

# GAIA SZERVIZBERENDEZÉS HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

36 150 068



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/>

FEJEZET	TARTALOM	OLDAL
	Megfelelősségi Bizonyítvány	2
	Kezelési útmutató	3
1.	Bevezető	3
2.	Technikai jellemzők	4
3.	Biztonsági előírások	5
3.1.	Munkakörnyezet	5
3.2.	Előzetes ellenőrzés	5
3.3.	Használat	6
3.4.	Karbantartás	7
3.5.	Villamos energia ellátás	7
4.	A készülék mozgatása és szállítása	8
5.	Általános használati útmutató	8
5.1.	Fő kezelőpanel	8
5.2.	Működési fázisok	9
5.3.	Használat	10
5.4.	„Lefejtés” művelet	11
5.5.	„Vákuumolás” művelet	12
5.6.	„Gépjármű feltöltése” művelet	13
5.7.	„Cső leeresztés” művelet	14
5.8.	Hűtőközeg rátöltés	14
5.9.	„Lefejtés és vákuumolás” művelet	15
5.10.	Tartálytöltés művelet	16
6.	„Szerviz” menü a kezelő számára	16
7.	Hűtőközeg átfejtése külső tartályba	17
8.	Rendszeres karbantartás	18
8.1	Hűtőközeg szűrő cseréje	18
8.2	Vákuumpumpa cseréje	19
9.	Olaj / UV jelző tartályok	20
9.1	Szerviztömlők	20
9.2	Pótalkatrészek	20
9.3	Öntapadós címkék	20
10	Hibaelhárítás	21

### SZIMBÓLUMOK:



**VESZÉLY:** olyan szituációkra és problémákra hívja fel a figyelmet, amelyek balesetet vagy életveszélyt okozhatnak



**FIGYELMEZTETÉS:** olyan, a berendezés hatékony működésével kapcsolatos szituációkra és problémákra hívja fel a figyelmet, amelyek nem jelentenek veszélyt a használó biztonságára.



**TILALOM:** ne alkalmazzuk a jelzett tevékenységeket, mert azok veszélyeztetik a gép hatékony működését



**FONTOS:** olyan fontos, általános információkra hívja fel a figyelmet, melyek nem veszélyeztetik a felhasználót vagy a berendezés szabályos működését

CTR Group s.p.a. thanks you for buying a product of its range and recommends that you read this manual. It contains all the information necessary for proper use of the unit you have purchased. Please carefully read the warnings it contains and read the whole manual. Keep the manual in a safe place so that it cannot be damaged. The contents of this manual may be changed without prior notice, or any other obligations, in order to add modifications and improvements to the units already delivered. No part of this manual may be reproduced or translated without the prior written consent of the owner. CTR Group s.p.a. is responsible for any manufacturing defect that may arise during the entire warranty period and undertakes to correct any defect in the shortest possible time.

## **WARRANTY**

The warranty is valid for 12 months from the date of purchase, according to the general regulations in force. The warranty entitles the owner to the replacement of defective parts only. The warranty is forfeited in the event that the equipment is improperly used or tampered with by persons not authorised or if non-conform components or techniques are used on it.

<b>Declaration of conformity</b>
<b>Directive 98/37/EEC</b>
<b>Machine Directive</b>
<b>Directive 2004/108/EEC 2004/108</b>
<b>Low Voltage Directive</b>
<b>Directive 2006/95/EEC 2006/95</b>
<b>Electromagnetic Compatibility Directive</b>
<b>PED European Regulations 97/23/EC</b>

We, CTR Group s.p.a. Via T. ed E. Manzini 9, 43100 Parma (Italy), represented by its legal representative, declare on our sole responsibility that the product "Management System for air-conditioning and cooling systems" model Gaia complies with the above mentioned directives and regulations.

We furthermore specify that:

- The year of manufacture is indicated on the label (with CE marking) applied on the unit
- The technical construction file is duly kept at the company, as laid down by the Directive
- The serial number of the unit (if present, since not obligatory) is punched on the unit.



Parma

**CTR Group s.p.a.**  
Via T. ed E. Manzini 9 - 43100 PARMA  
Tel. 0521/957611 - Fax 0521/957677  
N.Reg. Imp. Parma 0174480947 - 0302378013/PR  
C.F. e Partita IVA 01764480947  
Capitale sociale € 150.000,00 i.v.  
Società soggetta a direzione e coordinamento di FINIER s.p.a.

.....  
Legal representative of CTR Group s.p.a.

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 laid down by the Directive; it may however be subject to changes in appearance for commercial reasons.

 	
CTR Group S.p.A. Via T. ed E. Manzini n. 9 43100 Parma	
Made in Italy	
Model	Voltage
Serial number	Absorption (A)      Power absorbed (W)
Refrigerant <b>R134a</b>	Year of manufacture

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

# KEZELÉSI ÉS HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

## 1. BEVEZETŐ

Ez a használati útmutató a gép kezelési és karbantartási leírását tartalmazza.

A gép félautomata, többfunkciós digitális beállító rendszerével alkalmas gépjármű légkondicionáló (A/C) rendszerek gáztisztítására, használt olaj cseréjére, vákuumolásra, UV szivárgás keresésre, gáz befecskendezésére és kondenzátlan gáz lefejtésére, mely funkciókat egy mikroprocesszor és elektronikus töltőmérleg valósítja meg.

Az GAIA rendszere a digitális ellenőrzésnek köszönhetően, mindenféle művelet elvégzésére alkalmas.

Az alábbi felsorolás a fő alkotórészeket és azok funkcióit tartalmazza:

- Elektronikus vezérlés: a teljes folyamatot mikroprocesszor vezérli
- Elektronikus gáz mérleg: maximálisan 20 kg hűtőközeg 5g pontosságú mérésére alkalmas
- 12 cm<sup>3</sup>-es hűtőközeg lefejtő kompresszor
- 2 db saválló lefejtő szűrő és egy új generációs, környezetkímélő, olcsó, könnyen cserélhető dehidratáló
- 12l-es palack a hűtőközeg lefejtéséhez, amely elektronikusan vezérelt ellenállással, biztonsági szeleppel és nyomáskapcsolóval van felszerelve
- digitális kezelőpanel
- rosszul megvilágított környezetben is jól látható háttérvilágítással ellátott kijelző
- 2 db 2,5 m hosszú, hajlékony, gyorscsatlakozó szeleppel és kézi nyitással ellátott tömlő R134a gázhoz
- 2 db 250 cm<sup>3</sup>-es dombor nyomott, skálázott adagoló az új, a használt olaj és UV jelző számára

### **Funkciók:**

- **Tisztítás:** a gép lehetővé teszi mind a hűtőközeg és az olaj tisztítását, automatikusan különválasztja és a megfelelő külső tartályba kiválasztja azokat és 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 megköthető és a esetleges szivárgások kiszűrhetők.
- **Töltés:** a megtisztított hűtőközeg tiszta olaj hozzáadása után újratölthető. Ezen kívül a rendszer feltölthető új hűtőközeggel, új olajjal a szükséges mennyiségben.
- **Töltőtartály:** ez a funkció a belső henger elektronikusan vezérelt feltöltésére alkalmas
- **Tisztítás és vákuumolási folyamat:** a teljes folyamatot automatikusan hajtja végre.

## 2. TECHNIKAI JELLEMZŐK

A következő táblázat modellenkénti lebontásban tartalmazza a technikai jellemzőket:

Leírás	Mértékegység	Gaia
Maximális szívó erő	W	900
Nettó súly	kg	64
Külső méretek (Mag.XszélXMély.)	cm	95x46x56
Teljes töltő súly	kg	74
Vákuum áramlási érték	l/perc	80
Max. vacuum	mbar	0,06
A rendszer tisztítási értéke	gr/perc	400
Hűtőközeg henger űrtartalom	l	12
Áramszükséglet	V	220/240
Frekvenciaszükséglet	Hz	50
Maximális áramfelvétel	A	4
A gépjárműhöz való csatlakozás hossza (Alacsony nyomás)	mm	11
A gépjárműhöz való csatlakozás hossza (Magas nyomás)	mm	16
Maximális működési hőmérséklet	°C	50
Minimális működési hőmérséklet	°C	5
Maximális nyomás a pneumatikus körben	bar	18

A berendezésen található címkén feltüntetett áramszükséglet figyelembe vételével üzemeltesse a gépet.

Az akusztikus nyomás értéke 70dBA alatt marad, így semmiféle speciális védőfelszerelésre nincs szüksége az üzemeltetőjének (ISO 3746) , bár a munkáltató felelőssége, hogy megállapítsa a berendezés használata során fellépő zajszintet és ennek megfelelően az üzemeltetővel betartassa az érvényben levő higiéniai és biztonsági előírásokat.



A berendezés kizárólag a CE címkén feltüntetett hűtőközeggel használható.  
A megsemmisítés, selejtezés esetén a felhasználási országban érvényben levő szabályok szerint járjon el és erre szakosodott cégeket keressen meg.

### 3. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK:



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 töltő tömlőket, 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 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, 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 ELLENŐRZÉS



Ha a berendezés áramkimaradás miatt állt le, várjon kb. 10 percet az újraindításig, hogy az elektronikus beállítások helyreálljanak.

Az elektromos / elektronikus alkatrészeket külön gyűjtse össze és a rájuk vonatkozó szabályoknak megfelelően szabaduljon meg tőlük.

### 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 R134-es hűtőközeggel alkalmazható. **A használandó hűtőközeg típusa (R134a) 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.

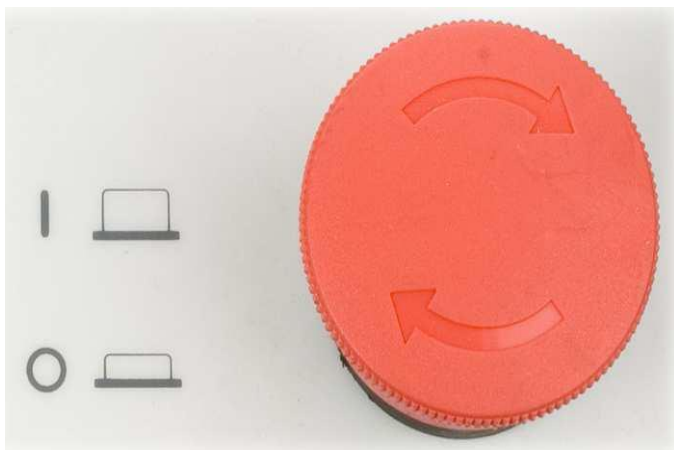


**Az újratöltéshez használt külső tartály min. 35 bar nyomásra kell hogy legyen kalibrálva és rendelkeznie kell biztonsági szeleppel, amely megfelel a magasnyomású tartályokra vonatkozó előírásoknak.**



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

Működő alkatrészek:



Fő / Biztonsági kapcsoló



Hálózati csatlakozó



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 feszültségű **ducts** (piros és kék) (mindig a mellékelt alkatrészekkel és kizárólag a rendeltetési céljuknak megfelelően használjuk).



Soha ne szerelje le az alacsony és magas nyomás tömlőt, hacsak nem kimondottan utasítást talál arra ebben a leírásban. Ne használja a kézi szelepeket normál működtetés során, hacsak nem talál kimondottan utasítást arra ebben a kezelési útmutatóban.

### 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 komoly veszélynek teheti ki.

### 3. 5 VILLAMOSENERGIA-ELLÁTÁS

A berendezés biztonsága csak akkor garantált, ha az megfelelően van a megfelelő biztonsági védelemmel ( földelés és kiegyenlítő kapcsoló) ellátott hálózatra csatlakoztatva. A hálózatra csatlakoztatást a berendezéshez tartozó dugóval kell elvégezni.



Ha a konnektort cserélni kell, lépjen kapcsolatba a forgalmazóval és ne cserélje ki mindaddig, míg írásbeli megerősítést nem kap arra a gyártótól.



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 kiegyenlítő kapcsoló).**



#### 4. A KÉSZÜLÉK MOZGATÁSA



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 felületen, kézzel tolja, mind a négy keréken.

Ügyeljen rá, hogy minden kerék érintse a talajt.

Felemeléshez használjon Palettát és megfelelő Kapacitású villástargoncát.

#### 5. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK HASZNÁLATKOR

##### 5. 1 Kezelőpanel

Az alábbiakban a kezelőpanel fő funkcióinak leírását találja:

##### LEÍRÓ LISTA

1	Fő / biztonsági kapcsoló	10	Használt olaj kiürítő tartály
---	--------------------------	----	-------------------------------

2	Kezelőpanel	11	Olaj befecskendező tartály
3	BE / KI-Escape gomb	12	Magas nyomású csatlakozó (piros)
4	OK / Enter gomb	13	Alacsony nyomású csatlakozó (kék)
5	Előre/ vissza/ plusz/ mínusz gombok		
6	Magas nyomású óra (30 bar)		
7	Alacsony nyomású óra (15 bar)		
8	Alacsony nyomású szelep		
9	Magas nyomású szelep		



## 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 percre, hogy az elérje a maximum teljesítményét.



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 elindítása / kikapcsolása:**

- Csatlakoztassa a kábelt a hálózathoz, a „Villamosenergia ellátás” című fejezetben leírtak szerint.
  - A piros főkapcsoló gombot kissé fordítsa el jobb felé.
  - Tartsa az „ESC” gombot 2 másodpercig lenyomva a gép be és kikapcsolásához.
- A készülék áramtalanításához nyomja le a piros gombot és szakítsa meg az áramellátást.

#### **A kijelzőn látható jelzések:**

A készülék bekapcsolt állapotában az 1 sz. képen látható jelzés tűnik fel néhány pillanatra.

Az „FW” felirat a berendezés szoftver változatát, a „DB” pedig az adatbázis verzióját jelöli. Minden alkalommal, amikor az SD kártya frissítve van, a verzió száma automatikusan változik.

A főmenü mutatja a felsorolt a funkciókat: lefejtés, vákuumolás, feltöltés, lefejtés&vákuum,

A 3 sz. kép: a szaggatott vonal fölött az éppen folyamatban levő folyamatot (pl. gázlefejtés) és idejét jelzi, míg a szaggatott vonal alatt a gép szenzorainak adatai láthatók.

## **0.0 bar 0.000 kg Refrig Recovery**

### **5.4 „LEFEJTÉS” művelet**

Ez a művelet lehetővé teszi az összes hűtőközeg lefejtését a rendszerből valamint annak a szűrés és lepárlás általi újrafelhasználását.

- Csatlakoztassa a magas és alacsony nyomástömlőket az A/C rendszerhez.
- Nyissa ki a magas és alacsony nyomás szelepeket (vagy csak egy szerviz pont esetén a megfelelő szelepet).
- Válassza ki a „RECOVERY” műveletet a „+↑” és „-↓” gomb segítségével.

Nyomja meg az „OK” gombot a lefejtés művelet elindításához. A művelet közben a kijelzőn láthatóak lesznek az általános paraméterek és a „Recov” mutatja a lefejtett gáz mennyiségét és a lefejtés időtartamát. Van egy kis szünet a művelet folyamán, amikor a nyomás eléri a - 0.10 bar-t (ezt az értéket a nyomásérzékelő szabályozza), és a „wait..” felírat világít.

- Ez a periódus kb. 4 percre tart, beleértve a használt olaj lefejtését, annak érdekében, hogy az AC rendszer alacsony nyomású és hőmérsékletű helyein ragadt hűtőközeget gáz állapotúvá alakítsa és megtisztítsa azt. Ezt a fázist emelkedett nyomás jelzi, ami látható a kijelzőn a „P” jelzés után. A szünet után, ha megnövekedett a nyomás, maximum 3 alkalommal megismétlődik a funkció, míg ha nincs nyomás, befejeződik a folyamat.
- Kilépéshez tartsa lenyomva az „ESC” gombot, ezáltal visszatér a főmenühöz. Ebben az esetben nem ajánlja fel a berendezés a nyomtatás lehetőségét.

- Vészhelyzet esetén nyomja le a piros főkapcsoló gombot a berendezés kikapcsolásához (ebben az esetben a megszakított folyamat nem lesz tárolva).
- A működési folyamat befejeződésekor a kilépéshez tartsa 2 másodpercig lenyomva az ESC gombot.
- Kilépéskor a gép felajánlja a riport nyomtatását. Nyomja le az OK –t a nyomtatáshoz vagy ESC- et a főmenühöz visszatéréshez.
- A művelet során lefejtett hűtőközeg egy számláló segítségével összeadódik, hogy jelezze a szűrő élettartamát; amikor a hűtőközeg összes mennyisége eléri a 150 kg-t, meg fog jelenni a kijelzőn a szűrők szükségességét jelző üzenet. A számláló grammonként adja össze a hűtőközeg mennyiségét, 3 g pontossággal.

- Hiba esetén a megfelelő hibaüzenet látható a kijelzőn és hangjelzés is hallható.*
- Kilépéshez nyomja meg az „ESC” gombot.*
- A művelet elvégzésére 30 perc áll rendelkezésre.*



**A használt olaj tartálynak minden esetben üresnek kell lennie a szivárgás megelőzése érdekében.**

## **5. 5 „VÁKUUMOLÁS” művelet**

- Csatlakoztassa a magas és alacsony nyomású tömlőket az A/C rendszerhez.
- Nyissa meg a magas és alacsony nyomású szelepeket (vagy a megfelelő szelepet egy szerviz pont esetén)
- Válassza ki a „VACUUM” műveletet a „+↑” és „-↓” gomb segítségével.
- Az „OK” gomb megnyomásával indítsa el a műveletet. A kijelző mutatja a vákuumolás idejét, ami eredetileg 30 percre van állítva. Használja a „+ñ” és „-ò” gombokat a vákuumidő változtatásához, 15 mp és 95 percre terjedően.
- Az „OK” gomb lenyomásával folytathatja a folyamatot. A vákuumolás elindítása előtt a berendezés egy előkészítő folyamatban ellenőrzi, hogy a feltételek megfelelőek-e, és minden hasznos információt kijelez.
- A művelet során az „ESC” gomb 2 másodpercig történő lenyomásával léphet vissza a főmenühöz.
- Vészhelyzet esetén nyomja le a piros főkapcsoló gombot a berendezés kikapcsolásához (ebben az esetben a megszakított folyamat nem lesz tárolva).
- Amikor a beállított idő lejár, szivárgás ellenőrzés fog futni 5 percre és a folyamat jelző mutatja a hátralevő időt. Szivárgás észlelés esetén hibaüzenet fog megjelenni a kijelzőn, hangjelzés kíséretében.

- A folyamat befejeződése után a kilépéshez 2 másodpercig tartsa lenyomva az „ESC” gombot. Riport nyomtatáshoz nyomja le az „OK” gombot vagy az „ESC” gombbal térhet vissza a főmenühöz.

- A vákuumpumpa működési ideje egy számláló segítségével (másodpercenként) összeadódik és ha eléri a 100 órát, figyelmeztetni fog az olajcsere szükségességére.

*-Hiba esetén a megfelelő hibaüzenet látható a kijelzőn és hangjelzés is hallható.*

*- Kilépéshez tartsa lenyomva az „ESC” gombot 2 másodpercig.*

## **5. 6 „GÉPJÁRMŰ FELTÖLTÉSE” MŰVELET**

Ez a funkció lehetővé teszi a megfelelő mennyiségű hűtőközeg és olaj feltöltését a gépjárműbe.



**Semmiképpen ne keverjen össze különböző típusú anyagokat. Mindig ellenőrizze az adott A/C rendszerben használandó olaj típusát, amit a technikai specifikációban találhat meg.**

- Csatlakoztassa a magas és alacsony nyomású tömlőket az A/C rendszerhez.

- Nyissa meg CSAK a magas nyomású szelepeket (vagy a megfelelő szelepet egy szerviz pont esetén)

- Ha nincs magas nyomású szelep, akkor az alacsony nyomásút, és művelet befejezését követően várjon 3 percet mielőtt bekapcsolná a klímát.

### **5.6.1 OLAJ FELTÖLTÉSE**

Figyelem: Ahhoz hogy olajjal feltölthessük a rendszert, annak vákuumolás üzemmódban kell lennie, különben hibajelzést fog kapni és le lesz blokkolva a folyamat. Ha a vákuum alacsony, a folyamat elindulhat, de le fog blokkolni, amikor a nyomás kiegyenlítődik.



**Kérjük, hogy egyáltalán ne keverjék a különböző típusú olajokat, és mindig ellenőrizzék le a márka specifikus adatokat (a kompresszornak megfelelően) amelyek megtalálhatóak a technikai adatlapokon.**

- Lépjen a „↑” és a „↓” jellel a „Charge to vehicle” –re és nyomja le az „OK” gombot a folyamat elindításához.

- A rendszer jelezni fogja a beállított gyári adatot amely 600 gr., és a LE , FEL nyilakkal 5 gr.-ként módosíthatja azt.

- Nyomja le az OK –t a folyamat elindításához.

- Amint az értékek rögzítésre kerültek és a körülmények megengedik a gép elkezd a munka folyamatot kijelezve az összes hasznos információt.

- Hiba esetén a kijelzőn megjelenik a megfelelő hibaüzenet és hibajelzés is hallható. Kilépéshez tartsa 2 másodpercig lenyomva az ESC gombot.

- Vészhelyzet esetén nyomja le a piros főkapcsoló gombot a berendezés kikapcsolásához (ebben az esetben a megszakított folyamat nem lesz tárolva).

- A működési folyamat befejeződésekor a kilépéshez tartsa 2 másodpercig lenyomva az „ESC” gombot.

-A berendezés ellenőrzi a feltöltött mennyiséget, tehát az nem fog az 1 kg-os minimum szint alá csökkenni, tehát ha a kijelző 1300 g töltendő mennyiséget mutat, akkor 300 kg-ot elegendő rátölteni.

### **5.7 „CSŐ LEERESZTÉS” művelet**

1. Amikor a folyamat befejeződött, tartsa az alacsony és magas nyomású tömlőket csatlakoztatva, zárja el a magas és alacsony nyomású szelepeket, indítsa be a gépjármű motorját és várjon néhány perct, amíg az A/C eléri a teljes teljesítményét.
2. Egy szervizpont esetén zárja el a magas és alacsony nyomású szelepeket és a tömlőt válassza le a gépjárműről.
3. 2 szervizpont esetén válassza le a magas nyomású tömlőt a gépjárműről és nyissa ki a magas és alacsony nyomású szelepeket, hogy a tömlőkben található gáz az alacsony nyomáson keresztül visszaáramoljon a gépjárműbe. Várjon amíg a magas és alacsony nyomás lecsökken kb. 2 bar – ra és válassza el az alacsony nyomású tömlőt is.
4. Állítsa le a motort.



**Ezt a munkafolyamatot csak járó motorral lehet elvégezni.  
A többi fázishoz a gépkocsi motorjának leállítása szükséges.**

### **5.8 Hűtőközeg rátöltés**

Abban az esetben, ha a légkondicionáló rendszerben már van hűtőközeg, csak egy módja van a gáz rendszerbe juttatására, ez pedig a RÁTÖLTÉS.

A rátöltés végrehajtásához csatlakoztassa a berendezést az A/C rendszerhez, indítsa be a gépjármű motorját és várjon néhány perct, amíg az A/C eléri a teljes teljesítményét és stabilizálódik.

- Csatlakoztassa az alacsony és magas nyomású tömlőt.
- Indítsa be a motort és a klímát.
- Részben nyissa ki az alacsony nyomású szelepet.
- Válassza ki a „CHARGE” műveletet és nyomja meg az „OK” gombot a folyamat elindításához.
- Lépjen a „GAS” menüpontra, állítsa be a kívánt mennyiséget és nyomja meg az „OK” gombot.
- Válassza ki a kívánt mennyiséget, majd nyomja le az „OK” gombot.
- Amikor a töltés befejeződött, zárja el az alacsony nyomású szelepet és állítsa le az A/C-t és a motort.



**Ezt a munkafolyamatot csak járó motorral lehet elvégezni.  
A többi fázishoz a gépkocsi motorjának leállítása szükséges.**

### **5.9. „Hűtőközeg és vákuum” művelet**

Ez a funkció lehetővé teszi a művelet elvégzését

A lefejtési művelet, a használt olaj szétválasztás, vákuum ellenőrzés, minden esetben ugyan annyi ideig tart.

- Nyissa ki a tartályt és a magas, valamint alacsony nyomású szelepet.
- Válassza ki a „RECOVERY VACUUM” menüpontot a „+↑” és „-↓” gombok segítségével majd nyomja meg az „OK” gombot a folyamat elindításához.
- A kijelző mutatni fogja a vákuumolási időt 30 perctől, amely a LE és FEL nyilakkal módosítható.
- A művelet alatt a kijelzőn megjelenik az összes hasznos üzenet.
- Működés során az „ESC” gomb 2 másodpercig történő nyomva tartásával visszatérhet a főmenühöz.
- Vészhelyzet esetén nyomja le a piros főkapcsoló gombot a berendezés kikapcsolásához (ebben az esetben a megszakított folyamat nem lesz tárolva).
- A működési folyamat befejeződésekor a kilépéshez tartsa 2 másodpercig lenyomva az „ESC” gombot.
- *Hiba esetén a megfelelő hibaüzenet fog megjelenni a kijelzőn egy jelzőhang kíséretében. Kilépéshez nyomja meg az „ESC” gombot.*

## 5.10 „TARTÁLYTÖLTÉS” művelet

Ez a funkciót a belső tartály feltöltésére használják.

Gaia esetében az újratöltendő mennyiség 7 kg-ra van állítva ( 10 kg összes hűtőközeghez).

Használja a piros magas nyomású tömlőt (**HP**); távolítsa el a végétől a gyorscsatlakozót; csatlakoztassa a tömlőt a külső, hűtőközeget tartalmazó hengerhez.

**Ha a külső henger nincs belső szeleppárral ellátva, akkor fejjel lefelé kell azt tartani, hogy a gáz mindig folyékony állapotban ürüljön ki belőle.**

- Nyissa ki a tartályt és a magas nyomású szelepet.
- Válassza ki a „FILL CYLINDER ” menüpontot a „+↑” és „-↓” gombok segítségével majd nyomja meg az „OK” gombot a folyamat elindításához.
- A kijelző mutatni fogja az összes hogy hány gramm hűtőközeg szükséges a tartály feltöltéséhez, amely megközelítőleg 200 gr pontossággal ad meg.
- A művelet alatt a kijelzőn megjelenik az összes hasznos üzenet, valamint figyelmeztető hangjelzést fog adni a kezelő számára kívánt értékek elérése előtt , amely azt jelzi, hogy le kell zárni a külső tartályt, és ezután megnyomni az OK gombot .
- Működés során az „ESC” gomb 2 másodpercig történő nyomva tartásával visszatérhet a főmenühöz
- Vészhelyzet esetén nyomja le a piros főkapcsoló gombot a berendezés kikapcsolásához (ebben az esetben a megszakított folyamat nem lesz tárolva).
- A működési folyamat befejeződésekor a kilépéshez tartsa 2 másodpercig lenyomva az „ESC” gombot.
- *Hiba esetén a megfelelő hibaüzenet fog megjelenni a kijelzőn egy jelzőhang kíséretében. Kilépéshez nyomja meg az „ESC” gombot.*

## 6. Szerviz menü a kezelő számára

! A gép alapbeállításai az összes munkafázis azonnali elindítását lehetővé teszik.

- Ez a menü tartalmazza a berendezés optimális működéséhez és testre szabásához szükséges funkciókat.

Válassza ki a főmenüből a „+↑” és „-↓” gombok segítségével a „SERVICE” menüpontot és nyomja meg az „OK” gombot.

- **„View parameters” (adatok megtekintése)** Ebben a menüpontban a berendezés szenzorai által mért pillanatnyi értékek láthatóak a kijelzőn: pl. G : Kg / gáz mennyisége a hengerben; P: bar / nyomásérzékelő által mért nyomás ; T: °C / a henger hőérzékelője által mér hőmérséklet ; O: gr / friss olaj mennyisége; UV: gr / jelzőfesték mennyisége. Kilépéshez tartsa 2 másodpercig lenyomva az „ESC” gombot.

- **„Recovery counter” (lefejtés számláló)** Ez az opció a lefejtett gáz mennyiségét mutatja, egyrészt a résszámláló által, ami minden filter csere után újraindítja a számlálást, másrészt az összámláló által, ami a berendezés élettartama alatt mért összes mennyiséget számlálja és nem indítható újra.

- **„Pressure self-reset” (nyomás beállítás)** Ez a funkció lehetővé teszi a nyomásszabályozó szelepek kalibrálását. A kijelzőn megjelenik az „Atmospheric pressure-open the valves” le kell csatlakoztatni a magas és alacsony oldali csöveket, ezután nyissa a ki az LP és HP csapokat és nyomja meg az OK gombot. Amikor a művelet befejeződött a kijelzőn megjelenik a „Succesfully completed” üzenet, ezután nyomja meg az „Esc” gombot.

- **„Vacuum time”( vákuumolási órák)** Ez a funkció a vákuumpumpa használati idejét mutatja, egyrészt a résszámláló által, ami olajcsere után újraindítja a számlálást, másrészt pedig az összámláló által, ami berendezés élettartama alatt mért összes mennyiséget számlálja és nem indítható újra. Nyomja meg az OK gombot, és utána az „Esc” a menüből való kilépéshez.

- **„Compressor Hours” (kompresszor órák)** Ez az opció a lefejtő kompresszor működési idejét mutatja. Nyomja meg az OK gombot, hogy nullázza le a résszámlálót és utána az „Esc” a menüből való kilépéshez.

- **„Customization” (testreszabás)** Ez a funkció lehetővé teszi a javasolt beállítások módosítását, különböző fázisokban és különböző viszonylatokban. A „Default” beállítás visszaállítja az eredeti gyári beállításokat

- **„Replace filters” ( szűrők cseréje)** Ezt a funkciót használja, ha a szűrők cseréjére van szükség (lásd az általános karbantartás menüpontban).

- **„Select language” (válasszon nyelvet)** A berendezésben tárolt lehetséges nyelvek közül választhat ebben a menüpontban. Használja a „+↑” és „-↓” valamint „>” gombokat a kívánt nyelv kiválasztásához, nyomja meg az „OK” gombot és várjon 10 másodpercig az új beállításra.

## 7. HŰTŐKÖZEG ÁTFEJTÉSE KÜLSŐ TARTÁLYBA

A palack kiürítéséhez a következő lépéseket kell tennie:

- Kapcsolja be a készüléket, csatlakoztassa a magasnyomású szerviztömlőt a palackhoz vagy egy másik külső tartályhoz, majd nyissa meg a szelepet.



- Válassza ki a „SYSTEM FILLING” menüpontot, állítsa be az átfertendő gáz mennyiségét és nyomja meg az „OK” gombot.
- Amint az átfertés befejeződik, zárja el a szelepeket és folytassa a tisztítást amíg a szerviztömlőben visszamaradt hűtőközeg kiürül.

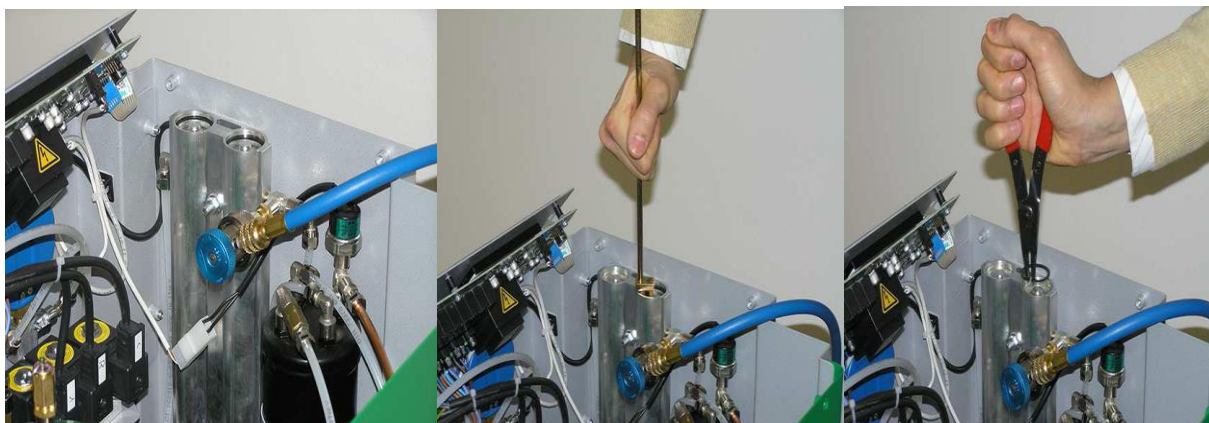
## 8. Rendszeres karbantartás

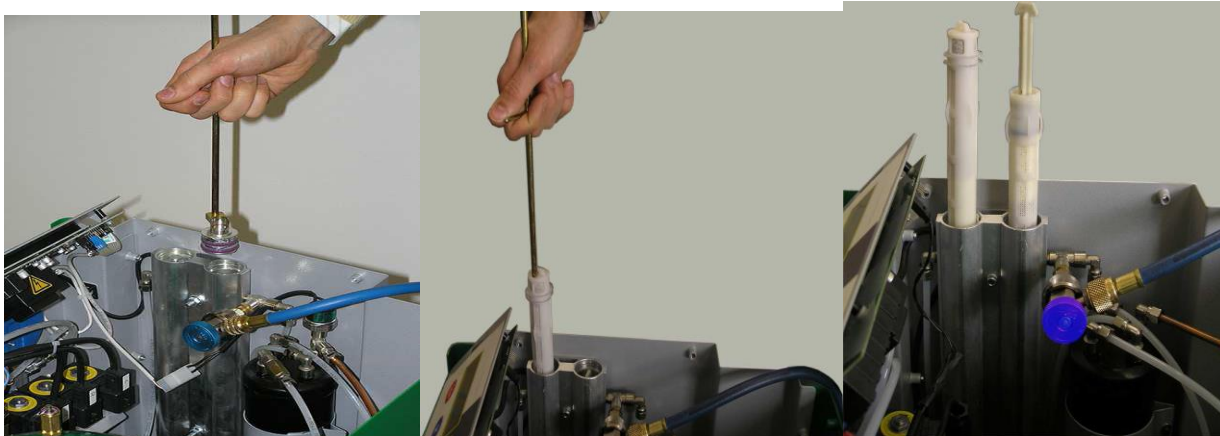
### 8.1 Hűtőközeg szűrő cseréje

Az új generációs szűrők a karbantartás területén is technikai fejlődést tettek lehetővé. Ez a berendezés egy elektronikus rendszerrel van ellátva, ami a szűrők cseréjéhez szükséges összes folyamatot automatikusan képes elvégezni, ami technikai személyzet közreműködése nélkül is teljesen biztonságosan elvégezhető a kezelő által. Amikor a lefejtett hűtőközeg mennyisége eléri a 150 kg- t, közvetlenül az aktiválás után a szűrők („FILTERS”) cseréjét jelző üzenet fog néhány másodpercre megjelenni a kijelzőn. Mielőtt folytatná, rendelje meg az új szűrőt a gép forgalmazójától.



- mindig cserélje mindkét filtert, amikor a „Replace filters” (Cseréljen szűrőt) üzenet megjelenik.
- kizárólag eredeti és előírásnak megfelelő csere alkatrészeket használjon, nincsenek helyettesítő szűrők forgalomban.
- ha a szűrők cseréjére figyelmeztető üzenet megjelenik, semmiképpen ne hagyja azt figyelmen kívül és működtesse a gépet, mert az végleges, javíthatatlan meghibásodáshoz vezethet, valamint a garancia nem megfelelő használat miatti elvesztését vonja maga után.
- bizonyosodjon meg róla, hogy a használt olaj tartály üres





- Válassza ki a „Szerviz” menüpontot a főmenüben.
  - A keresőt mozgassa a „Replace Filters” (Cseréljen szűrőket) menüpontra.
  - Zárja el a magas (HP) és alacsony (LP) nyomás szelepeket, ahogy azt a kijelző mutatja.
  - Nyomja meg az „OK”-t. Az elektromos rendszer megkezdí a nyomás leeresztését a szűrőkből. Amikor ez befejeződik, a „Replace Filters” (Cseréljen szűrőket) üzenet fog megjelenni a kijelzőn. Ne kapcsolja ki a berendezést.
  - Helyezze be a megfelelő eltávolító eszközt és erősen nyomja le. (1. sz. kép)
  - Távolítsa el a patent csavarokat, **seeger** gyűrűket (2. sz. kép)
  - Távolítsa el a szűrő fedele a biztosított eszköz segítségével (3 – 4. sz. kép).
- Ellenőrizze az O-gyűrűk állapotát és cserélje őket ha szükséges.
- Távolítsa el a szűrőbetéteket a mellékelt eszköz másik végének segítségével (5. sz. kép).
  - Helyezze be az új szűrőbetéteket (6. sz. kép).
  - Zárja be a szűrőfedele az előbbiekben leírtak fordított sorrendben történő elvégzésével.
  - Csak a szűrőfedelek lezárása után nyomja meg az „OK”-t és folytassa a műveletet.
- A berendezés 20 percen keresztül automatikusan el fogja végezni a páramentesítést, szivárgás ellenőrzést 5 perc, és végül a résszámlálót és szerviz üzenetet újraállítja; bármilyen hiba esetén hibaüzenet fog megjelenni és blokkolni fogja a műveletet. A teljes művelet elvégzése kb. 30 percig tart.

## 8.2 Vákuumpumpa cseréje:

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 „Change vacuum pum oil” (Vákuumpumpa olaj cseréje) jelzi.

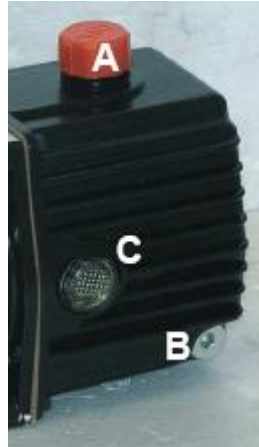
Járjon el a következőképpen:

	<p>Olaj rátöltésnél vagy olajcserénél mindig speciálisan vákuumpumpa olajt használjon.</p>
--	--

**Olaj rátöltés:** (lásd a képen) csavarja le a zárókupakot ( **A**), töltse bele az olajt, amíg kb. fél magasságig nem mutatja a jelző üveg ©; ezután csavarja vissza a zárókupakot .

**Olajcsere:**

- Járássa a pumpát 10 percig
- Csatlakoztassa le a hálózatról
- Távolítsa el a pumpa alsó részén található leeresztő dugót ( **B**); várja meg amíg az olaj kiürül majd csavarja vissza a leeresztő dugót. Csavarja le a zárókupakot, majd a jelző üveg kb. fél magasságáig töltse az olajt, majd csavarja vissza a zárókupakot. Nyomja meg az „OK”-t a számláló újraindításához. A „Change vacuum pump oil” felirat törléséhez válassza ki a SERVICE menüt, azután „Vacuum time” ->OK->Clear->Esc



## 9. Olaj tartály

A berendezés 2 tartállyal van ellátva az olaj illetve az UV jelzőfesték betöltéséhez. Amennyiben működés közben szükségessé válik más típusú olaj használata, minden olajtípushoz használjon külön-külön tartályt.



Semmiképpen ne keverjen össze különböző kenőanyagokat. Mindig ellenőrizze a különböző A/C rendszerekben használatos, a kompresszor típusának megfelelő olaj típusát, amit a technikai leírás tartalmaz.

### 9.1 Szerviztömlők


A berendezéshez 2,5 m hosszú szerviztömlők tartoznak. Ha hosszabb tömlőre van szükség, 3-6 m hosszú tömlők is rendelhetők a gyártótól, lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.





### 9.2 Pótalkatrészek

Valamennyi GAIA pótalkatrész beszerezhető a gyártótól, kérjük lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.



### 9.3 Öntapadós címkék

Alább található a berendezésen található öntapadós címkék jelentése:

<b>OIL In</b>	friss olaj tartály
<b>OIL Dis</b>	használt olaj tartály
<b>UV↑</b>	UV jelzőfesték tartály
	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.

### 10. Hibaelhárítás

	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.

Hibajelenség	Ok	Hiba megszüntetése	Művelet végrehajtója
A berendezés nem működik	<b>1)</b> Ismételt be és kikapcsolás <b>2)</b> Kiégett külső biztosíték <b>3)</b> Kiégett belső biztosíték	<b>1)</b> Kapcsolja ki a berendezést és várjon legalább 10 percig újraindítás előtt <b>2)</b> Cserélje ki <b>3)</b> Cserélje ki	<b>1)</b> A gép kezelője <b>2)</b> A gép kezelője <b>3)</b> Technikai személyzet
Nem működik a lefejtő funkció	<b>1)</b> Kiégett biztosíték <b>2)</b> Meghibásodott lefejtő kompresszor	<b>1)</b> Ellenőrizze a lefejtő kompresszor/mágnes szelep biztosítékának épségét <b>2)</b> Cserélje le a kompresszort	<b>1)</b> Technikai személyzet <b>2)</b> Technikai személyzet
Nem működik a vákuumpumpa	<b>1)</b> Gáz található a keringési rendszerben <b>2)</b> Nincs bemenő áram <b>3)</b> A vákuumpumpa meghibásodott	<b>1)</b> Végezze el a lefejtés műveletet <b>2)</b> Ellenőrizze az elektromos tápegységet <b>3)</b> Cserélje ki a vákuumpumpát	<b>1)</b> A gép kezelője <b>2)</b> Technikai személyzet <b>3)</b> Technikai személyzet
A vákuum mérőóra nem indul, de a pumpa működik és a nyomásórák 1 bar-t mutatnak	<b>1)</b> Nyomásérzékelő nincs kalibrálva <b>2)</b> A pumpa nem működik	<b>1)</b> Kalibrálja a nyomásérzékelőt (ld. Szerviz menü) <b>2)</b> Ellenőrizze a vákuumpumpa biztosíték sértetlenségét	<b>1)</b> A gép kezelője <b>2)</b> Technikai személyzet
Szivárgás ellenőrzéskor mindig szivárgást jelez	<b>1)</b> Nyomásérzékelő nincs kalibrálva	<b>1)</b> Kalibrálja a nyomásérzékelőt (ld. Szerviz menü) <b>2)</b> Távolítsa el az üledéket	<b>1)</b> A gép kezelője <b>2)</b> Technikai személyzet
A gép nem tölti be a hűtőközeget	<b>1)</b> A töltő mágnes szelep nem nyílik ki <b>2)</b> Az egyirányú szelep zárva van	<b>1)</b> Ellenőrizze a mágnes szelep biztosíték épségét <b>2)</b> Cserélje a szelepet	<b>1)</b> Technikai személyzet <b>2)</b> Technikai személyzet