

**Air to Water Heat Pump
PUZ-SWM • AA series / PUZ-SHWM • AA series**

INSTALLATION MANUAL	FOR INSTALLER	English
INSTALLATIONSHANDBUCH	FÜR INSTALLATEURE	Deutsch
MANUEL D'INSTALLATION	POUR L'INSTALLATEUR	Français
INSTALLATIEHANDLEIDING	VOOR DE INSTALLATEUR	Nederlands
MANUAL DE INSTALACIÓN	PARA EL INSTALADOR	Español
MANUALE DI INSTALLAZIONE	PER L'INSTALLATORE	Italiano
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Ελληνικά
MANUAL DE INSTALAÇÃO	PARA O INSTALADOR	Português
INSTALLATIONSMANUAL	TIL INSTALLATØREN	Dansk
INSTALLATIONSMANUAL	FÖR INSTALLATÖREN	Svenska
MONTAJ EL KİTABI	MONTÖR İÇİN	Türkçe
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ	ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ	Русский
ПОСІБНИК З УСТАНОВЛЕННЯ	ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТА З МОНТАЖУ	Українська
РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ	ЗА МОНТАЖНИКА	Български
INSTRUKCJA MONTAŻU	DLA INSTALATORA	Polski
INSTALLASJONSHÅNDBOK	FOR MONTØR	Norsk
ASENNUSOPAS	ASENTAJALLE	Suomi
INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA	PRO MONTÁŽNÍ PRACOVNÍKY	Čeština
NÁVOD NA INŠTALÁCIU	PRE MONTÉRA	Slovenčina
TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV	A TELEPÍTŐ RÉSZÉRE	Magyar
NAMESTITVENI PRIROČNIK	ZA MONTERJA	Slovenščina
MANUAL DE INSTALARE	PENTRU INSTALATOR	Română
PAIGALDUSJUHEND	PAIGALDAJALE	Eesti
MONTĀŽAS ROKASGRĀMATA	UZSTĀDĪŠANAS SPECIĀLISTAM	Latviski
MONTAVIMO VADOVAS	SKIRTA MONTUOTOJUI	Lietuviškai
PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE	ZA INSTALATERA	Hrvatski
UPUTSTVO ZA UGRADNJU	ZA MONTERA	Srpski

Tartalomjegyzék

A biztonságos és helyes használat érdekében a kültéri egység felszerelése előtt olvassa el figyelmesen ezt a használati utasítást és a beltéri egység telepítési kézikönyvét. Az angol változat az eredeti. A többi nyelvi változat az eredeti fordítása.

1. Biztonsági óvintézkedések	1	7. Elektromos bekötés	22
2. Telepítési helyszín	9	8. Próbázem	24
3. A kültéri egység felszerelése	12	9. Különleges funkciók	24
4. A hűtőközegcsövek beszerelése	13	10. A rendszer vezérlése	25
5. Elvezetőcső munkálatok	18	11. Műszaki adatok	26
6. Vízcső munkálatok	18		

Megjegyzés: Ez a jelzés csak EU-országok számára érvényes.

Ez a szimbólum a 2012/19/EU irányelv 14. cikkének (Felhasználói információk) és a IX. függeléknek az előírásaival van összhangban.

A MITSUBISHI ELECTRIC terméket kiváló minőségű anyagok és alkatrészek felhasználásával tervezték és gyártották, melyek újrahasznosíthatók vagy újra felhasználhatók.

Ez a szimbólum azt jelenti, hogy az elektromos és elektronikus berendezéseket az élettartamuk végén a háztartási hulladéktól elkülönítve kell megsemmisíteni. Kérjük, a készüléket megfelelően, a helyi hulladékgyűjtő vagy újrahasznosító központba eljuttatva selejtezze.

Az Európai Unióban a használt elektromos és elektronikus termékek számára külön gyűjtőrendszert használnak.

Kérjük, segítsen megvédeni a környezetünket!



! VIGYÁZAT:

- Ne engedje az R32 hűtőközeget a légkörbe:

1. Biztonsági óvintézkedések

- ▶ Az egység telepítése előtt kötelező elolvasni a „Biztonsági óvintézkedéseket”.
- ▶ Kérjük, a rendszerre csatlakozás előtt jelentse azt a szolgáltató hatóságknak, vagy kérje annak jóváhagyását.
- ▶ A berendezés megfelel az IEC/EN 61000-3-12 előírásnak (PUZ-SWM-VAA/PUZ-SHWM-VAA)

! FIGYELMEZTETÉS:

Azokat az óvintézkedéseket ismerteti, amelyeket a sérülés vagy halál veszélyének megelőzése érdekében be kell tartani.

! VIGYÁZAT:

Azokat az óvintézkedéseket ismerteti, amelyeket az egység károsodásának megelőzése érdekében be kell tartani.

AZ EGYSÉGEN TALÁLHATÓ SZIMBÓLUMOK JELENTÉSE

	FIGYELMEZTETÉS (Tűzveszély)	Ez a jelzés csak az R32 hűtőközegre érvényes. A hűtőközeg típusa a kültéri egység adattábláján szerepel. Ha a hűtőközeg típusa R32, akkor ez az egység gyúlékony hűtőközeget használ. Ha a hűtőközeg szivárog és tüzzel vagy fűtőtesttel kerül kapcsolatba, káros gázok keletkeznek és tűzveszély lép fel.
	Használat előtt gondosan olvassa el a HASZNÁLATI KÉZIKÖNYVET.	
	A szervizelést végző szakemberek működtetés előtt olvassák el a HASZNÁLATI KÉZIKÖNYVET és a TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYVET.	
	A HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV, a TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV és a hasonló dokumentumok további információkat is tartalmaznak.	

! FIGYELMEZTETÉS:

- Az egység telepítését tilos a felhasználónak végeznie. Az egység telepítéséhez kérje a forgalmazó vagy arra jogosult szakember segítségét.
A helytelenül felszerelt egység vízvívárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.
- Telepítéshez kövesse a telepítési kézikönyv utasításait, és használjon kifejezetten az R32 hűtőközeggel való használatra gyártott szerszámokat és csőszerelvényeket. Az R32 hűtőközeg a HFC rendszerben a szokásos hűtő-

A telepítés befejezése után magyarázza el a készülék „Biztonsági óvintézkedéseit” valamint a készülék használatával és karbantartásával kapcsolatos tudnivalókat az ügyfélnek az Használati kézikönyvben található információk szerint, és végezze el a tesztet a normál működés biztosítása érdekében. Mind a Telepítési kézikönyvet, mind a Használati kézikönyvet át kell adni a felhasználónak megőrzésre. Ezeket a kézikönyveket át kell adni a későbbi felhasználóknak is.



: Azt jelzi, hogy az alkatrészt földelni kell.



FIGYELMEZTETÉS:

Olvassa el figyelmesen a főegységen látható címkéket.

- ⊙ : Az R32 hűtőközeg használata esetén betartandó óvintézkedéseket jelzi.

közegek nyomásához képest 1,6-szoros nyomás alatt van. Ha nem kifejezetten az R32 hűtőközeggel készült csőszerelvényeket használ, és hibásan telepíti az egységet, a csövek felrobbanhatnak, és sérülést, illetve anyagi kárt okozhatnak. Ezenkívül vízvívárgás vagy áramütés következhet be vagy tűz keletkezhet.

- Az egység telepítésekor a biztonságos munkavégzés érdekében használjon megfelelő védőfelszerelést és szerszámokat.

Ennek elmulasztása sérülésekhez vezethet.

1. Biztonsági óvintézkedések

- Az egységet az utasításoknak megfelelően kell beszerelni annak érdekében, hogy minimálisan csökkentse a földrengések, tájfunok vagy erős szél által okozott károkat. A helytelenül beszerelt egység leeshet, és károkat vagy sérüléseket okozhat.
- Az egységet biztonságosan kell beépíteni egy olyan szerkezetbe, amely képes megtartani súlyát. Ha instabil szerkezetre szereli fel az egységet, leeshet, és sérülést, illetve anyagi kárt okozhat.
- Ha a kültéri egységet kis méretű helyiségbe szereli, tegye meg a szükséges óvintézkedéseket, hogy hűtőközeg-szivárgás esetén a hűtőközeg koncentrációja a helyiségben ne haladhassa meg a biztonsági határértéket. Arra vonatkozóan, hogy milyen intézkedéseket érdemes tenni annak érdekében, hogy az értéket ne haladhassa meg a megengedett koncentrációt, kérje a forgalmazó tanácsát. Ha a hűtőközeg szivárog és túllépi a koncentráció határát, a helyiség oxigénhiány miatt veszélyessé válhat.
- Szellőztesse ki a helyiséget, ha a hűtőközeg működés közben szivárog. Ha a hűtőközeg tüzzel kerül kapcsolatba, mérgező gázok keletkeznek.
- Minden villamos munkát szakképzett szakembernek kell végeznie, a helyi előírások és a jelen kézikönyv utasításai szerint. Az egységeket csak erre szolgáló vezetékéről kell táplálni, és a megfelelő feszültség- és áramértékű megszakítót kell használni. Az elégtelen méretű tápvezetékek, illetve a rossz minőségű villanszerelési munka miatt áramütés következhet be vagy tűz keletkezhet.
- A készülék üzletek, a könnyűipar és gazdaságok szakértő vagy képzett felhasználói, valamint laikus felhasználók általi kereskedelmi használatra készül.
- A hűtőközegcsövek csatlakoztatására szolgáló, rézből és rézötveztből készült varrat nélküli csövek anyaga C1220 foszforréz legyen. Ha a csövek csatlakoztatása helytelen, az egység földelése nem lesz megfelelő, ami áramütéshez vezethet.
- Kizárólag a meghatározott típusú kábeleket használja bekötésre. A kábelcsatlakozásokat biztonságosan kell megtervezni, úgy, hogy a csatlakozások ne legyenek feszültség alatt. Soha ne alkalmazzon kábelösszekötést a huzalozáshoz (hacsak a dokumentum másképpen nem utasítja).
A jelen utasítások be nem tartása túlmelegedést vagy tüzet okozhat.
- Ha a tápkábel megsérült, azt a veszély elkerülése érdekében a gyártónak, a szervizszakembernek vagy más hasonló képesséssel rendelkező személyeknek kell kicserélnie.
- A készüléket az országos bekötési előírásoknak megfelelően kell beszerelni.
- A kültéri egység kapcsolócsatlakozásának fedelét erősen kell rögzíteni. Ha a fedél hibásan van felszerelve, ami miatt por vagy nedvesség kerül az egységbe, áramütés következhet be vagy tűz keletkezhet.
- Telepítéskor vagy áttelepítéskor, illetve a kültéri egység szervizelésekor csak a megadott hűtőközeget (R32) használja a hűtőközegcsövek feltöltéséhez. Ne keverje össze más hűtőközeggel, és ne engedje, hogy levegő maradjon a vezetékben.
Ha levegő keveredik a hűtőközeggel, a hűtőközegben a normálistól eltérő túlnyomás keletkezhet, ami robbanást és más veszélyeket okozhat.
A nem a rendszerhez megadott hűtőközeg használata miatt mechanikai hiba vagy rendszermege-

- hibásodás keletkezhet, vagy az egység leállhat. A legrosszabb esetben ez súlyos mértékben csökkentheti a termék biztonságát.
- Csak a Mitsubishi Electric által engedélyezett tartozékokat szabad használni, és kérjen meg egy forgalmazót vagy felhatalmazott szakembert a telepítésükre. A helytelenül felszerelt tartozékok vízvívárgást, áramütést vagy tüzet okozhatnak.
 - Ne módosítsa az egységet. A javításokat illetően kérje ki a forgalmazó véleményét. A helytelenül elvégzett módosítások és javítások vízvívárgást, áramütést vagy tüzet okozhatnak.
 - A felhasználó soha ne próbálja megjavítani a készüléket, vagy áthelyezni azt máshova. A helytelenül felszerelt egység vízvívárgást, áramütést vagy tüzet okozhat. Ha a kültéri egységet javítani kell, vagy át kell helyezni, kérje meg erre a forgalmazót vagy egy arra jogosult szakembert.
 - A telepítés befejezése után győződjön meg arról, hogy a hűtőközeg nem szivárog. Ha a hűtőközeg a helyiségbe szivárog, és érintkezésbe kerül egy fűtő vagy hordozható fűzőeszköz lángjával, mérgező gázok szabadulnak fel.
 - Fagypont-hőmérséklet alatt a szelepek nyitásakor és zárásakor a szelepszár és a szeleptest közötti nyíláson hűtőközeg szökhet ki, ami sérüléseket okozhat.
 - Ne alkalmazzon semmilyen más megoldást a kioldó elektromos melegtűz berendezés).
 - Ügyeljen rá, hogy ne lyukassa ki vagy égesse meg.
 - Felhívjuk figyelmét, hogy a hűtőközeg nem tartalmaz illatanyagot.
 - A csövezetékeket védeni kell a fizikai károsodástól.
 - Legyen minél rövidebb a beépített csőhossz.
 - Be kell tartani a gázokra vonatkozó nemzeti előírásokat.
 - Minden szükséges szellőzőnyílást akadálymentesnek kell tartani.
 - Ne használjon alacsony hőmérsékletű forrasztóanyagot a hűtőközegcsövek keményforrasztása esetén.
 - Keményforrasztásnál gondoskodjon a helyiség megfelelő szellőztetéséről.
Győződjön meg arról, hogy nincsenek veszélyes vagy gyúlékony anyagok a közelben.
Ha a munkát zárt helyiségben, kis helyiségben vagy hasonló helyszínen végzi, a munka elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy nincs hűtőfolyadék-szivárgás. Ha a hűtőközeg szivárog és felhalmozódik, meggyulladhat vagy mérgező gázok szabadulhatnak fel.
 - A készüléket jól szellőztetett helyiségben kell tárolni, ahol a helyiség mérete megegyezik az üzemeltetéshez előírt helyiségével.
 - Tartsa távol a gázégő berendezéseket, elektromos fűtőberendezéseket és más tűzforrásokat (gyújtóforrásokat) attól a helytől, ahol a beszerelést, javítást és egyéb, a kültéri egységgel kapcsolatos munkákat végzik.
Ha a hűtőközeg tüzzel kerül kapcsolatba, mérgező gázok keletkeznek.
 - A munkavégzés és a berendezés szállítása közben ne dohányozzon.

1. Biztonsági óvintézkedések

1.1. Telepítés előtt



VIGYÁZAT:

- Ne használja az egységet szokatlan környezetben. Ha olyan környezetben szereli fel a kültéri egységet, ahol gőz, illóolajok (beleértve a gépolajat) vagy kén-gáz van jelen, illetve magas a sótartalom (például tengerparton), vagy olyan helyre, ahol hó borítja be, akkor annak teljesítménye jelentősen csökkenhet, és károsodhatnak a belső alkatrészei.
- Ne szerelje be az egységet olyan környezetben, ahol éghető gázok szivároghatnak, keletkezhetnek, áramolhatnak vagy felhalmozódhatnak. Az egység körül összegyűlő éghető gáz tüzet vagy robbanást okozhat.
- Fűtés üzemmódban a kültéri egységben kondenzvíz csapódik ki. Ha az ilyen kicsapódás következtében fennállhat a károsodás veszélye, okvetlenül gondoskodjon a kültéri egység körüli vízelvezetéséről.
- Távolítsa el a kompresszor rögzítőkomponensét az egységhez mellékelte INFORMÁCIÓ alapján. Az egység rögzítőkomponenssel együtt történő működtetése megnövekedett zajjal jár.
- Ha az egységet kórházba vagy kommunikációs irodába szereli be, tájékozódjon a zajhatásról és elektromos interferenciáról. Az inverterek, háztartási készülékek, nagyfrekvenciás orvosi berendezések és rádiókommunikációs berendezések a kültéri egység meghibásodásához vagy leállításához vezethetnek. A kültéri egység is hatással lehet az orvosi berendezésekre, zavart okozva az egészségügyi ellátásban és a kommunikációs eszközökben, illetve ronthatja a kijelző megjelenítési minőségét.
- Az egység működése során a hosszabítócsövekből rázkódás vagy hűtőközeg-áramlási zaj hallható. Lehetőség szerint próbálja meg elkerülni a csövek vékony falak stb. mellé történő telepítését, és hangszigetelje a csöburokatok stb.

1.2. Telepítés (vagy áthelyezés) előtt



VIGYÁZAT:

- Legyen nagyon óvatos az egységek szállítása és felszerelése során. Az egység kezeléséhez két vagy több személy szükséges, mivel legkevesebb 20 kg-ot nyom. Ne ragadja meg a csomagolószalagoknál fogva. Az egység kicsomagolásához és mozgatásához viseljen védőkesztyűt, különben felsértheti a kezét a kiálló részekkel, éllel és egyéb alkatrészekkel.
- Ügyeljen arra, hogy a csomagolóanyagokat biztonságosan ártalmatlanítsa. A csomagolóanyagok, például a szegek és egyéb fém vagy fa részek szúrt vagy más jellegű sérülést okozhatnak.
- A kültéri egység talpát és rögzítéseit rendszeresen ellenőrizni kell, hogy nem lazultak-e meg, illetve nincs-e rajtuk repedés vagy egyéb sérülés. Ha ezeket a hibákat nem javítja ki, az egység lezuhanhat, és sérülést, illetve anyagi kárt okozhat.
- A kültéri egységet ne tisztítsa vízzel. Fennáll az áramütés veszélye.
- Húzza meg az összes hollandi anyát a specifikációban megadott értékig nyomatékkulccsal. Ha túlságosan meg van húzva, a hollandi anya hosszabb idő után eltörhet, és a hűtőközeg kiszivároghat.

1.3. Elektromos munka előtt



VIGYÁZAT:

- Győződjön meg arról, hogy vannak telepítve megszakítók. Ha nincsenek, fennáll az áramütés veszélye.
- Az elektromos vezetékekhez használjon szabványos, megfelelő kapacitású kábeleket. Ellenkező esetben rövidzárlat, túlmelegedés vagy tűz keletkezhet.
- Az elektromos vezetékek telepítésekor győződjön meg arról, hogy a kábelek ne legyenek feszültség alatt. Ha meglazultak a csatlakozók, a kábelek kiteshetnek vagy elszakadhatnak, ami túlmelegedést vagy tüzet okozhat.
- Gondoskodjon az egység földeléséről. Ne kösse a földelő vezetéket gázcsőre, vízvezetékre, villámhárítóra vagy telefonhálózat földelő vezetékére. A nem nincs megfelelően földelt egység áramütést okozhat.
- Használjon a megadott kapacitással rendelkező megszakítókat (földzárlat-megszakítót, leválasztókapcsolót (+ B biztosítékot) és öntöttburkolat-megszakítót). Ha a megszakító kapacitása nagyobb a megadott kapacitásnál, az egység elromolhat vagy tűz keletkezhet.

1. Biztonsági óvintézkedések

1.4. A próbaüzem indítása előtt



VIGYÁZAT:

- Kapcsolja be a főkapcsolót több mint 12 órával az üzemelés megkezdése előtt. Ha közvetlenül a hálózati kapcsoló bekapcsolása után megkezdzi az üzemeltetést, a belső alkatrészek súlyosan károsodhatnak. A használati időnyben tartsa bekapcsolva a főkapcsolót.
- Az üzemelés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy az összes panel, védőburkolat és egyéb védelem megfelelően legyen felszerelve. A forgó, forró vagy nagyfeszültségű alkatrészek sérüléseket okozhatnak.
- Ne működtesse nedves kézzel a kapcsolókat. Fennáll az áramütés veszélye.
- Üzemelés közben ne érintse meg pusztán kézzel a hűtőközegcsöveket. A hűtőközegcsövek a bennük áramló hűtőközeg állapotától függően hol forróak, hol hidegek. Ha a csövekhez ér, égési vagy fagyási sérülést szenvedhet.
- A működés leállítása után várjon legalább öt percet, mielőtt lekapcsolja a főkapcsolót. Ellenkező esetben víz szivároghat, vagy elromolhat az egység.

1.5. Az R32 hűtőközeggel működő kültéri egységek használata



VIGYÁZAT:

- A hűtőközegcsövek csatlakoztatására szolgáló, rézből és rézötveztből készült varrat nélküli csövek anyaga C1220 foszforréz legyen. Győződjön meg arról, hogy a csövek belső része tiszta, és nem tartalmaz semmilyen káros szennyező anyagot, például kénvegyületeket, oxidálószerkeket, törmeléket vagy port. Az előírt falvastagságú csöveket használjon. (Lásd 4.1. pont.) Ha olyan már meglévő csöveket szeretne újra felhasználni, amelyekben korábban R22 hűtőközeg volt, jegyezze meg az alábbiakat:
 - Cserélje ki a meglévő hollandi anyákat, és peremezze újra a peremes részeket.
 - Ne használjon vékony falú csöveket. (Lásd 4.1. pont.)
- A szereléshez használandó csöveket beltérben tárolja, és mindkét végüket tartsa ledugozva egészen a forrasztásig. (A könyököket stb. hagyja addig a csomagolásukban.) Ha por, törmelék vagy nedvesség kerül a hűtőközegcsövekbe, károsodhat az olaj, vagy tönkremehet a kompresszor.
- Alkalmazzon észterolajat, éterolajat vagy alkilbenzololajat (kis mennyiségben) klímaolajként a hollandi anyák szakaszokon. Ha az ásványolajat keveri a hűtőgéppel, károsodhat az olaj.
- Szervizelni kizárólag a gyártó ajánlásának megfelelően lehet.
- Kizárólag R32 hűtőközeggel használjon, más ne. Ha másik hűtőközeggel használ, a klór az olaj romlását okozza.
- Használja az alábbi, kifejezetten R32 hűtőközeghez tervezett szerszámokat. Az R32 hűtőközeghez az alábbi szerszámokra van szükség. Ha bármilyen kérdése lenne, forduljon a legközelebbi forgalmazóhoz.

Szerszámok (R32 hűtőközeghez)	
Mérőórás csaptelep	Peremező szerszám
Feltöltő tömlő	Méretbeállító idomszer
Gázszívágás-érzékelő	Vákuumszivattyú-adapter
Nyomatékkulcs	Elektronikus hűtőközeg-feltöltő mérleg

- Ügyeljen a megfelelő szerszámok használatára. Ha por, törmelék vagy nedvesség kerül a hűtőközegcsövekbe, károsodhat a hűtőgéppel.
- A munkát csak kontrollált eljárás keretében szabad elvégezni annak érdekében, hogy minimálisra csökkenjen a gyűlékony gázok vagy gőzök jelenlétének kockázata a munkavégzés közben.

Folytatás a következő oldalon.

1. Biztonsági óvintézkedések

- A gyúlékony hűtőközeget tartalmazó rendszereken végzett munkálatok megkezdése előtt biztonsági ellenőrzéseket kell végezni a gyulladásveszély minimalizálása érdekében.

A hűtőrendszerek javításakor a rendszeren való munkavégzés előtt végre kell hajtani az ①–⑤. lépést.

- ① A teljes karbantartó személyzetet és a területen dolgozókat tájékoztatni kell a végzett munka jellegéről. Kerülni kell a szűk helyen történő munkavégzést. A munkaterület körüli részt el kell keríteni. A gyúlékony anyagok ellenőrzésével győződjön meg arról, hogy a munkaterület biztonságos.
- ② A területet a munkavégzés előtt és alatt megfelelő hűtőközegszivárgás-érzékelővel kell ellenőrizni annak érdekében, hogy a szerelő tudatában legyen az esetlegesen jelen lévő mérgező vagy gyúlékony légkörnek. Csak olyan szivárgásérzékelő berendezést használjon, amely az összes alkalmazott hűtőközeg szempontjából biztonságos (szikramentes, megfelelően szigetelt, illetve gyújtószikramentes).
- ③ Ha a hűtőberendezésen vagy a kapcsolódó alkatrészekben magas hőmérséklettel járó munkát kell végezni, akkor legyenek kéznél megfelelő tűzoltókészülékek.
- A feltöltési terület mellett legyen készenlétben egy porraloltó vagy CO₂-tűzoltókészülék.
- ④ A hűtőrendszer csöveivel munkát végző személyeknek tilos az olyan gyújtóforrások használata, amelyek tűzhöz vagy robbanáshoz vezethetnek. Az összes lehetséges gyújtóforrást (ideértve az égő cigarettákat is) megfelelő távolságban kell tartani a telepítés, a javítás, az eltávolítás és a leselejtezés helyszínétől, mivel ezek során hűtőközeg szivároghat ki a környező területre. Munkavégzés előtt a berendezés körüli terület átvizsgálásával biztosítani kell, hogy nincsenek a közelben gyúlékony anyagok vagy egyéb tűzveszélyes elemek. A területen „Tilos a dohányzás” táblákat kell kihelyezni.
- ⑤ A rendszer megbontása vagy magas hőmérséklettel járó munkálatok előtt győződjön meg arról, hogy a terület szabad levegőn van vagy megfelelően szellőzik. A munkavégzés teljes időtartama alatt megfelelő szellőzés szükséges. A szellőzésnek biztonságosan el kell oszlatnia a kiszabaduló hűtőközeget, és ideális esetben kívülre, a légkörbe kell továbbítania azt.

- Elektromos alkatrészek cseréjekor csak a célnak és a műszaki előírásoknak megfelelő cserealkatrész használható. A gyártó karbantartási és szervizelési előírásait mindig kötelező betartani. Bizonytalanság esetén forduljon segítségért a gyártó műszaki részlegéhez.

A következő ellenőrzéseket kötelező elvégezni a gyúlékony hűtőközeget alkalmazó telepítések esetén:

- A töltési mennyiség megfelelő annak a helyiségnek a méretéhez, amelybe a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket telepítik.
- A szellőzőrendszer megfelelően üzemel, és annak kimeneti nyílásait semmilyen akadály nem zárja el.
- A berendezés jelölései továbbra is jól láthatók és olvashatók. A nem látható vagy nem olvasható jelöléseket ki kell javítani.
- A hűtőközegcsövek vagy -alkatrészek telepítése olyan helyre történik, ahol nagy valószínűséggel nincsenek olyan anyagok, amelyek korrodálhatják a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket, kivéve, ha az alkatrészek anyaga eleve ellenálló, illetve megfelelően védett a korrózióval szemben.
- Az elektromos alkatrészek javításakor kötelező a kezdeti biztonsági ellenőrzés, valamint az alkatrészek vizsgálata. Olyan hiba felfedése esetén, amely veszélyt jelenthet, nem csatlakoztatható tápellátás a körhöz, amíg a hiba kijavítása nem történt meg. Ha a hiba nem javítható ki azonnal, azonban elengedhetetlen a berendezés használatának folytatása, megfelelő átmeneti megoldást kell használni. Erről tájékoztatni kell a berendezés tulajdonosát annak érdekében, hogy az összes érintett fél tisztában legyen a hibával.
- A kezdeti biztonsági ellenőrzések során a következőket kell ellenőrizni:
 - a kondenzátorok kiszülése megtörtént: ezt biztonságotan, a szikraképződés kockázatát kizárva kell elvégezni;
 - a rendszer töltése, kiürítése vagy tisztítása során nincs szabadon hagyva semmilyen áram alatt lévő elektromos alkatrész és vezeték;
 - a földelés folytonossága biztosítva van.
- A szigetelt alkatrészek javításakor a szigetelt burkolatok stb. eltávolítása előtt minden elektromos tápegységet le kell választani az érintett berendezésről. Ha a karbantartás során feltétlenül szükséges a berendezés tápellátása, akkor a legkritikusabb ponton egy szivárgásérzékelőnek folyamatosan működnie kell, hogy figyelmeztessen a potenciálisan veszélyes helyzetekre.

Folytatás a következő oldalon.

1. Biztonsági óvintézkedések

- Az alábbiaknak különös figyelmet kell szentelni annak érdekében, hogy az elektromos alkatrészekben végzett munka során a burkolaton ne végezzenek olyan módosítást, amely hatással lehet a burkolat nyújtotta védelemre. Ide tartozik a kábelek sérülése, a csatlakozások túl nagy száma, a nem eredeti műszaki előírások alapján gyártott érintkezőblokkok, a szigetelések sérülése, a tömszelencék nem megfelelő illeszkedése stb.
Győződjön meg arról, hogy a berendezés megfelelően van felszerelve.
Győződjön meg arról, hogy a szigetelések és a szigetelőanyagok állapota nem romlott olyan szintre, hogy már nem akadályozzák meg a gyúlékony anyagok szivárgását.
Csak a gyártó előírásainak megfelelő cserealkatrészeket szabad használni.
- Csak akkor alkalmazzon induktív- vagy kapacitás-terhelést az áramkörre, ha előtte meggyőződött arról, hogy ezzel nem lépi túl a használatban lévő berendezéshez megengedett feszültséget és áramerősséget.
Gyúlékony légkörben kizárólag gyújtószikramentes alkatrészekben szabad munkát végezni úgy, hogy az összetevő áram alatt van. Csak megfelelő besorolású tesztelőberendezés használható.
Csak a gyártó által megadott cserealkatrészek használhatók. Ezekről eltérő alkatrészek használata a légkörbe szivárgó hűtőközeg begyulladásához vezethet.
- A vezetékek ne legyenek kitéve kopásnak, korrózióknak, túlzott nyomásnak, vibrációnak, éleknak és egyéb káros környezeti hatásnak. Ennek ellenőrzésénél figyelembe kell venni az elhasználódás és például a kompresszoroktól vagy szivattyúkból eredő folyamatos rezgés hatásait is.
- Minden körülmények között tilos potenciális gyújtóforrást használni a hűtőközeg-szivárgás kereséséhez vagy ellenőrzéséhez.
A halogénidfáklýák (és minden nyílt lángot alkalmazó szivárgásérzékelő) használata tilos.
- Elektronikus szivárgásérzékelő használható a hűtőközeg-szivárgás észlelésére, de gyúlékony hűtőközegek esetében előfordulhat, hogy az eszköz nem elég érzékeny, illetve hogy az eszközt újra kell kalibrálni. (Az észlelőeszközöket csak hűtőközegmentes területen szabad kalibrálni.)
Győződjön meg arról, hogy az észlelőeszköz nem potenciális gyújtóforrás, és hogy megfelelő a használt hűtőközeg szempontjából. A szivárgásérzékelő eszközt kell igazítani, és a használt hűtőközegre, illetve a megfelelő gázszázalékra (25% maximum) kell kalibrálni.
A szivárgásérzékelő folyadékok a legtöbb hűtőközeghez használhatóak, de kerülje a klórtartalmú szereket, mert azok reakcióba léphetnek a hűtőközeggel, és korrodálhatják a rézcsövegeket.
Ha szivárgásra gyanakszik, távolítson el vagy oltson ki minden nyílt lángot.
Olyan hűtőközeg-szivárgás esetén, amelyhez forrasztás szükséges, minden hűtőközeget távolítson el a rendszerből, vagy (a szelepek lezárásával) szigeteljen el a rendszer egy olyan részén, amely távol esik a szivárgástól. A gyúlékony hűtőközeget tartalmazó berendezések esetén a forrasztás előtt és közben oxigén-mentes nitrogént (OFN) kell átvezetni a rendszeren.

Folytatás a következő oldalon.

1. Biztonsági óvintézkedések

- Ha javítás miatt (vagy más okból) felnyitja a hűtőközegkört, kövesse a hagyományos eljárásokat. Azonban fontos, hogy mivel a gyűlékony hűtőközeg miatt figyelembe kell venni a gyűlékonyságot, a legjobb gyakorlatot kövesse. Tartsa be a következő eljárást:
 - távolítsa el a hűtőközeget
 - közömbös gázzal tisztítsa meg a hűtőközegkört
 - légtelenítse a rendszert
 - közömbös gázzal újból tisztítsa meg a hűtőközegkört
 - vágással vagy forrasztással nyissa meg a hűtőközegkört

A hűtőközeget a megfelelő gyűjtőtartályokba engedje. A gyűlékony hűtőközeget tartalmazó berendezéseket a biztonság érdekében OFN-nel kell „átöblíteni”. Ezt a folyamatot esetlegesen többször is meg kell ismételni.

Ne használjon sűrített levegőt vagy oxigént a hűtőközeg-rendszerek tisztításához.

A gyűlékony hűtőközeget tartalmazó berendezések esetén a tisztításhoz a rendszerben OFN-nel meg kell szüntetni a vákuumot, ezután a megfelelő üzemi nyomás eléréseig kell tölteni a rendszert, majd ki kell szellőztetni azt a légkörbe, és végül újból vákuumot kell kialakítani abban. Ezt a folyamatot addig kell ismételni, amíg nem marad hűtőközeg a rendszerben. Amikor az utolsó OFN-adagot használja, a munka megkezdéséhez a rendszer nyomását le kell csökkenteni a környezeti nyomásra. Ez a művelet alapvető fontosságú, ha forrasztást kell végezni a csöveken.

Gondoskodjon arról, hogy a vákuumszivattyú kivezető nyílása ne legyen gyűjtőforrás közelében, valamint arról, hogy megfelelően szellőzik.
- **A hagyományos töltési eljárások követése mellett az alábbi követelményeket is be kell tartani:**
 - Biztosítsa, hogy a töltőberendezés használatakor nem fordul elő eltérő hűtőközegek okozta szennyeződés. A tömlők vagy csövek legyenek a lehető legrövidebbek annak érdekében, hogy azokban a lehető legkisebb legyen a hűtőközeg mennyisége.
 - A tárolótartályokat függőleges helyzetben kell tartani.
 - Mielőtt feltölti a rendszert hűtőközeggel, győződjön meg arról, hogy a hűtőrendszer földelve van.
 - Címkézze fel a berendezést a töltés befejezésekor (ha már eleve nincs felcímkézve).
 - Fokozottan figyeljen arra, hogy ne töltse túl a hűtőrendszert.

A rendszer újratöltése előtt a megfelelő tisztítógázzal tesztelni kell a nyomást. A töltés végeztével és az üzembe helyezés előtt szivárgásellenőrzésre van szükség. A helyszínről való távozás előtt újból szivárgásellenőrzést kell végezni.
- **Alapvető fontosságú, hogy a művelet megkezdése előtt a technikus átfogóan megismerje a készüléket és annak adatait. Bevált gyakorlat az összes hűtőközeg biztonságos összegyűjtése. Az adott feladat elvégzése előtt olaj- és hűtőközegmintát kell venni, hátha szükség van elemzésre a kinyert hűtőközeg újbóli felhasználása előtt. Alapvető fontosságú, hogy a feladat megkezdése előtt legyen elérhető elektromos áram.**
 - a) Ismerje meg a készüléket és annak működését.
 - b) Elektromosan szigetelje el a rendszert.
 - c) A művelet megkezdése előtt biztosítsa az alábbiakat:
 - szükség esetén rendelkezésre áll egy, a hűtőközeg-tartályok kezelésére alkalmas mechanikus eszköz;
 - minden személyes védőfelszerelés rendelkezésre áll, és ezeket megfelelően használják;
 - a kiürítési folyamatot egy kompetens személy folyamatosan felügyeli;
 - a kiürítéshez használt készülékek és tartályok megfelelnek az irányadó szabványoknak.
 - d) Ha nem tud vákuumot használni, alkalmazzon szívócsontot a hűtőközeg rendszer különböző részeiből történő leeresztéséhez.
 - e) A tartály legyen a mérlegen a kiürítés előtt.
 - f) Indítsa el a kiürítőgépet, és működtesse azt a gyártó előírásainak megfelelően.
 - g) Ne töltse túl a tartályokat. (A térfogat legfeljebb 80%-át töltsen meg folyadékkal).
 - h) Még átmenetileg se lépje túl a tartály maximális üzemi nyomását.
 - i) Miután a tartályokat megfelelően megtöltötte, és befejezte a műveletet, győződjön meg arról, hogy a tartályok és a berendezések megfelelő módon kerülnek eltávolításra a helyszínről, illetve arról, hogy a készülék összes szigetelőszellepe el van zárva.
 - j) A leeresztett hűtőközeget tilos más hűtőrendszerbe tölteni, ha az nem esett át tisztításon és ellenőrzésen.

Folytatás a következő oldalon.

1. Biztonsági óvintézkedések

- A készüléken címkével kell feltüntetni, hogy azt üzemem kívül helyezték, és hogy nem tartalmaz hűtőközeget. A címkét dátummal és aláírással is el kell látni. A gyűlékony hűtőközeget tartalmazó berendezések esetén ügyeljen arra, hogy a berendezésen címkék jelzik, hogy az gyűlékony hűtőközeget tartalmaz.
- Amikor karbantartás vagy működésen kívül helyezés céljából hűtőközeget távolít el a rendszerből, javasolt bevált gyakorlat a hűtőközeg egészének biztonságos eltávolítása. Amikor a hűtőközeget tartályokba tölti át, ügyeljen arra, hogy csak a megfelelő hűtőközeg-tartályokat használja. Győződjön meg arról, hogy elérhető a hűtőközeg egészének tárolásához szükséges mennyiségű hűtőközegtartály. Minden tartály csak a leeresztett hűtőközeg tárolására alkalmas, illetve az adott hűtőközeg tárolására felcímkézett lehet (azaz csak kimondottan az adott hűtőközeg tárolására tervezett tartályok használhatók). A tartályoknak jól működő nyomáskiegyenlítő szelepet, illetve lezárószelepeket kell tartalmaznia. Leeresztés előtt az üres tartályokat ki kell üríteni és lehetőség szerint le kell hűteni.

A kiürítő berendezésnek működőképes állapotban kell lennie, és tartalmaznia kell a berendezésre vonatkozó utasításokat, emellett alkalmasnak kell lennie az összes adott típusú hűtőközeg (így adott esetben a gyűlékony hűtőközegek) eltávolítására. Emellett egy készletnyi kalibrált és jól működő mérlegre is szükség van. A tömlőknek szivárgásmentes leválasztó csatlakozásokkal kell rendelkezniük, és jó állapotban kell lenniük. A leeresztőgép használata előtt ellenőrizze, hogy az megfelelő állapotban van-e, megfelelően karbantartották-e, illetve hogy minden elektromos alkatrésze szigetelve van-e annak érdekében, hogy hűtőközeg-szivárgás esetén ne álljon fenn a kigyulladás veszélye. Kérdés esetén forduljon a gyártóhoz.

A leeresztett hűtőközeget a megfelelő leeresztőtartályban vissza kell juttatni a hűtőközeg forgalmazójához, és mellékelni kell a megfelelő hulladék szállítási dokumentumot is. Ne keverje a hűtőközegeket a leeresztőegységekben, különös tekintettel a tartályokra. A kompresszor vagy a kompresszorolaj eltávolításakor győződjön meg arról, hogy ezek elfogadható mértékben le vannak eresztve, és hogy a kenőanyag mellett nem maradt gyűlékony hűtőközeg. Mielőtt visszaküldi a kompresszort a forgalmazónak, hajtja végre a leeresztési műveletet. A folyamatot csak a kompresszorház elektromos fűtésével szabad felgyorsítani. Az adott rendszerből történő olajleeresztést csak biztonságos módon szabad elvégezni.

2. Telepítési helyszín

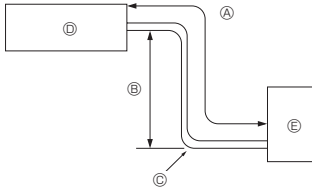


Fig. 2-1

2.1. Hűtőközegcső (Fig. 2-1)

► Ellenőrizze, hogy a beltéri és kültéri egységek magassága közötti különbség, a hűtőközegcső hossza és a csőben lévő hajlatok száma az alábbi határértékeken belül van-e.

Modell	Ⓐ A cső hossza (egy irányban)	Ⓑ Magasságkülönbség	Ⓒ A hajlatok száma (egy irányban)
S(H)WM60/80/100	2 m - 50 m	Max. 30 m	Max. 10
S(H)WM120/140	2 m - 30 m *1	Max. 30 m	Max. 10

*1 Kizárólag az egység fűtési üzemmódjában az elérhető csőhossz 2 m és 50 m között van. Lásd a 4. szakaszt.

• A magasságkülönbség határértéke az egységtől függ, de nem függ attól, hogy a kültéri vagy a beltéri egység van-e magasabban.

Ⓒ Beltéri egység

Ⓒ Kültéri egység

A szigetelőanyagoknak a következő előírásoknak kell megfelelniük.

- Hővezetési sebesség: 0,040 W/mK vagy kisebb
- A szigetelés vastagsága: 9 mm vagy több
- Hőállóság: 110 °C vagy több

Amennyiben a külső csővezeték hossza meghaladja 15 m-t, a szigetelés vastagságának 18 mm-nek vagy annál vastagabbnak kell lennie.

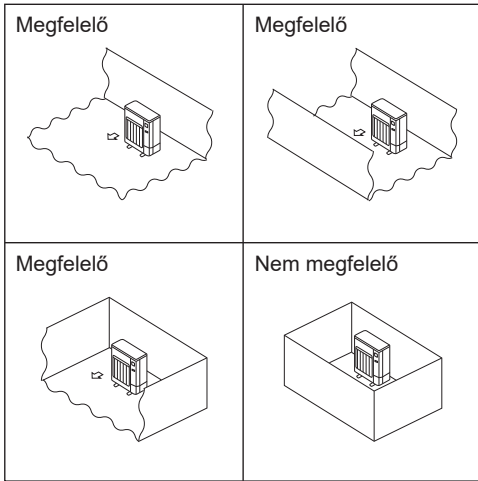


Fig. 2-2

2.2. A kültéri egység felszerelési helyének kiválasztása

Ⓒ Mivel az R32 nehezebb a levegőnél és más hűtőközegeknél, hajlamos felgyűlni a talprésznél (a padló közelében). Ha az R32 felgyűl az aljzatnál, kisebb terű helyiségekben gyúlékony koncentrációba sűrűsödhet. A meggyulladás elkerülése végett megfelelő szellőztetéssel kell gondoskodni a munkakörnyezet biztonságáról. Ha a hűtőközeg szivárgását észleli egy olyan helyiségben vagy területen, ahol nincs megfelelő szellőztetés, tartózkodjon a nyílt fűszagtól mindaddig, amíg ki nem alakítja a megfelelő szellőztetést.

- Kerülje az erős napfénynek kitett vagy más hőforrás közelében lévő helyeket.
- Olyan helyet válasszon, ahol az egység zaja nem zavarja a szomszédokat.
- Olyan helyet válasszon, ahonnan könnyen megoldható a huzalozás a tápegységhez és a csővezetés a beltéri egységhez.
- Kerülje az olyan helyeket, ahol éghető gázok szivároghatnak, keletkezhetnek, áramolhatnak vagy halmozódhatnak fel.
- Tájékoztattuk arról, hogy az egységből üzem közben víz folyhat.
- Olyan vízszintes helyet válasszon, amely elbírja az egység tömegét és elviseli a rezgéseit.
- Kerülje az olyan helyeket, ahol az egységet hó boríthatja be. Az olyan területeken, ahol erős havazásra lehet számítani, különleges óvintézkedéseket kell tenni, például magasabbra kell szerelni az egységet, illetve védőborítással kell ellátni a bemeneti nyílást, hogy ne zárhaasa el a hó, és ne is fújja bele közvetlenül a havat a szél. Ez csökkentheti a légáramlást, és működési hibát eredményezhet.
- Kerülje az olyan helyeket, ahol olaj, gőz vagy kénigáz lehet jelen.
- A kültéri egység szállításához használja a rajta lévő szállítófüleket. Ha az egységet az alján fogja meg, becsípheti a kezét vagy az ujjait.
- A hűtőközegcsövek csatlakoztatásának karbantartási célból hozzáférhetőnek kell lennie.
- A kültéri egységeket olyan helyre kell felszerelni, ahol legalább a négy oldal egyike nyitott, és kellően nagy, bemélyedések nélküli tér áll rendelkezésre. (Fig. 2-2)



VIGYÁZAT:

• Végezze el a földelést.

Ne kösse a földelő vezetékét gázcsőre, vízvezeték-nyomásvezetőre vagy telefonhálózat földelő vezetékére. A nem megfelelő földelés áramütést okozhat.

• Ne telepítse olyan helyre a berendezést, ahol gyúlékony gáz szivároghat.

Ha a szivárgó gáz felgyűlik a kültéri egység körül, robbanást okozhat.

• A telepítés helyétől függően szereljen fel érintésvédelmi relét (nedvesség esetén).

Érintésvédelmi relé hiányában a berendezés áramütést is okozhat.

• Végezze biztonságosan a csőszerelési munkákat a telepítési kézikönyv szerint.

Ha a csőrendszerben hiba keletkezik, víz cseppeghet az egységből, amely elzathatja és károsíthatja a berendezési tárgyakat.

• Húzza meg a hollandi anyát nyomatékulccsal a kézikönyv táblázata szerint.

Túl szorosra húzva a hollandi anya idővel eltörhet, a hűtőközeg szivárgását okozva.

2. Telepítési helyszín

(mm)

2.3. Külső méretek (Kültéri egység) (Fig. 2-3)

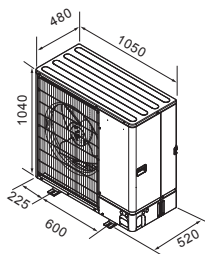


Fig. 2-3

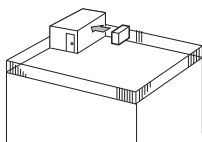


Fig. 2-4

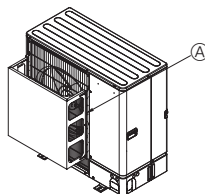


Fig. 2-5

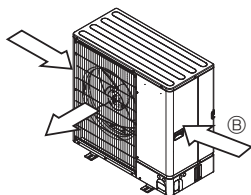


Fig. 2-6

2.4. Szellőzés és hozzáférhetőség

2.4.1. Felszerelés szeles helyre

Ha a kültéri egységet tetőre vagy más szétől nem védett helyre szereli, úgy állítsa be az egység levegőkiáramló nyílását, hogy azt ne érje közvetlenül erős szél. A levegőkiáramló nyílásba befújó erős szél megzavarhatja a normál légáramlást, és működési hibát okozhat.

Alább az erős szél elleni védelemre látható három példa.

① Fordítsa a levegőkiáramló nyílást a legközelebbi fal felé, attól mintegy 35 cm-re. (Fig. 2-4)

② Ha olyan helyre szereli az egységet, ahol tájfúvó vagy egyéb ok miatt erős szél fújhatna be a levegőkiáramló nyílásba, szereljen fel külön kapható légtérrelőt. (Fig. 2-5)

ⓐ Légtérrelő a levegőkiáramló nyíláshoz

③ Ha megoldható, állítsa úgy az egységet, hogy a levegőkiáramló nyílás merőleges legyen a szokványos szélirányra. (Fig. 2-6)

ⓑ Szélirány

2.4.2. Egy kültéri egység felszerelése esetén (lásd az utolsó oldalt)

A minimális méretek az alábbiak, kivéve a Max. (Maximum) méretet, amely fel van tüntetve.

Minden esetben lásd az ábrát.

① Csak hátul vannak akadályok (Fig. 2-7)

② Csak hátul és fönt vannak akadályok (Fig. 2-8)

• Ne szerelje fel a külön kapható kimeneti légtérrelőt úgy, hogy felfelé áramoljon a levegő.

③ Csak hátul és oldalt vannak akadályok (Fig. 2-9)

④ Csak elöl vannak akadályok (Fig. 2-10)

⑤ Csak elöl és hátul vannak akadályok (Fig. 2-11)

⑥ Csak hátul, oldalt és fönt vannak akadályok (Fig. 2-12)

• Ne szerelje fel a külön kapható kimeneti légtérrelőt úgy, hogy felfelé áramoljon a levegő.

2.4.3. Több kültéri egység felszerelése esetén (lásd az utolsó oldalt)

Hagyjon legalább 50 mm távolságot az egységek között.

Minden esetben lásd az ábrát.

① Csak hátul vannak akadályok (Fig. 2-13)

② Csak hátul és fönt vannak akadályok (Fig. 2-14)

• Legfeljebb 3 egységet szereljen egymás mellé. Ezenkívül hagyjon az előírt méretű helyet.

• Ne szerelje fel a külön kapható kimeneti légtérrelőt úgy, hogy felfelé áramoljon a levegő.

③ Csak elöl vannak akadályok (Fig. 2-15)

④ Csak elöl és hátul vannak akadályok (Fig. 2-16)

⑤ Egy párhuzamos egység elhelyezése (Fig. 2-17)

* Külön kapható, a levegőt felfelé áramlatában felszerelt kimeneti légtérrelő használati esetén a távolság legalább 500 mm legyen.

⑥ Több párhuzamos egység elhelyezése (Fig. 2-18)

* Külön kapható, a levegőt felfelé áramlatában felszerelt kimeneti légtérrelő használati esetén a távolság legalább 1000 mm legyen.

⑦ egymásra helyezett egységek (Fig. 2-19)

• Legfeljebb két egységet helyezhet egymásra.

• Legfeljebb 2 egymásra helyezett egységet szereljen egymás mellé. Ezenkívül hagyjon az előírt méretű helyet.

hu

2. Telepítési helyszín

2.5. Minimális kiépítési terület

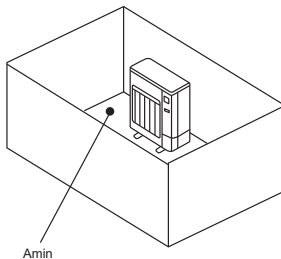
Ha elkerülhetetlen, hogy a készüléket olyan térben szerelje fel, ahol mind a négy oldal el van torlaszolva, vagy mélyedések találhatóak az oldalakon, győződjön meg arról, hogy fennáll a következő helyzetek valamelyike (A, B vagy C).

Megjegyzés: Ezek az óvintézkedések a biztonságot és nem az előírásoknak megfelelő működést szavatolják.

A) Biztosítson elegendő teret a telepítéshez (minimális telepítési terület, Amin).

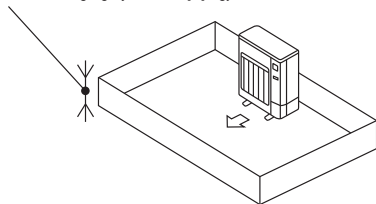
A telepítést legalább Amin területű vagy annál tágasabb térben hajtsa végre, M hűtőközeg-mennyiségnek megfelelően (gyárilag betöltött hűtőközeg + helyben hozzáadott hűtőközeg).

M [kg]	Amin [m ²]
1,0	12
1,5	17
2,0	23
2,5	28
3,0	34
3,5	39
4,0	45
4,5	50
5,0	56
5,5	62
6,0	67
6,5	73
7,0	78
7,5	84

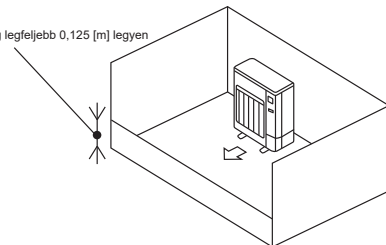


B) Olyan térbe telepítse, ahol a bemélyedés magassága $\leq 0,125$ [m].

A tér aljától való távolság legfeljebb 0,125 [m] legyen



A tér aljától való távolság legfeljebb 0,125 [m] legyen

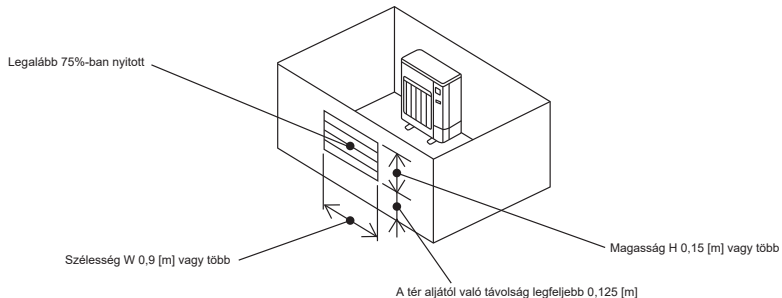


C) Gondoskodjon megfelelő nyitott térről a szellőztetéshez.

Győződjön meg arról, hogy a nyitott tér szélessége legfeljebb 0,9 [m] és magassága legfeljebb 0,15 [m].

Ugyanakkor a telepítési tér alja és a nyitott tér alsó széle között legfeljebb 0,125 [m] távolság lehet.

A nyitott tér legalább 75%-ban nyitott kell legyen.



3. A kültéri egység felszerelése

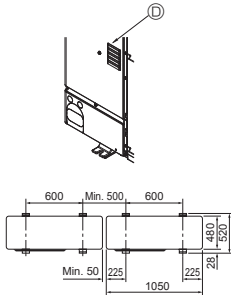
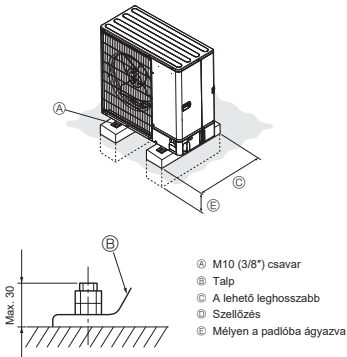


Fig. 3-1

(mm)

- Az egységet szilárd, vízszintes felületen helyezze el, hogy működés közben ne jöjjenek létre rezgés keltette zajok. (Fig. 3-1)

<Az alap jellemzői>

Rögzítőcsavar	M10 (3/8")
A beton vastagsága	120 mm
A csavar hossza	70 mm
Teherbíró képesség	320 kg

- Ügyeljen arra, hogy a rögzítőcsavar a talp alsó felületétől mérve legfeljebb 30 mm-t nyúljon ki.
- Fogassa le szilárdan az egység talpát a négy erősen rögzített M10-es rögzítőcsavarral.

A kültéri egység felszerelése

- Ne gátolja a szellőzést. Ha a szellőzést gátolja, az zavarja a működést, és meghibásodhat a készülék.
- A készülék talpán kívül használja az egység hátoldalán lévő szerelőfuratokat a huzalok rögzítésére, ha erre az egység felszereléséhez szükség van. A helyszíni felszereléshez használjon önmetsző csavarokat (ø5 × 15 mm méretűeket vagy kisebbeket).



FIGYELMEZTETÉS:

- Az egységet biztonságosan kell beépíteni egy olyan szerkezetre, amely képes megtartani súlyát. Ha instabil szerkezetre szereli fel az egységet, leeshet, és sérülést, illetve anyagi kárt okozhat.
- Az egységet az utasításoknak megfelelően kell beszerelni annak érdekében, hogy minimálisra csökkentse a földrengések, tájfunok vagy erős szél által okozott károkat. A helytelenül beszerelt egység leeshet, és károkat vagy sérüléseket okozhat.



VIGYÁZAT:

- A készüléket a fokozott üzemelési zaj és rezgés elkerülése érdekében merev szerkezetre szerelje fel.

4. A hűtőközegcsövek beszerelése

4.1. Óvintézkedések R32 hűtőközeget használó készülékek esetén

- Az R32 hűtőközeget használó kültéri egységekre vonatkozó, alább nem látható óvintézkedéseket lásd az 1.5. pontban.
- Alkalmazzon észterolajat, éterolajat vagy alkilbenzololajat (kis mennyiségben) klímaolajként a hollandianyás szakaszokon.
- A hűtőközegcsövek csatlakoztatására szolgáló, rézből és rézötvözetből készült varrat nélküli csövek anyaga C1220 foszforréz legyen. Használjon az alábbi táblázatban megadott vastagságú hűtőközegcsöveket. Győződjön meg arról, hogy a csövek belső része tiszta, és nem tartalmaz semmilyen káros szennyező anyagot, például kénvegyületeket, oxidálószerkeket, törmeléket vagy port. A csövek forrasztása során mindig alkalmazzon nem oxidáló keményforrasztást, mivel ellenkező esetben a kompresszor megsérülhet.

Cső mérete (mm)	ø6,35	ø9,52	ø12,7	ø15,88
Vastagság (mm)	0,8	0,8	0,8	1,0
ø19,05	ø22,2	ø25,4	ø28,58	
1,0	1,0	1,0	1,0	



FIGYELMEZTETÉS:

Telepítéskor vagy áttelepítéskor, illetve a kültéri egység szervizelésekor csak a megadott hűtőközeget (R32) használja a hűtőközegcsövek feltöltéséhez. Ne keverje össze más hűtőközeggel, és ne engedje, hogy levegő maradjon a vezetékben.

Ha levegő keveredik a hűtőközeggel, a hűtőközegben a normálistól eltérő túlnyomás keletkezhet, ami robbanást és más veszélyeket okozhat.

A nem a rendszerhez megadott hűtőközeg használata miatt mechanikai hiba vagy rendszermeghibásodás keletkezhet, vagy az egység leállhat. A legrosszabb esetben ez súlyos mértékben csökkentheti a termék biztonságát.

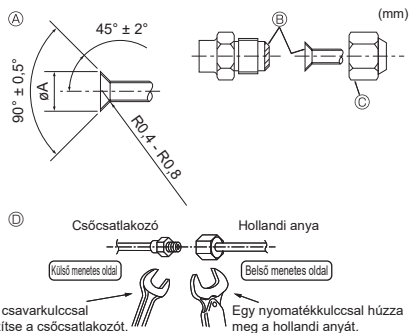
- Ne használjon a fent megadottnál vékonyabb csöveket.
- Használjon olyan csövet, amely kompatibilis a kültéri egységhez maximálisan megengedett nyomással.

A nagyobb átmérőjű csövek esetén a táblázatban feltüntetettnél vastagabb falú csövekre van szükség.

A maximális engedélyezett nyomás az adattáblán látható.

- Használjon 1/2 H vagy H csöveket, ha az átmérő 19,05 mm vagy több.
- Ⓞ A meggyulladás megelőzése érdekében gondoskodjon megfelelő szellőztetésről. Ezenkívül a tűzvédelmi intézkedések végrehajtásával győződjön meg arról, hogy nincsenek veszélyes vagy gyúlékony tárgyak a környező területen.

4. A hűtőközegcsövek beszerelése



- Ⓐ Peremvágási méretek
Ⓑ A hollandi anya meghúzási nyomatéka

Fig. 4-1

Ⓐ (Fig. 4-1)

Külső átm. rézcső (mm)	Peremméretek øA méretek (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

Ⓑ (Fig. 4-1)

Külső átm. rézcső (mm)	Külső átm. hollandi anya (mm)	Meghúzási nyomaték (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø6,35	22	34 - 42
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø12,7	29	68 - 82
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120
ø19,05	36	100 - 120

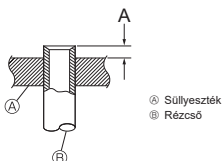


Fig. 4-2

4.2. Csövek csatlakoztatása (Fig. 4-1)

- Kereskedelmi forgalomban kapható rézcövek használata esetén a folyadék- és gázcsöveket csavarja be kereskedelmi forgalomban kapható, legalább 110 °C-ig hőálló, legalább 12 mm vastagságú szigetelőanyagokkal. A csupasz cső közvetlen megérintése égési vagy fagyási sérülést okozhat.
- Kenjen vékony rétegben hűtőközegolajat a csőre és a csatlakozóülék felületére, mielőtt meghúzná a hollandi anyát. Ⓐ
- Kenjen hűtőgépolajat a peremülék teljes felületére. Ⓑ
- Használja az alábbi csöméretekhez való hollandi anyákat. Ⓒ
- A bekötéshez először igazítsa középre, majd szorítsa meg az első 3 - 4 menetnyit kézzel a hollandi anyát.
- A csőcsatlakozások meghúzásához használjon 2 villáskulcsot. Ⓓ
- A csatlakoztatás befejezése után ellenőrizze a gázszivárgást szivárgásérzékelővel vagy szappanos vízzel.

		SWM60 - 140, SHWM60 - 140
Gázoldal	Cső mérete (mm)	ø12,7 vagy ø15,88
Folyadékoldal	Cső mérete (mm)	ø6,35

- A csövek hajlításkor ügyeljen, hogy el ne torjenek. A 100 mm – 150 mm-es hajlítási sugár elegendő.
- Győződjön meg arról, hogy a csövek nem érintkeznek a kompresszorral vagy a kompresszor talapzatával. Ez erős zajt és rezgést eredményezne.
- Ⓐ A csövek csatlakoztatását a beltéri egységnél kell kezdeni.
- A hollandi anyákat nyomatékkulccsal kell meghúzni.
- Ⓑ Peremezze ki a folyadék- és gázcsöveket, és vigyen fel rájuk (a helyszínén) vékony réteg hűtőolajat.
- Ha szokványos csőtömítést használ, az R32 hűtőközeghez való csövek peremezési értékeit lásd az 1. táblázatban.
- Az A méretek biztosításához használhatja a méretbeállító idomszert.

1. táblázat (Fig. 4-2)

Külső átm. rézcső (mm)	A (mm)	
	Peremező szerszám R32-höz	Tengelykapcsolós típus
ø6,35 (1/4")	0 - 0,5	0 - 0,5
ø9,52 (3/8")	0 - 0,5	0 - 0,5
ø12,7 (1/2")	0 - 0,5	0 - 0,5
ø15,88 (5/8")	0 - 0,5	0 - 0,5
ø19,05 (3/4")	0 - 0,5	0 - 0,5



FIGYELMEZTETÉS:

Az egység telepítése során a kompresszor elindítása előtt csatlakoztassa biztonságosan a hűtőközegcsöveket.

4. A hűtőközegcsövek beszerelése

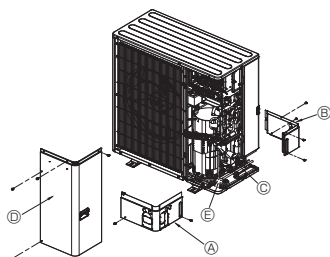


Fig. 4-3

- Ⓐ Elülső csőburkolat
- Ⓑ Hátsó csőburkolat
- Ⓒ Elzárószelep
- Ⓓ Szerelőnyílás-fedél
- Ⓔ Hajlítási sugár: 100 mm – 150 mm

4.3. Hűtőközegcső (Fig. 4-3)

Távolítsa el a ① szerelőnyílás-fedelelet (4 csavar), valamint az ② első csőburkolatot (2 csavar) és a ③ hátsó csőburkolatot (4 csavar).

- A bizonyos típusú gumilábazatokról leváló gumipor nem okoz problémát a kültéri egység működésében.
- Ne engedje, hogy a hűtőközegcsövek hozzáérjenek a talaphozathoz. Zajt okozhat, ha a beltéri egység átveszi a kültéri egység rázkódását.

① Csatlakoztassa a hűtőközegcsöveket a beltéri és a kültéri egységhez, amikor a kültéri egység elzárószelepe teljesen el van zárva.

② Szívassa ki a levegőt a beltéri egységből és a hozzá csatlakozó csövekből.

③ A hűtőközegcsövek csatlakoztatása után ellenőrizze a csatlakozó csöveket és a beltéri egységet, nincs-e gázszivárgás. (Lásd 4.4. A hűtőközegcső tömítettségének ellenőrzési módja)

④ Az elzárószelep szervizportján egy nagy teljesítményű vákuumszivattyút kell használni a vákuum kellő ideig való fenntartására (a -101 kPa (5 tor) elérése után legalább egy órán át, hogy vákuummal szárítsa ki a csövek belsejét). Mindig ellenőrizze a légritkítás mértékét a mérőórás csaptelepen. Ha marad valami nedvesség a csövekben, a légritkítás mértéke néha nem érhető el a vákuum rövid ideig történő alkalmazásával.

A vákuumos szárítás után nyissa ki teljesen az elzárószelepeket (a folyadékát és a gázát is) a kültéri egységen. Ez teljesen összeköti a beltéri és a kültéri egység hűtőközegköreit.

• Ha nem elegendő mértékű a légritkítás, levegő és vízgőz marad a hűtőközegkörben, ami rendellenes nyomásnövekedést vagy nyomásesést okozhat, illetve tönkremehet a hűtőgéppolaj a nedvesség miatt stb.

• Ha az elzárószelep zárva marad, és úgy működött az egységet, megsérülhet a kompresszor és a szabályozószelepek.

• A kültéri egység csőcsatlakozásainál ellenőrizze a gázszivárgást szivárgásérzékelővel vagy szappanos vízzel.

• A levegőnek a hűtőközegcsövekből való eltávolításához ne használja az egységből származó hűtőközeget.

• A munka befejezése után húzza meg a szelepszapkákat a kellő nyomatékkal: 20–25 N·m (200–250 kgf·cm).

Ha elegendő visszahelyezni és meghúzni a szelepszapkákat, az a hűtőközeg szivárgását okozhatja. Ezenkívül ne sértse meg a szelepszapkákat belsejét, mert a hűtőközeg szivárgását megakadályozó tömítésként működnek.

⑤ Tömítőanyagot használva tömítse a csőcsatlakozások körüli hőszigetelések végeit, hogy ne kerülhessen víz a hőszigetelésekbe.

4. A hűtőközegcsövek beszerelése

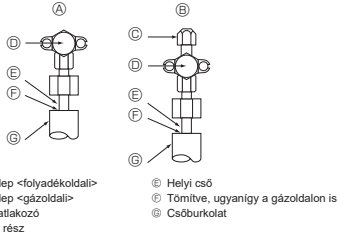


Fig. 4-4

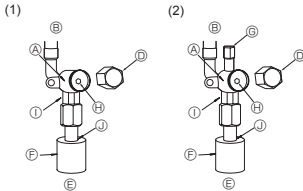


Fig. 4-5

Fig. 4-6

- Ⓐ Szeleptest
 - Ⓑ Az egység felüli oldali
 - Ⓒ Kar
 - Ⓓ Sapka
 - Ⓔ A helyi cső felüli oldali
 - Ⓕ Csőburkolat
 - Ⓖ Szervizcsatlakozó
 - Ⓗ Szelepszár
- ① Hely két villáskulcs számára
(Csak ehhez a részhez való villáskulcsot használjon. Ha nem így tesz, az a hűtőközeg szivárgását okozhatja.)
 - ② Tömítő szakasz
(Tömítse bármilyen kéznél lévő tömítőanyaggal a hőszigetelő anyag végét a csőcsatlakozásnál, hogy ne kerülhessen víz a hőszigetelő anyagba.)

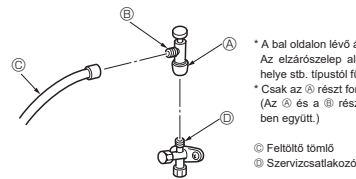


Fig. 4-7

- * A bal oldalon lévő ábra csak szemléltetés. Az elzárószelepet alakítja, a szervizcsatlakozó helye stb. típusától függően változhat.
- * Csak az ③ részt forgassa.
(Az ② és a ④ részt ne húzza meg erősebben együtt.)

- Ⓒ Feltöltő tömlő
- Ⓓ Szervizcsatlakozó

4.4. A hűtőközegcső tömítettségének ellenőrzési módja (Fig. 4-4)

- (1) Csatlakoztassa az ellenőrző eszközt.
 - Ellenőrizze, hogy zárva van-e az ④ és ⑤ elzárószelep, és ne nyissa ki őket.
 - Helyezze nyomás alá a hűtőközegcsöveket a ⑥ gázlezáró szelep ③ szervizcsatlakozóján keresztül.
- (2) A megadott értékű nyomást ne hirtelen engedje rá a rendszerre, hanem fokozatosan.
 - ① Növelje a nyomást 0,5 MPa (5 kgf/cm²G) értékig, várjon öt perct, és ellenőrizze, hogy a nyomás nem csökken-e.
 - ② Növelje a nyomást 1,5 MPa (15 kgf/cm²G) értékig, várjon öt perct, és ellenőrizze, hogy a nyomás nem csökken-e.
 - ③ Növelje a nyomást 4,15 MPa (41,5 kgf/cm²G) értékig, majd mérje meg a környezeti hőmérsékletet és a hűtőközeg nyomását.
- (3) Ha a nyomás a megadott értéken marad körülbelül egy napig, és nem csökken, a csövek megfelelőek, és nincs szivárgás.
 - A környezeti hőmérséklet 1 °C-os változása a nyomás körülbelül 0,01 MPa (0,1 kgf/cm²G) értékkel való változást eredményez. Hajtsa végre a szükséges igazításokat.
- (4) Ha a nyomás a (2) vagy a (3) lépésben csökken, akkor szivárog a gáz. Keresse meg a gázszivárgás forrását.

4.5. Az elzárószelep kinyitásának módja

Az elzárószelep kinyitásának módja a kültéri egység típusától függően eltérő lehet. Nyissa ki az elzárószelepeket a megfelelő módon.

- (1) Folyadékoldal (Fig. 4-5)
 - ① Szerelje le a sapkát, és forgassa a szelepszárat balra ütökéssig egy 4 mm-es kulccsal. Amikor a szelep eléri az ütököt, hagyja abba a forgatást.
(Körülbelül 4 fordulat)
 - ② Ügyeljen arra, hogy teljesen kinyissa az elzárószelepet, majd nyomja be a kart, és forgassa vissza a sapkát eredeti helyzetébe.
- (2) Gázoldal (Fig. 4-6)
 - ① Szerelje le a sapkát, és forgassa a szelepszárat balra ütökéssig egy 4 mm-es kulccsal. Amikor a szelep eléri az ütököt, hagyja abba a forgatást.
(Körülbelül 9 fordulat)
 - ② Ügyeljen arra, hogy teljesen kinyissa az elzárószelepet, majd nyomja be a kart, és forgassa vissza a sapkát eredeti helyzetébe.

- A hűtőközegcsövek védelme céljából vannak burkolva szigetelőanyaggal
- A csövek a csatlakozók előtt és után ø90-es méretű védelem céljából be lehetnek burkolva szigetelőanyaggal. Vágja ki a kijelölt részen a cső burkolatát a kikönyvitést követve, majd burkolja be a csövet.
- A cső bemeneti hézag
- Tömítőpasztával vagy más tömítőanyaggal tömítse körbe a csövek bemenetét, hogy ne maradjon hézag. (Ha nem zárja le a hézagokat, zaj keletkezhet, illetve víz vagy por kerülhet az egységbe, ami a készülék meghibásodását okozhatja.)

⚠ VIGYÁZAT:

A feltöltőszelep használatára vonatkozó óvrendszabályok (Fig. 4-7)

Felszereléskor ne húzza meg túl erősen a szervizcsatlakozót, mert deformálódhat és meglazulhat a szeleptányér, ami gázszivárgást okozhat.

Miután beállította a ⑥ szakaszt a megfelelő irányba, csak az ④ szakaszt forgatva húzza meg a csatlakozót. Az ④ szakaszt meghúzása után ne húzza tovább együtt az ④ és ⑤ szakaszt.

4. A hűtőközegcsövek beszerelése

4.6. Feltöltés hűtőközeggel



FIGYELMEZTETÉS:

- Ha a rendszerben lévő teljes hűtőközeg mennyisége meghaladja az 1,84 kg-ot, be kell tartani a beltéri egység minimális padlóterületre vonatkozó követelményeit. További részletekért lásd a beltéri egység telepítési kézikönyvét.
- A gyárilag betöltött hűtőközegcső hossza a használatától függ, ezért tekintse meg az alábbi táblázatot.
- Ha a csőhossz nagyobb, mint a gyárilag betöltött hűtőközegcső hossza, az alábbi eljárást követve töltsön a rendszerbe kiegészítő R32 hűtőközeget.
 - * Az egységet leállítás után töltsse fel a kiegészítő hűtőközeggel a gázlezáró szelepen át a csőtoldat és a beltéri egység vákuummal való megtisztítása után.
Ha az egység üzemel, töltsse utána hűtőközeget a gáz-visszacsapószelepen át, biztonsági töltőberendezést használva. Folyadék állagú hűtőközeget ne töltsön utána a visszacsapószelepen át.
 - * Az egység hűtőközeggel való feltöltése után jegezze fel az (egységhez erősített) szervizcímkére, mennyi hűtőközeget töltött be.
További tudnivalóként ásd: „1.5. Az R32 hűtőközeggel működő kültéri egységek használata”.
- * A kiegészítő hűtőközeg mennyiségét az alábbi táblázatban szereplő képletrel számolhatja ki. Ha a teljes hűtőközeg-mennyiség (kezdeti mennyiség + kiegészítő mennyiség) túllépi az alábbiakban megadott maximális mennyiséget, csökkentse a kiegészítő hűtőközeg-mennyiséget olyan mértékben, hogy a teljes hűtőközeg-mennyiség megegyezzen a megadott maximális mennyiséggel.

© R32-vel való utántöltés karbantartáskor: A szerviz során R32-vel való utántöltés előtt a villamos szikrák miatti robbanás veszélyének elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy a berendezés csatlakozója egészen biztosan ki legyen húzva a hálózati aljzattól.

Csak fűtés		Kezdeti mennyiség	Előtöltött csővezeték-hossz	Engedélyezett csővezeték-hossz	Megengedett függőleges eltérés	Csővezeték hossza	2-3 m	-5 m	-10 m	-15 m	-20 m	-25 m	-30 m	-35 m	-40 m	-45 m	-50 m	Max. mennyiség	
PUZ-	S(H)WM60/80/100AA	1,80 kg	35 m	-50 m	-30 m	Teljes mennyiség, kg	1,30 *2		1,40 *2	1,50 *2	1,60 *2	1,70 *2	1,80	2,00	2,10	2,20			2,20 kg
						Kiegészítő hűtőközeg-mennyisége, kg	-	-	-	-	-	-	-	+0,20	+0,30	+0,40			
	S(H)WM120/140AA	1,80 kg	30 m	-50 m	-30 m	Teljes mennyiség, kg	1,50 *2		1,60 *2	1,70 *2	1,80	1,80	2,00	2,20	2,30	2,40			2,40 kg
						Kiegészítő hűtőközeg-mennyisége, kg	-	-	-	-	-	-	+0,20	+0,40	+0,50	+0,60			

Visszafordítható (Hűtés és fűtés)		Kezdeti mennyiség	Előtöltött csővezeték-hossz	Engedélyezett csővezeték-hossz	Megengedett függőleges eltérés	Csővezeték hossza	2-3 m	-5 m	-10 m	-15 m	-20 m	-25 m	-30 m	-35 m	-40 m	-45 m	-50 m	Max. mennyiség	
PUZ-	S(H)WM60/80/100AA	1,80 kg	15 m	-50 m	-30 m	Teljes mennyiség, kg	1,70 *2		1,80	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40			2,40 kg
						Kiegészítő hűtőközeg-mennyisége, kg	-	-	-	+0,10	+0,20	+0,30	+0,40	+0,50	+0,60				
	S(H)WM120/140AA	1,80 kg	Nincs. *1	-30 m	-30 m	Teljes mennyiség, kg	2,20	2,30	2,40								2,40 kg		
						Kiegészítő hűtőközeg-mennyisége, kg	+0,40	+0,50	+0,60										

*1 5 m-es csőhossz alkalmazható, ha az alábbi esetek megengedettek.

• A maximális hűtési kapacitás akár több mint 20 százalékkal is csökkenhet. Ebben az esetben csökken a hűtési hatékonyság, és növekszik a bemenet.

• A beltéri egység csőkiegészítéseiben zavaró lehet a vízáramlás zaja.

*2 Ezek az értékek csak újratöltés esetén ajánlottak. A kezdeti telepítéskor nem szükséges a hűtőközeg-mennyiség korrekciója.

*3 Amikor 60 °C-ra vagy annál magasabbra állítja a vízhőmérsékletet, akkor még abban az esetben is a „visszafordítható” mennyiséget alkalmazza feltöltéskor, ha „csak fűtés” üzemmódot használ.

Ellenkező esetben előfordulhat, hogy a rendszer hűtőközeghiány miatt nem üzemel.

5. Elvezetőcső munkálatok

Elvezetőcső csatlakoztatása a kültéri egységhez (PUZ-SWM)

Ha elvezetőcsőre van szükség, használja az elvezető csatlakozót vagy elvezető tálcát (nem kötelező).

Megjegyzés:

Hideg területeken ne használja a lefolyóperselyt és az elvezetőtálcát.

A megfagyott kondenzvíz megállítja a ventilátort.

Lefolyópersely	PAC-SG61DS-E
Elvezetőtálcá	PAC-SJ83DP-E

6. Vízcső munkálatok

6.1. Minimális vízmennyiség

Lásd a beltéri egység szerelési utasítását.

6.2. Elérhető tartomány (vízáramlási sebesség, visszatérő víz hőmérséklet)

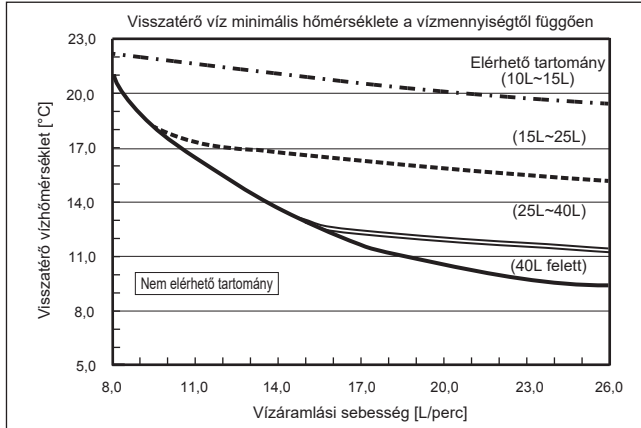
A vízkörben biztosítsa a következő vízáramlási sebességet és visszatérési hőmérsékleti tartományt.

Ezek a görbék a vízmennyiséghez kapcsolódnak.

■ Fűtés

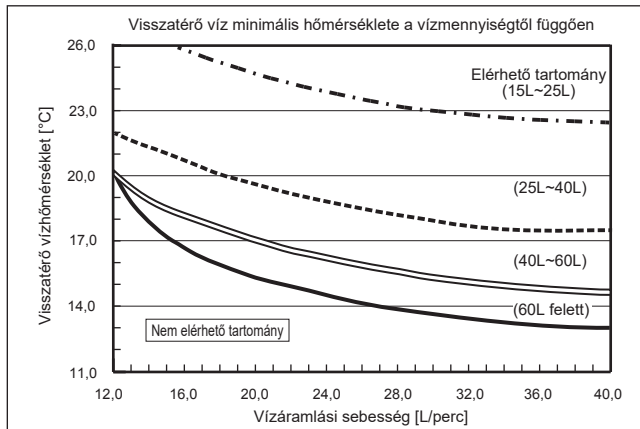
PUZ-SWM60, 80, 100

PUZ-SHWM60, 80, 100



PUZ-SWM120, 140

PUZ-SHWM120, 140



Megjegyzés:

Kerülje el a nem elérhető tartományt kiolvasztás közben.

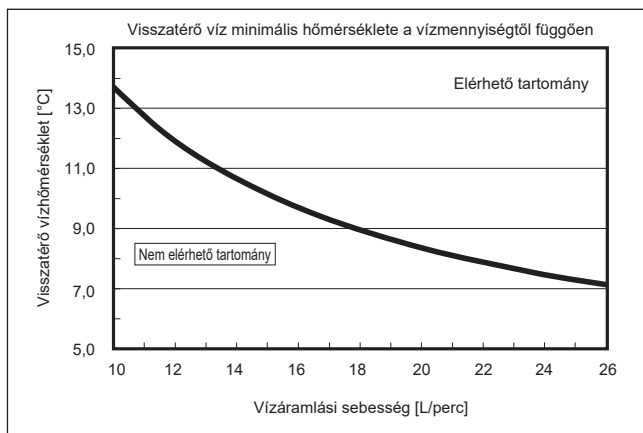
Ellenkező esetben a kültéri egység kiolvasztása nem lesz megfelelő és/vagy a beltéri egység hőcserélője megfagyhat.

6. Vízcső munkálatok

■ Hűtés

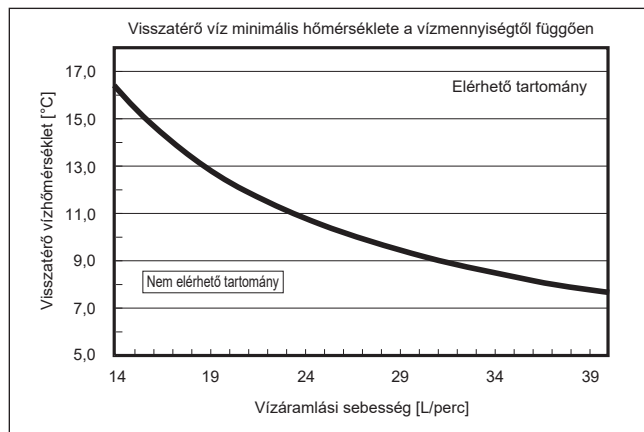
PUZ-SWM60, 80, 100

PUZ-SHWM60, 80, 100



PUZ-SWM120, 140

PUZ-SHWM120, 140



Megjegyzés:

Kerülje el a nem elérhető tartományt kiolvasztás közben.

Ellenkező esetben a kültéri egység kiolvasztása nem lesz megfelelő és/vagy a beltéri egység hőcserélője megfagyhat.

6. Vízcső munkálatok

6.3 A hűtőközegcső hosszának és átmérőjének változása miatti kapacitáskorrekció

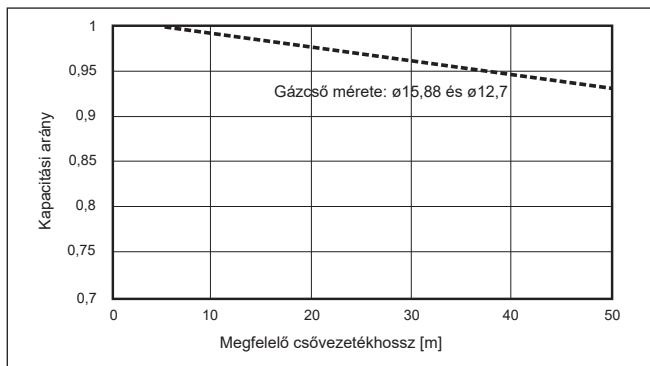
A kapacitás a hűtőközegcsövek hosszától és átmérőjétől függ.

Ellenőrizze a hosszt és az átmérőt, hogy a klímaberendezés megfelelő kapacitással működjön.

■ Fűtés

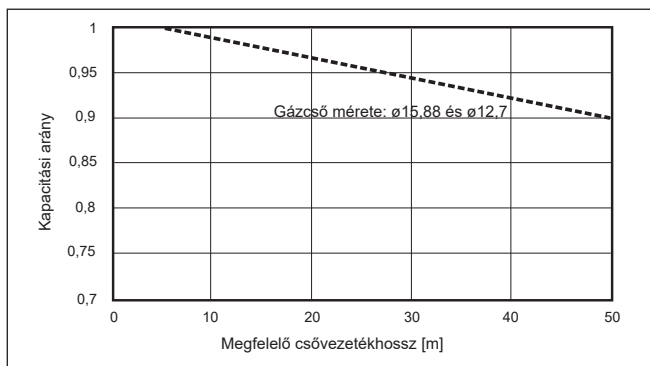
PUZ-SWM60, 80, 100

PUZ-SHWM60, 80, 100



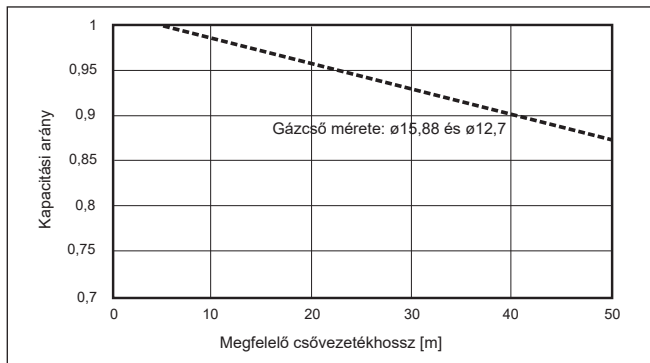
PUZ-SWM120

PUZ-SHWM120



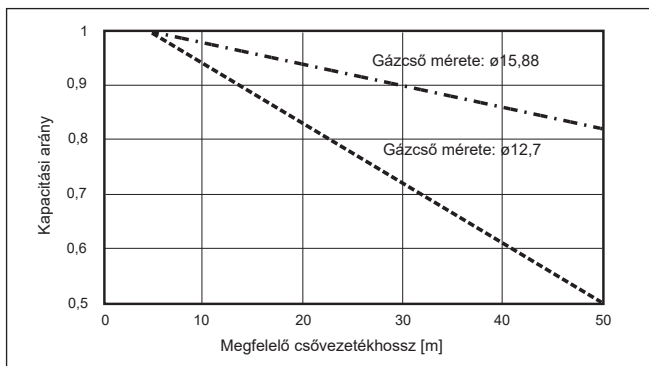
PUZ-SWM140

PUZ-SHWM140

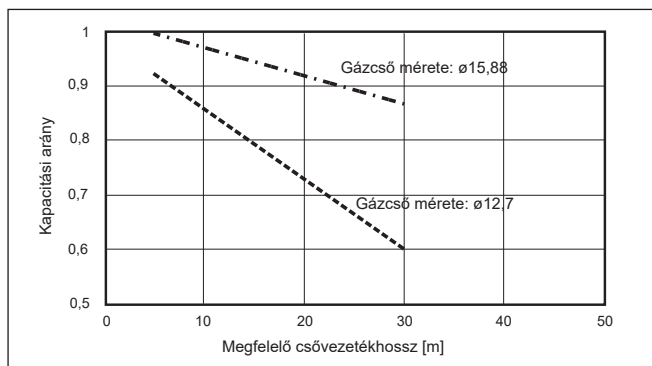


6. Vízcső munkálatok

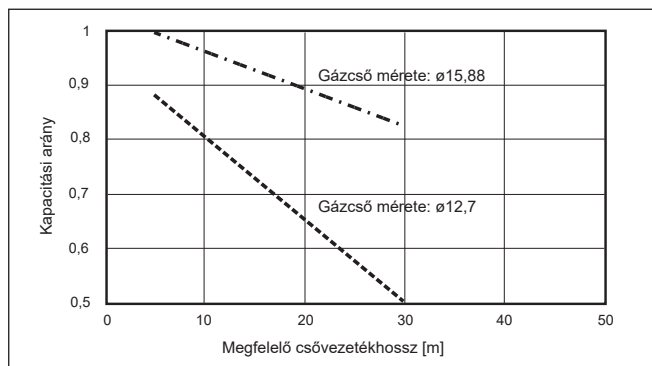
■ Hűtés
PUZ-SWM60, 80, 100
PUZ-SHWM60, 80, 100



PUZ-SWM120
PUZ-SHWM120



PUZ-SWM140
PUZ-SHWM140



hu

7. Elektromos bekötés

7.1. Kültéri egység (Fig. 7-1, Fig. 7-2)

- ① Távolítsa el a szerelőnyílás-fedelet.
- ② Csatlakoztassa a huzalokat a Fig. 7-1 és Fig. 7-2 szerint.

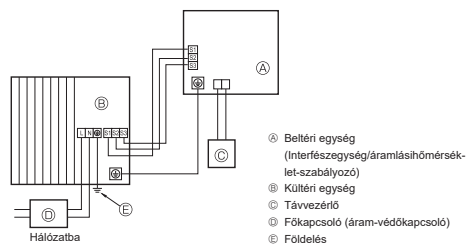


Fig. 7-1

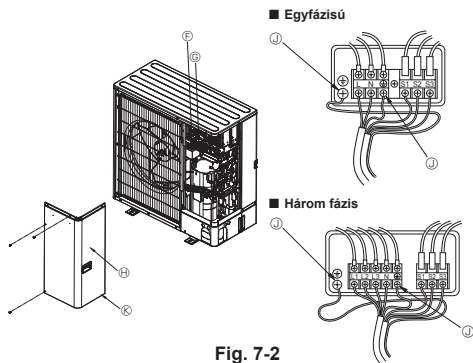


Fig. 7-2

- Ⓕ Kapocsleéc
- Ⓖ Beltéri/kültéri egység kapocsleíce (S1, S2, S3)
- Ⓘ Szerelőnyílás-fedél
- Ⓙ Földelőpont
- Ⓚ Vezesse úgy el a kábeleket, hogy ne érjenek a szerelőnyílás-fedél középhez.

Megjegyzés:
Ha a kapcsolódoboz védőburkolatát a szervizelés közben eltávolítja, ügyeljen arra, hogy visszahelyezze.

⚠ VIGYÁZAT:

Mindenképp kösse be a nullavezetékét. Nullavezeték nélkül súlyosan károsodhat az egység.

7. Elektromos bekötés

7.2. Huzalok bekötése a helyszínen

Kültéri egység modell	SWM60V SHWM60V	SWM80V	SHWM80V SWM100V	SHWM100V	SWM120/140V SHWM120V	
A kültéri egység tápfeszültsége	~N (egy fázis), 50 Hz, 230 V	~N (egy fázis), 50 Hz, 230 V	~N (egy fázis), 50 Hz, 230 V	~N (egy fázis), 50 Hz, 230 V	~N (egy fázis), 50 Hz, 230 V	
A kültéri egység bemeneti áramerőssége, főkapcsoló (megszakító) *1	16 A	20 A	25 A	30 A	32 A	
Huzalok, a vezetékek száma + feszültség	A kültéri egység tápfeszültsége	3 × min. 2,5	3 × min. 2,5	3 × min. 2,5	3 × min. 4	3 × min. 4
	Beltéri egység - kültéri egység	3 × 1,5 (polarizált)	3 × 1,5 (polarizált)	3 × 1,5 (polarizált)	3 × 1,5 (polarizált)	3 × 1,5 (polarizált)
	Beltéri egység - kültéri egység földelése	*2 1 × min. 1,5	1 × min. 1,5	1 × min. 1,5	1 × min. 1,5	1 × min. 1,5
	Távvezérlő - beltéri egység	*3 2 × 0,3 (nem poláris)	2 × 0,3 (nem poláris)	2 × 0,3 (nem poláris)	2 × 0,3 (nem poláris)	2 × 0,3 (nem poláris)
Névleges feszültség	Kültéri egység, L-N (egy fázis)	*4 230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC
	Kültéri egység L1-N, L2-N, L3-N (3 fázis)	*4 230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC
	Beltéri egység - kültéri egység S1-S2	*4 28 VDC	28 VDC	28 VDC	28 VDC	28 VDC
	Beltéri egység - kültéri egység S2-S3	*4 12 VDC	12 VDC	12 VDC	12 VDC	12 VDC

Kültéri egység modell	SHWM140V	SWM80 - 140Y SHWM80 - 140Y	
A kültéri egység tápfeszültsége	~N (egy fázis), 50 Hz, 230 V	3N~ (3 fázis, 4 vezeték), 50 Hz, 400 V	
A kültéri egység bemeneti áramerőssége, főkapcsoló (megszakító) *1	40 A	16 A	
Huzalok, a vezetékek száma + feszültség	A kültéri egység tápfeszültsége	3 × min. 6	5 × min. 1,5
	Beltéri egység - kültéri egység	*2 3 × 1,5 (polarizált)	3 × 1,5 (polarizált)
	Beltéri egység - kültéri egység földelése	*2 1 × min. 1,5	1 × min. 1,5
	Távvezérlő - beltéri egység	*3 2 × 0,3 (nem poláris)	2 × 0,3 (nem poláris)
Névleges feszültség	Kültéri egység, L-N (egy fázis)	*4 230 VAC	230 VAC
	Kültéri egység L1-N, L2-N, L3-N (3 fázis)	*4 230 VAC	230 VAC
	Beltéri egység - kültéri egység S1-S2	*4 28 VDC	28 VDC
	Beltéri egység - kültéri egység S2-S3	*4 12 VDC	12 VDC

*1. Használjon minden pólusánál legalább 3,0 mm-es elválasztási távolságot biztosító megszakítót. Használjon érintésvédelmi relét (NV). Ellenőrizze, hogy az éppen használt érintésvédelmi relé érzékeny-e a magasabb harmonikusokra is. Mindig olyan érintésvédelmi relét használjon, amely érzékeny a magasabb harmonikusokra is, mert az egységben inverter is található. Ha nem megfelelő megszakítót használ, az az inverter hibás működéséhez vezethet.

*2. Max. 45 m

2,5 mm²-es huzal használata esetén max. 50 m

2,5 mm²-es huzal használata esetén, ha az S3 el van különítve, max. 80 m

*3. A 10 m-es vezeték a távvezérlő tartozékhoz van kötve.

*4. A számok NEM mindig a földeléssel szemben értendők.

Az S3 kapocs értéke 28 VDC az S2 kapocssal szemben. Ugyanakkor az S3 és S1 között a kapcsok NINCSENEK elektromosan szigetelve a transzformátor vagy más eszköz segítségével.

Megjegyzések: 1. A vezetékek méretezésének meg kell felelnie a vonatkozó helyi és országos szabályozásnak.

2. A tápkábelek és az interfészegység/áramlásihőmérséklet-szabályozó, illetve a kültéri egység közötti kábelek nem lehetnek polikloropren borítású rugalmas kábeleknel könnyebbek. (60245 IEC 57-es típus)

3. Az interfészegység/áramlásihőmérséklet-szabályozó, illetve a kültéri egység közötti kábeleket közvetlenül az egységekhez csatlakoztassa (tilos összekötő csatlakozásokat használni).

Az összekötő csatlakozások használata kommunikációs hibákhoz vezethet. Ha víz kerül az összekötő csatlakozási pontokhoz, az a nem megfelelő szigetelés esetén földeléshez vagy hibás elektromos csatlakozáshoz vezethet.

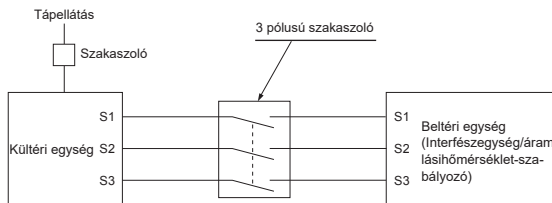
(Ha összekötő csatlakozásra van szükség, ügyeljen arra, hogy megakadályozza a víz bejutását a kábelekbe.)

4. Használjon a többi kábelnél hosszabb földelőkábel.

5. Ne tervezzen olyan rendszert, amelynek tápegységét gyakran kapcsolják BE és KI.

6. A tápkábel huzaljaitként öntöltő elosztókábeleket használjon.

7. A huzalokat úgy vezesse, hogy ne érjenek a fémlemezek éléihez vagy a csavarok hegyéhez.



⚠ FIGYELMEZTETÉS:

- Az A-vezérlés huzaljai esetében nagy feszültség van az S3 kapocsponton a villamos áramkör oly módon történt kialakítása miatt, hogy nincs villamos szigetelés a tápvonal és a kommunikációs vonal között. Ezért szervizeléskor kapcsolja ki a tápfeszültséget. Amikor az egység áram alatt van, ne érjen az S1, S2 és S3 kapocspontokhoz. Ha a beltéri és a kültéri egység között szakaszolót kell használni, 3 pólusú típust használjon.

Soha ne alkalmazzon kábelösszekötést a tápkábelhez vagy a beltéri-kültéri csatlakozókábelhez, mert füstöt, tüzet vagy kommunikációs hibát okozhat.

8. Próbauzem

8.1. A próbauzem előtt

- ▶ A beszerelés, valamint a beltéri és kültéri egységek elektromos és csővezetékeinek bekötése után győződjön meg arról, hogy a hűtőközeg nem szivárog, a tápkábel és a vezérlőkábel nem túl laza, a polaritás megfelelő és a tápfeszültség minden fázisa csatlakoztatva van.
- ▶ 500 V-os ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy a tápegység kapcsoltpontjai és a föld közötti ellenállás legalább 1 MΩ legyen.
- ▶ Ezt az ellenőrzést a vezérlőkábelnél (kisfeszültségű áramkör) nem kell elvégezni.

FIGYELMEZTETÉS:
Ne használja a kültéri egységet, ha a szigetelés ellenállása kevesebb mint 1 MΩ.

Szigetelés ellenállása

Felszerelés után, vagy ha az egység tápfeszültsége hosszabb ideig nem volt bekapcsolva, a kompresszorban felgyülemlett hűtőközeg miatt a szigetelés ellenállása 1 MΩ alá csökkenhet. Nem jelez meghibásodást. Hajtsa végre az alábbi eljárást.

1. Távolítsa el a vezetékeket a kompresszorból, és mérje meg a kompresszor szigetelési ellenállását.
2. Ha a szigetelési ellenállás kevesebb mint 1 MΩ, a kompresszor hibás, vagy az ellenállás 4 órányi melegezése után az ellenállás 1 MΩ fölé emelkedik.
3. Miután a vezetékeket visszaköti a kompresszorra, a kompresszor a feszültség ráadásra után melegeadni kezd. A feszültség alább feltüntetett ideig való ráadásra után mérje meg újra a szigetelési ellenállást.
 - A szigetelési ellenállás a kompresszorban felgyülemlett hűtőközeg miatt csökkent le. A kompresszor 4 órányi melegezése után az ellenállás 1 MΩ fölé emelkedik. (A kompresszor bemelegedéséhez szükséges idő a légköri viszonyoktól és a felgyülemlett hűtőközegtől függően változó.)

- Ha úgy szeretné használni a kompresszort, hogy felgyülemlett benne a hűtőközeg, legalább 12 órát áll kell előtte melegíteni, hogy a készülék meghibásodását megelőzze.
4. Ha a szigetelési ellenállás 1 MΩ fölé emelkedik, a kompresszor nem hibás.

VIGYÁZAT:

- **A kompresszor nem működik, ha nem megfelelő a tápfeszültség fázissorrendje.**
- **Kapcsolja be a főkapcsolót legalább 12 órával az használat megkezdése előtt.**

- Ha közvetlenül a főkapcsoló bekapcsolása után megkezdzi az üzemeltetést, a belső alkatrészek súlyosan károsodhatnak. A használati idejében tartsa bekapcsolva a főkapcsolót.
 - **A következő két feltétel teljesülésekor előfordulhat, hogy a kültéri egység a kompresszor védelme érdekében NEM működik.**
 - A kültéri egység már egy ideje nem kapott tápellátást.
 - A hőmérséklet a fagyponot alatt van.
- Ezt követően akár 12 óra is eltelhet az egység újraindulásáig.

▶ Ellenőrizze az alábbiakat is.

- A kültéri egység nem hibás. A kültéri egység kezelőpaneljén lévő LED1 és LED2 villog, ha a kültéri egység hibás.
- Teljesen nyitva van-e a gáz és a folyadék elzárószelepe is.
- Védőburkolat takarja-e a kültéri egység kezelőpaneljének DIP-kapcsolópaneljét. A DIP-kapcsolók egyszerű működtetéséhez távolítsa el a védőburkolatot.

8.2. Próbauzem

8.2.1. A távvezérlő használata

Lásd a beltéri egység szerelési utasítását.

Megjegyzés:

Esetenként a jégtelenítés során keletkezett pára a kültéri egységből jövő füstnek tűnhet.

9. Különleges funkciók



Fig. 9-1

- ⓐ Kapcsolási rajz (minta) (halk üzemmód)
 - ⓑ Helyszíni elrendezés
 - ⓒ Külső bemeneti adapter (PAC-SC36NA-E)
 - ⓓ A kültéri egység kezelőpanelje
 - ⓔ Max. 10 m
 - ⓕ A relé tápegysége
- X: Relé

9.1. Halk üzemmód (helyszíni módosítás) (Fig. 9-1)

9.1.1. A CNMD-csatlakozó használata (opcionális)

Az alábbi módosítás végrehajtásával a kültéri egység működési zaja csökkenthető. A halk üzemmód akkor kapcsol be, amikor valamilyen kereskedelmi forgalomban kapható időzítőt vagy kétállású (Be/Ki) kapcsolót csatlakoztatnak a kültéri egység kezelőpaneljén lévő CNMD csatlakozóra (külön rendelhető).

- Az üzemmód használatának lehetősége a külső hőmérséklettől és a környezeti viszonyoktól stb.-től függően változik.

- ① Alakítsa ki az ábrán látható áramkört a külső bemeneti adapter (PAC-SC36NA-E) felhasználva (külön rendelhető).
- ② SW7-1 (A kültéri egység kezelőpanelje): OFF (KI)
- ③ SW1 ON (Be): Halk üzemmód
SW1 OFF (Ki): Normál üzem

9.1.2. A távvezérlő használata

Lásd a beltéri egység szerelési utasítását.

9.2. Igény szerinti működés funkció (helyszíni módosítás) (Fig. 9-2)

Az alábbi módosítást elvégezve a fogyasztás a normál fogyasztáshoz képest 0–100%-kal csökkenthető.

Az igény szerinti működés funkció akkor kapcsol be, amikor valamilyen kereskedelmi forgalomban kapható időzítőt vagy kétállású (Be/Ki) kapcsolót csatlakoztatnak a kültéri egység kezelőpaneljén lévő (külön rendelhető) CNMD csatlakozóra.

- ① Alakítsa ki az ábrán látható áramkört a külső bemeneti adapter (PAC-SC36NA-E) felhasználva (külön rendelhető).
- ② A kültéri egység kezelőpaneljén lévő SW7-1 kapcsolóval a fogyasztás (normál fogyasztáshoz képest) az alábbiak szerint korlátozható.

	SW7-1	SW2	SW3	Fogyasztás
Igény szerinti működés funkció	ON (BE)	OFF (KI)	OFF (KI)	100%
		ON (BE)	OFF (KI)	75%
		ON (BE)	ON (BE)	50%
		OFF (KI)	ON (BE)	0% (Leállítva)

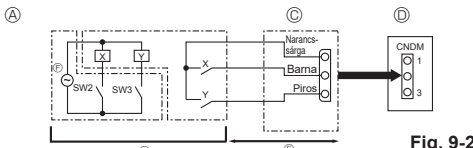


Fig. 9-2

- ⓐ Kapcsolási rajz (minta) (igény szerinti működés funkció)
 - ⓑ Helyszíni elrendezés
 - ⓒ Külső bemeneti adapter (PAC-SC36NA-E)
 - ⓓ A kültéri egység kezelőpanelje
 - ⓔ Max. 10 m
 - ⓕ A relé tápegysége
- X, Y: Relé

9. Különleges funkciók

9.3. A hűtőközeg kigyűjtése (leszivattyúzás)

A beltéri vagy kültéri egység mozgatása esetén az alábbi eljárást végrehajtva gyűjtse ki a hűtőközeget.

① Tápfeszültség (megszakító).

- * Amikor rá van adva a tápfeszültség, ellenőrizze, hogy nem látható-e a CENTRALLY CONTROLLED (KÖZPONTI SZABÁLYOZÁS) felirat a távvezérlőn. Ha a CENTRALLY CONTROLLED (KÖZPONTI SZABÁLYOZÁS) felirat látható, akkor a hűtőközeg kigyűjtése nem végezhető el megfelelően.
- * A beltéri és a kültéri egység közti kommunikáció elindítása mintegy 3 percet vesz igénybe a tápfeszültség ráadásra (a megszakító bekapcsolása) után. A leszivattyúzási műveletet 3–4 perccel a tápfeszültség ráadásra (a megszakító ON (Be) helyzetbe kapcsolása) után indítsa el.
- * Többegységűes vezérlés esetén bekapcsolás előtt válassza le a fő beltéri egység és az alárendelt beltéri egység közötti vezetékcsatlakozást. További részletekért lásd a beltéri egység telepítési kézikönyvét.

② A folyadékélező szelep lezárása után állítsa a kültéri egység kezelőpaneljén lévő SWP kapcsolót ON (Be) helyzetbe. A kompresszor (kültéri egység) és a ventilátorok (beltéri és kültéri egység) működésben lépnek, és megkezdődik a hűtőközeg kigyűjtése. A kültéri egység kezelőpaneljén lévő LED1 és LED2 világít.

- * Ha az egység leáll, csak állítsa az SWP kapcsolót (nyomógombot) ON (Be) helyzetbe. Ugyanakkor ha az egység leáll, a kompresszor leállása után 3 perccel belül hiába állítja az SWP kapcsolót ON (Be) helyzetbe, a hűtőközeg kigyűjtése nem folytatható. Várjon 3 percet a kompresszor leállása után, és csak akkor kapcsolja ismét ON (Be) helyzetbe az SWP kapcsolót.

③ Mivel az egység 2–3 perc után automatikusan leáll, miután a hűtőközeg kigyűjtése befejeződött (a LED2 világít, a LED1 nem), ügyeljen arra, hogy ilyenkor gyorsan elzárja a gázlezáró szelepet. Ha a LED1 világít, és a LED2 nem, és a kültéri egység leállt, akkor a hűtőközeg kigyűjtése nem megfelelően lett végrehajtva. Nyissa ki teljesen a folyadékélező szelepet, és 3 perc elteltével ismétlje meg a ② lépést.

- * Ha a hűtőközeg kigyűjtése megfelelően lett végrehajtva (a LED2 világít, a LED1 nem), az egység leálltva marad, amíg ki nem kapcsolja a főkapcsolót.
- ④ Kapcsolja ki (OFF) a főkapcsolót (megszakítót).
- * Megjegyzés: Ha a csőtoldat nagyon hosszú, és sok hűtőközeg van benne, megeshet, hogy nem lehet elvégezni a leszivattyúzást. A leszivattyúzás során ügyeljen arra, hogy az alacsonyabb nyomás 0 MPa közelébe csökkenjen (a műszer szerint).



FIGYELMEZTETÉS:

- A hűtőközeg szivattyúzásánál állítsa le a kompresszort, mielőtt lekötne a hűtőközegcsöveket. A kompresszor felrobbanhat, ha levegő stb. kerül bele.
- Gázszivárgás esetén ne végezzen leszivattyúzást. A beszívott levegő vagy egyéb gázok a hűtési ciklusban rendellenesen nagy nyomást eredményeznek, ami robbanáshoz vagy személyi sérüléshez vezethet.

10. A rendszer vezérlése

A hűtőközeg címét a kültéri egység DIP-kapcsolójával állítsa be.

SW1-funkcióbeállítás

SW1-beállítás	Hűtőközeg címe	SW1-beállítás	Hűtőközeg címe
ON (BE) OFF (KI) 3 4 5 6 7	00	ON (BE) OFF (KI) 3 4 5 6 7	03
ON (BE) OFF (KI) 3 4 5 6 7	01	ON (BE) OFF (KI) 3 4 5 6 7	04
ON (BE) OFF (KI) 3 4 5 6 7	02	ON (BE) OFF (KI) 3 4 5 6 7	05

Megjegyzés:

a) Legfeljebb 6 egység csatlakoztatható.

b) Egyetlen modellt válasszon minden egységhez.

c) A beltéri egység DIP-kapcsolójának beállításait a beltéri egység telepítési útmutatója tartalmazza.

11. Műszaki adatok

Kültéri egység modell		PUZ-SWM60VAA	PUZ-SWM80VAA	PUZ-SWM100VAA	PUZ-SWM120VAA	PUZ-SWM140VAA
Tápfeszültség	V / fázisszám / Hz	230 / egy fázis / 50				
Méreték (W × H × D)	mm	1050 × 1040 × 480				
Zajszint *1 (fűtés)	dB (A)	54		58		

Kültéri egység modell		PUZ-SHWM60VAA	PUZ-SHWM80VAA	PUZ-SHWM100VAA	PUZ-SHWM120VAA	PUZ-SHWM140VAA
Tápfeszültség	V / fázisszám / Hz	230 / egy fázis / 50				
Méreték (W × H × D)	mm	1050 × 1040 × 480				
Zajszint *1 (fűtés)	dB (A)	54		58		

Kültéri egység modell		PUZ-SWM80YAA	PUZ-SWM100YAA	PUZ-SWM120YAA	PUZ-SWM140YAA
Tápfeszültség	V / fázisszám / Hz	400 / három fázis / 50			
Méreték (W × H × D)	mm	1050 × 1040 × 480			
Zajszint *1 (fűtés)	dB (A)	54	58		

Kültéri egység modell		PUZ-SHWM80YAA	PUZ-SHWM100YAA	PUZ-SHWM120YAA	PUZ-SHWM140YAA
Tápfeszültség	V / fázisszám / Hz	400 / három fázis / 50			
Méreték (W × H × D)	mm	1050 × 1040 × 480			
Zajszint *1 (fűtés)	dB (A)	54	58		

*1 Névleges üzemi frekvencián mérve.

EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU KONFORMITÄTSSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE UE
EU-CONFORMITEITSERKLARING
DECLARACION DE CONFORMIDAD UE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΟΣΗΣ ΕΕ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE
EU-OVERENSTEMMELSESERKLÆRING

EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSTÄMMELSE
AB LYSGUNLIG BEVÄNI
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС
ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИМОГАМ ЄС
EU-DECLARAZIJA ZA SÖTÖVETSTVIE
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
EU-ERKLÄRUNG OM SÄMSVAR
EU-VAKATILMUSTENNIKAISUVAKUUTUS
EU-UTPILÄSENEN OI SHODË

EU VYHLÁŠENIE O ZHODE
EU MEGFELÉLŐSÉGI NYILATKOZAT
IZJAVA EU O SKLADNOSTI
DECLARATIE DE CONFORMITATE UE
ELI VASTAVUDECLARATSIIOON
ES ATILBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
ES ATTĪKĪTĪES DEKLARĀCIJA
EU IZJAVA O SUKĻADNOSTI
EU IZJAVA O USAGLĀŠENOSTI

MITSUBISHI ELECTRIC AIR CONDITIONING SYSTEMS MANUFACTURING TURKEY JOINT STOCK COMPANY
Manisa OSB 4.Kisim Keçilikkoyos Mah. Ahmet Nazif Zorlu Bulvari No;19 Yunusemre – Manisa, Turkey

herby declares under its sole responsibility that the air conditioner(s) and heat pump(s) for use in residential, commercial, and light-industrial environments described below: erklært hiermt auf seine alleinige Verantwortung, dass die Klimaanlage(n) und Wärmepumpe(n) für das häusliche, kommerzielle und leichtindustrielle Umfeld wie unten beschrieben: déclare par la présente et sous sa seule responsabilité que le(s) climatiseur(s) et la/s pompe(s) à chaleur destinés à un usage dans des environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère décrits ci-dessous: verklaart hierbij onder eigen verantwoordelijkheid dat de voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen bestemde airconditioner(s) en warmtepomp(en) zoals onderstaand beschreven: por la presente declaro, bajo su exclusiva responsabilidad, que el(los) acondicionador(es) de aire y la(s) bomba(s) de calor previsto(s) para su uso en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera que se describen a continuación: conferma con la presente, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i condizionatori d'aria e le pompe di calore destinati all'utilizzo in ambienti residenziali, commerciali e semi-industriali e descritti di seguito:

με το παρόν δηλώνω με αποκλειστική ευθύνη ότι το ή τα κλιματιστικά και ή οι αντλίες θερμότητας για χρήση σε οικιακό, εμπορικό και ελαφρά βιομηχανικό περιβάλλοντα που περιγράφονται παρακάτω: declara pela presente, e sob sua exclusiva responsabilidade, que o(s) aparelho(s) de ar condicionado e a(s) bomba(s) de calor destinados a utilização em ambientes residenciais, comerciais e de indústria ligeira descritos em seguida: erklærer hermed under eneansvar, at det/de herunder beskrevne airconditionanlæg og varmepumpe(r) til brug i beboelses- og erhvervsmiljøer samt i miljøer ved let industri: intygar härmed att luftkonditioneringarna och värmepumparna som beskrivs nedan för användning i bostäder, kommersiella miljöer och lätta industriella miljöer: ev, ticaret ve hafif sanayi ortamlarında kullanıma yönelik aşağıda açıklanan klima ve ısıtma pompalarıyla ilgili aşağıdaki hususları yalnızca kendi sorumluluğunda olmak üzere beyan eder:

настоищий заявляет под свою исключительную ответственность, что кондиционер (-ы) и тепловой (-ые) насос (-ы) для использования в описанных ниже жилых, коммерческих и небольших складских и промышленных помещениях: цим заявляе, беруци на себе повну відповідальність за це, що кондиціонер (-и) й тепловий (-и) насос (-и), описані нижче й призначені для використання в житлових приміщеннях, торговельних залах і на підприємствах легкої промисловості: декларира с настоящата на своя собствена отговорност, че климатикът(те) и термомпата(ите), посочени по-долу и предназначени за употреба в жилищни, търговски и лекопромишлени среди:

niniejszym oświadczam na swoją wyłączną odpowiedzialność, że klimatyzatory i pompy ciepła do zastosowań w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko użytkowym/produkcji ponizaj: erklærer et fullstendig ansvar for undernevnte klimaanlegg og varmepumper ved bruk i boliger, samt kommersielle og letindustrielle miljøer: vakuuttaa täten yksinomaista vastuutaan, että jäljempänä kuvutut asuinrakennuksiin, pieneteollisuuskäyttöön ja kaupallisien käyttöön tarkoitettui ilmastointilaitteet ja lämpöpumput: tımo na vlastni odpoďvednost prohlašuje, že níže popsané klimatizační jednotky a tepelná čerpadla pro použití v obytných, komerčních a lehkých průmyslových podmínkách: tımo na svoju vylučnú zodpovednosť vyhlasuje, že nasledovné klimatizačné jednotky a tepelné čerpadlá určené na používanie v obytných a obchodných priestoroch a v prostredí ľahkého priemslu: alluottort kizäraloagoteleöissäseurä nylitkozik, hogy az alábbi lakossági, kereskedelmi és kisipari környezetben való használatra szánt klímaberendezés(ek) és hőszivattyú(k):

na lastno odgovornost izjavlja, da so spodaj opisane klimatske naprave in toplotne črpalke, namenjene za uporabo v stanovanjskih, poslovnih in lahkoindustrijskih okoljih: declarat prin prezenta, pe proprie răspundere, faptul că aparatele de climatizare și pompele de căldură descrise mai jos și destinate utilizării în medii rezidențiale, comerciale și din industria ușoară: kinnitab oma ainuvastutusele, et allpool toodud elu-, äri- ja kergtootmiskeskkondades kasutamiseks mõeldud kliimaseadmed ja soojuspumbad: šiuo vien tik savo atsakomybę pareiškiu, kad toliau apibūdintais (-iai) oro kondicionierius (-iai) ir šilumos siurblys (-iai), skirtas (-i) naudoti toliau apibūdintose gyvenamosiose, komercinėse ir lengvosios pramonės aplinkose: ovine izjavljaje pod isključivom odgovornošću da je/šu klimatizacijski uređaj(i) i toplotna dizalica(e) opisan(i) u nastavku namijenjen(i) za upotrebu u stambenim i poslovnim okruženjima te okruženjima lake industrije: ovin izjavljaje na svoju isključivu odgovornost da su klima-uređaji i toplotne pumpe za upotrebu u stambenim, komercijalnim okruženjima i okruženjima lake industrije opisani u nastavku:

- MITSUBISHI ELECTRIC, PUZ-SWM60VAA*, PUZ-SWM80VAA*, PUZ-SWM100VAA*, PUZ-SWM120VAA*, PUZ-SWM140VAA*, PUZ-SWM60VAA*, PUZ-SWM80VAA*, PUZ-SWM100VAA*, PUZ-SWM120VAA*, PUZ-SWM140VAA*, PUZ-SWM80YAA*, PUZ-SWM100YAA*, PUZ-SWM120YAA*, PUZ-SWM140YAA*, PUZ-SWM80YAA*, PUZ-SWM100YAA*, PUZ-SWM120YAA*, PUZ-SWM140YAA*, *, *, *, *, *, *, *

is/are in conformity with provisions of the following Union harmonisation legislation, die Bestimmungen der folgenden Harmonisierungsrichtsvorschriften der Union erfüllt/erfüllen, est/ont conform(e)s aux dispositions de la législation d'harmonisation de l'Union suivante, voldoet/voldoet aan bepalingen van de volgende harmonisatiewetgeving van de Unie, cumple(n) con las disposiciones de la siguiente legislación de armonización de la Unión, sono in conformità con le disposizioni della seguente normativa dell'Unione sull'armonizzazione, συμμορφώνονται με τις διατάξεις της ακόλουθης νομοθεσίας εναρμόνισης της Ένωσης, está/estão em conformidade com as disposições da seguinte legislação de harmonização da União, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende harmoniserede EU-lovgivning, oppfyller vilkørene i følgende harmoniserte forskrifter inom unionen, aşagđadı Avrupa Birliđi uyumlařtırma mevzuatının hükümlerine uygundur, соответствуют положениям следующих законодательных актов Союза о гармонизации, відповідають положенням вказаного далі законодавства Союзу щодо гармонізації, е/са в съответствие с разпоредбите на следното законодателство на Съюза за хармонизация.

sa zgodne z przepisami następującego unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego, er i samsvar med forskriftene til følgende EU-lovgivning om harmonisering, ovat unionin seuraavan yhdenmukaistamislainsäädännön säännösten mukaisia, jsou v souladu s ustanoveními následujících harmonizačních právních předpisů Unie, splňujú ustanovenia nasledujúcich harmonizačných noriem EU, megfelelőnek az Unió alábbi harmonizációs jogszabály előírásainak, v skladu z določbami naslednje usklajevalne zakonodaje Unije, sunt în conformitate cu dispozițiile următoare legislative de armonizare a Uniunii, vastavad järgmiste Euroopa Liidu ühtlustatud õigusaktide sätetele, atbilst šādiem ES harmonizācijai tiesību aktu noteikumiem, taip pat atitinka kitų toliau išvardytų suderintųjų Sąjungos direktyvų nuostatas, sukladan(i) odredbama slijedećeg zakonodavstva Unije za sukladnost, u skladu sa odredbama slijedećeg usklađivanja zakonodavstva Unije.

- 2014/35/EU: Low Voltage Directive
- 2006/42/EC: Machinery Directive
- 2014/30/EU: Electromagnetic Compatibility Directive
- 2009/125/EC: Energy-related Products Directive and Regulation (EU) No 813/2013
- 2011/65/EU, (EU) 2015/863 and (EU) 2017/2102: RoHS Directive
- 2014/68/EU: Pressure Equipment Directive

Issued: 31 January 2023 Kenichi SAITO
TURKEY Manager, Quality Assurance Department

<ENGLISH>

English is original. The other languages versions are translation of the original.

 **CAUTION**

- Refrigerant leakage may cause suffocation. Provide ventilation in accordance with EN378-1.
- Be sure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.
- Never put batteries in your mouth for any reason to avoid accidental ingestion.
- Battery ingestion may cause choking and/or poisoning.
- Install the unit on a rigid structure to prevent excessive operation sound or vibration.
- The A-weighted sound pressure level is below 70dB.
- This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.

<DEUTSCH>

Das Original ist in Englisch. Die anderen Sprachversionen sind vom Original übersetzt.

 **VORSICHT**

- Wenn Kältemittel austritt, kann dies zu Ersticken führen. Sorgen Sie in Übereinstimmung mit EN378-1 für Durchlüftung.
- Die Leitungen müssen isoliert werden. Direkter Kontakt mit nicht isolierten Leitungen kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.
- Nehmen Sie niemals Batterien in den Mund, um ein versehentliches Verschlucken zu vermeiden.
- Durch das Verschlucken von Batterien kann es zu Erstickungen und/oder Vergiftungen kommen.
- Installieren Sie das Gerät auf einem stabilen Untergrund, um übermäßige Betriebsgeräusche oder -schwingungen zu vermeiden.
- Der A-gewichtete Schalldruckpegel ist niedriger als 70dB.
- Dieses Gerät ist vorgesehen für die Nutzung durch Fachleute oder geschultes Personal in Werkstätten, in der Leichtindustrie und in landwirtschaftlichen Betrieben oder für die kommerzielle Nutzung durch Laien.

<FRANÇAIS>

L'anglais est l'original. Les versions fournies dans d'autres langues sont des traductions de l'original.

 **PRECAUTION**

- Une fuite de réfrigérant peut entraîner une asphyxie. Fournissez une ventilation adéquate en accord avec la norme EN378-1.
- Assurez-vous que la tuyauterie est enveloppée d'isolant. Un contact direct avec la tuyauterie nue peut entraîner des brûlures ou des engelures.
- Ne mettez jamais des piles dans la bouche pour quelque raison que ce soit pour éviter de les avaler par accident.
- Le fait d'ingérer des piles peut entraîner un étouffement et/ou un empoisonnement.
- Installez l'appareil sur une structure rigide pour prévenir un bruit de fonctionnement et une vibration excessifs.
- Le niveau de pression acoustique pondéré est en dessous de 70 dB.
- Cet appareil est conçu pour un utilisateur expert ou les utilisateurs formés en magasin, dans l'industrie légère et dans l'agriculture ou dans le commerce par le profane.

<NEDERLANDS>

Het Engels is het origineel. De andere taalversies zijn vertalingen van het origineel.

 **VOORZICHTIG**

- Het lekken van koelvloeistof kan verstikking veroorzaken. Zorg voor ventilatie in overeenstemming met EN378-1.
- Isoleer de leidingen met isolatiemateriaal. Direct contact met de onbedekte leidingen kan leiden tot brandwonden of bevriezing.
- Stop nooit batterijen in uw mond om inslikking te voorkomen.
- Het inslikken van batterijen kan verstikking of vergiftiging veroorzaken.
- Installeer het apparaat op een stabiele structuur om overmatig lawaai of trillingen te voorkomen.
- Het niveau van de geluidsdruk ligt onder 70 dB.
- Dit apparaat is bedoeld voor gebruik door ervaren of opgeleide gebruikers in werkplaatsen, in de lichte industrie en op boerderijen, of voor commercieel gebruik door leken.

<ESPAÑOL>

El idioma original del documento es el inglés. Las versiones en los demás idiomas son traducciones del original.

 **CUIDADO**

- Las pérdidas de refrigerante pueden causar asfixia. Se debe proporcionar la ventilación determinada en EN378-1.
- Asegúrese de colocar el aislante alrededor de las tuberías. El contacto directo con la tubería puede ocasionar quemaduras o congelación.
- Para evitar una ingestión accidental, no coloque las pilas en su boca bajo ningún concepto.
- La ingestión de las pilas puede causar asfixia y/o envenenamiento.
- Coloque la unidad en una estructura rígida para evitar que se produzcan sonidos o vibraciones excesivos debidos a su funcionamiento.
- El nivel de presión acústica ponderado A es inferior a 70 dB.
- Este aparato está destinado a su uso por parte de usuarios expertos o capacitados en talleres, industrias ligeras y granjas, o a su uso comercial por parte de personas no expertas.

<ITALIANO>

Il testo originale è redatto in lingua Inglese. Le altre versioni linguistiche rappresentano traduzioni dell'originale.

 **ATTENZIONE**

- Le perdite di refrigerante possono causare asfissia. Prevedere una ventilazione adeguata in conformità con la norma EN378-1.
- Accertarsi di applicare materiale isolante intorno alle tubature. Il contatto diretto con le tubature non schermate può provocare ustioni o congelamento.
- Non introdurre in nessun caso le batterie in bocca onde evitare ingestioni accidentali.
- L'ingestione delle batterie può provocare soffocamento e/o avvelenamento.
- Installare l'unità su una struttura rigida in modo da evitare rumore o vibrazioni eccessivi durante il funzionamento.
- Il livello di pressione del suono ponderato A è inferiore a 70dB.
- Questa apparecchiatura è destinata all'utilizzo da parte di utenti esperti o addestrati in negozi, industria leggera o fattorie oppure a un uso commerciale da parte di persone non esperte.

<ΕΛΛΗΝΙΚΑ>

Η γλώσσα του πρωτοτύπου είναι η αγγλική. Οι εκδόσεις άλλων γλωσσών είναι μεταφράσεις του πρωτοτύπου.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η διαρροή του ψυκτικού ενδέχεται να προκαλέσει ασφυξία. Φροντίστε για τον εξερισμό σύμφωνα με το πρότυπο EN378-1.
- Φροντίστε να τυλίξετε με μονωτικό υλικό τη σωλήνωση. Η απουσία επαρκή με τη γυμνή σωλήνωση ενδέχεται να προκαλέσει εγκαύματα ή κρουπαγήματα.
- Μη βάζετε ποτέ τις μπαταρίες στο στόμα σας για κανένα λόγο ώστε να αποφύγετε την κατά λάθος κατάποσή τους.
- Η κατάσταση μπαταριών μπορεί να προκαλέσει πνιγμό ή/και δηλητηρίαση.
- Εγκραστήστε τη μονάδα σε σταθερή κατασκευή ώστε να αποφευχθεί τον έντονο ήχο λειτουργίας ή τους κραδασμούς.
- Η Α-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης είναι κάτω των 70dB.
- Η συσκευή αυτή προορίζεται για χρήση από έμπειρους ή εκπαιδευμένους χρήστες σε καταστήματα, στην ελαφριά βιομηχανία και σε αρροκτήματα, ή για εμπορική χρήση από άτομα τα οποία δεν είναι ειδήμονες.

<PORTUGUÊS>

O idioma original é o inglês. As versões em outros idiomas são traduções do idioma original.



CUIDADO

- A fuga de refrigerante pode causar asfixia. Garanta a ventilação em conformidade com a norma EN378-1.
- Certifique-se de que envolve as tubagens com material de isolamento. O contacto directo com tubagens não isoladas pode resultar em queimaduras ou ulcerações provocadas pelo frio.
- Nunca coloque pilhas na boca, por nenhum motivo, para evitar a ingestão accidental.
- A ingestão de uma pilha pode causar obstrução das vias respiratórias e/ou envenenamento.
- Instale a unidade numa estrutura robusta, de forma a evitar ruídos ou vibrações excessivos durante o funcionamento.
- O nível de pressão sonora ponderado A é inferior a 70 dB.
- Este equipamento destina-se a ser utilizado por especialistas ou utilizadores com formação em lojas, na indústria ligeira e em quintas, ou para utilização comercial por leigos.

<DANSK>

Engelsk er originalen. De andre sprogversioner er oversættelser af originalen.



FORSIGTIG

- Lækage af kølemiddel kan forårsage kvælning. Sørg for udluftning i overensstemmelse med EN378-1.
- Sørg for at pakke rørene ind i isolering. Direkte kontakt med ubeklædte rør kan forårsage forbrændinger eller forfrysninger.
- Batterier må under ingen omstændigheder tages i munden for at forhindre utilsigtet indtagelse.
- Indtagelse af batterier kan forårsage kvælning og/eller forgiftning.
- Installer enheden på en fast struktur for at forhindre for høje driftslyde eller vibrationer.
- Det A-vægtede lydtrykniveau er under 70dB.
- Dette apparat er beregnet til at blive brugt af eksperter eller udlærte brugere i butikker, inden for let industri og på gårde eller til kommerciel anvendelse af lægmænd.

<SVENSKA>

Engelska är originalspråket. De övriga språkversionerna är översättningar av originalet.



FÖRSIKTIGHET

- Köldmedelsläckage kan leda till kvävning. Tillhandahåll ventilation i enlighet med EN378-1.
- Kom ihåg att linda isolering runt rören. Direktkontakt med bara rör kan leda till brännskador eller köldskador.
- Stoppa aldrig batterier i munnen, de kan sväljas av misstag.
- Om ett batteri sväljs kan det leda till kvävning och/eller förgiftning.
- Montera enheten på ett stadigt underlag för att förhindra höga driftljud och vibrationer.
- Den A-vägd ljudtrycksnivån är under 70dB.
- Denna apparat är ämnad för användning av experter eller utbildade användare i affärer, inom lätt industri och på lantbruk, eller för kommersiell användning av lekmän.

<TÜRKÇE>

Aslı İngilizcedir. Diğer dillerdeki sürümler aslının çevirisidir.



DİKKAT

- Soğutucu kaçağı boğulmaya neden olabilir. EN378-1 uyarınca uygun havalandırma sağlayın.
- Borular etrafına yalıtım yapıldığından emin olun. Borulara doğrudan çıplak elle dokunulması yanıklara veya soğuk ısırlıklarına neden olabilir.
- Kazara yutmamak için, pilleri kesinlikle hiçbir amaçla ağızınızda tutmayın.
- Pillerin yutulması boğulmaya ve/veya zehirlenmeye yol açabilir.
- Aşırı çalışma seslerini veya titreşimi önlemek için, üniteyi sağlam bir yapı üzerine monte edin.
- A ağırlıklı ses gücü seviyesi 70dB'nin altındadır.
- Bu cihaz atölyelerde, hafif endüstriyel tesislerde ve çiftliklerde uzman veya eğitilmiş kullanıcılar tarafından kullanılmak üzere veya normal kullanıcılar tarafından ticari kullanım için tasarlanmıştır.

<РУССКИЙ>

Языком оригинала является английский. Версии на других языках являются переводом оригинала.



ОСТОРОЖНО

- Утечка хладагента может стать причиной удушья. Обеспечьте вентиляцию в соответствии с EN378-1.
- Обязательно оберните трубы изоляционной обмоткой. Непосредственный контакт с неизолированными трубопроводами может привести к ожогам или обморожению.
- Запрещается класть элементы питания в рот по каким бы то ни было причинам во избежание случайного проглатывания.
- Попадание элемента питания в пищеварительную систему может стать причиной удушья и/или отравления.
- Устанавливайте устройство на жесткую структуру во избежание чрезмерного шума или чрезмерной вибрации во время работы.
- Уровень звукового давления по шкале A не превышает 70 дБ.
- Данное устройство предназначено для использования специалистами или обученным персоналом в магазинах, на предприятиях легкой промышленности и фермах или для коммерческого применения непрофессионалами.

<УКРАЇНСЬКА>

Переклад оригіналу. Текст іншими мовами є перекладом оригіналу.

ОБЕРЕЖНО

- Виток холодоагенту може призвести до удушшення. Необхідно забезпечити вентиляцію відповідно до стандарту EN 378-1.
- Труби необхідно обмотати ізоляційним матеріалом. Прямий контакт із непокритою трубою може призвести до опіку або обморозження.
- Заборвотися класти елементи живлення в рот із будь-яких причин, оскільки є ризик випадково їх проковтнути.
- Попадання елемента живлення в травну систему може стати причиною задиху та/або отруєння.
- Встановлюйте блок на міцній конструкції, щоб уникнути надмірного ривня звуку роботи або вібрації.
- Рівень амплітудно зваженого акустичного тиску становить нижче 70 дБ.
- Цей прилад призначається для використання спеціалістами або особами, що пройшли відповідне навчання, у крамницях, легкій промисловості та сільськогосподарських підприємствах, а також для комерційного використання неспеціалістами.

<БЪЛГАРСКИ>

Оригиналът е текстът на английски език. Версиите на други езици са преводи на оригинала.

ВНИМАНИЕ

- Изтичането на хладилен агент може да причини задушаване. Осигурете вентилация съобразно с EN378-1.
- Не забравяйте да поставите изолация на тръбите. Директния контакт с оголени тръби може да причини изгаряне или измръзване.
- При никакви обстоятелства не поставяйте батериите в устата си, в противен случай може да ги погълнете случайно.
- Поглъщането на батериите може да доведе до задавяне и/или отравяне.
- Монтирайте тялото върху твърда конструкция, за да предотвратите прекомерен шум или вибрации по време на работа.
- А-претегленото ниво на звуково налягане е под 70 дБ.
- Този уред е предназначен за използване от експерти или обучени потребители в магазини, в леката промишленост и във ферми, или за търговска употреба от неспециалисти.

<POLSKI>

Językiem oryginału jest język angielski. Inne wersje językowe stanowią tłumaczenie oryginału.

UWAGA

- Wyciek czynnika chłodniczego może spowodować uduszenie. Należy zapewnić wentylację zgodnie z normą EN378-1.
- Należy pamiętać, aby owinąć izolację wokół przewodów rurowych. Bezpośredni kontakt z niezabezpieczonymi przewodami rurowymi może doprowadzić do poparzeń lub odmrożeń.
- Nie wolno wkładać baterii do ust z jakiegokolwiek powodu, aby uniknąć przypadkowego połknięcia.
- Połknięcie baterii może spowodować zadławienie i/lub zatrucie.
- Zainstalować urządzenie na sztywnej konstrukcji, aby zapobiec nadmiernemu hałasowi i wibracjom.
- Poziom dźwięku A nie przekracza 70 dB.
- W sklepach, w przemyśle lekkim i w gospodarstwach rolnych urządzenia powinny obsługiwać profesjonalni lub przeszkoleni użytkownicy, a w środowisku handlowym mogą to być osoby posiadające fachowej wiedzy.

<NORSK>

Originalspråket er engelsk. De andre språkversjonene er oversettelser av originalen.

FORSIKTIG

- Kjølemiddelkassje kan forårsake kvelning. Sørg for ventilering i samsvar med EN378-1.
- Pass på at isoleringen pakkes godt rundt røret. Direkte kontakt med ukledte rør kan forårsake brannskader eller forfrysninger.
- Aldri plasser batteri i munnen, da dette kan medføre en risiko for at du svelger batteriet ved et uheld.
- Hvis du svelger et batteri, kan du risikere kvelning og/eller forgiftning.
- Installer enheten på en stabil struktur for å forhindre unødvendig mye driftsstøy eller vibrering.
- Det A-vektede lydtryknivået er under 70 dB.
- Dette apparatet er ment for bruk av eksperter eller faglært personell i butikker, lettindustri og på gårder, eller for kommersielt bruk av ikke-fagmenn.

<SUOMI>

Englanninkielinen asiakirja on alkuperäinen. Muunkieliset versiot ovat alkuperäisen käännöksiä.

HUOMIO

- Kylmäaineen vuoto voi aiheuttaa tukehtumisen. Järjestä tuuletus standardin EN378-1 mukaisesti.
- Putkisto pitää eristää. Suora kosketus paljaaseen putkeen voi aiheuttaa palovamman tai paleltuman.
- Älä koskaan laita paristoja suuhun mistään syystä, jotta vältät tahattoman nielemisen.
- Pariston nieleminen voi aiheuttaa tukehtumisen ja/tai myrkytyksen.
- Asenna yksikkö tukevaan rakenteeseen estääksesi liiallisen, toiminnasta aiheutuvan, äänen tai värinän.
- A-painotettu äänenpainetaso on alle 70 dB.
- Tämä laite on tarkoitettu asiantuntijoiden tai koulutettujen käyttäjien käytettäväksi liikehuoneistoissa, kevyen teollisuuden tiloissa ja maatiloilta tai maallikkojen kaupalliseen käyttöön.

<ČEŠTINA>

Originál je v angličtině. Ostatní jazykové verze jsou překladem originálu.

POZOR

- Únik chladicího média může způsobit udusení. Zajistěte větrání v souladu s normou EN 378-1.
- Potrubí omotejte izolací. Přímý kontakt s obnaženým potrubím může způsobit popálení nebo omrzliny.
- Nikdy si z žádného důvodu nevládejte baterie do úst, aby nedošlo k jejich polknutí.
- Polknutí baterie může způsobit dušení nebo otravu.
- Jednotku nainstalujte na pevnou konstrukci, aby nedocházelo ke vzniku nadměrného provozního hluku a vibrací.
- Hladina akustického tlaku je nižší než 70 dB.
- Toto zařízení je určeno pro prodejny, lehký průmysl a farmy, kde je musí obsluhovat odborníci a školení uživatelé, a pro komerční použití, kde je mohou obsluhovat laici.

<SLOVENČINA>

Preklad anglečkega originalu. Všetky jazykové verzie sú preložené z angličtiny.



UPOZORNENIE

- Únik chladiva môže spôsobiť udusenie. Zabezpečte vetranie podľa normy EN 378-1.
- Nezabudnite potrubie obaliť izoláciou. Priamy kontakt s nezabaleným potrubím môže spôsobiť omrzliny alebo omrzliny.
- Batérie si nikdy z akéhokoľvek dôvodu nekladte do úst, aby nedošlo k ich náhodnému požitiu.
- Požitie batérií môže vyvolať dusenie a/alebo otravu.
- Nainštalujte jednotku na pevný konštrukčný prvok, aby ste obmedzili nadmerný prevádzkový hluk a vibrácie.
- Hladina akustického tlaku vážená podľa krivky A je nižšia ako 70 dB.
- Toto zariadenie je určené na používanie odborníkmi alebo zaškolenými používateľmi v komerčných priestoroch, v prostredí ľahkého priemyslu, na farmách, alebo na komerčné použitie bežnými používateľmi.

<MAGYAR>

Az angol változat az eredeti. A többi nyelvi változat az eredeti fordítása.



VIGYÁZAT

- A hűtőközeg szivárgása fulladást okozhat. Gondoskodjon az EN378-1 szabvány előírásai szerinti szellőzéstől.
- Feltétlenül szigetelje körbe a csöveket. A csupasz cső megérintése égési vagy fagyási sérülést okozhat.
- Ne vegyen a szájába elemet semmilyen célból, mert véletlenül lenyelheti!
- A lenyelt elem fulladást és/vagy mérgezést okozhat.
- A készüléket merev szerkezetre szerelje fel, hogy megakadályozza a túlzott üzemi zajt és vibrációt.
- Az A-súlyozott hangnyomásszint 70 dB alatt van.
- A készülék üzletek, a könnyűipar és gazdaságok szakértő vagy képzett felhasználói, valamint laikus felhasználók általi kereskedelmi használatra készült.

<SLOVENŠČINA>

Izvirnik je v angleščini. Druge jezikovne različice so prevodi izvirnika.



POZOR

- Puščanje hladiva lahko povzroči zadušitev. Zagotovite prezračevanje po standardu EN378-1.
- Cevi ovijte z izolacijo. Neposredni stik z golimi cevmi lahko povzroči opekline ali ozeblino.
- Nikoli in iz nobenega razloga ne vstavljajte baterij v usta, da jih po nesreči ne pogoltnete.
- Če baterije pogoltnete, se lahko zamušite in/ali zastrupite.
- Enoto namestite na togo konstrukcijo, da preprečite pretiran zvok ali tresljaje med delovanjem.
- A-utežena raven zvočnega tlaka je pod 70 dB.
- Naprava je namenjena za uporabo s strani strokovnih ali ustrezno usposobljenih uporabnikov v trgovinah, lahki industriji in na kmetijah ter za komercialno uporabo s strani nestrokovnih uporabnikov.

<ROMÂNĂ>

Textul original este în limba engleză. Versiunile pentru celelalte limbi sunt traduceri ale originalului.



ATENȚIE

- Scurgerea de agent frigorific poate cauza asfixierea. Asigurați o ventilație corespunzătoare, conform standardului EN378-1.
- Asigurați-vă că înfășurați materialul izolator în jurul conductelor. Contactul direct cu conductele neizolate se poate solda cu arsuri sau degerături.
- Nu introduceți niciodată și pentru niciun motiv bateriile în gură, pentru a evita ingerarea accidentală a acestora.
- Ingerarea bateriilor poate cauza sufocarea și/sau intoxicairea.
- Instalați unitatea pe o structură rigidă pentru a preveni producerea unui nivel excesiv de sunete sau vibrații.
- Nivelul de presiune acustică ponderat în A este mai mic de 70 dB.
- Acest aparat este destinat utilizării de către utilizatori specializați sau instruiți în cadrul spațiilor comerciale, spațiilor din cadrul industriei ușoare și al fermelor sau în scopuri comerciale de către nespecialiști.

<EESTI>

Originaaljuhend on ingliskeelne. Muudes keeltes versioonid on originaali tõlked.



ETTEVAATUST!

- Külmaaine leke võib põhjustada lämbumist. Tuulutamise standardi EN378-1 kohaselt.
- Mähkige torude ümber kindlasti isolatsiooni. Vahetu kontakt paljaste torudega võib põhjustada põletusi või külmakahjustusi.
- Hoiduge patareide tahtmatust allaneelamisest, ärge kunagi pange ühelgi põhjusele patareid suhu.
- Patarei allaneelamine võib põhjustada lämbumist ja/või mürgitust.
- Paigaldage seade jäigale struktuurile, et vältida ülemäärast tööheli ja vibreerimist.
- A-filtriga helirõhu tase on madalam kui 70 dB.
- Seade on mõeldud kasutamiseks asjatundjatele ja väljaõppe läbinud kasutajatele poodides, kergtööstuses ja taludes ning kommertskasutuseks tavaisikute poolt.

<LATVIŠKI>

Origināls ir angļu valodā. Versijas citās valodās ir oriģināla tulkojums.



UZMANĪBU

- Aukstumagēnta noplūdes gadījumā pastāv nosmakšanas risks. Ir jānodrošina standartam EN378-1 atbilstoša ventilācija.
- Aptiniet caurules ar izolējošu materiālu. Pieskaroties neapptītam caurulēm, var gūt apdegumus vai apsaldējumus.
- Aizliegts ievietot baterijas mutē; pastāv norīšanas risks.
- Bateriju norīšana var izraisīt aizrīšanas un/vai saindēšanos.
- Uzstādiet iekārtu uz izturīgas struktūras, lai izvairītos no pārlieku liela darbības trokšņa vai vibrācijas.
- A — izsvaurotais skaņas spiediena līmenis ir mazāks par 70 dB.
- Šo iekārtu paredzēts lietot speciālistiem vai apmācītiem lietotājiem veikalos, viesglāz rūpniecības telpās un lauksaimniecības fermās, kā arī to var lietot nespeciālisti komerciālām vajadzībām.

<LIETUVIŠKAI>

Originalas yra anglų k. Versijos kitomis kalbomis yra originalo vertimas.



ATSARGIAI

- Dėl šaltnešio nuotėkio galima uždusti. Išvėdinkite patalpas pagal EN378-1.
- Būtinai vamzdelius apvyniokite izoliacija. Prisilietus prie plikų vamzdelių galima nusideginti arba nušalti.
- Stekdami išvengti atsitiktinio prarijimo, niekada nedėkite baterijų į burną.
- Prarijus bateriją galima užspringti ir / arba apsinuodyti.
- Įrenginį sumontuokite ant tvirtos struktūros, kad nesigirdėtų pernelyg didelio veikimo triukšmo ar vibracijos.
- A svertinis garso slėgio lygis nesiekia 70 dB;
- šis prietaisas skirtas naudoti specialistui ar išmokytiems naudotojams dirbtuvėse, lengvojoje pramonėje ar ūkiuose arba komerciniam naudojimui nespecialistams.

<HRVATSKI>

Tekst je izvorno napisan na engleskom jeziku. Tekst na ostalim jezicima predstavlja prijevod izvorno napisanog teksta.



OPREZ

- Curenje rashladnog sredstva može uzrokovati gušenje. Osigurajte ventilaciju u skladu s normom HR EN378-1.
- Obavezno stavite izolaciju oko položenih cijevi. Izravni doticaj s golim cijevima može dovesti do opekline ili smrzavanja.
- Nikada ne stavljajte baterije u usta ni zbog kojeg razloga kako biste izbjegli slučajno gutanje.
- Gutanje baterija može prouzročiti gušenje i/ili trovanje.
- Postavite jedinicu na čvrstu površinu kako biste izbjegli prebučan zvuk tijekom rada ili pojavu vibracija.
- Razina zvučnog tlaka A niža je od 70dB.
- Ovaj uređaj mogu upotrebljavati stručnjaci ili osposobljeni korisnici u trgovinama, lakoj industriji i na poljoprivrednim gospodarstvima ili laici u komercijalne svrhe.

<SRPSKI>

Prevod originala. Verzije na drugim jezicima su prevodi originala.



OPREZ

- Curenje rashladne tečnosti može da dovede do gušenja. Obezbedite ventilaciju u skladu sa EN378-1.
- Obavezno obmotajte izolaciju oko cevi. Direktni kontakt sa golom cevi može izazvati opekotine ili promrzline.
- Nikada nemojte stavljati baterije u usta iz bilo kog razloga, kako bi se sprečilo slučajno gutanje.
- Gutanje baterija može da izazove gušenje i/ili trovanje.
- Ugradite jedinicu na čvrstu strukturu kako biste sprečili previše jak zvuk rada ili vibracije.
- A-ponderisani nivo jačine pritiska zvuka je ispod 70 dB.
- Ovaj uređaj je namenjen za upotrebu od strane stručnih ili obučениh korisnika u prodavnicama, u lakoj industriji i na farmama ili za komercijalnu upotrebu od strane nekvalfikovanih lica.

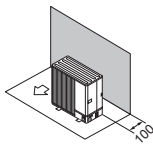


Fig. 2-7

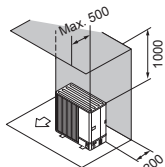


Fig. 2-8

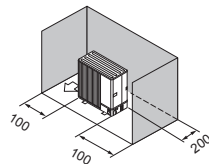


Fig. 2-9

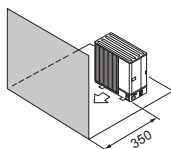


Fig. 2-10

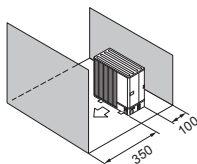


Fig. 2-11

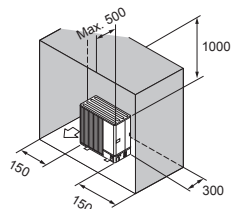


Fig. 2-12

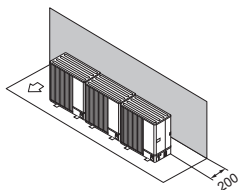


Fig. 2-13

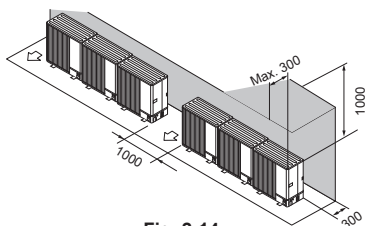


Fig. 2-14

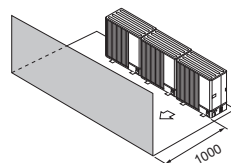


Fig. 2-15

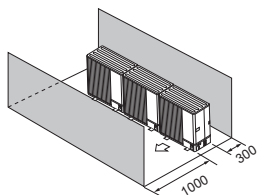


Fig. 2-16

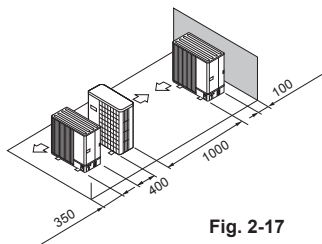


Fig. 2-17

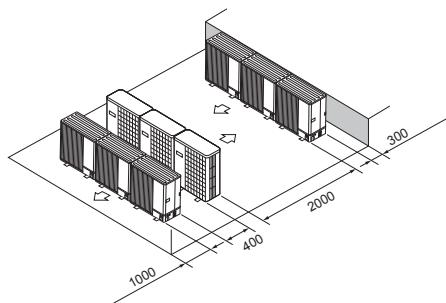


Fig. 2-18

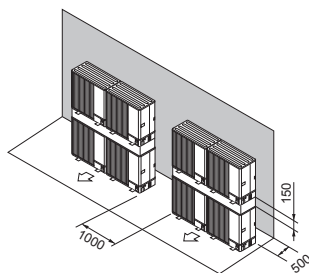


Fig. 2-19

Please be sure to put the contact address/telephone number on this manual before handing it to the customer.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN