

Telepítési útmutató LEVEGŐ-VÍZ HŐSZIVATTYÚ KÜLTÉRI EGYSÉGE

WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5*,
WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5*



VIGYAZAT

R32 HŰTŐKÖZEG

Ez a LEVEGŐ-VÍZ HŐSZIVATTYÚ R32-es hűtőközeget tartalmaz, és azzal üzemel.

EZT A TERMÉKET KIZÁRÓLAG SZAKEMBER SZERELHETI FEL ÉS SZERVIZELHETI.

A termék felszerelése, karbantartása és/vagy szervizelése előtt tekintse meg az országos, területi és helyi törvényeket, szabályozásokat, és előírásokat, valamint a beszerelési és kezelési kézikönyveket.

A telepítési munkához szükséges szerszámok

| | | | |
|----|--------------------------------------|-----|---------------------|
| 1 | Csillagfejű csavarhúzó | 12 | Megaméter |
| 2 | Szintmérő | 13 | Multiméter |
| 3 | Villanyfűrőgép, magfűrő gép (ø70 mm) | 14 | Nyomatékkulcs |
| 4 | Hatszögkulcs (4 mm-es) | 18 | N•m |
| 5 | Villáskulcs | 42 | N•m |
| 6 | Csővágó | 55 | N•m |
| 7 | Dörzsár | 65 | N•m |
| 8 | Kés | 100 | N•m |
| 9 | Gázszivárgás-érzékelő | 15 | Vákuumszivattyú |
| 10 | Mérőszalag | 16 | Csőcsonkmérő eszköz |
| 11 | Hőmérő | | |

A beltéri egységen vagy a kültéri egységen látható szimbólumok magyarázata.

| | | |
|--|------------------|--|
| | VIGYÁZAT! | Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a berendezés gyűlékony hűtőközeget használ. Ha a hűtőközeg szivárog, és külső gyújtóforrás van jelen, akkor fennáll a begyulladás lehetősége. |
| | VIGYAZAT | Ez a szimbólum azt jelzi, hogy gondosan el kell olvasni a kezelési kézikönyvet. |
| | VIGYAZAT | Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a szervizszemélyzetnek ezt a berendezést a beszerelési kézikönyvnek megfelelően kell kezelnie. |
| | VIGYAZAT | Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a kezelési kézikönyv és/vagy a beszerelési kézikönyv információt tartalmaz a művelettel kapcsolatosan. |

BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

- A telepítés előtt figyelmesen olvassa el az alábbi „BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK” c. részt.
- Elektromos munkákat csak képzett villanyszerelők végezhetnek. Ügyeljen arra, hogy a telepítendő modellhez megfelelő névleges jellemzőjű tápcsatlakozót és főáramkört használjon.
- Tartsa be az itt felsorolt óvintézkedéseket, mert azok mind a biztonságot szolgálják. Az alkalmazott jelölések jelentését alább olvashatja. Az utasítások figyelmen kívül hagyására visszavezethető nem megfelelő telepítés sérüléseket és károkat okoz; ezek súlyosságát az alábbi jelölésekkel adhatjuk meg.

| | | |
|--|------------------|--|
| | VIGYÁZAT! | Ez a jelölés súlyos, akár végzetes sérülés lehetőségére hívja fel a figyelmet. |
| | VIGYAZAT | Ez a jelölés sérülés vagy anyagi kár lehetőségére hívja fel a figyelmet. |







































A követendő utasításokat az alábbi szimbólumok jelölik:



| | |
|--|---|
| | A fehér háttérű szimbólum olyan utasításokat jelöl, amelyeket TILOS végrehajtani. |
| | A fekete háttérű szimbólum olyan utasításokat jelöl, amelyeket kötelező végrehajtani. |

- A telepítést követő próbaüzem során erősítse meg, hogy nem tapasztalhatók rendellenességek. Ezután magyarázza el a felhasználónak az útmutató szerinti üzemeltetés, ápolás és karbantartás menetét. Hívja fel az ügyfél figyelmét arra, hogy őrizze meg az üzemeltetési útmutatót, hogy bármikor fellelőzhesse.
- Ez a berendezés nem a széles nyilvánosság által hozzáférhetővé készült.

VIGYÁZAT!

| | |
|--|---|
| | Ne használjon olyan eszközöket a felolvasási folyamat felgyorsításához, illetve ne végezzen olyan tisztítást, ami nem követi a gyártó ajánlásait. Bármely nem megfelelő módszer vagy nem kompatibilis anyag használata kárt tehet a termékben, valamint robbanást és súlyos sérülést okozhat. |
| | Ne telepítse a kültéri egységet a veranda korlátjának közelébe. Ha egy magas épület verandájára telepíti a kültéri egységet, a gyerekek a kültéri egységre fel-, majd a korlátlan átmászva balesetet szenvedhetnek. |
| | Ne használjon nem előírt, módosított, összekötő- vagy hosszabbítókábelt tápkábelként. Ne csatlakoztasson más elektromos készülékeket ugyanabba a csatlakozóaljzatba. A nem megfelelő érintkezés, nem megfelelő szigetelés vagy túláram áramütést vagy tüzet okozhat. |
| | Ne tekerje fel kézzel egy kötegebe a tápkábelt. A tápkábel hőmérséklete rendellenesen megnövekedhet. |

| | |
|---|---|
|  | Ne dugja be az újít vagy más tárgyakat az egységbe, mert a nagy sebességgel forgó ventilátor sérülést okozhat.  |
|  | Ne ujjon és ne lépjen rá az egységre, mert véletlenül leeshet.  |
|  | A műanyag tasakot (csomagolóanyagot) tartsa távol a kisgyermektől, mert ezek az orra és szájba kerülve fulladást okozhatnak. |
|  | A kültéri egység felszerelésekor vagy áthelyezésekor ne engedje, hogy a meghatározott hűtőközegtől eltérő anyag, például levegő stb. keveredjen a hűtőközegkörbe (csőbe). A levegő stb. bekerülése rendellenesen magas nyomást idézhet elő a hűtőkör folyamatban, és robbanást, személyi sérülést stb. okozhat. |
|  | Ne használjon csöklücsöt hűtőközegcső telepítésekor. Eldeformálhatja a csövet, és az egység hibás működését okozhatja. |
|  | Ne vásároljon jóváhagyás nélküli elektromos alkatrészeket a telepítéshez, szervizeléshez, karbantartáshoz stb. Ezek áramütést vagy tüzet okozhatnak. |
|  | Ne módosítsa a kültéri egység vezetékeit egyéb összetevők (például fűtélem stb.) felszereléséhez. A túlterhelt vezetékek vagy vezetékcsatlakozási pontok áramütést vagy tüzet okozhatnak. |
|  | Ne szúrja ki és ne égesse meg, mert a berendezés nyomás alatt van. Ne tegye ki a berendezést hőnek, nyílt lángnak, szikráknak vagy egyéb gyújtóforrásnak. Ellenkező esetben felrobbanhat, és sérülést vagy halált okozhat. |
|  | Ne használjon az előirtól eltérő típusú hűtőközeget. Az kárt tehet az egységben, továbbá robbanást és személyi sérülést stb. okozhat. |
|  | Elektromos munkához kövesse a helyi vezetékezési szabvány, szabályzat és a jelen telepítési útmutató előírásait. Független áramkört és önálló csatlakozóaljatot használjon. Ha az elektromos áramkör kapacitása túl alacsony, vagy ha az elektromos munka során hibát követ el, az áramütést vagy tüzet okozhat. |
|  | A telepítéshez kérje márkakereskedő vagy szakember segítségét. Ha a felhasználó nem megfelelően végzi el a telepítést, az vízvízvárgást, áramütést vagy tüzet okozhat. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Az R32-es hűtőközeget használó modell esetén az R32-es hűtőközeggel alkalmazható csöveket, hollandi anyacsavart és szerszámokat használjon. A meglévő (R22-es) csövek, hollandi anyacsavar és szerszámok használata rendellenesen magas nyomást idézhet elő a hűtőkörben (csővezetékben), ami robbanást és személyi sérülést okozhat. • Az R32-es hűtőközeg esetén használt rézcsövek vastagságának 0,8 mm-nél nagyobbak kell lennie. Soha ne használjon 0,8 mm-nél vékonyabb rézcsöveket. • A visszamaradó olaj mennyisége legyen kevesebb, mint 40 mg/10 m. |
|  | A hűtőrendszer megfelelő működéséhez szigorúan tartsa be a jelen beszerelési útmutatót. Ha nem megfelelően végzik el a telepítést, az vízvízvárgást, áramütést vagy tüzet okozhat. |
|  | Erős, szilárd helyre telepítse az egységet, amely elbírja annak súlyát. Ha a telepítés helyének teherbírása túl alacsony, vagy nem megfelelően végzik el a telepítést, az egység leeshet, és személyi sérülést okozhat. |
|  | Ne használjon összekötőkábelt kültéri csatlakozókábelnek. Használja a megadott kültéri csatlakozókábelt (lásd a következő szakasz utasításait):  A KÁBEL CSATLAKOZTATÁSA A KÜLTÉRI EGYSÉGHEZ , és csatlakoztassa szorosan a kültéri csatlakoztatáshoz. Rögzítse a kábelt úgy, hogy ne hasson külső erő az érintkezésére. Ha a csatlakoztatás vagy a rögzítés nem tökéletes, akkor a csatlakozás felmelegedhet vagy tüzet foghat. |
|  | A vezetékeket megfelelően el kell vezetni annak érdekében, hogy a vezérlőtábla borítása megfelelően rögzüljön. Ha a vezérlőtábla borítása nem rögzül tökéletesen, az tüzet vagy áramütést okozhat. |
|  | A beszerelés során kösse be megfelelően a hűtőközegcsövet, mielőtt elindítaná a kompresszort. Ha a kompresszor működtetése előtt nem rögzíti a hűtőközegcsövet, és a szelepek nyitva vannak, akkor az egység levegőt szív be, és rendellenesen magas nyomás keletkezik a hűtőkörben, ami robbanáshoz, személyi sérüléshez stb. vezet. |
|  | Leszivattyúzás közben állítsa le a kompresszort, mielőtt eltávolítja a hűtőközegcsövet. Ha a kompresszor működése közben távolítja el a hűtőközegcsövet, és a szelepek nyitva vannak, akkor az egység levegőt szív be, és rendellenesen magas nyomás keletkezik a hűtőkörben, ami robbanáshoz, személyi sérüléshez stb. vezet. |
|  | Húzza meg a hollandi anyát nyomatékulccsal az előirt módszer szerint. Ha túl erősen húzza meg a hollandi anyát, akkor egy (hosszabb) idő után a kúpos rész eltörhet, ami a hűtőközeg gáz szivárgását okozhatja. |
|  | A telepítés befejezését követően győződjön meg arról, hogy a hűtőközeg gáz nem szivárog. Ha a hűtőközeg meggyullad, mérgező gáz keletkezik. |
|  | Szellőztesse ki a helyiséget, ha üzem közben a hűtőközeg gáz szivárog. Szüntessen meg minden esetleges tűzfórrást. Ha a hűtőközeg meggyullad, mérgező gáz keletkezik. |
|  | A telepítéshez csak a mellékelt vagy meghatározott alkatrészeket használja, ellenkező esetben az egység a rezgés miatt lazává válhat, ill. vízvízvárgás, áramütés vagy tűz keletkezik. |
|  | Ha bármilyen kétsége felmerül a telepítéssel vagy az üzemeltetéssel kapcsolatban, mindig forduljon a hivatalos márkakereskedőhöz tanácsért és információért. |
|  | Ha félműveket vagy dróthálóval megerősített faszervezetes épületben telepít elektromos berendezést – az elektromos berendezésekre vonatkozó szabványok szerint –, nem lehet elektromos érintkezés a berendezés és az épület között. Helyezzen szigetelőanyagot a kettő közé. |
|  | Ha a csavarokkal rögzített panelek eltávolítása után bármilyen munkát végez a kültéri egységen, azt hivatalos márkakereskedő és a telepítéshez megfelelő képesséssel rendelkező szerződéses partner felügyelete mellett végezze. |
|  | Vegye figyelembe, hogy a hűtőközegek szagtalanok lehetnek. |
|  | Ezt az egységet megfelelően le kell földelni. Ne csatlakoztassa az elektromos földelést gázcsőhöz, vízcsőhöz, ill. a villámhárító rúd vagy telefon földeléséhez. Ellenkező esetben – ha a szigetelés megrongálódik, vagy a kültéri egység elektromos földelése meghibásodik – áramütés veszélye áll fenn. |
|  VIGYAZAT | |
|  | A kültéri egységet ne szerelje fel olyan helyre, ahol gyúlékony gáz szivároghat. Ha a szivárgó gáz összegyűlik az egység körüli térben, az tüzet okozhat. |
|  | Ne engedje ki a hűtőközeget a telepítéssel és újratelepítéssel együtt járó csővezési munka és a hűtőrendszer alkatrészeinek javítása közben. Óvatosan bánjon a folyékony hűtőközeggel, mert fagyást okozhat. |
|  | Úgyjejen arra, hogy a tápkábel szigetelése ne érjen forró felületekhez (pl. hűtőközegcsövekhez), ellenkező esetben a szigetelés károsodhat (megolvadhat). |
|  | Ne érjen hozzá az éles alumínium lamellákhoz, mert az éles részek sérüléseket okozhatnak.  |
|  | Olyan helyet válasszon a telepítéshez, ahol a karbantartás egyszerűen elvégezhető. A kültéri egység helytelen beszerelése, szervizelése vagy javítása megnövelheti a meghibásodás kockázatát, és ez anyagi kárral és/vagy személyi sérüléssel járhat. |
|  | Úgyjejen az összes vezeték helyes polarítására. Ellenkező esetben áramütés vagy tűz keletkezik. |

| | |
|---|--|
|  | Telepítési munka. A telepítési munkához kettő vagy több személyre is szükség lehet. Ha egy személy cipeli a kültéri egységet, az illető az egység súlya miatt sérüléseket szenvedhet. |
|  | A szükséges szellőzőnyílásokat tartsa szabadon. |


AZ R32-ES HŰTŐKÖZEG HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓ ÖVINTÉZKEDÉSEK

- Az alapvető beszerelési munkálatok során követendő eljárások ugyanazok, mint a hagyományos hűtőközeggel (R410A, R22) rendelkező modellek esetén. Ügyeljen azonban a következő pontokra:

VIGYÁZAT!

| | |
|--|---|
|  | Mivel az üzemi nyomás magasabb, mint az R22-es hűtőközeggel rendelkező modellek esetén, a csővezetékek és a beszerelési és a szervizelési szerszámok egy része speciális kialakítású. Különösen abban az esetben, amikor az R22-es típusú hűtőközeget az új, R32-es típusú hűtőközre cseréli, a kültéri egységen mindig cserélje le a hagyományos csővezetékét és a hollandi anyacsavarokat az R32-vel és az R410A-val használható csővezetékre és hollandi anyacsavarokra. Az R32 és az R410A esetén a kültéri egységen ugyanaz a hollandi anyacsavar, és ugyanaz a csővezeték használható. |
|  | Tilos összekeverni a különböző hűtőközegeket egy rendszeren belül. Az R32-es és az R410A hűtőközeget használó modellek töltőcsatlakozójának menetátmértéje eltérő az R22-es hűtőközeggel való véletlenszerű feltöltés elkerülése, valamint a biztonság érdekében. Ezért előzetes ellenőrzés szükséges. [Az R32 és az R410A esetén a töltőcsatlakozó menetátmértéje 12,7 mm (1/2-ed hüvelyk).] |
|  | Gondoskodjon róla, hogy a csővekbe ne kerüljenek idegen anyagok (olaj, víz stb.). Továbbá, a csővezeték tárolásakor biztonságosan tömítse a nyílást préseléssel, körültekercseléssel stb. (Az R32-t ugyanúgy kell kezelni, mint az R410A-t.) |
|  | Az üzemeltetést, a karbantartást, a javítást és a hűtőközeg-visszanyerést a gyűlékony hűtőközegek területén képzett és tanúsítvánnyal rendelkező személynek kell végeznie, a gyártó által javasolt módon. Minden olyan személynek, aki a berendezést, vagy a hozzá tartozó alkatrészeket üzemelteti, szervizeli vagy karbantartja, megfelelő képzéssel és tanúsítvánnyal kell rendelkeznie. |
|  | A hűtőkör (párolgatók, léghűtők, léglevelelők, kondenzátorok vagy folyadékvékők) és a csővezetékek egyetlen része sem lehet hőforrás, nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtés közepén. |
|  | A felhasználó/tulajdonos vagy meghatalmazott képviselője köteles rendszeresen, évente legalább egyszer – az adott ország szabályozásának megfelelően – ellenőrizni a riasztásokat, a mechanikus szellőzést és az érzékelőket a helyes működésük biztosítása érdekében. |
|  | A berendezéshez naplót kell vezetni. Ezeknek az ellenőrzéseknek az eredményét fel kell jegyezni a naplóban. |
|  | A lakott helyiségek szellőztetése esetén ellenőrizni kell, hogy semmi sem akadályozza-e a szellőzést. |
|  | Egy új hűtőberendezés üzembe helyezése előtt a rendszer beüzemeléséért felelős személynek gondoskodnia kell arról, hogy a képzett és tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek a hűtőberendezés kiépítéséről, felügyeletéről, üzemeltetéséről és karbantartásáról szóló használati útmutatónak megfelelő utasításokat kapjanak, betartsák a biztonsági övintézkedéseket, valamint a hűtőközeg tulajdonságaira és kezelésére vonatkozó utasításokat. |
|  | A képzett és tanúsítvánnyal rendelkező szakemberekre az alábbi általános követelmények érvényesek: a) Ismernie kell a gyűlékony hűtőközgekkel kapcsolatos jogszabályokat, előírásokat és szabványokat; továbbá b) Részletes ismeretekkel kell rendelkeznie a gyűlékony hűtőközegek kezeléséről, a személyi védőfelszerelésekről, a hűtőközeg-szivárgás megelőzéséről, a palackok kezeléséről, a töltésről, a szivárgásérzékelésről, a helyreállításról és az ártalmatlanításról, és készség szinten kell kezelnie ezeket; továbbá c) Ertekeznie kell képesnek kell lennie gyakorlatban alkalmazni az adott országban hatályos jogszabályok, előírások és szabványok követelményeit; továbbá d) Szaktudásának fenntartása érdekében rendszeres továbbképzésen kell részt vennie. |
|  | Az elfoglalt területen a Levegő-víz hőszivattyú csöveket úgy kell felszerelni, hogy védve legyenek a véletlenszerű károsodástól az üzemeltetés és szervizelés során. |
|  | Meg kell tenni a szükséges övintézkedéseket a hűtőközegcsövet érő túlzott rezgés vagy lüktetés elkerülése érdekében. |
|  | Ügyeljen arra, hogy a védőberendezések, a hűtőközegcsövek és a szelepek megfelelően védve legyenek a káros környezeti hatásokkal szemben (mint például a nyomáscsökkenő csövekben felgyülemelő és megfagyó víz, vagy a bennük felgyűlő szennyeződés vagy törmelék). |
|  | A hűtőrendszerekben futó hosszú csővezetéseket biztonságosan meg kell tervezni és fel kell szerelni (rögzítés és védelem) a rendszert károsító vízközös valószínűségének elkerülése érdekében. |
|  | Védje meg a hűtőrendszert a bűtorok mozgatása vagy a felújítási munkálatok miatt bekövetkező véletlenszerű felszakadástól. |
|  | A szivárgásmentesség biztosítása érdekében ellenőrizni kell a helyszínen, beltéren létrehozott hűtőközeg-csatlakozások légmentes zárását. A vizsgálati módszernek legalább 5 gramm hűtőközeg/év érzékenységűnek, a vizsgálat során alkalmazott nyomásnak pedig a legnagyobb megengedett nyomás legalább 0,25-szörösének kell lennie (> 1,04 MPa, max 4,15 MPa). Nem lehet észlelhető szivárgás. |

VIGYÁZAT

| | |
|---|---|
|  | 1. Beszerelés (terület) <ul style="list-style-type: none"> Gondoskodni kell arról, hogy a csővezetékek hossza a lehető legrövidebb legyen. Kerülje el a behorpadt csövek használatát, valamint a túl éves szögű meghajlítást. Mindenképpen gondoskodni kell arról, hogy a csőhálózat védve legyen a fizikai károsodással szemben. Be kell tartani az országos gázbiztonsági előírásokat, valamint a helyi előírásokat és jogszabályokat. Értesítse a megfelelő helyi hatóságokat az összes érvényes szabályozásnak megfelelően. Biztosítani kell, hogy a mechanikai csatlakozások hozzáférhetőek legyenek karbantartás céljából. Amennyiben mesterséges szellőztetésre van szükség, a szellőzőnyílásokat akadálymentesen kell tartani. A termék ártalmatlanításakor kövesse a #12 pontban felsorolt övintézkedéseket, és tartsa be az országos szabályozásokat. Elektromos töltés esetén a különböző csőhosszúság által a hűtőközegtöltétre gyakorolt hatást számszerűsíteni, mérni és címkézni kell. A megfelelő kezeléssel kapcsolatosan mindig vegye fel a kapcsolatot a helyi hatósággal. |
|---|---|

2. Szervizelés

2-1. Szervizszakemberek

- Az összes olyan szakképzett személynek, aki hűtőközeggel dolgozik vagy hűtőközegkört bont meg, iparági jóváhagyással rendelkező ellenőrző hatóságtól kapott érvényes tanúsítvánnyal kell rendelkeznie, amely megerősíti, hogy rendelkezik a hűtőközegek biztonságos kezeléséhez szükséges szakértelemmel, iparági elismeréssel rendelkező értékelési specifikációknak megfelelően.
- Szervizelés csak a berendezés gyártójának előírásai szerint végezhető. A további képzett személyzet segítségét igénylő karbantartási és javítási műveleteket a gyúlékony hűtőközegek használatában kompetens személy felügyelete alatt kell elvégezni.
- Szervizelés csak a gyártó előírásai szerint végezhető.
- A rendszert egy képzett és tanúsítvánnyal rendelkező szervizszakembernek kell ellenőriznie, rendszeresen felügyelnie és karbantartania, akit a felhasználó vagy a felelős fél foglalkoztat.
- Gondoskodjon róla, hogy a tényleges hűtőközegtöltet mennyisége igazodjon ahhoz a helyiségmérethez, amelyben a hűtőközeget tartalmazó alkatrészek vannak.
- Gondoskodjon arról, hogy a hűtőközegtöltet ne szivároгjon.

2-2. Munkavégzés

- A gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszereken történő munkavégzés elkezdése előtt a begyulladási kockázat minimalizálásához biztonsági ellenőrzésekre van szükség.
- A hűtőrendszer javítására vonatkozóan – a rendszeren való munkavégzés elkezdése előtt – be kell tartani a #2-2 és a #2-8 pontban felsorolt óvintézkedéseket.
- A munkavégzést ellenőrzött folyamatoknak megfelelően kell végezni annak érdekében, hogy minimálisan csökkenjen a munkavégzés során a gyúlékony gáz vagy gőz jelenlétének a kockázata.
- A területen dolgozó összes karbantartót és egyéb személyt utasítani és felügyelni kell az elvégzett munka természetével kapcsolatosan.
- Kerülje a zárt térben való munkavégzést. Mindig biztosítson legalább 2 méter biztonsági távolságot, vagy legalább 2 méter sugarú szabad területet a forrás körül.
- A körülményeknek megfelelő védőfelszerelést viseljen, a légzésvédelmet is beleértve.
- Tartsa távol a gyújtóforrásokat és a forró fémfelületeket.

2-3. A hűtőközeg jelenlétének ellenőrzése

- A területet megfelelő hűtőközeg-érzékelővel kell ellenőrizni a munkavégzés elkezdése előtt és a munkavégzés közben annak érdekében, hogy a technikusnak tudomása legyen a potenciálisan gyúlékony légkörrel.
- Ellenőrizze, hogy a használt szivárgásérzékelő berendezés megfelelően együtt használható-e a gyúlékony hűtőközegekkel, vagyis nem keltenek-e szikrát, megfelelően le vannak-e zárva, és gyújtószikramentesek-e.
- Szivárgás/kifröccsenés esetén azonnal szellőztesse ki a területet, és álljon ellentétes szélirányban, a kiomléstól/szivárgástól távol.
- Szivárgás/kifröccsenés esetén értesítse a szivárgás/kiomlás szélirányában álló személyeket, azonnal szigetelje el a veszélyes területet, és tartsa távol az illetéktelen személyeket.

2-4. Tűzoltókészülék jelenléte

- Ha a hűtőberendezésen vagy bármely kapcsolódó részén magas hőmérsékletű munkálatokat kell végezni, megfelelő tűzoltóberendezésnek kell rendelkezésre állnia.
- A töltési terület közelében álljon rendelkezésre száraz poros vagy CO₂ tűzoltókészülék.



2-5. Gyújtóforrásoktól való mentesség

- A gyúlékony hűtőközeget tartalmazó vagy korábban azt tartalmazó csővezetékek megbontásával járó munkálatokat végző egyetlen személynek sem szabad olyan módon használnia gyújtóforrást, ami tűz- vagy robbanásveszéllyel járhat. Az ilyen munkálatok elvégzése közben tilos dohányoznia.
- A beszerelés, javítás, eltávolítás és ártalmatlanítás helyétől a gyújtóforrásoknak megfelelő távolságban kell lenniük, a cigarettázókát is beleértve, mivel ezen műveletek környékén gyúlékony hűtőközeg szabadulhat fel.
- A munkavégzés elkezdése előtt a berendezés körüli területet át kell vizsgálni, és meg kell győződni róla, hogy nem áll-e fenn gyulladásveszély vagy a begyulladás kockázata.
- „Dohányozni tilos” táblákat kell kihelyezni.

2-6. Szellőztetett terület

- A rendszer megbontása vagy bármely hővel járó munkálat elvégzése előtt gondoskodjon annak szabadban történő elvégzéséről, vagy a terület megfelelő szellőztetéséről.
- A munkálatok elvégzése közben megfelelő szellőztetési szintet kell biztosítani.
- A szellőztetésnek biztonságosan el kell vezetnie bármely felszabadult hűtőközeget, és lehetőleg ki kell juttatnia azt a szabadba.

2-7. A hűtőberendezés ellenőrzései

- Az elektromos összetevők cseréjekor a cseredaraboknak a célnak megfelelőeknek kell lenniük, és megfelelő műszaki paraméterekkel kell rendelkezniük.
- Minden esetben követni kell a gyártó karbantartásra és szervizelésre vonatkozó utasításait.
- Kételey esetén kérjen segítséget a gyártó műszaki részlegétől.
- A gyúlékony hűtőközeget használó személyeknek esetén a következő ellenőrzéseket kell elvégezni.
 - A tényleges hűtőközegtöltet mennyisége igazodjon ahhoz a helyiségmérethez, amelyben a hűtőközeget tartalmazó alkatrészek vannak.
 - A szellőztető berendezés és a kiomlónyílások megfelelően működnek, és nincsenek akadályozva.
 - Ha közvetett hűtőközegkört használnak, le kell ellenőrizni a másodlagos kört, és meg kell győződni a hűtőközeg jelenlétéről.
 - A berendezésen található jelöléseknek láthatóknak és olvashatóknak kell maradniuk. Az olvashatatlanná jelleéseket és jeleket le kell cserélni.
 - A hűtőközegcsöveket vagy összetevőket olyan helyre szerelik be, ahol várhatóan nem lesznek kitéve a hűtőközeget tartalmazó összetevőket korrodáló anyagoknak, kivéve, ha az összetevők korrozáló anyagból készülnek, vagy megfelelően védve vannak a korrozóval szemben.






2-8. Az elektromos berendezések ellenőrzései

- Az elektromos összetevők javításakor és karbantartásakor elsődleges biztonsági ellenőrzéseket és az összetevőket bevizsgáló eljárásokat kell foganatosítani.
- Az elsődleges biztonsági ellenőrzéseknek magukban kell foglalniuk többek között a következőket:-
 - A kondenzátorok ki vannak-e sűtve: ezt biztonságos módon kell elvégezni a szikraképződés elkerülése érdekében.
 - A rendszer feltöltések, lefajtások vagy átbillentések nincsenek-e feszültség alatti elektromos összetevők vagy vezetékek.
 - A földelésatlakozás folytonos-e.
- Minden esetben követni kell a gyártó karbantartásra és szervizelésre vonatkozó utasításait.
- Kételey esetén kérjen segítséget a gyártó műszaki részlegétől.
- Ha a biztonságot veszélyeztető hiba áll fenn, akkor az áramkörhöz nem csatlakoztatható elektromos ellátás mindaddig, amíg a hibát sikeresen el nem hárították.
- Ha a hiba nem javítható ki azonnal, de az üzemeltetés folytatása elengedhetetlen, megfelelő ideiglenes megoldást kell találni.
- A berendezés tulajdonosát értesíteni kell, vagy jelentést kell küldeni a számára annak érdekében, hogy az összes fél megfelelően tájékozott legyen.

| | |
|---|---|
| | <p>3. Tömített összetevők javítása</p> <ul style="list-style-type: none"> • A tömített összetevők javítása során a tömített burkolatok stb. bármely eltávolítása előtt az összes elektromos tápellátást le kell választani arról a berendezésről, amelyen munkát végeznek. • Elengedhetetlenül fontos, hogy a berendezéshez a szervizelés során elektromos tápellátás csatlakozzon, és a legkritikusabb pontokon folyamatosan működő szivárgásellenőrzési megoldást kell elhelyezni a potenciálisan veszélyes helyzetekre való figyelmeztetés érdekében. • Különös figyelmet kell fordítani a következőkre annak biztosítása érdekében, hogy az elektromos összetevőkön végzett munka során a burkolat ne sérüljön az általa nyújtott védelem veszélyezett módon. Ennek magában kell foglalnia a kábelek sérülésének, a túl magas számú csatlakozásnak, a nem az eredeti specifikációk szerinti termináloknak, a tömítések károsodásának, a tömítőkarbantartásuk nem megfelelő felszerelésének stb. az ellenőrzését. • Győződjön meg róla, hogy a berendezés biztonságosan fel van-e szerelve. • Győződjön meg róla, hogy a tömítések vagy a tömítőanyagok nem sérültek-e meg annyira, hogy már ne legyenek képesek megelőzni a gyűlékony légkör beáramlását. • A cserealkatrészeknek teljesíteniük kell a gyártói specifikációkat. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>MEGJEGYZÉS: A szilikontömítés használata gátolhatja bizonyos típusú szivárgásérzékelő berendezések hatékonyságát. A gyújtószikramentes összetevőket nem kell elszigetelni a velük való munkavégzés előtt.</p> </div> |
| ! | <p>4. Gyújtószikramentes összetevők javítása</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semmilyen állandó induktív vagy kapacitív terhelést ne kapcsoljon az áramkörre, ha előzetesen meg nem győződött róla, hogy az nem lépi-e túl a használatban lévő berendezés esetén engedélyezett feszültséget és áramerősséget. • Gyűlékony légkör jelenlétében kizárólag a gyújtószikramentes összetevők esetén végezhető feszültség alatti munkavégzés. • A tesztelőberendezésnek megfelelő besorolásúnak kell lennie. • Az összetevőket csak a gyártó által megadott alkatrészekre cserélje ki. A nem a gyártó által megadott alkatrészek használata azt eredményezheti, hogy szivárgás esetén a hűtőközeg begyullad a légkörben. |
| ! | <p>5. Kábelek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy a kábeleket nem éri-e koptató hatás, korrózió, túlzott nyomás, rázkódás, és hogy nincsenek-e kitéve éles peremeknek vagy bármely egyéb nemkívánatos környezeti hatásnak. • Az ellenőrzés során figyelembe kell venni az öregedés hatásait, valamint a folyamatos rezgésforrások, mint például a kompresszor vagy ventilátorok által keltett folyamatos rezgés miatti hatásokat is. |
| ! | <p>6. Gyűlékony hűtőközegek érzékelése</p> <ul style="list-style-type: none"> • A lehetséges gyűjtőforrásokat semmilyen körülmények között sem szabad a hűtőközegszivárgások megkeresésére vagy észlelésére használni. • Halidlámpa (vagy nyílt lángot használó bármely egyéb érzékelő) nem használható. |
| ! | <p>7. A következő szivárgásfelderítési módszerek minden hűtőközegrendszer esetén elfogadhatók.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nem lehet észlelhető szivárgás olyan érzékelőberendezés használatakor, amelynek az érzékenysége legalább 5 gramm hűtőközeg/év, és az alkalmazott nyomás pedig a legnagyobb megengedett nyomás legalább 0,25-szöröse (> 1,04 MPa, max 4,15 MPa). Ilyen például az univerzális „sniffer” típusú érzékelő. • Elektronikus szivárgásérzékelőt lehet használni gyűlékony hűtőközegek észlelésére, de előfordulhat, hogy a szivárgásérzékelő érzékenysége nem megfelelő, vagy annak újrakalibrálása szükséges. (Az érzékelőberendezést hűtőközegmentes környezetben kell kalibrálni.) • Győződjön meg róla, hogy az érzékelő nem jelent potenciális gyűjtőforrást, és megfelelő-e a használt hűtőközeghez. • A szivárgásérzékelő berendezést a hűtőközeg LFL-jének egy adott százalékos értékére kell beállítani, és az alkalmazott hűtőközeghez kell kalibrálni, megerősített megfelelő gázszázalék (maximum 25%) mellett. • A szivárgásérzékelő folyadékok is megfelelően használhatók a legtöbb hűtőközeg esetén. Ilyenek például a buborékos módszerhez és a fluoreszcens módszerhez alkalmas anyagok. El kell kerülni a klórtartalmú detergensnek alkalmazását, mert a klór reakcióba léphet a hűtőközeggel, és korrodálhatja a részecskéket. • Szivárgás gyanúja esetén az összes nyílt lángot el kell távolítani/el kell oltani. • Ha a hűtőközeg szivárgásának elhárítására keményforrasztást kell alkalmazni, a rendszerből az összes hűtőközeget le kell fejtetni, vagy el kell szigetelni (elzárószelvény használatával) a rendszernek a szivárgástól távol eső részében. A hűtőközeg eltávolításához be kell tartani a #8 pontban felsorolt óvintézkedéseket. |
| ! | <p>8. Eltávolítás és kiürítés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amikor a hűtőközegkört javítások elvégzése vagy bármely más cél érdekében megbontják, hagyományos eljárásokat kell alkalmazni. Mivel figyelembe kell venni a gyűlékonyság problémáját, fontos, hogy a legjobb gyakorlatot alkalmazzák. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Be kell tartani a következő eljárásokat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A hűtőközeg eltávolítása -> • a kör átöblítése inert gázzal -> • kiürítés -> • átöblítés inert gázzal -> • a kör megnyitása vágással vagy keményforrasztással </div> <ul style="list-style-type: none"> • A hűtőközegtöltetet megfelelő lefejtőtartályokba kell lefejtetni. • Az egységek biztonságossá tételéhez a rendszert OFN-nel kell átöblíteni. (megjegyzés: OFN = oxigénmentes nitrogén, egy fajta inert gáz) • Lehetséges, hogy ezt a folyamatot többször is meg kell ismételni. • Erre a célra nem használható sűrített levegő vagy oxigén. • Az átöblítés elvégzéséhez a rendszerben lévő vákuumot OFN-nel kell lecserélni, amelynek a betöltését az üzemi nyomás eléréséig folytatni kell, majd ezt követően ki kell engedni a légkörbe, és ismét létre kell hozni a vákuumot. • Ezt a folyamatot addig kell ismételni, amíg a rendszerben nem marad hűtőközeg. • A végső OFN-töltet használatakor a rendszert légkörű nyomásra kell leengedni annak érdekében, hogy munkavégzésre kerülhessen sor. • Ez a művelet elengedhetetlenül fontos abban az esetben, ha a csövezetéseken keményforrasztási munkálatokat kell végezni. • Gondoskodjon róla, hogy a vákuumszivattyú kimenete ne legyen közel a gyűjtőforrásokhoz, és legyen szellőztetés. |
| ! | <p>9. Feltöltési eljárások</p> <ul style="list-style-type: none"> • A hagyományos feltöltési eljárások kiegészítéseként a következő követelményeket kell teljesíteni. - Gondoskodjon arról, hogy a feltöltőberendezés használatakor ne kerüljön sor a különböző hűtőközeggel való kontaminációra. - A tömlőknek és a vezetéknek a lehető legrövidebbeknek kell lenniük a bennük lévő hűtőközeg mennyiségének minimalizálása érdekében. - A palackokat megfelelő helyzetben kell tartani, az utasításoknak megfelelően. - A rendszer hűtőközeggel történő feltöltése előtt győződjön meg róla, hogy a hűtőrendszer le van-e fűzve. - Címkezzze fel a rendszert a feltöltés befejezését követően (ha még nem tette meg). - Kifejezetten ügyelni kell arra, hogy a hűtőrendszert ne töltsék túl. • A rendszer újratöltése előtt OFN-nel végzett nyomáspróbát kell végezni (lásd: #7 pont). • A rendszeren a feltöltés befejezése után, de még az üzembe helyezés előtt szivárgásellenőrzést kell végezni. • A beszerelési hely elhagyása előtt ismételt szivárgásellenőrzést kell végezni. • Az elektrosztatikus feltöltődés veszélyes helyzetet teremthet a hűtőközeg feltöltésekor és lefejtésekor. • A tűz vagy a robbanás elkerülése érdekében az átvitel során vezesse le az elektromosságot. Ehhez földelje le és kösse össze a tartályokat és a berendezéseket, mielőtt elkezdene a feltöltést/lefejtést. |

| | |
|---|---|
| <p>10. Leszerelés</p> <p>• Ezen eljárás elvégzése előtt lényegesen fontos, hogy a technikus teljes mértékben ismerje a berendezést és annak minden részletét.</p> <p>• A javasolt megfelelő gyakorlat a hűtőközeg biztonságot, teljes lefejtése.</p> <p>• A feladat elvégzése előtt olaj- és hűtőközegmintát kell venni arra az esetre, ha a lefejtett hűtőközeg újrafelhasználása előtt elemzésre lenne szükség.</p> <p>• Lényegesen fontos, hogy a feladat elkezdése előtt rendelkezésre álljon az elektromos tápellátás.</p> <p>a) Ismerje meg e berendezést és annak működését.</p> <p>b) Szigetelje le a rendszert elektromosan.</p> <p>c) A folyamat megkísérlése előtt győződjön meg arról, hogy:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> • a mechanikus kezelőberendezés rendelkezésre áll a hűtőközegpalackok kezeléséhez, ha szükséges; • az összes személyi védőfelszerelés rendelkezésre áll és megfelelően használják; • a lefejtési folyamatot mindig kompetens személy felügyeli; • a lefejtőberendezés és a palackok teljesítik a megfelelő szabványokat. </div> <p>d) Szivattyúzza le a hűtőrendszert, ha lehetséges.</p> <p>e) Ha a vákuum létrehozása nem lehetséges, szereljen fel csőelosztót annak érdekében, hogy a hűtőközeg eltávolítható legyen a rendszer különböző részeiből.</p> <p>• Az elektrosztatikus feltöltődés veszélyes helyzetet teremthet a hűtőközeg feltöltésekor vagy lefejtésekor. A tűz vagy a robbanás elkerülése érdekében az átvitel során vezesse le az elektromosságot. Ehhez földelje le és kösse össze a tartályokat és a berendezéseket, mielőtt elkezdene a feltöltést/lefejtést.</p> | <p>f) Gondoskodjon arról, hogy a palack mérleglen legyen, mielőtt elkezdi a lefejtést.</p> <p>g) Indítsa el a lefejtőgépet, és az utasításoknak megfelelően üzemeltesse.</p> <p>h) Ne töltse túl a palackokat. (Legfeljebb 80%-os folyadékföltöltet).</p> <p>i) Ne lépje túl a palack maximális üzemi nyomását, még ideiglenesen sem.</p> <p>j) Ha a palackok megfelelően feltöltésre kerültek, és a folyamat befejeződött, gondoskodjon arról, hogy a palackokat és a berendezést azonnal eltávolítsák, és a berendezésen az összes leválasztószelepet zárják.</p> <p>k) A lefejtett hűtőközeget csak tisztítás és ellenőrzés után tölthető be egy másik hűtőrendszerbe.</p> |
| <p>11. Címkezés</p> <p>• A berendezést fel kell címkézni a leszerelést és a hűtőközeg lefejtését igazoló címkével.</p> <p>• A címkét dátummal kell ellátni, és alá kell írni.</p> <p>• Gondoskodjon arról, hogy a berendezésre kihelyezzék a gyűlékony hűtőközeg jelenlétét jelző címkéket.</p> | |
| <p>12. Lefejtés</p> <p>• Amikor a hűtőközeget szervizelés vagy leszerelés miatt lefejtik a rendszerből, a javasolt megfelelő gyakorlat a hűtőközeg biztonságot, teljes eltávolítása.</p> <p>• Amikor a hűtőközeget palackokba helyezik át, gondoskodjon arról, hogy csak megfelelő hűtőközeg-lefejtő palackokat használják.</p> <p>• Gondoskodjon arról, hogy rendelkezésre álljon a megfelelő számú palack a teljes rendszertőlőtől tárolásához.</p> <p>• Az összes használandó palack a lefejtett hűtőközeghez készült, és ennek megfelelő címkézéssel rendelkezik (vagyis ezeknek a hűtőközeg lefejtéséhez használható speciális palackoknak kell lenniük).</p> <p>• A palackoknak teljesen felszereltnek kell lenniük, jó állapotban lévő nyomáscsőkkentő szeleppel és kapcsolódó leválasztószelepekkel.</p> <p>• A lefejtés végrehajtása előtt a lefejtőpalackokat ki kell üríteni, és – lehetőség szerint – le kell hűteni.</p> <p>• A lefejtőberendezésnek jó állapotban kell lennie, a berendezéshez kapcsolódó utasításoknak rendelkezésre kell állniuk, és alkalmasnak kell lennie a gyűlékony hűtőközegek lefejtésére.</p> <p>• Ezenfelül kalibrált, jó állapotban lévő mérlegnek is rendelkezésre kell állniuk.</p> <p>• A tömlőknek hiánytalanoknak, szivárgásmentes leválasztócsatlakozásokkal rendelkezőnek és jó állapotban lévőnek kell lenniük.</p> <p>• A lefejtőgép használata előtt ellenőrizze, hogy kielégítő állapotban van-e, megfelelően karbantartottak-e, és hogy az összes kapcsolódó elektromos összetevőt megfelelően tömítették-e annak érdekében, hogy elkerüljék a begyulladását a hűtőközeg felszabadulása esetén.</p> <p>Kétféle esetben lépjen kapcsolatba a gyártóval.</p> <p>• A lefejtett hűtőközeget vissza kell küldeni a forgalmazónak a megfelelő lefejtőpalackban, és ki kell állítani a megfelelő hulladékátadási jegyzéket.</p> <p>• Ne keverje a hűtőközegeket a lefejtőegységekben, és különösen a palackokban.</p> <p>• Ha a kompresszorokat vagy a kompresszorokat el kell távolítani, ellenőrizze, hogy azt elfogadható szinten kiürítették-e annak biztosításához, hogy a kenőanyagban ne maradjon gyűlékony hűtőközeg.</p> <p>• Mielőtt a kompresszort visszaküldenék a forgalmazónak, végre kell hajtani a kiürítési folyamatot.</p> <p>• A folyamat felgyorsításához csak a kompresszorházon alkalmazható elektromos melegítés.</p> <p>• Az olajat csak biztonságos módon szabad leengedni a rendszerből.</p> | |

Mellékelt tartozékok

| Sz. | Tartozék | Db. |
|-----|--|--|
| 1 | Leeresztőkönyök  | 1 |
| 2 | Gumisapka  | 7 (WH-UDZ03KE5* esetén) 3 (WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5* és WH-UDZ09KE5* esetén) |
| 3 | Leeresztő rács  | 1 (WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5* és WH-UDZ09KE5* esetén) |
| 4 | Fémlemez  | 2 (WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5* és WH-UDZ09KE5* esetén) |
| 5 | Csavar  | 8 (WH-UDZ05KE5, WH-UDZ07KE5 és WH-UDZ09KE5* esetén) |

Választható tartozékok

| Sz. | Tartozék | Db. |
|-----|-----------------------------|-----|
| 6 | Csepptálca fűtés CZ-NE2P | 1 |

- Nyomatékosan javasoljuk, hogy szereljen fel alaptálca-melegítőt (választható tartozék), amennyiben a kültéri egységet hideg éghajlatú környezetben telepíti. A felszerelés részleteiről az (opcionális) alaptálca-melegítő telepítési útmutatójában tájékozódhat.
- Hozzá tartozó csővezetékészlet (kizárólag WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5* és WH-UDZ09KE5* esetében), CZ-52F5,7,10BP
- Alkalmazható csőkészlet (WH-UDZ03KE5* esetén) CZ-4F5,7,10BP

1 A LEGJOBB HELY KIVÁLASZTÁSA

- Ha ponyvatetőt épít az egység fölé, hogy azt ne érje közvetlen napfény vagy eső, ügyeljen arra, hogy a kondenzátor által kibocsátott hő útját ne torlaszolja el.
- WH-UDZ03KE5* esetén kerülje az olyan területeken való felszerelést, ahol a környezeti hőmérséklet $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ alá eshet.
- WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5* és WH-UDZ09KE5* esetén kerülje az olyan területeken való felszerelést, ahol a környezeti hőmérséklet $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ alá eshet.
- Hagyja szabadon a nyílall jeilött nagyságú helyet a faltól, mennyezettől, kerítéstől vagy más tárgyaktól.
- Ne helyezzen az egység mellé olyan tárgyakat, melyek a távozó levegő rövidzárlatát okozhatják.
- Ha tengerparton, magas kénartalmú vagy olajos (pl. gépolaj stb.) környezetben telepíti a kültéri egységet, annak élettartama lerövidülhet.
- Ha a csőhossz meghaladja a 10 m-t, töltsön a rendszerbe plusz hűtőközeget az alábbi táblázat szerint.

| Modell | Csővezeték mérete | | Előre feltöltött hűtőközeg (kg) | Névleges hosszúság (m) | | Max. emelkedés (m) | Min. csőhossz (m) | Max. csőhossz (m) | Plusz hűtőközeg (g/m) |
|---|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| | Gáz | Folyékony | | A hőszivattyú beltéri egységéhez | Hidromodul + tartály | | | | |
| WH-UDZ03KE5* | $\varnothing 12,7\text{ mm}$ (1/2") | $\varnothing 6,35\text{ mm}$ (1/4") | 0,90 | 7 | 7 | 20 | 3 | 25 | 20 |
| WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5* és WH-UDZ09KE5* esetén | $\varnothing 15,88\text{ mm}$ (5/8") | $\varnothing 6,35\text{ mm}$ (1/4") | 1,30 | 7 | 7 | 30 | 3 | 50 | 25 |

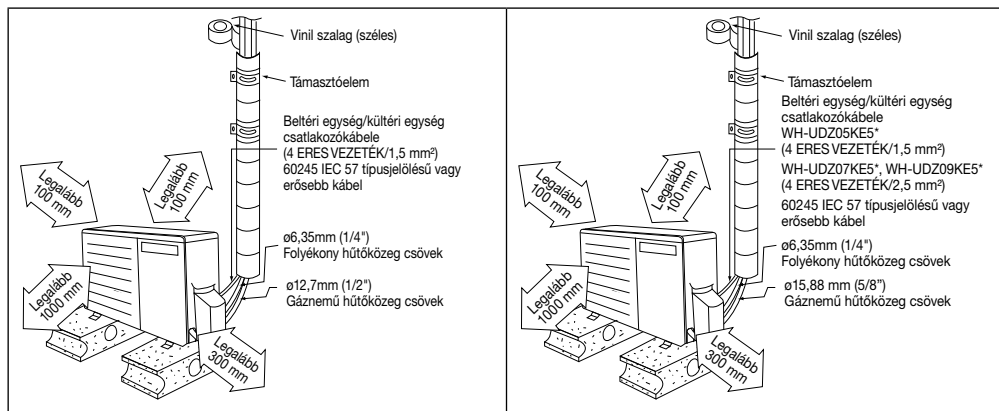
Példa: WH-UDZ03KE5*

Ha a csőhossz 15 m, akkor a plusz hűtőközeg szükséges mennyisége 100 g. [(15-10)m x 20 g/m = 100g]

2 A KÜLTÉRI EGYSÉG TELEPÍTÉSE

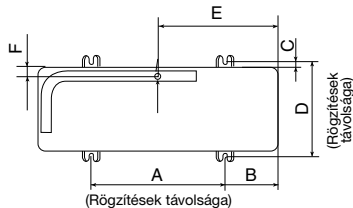
TELEPÍTÉSI ÁBRA

- Javasoljuk, hogy 2-nél több irányból ne torlaszolja el az egységet. A szellőzés javításával kapcsolatban, ill. több kültéri egység egymás mellé telepítése esetén forduljon hivatalos márkakereskedőhöz/szakemberhez.
- Az alábbi ábra segít a megértésben.



WH-UDZ03KE5* esetén

WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5* és WH-UDZ09KE5* esetén



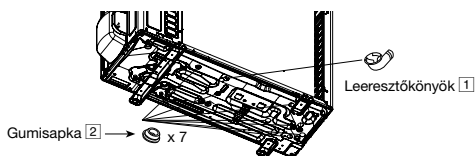
| Modell | A | B | C | D | E | F |
|--|-----|-----|----|-------|-----|----|
| WH-UDZ03KE5* | 540 | 160 | 20 | 330 | 430 | 46 |
| WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5* és WH-UDZ09KE5* esetén | 613 | 130 | 24 | 360,5 | 543 | 32 |

(Mértékegység: mm)

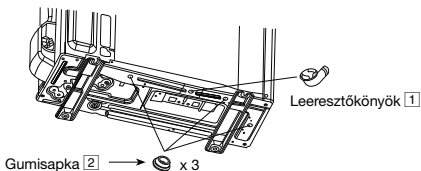
- Ha megtalálta a legjobb helyet, kezdje el a telepítést az alábbi ábra szerint.
- 1. Vízszintesen rögzítse az egységet betonfalhoz vagy szilárd kerethez $\varnothing 10\text{ mm}$ -es anyacsavarral.
- 2. Tetőszerkezetre történő rögzítés esetén vegye figyelembe az erős szelek, illetve a földrengés esetleges hatásait. Szilárdan rögzítse a tartóalványt csavarokkal, illetve szögekkel.

A KÜLTÉRI EGYSÉGBŐL KILÉPŐ VÍZ FELFOGÁSA

- Leeresztőkőnyök [1] használata esetén tartsa be az alábbiakat:
 - Helyezze az egységet 50 mm-nél magasabb állványra.
 - fedje le a ø20 mm-es furatokat gumikupakkal [2] (lásd az alábbi ábrát).
 - Szükség esetén használjon tálcát (a helyszínen biztosítandó) a kültéri egységből kilépő víz felfogására.
- Ha olyan környezetben használja az egységet, ahol a hőmérséklet 2-3 egymást követő napon folyamatosan 0 °C alatt van, akkor az Leeresztőkőnyök [1] és a Gumisapka [2] használata nem javasolt, mert a kilépő víz megfagy, és a ventilátor forgása leáll.



WH-UDZ03KE5*



WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5* és WH-UDZ09KE5* esetén

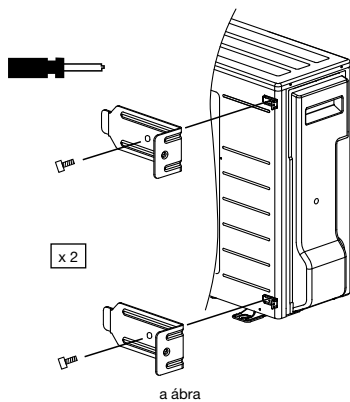
3 A LEERESZTŐ RÁCS FELSZERELÉSE

- Ez a szakasz csak a WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5* és WH-UDZ09KE5* esetén érvényes.
- Ügyeljen arra, hogy a kültéri egységet betonra vagy szilárd keretre szerelje fel egy anyacsavarral, mielőtt felszerelné a leeresztő rácsot [3].
- Akassza a fémlemez [4] a szekrény elülső lemezére 2 helyen, és rögzítse a csavarok [5] meghúzásával. (a ábra)
- Akassza a leeresztő rácsot [3] a szekrény elülső lemezére 4 helyen. (b ábra)

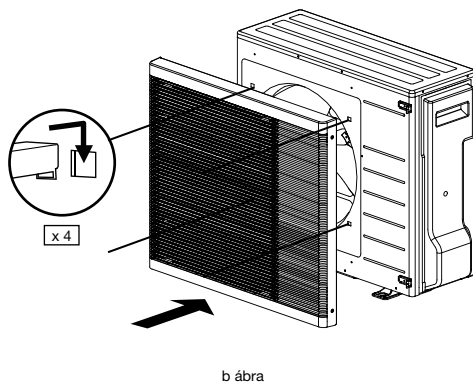
- Rögzítse a leeresztő rácsot a szekrény elülső lemezére 6 helyen a csavarokkal [5]. (c ábra)

VIGYAZAT

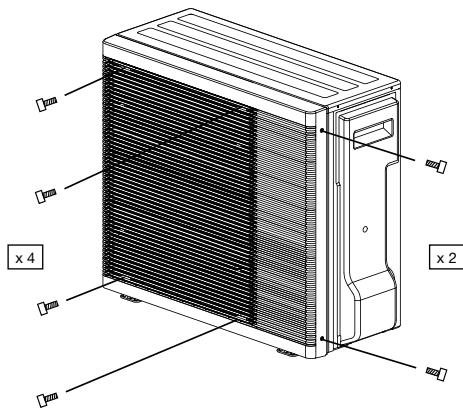
Ügyeljen arra, hogy a leeresztő rácsot felszerelje a kültéri egységre, mielőtt BEKAPCSOLNÁ a forgó ventilátor elleni védelmet



a ábra



b ábra

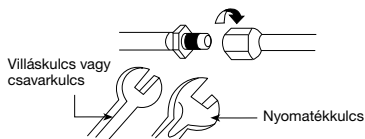


c ábra

4 A CSŐVEZETÉK CSATLAKOZTATÁSA

A CSŐVEZETÉK CSATLAKOZTATÁSA A KÜLTÉRI EGYSÉGHEZ

Válassza meg a csőhosszat, majd vágja le a csővégével. Távolítsa el a sorját a vágás széleiről. Miután felhelyezte a hollandi anyát (a szelepnél) a rézcsőre, alakítson ki kúpos véget. Igazítsa a cső közepét a szelepekhez, majd egy nyomatékkuccsal húzza meg a táblázatban megadott nyomatékkel.



A rögzítéshez használjon két villáskulcsot.
(A csavar túlfeszítése esetén a kúpos csőcsatlakozás eltörhet vagy szivároghat.)

| Modell | Csővezeték mérete (nyomaték) | |
|---|------------------------------|-----------------------------|
| | Gáz | Folyékony |
| WH-UDZ03KE5* | ø12,7 mm (1/2") [55 N•m] | ø6,35 mm (1/4") [18 N•m] |
| WH-UDZ05KE5*, WH-UDZ07KE5* és WH-UDZ09KE5* esetén | ø15,88 mm (5/8") [65 N•m] | ø6,35 mm (1/4") [18 N•m] |

A CSŐVEZETÉK LEVÁGÁSA ÉS KÚPOS VÉG KIALAKÍTÁSA

- Vágja le a csövet csővágóval, majd távolítsa el a sorját.
- A sorja eltávolításához használjon dörzsárat. Ha nem távolítja el a sorját, az gázszivárgást okozhat.
Fordítsa lefelé a cső végét, hogy a fémpor ne kerüljön a csőbe.
- Miután felhelyezte a hollandi anyát a rézcsővekre, alakítson ki kúpos véget.

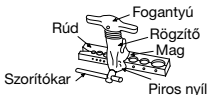
■ Nem megfelelő kúpos vég ■



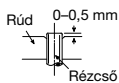
1. Levágás



2. Sorja eltávolítása



3. Kúpos vég kialakítása



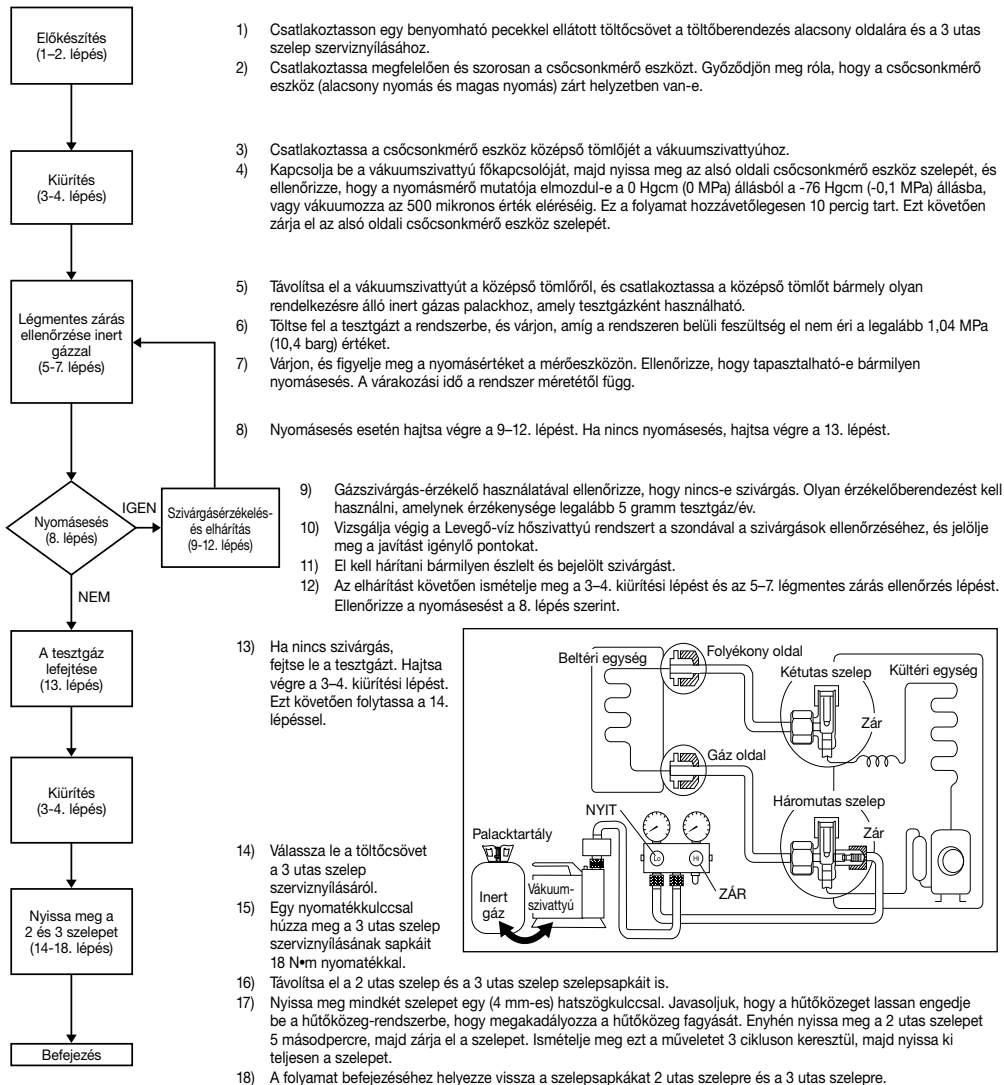
Megfelelő kúposág esetén a kúpos rész belső felülete egyenletesen ragyog, és egyenlő vastagságú. Mivel a kúpos rész érintkezik a csatlakozásokkal, gondosan ellenőrizze annak simaságát.

5 A HŰTŐRENDSZER LÉGMENTES ZÁRÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE

⊘ A hűtőközeget ne levegővel öblítse ki, hanem használjon vákuumszivattyút vákuum létrehozásához a rendszerben.

❗ A kültéri egységben nincs extra hűtőközeg a levegővel való átöblítéshez.

- Mielőtt feltölti a rendszert hűtőközeggel és üzembe helyezi a hűtőrendszert, tanúsítvánnyal rendelkező szakember és/vagy a beszerelést végző személy hajtja végre az alábbi helyszíni ellenőrzést, és ellenőrizze az elfogadhatóság kritériumait.
- A teljes rendszeren ellenőrizze, hogy nincs-e gázszivárgás.



Megjegyzés:

- A következő szivárgásérzékelő valamelyikének a használata javasolt:
- I) Univerzális „sniffer” típusú szivárgásérzékelő
 - II) Elektronikus halogén szivárgásérzékelő
 - III) Ultrahangos szivárgásérzékelő

6 A KÁBEL CSATLAKOZTATÁSA A KÜLTÉRI EGYSÉGHEZ

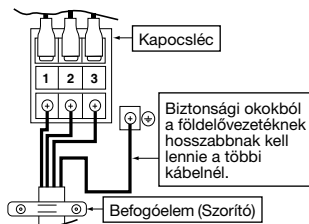
(A RÉSZLETEKHEZ LÁSD AZ EGYSÉGEN LÉVŐ KAPCSOLÁSI RAJZOT)

1. A csavarok eltávolítását követően vegye le a vezérlőtábla borítását.
2. A beltéri egység és a kültéri egység összekötéséhez használjon jóváhagyott, 60245 IEC 57 típusjelölésű vagy erősebb, polikloroprén-bevonatú rugalmas kábelt (lásd a lenti táblázatot).

| Modell | Rugalmas kábel specifikációja |
|----------------------------|-------------------------------|
| WH-UDZ03KE5*, WH-UDZ05KE5* | 4 × (1,5 mm ²) |
| WH-UDZ07KE5*, WH-UDZ09KE5* | 4 × (2,5 mm ²) |

| | | | | |
|------------------------------|---|---|---|--|
| A beltéri egység kivezetései | 1 | 2 | 3 | |
| A vezetékek színe | | | | |
| A kültéri egység kivezetései | 1 | 2 | 3 | |

3. Rögzítse a kábelt a vezérlőtáblára a befogóelemmel (szorítóval).
4. Csavarozza vissza a vezérlőtábla burkolatát az eredeti helyére.

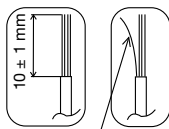


⚠ VIGYAZAT!

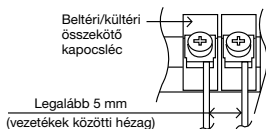
⚡ Gondoskodjon a berendezés megfelelő földeléséről.

A VEZETÉK LECSUPASZÍTÁSA ÉS CSATLAKOZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

Vezeték lecsupaszítása



Nem lehet laza pászma csatlakoztatáskor



Vezető teljesen betolva



HELYES

Vezető túl mélyen betolva



TILOS

Vezető nincs teljesen betolva



TILOS

7 A CSŐ SZIGETELÉSE

1. Szigetelje a cső csatlakozórészét a beltéri/kültéri egység telepítési ábrája szerint. Tekerje körbe a szigetelt csővéget, hogy ne juthasson be víz a cső belsejébe.
2. Ha a helyiségben (ahol harmat képződhet) van leeresztőcső vagy csatlakozócső, erősítse meg a szigetelést legalább 6 mm vastag POLY-E FOAM anyaggal.

⚠ VIGYAZAT

Ha a kültéri egység tisztítása szükséges a telepítés vagy szervizelés során, ne tisztítsa a kültéri egységet szénhidrogén alapú oldószerral.