minden szavassági igény érvényét veszti.

11.8. A sorozatszám megadása



A sorozatszám az ACS 652 készülék hátoldalán elhelyezett típustáblán található.

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyidejűleg a **<3>** és az **<Öblítés>** gombot, majd engedje el őket. Megjelenik az **ENTER CODE 0000** (0000 kód bevitele) üzenet.
- Írja be a **2222** kódot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Válassza ki a **„SERIAL NUMBER”** (sorozatszám) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Írja be a sorozatszámot az **<A - Z>**, **<0 - 9>** gombokkal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
→ A sorozatszám beállítása megtörtént.



Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

11.9. Szervizjelentés

11.9.1 Az R134a-felhasználás jelentésének be-/kikapcsolása



Az ACS 652 minden feltöltési és lefejtési szakaszban képes tárolni az R134a-felhasználást.



Ezt a funkciót csak az ügyfélszolgálat tudja be- vagy kikapcsolni.

11.9.2 Az adatok nyomtatása



Az ACS 652 több adatot is tárolhat, mint ami egyetlen papírtekercsre kinyomtatható.

- Nyomja meg a **<MENÜ>** gombot.
- Válassza ki a **„REPORT MANAGEMENT”** (jegyzőkönyv-kezelés) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Válassza ki a **„PRINT REPORT”** (jegyzőkönyv nyomtatása) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
⇒ Megjelenik az elmentett jegyzőkönyvek darabszáma.
- A **↵** gombbal az összes jegyzőkönyv kinyomtatható.
→ A gép ekkor minden jegyzőkönyvet kinyomtat.



Visszalépés a **<Stop>** gombbal.



Azt ajánljuk, hogy az elmentett jegyzőkönyveket legalább hetente egyszer exportálják, nyomtassák ki, majd töröljék.

11.9.3 Az adatok exportálása



A PS2 adathordozón lévő minden adat törlődik!

- Nyomja meg a **<MENÜ>** gombot.
- Válassza ki a **„REPORT MANAGEMENT”** (jegyzőkönyv-kezelés) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Válassza ki az **„EXPORT DATA ”** (adatok exportálása) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Helyezze be a PS2 adathordozót.
→ Minden jegyzőkönyv a PS2 adathordozóra kerül.



Az A/C Data Manager (opcionális tartozék) szoftverrel az adatok PC-n megtekinthetők és kezelhetők.

11.9.4 Az adatok törlése

1. Nyomja meg a <MENÜ> gombot.
2. Válassza ki a „REPORT MANAGEMENT” (jegyzőkönyv-kezelés) pontot a ↑↓ gombbal, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
3. Válassza ki az „DELETE DATA ” (adatok törlése) pontot a ↑↓ gombbal, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
⇒ DELETE DATA? (adatok törlése)
1 - YES (igen)
2 - NO (nem)
4. Minden jegyzőkönyv törlése az <1>-es ponttal.



A jegyzőkönyvek egyenként nem törölhetők.

11.10. Szakértői üzemmód



A szakértői üzemmód aktiválása esetén nem jelennek meg az egyes lépéseket támogató üzenetek a kijelzőn.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg egyidejűleg a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el őket.
⇒ Megjelenik az ENTER CODE 0000 (0000 kód bevitele) üzenet.
3. Írja be a 2222 kódot, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
4. Válassza ki az „EXPERT MODE” (szakértői üzemmód) pontot a ↑↓ gombbal, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
5. Kapcsolja be vagy ki a funkciót a ↑↓ gombbal, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
➔ Megtörténik a szakértői üzemmód be- vagy kikapcsolása.



Visszalépés a <Stop> gombbal.

12. Karbantartás

! Az elektromos berendezéseken bármely munkát csak elegendő villamossági ismerettel és tapasztalattal rendelkező személy végezhet!

12.1. Tisztítás

! Ne használjon súroló hatású tisztítószeret és durva törlerongyot!

➤ A burkolatot és az LCD kijelzőt csak puha kendővel és semleges tisztítószerrel tisztítsa.

12.2. Tartalék- és kopóalkatrészek

| Megnevezés | Rendelési szám |
|---|----------------|
| Kombinált szűrő | SP00100001 |
| Olaj a vákuumszivattyúhoz | SP00100086 |
| Papírtekercs a nyomtatóba | SP00100087 |
| Szerviztömlő, nagynyomású (HP) 2,5 m | SP00100029 |
| Szerviztömlő, nagynyomású (HP) 5 m | SP00100035 |
| Szerviztömlő, kisnyomású (HP) 2,5 m | SP00100030 |
| Szerviztömlő, kisnyomású (HP) 5 m | SP00100036 |
| Nagynyomású (HP) gyorscsatlakozó | SP00100083 |
| Kisnyomású (LP) gyorscsatlakozó | SP00100082 |
| Palack a használt olajhoz | SP00100060 |
| Palack a friss olajhoz | SP00100059 |
| Palack az UV-festékhez | SP00100061 |
| Adapterkészlet, 2,5 m - 5 m | SP00100075 |
| Két adapter 1/4" SAE külső hűtőközeg-palack csatlakoztatásához | SP00100019 |
| Adapter külső hűtőközeg-palack csatlakoztatásához W21.8-14 × 1/4" FL (EU szabvány) | SP00100080 |

12.3. 12.3 Karbantartási időköz

| Megnevezés | Időköz |
|--|---|
| A friss és a használt olaj mérlegének kalibrálása | Évente egyszer vagy a friss olaj típusának módosítását követően |
| A vákuumszivattyú olajának cseréje és a rendszer szivárgásvizsgálata | lásd a kijelzőt (10 h) |
| A kombinált szűrő cseréje | lásd a kijelzőt (150 kg) |

! A jelen fejezetben kifejezetten ajánlott műveleteken kívül ne végezzen karbantartási munkát a készüléken.

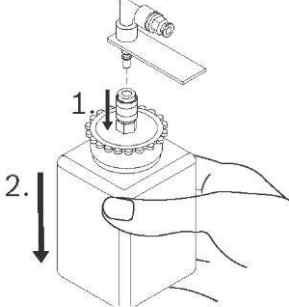
! Amennyiben az ajánlott karbantartási munkákon túlmenően egyes komponensek cseréje válna szükségessé, forduljon az ügyfélszolgálatához.

12.4. A palackok eltávolítása

- ❗ Ne alkalmazzon túlzott erőt az UV-festék, a friss olaj és a használt olaj palackjának eltávolításakor és behelyezésekor, mivel az károsíthatja a mérlegeket.

12.4.1 Az UV-festék és a friss olaj palackja

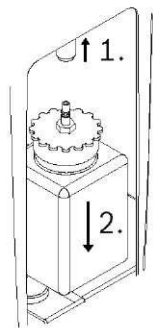
Az UV-festék vagy a friss olaj palackjának eltávolításához nyomja a csatlakozó gyűrűjét kissé lefelé, majd húzza le a palackokat.



8. ábra: A palack eltávolítása

12.4.2 Használt olaj palackja

- i A használt olaj palackjának eltávolításához nyomja a csatlakozó gyűrűjét kissé felfelé, majd húzza le a palackot.



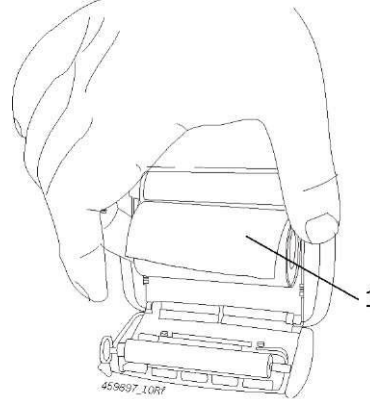
9. ábra: A palack eltávolítása

- i A megfelelő palack kiválasztása érdekében ügyeljen a karbantartó nyílás fedelén található szimbólumokra.

12.5. Papírcsere a nyomtatóban

- ❗ Kerülje a túlzott erő alkalmazását, hogy ne károsítsa a nyomtató burkolatát.

1. Nyissa fel a nyomtató fedelét.
2. Távolítsa el a régi papírtekerceszt.
3. Helyezze be az új papírtekerceszt.



10. ábra: Papírcsere a nyomtatóban
1 nyomtatópapír

4. Zárja le a nyomtató fedelét.

- i A papír helyes levágása érdekében a papírszalagot az egyik oldaltól a másik felé húzza rá a késre.

12.6. Az olajmérlegek nullázása (tárzás)

- i A friss olaj és a használt olaj mérlegét rendszeresen (havonta 1x) nullázni kell, hogy szavatolt legyen a mérleg pontossága és a tűrések betartása.

- ❗ Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg a <MENÜ> gombot.
3. Válassza ki a „ZEROING OIL SCALES” (olajmérlegek nullázása) pontot a ↑↓ gombbal, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
4. Távolítsa el a friss olaj és a használt olaj palackját, majd nyugtázza a ← gombbal.
5. Helyezze vissza a friss olaj és a használt olaj palackját, majd nyugtázza a ← gombbal.
 - ➔ A friss olaj és a használt olaj mérlegét ezzel visszaállította nullára.

- i Visszalépés a <Stop> gombbal.

12.7. Mérlegkalibrálás

12.7.1 A belső hűtőközeg-palack kalibrálása



A belső hűtőközeg-palackot gyárilag kalibrálták.



A belső hűtőközeg-palack kalibrálása érdekében forduljon az ügyfélszolgálathoz.

12.7.2 A friss és a használt olaj mérlege



Ez a fejezet a friss olaj mérlegére vonatkozó eljárást írja le. A használt olaj mérlegének kalibrálásakor ugyanígy kell eljárni.

Kalibrálás

❗ Ne alkalmazzon túlzott erőt az UV-festék, a friss olaj és a használt olaj palackjának eltávolításakor és behelyezésekor, mivel az károsíthatja a mérlegeket.

❗ Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyidejűleg a **<3>** és az **<Öblítés>** gombot, majd engedje el őket.
⇒ Megjelenik az **ENTER CODE 0000** (0000 kód bevitele) üzenet.
- Írja be az **1111** kódot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Válassza ki a **„IN OIL CALIBRATION”** (friss olaj kalibrálása) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
⇒ A friss olaj nullhelyzetének kalibrálása (adja meg a súlyt).
- Távolítsa el a friss olaj palackját a mérlegről.
- Írja be a **0000 ml** értéket, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
⇒ Megjelenik a kalibrált súly.
- Töltsön a friss olaj palackjába pontosan 250 ml friss olajat (a friss olaj mérlegének esetében).
- Helyezze a friss olaj palackját a friss olaj mérlegére.
- Írja be a **320 ml** értéket, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.



320 ml: 250 ml friss olaj a palackban + 70 ml a palack saját súlya.

➔ A friss olaj mérlegének kalibrálása megtörtént.

12.8. Szoftverfrissítés

12.8.1 Firmver



A firmver (szoftver) egy PS2-es adathordozóról frissíthető. További információt az ügyfélszolgálattól kérhet.

12.8.2 Járműadatbázis



A járműadatbázis évente frissíthető egy PS2-es adathordozóról. További információt az ügyfélszolgálattól kérhet.



A frissítési folyamat közben ne kapcsolja ki az ACS 652 készüléket.



Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.

- Hívja be a kezdőképernyőt.
- Nyomja meg egyidejűleg a **<3>** és az **<Öblítés>** gombot, majd engedje el őket. O Megjelenik az **ENTER CODE 0000** (0000 kód bevitele) üzenet.
- Írja be a **2222** kódot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
- Válassza ki a **„DATABASE UPDATE”** (adatbázis frissítése) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
⇒ **INSERT THE KEY** (Helyezze be az adathordozót) kijelzés jelenik meg.
- Távolítsa el a Menü gomb és a Stop gomb közötti műanyagfedelelet (PS2 aljzat).
- Helyezze be a PS2 adathordozót.
- Kapcsolja be vagy ki a funkciót a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
⇒ Végbemegy a frissítés.
➔ Az adatbázis frissítése megtörtént.



Visszalépés a **<Stop>** gombbal.

12.9. Vákuumszivattyú

12.9.1 A vákuumszivattyú olajának cseréje



VESZÉLY – A veszélyes feszültség következtében fennáll az elektromos áramütés veszélye !

A feszültség alatt álló részek (pl. főkapcsoló, áramköri kártyák) érintése sérüléshez, szívleálláshoz és halálhoz vezethet.

- Az ACS 652 felnyitása előtt húzza ki a hálózati csatlakozót.



FIGYELEM – A forró felületek égési sérüléseket okozhatnak

A vákuumszivattyú forró felületeinek érintése súlyos égési sérüléseket okoz.

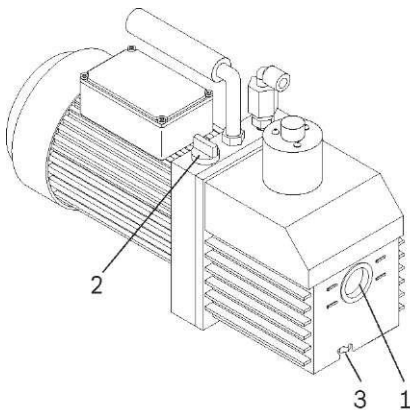
- Hagyja lehűlni a vákuumszivattyút.
- Védőkesztyű viselése kötelező.



A vákuumszivattyú olaját 10 üzemóra után cserélni kell. Amikor a vákuumszivattyú olaját cserélni kell, „REPLACE OIL” (olajcsere) üzenet jelenik meg a kijelzőn.



Kizárólag a Bosch által megadott típusú vákuumszivattyú-olajat használja (cikkszám SP00100086).



11. ábra: Vákuumszivattyú

- 1 kémlelő üveg
- 2 olajbetöltő csavar
- 3 leeresztő csavar



Az olaj leeresztő és betöltő csavarjának eltávolításakor és meghúzásakor ne fejtsen ki túlzott mértékű erőt.



Az olajfelfogó edény kb. 1 l űrtartalmú legyen.

1. Helyezzen egy edényt a leeresztőnyílás alá.
2. Távolítsa el a vákuumszivattyú olajleeresztő és olajbetöltő csavarját.
3. Engedje le teljes olajmennyiséget.
4. Kézzel meghúzva csavarja be a leeresztőcsavart.
5. Töltse be az olajat a vákuumszivattyúba.
6. Indítsa el a vákuumolást.
7. Ellenőrizze az olajsintet (a kémlelőüvegnél).



Az olajsintnek a „tele” és „üres” jelölés között, középen kell állnia.

12.9.2 Az olajcsere-számláló visszaállítása



Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg egyidejűleg a <3> és az <Öblítés> gombot, majd engedje el őket.
⇒ Megjelenik az ENTER CODE 0000 (0000 kód bevitele) üzenet.
3. Írja be az 5555 kódot, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
4. Válassza ki az „CHANGE OIL” (olajcsere) pontot a ↑ ↓ gombbal, majd hagyja jóvá a ← gombbal.
⇒ A kijelzőn megjelenik a vákuumszivattyú aktuális üzemideje.
5. A vákuumszivattyú üzemidejének nullázásához nyomja meg a <MENÜ> gombot.
➔ Az olajcsere-számláló visszaállítása megtörtént.



Visszalépés a <Stop> gombbal.

12.10. Kombinált szűrő

12.10.1 A kombinált szűrő cseréje



VESZÉLY – A veszélyes feszültség következtében fennáll az elektromos áramütés veszélye!

A feszültség alatt álló részek (pl. főkapcsoló, áramköri kártyák) érintése sérüléshez, szívleálláshoz és halálhoz vezethet.

- Az ACS 652 felnyitása előtt húzza ki a hálózati csatlakozót.



VIGYÁZAT – A szabadba kerülő hűtőközeg fagyási sérüléseket okozhat

A hűtőközeg súlyos fagyási sérüléseket okoz a bőrön.

- Ellenőrizze a szerviztömlők épségét.
- Előírászerűen csatlakoztassa a szerviz-gyorscsatlakozót a szerviztömlőhöz.
- Védőszemüveg viselése kötelező.
- Védőkesztyű viselése kötelező.

Miután 150 kg hűtőközeget átengedtek a kombinált szűrőn, a „REPLACE FILTER” (cseréljen szűrőt) üzenet jelenik meg a kijelzőn. Ha megjelenik ez az üzenet, rendeljen új szűrőt az ügyfélszolgálatától.

A kombinált szűrőt ajánlott az ügyfélszolgálattal cseréltetni.

Az új szűrő behelyezése előtt győződjön meg arról, hogy eltávolította a régi tömítőgyűrűket.

Az új szűrő beszerelésekor ügyeljen a tömítőgyűrűk helyes elhelyezkedésére.

Ügyeljen rá, hogy a szűrőcsere alkalmával ne sértse meg a tömlőcsatlakozásokat vagy az elektromos csatlakozásokat.

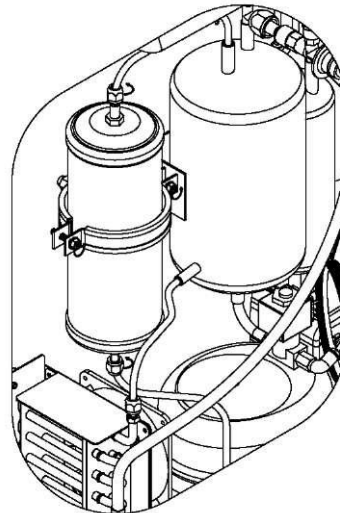
A használt szűrőt soha ne tegye be újra.

Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg a **<Lefejtés>** gombot.
 - ⇒ Az ACS 652 először öntisztítást végez, majd végrehajtja a lefejtési műveletet.

A nyomásmérőnek el kell érnie a 0 bart.

3. Kapcsolja ki az ACS 652 készüléket.
4. Válassza le az ACS 652 készüléket az elektromos hálózatról.
5. Óvatosan nyissa fel az ACS 652 házát.
6. Óvatosan távolítsa el a régi kombinált szűrőt.
7. Helyezze be az új kombinált szűrőt új tömítőgyűrűkkel, és győződjön meg a tömítőgyűrűk helyes elhelyezkedéséről.



12. ábra: Kombinált szűrő

8. Zárja le a házat.

➔ Ezzel elvégezte a szűrőcserét.



Visszalépés a <Stop> gombbal.

12.10.2 A szűrőcsere-számláló nullázása

Figyelje az ACS 652 menüszövegeit.

1. Hívja be a kezdőképernyőt.
2. Nyomja meg egyidejűleg a **<3>** és az **<Öblítés>** gombot, majd engedje el őket.
 - ⇒ Megjelenik az **ENTER CODE 0000** (0000 kód bevitele) üzenet.
3. Írja be az **5555** kódot, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
4. Válassza ki az **„CHANGE FILTER”** (szűrőcsere) pontot a **↑↓** gombbal, majd hagyja jóvá a **↵** gombbal.
 - ⇒ A kijelzőn megjelenik a megszárt hűtőközeg aktuális mennyisége (kg-ban).
5. A megszárt hűtőközeg-mennyiség nullázásához nyomja meg a **<MENÜ>** gombot.
 - ➔ A szűrőcsere-számláló visszaállítása megtörtént.



Visszalépés a <Stop> gombbal.

13. Üzemen kívül helyezés

13.1. Ideiglenes leállítás

Amennyiben a készüléket hosszabb ideig nem használják:

- Válassza le az ACS 652 készüléket az elektromos hálózatról.

13.2. Áthelyezés

- Az ACS 652 készülék továbbadása esetén mellékelje a készülékhez a vele szállított összes dokumentációt.
- Az ACS 652 készüléket mindig az eredeti, vagy azzal egyenértékű csomagolásban szállítsa.
- Húzza ki az elektromos hálózati csatlakozódugót.
- Kövesse az első üzembe helyezésre vonatkozó utasításokat.

13.3. Selejtezés és ártalmatlanítás

13.3.1 Vizekre veszélyes összetevők

❗ Az olajok és zsírok, valamint az olaj- és zsírtartalmú hulladékok (pl. szűrők) veszélyt jelentenek a vizekre.

1. A vizekre veszélyes anyagokat tilos a csatornába juttatni.
2. A vizekre veszélyes anyagokat a hatályos rendelkezéseknek megfelelően ártalmatlanítsa.

13.3.2 Az LCD kijelző ártalmatlanítása

Az LCD kijelzőt a veszélyes hulladékok kezelésére vonatkozó helyi törvényi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

13.3.3 A hűtőközeg, az UV-festék, a kenőanyagok és olajok ártalmatlanítása

A már nem használható hűtőközeget adja át a gázokat forgalmazó cégnek ártalmatlanításra.

A klímaberendezésből lefejtett kenőanyagot és olajat juttassa el a kijelölt gyűjtőhelyekre.

Az UV-festéket mindig a veszélyes hulladékok kezelésére vonatkozó helyi törvényi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

13.3.4 A kombinált szűrő ártalmatlanítása

A szűrőt a kijelölt gyűjtőhelyen adja le, vagy a helyi jogszabályi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

13.3.5 Az ACS 652 és tartozékai

1. Kapcsolja ki az ACS 652 készüléket, majd húzza ki az elektromos csatlakozó kábelét.
2. Szerelje szét az ACS 652 készüléket, majd az alkatrészeket anyaguk szerint szétválogatva, a hatályos előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.



Az ACS 652 készülék a 2002/96/EK (WEEE) irányelv hatálya alá esik.

Az elektromos és elektronikus eszközöket, beleértve a kábeleket, tartozékokat és elemeket, a kommunális hulladéktól elkülönítve ártalmatlanítsa.

- Az ártalmatlanításra használja a visszagyűjtési rendszert és a rendelkezésre álló gyűjtőpontokat.
- Az ACS 652 előírás szerű ártalmatlanításával elkerüli a környezet-szennyezést és a lehetséges egészségkárosodást.

14. Szójegyzék

- Szakértői üzemmód: ebben az üzemmódban nem jelennek meg az egyes lépéseket támogató üzenetek a kijelzőn.
- Kombinált szűrő: szűrő és szárító patron, a finom részecskék és a nedvesség eltávolítására a hűtőközezből.
- PS2 adathordozó:
PS2 csatlakozású adathordozó; az ACS 652 szoftverfrissítéseinek végrehajtásához, az ACS 652 belső memóriájában tárolt adatok PC-re mentéséhez használják.
- Lefejtés:
A hűtőközeget lefejtik a jármű klímaberendezéséből, megtisztítják, majd az ACS 652 belső tartályába juttatják. A művelet során a hűtőközezből leválasztott olaj az ACS 652 használt olajat tároló palackjába kerül.
- Vákuumolás:
A jármű klímaberendezésében vákuumot hoznak létre. Amint létrejött a vákuum, megkezdődik a nyomásesés mérése.
- Friss olaj betöltés:
Friss olaj kerül a jármű klímaberendezésébe.
- UV-festék betöltés:
Meghatározott mennyiségű UV-festéket juttatnak a jármű klímaberendezésébe.
- Feltöltés:
Meghatározott mennyiségű hűtőközeget juttatnak a jármű klímaberendezésébe.
- Hozzáadott olaj mennyisége:
A klímaberendezésből előzőleg lefejtett olajmennyiség plusz a megadott pótlólagos olajmennyiség.



A pótlólagos olajmennyiség csak automatikus üzemmódban állítható be. „0 ml” esetén a bejuttatott hűtőrendszer-olaj mennyisége megegyezik a lefejtett olajmennyiséggel. Ha a pótlólagos olajmennyiség „20 ml”, akkor a bejuttatott olaj mennyisége egyenlő a lefejtett olajmennyiséggel, plusz további 20 ml.

15. Műszaki adatok

15.1. ACS 652

| Jellemző | Érték/tartomány |
|--|------------------------|
| Méretek Ma × Sz × Mé | 1270 × 690 × 660 mm |
| Súly | 110 kg |
| Üzemi feszültség | 230 VAC ± 10% |
| Frekvencia | 50/60 Hz |
| Munkahelyi kibocsátási hangnyomásszint az EN ISO 11204 szerint | < 70 dB(A) |
| Hűtőközeg | R134a |
| Kisnyomású manométer | -1 bar ... 15 bar ± 1% |
| Nagynyomású manométer | -1 bar ... 35 bar ± 1% |
| A belső hűtőközeg-palack úrtartalma | 27 l |
| Védettségi fokozat | IP 20 |
| Teljesítmény | 800 W |

15.2. Környezeti hőmérséklet

| Jellemző | Érték/tartomány |
|----------------------|---------------------------------------|
| Tárolás és szállítás | -25 °C ... 60 °C -13 °F ... 140 °F |
| Üzemeltetés | 10 °C ... 50 °C 50 °F ... 122 °F |

15.3. Páratartalom

| Jellemző | Érték/tartomány |
|----------------------|-----------------|
| Tárolás és szállítás | <75% |
| Üzemeltetés | <90% |

15.4. Elektromágneses összeférhetőség

A termék megfelel az EN 61000-6-2 és EN 61000-6-4 szabványoknak.