


**WAC 2000 R1234yf**  
**WAC 2000A R1234yf**  
**WAC 2000 Basic R1234yf**  
**WAC 2000A Basic R1234yf**

**Klímaszervizelő készülék**

2138 V. 201508



**KÄLTEMITTEL  
R-1234yf**

 Az eredeti használati utasítás fordítása



## Tartalom

<b>1</b>	<b>Bevezetés</b>	<b>1</b>
	Megjegyzések az Európai Unióban érvényes CE-jelölésről, és megfeleléséről	1
	Környezetvédelmi tudnivalók	2
	Üzemeltetés	2
<b>2</b>	<b>Biztonsági tudnivalók</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>A készülék leírása</b>	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>Műszaki adatok</b>	<b>5</b>
<b>3.2</b>	<b>Vezérlő modul</b>	<b>6</b>
	A vezérlőmodul használata	7
	A részegységek áttekintése	8
<b>4</b>	<b>A klímaszervizelő készülék első üzembe helyezése</b>	<b>12</b>
<b>4.1</b>	<b>Ellenőrizze a vákuumszivattyú olajsintjét</b>	<b>12</b>
<b>4.2</b>	<b>A készülék inicializálása és a mérleg „nulla állásának” ellenőrzése</b>	<b>12</b>
<b>4.3</b>	<b>A belső hűtőközeg-palack feltöltése</b>	<b>13</b>
<b>4.4</b>	<b>A mérlegek kalibrálása</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>A WAC 2000 használata</b>	<b>15</b>
<b>5.1</b>	<b>A jármű-adatbázis használata</b>	<b>15</b>
	A mellékelt alapértelmezett adatbázis használata	15
	A „My Database” személyes adatbázis használata	16
	Ügyféladatok és járműadatok bevitele	16
<b>5.2</b>	<b>A kézi üzemmód használata</b>	<b>17</b>
	A manuális funkciók behívása	17
	Leszívás	18
	A hűtőközeg maradéktalan leszívása a klímaberendezésből	20
	Egy bizonyos mennyiségű hűtőközeg-mennyiség leszívása	23
	Kiürítés és a hűtőközeg-kör tömítettségének ellenőrzése	24
	A klímaberendezés feltöltése hűtőközeggel/olajjal/adalékokkal	26
	Öblítési funkció	31
<b>5.3</b>	<b>A készülék használata automata üzemmódban</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>Szervizmodul</b>	<b>35</b>
	Dátum és idő	35
	Nyelv kiválasztása	35
	Műhelyadatok	35
	Mértékegység	35
	A készülék önellenőrzése	35
	A készülék belső tisztítása az olajtípus cseréje után (PAG-POE)	35
	A nem kondenzálható gázok automatikus eltávolítása	35
	A belső palack kiürítése	36
<b>7</b>	<b>Hibaelhárítás</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Karbantartás</b>	<b>39</b>
	A szűrőszárító cseréje	39
	A vákuumszivattyú olajcseréje	40
	Szükséges karbantartási anyagok	41

## 1 Bevezetés

**A készülék a CE megfelelőségi nyilatkozatnak, illetve az adattáblának megfelelően egy nyomástartó berendezés. A leszállított berendezés megfelel az 97/23/EK (PED) irányelv I. függeléké szerinti alapvető biztonsági követelményeknek; bármilyen művelet vagy javítás, módosítás, illetve az alkatrészek vagy a nyomás alatt álló részek cseréje súlyosan veszélyezteti a berendezés biztonságos használatát, ezért az esetleges beavatkozásokat engedélyeztetni kell a gyártóval.**



Jelen használati utasítás a felhasználó biztonsága szempontjából fontos tudnivalókat tartalmaz. A használati utasítás legalább egyszer figyelmesen el kell olvasni, mielőtt üzembe helyeznék a készüléket. A gyártó fenntartja a jogot arra, hogy előzetes értesítés nélkül módosításokat hajtson végre a berendezésen vagy gépen, ezért javasoljuk, hogy kövessék figyelemmel az esetleges új kiadásokat [wow-portal.com](http://wow-portal.com). Továbbértékesítés esetén mellékelni kell a géphez a használati utasítást.

Bármilyen javítás, módosítás vagy alkatrészcsere esetén, amelyről nem állapodtak meg a gyártóval, illetve amelyhez a gyártó nem adta kifejezett jóváhagyását, fennáll a kockázata annak, hogy megszűnik a berendezés 97/23/EK irányelv szerinti megfelelősége, és jelentős veszélyek léphetnek fel a nyomásálló berendezéssel kapcsolatban. Amennyiben nem hagyták őket jóvá írásban, a gyártó a fenti beavatkozásokat a gép károsodásaként kezeli, és érvénytelennek tekinti a berendezéshez eredetileg kiadott megfelelőségi nyilatkozatot, s így a továbbiakban nem vállal érte közvetlen felelősséget.

### A HASZNÁLATI UTASÍTÁS MEGŐRZÉSE

A használati utasítást a gép teljes élettartama alatt nedvességtől és magas hőmérséklettől védett helyen kell tartani. A használati utasítást úgy kell kezelni, hogy a tartalma még részben se sérüljön meg.

### ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

A gép azonosító adatai a gép adattábláján találhatóak.

A készülék, mint minden mozgó eszköz, generál egy bizonyos szintű zajt. A készülék kialakítása, burkolatai és a gyártó által meghozott intézkedések hozzájárulnak ahhoz, hogy ez a zajszint az üzemelés során se lépje túl a 70 dB (A) átlagértéket.

### GARANCIÁLIS FELTÉTELEK

A készülékkel kíméletesen kell bánni, még akkor is, ha a szerelőműhelyekben uralkodó körülményekre tervezték. A jelen WOW! készülékre a törvény által előírt/országoként változó előírások szerint kínálunk garanciát, a vásárlás napjától számítva (ezt a számla vagy a szállítólevél igazolja).

A keletkezett károkat cserével vagy javítással szüntetjük meg. A nem megfelelő bánásmód okozta károkra nem vonatkozik a garancia. Panaszokat csak akkor fogadunk el, ha a készüléket szétszerelés nélkül leadják egy WOW!-engedélyes márkaszerviznek.

Fenntartjuk a műszaki jellegű változtatások jogát. A nyomdahibákért nem vállalunk felelősséget.

Lásd még az általános szerződési feltételeket és garanciális feltételeket a mellékelt DVD lemezen, illetve az Interneten: [wow-portal.com](http://wow-portal.com).

## Megjegyzések az Európai Unióban érvényes CE-jelölésről, és megfelelőségről

Ez a termék megfelel az alábbi európai irányelvek előírásainak:

- 2006/42/EK Gépekről szóló irányelv
- 2004/108/EK Elektromágneses összeférhetőség (EMC)
- 2006/95/EK Kisfeszültségű berendezések
- IEC 34-11 (EN 60034) Forgó elektromos gépek általános követelményei
- IEC 335-1 Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek biztonsága
- 97/23/EK (PED) Nyomásálló berendezések

## Környezetvédelmi tudnivalók



Az elektromos szerszámokat, tartozékokat és csomagolóanyagokat le kell adni a környezetbarát újrahasznosítás érdekében.

### **Csak EU-tagállamok esetén:**

Tilos az elektromos készüléket a háztartási hulladékba dobni!

A hulladék elektromos és elektronikus berendezésekről szóló 2002/96/EK európai irányelv, illetve a neki megfelelő nemzeti jogszabályok értelmében a már nem használható elektromos eszközöket elkülönítve kell összegyűjteni, és környezetbarát újrahasznosításra küldeni.

### **Akkumulátorok/elemek:**

Ne dobja az elemeket/akkumulátorokat a háztartási szemétbe, tűzbe, vagy vízbe. Az elemeket/akkumulátorokat össze kell gyűjteni, újra kell hasznosítani vagy pedig környezetbarát módon kell ártalmatlanítani.

### **Csak EU-tagállamok esetén:**

A 2006/66/EK irányelvvel összhangban a hibás vagy használt akkumulátorokat/elemeket le kell adni újrafelhasználásra. Németországban a már nem használható készülékeket/akkumulátorokat vissza lehet küldeni újrahasznosításra a WOW! vállalatnak.

## Üzemeltetés

A készülék egyetlen műveletsorban képes elvégezni a hűtőközeg folyadékok (a gépmoddeltől függően R134a vagy R1234yf) visszanyerését és felújítását a környezetbe történő bármilyen kibocsátás nélkül; eközben eltávolítja és újrahasznosítja a klímaberendezésből kinyert hűtőközegekből a nedvességet és az olajban lerakódott különböző anyagokat. A gép belsejében egy elpárologtató/leválasztó található, amely leválasztja a klímaberendezésből kinyert hűtőközegekből az olajat és az összes többi szennyeződést, és megfelelő tartályokban gyűjti őket össze. A leszűrt és regenerált hűtőközeg a gép belsejében lévő hűtőközeg-palackban tárolódik. A készülék segítségével elvégezhető továbbá a klímaberendezés működésével és szivárgásával kapcsolatos hibák vizsgálata is.

## 2 Biztonsági tudnivalók

A készülék a járművek klímaberendezéseiben lévő hűtőközeg kinyerésére és betöltésére szolgál.

A készüléket csakis olyan szakemberek használhatják, akik oktatásban és képzésben részesültek a hűtőközegek kezelésével, illetve a klímaberendezések karbantartásával kapcsolatban.

A munka megkezdése előtt gondosan olvassa el a használati utasítást, és tartsa be a biztonsági utasításokat.

A hűtőközeggel és a nyomásálló edényekkel óvatosan kell bánni, mert egészségkárosító hatásúak lehetnek.



Viseljen védőkesztyűt.

Ügyeljen rá, hogy a hűtőközeg ne kerüljön a bőrére, mert az alacsony forráspontú termék (-26°C az R134a és -30°C az R1234yf esetében) fagyásos sérüléseket okoz.



Viseljen védőszemüveget.

A hűtőközeg szemsérülést és vakságot okozhat.

Ügyeljen rá, hogy a hűtőközeg ne kerülhessen a szembe.



Ne tegye ki a készüléket közvetlen napfénynek és esőnek.



Bármilyen munka végzése előtt olvassa el a jármű használati és karbantartási kézikönyvét, hogy meg tudja állapítani a klímaberendezésben használt hűtőközeg típusát.



Tilos a készülék közelében és munkavégzés közben dohányozni, valamint kerülni kell hőt és a nyílt láng használatát.

### A készülék tárolása:

Használaton kívül a készüléket az erre kijelölt, és az alábbi jellemzőjű helyen kell tárolni:

- A készüléket jól szellőző helyen kell tárolni. Ne legyenek aknák vagy mélyebben fekvő munkahelyek a készülék közelében.
- Ne legyenek a közelben gyújtóforrások (hőforrások, nyílt láng, csiszolásból származó szikrák, statikus elektromosság). Az elektromos csatlakozóaljzatoknak nem szabad 900 mm-nél alacsonyabban elhelyezkedniük a padló felett.

### Munkavégzés a készülékkel

- A tömlőket rendszeresen meg kell vizsgálni szabad szemmel. A sérül alkatrészeket azonnal ki kell cserélni.
- Tilos a készüléket hőforrások, nyílt láng vagy szikrák közelében használni.
- Mindig gondoskodni kell róla, hogy a motoron és a mozgó alkatrészekon végzett munkák közben a jármű gyújtása ki legyen kapcsolva.
- A klímaberendezés nagynyomású vezetékére (HD-vezeték) mindig a **PIROS** gyorscsatlakozót kell csatlakoztatni.
- A klímaberendezés nagynyomású vezetékére (ND-vezeték) mindig a **KÉK** gyorscsatlakozót kell csatlakoztatni.
- Az összekötő tömlőket mindig távol kell tartani a mozgó vagy forgó alkatrészekről (hűtőventilátor, generátor stb.).



- Az összekötő tömlőket mindig távol kell tartani a forró részekről vagy járműelemektől (kipufogó cső, hűtő stb.).
- A klímaberendezést mindig a gyártó által ajánlott mennyiségű folyadékkal kell feltölteni. Ezt a mennyiséget nem szabad túllépni.
- A készülék olajsintjét minden használat előtt ellenőrizni kell.
- Mindig tartsa be a helyes olajmennyiséget.
- Mielőtt csatlakoztatná a készüléket az elektromos hálózatra, ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e az előírt értékeknek.
- A hűtőközeg palackját csak a teljes kapacitásának 80%-áig szabad feltölteni, mert így biztosítható elegendő hely a nyomás megnövekedésének kezelésére.
- A klímaberendezésből és a vákuumszivattyúból származó olajat mindig a megfelelő fáradtolaj-tartályba kell tölteni.
- A szűrőt az előírt gyakorisággal kell cserélni, és csak a gyártó által javasolt szűrőt szabad használni. Lásd a Partsmanager alkatrészkezelő programot a következő címen: [wow-portal.com/Service/Partsmanager](http://wow-portal.com/Service/Partsmanager).
- Csakis a gyártó által ajánlott olajokat szabad használni.
- Soha nem szabad összetéveszteni a vákuumszivattyú olaját a klímaberendezés olajával.
- A készülék III. osztályú biztonsági szeleppel van ellátva, amelyen keresztül hibás működés esetén nagyon éghető gázok szabadulhatnak ki, ezért a készüléket jól szellőző helyen kell tartani.

A fenti biztonsági előírások be nem tartása esetén a készülékkel kapcsolatos bármilyen garanciális igény érvényét veszíti.



#### **FIGYELEM! Robbanásveszély**

A készüléket megfelelő földeléssel ellátott hálózat aljzatra kell csatlakoztatni.

#### **Nem rendeltetésszerű használat**

- A készüléket csakis a gyártó által meghatározott célra szabad használni.
- Tilos a készüléket használni, ha leszerelték vagy megváltoztatták a biztonsági és védőeszközeit.
- Tilos a készülékről eltávolítani a biztonsági utasításokat.
- Munkavégzés közben figyelje az áramlási zajokat, mert azok a kiszabaduló gázra utalhatnak. Ilyenkor azonnal fejezze be a munkát, és vizsgáltsa meg a készüléket a gyártó által meghatalmazott szerelővel.

#### **Munkavégzés a hűtőközeggel**

Mindig tartsa be a hűtőközegek kezelésére vonatkozó előírásokat. A hűtőközeggel való munka megkezdése előtt tájékozódjon a hűtőközeg kezelésének módjáról.

Tilos olyan személynek kezelnie a készüléket, aki nem részesült oktatásban és képzésben a hűtőközeg kezelésének módjáról.



#### **FIGYELEM! Fulladásveszély**

Az R134a és/vagy R1234yf gőz/gáz hűtőközegek nehezebbek a levegőnél, ezért a padlónál, illetve üregekben/árkokban gyűlhetnek össze, és fulladást okozhatnak.

Magas hőmérsékleten a hűtőközeg alkotórészeire bomlik, és mérgező, illetve maró hatású (kauszikus) anyagokat bocsát ki, amelyek károsak a gépkezelőre, illetve a környezetre. Nem szabad belélegezni a klímaberendezés légkondicionáló szereit és egyéb olajait!

A gáz irritálhatja a szemet és a légutakat.



**FIGYELEM:** Az R-134a vagy R1234yf gáz feldolgozásával, használatával és tárolásával, valamint a vészhelyzeti teendőkkel kapcsolatban javasoljuk, hogy olvassa el a gáz biztonsági adatlapját.

**A GÁZ SZÁLLÍTÓJÁTÓL KELL ELKÉRNI EZT AZ ADATLAPOT, ÉS BE KELL TARTANI A BENNE SZEREPLŐ ELŐÍRÁSOKAT**

### 3 A készülék leírása

#### 3.1 Műszaki adatok

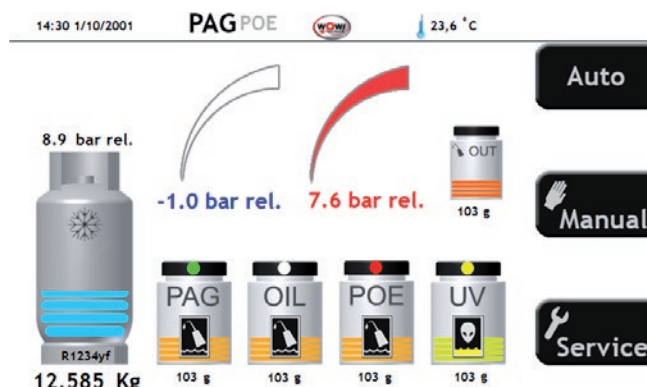
Típus	WAC 2000 R134a WAC 2000 R1234yf WAC 2000A R1234yf WAC 2000 Basic R1234yf WAC 2000A Basic R1234yf
Hűtőközeg	R1234yf vagy R134a csak akkor, ha WAC 2000 134a
Magasság/szélesség/mélység	1320/599/605mm
Nettó súly, üres palackkal	93 kg
Max. tárolókapacitás	20 kg/27 liter
Az üres palack súlya	12 kg
Minimális hűtőközeg-tartalék	2 kg
Max. leszívási teljesítmény	0,3 kg/perc
Max. olajtárolási kapacitás	200 g
Minimális olajtartalék	30 g
Max. adalék tárolókapacitás	200 g
Minimális adalékanyag-tartalék	30 g
Áramellátás	230 V/1/50
Teljesítményfelvétel	700 W
Tárolási hőmérséklet	-10°C ... + 50°C
Üzemi hőmérséklet	0 ... 40°C
Védelmi osztály	IP24
Zajszint	< 70 dB (A)
Max. hűtőközeg-töltet	A betölthető maximális hűtőközeg-mennyiséget a következő módon számíthatja ki: vonja le a 2 kg biztonsági tartalékot a palackban lévő hűtőközeg mennyiségéből (amely a kijelzőn olvasható) Max. betölthető mennyiség, kg = kg a palackban - 2 kg
A tömlők csatlakozói	M12x1,5mm SAE J2888 gyorscsatlakozók SAE J639
A szűrőszárító vízfelvevő képessége	40g



### 3.2 Vezérlő modul

A készülék egy nagyméretű 7"-os színes kijelzővel van ellátva, amelyen a következő adatok jelennek meg.

- A hűtőközeg mennyisége (kg/lb) a hűtőközeg-palackban
- A PAG-olaj mennyisége (g/oz) a mérőtartályban
- Az OIL-olaj mennyisége (g/oz) a mérőtartályban
- A POE-olaj mennyisége (g/oz) a mérőtartályban
- Az adalékanyag mennyisége (g/oz) a mérőtartályban
- A leszívott olaj mennyisége (g/oz) a kis tartályban
- A környezeti hőmérséklet (°C/°F)
- A levegő páratartalma (% RH)
- Kis nyomás (bar/psi)
- Nagy nyomás (bar/psi)
- A palack/tartály nyomása (bar/psi)
- Dátum és idő
- Az automata funkciót behívó gombok
- A manuális (kézi) funkciókat behívó gombok
- A szervizelési funkciókat behívó gombok



ábr.001

A mikroprocesszornak, a 6 elektronikus mérlegnek, a 3 nyomásátalakítónak és az 1 hőmérséklet-érzékelőnek köszönhetően a WAC 2000 szervizkészülék teljes mértékben számítógépes vezérlésű, és a kezelőpanelen lévő gombokkal irányítható.

Az elektronikus modulon 14 gomb található, amelyek funkciója a kijelzőn megjelenő tartalomtól függ.



ábr.002

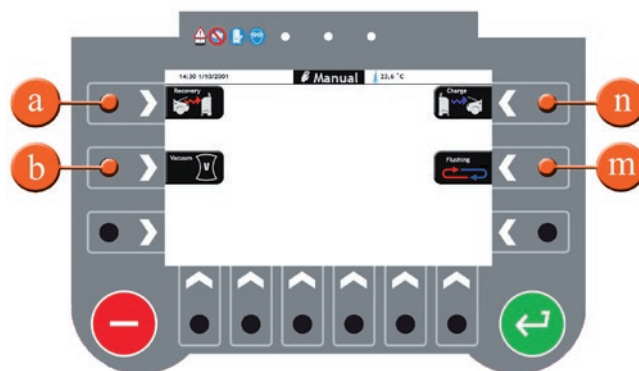


## A vezérlőmodul használata

Az (n,m,l ábr.002) funkciók gombok megnyomásakor a kijelzőn megjelenik a megfelelő képernyő, amelyen a beállítások módosítása végezhető el. Ezenkívül megjelennek az egyes beállításokhoz tartozó magyarázatok is.

A készülék kétféle üzemmódban képes működni:

1. Automata üzemmód (AUTO gomb)
2. Kézi üzemmód (MANUAL m gomb)
  - **a** Kézi hűtőközeg-leszívás + olajleeresztés
  - **b** Vákuum
  - **n** A rendszer átöblítése
  - **m** Olaj/UV/hűtőközeg betöltése



ábr.003

	KÉZI
	AUTOMATA
	SZERVIZ
	Billentyűzet
	Nyilak Fel (nyomtatás) Le
	ENTER
	STOP

A kézi funkciók behívása

*lásd* "5.3 A készülék használata automata üzemmódban S. 33"

Az automata funkciók behívása

*lásd* "5.3 A készülék használata automata üzemmódban S. 33"

A szervizmenü behívása

*lásd* "6 Szervizmodul S. 35"

Számok vagy betűk bevitele

Lapozás felfelé és lefelé a különböző mezők között. Az egyes funkciók összefoglaló képernyőin a „Fel” gombbal újból kinyomtatható a jelentés

Az adott funkció indítása

Lapozás előre felé a beállítási képernyőkön

Az adott funkció leállítása

Lapozás visszafelé a beállítási képernyőkön

A vezérlőmodulon lévő három LED a készülék különböző üzemállapotait mutatja.

-  Folyamatosan világít
-  Villog
-  Folyamatosan világít
-  Folyamatosan világít

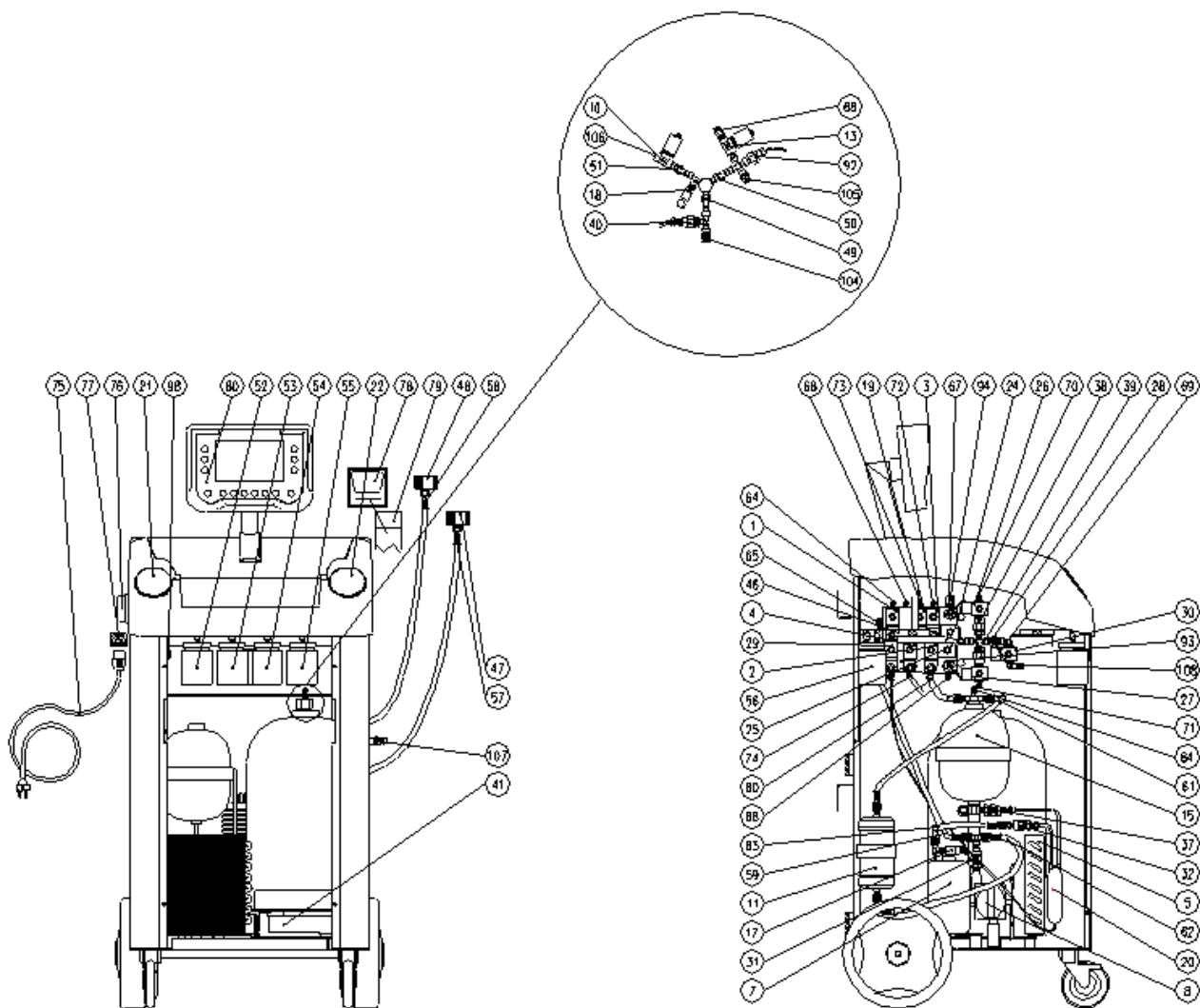
A készülék arra vár, hogy a kezelő bekapcsolja.  
A készülék a felhasználó parancsaira várakozik

A készülék éppen egy munkaciklust hajt végre

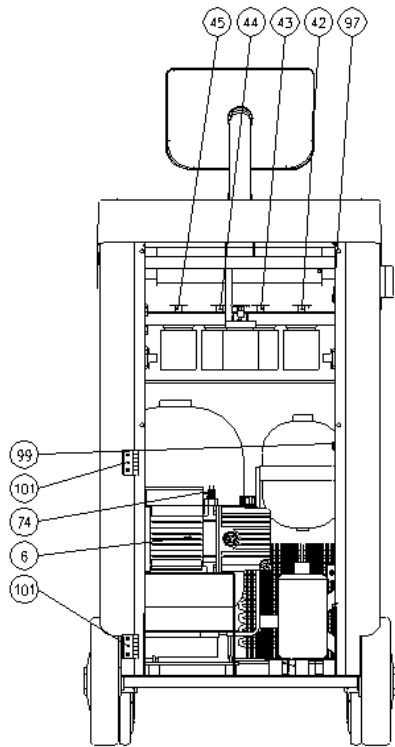
Figyelmeztetés! Minél előbb ellenőrizze a készüléket

Riasztás! A probléma megoldása érdekében minél előbb hibakeresést kell végezni készüléken.  
*lásd "7 Hibaelhárítás S. 28"*

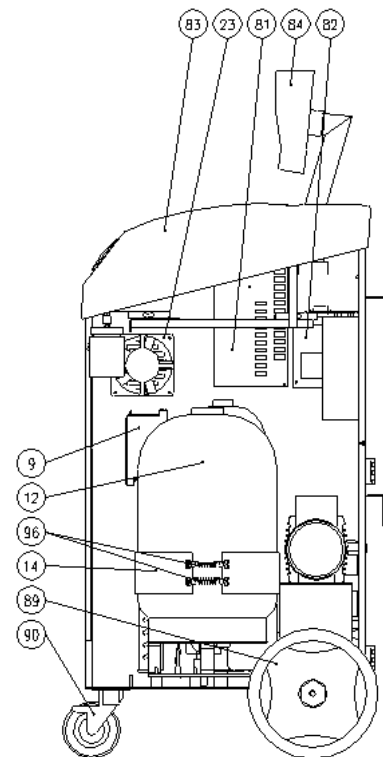
## A részegységek áttekintése



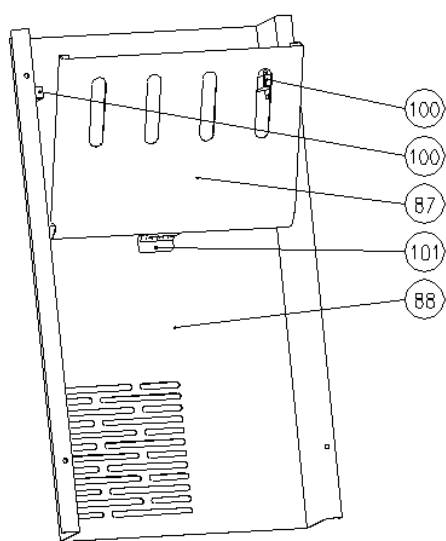
ábr.004



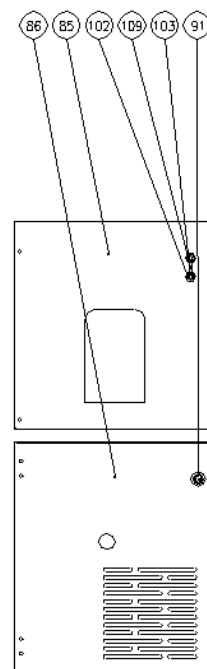
ábr.005



ábr.006



ábr.007



ábr.008



## Jelmagyarázat

Sz	leírás	Sz	leírás
1	Mágnesszelep - olajleeresztés	56	Fáradtolaj-tartály
2	Mágnesszelep - leszívás	57	Kisnyomású tömlő
3	Mágnesszelep - OIL olajbefecskendezés	58	Nagynyomású tömlő
4	Mágnesszelep - vákuum	59	Tömlő – olajvisszavezetés a kompresszorba
5	Lecsapató	60	Tömlő – a desztilláló bemenete
6	Vákuumszivattyú	61	Tömlő – a szűrő bemenete
7	Kompresszor	62	Tömlő – a kompresszor bemenete
8	Ventilátor (a kondenzátoron)	63	Tömlő – a kondenzátor bemenete
9	Analizátor (opcionális)	64	Kapilláris cső - az olajleeresztő bemenete
10	Mágnesszelep - A nem kondenzálható gázok kieresztése	65	Kapilláris cső - az olajleeresztő kimenete
11	Szűrőszárító	66	Kapilláris cső - kisnyomású manométer
12	Hűtőközeg-palack	67	Kapilláris cső - nagynyomású manométer
13	Mágnesszelep - hűtőközeg betöltése	68	Kapilláris cső - a hűtőközeg betöltése
14	Termosztátos fűtőelem a palackon	69	Kapilláris cső - az analizátor bypass vezetéke
15	Lepárló / leválasztó	70	Kapilláris cső - POE olajbefecskendezés
16	Úszó	71	Kapilláris cső - UV-befecskendezés
17	Biztonsági nyomáskapcsoló	72	Kapilláris cső - OIL olajbefecskendezés
18	Biztonsági szelep	73	Kapilláris cső - PAG-olaj befecskendezés
19	Mágnesszelep - PAG-olaj befecskendezés	74	Tömlő - vákuum
20	Kompresszor, olajleválasztó	75	Tápvezeték
21	Kisnyomású manométer	76	Főkapcsoló
22	Nagynyomású manométer	77	Tápvezeték
23	Gázleszívó ventilátor	78	Nyomtató
24	LOW mágnesszelep	79	Termopapír
25	HIGH mágnesszelep	80	DGC-vezérlőmodul
26	Mágnesszelep - POE olajbefecskendezés	81	CAP vezérlő áramkör
27	Mágnesszelep - UV-befecskendezés	82	Hálózati tápegység
28	Visszacsapó szelep - analizátor-vezeték	83	Felső műanyag burkolat
29	Mágnesszelep – olajvisszavezetés a kompresszorba	84	A vezérlőmodul készülékháza
30	Mágnesszelep - analizátor	85	Felső burkolat, hátsó oldal
31	Visszacsapó szelep - kompresszor szívóág	86	Alsó burkolat, hátsó oldal
32	Visszacsapó szelep - kompresszor nyomóág	87	Elülső burkolat
33	Visszacsapó szelep - hűtőközeg-betöltés	88	Elülső burkolat
34	Visszacsapó szelep - olajleeresztő	89	Hátsó kerék
35	Visszacsapó szelep - PAG-olaj befecskendezés	90	Elülső kerék
36	Visszacsapó szelep - OIL olajbefecskendezés	91	Reteszelés
37	Visszacsapó szelep - kompresszor kilépő oldal (lepárló)	92	nyomásátalakító, palack
38	Visszacsapó szelep - POE olajbefecskendezés	93	LOW nyomásátalakító
39	Visszacsapó szelep - UV-befecskendezés	94	HIGH nyomásátalakító
40	Visszacsapó szelep - palack	95	Elektromos kondenzátor a kompresszor indításához
41	Hűtőközeg-mérőcella	96	A fűtőelemet rögzítő rugó
42	PAG-olaj mérőcella	97	Mikrokapcsoló, barna kábeles
43	OIL olaj-mérőcella	98	Mikrokapcsoló, fekete kábeles
44	POE olaj-mérőcella	99	Mikrokapcsoló, szürke kábeles

Sz	leírás	Sz	leírás
45	UV-mérőcella	100	Push-Pull ajtómágnes
46	Mérőcella, olajleeresztés	101	Zsanér
47	Kisnyomású gyorscsatlakozó	102	Kisnyomású csapágy
48	Nagynyomású gyorscsatlakozó	103	Nagynyomású csapágy
49	Kéziszelep - a palack bemenete	104	Szervizcsatlakozó a palackhoz (gőz)
50	Kéziszelep - a palack kimenete	105	Szervizcsatlakozó a palackhoz (folyadék)
51	Kézi szelep - A nem kondenzálható gázok kieresztése	106	Zajcsillapító
52	PAG-olaj mérőtartály	107	Szervizcsatlakozó a szennyezett gáz leszívásához
53	OIL olaj-mérőtartály	108	Az analizátor csatlakozója (dugasszal)
54	POE olaj-mérőtartály	109	Kapilláris cső – tömlő átöblítés
55	UV-mérőtartály		

## 4 A klímaszervizelő készülék első üzembe helyezése

### 4.1 Ellenőrizze a vákuumszivattyú olajsintjét

Az olajsint ellenőrzésekor a készüléket egyenes padlóra kell állítani, és le kell választani a hálózati feszültségről. Vegye le a szivattyú hátoldalán lévő zárat, és ellenőrizze, hogy az olajsint a nézőüveg feléig ér-e (9. ábra). Ha nincs elég olaj a szivattyúban, akkor pótolni kell, de kizárólag a gyártó által engedélyezett, megfelelő vákuumszivattyú-olajat szabad használni (cikkszám: 0892 764 300).

- ① Olajbetöltő nyílás
- ② Nézőüveg
- ③ Leeresztő csavar

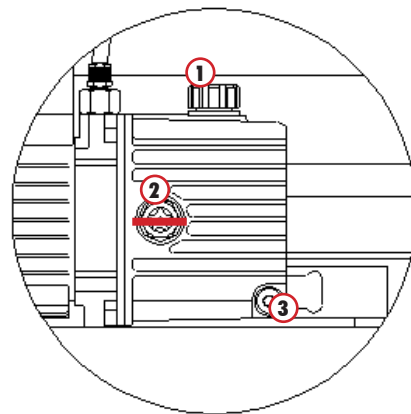


Abb.009

### 4.2 A készülék inicializálása és a mérleg „nulla állásának” ellenőrzése



#### FIGYELEM!

Az alábbi eljárás be nem tartása esetén a teljes készülék működőképessége leromolhat.

Az első bekapcsoláskor a készülék végrehajtja az indítási műveletsort. Az indítási műveletsor a következő szakaszokból áll:

- Bemelegítés
- Nyelv kiválasztása
- Az összes mérleg és érzékelő visszaállítása „nulla” értékre
- Bemelegítés

#### Eljárásmód:

1. Csatlakoztassa a készüléket a tápfeszültségre.
2. Fontos, hogy a hűtőközeg-palack, az olaj és a szivárgásjelző UV-adalékanyag, valamint az olajleeresztő adagolóegységei teljesen üresek legyenek.
3. A készüléknek a vizsgálat során egyenes talajon kell állnia.
4. Fordítsa a (76) kapcsolót 1 állásba.
5. A készülék beindul, és végrehajtja az első beemelegítési szakaszt.
6. Ezután a felhasználónak ki kell választania a kezelőfelület nyelvét. Válassza ki a **Nyilak**a kívánt nyelvet, majd erősítse meg a kiválasztást az **ENTER** gombbal.
7. Ezután nullázza az összes mérleget az **ENTER** gombbal. Várja meg, amíg befejeződik a visszaállítási művelet és az érzékelők belső ellenőrzése.
8. Végül a készülék még egy bemelegítést hajt végre.
9. A teljes indítási műveletsor végeztével a kijelző átvált a készenléti képernyőre.

### 4.3 A belső hűtőközeg-palack feltöltése

Az előkészítő műveletek végeztével a készüléket mindenképpen fel kell tölteni az ajánlott mennyiségű hűtőközeggel. Ez általában kb. 7-10 kg hűtőközeget jelent. A javasolt mennyiségnek lehetővé teszi a klímaberendezés hűtőközegének leszívását és ismételt feltöltését.

#### Eljárásmód:

1. Fordítsa 0 állásba a főkapcsolót (76).
2. Csatlakoztassa a készüléket a hálózati áramra.
3. Állítsa fel úgy a szervizpalackot, hogy a cseppfolyós hűtőközeg ki tudjon belőle folyni (a bűvárcsővel rendelkező palackot függőlegesen, a bűvárcső nélküli palackot pedig fejre állítva).
4. Csatlakoztassa az adaptert a szervizpalackra.
5. Csatlakoztassa a kék gyorscsatlakozót a szervizpalackon lévő adapterre.  
Még ne nyissa ki a szervizpalack szelepét!
6. Fordítsa a (76) főkapcsolót I állásba.
7. Indítson el a kisnyomású oldalon (**LOW**) egy kézi vákuumciklust (*lásd "Egy bizonyos mennyiségű hűtőközeg-mennyiség leszívása S. 23"*), állítsa a vákuumidőt 5 percre. Várja meg, amíg a készülék a ciklus végén újból készenléti üzemmódba kapcsol.
8. Nyissa ki a szervizpalack szelepét.
9. Indítsa el egy előre beállított mennyiség leszívását a kisnyomású oldalról (**LOW**), és állítson be 9500 kg mennyiséget. Várja meg, amíg befejeződik a ciklus, és lépjen vissza a készenléti képernyőre
10. Zárja le a szervizpalack szelepét.
11. Vegye le a szervizpalackon lévő kisnyomású gyorscsatlakozót.
12. Indítson el a kisnyomású oldalon (**LOW**) egy kézi vákuumciklust (*lásd "Kiürítés és a hűtőközeg-kör tömítettségének ellenőrzése S. 24"*), állítsa a vákuumidőt 5 percre. Várja meg, amíg a készülék a ciklus végén újból készenléti üzemmódba kapcsol.



#### 4.4 A mérlegek kalibrálása



##### FIGYELEM !

Az alábbi eljárás be nem tartása esetén a teljes készülék működőképessége leromolhat.

A készülék első használatakor ellenőrizni kell, hogy minden elektronikus mérleg a helyes súlyt mutatja-e.

Maximális megengedett mérési eltérés a készülék bekapcsolásakor:

- A hűtőközeg súlya:  $\pm 0,050$  kg ( $\pm 0,11$  lb)
- Az olaj/UV súlya:  $\pm 5$  g ( $\pm 0,18$  oz)

Ellenkező esetben a következő módon kell beállítani a nullapontot:

1. Csatlakoztassa a készüléket a tápfeszültségre.
2. Fordítsa a (76) kapcsolót 1 állásba.
3. Ellenőrizze, hogy teljesen üres-e a hűtőközeg-palack, illetve az olaj és az UV betöltéséhez használt mérőedények.
4. A készüléknek a vizsgálat során egyenes talajon kell állnia.
5. Várjon legalább 2 percet, hogy stabilizálódjon a mérleg által jelzett súly
6. Nyomja meg a **SZERVIZ** gombot, ekkor a kijelzőn megjelenik a lehetséges beállításokat tartalmazó képernyő.
7. Válassza ki a „Scales zero setting” (mérleg nullázása) parancsot, és nyomja meg az **ENTER** gombot.
8. Írja be a 9376 jelszót.
9. Indítsa el a műveletet az **ENTER** gombbal.

## 5 A WAC 2000 használata

### 5.1 A jármű-adatbázis használata

#### A mellékelt alapértelmezett adatbázis használata

A készülék rendelkezik egy adatbázissal, amely a főbb járműtípusok klímaberendezéseinek adatait tartalmazza.

Az adatbázis menü két módon érhető el:

1. Kézi hűtőközeg-betöltési funkció. **KÉZI**
2. Auto funkció. **AUTOMATA**

A kezelőfelületen a következő képernyő jelenik meg:

#### A járműgyártó kiválasztása

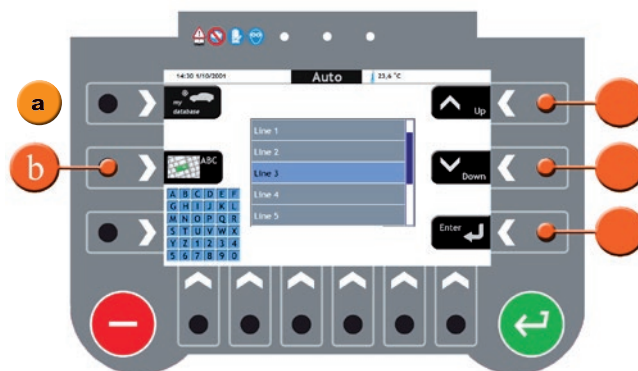
A különféle autómárkák között a **Nyilak** lapozhatunk.

Az adatbázis egyszerű lekérdezése: az ABC **b** segítségével gyorsan az egyes autómárkák kezdőbetűjére ugorhatunk.

Ha valamelyik modell nincs az adatbázisban, akkor az adatok kiegészíthetők a „személyes adatbázis” funkció segítségével. Ez behívható az **a** gombbal.

*lásd* “A „My Database” személyes adatbázis használata S. 16”

Ha megtalálta a kívánt autómárkát, akkor a folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.



ábr.010

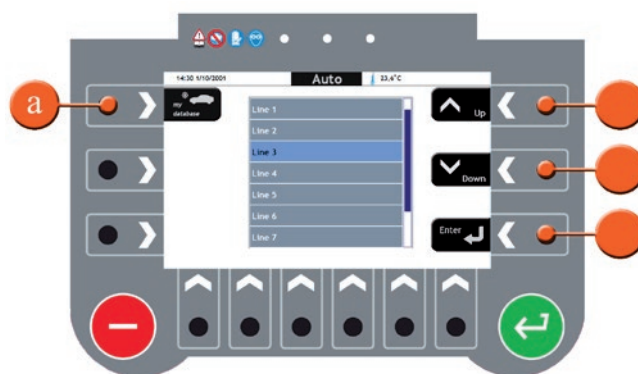
#### A modell kiválasztása

Az egyes modellek között a **nyilakkal** lapozhatunk.

Ha valamelyik modell nincs az adatbázisban, akkor az adatok kiegészíthetők a „személyes adatbázis” funkció segítségével. Ez behívható az **a** gombbal.

*lásd* “A „My Database” személyes adatbázis használata S. 16”.

Ha megtalálta a kívánt autómárkát, akkor a folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.



ábr.011

Most a kijelzőn megjelenik a kiválasztott modell összes információjának összefoglalása. A program automatikusan eltárolja a megfelelő hűtőközegenyiséget a következő funkció számára (*ábr.012*).

A mennyiségeket szükség esetén a **nyilakkal** lehet megváltoztatni.

Lépjen tovább az **ENTER** gombbal.



ábr.012

## A „My Database” személyes adatbázis használata

Ha az adott járműmodell nincs benne a normál adatbázisban, akkor az új modellek a „My Database” funkció segítségével vihetők fel.

Ezt a funkciót a kiválasztó képernyőn keresztül lehet behívni (ábr.010)

Az alábbi adatokat lehet megadni:

- Járműgyártó **a**
  - Járműmodell **n**
  - Az R1234yf mennyisége **b**
  - Olajtípus (PAG-POE) **m**
  - Olajmennyiség **c**
1. Nyomja meg szerkeszteni kívánt adathoz tartozó gombot.
  2. Változtassa meg az értéket a kis interaktív billentyűzeten, és erősítse meg a bevittet az **ENTER** gombbal.



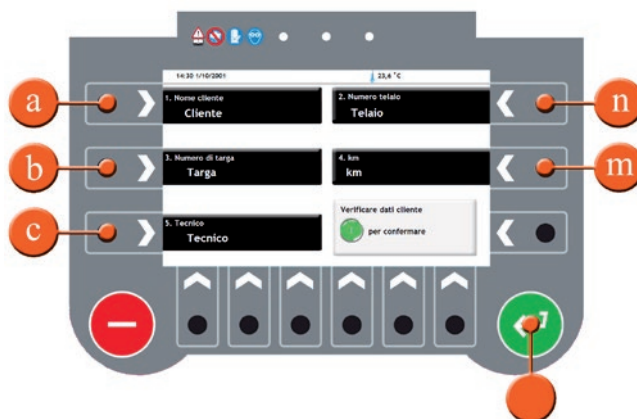
ábr.013

## Ügyféladatok és járműadatok bevitel

Itt vihetők be a klímaszervizelés tárgyát képező jármű adatai.

Az alábbi adatokat lehet megadni:

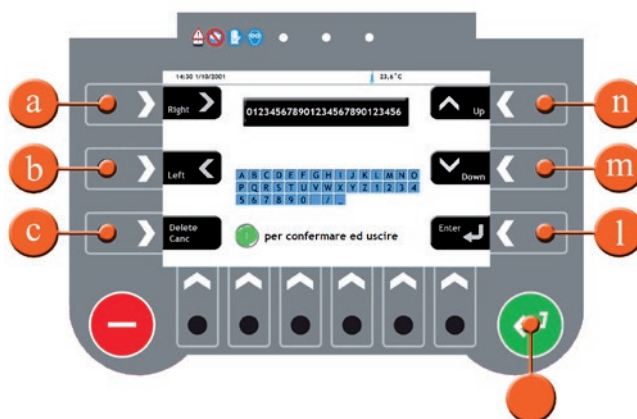
- Az ügyfél neve: „**a**”
- Alvázszám (VIN): „**n**”
- Engedélyszám: „**b**”
- Km: „**m**”
- A szervizelést végző szerelő: „**c**”



ábr.014

Ezekkel a gombokkal a következő képernyőn lehet az adatokat szerkeszteni.

Változtassa meg az értéket a kis interaktív billentyűzeten, és erősítse meg a bevittet az **ENTER** gombbal.



ábr.015

## 5.2 A kézi üzemmód használata

Valamelyik funkció elindítása előtt csatlakoztatni kell a készüléket a tápfeszültségre. Ennek a menete a következő:

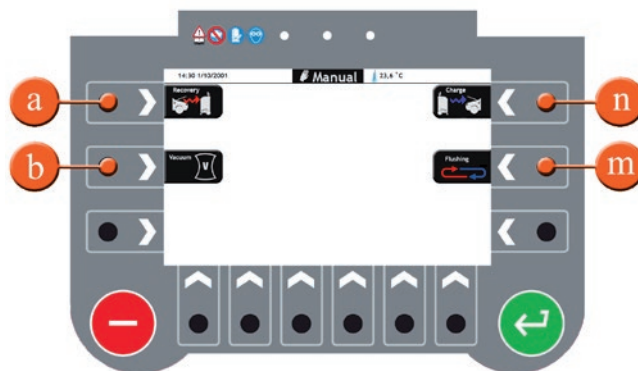
1. Fordítsa 0 állásba a főkapcsolót (76).
2. Csatlakoztassa a készüléket a tápfeszültségre.
3. Fordítsa I állásba a főkapcsolót (76).

### A manuális funkciók behívása .

Nyomja meg a **KÉZI** gombot

A következő műveleti lehetőségek jelennek meg:

- Leszívás **a**
- Vákuum **b**
- Feltöltés **n**
- Öblítés **m**



ábr.016

## Leszívás

A leszívási funkció indítása után a művelet max. 60 percig tart. Ha eddig nem szívódik át a beállított hűtőközeg-mennyiség, akkor a készülék automatikusan kikapcsol, és egy hibaüzenet jelenik meg a képernyőn.



Jelen szakasz, amely az elemző készülékek használatával foglalkozik, csak az R1234yf hűtőközeggel működő klímaszervizelő készülékekre vonatkozik.

### A hűtőközeg elemzése a beépített analizátorral

Leszívás előtt a készülék automatikusan elemzi a hűtőközeget. Ha a gázelemző az R1234yf közegetől eltérő gázt érzékel, akkor nem lehet elvégezni a leszívást.

A hűtőközeg helyes elemzéséhez kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat.

Ha a vizsgált hűtőközeg nem R1234yf, akkor a hűtőközeget egy kiegészítő leszívó rendszerrel kell lefejtetni. ([lásd](#) "A hűtőközeg eltávolítása kiegészítő leszívó rendszerrel S. 18")

### A hűtőközeg elemzése külső analizátorral

1. Csatlakoztassa az analizátort az USB-kábellel a WAC 2000 készülékhez, és kapcsolja be a bal oldali gombbal. Nyugtassa a nyelvet az **OK** gombbal (jobb oldali gomb). Most a készüléket a WAC 2000 vezérlő modulja irányítja.
2. Most indítsa el a klímaszervizelést a WAC 2000 vezérlő modulján keresztül, és kövesse a szervizelési folyamatban megjelenő utasításokat.
3. Az analizátor először is kalibrálást végez. Figyelem: a tömlő ekkor még nem csatlakozik a járműhöz. Csak azután csatlakoztassa az analizátort a jármű szervizaljzatára, amikor a rendszer kéri azt.
4. A hűtőközeg helyes elemzéséhez kövesse a WAC 2000 kijelzőjén megjelenő utasításokat.

Ha a vizsgált hűtőközeg nem R1234yf, akkor a hűtőközeget egy kiegészítő leszívó rendszerrel kell lefejtetni. ([lásd](#) "A hűtőközeg eltávolítása kiegészítő leszívó rendszerrel S. 18")

### A hűtőközeg eltávolítása kiegészítő leszívó rendszerrel

Külső analizátor használata esetén a kiegészítő leszívó rendszert közvetlenül a jármű klímarendszerére kell csatlakoztatni, a WAC 2000 készülék kihagyásával.

#### Műveleti sorrend a beépített elemző rendszer használata esetén

1. Vegye le a szervizcsatlakozó fedelét (107) ([„ábr.004” oldal](#)).
2. Kössön egy megfelelő leszívó rendszert a 107-es csatlakozóra.
3. Az összes hűtőközeg eltávolításához kövesse a leszívó rendszerhez tartozó utasításokat.  
A WAC 2000 klímaszervizelő készülék csak akkor tud rendesen működni, miután az összes hűtőközeget eltávolították a csövekből.
4. A leszívás befejezése után válassza le a leszívó rendszert a szerviznyílásról, és tegye vissza a szervizcsatlakozó fedelét (107).

### A hűtőközeg eltávolítása a tömlők meglazításával

1. Lazítsa meg az azon rendszeren lévő **HIGH** (48) és **LOW** (47) gyorscsatlakozókat ([lásd](#) "ábr.004 S. 8"), amely a téves hűtőközeget tartalmazza.
2. Válassza le a készüléket az elektromos hálózatról.
3. Vigye ki a WAC 2000 klímaszervizelő készüléket a műhelyből a szabadba.
4. Lazítsa meg a (57) és (58) tömlőket ([lásd](#) "ábr.004 S. 8") és engedje ki a gázt a tömlőkből.

### **A jármű előkészítése a hűtőközeg leszívására a klímaberendezésből**

A jármű megfelelő előkészítése megkönnyíti a hűtőközeg és a kenőanyag szétválasztását, és megakadályozza, hogy az utóbbit is lefejtsük a klímaberendezésből.

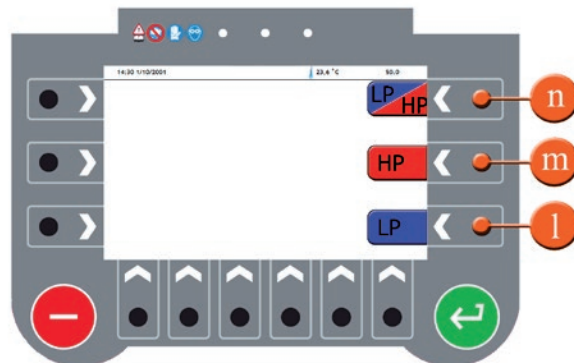
1. Indítsa el a motort zárt motorháztetővel. Kapcsolja be a klímaberendezést, és járassa néhány percig.
2. Nyissa fel a motorháztetőt, és állítsa maximális teljesítményre a klímaberendezés ventilátorát.
3. Járassa a motort legalább 20 percen keresztül alacsony fordulatszámon (800-1200 fordulat/perc).
4. Állítsa le a motort, kapcsolja maximális teljesítményre a klímaberendezés ventilátorát, majd indítsa el a leszívási folyamatot.



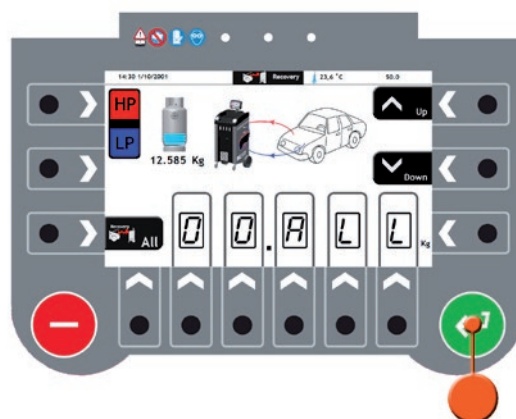
## A hűtőközeg maradéktalan leszívása a klímaberendezésből

Ez a funkció lehetővé teszi a hűtőközeg teljes leszívását a klímaberendezésből. A készülék automatikusan kikapcsol, amikor a klímaberendezés nyomása eléri a -0,8 bar értéket.

1. Fordítsa a (76) főkapcsolót (lásd "ábr.004 S. 8") 1-es állásba.
2. Válassza ki a képernyőn a **MANUEL** (kézi) gombot, utána pedig az **Absaugen** (leszívás) parancsot.
3. Indítsa el a funkciót az **ENTER** gombbal.
4. Válassza ki, hogy melyik oldalon kívánja elvégezni a leszívást (ábr.017); az **n** gomb hatására a szervizelés mindkét oldalon (**LOW** és **HIGH**) megtörténik. Az **m** gomb hatására a szervizelés csak a **HIGH** oldalon megy végbe. Az **l** gomb hatására a szervizelés csak a **LOW** oldalon megy végbe. Az oldal attól függ, hogy hol van a klímaberendezés csatlakozója. A készülék kiemeli a kiválasztott oldalt a kijelzőn (ábr.018).
5. A készülék automatikusan megjeleníti az „ALL” üzenetet, ami azt jelenti, hogy most az összes hűtőközeget eltávolítja a klímaberendezésből. Lépjen tovább az **ENTER** gombbal.

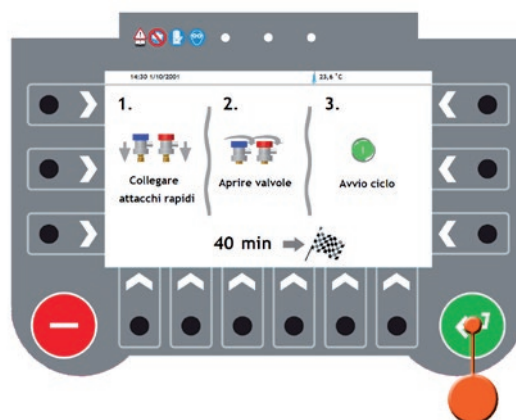


ábr.017



ábr.018

6. Adja meg az ügyféladatokat. lásd "Ügyféladatok és járműadatok bevitele S. 16" Az adatok bevitele után a folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.
7. Ekkor megjelennek a képernyőn a jármű és a készülék összekötésére vonatkozó információk.
8. Csatlakoztassa az (57) és/vagy (58) tömlőket a gyorscsatlakozókkal a járműre. Nyissa ki a gyorscsatlakozókon lévő szelepeket (47 és 48).
9. A funkció indításához nyomja meg az **ENTER** gombot.



ábr.019



### FIGYELEM!

Ha a funkció indításakor nincs a hűtőkörben hűtőközeg, akkor hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn (a piros LED folyamatosan világít).



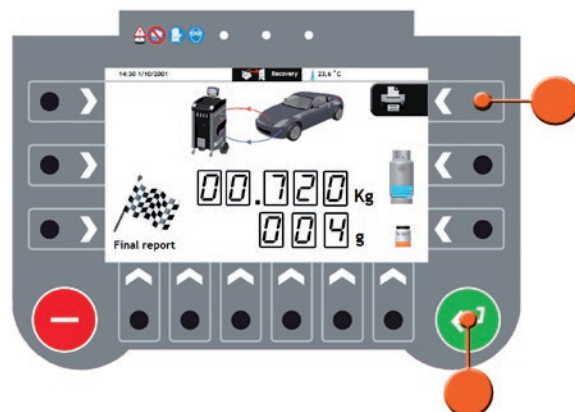


14. A folyamat végeztével a képernyőn megjelenik egy tájékoztató üzenet, hogy a leszívás sikeresen befejeződött, és hogy le lehet zárni a (47) és (48) csatlakozókon lévő szelepeket, az (57) és (58) tömlőket (*ábr.004 auf Seite 8.* oldal) pedig le lehet választani a klímaberendezésről. A folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.



ábr.023

15. Ekkor megjelenik a kijelzőn az összefoglaló képernyő.



ábr.024

16. A folyamat végeztével a készülék automatikusan kinyomtat egy jelentést. (A kinyomtatás megismételhető az **n** gombbal.) Kilépés az összefoglaló képernyőről: nyomja meg az **ENTER** gombot. Ekkor a készülék vissza-kapcsol készenléti üzemmódba, ahonnan elindítható a következő funkció.



#### **FONTOS!**

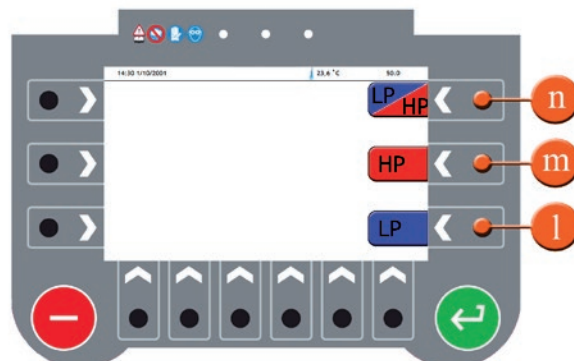
A készülék belső palackja max. 20 kg hűtőközeget képes tárolni. Ha leszívás közben a hűtőközeg mennyisége eléri a maximális szintet (a kijelzőn ekkor hibaüzenet jelenik meg), akkor a készülék automatikusan leáll. Ezután fejtse át a hűtőközeget egy alkalmas tartályba (*lásd "A belső palack kiürítése S. 36"*).

## Egy bizonyos mennyiségű hűtőközeg-mennyiség leszívása

Ezzel a funkcióval a készülék csak az előre beállított hűtőközeg-mennyiséget szívja le. A készülék automatikusan kikapcsol, amikor elérte a beállított leszívási mennyiséget.

1. Válassza ki, hogy melyik oldalon kívánja elvégezni a leszívást; az **n** gomb hatására a szervizelés mindkét oldalon (**LOW** és **HIGH**) megtörténik. Az **m** gomb hatására a szervizelés csak a **HIGH** oldalon megy végbe. Az **l** gomb hatására a szervizelés csak a **LOW** oldalon megy végbe. A csatlakoztatási oldal attól függ, hogy hol van a klímaberendezés csatlakozója.

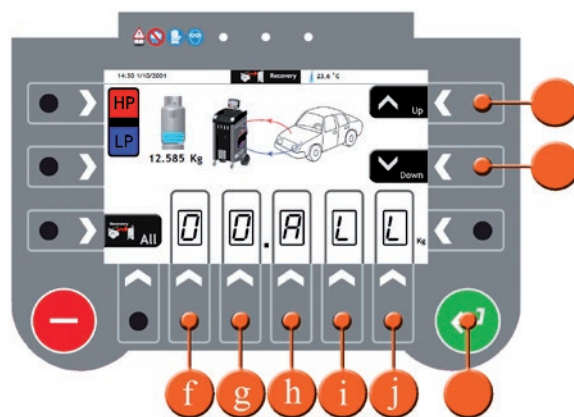
A kijelzőn kiemelve jelenik meg a kiválasztott csatlakozási oldal. (ábr.026)



ábr.025

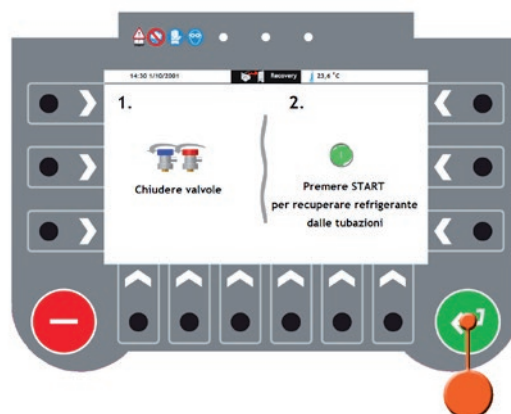
2. A készülék automatikusan megjeleníti az „ALL” üzenetet, ami azt jelenti, hogy most az összes hűtőközeget eltávolítja a klímaberendezésből. Mozogjon az **f**, **g**, **h**, **i**, **j** gombokkal a megváltoztatni kívánt számjegyhez. Változtassa meg az értéket a **nyilakkal**, majd indítsa el a funkciót az **ENTER** gombbal.

Most a kijelzőn az aktuális ciklus adatai jelennek meg. A zöld villogó LED azt jelzi, hogy a készülék megfelelően működik.



ábr.026

3. A folyamat végeztével a képernyőn megjelenik egy tájékoztató üzenet, hogy a leszívás sikeresen befejeződött, és hogy le lehet zárni a (47) és (48) csatlakozókon lévő szelepeket, hogy a tömlőkben lévő összes hűtőközeget el lehessen távolítani.
4. A folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.
5. A folyamat végeztével a képernyőn megjelenik egy tájékoztató üzenet, hogy a leszívás sikeresen befejeződött. Vegye le az (57) és (58) tömlőket a klímaberendezésről.
6. Folytatás az **ENTER** gombbal.



ábr.027

7. Ekkor megjelenik a kijelzőn az összefoglaló képernyő.
8. A folyamat végeztével a készülék automatikusan kinyomtat egy jelentést. (A kinyomtatás megismételhető az **n** gombbal.) Kilépés az összefoglaló képernyőről: nyomja meg az **ENTER** gombot. Ekkor a készülék vissza-kapcsol készenléti üzemmódba, ahonnan elindítható a következő funkció.



### FONTOS!

A készülék belső palackja max. 20 kg hűtőközeget képes tárolni. Ha leszívás közben a hűtőközeg mennyisége eléri a maximális szintet (a kijelzőn ekkor hibaüzenet jelenik meg), akkor a készülék automatikusan leáll. Ezután fejtse át a hűtőközeget egy alkalmas tartályba (*lásd "A belső palack kiürítése S. 36"*).

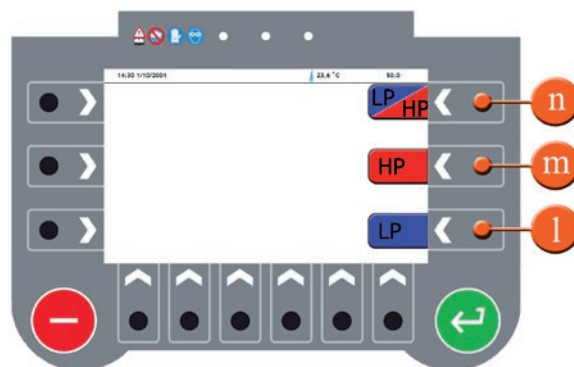
## Kiürítés és a hűtőközeg-kör tömítettségének ellenőrzése

Kiürítéskor a berendezés teljesen eltávolítja a klímaberendezésből a környező levegőt, a vízpárát és az esetleg jelenlévő, nem kondenzálódó gázokat. Utána a berendezés újból feltölthető hűtőközeggel. Ha esetleg lecsökken a létrehozott vákuum, akkor az a levegő beszívására utal. Ez azt jelenti, hogy ezeken a pontokon később a betöltött hűtőközeg is elszökhet.

1. Válassza ki a készenléti képernyőn a **MANUEL** (kézi) gombot, utána pedig a **VAKUUM** parancsot.
2. Indítsa el a funkciót az **ENTER** gombbal.
3. Válassza ki, hogy melyik oldalon kívánja elvégezni a leszívást. Az **n** gomb hatására a szervizelés mindkét oldalon (**LOW** és **HIGH**) megtörténik. Az **m** gomb hatására a szervizelés csak a **HIGH** oldalon megy végbe. Az **l** gomb hatására a szervizelés csak a **LOW** oldalon megy végbe. A csatlakoztatási oldal attól függ, hogy hol van a klímaberendezés csatlakozója. A kijelzőn kiemelve jelenik meg a kiválasztott csatlakozási oldal. (*ábr.029*)

#### 4. Vákuumidő

A készülék kijelzőjén automatikusan a 30 perces normál vákuumidő jelenik meg. Lépjen a **g, h, i, j** gombokkal a megváltoztatni kívánt mezőre. Váltottassa meg az értéket a **nyilakkal**, majd indítsa el a funkciót az **ENTER** gombbal.



ábr.028



ábr.029

## 5. Tesztelési idő

A készülék kijelzőjén automatikusan a 30 perces tesztelési idő jelenik meg. Lépjen a **g, h, i, j** gombokkal a megváltoztatni kívánt mezőre. Változtassa meg az értéket a **nyilakkal**, majd indítsa el a funkciót az **ENTER** gombbal.

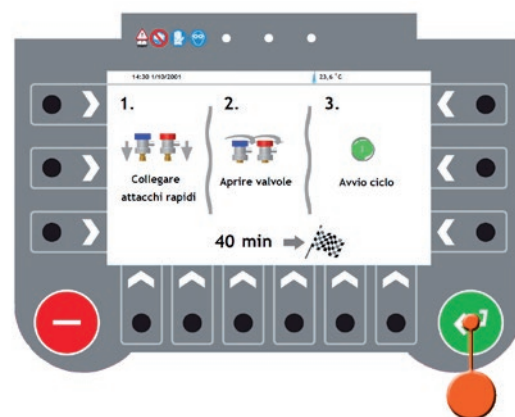


ábr.030

6. Adja meg az ügyféladatokat. *lásd“ Ügyféladatok és járműadatok bevitele S. 16“*
7. Az adatok bevitele után a folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.

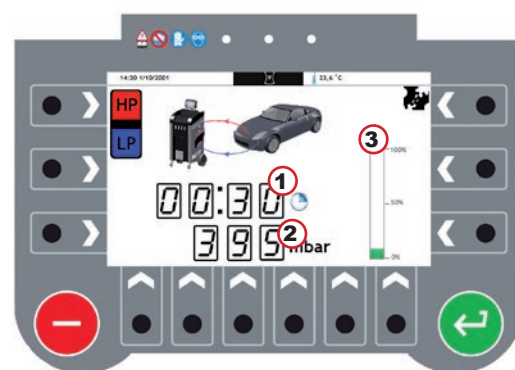
8. Ezután megjelenik egy vázlatrajz a kijelzőn, amely mutatja, hogy az előzőleg végzett választás alapján hova kell csatlakoztatni az (57) és/vagy (58) tömlőket. Ezenkívül megjelenik a ciklus becsült időtartama is.

9. Nyissa ki a (47) és (48) gyorscsatlakozókon lévő szelepeket. *lásd“ábr.004 S. 8“*
10. A funkció indításához nyomja meg az **ENTER** gombot.



ábr.031

11. Most a kijelzőn az aktuális ciklus adatai jelennek meg. A zöld villogó LED azt jelzi, hogy a készülék megfelelően működik.
12. Ezután a kijelzőn megjelenik a hátralévő vákuumidő (30 másodperc).
13. A vákuum jele addig villog, amíg a rendszer el nem érte a vákuum kezdetének határértékét (5 mbar).
  - Hátralévő vákuumidő ①
  - Vákuum elérve ②
  - Haladás százalékban ③



ábr.032

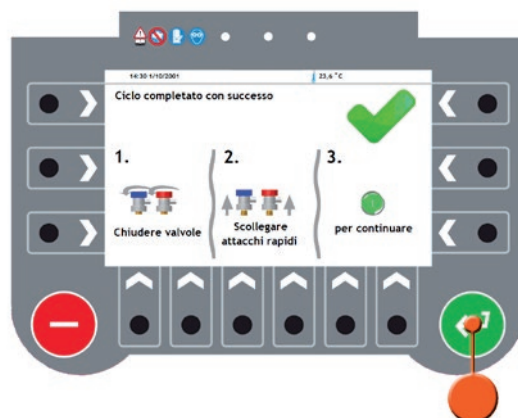


### FIGYELEM!

Ha a visszaszámlálás nem kezdődik el 15 percen belül, akkor megjelenik egy hibaüzenet a kijelzőn. Ellenőrizze a helyzetet, és szüntesse meg a kör tömítetlenségeit.

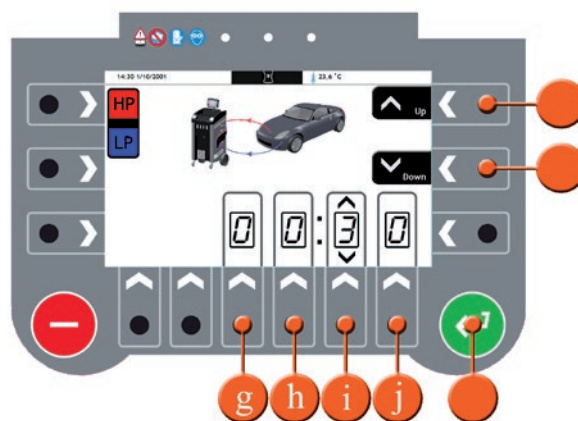


14. A folyamat végeztével a képernyőn megjelenik egy tájékoztató üzenet, hogy az adott fázis sikeresen befejeződött, és hogy le lehet zárni a (47) és (48) csatlakozókon lévő szelepeket, az (57) és (58) tömlőket pedig le lehet választani a klímaberendezésről. A folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.  
*lásd "ábr.004 S. 8"*



ábr.033

15. Ekkor megjelenik a kijelzőn az összefoglaló képernyő:



ábr.034

16. A folyamat végeztével a készülék automatikusan kinyomtat egy jelentést. (A kinyomtatás megismételhető a **PRINT** (nyomtatás) gombbal.) Kilépés az összefoglaló képernyőről: nyomja meg az **ENTER** gombot. Ekkor a készülék visszakapcsol készenléti üzemmódba, ahonnan elindítható a következő funkció.

## A klímaberendezés feltöltése hűtőközeggel/olajjal/adalékokkal



### FONTOS!

A klímaberendezés feltöltése előtt ellenőrizze, hogy a palackban több hűtőközeg van-e mint amennyire a feltöltéshez szüksége lesz. Ellenkező esetben ne kezdje el a klímaberendezés feltöltését, hanem előbb töltsse fel a hűtőközeg-palackot (*lásd "4.3 A belső hűtőközeg-palack feltöltése S. 13"*). Fontos, hogy a rendelkezésre álló mennyiség összesen 2 kg legyen.



### FIGYELEM!

A kenőolaj (PAG-olaj és POE-olaj) erősen nedvszívó; az elszennyeződések megelőzése érdekében az olajtartályt jól lezárva kell tárolni, és csak használat előtt szabad kinyitni. Az olajat csak akkor töltsse be, ha előtte megfelelően kiürítette a klímaberendezést.

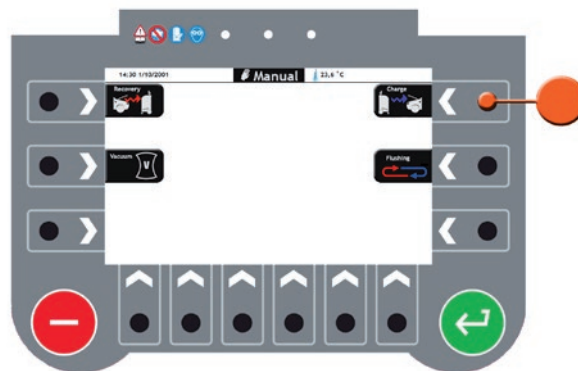
Mindenképpen ügyelni kell arra, hogy a PAG-olaj ne szennyeződjön el a POE-olajtól. Valahányszor egy másik olajfajtát használnak, a készülék automatikusan elvégzi a vezetékek automatikus tisztítását.



### FONTOS!

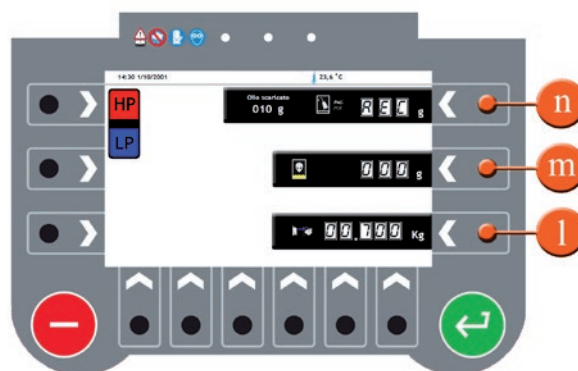
A funkció indításakor a készülék ellenőrzi a tartályban lévő olaj- és UV-folyadék mennyiségeket. Ha hibaüzenet jelenik meg, akkor töltsön megfelelő mennyiségű olajat és/vagy UV-folyadékot a tartályokba. Fontos, hogy mindig maradjon 30 g folyadék a tartályokban, amit soha nem szabad felhasználni.

1. Válassza ki a készenléti képernyőről a **MANUEL** gombot, majd pedig a **Befüllung** (feltöltés) funkciót.
2. Indítsa el a funkciót az **ENTER** gombbal.
3. Válassza ki, hogy melyik oldalon kívánja elvégezni a leszívást. Az **n** gomb hatására a szervizelés mindkét oldalon (**LOW** és **HIGH**) megtörténik. Az **m** gomb hatására a szervizelés csak a **HIGH** oldalon megy végbe. Az **l** gomb hatására a szervizelés csak a **LOW** oldalon megy végbe. A csatlakoztatási oldal attól függ, hogy hol van a klímaberendezés csatlakozója. A kijelzőn kiemelve jelenik meg a kiválasztott csatlakozási oldal. (ábr.036)



ábr.035

4. A kijelzőn a legutoljára alkalmazott beállítások jelennek meg. Menjen az „**l**, **m**, **n**” gombokkal arra a feltöltési funkcióra (**l**=hűtőközeg, **m**=UV, **n**=olaj), amelyiket meg szeretné változtatni. Ha nincs szükség módosításokra, akkor a funkció elindítható az **ENTER** gombbal.



ábr.036

### A betöltendő olajmennyiség beállítása

5. A beállítási képernyőn (ábr.036) az **n** gombbal lehet beállítani a betöltendő olaj mennyiségét. Alapbeállítás-ként (REC) a készülék pontosan azt a mennyiséget fogja betölteni, mint amennyit a legutóbbi szervizeléskor leszívott. Az érték megjelenik a kijelzőn



#### FIGYELMEZTETÉS!

Tilos a kenőolajat a környezetbe engedni! A kenőolaj különleges hulladéknak minősül, ezért a helyi hulladékkezelési irányelvek szerint kell ártalmatlanítani.

### A klímaberendezés utántöltéséhez ajánlott olajmennyiségek

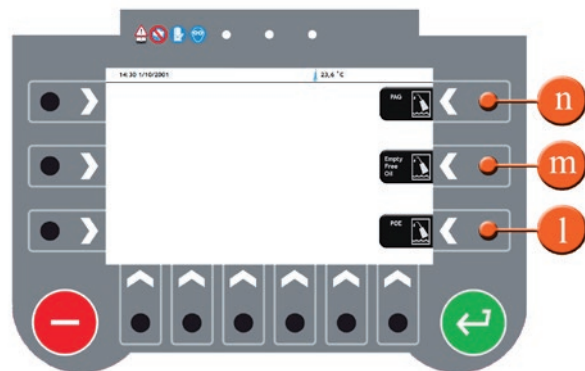
A kicserélt alkatrész fajtájától függően az alábbi kenőanyag-mennyiségeket kell utántölteni, még akkor is, ha a leszíváskor nem került ki olaj a klímaberendezésből.

Elpárologtató:	50 cm <sup>3</sup>
Kondenzátor:	30 cm <sup>3</sup>
Gyűjtő:	10 cm <sup>3</sup>
Vezetékek:	10 cm <sup>3</sup>

Mindig figyelembe kell venni a klímaberendezés gyártójának utasításait.

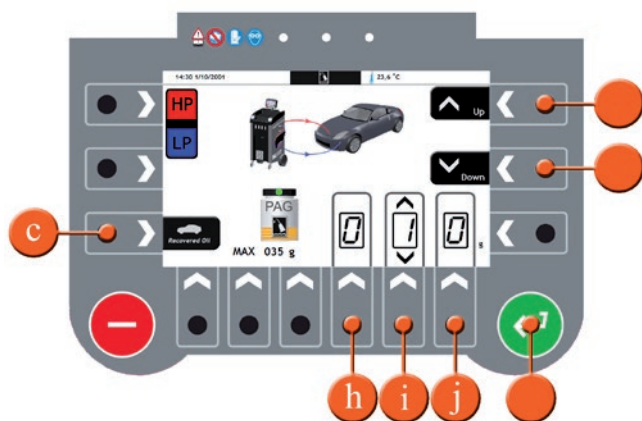


6. Most kiválaszthatja az olaj típusát. Amikor PAG-olajról POE-olajra vált, vagy fordítva, akkor a készülék felszólítja a kezelőt, hogy először hajtson végre egy automatikus átöblítést. Kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat.



ábr.037

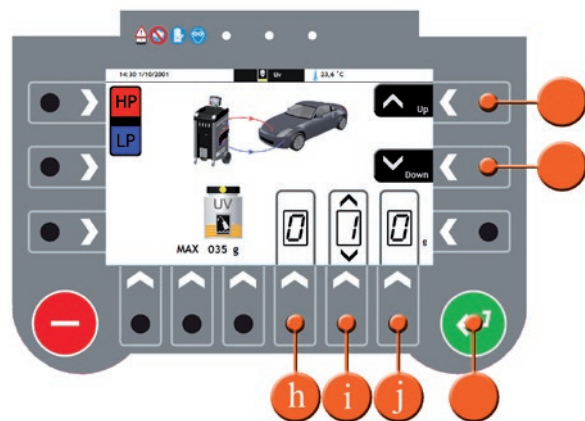
7. Ha nem változtatják meg az olaj típusát, akkor a kijelzőn automatikusan az a képernyő jelenik meg, ahol meg lehet változtatni az olaj mennyiségét. Lépjen a **h**, **i**, **j** gombokkal a megváltoztatni kívánt mezőre. Módosítsa az értékeket a **nyilakkal**. A „**c**” gombbal lehet beállítani a mennyiséget, amelyet az előző leszívási műveletben vettek ki a rendszerből (REC funkció).
8. A folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot. A kijelzőn újból megjelenik az összefoglalás ([ábr.036](#)) a további beállítások érdekében.



ábr.038

### Az UV-folyadék betöltendő mennyiségének beállítása

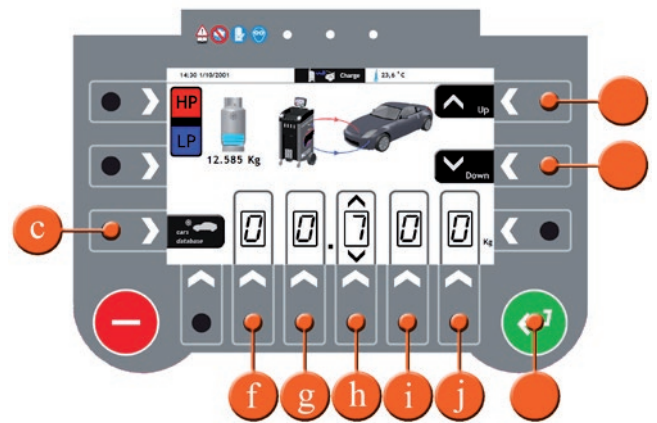
9. A beállítási képernyőn ([ábr.036](#)) az **m** gombbal lehet beállítani a betöltendő UV-folyadék mennyiségét. Az előre beállított érték 0 gramm.
10. Lépjen a **h**, **i**, **j** gombokkal a megváltoztatni kívánt mezőre. Módosítsa az értékeket a **nyilakkal**.
11. A folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot. A kijelzőn újból megjelenik az összefoglalás ([ábr.036](#)) a további beállítások érdekében.



ábr.039

## A hűtőközeg betöltendő mennyiségének beállítása

12. A beállítási képernyőn (ábr.036) az „I” gombbal lehet beállítani a betöltendő hűtőközeg mennyiségét. Az előre beállított érték függ a készülékel végzett legutóbbi szervizeléstől.
13. Lépjen az „f, g, h, i, j” gombokkal a megváltoztatni kívánt mezőre. Módosítsa az értékeket a nyilakkal. Erről a képernyőről a „c” gombbal hívhatja be az adatbázist. A járműmodell kiválasztásához kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. *lásd*“5.1 A jármű-adatbázis használata S. 15”.
14. A folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot. A kijelzőn újból megjelenik az összefoglalás (ábr.036) a további beállítások érdekében.
15. A funkció indításához nyomja meg az **ENTER** gombot.
16. Adja meg az ügyféladatokat. *lásd*“Ügyféladatok és járműadatok bevitele S. 16” A folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.



ábr.040

17. Ezután megjelenik egy vázlatrajz a kijelzőn, amely mutatja, hogy az előzőleg végzett választás alapján hova kell csatlakoztatni az (57) és/vagy (58) tömlőket. Ezenkívül megjelenik a ciklus becsült időtartama is.

18. A funkció indításához nyomja meg az **ENTER** gombot.

19. A készülék megkezdí a klímaberendezés nyomáspróbáját. Ez a művelet kb. 4 percig tart. Kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat. Ha a készülék nem érzékel szivárgást, akkor újból feltölti a rendszert hűtőközeggel, ellenkező esetben viszont a feltöltés előtt meg kell keresni a szivárgás okát. A teljes művelet három lépésből áll:

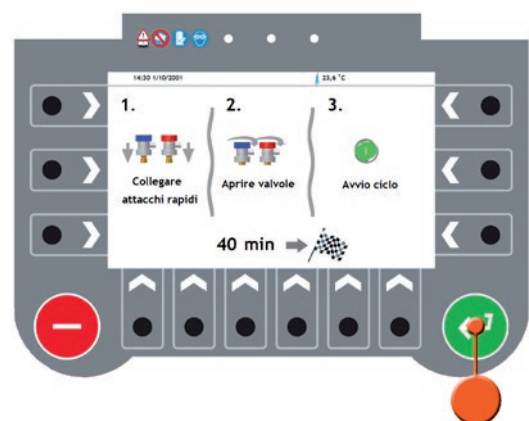
- A hűtőgáz befecskendezése a klímaberendezésbe
- Várakozás, amíg a nyomás stabilizálódik
- A nyomásesés ellenőrzése

20. A tesztelés után kezdődhet a hűtőközeg betöltése.

- Hűtőközeg-mennyiség a palackban ①
- Betöltött hűtőközeg-mennyiség (valós időben) ②
- Haladás százalékban ③

21. A betöltési fázis végén a készülék automatikusan leáll (hangjelzést ad). A képernyőn megjelenik egy üzenet, hogy zárjuk el a (47) és (48) gyorscsatlakozókon lévő szelepeket, hogy el lehessen távolítani a tömlőkben lévő összes hűtőközeget.

A folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.

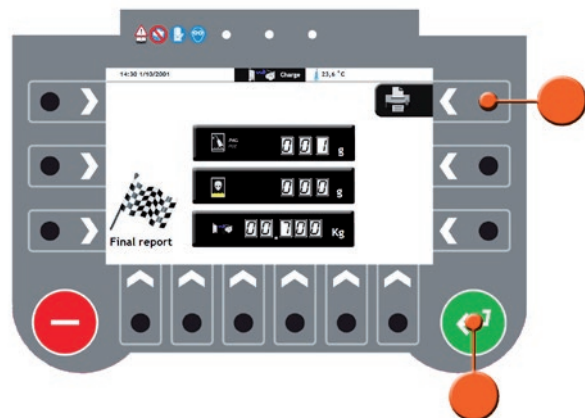


ábr.041



ábr.042

22. A folyamat végeztével a képernyőn megjelenik egy tájékoztató üzenet, hogy a feltöltés sikeresen befejeződött, és hogy le lehet zárni a (47) és (48) csatlakozókon lévő szelepeket, az (57) és (58) tömlőket pedig le lehet választani a klímaberendezésről. A folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.



ábr.043

A folyamat végeztével a készülék automatikusan kinyomtat egy jelentést. (A kinyomtatás megismételhető az **n** gombbal.) Kilépés az összefoglaló képernyőről: nyomja meg az **ENTER** gombot. Ekkor a készülék visszakapcsol készenléti üzemmódba, ahonnan elindítható a következő funkció.

## Öblítési funkció

Ezzel a funkcióval minden klímaberendezés átöblíthető (R1234yf hűtőközeggel).

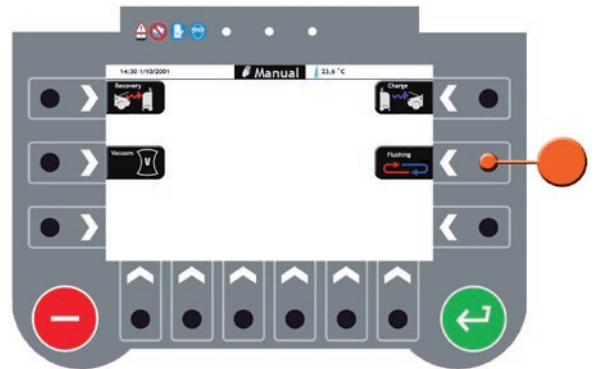
Az öblítési funkció kiválasztásakor a készülék automatikusan elvégéz egy vákuum- és egy rendszernyomás-próbát, egy átöblítést, egy leszívást és egy olaj-leeresztést. Ezek a folyamatok a programozástól függően ismétlődnek meg. A funkció végeztével a készülék egy újabb vákuumciklust hajt végre.



### FONTOS!

Az öblítési funkciót csak akkor lehet elvégezni, ha a hűtőközeg-palackban legalább 7 kg hűtőközeg van. Máskülönbén hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn.

1. Válassza ki a készenléti képernyőn a **MANUEL** (kézi) gombot, utána pedig a **Spülfunktion** (öblítés) parancsot.  
Erősítse meg a parancsot az **ENTER** gombbal.



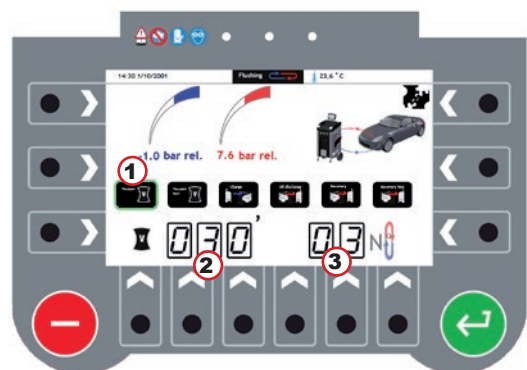
ábr.044

2. Ehhez a funkcióhoz nem kell kiválasztani a csatlakozási oldalt. A kiválasztás ugyanis már előre be van állítva a készülékben. A rendszer átöblítése a nagy nyomású oldalról történik, a leszívás pedig a kis nyomású oldalon
3. A készülék automatikusan a legutóbb használt beállítást mutatja. Váltson át az „e, f, g” gombokkal a vákuum időtartamának beállítási mezőire. Váltson át az „i, j” gombokkal a teljes ciklusszám beállítási mezőire. Változtassa meg kézzel a kívánt értéket a **nyilak** segítségével. Állítsa be vákuum időtartamát 30 percre, az öblítési ciklusok számát pedig 3 ciklusra



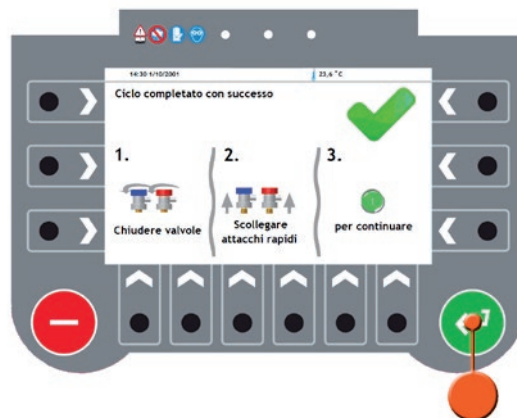
ábr.045

- A funkció indításához nyomja meg az **ENTER** gombot.
4. A kijelzőn megjelennek az éppen futó művelet adatai. A zölden villogó LED azt jelzi, hogy a készülék kifogástalanul működik. A villogó négyszög valós időben mutatja, hogy a készülék éppen melyik funkciót hajtja végre.
    - A folyamatban lévő funkció jelzése **1**
    - Hátralévő vákuumidő **2**
    - Végrehajtandó ciklusszám **3**



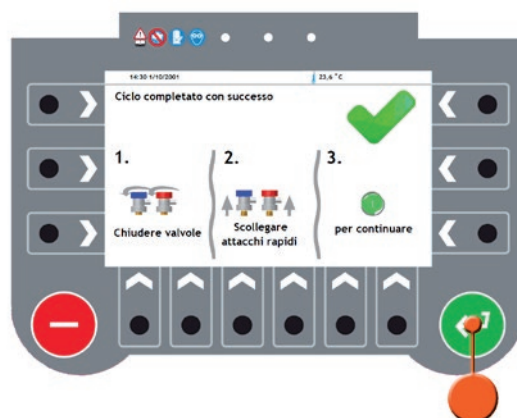
ábr.046

5. A folyamat végeztével a képernyőn megjelenik egy tájékoztató üzenet, hogy a leszívás sikeresen befejeződött, és hogy le lehet zárni a (47) és (48) csatlakozókon lévő szelepeket, az (57) és (58) tömlőket pedig le lehet választani a klímaberendezésről. *lásd"ábr.004 S. 8"*  
A folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.



ábr.047

6. Ezután az összefoglaló képernyő jelenik meg az alábbi információkkal:
- A vákuum teljes időtartama
  - Ciklusszám
  - Eltávolított olajmennyiség



ábr.048

A folyamat végeztével a készülék automatikusan kinyomtat egy jelentést. (A kinyomtatás megismételhető a **PRINT** (nyomtatás) gombbal.) Kilépés az összefoglaló képernyőről: nyomja meg az **ENTER** gombot. Ekkor a készülék visszakapcsol készenléti üzemmódba, ahonnan elindítható a következő funkció.



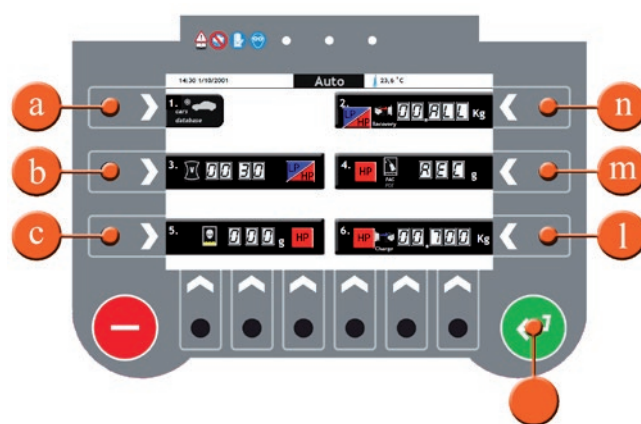
## 5.3 A készülék használata automata üzemmódban

Az **"AUTO"** automata funkció olyan előre beállított funkció, amely az összes fázis esetében elvégéz egy automata és teljes körű ciklust, figyelembe véve az egyes funkciók egyedi beállításait a ciklusban.

### Beállítható funkciók:

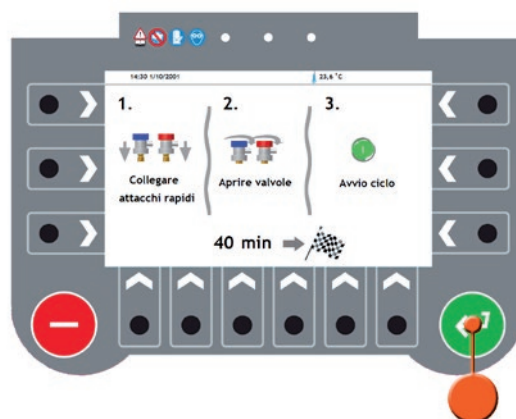
- Leszívás R1234yf
- Vákuum
- Olajfeltöltés
- UV-töltés
- Nyomáspróba az R1234yf hűtőközeggel
- R1234yf feltöltés

1. Válassza ki a készenléti képernyőn az **AUTO** gombot.
2. Válassza ki, hogy melyik csatlakozási oldalról kell elvégezni a klímaszervizelést.
3. A kijelzőn megjelenik az áttekintő ábra, az automata üzemhez tartozó beállításokkal.
4. Az „a” gombbal közvetlenül is behívható a járműadatbank és kiválasztható a modell, amelyen a szervizelést végzik.  
*lásd* "A mellékelt alapértelmezett adatbázis használata S. 15"
5. A „b, c, l, m, n” gombokkal lehet megváltoztatni az automata ciklus összes funkcióját. A beállítás ugyanúgy történik, mint kézi üzemmódban.  
*lásd* "5.2 A kézi üzemmód használata S. 17"
6. Adja meg az ügyfeladatokat. *lásd* "Ügyfeladatok és járműadatok bevitele S. 16"  
A folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.



ábr.049

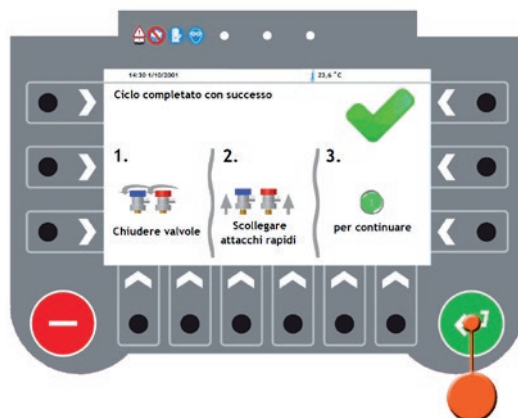
7. Ezután megjelenik egy vázlatrajz a kijelzőn, amely mutatja, hogy az előzőleg végzett választás alapján hova kell csatlakoztatni az (57) és/vagy (58) tömlőket. Ezenkívül megjelenik a teljes művelet végrehajtásához szükséges becsült időtartam is.



ábr.050

8. A funkció indításához nyomja meg az **ENTER** gombot.  
A zöld villogó LED azt jelzi, hogy megfelelően elindult a funkció. A kijelzőn minden egyes fázis végrehajtódik. Az egyes fázisok képernyői a kézi fázisok szerint használhatók. *lásd* "5.2 A kézi üzemmód használata S. 17"

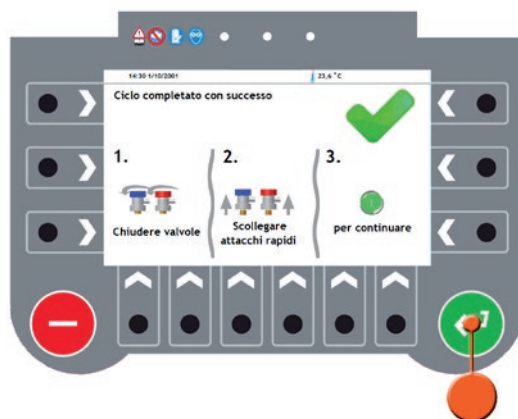
9. A betöltési fázis végén a készülék automatikusan leáll (hangjelzést ad). A képernyőn megjelenik egy üzenet, hogy zárjuk el a (47) és (48) gyorscsatlakozókon lévő szelepeket, hogy el lehessen távolítani a tömlőkben lévő összes hűtőközeget. A folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.



ábr.051

10. A funkcióorozat végeztével a képernyőn megjelenik egy tájékoztató üzenet, hogy a leszívás sikeresen befejeződött, és hogy le lehet zárni a (47) és (48) csatlakozókon lévő szelepeket, az (57) és (58) tömlőket pedig le lehet választani a klímaberendezésről. *lásd"ábr.004 S. 8"*

11. A folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.



ábr.052

12. Ekkor megjelenik a kijelzőn az összefoglaló képernyő.



ábr.053

A folyamat végeztével a készülék automatikusan kinyomtat egy jelentést. (A kinyomtatás megismételhető a **PRINT** (nyomtatás) gombbal.) Kilépés az összefoglaló képernyőről: nyomja meg az **ENTER** gombot. Ekkor a készülék visszakapcsol készenléti üzemmódba, ahonnan elindítható a következő funkció.



### FONTOS!

Ha automata üzemmódban hiba lép fel, akkor a készülék leáll a megfelelő funkciónál, és a hibaüzenet a képernyőn marad.



## 6 Szervizmodul

A szervizmodul a **SERVICE** gombbal hívható be.

### Dátum és idő

A szervizmenüben a képernyőn megjelenő dátumot/időt lehet megváltoztatni.

Válassza ki a „Date and hour” parancsot, és változtassa meg, majd erősítse meg a megfelelő értéket.

### Nyelv kiválasztása

Beállíthatja a kijelzőn megjelenő szövegek és a kinyomtatott jelentések nyelvét.

Válassza ki a kívánt nyelvet, majd erősítse meg a kiválasztást az **ENTER** gombbal.

### Műhelyadatok

Meg lehet adni a műhely adatait is, amelyben a készülékkel a szervizelést végzik. A bevitt adatok utána minden egyes művelet végén megjelennek a kinyomtatott jelentésen. Összesen három sornyi szöveg írható be.

### Mértékegység

Itt adhatja meg a használt mértékegységek típusát.

Válassza ki a „mértékegység” menüpontot. A metrikus, illetve az angolszász mértékegységek között lehet választani:

- Nyomás: bar / psi
- Vákuum: mbar / in hg
- A hűtőközeg súlya: kg / lb
- Az olaj/szivárgásjelző UV-adalékanyag súlya: g / oz

### A készülék önellenőrzése

A készülék önellenőrző funkcióval rendelkezik. 15 naponta automatikusan elvégzi az önellenőrzést, hogy nem szivárog-e valahol a rendszer. Ez a funkció a menüből (Selbstdiagnose) is behívható. A funkció helyes végrehajtásához kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat. Ha a készülék szivárgást észlel a rendszerben, akkor csak akkor lehet újból használni a készüléket, ha megszüntették a szivárgást, és az utána következő szivárgásvizsgálat pozitív eredménnyel zárul.

### A készülék belső tisztítása az olajtípus cseréje után (PAG-POE)

A készülék automatikus belső tisztítórendszerrel van ellátva, amely az olajtípus cseréje után lép működésbe (pl. PAG olajról POE olajra vagy fordítva). Ez a tisztítás nagyon fontos, mert az eltérő olajfajták okozta legkisebb szennyeződés is leronthatja a készülék működését. Amikor a gépkezelő egy másik olajtípust választ ki, automatikusan működésbe lép a tisztítási folyamat. A tisztítás sikeres végrehajtásához a gépkezelőnek a kijelzőn megjelenő utasításokat kell követnie.

### A nem kondenzálható gázok automatikus eltávolítása

A készülék automatikus rendszerrel van felszerelve a nem kondenzálható gázok eltávolítására. A készülék bekapcsolás után önállóan indítja el ezt a műveletet, ha észleli a szükségességét.

## A belső palack kiürítése

1. Hozzon létre vákuumot egy külső tartályban, amely képes befogadni a készülék palackjában lévő hűtőközeget.
2. Vegye le a hátsó csappantyút (87) *lásd“ábr.007 S. 9“*.
3. Csatlakoztassa a **HIGH** gyorscsatlakozót (48) *lásd“ábr.004 S. 8“* a belső palackon lévő szervizcsatlakozóra (105).
4. Kösse össze egy szerviztömlőn keresztül (nem tartozék) a korábban leürített külső palack szelepét a belső palackon lévő kisnyomású szervizcsatlakozóval (104), majd zárja el a (49) szelepet .
5. Nyissa ki a külső palackon lévő szelepet.
6. A külső palack teljes leürítéséhez indítsa el a leszívási funkciót (ALL) a **HIGH** nagynyomású oldalon.
7. A leszívás automatikusan leáll.
8. Zárja le a külső palack szelepét, és válassza le a szerviztömlőt.
9. Indítsa el a vákuum és a tesztelési funkciót, és futtassa kb. 30 percig.
10. A vákuum és a tesztelési funkció végeztével válassza le a **HIGH** nagynyomású oldalon lévő gyorscsatlakozót (48) *lásd“ábr.004 S. 8“* a (105) szervizcsatlakozóról , és következő lépésként végezze el a mérleg kalibrálását.
11. A műveletek végeztével nyissa ki újból a (49) szelepet, és zárja le a (87) hátsó csappantyút.

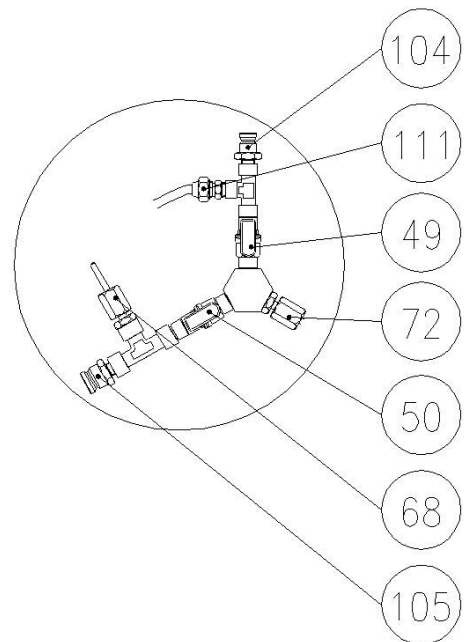


Abb.054

## 7 Hibaelhárítás

Ha a készülékben üzemzavar lép fel, akkor hibaüzenetet jelenít meg. A hibaüzenet a villogó piros LED-ről ismerhető meg. *lásd „. Folyamatosan világít S. 8“*

Hibaüzenet	Üzemzavar	Megoldás
„Üres az A/C rendszer”	Csatlakoztatás után a nyomásmérő jeladók nem mutatnak nyomásváltozást.	Ellenőrizze, hogy megfelelően lett-e csatlakoztatva a klímaberendezés.
Ellenőrizze, hogy van-e hűtőközeg a klímaberendezésben.		
„Megtelt a hűtőközeg-palack”	A hűtőközeg-palack teljesen megtelt.	Vegyen ki valamennyi hűtőközeget a palackból.
„Lejárt az idő”	Lejárt az adott művelet megengedett maximális időtartama.	Indítsa újra a műveletet; ha nem szűnik meg a probléma, akkor forduljon a vevőszolgálathoz.
„Megtelt a fáradtolaj mérőtartálya”	A fáradtolaj mérőtartálya teljesen megtelt.	Ürítse le a fáradtolajat a tartályból.
„Max. műveleti szám elérve”	Több mint háromszor indult el a leszívási művelet.	Indítsa el újra a leszívási műveletet. Ha a probléma nem szűnik meg, akkor forduljon a szakszervizhez.
„Hűtőközeg az A/C rendszerben”	A készülék hűtőközeg jelenlétét észleli a vákuumfunkció indításakor. Hűtőközeg van jelen a klímaberendezésben.	Végezzen el leszívási műveletet, és csak utána indítsa el újból a vákuumfunkciót.
„Vákuumszivárgás”	A vákuumpróba során természetellenes nyomásnövekedés lépett fel.	Valahol szivárog a klímarendszer. Keresse meg a klímaberendezés szivárgó pontját, és hajtson végre egy újabb vákuumciklust.
„Hűtőközeg a tömlőkben”	A készülék indításakor a nyomásérzékelők hűtőközeg jelenlétét észlelik a tömlőkben.	Folytassa a „Start” gombbal a leszívási műveletet. Ha a hűtőközeg a készülékből származik, akkor forduljon a szakszervizhez.
„Az A/C rendszer nincs vákuum alatt”	A klímaberendezés nem lett rendesen kiürítve a feltöltési funkció indításakor.	Indítson el egy vákuumciklust, mielőtt betöltené az új hűtőközeget.
„Kommunikációs hiba”	Nincs kommunikációs kapcsolat az interfész és a készülék között.	Kapcsolja ki a készüléket, majd pedig kapcsolja be újból. Ha a probléma nem szűnik meg, akkor forduljon a szakszervizhez.
„Túl kevés mennyiség”	Nincs elegendő olaj-/UV-folyadék a mérőtartályban a töltési művelet indításához.	Töltsön olajat/UV folyadékot a mérőtartályba.
„Maximális nyomás”	A leszívó kör elérte a maximális nyomásértéket.	Ellenőrizze, hogy a leszívó vezeték minden csatlakozója megfelelően nyitva van-e.
„Túl kevés hűtőközeg”	A palackban lévő hűtőközeg mennyisége nem elegendő a feltöltési művelet indításához.	Töltsön elegendő mennyiségű hűtőközeget a palackba.
„Kevés szűrőkapacitás”	Leromlott a szűrő teljesítménye.	Minél előbb cserélje ki a szűrőt.
„Szűrőkapacitás vége”	Megtelt a szűrő.	Ki kell cserélni a szűrőt. Amíg ki nem cserélik a szűrőt, nem lehet használni a készüléket.
„Végezze el a kör nyomáspróbáját”	A készülék kéthetente jelzi, hogy el kell végezni a belső vezetékek tesztelését.	A teszt során a kijelzőn megjelenő utasításokat kell követni.



Hibaüzenet	Üzemzavar	Megoldás
„Cserélje le a vákuumszivattyú olaját”	Le kell cserélni a vákuumszivattyú olaját.	Cserélje le a vákuumszivattyú olaját.
„A készülék ajtaja levéve”	Az egyik ajtóérzékelő riasztást váltott ki.	Ellenőrizze, hogy a készülék minden burkolata rendesen be van-e zárva.
„Szennyezett hűtőközeg”	A készülék megállapította, hogy elszennyeződött a hűtőközeg.	Fejtse le a szennyezett hűtőközeget, és kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat.
„Cserélje ki a gázelemző szűrőjét”	Ki kell cserélni a gázelemző szűrőjét.	Cserélje ki az analizátor szűrőjét, mielőtt nekilátna a következő klímaszervizelésnek.
„A gázelemző nem üzemkész”	Még nem fejeződött be a gázanalizátor bemelegítési szakasza.	Várjon 1-2 percet, majd ismételje meg a műveletet. Ha a probléma nem szűnik meg, akkor forduljon a szakszervizhez.
„A gázelemző nem működik”	A gázanalizátor nem válaszol a készüléknek.	Próbálja meg újraindítani a készüléket, vagy pedig forduljon a szakszervizhez.
„Rendellenes súlyeltérés”	A készülék készenléti üzemmódban a palack súlyának rendellenes eltérését észlelte.	Ismételje meg a tesztet, és ellenőrizze, hogy nem szivároog-e valahol a rendszer.
„Túl sok lefejtett hűtőközeg”	A készülék a tömlőkből történő hűtőközeg-lesziváskor túl nagy mennyiséget észlelt.	Ellenőrizze, hogy zárva vannak-e a gyorscsatlakozók kézikerekei. Ellenőrizze, hogy nem sérültek-e meg a klímaberendezés hőcserélő blokkjai; ha igen, akkor ki kell őket cserélni.
„Dugja be az USB pendrive-ot”	Nem lett rendesen bedugva az adatbankhoz használatos USB pendrive.	Ellenőrizze, hogy rendesen be van-e dugva az USB pendrive.
„Ismeretlen adatbázis”	A készülék nem ismerte fel az USB pendrive-on lévő adatbázist.	Nem megfelelő az adatbázis sorszáma. Kérjük, forduljon a vevőszolgálathoz.

## 8 Karbantartás

### A szűrőszárító cseréje



A készülék figyelmezteti a kezelőt, amikor ki kell cserélni a szűrőszárítót. Az erre vonatkozó üzenet a készülék bekapcsolásakor jelenik meg a kijelzőn.

A készülék fel van szerelve egy számítási rendszerrel. Ennek a segítségével képes megállapítani a szűrő felvevő képességét a leszívott hűtőközeg-mennyiség alapján. Amikor a szűrő telítettsége elérte a kb. 80%-ot, a készülék figyelmeztető üzenetet jelenít meg. Az üzenet után a kezelő eldöntheti, hogy tovább használja-e a szűrőt, amíg az teljesen nem telítődik. Amikor a szűrő teljesen telítődött, a készülék nem engedi a további használatot, amíg ki nem cserélik a szűrőt.

A kijelzőn megjelenő utasítások segítenek a művelet végrehajtásában.

#### Eljárásmód

Amikor megjelenik a kijelzőn a szűrőcserére vonatkozó üzenet, a kezelőnek még van egy kis ideje a készülék teljes letiltásáig. Amikor telítődött a szűrő, akkor mindenképpen ki kell cserélni.

1. A szűrőcsere megkezdéséhez nyomja meg az **ENTER** gombot.
2. A kijelzőn megjelenik az utasítás, hogy nyissa ki a készülék hátsó burkolatát. Nyissa ki az ajtót a készülék készletében lévő kulccsal.
3. Vegye ki a régi szűrőt (11) *lásd"ábr.004 S. 8"*, ehhez válassza le az elforgatható zárat (110 és 111), és ellenőrizze a két tömítés állapotát. Ha a tömítések elkoptak, akkor cserélje ki őket. *Abb.056*
4. Szerelje be az új szűrőt (11) *lásd"ábr.004 S. 8"*, majd szerelje vissza az elforgatható csatlakozókat (110 és 111).
5. A folytatáshoz nyomja meg az **ENTER** gombot.
6. Adja meg a készülékbe beszerelt új szűrő sorozatszámát (8 számjegy) az alfanumerikus billentyűzeten keresztül.
7. Szerelje fel a hátlapot, és húzza meg a csavarokat.
8. A munkálatok lezárásaként nyomja meg az **ENTER** gombot.

Az irányított szűrőcsere befejezése után a készülék automatikusan elvéggez egy vákuumciklust, hogy eltávolítsa a rendszerből a csere közben beszivárgott levegőt, illetve annak ellenőrzésére, hogy biztosan nincs-e szivárgás a rendszerben.

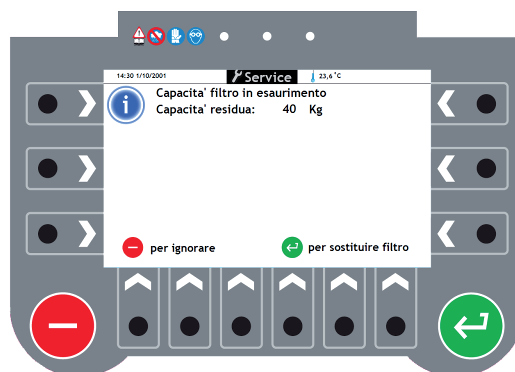


Abb.055

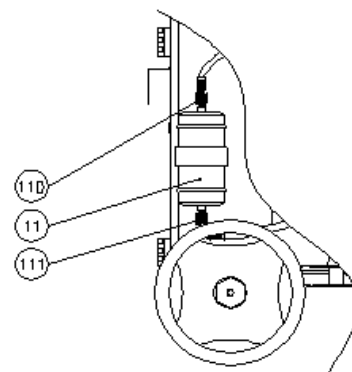


Abb.057



Abb.056

## A vákuumszivattyú olajcseréje



A készülék tájékoztatja a kezelőt, amikor szükségessé válik a vákuumszivattyú olajcseréje. Az erre vonatkozó üzenet a készülék bekapcsolásakor jelenik meg a kijelzőn.

A készülék fel van szerelve egy számítási rendszerrel. Ez lehetővé teszi a vákuum-szivattyúban lévő olaj minőségének kiértékelését a készülék tényleges vákuumideje alapján. Ha az olajat hamarosan le kell cserélni, akkor azt a rendszer a megfelelő riasztási üzenettel jelzi. A kezelőnek ekkor lehetősége van arra, addig használja a készüléket, amíg az olaj minősége már nem elfogadható. Ettől az időponttól kezdve azonban a készülék teljesen letiltja a működést, amíg ki nem cserélik az olajat.



Abb.058

A kijelzőn megjelenő utasítások segítenek a művelet végrehajtásában.

1. Vegye le a hátsó burkolat rögzítő csavarjait (91)  
*lásd "ábr.008 S. 9".*
2. Engedje le az olajat a szivattyú alján lévő dugón keresztül.
3. Töltse be a friss olajat a szivattyú tetején lévő betöltő csonkon keresztül, amíg az olaj a nézőüveg közepéig nem ér.
4. Szerelje fel a hátlapot, és húzza meg a csavarokat.



### FIGYELMEZTETÉS!

Tilos a kenőolajat a környezetbe engedni! A kenőolaj különleges hulladéknak minősül, ezért a helyi hulladékkezelési irányelvek szerint kell ártalmatlanítani.



Abb.059

## Szükséges karbantartási anyagok

A karbantartás anyagokat az Ön országában illetékes szervizpartnertől szerezheti be.

Tétel	Cikksz.:	megnevezés	Mennyiség
11	0707764052	Szűrőszárító	1
12	0892764300	<a href="#">OEL-VAPUMP-KLIMA-250ML SABESTO</a>	1
79	076495 002	Nyomtató papírtekercs	1

További alkatrészek a Partsmanager rendszerben találhatóak: [www.wow-portal.com](http://www.wow-portal.com)





WOW! Würth Online World GmbH  
Am Wasserturm 17  
74635 Kupferzell, Németország  
info@wow-portal.com  
www.wow-portal.com

© by WOW! Würth Online World GmbH  
Minden jog fenntartva.  
Tartalomfelelős: Termékrészleg

Utánnnyomás – akár kivonatosan is – csak az engedélyünkkel történhet.

2138 V. 201508

Fenntartjuk magunknak a jogot arra, hogy a termék olyan változtatásait, amelyek a mi megítélésünk szerint a minőség javítását szolgálják, előzetes bejelentés vagy közlés nélkül is bármikor végrehajtsuk. A példákban szereplő képek csekély mértékben eltérhetnek a leszállított termék tényleges megjelenésétől. Fenntartjuk a tévedés jogát, a nyomdahibákért nem vállalunk felelősséget. Cégünk általános szerződési feltételei érvényesek.