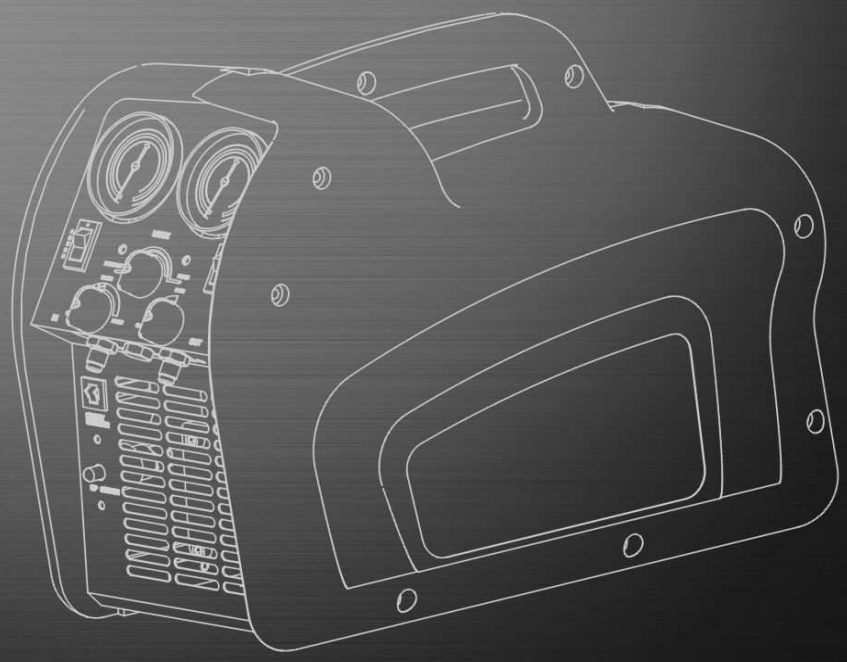
HÓBAGOLY ÁRUHÁZAK

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

HŰTŐKÖZEG-LEFEJTŐ EGYSÉG

RECO25 sorozat



CE

Figyelem! Kizárólag professzionális hűtőtechnikai alkalmazásra! Az eszköz használatához hűtőgépszerelői képesítéssel megszerezhető szakismeret szükséges! A használati utasítás ezeket az ismereteket nem pótolja.

TARTALOMJEGYZÉK

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI IRÁNYELVEK 3

MŰSZAKI ADATOK 5

STANDARD FOLYADÉK-/GŐZLEFEJTÉSI ELJÁRÁS 6

ÖNTISZTÍTÁSI ELJÁRÁS 8

FOLYADÉK INGAELJÁRÁS 9

TARTÁLYHŰTÉSI ELJÁRÁS (OPCIONÁLIS) 10

ALTERNATÍV HŰTÉSI ELJÁRÁS (OPCIONÁLIS) 11

OLAJLEVÁLASZTÁSI ELJÁRÁS 12

HIBAELHÁRÍTÁS 13

KAPCSOLÁSI RAJZ 14

ALKATRÉSZEK ÁBRA 15

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI IRÁNYELVEK

1. A lefejtő berendezés üzemeltetése előtt olvassa el a biztonsági, üzemeltetési irányelveket és utasításokat.
2. Mindig gondolja végig a lépéseket mielőtt cselekszik, ugyanis a megszokás óvatlansághoz vezet, és az óvatlanság egészségkárosodáshoz, vagy rosszabb esetben akár halálesethez is vezethet.
3. A lefejtő berendezést csak képzett technikus kezelheti.
4. Olvassa el a hűtőközeg és a hűtőolaj biztonságos kezelésére vonatkozó összes biztonsági információt, beleértve az Anyag Biztonsági Adatlapot (*MSDS*) is. Az MSDS lapok a hűtőközeg beszállítójától szerezhetők be.
5. Hűtőközeggel végzett munka közben mindig viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt, hogy megóvja bőrét és szemét a hűtőgázoktól és a hűtőfolyadéktól. Kerülje a maró folyadékkal vagy gázzal való érintkezést.
6. Győződjön meg róla, hogy a helyiség, ahol a munkát végzi, megfelelő szellőztetéssel legyen ellátva.
7. CSAK engedélyezett újratölthető hűtőközeg-tartályt használjon. Előírás szerint legalább 47 bar üzemi nyomású lefejtő tartályt kell alkalmazni.
8. Ne töltse túl a tároló tartályt. A tartály 80%-os térfogatnál megtelik. Elegendő helynek kell lennie a folyadék tágulásához – a tartály túltöltése heves robbanást okozhat. Mérleget kell használni a tároló tartály túltöltésének megelőzésére.
9. Ne lépje túl a lefejtő tartály hengerének üzemi nyomását.
10. Ne keverjen különböző hűtőközegeket egyetlen tartályban, különben később nem lesznek felhasználhatók vagy elkülöníthetők.
11. A hűtőközeg lefejtését megelőzően a tartályban -0,1 mPa vákuumszintet kell létrehozni, ami a nem kondenzálható gázok kiürítését szolgálja. A gyárban az előállításkor minden tartályt nitrogénnel töltenek fel, ezért az első használat előtt a nitrogént el kell távolítani.
12. Használaton kívül a lefejtő berendezés összes szelepének zárva kell lennie, mivel a levegő vagy a levegőben található nedvesség negatívan befolyásolhatja a lefejtés eredményét, illetve rövidítheti a lefejtő berendezés élettartamát.
13. Hosszabbító kábel használata esetén annak legalább 10 A terhelhetőségűnek kell lennie és legfeljebb 10 méter hosszúságú lehet, különben feszültségesés fordulhat elő, ami károsítja a kompresszort.

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI IRÁNYELVEK

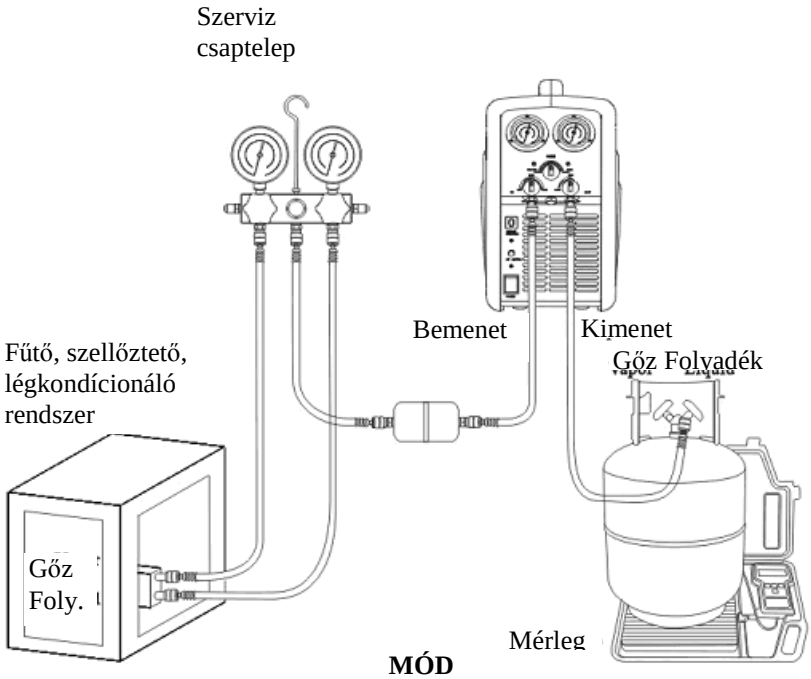
14. Mindig száraz szűrőt kell használni, amit bizonyos időközönként cserélni kell. Minden hűtőközeg-típushoz saját szűrőt kell használni. A berendezés normális működésének biztosítása érdekében használja a vállalatunk által előírt szűrőt. A kiváló minőségű száraz szűrő kiváló szolgáltatási minőséget biztosít.
15. Különös gondossággal kell eljárni, ha „leégett" rendszerből nyerik vissza a hűtőközeget. A rendszerből a lefejtés befejezését követően öblítse át az egységet kis mennyiségű tiszta hűtőközeggel és hűtőolajjal az esetlegesen a gépben maradt idegen anyagok kitakarításához.
16. A lefejtő berendezés nyomáskapcsolóval van ellátva. Ha a rendszeren belül a nyomás meghaladja a 38 bar-t, a rendszer automatikusan kikapcsolja önmagát. Az kapcsolót manuálisan kell visszakapcsolni.
17. Ha a tartály nyomása meghaladja a 20,7 bar-t, alkalmazza a TARTÁLYHŰTÉSI ELJÁRÁST a tartály nyomásának csökkentésére.
18. A lefejtés maximális szintre fokozása érdekében a lehető legrövidebb 3/8" vagy nagyobb átmérőjű tömlőt kell alkalmazni. 0,9 méternél nem hosszabb tömlő használata javasolt.
19. Nagy folyadékmennyiségek lefejtése esetén használja a FOLYADÉK INGAJÁRAT ELJÁRÁST.
20. A lefejtést követően győződjön meg róla, hogy a gépben nem maradt hűtőközeg. Gondosan olvassa el az ÖNTISZTÍTÁSI ELJÁRÁST. A bennmaradó hűtőfolyadék kitágulhat és tönkreteheti az alkatrészeket.
21. Ha a lefejtő berendezést hosszabb ideig használaton kívülre kívánja helyezni, javasoljuk, hogy teljes mértékben távolítsa el belőle az esetlegesen fennmaradó hűtőközeget és száraz nitrogénnel tisztítsa ki.
22. A sérülések kockázatának csökkentése érdekében óvatosan kell eljárni a gép mozgatása során.

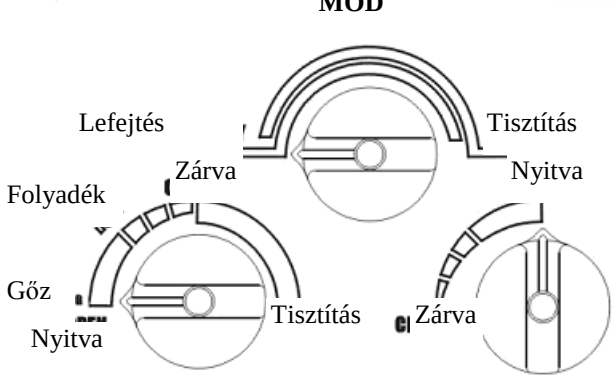
MŰSZAKI ADATOK

Hűtőközegek		III. kategória: R-12, R-134a, R-401C, R-406A, R-500		
		IV. kategória: R-22, R-401A, R-401B, R-402B, R-407C, R-407D, R-408A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412A, R-502, R-509		
		V. kategória: R-402A, R-404A, R-407A, R-407B, R-410A, R-507		
Feszültség		220-240 V AC 50/60 Hz	110-127 V AC 60 Hz	
		100 V AC 50/60 Hz	110/220 V AC 50/60 Hz	
Kompresszor		½HP olajmentes		
Maximum áramerősség		50 Hz-nél 4 A, 60 Hz-nél 8 A		
Kikapcsolás magas nyomásnál		38 bar/550 psi		
Lefejtési sebesség		III. kategória	IV. kategória	V. kategória
	Gőz	0,23 kg/min.	0,25 kg/min.	0,26 kg/min.
	Folyadék	1,57 kg/min.	1,81 kg/min.	1,85 kg/min.
	Ingajárat	4,64 kg/min.	5,57 kg/min.	6,22 kg/min.
Kikapcsolás alacsony nyomásnál		Opcionális		
Kikapcsolás 80%-os kapacitásnál		Opcionális		
Üzemi hőmérséklet		0-40 ℃		
Burkolat		Fúvott, nagy ütésállóságú polietilén		
Külső méretek		19,1”(h) x 8,7” (sz) x 14,4” (m) (485 mm x 220 mm x 365 mm)		
Nettó súly		33 lbs (15 kg)		

STANDARD FOLYADÉK-/GŐZLEFEJTÉSI ELJÁRÁS

1. Győződjön meg róla, hogy a lefejtő berendezés megfelelő működési állapotban legyen.
2. Győződjön meg róla, hogy minden csatlakozás megfelelő és szoros legyen.
3. Nyissa ki a tároló tartály folyadéknyílását.
4. Győződjön meg róla, hogy a Mód (*MODE*) szelep Lefejtés (*RECOVER*) állásban legyen.
5. Nyissa ki a Lefejtő berendezés kimeneti nyílását.
6. Nyissa ki a folyadéknyílást a szerviz csaptelepen. A folyadék nyílásának megnyitásával először a folyadékot távolítsa el a rendszerből. A folyadék eltávolítását követően nyissa ki az elosztó gőznyílását a rendszer kiürítéséhez.





STANDARD FOLYADÉK-/GŐZLEFEJTÉSI ELJÁRÁS

7. Csatlakoztassa a lefejtő berendezést a megfelelő kimenethez. (Lásd a névtáblát a készüléken.) Kapcsolja a tápkapcsolót a BE (*ON*) állásba a kompresszor beindításához.
8. Lassan nyissa meg a gépen a bemeneti szelepet.
    1) Ha a kompresszor kopogni kezd, lassan zárja vissza a bemeneti szelepet, amíg a kopogás megszűnik.
    2) Ha a bemeneti szelepet visszazárta, azt teljesen meg kell nyitni a folyadék eltávolítása után a rendszerből (a szerviz csaptelep gőz szelepét is meg kell nyitni ilyenkor).
9. Járassa a kívánt vákuumszint eléréséig.
    1) Zárja el az elosztós mérőberendezés gőz- és folyadékszelepeit.
    2) Kapcsolja ki a gépet.
    3) Zárja el az egység bemeneti szelepét és folytassa a következő oldalon található ÖNTISZTÍTÁSI ELJÁRÁSSAL.

Megjegyzés:

Ha a lefejtő berendezés nem indul el, forgassa el a bemeneti (*INPUT*) szelepet és a mód (*MODE*) szelepet a tisztítási állásába. Ezután forgassa a mód (*MODE*) szelepet vissza a lefejtési állásba, majd nyissa ki a bemeneti (*INPUT*) szelepet.

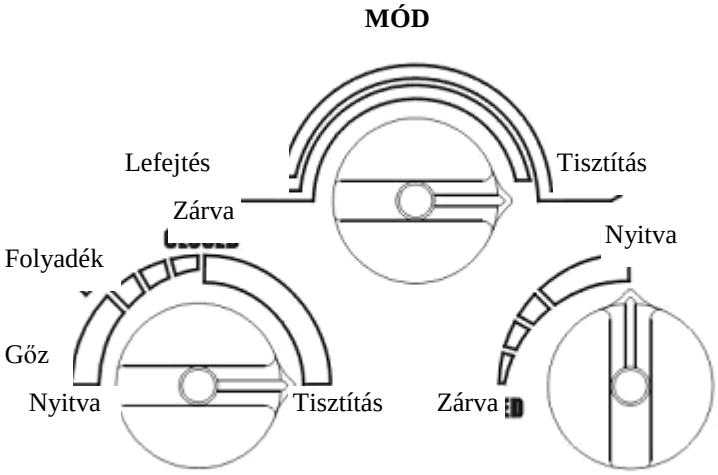
Figyelem!

Minden egyes használat után tisztítsa ki a berendezést. A fennmaradó hűtőközeg kitisztításának elmulasztása a belső alkatrészek savas rongálódását, és ezáltal korai elhasználódást okozza.

ÖNTISZTÍTÁSI ELJÁRÁS

Az esetlegesen bennmaradó hűtőközegnek a gépből történő eltávolítására szolgáló eljárás.

1. Zárja el a szervizelés alatt lévő rendszer szelepeit, amelyek a gép bemeneti nyílásához vannak csatlakoztatva.
2. Kapcsolja ki a lefejtő berendezést.
3. Fordítsa a bemeneti szelepet a Tisztítási (*PURGE*) állásba.
4. Fordítsa a Mód (*MODE*) szelepet a Tisztítási (*PURGE*) állásba.
5. Indítsa el ismét a készüléket.
6. Járassa a gépet, amíg eléri a kívánt vákuumszintet.
7. Zárja el a gyűjtő tartály és a készülék szelepeit.
8. Kapcsolja ki a készüléket.
9. Állítsa vissza a Mód (*MODE*) szelepet a Lefejtés (*RECOVER*) állásba.
10. Csatlakoztassa le és tegye el az összes tömlőt és a száraz szűrőt.



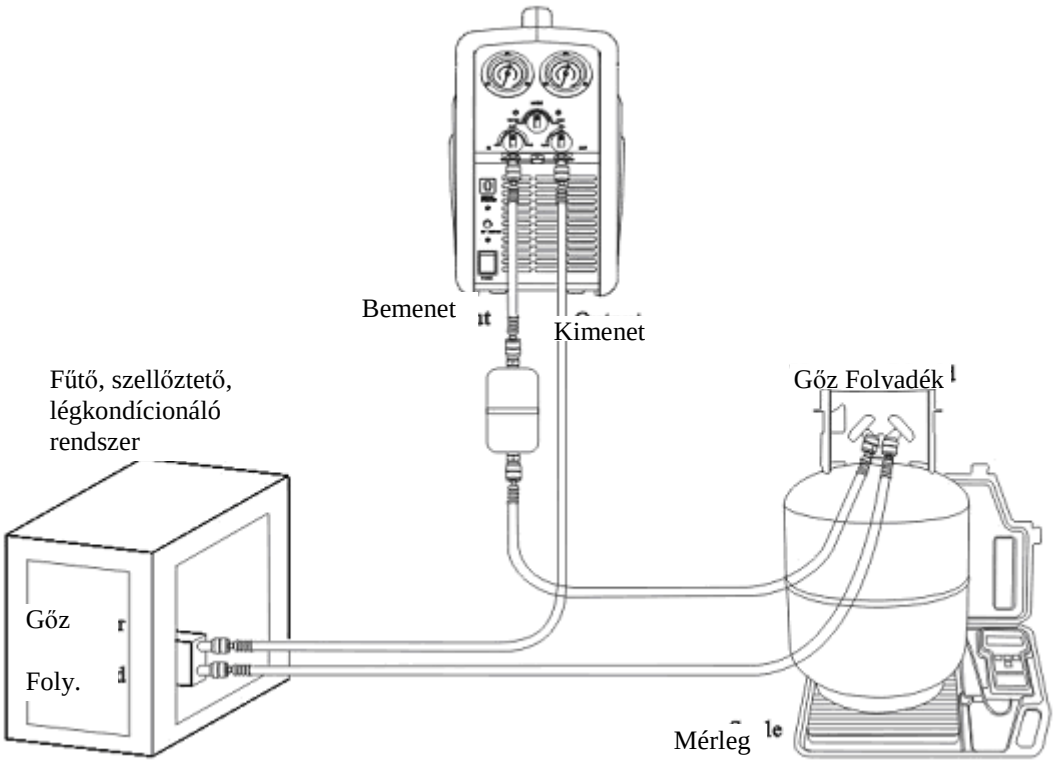
FOLYADÉK INGAELJÁRÁS

A folyadék ingaeljárás csak olyan nagy rendszereknél alkalmazható, ahol a hűtőfolyadék nem kevesebb, mint 6,8 kg (15 lbs).

1. Forgassa a Mód (*MODE*) szelepgombot a Lefejtés (*RECOVER*) állásba.
2. Nyissa ki a kimeneti (*output*) szelepet.
3. Nyissa ki a bemeneti (*input*) szelepet.
4. A skálaérték növekedésének megállásakor zárja el az összes szelepet.
5. Kapcsolja ki a gépet.

FIGYELEM!

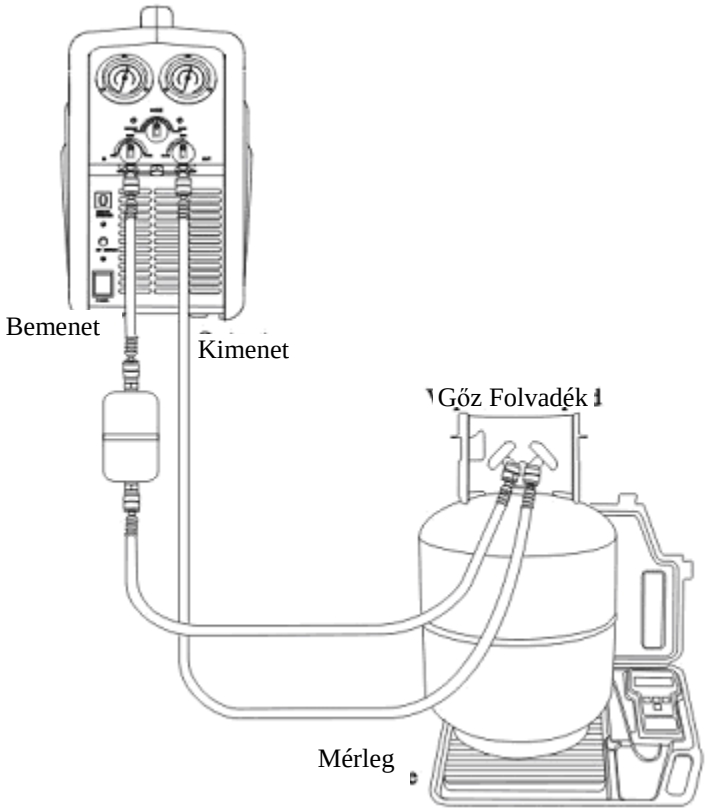
Az „inga" módszer használata során használni kell egy mérleget a tároló tartály túltöltésének elkerülése érdekében, a leszívás megkezdését követően a tartály töltése folytatódhat és a tartály túltöltődhet még akkor is, ha a tartály fel van szerelve egy úszó szintérzékelővel. A leszívás még a készülék kikapcsolása után is folytatódhat. Manuálisan kell elzárnia a tartályon és az egységen lévő szelepeket a lefejtő tartály túltöltésének megelőzése érdekében.



TARTÁLYHŰTÉSI ELJÁRÁS (OPCIONÁLIS)

Ehhez az eljáráshoz legalább 5 lbs (2,3 kg) hűtőfolyadéknak kell lennie a tároló tartályban.

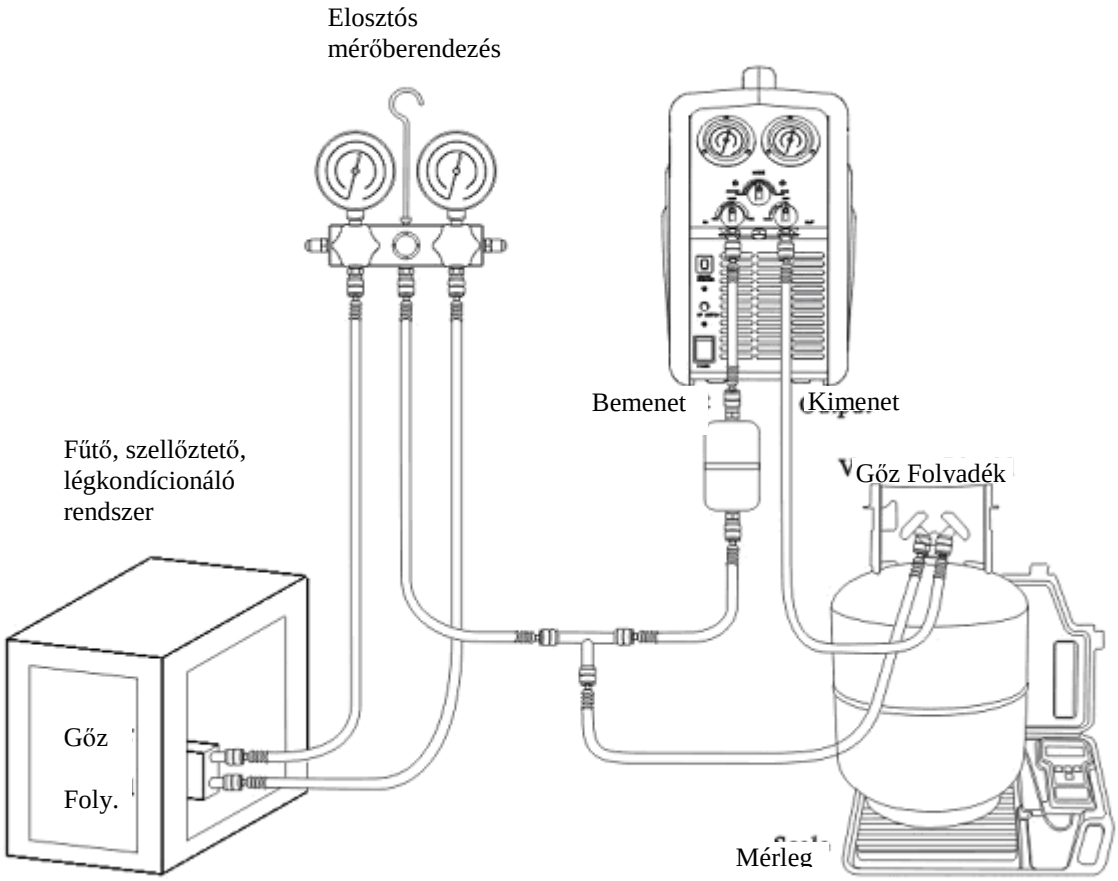
1. Csatlakoztassa a tömlőket az ábra szerint.
2. Állítsa a Mód (*MODE*) szelepet a Lefejtés (*Recover*) állásba.
3. Nyissa meg a tároló tartály Gőz és Folyadék szelepeit.
4. Kapcsolja be, és indítsa el a kompresszort.
5. Nyissa meg a gépen a Bemeneti (*INPUT*) és a Kimeneti (*OUTPUT*) szelepeket.
6. Forgassa el a gépen a kimeneti (*OUTPUT*) szelepet úgy, hogy a kimeneti nyomás 100 psi-vel nagyobb legyen, mint a bemeneti nyomás, de ne haladja meg a 300 psi-t.
7. Járassa, amíg a tartály lehűl.



ALTERNATÍV HŰTÉSI ELJÁRÁS (OPCIONÁLIS)

Állítsa össze a berendezést az ábra alapján. A tároló tartály a lefejtési eljárás során is hűthető, ha szükséges.

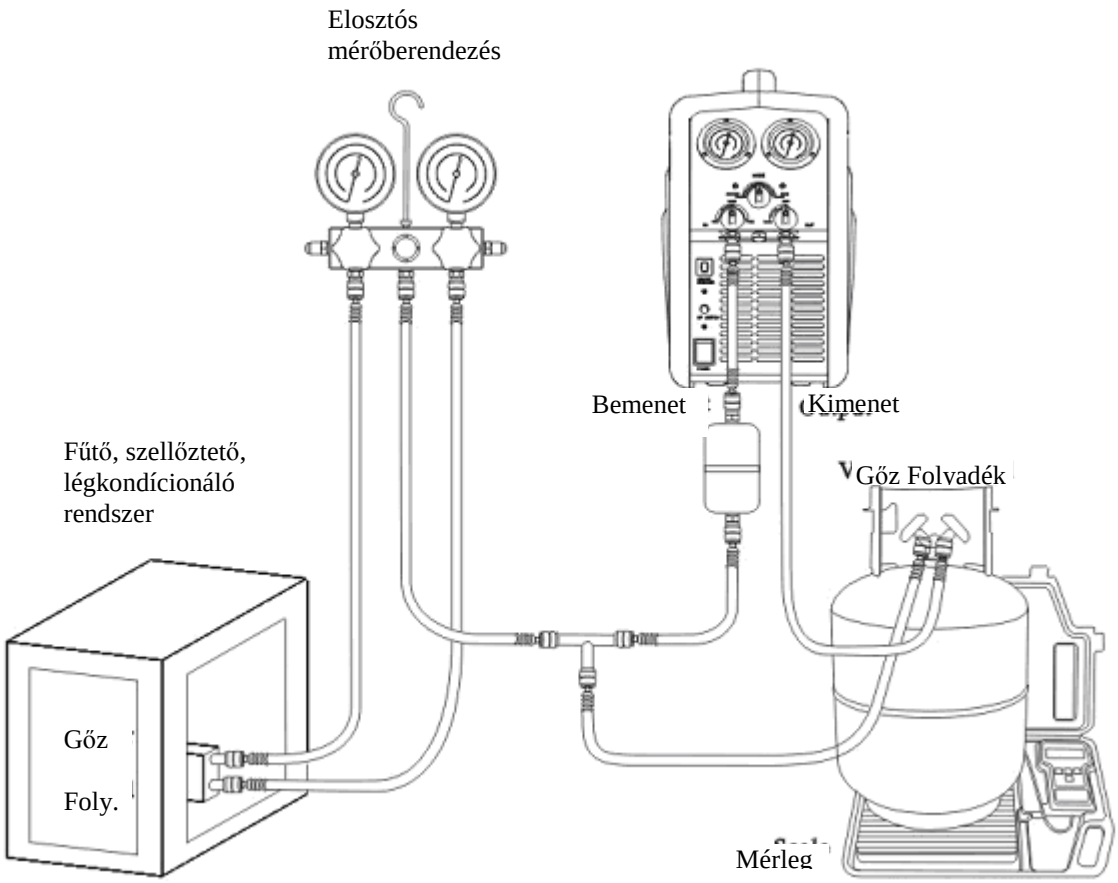
1. Nyissa ki a tároló tartály gőzszelepét (lefejtés során zárva van).
2. Zárja el az elosztós mérőberendezés két szelepét.
3. Kövesse a tartály hűtési eljárásának hatodik és hetedik lépését.



OLAJLEVÁLASZTÁSI ELJÁRÁS

Ez az eljárás csak a RECO25 O.S. (lefejtés és újrahasznosítás) esetén alkalmazható.

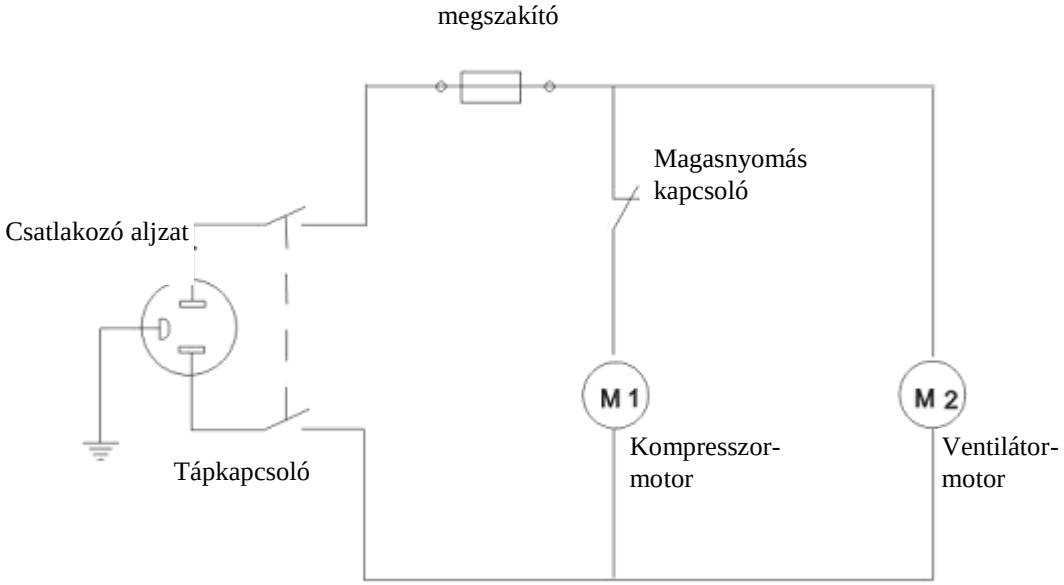
1. Győződjön meg róla, hogy minden csatlakozás megfelelő és szoros.
2. Győződjön meg róla, hogy a leeresztő szelep nyílása zárva legyen.
3. Győződjön meg róla, hogy a Mód (*MODE*) szelep a Lefejtés (*RECOVERY*) állásban legyen.
4. Nyissa ki a tároló tartály folyadéknyílását.
5. Nyissa ki az egység kimeneti nyílását, illetve a szerviz csaptelep folyadék nyílását.
6. Kapcsolja be (*ON*) a tápkapcsolót. Lassan fordítsa el a bemeneti szelepet a folyadék állásba. Járassa a lefejtés végeztéig.
7. Kapcsolja ki (*OFF*) a tápkapcsolót. Nyissa ki az olajleeresztő szelep nyílását, majd engedje le az olajat egy megfelelő tartályba, ezután zárja el az olajleeresztő nyílását.
8. Csatlakoztassa le az összes tömlőt.



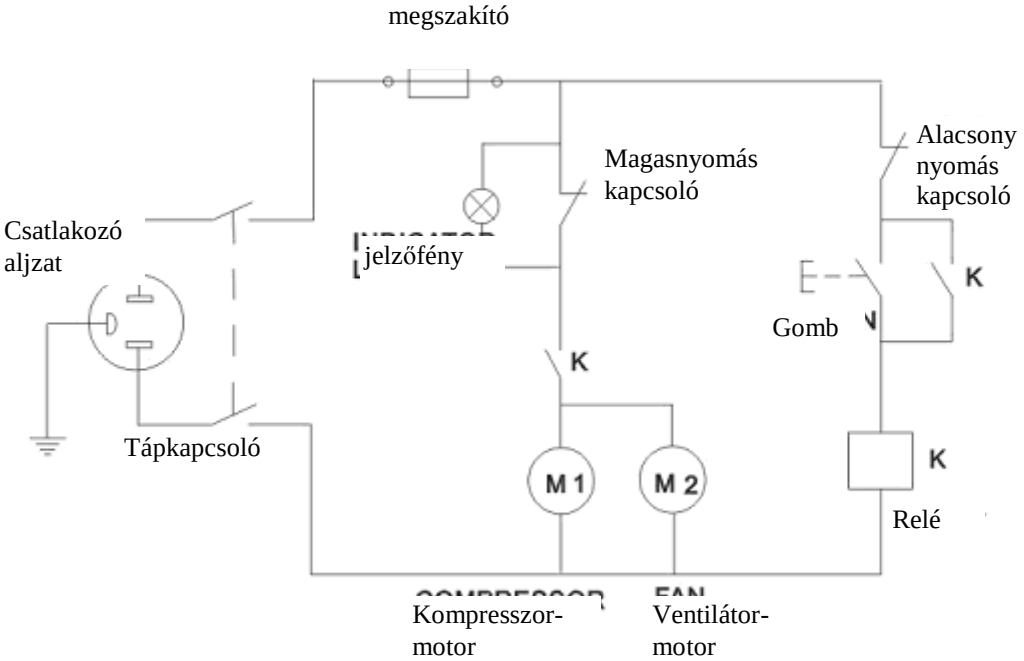
HIBAELHÁRÍTÁS

PROBLÉMA	OK	JAVÍTÁS
A tápkapcsoló bekapcsolt állásában (*ON*) a ventilátor nem indul el.	A tápkábel nem csatlakozik. A feszültségérték nem megfelelő. A megszakító kikapcsolt.	Csatlakoztassa a tápkábelt megfelelően. Ellenőrizze a munkahelyi áramellátást. Nyomja be a gombot a visszaállításhoz.
A ventilátor jár, de a kompresszor nem indul.	A lefejtő berendezés magas nyomás miatt kikapcsolt. A kimeneti nyomás túl nagy. Meghibásodott a motor vagy egyéb elektromos alkatrész.	Csökkentse a nyomást, majd nyomja meg a Magas Nyomás Kapcsolón a gombot. Forgassa a bemeneti (*INPUT*) szelepet és a mód (*MODE*) szelepet a tisztítás (*PURGE*) állásba, majd forgassa a bemeneti (*INPUT*) szelepet vissza a nyitva (*OPEN*), és a mód (*MODE*) szelepet a lefejtés (*RECOVER*) állásba. Gyári szerviz szükséges.
A kompresszor elindul, de néhány perc múlva leáll.	A mód (*MODE*) szeleptisztítás (*PURGE*) állásban van. A kimeneti szelep nincs nyitva és a magas nyomáskapcsoló aktiválódik. A lefejtő tartály szelepe nincs nyitva.	Forgassa a mód (*MODE*) szelepet a lefejtés (*RECOVER*) állásba. Nyissa ki a kimeneti szelepet. Nyissa ki a lefejtő tartály szelepét.
A lefejtési folyamat túl lassú	Túl magas a nyomásmagasság. A kompresszor tömítései elhasználódtak.	Csökkentse a tartály hőmérsékletét a TARTÁLY HŰTÉSI ELJÁRÁSÁVAL. Gyári szerviz szükséges.
A lefejtő berendezés nem hoz létre vákuumot.	A csatlakozó tömlők lazák. Az egység szivárog.	Szorítsa meg a csatlakozó tömlőket. Gyári szerviz szükséges.

KAPCSOLÁSI RAJZ

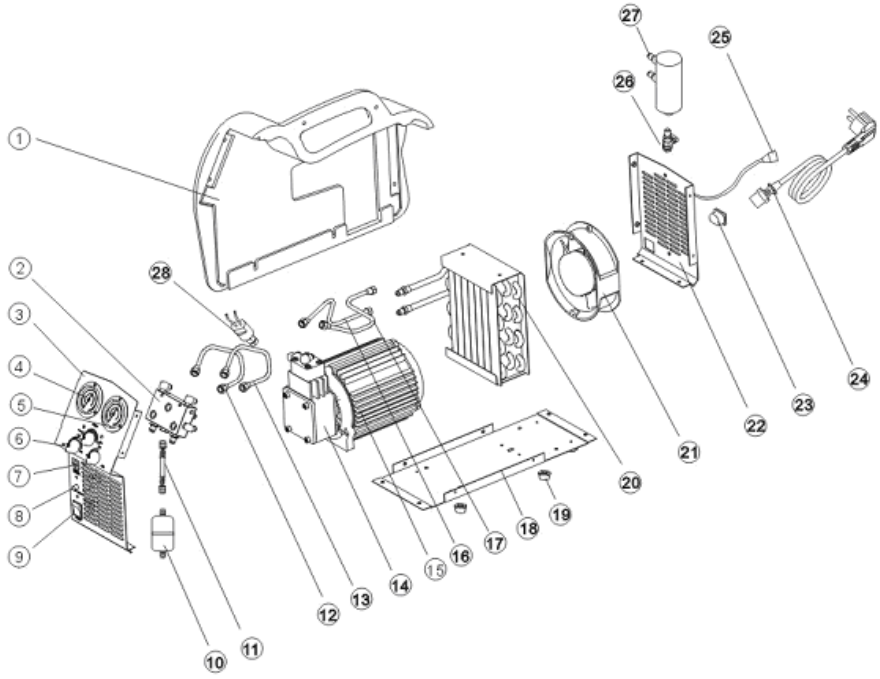


Standard kapcsolási rajz



Kapcsolási rajz – alacsony nyomáson kikapcsoló funkció

ALKATRÉSZEK ÁBRA



1. MŰANYAG HÁZ	**9. TÁPKAPCSOLÓ**	**17. CSŐ**
2. SZABÁLYOZÓ SZELEP	**10. SZÁRÍTÓ/SZŰRŐ**	**18. ALAP**
3. ELŐLAP	**11. TÖMLŐ**	**19. GUMILÁB**
4. MÉRŐBERENDEZÉS BEMENET	**12. CSŐ**	**20. KONDENZÁTOR**
5. KIMENET	**13. CSŐ**	**21. VENTILÁTOR**
6. GOMB	**14. KOMPRESSZOR**	**22. HÁTLAP**
7. MEGSZAKÍTÓ	**15. MOTOR**	**23. CSATLAKOZÓ ALJZAT**
8. MAGASNYOMÁS KAPCSOLÓ	**16. CSŐ**	**24. TÁPKÁBEL**

Opcionális alkatrészek

25. 80%-OS O.F.P. LEVÁLASZTÓ KÁBEL (RECO 25 O.F.P. berendezéshez)

26. OLAJLEERESZTŐ SZELEP (RECO25 O.S. berendezéshez)

27. OLAJLEVÁLASZTÓ (RECO25 O.S. berendezéshez)

28. LP-KAPCSOLÓ (kikapcsoló funkció alacsony nyomásnál)