



Kezelési és karbantartási útmutató

CTR KRISTAL

(36 150 809 / 36 150 812)



Kérem, figyelmesen olvassa el ezt az utasítást mielőtt megkezdi a berendezés használatát.



Gyártó:
CTR S.r.l. Via T. ed E. Manzini n. 9, 43126 Parma (Italy)
Tel. +39 0521/957611 - Fax. +39 0521/957677
Internet: www.ctr-srl.com E-mail: info@ctr-srl.com

Forgalmazó:
Cool4U Kft.
1097 Budapest, Illatos út 7.
Tel.: +36 1 422 18118
Internet: www.cool4u.hu E-mail: mail@cool4u.hu

Felülvizsgálati szám	1	Kód	4018123	Dátum	2013/05/31
----------------------	---	-----	---------	-------	------------



A CTR S.r.l. köszöni, hogy beszerezte ezt a berendezést. Kérjük, olvassa el figyelmesen ezt a kezelési és karbantartási útmutatót. Az ebben található tartalom és információk szükségesek a beszerzett termék helyes használatához. Tartsa a kezelési útmutatót biztonságos helyen és óvja a sérülésektől. A kezelési és karbantartási útmutató tartalma megváltozhat bármilyen előzetes bejelentés és elkötelezettség nélkül. Tartalmazhat módosításokat és javításokat a már korábban kiadottakhoz képest. A kezelési és karbantartási útmutató bármely része csak a gyártó (CTR) előzetes írásos engedélyével használható fel vagy fordítható le. A CTR S.r.l. felelősséget vállal minden gyártási hibára a teljes jótállási időszakban és vállalkozik arra, hogy az esetleges hibákat a lehető legrövidebb idő alatt kijavítsa és a szükséges módosításokat elvégezze.

GARANCIA

A garancia a vásárlás napjától 12 hónapig érvényes. A garancia feljogosítja a tulajdonost, hogy a gyártási hibából eredő hibák kijavítását a gyártótól elvárja. A garancia nem érvényes abban az esetben, ha a hibát szakszerűtlen, nem megfelelő használat okozta, vagy egy javítást nem szakképzett személyzet végzett el, vagy nem a gyártó által engedélyezett vagy javasolt alkatrészek kerültek felhasználásra, beépítésre.

**Declaration of conformity EEC 2006/42
Directive
Engine Directive
EEC 2004/108 Directive Low voltage directive
EEC 2006/95 Directive Electromagnetic
compatibility Directive PED European Directive
97/23/EC**

A CTR S.r.l. Ed E Manzini 9, 43100 Parma (Olaszország) saját felelősségében nyilatkozik, hogy a KRISTAL járműklíma rendszerek kezelésére, karbantartására alkalmas és megfelel a fent leírt útmutatásoknak és szabályoknak. Továbbá a KRISTAL betartja a 97/23-as szabályait és az alábbi osztályba sorolásnak:

- Folyadékok (Fluids) 1. csoport, II. Kategória

A CTR az alábbiakban részletezi a berendezés működésének korlátait:

- Maximális üzemi nyomás: 20bar
- Maximális üzemi hőmérséklet: +50°C
- Minimum üzemi hőmérséklet: +10°C

Az értékelési eljárás az A1 Modul szerint történt. A vizsgálatot végző iroda: ICEPI (Azonosító szám: 0066)

A gyártó kijelenti továbbá:

- A gyártás éve feltüntetésre kerül a berendezés azonosító címkéjén (a CE jellel együtt), mely a készüléken kerül elhelyezésre.
- Az berendezés konstrukciós dokumentumai a gyártónál megtalálhatók. A sorozatszám beütésre kerül a berendezésbe.

Parma



Ing. Adamo Aldo

CTR S.r.l. legal representative.
The label with CE marking (as shown in the figure) applied on the unit proves that it was duly inspected.
The unit bears the data explicitly requested by the Directive; it may however be subject to changes for commercial reasons.

 CTR S.r.l. Via T. ed E. Manzini n. 9 43100 Parma Made in Italy		
Model Kristal	Voltage 220VAC 50Hz	
Serial number Kr	Absorption (A) 6,5	Power absorbed (W) 1400
Max pressure 20 bar	Min. temperature +5°C	Max. temperature +70°C
Refrigerant R1234yf	Year of manufacture	PED 97/23/CE Group Fluid 1 Category II





This label is only an example. The complete data label is applied on the unit.

FEJEZET	TARTALOM	OLDAL
	Szimbólumok	4
	A technikai személyzet meghatározása	5
1	Bevezető	5
1.1	Technikai használat	6
1.2	Nem megengedett használatok	6
2	Műszaki leírás	7
3	Biztonsági figyelmeztetések	8
3.1	Munkakörnyezet	8
3.2	Előzetes ellenőrzések	9
3.3	Használat	9
3.4	Karbantartás	10
3.5	Elektromos tápellátás	10
4	Kezelés és szállítás	11
4.1	Mechanikus tartályrögzítő	11
5	Általános használati előírások	12
5.1	Leírás	12
5.2	Működési fázisok	14
5.3	Használat	14
5.4	Automatikus üzemmód	15
5.5	Lefejtés üzemmód	18
5.6	Vákuum üzemmód	19
5.7	Töltés (Autó) üzemmód	20
5.8	Belső tartály-töltés	22
5.9	Szerviztömlő kiürítés	23
5.10	Hűtőközeg azonosítás (Opcionális)	23
6	Szerviz menü	25
6.1	Beállítások	25
6.2	HP (magas nyomás) LP (alacsony nyomás) értékek	26
6.3	Érzékelő (Sensors) értékek	26
6.4	Számlálók	27
6.5	Kalibrációk	28
6.6	Szűrőcsere	31
6.7	Olaj tartály csere	32
6.8	Szerviztömlő öblítés	33
6.9	UV adalék tartály csere	33
7	SD kártya adatbázis frissítés	34
8	FTP (File Protocol Transfer)	34
9	Hűtőközeg átfertés külső tartályba	34
10	Nyomtató	35
11	Vákuum szivattyú olaj csere	35
12	Szerviztömlők	35
13	Pótalkatrészek	35
14	Kockázatok és öntatpadó címkék	36
15	Lehetséges hibák és elhárításuk	36

SZIMBÓLUMOK

Rövid ismertető a használt szimbólumokról

FONTOS: Fordítson figyelmet azokra a dolgokra is, amelyek nem a személyes biztonságot vagy a gép működését veszélyezteti.

	VESZÉLY: Ez a szimbólum olyan helyzetre vagy problémára figyelmeztet, amely sérülést vagy rosszabb esetben akár halált is okozhat.
	FIGYELMEZTETÉS: Ez a szimbólum olyan esetre hívja fel a figyelmet, mely a berendezés hatékonyságával kapcsolatos, de nem okoz vészhelyzetet és nem veszélyezteti az egyén biztonságát.
	TILTÁS: Ne hajtson végre olyan műveletet, mely mellett ezt a szimbólumot látja, mert befolyásolhatja a készülék hatékony működését.
	FONTOS: Ez a szimbólum általános fontos információkra hívja fel a figyelmet, mely nem jelent veszélyt a személyes biztonságra és a berendezés hatékony működésére.

A MŰSZAKI SZEMÉLYZET MEGHATÁROZÁSA

Mivel a kezelő személyzet műszaki felkészültsége és tapasztalata különböző, fontos, hogy szemelőtt tartsák az egyes biztonsági előírásokat és szabályokat. Ezek az utasítások biztosítják a tökéletes és biztonságos munkavégzést minden egyes kezelő személy számára. A használt előírások tisztázzák a minimális képesítést az egyes műveletek elvégzéséhez.

Lentebb megtalálhatja a különböző szintű berendezés felhasználók meghatározását.

Operátor

Ez a kifejezés azt a személyt határozza meg, aki normál munkakörülmények között használhatja a berendezést valamennyi biztonsági felszerelést használva.

Specializálódott technikus

Ez a kifejezés azt a személyt azonosítja, aki jogosult a használt folyadékok kezelésére és a hétköznapi karbantartások, tisztítások, szabályozások elvégzésére, stb.

Segítő technikus

Ez a kifejezés azt a személyt azonosítja, aki megkapta a megfelelő felkészítést a CTR részéről, hogy a különböző hibákat elhárítsa és az esetleges műszaki hibáknál beavatkozzon.





1. Bevezető

Ez a használati útmutató a gép kezelési és karbantartási leírást tartalmazza. A gép automata, többfunkciós digitális beállító rendszerével alkalmas első beépítésű gépjarmű légkondicionáló rendszereken a következő műveletek elvégzésére: hűtőközeg lefejtés, használt olaj leválasztás, vákuum fázis, szivárgás teszt, új olaj betöltés, UV adalék betöltés és hűtőközeg betöltés. Minden művelet mikroprocesszor vezérelt és precíziós elektronikus mérlegek segítségével végrehajtott.

- Elektronikus ellenőrzés: a műveletek mikroprocesszor által vezéreltek.
- Elektronikus hűtőközeg mérleg. Maximális terhelhetősége 80kg, érzékenysége 3g, mely alkalmas a lefejtés és a töltés megszakítására, ha a programban ez meghatározásra kerül vagy nem ellenőrizhető a mennyiség a folyamat alatt.
- 10cm³ hűtőközeg lefejtő kompresszor.
- Egy anti-acid (savmentes) szűrő és egy új elképzelést megvalósító dehidratáló, mely kevésbé terheli a környezetet, alacsony költségű és egyszerűen cserélhető.
- Lefejtéskor automatikus hűtőközeg lepárlás és olajleválasztás
- Az olajleválasztó közvetlenül a kompresszor után került elhelyezésre automatikus visszaáramoltatással a lefejtési fázis alatt.
- 10 literes hűtőközegtartály elektronikus szeleppel, biztonsági szeleppel és nyomáskapcsolóval.
- Vákuum szivattyú magas vákuum fokozattal
- Digitális vezérlő panel.
- Jól olvasható többnyelvű kijelző jól megvilágítva a gyenge környezeti fény esetére.
- 80mm-es analóg nyomásmérő órák (Class 1.0) rezgésmentes szerkezettel a megfelelő A/C diagnosztikához.
- 2db 2.5m hosszú hajlékony szerviztömlő gyorscsatlakozóval, manuális (csavarható) szeleppel az R1234yf rendszerekhez.
- 2db domborított tartály az új olaj és az UV adalék betöltéshez
- 1db skálázott tartály a használt olaj tárolásához.

Funkciók

- Tisztítás: a gép lehetővé teszi a hűtőközeg tisztítását, a hűtőközeget és az olajat automatikusan szétválasztja, és a megfelelő külső, illetve belső tartályba tölti, valamint megméri a lefejtett hűtőközeg mennyiségét.
- Vákuumolás: a vákuumolás ideje programozható, és a megadott időre akár a legmagasabb vákuum teljesítményt is tartani tudja a gép. Ezáltal az összes nedvesség teljesen eltávolítható a rendszerből és a esetleges szivárgások kiszűrhetők.
- Töltés: a megtisztított hűtőközeg tiszta olaj hozzáadása után újratölthető. Ezen kívül a rendszer feltölthető új hűtőközeggel, új olajjal vagy UV adalékkal kevert új olajjal a szükséges mennyiségben.
- Töltőtartály: ez a funkció a belső henger elektronikus vezérelt feltöltésére alkalmas
- Automata folyamat: a folyamatot automatikusan hajtja végre és visszaállítja a rendszerben a megfelelő hűtőközeg és olajszintet a kezelő beavatkozása nélkül.

	Ne használja a készüléket vagy egységeit másra, mint amire megtervezték és legyártották. A leselejtezéssel kapcsolatban tartsa be a hatályos jogszabályokat (Ne felejtse el, hogy a berendezés hűtőközeget tartalmazhat, melyet csak az erre jogosult és szakosodott vállalkozás kezelhet és selejtezhet le).
	A használható hűtőközeget az EC matrica tartalmazza. Ne használjon a meghatározott típusú hűtőközeget kívül mást.

1.1 Technikai felhasználási terület

Ez a használati útmutató a berendezés kezelési és karbantartási leírást tartalmazza. A gép automata, többfunkciós digitális beállító rendszerével alkalmas első beépítésű gépjarmű légkondicionáló rendszereken a következő műveletek elvégzésére: hűtőközeg lefejtés, használt olaj leválasztás, vákuum fázis, szivárgás teszt, új olaj betöltés, UV adalék betöltés és hűtőközeg betöltés. Minden művelet mikroprocesszor vezérelt és precíziós elektronikus mérlegek segítségével végrehajtott.

1.2 Nem ajánlott használat

Az alábbi előírások betartása kötelező a leírt tevékenységek végzése tilos:

- Csak képezett személy használhatja a berendezést. Nem képezett személy az a személy és technikus, aki nem olvasta és sajátította el ennek a kezelési és karbantartási útmutató tartalmát. Továbbá az a technikus, aki nem kapott megfelelő felkészítést a gyártó által. Azt ajánljuk, hogy a berendezést csak felnőtt és felelős személy használja. Ne engedje, hogy a berendezéshez gyermekek hozzáférjenek.
- Tilos a készülék használata, ha egy vagy több biztonsági funkció kikapcsolható vagy helytelenül működik.
- Tilos a használat tűz vagy robbanás veszélyes környezetben.
- Tilos a készülék használata a gyártó által előírt hűtőközegetől eltérő hűtőközeggel.
- Ne használjon az R1234yf-től eltérő hűtőközeget és ne öntsön az előírtaktól eltérő folyadékot a gépbe, különösen, ha az tűzveszélyes.
- Ne támasszon, döntsön tárgyakat a képrek.
- Ne engedje, hogy a felszerelt szerviztömlők megsérüljenek, elszakadjanak.
- Hűtőközeg lefejtéshez ne használjon a célnak nem megfelelő anyagból készült vagy túlnyomásos tartályt.
- Tilos a készülék közelében olyan tárgyakat, szerszámokat tartani, használni, melyek a berendezés túlhevülését vagy rövidzárlatot okozhatnak. Ne használja a készüléket tűz vagy robbanás veszélyes környezetben.
- A gép használata közben tilos a dohányzás.
- Tilos a készüléket esőnek vagy napsugárzásnak kitenni.
- Tilos a gép tisztításához oldószert vagy tűzveszélyes anyagot használni.
- Tilos a berendezésen átalakításokat, módosításokat végezni.
- Csak hibátlan készüléket használjon.
- Ne engedjen hűtőközeget a levegőbe.
- Ajánlott a készüléket megfelelően megvilágított környezetben használni.








2. Műszaki jellemzők

Leírás	Mértékegység	
Maximális teljesítmény felvétel	W	1400
Üres tömeg	kg	90
Külső méretek	mm	1116 x 530 x 600
Tömeg teljesen feltöltve	kg	105
Vákuumszivattyú szállítási teljesítmény	l/perc	67
Végző vákuum	mbar	0.1
Rendszer lefejtési kapacitás	g/perc	200
Hűtőközeg tartály kapacitás	l	9.5
Tápfeszültség	V	220/240
Igényelt hálózati frekvencia	Hz	50
Maximális áramfelvétel	A	6.5
Csatlakozó átmérő a gépjárművön (Alacsony nyomás – LP)	mm	13
Csatlakozó átmérő a gépjárművön (Magas nyomás - HP)	mm	17
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	50
Minimum üzemi hőmérséklet	°C	18
Maximál üzemi nyomás	bar	20







A szükséges tápfeszültség szempontjából kövesse a berendezésen található adattábla utasításait.

Az akusztikus nyomás (zajszint) mértéke kevesebb, mint 70dba, ezért a szabvány (ISO 3746) alapján nem szükséges külön személyes védelem a gép kezelőjének. Ne feledje, hogy a munkáltató felelőssége, hogy értékelje, hogy a dolgozók milyen zajnak vannak kitévemunkavégzés közben és, hogy gondoskodjon a dolgozók megfelelő munkavédelméről és a kielégítő higiéniai feltételekről.

3. Biztonsági figyelmeztetések


	A berendezés működtetése előtt ajánlott ezen kezelési és karbantartási útmutató elolvasása és ezáltal a működési folyamatok megismerése.
	Amennyiben a gép nem vagy helytelenül működik (különösképpen alkatrész javítás és csere esetén) kérje a forgalmazó segítségét.
	Ne végezzen semmiféle javítási tevékenységet, mert nem hozzáértő tevékenysége során módosulhatnak a készülék biztonsági szintbeállításai.
	Ne helyezzen semmit a készülékre, mert az nem tartó vagy szállítóeszköz.
	Soha ne helyezze el úgy az összekötő és a szerviztömlőket, hogy azok akadályozzák egymást vagy megsérülhessenek.
	A hűtőközeg lefejtéséhez ne használjon a célnak nem megfelelő anyagból készült vagy túlnyomásos tartályt.
	Mindig tartsa be az érvényben levő munkahelyi biztonsági és higiéniai előírásokat és kövesse az itt leírt útmutatást. Működés közben soha ne hagyja felügyelet nélkül a berendezést, még automata üzemmódban sem.

3.1 A munkakörnyezet

	A berendezést kizárólag cselekvőképes felnőttek használhatják, soha ne engedje gyermekeknek a berendezés működtetését.
	Soha ne használjon nyílt lángot vagy bármi más eszközt, ami túlforrósodást okozhat, valamint ne működtesse a gépet tűzveszélyes helyen.
	Ne dohányozzon a gép működtetési területén.
	Működtesse a berendezést jól megvilágított helyen
	Működtesse a berendezést jó szellőzésű helyen, valamint működtesse és tárolja száraz, időjárási viszonyoktól védett helyen.
	Alapvető biztonsági előírások a gép használatához: Viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt. Soha ne tegye ki a berendezést esőnek vagy sugárzó napsütésnek. A berendezés használata előtt olvassa el a gépjármű használati útmutatóját, hogy megállapítsa az abban használt hűtőközeg típusát.



3.2 Előzetes ellenőrzések

	<p>Ha a berendezés áramkimaradás miatt állt le, várjon kb. 10 percet az újraindításig, hogy az elektronikus beállítások helyreálljanak.</p> <p>Az elektromos / elektronikus alkatrészeket külön gyűjtse össze és a rájuk vonatkozó szabályoknak megfelelően szabaduljon meg tőlük.</p>
---	--

3.3 Használat

Fordítson különös figyelmet a hűtőközeg befecskendezésre, mert:



- a szembe kerülése súlyos sérülést okozhat
- a bőrrel való érintkezése (a nagyon alacsony forráspont következtében) égési sérüléseket okozhat

Ha a hűtőközeg a szembe kerülne vagy bőrrel érintkezne, öblítse le bőséges mennyiségű vízzel és azonnal forduljon orvoshoz.



A készülék kizárólag R12yf34-es hűtőközeggel alkalmazható. **A használandó hűtőközeg típusa (R1234yf) külön címkén van meghatározva.**



A készülék bekapcsolása után várjon 5 percet, mielőtt működtetné azt. Amennyiben a működési ciklus bármi oknál fogva megszakad (pl. áram kimaradás), előlről kell kezdeni a működési folyamatot.



Az újratöltéshez használt külső tartály min. 35 bar nyomásra kell, hogy legyen kalibrálva és rendelkeznie kell biztonsági szeleppel, amely megfelel a magasnyomású tartályokra vonatkozó előírásoknak.



A hűtőközeg tartályt a befogadó képességének maximum 80% -ig töltsen, hogy megakadályozza az esetleges túlfolyást. Működtetés közben ellenőrizze, hogy az olajtartályok ne legyenek túltölve. Soha ne használjon különböző típusú anyagokat egyazon tartályban.

Működtető alkatrészek



Hálózati csatlakozó



Fő/Biztonsági kapcsoló



Működtetés közben kizárólag a kezelő tartózkodjon a berendezés közelében. Más személyek biztonságos távolságban tartózkodjanak mind működés mind beállítás vagy karbantartás során.



A magas és alacsony nyomású csatlakozókat (piros és kék) (mindig a mellékelt alkatrészekkel és kizárólag a rendeltetési céljuknak megfelelően használjuk).



Működés közben ellenőrizze a szintet az olaj tartályokban, nehogy kifolyjon.



Soha ne szerelje le az alacsony és magas nyomás tömlőt, hacsak nem kimondottan utasítást talál arra ebben a leírásban.

3.4 Karbantartás



Soha semmilyen körülmények között ne használjon gyúlékony anyagokat vagy tisztítószeret a berendezés tisztításához.



Mindig várjon néhány percet a gép kikapcsolása után hogy a rendszer visszatérjen nyugalmi állapotába (mind a hőmérséklet mind a nyomás).



Karbantartás során keletkező anyag maradványokat soha ne ürítse közvetlenül a környezetbe, hanem az előírásoknak megfelelően járjon el.



Soha ne távolítsa el a szűrőt, kivéve, ha kimondottan arra utalást talál. Soha ne végezzen javítást vagy karbantartást működő vagy hálózatra csatlakoztatott berendezésen.



Kizárólag az ezen használati leírásban megadott karbantartási és javítási tevékenységet végezze. A nem hozzáértő személy által végzett tevékenység befolyásolhatja a berendezés teljes biztonsági szintjét és a használatot komolyveszélynek teheti ki.

3.5 Villamosenergia ellátás

A berendezés villamosenergia ellátásnak meg kell felelnie a CTR S.r.l. előírásainak. Nem a gyártó felelőssége a helyes csatlakoztatás. A berendezés biztonsága csak akkor garantált, ha az megfelelően van a megfelelő biztonsági védelemmel (földelés és biztosíték) ellátott hálózatra csatlakoztatva. A hálózatra csatlakoztatást a berendezéshez tartozó dugóval kell elvégezni.

- A csatlakoztatást csak a készülék gyári csatlakozójával szabad elvégezni. Csatlakoztatás előtt ellenőrizni kell a hálózati vezeték sértetlenségét és a helyes tápfeszültséget a berendezés adattáblája alapján.
- Amennyiben hosszabítót használ, ellenőrizze, hogy a vezetékek átmérője megfelel-e a készülék hálózati vezetékeinek átmérőjével és, hogy a hosszabítók ép és semmilyen sérülés nem látható rajta.
- Amennyiben sérült a vezeték vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval vagy a megfelelő technikai személyzettel.



Ha a csatlakozót cserélni kell, lépjen kapcsolatba a forgalmazóval és ne cserélje ki mindaddig, míg írásbeli megerősítést nem kap arra a gyártótól. A szakszerűtlen és nem engedélyezett cseréből származó esetleges balesetek, sérülések károsodások nem a gyártó felelőssége.



Amennyiben hosszabbító kábelt használ, győződjön meg, hogy a kábel megfelelő hosszúságú és olyan módon helyezze el, hogy az ne sérülhessen (kerülje a nem stabil vagy nedves területeket).



Győződjön meg arról, hogy az elektromos energiaforráshoz csatlakozó pont rendelkezik a szükséges védelemmel (földelés és biztosíték).

5. Kezelés és szállítás



Mielőtt mozgatná a berendezést győződjön meg arról, hogy az stabilan áll (a támasztó felület függőleges).



Ajánlott az összes tartozékot szabályosan elhelyezni, hogy azok ne essenek le vagy sérüljenek meg a szállítás során.



Legyen különösképpen óvatos, amikor a gépet a munkaterületen mozgatja, kerülje a mélyedéseket, lépcsőket stb., mert azok a berendezés beállításának helytelen módosulását eredményezhetik.



A berendezést mindig sima
Ügyeljen rá, hogy minden
Felemeléshez használjon
felületen, kézzel tolja, kerék
érintse a talajt. Palettát és
megfelelő mind a négy keréken.



Ügyeljen rá, hogy minden kerék
érje a talajt.



Felemeléshez használjon palettát
és megfelelő kapacitású
villástargoncát.

4.1 Mechanikus hűtőközegtartály rögzítő

A mechanikus hűtőközegtartály rögzítést a berendezésbe épített töltőmérleg rendellenes mozgásának megakadályozására került kifejlesztésre.

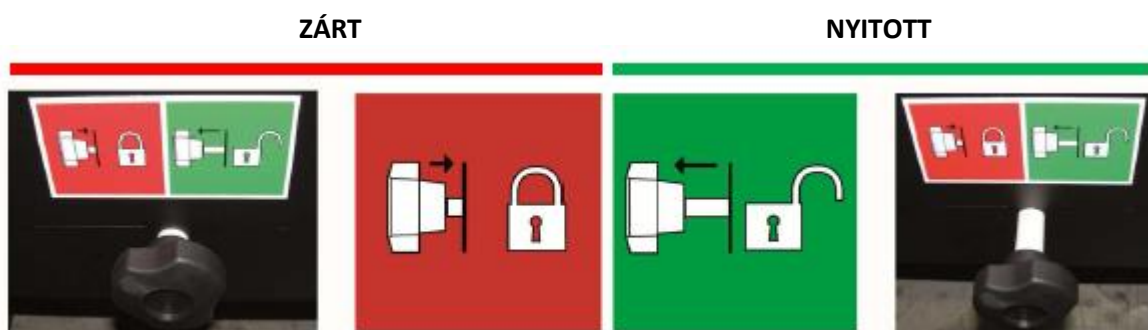
- Nyomja be a tartályrögzítő fogantyút (1. kép)
- Húzza ki a rögzítő fogantyút a mérlegrögzítés feloldásához Ne forgassa! (2. kép)

A nagy precizitású rögzítő mechanizmus felemeli a tartályt a mérlegről.

Mikor a mechanizmus működésben van az elektronikus rendszer minden műveletet letilt és a kijelzőn a „Oldja fel a rögzítést (Remove Block)” felirat jelenik meg.

Oldja fel a rögzítést és ezután kapcsolja ki, majd be a berendezést.

A működés közben véletlenül bekapcsolt rögzítés azonnal leállítja valamennyi folyamatban lévő műveletet.



5. Általános használati előírások

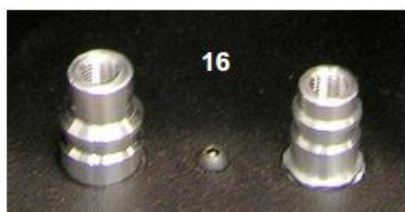
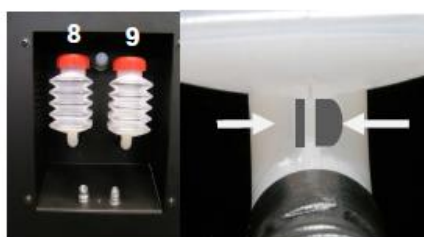
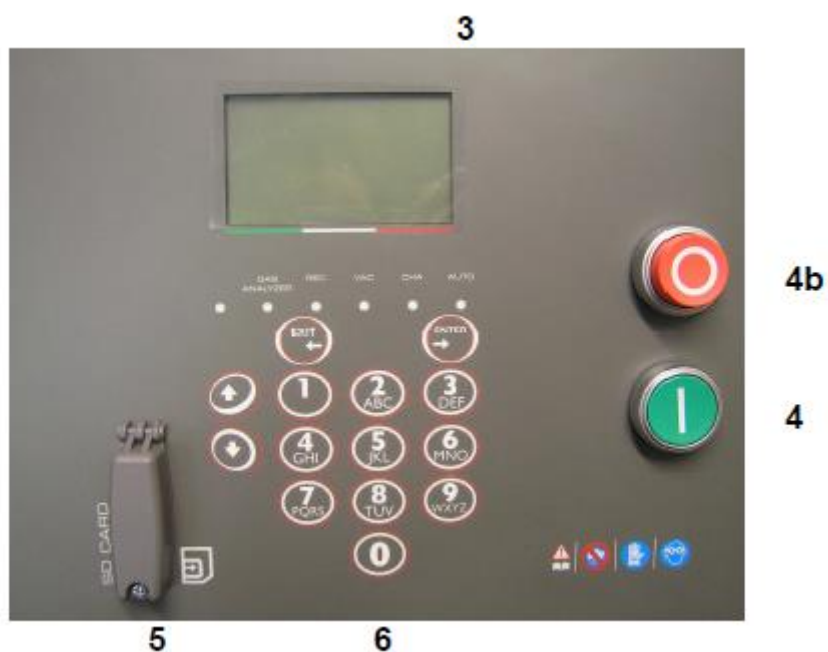
5.1 Általános leírások

Az alábbi elemek a komponensei a berendezésnek

Leírás

1	Alacsony nyomású mérőóra (15bar)	2	Magas nyomású mérőóra (40bar)
3	Retro megvilágított LCD kijelző	4	Bekapcsoló gomb (ON)
4b	Kikapcsoló gomb (OFF)	5	SD memória kártya
7	Hűtőközeg szűrő	6	Billentyűzet
9	UV adalék betöltő tartály	8	Olaj betöltő tartály
11	Hűtőközeg analízátor (opcionális)	10	Hőpapíros nyomtató
13	Magas nyomású szerviztömlő	12	Leválasztott, használt olaj tartály
15	Idegen gázok leeresztő csatlakozás	14	Alacsony nyomású szerviztömlő
16	Rendszeröblítő cső csatlakozás	17	Ethernet csatlakozó





5.2 Működési fázisok

Az alábbi leírás azokat a lépéseket tartalmazza, amelyeket az operátornak az optimális és teljesen biztonságos működés érdekében követnie kell, különválasztva a kézi és automata üzemmódot. A berendezés megfelelő működésének ellenőrzése egy „intelligens” berendezés segítségével ellenőrizhető, ami bármilyen jellegű hibát hibaüzenet formájában jelez az operátornak. Egy akusztikus hang a működés kezdetén jelzi, hogy a működési folyamat megfelelő módon elindult, a második hangjelzés pedig azt fogja jelezni, hogy a folyamat befejeződött. Mielőtt az továbbiakban leírt működési folyamatokat megkezdene, a hatékony működés érdekében (mind idő, mind energia szempontjából) indítsa be a gépjármű motorját és járassa a klímát néhány percig, hogy az elérje a maximum teljesítményét.



Ha kétségei támadnak a használattal kapcsolatban, ne habozzon felvenni a kapcsolatot a forgalmazóval.



A „töltési” folyamat során bizonyos mennyiségű hűtőközeg vissza fog maradni a tömlőkben. A csövek leeresztéséhez kövesse az 5.8-as fejezet utasításait.



A különböző folyamatok végén különféle maradvány anyagok rakódnak majd le a tartályokban. Tartsa be az eltávolításukra vonatkozó szabályokat, ne szennyezze a környezetet!





A lefejtés, vákuumolás és feltöltés műveletét a gépjármű és a rendszer kikapcsolt állapotában kell elvégezni.

5.3 Használat

A berendezés megfelelő használata érdekében javasoljuk, hogy olvassa végig ezt az útmutatót.

A berendezés ki-, bekapcsolása

- Csatlakoztassa a berendezést az elektromos hálózathoz.
- Nyomja meg az ON („I”) gombot.
- A készülék kikapcsolásához nyomja meg az OFF („0”) gombot és ezt követően húzza ki a hálózati kábel csatlakozóját a konnektorból.

	<p>A kijelző fajtája TCS, mely a Touch Control System (Érintő vezérlésű rendszer) kifejezés rövidítése. Ez egy modern, innovatív kapacitív billentyűzet is. A működési elve, hogy a billentyűzet alatt elhelyezett apró kondenzátorok kapacitása változik.</p>
	<p>Az érintő padot a következők szerint használja: Érintse az újat a kívánt billentyűhöz, de semmi esetre sem gyakoroljon arra nyomást. A sikeres bevitelt a egy LED felvillanása és egy hang is jelzi.</p>

A szavak és nevek bevitele is az alfanumerikus billentyűzettel lehetséges.

Kulcs (Key) '1'

- Nyomja meg kétszer a legutolsó karakter törléséhez.

Kulcs (Key) '2'

- Nyomja meg kétszer egy szóköz (space) beszúrásához.



- Nyomja meg háromszor egy pont (.) beszúrásához
- Nyomja meg négyszer egy kukac (@) beszúrásához

Kijelző

A kijelző a készenléti (Stand-by) üzemmódban a dátumot és az időt mutatja, valamint a CTR logót és szoftver verzió számát. Amikor az SD kártya tartalma frissítésre kerül, a szoftver verzió száma automatikusan megváltozik a kijelzőn. Bármelyik gomb megnyomásával a főmenü jelenik meg, kilistázva valamennyi funkciót:

1. Automatikus
2. Lefejtés
3. Vákuum
4. Töltés
5. Tartálytöltés
6. Tömlő lefejtés
7. Gáz analizátor
8. Szerviz

A választás a kívánt szám megnyomásával lehetséges a billentyűzeten.

30 perc eseménytelenség után a kijelző automatikusan készenléti (stand-by) üzemmódba kapcsol.

5.4 Automata üzemmód

Ez a funkció lehetővé teszi a teljes folyamat elvégzését, ami takarja a következőket: Tisztítás, használt olaj lefejtés, szivárgás ellenőrzés, UV jelzőfesték feltöltése és hűtőközeg feltöltés (hogya visszaállítsuk a gépjármű klímarendszerében a szükséges mennyiséget), a berendezés SD kártyájának használatával vagy az értékek operátor általi bevitelével. Az automatikus folyamat kétféleképpen hajtható végre:

- 1- automatikus folyamat az adatbázison keresztül
- 2- automatikus folyamat a kezelő által

Az adatbázis általi automatikus működés a memóriakártyán levő telepített információ alapján végzi el az összes folyamatot.

A kezelő általi automatikus folyamat a kezelő által bevitt, a feltöltendő hűtőközeg mennyiségekre vonatkozó adatok alapján végzi el a folyamatot.

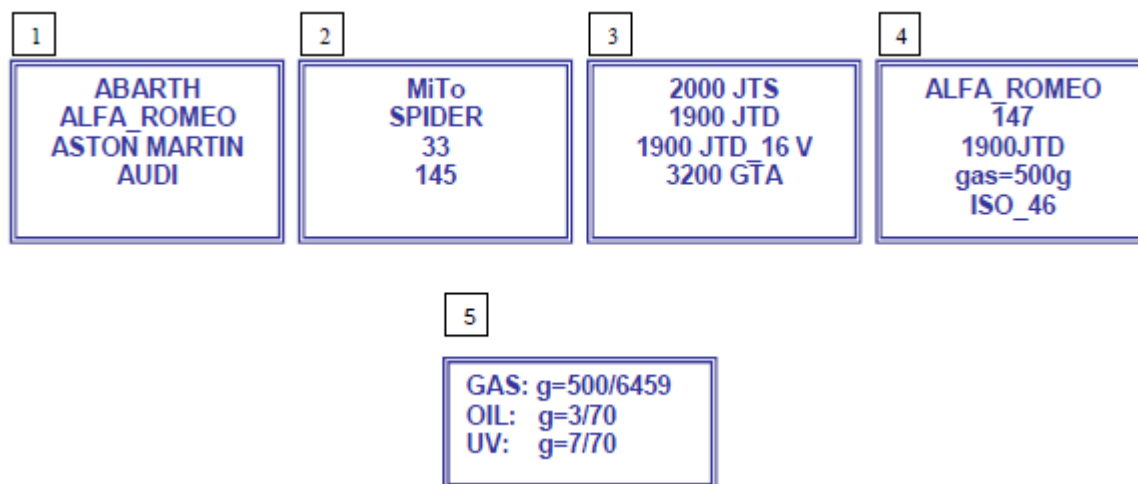
AUTOMATA ÜZEMMÓD AZ ADATBÁZIS HASZNÁLATÁVAL

- Csatlakoztassa a magas és az alacsony oldali tömlőket a klímarendszerre. Amennyiben csak egy szervizcsatlakozó van a jármű klímarendszerén, akkor az ennek megfelelő tömlőt csatlakoztassa.
- Válassza ki az „Automatikus” üzemmódot az „1” gomb megnyomásával.

Ha az új olaj vagy az UV adalék szintje alacsony a kijelző a „Olaj elégtelen” vagy „UV elégtelen” üzenetet írja ki, de ennek ellenére a folyamat bármikor elindítható az ENTER gombbal. Azonban, ha a kijelzőn a „Nincs elég hűtőközeg” felirat olvasható, a folyamatok nem indíthatók.

- Válassza a „2” az adatbázis használatához
- Válassza az „1” az személygépkocsi adatbázishoz, „2” a teherautó adatbázishoz, „3” saját adatbázishoz (Lásd bővebben a 12. fejezetben)

- A járműgyártó nevének kiválasztásához használja a 2 – 9 gombokat a kezdőbetű megadásához és aztán „↑ 1” és a „↓ 0” segítségével befejezheti a kiválasztást (1. kép). A választás véglegesítéséhez nyomja meg az „ENTER”-t. A visszalépéshez és a kiválasztás módosításához nyomja meg az „EXIT” gombot.
- Válassza ki a típust (2. kép).
- Válassza ki a modellt (3. kép).
- Ellenőrizze a gáz mennyiséget és az olaj viszkozitását a választott járműhöz (4. kép), majd nyomja meg az „ENTER”-t.
- A kijelző a betöltendő hűtőközeg mennyiségét mutatja összehasonlítva a (A belső tartályból) maximálisan betölthető mennyiséggel (pl. g=500/6459). A betöltendő mennyiség megváltoztatható a billentyűzet használatával.
- Nyomja meg az „ENTER”-t a megerősítéshez.
- A kijelző az olaj mennyiségét mutatja. Ez egy automatikusan számított mennyiség százalékosan a hűtőközeg mennyiségéhez. Ez manuálisan megváltoztatható (5. kép).
- Nyomja meg az „ENTER”-t a megerősítéshez.
- Az utolsó üzenet a kijelzőn ebben a fázisban a betöltendő UV mennyiség, mely szintén egy automatikusan számított mennyiség. Ez az olajmennyiséghez hasonlóan szintén manuálisan megváltoztatható.



- Van lehetőség a jármű rendszámának megadására. Nyomja meg az „ENTER”-t az eljáráshoz.
- Válassza az „1” , ha csak a magas nyomású oldalhoz csatlakoztatott, „2” , ha csak az alacsony nyomású oldalhoz csatlakoztatott, „3” , ha mindkét csatlakozót használja. A magas nyomású csatlakoztatás esetén van lehetőség a hűtőközeg gázhalmazállapotban történő betöltésére (csatlakozás a jármű klímarendszeréhez a kondenzátor előtt, „1” gomb) vagy folyadék (csatlakozás a jármű klímarendszeréhez a kondenzátor után, „2” gomb).
- A folyamat indításakor a berendezés mindenekelőtt kétszer leellenőrzi a rendszer nyomását (a kijelzőn a „Nyomás teszt” felirat jelenik meg).

Ha nincs hűtőközeg a rendszerben a „Nincs lefejezhető gáz ” üzenet jelenik meg a kijelzőn és a berendezés automatikusan elindítja a vákuum funkciót.

- A rendszerfolyamatok alatt mindig a pillanatnyilag végzett fázis jelenik meg a kijelzőn az aktuális értékekkel és üzenetekkel. (6. kép).

6

	LP	RVCA	HP	
LP alacsony nyomás →	- 828		-917	← HP magas nyomás
LP alacsony nyomás hőmérséklet →	-15		-15	← HP magas nyomás hőmérséklet
Rendszernyomás →	-989mBar			
Fázisból hátralévő idő →	00.15.55			
Aktuális folyamat →	Vacuum cycle			

A betűk a felső részen a következőket jelentik:

LP: Hűtőközeg, amely az alacsony nyomású tömlőn halad át

HP: Hűtőközeg, amely a magas nyomású tömlőn halad át

R: Lefejtés

V: Vákuum

C: Töltés

A: Automatikus

A folyamat fázisok sorrendben: Lefejtés, Vákuum, Szivárgás teszt, Oil charge, UV charge, Hűtőközeg betöltés.

- A vákuum fázis ideje automatikus módban a készülék által kalkulált különböző paraméterek alapján és manuálisan nem változtatható.
- A szivárgás teszt a rendszer tömítettségét ellenőrzi.
- Hűtőközeg betöltés indítása. Ha ez a művelet csak a magas nyomású oldalon történik, akkor a „Tartálynomás növelése” üzenet olvasható a kijelzőn mielőtt a betöltés elkezdődik.
- Gáztöltés fázis után a kijelző a nyomást és a hőmérsékletet mutatja az alacsony és a magas nyomású oldalon egyaránt.
- Ha az értéket megfelelőnek találja, nyomja meg az „ENTER”-t. Ha betöltés mindkét vagy csak az alacsony nyomású csatlakozón történt, a kijelzőn egy kérés jelenik meg „Indítsa be a motort és kapcsolja be az AC-t. Válassza le a HP magas nyomású tömlőt és nyomja meg az ENTER-t”.
- Az előző fázis alatt valamennyi hűtőközeg, mely a tömlőkben maradt lefejtődik a jármű klímarendszerébe.
- Más esetben a jármű motorjának állnia kell és a tömlők lecsatlakoztatásra kerültek.
- A következő fázis a „Tömlők kiürítése”: a tömlőkben maradt hűtőközeget a berendezés visszafejti a belső tartályba.
- Ezen fázis végén a művelet befejeződik, és az adatok megjelennek a kijelzőn. Ekkor lehetséges egy jelentés nyomtatása, mely az „ENTER” megnyomásával indítható, miután a nyomtató szimbólum megjelent a kijelzőn. A nyomtatás átléphető az „EXIT” megnyomásával.



A használt olaj tartálynak üresnek kell lennie a túlfolyás megelőzése érdekében.

Automata üzemmód a kezelő által

- Csatlakoztassa az alacsony és magas nyomású tömlőket a klímarendszerhez vagy a szükséges tömlőt, amennyiben csak egy szervizcsatlakozási pontja van a rendszernek.
- Válassza az „Automata” üzemmódot az „1” megnyomásával a billentyűzeten.



Ha az új olaj vagy az UV adalék szintje alacsony a kijelző a „Olaj elégtelen” vagy „UV elégtelen” üzenetet írja ki, de ennek ellenére a folyamat bármikor elindítható az ENTER gombbal. Azonban, ha a kijelzőn a „Nincs elég hűtőközeg ” felirat olvasható, a folyamatok nem indíthatók.

- Válassza az „1” a manuális (kézi) üzemmódhoz.
- A kijelzőn megjelenik a kérés, hogy adja meg a klímarendszerbe töltendő mennyiséget. Választhat bármilyen mennyiséget, mely összehasonlításban kerül kijelzésre a maximális betölthető mennyiséggel (pl. g=betöltendő mennyiség/rendelkezésre álló mennyiség). Adja meg a mennyiséget a billentyűzet segítségével, majd megerősítésként nyomja meg az „ENTER”-t.
- Az előzővel megegyező eljárásban adható meg a betöltendő olaj és UV adalék mennyisége is.
- A további lépések megegyeznek az adatbázis felhasználásával történő műveletekkel.

Bármelyik fázisból kiléphet az „EXIT” vagy tovább léphet a következő fázisba az „ENTER” gomb megnyomásával.

Hiba esetén a kijelzőn megjelenik egy üzenet és egy hangjelzés is hallható.

Vészhelyzet esetén, nyomja meg az OFF („0”) kikapcsoló gombot, mely teljesen leállítja a berendezést. Ekkor az éppen folyamatban lévő eljárás nem tárolódik el a memóriában.

A hűtőközeg töltés után a berendezés ellenőrzi, hogy található-e levegő a belső tartályban. Amennyiben a vizsgálat során idegen gázt érzékel a rendszer, aktiválódik az ezeket eltávolító funkció és a kijelzőn a „Nem kondenzálható gázeltávolítás” felirat jelenik meg. Az eltávolítási nyomás 5 és 20bar között változhat.

A fázist LEDek jelzik a vezérlőpanelen.

! *Figyelmeztetés: A UV adalék betöltött mennyisége függ annak állagától. Ha nem a megfelelő mennyiségű UV adalék kerül a rendszerbe, feltételezhető, hogy a termék nem felel meg a gyártó CTR előírásainak.*

5.5 Lefejtés üzemmód

Ez a funkció a teljes hűtőközeg töltetet eltávolítja a jármű klímarendszeréből. Ebbe beleértendő a lefejtett anyag teljes szűrése és desztillációja (folyadékká alakítása).

- Csatlakoztassa a magas és alacsony nyomású tömlőket a jármű szervizcsatlakozóihoz, ha csak egy ilyen pont van a klímarendszeren, akkor az annak megfelelő tömlőt csatlakoztassa.
- Válassza a „LEFEJTÉS” funkciót a „2” gomb megnyomásával a billentyűzeten.

A lefejtésnek két módja van:

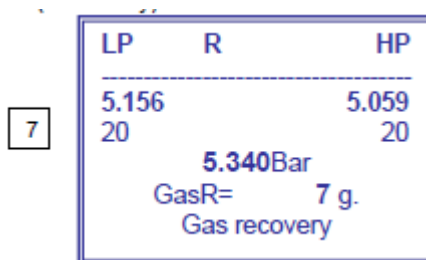
1. Teljes
2. Részleges

Válassza az „1” és nyomja meg az „ENTER”-t a teljes klímarendszerben található mennyiség belső tartályba fejtéséhez.

Válassza a „2” és nyomja meg az „ENTER”-t, így lehetséges egy előre meghatározott hűtőközeg mennyiség lefejtése. A kijelzőn kéri a rendszer a lefejtendő mennyiség megadását. Összehasonlításban a tartályban található mennyiséggel (pl. g=lefejtendő mennyiség/tartályban található mennyiség). A billentyűzet segítségével adja meg a mennyiséget és nyomja meg az „ENTER”-t a megerősítéshez.

Fontos tudnivaló, hogy a részleges lefejtés csak az alacsony nyomású oldalon hajtható végre (Csak az LP alacsony nyomású tömlő kerül csatlakoztatására) a még nagyobb pontosságú lefejtés érdekében.

- Válassza az „2” amennyiben csak az alacsony nyomású tömlő került csatlakoztatásra.
- A művelet végrehajtása közben a kijelzőn a lefejtésre kerülő hűtőközeg pillanatnyi nyomása és a lefejtett mennyiség súlya olvasható. A „R” betű (Recovery/Lefejtés) világít.



A lefejtési fázis valamennyi rendszerben maradt hűtőközeget összegyűjt (kb. 1bar), így az nem juthat a légkörbe a vákuum fázis alatt. Valamint csökkenti a hűtőközeg szokásos elpárolgási idejét. Amikor a nyomás eléri a -0.8bar-t a használt olaj leválasztása automatikusan elindul. Ez a külső, ekkor nagyobb légköri nyomás segítségével lehetséges és nem gázzal, így semmilyen gáz nem távozik az eljárás alatt a légkörbe.

- A lefejtés végén az adatok megjelennek a kijelzőn. Ekkor lehetséges egy jelentés nyomtatása az „ENTER” megnyomásával. Ha nem szeretne nyomtatni, a folyamatból egyszerűen kiléphet az „EXIT” megnyomásával.

Bármelyik fázisból kiléphet az „EXIT” gomb megnyomásával.

Hiba esetén a kijelzőn megjelenik egy üzenet és egy hangjelzés is hallható.

Vészhelyzet esetén, nyomja meg az OFF („0”) kikapcsoló gombot, mely teljesen leállítja a berendezést. Ekkor az éppen folyamatban lévő eljárás nem tárolódik el a memóriában.



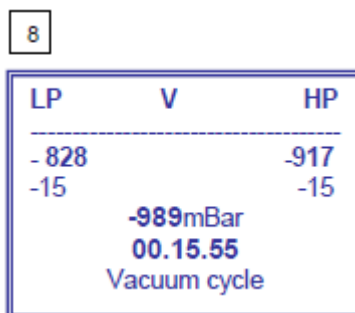
A használt olaj tartálynak üresnek kell lennie a túlfolyás megelőzése érdekében.

5.6 Vákuum üzemmód

Ez a folyamat egy szivattyú által előállított mély vákuum segítségével minden nedvességet eltávolít a rendszerből.

- Csatlakoztassa a magas és alacsony nyomású tömlőket a jármű szervizcsatlakozóihoz, ha csak egy ilyen pont van a klímarendszeren, akkor az annak megfelelő tömlőt csatlakoztassa.
- Válassza a „VÁKUUM” üzemmódot a „3” megnyomásával a billentyűzeten.
- Állítsa be a tervezett vákuumolási időt. A javasolt idő 30 perc és nyomja meg az „ENTER”-t.
- Válassza az „1” , ha csak a magas nyomású oldalhoz csatlakoztatott, „2” , ha csak az alacsony nyomású oldalhoz csatlakoztatott, „3” , ha mindkét csatlakozót használja.
- A fázis indítása előtt a berendezés végrehajt egy ellenőrzést. A mikroprocesszor egy rövid időre megnyitja a mágnes szelepet és ellenőrzi a megfelelő feltételeket és dönt a következő eljárásról.

- Ezen a ponton különböző variációk lehetségesek. Aktiválódhat egy lefejtési, olajleválasztási fázis vagy azonnal a vákuum üzemmód.
- A vákuum fázis folyamán a kijelzőn a pillanatnyi nyomás, a műveleti idő és a „V” betű (Vákuum) világít (8. kép).



- A vákuum fázis után egy 5 perces szivárgás vizsgálat következik, mely a klímarendszer tökéletes tömítettségét ellenőrzi. Ha szivárgás észlelhető (-0.75 bar) egy hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn, melyet egy figyelmeztető hangjelzés is követ.
- A folyamat végén az adatok a kijelzőn leolvashatók. Ha a szivárgás nem éri el a 0.75bar-t, a kijelzőn a „dP” (9. kép).



- A művelet végén lehetséges egy jelentés nyomtatása az „ENTER” megnyomásával. Ha nem szeretne nyomtatni, a folyamatból egyszerűen kiléphet az „EXIT” megnyomásával.

Bármelyik fázisból kiléphet az „EXIT” gomb megnyomásával.

Hiba esetén a kijelzőn megjelenik egy üzenet és egy hangjelzés is hallható.

Vészhelyzet esetén, nyomja meg az OFF („0”) kikapcsoló gombot, mely teljesen leállítja a berendezést. Ekkor az éppen folyamatban lévő eljárás nem tárolódik el a memóriában.

5.7 Töltés üzemmód (autó)

Ez a funkció lehetővé teszi egy jármű klímarendszerének hűtőközeggel, olajjal és UV adalékkal történő feltöltését.

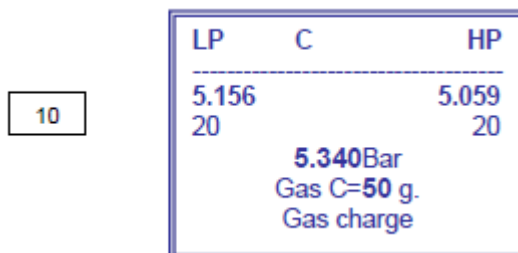


Semmi esetre sem keverjen össze különböző típusú kompresszor olajokat. Mindig ellenőrizze az olaj típusát a különböző klímarendszerek tekintetében (a beépített kompresszor típusa alapján), mely megtalálható a kompresszoron vagy a műszaki leírásban.

- Csatlakoztassa a magas és alacsony nyomású tömlőket a jármű szervizcsatlakozóihoz, ha csak egy ilyen pont van a klímarendszeren, akkor az annak megfelelő tömlőt csatlakoztassa.
- Válassza a „TÖLTÉS” üzemmódot a „4” megnyomásával a billentyűzeten.

Ha az új olaj vagy az UV adalék szintje alacsony a kijelző a „Olaj elégtelen” vagy „UV elégtelen” üzenetet írja ki, de ennek ellenére a folyamat bármikor elindítható az ENTER gombbal. Azonban, ha a kijelzőn a „Nincs elég hűtőközeg ” felirat olvasható, a folyamatok nem indíthatók.

- Kövesse az 5.4 fejezetben leírtakat (Manuális és adatbázis üzemmód)
- A töltés fázis alatt a kijelző az aktuális nyomást és a betöltött hűtőközeg súlyát jelzi (10. kép). A „Gas C” mellett olvasható a még betöltésre váró hűtőközeg mennyisége. A folyamat közben „C” betű (Charge/Töltés) világít a kijelzőn.



Figyelem: A rendszer hűtőközeggel, olajjal, UV adalékkal való feltöltéséhez a rendszerben vákuumnak kell lennie, egyébként egy figyelmeztetés jelenik meg és a folyamat blokkolódik. Nyomja meg az „EXIT” gombot a főmenübe való visszatéréshez.

- A feltöltő fázis végén a kijelzőn az alacsony és a magas nyomású oldali nyomás értékek olvashatók.
- Ha az értékeket megfelelőnek találja, nyomja meg az „ENTER”-t.
- Ha az értéket megfelelőnek találja, nyomja meg az „ENTER”-t. Ha betöltés mindkét vagy csak az alacsony nyomású csatlakozón történt, a kijelzőn egy kérés jelenik meg „Indítsa be a motort és kapcsolja be az AC-t. Válassza le a HP magas nyomású tömlőt és nyomja meg az ENTER-t”.
- Az előző fázis alatt valamennyi hűtőközeg, mely a tömlőkben maradt lefejtődik a jármű klímarendszerébe.
- Más esetben a jármű motorjának állnia kell és a tömlők lecsatlakoztatásra kerültek.
- A következő fázis a „Tömlők kiürítése”: a tömlőkben maradt hűtőközeget a berendezés visszafejti a belső tartályba.
- Ezen fázis végén a művelet befejeződik, és az adatok megjelennek a kijelzőn. Ekkor lehetséges egy jelentés nyomtatása, mely az „ENTER” megnyomásával indítható, miután a nyomtató szimbólum megjelent a kijelzőn. A nyomtatás átléphető az „EXIT” megnyomásával.

Bármelyik fázisból kiléphet az „EXIT” gomb megnyomásával.

Hiba esetén a kijelzőn megjelenik egy üzenet és egy hangjelzés is hallható.

Vészhelyzet esetén, nyomja meg az OFF („0”) kikapcsoló gombot, mely teljesen leállítja a berendezést. Ekkor az éppen folyamatban lévő eljárás nem tárolódik el a memóriában.

A hűtőközeg töltés után a berendezés ellenőrzi, hogy található-e levegő a belső tartályban. Amennyiben a vizsgálat során idegen gázt érzékel a rendszer, aktiválódik az ezeket eltávolító funkció és a kijelzőn a „Nem kondenzálható gázeltávolítás” felirat jelenik meg. Az eltávolítási nyomás 5 és 20bar között változhat.

A fázist LEDek jelzik a vezérlőpanelen.

! Figyelmeztetés: A UV adalék betöltött mennyisége függ annak állagától. Ha nem a megfelelő mennyiségű UV adalék kerül a rendszerbe, feltételezhető, hogy a termék nem felel meg a gyártó CTR előírásainak.

Hűtőközeg utántöltés

Ha szükségessé válik egy rendszer utántöltése, az csak egyetlen úton lehetséges, a TOP-UP (utántöltés) funkcióval. A művelet végrehajtásához csatlakoztassa a berendezést a jármű klímarendszerére, majd indítsa be a jármű motorját és a klímát. Várjon néhány percet, hogy a klímaberendezés elérje a működési teljesítményét és stabilizálódjon.

- Csatlakoztassa az alacsony nyomású tömlőt.
- Indítsa el a motort és a klímarendszert.
- Válassza „TÖLTÉS” üzemmódot a „4” gomb megnyomásával a billentyűzeten.
- Kövesse az 5.4 fejezetben leírt műveleteket (Manuális mód).
- A billentyűzet segítségével állítsa be a hűtőközeg mennyiségét és erősítse meg az „ENTER” megnyomásával.
- Mikor a betöltés befejeződik, állítsa le a klímarendszert és a motort egyaránt.



Ebben a fázisban a jármű motorjának működnie kell. Az egyéb fázisokban azonban a kikapcsolt motor az előírás.

5.8 Belső tartálytöltés

Ennek a funkciónak a használatával a belső hűtőközeg tartály tölthető fel, annak érdekében, hogy mindig megfelelő mennyiségű hűtőközeg álljon rendelkezésre a különböző eljárások végrehajtására.

Csak a kék, alacsony nyomású tömlőt használja.

Csatlakoztassa a tömlőt egy külső hűtőközeg tartályhoz, mely kizárólag R1234yf hűtőközeget tartalmaz.

Ha a külső tartály nem rendelkezik bűvárcsővel, akkor azt fejjel lefelé kell elhelyezni annak érdekében, hogy a hűtőközeg mindenképpen folyadék halmazállapotban fejtődjön le.

- Nyissa ki a tartályt
- Válassza a „TARTÁLYTÖLTÉS” üzemmódot „5” gomb megnyomásával a billentyűzeten.
- Az első szám mutatja a kijelzőn a javasolt és a maximális hűtőközeg mennyiséget grammal. A belső tartály ezzel a művelettel a kapacitása **60%-ra tölthető fel**. A berendezés által javasolt mennyiség megváltoztatható egy más mennyiség megadásával a billentyűzeten. A második érték a tartály maximális kapacitása. **Amikor a hűtőközeg javasolt mennyisége megegyezik a maximális kapacitással, nem lehetséges hűtőközeg betöltés (ekkor csak klímarendszer feltöltés lehetséges).**
- Nyomja meg az „ENTER”-t a funkció folytatásához. A folyamat alatt a kijelző az általános paramétereket mutatja és a „R” betű világít. A berendezés a műveletet a külső tartály nyomásához igazítja.

Ha az átfertendő mennyiség meghaladja a külső tartályban rendelkezésre állót, a kijelző egy üzenettel tájékoztatja a felhasználót „A NYOMÁS ALACSONYABB A MINIMUMNÁL” és a folyamat leáll. Nyomja meg az „EXIT” gombot a főmenübe való visszatéréshez.

- Amikor a művelet befejeződött a „Zárja el a külső tartályt és nyomja meg az ENTER-t” üzenet jelenik meg a kijelzőn.
- A következő fázis a „A lefejtés befejezése”: A HP (magas nyomású) tömlő kiürítése.
- A művelet végén a kijelzőn az eltelt idő és az átfertett mennyiség látható.
- Nyomja meg az „ENTER”-t a főmenübe való visszatéréshez.
- Válassza le a tömlőt.



A tartálytöltés kb. 40 perc.

Bármelyik fázisból kiléphet az „EXIT” gomb megnyomásával.

Hiba esetén a kijelzőn megjelenik egy üzenet és egy hangjelzés is hallható.

Vészhelyzet esetén, nyomja meg az OFF („0”) kikapcsoló gombot, mely teljesen leállítja a berendezést. Ekkor az éppen folyamatban lévő eljárás nem tárolódik el a memóriában.

5.9 Tömlő kiürítés

Ez a funkció akkor használható, amikor a klímarendszer alacsony és magas nyomású oldalának nyomás ellenőrzése szükséges, egyéb műveletek nélkül. Mielőtt lecsatlakoztatja a tömlőket szükséges azok kiürítése.

- Válassza a „TÖMLŐ KIÜRÍTÉS” üzemmódot a „6” gomb megnyomásával a billentyűzeten.
- Itt lehetséges az alábbi választás:
 - LP (alacsony nyomás) csatlakozás
 - HP – LP (alacsony és magas nyomású csatlakozás)
 - A jármű motorjának elállításával, miután megnyomta a „1” gombot, a kijelzőn a „Válassza le az LP tömlőt és nyomja meg az ENTER-t” kérdés megjelenése után. A kijelző mutatja a „TÖMLŐ KIÜRÍTÉS” üzenetet és a művelet végén arendszer visszatér a főmenübe.

Ha már nem maradt hűtőközeg a tömlőben a kijelző a következő üzenetet mutatja: „A nyomás alacsonyabb, mint a minimum” és a folyamat leáll. Nyomja meg az „EXIT” gombot a főmenübe való visszatéréshez

- Miután megnyomta a „2” gombot a kijelző kérésére indítsa be a motort és kapcsolja be a klímaberendezést, válassza le a HP magas nyomású tömlőt és nyomja meg az „ENTER”-t. A folyamat alatt a tömlőkben maradt hűtőközeg a jármű klímarendszerébe jut. Ezután le kell állítani a jármű motorját és le kell választani a LP alacsony nyomású tömlőt. A következő fázis a „TÖMLŐ KIÜRÍTÉS” ami alatt valamennyi a tömlőkben maradt hűtőközeg visszajut a belső tartályba. A műveletvégén a kijelző a főmenüt mutatja.

Bármelyik fázisból kiléphet az „EXIT” gomb megnyomásával.

Hiba esetén a kijelzőn megjelenik egy üzenet és egy hangjelzés is hallható.

Vészhelyzet esetén, nyomja meg az OFF („0”) kikapcsoló gombot, mely teljesen leállítja a berendezést. Ekkor az éppen folyamatban lévő eljárás nem tárolódik el a memóriában.

A folyamat alatt a szűrő üzemórái nem emelkednek.

5.10 Hűtőközeg analízátor (opcionális szolgáltatás)

A HFO-1234yf analízátor képes ellenőrizni a R1234yf tisztaságát egy külső hűtőközeg tartályban vagy egy jármű klímarendszerében. A berendezés integrált a készülékbe (opcionális). Az analízátor nagy pontossággal képes meghatározni az R134a, R1234yf, hidrokarbon és más szennyezőanyagok jelenlétét.

Analizálja a hűtőközeget minden lefejtés és tömlő kiürítés előtt (Lásd 6.8 fejezet).

- Válassza a „GÁZ ANALIZÁLÁS” üzemmódot a „7” gomb megnyomásával a billentyűzeten. Ha nincs ilyen kiegészítő berendezés a készülékben a kijelző a „Az analízátor nem áll készen” üzenet jelenik meg.
- A kijelzőn megjelenő kérésre csatlakoztassa az LP alacsony nyomású tömlőt a jármű klíma rendszeréhez vagy egy külső tartályhoz. (A mintaállomány hűtőközegnek párlatnak kell lennie). Nyomja meg az „ENTER”-t.
- Ha az R1234yf tisztasága nagyobb, mint a tisztasági határérték az eredmény a kijelzőn „OK”. Ellenkező esetben az üzenet „R1234yf szennyezett”.
- A művelet befejeztével az alacsony nyomású tömlő lecserélhető.

Az analízis egy műveleten belül 3 x kerül végrehajtásra a téves mérések kiküszöbölés érdekében.



Figyelem: Ha a hűtőközeg szennyezett, ne indítson semmilyen lefejtő műveletet

Az analízátor 'fehér' szűrője magában a kiegészítő berendezésben található. Cserélni akkor kell, ha a színe megváltozott (Olajszennyeződés). A csere nem igényel szerszámot. Azt javasoljuk, hogy a 'fehér' szűrőt a berendezés egyéb szűrőivel egy időben cserélje. A cserét azonban azonnal végre kell hajtani, amint a színe sárgára változik (Olajszennyeződés) vagy a kijelzőn valami ezzel kapcsolatos üzenet jelenik meg.

Hibakódok és megoldások

Ha hiba történik a folyamat során, a következő hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn:

- „00001”: Levegő vagy gáz adatok olvasása instabil
 - Megoldás: Vigye távolabb a berendezést a rádióhullám forrásoktól vagy hegesztőgépektől.
- „00002”: A levegő vagy gáz adatok extrém magasak
 - Megoldás: Vigye távolabb a berendezést a rádióhullám forrásoktól vagy hegesztőgépektől.
- „00003”: A levegő beállítás alacsony kimenetet eredményez.
 - Megoldás: A légköri nyomás beállítása közben nem juthat hűtőközeg a berendezésbe.



- Megoldás: Várja meg, hogy a berendezés környezetéből eloszljék a hűtőközeg a levegő kalibráció előtt.
- „00004”: A berendezés túllépi a működési hőmérsékletét.
 - Vigye a gépet olyan környezetbe, ahol a környezeti hőmérséklet az előírt működési tartományba esik.
- „00005”: A minta hűtőközegben különösen nagy mennyiségű levegő van, kevés vagy nincs minta hűtőközeg az elzárt szelep vagy az eldugult szűrő miatt. Ez az a kód, ami a réz szűrő azonnali cseréjére figyelmezteti a felhasználót. Ezt azonnal figyelembe kell venni, mint valós hibát.
 - Megoldás: Győződjön meg, hogy a csaptelep csapok nyitva vannak.
 - Megoldás: Győződjön meg, hogy a szűrőt nem tömítették-e el apró szennyeződések vagy olaj.
 - Megoldás: Cserélje ki a réz minta szűrőt.

6 Szerviz menü



Az alapbeállítások lehetővé teszik, hogy a berendezés azonnal indítható legyen bármelyik fázisban.

Ez a menü tartalmaz minden olyan funkciót, ami szükséges a gép használatának optimalizálásához, testreszabásához és karbantartásához. A „8” megnyomásával a billentyűzeten, a kijelzőn megjelenik a szerviz menü. (kép 11.):

11

1. Beállítások
2. HP LP értékek
3. Szenzor értékek
4. Számlálók
5. Kalibrálás
6. Szűrőcsere
7. Olajtartály csere
8. Tömlő-öblítés

A választás a megfelelő szám billentyűzeten történő megnyomásával lehetséges.

6.1 Beállítások

Dátum/Idő beállítása

Ez az opció megengedi a beállítást a következő sorrendben: Év (4 számjegy), Hónap, Nap, Óra és Perc. Billentyűzze be az értékeket és nyomja meg az „ENTER”-t. A végén a kijelző visszatér a Beállítások menübe.

Nyelv kiválasztása

Ez az opció megengedi, hogy válasszon egy kezelési nyelvet a rendelkezésre állók közül. Vigye be a megfelelő számot, amely a kijelzőn olvasható és nyomja meg az „ENTER”-t. A kijelző visszatér a Beállítások menübe.



Testreszabás

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a gáz analízátor (opcionális) a szennyezettség jelenlétét („V”) vagy távollétét („X”) igazolja. Nyomja meg az „1” gombot az állapot megváltoztatásához. A végén a kijelző visszatér a Beállítások menübe.

LAN konfiguráció

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy megadja vagy módosítsa az adatokat LAN konfigurációval. Csatlakoztassa a gépet egy PC-hez egy hozzáférési ponton keresztül, hogy internet böngésző segítségével kezelhesse ezeket a paramétereket.

Igy szintén lehetővé válik egy kapcsolat létesítése a berendezés és a CTR technikai támogató központ között.

A bevihető adatok sorrendben:

- IP cím
- Subnet mask
- Gateway

Ezek az adatok a vásárló hálózatától függenek. A további információkkal kapcsolatban vegye fel a kapcsolatot az internet szolgáltatójával.

A WIFI hálózathoz való csatlakoztatáshoz kövesse a hozzáférési pont konfigurációs utasításait.

Adat Import/Export

Ez a funkció lehetővé teszi beállítási és számláló adatok importját, exportját a mikroprocesszor (memória) és az SD kártya között. Ez egy praktikus lehetőség arra az esetre, ha a gép memóriájából véletlenül kitörlődnek az adatok és azokat a vissza kell tölteni, vagy ki kell nyomtatni.

- **Adatok nyomtatása** – Válassza az export funkciót, hogy az adatokat másolni lehessen az SD kártyáról. Csomagolja ki az SD adatait, vigye át az adatokat egy PC-re a nyomtatáshoz.
- **Adatok visszaállítás** – Válassza az export funkciót mielőtt kicseréli a mikroprocesszort valamilyen hiba miatt. A csere után az SD kártyáról importálja az új mikroprocesszorba a mentett adatokat.

A berendezés megerősítést kér a műveletek végrehajtása előtt



Ha a tartályokat ki kell cserélni, ne használja ezt a funkciót a beállítási adatok importálására, hanem kövesse a beállítási eljárás utasításait (6.5 fejezet).

Printer teszt

A nyomtató helyes működése tesztelhető ezzel a funkcióval.

6.2 HP (magas nyomás), LP (alacsony nyomás) értékek

Ez a funkció lehetővé teszi nyomás és a hőmérséklet ellenőrzését a HP magas nyomású és az LP alacsony nyomású oldalakon, amikor a tömlők csatlakoztatva vannak a jármű klímarendszeréhez. Nyomja meg az „EXIT” gombot a szerviz menübe történő visszatéréshez.

6.3 Érzékelő értékek

Ezen funkció használatával az összes érzékelő pillanatnyi értéke megjeleníthető a következők szerint:

- LP: nyomás az LP alacsony nyomású oldalon [bar]
- HP: nyomás a HP magas nyomású oldalon [bar]
- P: nyomás a HP és LP szelepek után [bar]
- T: belső tartály hőmérséklet [°C]
- GAS: hűtőközeg mennyiség a belső tartályban [kg]
- OIL: új olaj mennyiség [g]
- UV: UV adalék mennyiség [g]
- EOIL: fáradtolaj mennyiség [g]

Nyomja meg az „ENTER”-t a mennyiség kijelzéséhez. Nyomja meg az „EXIT” gombot a szerviz menübe történő visszatéréshez.

6.4 Számlálók

Ennek a funkcióna köszönhetően ellenőrizhető a hűtőközeg, olaj, vákuum szivattyú és a kompresszor számlálója. (Értelem szerűen mennyiség és üzemóra lebontásban).

Hűtőközeg számlálók

A kijelző a következő számlálókat mutatja:

- | | |
|--------------|--|
| • GasRV tot. | A járművekből lefejtett összes hűtőközeg [kg] |
| • GasRV rel. | Járművekből lefejtett hűtőközeg mennyiség viszonylagosan [kg] |
| • GasC tot. | A teljes betöltött hűtőközeg mennyiség [kg] |
| • GasC rel. | A betöltött hűtőközeg mennyiség viszonylagosan [kg] |
| • GasRB tot. | Külső tartályból összesen lefejtett hűtőközeg mennyiség [kg] |
| • GasRB rel. | Külső tartályból lefejtett hűtőközeg mennyiség viszonylagosan [kg] |
| • GasRT tot. | A teljes lefejtett hűtőközeg mennyiség (GasRV tot. + GasRB tot.) [kg] |
| • GasRT rel. | A teljes lefejtett hűtőközeg mennyiség viszonylagosan (GasRV rel. + GasRB rel.) [kg] |

A teljes számlálók végig követik a berendezés teljes életciklusát és nem lehet nullázni. A viszonylagos (relative) számlálókat a következők szerint lehet nullázni.

Nyomja meg az „ENTER”-t vagy az „EXIT” gombot a megerősítéshez. Lehetséges egy jelentés nyomtatása az „ENTER” megnyomásával, ahogy a kijelzőn megjelenik a nyomtató szimbólum. Az „EXIT” gomb megnyomásával átléphető nyomtatás funkció.

A kijelzőn a „Biztosan törli a számlálókat?” kérdés jelenik meg. Nyomja meg az „ENTER”-t vagy az „EXIT” gombot a megerősítéshez.

Olajszámlálók

A kijelző a következő számlálókat mutatja:

- OilC A teljes betöltött olaj mennyisége [kg]
- UcC A teljes betöltött UV adalék mennyisége [kg]
- OilR A teljes leválasztott, fáradt

Ezek a számlálók végig követik a berendezés életciklusát és nem nullázhatók.



Nyomja meg az „ENTER”-t vagy az „EXIT” gombot a számlálók menüpontra való visszatéréshez.

Vákuumszivattyú számláló

Ez az opció mutatja a vákuumszivattyú üzemóráit:

- Pump h. Teljes számláló. Ez végig követi a szivattyút az életciklusán át. Nem lehet nullázni.
- Pump hp. Részleges számláló. Ez követi az olajcseréket és olajcserekor manuálisan nullázható.

Nyomja meg az „ENTER”-t vagy az „EXIT” gombot a számlálók menübe való visszatéréshez.

Kompresszor-számláló

Ez az opció mutatja a kompresszor üzemóráit:

- Comp h. Teljes számláló. Ez végig követi a kompresszort az életciklusán át. Nem lehet nullázni.
- Comp hp. Részleges számláló. Ez manuálisan nullázható kompresszor csere esetén.

Nyomja meg az „ENTER”-t vagy az „EXIT” gombot a számlálók menübe való visszatéréshez.

Szűrő számláló

A kijelző mutatja a szűrő cserék számát és a szűrő használatát százalékosan a berendezésben. Az utolsó csere dátumát. A számláló automatikusan nullázódik amikor a szűrő cseréjére sor kerül. (Lásd. 6.6 fejezet).

Nyomja meg az „ENTER”-t vagy az „EXIT” gombot a számlálók menübe való visszatéréshez.

6.5 Kalibrációk



Ez a rész csak a CTR által jóváhagyott technikai személyzetnek szól.

Hűtőközeg mérleg

Ez az opció lehetővé teszi a töltőmérleg kalibrálását.

Mielőtt elkezdi a folyamatot figyelmesen olvassa el a következőket:



Mielőtt elindítja a kalibrációs eljárást, teljesen ürítse ki a berendezés belső tartályát egy külső tartály igénybevételeivel betartva így a környezetvédelmi törvényeket a környezetszennyezés elkerülése érdekében (Lásd az eljárást lentebb).



Ha nincs, másodlagos tartálya ne folytassa ezt a műveletet!



- Ez a művelet fázisokra van osztva: fejtse le a hűtőközeget a belső tartályból, vákuumolja le a tartályt és végezze el a kalibrációt.
- Csatlakoztassa a másodlagos lefejtő berendezést a HP magas nyomású csatlakozóval a belső tartály kiürítése céljából. Indítsa el a vákuum fázist másodlagos berendezéssel, hogy a belső tartály teljesen üres legyen.
- Mikor a műveletnek vége teljesen válassza le a másodlagos berendezést.

Miután kiválasztotta „Hűtőközeg cella” üzemmódot, lehetősége van a „Hard calibration (Kemény kalibráció)” és a „Soft calibration (Lágy kalibráció)” közötti választásra. A kemény kalibrációhoz egy próbasúly súly szükséges (minimum 2kg, de a javasolt súly 5kg).

Hard calibration (Kemény kalibráció)

A kijelzőn megjelenő kérés, hogy állítsa be a próba súly méretét. Helyezze a próbasúlyt a belső tartályra. Aztán, amikor beállította a kijelzőn az értéket nyomja meg az „ENTER”-t. Az egység súly a próbasúly és a tartály. Ekkor egy új üzenet kéri, hogy vegye le a próbasúlyt a tartályról és nyomja meg az „ENTER”-t. Vegye le a súlyt, várjon egy pár másodpercet és nyomja meg az „ENTER”-t a megerősítéshez. A folyamat jelző a jelzi a művelet végrehajtását. Ha művelet sikertelen, meg kell ismételni.

Soft calibration (Lágy kalibráció)

A kalibráció csak a belső tartály súlyával történik (tara). Válassza ezt a lehetőséget, ha csak tesztelni kíván egy ismert súlyt adva a belső tartályba. A különbség ellenőrizhető a szenzor értékek mutatják, ha (lásd 6.3 fejezet) nem megfelelő.

Olaj mérleg

Ez az opció lehetővé teszi az olaj mérleg beállítását. Egy 300 és 800 gramm tömegű próbasúly szükséges.

Miután kiválasztotta a „Olaj cella” kalibrációt, lehetősége van a „Hard calibration (Kemény kalibráció)” és a „Soft calibration (Lágy kalibráció)” közötti választásra.

Hard calibration (Kemény kalibráció)

A kijelzőn be kell állítani a próbasúlyt grammban. Helyezze el a próbasúlyt úgy, hogy az csak az olajtartállyal érintkezzen. Az érték beírása után nyomja meg az „ENTER”-t. A folyamatjelző mutatja a műveletet és a művelet végét. Egy újabb üzenet kéri, hogy távolítsa el a próbasúlyt és nyomja meg az „ENTER”-t. Emelje le a súlyt, várjon néhány másodpercet és nyomja meg az „ENTER”-t. A folyamatjelző végig futása a művelet sikeres végrehajtását jelzi. Ha a művelet sikertelenül hajtott végre, meg kell ismételni azt. Amennyiben a művelet sikeres volt a kijelző automatikusan visszatér a kalibráció menübe.

Soft calibration (Lágy kalibráció)

A kalibráció csak az olajtartály súlyával történik (tara). Válassza ezt a lehetőséget, ha csak tesztelni kíván egy ismert súlyt adva az olajtartályba. A különbség ellenőrizhető a szenzor értékek mutatják, ha (lásd 6.3 fejezet) nem megfelelő.

UV mérleg

Ez az opció lehetővé teszi az UV mérleg beállítását. Egy 300 és 800 gramm tömegű próbasúly szükséges.

Miután kiválasztotta a „UV cella” kalibrációt, lehetősége van a „Hard calibration (Kemény kalibráció)” és a „Soft calibration (Lágy kalibráció)” közötti választásra.



Kövesse az olaj mérleg kalibrációnál leírtakat.

Használt olaj mérleg

Ez az opció lehetővé teszi az használt olaj mérleg beállítását. Egy 300 és 800 gramm tömegű próbasúly szükséges.

Miután kiválasztotta a „Használt olaj cella” kalibrációt, lehetősége van a „Hard calibration (Kemény kalibráció)” és a „Soft calibration (Lágy kalibráció)” közötti választásra.

Kövesse az olaj mérleg kalibrációnál leírtakat.

HP (magas nyomású) nyomásérzékelő

Ez az opció lehetővé teszi a magas nyomású szenzor (érzékelő) beállítását.

Miután kiválasztotta a „P érzékelő HP” beállítást, lehetősége van a „Hard calibration (Kemény kalibráció)” és a „Soft calibration (Lágy kalibráció)” közötti választásra.

Hard calibration (Kemény kalibráció)

A kijelzőn a „Távolítsa el a gyorscsatlakozót és nyomja meg az ENTER-t” üzenet jelenik meg. Ekkor távolítsa el a HP és LP gyorscsatlakozókat és nyomja meg az „ENTER”-t. Mikor a folyamatjelző a végére ért, a kijelzőn a „Zárja el a gyorscsatlakozót és nyomja meg az ENTER-t” kérés jelenik meg. Szerelje vissza a HP és LP gyorscsatlakozót és nyomja meg az „ENTER”-t a megerősítéshez. A kalibráció végén a kijelző automatikusan visszatér a kalibráció menübe.

Soft calibration (Lágy kalibráció)

A kalibráció ebben a műveletben pusztán a légköri nyomás segítségével hajtódik végre. A kijelző üzenetben kéri, hogy „Távolítsa el a gyorscsatlakozókat és nyomja meg az ENTER-t”. Szerelje le a HP és LP csatlakozókat és megerősítésként nyomja meg az „ENTER”-t. Mikor a folyamatjelző a végéhez ér a kijelző automatikusan visszatér a kalibráció menübe. Szerelje vissza a gyorscsatlakozókat a tömlőkre.

LP (alacsony nyomású) nyomásérzékelő

Ez az opció lehetővé teszi a magas nyomású szenzor (érzékelő) beállítását.

Miután kiválasztotta a „P érzékelő HP” beállítást, lehetősége van a „Hard calibration (Kemény kalibráció)” és a „Soft calibration (Lágy kalibráció)” közötti választásra.

Kövesse a HP (magas nyomású) nyomásérzékelő esetében leírt eljárásokat.

Általános nyomásérzékelő

Ez az opció lehetővé teszi a általános nyomású szenzor (érzékelő) beállítását.

Miután kiválasztotta a „P general” beállítást, lehetősége van a „Hard calibration (Kemény kalibráció)” és a „Soft calibration (Lágy kalibráció)” közötti választásra.

Kövesse a HP (magas nyomású) nyomásérzékelő esetében leírt eljárásokat.

Hőmérsékletérzékelő

Ez a funkció lehetővé teszi a hőmérsékletérzékelő beállítását.

Miután kiválasztotta „Hőmérséklet” beállítás üzemmódot a kijelzőn üzenet kéri, hogy állítsa be a belső tartály hőmérsékletét. Az értéknek meg kell egyeznie egy közvetlenül a tartályról felvett értékkel. Vigye be az értéket és nyomja meg az „ENTER”-t a megerősítéshez. A művelet végén az kijelző automatikusan visszatér a kalibráció menübe.

6.6 Szárítószűrő csere

Ez a berendezés egy elektronikus rendszerrel van ellátva, ami a szűrő cseréjéhez szükséges összes folyamatot automatikusan képes elvégezni, ami technikai személyzet közreműködése nélkül is teljesen biztonságosan elvégezhető a kezelőáltal. Amikor a lefejtett hűtőközeg mennyisége eléri a 95%-ot, közvetlenül az aktiválás után a szűrők („FILTERS”) cseréjét jelző üzenet fog néhány másodpercre megjelenni a kijelzőn. Rendelje meg az új szűrőt a gép forgalmazójától. Amikor az érték eléri a 100%-ot a kijelzőn a „CSERÉLJE A SZŰRŐT” üzenet jelenik meg.



- Mindig cserélje ki aszűrőt, amikor „CSERÉLJE A SZŰRŐT” üzenet megjelenik
- **Ha a kezelő elutasítja az üzenetet, a berendezés blokkolódik, amíg a szűrőcserét végre nem hajtják.**
- Csak eredeti, jelölt pótalkatrész használjon. A CTR-től beszerzett szűrőnek van egy kódja, melyet be kell vinni a berendezésbe, mielőtt a szűrőcserére sorkerül. Ha a kód nem helyes, a berendezés nem fogadja el a cserét. Léteznek nem kompatibilis szűrők a piacon.
- A szerviz menüben a „Szűrő csere” funkció kiválasztása után, a rendszer aktiválhatja a szűrő nyomásmentesítését.
- Mikor a eljárás befejeződött, a pótalkatrész számát meg kell adni. A kijelzőn megjelenik a (Serial Number, „S/N=”) kérés. Ez a szám rá van nyomtatva a szűrőre ragasztott címkére.
- Írja be a kódot és nyomja meg az „ENTER”-t

SERIAL NUMBER
 0123456XXX

- Ha kód nem helyes a kijelzőn a „Hibás széria szám” üzenet jelenik meg. 3 alkalommal megismételhető a kód bevitale. Három hibás bevitelt követően a művelet megszakad.
- Ha a kód megfelelő, az üzenet a következő „Cserélje ki a szűrőt és nyomja meg a ENTER-t”. Ne kapcsolja ki a berendezést.

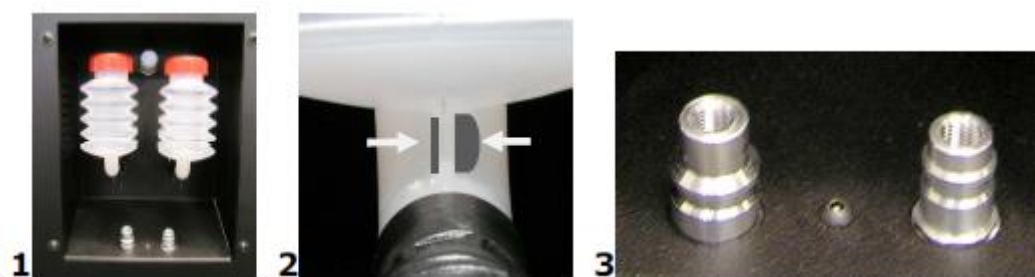


- Vegye le a szűrőfedelelet a berendezés oldaláról.
- Csavarja ki a csavarokat és vegye ki a szűrőt.
- Húzza le a zárófoliát az új szűrő tetejéről.
- Ellenőrizze az O-gyűrűk állapotát és, ha szükséges cserélje ki azokat.
- Helyezze be a szűrőt úgy, hogy a lyukak a külső oldalon legyenek és rögzítse a csavarokkal.
- Tegye vissza a fedelet.
- Nyomja meg az „ENTER”-t

A berendezés automatikusan végrehajtja a dehidratálási folyamatot, szivárgás tesztet, hűtőközeg visszafejtést a belső tartályba és végül nullázza a részleges számlálót és a szerviz üzenetet. Ha bármilyen probléma lép fel a művelet közben azt egy hibaüzenet jelzi, és a folyamat leáll.

A művelet végrehajtásához kb. 30 percre van szükség.

6.7 Olajtartály csere



Mikor a kijelző azt az üzenetet közli, hogy „Nem elegendő olaj” vagy eltérő típusú olaj használandó, az a olajtartály cseréjének szükségességét jelzi (kép 1.) a következők szerint.

A tank alakját úgy alakították ki, hogy abba a folyadékon kívül a lehető legkevesebb levegő juthasson, elkerülve ez által az olaj konzisztenciájának negatív változását (nedvesedését) a környezeti pára útján. Minden betöltés után jól húzza meg a tartály kupakját, hogy ne juthasson bele levegő.

Csak a CTR-től és forgalmazójától beszerzett folyadékokat és tartályokat használja.

Még abban az esetben is, ha a betöltendő olaj típusa megegyezik az éppen használttal, válassza le a tartályt a műanyag gyorscsatlakozóval (kép 2.) a berendezésről és csak ezután vegye le a kupakot a tartályról. Ne vegye le a tartály kupakját anélkül, hogy ne választaná le a tartályt a gépről.

Ha eltérő típusú olaj használat szükséges fontos, hogy másik olajtartályt használjon. Minden típushoz egyet.



Semmi esetre sem keverjen össze különböző típusú kompresszor olajokat. Mindig ellenőrizze az olaj típusát a különböző klímarendszerek tekintetében (a beépített kompresszor típusa alapján), mely megtalálható a kompresszoron vagy a műszaki leírásban.

Mikor cseréli a használni kívánt olajat a berendezés belső és külső csöveinek, tömlőinek mosása törvényszerű az eltérő típusú olajok keveredése (egymás szennyezése) elkerülése érdekében.

- Válassza az „Olajtartály csere” műveletet a szerviz menüből.
- A kijelzőn megjelenik, hogy „Csatlakoztassa a gyorscsatlakozót és nyomja meg az ENTER-t”.
- Csatlakoztassa a szerviztömlőket (HP és LP) a berendezés oldalán található csatlakozó aljzatokhoz és zárja le az olajtartályt (kép 3.).



Semmi esetre se hajtsa végre ezt a folyamatot, ha nincsenek a szerviztömlők csatlakoztatva a gép oldalán található aljzatokhoz.

- Cserérje ki az olajtartályt és nyomja meg az „ENTER”-t.

A berendezés nem engedélyezi a műveleten való átlépést amíg az olajtartály csere tart. Egy hangjelzés követi ezt az eseményt.

- A berendezés hűtőközeg segítségével kimossa a gép belső és külső csöveit, tömlőit. A hűtőközeg betöltődik és visszafejtődik a csövekből, tömlőkből (HP és LP) 4 alkalommal.
- A művelet végén leveheti a szerviztömlőket a csatlakozó aljzatokról.

6.8 Szerviztömlő öblítés

Ez a funkció lehetővé teszi a HP magas nyomású és LP alacsony nyomású tömlők öblítését.

Ezt a funkciót időszakosan meg kell ismételni és a hűtőközeg analysis előtt is szükséges (Lásd 5.10 fejezet), hogy ne legyen szennyeződés (esetlegesen a pillanatnyitól eltérő hűtőközeg) a feltöltött járműklíma rendszer és a berendezés között.

- Válassza a „Tömlőöblítés” üzemmódot a szerviz menüből.
- A kijelzőn olvasható a kérés, hogy „Csatlakoztassa a gyorscsatlakozókat és nyomja meg az ENTER”-t.
- Csatlakoztassa a tömlőket (HP és LP) a berendezés oldalán található csatlakozó aljzatokhoz (kép 3.).



Semmi esetre se hajtsa végre ezt a folyamatot, ha nincsenek a szerviztömlők csatlakoztatva a gép oldalán található aljzatokhoz.

- Nyomja meg az „ENTER”-t.

A berendezés nem engedélyezi a műveleten való átlépést amíg a tömlők nem csatlakoznak az aljzatokhoz. Egy hangjelzés követi ezt az eseményt.

- A rendszer kiöblíti a tömlőket (HP és LP) folyékony hűtőközeggel. Betölti és lefejt a hűtőközeget azokba és azokból 4 alkalommal.
- A művelet végén leveheti a szerviztömlőket a csatlakozó aljzatokról.

6.9 UV adaléktartály csere



Mikor a kijelzőn „Nem elegendő UV” üzenet jelenik meg, szükséges az UV tartály cseréje (kép).

A tank alakját úgy alakították ki, hogy abba afolyadékon kívül a lehető legkevesebb levegő juthasson, elkerülve ez által az olaj konzisztenciájának negatív változását (nedvesedését) a környezeti pára útján. Minden betöltés után jól húzza meg a tartály kupakját, hogy ne juthasson bele levegő.

Minden esetben válassza le az UV tartályt a gépről a műanyag gyorscsatlakozókkal, mielőtt levennie a tartály kupakját és megekezdené a tartály feltöltését.

Ne vegye le a tartály kupakját, mielőtt nem választja le azt a gépről.

7. SD kártya adatbázis frissítés

A jármű adatbázis az SD memória kártyán található, mely a gépben a nyomtatottáramkörön kapott helyet.



Ez a rész csak a CTR által jóváhagyott technikai személyzetnek szól. vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.

Ha az SD kártyát eltávolítják a gépből a kijelzőn a következő üzenet jelenik meg „SD kártya nem áll rendelkezésre”.

Az összes idevonatkozó a gép működésével kapcsolatos információ (Automatikus töltés, Lefejtés, Vákuum) az HTML formátumban, és a járműadatbázis (autók, teherautók, egyéni eltárolt) a „sys” könyvtárban SD kártyán kerül tárolásra. Az egyéni adatbázis a kezelő által módosítható számítógép segítségével. Hozzáadható, illetve törölhető minden adat a „customH” fájl útján. A maximális karakter szám 21 és a végén szóközzel kell tagolni.

8. FTP (File Transfer Protocol)

FTP segítségével lehetséges az SD kártya adatainak ellenőrzése anélkül, hogy azt eltávolítanánk a berendezésből. Használja egy elérési pontot, hogy csatlakoztatni tudja a berendezést egy számítógéphez (Lásd a „LAN konfiguráció” 6.1 fejezet). Így lehetséges az adatok megtekintése egy internet böngészőben a korábban az FTP-nél alkalmazott cím használatával.

WiFi kapcsolat létesítéséhez kövesse az elérési pont szükséges beállításait.

További információért keresse hálózati adminisztrátort.

9. Hűtőközeg áttöltés egy külső hűtőközeg tartályba

A belső tartály leeresztéséhez kövesse az alábbi eljárást:

- Kapcsolja be a berendezést. A HP magas nyomású tömlőt csatlakoztassa a külső tartályhoz, mely elő van készítve a hűtőközeg befogadásra és nyitva vannak a szelep a csatlakozási pontnál.
- Kövesse a „Az autó töltés” eljárást, ahogy az a 5.7 fejezetben meghatározásra került. Állítsa be az átfertendő hűtőközeg mennyiségét és az új olaj hozzáadást állítsa nullára.
- Mikor az átfertési fázis befejeződött, zárja el a szelepeket és fejtse vissza a tömlőkben maradt hűtőközeget.

10. Hőpapíros nyomtató

A papírtekercs cseréjéhez kövesse a következő lépéseket:

- Nyissa ki a nyomtató fedelét.
- Helyezze a papírtekercset a rekeszbe, figyelembe véve a forgásirányt.
- Húzza a papírt, ameddig engedi a rekesz és zárja le a fedelet.
- A nyomtató most már kész a nyomtatásra.

11. Vákuumszivattyú olajcsere

A vákuumpumpa élettartamát az elektromos rendszer ellenőrzi, és általános használatnál biztosítja annak optimális teljesítményét és hosszú élettartamát. Amikor a vákuumpumpa cseréje szükségessé válik, azt a kijelzőn megjelenő üzenet „Replace vac pump oil” (Vákuumpumpa olaj cseréje) jelzi.

Járjon el a következő képpen:



Olaj rátöltésnél vagy olajcserénél mindig speciálisan vákuumpumpa olajat használjon.

Utántöltésnél (lásd a képen) csavarja ki a kupakot (1) és töltsön olajat a szivattyúba, ameddig a szint eléri a nézőüveg közepét. Amikor befejezte a feltöltést csavarja vissza a kupakot.



Olajcsere

- Járássa a szivattyút 10 percig.
- Húzza ki a berendezés hálózati csatlakozóját (áramtalanítsa).
- Vegye ki a leeresztő csavart, amely a szivattyú alsó részén található, várjon, amíg az olaj teljesen kiürül a szivattyúból és tegye vissza a leeresztő csavart.
- Csavarja ki a betöltő kupakot (1) és töltsön olajat a szivattyúba, ameddig a szint eléri a nézőüveg közepét. Amikor befejezte a feltöltést csavarja vissza a kupakot.

Mikor a „Cserélje a vac pumpa olajat” megjelenik az „EXIT” és „ENTER” megmutatja a vákuumszivattyú üzemórát a szerviz menüben. A csere után nyomja meg az „ENTER”-t a részleges üzemóra számláló lenullázása érdekében.

12. HP (magas nyomású) és LP (alacsony nyomású) szerviztömlők

A berendezés 2.5 méter hosszú szerviztömlőkkel csatlakoztatható a klímarendszerhez. Ha ez nem elég hosszú a műveletekhez vagy funkcionális követelményekhez, 3 – 6 méteres tömlő is beszerezhető a forgalmazónál.

13. Pótalkatrészek

Minden Kristal pótalkatrész elérhető a forgalmazónál.

A frissített kínálatért keresse fel a forgalmazó webáruházát (<http://www.autoklima-webshop.hu>) vagy hívja az értékesítést (+36 1 422 1818).

14. Öntapados címkék

A következőkben megtalálja a használt öntapados címkéket és a szimbólumok jelentését.



Magas feszültségű alkatrészeket jelöl, ahol fennáll az áramütés veszélye.



Viseljen védőszemüveget. A szembe kerülés a szem súlyos sérülését okozhatja.



Működtesse és tárolja a berendezést száraz, időjárási viszonyoktól védett helyen.



Olvassa el a gépjármű kezelési útmutatóját, hogy megállapítsa a használandó hűtőközeg típusát.



Viseljen védőkesztyűt, a bőrrel érintkezve (a nagyon alacsony forráspont miatt) égési sérülést okozhat.

15. Lehetséges hibák és elhárításuk



Javítást, karbantartást kizárólag a gyártó által felhatalmazott technikai személyzet végezhet. Az utasítások be nem tartása mindennemű felelősség alól mentesíti a gyártót.



Az alábbi táblázat mutatja, hogy ki végezheti el a különböző műveleteket. Szigorúan tartsa be a következő utasításokat.

Probléma	Ok	Hiba megszüntetése	Végrehajtó
A berendezés nem működik	1) Ismételt be és kikapcsolás 2) Kiegyezett külső biztosíték 3) Kiegyezett belső biztosíték	1) Kapcsolja ki a berendezést és várjon legalább 10 percig az újraindítás előtt 2) Cserélje ki 3) Cserélje ki	1) A gép kezelője 2) A gép kezelője 3) Technikai személyzet

A vákuumszivattyú nem működik	1) Hűtőközeg van a körben 2) Nem kap áramot a szivattyú 3) A vákuumszivattyú károsodott	1) Hajtson végre egy lefejtő fázist 2) Ellenőrizze az áramellátást 3) Cserélje ki a szivattyút	1) A gép kezelője 2) A gép kezelője 3) Technikai személyzet
A vákuum időmérő nem indul el, de a szivattyú működik és az óra 1 bar-t mutat	1) Nyomás érzékelő nincs beállítva 2) A szivattyú nem szállít	1) Állítsa be a nyomás érzékelőt (lásd a szerviz menüben) 2) Ellenőrizze a szivattyú biztosítékát	1) A gép kezelője 2) Technikai személyzet
Szivargás ellenőrzéskor mindig szivargást jelez	1) Nyomás érzékelő nincs kalibrálva 2) Lerakódás van a vákuum mágnesszelepében	1) Állítsa be a nyomás érzékelőt (lásd a szerviz menüben) 2) Távolítsa el a szennyeződést	1) A gép kezelője 2) Technikai személyzet
Nem működik a lefejtő funkció	1) Kiegett a biztosíték 2) Meghibásodott a lefejtő kompresszor	1) Ellenőrizze a kompresszor/mágnes szelep/biztosíték épségét. 2) Cserélje ki a kompresszort	1) Technikai személyzet 2) Technikai személyzet
A gép nem tölti be a hűtőközeget	1) A töltő mágnes szelep nem nyílik ki 2) Az egyirányú szelep zárva van	1) Ellenőrizze a mágnes szelep biztosíték épségét 2) cserélje ki a szelepet	1) Technikai személyzet 2) Technikai személyzet

Elektromos csatlakozó 2 biztosítékkal





COOL4U



COOL4U KFT. 1097 Budapest, Illatos út 7.
+36 1 422 1818 | fax +36 1 357 6390
mail@cool4u.hu
<http://www.autoklima-webshop.hu>
<http://cool4u.hu/>