

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

Használat előtt olvassa el az összes lenti utasítást a sérülések vagy rongálódás elkerülése érdekében, és hogy legjobbat tudja kihozni a készülékből. A használati útmutatót biztonságos helyen őrizze. Amennyiben a készüléket odaadja másnak, akkor mellékelje a jelen használati útmutatót is.

Azon sérülések esetén, amely azért következik be, mert a használó nem tartja be az utasításokat, a garancia érvényét veszíti. A gyártó/importőr nem vállal felelősséget a használati útmutató be nem tartása, a gondatlan használat vagy nem az útmutató javaslatának be nem tartása miatt bekövetkező sérülésekért.

1. Olvassa el, és őrizze meg ezt a használati útmutatót. Figyelem: a használati útmutatóban lévő képek csak tájékozódás céljára szolgálnak.
2. Ezt a készüléket használhatják 8 éves vagy annál idősebb gyermekek, illetve csökkent fizikai, érzékszervi, vagy mentális képességekkel rendelkező, vagy kellő tudással és belátással nem rendelkező személyek is, ha a készülék biztonságos használatával kapcsolatos útmutatásban vagy felügyeletben részesülnek, és értik a használat kockázatait.
3. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel.
4. A tisztítást és a felhasználói karbantartást nem végezhetik gyermekek felügyelet nélkül.
5. Ha az áramellátó vezeték megsérült, akkor a veszélyek elkerülése érdekében a gyártóval vagy a gyártó szervizszakembereivel, vagy más szakképzett személlyel ki kell cseréltetni.
6. Mielőtt a csatlakozódugót beillesztené a hálózati aljzatba, ellenőrizze, hogy a feszültség és frekvencia megegyezik-e az adattáblán szereplő értékekkel.
7. Húzza ki a hálózati dugót a fali aljzatból, ha nem használja a készüléket, valamint tisztítás előtt.
8. Ellenőrizze, hogy a hálózati kábel ne lógjon át éles széleken, és tartsa távol forró tárgytól és nyílt lángtól.

9. Soha ne merítse a készüléket vízbe vagy más folyadékba. Életveszély áll fenn egy esetleges áramütés által!
10. A csatlakozódugó aljzatból való kihúzásához húzza meg a csatlakozódugót. Ne a hálózati kábelt húzza.
11. Ne csatlakoztassa, és ne húzza ki a készüléket nedves kézzel az elektromos aljzatba/aljzatból.
12. Soha ne próbálja a készülék házát kinyitni, vagy a készüléket önmaga megjavítani. Ez áramütést okozhat.
13. A készülék nem kereskedelmi célú használatra készült. Csak beltéri használatra.
14. A készüléket kizárólag rendeltetési céljának megfelelően használja.
15. Ne tekerje a kábelt a készülék köré, és ne is hajlítsa meg.
16. Ne használja a készüléket: tűzforrás közelében; ahol olaj fröccsenhet rá; ahol közvetlen napfény éri; ahol víz fröccsenhet rá; fürdő, mosókonyha, zuhanyzó vagy úszómedence közelében.
17. Soha ne dugja ujjait, rudakat a légkimeneti nyílásba. Nagyon ügyeljen arra, hogy figyelmeztesse a gyermekeket ezekre a veszélyekre.
18. A készüléket szállítás és tárolás közben tartsa állítva, hogy a kompresszor megfelelő helyzetben legyen.
19. A készüléket tisztítás vagy mozgatás előtt mindig kapcsolja ki, és válassza le az áramforrást.
20. A tűzveszély lehetőségének elkerülése érdekében a készüléket nem szabad letakarni.
21. A készüléket a hatályos nemzeti előírásoknak megfelelően telepítse.
22. A biztosítékok típusának és értékelésének részletei: T, 25 0V AC, 2 A vagy 3,15 A.
23. A készülék javításához vagy karbantartásához forduljon hivatalos szerviztechnikushoz.
24. Ne húzza meg, ne deformálja, ne módosítsa és ne merítse vízbe a hálózati kábelt. A hálózati kábel meghúzása vagy helytelen használata a készülék károsodását és áramütést okozhat.

25. A nemzeti gázra vonatkozó szabályokat be kell tartani.
26. A szervizelést csak a berendezés gyártója által javasolt módon szabad elvégezni. Az olyan karbantartásokat és javításokat, amelyekhez szakképzett személyzet segítsége kell, a gyúlékony hűtőfolyadékok használatára specializálódott személy felügyelete alatt kell végrehajtani.
27. Ne működtesse, és ne állítsa le a készüléket a hálózati csatlakozódugó bedugásával vagy kihúzásával, mert az áramütést vagy a hőtermelés miatt tüzet okozhat.
28. Válassza le a készüléket a hálózati áramforrásról, ha furcsa hangok, szag vagy füst jön belőle.
29. A készüléket mindig földelt konnektorhoz csatlakoztassa.
30. Ne használjon nem a gyártó által javasolt készülékeket vagy más a leolvasztást felgyorsító eszközt.
31. A készüléket folyamatosan működő gyújtóforrásoktól (például: nyílt lángtól, gázzal működő készüléktől vagy működő elektromos fűtőtesttől mentes helyiségben szabad tárolni).
32. Ne lyukassza ki, és ne égesse el a készüléket.
33. Ügyeljen arra, hogy hűtőfolyadékok nem lehetnek szagosak.
34. Ha a készüléket nem szellőző területen állítja fel, működteti vagy tárolja, akkor a helyiséget úgy kell megtervezni, hogy megakadályozza eddig a szivárgó hűtőgáz felgyülemlését, amely tűz vagy robbanás veszélyt jelent, mivel az elektromos fűtőtestek, kályhák vagy más gyújtóforrások a hűtőgáz gyulladását okozhatják.
35. A készüléket úgy kell tárolni, hogy megakadályozza a mechanikus meghibásodást.
36. Ez a készülék R290 hűtőközeggázt tartalmaz. Az R290 olyan hűtőgáz, amely megfelel az európai környezetvédelmi irányelveknek. Ne lyukassza ki a hűtőkör egyetlen részét sem.
37. Azon személyek, akik a hűtőkört működtetik, vagy azon munkákat végneznek, akkreditált szervezet által kiadott, megfelelő tanúsítvánnyal kell rendelkezniük, amely garantálja a hűtőfolyadékok kezelését az ipar egyesületei által elismert a speciális értékelés alapján.

38. Arra kérjük, hogy az R290-et tartalmazó készülékek javítására vonatkozó utasításokkal kapcsolatban olvassa el az alábbi bekezdéseket.
39. A sérülések elkerülése érdekében a készüléket a beüzemelés előtt legalább 2 órával függőleges helyzetbe kell állítani.



Figyelmeztetés: Tűzveszély/gyúlékony anyagok.



Olvassa el a használati utasításokat.



Kezelési útmutató, használati útmutató.



Szervizelés jelzőlámpa; olvassa el a műszaki kézikönyvet.

Figyelmeztetés: Ne legyenek akadályok a szellőzőnyílásoknál.
Figyelmeztetés: A készüléket jól szellőztetett területen kell tárolni, ahol a szoba mérete megfelel a működtetéshez meghatározott szoba területének.

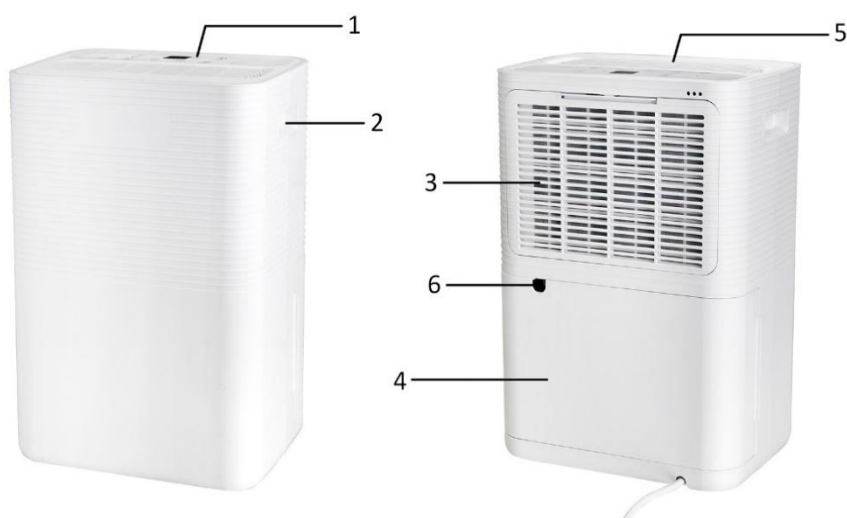
Minden, a biztonsági eszközöket érintő munkafolyamatot csak hozzáértő személyek végezhetnek.

A készülék körül legalább 30 cm-nek távolságnak kell lennie.

A készüléket 4 m²-nél nagyobb padló területtel rendelkező szobában szabad telepíteni, működtetni és tárolni.

FIGYELMEZTETÉS HASZNÁLAT ELŐTT

1. Kérjük, mindig győződjön meg arról, hogy a be- és kimeneti szellőzőnyílások nincsenek-e eltömődve.
2. A vízszivárgás elkerülése érdekében a készüléket vízszintes felületen működtesse.
3. Ne működtesse a készüléket robbanékony vagy rozsdásodást okozó légkörben.
4. Ha a készüléket kikapcsolja, várjon legalább 3 percet az újraindítás előtt, hogy elkerülje a kompresszor megrongálódását.
5. Használjon külön tápegységet. Tilos a hálózati aljzatot más elektromos készülékekkel megosztani. A hálózati aljzat specifikációja nem lehet 10 A-nél kisebb. A hálózati aljzatoknak nagyon biztonságosnak kell lenniük.
6. Ne merítse a készüléket vízbe, és ne helyezze víz közelébe.
7. Ne üljön vagy álljon rá a készülékre.
8. Ne működtesse a készüléket zárt térben, például szekrényben, mivel az tüzet okozhat.

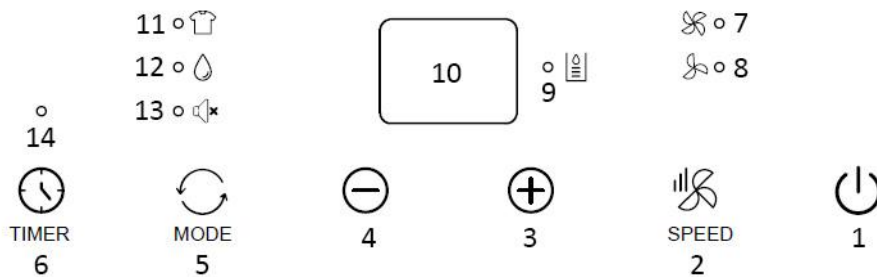
A KÉSZÜLÉK RÉSZEI

1. Kezelőpanel
2. Markolat
3. Légbemeneti nyílás és szűrő
4. Víztartály
5. Légekimeneti nyílás
6. Folyamatos leeresztő kimenet

Fontos! A hálózati kábelt a víztartályban van elhelyezve, hogy a szállítás során ne sérüljön meg. Kérjük, használat előtt húzza ki a víztartályt, hogy kivegye a hálózati kábelt.



KEZELŐPANEL



1. Be-/kikapcsoló gomb
2. Ventilátorsebesség gomb
3. Beállítás növelése gomb
4. Beállítás csökkentése gomb
5. Üzemmódválasztó gomb
6. Időzítő gomb
7. Magas ventilátorsebesség jelzőlámpa
8. Alacsony ventilátorsebesség jelzőlámpa
9. Víztartály megtelt jelzőlámpa (akkor is világít, ha a víz tartály nincs megfelelően behelyezve)
10. Digitális kijelző
11. Ruhaszárítás üzemmód jelzőlámpa
12. Páramentesítés üzemmód jelzőlámpa
13. Csendes üzemmód jelzőlámpa
14. Időzítő jelzőlámpa

AZ ELSŐ HASZNÁLAT ELŐTT

- A sérülések elkerülése érdekében a készüléket a beüzemelés előtt legalább 2 órával függőleges helyzetbe kell állítani.
- A csomagolás eltávolítása után győződjön meg arról, hogy a készülék jó állapotban van-e.
- Ne engedje, hogy a gyermekek a csomagolóanyagokkal játszanak, mert fulladásveszély áll fenn.

A készüléket olyan sík felületre kell felszerelni, ahol a légbe- és kimeneti nyílása nincs elzárva. A készülék körül legalább 30 cm-nek távolságnak kell lennie. Az energiatakarékosság érdekében a készülék működése közben tartsa zárva az ablakokat és az ajtót.

Megjegyzés: Ha a páramentesítőt zavarják a háztartási készülékek, például a televízió és a rádiós kazettalejátszó, akkor kérjük, tartsa a készüléket 70 cm-nél távolabb a páramentesítőtől.

HASZNÁLAT

Dugja be a készüléket.

Be-/kikapcsoló gomb

A készülék bekapcsolásához nyomja meg a be-/kikapcsoló gombot. A készülék kikapcsolásához nyomja meg újra ezt a gombot.

Üzemmódválasztó gomb

Nyomja meg az üzemmód gombot a kívánt üzemmód kiválasztásához: ruhaszárítás üzemmód, páramentesítés üzemmód vagy csendes üzemmód.

1. Ruhaszárítás üzemmód: a  jelzőlámpa világít. A kompresszor folyamatosan működik. A ventilátorsebesség nem állítható, és a készülék alapértelmezetten magas ventilátorsebességgel működik. A páratartalom nem állítható be, és a digitális kijelzőn a helyiség páratartalma jelenik meg.

2. Páramentesítés üzemmód: a  jelzőlámpa világít. A ventilátor sebessége átváltható alacsony és magas között. A páratartalom 30–90% RH (relatív páratartalom) között állítható be, vagy beállítható „Co” (folyamatos) értékre. A beállításhoz nyomja meg a „+”/„-” gombot. Ha nincsenek további műveletek, akkor a beállítás kb. 10 másodperc múlva lesz érvényes. A digitális kijelző visszaáll, és a helyiség páratartalmát mutatja.
- 1) Amikor a helyiség páratartalma $\geq$ beállított páratartalom + 3%, akkor a kompresszor működésbe lép, és a ventilátor a beállított sebességgel működik tovább. A páramentesítés után, amikor a helyiség páratartalma $\leq$ beállított páratartalom – 3%, a kompresszor kikapcsol, és a páramentesítés leáll. Amint a helyiség páratartalma újból $\geq$ beállított páratartalom + 3%, a kompresszor újra működésbe lép. Így a beltéri páratartalom a fenti ciklus műveleteknek megfelelően a beállított páratartalmon tartható.
- 2) Ha a beállított páratartalom „Co”, a kompresszor folyamatosan működik a beállított páratartalom korlátozása nélkül, és a ventilátorsebesség állítható.
3. Csendes üzemmód: a  jelzőlámpa világít. A ventilátorsebesség nem állítható, és a készülék alapértelmezetten alacsonyabb ventilátorsebességgel működik. A többi művelet a páramentesítés üzemmód után következik.

Beállítás növelése/csökkentése gomb

A páratartalom vagy az időzítő beállításához nyomja meg a „+”/„-” gombot.

Ventilátorsebesség gomb

Az alacsony vagy magas ventilátorsebesség kiválasztásához nyomja meg a ventilátorsebesség gombot. A megfelelő jelzőlámpa világít.

Időzítő gomb

Időzítő ON (be) beállítása:

- Ha a készülék kikapcsolt állapotban van, nyomja meg a „TIMER” (időzítő) gombot, és a megfelelő jelzőlámpa villogni kezd.
- Nyomja meg a „+”/„-” gombot a kívánt ON (bekapcsolási) idő kiválasztásához 0–24 óra között. Az érték villogni kezd a digitális kijelzőn, és a beállítás kb. 5 másodpercen belül lesz érvényes.
- A készülék automatikusan bekapcsol, amikor a beállított idő letelt.

Időzítő OFF (ki) beállítása:

- Amikor a készülék működik, nyomja meg a „TIMER” (időzítő) gombot, és a megfelelő jelzőlámpa villogni kezd.
- Nyomja meg a „+”/„-” gombot a kívánt OFF (bekapcsolási) idő kiválasztásához 0–24 óra között. Az érték villogni kezd a digitális kijelzőn, és a beállítás kb. 5 másodpercen belül lesz érvényes. A digitális kijelző visszaáll, és a páratartalmat mutatja.
- A készülék automatikusan kikapcsol, amikor a beállított idő letelt.

Megjegyzés: Nyomja meg még egyszer a „TIMER” (időzítő) gombot a fennmaradó idő ellenőrzéséhez. Nyomja tovább a „TIMER” (időzítő) gombot, és az időzítő funkció kikapcsol.

Megjegyzés:

1. A helyiség páratartalmának kijelzési tartománya 35~95% relatív páratartalom (helyiség páratartalma < 35%, kijelzés „Lo” (alacsony); helyiség páratartalma > 95%, kijelzés „Hi” (magas). A készülék üzemelési környezetének hőmérséklete 5~35 °C, az üzemelési környezet páratartalma pedig 10~95% relatív páratartalom.
2. A kompresszor három perces késleltetés védelmi funkcióval rendelkezik. Ha a kompresszor működik, és az áramot véletlenül kikapcsolják, a kompresszor bekapcsolás után nem indul újra azonnal. A készülék 3 perc múlva kezd működni.

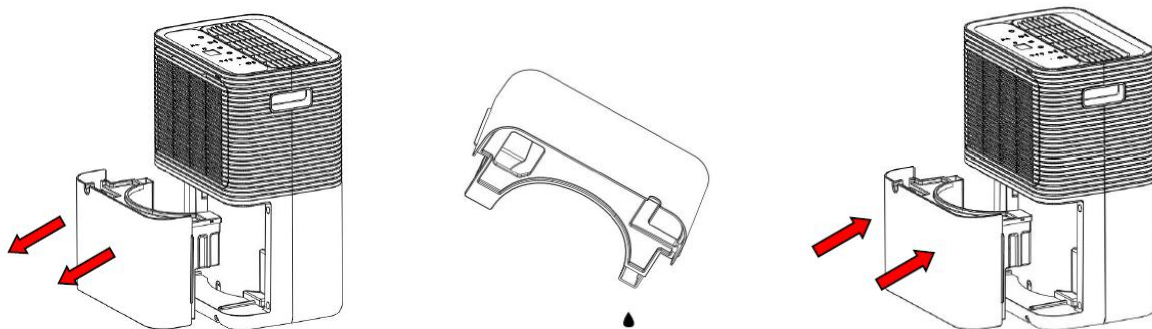
Az üzemmód váltása után vagy a teljes vízzel kapcsolatos hiba megszüntetése után a kompresszor is beléphet a védelmi állapotba. 3 percet kell várnia, mielőtt a kompresszort újra el tudja indítani.

AZ ÖSSZEGYÚLT VÍZ LEERESZTÉSE

Amikor a víztartály megtelik, a tele tartályt jelző lámpa világítani kezd. A működés automatikusan leáll, a hangjelzés pedig 15-ször jelez, ami figyelmezteti a felhasználót arra, hogy a vizet le kell engedni a víztartályból.

A víztartály kiürítése

1. Óvatosan húzza ki a víztartályt, ehhez fogja mindkét oldalát.
2. Öntse ki az összegyűlt vizet.
3. Vízszintesen és óvatosan nyomva helyezze vissza a víztartályt.



Figyelem:

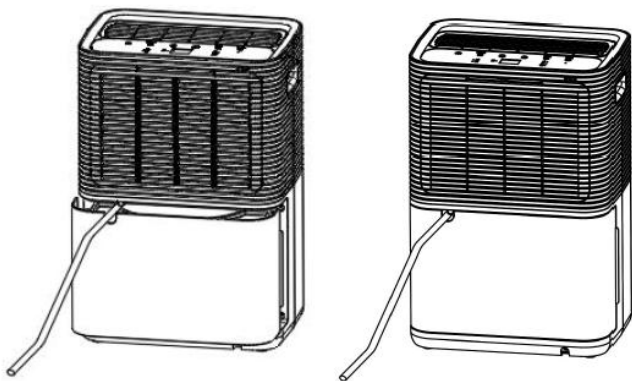
- 1) Ne távolítsa el az úszót a víztartályból. Az úszó nélkül a megtelt tartályt érzékelő szenzor nem érzékeli megfelelően vízszintet, és ezért vízszivárgás fordulhat elő.



- 2) A víztartály tisztításához ne használjon tisztítószeret, dörzsszivacsot, vegyszerrel kezelt portörlőt, benzint, benzolt, higítót vagy más oldószert.
- 3) Két kézzel tegye vissza a víztartályt szorosan a készülékbe. Ha a víztartály nem a megfelelő pozícióban van, akkor is aktiválódik a megtelt tartályt érzékelő szenzor, és a páramentesítő nem fog működni.

Folyamatos vízleeresztés

Csatlakoztassa a mellékelt műanyag csövet a folyamatos leeresztő nyíláshoz, és a kondenzvíz folyamatosan ezen a nyíláson keresztül fog távozni, ahelyett, hogy összegyűlne a víztartályban. Győződjön meg róla, hogy a cső lefelé haladva van-e felszerelve, hogy a víz folyamatosan ki tudjon folyni.



TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

A készüléket rendszeresen meg kell tisztítani az élettartamának meghosszabbítása és a megfelelő működés fenntartása érdekében.

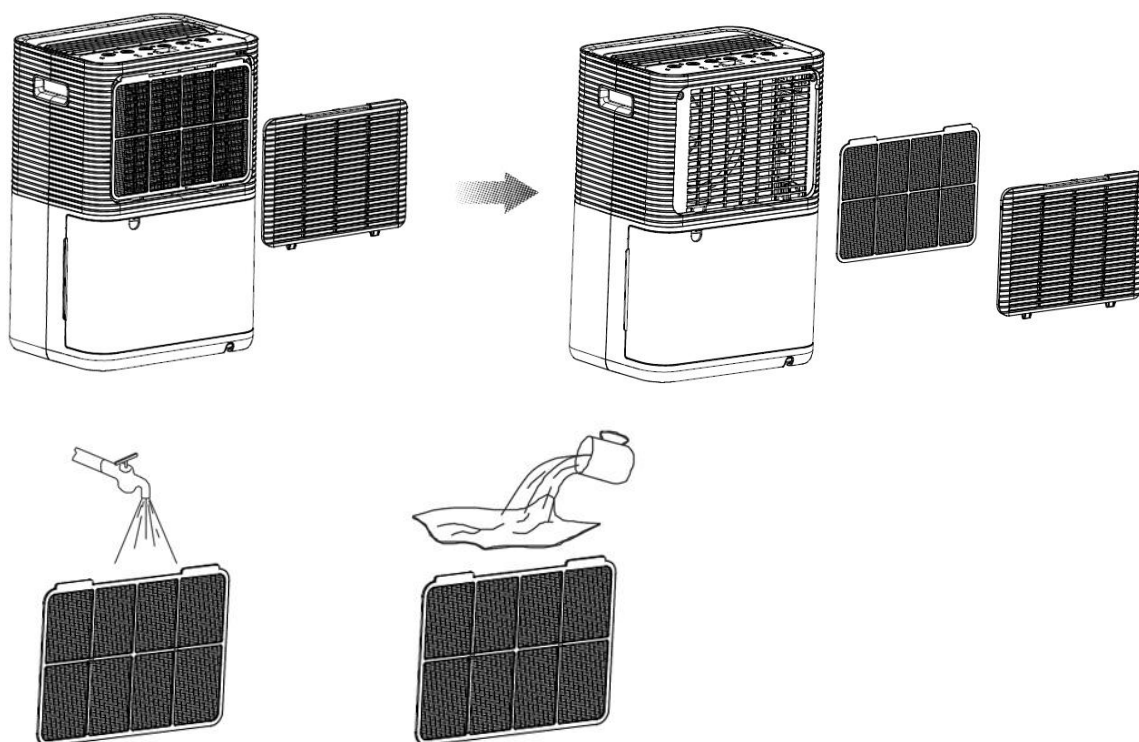
Figyelmeztetés: Bármilyen tisztítás végzése előtt kapcsolja ki a készüléket, húzza ki az elektromos aljzatból az áramütés elkerülése érdekében. Ne használjon forró vizet vagy vegyi oldószereket a tisztításhoz.

1. Rendszeresen tisztítsa meg a víztartályt hideg vagy meleg vízzel, és puha törlőkendővel szárítsa meg, hogy elkerülje a penészesedést.
2. Nedves törlőkendővel tisztítsa meg a készülék felületét. Ne használjon tisztítószereket vagy dörzsszivacsokat, mert azok megrongálhatják a műanyag felületet.
3. A következő szakaszban leírtak szerint tisztítsa meg a szűrőt.
4. Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja:
 - 1) Ürítse ki és szárítsa meg a víztartályt, majd helyezze vissza.
 - 2) Tisztítsa meg a szűrőt.
 - 3) A készüléket függőlegesen helyezze el, és kerülje a közvetlen napfényt.

Szűrő

A készülék hátulján található egy szűrőkészlet, amelyet rendszeresen ki kell venni, és meg kell tisztítani. A páramentesítő kapacitás csökkenhet, ha a szűrőkészlet eltömődött.

- Felülről húzza ki a légbemeneti rácsot, hogy kivegye a készülékből. Vegye le a szűrőt a rácsról.
- Javasoljuk, hogy folyamatos használat esetén legalább kéthetente egyszer mossa le.
- Ha a szűrő nem piszkos, akkor csak porszívózza le róla a port.
- Ha a szűrő piszkos, egyszerűen mossa le hideg vagy legfeljebb 40 fokos meleg vízzel; ne használjon vegyi oldószereket vagy forró vizet.
- Visszahelyezés előtt jól szárítsa meg a szűrőt.



Megjegyzés:

Annak érdekében, hogy a szűrő ne deformálódjon, tisztítás hagyja a levegőn természetesen megszáradni. Soha ne használjon hajszárítót vagy bármilyen fűtőberendezést. Ne használjon alkoholt, benzint, benzolt vagy más vegyi oldószert a szűrő tisztításához.

HIBAELHÁRÍTÁS

Állapot	Lehetséges ok	Megoldások
A páramentesítő nem működik	Ki van húzva a hálózati csatlakozódugó?	Dugja be a hálózati csatlakozódugót az aljzatba.
	A víztartály megtelt? Vagy a víztartály rossz pozícióban van behelyezve?	Engedje le a tartályban lévő vizet, és helyezze vissza a tartályt a megfelelő pozícióban.
	A szoba hőmérséklete 35 °C felett vagy 5 °C alatt van?	A védőberendezés beindul, és a gép nem tud működni.
A páramentesítés funkció nem működik	Eltömődött a légszűrő?	Tisztítsa ki a légszűrőt.
	A légbemenetet/-kimenetet nem zárja el semmi?	Távolítsa el a légbemeneti vagy légkimeneti nyílást elzáró tárgyakat.
Nincs légáramlás	Eltömődött a légszűrő?	Tisztítsa ki a légszűrőt.
Túlzott zaj a gép működése közben	Nem megfelelően van elhelyezve, így a gép meg van döntve, vagy instabil?	Kérjük, ne használja a gépet instabil talajon.
	Eltömődött a légszűrő?	Tisztítsa ki a légszűrőt.
E1 kód	Tekercs érzékelő rövidzárlat vagy nyitott áramkör	Vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.

MŰSZAKI ADATOK

Páramentesítő kapacitása	12l/nap (30 °C, 80% relatív páratartalom)
Névleges feszültség	AC 220–240 V
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges teljesítmény	280 W
Névleges áramerősség:	1,6 A
Hűtőközeg	R290

GARANCIA ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

Kiszállítás előtt készülékeinket szigorú minőség-ellenőrzésnek vetjük alá. Ha minden körülmények ellenére a gyártás vagy a szállítás során sérülés keletkezett, kérjük, küldje vissza a készüléket a kereskedőnek.

A megvásárolt készülékre 2 év garanciát vállalunk az eladás napjától kezdődően. Ha Önnek hibás a terméke, akkor visszamehet közvetlenül a vásárlás helyére.

A készülék nem megfelelő kezelése miatt keletkező hibákra, valamint a harmadik fél által végzett beavatkozások és javítások vagy nem eredeti alkatrészek beszerelése miatt fellépő meghibásodásokra ez a garancia nem terjed ki. Mindig őrizze meg a nyugtát, a nyugta nélkül semmilyen garanciális igényt nem érvényesíthet. A használati utasítás be nem tartása által okozott károk miatt a garancia érvényét veszíti, ha ez következményes károkat eredményez, akkor azokért nem vállalunk felelősséget. Továbbá nem vállalunk felelősséget a nem megfelelő használat vagy a használati utasítás nem megfelelő végrehajtása miatt bekövetkező anyagi károkért vagy személyi sérülésekért sem. A tartozékok sérülése nem jelenti azt, hogy ingyen kicseréljük a teljes készüléket. Ilyen esetben kérjük, forduljon a szerviz részlegünkhöz. A törött üveg vagy a műanyag alkatrészek törése mindig díjköteles. A fogyóeszközök vagy kopásnak kitett alkatrészek hibái, valamint a tisztítás, a karbantartás vagy az említett alkatrészek cseréje nem tartozik a garancia hatálya alá, így ezekért fizetni kell.

KÖRNYEZETBARÁT ÁRTALMATLANÍTÁS



Újrahasznosítás – 2012/19/EU európai irányelv

Ez a jelzés azt jelenti, hogy ezt a terméket nem szabad a többi háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. A szabálytalan hulladékelhelyezés következtében a környezetet vagy az emberi egészséget érő esetleges károk megelőzése érdekében felelős módon segítse elő a termék, és ezáltal az anyagi források fenntartható újrahasznosítását. A használt készülék leadásához használja a leadási vagy gyűjtőrendszereket, vagy forduljon ahhoz a szakkereskedéshez, ahol a terméket vásárolta. Ott átveszik a terméket környezetbarát újrahasznosítás céljából.

Emerio B.V.

Oudeweg 115

2031 CC Haarlem

Hollandia

Ügyfélszolgálat:

T: +31 (0) 23 3034369

www.emerio.eu/service

Kundeninformation:

T: +49 (0) 3222 1097 600

www.emerio.eu/service

Klantenservice:

T: +31 (0) 23 3034369

www.emerio.eu/service

Pótalkatrészeket keres? Nézze meg a <https://spareparts.emerio.eu> weboldalt

Sie brauchen Ersatzteile? Besuchen Sie <https://ersatzteile.emerio.eu>

Onderdelen nodig? Kijk op <https://onderdelen.emerio.eu>

R290-ET TARTALMAZÓ KÉSZÜLÉKEK JAVÍTÁSÁRA VONATKOZÓ UTASÍTÁSOK

1. Szervizelés

1) A terület ellenőrzése

A gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszereken végzett munka megkezdése előtt biztonsági ellenőrzéseket kell végezni annak érdekében, hogy a meggyulladás veszélye minimálisra csökkenjen. A hűtőrendszer javításakor a következő óvintézkedéseket kell betartani a rendszeren végzett munka előtt.

2) Munkafolyamat

A munkát ellenőrzött folyamat szerint kell végezni, annak minimalizálása érdekében, hogy gyúlékony gáz vagy gőz legyen jelen a munka végrehajtása során.

3) Általános munkaterület

Minden karbantartást végző és más, a területen dolgozó személyt fel kell világosítani az elvégzendő munkáról. Ne dolgozzon zárt térben. A munkaterület körülötte területet szakaszokra kell osztani. Ellenőrizze, hogy a területen a feltételek biztonságosak-e, ehhez ellenőrizze a gyúlékony anyagokat.

4) Hűtőközeg meglétének ellenőrzése

A területet megfelelő hűtőfolyadék detektorral kell ellenőrizni a munka előtt és alatt annak biztosítása érdekében, hogy a technikus tisztában legyen a potenciálisan gyúlékony környezettel. A gyúlékony hűtőfolyadékokhoz használható, szivárgást érzékelő berendezést használjon, pl. szikramentes, megfelelően lezárt vagy eredendően biztonságos.

5) Tűzoltó készülék megléte

Ha melegen alakítást kell végezni a hűtőberendezésen vagy bármelyik tartozékán, akkor a megfelelő tűzoltó készüléknek kéznél kell lennie. Száraz porral vagy CO₂ tűzoltó készülék legyen a töltési területen.

6) Nincs gyújtóforrás

Senki ne végezzen a hűtőrendszeren olyan munkát, amelynél az a csővezeték, amely gyúlékony hűtőközeget tartalmaz vagy tartalmazott, gyújtóforrásoknak van kitéve, és tűz- vagy robbanásveszély áll fenn. Hatékonyan tartson távol minden gyújtóforrást, beleértve a cigarettázást is, telepítés, javítás, eltávolítás és ártalmatlanítás alatt, mely során gyúlékony hűtőfolyadék kerülhet a környező területre. A munka megkezdése előtt fel kell mérni a berendezés területét annak ellenőrzéséhez, hogy nem áll-e fenn égés vagy gyújtás veszélye. A „Dohányozni tilos” jelzéseket ki kell tenni.

7) Szellőztetett terület

A terület legyen nyitott, vagy megfelelően szellőztetett, mielőtt belenyúl a rendszerbe, vagy bármilyen melegen alakítást végez. A szellőztetés addig tartson, amíg a munkát el nem végzik. A szellőzésnek a kiömlött hűtőfolyadékot szét kell oszlatnia, és legjobb, ha a környezetbe juttatja.

8) Hűtőberendezés ellenőrzése

Ahol elektromos alkatrészeket cserélnek, azoknak meg kell felelniük a célnak és a megfelelő specifikációnak. A gyártó karbantartási és szervizelési utasításait mindig be kell tartani. Ha kétsége támadna kérjen segítséget a gyártó műszaki részlegétől.

A következő ellenőrzéseket kell elvégezni a gyúlékony hűtőfolyadékokkal működő gépek esetén:

- Feltöltés azon helyiség mérete alapján, amelyben a hűtőfolyadékot tartalmazó alkatrészek telepítve vannak;
- A szellőztető gépek és a szellőzőnyílások megfelelően működnek, és nincsenek eltömődve;
- Közvetett hűtőkör használata esetén a szekunder kört ellenőrizni kell, hogy van-e benne hűtőközeg;
- A berendezésen lévő jelölések legyenek láthatók és olvashatók. Az olvashatatlan jelöléseket ki kell javítani;
- A hűtőfolyadék cső vagy annak alkatrészei olyan helyzetben vannak felszerelve, ahol nincsenek kitéve olyan anyagoknak, amelyek rozsdásodást okozhat a hűtőfolyadékot tartalmazó alkatrészekben, kivéve, ha ezek az alkatrészek olyan anyagból készültek, amely ellenálló vagy megfelelően védett a rozsdásodással szemben.

9) Az elektromos készülékek ellenőrzése

Az elektromos alkatrészek javítása és karbantartása előtt el kell végezni a biztonsági ellenőrzést és az alkatrészek ellenőrzésének folyamatát. Ha olyan hiba áll fenn, amely befolyásolhatja a biztonságot, akkor nem szabad csatlakoztatni a hálózati aljzatot az áramkörhöz, amíg a hibát kielégítően el nem hárították. Ha a hibát nem lehet azonnal kijavítani, de a működtetést folytatni kell, akkor megfelelő ideiglenes megoldást kell alkalmazni. Ezt

jelenteni kell a berendezés tulajdonosának, hogy minden fél értesüljön erről. Az első biztonsági ellenőrzésnek tartalmaznia kell:

- A kondenzátorok ki vannak-e ürítve: ezt biztonságosan kell elvégezni a lehetséges szikraképződés elkerülése érdekében;
- Az elektromos alkatrészek és vezetékek ne legyenek kitéve a rendszer feltöltése, felújítása vagy leeresztése alatt;
- Folyamatosan földelve van.

2. Zárt komponensek javítása

1) A zárt komponensek javítása alatt minden elektromos berendezést le kell választani a berendezésről a zárt burkolatok stb. levétele előtt. Ha mindenképpen szükséges a berendezés tápellátása a szervizelés alatt, akkor folyamatosan működő szivárgást érzékelő készüléket kell a legkritikusabb pontra helyezni, hogy figyelmeztessen a lehetséges veszélyes helyzetre.

2) Különösen legyen óvatos annak biztosítása érdekében, hogy az elektromos alkatrészekben végzett munka alatt a burkolat ne deformálódjon, nehogy az a védelmet befolyásolja. Ebbe beletartozik a kábelek sérülése, a túlzott számú csatlakozások, nem az eredeti specifikáció alapján készült tápegységek, tömítések sérülése, nem megfelelő tömítőpersely alkatrész stb.

Ellenőrizze, hogy a készülék biztonságosan van-e felszerelve. Ellenőrizze, hogy a tömítések vagy tömítőanyagok nincsenek-e annyira leromolva, hogy többé nem tudják ellátni azon funkciójukat, hogy megakadályozzák a gyúlékony anyagok környezetbe való kerülését. A pótalkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó specifikációinak.

MEGJEGYZÉS: Szilikon tömítőanyag használata akadályozhatja bizonyos típusú szivárgás-érzékelő berendezés hatékonyságát. Az eredendően biztonságos alkatrészeket nem kell szigetelni a velük való munka előtt.

3. Gyújtószikramentes alkatrészek javítása

Ne alkalmazzon állandó induktív vagy kapacitív terhelést az áramkörre annak ellenőrzése nélkül, hogy ez nem haladja-e meg a használt berendezéshez megengedett feszültséget és áramot. Kizárólag a gyújtószikramentes alkatrészek olyan típusok, amelyeken gyúlékony légkör jelenlétében dolgozni lehet. A tesztelő készüléknek megfelelő teljesítményűnek kell lennie. Az alkatrészeket csak a gyártó által meghatározott alkatrészekre cserélje ki. Ha más alkatrészeket használ, akkor a hűtőközeg szivárgása miatt a légkör meggyulladhat.

4. Kábelezés

Ellenőrizze, hogy a kábelezés ne legyen kitéve kopásnak, korrózióknak, túlzott nyomásnak, rezgésnek, éles széleknek vagy más környezeti hatásnak. Ellenőrzés közben vegye figyelembe a kopás vagy az olyan források által okozott vibrációt, mint kompresszorok vagy ventilátorok.

5. Gyúlékony hűtőfolyadék észlelése

Semmilyen körülmények között ne használjon gyújtóforrásokat a hűtőfolyadék szivárgásának megkereséséhez. Ne használjon halid gyufát (vagy más nyílt lánggal működő detektort).

6. Szivárgáskereső módszerek

A következő szivárgáskereső módszerek minősülnek elfogadhatónak a gyúlékony hűtőközeget tartalmazó rendszerekhez.

Az elektromos szivárgásérzékelőket gyúlékony hűtőfolyadék észleléséhez lehet használni, de az érzékelés esetleg nem megfelelő, vagy esetleg újra kell kalibrálni. (Az érzékelő berendezést hűtőfolyadéktól mentes területen kell kalibrálni.) Ellenőrizze, hogy a detektor nincs-e potenciális gyújtóforrásnak kitéve, és megfelel-e a használt hűtőfolyadékhhoz. A szivárgás-érzékelő berendezést a hűtőfolyadék LFL százalékára kell beállítani, és az alkalmazott hűtőfolyadékhhoz kell kalibrálni, és gáz megfelelő százalékban (legfeljebb 25%) nyugtázva van. A szivárgáskereső folyadékok a legtöbb hűtőfolyadékkal használhatók, de a klórt tartalmazó tisztítószer használata kerülni kell, mivel a klór reakcióba léphet a hűtőfolyadékkal, és a réz csővezeték rozsdásodhat. Ha szivárgást észlelnek, minden nyílt lángot el kell távolítani/oltani. Ha olyan hűtőfolyadék szivárgást észlelnek,

amely után keményforrasztás szükséges, minden hűtőfolyadékot el kell távolítani a rendszerből, vagy a rendszer olyan részében kell izolálni (szelepek elzárásával), amely távol van a szivárgástól. A készülékekhez oxigénmentes nitrogénnel (OFN) kell kiöblíteni a rendszert a keményforrasztás előtt és alatt is.

7. Levétel és kiürítés

Ha belenyúlnak a hűtőfolyadék körbe javítások végrehajtása érdekében – vagy más célból –, akkor a hagyományos folyamatokat kell végrehajtani. De a fontos, hogy a legjobb gyakorlatot kövessék, mivel a tűzveszéllyel számolni kell. A következő folyamatot kell betartani:

- Távolítsa el a hűtőfolyadékot;
- Töltse fel a kört inert gázzal;
- Ürítse ki;
- Töltse fel újból inert gázzal;
- Nyissa ki a kört vágással vagy keményforrasztással.

A hűtőfolyadékot a megfelelő helyreállított hengerekbe kell tölteni. A rendszert „át kell öblíteni” oxigénmentes nitrogénnel az egység biztonsága érdekében. Esetleg néhányszor meg kell ismételni ezt a folyamatot. Ne használjon sűrített levegőt vagy oxigént ehhez a feladathoz. Az öblítést úgy kell aktiválni, hogy megszakítja a vákuumot a rendszerben oxigénmentes nitrogénnel, és folytatja a feltöltést addig, amíg a munkanyomást el nem éri, majd a környezetbe ereszti, végül vákuumot képez. Ezt a folyamatot addig kell ismételni, amíg nem marad hűtőfolyadék a rendszerben. Ha a végső oxigénmentes nitrogénnel való feltöltést használja, akkor a rendszert le kell engedni a légnyomásra, hogy működni tudjon. Ez a művelet nagyon fontos, ha forrasztást végeznek a csővezetéken. Ellenőrizze, hogy a vákuumszivattyú kimenete nincs-e közel gyújtóforrásokhoz, és hogy van-e szellőzés.

8. Feltöltési folyamat

A hagyományos feltöltési folyamatot kiegészítőleg a következő követelményeket kell betartani.

- Ellenőrizze, hogy a feltöltő berendezés használata alatt a különböző hűtőfolyadékok ne szennyeződjenek. A tömlők és vezetékek a lehető legrövidebbek, így minimalizálható, hogy a bennük lévő hűtőfolyadék szennyeződjön.
- A hengerek legyenek függőlegesen.
- Ellenőrizze, hogy a hűtőrendszer földelve van-e a rendszer hűtőfolyadékkal való feltöltése előtt.
- Címkézze fel a rendszert, ha a feltöltés befejeződött (ha még nem tette meg).
- Legyen nagyon óvatos, ne töltse túl a hűtőrendszert.

A rendszer feltöltése előtt ellenőrizni kell a nyomást oxigénmentes nitrogénnel (OFN). A feltöltés befejeztével üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a rendszert szivárgás szempontjából. A terület elhagyása előtt még egyszer ellenőrizni kell a rendszert szivárgás szempontjából.

9. Szétszerelés

Ezen folyamat végrehajtása előtt fontos, hogy a technikus teljesen ismerje a berendezést és minden részét. Javasoljuk, hogy gyakoroljon, hogy minden hűtőfolyadék biztonságosan legyen regenerálva. A feladat elvégzése előtt olaj vagy hűtőfolyadék mintát kell venni, ha regenerált hűtőfolyadék újbóli használata előtt elemzés szükséges. Fontos, hogy áramforrás elérhető legyen, mielőtt elkezdi a feladatot.

- a) Ismerje meg a berendezést és a működését.
- b) Elektromosan izolálja a rendszert.
- c) A folyamat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy:
 - Mechanikus kezelő berendezés elérhető-e, ha szükséges a hűtőfolyadék hengerek kezeléséhez;
 - Minden személyes védőfelszerelés elérhető-e, és megfelelően használják-e;
 - A regeneráló folyamat folyamatosan felügyeli-e hozzáértő személy;
 - A regeneráló berendezés és hengerek megfelelnek-e a megfelelő szabványoknak.
- d) Engedje le a hűtőfolyadék rendszert, ha lehetséges.

- e) Ha vákuum nem lehetséges, használjon elosztóvezetékét, hogy a hűtőfolyadékot el lehessen távolítani a rendszer különböző részeiből.
- f) Ellenőrizze, hogy a henger fel van-e helyezve a mérlegre a regenerálás előtt.
- g) Kezdje el a gép regenerálását, és a gyártó utasításainak megfelelően működtesse.
- h) Ne töltse túl a palackokat. (A folyadék feltöltés mennyisége ne legyen 80%-nál több.)
- i) Ne lépje túl a henger maximális munkanyomását ideiglenesen se.
- j) Ha a hengerek megfelelően fel vannak töltve, és a folyamat befejeződött, akkor azonnal távolítsa el a hengereket és a berendezést a területről, és ellenőrizze, hogy a berendezés minden zárja le a berendezés minden szakaszolószelepe zárva van-e.
- k) A regenerált hűtőfolyadékot nem szabad másik hűtőrendszerbe betölteni, kivéve, ha megtisztították és ellenőrizték.

10. Címkézés

A berendezést fel kell címkézni, amelyen az áll, hogy újból üzembe helyezték, és a hűtőfolyadékot kiürítették. A címkén fel kell tüntetni a dátumot, és alá kell írni. Ellenőrizze, hogy van-e a berendezésen olyan címke, amely azt jelzi, hogy a berendezés gyúlékony hűtőfolyadékot tartalmaz.

11. Regenerálás

Amikor eltávolítja a hűtőfolyadékot a rendszerből, szervizeléshez vagy újbóli üzembe helyezéshez, akkor javasoljuk, hogy gyakoroljon, hogy minden hűtőfolyadék biztonságosan legyen regenerálva. Ha hűtőfolyadékot töltenek a hengerekbe, akkor csak a megfelelő hűtőfolyadék regeneráló hengereket alkalmazza. Megfelelő számú hengert alkalmazzon, hogy a teljes rendszer feltöltése lehetséges legyen. Minden használandó hengernek alkalmasnak kell lennie a regenerált hűtőfolyadékhhoz, és ehhez a hűtőfolyadékhhoz fel kell címkézni (pl. speciális hengerek a hűtőfolyadék regeneráláshoz). A hengernek rendelkeznie kell nyomásszabályozó szeleppel, és a kikapcsoló szelepeknek működőképesnek kell lenniük. Az üres regeneráló hengereket ki kell üríteni, és lehetőleg le kell hűteni a regenerálás előtt. A regeneráló berendezésnek működőképesnek kell lennie a berendezésre vonatkozó, kéznél lévő utasítások szerint, és megfelelőnek kell lennie minden gyúlékony hűtőfolyadék regenerálásához. Ezenfelül kalibrált mérlegeknek elérhetőnek és működőképesnek kell lenniük. A tömlőkön szivárgásmentes leválasztó csatlakozókkal kell rendelkezniük, és jó állapotban kell lenniük. A regeneráló gép használata előtt ellenőrizze, hogy kellően működőképes állapotban van-e, megfelelően karbantartották-e, és minden hozzá tartozó elektromos komponens tömítve van-e, nehogy hűtőfolyadék kerüljön ki. Kétségek esetén forduljon a gyártóhoz. A regenerált hűtőfolyadékot vissza kell tölteni a hűtőfolyadék értékesítőhöz megfelelő regeneráló tartályban, és releváns hulladékszállításról kell gondoskodni. Ne keverje a hűtőfolyadékokat a regeneráló egységekben, különösen a hengerekben ne. Ha a kompresszorokat vagy kompresszor olajat eltávolítják, akkor ellenőrizze, hogy megfelelő szinten ki van-e ürítve, hogy ne maradjon gyúlékony hűtőfolyadék a kenőanyagban. A kiürítési folyamatot végre kell hajtani, mielőtt visszaviszi a kompresszort az értékesítőnek. Csak elektromos fűtést alkalmazzon a kompresszor testen a folyamat felgyorsítására. Amikor olajat ereszt le a rendszerből, azt biztonságosan kell végrehajtani.

A kiszolgáló személyzet szakértelme

Általános

A szokásos hűtőberendezés javítási eljárásokon túlmenően különleges képzésre van szükség, ha gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó berendezésekről van szó.

Sok országban ezt a képzést olyan nemzeti képzési szervezetek végzik, amelyek akkreditációval rendelkeznek a jogszabályokban meghatározott, vonatkozó nemzeti szakmai alkalmassági normák oktatására.

Az elért szakmai alkalmasságot tanúsítvánnyal kell dokumentálni.

Képzés

A képzésnek a következőket kell tartalmaznia:

A gyúlékony hűtőközegek robbanási potenciáljáról szóló információk, amelyek bemutatják, hogy a gyúlékony anyagok gondatlan kezelés esetén veszélyesek lehetnek.

Információk a lehetséges gyújtóforrásokról, különösen a nem nyilvánvalókról, mint például öngyújtók, villanykapcsolók, porszívók, elektromos fűtőtestek.

Információk a különböző biztonsági koncepciókról:

Nincs szellőztetés – A készülék biztonsága nem függ a ház szellőztetésétől. A készülék kikapcsolása vagy a ház kinyitása nem befolyásolja jelentősen a biztonságot. Mindazonáltal előfordulhat, hogy a szivárgó hűtőközeg felhalmozódik a burkolaton belül, és a burkolat kinyitásakor gyúlékony légkör szabadul fel.

Szellőztetett burkolat – A készülék biztonsága a ház szellőztetésétől függ. A készülék kikapcsolása vagy a ház kinyitása jelentősen befolyásolja a biztonságot. Gondoskodni kell a megfelelő szellőztetés biztosításáról.

Szellőztetett helyiség – A készülék biztonsága a helyiség szellőztetésétől függ. A készülék kikapcsolása vagy a ház kinyitása nem befolyásolja jelentősen a biztonságot. A helyiség szellőztetését nem szabad kikapcsolni a javítási eljárások alatt.

Információk a zárt alkatrészek és zárt komponensek és zárt burkolatok koncepciójáról az IEC 60079-15:2010 szabvány szerint.

Tájékoztató a helyes munkavégzési eljárásokról:

a) Üzembe helyezés

- Ellenőrizze, hogy a padlófelület elegendő a hűtőközeg töltetéhez, illetve hogy a szellőzőcső megfelelően van-e összeszerelve.
- Csatlakoztassa a csöveket, és végezzen szivárgástesztet, mielőtt feltöltené hűtőközeggel.
- Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a védőfelszerelést.

b) Karbantartás

- A hordozható berendezéseket kültéren vagy kifejezetten a gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó egységek szervizelésére felszerelt műhelyben kell javítani.
- Gondoskodjon elegendő szellőzésről a javítás helyén.
- Legyen tisztában azzal, hogy a berendezés meghibásodását hűtőközeg-vesztés okozhatja, és a hűtőközeg szivároghat.
- A kondenzátorokat úgy kell lemeríteni, hogy ne képződjön szikra. A kondenzátor csatlakozók rövidre zárásakor általában szikrák képződnek.
- A lezárt burkolatokat pontosan szerelje össze. Ha a tömítések elhasználódtak, cserélje ki őket.
- Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a védőfelszerelést.

c) Javítás

- A hordozható berendezéseket kültéren vagy kifejezetten a gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó egységek szervizelésére felszerelt műhelyben kell javítani.
- Gondoskodjon elegendő szellőzésről a javítás helyén.
- Legyen tisztában azzal, hogy a berendezés meghibásodását hűtőközeg-vesztés okozhatja, és a hűtőközeg szivároghat.
- A kondenzátorokat úgy kell lemeríteni, hogy ne képződjön szikra.
- Ha forrasztani kell, akkor a következő eljárásokat a megfelelő sorrendben kell elvégezni:
 - Távolítsa el a hűtőközeget. Ha a regenerálást a nemzeti előírások nem követelik meg, akkor engedje ki a hűtőközeget. Ügyeljen arra, hogy a leeresztett hűtőközeg ne okozzon veszélyt. Kétség esetén egy személynek felügyelnie kell a kimenetet. Különösen ügyeljen arra, hogy a leeresztett hűtőközeg ne folyjon vissza az épületbe.
 - Üritse ki a hűtőkört.
 - 5 percig tisztítsa a hűtőkört nitrogénnel.
 - Újból üritse ki.
 - A cserélendő alkatrészeket vágással, nem lánggal távolítsa el.
 - A forrasztási eljárás során nitrogénnel tisztítsa meg a forrasztási pontot.
 - Végezzen szivárgástesztet, mielőtt feltöltené hűtőközeggel.
- A lezárt burkolatokat pontosan szerelje össze. Ha a tömítések elhasználódtak, cserélje ki őket.
- Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a védőfelszerelést.

d) Leszerelés

- Ha a berendezés üzemben kívül helyezése befolyásolja a biztonságot, akkor a hűtőközeg töltetét a leszerelés előtt el kell távolítani.

- Gondoskodjon elegendő szellőzésről a berendezés helyén.
- Legyen tisztában azzal, hogy a berendezés meghibásodását hűtőközeg-vesztés okozhatja, és a hűtőközeg szivároghat.
- A kondenzátorokat úgy kell lemeríteni, hogy ne képződjön szikra.
- Távolítsa el a hűtőközeget. Ha a regenerálást a nemzeti előírások nem követelik meg, akkor engedje ki a hűtőközeget. Ügyeljen arra, hogy a leeresztett hűtőközeg ne okozzon veszélyt. Kétség esetén egy személynek felügyelnie kell a kimenetet. Különösen ügyeljen arra, hogy a leeresztett hűtőközeg ne folyjon vissza az épületbe.
- Ürítse ki a hűtőkört.
- 5 percig tisztítsa a hűtőkört nitrogénnel.
- Újból ürítse ki.
- Töltse fel nitrogénnel légköri nyomásig.
- Tegyen egy címkét a berendezésre, hogy a hűtőközeget eltávolították.

e) Ártalmatlanítás

- Gondoskodjon elegendő szellőzésről a munkavégzés helyén.
- Távolítsa el a hűtőközeget. Ha a regenerálást a nemzeti előírások nem követelik meg, akkor engedje ki a hűtőközeget. Ügyeljen arra, hogy a leeresztett hűtőközeg ne okozzon veszélyt. Kétség esetén egy személynek felügyelnie kell a kimenetet. Különösen ügyeljen arra, hogy a leeresztett hűtőközeg ne folyjon vissza az épületbe.
- Ürítse ki a hűtőkört.
- 5 percig tisztítsa a hűtőkört nitrogénnel.
- Újból ürítse ki.
- Kapcsolja ki a kompresszort, és engedje le az olajat.

Gyúlékony hűtőközegeket használó készülékek szállítása, jelölése és tárolása

Gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó berendezések szállítása

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a tűzveszélyes gázt tartalmazó berendezésekre vonatkozóan további szállítási szabályok lehetnek érvényben. Az együtt szállítható berendezések maximális számát vagy konfigurációját a vonatkozó szállítási szabályok határozzák meg.

A berendezések jelölése jelzésekkel

A munkaterületen használt hasonló berendezésekre vonatkozó jelzések általában a helyi előírások vonatkoznak, és meghatározzák a minimális követelményeket a munkavégzés helyére vonatkozó biztonsági és/vagy egészségügyi jelzésekkel kapcsolatban

Minden előírt jelzést karban kell tartani, és a munkáltatóknak biztosítaniuk kell, hogy a munkavállalók megfelelő és elégséges oktatásban és képzésben részesüljenek a megfelelő biztonsági jelzések jelentéséről és a jelzésekkel kapcsolatban szükséges intézkedésekről.

A jelzések hatékonyságát nem szabad csökkenteni túl sok jelzés egymás mellé helyezésével.

A használt piktogramoknak a lehető legegyszerűbbnek kell lenniük, és csak a lényeges részleteket kell tartalmazniuk.

Gyúlékony hűtőközegeket használó berendezések ártalmatlanítása

Lásd a nemzeti előírásokat.

Berendezések/készülékek tárolása

A berendezéseket a gyártó utasításainak megfelelően kell tárolni.

A csomagolt (el nem adott) berendezések tárolása

A tárolási csomag védelmét úgy kell kialakítani, hogy a csomagban lévő berendezés mechanikai sérülése ne okozza a hűtőközeg szivárgását.

Az együtt tárolható berendezések maximális számát a helyi előírások határozzák meg.