

36150562 és 36150563 SZERVIZBERENDEZÉS R1234yf

Felhasználói kézikönyv



Figyelmeztetés!

Ne állítsa le a lefejtési folyamatot. Maradandó károsodás okozhat, amely érvénytelenítheti a jótállást.



NE DOBJA KI A Csomagolóanyagot!

- SZEMREVÉTELEZÉSSSEL ELLENŐRIZZE, HOGY A DOBOZ NEM SÉRÜLT-E
- FA RAKLAPOT, DOBOZT ÉS EGYÉB CSOMAGOLÓANYAGOT A JÖVŐBEN ÚJRA FELHASZNÁLHATJA*

NE DOBJA KI A Csomagolóanyagot!

Az eredeti csomagolásra van szükség, ha a készüléket vissza kell küldeni a gyárba vagy a hivatalos szervizbe

ELSŐ HASZNÁLAT:

A Mastercool minden gépet alaposan tesztel a szállítás előtt, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a gép tökéletesen működik. A Mastercool nagy gondot fordít a szervizgép csomagolására. Annak ellenére, hogy óriási erőfeszítéseket tesz a gép megóvására szállítás közben, sérülés ettől függetlenül bekövetkezhet. Olyan hiba alakulhat ki, amely távol és kívül esik a Mastercool hatáskörén.

Ezen lehetséges események miatt a Mastercool a következő lépéseket követeli meg, hogy megbizonyosodjon arról, hogy nem történt sérülés a szállítási során, amely a későbbiekben hűtőközeg-vesztést okozhat.

1. VIZUÁLIS ELLENŐRZÉS:

Kérjük, szánjon néhány percet, hogy szemrevételezze a gép külsejét, és győződjön meg arról, hogy nincs látható sérülés.

Ha minden rendben van, nyissa ki a bal oldali ajtót, hogy ellenőrizze a készülék belsejét az esetleges látható sérüléseket keresve.

2. TARTÁLY TÖLTÉSE:

- Az első tartálytöltésnél állítsa a töltés mennyiségét 0,5 kg-ra. Ez kitölti az üres helyeket a gépben, amelyet a tartály mérlege nem érzékel.
- Ezután ismételje meg a tartály feltöltését további 0,5 kg hűtőközeggel. Jegyezze fel a hűtőközeg teljes mennyiségét a tartály feltöltési folyamat megkezdése előtt. A teljes hűtőközeg mennyiség növekedésének szorosan meg kell egyeznie a tartály töltési folyamatának megkezdésekor megadott töltési mennyiséggel (+/- 20%).
- Jegyezze fel a hűtőközeg teljes mennyiségét, és hagyja a gépet 24 órán át pihenni.
- 24 óra elteltével, ha a hűtőközeg teljes mennyisége nem csökkent, töltse fel a tartályt ismét a kívánt teljes hűtőközeg-mennyiségig. Ha a teljes hűtőközeg mennyisége csökkent, akkor ne töltsön be több hűtőközeget, és hívja a szervizgép szervizt.

MEGJEGYZÉS: Ha ezeket a lépéseket megfelelően hajtják végre, akkor nem fordulhat elő jelentős hűtőközeg-vesztés. Nem vállalunk felelősséget, sem bármilyen költségért, amely hűtőközeg-vesztés miatt merült fel.

Előre elnézést kérünk a kellemetlenségekért, és nagyra értékeljük erőfeszítéseit, hogy segítsen az új gép megismerésében és elégedett használatában.

BEVEZETÉS

Ez a gép a nemzetközi szabványoknak (SAE J2843) megfelelő készülék. Elköteleztünk vagyunk a hűtőközegek biztonságos tárolásával és megfelelő kezelésével kapcsolatos kérdések megoldására.

Az Ön új szervizgépe a legújabb technológiát és a legkorszerűbb szolgáltatásokat tartalmazza, amelyek segítenek az R1234yf hűtőközeggel töltött légkondicionáló- és hűtőrendszerek szervizelésében.

MEGJEGYZÉS

A SAE J2843 szabvány előírásai a szervizgépeket bonyolultabbá tették, mint voltak a korábbi modellek, amelyet néhány végfelhasználó már jól ismerhet. Néhány észrevehető változás:

- 1. LEFEJTÉSI IDŐ:** Az átlagos lefejtési idő körülbelül 30 perc. Ez az idő sz. előírás a SAE J2843 szabványban, amely idő lehetővé teszi, hogy a gép visszanyerje a hűtőközeg 95%-át a klíma-rendszerből és legalább 95%-os tisztaságúra tisztítja a hűtőközeget.
- 2. MELEG IDŐJÁRÁS:** Ahogy a környezeti hőmérséklet megközelíti a 38 °C-ot, egyes végfelhasználók a lefejtési idő növekedését tapasztalták. Ennek az az oka, hogy az 1234yf így reagál a magas hőmérsékletre. Az 1234yf nehezen alakul át gázból folyékony állapotba magas hőmérsékleten. A folyadékká alakítás szükséges ahhoz, hogy a gép befejezze a lefejtési folyamatot. A végfelhasználó ugyanezt a hatást érezheti a TARTÁLYTÖLTÉS művelet végrehajtásakor. A COMMANDER sorozat tartalmaz egy színes érintőképernyős táblagépet, amely lassabb feldolgozási időt produkálhat magas hősnél és páratartalomnál. Ne tegye ki a gépet magas hőmérséklet- vagy páratartalom-változásnak.
- 3. HIDEG IDŐ:** Ahogy a környezeti hőmérséklet megközelíti a 10 °C-ot, egyes végfelhasználók a lefejtési idő növekedését tapasztalták. Ennek az az oka, hogy az 1234yf így reagál az alacsony hőmérsékletre. Az 1234yf-nek nehézséget okoz, hogy alacsony hőmérsékleten folyadékból páraállapotba alakuljon át. A gőzzé történő átalakítás szükséges ahhoz, hogy a gép befejezze a desztillációs folyamatot. A végfelhasználó ugyanezt a hatást érezheti a TARTÁLYTÖLTÉS művelet végrehajtásakor. A COMMANDER sorozat tartalmaz egy színes érintőképernyős táblagépet, amely lassabb feldolgozási időt produkálhat alacsony hősnél és páratartalomnál. Ne tegye ki a gépet magas hőmérséklet- vagy páratartalom-változásnak.
- 4. KIJELZŐ TÜKRÖZŐDÉS:** A COMMANDER színes érintőképernyő telepítésének módja miatt a felhasználó tükröződést tapasztalhat, amely megnehezíti az adatok leolvasását közvetlen napfényben. Amikor csak lehetséges, tartsa távol a színes érintőképernyőt a közvetlen napfénytől.

BIZTONSÁGI ÖSSZEFOGLALÓ

A következő biztonsági információk útmutatásként szolgálnak az új rendszer legbiztonságosabb üzemeltetéséhez. Bármely vegyi anyagot használó berendezés potenciálisan veszélyes lehet a használatra, ha a biztonságos kezelési utasításokat nem ismerik vagy nem követik. Az alábbi utasítások

nyújtják a biztonságos használathoz és üzemeltetéshez szükséges információkat. Kérjük, olvassa el és őrizze meg az utasításokat a szervizberendezés folyamatos biztonságos használata érdekében.

BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Minden szerelő tiszteletben tartja azokat az eszközöket, amelyekkel dolgozik. A veszély elkerülése érdekében olvassa el és kövesse a következő biztonsági utasításokat. Ezenkívül győződjön meg arról, hogy bárki más, aki ezt a berendezést használja, megérti és követi ezeket a biztonsági utasításokat!

A berendezés felszerelése, üzemeltetése vagy szervizelése előtt **FIGYELMESEN OLVASSA EL AZ ÖSSZES BIZTONSÁGI UTASÍTÁST!**

A jelen utasítások be nem tartása személyi sérüléseket vagy anyagi károkat okozhatnak.

ŐRIZZE MEG A KÖVETKEZŐ BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓKAT A KÉSŐBBI HASZNÁLATRA!

A kézikönyvben a következő biztonsági figyelmeztető jelzések azonosítják a fontos biztonsági üzeneteket.

Amikor meglátja az itt látható szimbólumokat, legyen figyelmes a személyi sérülés lehetőségére. Figyelmesen olvassa el a következő üzenetet.

Soha ne töltsse fel a tartályt a maximális kapacitás 80%-nál nagyobb mértékben, mivel ez nem hagy tágulási teret a nyomásnövekedések elnyelésében.

ÁRAMÜTÉS VESZÉLYEI



Az áramütés kockázatának csökkentése érdekében húzza ki a tápkábelt a konnektorból, mielőtt bármilyen karbantartást vagy tisztítást megkísérelne. A kezelőszervek kikapcsolása nem csökkenti ezt a kockázatot.

Ne működtesse a készüléket sérült kábellel vagy dugóval – cserélje ki azonnal. Az elektromos csatlakozó és a kábel károsodásának kockázatának csökkentése érdekében húzza ki a kábelt úgy, hogy nem a kábelt, hanem a dugót húzza a konnektorból.

Hosszabbítót csak akkor szabad használni, ha feltétlenül szükséges. A nem megfelelő hosszabbító, kábel használata tűzveszélyes, áramütést és alkatrészkárosodást okozhat. Ha hosszabbítót kell használni, győződjön meg arról, hogy:

- A hosszabbító kábel dugójának csatlakozója ugyanaz a szám, méret és forma, mint az szervizberendezés csatlakozója.
- Ez a hosszabbító megfelelő vezetékből készült, és jó elektromos állapotban van; és
- Hogy a vezeték méretezése és hossza megfelelő az alábbiak szerint:

A kábel hossza méterben:	7,5	15,0	30,0	45,0
A vezeték átmérője mm-ben:	1,3	2,0	2,5	3,5

MOZGÁSVESZÉLY



A jármű váratlan mozgása súlyos sérülést vagy halált okozhat. Ha mozgó motoralkatrészek közelében dolgozik, viseljen testhez álló ruházatot, és tartsa a kezét és az ujjait távol a mozgó alkatrészekről. Tartsa távol a tömlőket és a szerszámokat a mozgó alkatrészekről. Próbáljon meg távol maradni a mozgó motoralkatrészekről.

A jármű váratlan mozgása súlyos sérülést vagy halált okozhat. Amikor a járműveken dolgozik, mindig állítsa be a rögzítőféket, vagy blokkolja a kerekeket.

PÁROLGÁS VESZÉLY



A gőzök, párák és gázok kellemetlen érzést, betegséget és halált okozhatnak! Olvassa el, értse meg és kövesse a következő biztonsági utasításokat. Ezenkívül, győződjön meg arról, hogy bárki, aki a berendezést használja, megérti és be is tartja ezeket a biztonsági utasításokat.!

Kerülje a hűtőközeg és kenőanyag párákód belélegzését. A párákód irritálhatja a szemet, az orrot és a torkot. Az R1234yf a klímarendszerből való eltávolításhoz használjon a SAE J2843 követelményeknek megfelelő tanúsított szervizberendezést.

Mindig megfelelően szellőző helyen végezze el a jármű szervizelését. Soha ne üzemeltesse a motort szellőzés nélküli helyiségben. Állítsa le a munkafolyamatot, ha pillanatnyi szem, orr, vagy torokirritáció alakul ki, mivel ez nem megfelelő szellőzés következménye. Állítsa le a munkát, és tegyen meg minden szükséges lépést a munkaterület szellőzésének érdekében.

ÉGÉSI/FAGYÁSI VESZÉLYEK

Nyomás alatt a hűtőközegek folyadékká válnak. Amikor véletlenül kiszabadulnak a folyékony állapotból, elpárolognak és gázzá válnak. Ahogy elpárolognak, nagyon gyorsan lefagyasztják a szöveteket. Ezeknek a gázoknak a belélegzése súlyos tüdőkárosodáshoz vezethet, nagyobb mennyiségben akár halált is okozhat! Ha úgy érzi, hogy a felszabaduló hűtőközeg belélegzése veszélyeztetheti egészségét, kérjen azonnali orvosi segítséget!

A hűtőközegek fagyást és súlyos égési sérüléseket okozhatnak a bőrön. A hűtőközegek nyomás alatt vannak, amennyiben nem megfelelően kezelik nagy nyomással távozhatnak a rendszerből. Kerülje a hűtőközeggel való közvetlen érintkezést, mindig viseljen védőkesztyűt, és győződjön meg arról, hogy megfelelően védi többi testrészét is!

A hűtőközegek súlyosan károsíthatják vagy tartós vakságot okozhatnak a védtelen szemek számára. A hűtőközegek nyomás alatt vannak, amennyiben nem megfelelően kezelik nagy nyomással távozhatnak a rendszerből. Kerülje a hűtőközeggel való közvetlen érintkezést, és mindig viseljen védőszemüveget!

ROBBANÁS- /TŰZVESZÉLY



Mindig csak megbízható helyről származó hűtőközeget használjon! A nem megbízható helyről származó hűtőközegek gyúlékony anyagokat tartalmazhatnak, például butánt vagy propánt, és felrobbanhatnak vagy tüzet okozhatnak! Nem megfelelő hűtőközeg használata esetén a berendezés garanciája nem érvényesíthető.

Általános biztonsági okokból, a munkanap végén vagy a javítások között (ha a javítások nem követik azonnal), győződjön meg, hogy a tömlők és a gép összes szelepe zárva van.

TOVÁBBI BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

A biztonsággal kapcsolatos további információkért olvassa el a következő szabványokat:

Figyelem: Ezt a berendezést olyan gépi szellőztetésű helyeken lehet használni, amelyek óránként legalább négy alkalommal a teljes légmennyiséget kicseréli, vagy a berendezést legalább 46 cm-rel a padló felett kell elhelyezni!

Figyelem: Ne végezzen nyomáspróbát vagy szivárgáskeresést sűrített levegővel, az R1234yf szervizgépen vagy a jármű légkondicionáló berendezésén. A levegő és az R234yf keveredve erősen gyúlékony gázzá alakul, ami sérülést vagy anyagi kárt okozhat.

FIGYELMEZTETÉS: mielőtt nekiállna a hűtőközeg lefejtéséhez, használjon hűtőközeg azonosítót

Megjegyzés: Csak új hűtőközegolajat használjon az újrafeldolgozás során eltávolított mennyiség pótlására.

Amennyiben nem tartja be az előírásokat, a gyártó nem vállal felelőséget a termék meghibásodásával kapcsolatban. Így a garancia érvényét ejti.

FONTOS: Az R1234yf rendszerek speciális szerelvényekkel (SAE specifikációk szerint) vannak ellátva a szennyeződés elkerülése érdekében. A szervizgépet ne alkalmazza más hűtőközeggel, meghibásodáshoz vezethet.

RENDSZERESEN VIZSGÁLJA MEG ÉS TARTSA KARBAN A HŰTŐKÖZEG-TÖMLŐKET ÉS TÖMÍTÉSEKET ANNAK BIZTONSÁGA ÉRDEKÉBEN, HOGY A TÖMLŐK ÉS TÖMÍTÉSEK MEGAKADÁLYOZZÁK A FELESLEGES LEVEGŐ HOZZÁADÁSÁT A SZIVÁRGÁSOK MIATT A LEFEJTÉSI FOLYAMAT SORÁN, AMI NÖVELNÉ A LEFEJTETT HŰTŐKÖZEG NCG SZINTJÉT. (NCG: nem kondenzálható gáz)

TANÚSÍTVÁNYOK

Az autóklima berendezéseket megbontását, karbantartását, vagy javítását csak szakképzett, engedéllyel rendelkező klímaszervizelő személy üzemeltetheti, ennek hiányában a gyártó nem vállal garanciát a berendezésre!

A KÉZIKÖNYVRŐL

Ez a kézikönyv megtalálja a BIZTONSÁGI ÖSSZEFOGLALÓT, A GÉPEK ELŐKÉSZÍTÉSÉT, MŰKÖDTETÉSI eljárásokat és a KARBANTARTÁSI utasításokat az Ön klímaszervizéhez. Bárki, aki használni kívánja a

készüléket, használat előtt ismernie kell a kézikönyvben szereplő összes információt (különösen a BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOKAT).

A készülék első használata előtt hajtsa végre az összes beállítási utasítást. Ha az új gép nincs megfelelően üzembe helyezve, a szolgáltatott adatok hibásak lehetnek. Annak érdekében, hogy megfelelően végezze el a teljes műveleti folyamatot, kövesse az összes előírást a bemutatott sorrendben. Kérjük, a gép használata előtt szánjon időt a kézikönyv tanulmányozására. Ezt követően is tartsa kéznél ezt a kézikönyvet későbbi használatra. Kérjük, nagy figyelmet fordítson a BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOKRA, valamint a kézikönyvben található összes FIGYELMEZTETÉSRE.

A SZERVIZBERENDEZÉSRŐL

A szervizgép rendkívül pontos elektronikus mérleget tartalmaz a töltési súlyok meghatározásához. A mérleggel további funkciók is elvégezhetők, amint az később olvasható. Standard vagy metrikus mértekegységek használata választható.

GARANCIA

Ezen a termékre az aktiválás napjától számított 1 (egy) évig érvényes a garancia.

A készülék az első indításkor automatikusan aktiválódik. Ez az aktiválás rögzíti a gép bekapcsolt dátumát és időpontját. Kérjük, minden garanciális kérelemben hivatkozzon a sorozatszámra és a címkeszámszámra. Ezt az információt megtalálja főmenüből a súgót kiválasztását követő képernyőn.

A garancia a gyártó által hibásnak tekintett hibás alkatrészek vagy alkatrészek, ingyenes cseréjéből vagy javításából áll. A pótalkatrészekre vonatkozó kérelmeknek szerepelnie kell a gép sorozatszámára való hivatkozásnak. Ez a garancia nem vonatkozik a szokásos kopásból, helytelen vagy nem megfelelő telepítésből eredő hibákra, illetve a termék rendeltetésszerű használatából és működéséből eredő jelenségekre.

MEGJEGYZÉS: A fentiek tekintetében a Gyártó emlékezteti a Felhasználót, hogy a hatályos nemzeti és nemzeti törvényeknek és előírásoknak megfelelően az árut kizárólag az utóbbi kockázatára szállítják, és ha a megrendelési fázis visszaigazolása másként nem rendelkezik, az árut biztosítás nélkül szállítják. A Gyártó ezért visszautasít minden és minden felelősséget a szállításból, be- és kirakásból, valamint kicsomagolásból eredő károkért.

Azt a terméket, amelyre garanciális javítást kérnek, a vevő kizárólagos felelősségére, valamint az ügyfél kizárólagos költségére és kockázatára kell a gyártóhoz szállítani. A javításra való szállítás során keletkezett károk elkerülése érdekében mindig a gyártó eredeti csomagolását kell használni.

A gyártó visszautasít minden felelősséget azon járművek károsodásáért, amelyeken lefejtést/újrafeldolgozást és újratöltést végeznek, ha az említett kár az üzembentartó képzetlen kezelésének vagy a használati utasításban meghatározott alapvető biztonsági szabályok be nem tartásának következménye.

A garancia automatikusan lejár a 12 hónapos időszak végén, vagy ha a következők valamelyike következik be: a karbantartás elmulasztása; nem megfelelő karbantartási eljárások alkalmazása; nem megfelelő kenőanyagok és/vagy jelölőfolyadékok használata; alkalmatlan vagy nem rendeltetésszerű használat; illetéktelen személyzet és/vagy nem eredeti pótalkatrészek által végzett javítások; ütések, tüzek vagy egyéb véletlen események által okozott károk

IDŐSZAKOSAN ELLENŐRIZE ÉS TARTSA KARBAN A SZERVIZBERENDEZÉST A MEGBIZHATÓSÁGA ÉRDEKÉBEN.

A jóállással kapcsolatos információkért kérjük, lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

A gép azonosító adatait a gép hátulján található adattáblára nyomtatják (1. ábra). A gép befoglaló méretei:

Magasság: 1150 mm
Szélesség: 600 mm
Mélység: 770 mm
Súly: 86 kg

Mint minden mozgó alkatrészekkel felszerelt berendezés, a szervizgép is elkerülhetetlenül zajt kelt. A gyártó által elfogadott építési rendszer, burkolat és különleges rendelkezések olyanok, hogy a munka során a gép átlagos zajszintje kevesebb, mint 70 dB.

MEGJEGYZÉS: A gép kizárólag beltéri használatra szolgál.

Adat
tábla



FIG. 1

MŰKÖDÉSI ELVEK

Egyetlen műveletsorozatban a gép lehetővé teszi a hűtőközeg lefejtését és újra felhasználását a környezetbe való kibocsátás veszélye nélkül, valamint lehetővé teszi a légkondicionáló rendszer tisztítását a nedvességtől és az olajban lévő lerakódásoktól. A gép beépített elpárologtatóval/olaj szeparátorral van felszerelve, amely eltávolítja az olajat és más szennyeződések a légkondicionáló rendszerből visszanyert hűtőközegekből, és egy erre a célra rendszeresített tartályban gyűjti össze. A folyadékot ezután leszűrjük, újrahasznosítjuk és visszavezetjük a gépbe szerelt tartályba. A gép lehetővé teszi bizonyos működési és szivárgási tesztek futtatását is a légkondicionáló rendszeren.

A COMMANDER4000 használható minden standard és hibrid R1234yf jármű javításához.

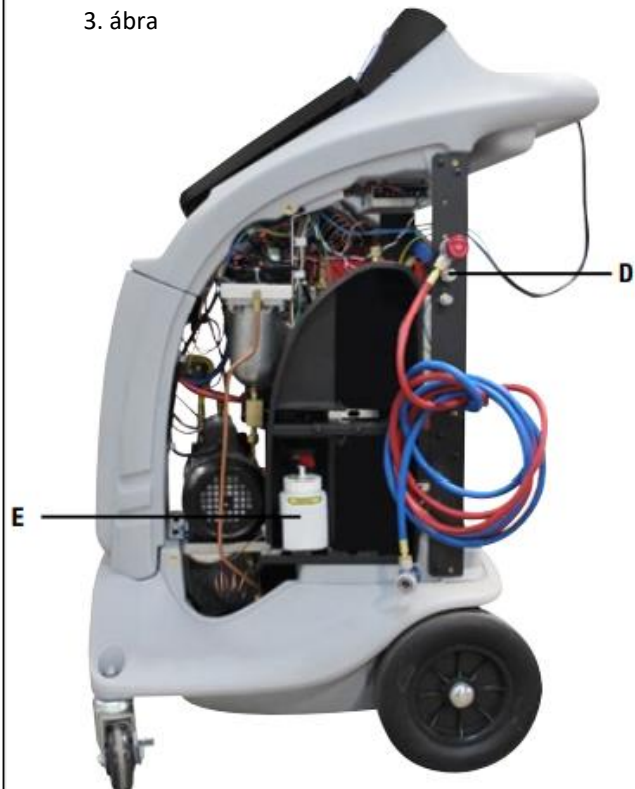
A szervizberendezés részei

- | | |
|---|--|
| A. Vizuális jelzőfény | K. Alacsony és magas oldali tartályszerkezetek |
| B. Alacsony-, és magas oldali analóg mérőműszerek | L. Belső tartály (13,6 kg) |
| C. Gyorscsatlakozók (HP, LP) | M. Palackmelegítő |
| D. Tartálytöltő adapter | N. Belső mérleg |
| E. HASZNÁLT-OLAJ TARTÁLY | O. Vákuumszivattyú |
| F. Ventilátor | P. Vákuumpumpa olaj betöltés |
| G. Kerékszár | Q. Vákuumpumpa olajleeresztő |
| H. Hangszóró | R. Szűrő golyóscsap |
| I. Alacsony és magas oldali szelepek | S. Szűrő |
| J. Vezérlő (Érintő képernyő) | |

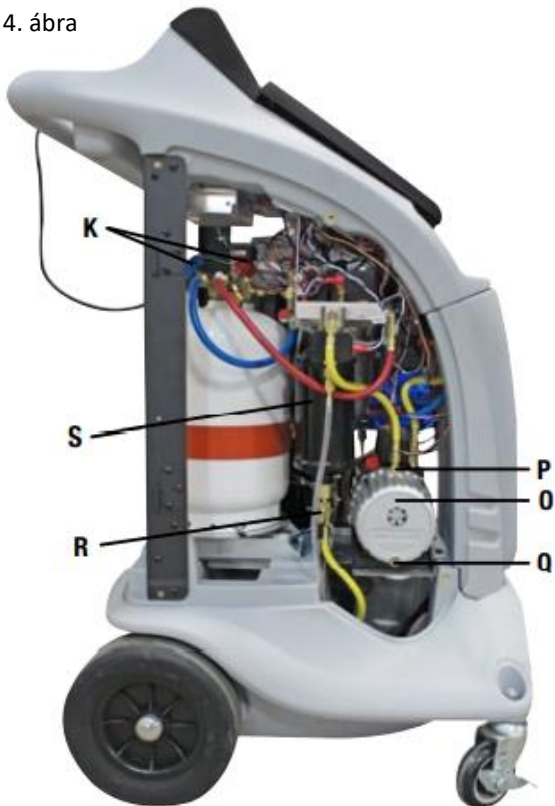
2. ábra



3. ábra



4. ábra



5. ábra



A COMMANDER gép használatának megkezdéséhez kapcsolja be a főkapcsolót "BE" állásba. A főkapcsoló a gép jobb első felén található, bekapcsolás után pár másodperc után áll készenlétbe a rendszer.

A kezdeti indításkor megjelenik a nyelvi képernyő. Válasszon a programozott 18 nyelv közül. Válassza ki a kívánt nyelv melletti kört, és nyomja meg a következő gombot. A rendszer ezután üdvözlőképernyők sorozatát jeleníti meg, amelyek hasznos információkkal szolgálnak az első felhasználók számára. A vezérlőpult segítségével tudjuk kiválasztani, hogy automata vagy kézi üzemmódban dolgozzon a gép.

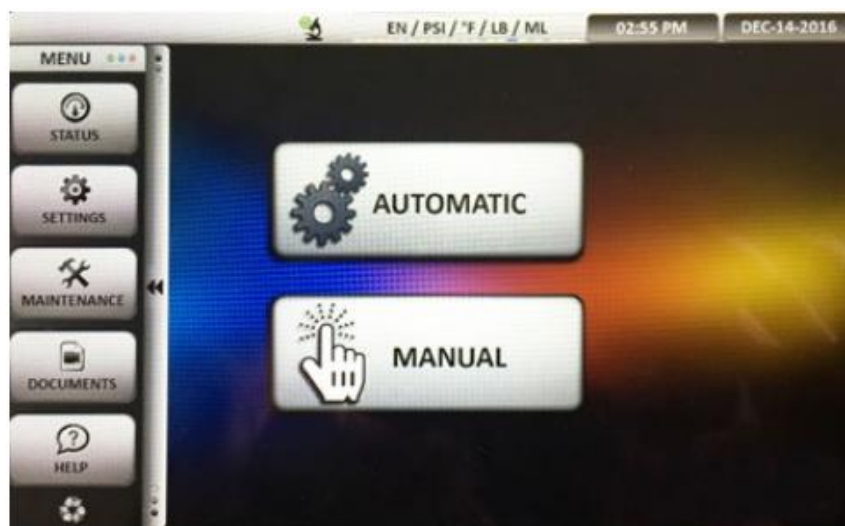
MIKOR A GÉP BEINDUL, ELLENŐRZI:

1. Ha öblítésre van szükség
2. Ha a szűrő élettartama kritikus (140 kg) vagy lejárt (160 kg)
3. Ha a vákuumszivattyú olaj kritikus (3,45 óra) vagy lejárt (5 óra)

FŐMENÜ

A FŐMENÜ-be való belépéshez bármikor nyomja meg a képernyő bal középső részén található kis nyilakat (<<).

A főmenü a következő lehetőségekből áll: állapot, beállítások, karbantartás, dokumentumok és súgó.



- **STATUS:** Itt jelenik meg az összes aktuális információ a gépről. Tartály, olaj, információ és a vákuum-szivattyú futási idejének grafikája a képernyő tetején látható.



- **TARTÁLY:** Megjeleníti a belső nyomást, a tartály hőmérsékletét, a hűtőközeg teljes összegét (hűtőközeg tömeg) és a töltésre rendelkezésre álló hűtőközeg teljes mennyiségét.

Megjegyzés: SAE-előírások szerint legalább 2 kg hűtőközegnek kell lennie a belső tartályban. Ez a különbség a megjelenített hűtőközeg súlya és a rendelkezésre álló hűtőközeg között. A jármű hűtőközeg-töltetének beállításakor lásd a rendelkezésre álló hűtőközeg mennyiségére vonatkozó információkat.

- **OLAJ:** Megjeleníti a használt olaj mennyiségét a használatolaj tartályban.
- **INFORMÁCIÓ:** Megjeleníti a jármű klímaberendezésének nyomását (ha a tömlők és a csatlakozók csatlakoztatva vannak a járműhöz, a gépen lévő szelepek nyitva vannak, és a csatlakozók teljesen el vannak fordítva az óramutató járásával megegyező irányba), a lefejtő nyomását (a lefejtő nyomás/alvákuum értékét), a fedélzeti hőmérsékletet (az áramköri lap hőmérséklete) és a szűrő élettartama (a szűrő hátralévő élettartamának százalékos aránya).

Megjegyzés: Rendszeresen ellenőrizze a szűrő hátralévő élettartamát. Vásároljon csere szűrőt, mielőtt a 100%-ot eléri, különben nem fogja tudni használni a gépet.

- **VÁKUUMSZIVATTYÚ MŰKÖDÉSI IDEJE:** A vákuumszivattyú teljes élettartamának működését jeleníti meg. Azt javasoljuk, hogy a vákuumszivattyú olajat 20 óránként cserélje ki. Nyomja meg a Reset gombot az olajcsere után az időzítő nullázásához.

Megjegyzés: A vákuumszivattyúolaj cseréjének elmulasztása a vákuumszivattyú károsodását okozhatja, amely érvénytelenítheti a garanciát.



- **VÁKUUMSZIVATTYÚ FELTÖLTÉSE OLAJJAL:**

1. Nyissa ki az oldalsó karbantartó ajtót a vákuumszivattyú eléréséhez.
2. Vegye le a piros kupakot a vákuumszivattyú tetején.
3. Öntse ki az olajpalack tartalmát a vákuumszivattyúba.
4. Ellenőrizze az olajtöltetet; az olajsint egyezzen meg vákuumszivattyú nézőüvegén levő jelöléssel.
5. Tegye vissza a piros kupakot, és törölje le a felesleges olajat.
8. Nyomja meg a Reset gombot olajcsere után, így nullázza a számlálót.

Nyomja meg a NEXT gombot a képernyő alján, és megjelenik az utolsó és a teljes hűtőközeg lefejtési, töltési mennyiség és a betöltött olaj mennyisége.

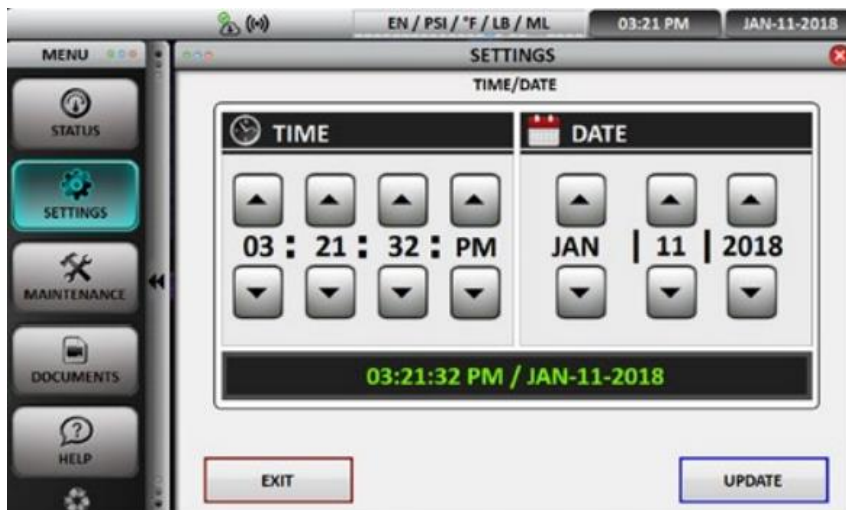


A képernyő bal oldalán található értékek a visszanyert hűtőközeg, a feltöltött hűtőközeg és a befecskendezett olaj utolsó mennyiségét mutatják. A képernyő jobb oldalán található értékek a visszanyert hűtőközeg, a feltöltött hűtőközeg és a befecskendezett olaj teljes élettartamára vonatkozó értékeket mutatják.

- **BEÁLLÍTÁSOK:** Ez lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy tesztre szabja az időt/dátumot, a nyelvet, a mértékegységeket és a nyomtatót a COMMANDER gépen.



- **IDŐ/DÁTUM:** Az idő és a dátum beállításához nyomja meg a megfelelő felfelé vagy lefelé mutató nyilakat. Nyomja meg az UPDATE gombot a kiválasztás rögzítéséhez.



- **Nyelv:** Válasszon a gépbe programozott 18 nyelv közül. Nyomja meg a kör gombot a kívánt nyelv kiválasztásához. Nyomja meg az UPDATE gombot a kiválasztás rögzítéséhez.



- **Mértékegységek:** A mértékegységek képernyőjén válassza ki a megfelelő mértékegységet a nyomás és súly megjelenítéséhez. A nyomás lehet PSI vagy BAR, a hőmérséklet Fahrenheit vagy Celsius, Térfogat folyékony uncia (FL. OZ) vagy milliliter (ML), és a tömeg fontban (LB), uncia (OZ), font és uncia (LB: OZ), gramm (GR) vagy kilogramm (KG). Nyomja meg az UPDATE gombot a beállított érték elmentéséhez.



- **Wifi:** Adja meg a wifi jelszót a valós idejű interaktív internetkapcsolat létrehozásához, hibaelhárítás és szoftverfrissítések elérésére.



- **Nyomtató:** Írja be a billentyűzeten a kívánt fejléct, amely a nyomtatvány tetején lesz. Nyomja meg a teszt gombot a minta kinyomtatásához. Nyomja meg az UPDATE gombot a fejléc rögzítéséhez.



- **KARBANTARTÁS:** Ez megjeleníti a szükséges rutinkarbantartást (tartályfeltöltés, tisztítás, szűrőcsere), közművek, tömlőöblítés, rendszerszármok, azonosítás és frissítés), amelyet el kell végezni.



- **TARTÁLY FELTÖLTÉSE:** A belső tartály feltöltése 7 kg. van előre beállítva a gép optimális teljesítménye érdekében. Ezt a műveletet a gép kezdeti beállítása során kell elvégezni, és minden további alkalommal, amikor további hűtőközegre szükség van. Lásd a tartály feltöltését a beállítási utasításban.
- **TISZTÍTÁS:** A tisztítási funkció lehetővé teszi, hogy a gép manuálisan tisztítsa ki az NCG-t (levegőt) a belső tárolótartályból. A kezelő manuálisan indíthatja el a tisztítási folyamatot, és a gép automatikusan leáll, amikor a tisztítás befejeződik. A gép automatikusan elvégzi a tisztítási műveletet, a helyreállítási folyamat során.
- **SZŰRŐCSERE:** A szűrő élettartamának százalékos értéke az állapotértéken látható. A belső szűrő cseréjéhez, kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Figyelem: Kérjük, viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget, hogy elkerülje a személyi sérülést.

A szűrőt gyorsan kell cserélni, hogy elkerülje a nedvesség bejutását a rendszerbe. Az új szűrő-csomag tartalmaz egy pendrive-ot, amelyet a szűrő elején lévő USB-csatlakozóba kell helyezni. Ez aktiválja az új szűrőt.

Kérjük, olvassa el és értse meg az alábbi utasításokat az új szűrővel és a pendrive-val kapcsolatban, mielőtt elkezdené a szűrőcsere folyamatát.

- **SEGÉDPROGRAMOK:** A gép rendelkezik egy átváltási táblázattal, amely lehetővé teszi a gyors és egyszerű átváltást a mértékegységek között.



- **RENDSZERESZKÖZÖK:** Lehetővé teszi a szerviztechnikus számára, hogy hozzáférjen az olyan eszközökhöz, mint a kalibrálás, kézi teszt, rendszerinformáció és magassági beállítások.
- **TÖMLŐÖBLÍTÉS:** A tömlőmosást akkor végezzük, mikor a standard R1234yf rendszerű járműről hibrid R1234yf rendszerre történő átállításra kerül sor. Ez a folyamat biztosítja a nem kompatibilis olaj eltávolítását a standard rendszerről a hibrid rendszerre való átállásakor.

Figyelmeztetés: Ha a hibrid szervizelése előtt elmulasztja a tömlő átöblítését, visszafordíthatatlan károkat okozhat a klímaberendezésben, és a klímakompresszor hatalmas mennyiségű elektromos áramot vehet fel.

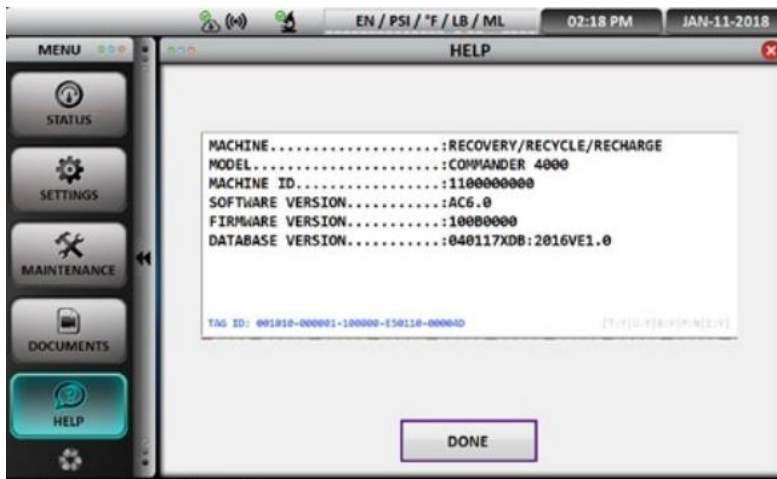
Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat:

1. Csatlakoztassa a csatlakozókat a gép oldalán lévő süllyesztett szerelvényekhez.
 2. Nyissa ki a csatlakozókat a gombok teljes elfordításával az óramutató járásával meg egyező irányba.
 3. Nyissa ki a gép elején lévő piros és kék szelepet. A folytatáshoz nyomja meg a NEXT gombot.
 4. A gép most lefuttat egy tömlőöblítési ciklust. Ez több percet is igénybe vehet a nem kompatibilis olaj eltávolítása érdekében. Nyomja meg a DONE gombot a főképernyőre való visszatéréshez.
- **AZONOSÍTÁS:** Az azonosítási folyamat biztosítja, hogy R1234yf hűtőközeg van a rendszerben. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. Ez a folyamat minden alkalommal végrehajtásra kerül, amikor a gép megkezd a tartály feltöltés vagy visszanyerés eljárást.

- **FRISSÍTÉS:** Ezt az USB-kapcsolaton keresztül történő szoftverfrissítésekhez használják.
- **JÁRMŰ ÖBLÍTÉSE: Öblítőtömlő beszerzése szükséges.** A jármű öblítése funkció hűtőközeget használja zárt légkondicionáló rendszer öblítésére, hogy a klímaberendezések olajának nagy részét eltávolítsa. A gép az összegyűjtött olajat a használt olajpalackba gyűjti.. Ezután ugyanannyi új olajat lehet befecskendezni az A / C rendszerbe a kompresszor élettartamának növelése érdekében.

MEGJEGYZÉS: A légkondicionáló olaj állapotát először nézőüvegen keresztül ellenőrizni kell, hogy szükséges-e vagy nem az öblítés.

- **DOKUMENTUMOK:** A beállítási videó, a működési videó és a használati utasítás megjeleníthető a dokumentumokat tartalmazó részből.
 - **Kézikönyv:** a felhasználói kézikönyv megjelenítéséhez.
 - **Eszközök:** videók megjelenítéséhez
- **SEGÍTSÉG:** A súgóképernyő megjeleníti a géppel kapcsolatos összes információt. Megjelenik a gép alkatrészszáma, márkája, modellje, gépazonosítója, szoftververziója, firmware-verziója és adatbázis-verziója.



VIZUÁLIS JELZŐFÉNYEK:

A COMMANDER gépek vizuálisan jelző LED fényekkel vannak felszerelve, amelyek tájékoztatnak a munkálatok előrehaladásáról.

- **Piros:** Nincs kapcsolat az USB és a vezérlőközpont között. Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatl.
- **Villogó piros:** Eljárási riasztás. Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatl
- **Sárga:** Nincs kommunikáció a vezérlőközpont és a PC-kártya között. Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatl.
- **Villogó sárga:** A képernyőn megjelenő funkció végrehajtásához szükséges felhasználói figyelem.
- **Kék:** A gép működési folyamatban van.
- **Zöld:** A folyamat befejeződött

A SZERVIZGÉP KEZDETI BEÁLLÍTÁSAI:

- **HASZNÁLTOLAJ TARTÁLY:** Minden gépen van egy használt olajat gyűjtő tartály. Győződjön meg róla, hogy rendszeresen eltávolítja a használt olajat a megfelelő tartályba.
- **BELSŐ TARTÁLY FELTÖLTÉS:**
HÚTÓKÖZEG AZONOSÍTÁS:

1. Várja meg, amíg a képernyő középső felső részén megjelenik az azonosító szimbólum . Ez 2-3 percet vesz igénybe.
 2. Nyomja meg a kis (>>) gombot a képernyő bal középső részén.
 3. Nyomja meg a KARBANTARTÁS gombot.
 4. Nyomja meg a TARTÁLY FELTÖLTÉS gombot.
- MEGJEGYZÉS: GYŐZŐDJÖN MEG RÓLA, HOGY A TARTÁLY FÜGGŐLEGES HELYZETBEN VAN, MIKOR A HÚTÓKÖZEGAZONOSÍTÁS ZAJLIK.**
5. A gép most végigmegy az azonosítási folyamaton. Ez körülbelül 5 percet vesz igénybe.



6. Amikor az azonosítási folyamat befejeződött, a gép a következők valamelyikére figyelmeztet:
 - a.) Ha a hűtőközeg azonosítás rendben lezajlott, a gép folytatja a tartály feltöltési folyamatát.
 - b.) Ha a hűtőközeg azonosítása nem sikerül, kövesse a tömlők visszafejtésére és a kilépésre vonatkozó utasításokat.

HA A TARTÁLY FELTÖLTÉS FOLYTATÓDIK:

7. Megjelenik a tartályfeltöltési képernyő. A tartály feltöltésre 7 kg. van előre beállítva az optimális teljesítmény érdekében. Nyomja meg a NEXT gombot.
8. Az előre beállított 7 kg a tartályban lévő hűtőközeg teljes mennyisége. Másik mennyiséghez nyomja meg a "C" gombot a törléshez, majd adja meg a kívánt hűtőközeg teljes mennyiségét a belső mezőben tartályba.
9. Kövesse a képernyőn megjelenő lépéseket.
10. Vegye ki a tartályadaptert, amely a gép oldalán, a tömlőtartók között van tárolva. Csatlakoztassa a tartályadaptert a külső hűtőközegforráshoz. Az alsó oldali csatlakozó csatlakozik a tartályadapterhez, lehetővé téve a külső hűtőközegforráshoz való hozzáférést.
11. Csatlakoztassa az alacsony oldali (kék) csatlakozót a külső tartályhoz, és nyomja meg a NEXT gombot.

12. Nyissa ki az alsó oldali csatlakozót a gombnak az óramutató járásával megegyező irányba történő elfordításával, nyomja meg a NEXT gombot.
 13. Nyissa ki a külső tartály tetején lévő szelepet, és nyomja meg a NEXT gombot.
 14. Fordítsa a külső tartályt fejjel lefelé a folyadékáramláshoz, és nyomja meg a NEXT gombot.
 15. Nyissa ki a gép alacsony oldali szelepét, és nyomja meg a NEXT gombot.
 16. A gép most elkezd feltölteni a belső tartályt, és automatikusan kikapcsol, amikor a tartály kb. 7 kg megtelik, vagy a célmenyiség a belső tartályba került.
- Megjegyzés:** A töltési folyamat bármikor leállítható a kilépés gomb megnyomásával.
17. Amikor a tartály feltöltése befejeződött, zárja el a külső tartály szelepét.
 18. Fordítsa el a külső tartály kék csatlakozóját teljesen az óramutató járásával ellentétes irányba, és vegye le.
 19. Nyomja meg a NEXT gombot; a gép automatikusan visszanyeri a megmaradt hűtőközeg mennyiségét, és felkészíti a gépet a következő folyamatra.
 20. A gép most már készen áll a működésre. Nyomja meg a képernyő bal középső részén található nyilakat, hogy visszatérjen a kezdőképernyőre.

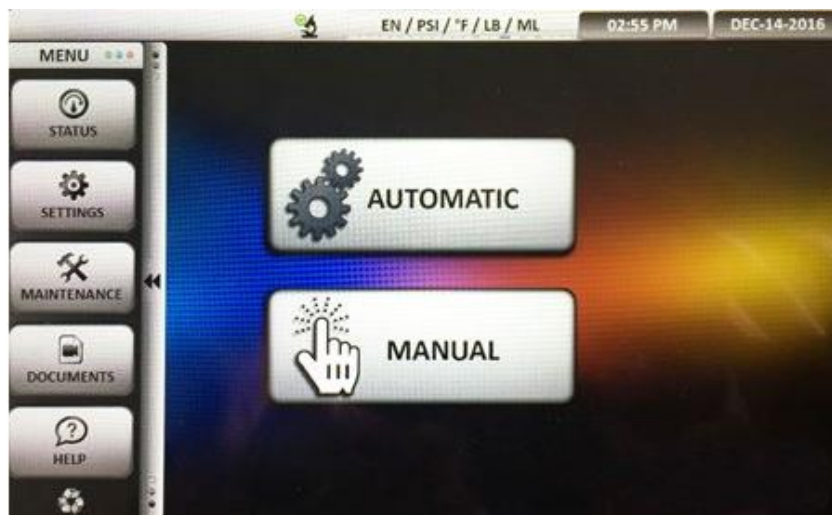
COMMANDER SZERVIZGÉP ALAPMŰVELETEI

A gép kezdeti beállításának befejezése után a gép készen áll a működésre.

Megjegyzés: Az azonosító szimbólumnak  meg kell jelennie a képernyő felső, középső részén, mielőtt bármilyen eljárás megkezdődne.

A COMMANDER4000 kijelzőn megjelenik az AUTOMATIKUS/KÉZI ábra. Válassza ki a kívánt üzemmódot.

- **Automatikus:** Lefejtés, vákuum, szivárgásvizsgálat és hűtőközeg feltöltése folyamatban
- **Kézi:** A lefejtés, a vákuum vagy a hűtőközeg feltöltése külön-külön is elvégezhető.



Megjegyzés: A képernyő felső részén megjelenik a nyelv, a nyomás, a hőmérséklet, a hűtőközeg mértekegysége, az idő és a dátum. Ezen beállítások megváltoztatásához kérjük, olvassa el a jelen kézikönyv elején található főmenü utasításait.

Az automatikus vagy kézi eljárás kiválasztása után a következő képernyő lehetővé teszi a következők kiválasztását, a hagyományos (standard) vagy hibrid jármű kiválasztására.



Megjegyzés: A SAE J2788 szerint hibrid járművek automatikus olajbefecskendezése tilos. Olaj befecskendezése hibrid járműbe kézi, hermetikusan zárt olajbefecskendezőt használjon. (Kövesse a járműgyártó ajánlásait).

A COMMANDER4000 automatikus üzemmódban történő használatához kérjük, folytassa az alábbiakban. Ha MANUÁLIS üzemmódot szeretne használni, kérjük ugorjon az útmutató kézikönyvre vonatkozó részéhez.

COMMANDER4000 AUTOMATA ELJÁRÁS

AUTOMATIKUS KÉPERNYŐBEÁLLÍTÁSOK

Az automatikus képernyőn megjelenik a tömlőöblítés, a lefejtés, a vákuum, a szivárgásvizsgálat és a hűtőközeg töltöttsége:

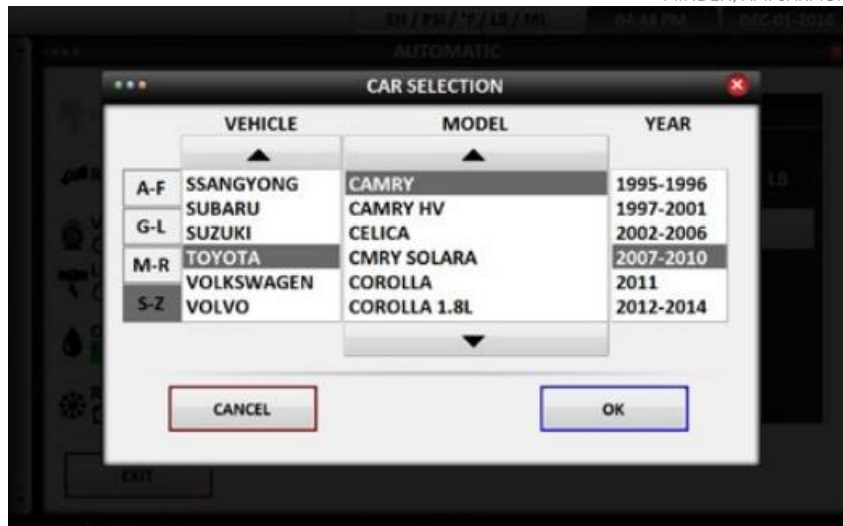


- **TÖMLŐÖBLÍTÉS (CSAK HIBRID ÜZEMMÓDBAN):** Ez az eljárás kiöblíti a gépet a maradék olajtól, amely nem kompatibilis a hibrid R1234yf rendszerekkel. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat
 1. Csatlakoztassa a piros és kék tömlőt a gép oldalán lévő öblítő/tároló szerelvényekhez.

2. Nyissa ki a csatlakozókat a gombok óramutató járásával megegyező irányba történő elfordításával.
 3. Nyissa ki a gép piros és kék szelepét. Nyomja meg a következő gombot.
 4. Az öblítési ciklus most kerül végrehajtásra.
 5. Az öblítés befejezése után megjelenik a kijelzőn.
 6. Válassza le a csatlakozókat, és csatlakoztassa őket a jármű klímarendszeréhez.
- **LEFEJTÉS:** Ez az eljárás előre be van programozva. Automatikus üzemmódban nem módosítható.
Megjegyzés: A lefejtés megkezdése előtt a gép automatikusan végigmegy a hűtőközeg azonosítási folyamaton.
 - **VÁKUUM:** A kívánt vákuumidő beállításához nyomja meg a >> gombot jobbra. A vákuumidő beállítása a billentyűzeten, majd nyomja meg a << gombot az idő rögzítéséhez.



- **SZIVÁRGÁSVIZSGÁLAT:** A szivárgásvizsgálat akkor történik, ha a vákuumidő 10 perc vagy annál hosszabb. Állítsa be a szivárgásvizsgálat lefutásának időtartamát. Állítsa be azt az időpontot, amikor a szivárgásvizsgálat elindul.
- **HŰTŐKÖZEG-TÖLTÉS:** Nyomja meg a >> gombot a hűtőközeg töltésének beállításához. Használja a billentyűzetet a töltés beállításához vagy válassza az Adatbázis funkciót
 - Adatbázis funkció: Lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy a hűtőközeg töltését a márka alapján válassza ki, modell és a jármű gyártási éve alapján. Nyomja meg a "Lookup" gombot, és válassza ki a megfelelő gyártmányt, évjáratot és modellt. A hűtőközeg töltése automatikusan be lesz programozva.



Megjegyzés: A Figyelmeztetés szimbólum jelenik meg, ha a programozott töltött összeg meghaladja a rendelkezésre álló összeget. A hűtőközeg feltöltéséhez lásd a tartály feltöltése című fejezetet.

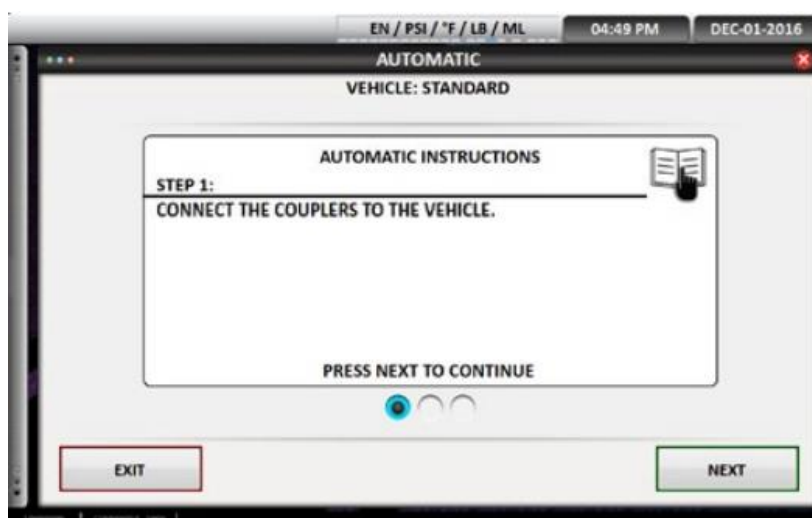
Megjegyzés: Nyomja meg a "C" billentyűt a billentyűzeten bármely érték törléséhez, hogy új értéket írjon be.

MEGJEGYZÉS AZ ADATBÁZISSAL KAPCSOLATBAN: Minden adatot szükséges gondossággal gyűjtötünk össze az adatbázisban szereplő információkról. A gyártó minden felelősséget kizár a hibás adatokért.

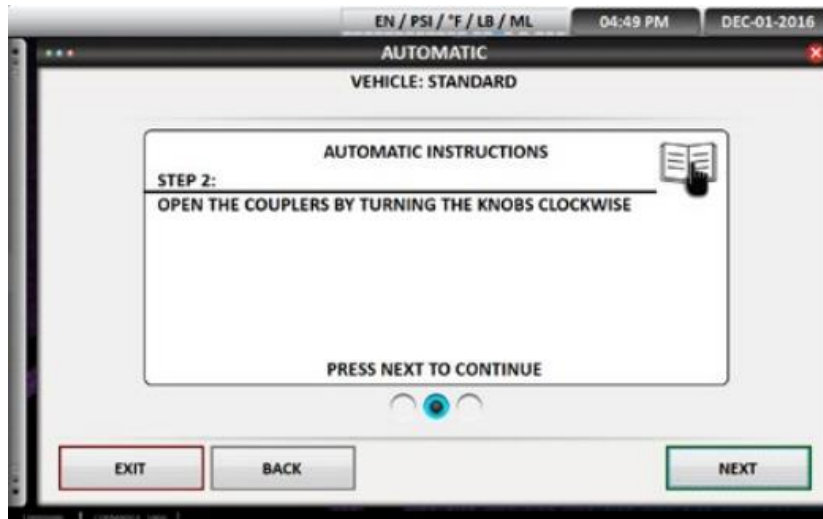
AZ AUTOMATIKUS ELJÁRÁS MEGKEZDÉSÉHEZ NYOMJA MEG A "GO" GOMBOT A BERENDEZÉS KÉPERNYŐJÉN. A COMMANDER4000 most már készen áll a lefejtésre, vákuumolásra, szivárgás ellenőrzésére és a beállított mennyiségű hűtőközeget betöltésére.

AUTOMATKUS ÜZEMMÓD

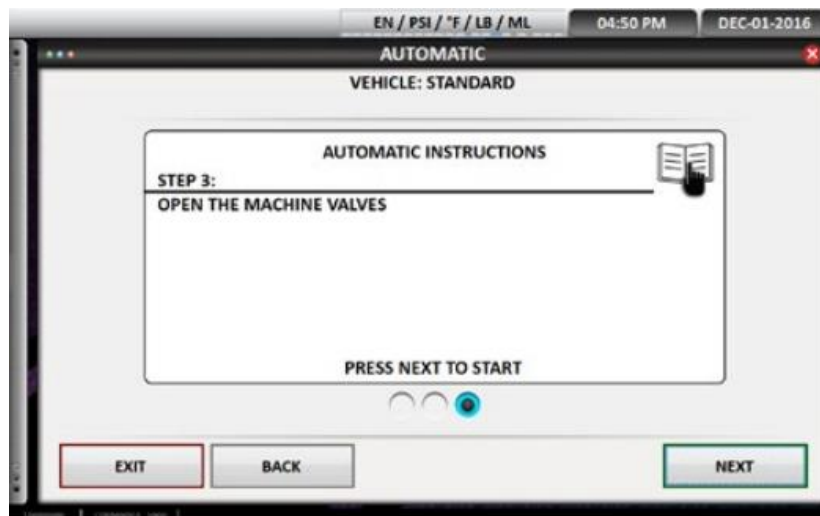
Csatlakoztassa a csatlakozókat a járműhöz



1. Csatlakoztassa a magas oldali piros csatlakozót a jármű magas oldali szervizcsatlakozójához.
2. Csatlakoztassa az alsó oldali kék csatlakozót az alsó oldali szervizcsatlakozóhoz. A folytatáshoz nyomja meg a NEXT gombot.
3. Nyissa ki a csatlakozókat a gombok óramutató járásával megegyező irányba történő elfordításával, amíg meg nem állnak. A folytatáshoz nyomja meg a NEXT gombot.



4. Nyissa ki a gép kék és piros szelepét. Nyomja meg a NEXT gombot a folyamat elindításához.



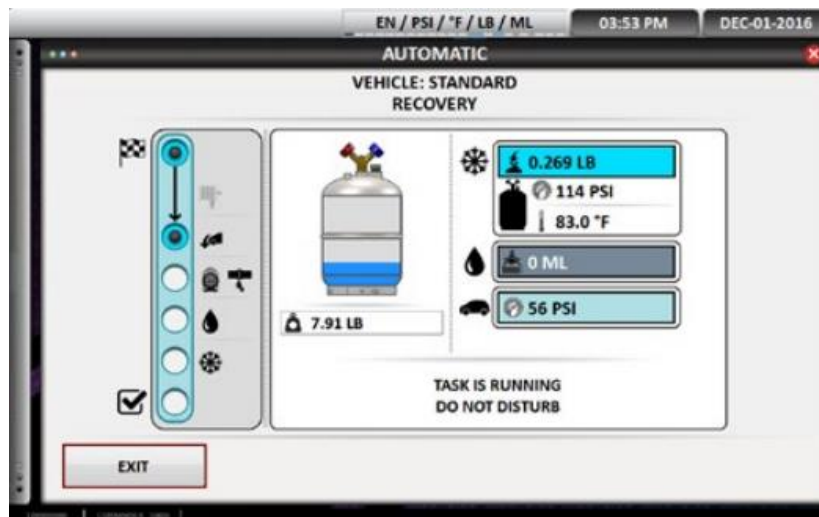
Megjegyzés: A visszafejtési folyamat minden egyes lépése egyedi folyamat-képernyőkkel jelenik meg.

AZONOSÍTÁS: Ha a hűtőközeg-azonosítási folyamat lezajlott, a gép automatikusan továbblép a visszafejtésre. Ha a hűtőközeg azonosítása sikertelen, kövesse a tömlők lefejtésére és a kilépésre vonatkozó utasításokat.



Automata lefejtés

A következő jelenik meg:

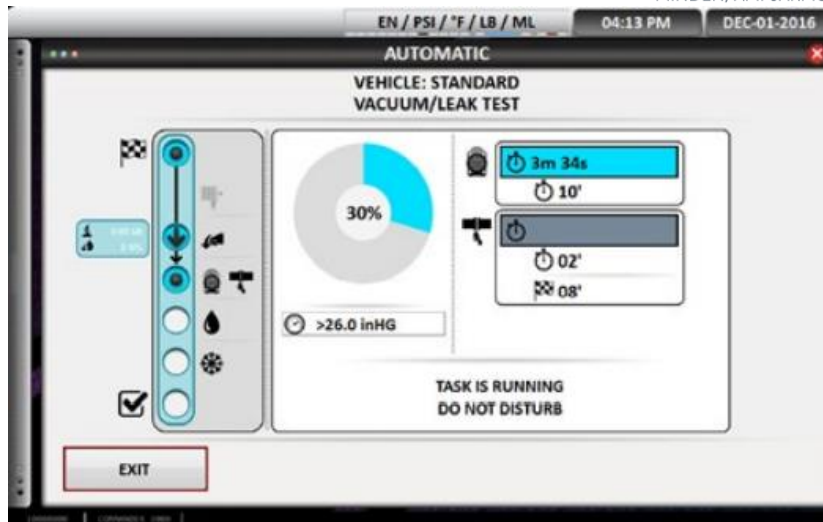


- A lefejtett hűtőközeg mennyisége; számszerűen és a tartály grafikonján.
- Tartályhőmérséklet és nyomás
- A visszanyert fáradt olaj mennyisége
- Járműnyomás
- A tartályban lévő hűtőközeg össztelege
- Folyamatmenet-ábra az összes képernyő bal oldalán

Automatikus vákuum/szivárgásvizsgálat

Az alapértelmezett érték egy 10 perces vákuum/szivárgásvizsgálat. A vákuumszivattyú 8 percig működik, 2 perc szünet a szivárgásvizsgálat idejére és további 2 perc vákuumvizsgálatra folytatódik.

A következő jelenik meg:



- Grafikon és a vákuum befejezett %-ának aránya
- A befejezett vákuumozás ideje percben és másodpercben
- Programozott teljes vákuumidő
- A szivárgásvizsgálat ideje, ha 10 percet vagy annál többet programoztak be
- Jelenlegi vákuumnyomás

Automatikus szivárgásellenőrzés megfelelt

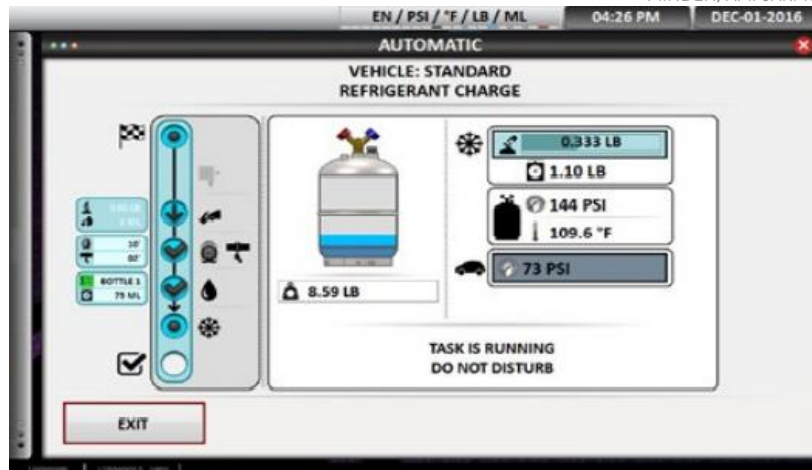
- A képernyő kijelzője ismét kékre vált, és a hátralévő vákuumidő programozásával folytatódik, ha a szivárgási teszt sikeresen lezajlott.
- Ha a szivárgásvizsgálat sikertelen, a LEAK TEST FAILED felirat jelenik meg a kijelzőn. A gép megszakítja az automatikus folyamatot, és visszatér a főképernyőre.
 1. Fordítsa a piros és kék csatlakozót az óramutató járásával ellentétes irányba, és válassza le.
 2. Keresse meg a szivárgást és javítsa meg a rendszert.
 3. Ha hűtőközeget használtak a szivárgás megtalálásához, végezze el az automatikus vagy kézi eljárást újra, hogy eltávolítsa a rendszerben lévő hűtőközeget. Szüntesse meg a szivárgást.
 4. Végezze el újra a vákuum és a szivárgás ellenőrzését.

A szivárgás-ellenőrzés sikeres elvégzése után megjelenik az automatikus olajbefecskendezés.

Automatikus hűtőközeg feltöltés

A gép most automatikusan feltölti az előre beprogramozott mennyiségű hűtőközeget.

A következő kijelzés jelenik meg:



- Tartály grafikája és a hűtőközeg súlya
- A töltött hűtőközeg számértéke
- A feltöltendő hűtőközeg teljes tömege
- Tartálynyomás és hőmérséklet
- A járműrendszer nyomása
-

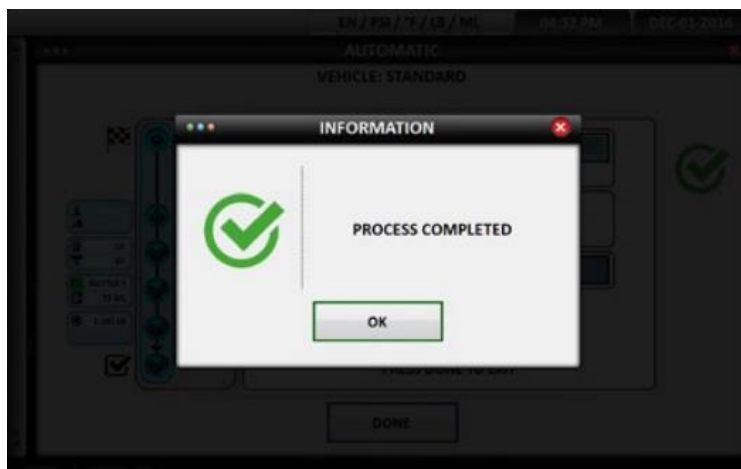
KÖVESSE A KÉPERNYŐN MEGJELENŐ UTASÍTÁSOKAT:

1. Adja meg a hűtőközeg mennyiséget.
2. A vákuumszivattyú legalább 5 percig fog működni.
3. Ezután a gép 5 percig ellenőrzi a vákuum csökkenését.
 - a. Ha a vákuumcsökkenés nem sikerül, a folyamat befejeződik.
 - b. Ha a vákuum sikerül, a gép a teljes hűtőközeg mennyiség 15%-át betölti.
4. A gép megkezdi a klímaberendezés és az elpárologtató szivárgásellenőrzését.
 - a. Ha nem talál szivárgást, a folyamat folytatódik.
 - b. Ha szivárgást talál, a gép azonosítást nem igénylő helyreállításba kezd és a betöltött 15% hűtőközeget lefejt.
5. A gép megkezdi a hátsó elpárologtató szivárgásellenőrzését, ha a jármű rendelkezik ilyennel.
 - a. Ha nem talál szivárgást, a folyamat folytatódik.
 - b. Ha szivárgást talál, a gép azonosítást nem igénylő helyreállításba kezd és a betöltött 15%-ot visszanyeri.
6. A gép most feltölti a fennmaradó hűtőközeg-mennyiséget.
7. Zárja el a gép szelepeit, indítsa el a járművet, és ellenőrizze a nyomást.
8. Kapcsolja ki a járművet, hagyja, hogy a nyomások kiegyenlítődjenek, zárja le és vegye ki a nagynyomású csatlakozót.
9. Indítsa el a járművet, és nyissa ki a gépszelepeket
10. Hagyja, hogy a nyomás kiegyenlítődjön, zárja be és vegye le a kisnyomású csatlakozót.
11. A gép kiüríti a tömlőket
12. A folyamat vége megjelenik a kijelzőn.

Töltés vége / Tömlőtisztítási folyamat

KÖVESSE A KÉPERNYŐN MEGJELENŐ UTASÍTÁSOKAT:

1. Zárja el a gép magas és alacsony oldali szelepeit, a folytatáshoz nyomja meg a NEXT gombot.
2. Indítsa be a jármű motorját, és kapcsolja be a légkondicionáló rendszert magasra, nyomja meg a NEXT gombot a folytatáshoz.
3. Ellenőrizze a rendszer magas és alacsony oldali nyomását. A folytatáshoz nyomja meg a NEXT gombot.
4. Kapcsolja ki a járművet, és hagyja, hogy a légkondicionáló rendszer nyomása kiegyenlítődjön.
5. Zárja be és vegye ki a magas oldali csatlakozót. A folytatáshoz nyomja meg a NEXT gombot.
6. Indítsa el a járművet, kapcsolja be a légkondicionáló rendszert magas fokozatra. Nyomja meg a NEXT gombot.
7. Nyissa ki a gép szelepeit. Nyomja meg a következő gombot.
8. Hagyja, hogy a klímaberendezés nyomása kiegyenlítődjön. Nyomja meg a NEXT gombot.
9. Zárja be és vegye ki az alsó oldali csatlakozót, kapcsolja ki a járművet. Nyomja meg a NEXT gombot.
10. Megjelenik a tömlő tisztítása. Megjelenik a tartály grafikája a súlyával együtt. Megjelenik a tartálynyomás és a hőmérséklet.
11. A gép visszanyeri a maradék hűtőközeget, és felkészül a következő járműre.
12. A folyamat befejeződött. Ez a képernyő akkor jelenik meg, amikor a visszanyerés, a vákuum, a szivárgás ellenőrzés, a jármű feltöltése és a tömlőtisztítás befejeződött.



COMMANDER4000 KÉZI ÜZEMMÓD

A kézi üzemmód kiválasztása után, a gép most megjeleníti a képernyőt, ahol manuálisan

- tömlőöblítést végezhet,
- lefejtheti a hűtőközeget a járműből,
- vákuumolást végezhet a beállított ideig,
- vákuumszivárgás-ellenőrzést végezhet,
- olajat fecskendezhet be (csak COMMANDER2000 (-E)
- vagy beállított mennyiségű hűtőközeget tölthet a rendszerbe.

E folyamatok mindegyike külön-külön történik. Ahogy minden funkció befejeződött, a "folyamat befejeződött" megjelenik a képernyőn, és a jelzőfény zöldre vált.

MEGJEGYZÉS: Hagyja, hogy a gép befejezze a folyamatot. A folyamatok leállítása kiszámíthatatlan működést okozhatnak. Előfordulhat, hogy karbantartásra/javításra lesz szükség a gép megfelelő állapotba való visszaállításához.

Tömlő mosás (hibrid üzemmódban):

1. Nyomja meg a tömlőöblítő gombot. Nyomja meg a GO gombot
2. Csatlakoztassa a csatlakozókat a gép oldalán lévő szerelvényekhez. Nyomja meg a NEXT gombot
3. Nyissa ki a csatlakozókat a gombok óramutató járásával megegyező irányba történő elforgatásával. Nyomja meg a NEXT gombot
4. Nyissa ki a gép szelepeit. Nyomja meg a NEXT gombot
5. Most megjelenik a tömlőöblítési képernyő. A gép elhasználja a hűtőközeg egy részét a belső tartályból a tömlők átöblítésére. Ezt a folyamatot akkor alkalmazzuk, amikor a normál járműről átváltunk hibrid járműre. Ez a folyamat biztosítja a nem kompatibilis olaj eltávolítását, mielőtt a munka megkezdődne a hibrid járművön.
6. A "Process complete" (Folyamat befejeződött) felirat jelenik meg, amikor befejeződött

Lefejtés

1. Nyomja meg a lefejtés gombot, a hűtőközeg visszanyerésének elindításához nyomja meg a GO gombot.



Megjegyzés: A gép most végigmegy az azonosítási folyamaton. Ez körülbelül 5 percet vesz igénybe.

Amikor az azonosítási folyamat befejeződött, a gép a következők valamelyikére figyelmeztet:

- a.) Ha a hűtőközeg azonosítása megtörtént, a gép folytatja a lefejtési folyamatot (lásd alább).
 - b.) Ha a hűtőközeg azonosítása sikertelen, kövesse a tömlők kiürítésére és a kilépésre vonatkozó utasításokat.
2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

3. Csatlakoztassa a csatlakozókat a járműhöz. A folytatáshoz nyomja meg a NEXT gombot.
4. Nyissa ki a csatlakozókat a gombot az óramutató járásával megegyező irányba történő elfordításával. A folytatáshoz nyomja meg a NEXT gombot.
5. Nyissa ki a gép szelepeit. A folytatáshoz nyomja meg a NEXT gombot.
6. Most megjelenik a helyreállítási képernyő. A képernyőn megjelenik a hűtőközeg teljes mennyisége a tartályban lévő hűtőközeg mennyiségét, a visszanyert hűtőközeg mennyiségét, a tartály nyomását és hőmérsékletét, a hűtőközeg mennyiségét, az eltávolított fáradt olaj mennyiségét és a jármű AC nyomását.
7. Amikor a visszanyerés befejeződött, megjelenik a "Process complete" (folyamat befejeződött) felirat.

Vákuum:

1. Nyomja meg a vákuum gombot.
2. A megjelenő billentyűzet segítségével programozza be a kívánt vákuumidőt. A vákuum előre be van programozva 10 percre, amely magába foglalja a kétperces szivárgás-ellenőrzést is. Ha a szivárgás-ellenőrzés nem kívánatos, nyomja meg a szivárgásvizsgálat gombot a kikapcsolásához. Nyomja meg a billentyűzet "C" gombját az idő törléséhez, majd programozza be a kívánt vákuumidőt. Nyomja meg a dupla nyilakat a vákuumidő rögzítéséhez.
3. Nyomja meg a GO gombot, kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. Csatlakoztassa a csatlakozókat a járműhöz, nyomja meg a NEXT gombot. Nyissa ki a csatlakozókat a gombok óramutató járásával megegyező irányba történő elforgatásával, nyomja meg a NEXT gombot. Nyissa ki a gép szelepeit, nyomja meg a NEXT gombot.
4. A vákuumeljárás most kerül végrehajtásra.

Hűtőközeg töltés:

Megjegyzés: A berendezés tömlőit átöblíti, mielőtt a hűtőközeg feltöltése megkezdődik.

1. Nyomja meg a hűtőközeg töltés gombot, a billentyűzet segítségével programozza be a kívánt hűtőközeg töltést.

Használhatja az adatbázis opciót is a jármű évjáratának, márkájának és modelljének megkereséséhez. Nyomja meg a dupla nyilat a kiválasztás rögzítéséhez. Nyomja meg a GO gombot.

Megjegyzés: A gép a hűtőközeg feltöltése előtt átesik az azonosítási folyamaton. Ez a következő időt veszi igénybe kb. 5 perc.



Amikor az azonosítási folyamat befejeződött, a gép a következők valamelyikére figyelmeztet:

- a.) Ha a hűtőközeg azonosítása megtörtént, a gép folytatja a lefejtési folyamatot (lásd alább).
- b.) Ha a hűtőközeg azonosítása sikertelen, kövesse a tömlők kiürítésére és a kilépésre vonatkozó utasításokat.

2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

3. Csatlakoztassa a csatlakozókat a járműhöz, nyomja meg a NEXT gombot

4. Nyissa ki a csatlakozókat az óramutató járásával megegyező irányban elforgatva, nyomja meg a NEXT gombot.

5. Nyissa ki a gép szelepeit. Nyomja meg a NEXT gombot

6. A gép most feltölti a beprogramozott mennyiségű hűtőközeget. A hűtőközeg töltés képernyője megjelenik. Ez a képernyő megjeleníti a belső tartályban lévő hűtőközeg mennyiségét, a hűtőközeg a töltés alatt álló hűtőközeget, a programozott teljes hűtőközeg-mennyiséget, a tartály nyomását, a hőmérsékletet és a jármű nyomást. Amikor a töltés befejeződött, megjelenik a "Process complete" (folyamat befejeződött) felirat, és a vizuális kijelző zöldre vált.

Töltés vége / Tömlőtisztítási folyamat:

Ez az eljárás lehetővé teszi a légkondicionáló berendezés üzemi nyomásának ellenőrzését és a hűtőközeg eltávolítását a tömlőkből a belső tartályba. Ezután a gép rövid vákuumozást végez, hogy felkészüljön a következő járműre.

Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

- 1. Zárja el a gép magas és alacsony oldali szelepeit, a folytatáshoz nyomja meg a NEXT gombot.
- 2. Indítsa be a jármű motorját, és kapcsolja be a légkondicionáló rendszert magasra, nyomja meg a NEXT gombot a folytatáshoz.
- 3. Ellenőrizze a rendszer magas és alacsony oldali nyomását. A folytatáshoz nyomja meg a NEXT gombot.

4. Kapcsolja ki a járművet, és hagyja, hogy a légkondicionáló rendszer nyomása kiegyenlítődjön.
5. Zárja be és vegye ki a magas oldali csatlakozót. A folytatáshoz nyomja meg a NEXT gombot.
6. Indítsa el a járművet, kapcsolja be a légkondicionáló rendszert magas fokozatra. Nyomja meg a NEXT gombot.
7. Nyissa ki a gép szelepeit. Nyomja meg a NEXT gombot.
8. Hagyja, hogy a váltóáramú rendszer nyomása kiegyenlítődjön. Nyomja meg a NEXT gombot.
9. Zárja be és vegye ki az alsó oldali csatlakozót, kapcsolja ki a járművet. Nyomja meg a NEXT gombot.
10. Megjelenik a tömlő tisztítása. Megjelenik a tartály grafikája a súlyával együtt. A tartálynyomás és hőmérséklet megjelenik.
11. A gép visszanyeri a maradék hűtőközeget, és készen áll a következő járműre.
12. A folyamat befejeződött, jelenik meg a kijelzőn amikor befejeződött.