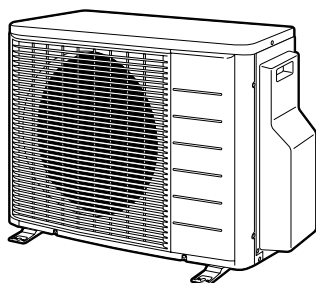


DAIKIN



Szerelési kézikönyv

R410A Split rendszerű sorozat



**2MXS40FV1B
2MXS50FV1B**

**2MKS40FV1B
2MKS50FV1B**

**2AMX40FV1B
2AMX50FV1B**

**2AMK40FV1B
2AMK50FV1B**

Tartalomjegyzék

	Oldal
Biztonsági előírások	1
Tartozékok	2
A hely megválasztásával kapcsolatos biztonsági előírások	2
A beltéri/kültéri egység üzembe helyezésének ábrái	3
Üzembe helyezés	4
A szűkítők használata	4
Az üzembe helyezés biztonsági előírásai	4
Útmutatás a kültéri egység felszereléséhez	4
A beltéri egységek helyének megválasztása	5
Hűtőközegcsövek szerelése	5
Leszivattyúzás	8
Kábelezés	8
Maximális teljesítményfelvételi korlát beállítás	10
GAZDASÁGOS üzemmódot letiltó beállítás	10
Tesztüzem és utolsó ellenőrzés	11

Biztonsági előírások

- A helyes üzembe helyezés érdekében olvassa el figyelmesen ezeket a biztonsági előírásokat.
- A kézikönyvben a biztonsági előírások két osztályba vannak sorolva: FIGYELMEZTETÉS és TUDNIVALÓK. Feltétlenül tartsa be az alábbi biztonsági előírásokat: mindegyik fontos a biztonság érdekében.



A FIGYELMEZTETÉSEK figyelmen kívül hagyása komoly következményekkel járhat, akár súlyos sérüléssel vagy halállal.

A TUDNIVALÓK figyelmen kívül hagyása esetenként komoly következményekkel járhat.

- A kézikönyvben a biztonságra az alábbi szimbólumok hívják fel a figyelmet.



Feltétlenül tartsa be az előírást.



Földelni kell!





Nem szabad.

- Az üzembe helyezés végén tesztelje le az egységet, nem történt-e hiba a munka közben. Lásza el a felhasználót a készülék használatát és tisztítását illetően az üzemeltetési kézikönyvnek megfelelően utasításokkal.

Figyelmeztetés

- Az üzembe helyezést a forgalmazónak vagy más szakembernek kell végeznie.
A nem megfelelő üzembe helyezés szivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.
- A klímaberendezést a kézikönyv utasításai szerint kell üzembe helyezni.
A nem tökéletes üzembe helyezés szivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.

- Csak a mellékelt vagy ajánlott alkatrészeket szabad használni az üzembe helyezésnél.
Másféle alkatrészek használata az egység szivárgását, áramütést vagy tüzet okozhat.
- A klímaberendezést olyan helyre kell szerelni, amely elég erős az egység súlyának megtartásához.
A nem megfelelő alapzat vagy üzembe helyezés sérülést okozhat, ha az egység leesik az alapzatról.
- Az elektromos munkákat a szerelési kézikönyv szerint kell kivitelezni, illetve a helyi előírásoknak és gyakorlatnak megfelelően.
Az elégtelen teljesítmény vagy a nem tökéletes elektromos kivitelezés áramütést vagy tüzet okozhat.
- Csak külön áramkört szabad használni. Tilos egy másik készülékkel közös áramellátásról üzemeltetni.
- A kábelezéshez csak olyan kábelt szabad használni, amely elég hosszú ahhoz, hogy áthidalja a két egység teljes távolságát.
Nem szabad a vezetékeket toldani. Csak külön áramkört szabad használni, melyen a berendezés más fogyasztóval nem osztozik.
Ellenkező esetben túlmelegedés, áramütés vagy tűz keletkezhet.
- A beltéri és kültéri egységek közötti csatlakozáshoz használja a megadott típusú vezetékeket.
Az összekötő vezetékeket biztonságosan kell bilincsekkel rögzíteni, hogy a csatlakozókra ne hasson erő. A nem tökéletes csatlakozás vagy bilincselés a csatlakozók túlmelegedését okozhatja, vagy akár tüzet is.
- Az összekötő és tápkábelek csatlakoztatása után ellenőrizze, hogy a kábelek elvezetése megfelelő-e, vagyis nem feszítik-e véletlenül az elektromos fedeleket vagy paneleket.
A vezetékeket tokkal kell felszerelni. A fedelek nem tökéletes felszerelése a csatlakozók túlmelegedését, áramütést vagy tüzet okozhat.
- Ha munka közben hűtőközeg-szivárgást észlel, szellőztessen ki. 
Nyílt láng hatására a hűtőközezből mérgező gáz szabadul fel.
- Üzembe helyezés után ellenőrizze, hogy nincs-e valahol hűtőközeg-szivárgás. 
Nyílt láng hatására a hűtőközezből mérgező gáz szabadul fel.
- A rendszer üzembe helyezésekor vagy áthelyezésekor ügyeljen arra, hogy a hűtőközegcsövekbe ne kerüljön semmi más anyag (pl. levegő), csak a megfelelő hűtőközeg (R410A).
Levegő vagy más idegen anyag jelenléte a hűtőkörben abnormális nyomásemelkedést vagy csőrepedést okozhat, ami sérülést eredményezhet.
- Leszivattyúzás során a hűtőközegcsövek eltávolítása előtt állítsa le a kompresszort.
Ha a kompresszor még működik és az elzárószelep nyitva van leszivattyúzás alatt, akkor a hűtőközegcsövek eltávolításakor levegőt szív a rendszer, ami abnormális nyomást okoz a hűtőkörben, és a berendezés károsodásához, sőt sérüléshez vezethet.
- Az üzembe helyezés során a kompresszor bekapcsolása előtt a hűtőközegcsöveket készre kell szerelni.
Ha a kompresszor még nincs bekötve és az elzárószelep nyitva van leszivattyúzás alatt, akkor a kompresszor bekapcsolásakor levegőt szív a rendszer, ami abnormális nyomást okoz a hűtőkörben, és a berendezés károsodásához, sőt sérüléshez vezethet.

- Földelni kell! Ne földelje a berendezést gázcsövekhez, vízcsövekhez, villámhárítóhoz, és ne kösse telefonföldelésre.



A rossz földelés áramütést vagy tüzet eredményezhet. A villámlásból vagy egyéb forrásból eredő túlfeszültség a klímaberendezést károsíthatja.

- Be kell szerelni egy földzárlat-megszakítót. Ennek elmulasztása áramütést eredményezhet.



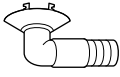
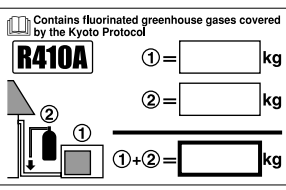
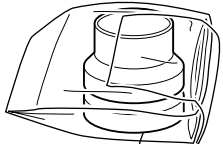
Tudnivalók

- Tilos a klímaberendezést olyan helyen üzembe helyezni, ahol tűzveszélyes gázok szivárgásának veszélye áll fenn. Az esetleg kiszivárgó gáz az egység környezetében felgyűlve lángra lobbanhat.
- A kondenzvíz elvezetését a kézikönyv utasításainak megfelelően kell megoldani. A helytelen elvezetés a kondenzvíz kifolyását okozhatja.
- Megjegyzés a kültéri egység üzembe helyezésével kapcsolatban. (csak hőszivattyús modellnél)
Hideg helyen, ha a külső levegőhőmérséklet néhány napra a fagypont környékén vagy az alatt van, a kültéri egység kondenzvíze megfagyhat. Ilyen esetben ajánlott elektromos fűtés felszerelése, ami megakadályozza a kondenzvíz megfagyását.
- A hollandi anyákat a megadott módon kell meghúzni, vagyis nyomatékulccsal. Ha a hollandi anya túl nagy erővel lett meghúzva, akkor egy idő múlva megrepedhet, ami hűtőközeg-szivárgást eredményez.



Tartozékok

A kültéri egységhez mellékelte tartozékok:

	Csavaros zacskó (a vezetékbilincs felerősítésére) A csavaros zacskó a doboz alján található	1
	Szerelési kézikönyv	1
	Kondenzvízlefolyó (csak hőszivattyús modellek) A kondenzvízlefolyó a doboz alján található	1
	Hűtőközeg-utántöltési címke A hűtőközeg-utántöltési címke a doboz alján található	1
	Szűkítő egység (csak az 50-es osztálynál) ⁽¹⁾ A szűkítő egység a doboz alján található	1

(1) **TUDNIVALÓ:** A kültéri egység üzembe helyezése előtt távolítsa el a szűkítő egységet az elzárószelvény rögzítőlapjáról, függetlenül attól, hogy az egység használva lesz-e.

A hely megválasztásával kapcsolatos biztonsági előírások

- 1 Az alapzat legyen kellően szilárd az egység súlyának és a keltett vibrációnak az elviseléséhez, és ne erősítse fel a működési zajt.
- 2 Olyan hely legyen, ahol az egységből távozó meleg levegő és a működési zaj nem zavarja a szomszédokat.
- 3 Nem tanácsos például hálószoba közelébe szerelni, mert a működési zaj kellemetlenséget okozhat.
- 4 Elegendő helynek kell rendelkezésre állni az egység odaviteléhez.
- 5 Ne akadályozza semmi a levegőáramlást, és legyen elég szabad tér levegőbemenetnél és -kimenetnél.
- 6 Nem szabad ott üzembe helyezni, ahol a közelben gyúlékony gázok szivárgásának a veszélye áll fenn. Vigyázni kell, hogy a távozó meleg levegő és a működési zaj ne zavarja a szomszédokat.
- 7 Az egységek, a tápkábelek és az egységösszekötő kábelek legalább 3 méterre legyenek a televízió- és rádiókészülékektől. Ezzel megelőzhető a kép- vagy hanginterferencia. (Hanginterferencia a rádióhullámokban akkor is előfordulhat, ha a távolság 3 méternél nagyobb.)
- 8 Tengerparton, illetve egyéb sós vagy kénes levegőjű helyen a korrózió megrövidítheti a klímaberendezés élettartamát.
- 9 Mivel a kültéri egységnél kondenzvíz keletkezik, ne legyen az egység alatt semmi, amit nedvességtől óvni kell.

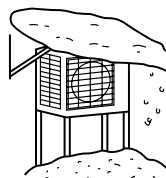
MEGJEGYZÉS Nem lehet a mennyezetre szerelni vagy sorba kötni.



TUDNIVALÓK

Ha a klímaberendezés alacsony kültéri környezeti hőmérsékleten üzemel, akkor az alábbi előírásokat kell betartani.

- A szél elleni védelem érdekében a kültéri egységet a szívóoldallal a fal felé kell felszerelni.
- Nem szabad a kültéri egységet olyan helyre szerelni, ahol a szívóoldal közvetlenül ki van téve a szélnek.
- A szél elleni védelem érdekében egy terelelemezt kell szerelni a kültéri egység levegőfúvó oldalára.
- Ahol gyakori a havazás, ott a helyet úgy kell megválasztani, hogy a hó az egység működését ne zavarja.



Építsen fölé egy nagy védőtetőt.

Helyezze állványra.

Szerelje fel úgy, hogy a hó ne lephesse be.

A beltéri/kültéri egység üzembe helyezésének ábrái

A beltéri egység üzembe helyezésével kapcsolatban az egységhez mellékelte szerelési kézikönyv ad felvilágosítást. (Az ábrán egy falra szerelt beltéri egység látható.)

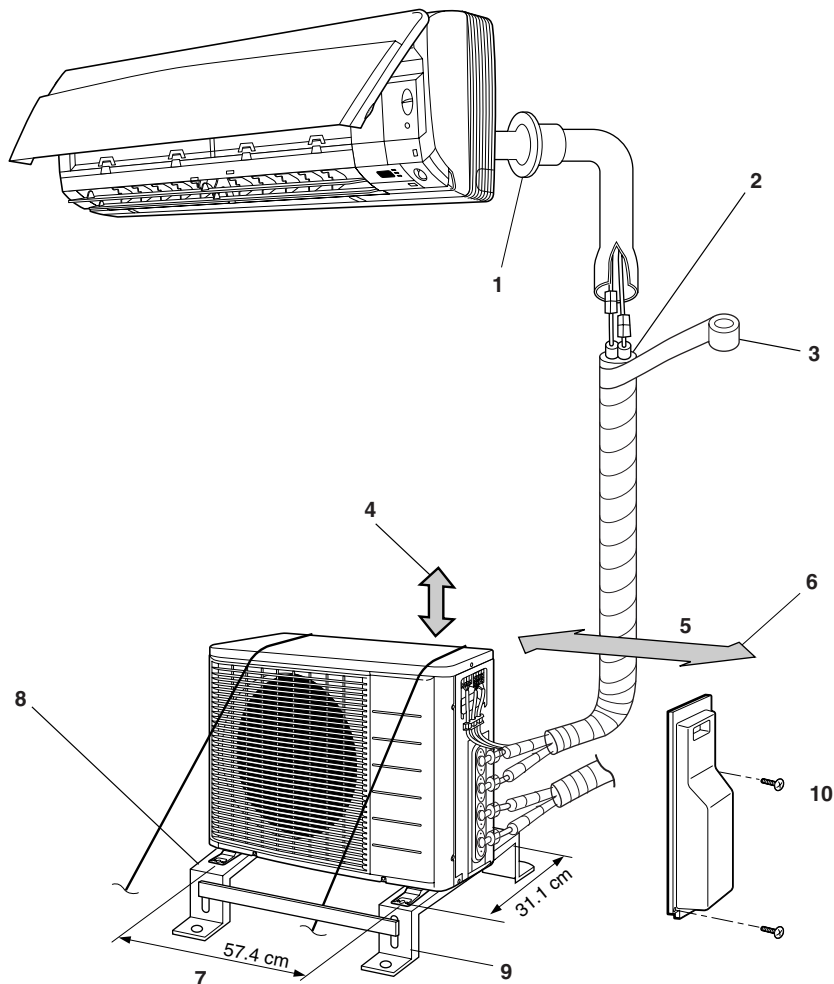


TUDNIVALÓK

Csőszereléskor ne csatlakoztassa a leágazó csöveket és a kültéri egységet a beltéri egység csatlakoztatása nélkül olyan megfontolással, hogy a beltéri egységet majd később kötik rá.

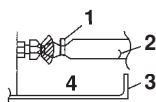
Vigyázzon, hogy szennyeződés és nedvesség ne kerüljön a leágazó csövekbe.

Részleteket lásd: 7. oldal, "Hűtőközegcsövek szerelése – a hűtőközegcsövek elvezetésével kapcsolatos előírások".



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | A rést tömitse kittel. | 6 | Hagyjon helyet a csőszerelési és elektromos munkáknak is. |
| 2 | Vágja méretre a szigetelőcsövet, és tekerje be szalaggal, figyelve hogy a levágott végnél se maradjon szigetelés nélkül hagyott rész. | 7 | Alapzatsavarok helyei |
| 3 | Tekerje be a szigetelőcsövet a fedőszalaggal alulról felfelé. | 8 | Ha az egységet leesés vagy feldőlés ellen védeni kell, akkor rögzítse alapzatsavarokkal, fémhuzallal vagy egyéb módon. |
| 4 | A mennyezettől legyen legalább 30 cm hely a szereléshez. | 9 | Kiegyenlítő tartóalappal (külön rendelhető) |
| 5 | 25 cm a faltól | 10 | Elzárószelep kupakja |

- Ha a hely kondenzvíz-elvezetése nem jó, szerelje az egységet egy kiegyenlítő tartóalpra (9) (vagy egy műanyag állványra). A kültéri egységet vízszintesen helyezze el. Ellenkező esetben víz gyűlhet fel vagy szivároghat.
- Továbbá szigetelni kell a csatlakozást a kültéri egységen.



- | | |
|---|----------------------|
| 1 | Bilincsek |
| 2 | Szigetelő tok |
| 3 | Elzárószelep kupakja |
| 4 | Szalag |

Szalag vagy szigetelő anyag használatával a csatlakozásoknál meg kell előzni, hogy levegő jusson a rézcső és a szigetelő tok közé. Ezt feltétlenül el kell végezni, ha a kültéri egység az ábrán látható módon van felszerelve.

Üzembe helyezés

- Az egységet vízszintesen helyezze el.
- A berendezést közvetlenül egy beton alapú tornácra vagy más szilárd alapra lehet helyezni, ha a kondenzvíz-elvezetés megfelelő.
- Ha feltételezhető, hogy a vibráció átterjed az épületre, használjon vibrációcsökkentő gumilapot (nem tartozék).

Csőcsatlakozások

A beltéri egység üzembe helyezéséhez az alábbi táblázat nyújt segítséget, megadva az összefüggést a beltéri egység osztálya és a csőcsatlakozás között.

Az egységhez csatlakoztatható beltéri egységek osztályai:

2MXS40, 2AMX40, 2MKS40, 2AMK40 – max. 6,0 kW

2MXS50, 2AMX50, 2MKS50 – max. 8,5 kW

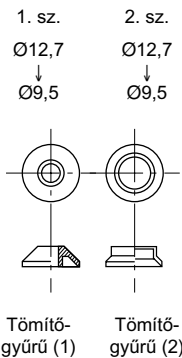
2AMK50 – max. 7,0 kW

Típus	Csatlakozás	
	A	B
2MXS40 2MKS40 2AMX40 2AMK40		20 25 35
2MXS50 2MKS50	20 25 35	20 ⁽¹⁾ 25 ⁽¹⁾ 35 ⁽¹⁾ 50
2AMK50	20 25 35	20 ⁽¹⁾ 25 ⁽¹⁾ 35 ⁽¹⁾

(1) A csövek csatlakoztatásához használjon szűkítőt.

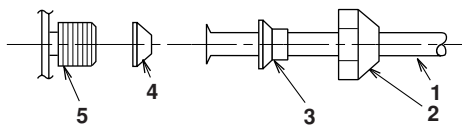
A szűkítők számozásával és az alakjukkal kapcsolatban lásd: 4. oldal, "A szűkítők használata".

A szűkítők használata



Az egységhez mellékelt szűkítőket az alábbiak szerint kell használni.

Egy Ø12,7 cső csatlakoztatása egy Ø15,9 méretű gázcső porthoz:



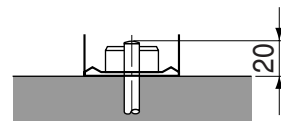
- 1 Egységösszekötő cső
- 2 Hollandi anya (Ø12,7)
- 3 2. sz.
- 4 1. sz.
Ne feledkezzen meg a tömítőgyűrőről
- 5 A kültéri egység csőcsatlakozása

- Vigyázzon, hogy a szűkítőcsomag fent leírt használatokor ne húzza túl az anyát, mert a kisebb cső megsérülhet. (A normális nyomatéknak kb. 2/3 - 1x része)
- Kenjen egy réteg hűtőgépolajat a kültéri egység menetes csatlakozójára, ahová a hollandi anya illeszkedni fog.
- A menet és a hollandi anyák sérülésének megelőzése érdekében a meghúzáshoz megfelelő kulcsot kell használni.

Hollandi anya meghúzónyomatéka	
Ø12,7 hollandi anya	49,5~60,3 N•m

Az üzembe helyezés biztonsági előírásai

- Ellenőrizze a hely aljzatának szilárdságát és egyenletességét; nem fog-e a berendezés működés közben túl nagy vibrációt vagy zajt kelteni.
- Az alaprajz szerint rögzítse az egységet szilárdan az alapzat-csavarokkal. (Készítsen elő 4 db kereskedelmi forgalomban kapható M8-as vagy M10-es alapzatcsavart, anyát és alátétet.)
- A csavarokat olyan mélyre kell becsavarozni, hogy 20 milliméterre álljanak ki az alap felületéből.

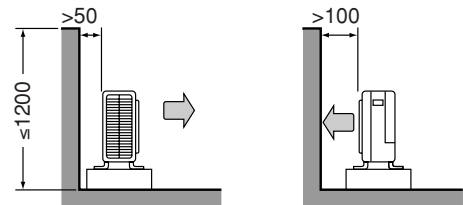


Útmutatás a kültéri egység felszereléséhez

- Ahol fal vagy egyéb akadály áll a kültéri egység levegő-bemenetének vagy -kimenetének útjában, ott tartsa szem előtt az alábbi irányelveket.
- Az összes, alább ábrázolt felszerelési mód esetében a fúvó oldalon a fal legfeljebb 1200 mm magas lehet.

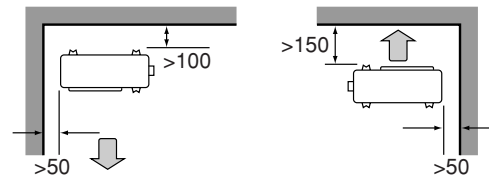
Egyik oldala mellett fal

Oldalnézet (me: mm)



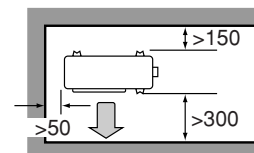
Két oldala mellett fal

Felülnézet (me: mm)



Három oldala mellett fal

Felülnézet (me: mm)



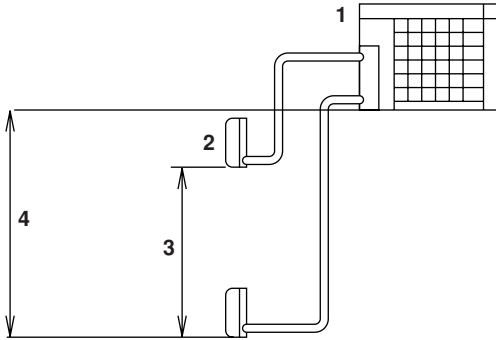
A beltéri egységek helyének megválasztása

Alább látható a hűtőközegcsövek megengedett legnagyobb csőhossza és a kültéri és beltéri egységek közötti megengedett legnagyobb szintkülönbség.

(Minél rövidebbek a hűtőközegcsövek, annál jobb a teljesítmény. Emiatt a csövek teljes hosszát a lehető legkisebbre kell tervezni. **A megengedett legkisebb hossz egy helyiségre számolva 3 m.**)

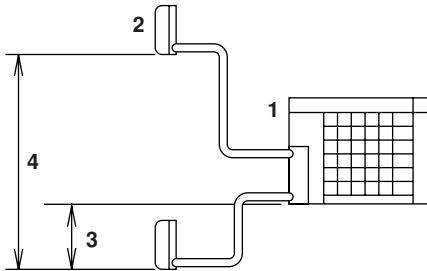
Beltéri egységekhez menő csövek	≤20 m
Az összes egység közötti teljes csőhossz	≤30 m

Ha a kültéri egység magasabban van, mint a beltéri egységek



- 1 Kültéri egység
- 2 Beltéri egység
- 3 Szintkülönbség: ≤7,5 m (csak hőszivattyús egységnél)
- 4 Szintkülönbség: ≤15 m

Ha a kültéri egység nincs magasabban (vagyis a beltéri egységek szintje a magasabb)



- 1 Kültéri egység
- 2 Beltéri egység
- 3 Szintkülönbség: ≤7,5 m (csak hőszivattyús egységnél)
- 4 Szintkülönbség: ≤15 m

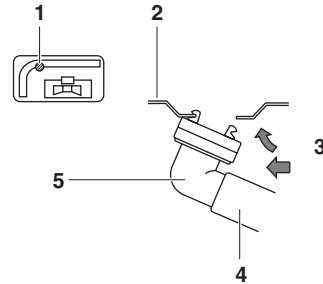
Hűtőközegcsövek szerelése

A kültéri egység felszerelése

- A kültéri egység üzembe helyezésével kapcsolatban lásd: 2. oldal, "A hely megválasztásával kapcsolatos biztonsági előírások" és 3. oldal, "A beltéri/kültéri egység üzembe helyezésének ábrái".
- Ha a kondenzvíz elvezetése szükséges, azt az alábbiak szerint kell kivitelezni.

Vízvezetés (csak hőszivattyúsánál)

- A vízvezetéshez használjon kondenzvíz-lefolyót.
- Ha a kondenzvíz-kivezetést elzárja az alapzat vagy a padló, tegyen további magassítást az egység alá, legalább 30 mm magasságban.
- Hideg területen ne használjon kondenzvíztömlőt a kültéri egységhez. Ellenkező esetben a kondenzvíz megfagyhat, ami lerontja a fűtésteljesítményt.



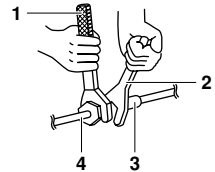
- 1 Kondenzvíz-kivezető lyuk
- 2 Alsó keret
- 3 Közben benyomni
- 4 Cső (kereskedelemben kapható, 16 mm belső átmérő)
- 5 Kondenzvíz-dugasz (külön rendelhető tartozék)

Hűtőközegcsövek

- 1 Igazítsa egymáshoz a végeket, és húzza meg kézzel a hollandi anyákat, 3-4 fordulattal. Ezután szorítsa meg őket egészen nyomatékkulccsal.

A perem és a hollandi anyák sérülésének és az ezzel járó gázszivárgás megelőzése érdekében a meghúzáshoz nyomatékkulcsot kell használni.

- 1 Nyomatékkulcs
- 2 Villáskulcs
- 3 Csőcsatlakozó
- 4 Hollandi anya



Hollandi anya meghúzónyomatéka

Hollandi anya (Ø6,4)	14,2~17,2 N•m
Hollandi anya (Ø9,5)	32,7~39,9 N•m
Hollandi anya (Ø12,7)	49,5~60,3 N•m

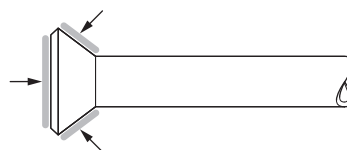
A szelepkupak meghúzónyomatéka

Gáz oldal		Folyadék oldal
3/8 hüvelyk	1/2 hüvelyk	1/4 hüvelyk
21,6~27,4 N•m	48,1~59,7 N•m	21,6~27,4 N•m

A szervizcsatlakozó fedelének meghúzónyomatéka

10,8~14,7 N•m

- 2 A gázszivárgás megelőzése érdekében a peremet belülről és kívülről is be kell kenni hűtőgépolajjal. (Használjon R410A-hoz való hűtőgépolajat.)



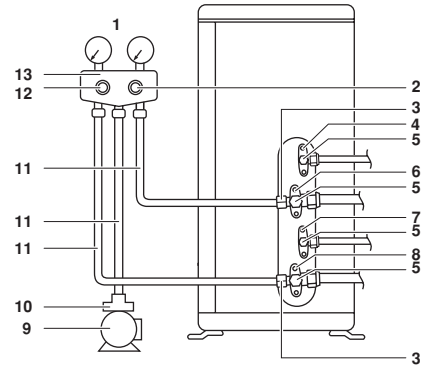


FIGYELMEZTETÉS

- A hűtőközegcsövekben ne legyen semmi más anyag, csak a megfelelő hűtőközeg (R410A).
- Ha hűtőközeg-szivárgást észlel, azonnal szellőztesse ki a helyiséget, amilyen jól csak lehet.
- Az R410A hűtőközeget a többi hűtőközeghez hasonlóan zárt rendszerben kell kezelni, és nem szabad a környezetbe jutnia.
- A gázszivárgást feltétlenül ellenőrizni kell.

- A vákuumszivattyúzást egyszerre kell végezni minden helyiségben.
 - A légtelenítést az R410A hűtőközeghez használatos szerszámokkal végezze. (nyomásmérő csőelágazója, töltőtömlő, vákuumszivattyú, vákuumszivattyú szűkítője stb.)
 - Az elzárószelep állításához használjon imbuszkulcsot (4 mm).
 - Minden hűtőközegcsövet nyomatékulccsal kell meghúzni, a megadott meghúzónyomattal.
- 1 Csatlakoztassa a töltőtömlő kis és nagy nyomásra kialakított kiemelkedéseit (a tűt benyomó felét) a nyomásmérő csőelágazóján az A és B helyiség gáz-elzárószelep-szervizcsatlakozójához.
 - 2 Nyissa ki teljesen a nyomásmérő csőelágazójának kisnyomású szelepeit (Lo) és a nagynyomású szelepet (Hi).
 - 3 Végezzen vákuumszivattyúzást legalább 20 percig. Ellenőrizze, hogy a nyomásmérőn az érték $-0,1$ MPa (-760 mm Hg) legyen.
 - 4 A vákuum ellenőrzése után zárja el a kisnyomású és a nagynyomású szelepet a nyomásmérő csőelágazóján, és állítsa le a vákuumszivattyút.
(Hagyja a rendszert 4–5 percig ebben az állapotban, és ellenőrizze, hogy a nyomásmérő mutatója nem esik-e vissza.) Ha visszaesik, az nedvességet jelez a rendszerben, vagy a csatlakozó elemek nem tökéletes zárását.
Ellenőrizzen minden csatlakozást, kissé lazítsa meg az anyákat, majd ismétlje meg a 2–4 lépést.
 - 5 Az A és B helyiség csöveinek folyadék- és gáz-elzárószelepeiről vegye le a szelepkupakokat.
 - 6 Nyissa ki a folyadék-elzáró szelepet 90 fokkal az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva egy imbuszkulccsal.
5 másodperc múlva zárja el, és ellenőrizze, hogy nincs-e gázszivárgás.
Szappanos vizet használva ellenőrizze, hogy nincs-e gázszivárgás a beltéri vagy a kültéri egység hollandi anyáinál vagy a szelepszáraknál.
Ellenőrzés után törölje le a szappanos vizet.
 - 7 Vegye le a töltőcsövet a gáz-elzárószelep szervizcsatlakozójáról, majd nyissa ki teljesen a folyadék- és a gáz-elzárószelepet.
(Vigyázzon, hogy ne húzza túl a szelepszárat, csak óvatosan, ütközésig.)

- 8 Húzza meg a szelepkupakokat és a folyadék- és gáz-elzárószelepek szervizcsatlakozóinak fedeleit nyomatékulccsal, a megadott nyomattal. Részleteket lásd: 5. oldal, "Hűtőközegcsövek szerelése".



- 1 Nyomásmérő
- 2 Nagynyomású szelep
- 3 Szervizcsatlakozó
- 4 A helyiség folyadék-elzáró szelep
- 5 Szelepkupak
- 6 A helyiség gáz-elzárószelep
- 7 B helyiség folyadék-elzáró szelep
- 8 B helyiség gáz-elzárószelep
- 9 Vákuumszivattyú
- 10 Vákuumszivattyú szűkítője
- 11 Töltőtömlő
- 12 Kisnyomású szelep
- 13 Nyomásmérő csőelágazója

A hűtőközeg újratöltése

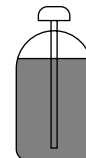
A készülék adattábláján ellenőrizze, hogy milyen típusú hűtőközeget kell használni.

Az R410A hűtőközeggel üzemelő berendezések szereléséhez használt szerszámokat csak erre a célra tartsa fent, és más célra használt szerszámokat ne is használjon!

Biztonsági előírások az R410A típusú hűtőközeg betöltésével kapcsolatban

- A folyadékcsőbe kell betölteni folyékony halmazállapotban.
- Ez egy kevert típusú hűtőközeg, ezért ha gáz halmazállapotban töltik be, akkor a hűtőközeg összetétele megváltozhat, és a rendszer nem fog megfelelően működni.
- A betöltés előtt ellenőrizze, hogy a hűtőközegalack szifonos-e vagy sem. (Rá van írva, hogy "liquid filling siphon attached" (folyadékbetöltő szifonnal ellátva).)

Szifonos hűtőközegalack feltöltése



- Betöltés közben a palack álló helyzetben legyen.
- Egy szifoncső van belül, ezért a palackot nem kell fejjel lefelé fordítani a folyadék betöltése közben.



- Betöltés közben a palack fejjel lefelé legyen.

Hűtőközeg betöltése

Ha az összes helyiségben mért teljes csőhossz meghaladja a 20 m hosszúságot, 20 g hűtőközeget (R410A) kell utántölteni további méterenként.

Fontos információk a használt hűtőközeggel kapcsolatban

Ez a készülék fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokat tartalmaz, melyekre a Kiotói Jegyzőkönyv vonatkozik. Nem szabad a gázokat a légkörbe engedni.

Hűtőközeg típusa: R410A

GWP⁽¹⁾ érték: 1975

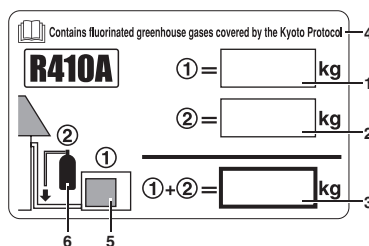
(1) GWP = globális felmelegedési potenciál (Global Warming Potential)

Töltse ki lemoshatatlan tintával:

- ① a készülék gyári hűtőközeg-töltetének mennyiségét,
- ② a helyszínen utántöltött hűtőközeg-mennyiséget és
- ①+② a teljes hűtőközeg-mennyiséget

a készülékhez mellékelt hűtőközeg-utántöltési címkére.

A kitöltött címkét a készülék hűtőközeg-betöltő portja közelében kell elhelyezni (pl. a szervizfedél belső oldalán).



- 1 a készülék gyári hűtőközeg-töltetének mennyisége: lásd a berendezés adattábláját
- 2 helyszínen utántöltött hűtőközeg-mennyisége
- 3 teljes hűtőközeg-mennyiség
- 4 Fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokat tartalmaz, melyekre a Kiotói Jegyzőkönyv vonatkozik
- 5 kültéri egység
- 6 hűtőközegalack és töltőtömlő

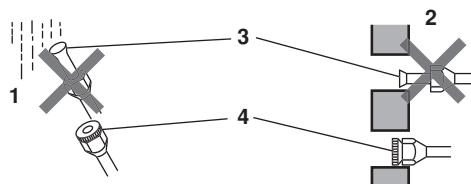
TUDNIVALÓK

- Hiába van a szelep elzárva, a hűtőközeg közben lassan szivároghat, ezért nem szabad a hollandi anyát hosszabb időre levenni.
- A hűtőközeget nem szabad túltölteni! Ettől elromlana a kompresszor.

Hűtőközegcsövek szerelése – a hűtőközegcsövek elvezetésével kapcsolatos előírások

Tudnivalók a csövek kezelésével kapcsolatban

- A csövek nyitott végeit óvni kell portól és nedvességtől.
- A csöveket a lehető legkisebb hajlatúra kell tervezni. A hajlítást csőhajlítóval kell végezni. A hajlítási sugár nem lehet kisebb, mint 30-40 mm.



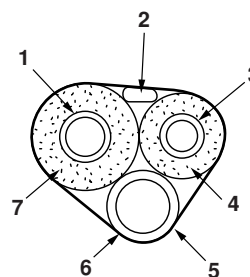
- 1 Eső
- 2 Fal
- 3 Le kell zárni.
- 4 Ha nincs kéznél megfelelő dugasz, a csővéget szalaggal kell betekerni, hogy a szennyeződés és a víz ne juthasson be.

A réz és a hőszigetelő anyagok kiválasztása

Ha kereskedelmi forgalomban vásárolt rézcsöveket és szerelvényeket használ, az alábbiakra kell figyelni:

- Szigetelőanyag: polietilénhab
Hőátadás: 0,041-0,052 W/mK (0,035-0,045 kcal/mh°C)
A hűtőközeg-gázcső felületének hőmérséklete elérheti a 110°C-ot. Olyan szigetelőanyagot kell választani, amely ellenáll ekkora hőmérsékletnek.
- Mind a gáz-, mind a folyadékcsöveket szigetelni kell. A szigetelés méreteit az alábbi táblázat mutatja.

Csőméret			
Gázcső		Folyadékcső	
K. átm. (mm)	Vastagság (mm)	K. átm. (mm)	Vastagság (mm)
9,5, 12,7	0,8	6,4	0,8
Csőszigetelés			
Gázcső		Folyadékcső	
B. átm. (mm)	Vastagság (mm)	B. átm. (mm)	Vastagság (mm)
12-15	≥13	8-10	≥10

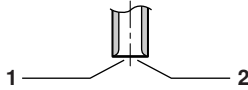


- 1 Gázcső
- 2 Egységösszekötő vezetékek
- 3 Folyadékcső
- 4 Folyadékcső szigetelés
- 5 Kondenzvíztömlő
- 6 Fedőszalag
- 7 Gázcső szigetelés

- A gáz- és folyadékcsövek szigetelésére külön szigetelőtokot kell alkalmazni.

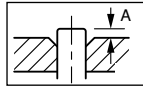
A csővég peremezése

- 1 Vágja le a csővéget csővágóval.
- 2 Sorjázza le a véget a csövet lefelé tartva, hogy a forgácsok ne hulljanak a cső belsejébe.



- 1 Figyeljen a helyes szögre a vágáskor.
- 2 Távolítsa el a sorját.

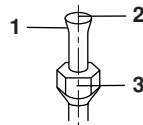
- 3 Helyezze a hollandi anyát a csőre.
- 4 Peremezze meg a csövet.



Peremező szerszám R410A típusú hűtőközeghez		Hagyományos peremező szerszám	
Befogós típus	Befogós típus (Rigid típus)	Szárnyas anyás típus (Imperial típus)	
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

Pontosan a fenti módon kell elhelyezni!

- 5 Ellenőrizze, hogy a peremezés jól sikerült-e.



- 1 A perem belső felületének simának, repedésmentesnek kell lennie.
- 2 A csővég kihajlásának egyenletesnek, tökéletesen kör alakúnak kell lennie.
- 3 Ellenőrizze, hogy a hollandi anya jól illeszkedik-e.



FIGYELMEZTETÉS

- Ne használjon a csőszereléshez ásványolajat.
- Vigyázzon, hogy ne kerüljön ásványolaj a rendszerbe, mert az csökkenti az egységek élettartamát.
- Ne használjon más készülékekből kibontott csöveket.
- Ne szereljen az R410A egységre szárítót, ha az élettartamát meg szeretné őrizni.
- A szárítóanyag elbomlaskor a rendszert károsítaná.
- A nem tökéletes peremezés hűtőközeg-szivárgást okozhat.

Leszivattyúzás

A környezet védelme érdekében az egység áthelyezésekor vagy leselejtezésekor ne feledkezzen meg a leszivattyúzásról.

- 1 Az A és B helyiség csöveinek folyadék- és gázlezárószelepeiről vegye le a szelepkupakokat.
- 2 Kapcsolja az egységet erős hűtés módba. (Lásd alább.)
- 3 5–10 perc múlva zárja el az A és B helyiség csöveinek folyadéklezáró szelepeit imbuszkulccsal.

- 4 2–3 perc múlva zárja el az A és B helyiség csöveinek gázlezárószelepeit, és közvetlenül utána állítsa le az erős hűtés üzemmódot, amilyen gyorsan csak lehet.

- 5 Kapcsolja le a főkapcsolót.



TUDNIVALÓK

A leszivattyúzás közben az A és a B helyiség legyen hűtés üzemmódban.

Erős hűtés üzemmód

A beltéri egység ind./leáll. gombjának használatával

- 1 Nyomja meg a beltéri egységen az ind./leáll. gombot az A vagy a B helyiségben, 5 másodperc hosszan. Mindkét helyiségben bekapcsolnak az egységek.
- 2 Az erős hűtés üzemmód körülbelül 15 perc múlva automatikusan kikapcsol, és az egység leáll. Ha előbb ki akar lépni az üzemmódból, nyomja meg a beltéri egységen az ind./leáll. gombot.
- 3 Ezt a módszert akkor kell használni az erős hűtés üzemmód bekapcsolására, amikor a külső hőmérséklet 10°C alatti.

A vezeték nélküli távirányító használatával

- 1 Válassza a hűtés üzemmódot, és nyomja meg az ind./leáll. gombot. (Az egység bekapcsol.)
- 2 Nyomja meg egyszerre a hőmérséklet ▲ gombot, a ▼ gombot és az "üzemmód" gombot.
- 3 Nyomja meg az "üzemmód" gombot kétszer. (A kijelzőn a 7 jelzés látható, és az egység testüzem módba kapcsol.)
- 4 A testüzem mód körülbelül 30 perc múlva automatikusan kikapcsol, és az egység leáll. Ha előbb ki akar lépni a testüzem módból, nyomja meg az ind./leáll. gombot.



TUDNIVALÓK

Ha a külső hőmérséklet 10°C alatti, a biztonsági berendezés bekapcsolhat, megakadályozva a műveletet. Ebben az esetben melegítse fel a kültéri egység külső hőmérséklet termisztorát 10°C fölé. Az egység bekapcsol.

Kábelezés

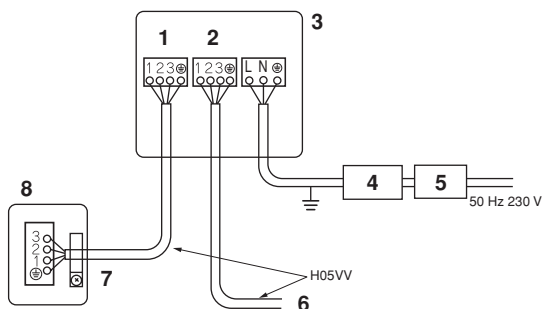


FIGYELMEZTETÉS

- Ne használjon toldott vagy szakadt vezetékeket (lásd alább a tudnivalókat), hosszabbítót vagy csatlakozóblokkot, mert ezek túlmelegedést, áramütést vagy tüzet okozhatnak.
- Ne használjon helyben vásárolt elektromos alkatrészeket a termékben! (Ne a csatlakozóblokkból ágaztassa le a kondenzvízszivattyú stb. tápfeszültségét.) Ez áramütést vagy tüzet okozhatna.
- Be kell szerelni egy földzárlat-megszakítót. (Olyan, amely ellenáll a nagyfrekvenciás elektromos zajnak.) (Ez az egység inverteres típusú, ami azzal jár, hogy nagyfrekvenciás elektromos zajnak ellenálló földzárlatjelzőt kell használni, hogy maga a földzárlatjelző ne hibásodjon meg.)

A vészkioldót csak akkor szabad visszacsatlakoztatni, ha már a villanszerelés kész van!

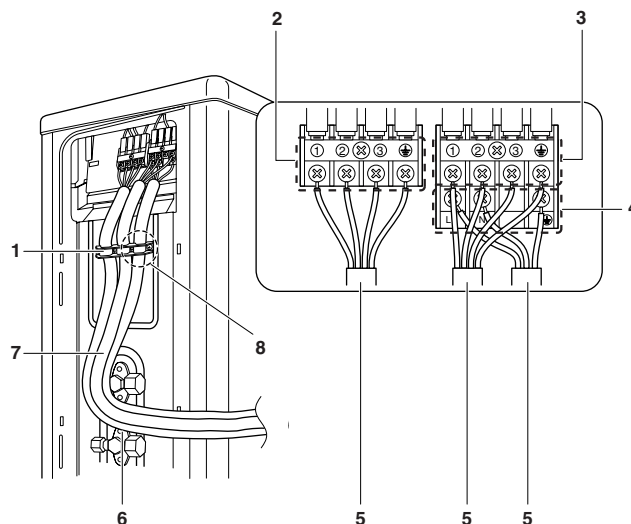
- 1 Távolítsa el a szigetelést a vezetékről (20 mm).
- 2 Kösse be a beltéri és a kültéri egységek közötti vezetékeket, figyelve a csatlakozón a számokra. A csatlakozón a csavarokat húzza meg jól. A csavarok meghúzásához egy lapos végű csavarhúzó használata ajánlott. A csavarok a csatlakozópanelen vannak.




- 1 A helyiség
- 2 B helyiség
- 3 Kültéri egység
- 4 Vészkioldó
- 5 Földzárlat-megszakító
- 6 Összekötő vezeték a B helyiséghez
- 7 Összekötő vezeték az A helyiséghez
- 8 Beltéri egység

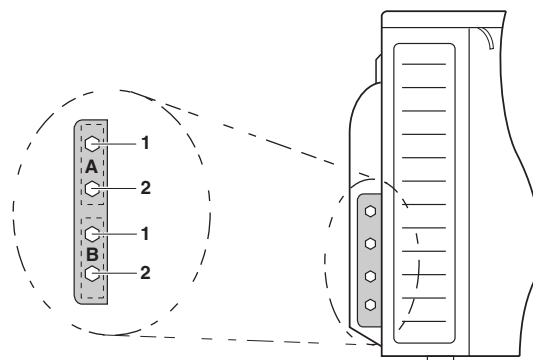
■ Figyeljen a helyes bekötésre!

■ Ha egy összekötő vezeték hossza 10 m vagy több, használjon Ø2 mm vezetékot.



- 1 A vezetékbilincset jól meg kell szorítani, hogy a vezetékekre ne hathasson külső erő. Használja a mellékelt csavarokat a négy csavarhelyből két helyen.
- 2 A helyiség
- 3 B helyiség
- 4 Tápfeszültség
- 5 Igazítsa úgy a vezetékeket, hogy a szervizfedél és az elzárószelvény kupakja biztonságosan a helyére kerülhessen.
- 6 Vigyázzon, hogy az elektromos vezetékek ne érjenek a gázcsövekhez.
- 7 Csak a megadott típusú vezetékot használja, és csatlakoztassa biztonságosan.
- 8 A tápvezetékeket feltétlenül ide kell bilincselni.

Ellenőrizze, hogy a vezetékek és a csövek csatlakoztatása befér ide: . (Ha nem jól van megoldva, akkor a szervizfedeleket nehéz a helyére tenni, és deformálódni fog.)

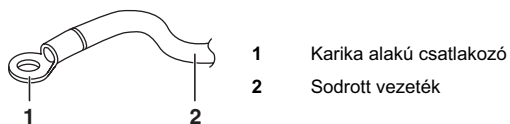


- A A helyiség
- B B helyiség
- 1 Folyadékcső
- 2 Gázcső

TUDNIVALÓK

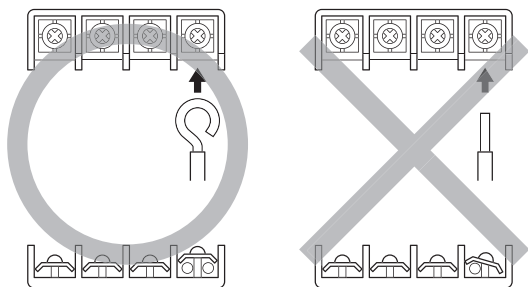


Ha valami miatt elkerülhetetlen a sodrott vezeték használata, akkor karika alakú csatlakozót kell a vezeték végére szerelni. Helyezze a karika alakú csatlakozót a vezetékre a szigetelt szakaszig, és ott rögzítse.



Ha egy eres vezetékot köt a csatlakozópanelre, a vezetékot visszahajlítással kell csatlakoztatni.

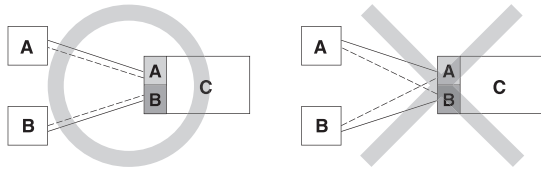
A helytelen kivitelezés melegedést és tüzet okozhat.



- 3 Húzza meg a vezetékot, és ellenőrizze, hogy nem lazult-e meg. Ezután szorítsa le a helyére a vezetékot.



- Ellenőrizze, hogy a kábelezés tökéletes-e.
- Ellenőrizze, hogy a beltéri egység és a kültéri egység közötti kábelezés és a csövek jól csatlakoznak-e.



A A helyiség
B B helyiség
C Kültéri egység
— Csövek
- - - Kábelezés

Maximális teljesítményfelvételi korlát beállítás



FIGYELMEZTETÉS

Előtte mindig áramtalanítsa a berendezést!

- A maximális teljesítményfelvételi korlátot az üzembe helyezéskor be kell állítani.
- A funkció a berendezés teljesítményfelvételét 1700 wattra korlátozza.
- Olyan helyen ajánlott a használata, ahol a hálózati megszakító kapacitása kicsi.

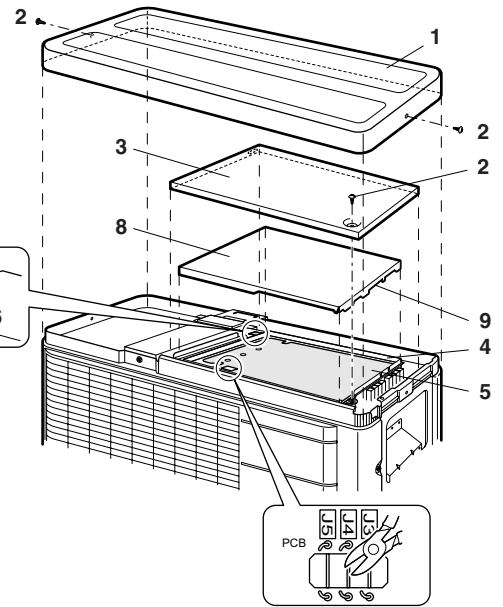


TUDNIVALÓK

Ezzel a funkcióval csak a 2MKS40, 2AMK40, 2MKS50 és a 2AMK50.

Beállítás:

- 1 Távolítsa el oldalról a 2 csavart, és vegye le a kültéri egység felső lemezét.
- 2 Távolítson el 1 csavart az elektromos doboz felső fedeléből.
- 3 Csúsztatva távolítsa el az elektromos doboz felső fedelét, vigyázva arra, hogy az elektromos dobozon a fül ne hajoljon el.
- 4 Távolítsa el az elektromos doboz alsó fedelét.
- 5 Szakítsa meg belül, a nyomtatott áramköri kártyán a J4 jumpert.
- 6 Menjen vissza a 4→3→2→1 lépéseken. Eközben ellenőrizze, hogy minden alkatrész jól van-e rögzítve.



- 1 Felső lemez
- 2 Csavarok
- 3 Elektromos doboz felső fedele
- 4 Elektromos doboz
- 5 Nyomatott áramköri kártya
- 6 Fül
- 7 Ventilátormotor huzalkivezetése
- 8 Elektromos doboz alsó fedele
- 9 Mélyedés



TUDNIVALÓK

- Az elektromos doboz felső fedelének eltávolításakor vigyázzon arra, hogy a fül ne hajoljon el.
- Az elektromos doboz alsó fedelének visszaszerelésekor ügyeljen arra, hogy a mélyedéses oldal nézzen az elzárószелеp felé.
- Az elektromos doboz felső fedelének visszaszerelésekor vigyázzon arra, hogy ne szoruljon be a ventilátormotor huzalkivezetése.

GAZDASÁGOS üzemmódot letiltó beállítás



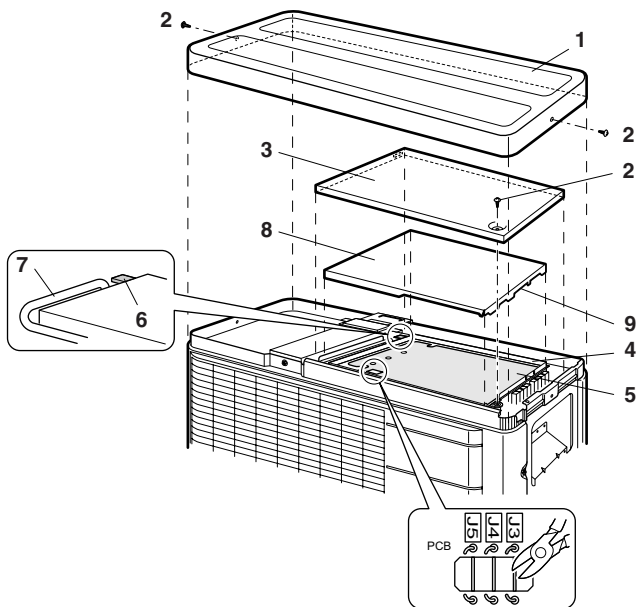
FIGYELMEZTETÉS

Előtte mindig áramtalanítsa a berendezést!

- Ez a beállítás letiltja a távirányítótól érkező bemenetvezérlő jelet.
- A beállítást akkor kell használni, ha ki akarja iktatni a beltéri egységek távirányítóinak bemenetvezérlő jeleit (hűtés/fűtés).

Beállítás:

- 1 Távolítsa el oldalról a 2 csavart, és vegye le a kültéri egység felső lemezét.
- 2 Távolítson el 1 csavart az elektromos doboz felső fedeléből.
- 3 Csúsztatva távolítsa el az elektromos doboz felső fedelét, vigyázva arra, hogy az elektromos dobozon a fül ne hajoljon el.
- 4 Távolítsa el az elektromos doboz alsó fedelét.
- 5 Szakítsa meg belül, a nyomtatott áramköri kártyán a J3 jumpert.
- 6 Menjen vissza a 4→3→2→1 lépéseken. Eközben ellenőrizze, hogy minden alkatrész jól van-e rögzítve.



- 1 Felső lemez
- 2 Csavarok
- 3 Elektromos doboz felső fedele
- 4 Elektromos doboz
- 5 Nyomatott áramköri kártya
- 6 Fül
- 7 Ventilátormotor huzalkivezetése
- 8 Elektromos doboz alsó fedele
- 9 Mélyedés



TUDNIVALÓK

- Az elektromos doboz felső fedelének eltávolításakor vigyázzon arra, hogy a fül ne hajljon el.
- Az elektromos doboz alsó fedelének visszaszerelésekor a mélyedéses oldal nézzen az elzárószelep felé.
- Az elektromos doboz felső fedelének visszaszerelésekor vigyázzon arra, hogy ne szoruljon be a ventilátormotor huzalkivezetése.

Tesztüzem és utolsó ellenőrzés

- A tesztüzem indítása előtt, mérje meg a feszültséget a véskioldó hálózati oldalán.
- Ellenőrizze, hogy gáz- és folyadékélezáró szelepek teljesen nyitva vannak-e.
- Ellenőrizze, hogy a csövek és vezetékek bekötése helyes-e. A kábelezés hibaellenőrzése az ellenőrzés kényelmes módja a rejtett kábelezés vagy az egyéb, közvetlenül nem ellenőrizhető kábelek esetében.

Tesztüzem és utolsó ellenőrzés

- A hűtés teszteléséhez a legalacsonyabb hőmérsékletet kell beállítani. A fűtés teszteléséhez a legmagasabb hőmérsékletet kell beállítani. (Előfordulhat, hogy a helyiség hőmérsékletétől függően csak a fűtés vagy a hűtés (de nem mindkettő) tesztelését lehet elvégezni.)
- Ha a berendezés leállt, körülbelül 3 percig nem indul el újra (a fűtés vagy a hűtés).
- A tesztüzem során először ellenőrizze minden egység működését külön-külön. Ezután ellenőrizze a beltéri egységek egyidejű működését. Ellenőrizze a fűtést és a hűtést is.

- Egy adott helyiségben járassa az egységet körülbelül 20 percig, majd mérje meg a hőmérsékletet a beltéri egység bemeneténél és kimeneténél. Ha az eredmények meghaladják a táblázatban látható értékeket, akkor rendben vannak.

	Hűtés	Fűtés
Hőmérséklet-különbség a bemenet és a kimenet között	±8°C	±15°C

- Hűtés közben jég rakódhat a gázélezárószelepre vagy egyéb alkatrészekre. Ez nem jelent hibás működést.
- Üzemeltesse a beltéri egységeket az üzemeltetési kézikönyvnek megfelelően. Ellenőrizze, hogy jól működnek-e.

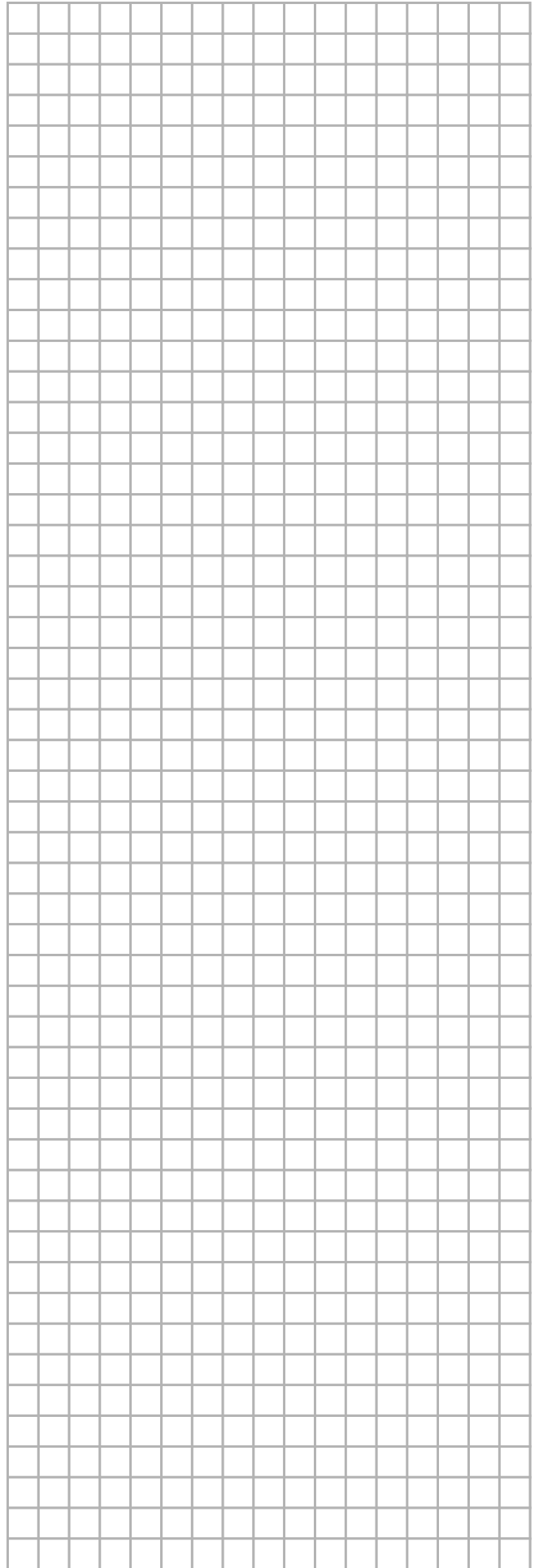
Ellenőrzendők

Ellenőrzés	Tünet
<input type="checkbox"/> Biztonságosan vannak a beltéri egységek felszerelve?	Leesés, vibráció, zaj.
<input type="checkbox"/> Megtörtént a gázszivárgás ellenőrzése?	Nincs hűtés vagy fűtés.
<input type="checkbox"/> Meg lett csinálva a teljes hőszigetelés (gázcsövek, folyadékcsövek, a kondenzvíztömlő hosszabbításának beltéri szakaszai)?	Vízszivárgás.
<input type="checkbox"/> Jó a vízelvezetés?	Vízszivárgás.
<input type="checkbox"/> Megbízhatóak a földelővezetékek csatlakozásai?	Veszély földzárlat esetén.
<input type="checkbox"/> Jól vannak csatlakoztatva az elektromos vezetékek?	Nincs hűtés vagy fűtés.
<input type="checkbox"/> A kábelezés előírás szerinti?	Működési hiba, leégés.
<input type="checkbox"/> Szabad az áramlás a beltéri és a kültéri levegőbemenetnél és -kimenetnél? Nyitva vannak az elzárószelepek?	Nincs hűtés vagy fűtés.
<input type="checkbox"/> Egyeznek a jelzések (A helyiség, B helyiség) a beltéri egységek vezetékain és csövein?	Nincs hűtés vagy fűtés.



- Várja meg, hogy az ügyfél a beltéri egységhez mellékelt kézikönyv alapján használni kezdje a berendezést. Mondja el a vevőnek a használattal kapcsolatos tudnivalókat (különösen a levegőszűrők tisztítását, a kezelést és a hőmérséklet-beállítást).
- A klímaberendezés mindig fogyaszt valamennyi áramot, még akkor is, ha nem működik. Ha üzembe helyezés után feltehetően hosszabb ideig nem fogják használni a klímaberendezést, kapcsolja ki a főkapcsolót, hogy ne fogyjon feleslegesen az áram.
- Ha hűtőközeg-utántöltésre volt szükség a hosszabb csőrendszer miatt, írja fel a hozzáadott mennyiséget az elzárószelep fedelének hátoldalán az adattáblára.

NOTES



DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:
Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:
JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan
<http://www.daikin.com/global>

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium