

Használati utasítás



VRR-24M-C R32 1234YF lefejtő készülék

Tartalomjegyzék

Biztonsági figyelmeztetések	1
Az információ felhasználása	1
Biztonsági jelek.....	1
Figyelmet igénylő megfontolások	2
Használati utasítás.....	3
Specifikáció.....	4
Kezelőfelület bemutatása	5
Alkatrészek ábrája	7
Kapcsolási rajz	8
Használati útmutató.....	9
1.) Tömlők ürítése (Refrigerant pipes exhaust)	9
2.) Lefejtő mód (Recovery Mode).....	10
3.) Önürítési mód (Self-purge Mode)	11
4.) Folyadék push/pull mód (Liquid push/pull mode)	12
Hibaelhárítási táblázat.....	13

Biztonsági figyelmeztetések

Az információ felhasználása

- A lefejtő készülék élettartamának meghosszabbítása érdekében, kérjük, hogy használat előtt figyelmesen olvassa el a használati utasítást, amely segítségére lesz a lefejtő készülék biztonságának, paramétereinek, valamint használati eljárásának megértésében.
- Kérjük ellenőrizze, hogy azt a berendezést kapta-e meg, amelyet megrendelt. Kérjük ellenőrizze a terméket, hogy vajon keletkezett-e rajta sérülés a szállítás során. Amennyiben igen, akkor kérjük vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval.
- Kérjük, hogy figyelmesen olvassa el a használati utasítást és a termék működési eljárásmódjai szerint használja a készüléket.

Biztonsági jelek

▲ Figyelmeztetés

E jel azon műveleteket jelzi, amelyeket szigorúan be kell tartani, hogy elkerüljük az embereket fenyegető veszélyeket.

▲ Megjegyzés

E jel azon műveleteket jelzi, amelyeket szigorúan be kell tartani, hogy elkerüljük a készülék sérülését vagy abban kár keletkezését.

Figyelmet igénylő megfontolások

▲ Figyelmeztetés

Csak képzett szakemberek üzemeltethetik jelen lefejtő készüléket.

Kérjük, mielőtt elindítja a berendezést, győződjön meg róla, hogy megfelelően földelve van-e a készülék.

Mialatt elektromos vezetékét használunk, a vezetéknek megfelelően csatlakoztatva és földelve kell lennie.

Csak egy képzett villanyszerelő készítheti el a vezetékes csatlakozást a műszaki szabvány és a kapcsolási rajz alapján.

Az ellenőrzés vagy javítás előtt az áramot le kell kapcsolni és nem mutathat semmit a kijelző.

Amennyiben az eredeti tápkábel sérült, figyelmesen válassza ki a helyettesítő tápkábelét vagy szerezze be azt közvetlenül a forgalmazótól.

Kérjük vegye figyelembe az áramforrást, valamint az árammérő és az elektromos vezeték kapacitását.

Csak hitelesített újratölthető hűtőközeg palackokat használjon. Minimum 45 bar (652,6 psi) üzemi nyomással bíró tartályokat használjon. Ne töltse túl a visszanyerő tartályt, maximum csak 80%-os kapacitásig töltse, ezáltal helyet biztosítva a folyadéktágulásnak. A tartály túltöltése heves robbanást okozhat.

Mialatt hűtőközegekkel dolgozik, mindig viseljen biztonsági szemüveget és védőkesztyűt, hogy megvédje a bőrét és szemét a hűtőgázok és -folyadékok által okozott sérülésektől.

Ne használja ezen eszközt gyúlékony folyadékok vagy üzemanyag közelében.

Szüksége lesz egy elektromos mérlegre a túltöltés elkerüléséhez.

Kérjük győződjön meg arról, hogy a munkaterület, ahol dolgozik, alaposan szellőztetett legyen.

▲ Megjegyzés

Győződjön meg róla, hogy a készülék a megfelelő tápellátással működik.

Amennyiben hosszabbítót használ, akkor a kábel keresztmetszetének minimum AWG14 szabványnak megfelelő keresztmetszetűnek kell lennie és nem lehet hosszabb 7,62 méternél. Ellenkező esetben a feszültség leesik és a kompresszor tönkremegy.

A készülék bemeneti nyomása nem szabad, hogy elérje a 26 bar (377,0 psi) értéket.

A készüléket vízszintes felületen kell elhelyezni, máskülönben váratlan vibrációt, hangot vagy kopást okozhat.

Ne tegye ki a berendezést napnak vagy esőnek.

Az eszköz ventilátor nyílását nem szabad eltakarni.

Amennyiben a túltöltés védelem kattan, 5 perc után állítsuk kezdeti pozícióba.

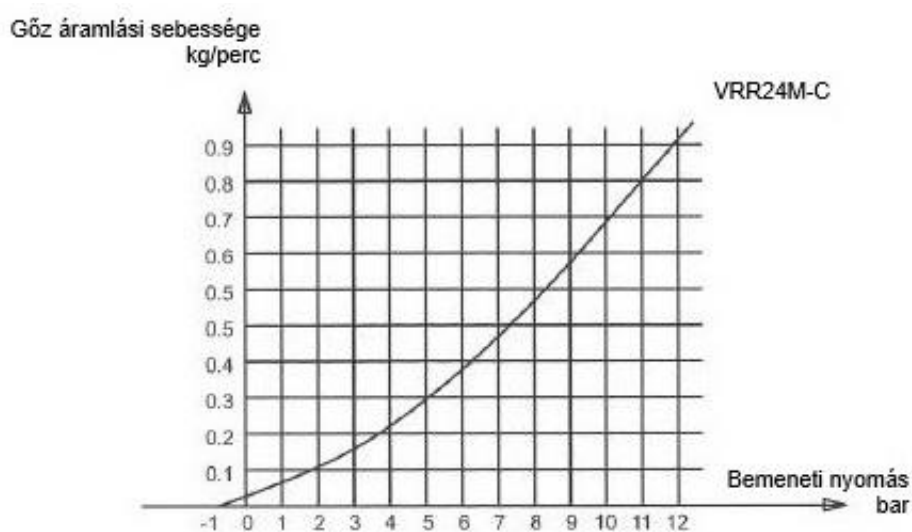
Amikor önürítési módot hajtunk végre, a fogantyút kérjük lassan forgassa az ürtés (PURGE) felirathoz annak biztosítására, hogy a bemeneti nyomás kevesebb legyen, mint 5 bar (72,5psi).

Használati utasítás

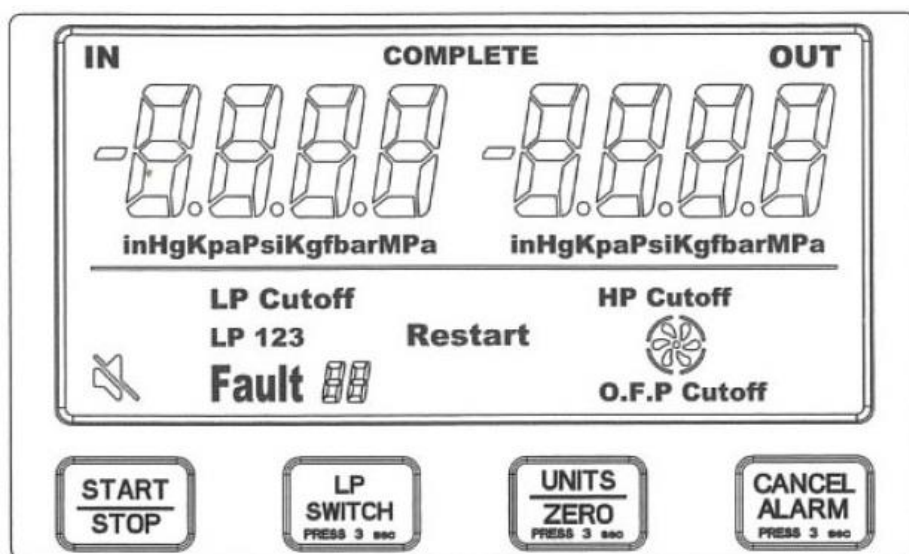
1. Ne keverjen össze különböző hűtőközegeket egy tartályban, ellenkező esetben nem lehet elkülöníteni vagy használni.
2. Mielőtt lefejtjük a hűtőközeget, a tartálynak el kellene érnie a -29,6 inHg vákuumszintet a nem cseppfolyósodó gázok számára. Minden tartályt a készítése után feltöltöttek nitrogénnel a gyárban, így az első használat előtt a nitrogént ki kell üríteni a tartályból.
3. A gombnak zár (CLOSE) állásban kell lennie a használat előtt. Az összes szelepnek zárva kell lennie, a ki- és bemeneti csatlakozókon rajta kell legyenek a védősapkák, amikor a készülék nincs használatban. A levegő nedvessége ártalmas lehet a lefejtés végeredményére és megrövidíti a készülék élettartamát.
4. Mindig szükséges egy hűtőfilter használata és annak rendszeres cseréje. Minden hűtőközeg típusnak saját hűtőfiltere kell, hogy legyen. A készülék normál működésének biztosítása érdekében, kérjük, hogy a cégünk által ajánlott hűtőfiltert használja. A magas minőségű hűtőfilter magas minőségű szolgáltatást fog nyújtani.
5. Különös odafigyelés szükséges, amikor egy rendszer lefejtésre kerül és két hűtőfilterre lesz szüksége.
6. A készülék rendelkezik egy belső magas nyomású védőszerkezettel. Amennyiben a rendszeren belül a nyomás felette van a lezáró nyomásnak (lásd Specifikáció), akkor a kompresszor automatikusan leáll és a képernyőn a magas nyomás leállítás (HP cutoff) felirat kerül kijelzésre. A kompresszor újraindításához kérjük csökkentse a belső nyomást (A kimeneti mérőnek 30 bar/ 435,0 PSI értéknél kevesebbet kell mutatnia), miután a magas nyomás leállítás (HP cutoff) felirat villog, majd nyomja meg a indítás (START) gombot a kompresszor újraindításához. Amikor a magas nyomás védelem kijelzésre kerül, kérjük, hogy vizsgálja meg annak okát és foglalkozzon a problémával, mielőtt ismét elindítja a készüléket.
 - 1) A hűtőközeg tartály bemeneti szelepe zárva van. Megoldás: A szelep kinyitása segíteni fog megoldani a problémát.
 - 2) A lefejtő készülék és a hűtőközeg tartály közé csatlakozó cső megszorult. Megoldás: Zárjon el minden szelepet és cserélje ki a csövet.
 - 3) A hűtőközeg hőmérséklete túl magas, így a nyomása is túl magas, ami magas nyomást okoz. Megoldás: Hűtse le a tartályt.

Specifikáció

Modell		VRR24M-C		
Hűtőközegek	III. kategória	R12, R134a, R401C, R406A, R500, 1234YF		
	IV. kategória	R22, R401A, R401B, R402B, R407C, R407D, R408A, R409A, R502, R509		
	V. kategória	R402A, R404A, R407A, R407B, R410A, R507, R32		
Tápellátás	220-230V AC, 50/60Hz		115V AC, 60Hz	
Maximális áramfelvétel	6,5A		12A	
Motor teljesítmény	Kefe nélküli, 1 HP			
Motor sebessége	3000RPM			
Kompresszor	Olaj nélküli, léghűtéses, dugattyús			
Magas nyomású védelem	38,5bar/3850kPa (558psi)			
Működési hőmérséklet	0~40°C (32~104°F)			
Méretek	368,3*251,5*297,2 mm			
Netto súly	11,3 kg			
Lefejtési teljesítmény	Hűtőközeg	R134a	R22	R410A
	Folyadék	2,6 kg/perc	2,9 kg/perc	3,9 kg/perc
	Push/Pull	7,5 kg/perc	8,5 kg/perc	9,5 kg/perc



Kezelőfelület bemutatása



Indítás/Leállítás (Start/Stop): Elindítja/leállítja a lefejtő készüléket

Alacsony nyomás kapcsoló (LP Switch): Tartsa 3 másodpercig az LP1, LP2 és LP3 közötti váltásokhoz.

Mértékegységek/Nullázás (Units/Zero): Nyomja meg, hogy váltson az InHg, Kpa, Psi, Kg/f, Bar, Mpa mértékegységek között.
Nyomja 3 másodpercig az adatok kinullázásához.

Riasztás törlése (Cancel Alarm): Nyomja 3 másodpercig a lefejtő készülék elnémitásához.

Alacsony nyomás leállítás (LP Cutoff): Fel fog villanni, amikor az alacsony nyomás kapcsoló aktiválódik a 20 másodpercen keresztül -20 inHg nyomásértékre.

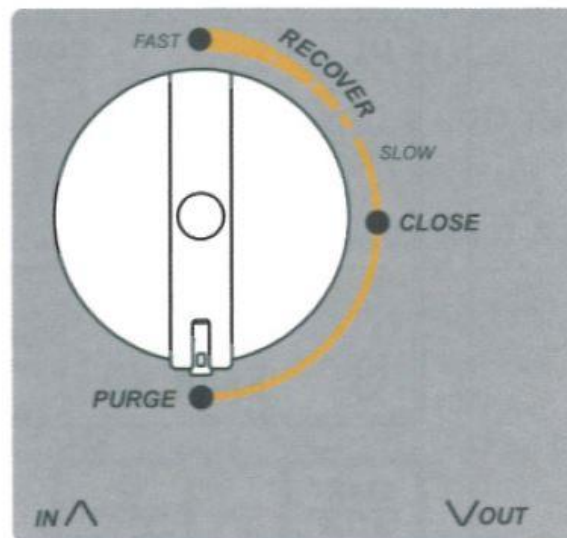
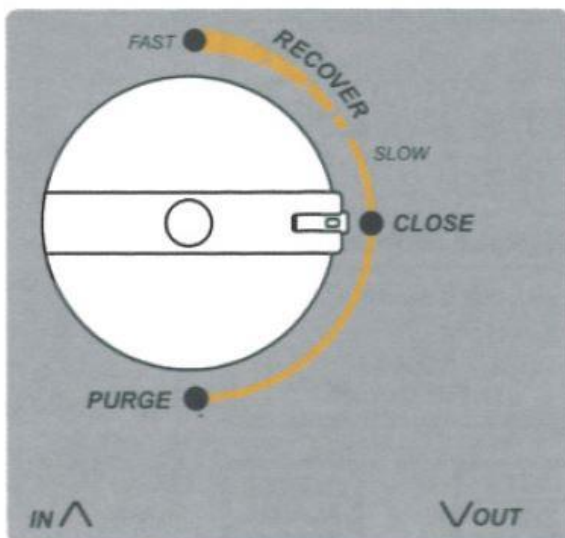
Magas nyomás leállítás (HP Cutoff): Fel fog villanni, amikor a magas nyomás kapcsoló aktiválódik 560 Psi felett

Automata leállítás kézi indítás (LP1): Amennyiben a bemenő nyomás értéke 20 másodpercen keresztül kevesebb, mint -20inHg, a készülék le fog kapcsolni. Az alacsony nyomás leállítás (**LP cutoff**) jelenik meg a kijelzőn. Amikor az $LP \geq 0$ inHg, meg kell nyomja a Start gombot, hogy újra elinduljon a lefejtő készülék.

Automata kikapcsolás automata újraindítás (LP2): Amennyiben a bemenő nyomás értéke 20 másodpercen keresztül kevesebb, mint -20inHg, a készülék le fog kapcsolni. Az alacsony nyomás leállítás (**LP cutoff**) jelenik meg a kijelzőn. Amikor az $LP \geq 0$ inHg, a készülék automatikusan újraindul.

Folyamatos futás (LP3): A lefejtő készülék folyamatosan jár, nem számít, hogy a bemeneti nyomás (LP) szintje mekkora.

Töltés elleni védelem leállítás (O.F.P Cutoff): Felvillan, amikor a hűtőközeg palack folyadékszintje eléri a 80%-ot, vagy ha az OFP kábel rövidre záródott. A készülék működése leáll. Ez a funkció kizárólag szintjelzővel ellátott palackokhoz használható.



Zár (Close): A szívószelep zárva

Lefejt (Recover): A szívószelep részben nyitva

Gyorsít (Fast): A szívószelep teljesen nyitva

Ürít (Purge): A szívó oldal zárva, a nyomóoldal nyitva van, hogy a készülék el tudja távolítani a lefejtő készülék belsejében lévő hűtőközeget.

Hibakódok (Error codes):

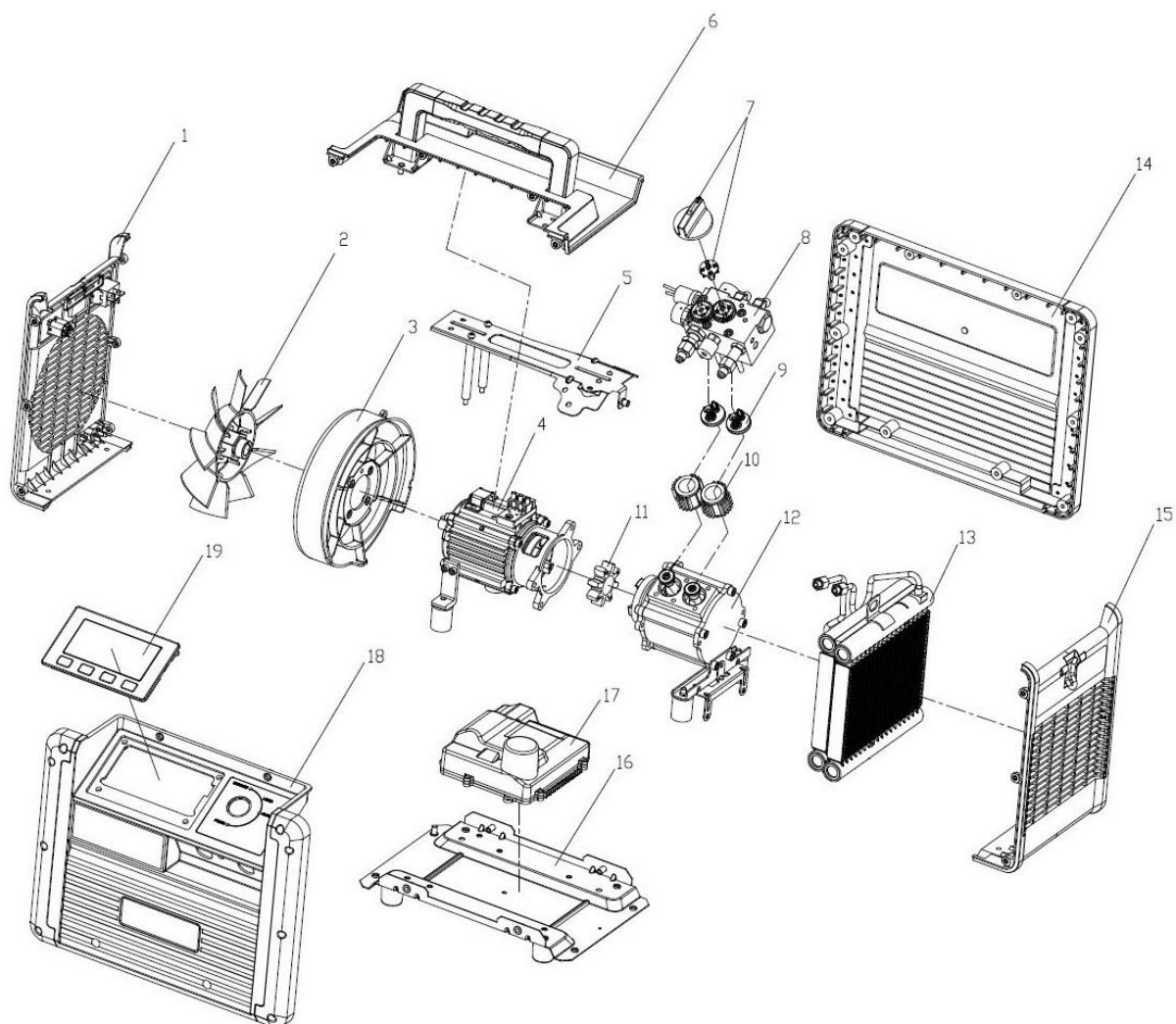
- E1: A nyomásérzékelő nincs csatlakoztatva
- 2-es hiba (Fault 2): A bemeneti feszültség túl alacsony
- 3-as hiba (Fault 3): Magas bemeneti feszültség
- 4-es hiba (Fault 4): Túláram védelem
- 5-ös hiba (Fault 5): Hőmérséklet szenzor megszakító
- 6-os hiba (Fault 6): Hőmérséklet érzékelő rövidzárlat
- 7-es hiba (Fault 7): Hőmérsékletvédő megszakító

 **Mute:** A hallható figyelmeztetések és sípolások kikapcsolását jelzi

 **Fan:** Ez az ikon forog, amíg a készülék üzemel. Amikor a készülék megáll, ez az ikon még forog.

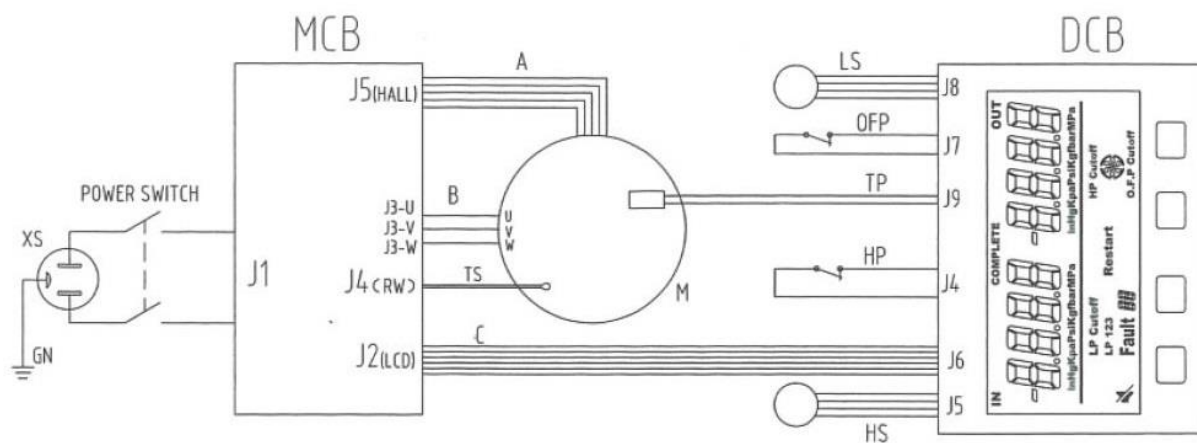
Újraindít (Restart): Villogni fog, miután egy hiba fordult elő. Az indítás (START) gomb megnyomásával folytatja készülék a munkát.

Alkatrészek ábrája



- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Bal oldali fedél | 11. Kuplung |
| 2. Ventilátor | 12. Kompresszor |
| 3. Szélvezető fedél | 13. Kondenzátor |
| 4. Motor | 14. Hátlap |
| 5. Támasztó egység | 15. Jobb oldali fedél |
| 6. Felső fedél | 16. Talp |
| 7. Gomb | 17. Motorvezérlő |
| 8. Ellenőrző egység | 18. Előlap fedél |
| 9. Szelepcsatlakozó | 19. Mérőműszer |
| 10. Henger | |

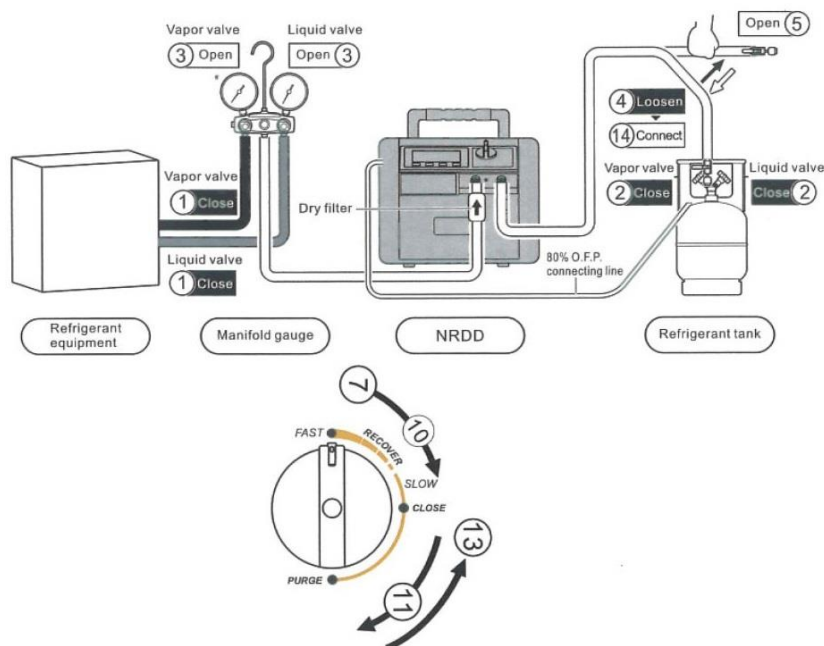
Kapcsolási rajz



Rajzjelölés	Alkatrész megnevezése
HS	Magas nyomás szenzor
M	Motor
MCB	Motor vezérlő áramkör
XS	Foglalat
DCB	Digitális mérésellenőrző áramkör
LS	Alacsony nyomás szenzor
OFP	Túltöltés védő
TP	Hőmérséklet védő
HP	Magas nyomás kapcsoló
TS	Hőmérséklet szenzor

Használati útmutató

1.) Tömlők ürítése (Refrigerant pipes exhaust)



Felkészülés az üzemelésre

Csatlakoztassa a vezetékeket megfelelően és határozottan. (A fenti ábra segítséget nyújt.)

1. Győződjön meg arról, hogy a klímaberendezés gőz, valamint folyadék csapja zárt állapotban van.
2. Győződjön meg róla, hogy a lefejtő tartály gőz és folyadék csapja zárt állapotban van.
3. Nyissa ki a csaptelep gőz és folyadék csapját.
4. Lazítsa meg a hűtőközeg tartály összekötő csövét.
5. Nyissa ki a csövek visszacsapó szelepét.

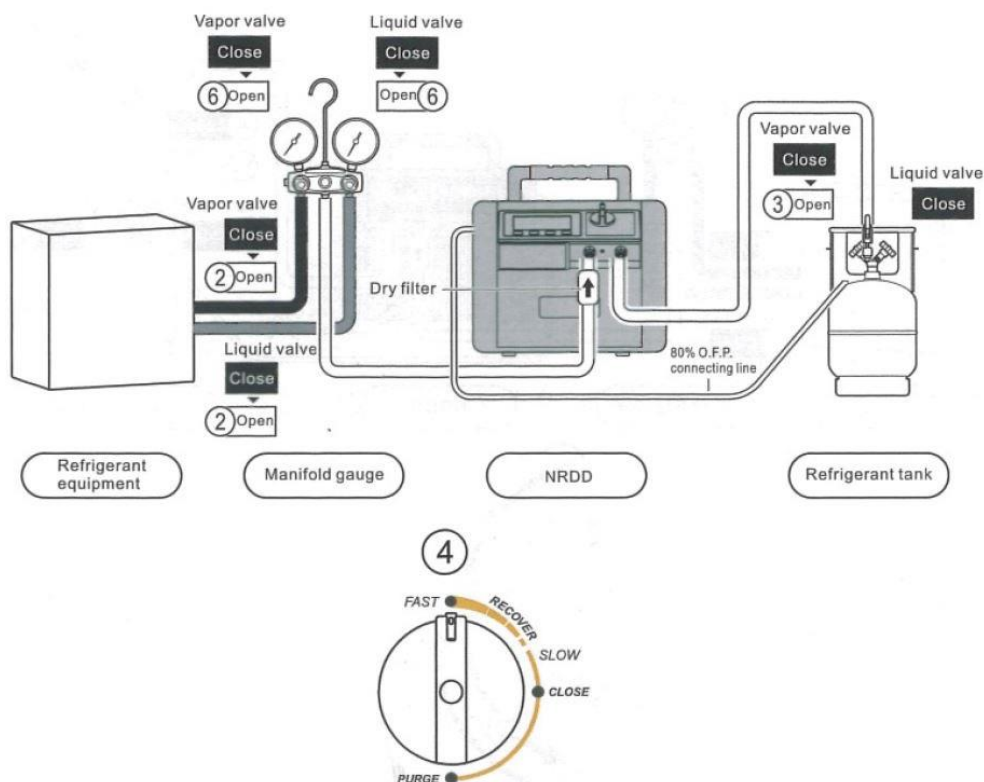
Üzemelés megkezdése

6. Dugja be a készüléket, kapcsolja be az áramot, és az LCD képernyő nyomásértékeket fog mutatni.
7. Tekerje a gombot lefejt (RECOVER) állásba.
8. Nyomja meg az indít (START) gombot a készülék elindításához, amely elkezd kiüríteni a cső belsejében található levegőt.
9. Figyelje meg az alacsony oldali nyomásmérőt, amikor eléri a -20inHg-t, 20 másodperc elteltével az alacsony nyomás leállítási (LP cutoff) funkció bekapcsol, és a készülék megáll.
10. Tekerje a gombot zár (CLOSE) állásba, ekkor az alacsony nyomás leállítási (LP cutoff) felirat villogni kezd, nyomja meg a bekapcsoló gombot és indítsa el a készüléket.
11. Tekerje a gombot lassan ürít (PURGE) állásba és kezdje meg az önürítést.
12. Figyelje meg az alacsony oldali nyomásmérőt, amikor eléri a -20inHg-t másodszor, 20 másodperc elteltével az alacsony nyomás leállítási (LP cutoff) funkció bekapcsol, és a készülék megáll.

Üzemelés befejezése

13. Tekerje a gombot zár (CLOSE) állásba és fejezze be az önürítést.
14. Csatlakoztassa a hűtőfolyadék tömlőt a tartályhoz.

2.) Lefejtő mód (Recovery Mode)



Felkészülés az üzemelésre

Csatlakoztassa a vezetékeket megfelelően és határozottan. (A fenti ábra segítséget nyújt.) Győződjön meg arról, hogy minden szelep el van zárva.

1. Kapcsolja le a lefejtő készülék bekapcsoló gombját.
2. Nyissa ki a klímaberendezés gőz és folyadék szelepeit.
3. Nyissa ki a hűtőközeg tartály gőz szelepét.

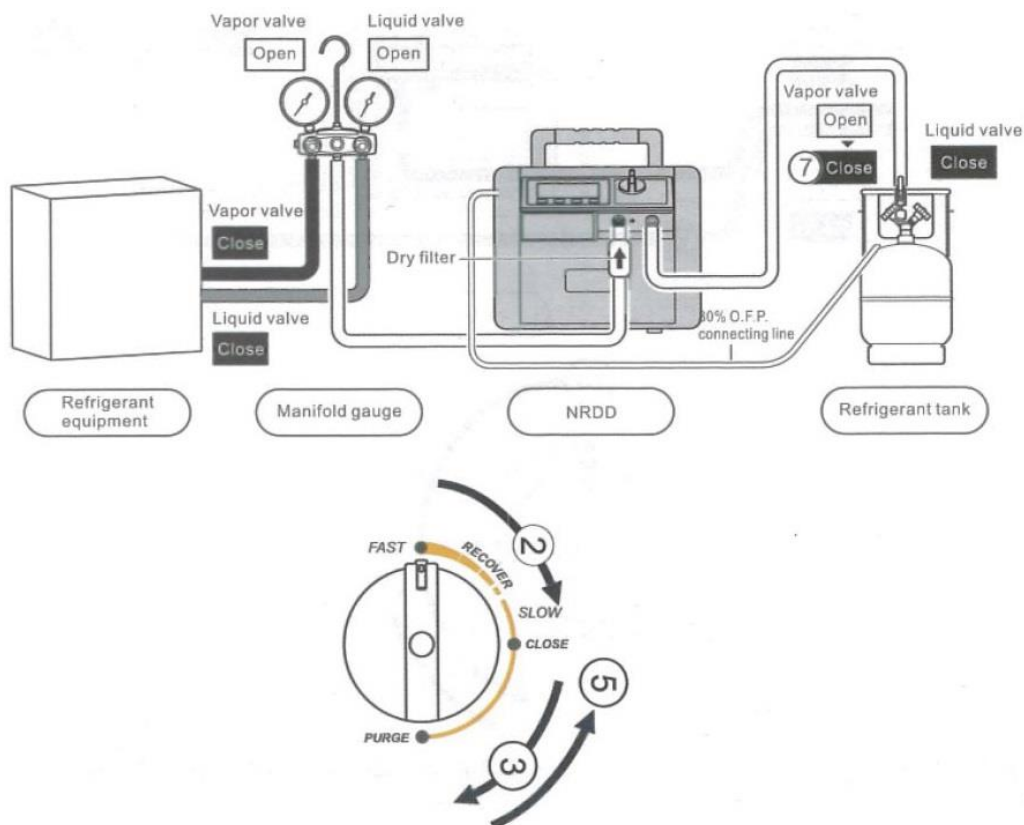
Üzemelés megkezdése

4. Tekerje a gombot lefejt (RECOVER) állásba.
5. Nyomja meg az indít (START) gombot a készülék elindításához.
6. a) Amennyiben folyadék állapotú hűtőközeget fejtünk vissza, akkor a csaptelep folyadék szelepét kell kinyitni.
b) Amennyiben gőz állapotú hűtőközeget fejtünk vissza, akkor a csaptelep gőz szelepét kell kinyitni.
7. A lefejtési mód akkor fejeződik be, amikor a készülék elér egy bizonyos vákuummértéket vagy az alacsony oldali védelem automatikusan lezár.

Megjegyzés

- 1) Ha „folyadékütés” történik a lefejtőben, akkor kérjük, hogy fordítsa lassan a gombot lassú (SLOW) állásba. Akkor az alacsony oldali nyomásmérőről leolvasott érték esni kezd mindaddig, amíg a folyadékütés abba nem marad; azonban nem szabad hagyni, hogy a leolvasott nyomás nullára essen vissza, máskülönben a szívóoldal nem fog pumpálni, ha nincs nyomás.
- 2) Amennyiben nehéz a készüléket elindítani, tekerje a gombot zár (CLOSE) állásba folyadék, ürít (PURGE) állásba gőz esetén, majd nyomja meg az indít (START) gombot a készülék újraindításához, és tekerje a kívánt állásba a gombot.

3.) Önürítési mód (Self-purge Mode)



Üzemelés megkezdése

1. A készülék a lefejtés után automatikusan megáll, mivel az alacsony nyomás leállítás (LP cutoff) be van kapcsolva.
2. Tekerje a gombot zár (CLOSE) állásba és az alacsony nyomás leállítás (LP cutoff) villogni kezd, ekkor nyomja meg az indítás (START) gombot a készülék elindításához.
3. Tekerje a gombot ürít (PURGE) állásba és kezdje meg az önürítést.
4. Az önürítési mód akkor fog befejeződni, amikor a készülék elér egy bizonyos vákuumszintet.

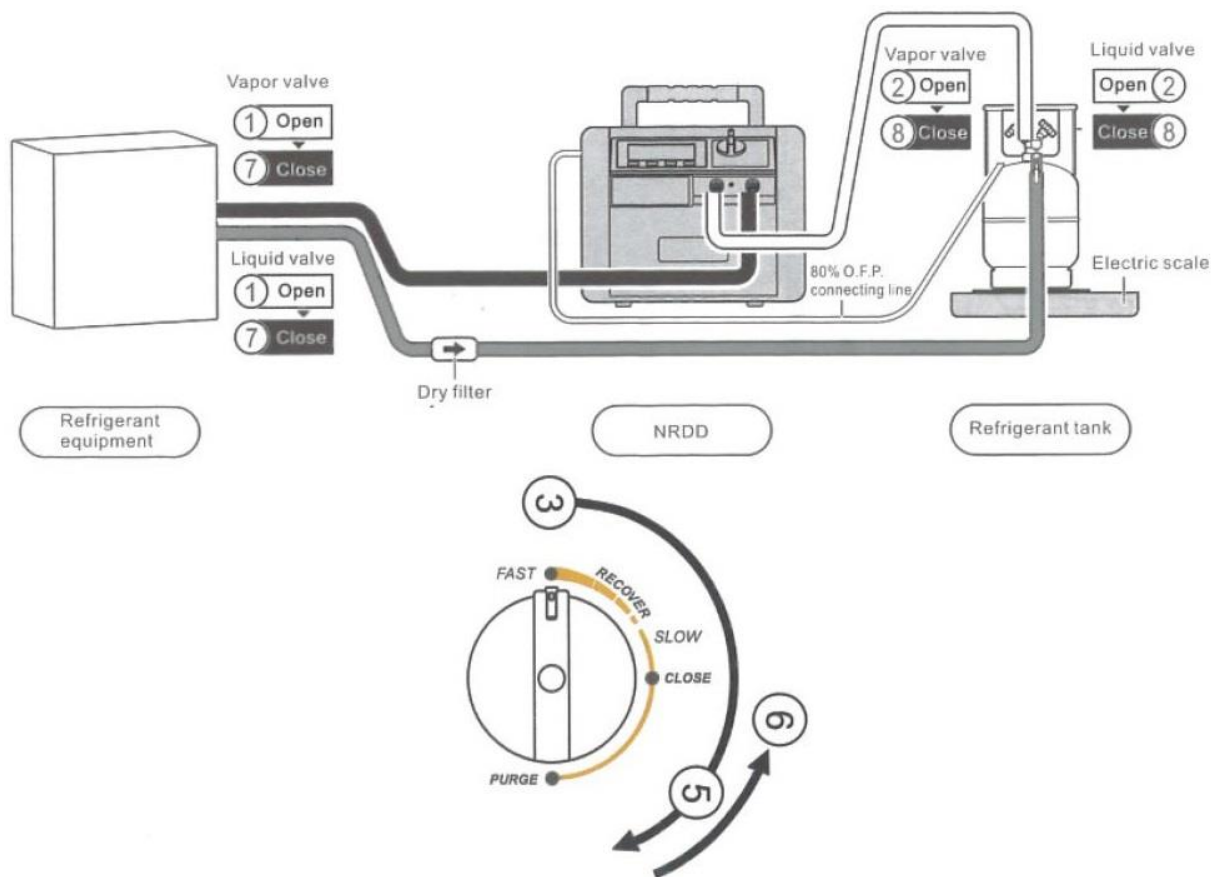
Üzemelés befejezése

5. Tekerje a gombot zár (CLOSE) állásba.
6. Kapcsolja ki állásba a bekapcsoló gombot. Húzza ki a tápkábelt.
7. Zárja el azon visszacsapó szelepet, amely a kipufogóhoz csatlakozik.
8. Zárja el a tartály gőz csapját.
9. Szedjen le minden csövet.

Megjegyzés:

A készüléken minden használat után el kell végezni az önürítést. A visszamaradt folyadék állapotú hűtőközeg tágulhat és tönkre teheti az alkatrészeket és szennyezheti a környezetet.

4.) Folyadék push/pull mód (Liquid push/pull mode)



Felkészülés az üzemelésre

Csatlakoztassa a vezetékeket megfelelően és határozottan. (A fenti ábra segítséget nyújt.) Győződjön meg arról, hogy minden szelep el van zárva.

Üzemelés megkezdése

1. Nyissa ki a klímaberendezés gőz és folyadék csapját.
2. Nyissa ki a tartály gőz és folyadék csapját.
3. Tekerje a gombot lefejt (RECOVER) állásba.
4. Nyomja meg az indítás (START) gombot a készülék elindításához, amely ezután elindítja a folyékony push/pull üzemmódot.
Amennyiben a leolvasott érték a mérlegen ugyanaz marad vagy lassan változik, az azt jelenti, hogy a folyadék a klímarendszerben lefejtésre került, és a gőz lefejtési mód van folyamatban.
5. Fordítsa lassan a gombot leürít (PURGE) állapotba és indítsa el az önürítési módot a folyadék esetében.
6. Tekerje a gombot zár (CLOSE) állapotba.
7. Zárja el a klímaberendezés gőz és folyadék csapját
8. Zárja el a tartály gőz és folyadék csapját.
9. Csatlakoztassa ismét a csöveket és indítsa el a lefejtési módot a gőz esetében is.

Hibaelhárítási táblázat

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A kijelző nem működik bekapcsolás után	1. A tápkábel sérült.	1. Cserélje ki a tápkábelt.
	2. A belső csatlakozó laza.	2. Ellenőrizze a csatlakozót.
	3. A kijelző J6-os csatlakozása sérült.	3. Cserélje a csatlakozást.
	4. A nyomtatott áramkör üzemzavara.	4. Cserélje a motor vezérlő áramkör (MCB) vagy a digitális mérésellenőrző áramkör (DCB) nyomtatott áramkört. Értesítse a szervízt.
A készülék nem indul el az indítás (START) gomb megnyomása után	1. Magas nyomás leállít (HP cutoff) vagy Túltöltés elleni védelem leállít (OFP cutoff) működik (kijelző mutatja)	1. Ellenőrizze, hogy a magas nyomás kapcsoló (HS) vagy a túltöltés védő (OFP) és a digitális mérésellenőrző áramkör (DCB) közötti kapcsolat megfelelő-e.
	2. 2-es hiba (Fault 2) vagy 3-as hiba (Fault 3)	2. Alkalmazzon megfelelő feszültséget.
	3. 4-es hiba (Fault 4) (túl sok indítási túlterhelés)	3. Tekerje kétszer körbe a gombot a zár (CLOSE) jelzésig. Nyomja meg az indít (START) gombot.
	4. 5-ös hiba (Fault 5)	4. Ellenőrizze, hogy a hőmérséklet szenzor (TS) és a motor vezérlő áramkör (MCB) között megfelelő-e a kapcsolat. Amennyiben igen, akkor értesítse a szervízt.
	5. 6-os hiba (Fault 6)	5. Ellenőrizze, hogy a hőmérséklet szenzor (TS) kapcsoló sérült-e. Ha nem, értesítse a szervízt.
	6. 7-es hiba (Fault 7)	6. Ellenőrizze, hogy a hőmérséklet védő (TP) és a motor vezérlő áramkör (MCB) közötti kapcsolat megfelelő-e. Ha igen, akkor értesítse a szervízt.
	7. A nyomógomb tönkrement.	7. Cserélje ki a digitális mérőt.
	8. Az áramköri kártya tönkrement.	8. Cserélje ki az áramköri kártyát.

A készülék megáll miután egy ideig működött	1. Helytelen működés magas nyomás leállítás (HP cutoff) eredményez.	1. Lásd a használati utasítás rész 6. pontját.
	2. A hőmérséklet védő (TP) be van kapcsolva és 7-es hibát (Fault 7) mutat.	2. Amikor 7-es hibát (Fault 7) jelez és az újraindítás (Restart) villog, akkor nyomja meg az indítás (START) gombot.
	3. A hűtőközeg a tartályban 80% fölé ment, és a túltöltés elleni védelem leállítás (OFP cutoff) jelez ki az eszköz.	3. Cserélje ki a tartályt. Amikor túltöltés elleni védelem leállítás (OSP cutoff) és az újraindítás (RESTART) villog, nyomja meg az indítás (START) gombot.
	4. A lefejtési munkálat befejeződött. A készülék alacsony nyomás leállítás (LP cutoff) jelez.	4. A készülék újra elindítható a következő lefejtési munkálathoz.
Alacsony nyomás (LP) vagy magas nyomás (HP) esetén E1 hiba	Nyomásérzékelő szenzor nem megfelelően érintkezik vagy rövidre zárt.	Ellenőrizze, hogy az alacsony nyomás szenzor (LS) vagy a magas nyomás szenzor (HS) és a digitális mérésellenőrző áramkör közötti kapcsolat megfelelő-e. Amennyiben igen, akkor cserélje ki a nyomásérzékelő szenzort.
Lassú lefejtési arány	1. A hűtőközeg tartály nyomása túl magas.	1. Hűtse a tartályt, ezzel segítve a nyomás csökkenését.
	2. A kompresszor dugattyúgyűrűje tönkrement.	2. Értesítse a szervízt.
Nem ürít ki	1. A kapcsolódó tömlő laza.	1. Húzza meg a kapcsolódó tömlőket.
	2. A készülék ereszt.	2. Értesítse a szervízt.