

# TQSDT

## *Felhasználói kézikönyv*

Gyártói útmutató

Páramentesítő készülék

TDN12BC-K5EBA2A

Köszönjük, hogy a mi termékünket választotta.

Kérjük, üzembe helyezés előtt olvassa el figyelmesen ezt a felhasználói kézikönyvet, és őrizze meg további tájékozódás céljából!

Amennyiben elvesztette a felhasználói kézikönyvet, kérjük, lépjen kapcsolatba a helyi forgalmazóval, vagy látogassa meg a [www.gree.com](http://www.gree.com) weboldalt vagy küldjön e-mailt a [global@gree.com.cn](mailto:global@gree.com.cn) címre az elektronikus változat megszerzése érdekében

TDN12BC-K5EBA2A

# Tartalom

## Megjegyzések az üzemeltetéshez

- A hűtőanyagról..... 1
- Biztonsági rendelkezések..... 2
- Üzemeltetési környezet..... 3
- A berendezés részei..... 4

## Használati utasítás

- A készülék kezelése..... 5
- Vízeeresztési lehetőségek..... 7

## Karbantartás

- Tisztítás és karbantartás..... 9

## Üzemzavar esetére

- Hibaelhárítás..... 11
- Hibakódok..... 13
- Elektronikus kapcsolási rajz..... 14
- Szervizkönyv..... 15

### Megjegyzés:

A kézikönyvben található ábrák téjékoztató jellegűek. Kérjük, a valós termék jellemzőit részesítse előnyben!

E készülék használata nem javasolt csökkent fizikai, érzékelési vagy mentális képességekkel rendelkező vagy tapasztalatlan és tájékozatlan személyek, beleértve gyermekek számára, kivéve, ha egy. A biztonságukért felelős személy felügyelete vagy irányítása alatt állnak a készülék használatakor.

Megfelelő felügyeletet kell biztosítani annak érdekében, hogy a gyermekek ne játsszanak a készülékkel.



E jelzés azt jelöli, hogy a terméket tilos a kommunális hulladékkal együtt elhelyezni az EU területén belül. Az ellenőrizetlen hulladék elhelyezés környezetre és emberi egészségre gyakorolt káros hatásainak elkerülése érdekében kérjük, felelősen helyezze el hulladékát, hogy ez által elősegítse az anyagi források fenntartható újrafelhasználását. Használt készüléke elhelyezésekor kérjük, használja a hulladék visszavételi vagy gyűjtési rendszert, vagy lépjen kapcsolatba kereskedőjével, akitől a terméket vásárolta. A megfelelő személyek gondoskodhatnak e termék környezetbarát újrahasznosításáról.

# Jelmagyarázat



## VESZÉLY

Olyan vészhelyzetet jelöl, amelyet ha nem hárítanak el, halált vagy súlyos sérülést okoz.



## VIGYÁZAT

Olyan vészhelyzetet jelöl, amelyet ha nem hárítanak el, halált vagy súlyos sérülést okozhat.



## FIGYELEM

Olyan vészhelyzetet jelöl, amelyet ha nem hárítanak el, kisebb vagy közepes sérülést okozhat.

## MEGJEGYZÉS

Fontos, de nem vészhelyzettel kapcsolatos, hanem vagyoni kár kockázatát jelöli.



Olyan veszélyt jelöl, amelyet nem lehet a VIGYÁZAT vagy a FIGYELEM figyelmeztetésekkel leírni.

## Mentesülési záradék

A gyártó nem vállalja a felelősséget, ha a személyi sérülés vagy vagyoni kár az alábbi okok miatt következik be:

1. A termék helytelen vagy gondatlan használatából következő károsodás;
2. Olyan változtatás, csere, karbantartás vagy a termék más berendezésekkel történő használata, amely a gyártó használati utasításában leírtaktól eltérően történik;
3. Ha bebizonyosodik, hogy a meghibásodást közvetlenül korrozív gáz használata okozta;
4. Ha bebizonyosodik, hogy a meghibásodást a termék szállítása közben történt helytelen tevékenység okozta;
5. Az egység használati utasítással vagy kapcsolódó rendelkezésekkel ellentétes üzemeltetése, javítása, karbantartása;
6. Ha bebizonyosodik, hogy a problémát vagy vitát más gyártók által gyártott alkatrészek minősége vagy teljesítménye okozta;
7. A kárt természeti csapások, a természeti környezettel történő visszaélés vagy előre nem látható körülmények okozták.



A készüléket R290 éghető gázzal töltötték meg.



A készülék üzembehelyezése és használata előtt olvassa el a használati utasítást.



A készülék üzembehelyezése előtt olvassa el az üzembehelyezési útmutatót.



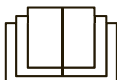
A készülék javítása előtt olvassa el a szervizkönyvet.

## A hűtőanyagról

- Ami a légkondicionáló egységet illeti, a rendszerben egy különleges hűtőanyag cirkulál. A felhasznált hűtőanyag a speciálisan megtisztított fluorid R290. A hűtőanyag éghető és szagtalan. Továbbá bizonyos körülmények között robbanásveszélyes lehet.
- A közönséges hűtőanyagokhoz képest az R290 egy nem szennyező hűtőanyag, amely nem károsítja az ózonréteget. Az üvegházhatásra gyakorolt befolyása is kevésbé jelentős. Az R290 nagyon jó termodinamikai tulajdonságokkal rendelkezik, amelyek igen magas energiahatékonyságot eredményeznek. Az egységek ennél fogva kisebb töltöttséget igényelnek.
- Kérjük, tájékozódjon a névtáblán az R290 töltőmennyisége felől.

### VIGYÁZAT:

- A készüléket R290 éghető gázzal töltötték meg.
- A készüléket 4 m<sup>2</sup>-nél nagyobb alapterületű helyiségben kell üzembehelyezni, működtetni és tárolni.
- A készüléket olyan helyiségben kell üzemeltetni, ahol nincs folyamatosan működő tűzforrás (pl. nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos melegítő).
- A készüléket jól szellőző helyen kell tárolni, ahol a helyiségméret megfelel az üzemeltetéshez megadott helyiségméretnek.
- A készüléket úgy kell tárolni, hogy ne szenvedhessen mechanikai sérüléseket.
- Tartson minden szellőzőnyílást akadálymentesen.
- Óvja a készüléket az átfúródástól és az égéstől.
- Legyen tudatában annak, hogy a hűtőanyagok szagtalanok lehetnek.
- Ne használjon semmilyen eszközt a fagyaltalanítás felgyorsításához vagy a tisztításhoz kivéve, amit a gyártó ajánl.
- A szervizelést csak a gyártó ajánlása alapján szabad végezni.
- Amennyiben javításra van szükség, lépjen kapcsolatba a legközelebbi illetékes szervizzel. Bármilyen, szakképzetlen személy által végzett javítás veszélyes lehet.
- Eleget kell tenni a nemzeti gázszabályozásoknak.
- Olvassa el a szerelési útmutatót.

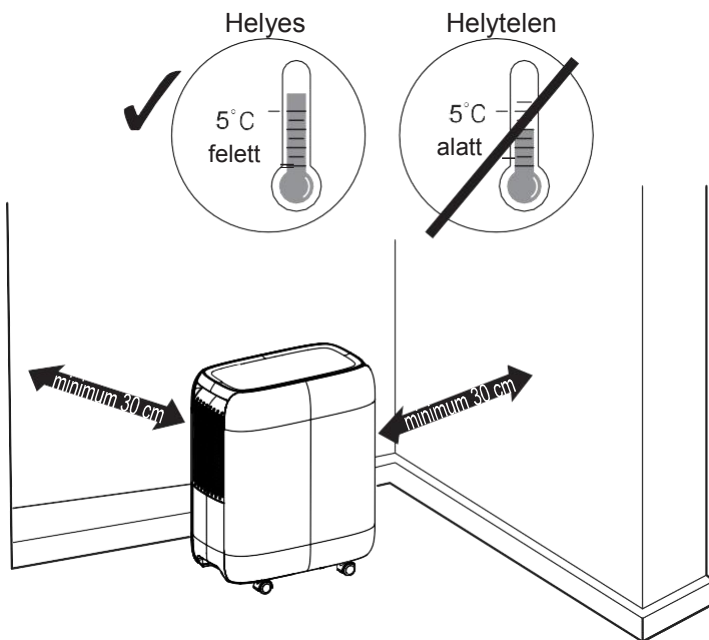


## Biztonsági rendelkezések

- Ezt a készüléket 8 év feletti gyermekek és csökkent fizikai, érzékszervi és mentális képességekkel rendelkező vagy tapasztalatlan és tájékozatlan személyek abban az esetben használhatják, ha felügyelet alatt állnak vagy biztonságos módon utasításokat kaptak a készülék használatával kapcsolatban és megértik a fennálló kockázatot.
- Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel.
- Tisztítást vagy felhasználói karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetnek.
- Beüzemelés előtt kérjük, ellenőrizze a tápkábelt, hogy az megfelel-e a névtáblán feltüntetett követelményeknek.
- Tisztítás előtt kérjük, kapcsolja ki a páramentesítőt és húzza ki a dugót a hálózatból.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a tápkábelt semmiféle kemény tárgy nem nyomja.
- Ne húzza ki a dugót vagy mozdítsa el a készüléket a tápkábelnél fogva.
- Ne használjon semmilyen melegítőeszközt a páramentesítő közelében.
- Ne húzza ki a dugót nedves kézzel.
- Kérjük, használjon földelt tápkábelt és bizonyosodjon meg arról, hogy az megfelelően csatlakozik és sértetlen.
- Gyermekek és sérült személyek a páramentesítőt felügyelet nélkül nem használhatják.
- Ne engedje a gyermekeket a páramentesítővel játszani vagy felmászni rá.
- Ne állítsa a páramentesítőt csepegő dolgok alá.
- Ez a páramentesítő memóriafunkcióval rendelkezik. Amikor senki nem figyel az egységre, kérjük, kapcsolja ki, húzza ki vagy szüntesse meg az áramellátást.
- Ne javítsa vagy szedje szét saját maga az egységet.
- Ha a tápkábel megrongálódott, azt a gyártónak, a hivatalos szerviznek vagy szakképzett személynek kell pótolnia a veszélyek elkerülése végett.
- Ha rendellenes körülmény lép fel (pl. égett szag), kérjük, húzza ki a dugót és lépjen kapcsolatba kereskedőjével.
- A páramentesítőt nem lehet bárhová kidobni. Ha meg kíván tőle szabadulni, kérjük, érdeklődjön a helyi hulladékkezelési rendelkezésekről vagy ügyfélszolgálatnál a további teendőkről.
- Ne használjon hosszabbító kábelt.
- A készüléket a nemzeti huzalozási rendelkezéseknek megfelelően kell üzembehelyezni.
- Az egységet tilos a fürdőszobában vagy mosodahelyiségben használni.

## Üzemeltetési környezet

- Ezt a páramentesítőt kizárólag beltéri házi használatra tervezték. Kereskedelmi és ipari használata nem megengedett.
- A páramentesítőt sima, egyenletes felületen helyezze el.
- Egy beltéri helyiségben használt páramentesítő nincs szárító hatással a belőle nyíló szomszédos területre, pl. fülkére.
- Olyan területen helyezze el a páramentesítőt, ahol a hőmérséklet nem csökken  $5^{\circ}\text{C}$  alá és nem nő  $32^{\circ}\text{C}$  fölé.
- Hagyjon 30 cm légrést az egység minden oldalán.
- Csukjon be minden ajtót, ablakot és a helyiség minden egyéb nyílását, hogy javuljon a munkahatékonyság.
- Kérjük, tartsa tisztán és szabadon a légbeszívó és légkieresztő nyílást.
- Ne használjon páramentesítőt fürdőszobában.
- Óvja készülékét a közvetlen napsugárzástól.

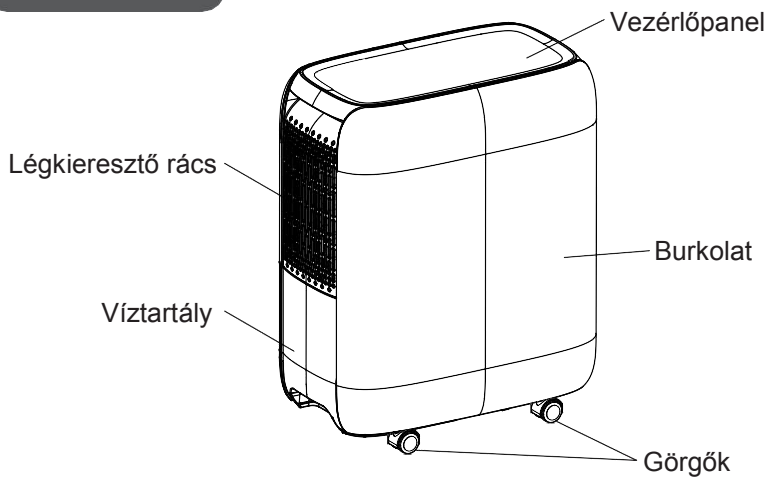


### Megjegyzés:

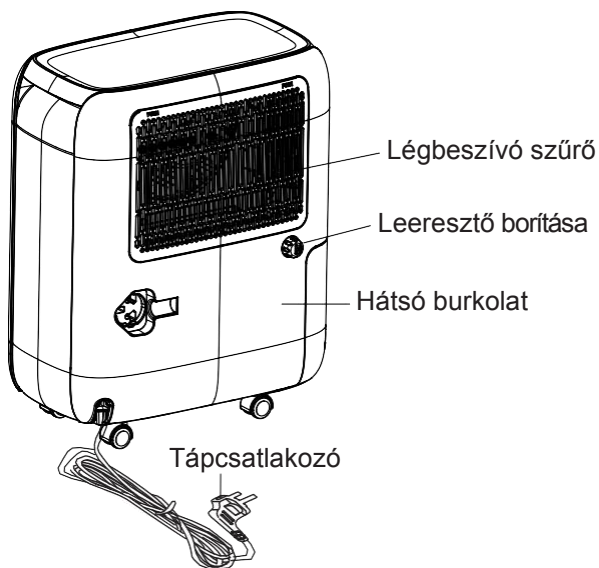
A páramentesítő elhelyezését görgők könnyítik meg. Ne görgesse a páramentesítőt szőnyegen vagy tárgyakon keresztül. Ellenkező esetben a tartályból víz ömölhet ki vagy a páramentesítő elakadhat valamiben.

## A berendezés részei

### Elülső oldal

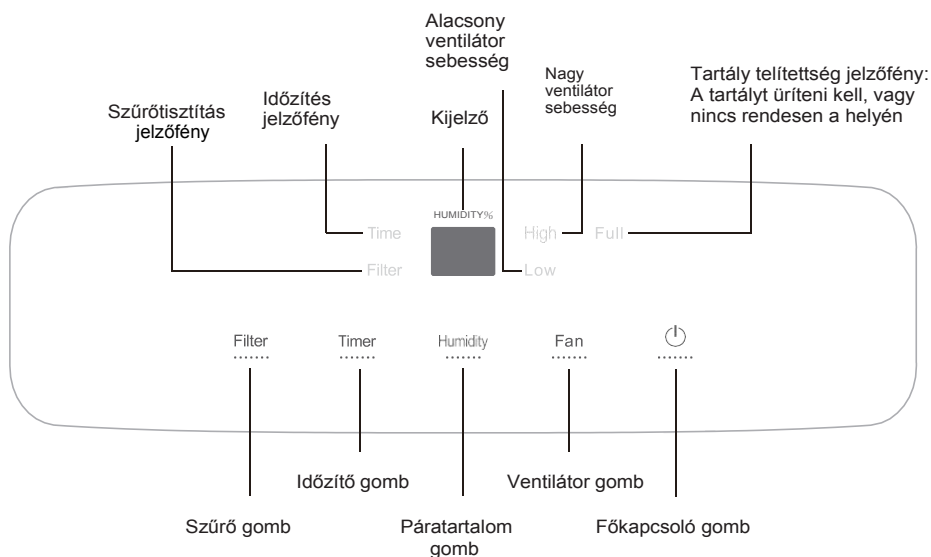


### Hátsó oldal





## A készülék kezelése



### Megjegyzések:

- A víztartályt megfelelően kell behelyezni a páramentesítő működtetéséhez.
- Ne távolítsa el a tartályt az egység működése közben.
- Ha vízvezető csövet szeretne használni, kérjük a “Vízleeresztési lehetőségek” c. szakaszban leírtak szerint csatlakoztassa a csövet.
- Amikor megnyom egy gombot a vezérlőpanelen, minden esetben sípoló hangjelzést fog hallani.

## A gombok alapfunkciói

- 1 Főkapcsoló gomb



Nyomja meg ezt a gombot a páramentesítő be- vagy kikapcsolásához.

- 2 Páratartalom gomb



A páratartalom beállításánál a páratartalom gomb minden megnyomása 5%-kal növeli a beállított páratartalmat 30%-80% tartományban, körkörösén; a folyamatos nyomva tartással gyorsabban állíthatja be a kívánt páratartalmat.

### 3 Ventilátor gomb .....

A gomb megnyomásával szabadon válthat a nagy ventilátor sebesség és az alacsony ventilátor sebesség között. Ha gyors párátlanításra van szüksége, válassza a nagy ventilátor sebességet; ha halkabb működést szeretne, válassza az alacsony ventilátor sebességet.

### 4 Időzítő gomb .....

A gomb megnyomásával meghatározott ideig üzemeltetheti az egységet. Az időztési funkció alapegysége az óra, amely 0-24h között körkörösen állítható. Az időztés időtartama ideiglenesen megjelenik a kijelzőn.

### 5 Szűrő gomb .....

A gomb megnyomásával kikapcsolhatja a szűrő tisztítás jelzőfényt, amely 250 üzemóra elteltével gyullad ki, hogy emlékeztesse a felhasználót a filter megtisztítására.

### 6 Kijelző

A páratartalom kijelző ablak alapértelmezetten a környezet aktuális páratartalmát jeleníti meg. Ha megnyomja a páratartalom gombot, a beállított páratartalmat jelzi ki. 5 másodperccel később visszatér a környezeti páratartalom megjelenítéséhez.

## Egyéb utasítások

#### 1. Figyelmeztető riasztás

Ha a tartály tele van vagy 3 perc alatt sem kattant a helyére, berregő hang figyelmeztet 10 másodpercen keresztül a tartály kiürítésére vagy megfelelő behelyezésére.

#### 2. Auto Stop

Amikor a tartály tele van, eltávolították vagy nincs a megfelelő helyen, vagy a páratartalom 5%-kal alacsonyabb, mint a beállított, az egység automatikusan leáll.

#### 3. Memória funkció

Ha megszűnik az áramellátás, a készülék minden beállítást megjegyez. Amikor ismét áram alá kerül, az egység az áramellátás megszűnése előtti beállításokkal indul újra.

#### 4. Tartály telítettség jelzőfény

Azt jelzi, ha a tartály tele van, eltávolították vagy nincs a helyén.

#### 5. Szűrőtisztítás jelzőfény

Amikor a páramentesítő már 250 órát üzemelt, a szűrő tisztítás jelzőfény emlékezteti a felhasználót a szűrő megtisztítására.

# Vízleeresztési lehetőségek

## 1. lehetőség: Kézi ürítés

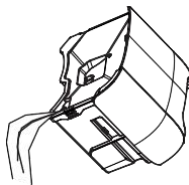
### Megjegyzések:

- Ne távolítsa el a tartályt, ha az egység üzemben van vagy éppen leállt. Ellenkező esetben egy kevés víz folyhat ki a padlóra.
- Ne használjon vízelvezető csövet, amikor a víztartályba gyűjti a vizet. Amikor a csövet csatlakoztatja, a víz azon keresztül távozik ahelyett, hogy a tartályban gyűlne össze.

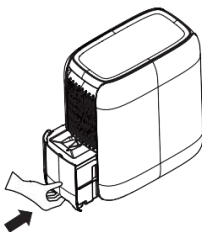
1. Fogja meg a víztartály alján található fogantyút és húzza ki a tartályt a nyíl irányába. (Figyelem! Óvatosan húzza ki a tartályt, nehogy a víz a padlóra ömöljön).



2. Ürítse ki a tartályt az egyik kezével a tartály alján lévő fogantyút, a másik kezével a tartály alját fogva.

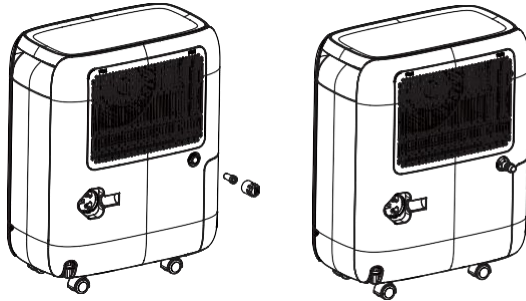


3. Helyezze vissza a tartályt a páramentesítőbe a nyíl által jelzett irányba.

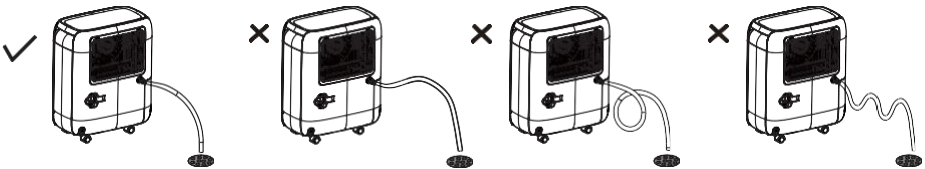


## 2. lehetőség: Gravitációs vízleeresztő cső

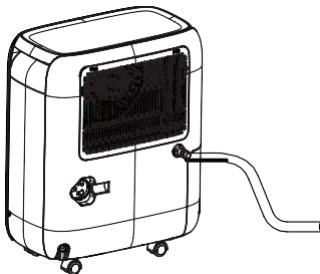
1. A cső nem tartozék, tehát a felhasználónak előre gondoskodnia kell róla. (Méret: A cső belső átmérője 14mm-es kell, hogy legyen.)
2. Csavarja le a leeresztő borítását és húzza ki a gumidugót az egységből az utasításnak megfelelően.
3. Vegye ki az adaptert és csatlakoztassa azt szilárdan a vízvezetető nyíláshoz. Erősítse a vízvezetető csövet az adapterhez és bizonyosodjon meg arról, hogy az biztosan zár.



4. Helyezze vissza a tartályt. Bizonyosodjon meg arról, hogy a vízvezetető cső átmegy a tartály leeresztő nyílásán és lefelé áll. Irányítsa a csövet a lefolyóhoz, majd fedje be azt. Vigyázzon, hogy a vízvezetető csövet ne érje nyomás, mert akkor a víz nem tud lefolyni.



**Figyelem!** Amikor ki akarja venni a vízvezetető csövet, készítsen oda egy edényt, hogy abba gyűjtse a vizet a csővégből.



# Tisztítás és karbantartás

## Vigyázat!

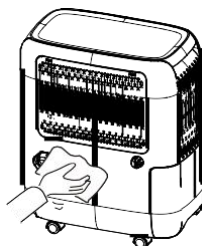
- Mielőtt tisztítani kezdi a páramentesítőt, kapcsolja ki és húzza ki az aljzatból, különben áramütést szenvedhet.
- Ne mossa a páramentesítőt vízzel, vagy áramütést szenvedhet.
- Ne használjon illékony folyadékot (mint pl. hígító vagy benzin) a páramentesítő tisztításához, mivel az megrongálhatja a készülék házát.

## 1. Rács és burkolat

Burkolat tisztítása:

Ha poros a burkolat, törölje át puha ronggyal. A por eltávolításához; Ha a burkolat erősen szennyezett (zsíros), használjon enyhe mosószert.

Rács tisztítása: Használjon portörölt vagy kefét.

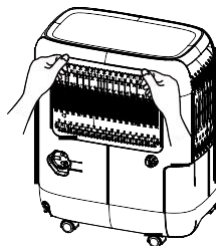


## 2. Szűrő

A szűrőt legalább minden 250 üzemóra után ellenőrizni és tisztítani kell, vagy ha szükséges, akár gyakrabban is.

Eltávolítás: Nyomja meg a "PUSH" jelzést a szűrő fölött egyszerre két kézzel. Ekkor a szűrő eltávolítható.

Tisztítás: Tisztítsa meg a szűrőt langyos, szappanos vízben, öblítse le és hagyja megszáradni a szűrőt, mielőtt visszahelyezi.



## Vigyázat!

- Ne használja a páramentesítőt szűrő nélkül, vagy a készülék beporosodhat, ami hatással lehet az egység teljesítményére.
- Ne szárítsa a szűrőt tűzzel vagy elektromos hajszáritóval, vagy a szűrő elformátlanodhat vagy meggyulladhat.
- Ne használjon portörölt vagy kefét a szűrő tisztításához, mert azok megrongálhatják a szűrőt.

### **Ellenőrzés a használat időszaka előtt**

- Ellenőrizze, nincs-e elzáródva a légkieresztő.
- Ellenőrizze, jó állapotban van-e a dugó és az aljzat.
- Ellenőrizze, tiszta-e a légszűrő.
- Ellenőrizze, hogy a vízelvezető cső nem károsodott-e.

### **Ápolás a használat időszakát követően**

- Húzza ki a dugót.
- Tisztítsa meg a légszűrőt és a burkolatot.
- Tisztítsa ki a port és eltömődést a páramentesítőből.
- Ürítse ki a víztartályt.

### **Hosszútávú tárolás**

Ha hosszú ideig nem használja a páramentesítőt, azt ajánljuk, kövesse az alábbi lépéseket az egység jó állapotban tartása érdekében.

- Bizonyosodjon meg arról, hogy a víztartály száraz és a leeresztő csövet eltávolította.
- Tisztítsa meg az egységet és csomagolja be rendesen, hogy elkerülje a porosodást.

## Hibaelhárítás

- Az alábbiak közül nem minden probléma jelent működési zavart!

Probléma	Lehetséges okok
A páramentesítő nem működik. A szabályzókat nem lehet beállítani.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az egység 32°C-nál magasabb vagy 5°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű helyen üzemel..</li> <li>• Megtelt a tartály.</li> </ul>
Hirtelen erősödik a zaj az üzemeltetés közben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A zaj erősödik a kompresszor elindulásakor.</li> <li>• Áramellátási probléma áll fenn.</li> <li>• Az egység egyenetlen felületen áll.</li> </ul>
A páratartalom nem csökken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A páramentesítésre váró terület túl nagy. Páramentesítőjének kapacitása nem megfelelő.</li> <li>• Az ajtók nyitva vannak.</li> <li>• Valamilyen eszköz párasítja a helyiséget.</li> </ul>
A páramentesítés kevésbé hatásos vagy hatástalan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A helyiség hőmérséklete túl alacsony.</li> <li>• Nem jól állította be a páramentesítés mértékét.</li> <li>• Ha az egység 5-15°C-os helyiségben áll, automatikusan elkezd leolvasztani. A kompresszor kis időre leáll (a ventilátor nagy sebességgel üzemel). Amikor az egység végzett a leolvasztással, normál üzemmódba tér vissza.</li> </ul>
Első használatkor a kifújó levegő dohos szagú.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A hőcserélő felmelegedése miatt a levegőnek furcsa szaga lehet kezdetben.</li> </ul>
Az egység zajos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az egység kissé zajos lehet, ha fapadlón működik.</li> </ul>
Surrogó hang hallatszik.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normális. Ez a hűtőgáz áramlásának hangja.</li> </ul>

- Vízzívárgási problémák

Probléma	Lehetséges okok	Megoldás
Víz van a tartályban, amikor a leeresztő csövet használja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vizsgálja meg a cső csatlakozását.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csatlakoztassa rendesen a csövet.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A cső nem csatlakozik rendesen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Távolítsa el a csőből az akadályt.</li> <li>• Távolítsa el és cserélje ki a csövet. Megfelelően csatlakoztassa a csövet.</li> </ul>

● A páramentesítő nem indul be

Probléma	Lehetséges okok	Megoldás
A tápfeszültség jelző nem gyullad ki, amikor a készülék be van dugva.	Nincs áramellátás vagy a dugó nincs jól bedugva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nézze meg, van-e áramellátás. Ha nincs, várja meg, amíg visszajön.</li> <li>• Ha nem, ellenőrizze, hogy az áramkör vagy az aljzat megrongálódott-e.</li> <li>• Nézze meg, kihúzódott-e a dugó.</li> <li>• Ellenőrizze, nem rongálódott-e meg a tápkábel.</li> </ul>
	• Kiment a biztosíték.	• Cserélje ki a biztosítékot.
A tartálytelítettséget jelző fény világít.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A tartályt nem megfelelően helyezték be.</li> <li>• A tartály tele van vízzel.</li> <li>• A tartályt eltávolították.</li> </ul>	Ürítse ki és helyezze vissza a tartályt.
Az egység normálisan működik, de nem indul be.	• A páratartalmat túl magasra állították.	Ha levegőszárítást akar, nyomja a páratartalom gombot az érték csökkentéséhez, hogy az egység folyamatosan páráatlanítson.

● A páramentesítő nem páráatlanít annyira, amennyire várná

Rossz páráatlanító teljesítmény	• Ellenőrizze, nincs-e bármilyen akadály az egység körül.	• Make sure there is no curtain, shutter or furniture that blocks the dehumidifier.
	• A légszűrő filter poros és eltömődött.	• Tisztítsa meg a szűrőt.
	• Ajtókat vagy ablakokat hagytak nyitva.	• Bizonyosodjon meg arról, hogy minden ajtó és ablak csukva van.
	• A szoba hőmérséklete túl alacsony.	• Páramentesítéshez a langyos hőmérséklet jó. Az alacsony hőmérséklet rontja az egység hatékonyságát. Az egység 5°C- nál melegebb helyen kell, hogy működjön.



# Hibakódok

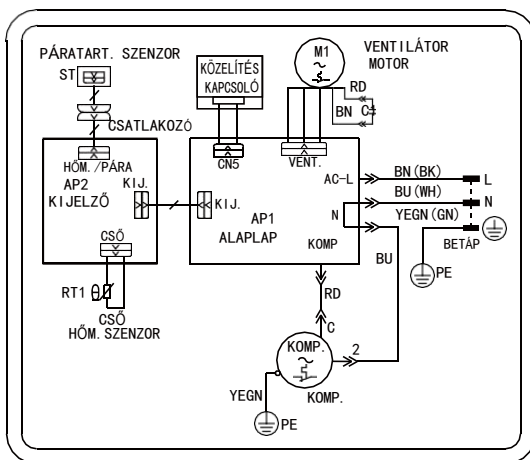
## ● Az egység hibakódjai

Sor- szám	Hiba neve	Kijelző kód	Egység állapota	Lehetséges okok
		Kijelző ablak		
1	Környezeti hőmérséklet szenzor hiba	F1	Kompresszor és ventilátor motor leállítás. Ez a gomb érvénytelen.	● A környezeti hőmérséklet szenzor kilazult vagy rosszul csatlakozik a kijelző panel csatlakozójához.
				● A kijelző panel valamelyik eleme fordítva van, és ez rövidzárlatot okoz.
				● A környezeti hőmérséklet szenzor megrongálódott. (Kérjük, forduljon a hőmérséklet szenzor ellenállás ellenőrző táblájához).
				● A kijelző panel megrongálódott.
2	Cső hőmérséklet szenzor hiba	F2	Kompresszor és ventilátor motor leállítás. Ez a gomb érvénytelen.	● A porlasztó hőmérséklet szenzora kilazult vagy rosszul csatlakozik a kijelző panel csatlakozójához.
				● A kijelző panel valamelyik eleme fordítva van, és ez rövidzárlatot okoz.
				● A porlasztó hőmérséklet szenzora megrongálódott. (Kérjük, forduljon a hőmérséklet szenzor ellenállás ellenőrző táblájához).
				● A kijelző panel megrongálódott.
3	Páratartalom szenzor hiba	L1		<ul style="list-style-type: none"> <li>● A páratartalom szenzor zártatos.</li> <li>● A páratartalom szenzor megrongálódott.</li> <li>● A kijelző panel megrongálódott.</li> </ul>

Sor-szám	Hiba neve	Kijelző kód	Egység állapota	Lehetséges okok
		Kijelző ablak		
4	Freonhiányos védelem	F0	A kompresszor leáll. 30 mp múlva a ventilátor is leáll.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A hűtőanyag szivárog.</li> <li>• A rendszer elzáródott.</li> </ul>
5	Túlmelegedés védelem	H3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nem megfelelőek a környezeti feltételek az üzemeltetéshez. A porlasztót és a kondenzátort szennyeződés tömíti el.</li> <li>• Rendellenesség van a rendszerben.</li> </ul>

## Elektromos kapcsolási rajz

Az elektromos kapcsolási rajz minden értesítés nélkül változhat. Kérjük, a készüléken lévő figyelembe.



Alkalmassági követelmények karbantartók számára (javításokat csak szakképzett személyek végezhetnek).

a. Minden dolgozónak, aki a hűtőrendszerrel foglalkozik, érvényes hatósági engedéllyel és az iparág által elismert, hűtőrendszerekre vonatkozó szakképesítéssel kell rendelkeznie.

b. A készüléket csak a gyártó által javasolt módon szabad javítani.

Amennyiben további technikusokra van szükség a karbantartáshoz és javításhoz, azokat olyan személynek kell felügyelnie, aki rendelkezik éghető hűtőanyagokra vonatkozó szakképesítéssel.

## *Biztonsági előkészületek az üzembehelyezés előtt*

A biztonságot ellenőrizni kell az éghető hűtőanyagot tartalmazó készülékek karbantartása előtt, hogy az égésveszély a lehető legkisebb legyen.

A munkát ellenőrzött eljárás keretében kell végezni, hogy minimalizáljuk az éghető gáz vagy pára jelenlétét a munkavégzés alatt.

## *Éghető hűtőanyagok észlelése*

Semmilyen körülmények között nem szabad potenciálisan gyulladást okozó forrásokat használni a hűtőanyag szivárgások keresése vagy észlelése folyamán. Tilos halogén hegesztőpisztolyt (vagy bármilyen más nyílt lángot használó detektort) használni.

## *Környezet ellenőrzése*

- A teljes karbantartó személyzetet és mindenki mást, aki azon a területen dolgozik, képezni kell az ott folyó munka természetével kapcsolatban. El kell kerülni azt, hogy a határos területeken munkavégzés folyjon. A munkavégzés helye körüli területet le kell választani. Biztosítani kell, hogy a területen minden körülményt biztonságossá tettek az éghető anyag ellenőrzés alatt tartása által.
- A területet ellenőrizni kell megfelelő hűtőanyag detektorral a munka előtt és alatt, hogy biztosítsuk, a technikus értesül a potenciálisan mérgező vagy gyúlékony légkörről. Biztosítsa, hogy a használatban lévő szivárgásészlelő berendezés megfelelő az összes alkalmazott hűtőanyaghoz (azaz nem szikrázik, megfelelően le van pecsételve és valóban biztonságos).
- Senki, aki a csőhálózatot érintő munkát végez, nem használhat úgy gyulladásveszélyes forrásokat, hogy azok tűz vagy robbanás veszélyét kockáztassák. Minden lehetséges tűzforrást, beleértve a dohányzást eléggé messze kell tartani az üzembehelyezés, javítás, szétszerelés és hulladékkezelés helyétől, amelyek során hűtőanyag kerülhet a környező térbe. Mielőtt megkezdődne a munka, a berendezés körüli területet fel kell mérni, nem áll-e fenn tűzveszély vagy gyulladás kockázata. "Tilos a dohányzás" jelzéseket kell kihelyezni.
- Ha a hűtőberendezésen vagy bármelyik részén bármilyen hővel kapcsolatos munkát végeznek, megfelelő tűzoltó készüléket kell, hogy kéznél legyen. Tartson porral vagy széndioxidral oltó tűzoltó készüléket a töltőterület közelében.
- Biztosítsa, hogy a terület szabadtéri vagy megfelelően szellőzik, mielőtt behatolna a rendszerbe vagy bármilyen hővel kapcsolatos munkát végezne. Valamilyen mértékben a munkavégzés legvégéig biztosítani kell a szellőzést. A szellőzésnek megfelelően el kell oszlatnia bármilyen kiszökött hűtőanyagot és ki kell vezetnie azt a légkörbe.

## A hűtőberendezés ellenőrzése

Villamos alkatrészecsek cseréjekor a komponenseknek a célnak megfelelőnek és a helyes specifikáció szerintiell kell lenniük. Mindenkor a gyártó karbantartási és szervizelési iránymutatásait kell követni. Bármely kétség esetén forduljon a gyártó műszaki osztályához segítségért.

A következőket kell ellenőrizni az éghető hűtőanyagot tartalmazó berendezéseknél:

- Az aktuális hűtőanyag töltöttség megfelel a helyiség méretének, ahol a hűtőanyagot tartalmazó alkatrészecsek elhelyezték;
- A szellőztető berendezés és kivezetések megfelelően üzemelnek és nem záródtak el;
- Ha közvetlen hűtőhálózatot használnak, ellenőrizni kell, van-e jelen hűtőanyag a másodlagos hálózatban;
- A berendezés jelölése továbbra is látható és olvasható. Az olvashatatlan jeleket és jelöléseket javítani kell;
- A hűtőcsövet és egyéb komponenseket úgy helyezték el, hogy azok ne legyen kitéve olyan anyagoknak, amelyek korrodálhatnak a hűtőanyagot tartalmazó alkatrészecsek kivéve, ha azok olyan anyagból készültek, amely ellenáll a korróziónak, vagy korrózió elleni védelmet kaptak.

## Villamos eszközök ellenőrzése

A villamos alkatrészecsek javítása és karbantartása magában kell, hogy foglaljon kezdeti biztonsági ellenőrzéseket és alkatrész vizsgálati eljárásokat. Ha hiba áll fenn, amely vezélyeztetheti a biztonságot, nem szabad az áramkörre elektromos készüléket csatlakoztatni, amíg nem rendezik kielégítően a problémát. Ha a hiba nem háriható el azonnal, de szükséges folytatni az üzemeltetést, megfelelő ideiglenes megoldást kell alkalmazni.

A kezdeti biztonsági intézkedések ki kell, hogy terjedjenek az alábbiakra:

- A kondenzátorok ki vannak sűtve, amit biztonságos módon kell végezni, hogy elkerüljük a szikrázás lehetőségét;
- Egyetlen működő villamos alkatrészec és huzalozás sincs veszélynek kitéve a rendszer töltése, visszaállítása vagy tisztítása alatt;
- Nem áll fenn folyamatos földeltség.

## A lepecsételt alkatrészecsek javítása

A lepecsételt alkatrészecsek javítása során minden tápellátást le kell választani a javítás alatt álló berendezésről, még mielőtt eltávolítanánk a lepecsételt burkolatot, stb. Ha a szervizelés során feltétlenül szükséges a berendezés áramellátása, állandóan üzemelő szivárgásdetektort kell helyezni a legkritikusabb ponthoz, hogy az védjen a potenciális veszélyhelyzetektől.

Különös figyelmet kell szentelni a következőknek annak biztosítása érdekében, hogy a villamos alkatrészecsek érintő munka során a burkolat nem módosul annyira, hogy az a védelem mértékét befolyásolja. Ezek a következők: kábelek megrongálódása, túl sok csatlakozás, az eredeti specifikációnak nem megfelelő végpontok, pecsétek megrongálódása, tömszelencék helytelen felszerelése, stb.

# Szervizkönyv

- Biztosítsa, hogy a készüléket biztonságosan állították fel.
- Biztosítsa, hogy a pecsétek vagy pecsételőanyagok nem károsodtak annyira, hogy nem tudják megelőzni a gyúlékony környezeti levegő behatolását.

A cserealkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó specifikációjának.

**FIGYELEM!** A szilikon pecsételőanyag használata gátolhatja néhány szivárgásérzékelő berendezés hatékonyságát. Az eredendően biztonságos alkatrészeket nem kell elszigetelni a munkálatok előtt.

## Kábelezés

Ellenőrizze, hogy a kábelek nincsenek kitéve elhasználódásnak, korrózióknak, túlnyomásnak, vibrációnak, éles széléknek vagy egyéb környezeti ártalmaknak. Az ellenőrzésnek figyelembe kell vennie az elöregedést, illetve az olyan forrásokból származó folyamatos vibrációt, mint a kompresszorok vagy ventilátorok.

## Szivárgásérzékelő módszerek

A következő szivárgásérzékelő módszerek tekintendők elfogadhatónak minden hűtőrendszerénél.

Elektronikus szivárgásérzékelők használhatóak a hűtőanyag szivárgás észleléséhez, ám gyúlékony hűtőanyagok esetében nem biztos, hogy elég érzékenyek vagy újrapalibrálást igényelhetnek. (Az érzékelő berendezést hűtőanyagmentes környezetben kell kalibrálni.) bizonyosodjon meg arról, hogy az érzékelő nem jelent potenciális tűzforrást és megfelelő a használatban lévő hűtőanyaghoz. A szivárgás- érzékelőt a hűtőanyag legalacsonyabb gyúlékonysági határértékének százalékos arányához kell beállítani és a használt hűtőanyagra kell kalibrálni, valamint igazolni kell a gáz megfelelő százalékos arányát (maximum 25%).

A szivárgásérzékelő folyadékokat a legtöbb hűtőanyaggal együtt lehet használni, de a klórtartalmú tisztítószerket kerülni kell, mivel a klór reakcióba léphet a hűtőanyaggal és korrodálhatja a réz csőhálózatot.

Ha szivárgás gyanú áll fenn, minden nyílt lángot el kell távolítani/oltani.

Ha olyan szivárgást találnak, amely forrasztást igényel, az összes hűtőanyagot el kell távolítani a rendszerből vagy el kell szigetelni (zárószelepekkel) a rendszer szivárgástól távol eső részében. Gyúlékony hűtőanyagot tartalmazó készülékeknél aztán oxigénmentes nitrogént (OMN) kell átáramoltatni a rendszeren a forrasztás előtt és közben.

## Eltávolítás és evakuálás

Amikor javítási vagy más céllal behatolunk a hűtőrendszerbe, konvencionális eljárásokat kell alkalmazni. Mindazonáltal gyúlékony hűtőanyagoknál fontos, a leghelyesebb eljárást kövessük, hiszen a gyúlékonyság fontos szempont. A következő eljárásokhoz tartuk magunkat:

- távolítsuk el a hűtőanyagot;
- tisztítsuk ki a hálózatot inert gázzal;
- Evakuáljuk az összes gázt;
- végezzünk megint tisztítást inert gázzal;
- nyissuk meg a hálózatot vágással vagy forrasztással.

# Szervizkönyv

A hűtőanyag töltetet a megfelelő tárolóhengerbe kell kinyerni.

Gyúlékony hűtőanyagot tartalmazó készülékeknél a rendszert OMN-nel kell "átöblíteni", hogy biztonságossá tegyük. Ezt a folyamatot többször is megismételhetjük. Komprimált levegőt vagy oxigént tilos használni a hűtőanyag rendszer tisztításához.

Gyúlékony hűtőanyagot tartalmazó készülékeknél az átöblítéshez meg kell szüntetni a vákuumot a rendszerben OMN-nel és addig folytatni a feltöltést, amíg el nem érjük az üzemi nyomást, aztán ki kell szellőztetni a környezeti légkörbe, majd vákuumig leeresztetni. Ezt addig kell megismételni, amíg egyáltalán nem marad hűtőanyag a rendszerben.

Amikor az utolsó OMN-töltés folyik, a rendszert atmoszférikus nyomásig kell légteleníteni, hogy lehetővé tegyük a munka elvégzését. Ez a művelet létfontosságú, ha a csőrendszert kell forrasztani.

Biztosítsa, hogy a vákuumpumpa kimenete nincs közel semmilyen tűzforráshoz, és hogy rendelkezésre áll szellőzés.

## Töltési eljárások

A konvencionális töltési eljárásokon felül az alábbi követelményeknek kell eleget tenni:

- Biztosítsa, hogy a töltőberendezés használata során nem történik más hűtőanyaggal való szennyeződés. A csöveknek a lehető legrövidebbnek kell lenniük, hogy a lehető legkisebb legyen a bennük felgyülemlett hűtőanyag mennyisége.
- A hengereket egyenesen kell tartani.
- Biztosítsa, hogy a hűtőrendszer földelt legyen, mielőtt hűtőfolyadékkal töltené fel a rendszert.
- Címkézze meg a rendszert, amikor kész a töltés (ha még nincs felcímkézve).
- Különös figyelmet kell fordítani arra, hogy ne töltse túl a hűtőrendszert.

A rendszert újratöltése előtt nyomástartást kell alávetni a megfelelő tisztítógáz segítségével. A töltés végeztével, de még az átadás előtt a rendszert szivárgásra is kell tesztelni.

A helyszín elhagyása előtt ismételt szivárgástesztet kell végezni.

## Leszerelés

Mielőtt elvégezzük ezt az eljárást, nagyon fontos, hogy a technikus teljesen ismerje a berendezést és annak minden részét. Ajánlott gyakorlat az, hogy minden hűtőanyagot biztonságosan kell eltárolni. Mielőtt ezt elvégeznénk, egy olaj és hűtőanyag mintát kell venni arra az esetre, ha analízist kell végezni a kinyert hűtőanyag újrafelhasználása előtt. Alapvető, hogy a feladat elvégzése előtt elektromos áram álljon rendelkezésre.

a) Ismerkedjen meg a berendezéssel és annak működésével.

b) Szigetelje el elektromosság szempontjából a rendszert..

c) Mielőtt megkísérelné az eljárást, biztosítsa, hogy:

- mechanikus kiszolgáló berendezés áll rendelkezésre, ha kell, a hűtőhengerekhez; minden
- személyvédelmi berendezés rendelkezésre áll és rendesen használják azokat;
- a kinyerési eljárást állandóan felügyeli egy kompetens személy;
- a kinyerő berendezés és a tartályhengerek megfelelnek a szabványoknak.

d) Pumpálja ki a hűtőrendszert, ha lehetséges.

e) Ha nem lehet vákuumot létrehozni, készítsen egy többágú csövet, hogy a hűtőanyagot a rendszer több részéből el lehessen távolítani a hűtőanyagot.

# Szervizkönyv

- f) Bizonyosodjon meg, hogy a henger a mérlegen áll a visszanyerés megkezdése előtt.
- g) Indítsa el a visszanyerő gépet és üzemeltesse azt a gyártó utasításai szerint.
- h) Ne töltsen túl a hengereket. (Ne töltsön beléjük a folyadék térfogat 80%-ánál többet).
- i) Ne lépje túl a hengerre megadott maximális nyomást, még időlegesen sem.
- j) Amikor a hengereket megfelelő módon feltöltötték és a folyamat befejeződött, bizonyosodjon meg, hogy a hengereket és a berendezést azonnal távolítsák el a helyszínről, és hogy a berendezés összes izolációs szelepe zárva van.
- k) A kinyert hűtőanyagot nem szabad másik hűtőrendszerbe tölteni kivéve, ha azt megtisztították és ellenőrizték.

## Címkézés

A berendezést címkével kell ellátni, amely jelzi, hogy az egységet leszerelték és kiürítették belőle a hűtőanyagot. A címkét dátumozni kell és alá kell írni. A gyúlékony hűtőanyagot tartalmazó berendezéseknél győződjön meg arról, hogy a berendezésen címke van, amely jelzi, hogy az gyúlékony hűtőanyagot tartalmaz.

## Kinyerés

Amikor eltávolítjuk a hűtőanyagot egy rendszerből, akár javításhoz, akár leszereléshez, ajánlott minden hűtőanyagot biztonságosan eltávolítani.

Amikor a hűtőanyagot hengerekbe töltik át, biztosítsa, hogy csak megfelelő hűtőanyag visszanyerő hengereket használjanak. Biztosítsa, hogy megfelelő számú henger áll rendelkezésre, amely a teljes rendszertöltet elraktározásához elég. Minden használatra kerülő henger a kinyert hűtőanyaghoz való, és arra a bizonyos a hűtőanyagra címkézték meg (azaz a hűtőanyag kinyeréséhez való speciális henger). A hengerek nyomáscsökkentő szeleppel és az ahhoz társított zárószeleppel együtt teljes, valamint megfelelő állapotú. Az üres kinyerő hengerek üresek (vákuumosak) és ha lehet, le kell hűteni őket, mielőtt a kinyerés megtörténik.

A kinyerő berendezés jó állapotban kell, hogy legyen a munkához, kéznél kell, hogy legyenek a berendezéssel kapcsolatos utasítások és alkalmasnak kell lennie minden alkalmas hűtőanyag kinyerésére, beleértve, szükség szerint a gyúlékony hűtőanyagokat. Továbbá egy készlet kalibrált, jó állapotban lévő mérlegnek kell rendelkezésre állnia. A csöveknek jó állapotú, szivárgásmentes leválasztó csatolóval kell kiegészülniük. A kinyerő gép használata előtt ellenőrizze, hogy az kielégítő működési állapotban van, megfelelően karbantartott, és hogy bármilyen csatlakozó villamos alkatrész jól szigetelt, hogy megakadályozza a kigyulladását egy esetleges hűtőanyag szivárgás esetén. Ha kétségei vannak, lépjen kapcsolatba a gyártóval.

A kinyert hűtőanyagot vissza kell küldeni a hűtőanyag ellátónak a megfelelő tárolóhengerben és gondoskodni kell a vonatkozó hulladékszállítási jegyzékről. Ne keverje a hűtőanyagokat a kinyerő egységekben, főleg ne a hengerekben.

Ha kompresszort vagy kompresszor olajat kell eltávolítani, biztosítsa, hogy azokat elfogadható szinten evakuálták, és győződjön meg arról, hogy nem maradt gyúlékony hűtőanyag a kenőanyagban. A kiürítési eljárást a kompresszor kereskedőnek történő visszajuttatása előtt kell elvégezni. Csak a kompresszor testének elektromos hűtésével szabad ezt a folyamatot meggyorsítani. Az olaj rendszerből történő kivezetését biztonságosan kell elvégezni.

**TQSDT**

GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

Add: West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, China, 519070

Tel: (+86-756) 8522218

Fax: (+86-756) 8669426

E-mail: [gree@gree.com.cn](mailto:gree@gree.com.cn) [www.gree.com](http://www.gree.com)



600005061334