



Cares for you and your surroundings



Használati útmutató

Párátlanító

Modellek:

TDN12BGA-K5EBA1B

TDN16BGB-K5EBA1A (Wifi)

TDN20BGB-K5EBA1A

Köszönjük, hogy termékünket választotta.

Kérjük, használat előtt figyelmesen olvassa el ezt a használati útmutatót, és őrizze meg későbbi használatra.

Ha elvesztette a használati útmutatót, forduljon a helyi képviselőhöz, vagy látogasson el a www.tosotshop.eu oldalra, vagy küldjön e-mailt az info@fnjproimpex.hu címre az elektronikus verzióért.

Tartalom

Üzemeltetési megjegyzések

• A hűtőközeg	1
• Biztonsági Intézkedések	2
• Működési terület	3
• Alkatrészek megnevezése	3

Használati útmutató

• Működtetés	4
• Vízelvezetés	5

Karbantartás

• Tisztítás és karbantartás	7
-----------------------------------	---

Meghibásodás

• Hibaelhárítás	8
• Hibakódok	9
• Elektromos sematikus diagram	10
• Szerelői kézikönyv	11

Megjegyzés

- A kézikönyvben található grafikák csak tájékoztató jellegűek. A konkrét részletekért tekintse meg a tényleges termékeket.

Szimbólumok magyarázata



FIGYELEM

Ez a szimbólum halálos vagy súlyos sérülés lehetőségét jelzi.



VIGYÁZAT

Ez a szimbólum sérülés vagy anyagi kár lehetőségét jelzi

MEGJEGYZÉS

Fontos, de nem veszéllyel kapcsolatos információkat jelöl, amelyek az anyagi károk kockázatának jelzésére szolgálnak.

Kivételi záradékok

A gyártó nem vállal felelősséget, ha személyi sérülést vagy anyagi kárt az alábbi események okozzák:

- 1.A termék nem rendeltetésszerű vagy használata miatti károsodása;
- 2.A terméketet a felhasználó a gyártó használati utasításának betartása nélkül módosítja, megváltoztatja, karbantartja vagy más berendezéssel együtt használja;
- 3.Az ellenőrzést követően a termék hibáját közvetlenül korrozív gáz okozza;
- 4.Az ellenőrzést követően a hibák a termék szállítása közbeni nem megfelelő működésből adódnak;
- 5.Működteti, javítja, karbantartja az egységet a használati utasítás vagy a kapcsolódó előírások betartása nélkül;
- 6.Az ellenőrzést követően a problémát a más gyártók által gyártott alkatrészek és alkatrészek minőségi specifikációja vagy teljesítménye okozza;
- 7.A kárt természeti csapások, rossz használati környezet vagy vis maior okozta.

Ha karban kell tartania a készüléket, először forduljon a kereskedőhöz vagy a helyi szervizközponthoz. A készüléket a kijelölt egységnek kell karbantartania. Ellenkező esetben súlyos károkat, személyi sérülést vagy halált okozhat. Ha a hűtőközeg szivárog vagy ki kell üríteni a telepítés, karbantartás vagy szétszerelés során, azt minősített szakembereknek kell kezelniük, vagy más módon a helyi törvények és előírások betartásával.

Ezt a készüléket nem használhatják csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező személyek (beleértve a gyermekeket is), vagy nem rendelkeznek tapasztalattal és tudással, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy nem utasította őket a készülék használatára vonatkozóan.

A gyermekeket felügyelni kell, hogy ne játsszanak a készülékkel.

A hűtőközeg

 Az eszköz R290 gyúlékony gázzal van feltöltve	 A termék üzembe helyezése előtt olvassa el gondosan a használati útmutatót
 A termék használata előtt olvassa el gondosan a használati útmutatót	 A termék javítása előtt olvassa el gondosan a szerelési kézikönyvet

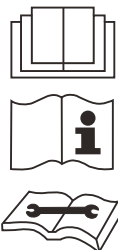
A hűtőközeg

- Az egység funkciójának megvalósításához speciális hűtőközeg kering a rendszerben. A használt hűtőközeg az R290 fluorid, amelyet speciálisan tisztítanak. A hűtőközeg gyúlékony és szagtalan. Ezenkívül bizonyos körülmények között robbanáshoz vezethet.
- A közönséges hűtőközgekhez képest az R290 nem szennyező hűtőközeg, nem károsítja az ózonszférát. Az üvegházhatásra gyakorolt hatás szintén kisebb. Az R290 nagyon jó termodinamikai tulajdonságokkal rendelkezik, ami igazán magas energiahatékonyságot eredményez. Az egységek ezért kevesebb töltőgázt igényelnek.

Figyelmeztetés

- R290 gyúlékony gázzal töltött készülék.
- A készüléket 4 m²-nél nagyobb alapterületű helyiségben kell felszerelni, üzemeltetni, tárolni.
- A készüléket olyan helyiségben kell tárolni, ahol nincsenek folyamatosan működő gyújtóforrások. (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőberendezés.)
- A készüléket jól szellőző helyen kell tárolni, ahol a helyiség mérete megfelel az üzemeltetésre előírtaknak.
- A készüléket úgy kell tárolni, hogy elkerülje a mechanikai sérüléseket.
- A készülékhez csatlakoztatott csövek nem tartalmazhatnak gyújtóforrást.
- A szükséges szellőzőnyílásokat tartsa távol az akadályoktól.
- Ne szúrja ki vagy égesse el.
- Ügyeljen arra, hogy a hűtőközgek nem tartalmazhatnak szagot.
- Ne használjon olyan eszközöket a leolvasztási folyamat felgyorsítására vagy tisztítására, amelyeket a gyártó nem javasol.
- A szervizelést csak a gyártó ajánlása szerint szabad elvégezni.
- Ha javításra van szükség, forduljon a legközelebbi hivatalos szervizközpontoz. Bármilyen, szakképzetlen személy által végzett javítás veszélyes lehet.
- A nemzeti gázszabályozás előírásait be kell tartani.

- Olvassa el a szerelési kézikönyvet.



R290:3

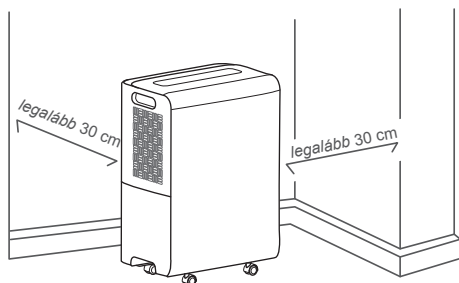
Ez a jelölés azt jelzi, hogy ezt a terméket nem szabad más háztartási hulladékkal együtt kidobni az EU-ban. A környezet vagy az emberi egészség esetleges károsodásának megelőzése érdekében felelősségteljesen használtsa újra az anyagi erőforrások fenntartható újrafelhasználásának elősegítése érdekében. A használt készülék visszaküldéséhez használja a visszaküldési és begyűjtési rendszert, vagy lépjen kapcsolatba a kereskedővel, ahol a terméket vásárolta. Ezt a terméket környezetbarát újrahasznosítás céljából átvehetik.

Biztonsági intézkedések

- Ezt a készüléket gyermekek 8 éves kortól és afelett használhatják és csökkentett fizikai, érzékszervi ill mentális képességekkel rendelkező személyek, felügyelet alatt vagy pontos utasítást kaptak a készülék biztonságos használatát illetően, melynek veszélyeit megértette.
- Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel.
- Tisztítás és karbantartás nem végezhető el felügyelet nélküli gyermekek által.
- Gyermekek és fogyatékkal élők nem használhatják a párátlanítót felügyelet nélkül.
- Gyermekek nem játszhatnak az eszközzel, nem mászhatnak fel rá.
- Győződjön meg arról, hogy a tápkábel megfelelő, nem nyomja semmilyen kemény tárgy.
- Ne húzza ki a hálózati csatlakozót vagy mozgassa az egységet a tápkábel húzásával.
- Ne húzza ki a hálózati csatlakozót nedves kézzel.
Kérjük, használjon földelt vezetékét, és győződjön meg róla, hogy jól van csatlakoztatva, és nem sérült.
Ne használjon hosszabbító kábelt.
- Használat előtt ellenőrizze a tápkábelt, hogy a feltüntetett paramétereknek megfelel.
- Tisztítás előtt kapcsolja ki és áramtalanítsa a páramentesítőt.
Ne használjon semmilyen fűtési eszközt a párátlanító közelében.
- Ne helyezze el a párátlanítót csöpögő tárgyak alatt.
- Ez a párátlanító memória funkciót tartalmaz. Ha senki sem gondoskodik a készülékről, kérjük, kapcsolja ki, és húzza ki a tápkábelt, vagy szüntesse meg a tápellátást.
- A készüléket a nemzeti előírásoknak megfelelően kell telepíteni. Tiltsa meg a készülék használatát a fürdőszobában vagy a mosókonyhában. Ne mossa le a párátlanítót vízzel, mert az áramütést okozhat.
- Ne működtesse a páramentesítőt szűrő nélkül. Ellenkező esetben az elpárologtató felfogja a port, és befolyásolja az egység teljesítményét.
- Ne szárítsa meg a szűrőt tűzzel vagy elektromos hajszárítóval. Ellenkező esetben a szűrő alaktalanná válhat vagy meggyulladhat.
- Ne használjon porfogót vagy kefé a szűrő tisztításához. Ellenkező esetben a szűrő tönkremehet. Ne javítsa vagy szerelje szét az egységet egyedül.
- Ha a tápkábel megsérült, a veszély elkerülése érdekében a gyártónak, annak szervizképviselőének vagy hasonlóan képzett személynek ki kell cserélnie.
- Ha rendellenes állapot lép fel (pl. égett szag), azonnal áramtalanítsa a készüléket, majd lépjen kapcsolatba a helyi forgalmazóval.
- A párátlanítót nem lehet bárhol kidobni. Ha meg akar szabadulni ettől a párátlanítótól, kérjük, forduljon a helyi hulladékkezelési vagy információs szervizközpontoz a teendőkről.

Működési terület

- Ez a páratlanító csak beltéri lakossági használatra készült. Kereskedelmi vagy ipari alkalmazásokra nem használható.
- Helyezze a páratlanítót sima és vízszintes padlóra.
- A beltérben működő páratlanító nem szárítja a szomszédos zárt területet, például egy szekrényt.
- Helyezze a páratlanítót olyan helyre, ahol a hőmérséklet nem lehet 5 °C alatt vagy 32 °C felett.
- Hagyjon legalább 30 cm légteret az egység minden oldalán.
- Zárja be az összes ajtót, ablakot és a helyiség egyéb külső nyílásait a teljesítmény javítása érdekében. Kérjük, tartsa tisztán a levegő bemeneti/kimeneti nyílását, és ne zárja be.
- Ne használjon páramentesítőt a fürdőszobában.

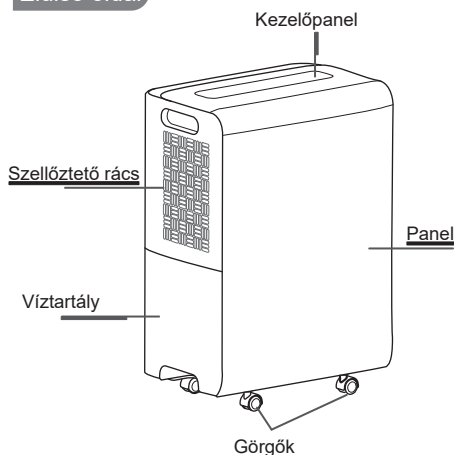


Megjegyzés

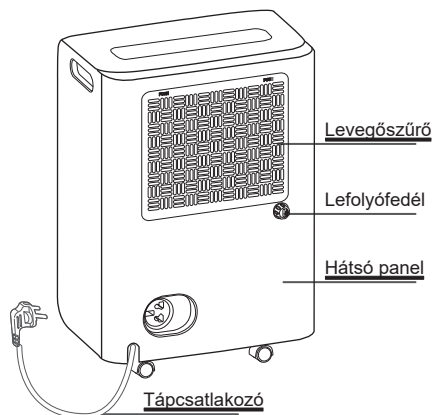
- A páratlanító görgőkkel segíti az elhelyezést. Ne próbálja meg a páramentesítőt szőnyegre vagy tárgyra gurítani. Ellenkező esetben a védőrétegből víz folyhat ki, vagy a páratlanító beakadhat a tárgyakhöz.

Alkatrészek megnevezése

Elülső oldal

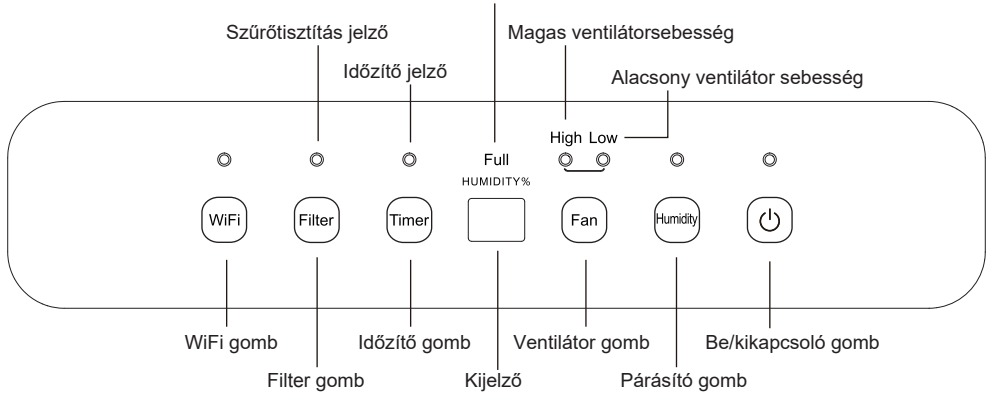


Hátsó oldal



Működtetés

A "vödör megtelt" jelzőfénye azt jelzi, hogy a vödört ki kell üríteni, vagy nem a megfelelő helyen van



Megjegyzés

- A páratlanító működéséhez megfelelően fel kell szerelni a vízvödört.
- Működés közben ne távolítsa el a vödört.
- Ha vízleeresztő tömlőt szeretne használni a víz elvezetésére, kérjük, szerelje fel a tömlőt a „Vízlevezetés” fejezetben leírtak szerint.
- Minden alkalommal, amikor megnyom egy gombot a vezérlőpulton, "sípoló" hangot ad ki.

A gombok alapvető funkciói

Be/kikapcsoló gomb



Nyomja meg ezt a gombot a páratlanító be-/kikapcsolásához

Párasító gomb



Ami a párasítás beállítását illeti, a párasító gomb minden egyes megnyomása után a beállított páratartalom körkörösén 5%-kal növekszik a 30-80% tartományban; A párasító gomb nyomva tartásával gyorsan beállíthatja a páratartalmat.

Ventilátor gomb



Ennek a gombnak a megnyomásával szabadon válthat magas ventilátorsebességről alacsony ventilátorsebességre. Ha gyors páratlanításra van szüksége, válasszon nagy ventilátorsebességet; Ha csendes működésre van szüksége, válassza az alacsony ventilátorsebességet.

Időzítő gomb



Ennek a gombnak a megnyomásával a készülék a megadott időben működhet. Az időzítő funkció egy órát vesz egy egységnek, és 0-24 óra körkörösén állítható be. Időtartama átmenetileg megjeleníthető a panelen.

Filter gomb



Nyomja meg ezt a gombot a szűrőtisztítás jelzőfényének kikapcsolásához. (Ha a páratlanító 250 órán keresztül működik, a szűrőtisztítás jelzőfénye világít, hogy emlékeztesse a felhasználót a szűrőtisztításra.)

WiFi gomb



Függetlenül attól, hogy az egység be van kapcsolva vagy ki van kapcsolva, a WiFi gomb megnyomásával be- vagy kikapcsolhatja a WiFi funkciót; Függetlenül attól, hogy az egység vagy a WiFi be van kapcsolva vagy ki van kapcsolva, tartsa lenyomva a WiFi gombot 5 másodpercig a WiFi alaphelyzetbe állításához. Ezzel egy időben a WiFi funkció is bekapcsol.

Kijelző



A páratartalom kijelző ablak alapértelmezés szerint a környezet aktuális páratartalmát mutatja. Ha megnyomja a páratartalom gombot a páratartalom beállításához, megjelenik a beállított páratartalom. 5 másodperccel később visszavált, és megjeleníti a környezeti páratartalmat.

Egyéb információk

• Alarm Warning

Ha a vödör megtelt, vagy több mint 3 percig nincs rögzítve a helyére, a hangjelzés 10 másodpercig sípol, hogy emlékeztesse Önt a vödör kiürítésére vagy a megfelelő helyre való visszahelyezésére.

• Auto Stop

Ha a vödör megtelik, eltávolítják, nem megfelelően helyezik el, vagy a páratartalom 5%-kal alacsonyabb, mint a beállított páratartalom, az egység automatikusan leáll.

• Memória Funkció

Áramszünet esetén, az egység az összes vezérlési beállítást megjegyezi. Tehát az áramellátás visszaállítása után az egység azokkal a beállításokkal indul újra, amelyeken az áramszünet előtt volt.

• Vödör megtelt

Ez azt jelzi, hogy a vödör megtelt, eltávolítva, vagy nem megfelelően van elhelyezve.

• Filter tisztítása jelzőfény

Ha a párátlanító 250 órán keresztül működik, a szűrőtisztítás jelzőfénye világít, hogy emlékeztesse a felhasználót a szűrőtisztításra.

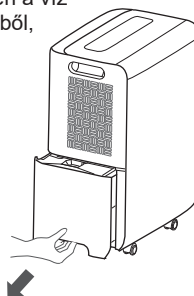
1. lehetőség: Kézi ürítés

Megjegyzés

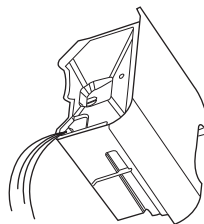
Ne távolítsa el a vödört, amikor az egység működik vagy éppen leállt. Ellenkező esetben víz csöpöghet a padlóra.

- Ne használja a tömlőt, ha vízgyűjtő vödört használ a víz összegyűjtésére. A tömlő csatlakoztatásakor a víz a vödör helyett azon keresztül ürül ki.

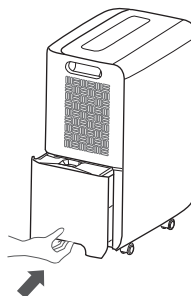
- Fogja meg a víztartály fogantyúit, és húzza meg. (Vigyázat: Óvatosan húzza ki a víztartályt; ellenkező esetben a víz kifolyhat a vödörből, majd a padlóra fröccsenhet.)



- Öntse ki a vizet a víztartály belsejéből.



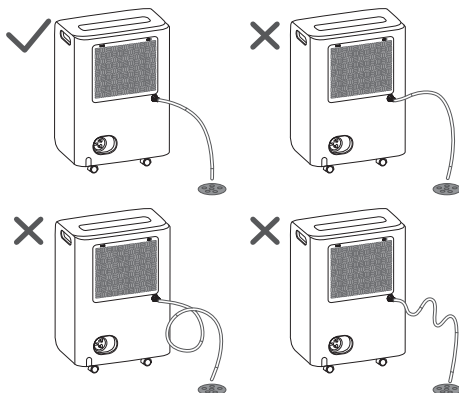
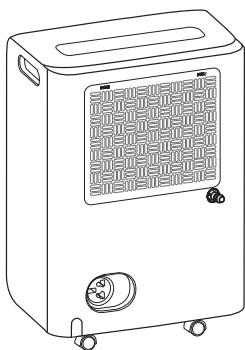
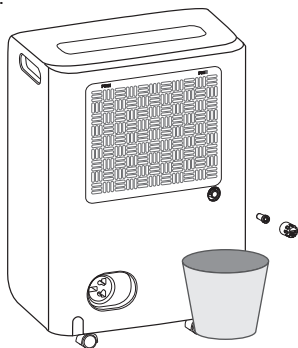
- Cserélje ki a vödört a párátlanítóban a nyíl irányának megfelelően.



Vízvezetés

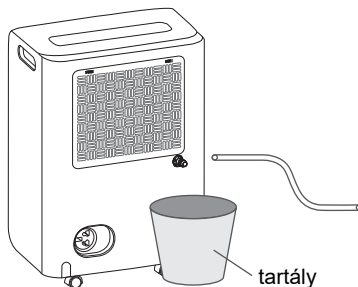
2. lehetőség: Gravitációs leeresztő tömlő

- A tömlő nem a tartozékok része, ezért a felhasználónak előzetesen elő kell készítenie. [Méret: A tömlő belső átmérője 14 mm legyen]
- Csavarja le a lefolyó fedelét, és az utasításoknak megfelelően húzza ki a gumidugót a készülékből.
- Vegye ki az adaptert, és szorosan csatlakoztassa a vízvezető nyíláshoz.
- Dugja rá a leeresztő tömlőt az adapterre, és győződjön meg róla, hogy biztonságosan szigetelt.



Megjegyzés

- Ha le szeretné venni a leeresztő tömlőt, készítsen elő egy edényt, amely összegyűjti a vizet a fűvókából.



- Cserélje ki a vödört. Győződjön meg arról, hogy a leeresztő tömlő átmegy a vödör lefolyónyílásán, és lefelé van elhelyezve. Vezesse a tömlőt a padlólefolyóhoz, majd fedje le a lyukat egy fedéllel. Vegye figyelembe, hogy a leeresztő tömlőt nem szabad megnyomni, ellenkező esetben a víz nem ürülhet ki.

Tisztítás és karbantartás



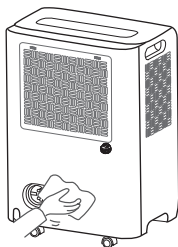
Figyelem!

- Tisztítás előtt kapcsolja ki a párátlanítót és áramtalanítsa. Ellenkező esetben áramütéshez vezethet.
- Ne mossa le a párátlanítót vízzel, mert az áramütést okozhat.
- Ne használjon gyúlékony folyadékot (például hígítót vagy benzinvezeték) a párátlanító tisztításához. Ellenkező esetben ez károsítja az egységet.

• Rács és tok

A ház tisztítása: Ha por van a házon, puha törülközővel távolítsa el a port; Ha a tok nagyon piszkos (zsíros), javasoljuk, hogy puha, száraz ruhával vagy nedves ruhával törölje le.

A rács tisztítása: Használjon porfogót vagy kefé.



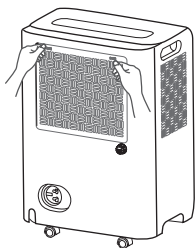
• Filter

A szűrőt legalább 250 üzemóránként, vagy szükség esetén gyakrabban ellenőrizni és tisztítani kell.

Eltávolítás: Nyomja meg egyszerre két kézzel a szűrő feletti „PUSH” gombot, ekkor a szűrő eltávolítható.

Tisztítás: Tisztítsa meg vízzel (45 °C alatt), majd tegye árnyékos és hűvös helyre megszáradni.

Öblítse ki, és hagyja megszáradni, mielőtt kicseréli.

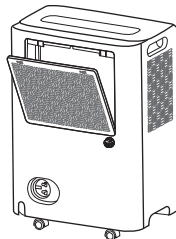


Figyelem!

- Ne működtesse a párátlanítót szűrő nélkül. Ellenkező esetben a párátlanító felfogja a port, és befolyásolja az egység teljesítményét.
- Ne szárítsa meg a szűrőt tűzzel vagy elektromos hajszáritóval.

Ellenkező esetben a szűrő alaktalanná válhat vagy meggyulladhat.

- Ne használjon porfogót vagy kefé a szűrő tisztításához. Ellenkező esetben a szűrő megsérülhet



Használat előtt ellenőrizze

- Ellenőrizze, hogy nincs-e elzárva a levegőkimenet.
- Ellenőrizze, hogy a tápcsatlakozó és a konnektor jó állapotban van-e.
- Ellenőrizze, hogy a levegőszűrő tiszta-e.
- Ellenőrizze, hogy a leeresztő tömlő nem sérült-e.

Használat utáni karbantartás

- Szüntesse meg áramellátást.
- Tisztítsa meg a légszűrőt és a házat.
- Tisztítsa meg a párátlanítót a portól.
- Üritse ki a vizes vödört.

Hosszútávú tárolás

Ha hosszabb ideig nem használja a párátlanítót, javasoljuk, hogy kövesse az alábbi lépéseket az egység jó állapotának megőrzése érdekében.

• Győződjön meg arról, hogy a vödör vízmentes, és a leeresztő tömlő el van távolítva.

• Tisztítsa meg az egységet, és jól csomagolja be, hogy megakadályozza a por felhalmozódását.

Hibaelhárítás

• A következő problémák nem mindegyike hibás működés.

Probléma	Lehetséges okok
A páratlanító nem működik. A vezérlők nem állíthatók be.	• Az egység olyan területen működik, ahol a hőmérséklet 32°C-nál magasabb vagy 5°C-nál alacsonyabb. • A vödör megtelt.
Működés közben hirtelen megemelkedik a zaj.	• A zajszint megemelkedik, ha a kompresszor éppen elindult. • Tápellátás probléma. • Az egység egyenetlen padlón van elhelyezve.
A páratartalom nem csökken.	• A páratlanítandó terület túl nagy. Előfordulhat, hogy a páratlanító kapacitása nem megfelelő. • Az ajtók nyitva vannak. • Lehetséges, hogy a helyiségben gőzt képző készülék van.
Kicsi vagy nincs hatása a páratlanításban	• A szoba hőmérséklete túl alacsony. • Lehet, hogy a páratartalom nem megfelelően van beállítva. • Ha az egység olyan helyiségben működik, ahol a hőmérséklet 5 és 15 °C között van, akkor automatikusan elkezd a leolvasztást. A kompresszor rövid időre leáll (a ventilátor nagy sebességgel fog működni). Amikor az egység befejezte a leolvasztást, visszaáll a normál működésre.
Első használatkor a kibocsátott levegő dohos szagú.	• A hőcserélő hőmérsékletének emelkedése miatt a levegőnek kezdetben furcsa szaga lehet.
Az egység zajos.	• Ha a berendezés fapadlón működik, zaj léphet fel.
Suhanó hang hallatszik.	• Normális. Ez a hűtőközeg áramlásának hangja.

• Vízszivárgás probléma

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
Leeresztő tömlő használatkor víz van a vödörben	• Vizsgálja meg a vízelvezető csatlakozást	• Csatlakoztassa jól a vízelvezető csatlakozást.
	• A leeresztő tömlő nincs megfelelően felszerelve.	• Távolítsa el az akadályt a leeresztő tömlőről. • Távolítsa el a leeresztő tömlőt, és cserélje ki. • Győződjön meg arról, hogy a tömlő megfelelően van felszerelve.

• A páratlanító nem indul be.

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A tápellátás jelzőfénye nem világít, ha a tápfeszültség csatlakoztatva van	• A páratlanító nem kap tápellátást, vagy a tápcsatlakozó nincs megfelelően bedugva.	• Ellenőrizze, hogy nincs-e áramszünet. Ha igen, várja meg, amíg az áramellátás helyreáll. • Ha nem, ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg az áramkör vagy a konnektor. • Ellenőrizze, hogy a tápcsatlakozó ki van-e lazítva. • Ellenőrizze, hogy a tápkábel nem sérült-e.

	Lehetséges okok	Megoldás
A "vödör megtelt" jelzőfénye világít	• Kiegyezett biztosíték • A vödör nincs megfelelően elhelyezve. • Tele van vízzel a vödör. • Vödör el van távolítva.	• Cserélje ki a biztosítékot. • Üritse ki a vödört és cserélje ki.
Az egység normálisan működik, de nem indul el	• A páratartalom túl magasra van állítva.	• Ha légszárítót szeretne, nyomja meg a "humidity" gombot, hogy csökkentse a folyamatos páramentesítő egység értékét.

• A páratlanító teljesítménye nem megfelelő.

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A páratlanító teljesítménye nem megfelelő	• Ellenőrizze, hogy nincs-e akadály a készülék körül.	• Győződjön meg arról, hogy nincs függöny, redőny vagy bútor, amely blokkolja a páratlanítót.
	• A levegőszűrő poros és eltömődött.	• Tisztítsa ki a szűrőt.
	• Az ajtók és ablakok nyitva maradtak.	• Győződjön meg arról, hogy minden ajtó, ablak és egyéb nyílás zárva van.
	• A szoba hőmérséklete túl alacsony.	• A meleg szobahőmérséklet jó a páratlanításhoz. Az alacsony hőmérséklet csökkenti az egység teljesítményét. Ennek az egységnek olyan helyen kell működnie, ahol a hőmérséklet 5°C felett van.

Hibakódok

Az egység hibakódjai

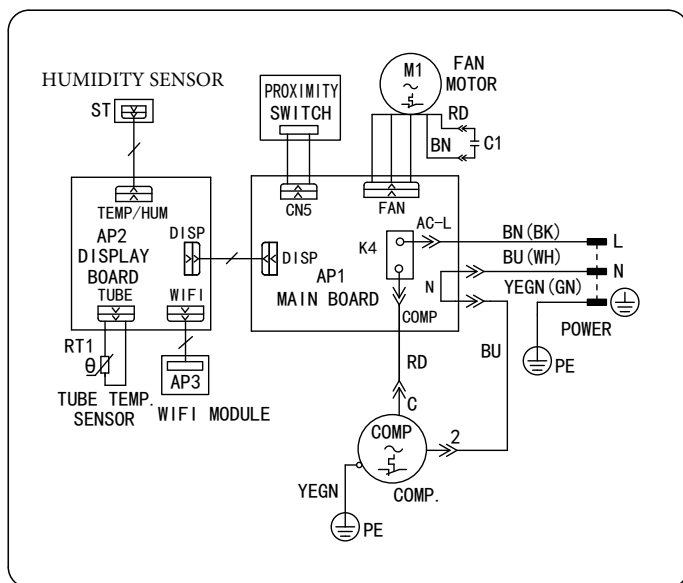
Megnevezés	Megjelenő Kód Megjelenő Ablak	Egység állapota	Lehetséges ok	Megnevezés	Megjelenő Kód Megjelenő Ablak	Egység állapota	Lehetséges ok
A környezeti hőmérséklet érzékelő hibás működése	F1		a környezeti hőmérsékletjelző laza, vagy rosszul van csatlakoztatva a kijelzőpanel termináljához		L1		● a kijelzőtábla sérült
			● Lehetséges, hogy a kijelzőpanel egyes elemei fejjel lefelé vannak, és rövidzárlatot okozhatnak				● A kimeneti hőmérséklet-érzékelő és a vízelvezető cső közötti kapcsolat laza
			● A környezeti hőmérséklet érzékelő megsérült (kérjük, olvassa el az ellenőrzési táblázatot a hőmérséklet-érzékelő ellenállításához)	Páratartalom-érzékelő hibás működése			● A páratartalom-érzékelő rövidzárlatos
Csőhőmérséklet érzékelő hibás működése	F2	A kompresszor és a ventilátor motor leáll. Ez a gomb érvénytelen.	● a kijelzőtábla sérült	A hűtőközegnek nincs védelme	F0		● Hűtőközeg szivárog
			● az elpárolgató hőmérséklet-érzékelője meglazult, vagy rosszul van csatlakoztatva a kijelzőpanel kivezetéséhez	Magas hőmérséklet túlterheltség elleni védelem			● A rendszer el van dugulva
			● a kijelzőpanel egyes elemei fejjel lefelé vannak, és rövidzárlatot okozhatnak.				● a környezeti üzemállapot rossz
Kisülési hőmérséklet érzékelő meghibásodása	F5		● az elpárolgató hőmérséklet-érzékelője meglazult, vagy rosszul van csatlakoztatva a kijelzőpanel kivezetéséhez	Magas kisülési hőmérséklet jelző	E4	A kompresszor és a ventilátor leáll	● az elpárolgatót és a kondenzátort szennyeződés tölti el
			● a kijelzőtábla sérült				● a rendszer rendellenesen működik
			● az elpárolgató hőmérséklet-érzékelője meglazult, vagy rosszul van csatlakoztatva a kijelzőpanel kivezetéséhez	Túlfeszültség védelem			● a rendszer rendellenesen működik. (pl.: dugulás, stb)
			● a kijelzőpanel egyes elemei fejjel lefelé vannak, és rövidzárlatot okozhatnak		E5		● a motor rendellenes működése
			● A környezeti hőmérséklet érzékelő megsérült (kérjük, olvassa el az ellenőrzési táblázatot a hőmérséklet-érzékelő ellenállításához)				● rendellenes levegőszívás
							● a rendszer normális, de a kompresszor nyomóhőmérséklet-érzékelője rendellenes vagy rosszul érintkezik
							● relé rövidere zárt vagy megszakadt
							● a működési környezet állapota rendkívül magas

Megjegyzés

● A hibakódok listája csak referenciaként használható ha az egység hibás, ami nem jelenti azt, hogy az egység rendelkezik az összes említett védelemmel.

Elektromos sematikus diagram

Az elektromos kapcsolási rajz előzetes értesítés nélkül változhat. Kérjük, nézze meg, melyik az egysége.



Szerelői kézikönyv

Karbantartó alkalmassági követelmény (javítást csak szakember végezhet).

- a. Minden olyan személynek, aki részt vesz a hűtőközeg körön végzett munkában, rendelkeznie kell egy, az iparágban akkreditált értékelő hatóság által kiadott érvényes tanúsítvánnyal, amely bizonyítja a hozzáértésüket a hűtőközegek biztonságos kezelésére az iparágban elismert értékelési előírásoknak megfelelően.
- b. A szervizelést csak a berendezés gyártója által javasolt módon szabad elvégezni. A más szakképzett személyzet segítségét igénylő karbantartást és javítást a gyűlékony hűtőközegek használatában jártas személy felügyelete mellett kell elvégezni.

Biztonsági előkészítés

A maximális hűtőközeg-töltet mennyisége a következő táblázatban látható.
(Megjegyzés: Az R290 töltési mennyiséget az adattáblán találja meg).

Szoba nagysága (m ²)	4	11	15
Maximum töltet (kg)	<0.152	0.225	0.304

táblázat a - Max. töltet (kg)

A gyűlékony hűtőközeget tartalmazó rendszereken végzett munka megkezdése előtt biztonsági ellenőrzéseket kell végezni, hogy a gylladás veszélye minimális legyen. A hűtőrendszer javításakor a következő óvintézkedéseket kell betartani a rendszeren végzett munkák előtt.

Munkafolyamat

●A munkát ellenőrzött eljárás szerint kell végezni, hogy minimálisra csökkentsék annak kockázatát, hogy a munkavégzés közben gyűlékony gáz vagy gőz jelen legyen.

Általános munkaterület

●Minden karbantartó személyzetet és területen dolgozót tájékoztatni kell az elvégzett munka jellegéről. Kerülni kell a zárt térben végzett munkát. A munkaterület körüli területet le kell választani. Győződjön meg arról, hogy a területen belül a körülményeket biztonságossá tették a gyűlékony anyagok ellenőrzésével.

Hűtőközeg jelenlétének ellenőrzése

●A munkavégzés előtt és közben megfelelő hűtőközeg-érzékelővel ellenőrizni kell a területet, hogy a technikus tisztában legyen a potenciálisan mérgező vagy gyűlékony légkörrel. Győződjön meg arról, hogy a használt szívárgásérzékelő berendezés az összes alkalmazható hűtőközeggel való használatra alkalmas, azaz szikramentes, megfelelően tömített vagy gyűjtőszikramentes.

Tűzoltó készülék

Ha a hűtőberendezésen vagy bármely kapcsolódó alkatrészen hőmunkát kell végezni, megfelelő tűzoltó berendezést kell kéznél tartani. A töltési terület mellett legyen szárazpor vagy CO₂ tűzoltó készülék. Senki, aki olyan hűtőrendszerrel kapcsolatos munkát végez, amely csővezetékek kitételével jár, semmilyen gyűjtőforrást nem használhat olyan módon, hogy az tűz- vagy robbanásveszélyhez vezethet. Minden lehetséges gyűjtőforrást, beleértve a dohányzást is, kellően távol kell tartani a beszerelés, javítás, eltávolítás és ártalmatlanítás helyétől, amely során a hűtőközeg esetleg a környező térbe kerülhet. A munka megkezdése előtt a berendezés körüli területet fel kell mérni, hogy megbizonyosodjon arról, hogy nincs tűz vagy gylladás veszély. „Dohányozni tilos” táblákat kell kihelyezni.

Szellőztetett terület

Győződjön meg arról, hogy a terület szabadban van, vagy megfelelően szellőztetett, mielőtt felnyitná a rendszert vagy bármilyen hővel járó munkát végezne. A munkavégzés időtartama alatt megfelelő szintű szellőzést kell biztosítani. A szellőztetésnek biztonságosan el kell oszlatnia a felszabaduló hűtőközeget, és lehetőleg kívülről kell kivezetnie a légkörbe.

A hűtőberendezés ellenőrzése

Ha elektromos alkatrészeket cserélnek, azoknak meg kell felelniük a célnak és a megfelelő specifikációnak. Mindig be kell tartani a gyártó karbantartási és szervizelési irányelveit. Ha kétségei vannak, kérjen segítséget a gyártó műszaki osztályától.

A következő ellenőrzéseket kell alkalmazni a gyűlékony hűtőközeget használó berendezésekre:

- A tényleges hűtőközeg-töltet annak a helyiségnek a méretétől függ, amelyen belül a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket felszerelik;
- A szellőztető gépek és kivezető nyílások megfelelően működnek, és nincsenek elzárva;
- Ha közvetett hűtőkört használnak, a szekunder körben ellenőrizni kell a hűtőközeg jelenlétét;
- A berendezésen lévő jelölés továbbra is látható és olvasható. Az olvashatatlan jelöléseket és jelzéseket javítani kell;
- A hűtőcsövet vagy alkatrészeket olyan helyre szerelték be, ahol nem valószínű, hogy olyan anyagok hatásának vannak kitéve, amelyek korrodálhatják a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket, kivéve, ha az alkatrészek olyan anyagokból készültek, amelyek eleve ellenállnak a korróziónak, vagy megfelelőek védve az anyagra korrodált.

Elektromos berendezések ellenőrzése

Az elektromos alkatrészek javítása és karbantartása magában foglalja a kezdeti biztonsági ellenőrzéseket,

Szerelői kézikönyv

és az alkatrészek ellenőrzési eljárásait. Ha olyan hiba áll fenn, amely veszélyeztetheti a biztonságot, akkor az áramkört nem szabad áram alá helyezni, amíg azt kielégítően meg nem oldják. Ha a hibát nem lehet azonnal kijavítani, de az üzemelés folytatása szükséges, megfelelő ideiglenes megoldást kell alkalmazni. Ezt jelenti kell a berendezés tulajdonosának, és minden érintett felet tájékoztatni kell.

A kezdeti biztonsági ellenőrzések a következőket tartalmazzák:

- Az kondenzátorok le vannak merítve: ezt biztonságos módon kell elvégezni, hogy elkerüljük a szikrázás lehetőségét;
- Az élő elektromos komponensek és vezetékek nincsenek kitett állapotban töltés, visszanyerés vagy a rendszer kiürítése közben;
- Hogy a földelés folytonos legyen.

Javítások zárt komponenseken

- Zárt komponensek javítása során az összes elektromos tápellátást le kell szakítani az adott berendezéstől, mielőtt eltávolítanák a zárt burkolatokat stb. Ha abszolút szükséges az áramellátás a berendezéshez a szervizelés során, akkor a potenciálisan veszélyes helyzetekre figyelmeztető folyamatosan működő szivárgásérzékelést kell elhelyezni a legkritikusabb ponton.
- Különös figyelmet kell fordítani az alábbiakra annak érdekében, hogy az elektromos komponenseken végzett munkával ne változzon meg a burkolat olyan módon, hogy az a védelmi szintet befolyásolja. Ide tartozik a kábelek sérülése, túlzott csatlakozók szám, a terminálok nem eredeti specifikáció szerinti kialakítása, tömítések sérülése, a tömítőgyűrűk helytelen szerelése stb. Győződjön meg arról, hogy a készülék biztonságosan fel van szerelve.
- Győződjön meg arról, hogy a tömítések vagy tömítőanyagok nem romlottak el olyan mértékben, hogy már nem szolgálják a gyűlékony légkör bejutásának megakadályozását. A cserealkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó előírásainak.

Megjegyzés

- A szilícium tömítőanyag használata gátolhatja bizonyos típusú szivárgásérzékelő berendezések hatékonyságát. A gyújtószikramentes alkatrészeket nem kell elkülöníteni a rajtuk végzett munka előtt.

Gyújtószikramentes alkatrészek javítása

- Ne fejtse ki állandó induktív vagy kapacitási terhelést az áramkörre anélkül, hogy megbizonyosodna arról, hogy ez nem haladja meg a használatban lévő berendezésre megengedett feszültséget és áramerősséget.
- A gyújtószikramentes alkatrészek az egyedüli típusok, amelyeken üzem közben, gyűlékony légkör jelenlétében lehet dolgozni. A vizsgáloberendezésnek a megfelelő névleges értékkel kell rendelkeznie.
- Cserélje ki az alkatrészeket a gyártó által meghatározott darabokra.

Más alkatrészek szivárgás következtében a légkörben lévő hűtőközeg meggyulladását okozhatják.

Kábelezés

Ellenőrizze, hogy a vezetékek ne legyenek kitéve kopásnak, korróziónak, túlzott nyomásnak, rezgésnek, éles széléknek vagy bármilyen más káros környezeti hatásnak. Az ellenőrzés során figyelembe kell venni az öregedés vagy folyamatos rezgés hatását olyan forrásokból, mint a kompresszorok vagy a ventilátorok.

- Semmilyen körülmények között nem szabad potenciális gyújtóforrást használni a hűtőközeg-szivárgások felkutatására vagy észlelésére. Halogén égőt (vagy bármely más nyílt lángot használó detektort) nem szabad használni.

Szivárgás észlelési módszerek

- A következő szivárgásészlelési módszerek minden hűtőközeg-rendszerhez elfogadhatónak tekinthetők.
- Elektronikus szivárgásérzékelők használhatók a hűtőközeg-szivárgás észlelésére, de gyűlékony hűtőközegek esetében előfordulhat, hogy az érzékenység nem megfelelő, vagy újra kell kalibrálni. (Az érzékelő berendezést hűtőközeg-mentes területen kell kalibrálni.) Győződjön meg arról, hogy az érzékelő nem potenciális gyújtóforrás, és alkalmas-e a használt hűtőközeghez. A szivárgásérzékelő berendezést a hűtőközeg LFL százalékára kell beállítani, és meg kell erősíteni a hűtőközeghez kell kalibrálni, és meg kell erősíteni a megfelelő gázszázalékot (legfeljebb 25 %).
- A szivárgásérzékelő folyadékok a legtöbb hűtőközeggel használhatók, de kerülni kell a klórtartalmú tisztítószer használatát, mivel a klór reakcióba léphet a hűtőközeggel és korrodálhatja a rézcsővezetékét.

- Ha szivárgás gyanúja merül fel, minden nyílt lángot el kell távolítani/el kell oltani.
- Ha keményforrasztást igénylő hűtőközeg-szivárgást észlelnék, az összes hűtőközeget vissza kell gyűjteni a rendszerből, vagy el kell szigetelni (elzárószelepekkel) a rendszernek a szivárgástól távolabb eső részében. A gyűlékony hűtőközeget tartalmazó készülékek esetében az oxigénmentes nitrogént (OFN) át kell öblíteni a rendszeren a keményforrasztási folyamat előtt és közben is.

Eltávolítás és kiürítés

A hűtőkörből való betöréskor javítás céljából – vagy bármilyen más célból – a hagyományos eljárásokat kell alkalmazni. A gyűlékony hűtőközegek esetében azonban fontos, hogy a legbiztonságosabb gyakorlatot kell követni. A következő eljárást be kell tartani:

- távolítsa el a hűtőközeget;
- öblítse ki az áramkört inert gázzal;

Szerelői kézikönyv

- kiűrtés;
- öblítés újra inert gázzal;
- nyissa meg az áramkört vágással vagy keményforrasztással.

A hűtőközeg-töltetet a megfelelő gyűjtőpalackokba kell visszanyerni. Gyűlékony hűtőközeget tartalmazó készülékek esetében a rendszert OFN-nel kell „öblíteni”, hogy az egység biztonságos legyen. Ezt a folyamatot többször meg kell ismételni. Sűrített levegő vagy oxigén nem használható a hűtőközeg-rendszerek öblítésére.

•A gyűlékony hűtőközeget tartalmazó készülékeknek az öblítést úgy kell elérni, hogy a rendszerben a vákuumot OFN-nel megtörjük, és az üzemi nyomás eléréséig folytatják a feltöltést, majd légkörbe szellőztetik, végül vákuumra húzzák. Ezt a folyamatot addig kell ismételni, amíg nincs hűtőközeg a rendszerben. Amikor az utolsó OFN-töltetet használják, a rendszert légköri nyomásra kell légteleníteni, hogy lehetővé tegyék a munkavégzést. Ez a művelet létfontosságú, ha a csőrendszeren keményforrasztási műveleteket kell végrehajtani.

•Győződjön meg arról, hogy a vákuumszivattyú kimenete nincs közel semmilyen gyűjtőforráshoz, és hogy a szellőzés rendelkezésre áll.

Töltési eljárások

A hagyományos töltési eljárásokon kívül a következő követelményeket kell betartani.

•Ügyeljen arra, hogy a töltőberendezések használatakor ne szennyeződjének a különböző hűtőközegek.

•A tömlőknek vagy vezetéknek a lehető legrövidebbeknek kell lenniük a bennük lévő hűtőközeg mennyiségének minimalizálása érdekében.

•A palackokat függőlegesen kell tartani. Győződjön meg arról, hogy a hűtőrendszer földelve van, mielőtt feltölti a rendszert hűtőközeggel.

•A töltés befejeztével címkézzé fel a rendszert (ha még nem tette)

•Rendkívül ügyelni kell arra, hogy ne töltse túl a hűtőrendszert.

•A rendszer ürítéssel előtti a megfelelő öblítőgázzal nyomáspróbát kell végezni. A rendszert a töltés befejeztével, de az üzembe helyezés előtt szivárgásvizsgálatnak kell alávetni. A helyszíni elhagyása előtt nyomon követő szivárgási tesztet kell végezni.

Leszerelés

Az eljárás végrehajtása előtt elengedhetetlen, hogy a technikus teljesen ismerje a berendezést és annak minden részletét. Javasoljuk, hogy minden hűtőközeget biztonságosan visszanyerjenek. A feladat elvégzése előtt olaj- és hűtőközegmintát kell venni, ha a visszanyert hűtőközeg újrafelhasználása előtt elemzésre van szükség. Elengedhetetlen, hogy a munka megkezdése előtt elektromos áram álljon rendelkezésre.

- a) Ismerkedjen meg a berendezéssel és működésével.
b) Elektromosan szigetelje el a rendszert.
c) Az eljárás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy:

--mechanikus kezelő berendezés rendelkezésre áll, ha szükséges a hűtőközeg-palackok kezeléséhez;
--minden egyéni védőeszköz rendelkezésre áll, és megfelelően használják;
--a helyreállítási folyamatot mindenkor hozzáértő személy felügyeli;
--a visszanyerő berendezések és palackok megfelelnek a megfelelő szabványoknak.

- d) Ha lehetséges, szivattyúzza le a hűtőközeget.
e) Ha a vákuum nem lehetséges, készítsen elosztót, hogy a hűtőközeg visszanyerhető legyen a rendszer különböző részeiből.
f) A visszanyerés előtt győződjön meg arról, hogy a henger a mérlegen van.
g) Indítsa el a visszanyerő gépet, és működtesse a gyártó utasításai szerint.
h) Ne töltse túl a hengereket. (Nem több, mint 80 térfogatszázalék folyadékotöltet).
i) Ne lépje túl a henger maximális üzemi nyomását, még átmenetileg sem.
j) Amikor a palackokat megfelelően megtöltötték és a folyamat befejeződött, győződjön meg arról, hogy a palackokat és a berendezést haladéktalanul eltávolítják a helyszínről, és a berendezés összes leválasztó szelepét elzárják.
k) A visszanyert hűtőközeget nem szabad másik hűtőrendszerbe tölni, hacsak nem tisztították és ellenőrizték.

Címkézés

A berendezést címkével kell ellátni, jelezve, hogy a használatból kivonták, és kiűrtették a hűtőközeget. A címkét dátummal és aláírással kell ellátni. Gyűlékony hűtőközeget tartalmazó készülékeknek ügyeljen arra, hogy a berendezésen olyan címkék legyenek, amelyek szerint a berendezés gyűlékony hűtőközeget tartalmaz.

Eltávolítás

Hűtőközeg eltávolításakor rendszerről, szervizelés vagy kikötés céljából ajánlott jó gyakorlat szerint biztonságosan távolítani el az összes hűtőközeget.

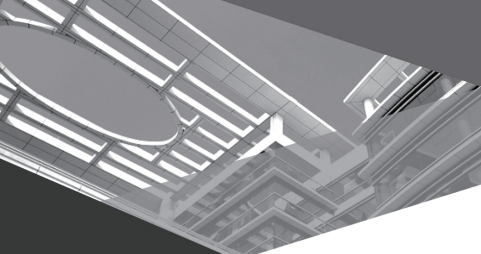
•A hűtőközeg átadásakor a hengerbe, biztosítson arról, hogy csak megfelelő hűtőközeg visszanyerő hengerek legyenek használva. Biztosítson elegendő mennyiségű hengert a rendszer teljes töltésének tárolásához. Az összes használandó henger kijelölve legyen a visszanyert hűtőközeg számára, és azonosítva legyen a hűtőközetre vonatkozóan (például speciális hengerek a hűtőközeg visszanyeréséhez). A hengereknek rendelkezniük kell működő nyomáscsökkentő szeleppel és azzal kapcsolódó zárási szelepekkel. Az üres hengereket el kell távolítani, és le kell hűteni az elszállítás megkezdése előtt.

A visszanyerő berendezésnek jó működő állapotban kell lennie, és rendelkeznie kell a rendelkezésre álló berendezéshez tartozó használati útmutatóval.

Megfelelőnek kell lennie az teljes hűtőközeg visszanyerésére, beleértve, ha alkalmazható, a gyúlékony hűtőközegeket is. Ezenkívül rendelkezésre kell állnia egy kalibrált mérlegkészletnek, amely jól működő állapotban van. A tömlőknek komplettnek kell lenniük szivárgásmentes csatlakozókkal és jó állapotban kell lenniük. Mielőtt használná a visszanyerő gépet, ellenőrizze, hogy kielégítő, működő állapotban van-e, megfelelően karbantartották-e, és hogy az összes kapcsolódó elektromos komponens le van-e zárva az esetleges hűtőközeg-kibocsátás okozta gyújtás megelőzése érdekében. Ha kétségei vannak, kérjen tanácsot a gyártótól.

A visszanyert hűtőközeget vissza kell juttatni a hűtőközeg szállítójához a megfelelő visszanyerő hengerben, és el kell intézni a releváns hulladékátadási jegyet. Ne keverje össze a hűtőközegeket visszanyerő egységekben, különösen nem a hengerekben.

Ha kompresszorokat vagy kompresszorolajokat kell eltávolítani, gondoskodjon arról, hogy megfelelő szintre ürítsék ki őket annak érdekében, hogy a gyúlékony hűtőközeg ne maradjon a kenőanyagban. Az evakuálási folyamatot el kell végezni a kompresszorok visszajuttatása előtt a szállítóknak. Csak az elektromos fűtés alkalmazható a kompresszor testének felgyorsításához. Amikor olajat ürítenek egy rendszerből, azt biztonságosan kell elvégezni.



TOSOT

TOSOT Műszaki Áruház

Cím: 1107 Budapest, Jegenye u. 32, üzletszám: 32/16

Tel: +36-20/937-0513

E-mail: info@fnjproimpex.hu

Web: www.tosotshop.eu



600005062455