

Lefejtő használati utasítás

VRR12L/VRR24L

VRR12L-OS/VRR24L-OS



Jelen használati utasítás nem teljes. Kérjük, az ábrák értelmezéséhez használják a készülékhez mellékelt angol nyelvű használati utasítást is.

A végleges verzió folyamatban van. Ezen idő alatt kérjük türelmüket és megértésüket.

Tartalomjegyzék

Általános biztonsági előírások	3
Kötelező biztonsági előírások	3
Használati utasítások	5
Adattáblázat	7
Elméleti lefejtési teljesítmények:	7
Kezelő felület felépítése	8
VRR 12L	8
VRR 24L	8
Alkatrész ábra	9
Kapcsolási rajzok	10
VRR 12L	10
VRR 24L	11
VRR 12L üzemmód ábrák	12
1. ábra: Tömlők ürítése	12
2. ábra: Lefejtő mód	13
3. ábra: Önürítés mód	14
4. ábra: Push-Pull mód	15
VRR 24L üzemmód ábrák	16
1. ábra: Tömlők ürítése	16
2. ábra: Lefejtő mód	17
3. ábra: Önürítés mód	18
4. ábra: Push-Pull mód	19
Hibaelhárítás	20

Általános biztonsági előírások

1. A lefejtő készülék biztonságos üzemeltetéséhez kérjük, figyelmesen olvassa el a használati utasítást, és tartsa be a benne szereplő javaslatokat. Ezzel csökkentheti a baleseteket esélyét, illetve biztosíthatja az eszköz hosszú élettartamát.
2. Használat előtt ellenőrizze a készülék épségét. Győződjön meg róla, hogy a készülék mellé a megfelelő használati utasítást kapta e. Probléma esetén vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.

Kötelező biztonsági előírások

A személyi sérülések és anyagi károk elkerülése érdekében, mindenképpen tartsa be e szabályokat.

1. Csak szakképzett személy üzemeltetheti a készüléket.
2. Bekapcsolás előtt győződjön meg az elektromos földelés meglétéről.
3. Mindenképpen földelt hosszabbító kábelt használjon.
4. Csak szakember által felszerelt elektromos aljzatot használjon a kábel csatlakoztatásakor.
5. A készülék vizsgálata illetve karbantartása előtt áramtalanítsa a készüléket.
6. Az elektromos kábel vagy csatlakozó sérülése esetén mindenképpen körültekintően válasszon csere alkatrészt, vagy kérje a forgalmazó segítségét a beszerzésben. A javítást csak szakember végezheti.
7. A készülék meghibásodása esetén mindenképpen áramtalanítsa, mielőtt bármilyen javítási kísérletet tenne.
8. Csak adattáblán feltüntetett feszültségű és frekvenciájú hálózatra csatlakoztassa a berendezést.
9. Csak érvényes nyomáspróbával rendelkező tartályt használjon. A próbanyomás értéke minimum 45 bar legyen. Ezen adatoknak megtalálhatóak a palackon, tartályon stb.
10. A gyújtó palackba ne töltsön a feltüntetett tömegnél többet. Túltöltés esetén a palack robbanásveszélyessé válik. Amennyiben nincs feltüntetett mennyiség, úgy az általános érvényű biztonsági előírás a következő. A teljes térfogat maximum 80%-a lehet folyadék állapotú. Ezt a saját és mások biztonsága érdekében mindig vegye figyelembe.
11. Mindig viseljen védő szemüveget, illetve kesztyűt. A légköri nyomásra kerülő folyékony hűtőközeg fagyási sérüléseket okozhat.

12. Ne használja a készüléket gyúlékony gáz vagy folyadék közelében.
13. Csak jól szellőző helyiségben használja a berendezést.
14. Ne használja a készüléket a feltüntetett feszültség alatt.
15. A felhasznált hosszabbító kábel minimum 2.0mm² AWG legyen, és nem lehet hosszabb, mint 7,5m. Ettől való eltérés esetén feszültségesés léphet fel, ami a kompresszor meghibásodásához vezethet.
16. A bemeneti nyomás nem lehet nagyobb, mint 26Bar.
17. A készüléket vízszintes helyzetben használja. Ezzel elkerülhető a vibráció, zaj illetve a túlzott kopás.
18. Ne használja és tárolja a berendezést tűző napon, illetve esőben.
19. A ventilátor ki illetve bevezető járatai mindig maradjanak szabadon.
20. Ha a hő biztosíték (klixon) kiold, 5 perc várakozás nyomja meg a gombot. Ezzel újra zárhatja az áramkört.
21. Ha a készülék olajleválasztóval is felszerelt, akkor a gáz halmazállapotú közeg tisztítása is lezajlik. Amennyiben 8 kg-nál nagyobb hűtőközeg mennyiség estén szükséges lehet a leválasztott olaj ürítése. Az olaj ürítés során a rendszer illetve a készülék nem lehet nyomás alatt.

Használati utasítások

1. Ne keverjen össze különböző hűtőközegeket. Később ezek nem lesznek szétválaszthatóak. A keverék hűtőközegek néhány speciális esettől eltekintve használhatatlanok.
2. A hűtőközeg lefejtésre felhasznált üres palacknak vákuumozottnak kell lennie. Ezzel a művelettel eltávolítható a palackból az összes szennyező hatású gáz. Új palackok esetén mindenképpen ellenőrizze a nyomást, mivel a gyártók általában nitrogénnel töltik meg az új palackokat.
3. Használaton kívül a kapcsolónak „0” állásban kell lennie, és a csapoknak zárt állapotban. Mindig használja a csatlakozók védősapkáját. A nyomásmérők érzékenyek a mechanikai szennyeződésekre, tehát védje őket a bejutó szennyeződésektől.
4. Mindig használja a szárító szűrőt. A szűrőket időnként érdemes cserélni. Használjon külön szűrőt minden hűtőközeg típushoz. Ez a szűrő biztosítja a készülék elsődleges védelmét a szennyeződésektől üzem közben, tehát fordítson rá kellő figyelmet. A megfelelő szűrő minőség és az időszakos csere nagyban hozzájárul a hosszú élettartamhoz és a megbízható működéshez.
5. Speciális esetben szükséges lehet leégett kompresszorú rendszerek lefejtésére. Ilyen esetben használjon 2 szűrőt.
6. Magas belső nyomás hiba

VRR12L típusú készülék esetén:

A készülék fel van szerelve egy belső nyomás kapcsolóval. Ha a nyomás meghaladja a biztonságos értéket (lásd. adattáblázat), a kapcsoló leold. Ezzel megszakítja a kompresszor áramellátását. Ilyen esetben kapcsolja ki a készüléket. Csökkentse a belső nyomást 30Bar alá és nyomja meg a Reset gombot. Bekapcsolás után a kompresszor újra fog indulni.

VRR22L típusú készülék esetén:

A készülék fel van szerelve egy belső nyomás kapcsolóval. Ha a nyomás meghaladja a biztonságos értéket (lásd. adattáblázat), a kapcsoló leold és a magas nyomást jelző lámpa kigyullad. A nyomáskapcsoló megszakítja a kompresszor áramellátását. Ilyen esetben kapcsolja ki a készüléket. Csökkentse a belső nyomást 30Bar alá. A magas nyomást jelző lámpa kialszik. Nyomja meg a Reset gombot. Bekapcsolás után a kompresszor újra fog indulni.

Magas nyomású hiba esetén keresse meg a hiba okát újraindítás előtt. Leggyakoribb hibalehetőségek:

1. A palack csapja zárva van. → Nyissa ki a palack csapját. Indítsa újra a készüléket.

2. A berendezés és palack közötti ömlő eldugult.→ Zárja ez az összes csapot és cserélje a kérdéses tömlőt.
 3. A palack hőmérséklete túl magas. Ezzel együtt a nyomása is.→ Hagyjon időt a palack lehűlésére. Lehűlés után a nyomás is normalizálódik.
7. Bypass (csak VRR24L készülék esetén)
1. Amikor a „Bypass” kapcsoló „manual” állásban van, akkor az alacsony nyomás kapcsoló nem üzemel.
 2. Amikor a „Bypass” kapcsoló „Auto” állásban van, az alacsony nyomás kapcsoló üzemel. Ha a készülékben uralkodó nyomás alacsonyabb, mint -0,2Bar~-0,5Bar (készülék típustól függően), akkor a készülék automatikusan leáll, és kigyullad a zöld figyelmeztető lámpa.
8. A készülékhez csatlakoztatható a „80% O.F.P Cable” úszós szintkapcsoló. Ez a kapcsoló automatikusan leállítja a lefejtőt, ha a palack elérte a 80%-os kapacitását (Ezen i előírásról többet olvashat a kötelező biztonsági előírások 10. pontjában.).
Használatához csatlakoztassa az érzékelőt a palackhoz, illetve a készülékhez. Ezen érzékelő automatikusan leállítja a készüléket. A leállással együtt kigyullad a piros figyelmeztető lámpa. A lefejtés folytatásához cseréljen palackot.
9. Amennyiben a palack nincs felszerelve szenzor hellyel, mindenképpen távolítsa el a szenzort a berendezésről. Ezen esetben a készülék indulását akadályozza a szenzor.
10. A maximális lefejtési kapacitás elérése érdekében használjon legalább 4mm átmérőjű és 1,5m-nél rövidebb tömlőt.
11. Amíg van folyadék állapotú lefejtendő közeg, addig használja a Push-Pull módot. Jelentősen nagyobb kapacitás érhető el e módszerrel.
12. Lefejtés után mindig végezzen ürítést a berendezésen. Ábra és leírás az önürítési mód pontban. A készülékben maradt folyadék állapotú közeg nyomása hőmérsékletváltozás hatására megnövekedhet, ezzel károsítva a készüléket.
13. Amennyiben huzamosabb ideig nem használja a készüléket, ürítse le a készüléket teljesen, és a rendszert öblítse át nitrogénnel (a nitrogénnek vízmentesnek kell lennie).
14. Ellenőrizze a tömlők és csapok épségét használat előtt. Ezzel elkerülhető a hűtőközeg szivárgása.
15. A szívó csont fel van szerelve egy szűrővel a mechanikai szennyeződések ellen. Időnként ellenőrizze az állapotát. Szükség esetén tiszta vízzel mossa meg.

16. Az alacsony nyomás mérő óra mutatja a készülékben lévő szívó csonkjánál uralkodó nyomást, a magas nyomás mérő pedig a palack és a nyomócsomó nyomását.

17. Használat után állítsa a kapcsolót „0” állásba.

Adattáblázat

	VRR 12L	VRR 24L
Hűtőközegek	III. Kategória: R12, R134a, R401c, R406a, R500 IV Kategória: R22, R401a, R401b, R402b, R407c, R407d, R408a, R409a, R411a, R411b, R412a, R502, R509 V. Kategória: R402a, R404a, R407a, R407b, R410a, R507	
Tápáram	110V-120V/60Hz; 220V-240V/50~60Hz	
Motor teljesítménye	3/4Hp	1HP
Motor fordulatszáma	1450RPM@50Hz/1750RPM@60Hz	
Maximális áramfelvétel	110V: 8A; 220V: 4A	110V:10A; 220V: 5A
Kompresszor	Csökkentett olaj szükségletű, léghűtéses, dugattyús	
Magas nyomás határérték	38.5Bar/3850kPa (558psi)	
Megengedett üzemeltetési hőmérséklet	0°C ~ 40°C	
Méretek	400mmx250mmx355mm	
Nettó súly	13kg	13,5kg

Elméleti lefejtési teljesítmények:

Ezeket nagyban befolyásolja a használati utasításoknál leírtak betartása.

VRR 12L

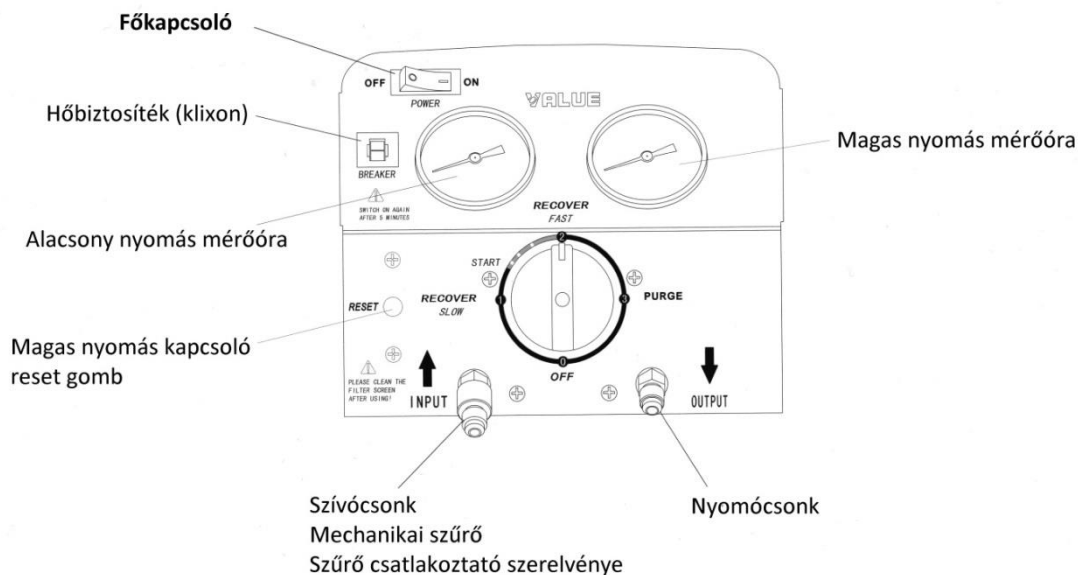
Hűtőközeg	R134a	R22	R410a
Normál mód	1,6kg/perc	1,8kg/perc	2,2kg/perc
Push-Pull	4,6kg/perc	5,6kg/perc	6,3kg/perc

VRR 24L

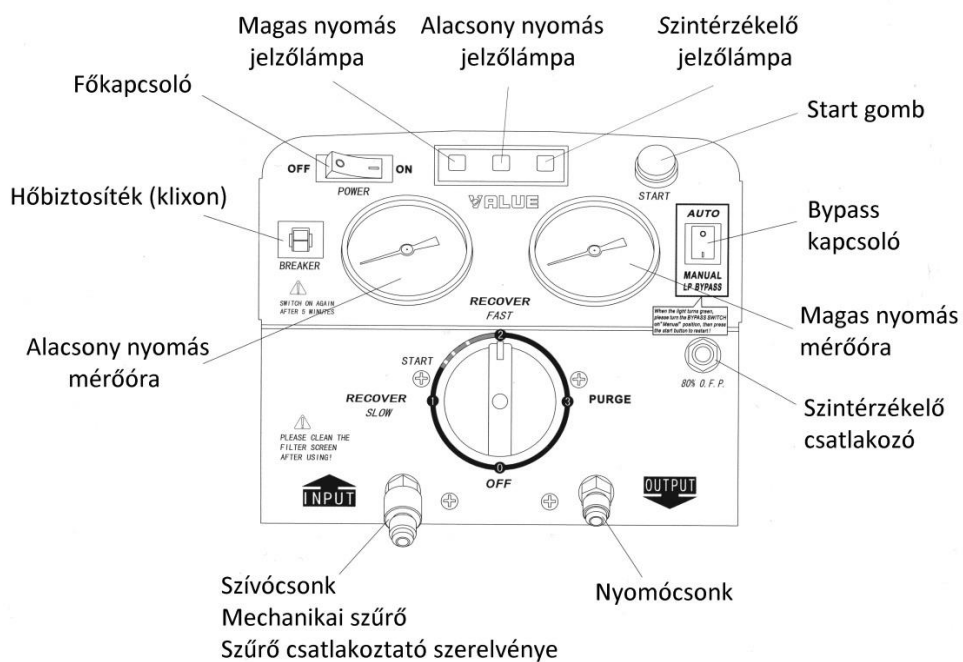
Hűtőközeg	R134a	R22	R410a
Normál mód	3kg/perc	3,5kg/perc	3,5kg/perc
Push-Pull	7,5kg/perc	8,5kg/perc	9,5kg/perc

Kezelő felület felépítése

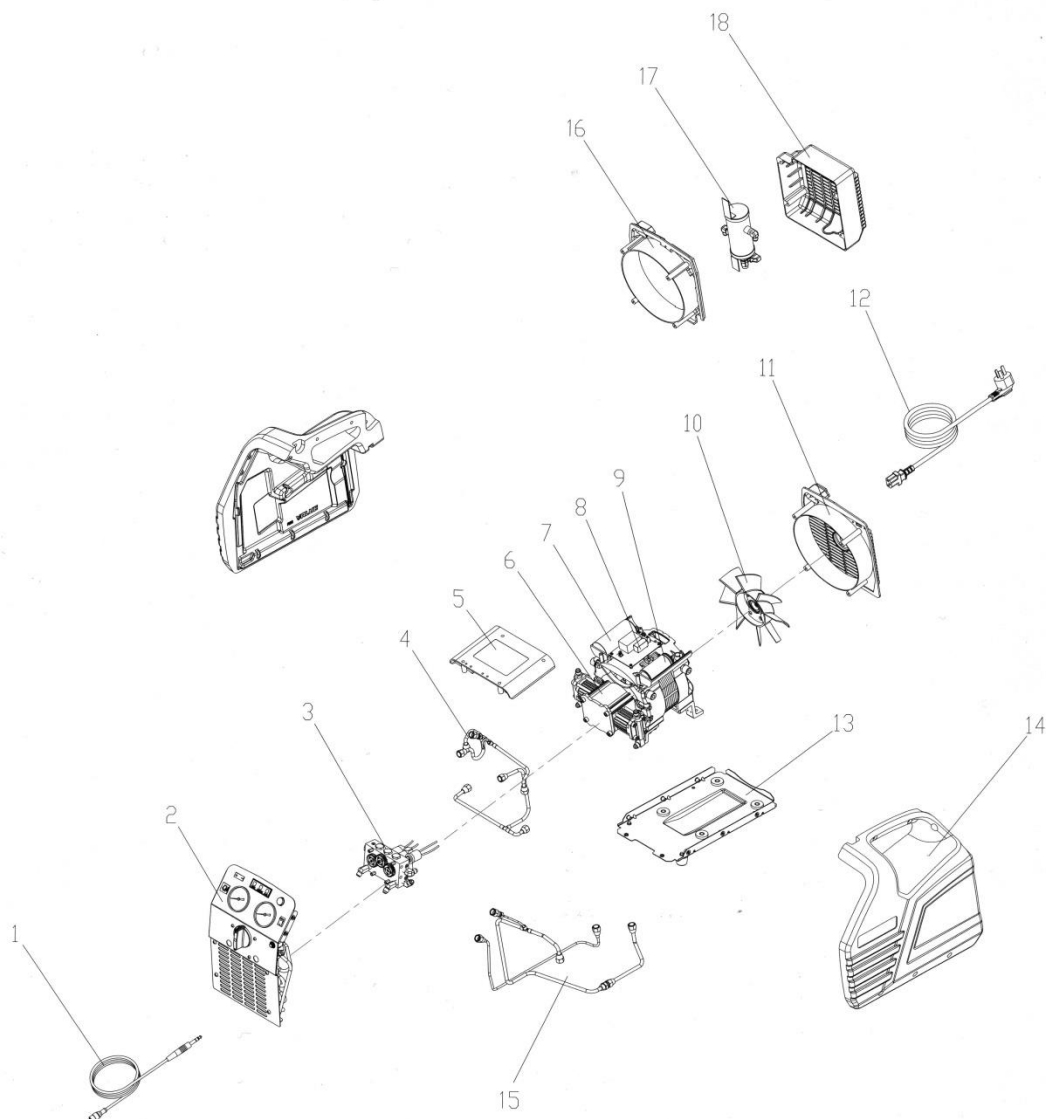
VRR 12L



VRR 24L



Alkatrész ábra



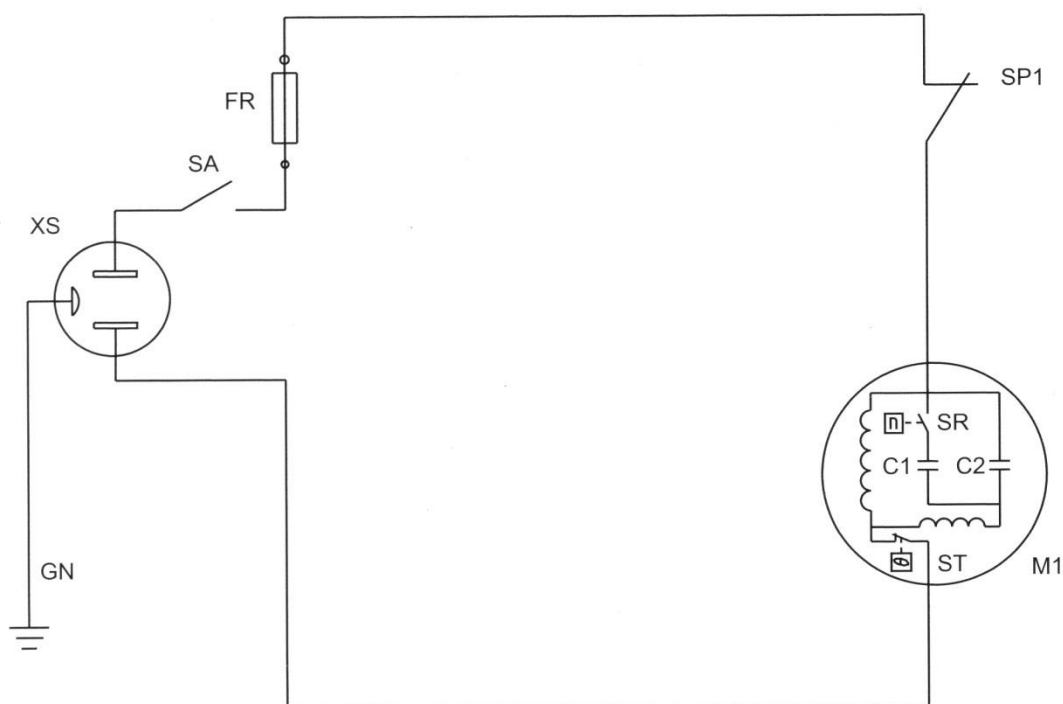
Alkatrész neve			Alkatrész neve		
1	Szintérzékelő kábel	■	10	Ventilátor	
2	Előlap		11	Ventilátor burkolat	
3	Elosztó szelep		12	Elektromos tápkábel	
4	Rézcsövek		13	Alaplap	
5	Kötésdoboz fedél		14	Burkolat	
6	Kompresszor		15	Rézcsövek	►
7	Üzemi kondenzátor		16	Olaj leválasztó ventilátor	►
8	Vezérlő panel	■	17	Olaj leválasztó	►
9	Start kondenzátor		18	Olaj leválasztó hátsó burkolat	►

► Olajleválasztós verzió esetén

■ VRR 24L esetén

Kapcsolási rajzok

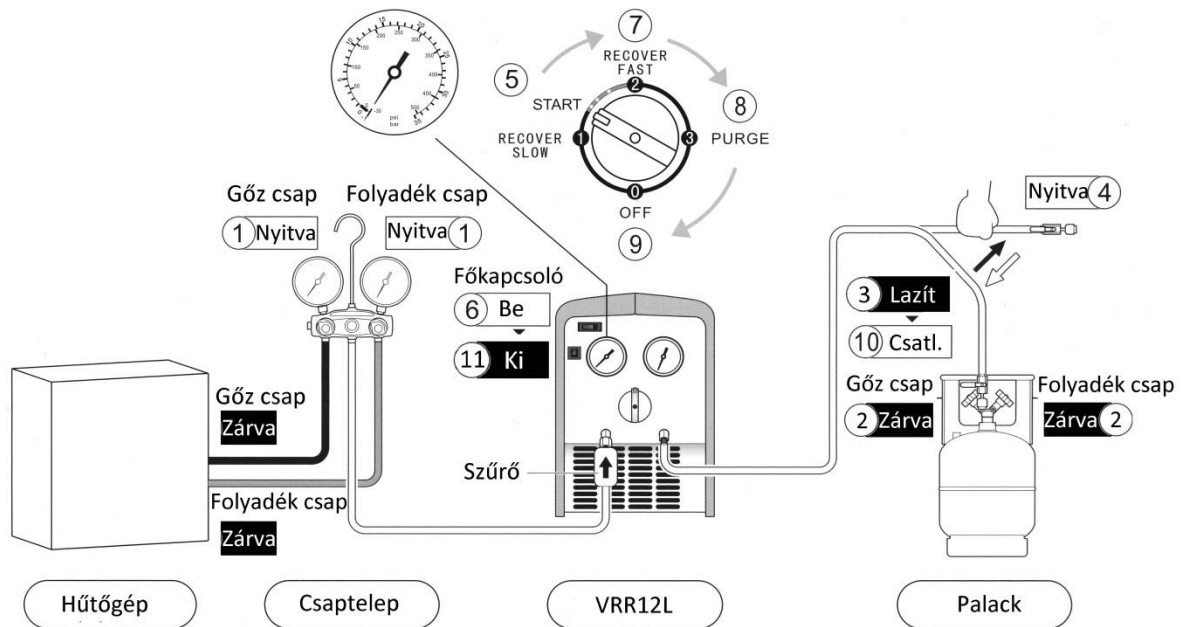
VRR 12L



	Rajz jelölés	Alkatrész neve
1	XS	Elektromos csatlakozás
2	SA	„Power” kapcsoló
3	FR	Túláram védő
4	Sp1	Magas nyomású kapcsoló
5	M1	Kompresszor

VRR 12L üzemmód ábrák

1. ábra: Tömlők ürítése



Előkészületek:

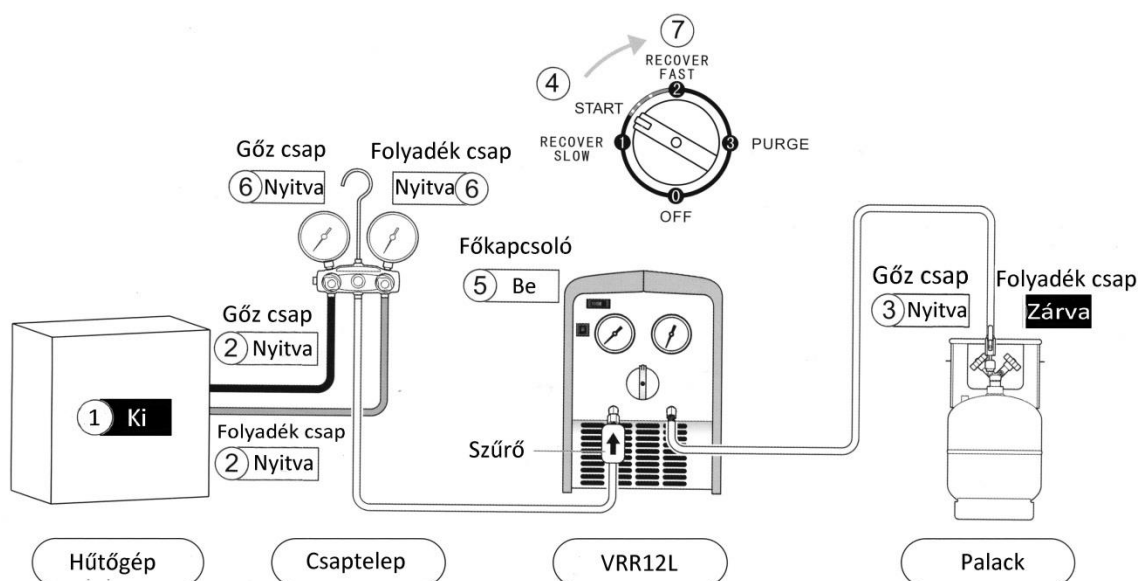
Csatlakoztassa a tömlőket az ábra alapján.

1. Nyissa ki a szerviz csapterlep gőz és folyadék csapját.
2. Zárja el a palack gőz és folyadék csapját.
3. Vegye le a tömlőt a palackról.
4. Nyissa ki tömlő csapját.

Művelet indítása:

5. Tekerje a kapcsolót „START” állásba.
6. Kapcsolja be a készüléket.
7. Forgassa a kapcsolót a „2”-es állásba. Ezzel megkezdődik a belső csövek ürítése.
8. Mikor az alacsony nyomás mérő eléri a -1Bárt, tekerje a kapcsolót a „3”-as állásba.
9. Amikor az alacsony nyomás mérő eléri a -1Bárt, befejeződött az önürítés. Tekerje a kapcsolót „0” állásba.
10. Csatlakoztassa a tömlőt a palackhoz.

2. ábra: Lefejtő mód



Csatlakoztassa a tömlőket az ábra alapján. Minden szelepet zárjon el.

Előkészületek:

1. Áramtalanítsa a lefejtendő készüléket.
2. Nyissa ki a lefejtendő készülék csapját.
3. Nyissa ki a palack gőz csapját.

Művelet indítása:

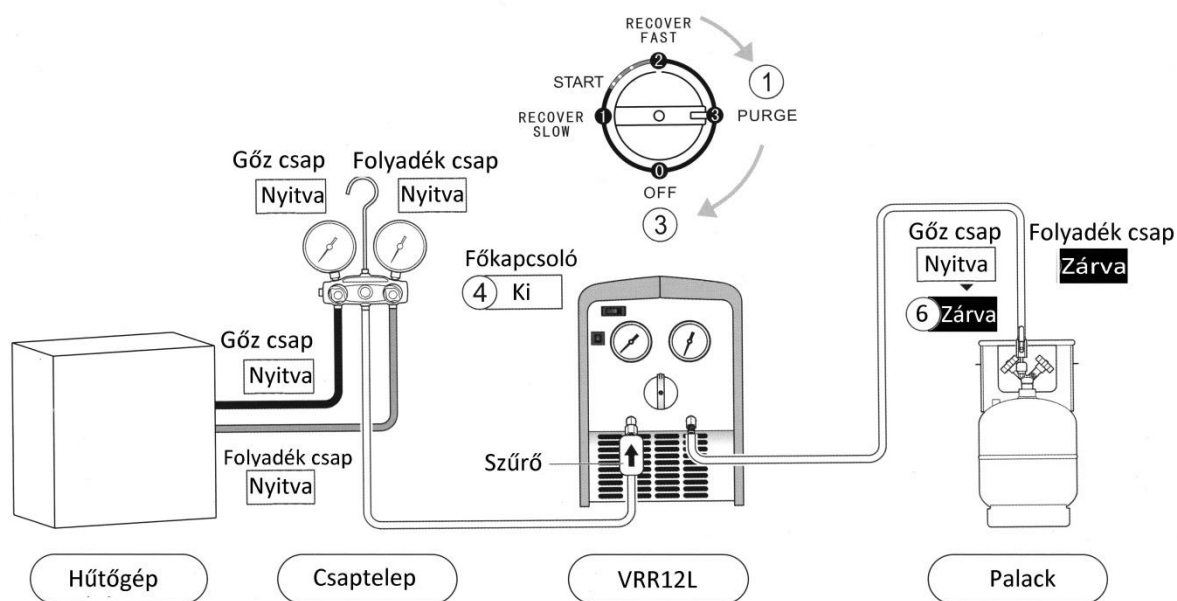
4. Tekerje a kapcsolót „START” állásba.
5. Kapcsolja be a készüléket.
6. Nyissa ki a szerviz csapterlep gőz és folyadék csapját.
7. Tekerje fokozatosan a gombot a „2” állás felé a lefejtés sebességének beállításához.
Fontos! A túl nagy sebességű lefejtés esetén folyadék állapotú közeg kerülhet a berendezésbe. Ez a kompresszor meghibásodásához vezet, tehát ügyeljen fokozatosságra.
8. Amikor a lefejtés elkészült, a lefejtendő készülékben vákuum alakul ki. Ez a vákuum leállítja a lefejtést az alacsony nyomású védelem segítségével.

Nem szükséges kikapcsolni a készüléket, azonnal léphet az önürítés módra.

Megjegyzések:

1. Ha a lefejtő remegését észleli, tekerje a gombot „start” pozícióba. Ez a remegés a túlterhelés jele, ügyeljen a fokozatos nyitásra.
2. Ha a lefejtés megszakadt, vagy a készülék nehezen indul:
 - a. Tekerje a gombot „start” pozícióba és kapcsolja be a készüléket a folyadék lefejtéshez.
 - b. Tekerje a kapcsolót a „3” pozícióba a gőz lefejtéshez.

3. ábra: Önürítés mód



Megjegyzés: Lefejtés után mindig végezzen önürítést. A készülékben maradt hűtőközeg tágulása károsodást okozhat.

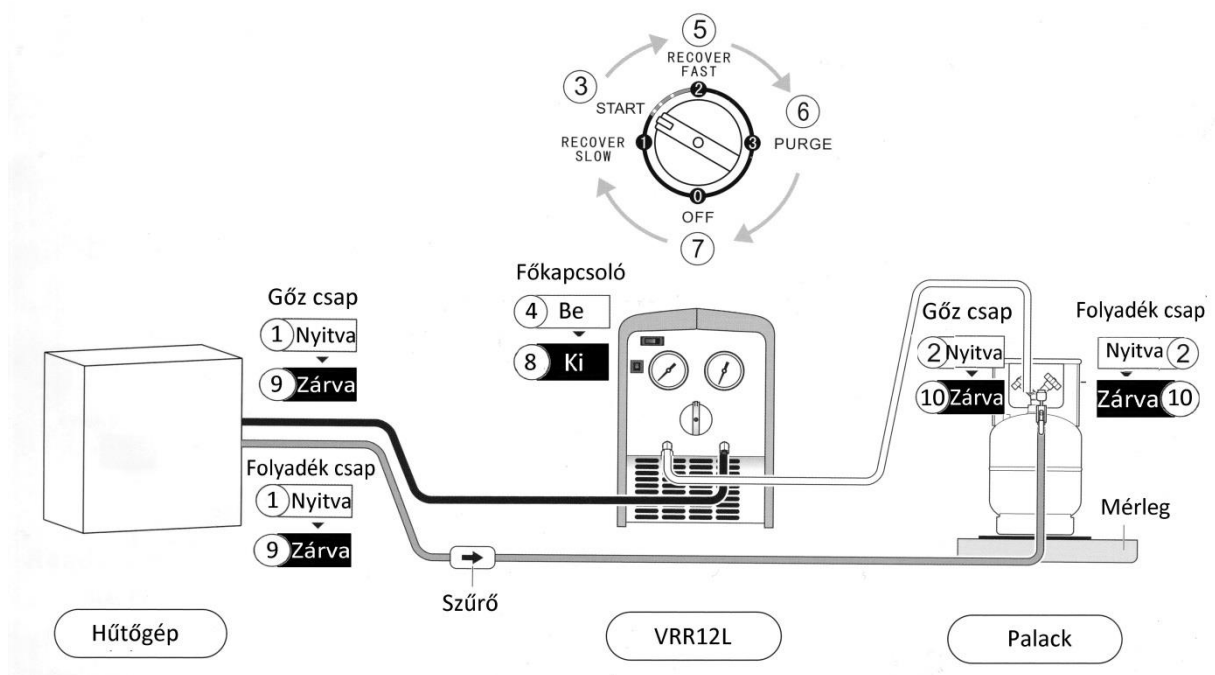
Előkészületek:

1. Tekerje a kapcsolót a „3”-as pozícióba.
2. A művelet a vákuum elérésekor fejeződik be.

Befejező műveletek:

3. Tekerje a gombot „0” pozícióba.
4. Kapcsolja ki a készüléket.
5. Zárja el a csapokat és szelepeket.
6. Vegye le a palackról a tömlőt.

4. ábra: Push-Pull mód



Előkészületek:

Csatlakoztassa a tömlőket az ábra alapján.

1. Nyissa ki a lefejtendő készülék csapját.
2. Nyissa ki a palack gőz és folyadék csapját.
3. Tekerje a kapcsolót „START” állásba.
4. Kapcsolja be a készüléket.
5. Tekerje gombot a „2”-es pozícióba a Push-Pull módhoz.

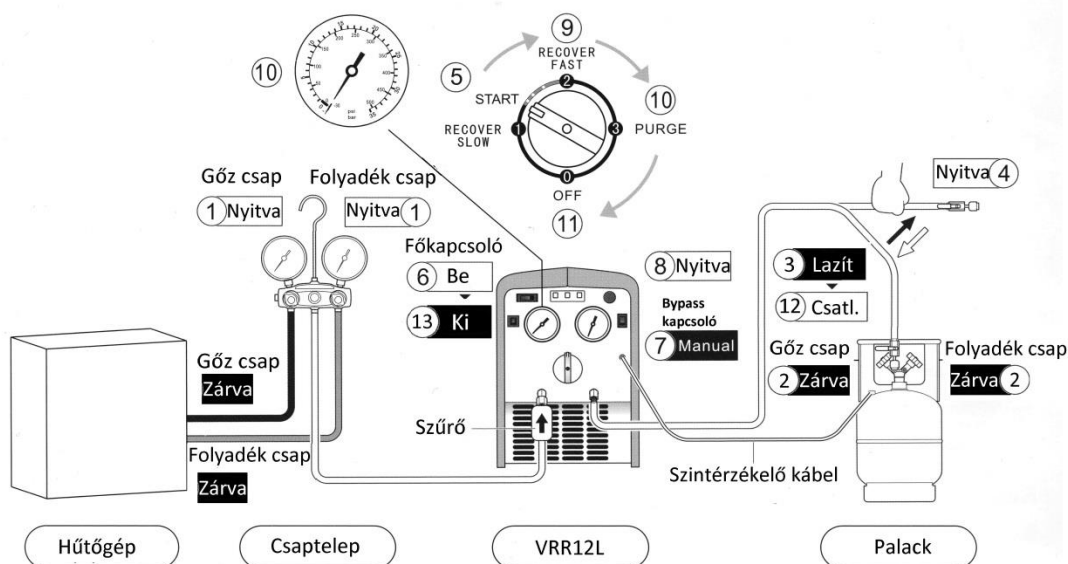
Amikor a mérlegen jelzett súly már csak lassan, vagy egyáltalán nem változik, akkor a váltson Lefejtő módra.

Művelet befejezése:

6. Tekerje a gombot „0” pozícióba.
7. Kapcsolja ki a készüléket.
8. Zárja el a csapokat és szelepeket.
9. Csatlakoztassa a tömlőket a lefejtő módnak megfelelően.

VRR 24L üzemmód ábrák

1. ábra: Tömlők ürítése



Előkészületek:

Csatlakoztassa a tömlőket az ábra alapján.

1. Nyissa ki a szerviz csapterlep gőz és folyadék csapját.
2. Zárja el a palack gőz és folyadék csapját.
3. Vegye le a tömlőt a palackról.
4. Nyissa ki tömlő csapját.

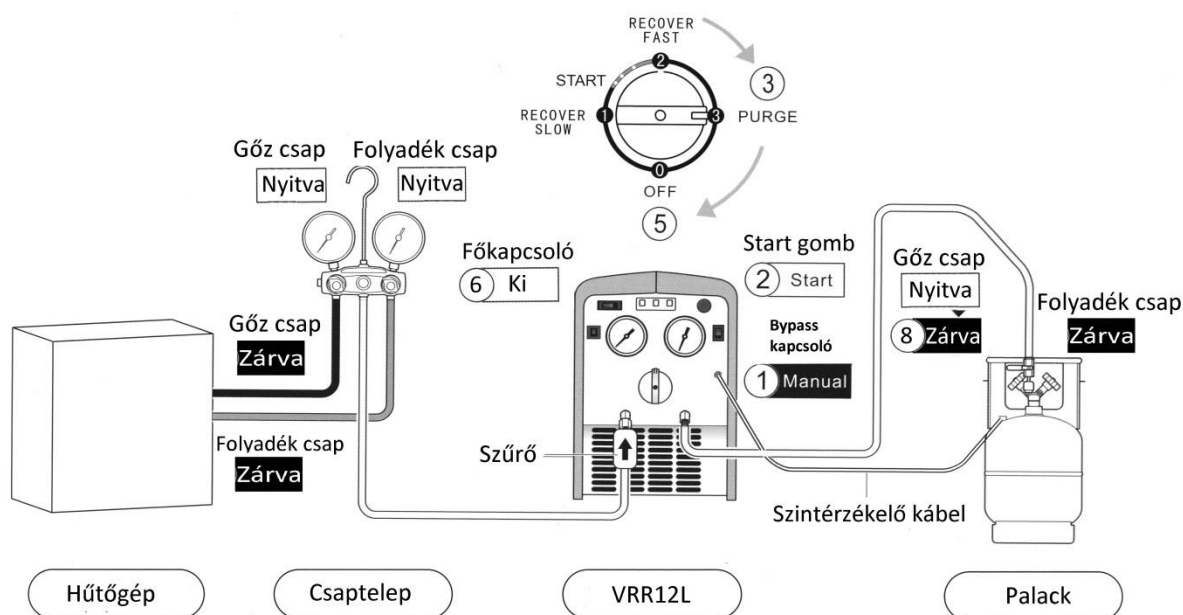
Művelet indítása:

5. Tekerje a kapcsolót „START” állásba.
6. Kapcsolja be a készüléket.
7. Állítsa a Bypass kapcsolót Manual állásba.
8. Nyomja meg a start gombot.
9. Forgassa a kapcsolót a „2”-es állásba. Ezzel megkezdődik a belső csövek ürítése.
10. Mikor az alacsony nyomás mérő eléri a -1Bárt, tekerje a kapcsolót a „3”-as állásba.
11. Amikor az alacsony nyomás mérő eléri a -1Bárt, befejeződött az önürítés. Tekerje a kapcsolót „0” állásba.
12. Csatlakoztassa a tömlőt a palackhoz.

Befejező művelet:

13. Kapcsolja ki a készüléket.

3. ábra: Önürítés mód



Megjegyzés: Lefejtés után mindig végezzen önürítést. A készülékben maradt hűtőközeg tágulása károsodást okozhat.

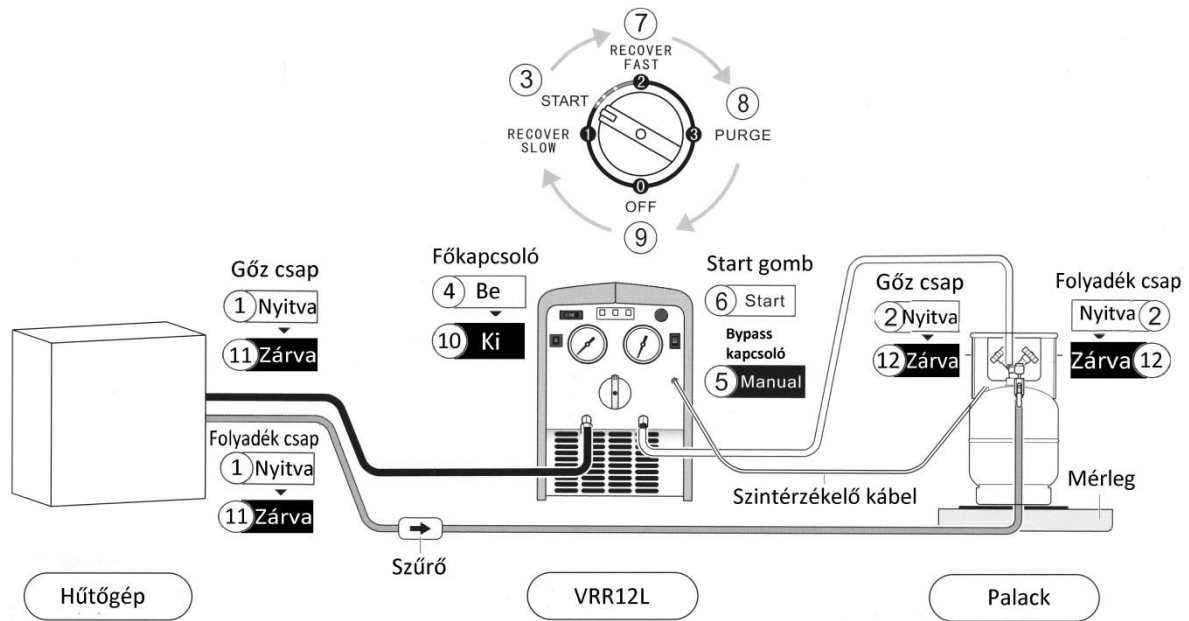
Előkészületek:

1. A berendezés automatikusan leáll a lefejtés végeztével.
2. Kapcsolja a Bypass kapcsolót „MANUAL” állásba.
3. Tekerje a kapcsolót a „3”-as pozícióba.
4. A művelet a vákuum elérésekor fejeződik be.

Befejező műveletek:

5. Tekerje a gombot „0” pozícióba.
6. Kapcsolja ki a készüléket.
7. Zárja el a csapokat és szelepeket.
8. Vegye le a palackról a tömlőt.

4. ábra: Push-Pull mód



Előkészületek:

Csatlakoztassa a tömlőket az ábra alapján.

1. Nyissa ki a lefejtendő készülék csapját.
2. Nyissa ki a palack gőz és folyadék csapját.
3. Tekerje a kapcsolót „START” állásba.
4. Kapcsolja be a készüléket.
5. Kapcsolja a Bypass kapcsolót „MANUAL” állásba.
6. Nyomja meg a „START” gombot.
7. Tekerje gombot a „2”-es pozícióba a Push-Pull módhoz.

Amikor a mérlegen jelzett súly már csak lassan, vagy egyáltalán nem változik, akkor a váltson Lefejtő módra.

Művelet befejezése:

8. Tekerje a gombot „0” pozícióba.
9. Kapcsolja ki a készüléket.
10. Zárja el a csapokat és szelepeket.
11. Csatlakoztassa a tömlőket a lefejtő módnak megfelelően.

Hibaelhárítás

Hiba	Ok	Megoldás
Ventilátor nem indul	Mechanikai sérülés	- Cserélje az alkatrészt - Szerviz szükséges
Kompresszor nem indul	- Nyomó oldali nyomás túl magas - Motor sérülés/hiba	- Ha folyadékot fejt le, tekerje a kapcsolót START állásba és indítsa újra a készüléket - Ha gőz fejt le, tekerje a gombot PURGE állásba és indítsa újra a készüléket - Cserélje a hibás alkatrészt - Szerviz szükséges
A készülék nem reagál a POWER gomb megnyomására	- VRR12L esetén Magas nyomás védelem bekapcsolt - VRR24L esetén - Magas nyomás hiba, piros lámpa világít - Alacsony nyomás hiba, zöld lámpa világít (lefejtés nincs kész) - Szintérzékelő kábel hibásan csatlakozik - Belső elektromos hiba	- VRR12L esetén - Csökkentse a nyomást a készülékben. - Nyomja meg a RESET gombot a hiba törléséhez - VRR24L esetén - Csökkentse a nyomást a készülékben. - Ellenőrizze a tömlők csatlakozásait. - Ellenőrizze a csatlakozásokat. - Szerviz szükséges
Kompresszor elindul, de néhány perc után leáll	- Magas nyomás hiba Magas nyomású csap vagy a palack csapja zára. - Motor hő védelme leold - Biztosíték hiba - VRR24L esetén - Szintérzékelő lámpa ég (palack megtelt) - Lefejtés elkészült, zöld lámpa világít - Túlterhelés, piros lámpa világít	- Olvassa el figyelmesen a használati utasítást - A motor automatikusan elindul pár perc múlva - Várjon 5 percet és nyomja vissza a biztosítékot. - VRR 24L esetén - Csatlakoztasson egy üres palackot - Kövesse az önürítés lépéseit. - Tekerje a gombot START állásba és indítsa újra a készüléket.
Alacsony lefejtési sebesség	- A palack nyomása túl magas - A kompresszor dugattyú gyűrűje sérült	- Hűtse le a palackot. Ez segít csökkenteni a nyomását. - Cserélje a hibás alkatrészt - Szerviz szükséges
A készülék nem vákuumoz	- Tömlők csatlakozása hibás - A készülék lyukas	- Ellenőrizze a csatlakozásokat - Cserélje a hibás alkatrészt - Szerviz szükséges