
VRV RENDSZERŰ inverter klímaberendezések

TÍPUSOK**Mennyezeti, légcsatornás**

FXMQ40MVE	FXMQ100MVE	FXMQ40MAVE	FXMQ100MAVE
FXMQ50MVE	FXMQ125MVE	FXMQ50MAVE	FXMQ125MAVE
FXMQ63MVE	FXMQ200MVE	FXMQ63MAVE	FXMQ200MAVE
FXMQ80MVE	FXMQ250MVE	FXMQ80MAVE	FXMQ250MAVE

OLVASSA EL FIGYELMESEN AZ ALÁBBI UTASÍTÁSOKAT ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT.
A KÉZIKÖNYV LEGYEN KÉZNÉL, KÉSŐBB MÉG SZÜKSÉG LEHET RÁ.

TARTALOMJEGYZÉK

1. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	1
2. ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT	2
3. A BERENDEZÉS HELYÉNEK MEGVÁLASZTÁSA	3
4. ELŐKÉSZÜLETEK ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT	4
5. A BELTÉRI EGYSÉG ÜZEMBE HELYEZÉSE	5
6. HŰTŐKÖZEGCSÖVEK SZERELÉSE	6
7. KONDENZVÍZ-ELVEZETÉS	7
8. ELEKTROMOS HUZALOZÁS	8
9. HUZALOZÁSI PÉLDA ÉS PÉLDA A TÁVIRÁNYÍTÓ BEÁLLÍTÁSÁRA	9
10. HELYSZÍNI BEÁLLÍTÁS	12
11. PRÓBAÜZEM	12

1. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

Kérjük, olvassa el figyelmesen a "BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK" részt a klímaberendezés üzembe helyezése előtt, és ügyeljen a szakszerű üzembe helyezésre.

Az üzembe helyezés után végezzen próbaüzemeltetést az esetleges hibák felderítésére, tájékoztassa a felhasználót a berendezés kezeléséről, és mutassa meg ehhez az üzemeltetési kézikönyvet. Hívja fel a felhasználó figyelmét arra is, hogy ezt a szerelési kézikönyvet az üzemeltetési kézikönyvvel együtt meg kell őrizni.

A klímaberendezés kategóriája "nem általános célú berendezés".

Biztonsági előírás

Ez a berendezés "A" osztályú termék. Egy lakásban a termék rádióinterferenciát okozhat, és ilyen esetben a felhasználónak meg kell tennie a szükséges elhárító intézkedéseket.

A FIGYELMEZTETÉS és TUDNIVALÓK megjegyzések jelentősége



FIGYELMEZTETÉS... Ezeknek az utasításoknak a figyelmen kívül hagyása személyi sérülést okozhat, illetve az életet veszélyeztetheti.



TUDNIVALÓK..... Ezeknek az utasításoknak a figyelmen kívül hagyása anyagi károkat vagy – a körülményektől függően – akár súlyos személyi sérülést is okozhat.



FIGYELMEZTETÉS

- Az üzembe helyezést bízta egy szakemberre vagy a forgalmazóra!
Ne próbálja meg a klímaberendezést saját maga üzembe helyezni. A szakszerűtlen üzembe helyezés szivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.
- A klímaberendezést a jelen szerelési kézikönyv utasításai szerint kell üzembe helyezni.
A szakszerűtlen üzembe helyezés szivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.
- Kérjen tanácsot a forgalmazótól, hogy mit kell tenni hűtőközeg-szivárgás esetén. Ha a klímaberendezést kis helyiségbe szerelik be, gondoskodni kell arról, hogy egy esetleges szivárgás esetén a kiömlött hűtőközeg mennyisége ne lépesse túl a megengedett koncentrációt. Ellenkező esetben a fellépő oxigénhiány balesetet okozhat.

- Csak a megadott alkatrészeket és tartozékokat szabad használni az üzembe helyezésnél.
Ha nem a megadott alkatrészeket használják, az a berendezés leesését okozhatja, illetve szivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.
- A klímaberendezést olyan helyre kell szerelni, amely elég erős az egység súlyának megtartásához.
Ha az alapzat nem elég erős, akkor a készülék leeshet, és sérülést okozhat.
- A felszerelésnél vegye figyelembe, ha a berendezést érheti erős szél, tájfun vagy földrengés.
Ellenkező esetben a helytelen felszerelés a berendezés leesése folytán balesetet okozhat.
- A berendezésnek különálló áramkört kell biztosítani, és az elektromos munkákat egy szakembernek kell kiviteleznie, a helyi előírásoknak és ennek a szerelési kézikönyvnek megfelelően.
Az ellátó áramkör alulméretezése vagy a szakszerűtlen elektromos kivitelezés áramütést vagy tüzet okozhat.
- Figyeljen a kábelek megfelelő szigetelésére és rögzítésére, csak a megfelelő (megadott) vezetékeket használja, és a végén ellenőrizze, hogy nem hat-e erő a csatlakozókra vagy a vezetékekre.
A vezetékek szakszerűtlen csatlakoztatása vagy rögzítése túlmelegedést vagy tüzet okozhat.
- A jelátviteli huzalozásnál és az elektromos hálózat bekötésénél a vezetékeket úgy kell elrendezni, hogy az elektromos doboz fedelét biztonságosan fel lehessen erősíteni. Az elektromos doboz fedelének tökéletlen zárása áramütést vagy tüzet okozhat, illetve a csatlakozók túlmelegedését eredményezheti.
- Ha üzembe helyezés közben a hűtőközeggáz szivárgását észleli, azonnal szellőztessen ki.
Ha a hűtőközeg tüzzel találkozik, mérgező gáz keletkezhet.
- Az üzembe helyezés után ellenőrizze, hogy nincs-e hűtőközeg-szivárgás.
Mérgező gáz keletkezhet, ha a hűtőközeggáz a helyiség levegőjébe kerül, majd tűzforrással érintkezik, például hőszugárzóval, tűzhellyel vagy főzőlappal.
- Mielőtt az elektromos alkatrészekhez érne, kapcsolja ki a berendezést.
- A klímaberendezést földelni kell.
Ne földelje a berendezést gázcsövekhez, vízcsövekhez, villámhárítóhoz, és ne kösse telefonföldrengésre.
A szakszerűtlen földelés áramütést vagy tüzet okozhat.
A villámlásból vagy egyéb forrásból eredő túlfeszültség a klímaberendezést károsíthatja.
- Be kell szerelni egy földzárlat-megszakítót.
Ha nincs földzárlat-megszakító, akkor áramütés vagy tűz keletkezhet.



TUDNIVALÓK

- Jelen szerelési kézikönyv utasításait követve szereljen fel kondenzvízcsövet, hogy a kondenzvíz-elvezetés megfelelő legyen, és a páralecsapódás megakadályozása érdekében szigetelje a csöveket.
A szakszerűtlen kondenzvíz-elvezetés beltéri vízszivárgást és anyagi károkat okozhat.
- A kép- és hanginterferencia megelőzése érdekében ügyeljen, hogy a beltéri és a kültéri egység, azok összekötő vezetékei és a tápkábel legalább 1 méter távolságra legyen a tévé- és rádiókészülékektől.
(A rádióadás jelének erősségétől függően a zavarás megszüntetéséhez 1 méter távolság kevés lehet.)

- A távirányító (vezeték nélküli készletben) átviteli távolsága lerövidülhet, ha a helyiségben elektronikus fénycső ég (inverter vagy gyorsgyújtó típusú). Szerelje a beltéri egységet a lehető legtávolabb a fénycsőtől.
- Nem szabad a klímaberendezést az alábbi helyeken felszerelni:
 1. Ahol tömény ásványolajpermet vagy gőz lehet (például konyhában).
A műanyag alkatrészek károsodhatnak és leeshetnek, vagy víz szívároghat.
 2. Ahol korrozív gáz, például kénsavas gáz termelődik.
A rézcsövek és a forrasztások korróziója a hűtőközeg szivárgását okozhatja.
 3. Ahol elektromágneses hullámokat keltő berendezések működnek.
Az elektromágneses hullámok megzavarhatják a vezérlő rendszert, a berendezés működészavarát okozva.
 4. Ahol éghető gáz szívároghat, ahol szén-szálak vagy gyúlékony gőz/por kerülhet a levegőbe, vagy ahol illékony tűzveszélyes anyagokat, például festékhígítót vagy benzint tárolnak.
Ha a berendezést ilyen feltételek között üzemeltetik, akkor tűz keletkezhet.
- A klímaberendezés nem használható robbanásveszélyes környezetben.

2. ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT

- Amikor az egységet kiemelik a kartondobozból, a négy emelőfület fogva kell emelni vigyázva, hogy ne hasson a berendezés más részére erő, illetve ne ütdőjön semmihez. Különösen figyelni kell a hűtőközeg-csövekre, a kondenzvízcsövekre, a csőkarimákra és minden műanyag alkatrészre.
- Az egység üzembe helyezése előtt ellenőrizze a használandó hűtőközegtípust (R410A). (Ha nem megfelelő hűtőközeget használnak, a berendezés rosszul fog működni.)
- Az üzembe helyezéshez szükséges kellékeket a munka befejezéséig ne hagyja őrizetlenül. A kellékeket nem szabad kidobni!
- Találja ki a szállítási módját.
- Az üzembe helyezés helyén vegye csak ki az egységet a csomagolásból. Ha a kicsomagolás a szállítási közben elkerülhetetlen, puha anyagú hevederekkel és védőlemezekkel együtt mozgassa, hogy elkerülje a készülék sérüléseit.
- A kibontás után, az egység mozgatásakor a függesztőkarokat (× 4) kell megfogni. Nem szabad erőt kifejteni a hűtőközegcsövekre, a kondenzvízcsövekre vagy a műanyag részekre.
- A kültéri egység üzembe helyezésével kapcsolatban a kültéri egységhez mellékelt szerelési kézikönyv ad felvilágosítást.
- Ne szerelje vagy üzemeltesse az egységet az alábbi helyeken.
 - Ásványolajos környezetben, vagy ahol tömény olajpermet vagy olajos gőz van jelen, pl. konyhákban. (A műanyag alkatrészek deformálódhatnak, emiatt a berendezés leeshet, illetve szivárgás keletkezhet.)
 - Ahol korrozív gázok, pl. kéngázok vannak. (A rézcsövek és a forrasztások korrodálódhatnak, emiatt a hűtőközeg-szivárgás keletkezhet.)
 - Ahol gyúlékony gázok szabadulhatnak fel, illetve illékony tűzveszélyes anyagot, pl. hígítót vagy benzint használnak. (Az egység környezetében a gáz begyulladhat.)
 - Ahol elektromágneses hullámokat keltő berendezések működnek. (A vezérlésben zavar keletkezhet.)

- Ahol a levegő sok sót tartalmaz, pl. tengerparton, és ahol a feszültség erősen ingadozik (pl. gyárakban). Gépjárművekre vagy hajókra se.
- A berendezés mind beltéri, mind kültéri használatra alkalmas háztartási és könnyűipari környezetben.
Ha háztartásban alkalmazzák, elektromágneses interferenciát okozhat.

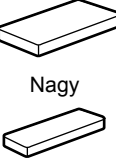
2-1 BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- A beltéri egység üzembe helyezése előtt olvassa el ezt a kézikönyvet.
- Az üzembe helyezést a forgalmazónak vagy egy képesített szakembernek kell végezni. A szakszerűtlen üzembe helyezés szivárgást, rosszabb esetben áramütést vagy tüzet okozhat.
- Csak a berendezéshez mellékelt alkatrészeket használja, illetve olyan alkatrészeket, amelyek megfelelnek az előírásoknak. A nem előírás szerinti alkatrészek használata miatt a berendezés leeshet, illetve szivárgást, rosszabb esetben áramütést vagy tüzet okozhat.
- A bemenet oldalon egy levegőszűrőt (helyben beszerezendő alkatrész) is kell a légcsatornába szerelni a vízszivárgás stb. megelőzésére.

2-2 TARTOZÉKOK

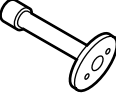
Ellenőrizze, hogy az alábbi tartozékok mellékelve vannak-e az egységhez.

(FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE)

Név	Bilincs	Leeresztő-tömlő	Szigetelés a szerelvényekre	Szigetelőlemez
Mennyiség	1 db.	1 db.	1 mindegyikhez.	1 mindegyikhez.
Alak			 folyadékcsőhöz gázcsőhöz	 Nagy Kicsi

Név	Bilincs	Csavarok a csőkarimákhoz	(Egyéb)
Mennyiség	6 db	Az alábbi táblázat szerint	
Alak			• Üzemeltetési kézikönyv • Szerelési kézikönyv • Alátétek (8 db)

(FXMQ200 · 250M(A)VE)

Név	Csatlakoztatott csövek (1)	(Egyéb)
Mennyiség	1 szett	• Üzemeltetési kézikönyv • Szerelési kézikönyv • Csavarok a karimás csőkötéshez (M5) (48 db) • Szigetelőanyag (a függesztőkarhoz) (2 db) • Alátétek (8 db) • Bilincsek (2 db) • Hatlapfejű csavar a csőkarimához (M10) (2 db) • Rugós alátét a csőkarimához (M10) (2 db)
Alak		

2-3 KÜLÖN RENDELHETŐ TARTOZÉKOK

- A távirányítónak két típusa van: vezetékes és vezeték nélküli. Válasszon ki egy távirányítót az ügyfél igényei alapján, és helyezze üzembe egy megfelelő helyen.

Táblázat 1

Távirányító	
Vezetékes	
Vezeték nélküli	Hőszivattyús típusú
	Csak hűtő típus

MEGJEGYZÉS

- Ha az 1. táblázat tételei között nem szereplő távirányítót szeretne használni, akkor a katalógusokból a műszaki dokumentáció alapján kiválaszthat egy megfelelőt.

AZ ALÁBBI DOLGOKRA KÜLÖNÖSEN FIGYELJEN AZ ÜZEMBE HELYEZÉS SORÁN, ÉS A MUNKA VÉGÉN EZEKET ELLENŐRIZZE.

a. A munka befejezése után ellenőrizendő tételek

Ellenőrizendő	Mi történhet, ha nem megfelelő.	Ellenőrzés
Biztonságosan van a beltéri és a kültéri egység rögzítve?	Az egységek leeshetnek, rezonálhatnak vagy zajt okozhatnak.	
Megvolt a gáz-tömítettségvizsgálat?	Elégtelen hűtést eredményezhet.	
Szigetelve van a berendezés, ahogy kell?	A kondenzvíz csöpöghet.	
Akadálytalan a kondenzvíz elfolyása?	A kondenzvíz csöpöghet.	
Megfelel a tápfeszültség az adattáblán feltüntetett feszültségnek?	A berendezés hibásan működhet, alkatrészek leéghetnek.	
A huzalozás és a csövek rendben vannak?	A berendezés hibásan működhet, alkatrészek leéghetnek.	
Megfelelő a berendezés földelése?	Egy elektromos zárlat esetén veszélyes.	
A vezetékek mérete előírás szerinti?	A berendezés hibásan működhet, alkatrészek leéghetnek.	
Nem akadályozza valami az áramlást a beltéri vagy a kültéri egység levegőbemeneténél vagy -kimeneténél?	Elégtelen hűtést eredményezhet.	
Fel van jegyezve a hűtőközegcső hossza és a kiegészítő hűtőközegetöltet?	A rendszerben lévő hűtőközeg-mennyiséget nem lehet nyomon követni.	

b. A rendszer átadásakor ellenőrizendő tételek

Lásd még: "BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK"

Ellenőrizendő	Ellenőrzés
Elmagyarázta a rendszer kezelését, és megmutatta az üzemeltetési kézikönyvet a vevőnek?	
Átadta az üzemeltetési kézikönyvet a vevőnek?	

c. A kezeléssel kapcsolatban az alábbiakra kell felhívni a figyelmet

Az üzemeltetési kézikönyvben a **FIGYELMEZTETÉS** és **TUDNIVALÓK** címmel jelzett részek nemcsak általánosságban tájékoztatnak a termék használatáról, hanem személyi sérülés vagy anyagi kár veszélyére is figyelmeztetnek. Éppen emiatt a kézikönyv így jelzett fejezeteit részletesen el kell magyarázni, hogy a felhasználó megértse, és fel is kell hívni a figyelmet a kézikönyv áttanulmányozásának fontosságára.

2-4 MEGJEGYZÉS AZ ÜZEMBE HELYEZŐ SZERELŐNEK

- Feltétlenül tájékoztassa az ügyfelet a rendszer helyes üzemeltetéséről (különös tekintettel a szűrők tisztítására, a különböző funkciók használatára és a hőmérséklet-beállításra) úgy, hogy közben maga a felhasználó végzi el a műveleteket a kézikönyv alapján.

3. A BEREDEZÉS HELYÉNEK MEGVÁLASZTÁSA

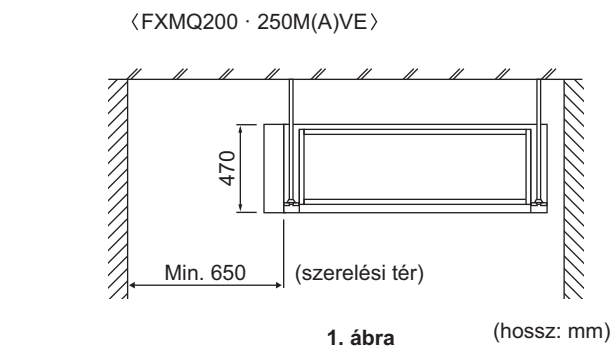
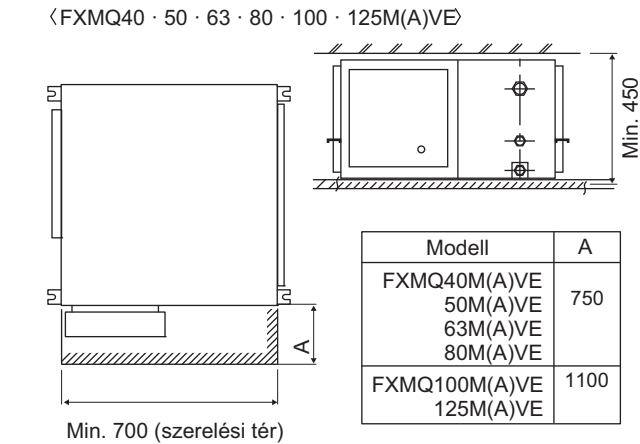
Ha a mennyezet fölött a relatív páratartalom várhatóan meghaladja a 80%-ot, az egységet hőszigetelő anyaggal kell beburkolni. Hőszigetelő anyagként használjon üveggapotot, polietilénhabot vagy hasonlót, legalább 10 mm vastagságban.

- Válasszon olyan helyet, amely megfelel az alábbi feltételeknek, és az ügyfél is jóváhagyja.
 - Ahol nem csöpöghet folyadék a berendezésre az álmennyezet fölötti térben hűtőközegcsövekből, kondenzvízcsövekből vagy például vízcsövekből.
 - Ahol a szoba legjobb légátjárása biztosított.
 - Ahol semmi nem gátolja a levegő mozgását.
 - Ahol a kondenzvizet megfelelően el lehet vezetni.
 - Ha a teherhordó elemek nem elég erősek a berendezés súlyának megtartásához, a berendezés leeshet a helyéről és sérülést okozhat.
 - Ahol az álmennyezetnek nincs észrevehető lejtése.
 - Ahol nem áll fenn tűzveszélyes gázok szivárgásának veszélye.
 - Ahol a munkához és a karbantartáshoz elegendő hely van. **(Lásd a 1. ábrát)**
 - Ahol a beltéri és a kültéri egységek közötti csövek hossza a megengedett határon belül tartható. (Lásd a kültéri egység szerelési kézikönyvét.)

TUDNIVALÓK

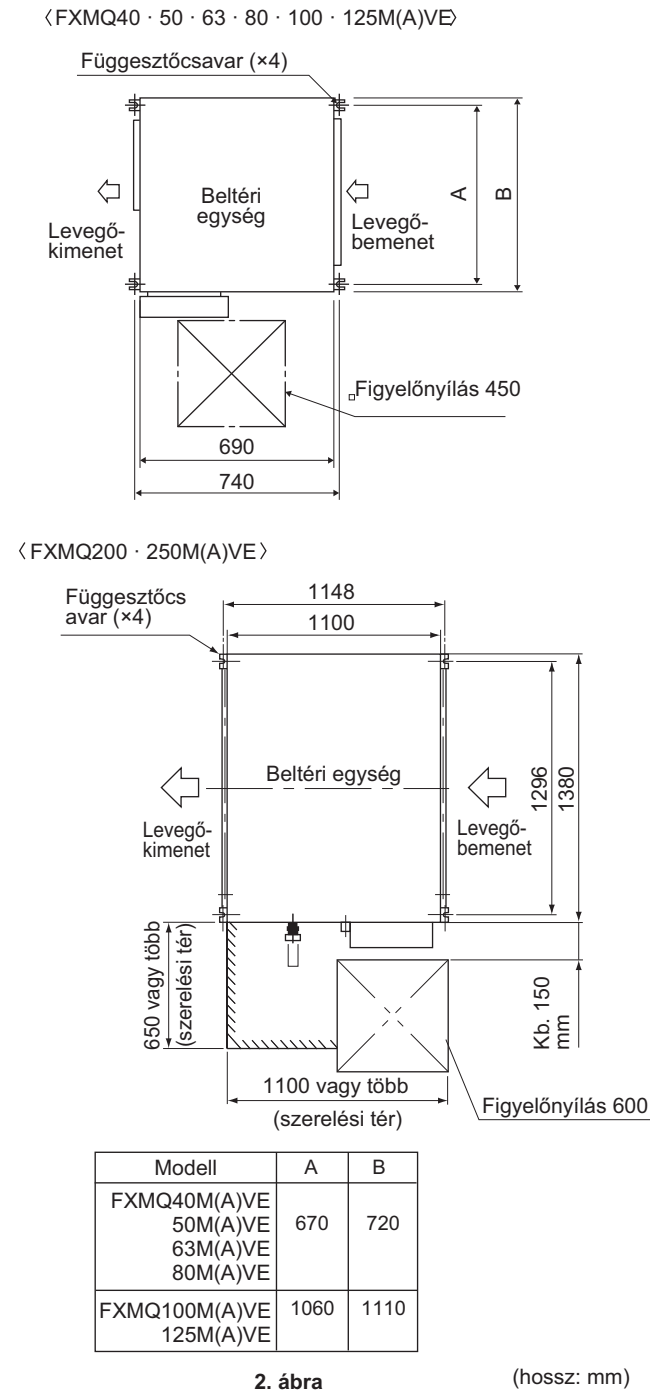
- A kép- vagy hanginterferencia megelőzése érdekében ügyeljen, hogy a beltéri és a kültéri egység, azok összekötő vezetékei és a tápvezetékek legalább 1 méter távolságra legyen a tévé- és rádiókészülékektől. (A rádióadás hullámhosszától függően a zavarás megszüntetéséhez 1 méter távolság kevés lehet.)

- (2) A szereléshez használjon függesztőcsavarokat. A mennyezet elég erős legyen a berendezés súlyának megtartásához. Ha ez nem biztos, akkor a mennyezetet meg kell erősíteni.



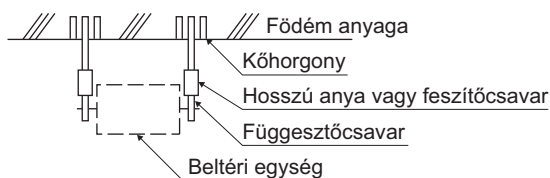
4. ELŐKÉSZÜLETEK ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT

- (1) A beltéri egység függesztőcsavar-helyeinek elhelyezkedése. (Lásd a 2. ábrát)



- (2) Szereljen fel vászoncsövet a levegőkimenetre és a levegőbemenetre, hogy a készülék által keltett vibráció ne adódjon át a légcsatornának vagy a mennyezetnek. Zajszigetelő anyagot kell alkalmazni a légcsatornában és vibrációszigetelő gumit a függesztőcsavaroknál.
- (3) Szerelje fel a függesztőcsavarokat. (10 mm átmérőjű csavarokat használjon.)
- Olyan helyre szerelje fel a berendezést, ahol a teherviselő elemek elég erősek a berendezés súlyának a megtartásához. Használjon mélyített betétet vagy horgonycsavarokat új épületeknél, régi épületeknél pedig beütőhorgonyt.

⟨Példa a felszerelésre⟩



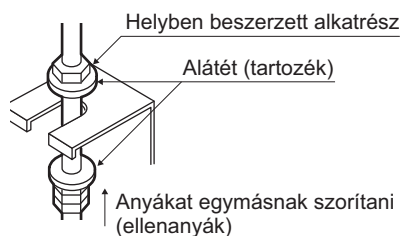
Megjegyzés) A fenti alkatrészek nem tartozékok.

5. A BELTÉRI EGYSÉG ÜZEMBE HELYEZÉSE

A külön rendelhető tartozékokat könnyebb a beltéri egység üzembe helyezése előtt felszerelni.

Az üzembe helyezéshez és a szereléshez csak a mellékelt, illetve a dokumentációban megjelölt tartozékokat és alkatrészeket használja!

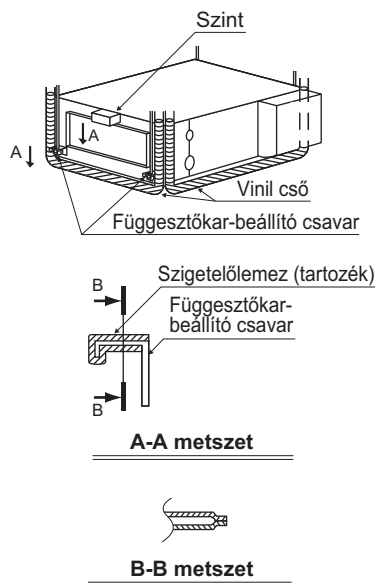
- (1) Illessze a függesztőkart a függesztőcsavarra. Tegyen alátétet az anyák alá, és húzza meg mind a felső, mind az alsó anyákat.



- (2) Állítsa be az egység magasságát.

- (3) Győződjön meg róla, hogy az egység vízszintesen áll.

- Üzembe helyezéskor vízmértékkel állítsa vízszintbe a berendezést. Ha a berendezés nincs vízszintbe állítva, az vízszivárgást okozhat.
- Ellenőrizze vízmértékkel vagy vízzel telt műanyag csővel, hogy az egységnek mind a négy sarka egy szintben van-e. (Lásd a jobb oldali ábrát.)



- (4) Húzza meg a felső anyákat.

- (5) Szigetelje le a kilépő oldalon a két függesztőkart a szigetelőlemezzel. ((× 2) Szigetelje le a végeket úgy, hogy a függesztőkarok felülete és végei ne legyenek láthatók. (FXMQ200 · 250M(A)VE)

! TUDNIVALÓK

Ha a berendezés a kondenzvízcsővel ellentétes irányba lejt, akkor vízszivárgás léphet fel.

6. HŰTŐKÖZEGCSÖVEK SZERELÉSE

⟨A kültéri egységek hűtőközegcsöveivel kapcsolatban a kültéri egységhez mellékelt üzembe helyezési kézikönyv ad felvilágosítást.⟩

⟨A hőszigetelést a gázcsövek és a folyadékcsövek mindkét oldalán, teljesen el kell végezni. Ellenkező esetben vízszivárgás léphet fel.⟩

(Hőszivattyús rendszerek esetében a gázcsövek körülbelül 120°C-ra melegedhetnek fel, ezért megfelelően hőálló szigetelést kell alkalmazni.)

⟨Ha a hűtőközegcsövek környezetében a hőmérséklet és a relatív páratartalom meghaladhatja a 30°C-ot, illetve az RH80%-ot, akkor a hűtőközegcsövek szigetelését meg kell erősíteni. (20 mm vagy vastagabb) Ellenkező esetben pára csapódhat le a szigetelőanyag felületén.⟩

⟨A csövek összeszerelése előtt ellenőrizze, hogy milyen típusú hűtőközeg van az egységben. Ha a hűtőközegek típusa nem egyezik, akkor a berendezés nem fog megfelelően működni.⟩

! TUDNIVALÓK

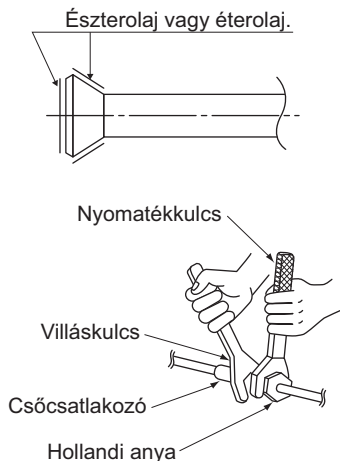
- Használjon csővágót, és peremezze a használt hűtőközegetípusnak megfelelően.
- Használjon észter- vagy éterolajat a hollandival csatlakozó végeken.
- A por, nedvesség és egyéb idegen anyag csőbe kerülésének megelőzése érdekében lapítsa el a végét, vagy fedje be szalaggal.
- A hűtőközegcsövekben ne legyen semmi más anyag (pl. levegő, stb.), csak a megfelelő hűtőközeg. Ha munka közben hűtőközeg-szivárgást észlel, azonnal szellőztessen ki alaposan.
- A kültéri egység fel van töltve hűtőközeggel.
- A csöveknek a berendezéshez történő csatlakoztatásakor vagy leszerelésekor feltétlenül használjon nyomatékulcsot és villáskulcsot is, ahogy a rajzon látható.
- A perem és a hollandi anyák sérülésének és az ezzel járó gázszivárgás megelőzése érdekében a csövek egységhez való csatlakoztatásakor vagy leszerelésekor feltétlenül használjon nyomatékulcsot és villáskulcsot is, ahogy az alábbi rajzon látható.
- A hollandi anyák kötés méreteiről az 2. táblázat tájékoztat.
- A hollandi anya csatlakoztatásakor kenje be a peremet (kívülről és belülről is) észter- vagy éterolajjal, és az első három-négy menetig csak kézzel csavarja be.
- A 2. táblázatban láthatók a meghúzónyomatékok.
- Ha a munka során hűtőközeggáz-szivárgás történik, azonnal szellőztessen ki.

Táblázat 2

Cső-méret	Meghúzónyomaték	Perem-átmérők A (mm)	Perem rajza
φ 6,4 (1/4")	14,2 – 17,2 Nm	8,7 – 9,1	
φ 9,5 (3/8")	32,7 – 39,9 Nm	12,8 – 13,2	
φ 12,7 (1/2")	49,5 – 60,3 Nm	16,2 – 16,6	
φ 15,9 (5/8")	61,8 – 75,4 Nm	19,3 – 19,7	

MEGJEGYZÉS

Használja az egységhez mellékelt hollandi anyát.



⚠ TUDNIVALÓK

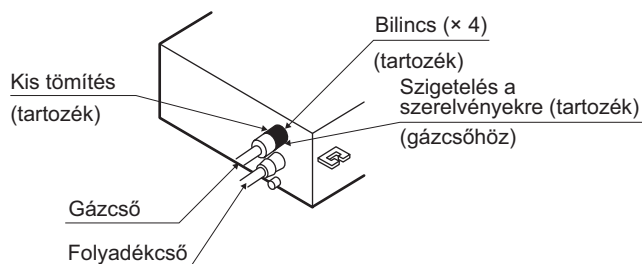
A túlhúzáskor a perem megsérülhet, és ez hűtőközegszivárgást okozhat.

Ha nyomatékkulcs nem áll rendelkezésre, használja referenciaként a 3. táblázatot. Ha a munkát befejezte, ellenőrizze, hogy nincs-e gázszivárgás. A hollandi anya meghúzásánál figyeljen arra a pontra, amikor az ellenállás hirtelen megnövekszik (megszorul az anya). Ebből az állásból húzza meg a hollandi anyát, a 3. táblázatban látható szögértékkel.

- A csővek csatlakozásainak gázszivárgás-ellenőrzése után a folyadék- és gázcsőcsatlakozásokat szigetelni kell az alábbi ábra szerint.
- A szigetelőlemezzel (tartozék) csak a gáz oldalon kell a csőszálakozások szigetelését betekerni.

⚠ TUDNIVALÓK

A csöveket teljes hosszukban szigetelni kell, egészen az egységen belüli csőcsatlakozásig. A szabadon hagyott csöveken pára csapódhat le, vagy égési sérülést okozhat, ha hozzáérnek.



MEGJEGYZÉS

- A mellékelt cső az FXMQ200 · 250M(A)VE egység gázcsöveinek csatlakoztatásához kell. Használja a csatlakoztatandó cső méretének megfelelő mellékelt csövet. A mellékelt cső csatlakoztatásakor használja a mellékelt csőkarima-rögzítő hatlapfejű csavarokat (2) és rugós alátéteket (2).
- A hűtőközegcsöveket és a leágazó csöveket a kültéri egységhez mellékelt szerelési kézikönyv szerint kell csatlakoztatni.

Csatlakoztatandó beltéri egységek	Gázcső átmérő	Folyadékcső átmérő
FXMQ200M(A)VE	φ19,1 Használja a mellékelt csövet.	φ9,5

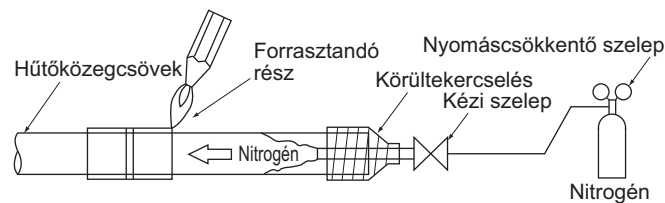
FXMQ250M(A)VE	φ22,2 Használja a mellékelt csövet.	φ9,5
---------------	--	------

⚠ TUDNIVALÓK

A HŰTŐKÖZEGCSÖVEK FORRASZTÁSÁVAL KAPCSOLATOS TUDNIVALÓ

Ne használjon forrasztószert a hűtőközegcsövek forrasztásához! A forrasztáshoz használjon foszforréz töltőfémeket (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), amihez nem kell forrasztószert használni. (A forrasztószert rendkívül károsan befolyásolja a hűtőközegcsövek állapotát. Ha például klórtartalmú forrasztószert használnak, az korrodálja a csöveket, ha pedig fluortartalmú a forrasztóvíz, az a hűtőközeget károsítja.)

- A helyi hűtőközegcsövek forrasztása előtt nitrogéngázzal kell a csöveket feltölteni, és a levegőt kihajtani. Ha a csöveket nitrogéngázzal való feltöltés nélkül forrasztják, akkor a csövek belső felületén kiterjedt oxidréteg alakul ki, ami károsan befolyásolhatja a rendszer működését.
- A hűtőközegcsövek forrasztását csak akkor szabad elkezdni, ha a hűtőközegcsövek már fel vannak töltve nitrogénnel vagy nitrogén áramlik rajtuk keresztül. Ha ezzel kész, csatlakoztassa a beltéri egységet hollandianyás kötéssel vagy karimás csőkötéssel.
- A nitrogén nyomását 0,02 MPa értékre kell állítani egy nyomáscsökkentő szeleppel, ha forrasztás közben a csövekbe töltik.



Csak kényszerhelyzetben alkalmazható

A berendezés szereléséhez nyomatékkulcsot kell használni. Ha ennek ellenére mégis nyomatékkulcs nélkül kénytelen üzembe helyezni a rendszert, akkor az alábbiak szerint járjon el.

Ha az üzembe helyezés kész, ellenőrizze, hogy a hűtőközeg nem szivárog-e sehol.

Ha elkerülhetetlen, hogy csak villáskulccsal húzza meg a hollandi anyát, akkor figyeljen arra a pontra, amikor az ellenállás hirtelen megnövekszik (megszorul az anya). Abból az állásból húzza tovább a hollandi anyát, az alábbi szögértékkel:

Táblázat 3

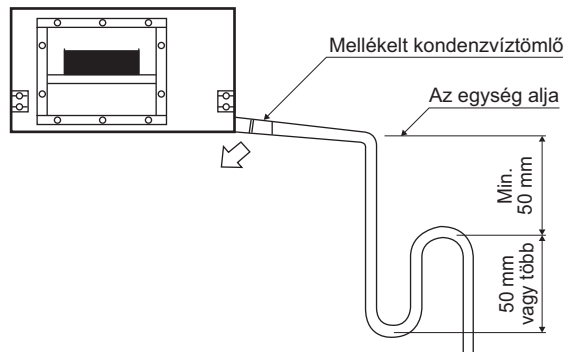
Csőméret	Továbbhúzás szöge	A szerszám ajánlott szárhossza
φ 6,4 (1/4")	60–90 fok	Kb. 150mm
φ 9,5 (3/8")	60–90 fok	Kb. 200mm
φ 12,7 (1/2")	30–60 fok	Kb. 250mm
φ 15,9 (5/8")	30–60 fok	Kb. 300mm

7. KONDENZVÍZ-ELVEZETÉS

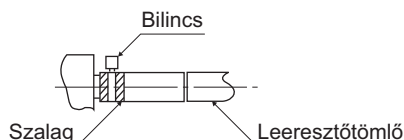
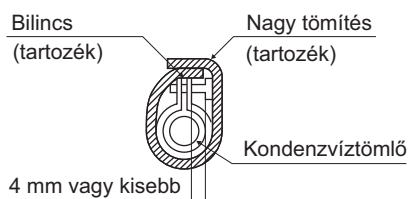
«Szerelje fel a kondenzvízcsövet az alábbi ábrán látható módon, és védekezzen a páralecsapódás ellen. A nem megfelelően felszerelt csövek szivárgást okozhatnak, ezáltal a bútorok és a más tárgyak elázását okozhatják.»
«Az épületen belül szigetelje le a kondenzvíztömlőt.»

(1) Szerelje fel a kondenzvízcsöveket.

FXMQ40-125M(A)VE



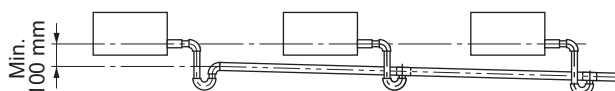
- A cső legyen a lehető legrövidebb, és legyen lejtése, hogy ne rekedjen meg a csőben levegő.
- A cső mérete legalább akkora legyen, mint a csatlakozó cső mérete (25 mm nominális átmérőjű és 32 mm külső átmérőjű vinilcső esetén).
- Használja a mellékelt kondenzvíztömlőt és bilincset. A bilincset jól szorítsa meg.
- Szigetelje le a bilincsfémet a szigetelőlemezzel.



- Működés közben az egységen belüli nyomás negatív az atmoszferikus nyomáshoz képest, ezért alkalmazzon szifont a kondenzvízkifolyón. (Lásd az ábrát)
- A csövet a lehető legegyszerűbben kell vezetni, hogy idegen anyagok ne rakódjanak le a csőben, és a szifont úgy kell elhelyezni, hogy tisztítás céljából hozzáférhető legyen.

MEGJEGYZÉS

- Több kondenzvízcsövet az alábbi ábrán látható módon kell egyesíteni. (Minden beltéri egységet lásson el kondenzvízszifonnal.)



FXMQ200 · 250M(A)VE

- Nem kell kondenzvízszifonnal ellátni.
- A cső átmérője a megegyezik a becsatlakozó csőével (PS1B), és a becsatlakozó cső méretéhez képest nagyobb vagy egyenlő legyen.

- (2) Ha végzett a csőszereléssel, ellenőrizze, hogy a kondenzvíz akadálytalanul folyik-e el.

FXMQ40-125M(A)VE

- Töltsön be körülbelül 1 liter vizet a levegőbemeneten, és ellenőrizze az elfolyást.

FXMQ200 · 250M(A)VE

- Nyissa ki a vízbetöltő nyílást, töltsön be körülbelül 1 liter vizet lassan a cseptálcába, és ellenőrizze az elfolyást.

TUDNIVALÓK

- Kondenzvízcső-csatlakozások
Nem szabad a kondenzvízcsöveket ammóniaszagot árasztó szennyvízcsövekhez közvetlenül csatlakoztatni! Az ammónia a szennyvízcsőből a beltéri egységbe juthat a kondenzvízcsővön keresztül, és korrodálhatja a hőcserélőt.

8. ELEKTROMOS HUZALOZÁS

8-1 ÁLTALÁNOS UTASÍTÁSOK

- Minden helyszínen beszerzett alkatrésznek, anyagnak és az elektromos szerelésnek meg kell felelnie a helyi előírásoknak.
- Csak réz vezetékeket használjon.
- Az elektromos huzalozással kapcsolatban lásd még a vezérlődoboz fedelén a huzalozási rajz címkéjét.
- A távirányító huzalozásával kapcsolatban a távirányítóhoz mellékelt szerelési kézikönyv szolgál részletes információkkal.
- A huzalozási munkát egy képesített villanszerelőnek kell elvégeznie.
- Ez a rendszer több beltéri egységet tartalmaz. Jelölje az egyes beltéri egységeket úgy, hogy A egység, B egység stb., és ellenőrizze, hogy a csatlakozópanelből a kültéri egységhez és a BS egységhez futó kábelek megfelelően vannak-e bekötve. Ha a kültéri egység és a beltéri egység közötti huzalozásban vagy a csővezetésben hiba van, akkor a rendszerben hiba keletkezhet.
- Fel kell szerelni egy elektromos kapcsolót, amellyel a teljes rendszert áramtalanítani lehet.
- A kültéri egységhez csatlakozó elektromos tápvezeték méretével, a hálózati megszakító és a kapcsoló kapacitásával, és a huzalozási utasításokkal kapcsolatban a kültéri egységhez mellékelt szerelési kézikönyv ad felvilágosítást.
- A klímaberendezést földelni kell.
- Ne földelje a berendezést gázcsövekhez, vízcsövekhez, villámhárítóhoz, és ne kösse telefonföldelésre.
 - Gázcsövek: robbanást vagy tüzet okozhatnak gázszivárgás esetén.
 - Vízcsövek: kemény PVC csövek használatakor nincs földelőhatás.
 - Telefonföldelés és villámhárító: villámláskor abnormálisan magas elektromos potenciál kerülhet a földelésre.

8-2 ELEKTROMOS JELLEMZŐK

Egységek				Tápfeszültség		Ventilátor motor	
Modell	Hz	Volt	Feszültség-tartomány	MCA	MFA	kW	FLA
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE	50	220-240	Max. 264 Min. 198	1,3	15	0,100	1,0
FXMQ80M(A)VE				1,5	15	0,160	1,2
FXMQ100M(A)VE				2,5	15	0,270	2,0
FXMQ125M(A)VE				3,8	15	0,430	3,0
FXMQ200M(A)VE				8,1	15	0,380×2	6,5
FXMQ250M(A)VE				9,0	15	0,380×2	7,2
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE	60	220	Max. 242 Min. 198	1,4	15	0,100	1,1
FXMQ80M(A)VE				1,6	15	0,160	1,3
FXMQ100M(A)VE				3,0	15	0,270	2,4
FXMQ125M(A)VE				4,4	15	0,430	3,5
FXMQ200M(A)VE				9,0	15	0,380×2	7,2
FXMQ250M(A)VE				10,1	15	0,380×2	8,1

MCA: Min. áramköri áramerőss. (A);

MFA: Max. biztosíték áramerőss. (A)

kW: Ventilátormotor névleges teljesítmény (kW);

FLA: Teljes terhelés áramerőss. (A)

8-3 A KÜLSŐ VEZETÉKEK ÉS BIZTOSÍTÉKOK ADATAI

Modell	Tápvezetékek			Távírányító-vezetékek Jelátviteli vezetékek	
	Külső biztosítékok	Vezeték	Méret	Vezeték	Méret
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE	15A	H05VV-U3G	A méretre a helyi előírások az irányadók.	Árnyékolt vezeték (2 eres)	0,75 - 1,25 mm ²
FXMQ80M(A)VE					
FXMQ100M(A)VE					
FXMQ125M(A)VE					
FXMQ200M(A)VE					
FXMQ250M(A)VE					

MEGJEGYZÉS

1. A jelátviteli vezetékeknek a beltéri és kültéri egységek közötti, illetve a beltéri egység és a távírányító közötti legnagyobb megengedett hossza a következő.

(1) Kültéri egység – Beltéri egység:

Legfeljebb 1000 m (Teljes kábelhossz: 2000 m)

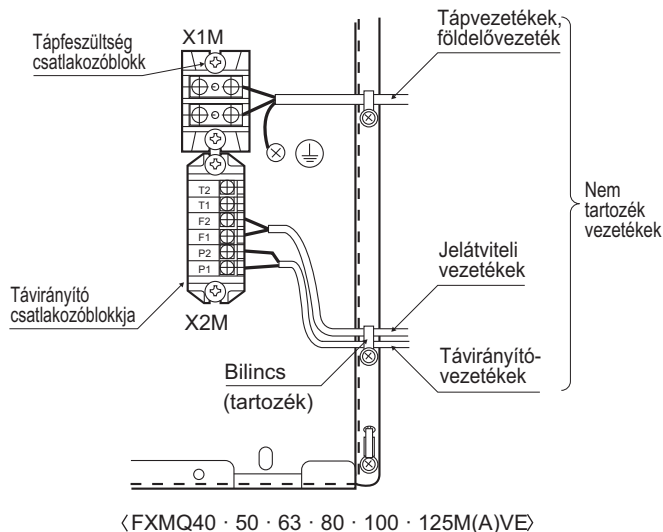
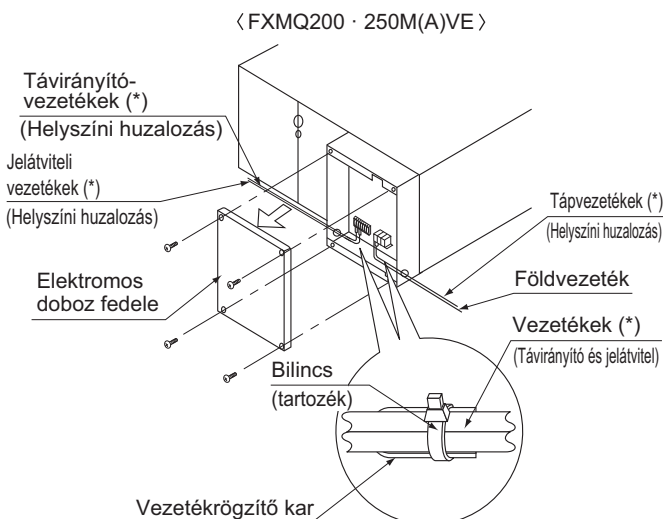
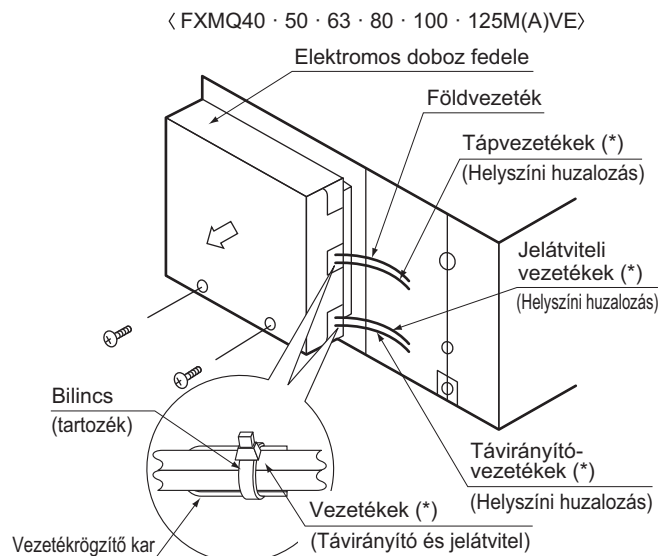
(2) Beltéri egység – Távírányító:

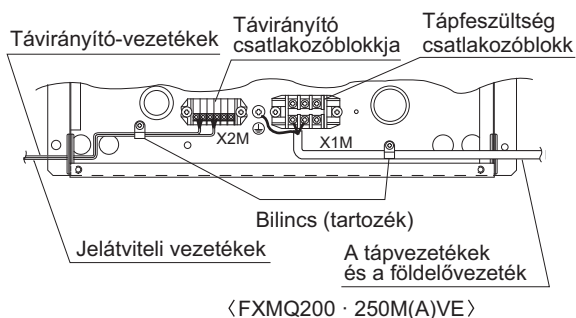
Max. 500 m

9. HUZALOZÁSI PÉLDA ÉS PÉLDA A TÁVIRÁNYÍTÓ BEÁLLÍTÁSÁRA

9-1 A VEZETÉKEK CSATLAKOZTATÁSA

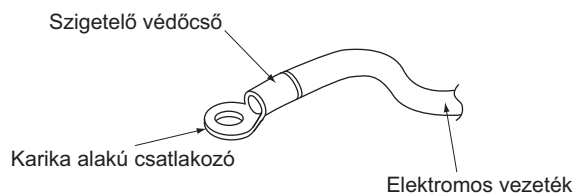
(A huzalozáshoz le kell venni a vezérlődoboz fedelét, ahogy az alábbi ábra mutatja.)





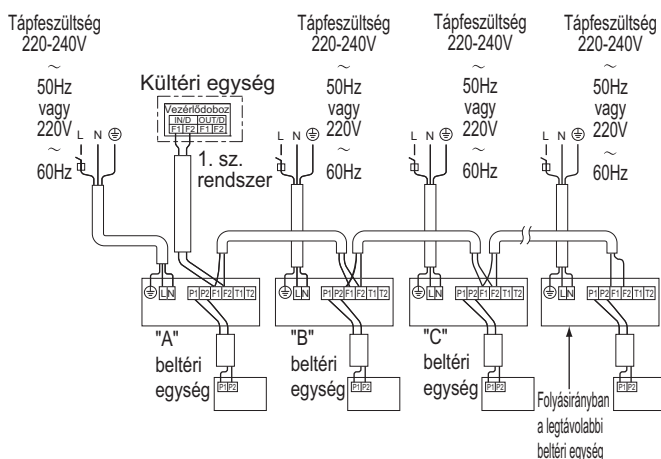
— **TUDNIVALÓK**

[BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK]

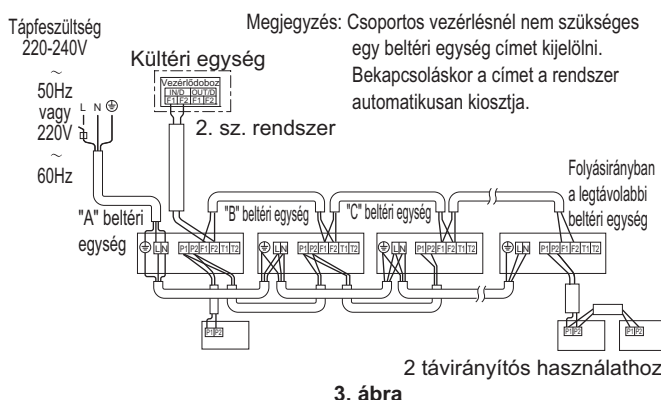


- A csatlakozók csavarjainak meghúzásához használjon megfelelő csavarhúzó. Ha túl kis fejű csavarhúzó használ, akkor a csavar feje megsérülhet, és a csavart nem lehet kellően meghúzni.
- Ha a csatlakozó csavarjait túl erősen húzza meg, akkor a csavarok megsérülhetnek.

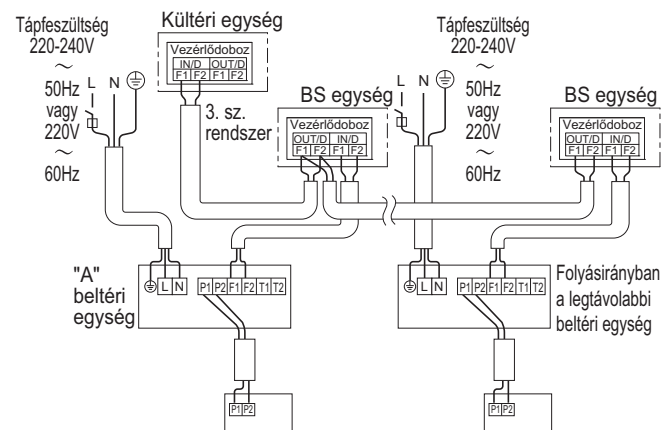
1. Ha 1 távirányítót használ 1 beltéri egységhez. (Normál üzem)



2. Csoportos vezérléshez, vagy 2 távirányító használatakor



3. Ha BS egységet tartalmaz



[BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK]

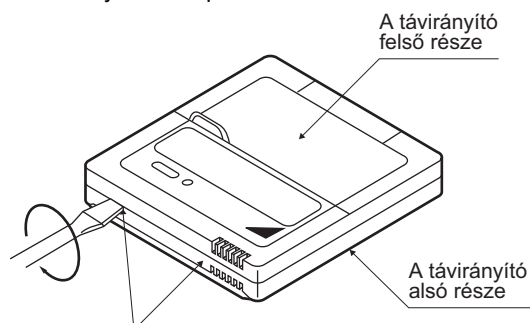
1. Az egy rendszerhez tartozó egységeket el lehet látni egyetlen közös tápkapcsolóval. Az ágak kapcsolóit és kioldóit azonban óvatosan kell megválasztani.
2. Ne földelje a berendezést gázcsövekhez, vízcsövekhez, villámhárítóhoz, és ne kösse telefonföldelésre. A rossz földelés áramütést eredményezhet.

9-3 VEZÉRLÉS 2 TÁVIRÁNYÍTÓVAL (1 beltéri egység vezérlése 2 távirányítóval)

- Ha 2 távirányítót használ, az egyiket "MAIN"-re, a másikat pedig "SUB"-ra kell állítani.

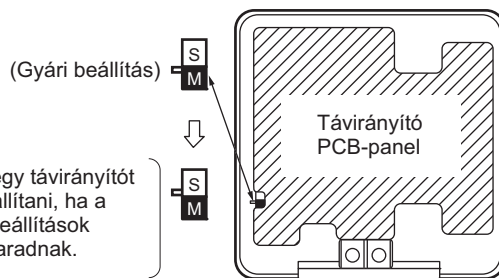
MAIN/SUB VÁLTÁS

- (1) Helyezzen egy $\ominus$ csavarhúzó a távirányító alsó és felső fele közötti bemélyedésbe, és a 2 jelölt helyen pattintsa le a felső részt. A távirányító PCB-panele a felső feléhez van erősítve.



Helyezze be ide a csavarhúzót, és óvatosan pattintsa le a távirányító felső részét.

- (2) Állítsa a MAIN/SUB váltó kapcsolót az egyik távirányító PCB-paneljén "S" állásba. (A másik távirányító kapcsolóját hagyja "M" állásban.)

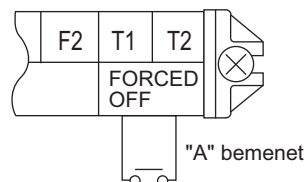


Huzalozás módja (Lásd: "ELEKTROMOS HUZALOZÁS")

- (3) Vegye le az elektromos doboz fedelét.
- (4) Kösse be a 2. távirányítót (segéd) a távirányító-csatlakozóblokkra (P₁, P₂) az elektromos dobozban. (Polaritás nincs.) (Lásd a 3. ábrát és a 8-3. táblázatot.)

9-4 SZÁMÍTÓGÉP-VEZÉRLÉS (KÉNYSZERKIKAPCSOLÁS ÉS BE-/KI MŰKÖDÉS)

- (1) A vezetékek adatai és a huzalozás módja
 - Csatlakoztassa a kívülről jövő bemenetet a távirányító csatlakozóblokkjának T1 és T2 kivezetéséhez.



A vezeték adatai	PVC szigetelésű vezeték vagy kábel (2 eres)
Keresztmetszet	0,75 - 1,25 mm ²
Hossz	Max. 100 m
Külső csatlakozó	Olyan érintkezés, ami alkalmas minimum 15 V DC, 10 mA áramerősség vezetésére.

(2) Működés

- Az alábbi táblázat megmutatja a KÉNYSZERKIKAPCSOLÁS és a BE-/KI MŰKÖDÉS választ az "A" bemeneten érkező jelre.

KÉNYSZERKIKAPCSOLÁS	BE/KI MŰKÖDÉS
Bemenet "BE": a működés leáll (a távirányítóra nem reagál).	Bemenet KI → BE az egységet bekapcsolja.
Bemenet KI: a távirányítóval való vezérlés engedélyezett.	Bemenet BE → KI az egységet kikapcsolja.

(3) A KÉNYSZERKIKAPCSOLÁS és a BE/KI MŰKÖDÉS kiválasztása

- Kapcsolja ki az egységet, majd a távirányítóval válassza ki az üzemmódot.

9-5 KÖZPONTI VEZÉRLÉS

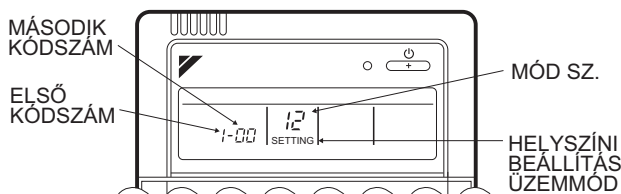
- Központi vezérlésnél ki kell jelölni a csoport számát. A részleteket lásd a központi vezérléshez külön rendelhető vezérlőegységek kézikönyvében.

10. HELYSZÍNI BEÁLLÍTÁS

Ellenőrizze, hogy a beltéri és a kültéri egységen a csatlakozódoboz fedele a helyén van-e.

A helyszíni szerelést a távirányítóval, a szerelési kézikönyv utasításainak megfelelően kell elvégezni.

- A beállítás a "Mód szám", az "ELSŐ KÓDSZÁM" és a "MÁSODIK KÓDSZÁM" módosításával történik.
- A beállítással és a működéssel kapcsolatban lásd a távirányító üzembe helyezési kézikönyvének "HELYSZÍNI BEÁLLÍTÁSOK" fejezetét.



- Állítsa a távirányítót a helyszíni beállítás üzemmódra. Ezzel kapcsolatban lásd a távirányító szerelési kézikönyvének "HELYSZÍNI BEÁLLÍTÁSOK" fejezetét.
- Ha helyszíni beállítás üzemmódban van, válassza a 12. sz. módot, majd állítsa az első kódot (kapcsolót) 1-re. Majd a második kódot (hely) állítsa 01-re a KÉNYSZERKIKAPCSOLÁSHOZ, illetve 02-re a BE/KI MŰKÖDÉSHEZ. (A gyári beállítás a KÉNYSZERKIKAPCSOLÁS.)

11. PRÓBAÜZEM

Lásd a kültéri egység szerelési kézikönyvét.

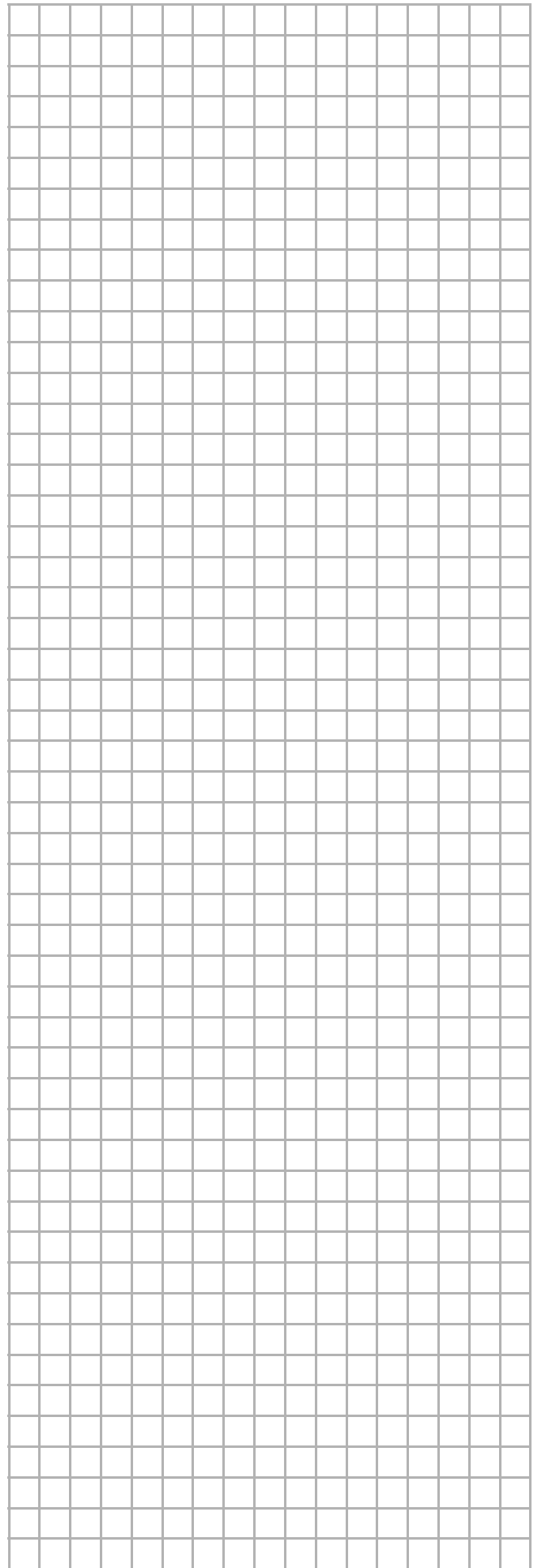
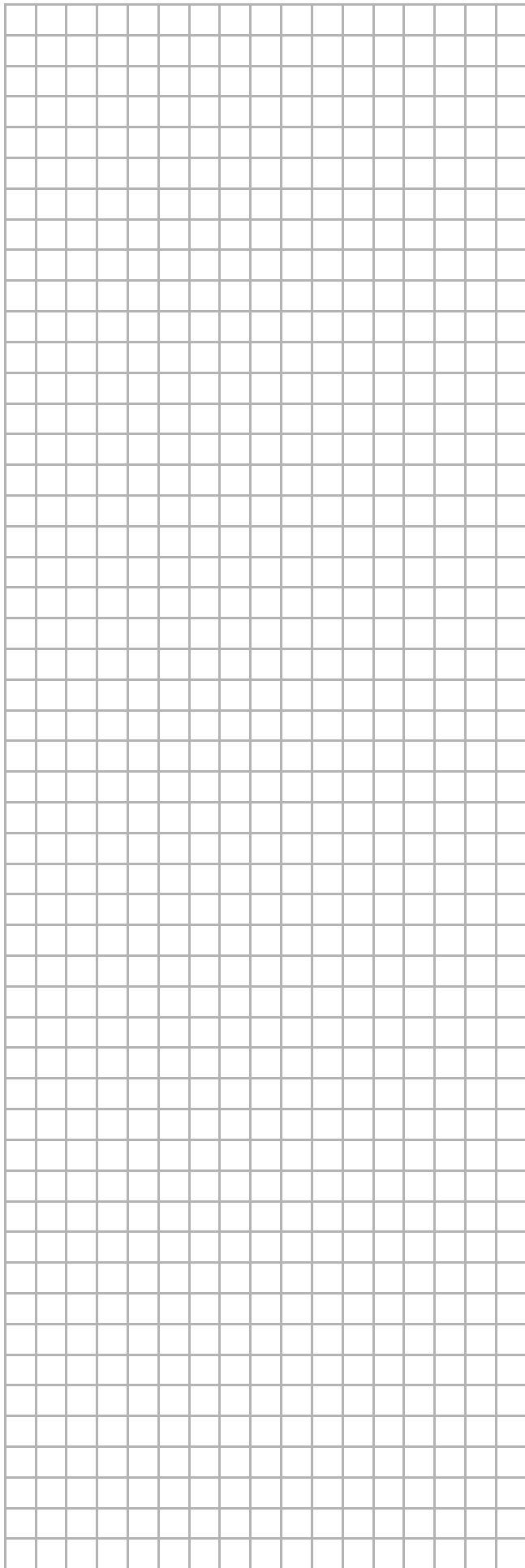
- A távirányító működésjelző lámpájának villogása azt jelzi, hogy valami hiba van. A probléma azonosításához nézze meg a hibakódot a folyadékkristályos kijelzőn. A kültéri egységre ragasztott "SZERELÉSEL KAPCSOLATOS TUDNIVALÓK" matricán megtalálja a hibakódok magyarázatát.

Ha az 4. táblázatban szereplő jelzések láthatók a kijelzőn, akkor a vezetékekkel vagy a tápfeszültséggel lehet probléma, ezért ellenőrizze még egyszer a vezetékeket.

Táblázat 4

Távirányítón a jelzés	Jelentés
A "Központosított vezérlés" ikon látszik	A KÉNYSZERKAPCSOLÁS csatlakozók (T1, T2) rövidzárlatosak.
Az "U4" jelzés látható Az "UH" jelzés látható	- A kültéri egység nem kap áramot. - A kültéri egységre nem lett bekötve a tápfeszültség. - A jelátviteli vezetékek és/vagy a KÉNYSZERKIKAPCSOLÁS vezetékek bekötése rossz.
Nincs jelzés	- A beltéri egység nem kap áramot. - A beltéri egységre nem lett bekötve a tápfeszültség. - A távirányító-vezetékek, a jelátviteli vezetékek és/vagy a KÉNYSZERKIKAPCSOLÁS vezetékek bekötése rossz.

NOTES



NOTES

