
Teljes hőcserélő Hővisszanyerő ventilátor - DX spirálcsővel

MODELLEK
(Mennyezeti, légcsatornás)

DX spirálcsővel és párásítóval DX spirálcsővel

**VKM50GBMV1
VKM80GBMV1
VKM100GBMV1**

**VKM50GBV1
VKM80GBV1
VKM100GBV1**

Hővisszanyerő ventilátor

Hővisszanyerő ventilátor

Olvassa el figyelmesen ezt a szerelési kézikönyvet, és ennek megfelelően helyezze üzembe a berendezést. Ezáltal biztosítható a tökéletes és tartós működés.

Néhány szükséges alkatrészt, például a szellőzőfedeleket, a levegőbemenet és -kimenet rácsait stb. a berendezés üzembe helyezése előtt be kell szerezni.

TARTALOMJEGYZÉK

1 BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	1
2 ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT	2
3 A BERENDEZÉS HELYÉNEK MEGVÁLASZTÁSA	4
4 ELŐKÉSZÜLETEK ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT	4
5 ÜZEMBE HELYEZÉS MENETE	5
6 VÍZVEZETÉKSZERELÉSI MUNKÁK	6
7 HŰTŐKÖZEGCSÖVEK SZERELÉSE	8
8 CSŐCSATLAKOZÁSOK	10
9 ELEKTROMOS HUZALOZÁS	11
10 HUZALOZÁSI PÉLDA ÉS PÉLDA A TÁVIRÁNYÍTÓ BEÁLLÍTÁSÁRA	12
11 HELYSZÍNI BEÁLLÍTÁSOK ÉS PRÓBAÜZEM	17

Az útmutató eredeti szövege angol nyelvű. A többi nyelvű változat az útmutató eredeti szövegének a fordítása.

1 BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

Tartsa be a "BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK" utasításait. A termék kategóriája "nem általános célú berendezés".

A kézikönyvben a biztonsági előírások két osztályba vannak sorolva: FIGYELMEZTETÉS és TUDNIVALÓK. Feltétlenül tartsa be az alábbi biztonsági előírásokat: mindegyik fontos a biztonság érdekében.



FIGYELMEZTETÉS

Lehetséges veszélyre hívja fel a figyelmet, amelynek figyelmen kívül hagyása súlyos sérülést vagy halálos balesetet eredményezhet.



TUDNIVALÓK

Lehetséges veszélyre hívja fel a figyelmet, amelynek figyelmen kívül hagyása kisebb vagy mérsékelt sérülést eredményezhet. Nem biztonságos gyakorlatra is felhívhatja a figyelmet.

- Az üzembe helyezés befejezése után végezzen próbaüzemeltetést a hővisszanyerő ventilátoregységgel, és ellenőrizze az egység megfelelő működését. Lassa el a felhasználót a hővisszanyerő ventilátoregység használatát és tisztítását illetően az üzemeltetési kézikönyvnek megfelelően utasításokkal. Hívja fel a felhasználó figyelmét arra is, hogy ezt a kézikönyvet az üzemeltetési kézikönyvvel együtt, egy jól hozzáférhető helyen meg kell őrizni.



FIGYELMEZTETÉS

- Az üzembe helyezést bízsa szakemberre vagy a helyi márkaképviselőre. A szakszerűtlen beszerelés vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.
- Az üzembe helyezést a szerelési kézikönyv szerint, az egység módosítása nélkül kell elvégezni. A szakszerűtlen beszerelés vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat. A hővisszanyerő ventilátoregység meghibásodása sérülést okozhat.
- A hővisszanyerő ventilátoregységet olyan alapra kell szerelni, amely elég erős a súlyának a megtartásához. Ha nem elég erős az alap, akkor a hővisszanyerő ventilátoregység leeshet, és sérülést okozhat. Ezen felül rezgést kelthet a beltéri egységen, ami kellemetlen csattogó hanggal jár.
- Ügyeljen rá, hogy a kifűjt levegő ne kerülhessen vissza a kültéri levegőbeszívó nyílásba. Ellenkező esetben a helyiség levegője szennyezett lehet, ami egészségkárosodást okozhat.

- A külső levegőbeszívó nyílást úgy helyezze el, hogy ne szívhatja vissza az égési levegőt és egyéb szennyeződést tartalmazó kifűjt levegőt. A nem megfelelő üzembe helyezés oxigénhiányt okozhat, ami súlyos balesetekhez vezet.
- A villanszerelést csak szakembernek szabad végeznie, a vonatkozó előírásoknak (1. megjegyzés) és a szerelési kézikönyvnek megfelelően, külön áramkört használva. Ezen felül arról is gondoskodni kell, hogy mindig megfelelő hosszúságú kábeleket használjon, a megfelelő hosszúság elérése érdekében tilos további kábelek hozzátoldása. Az ellátó áramkör alulméretezése vagy a szakszerűtlen elektromos kivitelezés áramütést vagy tüzet okozhat. (1. megjegyzés) A vonatkozó előírások jelentése: "Egy adott termékre vagy alkalmazási területre vonatkozó nemzetközi, nemzeti és helyi irányelvek, jogszabályok, törvények és/vagy rendeletek".
- Csak a megadott alkatrészeket és tartozékokat szabad használni az üzembe helyezésnél. Ha nem a megadott alkatrészeket használják, az a hővisszanyerő ventilátoregység leesését, vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.
- A felszerelésnél vegye figyelembe, ha a berendezést érheti erős szél, tájfun vagy földrengés. A szakszerűtlen üzembe helyezés balesetet, például a hővisszanyerő ventilátoregység lezuhanását okozhatja.
- Figyeljen az összes kábelezés megfelelő szigetelésére és rögzítésére, csak a megfelelő (megadott) vezetékeket használja, és a végén ellenőrizze, hogy külső erők nem hatnak-e csatlakozókra vagy a vezetékekre (nem nyomja vagy feszíti őket semmi). A nem tökéletes csatlakozás vagy rögzítés túlmelegedést vagy tüzet okozhat.
- A távirányító vezetékek, a jelátviteli vezetékek huzalozásánál és az elektromos hálózat bekötésénél a vezetékeket úgy kell elrendezni, hogy a vezérlődoboz fedelét biztonságosan lehessen rögzíteni. Ha a vezérlődoboz fedele nincs a helyén, az a csatlakozók túlmelegedéséhez, áramütéshez vagy tűz keletkezéséhez vezethet.
- Kérjen tanácsot a forgalmazótól, hogy mit kell tenni hűtőközeg-szivárgás esetén. Ha a hővisszanyerő ventilátoregységet 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.
- Ha üzembe helyezés közben a hűtőközeggáz szivárgását észleli, azonnal szellőztessen ki. Ha a hűtőközeggáz tűzzel találkozik, mérgező gáz keletkezhet.
- Ha az üzembe helyezés kész, ellenőrizze, hogy a hűtőközeggáz nem szivárog-e sehol. Mérgező gáz keletkezhet, ha a hűtőközeggáz a helyiség levegőjébe kerül, majd tűzforrással érintkezik, például hőszugárzóval, tűzhellyel vagy főzőlappal.
- Az elektromos alkatrészek megérintése előtt kapcsolja le a tápfeszültséget. Ha áram alatt lévő alkatrészhez ér, az áramütést okozhat.
- Vigyáznia kell, hogy az esetleg szivárgó hűtőközeg ne érjen a bőrhöz. Ellenkező esetben súlyos fagyási sérülés keletkezhet.
- Földelje a hővisszanyerő ventilátoregységet. Ne földelje a berendezést gáz- vagy 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 vagy tüzet eredményezhet.

TUDNIVALÓK

- A kondenzvízcsöveket a jó kondenzvíz-elvezetés biztosítása érdekében a szerelési kézikönyvnek megfelelően szerelje, és a páralecsapódás megelőzésére szigetelje őket. A szakszerűtlen kondenzvíz-elvezetés vízszivárgást okozhat, amitől a bútor is átnedvesedhet.
- A kép- vagy hanginterferencia megelőzése érdekében a hővisszanyerő ventilátoregységet, a tápkábelt és a jelátviteli vezetékét legalább 1 méter távolságra helyezze el a tévé- és rádiókészülékektől. (A rádióadás hullámhosszától függően a zavarás megszüntetéséhez 1 méter távolság kevés lehet.)
- A két kültéri légcsatornát lejtéssel szerelje be, hogy esővíz ne juthasson az egységbe. Ha ezt a műveletet nem végzi el megfelelően, az esővíz bejuthat az épületbe, károsíthatja a bútorokat, tüzet és áramütést okozhat.
- Szigetelje a két kültéri légcsatornát és a beszívott levegő légcsatornáját a páralecsapódás megelőzése érdekében. Ha ezt a műveletet nem végzi el megfelelően, az esővíz bejuthat az épületbe, károsíthatja a bútorokat, stb.
- A csövet és a falat elektromosan szigetelni kell, ha fém csövet kell átvezetni fémhálón, rabcífolon vagy fa szerkezetű fal fém erősítésén. A nem megfelelő légcsatorna-szerelés áramütést vagy tüzet okozhat.
- Nem szabad a hőcserélő ventilátoregységet az alábbi helyeken felszerelni:
 - Magas hőmérsékletnek vagy nyílt lángnak kitett helyen. Ez tüzet vagy túlmelegedést okozhat.
 - Ahol korrozív gáz, például kénsavas gáz termelődik. Ez tüzet okozhat.
 - Megmunkáló vagy vegyi üzemekben, ahol mérgező gázok vagy maró anyagok - például savak, lúgok, szerves oldószerek és festékek - kerülnek a levegőbe. Olyan helyeken, ahol valószínű az égési gázok szivárgása. A rézcsövek és a forrasztott kötések korrodálhatnak, ami hűtőközeg-szivárgást, mérgezést vagy a gázszivárgás következtében tüzet okozhat.
 - Fagypont alatti helyeken. 0°C alatti hőmérséklet hatására a csepptálca, a beáramló és kifűjt levegő csővezetékei, a párástító, a szolenoid szelepek és egyéb alkatrészek megfagyhatnak, ami balesetet okozhat.
 - Ahol elektromágneses hullámokat gerjesztő gépek üzemelnek. Az elektromágneses hullámok megzavarhatják a vezérlő rendszert, a berendezés működészavarát okozva.
 - Ahol éghető gázok szivároghatnak, ahol szén-szálak vagy gyúlékony gőz/por kerül a levegőbe, vagy ahol illékony tűzveszélyes anyagokat, például hígítót vagy benzint tárolnak. Ha a szivárgó gáz felgyűlik a hővisszanyerő ventilátoregység környezetében, az belobbanást okozhat.
- Ügyeljen rá, hogy a hőmérséklet és a páratartalom az egység és a beszívó/kifűjtő levegőrács közelében az üzemi körülményekhez megadott határértékek belül maradjanak.
 - Hűtőkamionban vagy egyéb alacsony hőmérsékletű helyeken.
 - Párás helyeken, például fürdőszobában vagy fűtött medencénél.
 Ez tüzet, szivárgó áramot vagy áramütést okozhat.
- Gondoskodjon a hó elleni védelemről. Ha nincs hó elleni védelem, a hó a kültéri légvezetékben átbejuthat az épületbe, károsíthatja a bútorokat, tüzet és áramütést okozhat.
- Olyan helyeken, ahol a fény sok rovar vonzhat, például ott, ahol a szellőzőnyílás közelében ablak vagy fényforrás található, a nagyon kisméretű rovarok esetenként bejuthatnak a helyiségbe a szellőzőnyíláson keresztül. Mivel a kisméretű rovarok bejutásának tökéletes kizárása nagyon nehéz, ezért a tervezési folyamat során érdemes komolyabb megoldást, például szűrődobozt (nem tartozék) számításba venni a rovarbehatolás elleni védelem biztosítása érdekében.
- A hővisszanyerő ventilátoregység nem használható robbanásveszélyes környezetben.

2 ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT

Az üzembe helyezéshez szükséges kellékeket a munka befejezéséig ne hagyja őrizenlenül. A kellékeket nem szabad kidobni!

A kiszállított egységet hagyja eredeti csomagolásában a beszerelési munka elvégzéséig, ez megvédi a berendezést a karcoldástól.

[1] Találja ki a szállítás módját.

[2] Az üzembe helyezés helyén vegye csak ki az egységet a csomagolásból. Ha a kicsomagolás a szállítás közben elkerülhetetlen, puha anyagú hevederekkel és védőlemezekkel együtt mozgassa, hogy elkerülje a készülék sérüléseit.

A kibontás után, az egység mozgatásakor a függeszőkarokat (4) kell fogni, és a többi alkatrészénél (különösen a hűtőközegcsöveknél, a kondenzvízcsöveknél, a vízvezetékénél és az összekötő csőkarimáknál) fogva nem szabad emelni.

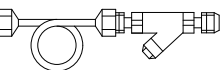
- A berendezés üzembe helyezése előtt ellenőrizze a használandó hűtőközegetípust (R410A). (Ha nem megfelelő hűtőközeget használnak, a berendezés rosszul fog működni.)
- A kültéri egység üzembe helyezésével kapcsolatban a kültéri egységhez mellékelt szerelési kézikönyv ad felvilágosítást.

2.1 FIGYELMEZTETÉS

- Feltétlenül tájékoztassa az ügyfelet a rendszer helyes üzemeltetéséről (különös tekintettel a levegőszűrők karbantartására és az üzemeltetési eljárásokra) úgy, hogy közben maga a felhasználó végzi el a műveleteket a kézikönyv alapján.
- Ahol a levegő sok sót tartalmaz, pl. tengerparton, és ahol a feszültség erősen ingadozik (pl. gyárakban). Gépjárművekre vagy hajókra se.

2.2 TARTOZÉKOK

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

Név	Csőkarima	M4-es önmetsző csavarok (az összekötő csőkarimához)	Vízvezeték szűrővel
Mennyiség	4 db	24 db	VKM-GBMV1: 1 db VKM-GBV1: 0 db
Alak		 50-es típus M4×12 80-as, 100-as típus M4×16	

Név	Közcsavar (rézcsövek csatlakoztatásához)	Hollandi anya (rézcsövek csatlakoztatásához)	A hűtőközegcsövek szigetelőborítása
Mennyiség	VKM-GBMV1: 1 db VKM-GBV1: 0 db	VKM-GBMV1: 1 db VKM-GBV1: 0 db	1 szett
Alak			 B. átm.: Ø35 B. átm.: Ø26

Név	Vízvezeték szigetelőborítása	Szigetelőanyag	Bilincs	(Egyéb) • Szerelési kézikönyv • Üzemeltetési kézikönyv
Mennyiség	VKM-GBMV1: 1 db VKM-GBV1: 0 db	1 db	VKM-GBMV1: 10 db VKM-GBV1: 8 db	
Alak	 B. átm.: Ø15			

2.3 KÜLÖN RENDELHETŐ TARTOZÉKOK

- Ez az egység két különböző típusú rendszer részeként üzemelhet: VRV rendszerű klímaberendezésekkel kombinált üzemmódban, vagy független rendszerként, csak hőviszanyerő ventilátoregységként. A független rendszerként működtetett egység használatához távirányító szükséges.

Táblázat

Távirányító típusa	BRC1D527
--------------------	----------

1. (MEGJEGYZÉS)

Ha a fentiekől eltérő távirányítót használ, kérjen tanácsot a helyi márkaképviselőtől.

2. (MEGJEGYZÉS)

"BRC1D527" távirányító használata ajánlott, különösen akkor, ha az egység független rendszerként működik. Mivel ez a távirányító megjeleníti a szellőztetés módját, a gombbal kiválasztható a szellőztetés ventilátor üzemmódja.

- Az egység üzembe helyezésekor készítse elő a kerek szellőzőfedeleket, a levegőkifújót és beszívó rácsot, illetve a beszereléshez szükséges többi alkatrészt. A külön rendelhető tartozékokkal kapcsolatban kérjen tanácsot a helyi márkaképviselőtől.

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.	
A kültéri légcsatornát lejtéssel szerelte be? (Lásd a 16. ábrát.)	A kondenzvíz csöpöghet.	
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 levegő-bemeneténél vagy -kimeneténél?	Elégtelen hűtést eredményezhet.	
Fel van jegyezve a hűtőközegcső hossza és a kiegészítő hűtőközegetöltet?	A rendszerben lévő hűtőközeg-mennyiséget nem lehet nyomon követni.	
Biztosította a vízellátást a csatlakoztatott vízvezeték keresztül?	Nincs párasítás.	

Ellenőrizze újra a "BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK" részben felsorolt összes tételt.

b. A rendszer átadásakor ellenőrizendő tételek

Ellenőrizendő	Ellenőrzés
Elmagyarázta a rendszer kezelését, és megmutatta az üzemeltetési kézikönyvet a vevőnek?	
Átadta az üzemeltetési kézikönyvet és a garanciakártyát 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 az üzemeltetési kézikönyv áttanulmányozásának fontosságára.

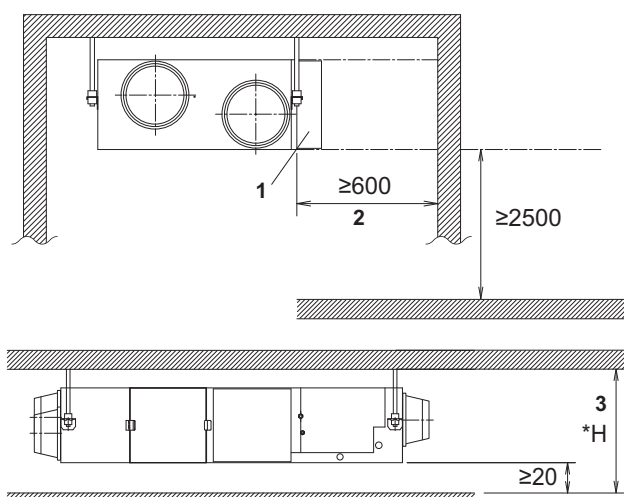
3 A BERENDEZÉS HELYÉNEK MEGVÁLASZTÁSA

TUDNIVALÓK

- A kibontás után, az egység mozgatásakor a függesztőkarokat kell megfogni. Nem szabad erőt kifejteni a többi alkatrészre, különösen a hűtőközegcsövekre, a kondenzvízcsövekre, a vízvezetékekre vagy az összekötő csőkarimára.
- Ha várható, hogy a hőmérséklet és a relatív páratartalom a mennyezetben meghaladhatja a 30°C-ot, illetve az RH80%-ot, akkor az egységösszekötő csövek szigetelését meg kell erősíteni.
Hőszigetelő anyagként használjon üvegyapotot, polietilénhabot úgy, hogy a vastagsága ne legyen több, mint 10 mm, és illeszkedjen a mennyezeti nyílásba.
- Szigetelőanyagként használjon a mennyezetnyílásba illeszkedő üvegyapotot vagy polietilénhabot, legalább 10 mm vastagságban.

(1) Válasszon olyan helyet, amely megfelel az alábbi feltételeknek, és az ügyfél is jóváhagyja.

- Megfelelően stabil és erős helyre végezze a beszerelést. (Gerendák, mennyezet és egyéb olyan helyek, amelyek elbírók az egység teljes súlyát).
A nem megfelelően erős helyek veszélyt jelentenek. Ezen felül vibrációt és szokatlan működési zajt is okozhatnak.
- Ahol a beltéri és a kültéri egységek közötti csövek hossza a megengedett határon belül tartható. (Lásd a kültéri egység szerelési kézikönyvét.)
- Ahol semmi nem gátolja a levegő mozgását.
- Ahol a kondenzvizet megfelelően el lehet vezetni.
- A beszerelést olyan helyen kell elvégezni, ahol az egység vagy a párasító körül a levegő hőmérséklete nem süllyed 0°C alá.
- Ne érjen a berendezés közvetlenül a mennyezethez vagy a falhoz!
(Ha a berendezés hozzáér a mennyezethez vagy a falhoz, az vibrációt kelthet.)
- Ahol a munkához és a karbantartáshoz elegendő hely van. (Lásd az 1. ábrát.)



Ábra 1

- Vezérlődoboz
- Szereléshez szükséges hely (mm)
- Minimális magasság (mm)

- A *H méretet úgy kell megválasztani, hogy legalább 1/100-as lejtés legyen biztosítva, ahogy itt látható: "6. VÍZVEZETÉKSZERELÉSI MUNKÁK".

[BIZTONSÁGI ELŐÍRÁS]

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

(2) A szereléshez használjon függesztőcsavarokat.

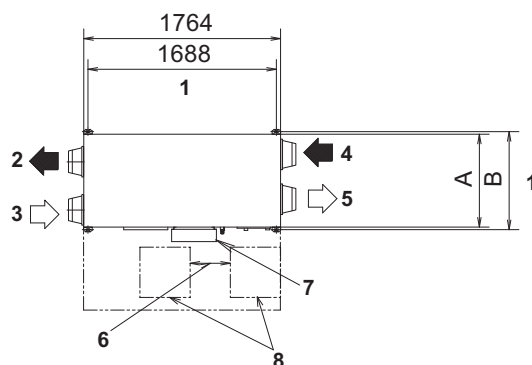
A mennyezet elég erős legyen a berendezés súlyának megtartásához. Ha ez nem biztos, akkor a mennyezetet meg kell erősíteni.

(A szerelési furatok távolságát lásd alább. Ez felhasználható a szükséges megerősítés helyének meghatározásához.)

4 ELŐKÉSZÜLETEK ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT

(1) Ellenőrizze, hogy a függesztőcsavarok jó helyen vannak-e. (Lásd a 2. ábrát.)

Az egység körül legyen elegendő tér a szereléshez, és biztosítson figyelőnyílásokat. (Mindig készítsen nyílást a vezérlődoboz oldalára, így a levegőszűrők, a hőcserélő elemeket, a ventilátorok és a párasító elemek vizsgálata és javítása könnyen elvégezhető.)



Ábra 2

- Függesztőcsavar-illesztés távolsága (mm)
- Kültérbe kifűjt levegő (EA)
- Kültérről érkező friss levegő (OA)
- Helyiségből visszatérő levegő (RA)
- Beszívott levegő a helyiségbe (SA)
- 360 (Ha a figyelőnyílás 450)
140 (Ha a figyelőnyílás 600)
- Vezérlődoboz
- Figyelőnyílások

(mm)

Modell	A	B
VKM50GBMV1, VKM50GBV1	832	878
VKM80GBMV1, VKM80GBV1 VKM100GBMV1, VKM100GBV1	1214	1262

(2) Ellenőrizze, hogy a berendezés engedélyezett külső statikus nyomástartománya nem lett-e túllépve.

(A berendezés engedélyezett külső statikus nyomástartomány beállítását a ventilátorsebességet és a statikus nyomástartomány karakterisztikájának rajzai, valamint az általános katalógus ismerteti.)

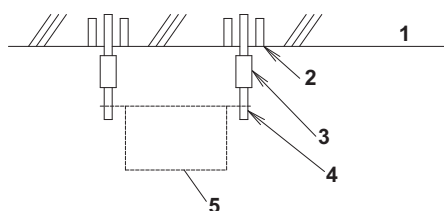
(3) Készítse el a felszereléshez szükséges mennyezeti nyílást. (meglévő mennyezeteknél)

- Ha elkészítette el a felszereléshez szükséges mennyezeti nyílást ott, ahol el akarja helyezni az egységet, vezesse át a hűtőközegcsöveket, a kondenzvízcsövet, a jelátviteli és távirányító-vezetékeket az egység csőnyílásain és vezetéknyílásain keresztül. Lásd "6. VÍZVEZETÉKSZERELÉSI MUNKÁK", "7. HŰTŐKÖZEGCSÖVEK SZERELÉSE" és "10. HUZALOZÁSI PÉLDA ÉS PÉLDA A TÁVIRÁNYÍTÓ BEÁLLÍTÁSÁRA".
- Ha a mennyezeti nyílás készen van, ellenőrizze, hogy a mennyezet vízszintes-e. Ha szükséges, erősítse meg a mennyezetet, hogy ne rázkódjon a berendezéstől. Kérjen tanácsot az építőtől vagy egy ácsától.

(4) Szerelje fel a függesztőcsavarokat.

(M10 - M12 függesztőcsavarokat használjon.)

A meglévő mennyezetekhez használjon beütőhorgonyt, terpesztő dübelt vagy egyéb kereskedelmi forgalomban kapható eszközt a mennyezet megerősítésére, hogy az elég erős legyen a berendezés súlyának a megtartásához. (Lásd a 3. ábrát.)



Ábra 3

- 1 Födém anyaga
- 2 Horgonycsavar
- 3 Rezgés csillapító emelőfül vagy feszítőcsavar
- 4 Függesztőcsavar
- 5 Beltéri egység

Megjegyzés: A fenti alkatrészek nem tartozékok.

5 ÜZEMBE HELYEZÉS MENETE

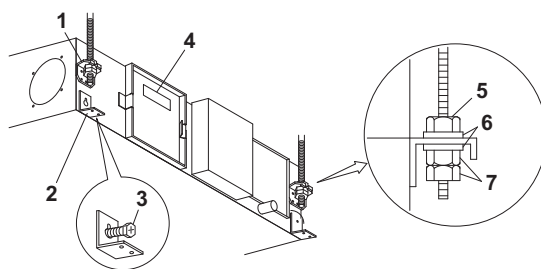
⚠ TUDNIVALÓK

<<Az egységet kicsomagoláskor és kicsomagolása utáni mozgatásakor az aljánál, vagy a függesztőkarokat fogva kell emelni, hogy ne hasson a berendezés más részére erő.>>

<<Az üzembe helyezéshez és a szereléshez csak a mellékelt, illetve a dokumentációban megjelölt tartozékokat és alkatrészeket használja.>>

(1) Szerelje fel ideiglenesen az egységet.

- Illessze a függesztőkart a függesztőcsavarra. Rögzítse biztonságosan csavarokkal (M10, M12) és alátétkarikákkal (M10 30-34 külső átmérővel, M12 36-38 mm külső átmérővel) (nem tartozék) a függesztőkar felső és alsó oldalán. (Lásd a 4. ábrát.)



Ábra 4

- 1 Függesztőkar
- 2 Szállítási rögzítők
- 3 Csavar
- 4 Csőelrendezés biztonsági címke
- 5 Anya
- 6 Alátét
- 7 Ellenanya

(2) Ha nincs rá szükség, távolítsa el a négy szállítási rögzítőt.

- Lazítsa meg a csavarokat.
- Felfelé csúsztatva távolítsa el a szállítási rögzítőket.
- Húzza meg szorosan a csavarokat, ahogy előzőleg voltak.

⚠ TUDNIVALÓK

- A csavarokat ne vegye ki az egységből, és szorítsa meg őket, így nem szökhet ki a levegő a berendezésből.
- Beszerelés közben ellenőrizze, hogy az egységben nem maradt idegen anyag, pl. papír vagy műanyag.

- Miután ellenőrizte a beltéri (SA/RA) és kültéri (EA/OA) csöveket a csőelrendezés biztonsági címkéje szerint, szerelje fel az egységet.
- Ne fordítsa fejjel lefelé az egységet.

(3) Állítsa be az egység magasságát.

(Húzza meg jól az ellenanyákat.)

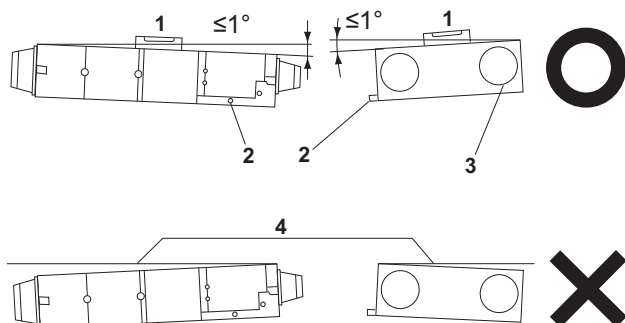
(4) Ellenőrizze, hogy a berendezés vízszintesen szintben van-e.



TUDNIVALÓK

Ellenőrizze vízmértékkel, hogy a berendezés négy sarka egy szintben van-e, és a dőlés (lejtés) a kondenzvízcső csatlakozója felé nem több, mint 1°. (Lásd az 5. ábrát.)

(Különösen ügyelni kell arra, hogy a kondenzvízcső ne lejtessen visszafelé, mert az szivárgást okozhat.)



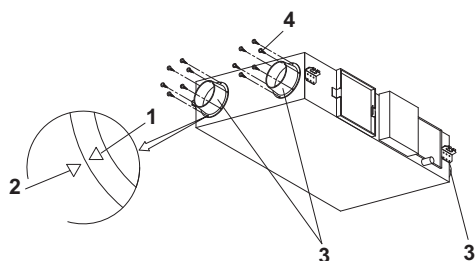
Ábra 5

- 1 Szint
- 2 Kondenzvíz-kivezető lyuk
- 3 Csőkarima
- 4 Vízszintes vonal

(5) Húzza meg a felső anyát.

(6) Rögzítse a tartozékként adott összekötő csőkarimákat a mellékelt csavarokkal a beszívó, illetve kifújó csőcsatlakozásokhoz (összesen négy).

Csatlakoztatás közben ügyeljen rá, hogy az egységen lévő illesztési jelölés illeszkedjen az összekötő csőkarimák háromszög jelöléséhez. (Lásd a 6. ábrát.)



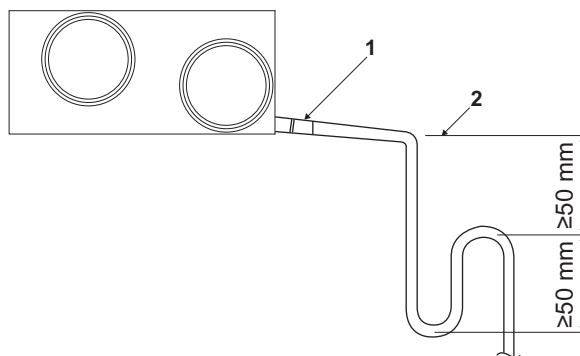
Ábra 6

- 1 Összekötő csőkarima jelölése
- 2 Egység illesztése (az RA bemélyedés Ø3)
- 3 Csőkarima
- 4 Csavarok (tartozék) (6 db. x 4, összesen 24 db.)

6 VÍZVEZETÉKSZERELÉSI MUNKÁK

(1) Szerelje fel a kondenzvízcsöveket.

- Ellenőrizze, hogy a kondenzvíz elvezetése megfelelő-e.
- Közvetlen csőkapcsolatos rendszereknél működés közben az egységen belüli nyomás negatív az atmoszferikus nyomáshoz képest, ezért alkalmazzon szifont a kondenzvízkifolyón. (Lásd a 7-1. ábrát.)



7-1 ábra

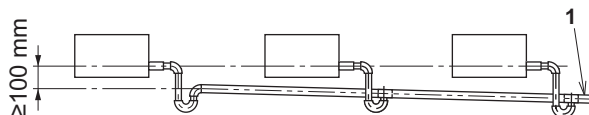
- 1 Mellékelt kondenzvíztömlő
- 2 Az egység alja



TUDNIVALÓK

Nem szabad a kondenzvízcsöveket ammóniaszagot árasztó szennyvízcsövekhez közvetlenül csatlakoztatni! Az ammónia a szennyvízcsőből a beltéri egységbe juthat a kondenzvízcsővön keresztül, és korrodálhatja a hőcserélőt (közvetlen expanziós spirál).

- A kondenzvízcső legyen a lehető legrövidebb, és legalább 1/100-as lejtése legyen, hogy ne keletkezzenek benne levegőzárványok. (Lásd a 7-2. ábrát.)
- Több kondenzvízcsövet az alábbi ábrán látható módon kell egyesíteni. (Minden beltéri egységet lásson el kondenzvízszifonnal.)



7-2 ábra

- 1 Központi kondenzvízcső

- Legalább 1/100-as lejtéssel kell felszerelni



TUDNIVALÓK

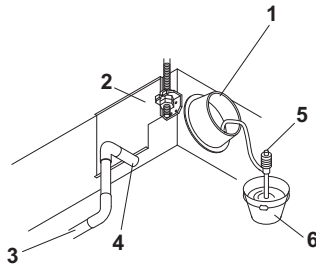
Ha a kondenzvízcsőben megáll a víz, akkor idővel eldugulhat a kondenzvízcső.

- A kondenzvízcső átmérője nagyobb vagy ugyanakkora legyen, mint a bekötőcső átmérője. (csőméret: PT3/4B)
- Ha a csővezeték beltéren halad át, szigetelje a csövet a kondenzvízgyűjtő végéig.
- Fagyveszélynek kitett helyeken végezze el a csövek fagyásának megelőzésére szolgáló lépéseket.
- Ügyeljen arra, hogy a víz ne szivároгjon a kondenzvízcsőből.
- Az eltömődés megelőzése érdekében kerülje a könyökök és hajlítások beiktatását a csővezetékbe.
- Központi kondenzvízcső használata esetén járjon el a 7-2 ábra szerint.

- A központi kondenzvízcsövek méretét a csatlakoztatott egység teljesítménye alapján kell megválasztani.
- Ügyeljen rá, hogy a kondenzvízcső végét olyan helyen vezesse ki, ahol a vízvezetés biztonságosan megoldható.

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

- A szervizfedél eltávolításával (10 csavar) a figyelőnyíláson, vagy a helyiségbe beszívott levegő (SA) kimenő csőcsatlakozóján át elérhető a csepptálca, a tálcára öntsön 1000 cm³ vizet az elvezetés ellenőrzéséhez. (Lásd a 8. ábrát.)



Ábra 8

- 1 A helyiségbe beszívott levegő (SA) csőkarimája (tartozék)
- 2 Szervizfedél
- 3 Kondenzvízcső (nem tartozék)
- 4 Kondenzvíz-kimenet
- 5 Hordozható szivattyú (nem tartozék)
- 6 Vödör (nem tartozék)

Az ábrán VKM-GBMV1 látható.

(3) Az alábbi 2 ponton hőszigetelést kell alkalmazni, a páralecsapódásból eredő vízszivárgás megelőzése érdekében.

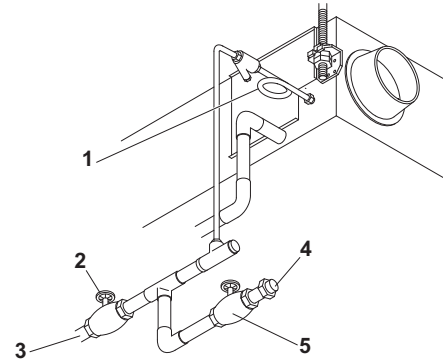
- Beltéri kondenzvíz-elvezető cső
- Kondenzvíz-kimenet

(4) Szerelje fel a vízcsöveket. <Csak VKM-GBMV1 sorozat>

⚠ TUDNIVALÓK

A vízcsövek beszerelésekor csapvízzel mossa át a csöveket, hogy minden szennyeződést eltávolítson, vagy szereljen fel egy leeresztőszelepet a csővezetékre, és addig mossa át a csöveket, amíg tiszta víz kezd kifolyni a szelepből. Ügyeljen rá, hogy ne kerülhessen vágóolaj vagy oldószer a csövekbe.

- A vízcsöveket szűrővel csatlakoztassa (tartozék), egyéb csöveket és szelepeket (nem tartozék) az alábbi ábrán látható módon csatlakoztasson a beltéri egységhez.

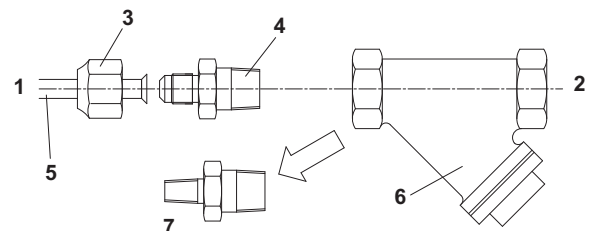


- 1 Vízvezeték szűrővel (tartozék)
- 2 Vízlezáró szelep (nem tartozék)
- 3 Vízcső (nem tartozék)
- 4 Védőkupak (nem tartozék)
- 5 Leeresztőszelep (nem tartozék)

[BIZTONSÁGI ELŐÍRÁS]

- A vízcső beszerelésénél ügyeljen rá, hogy a csövet ne a szervizfedélen keresztül vezesse ki, mivel így nem lehet eltávolítani a párasító elemet.
- A vízcsövet a szűrővel (tartozék), a vízlezáró szelepet és a leeresztőszelepet (egyik sem tartozék) a vízvezetékcső mentén kell elhelyezni, hogy a figyelőnyíláson át elérhető legyen.
- A vízcső nem csatlakoztatható közvetlenül a közületi vízvezetékhez. Használjon víztartályt (a jóváhagyott típusok közül), ha a közületi vízvezetékhez szeretné biztosítani a vízellátást.
- Ha rézcsöveket használ a vízbekötéshez, cserélje ki a tartozékként adott közcsavarokat. (Lásd a 9. ábrát.)

Csatlakozók cseréje réz csőcsatlakozók használata esetén



Ábra 9

- 1 Vízvezeték-oldal
- 2 Egység felőli oldal
- 3 Hollandi anya (tartozék)
- 4 Közcsavar (tartozék)
- 5 Rézcsövek
- 6 Y-alakú szűrő
- 7 Kiszerezés
Cserélje a mellékelt közcsavart

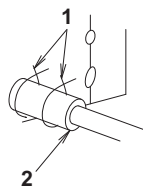
- A közcsavarra a csöveket két villáskulccsal szerelje fel. illetve le.
- A vízvezetékeket nyomás nélkül rögzítse.

[BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK]

- Tiszta vizet (csapvizet, vagy azzal megegyező tisztaságú vizet) használjon, amely megfelel az egyes országok jogszabályai által előírt vízminőségi követelményeknek.
- A szennyezett víz eltömítheti a szelepeket, a szennyeződés felgyűlhet a víztartályokban, ami rontja a párasító teljesítményét. (Soha ne használjon hűtőtoronyból származó vagy vízmelegítőből kivezetett meleg vizet.)
- Ügyeljen rá, hogy a víz hőmérséklete 5°C és 40°C, nyomása pedig 0,02 MPa és 0,49 MPa (0,2 kg/cm² - 5 kg/cm²) tartományba essen. Ha a víznyomás ennél magasabb, a párasító és a szűrő közé iktasson be nyomáscsökkentő szelepet.
- Vezetékes vagy tiszta vizet használjon, és végezze el a páralecsapódás megelőzésére szolgáló lépéseket.
- Ha kemény vizet használ, a párasító élettartamának védelme érdekében használjon vízlágyítót.
 - * A párasító elem élettartama kb. 3 év (4000 óra), ha a víz keménysége: 150 mg/l (A párasító elem élettartama kb. 1 év (1500 óra), ha a víz keménysége: 400 mg/l).
 - Éves üzemórák száma: 10 óra / day x 26 nap / hónap x 5 hónap = 1300 óra

(5) Szigetelje le a beltérben áthaladó csöveket.

Miután ellenőrizte, hogy a vízcső csatlakozásai nem szivárognak, szigetelje őket a mellékelt szigetelőanyaggal a 10. ábra szerint. (Mindkét végüket bilinccsel kell rögzíteni.) (Lásd a 10. ábrát.)



Ábra 10

- 1 Bilincs (tartozék)
- 2 Szigetelés (vízcsövekhez) (tartozék)

- A vízcsöveket a páralecsapódás megelőzése érdekében körbe kell csavarni a szigetelőanyaggal.
- Fagyveszélynek kitett helyeken végezze el a csövek fagyásának megelőzésére szolgáló lépéseket.

7 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.

A használt szigetelésnek legalább 120°C-ig hőállónak kell lennie. Az üzembe helyezés helyének megfelelően szükség lehet a hűtőközegcsövek szigetelésének megerősítésére. Az alábbi adatok útmutatóként szolgálnak.

- A környezeti hőmérséklet 30°C és a páratartalom 75% - 80%: 15 mm vastagság.
- A környezeti hőmérséklet 30°C és a meghaladja a 80%-ot: 20 mm vastagság.

A megerősítés nélkül a szigetelőanyag felületén pára csapódhat le.>

<A csövek összeszerelése előtt ellenőrizze, hogy milyen típusú R410A hűtőközeg van a berendezésben. (Ha a hűtőközegek típusa nem egyezik, akkor a berendezés nem fog megfelelően működni.)>

⚠ TUDNIVALÓK

Ez a berendezés csak (R410A) hűtőközeggel üzemel.

Az alábbi utasításokat be kell tartani.

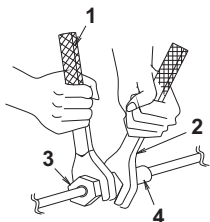
- Használjon csővágót, és peremezze a használt (R410A) hűtőközegtípusnak megfelelően.
- Használjon észter- vagy éterolajat a hollandival csatlakozó végeken.
- Csak az egységhez mellékelt hollandi anyákat szabad használni. Ha másféle hollandi anyát használnak, az hűtőközeg-szivárgást okozhat.
- A por, 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 leszerelésük feltétlenül használjon nyomatékulcsot és villáskulcsot is, ahogy a rajzon látható. (Lásd a 11. ábrát.)
- A hollandianyás kötés méreteivel kapcsolatban lásd a 1. táblázatot.

1. táblázat

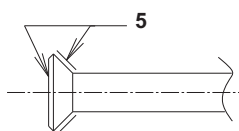
Cső- átmérő	Meghúzó- nyomaték	"A" peremát- mérő (mm)	Perem rajza
Ø6,4	15,7 ±1,5 Nm	8,9 ±0,2	
Ø12,7	54,9 ±5,4 Nm	16,4 ±0,2	

- 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. (Lásd a 12. ábrát.)



Ábra 11

- 1 Nyomatékkulcs
- 2 Villáskulcs
- 3 Hollandi anya
- 4 Csőcsatlakozó
- 5 Észterolaj vagy éterolaj



Ábra 12

- Az "1. táblázatban" láthatók a meghúzónyomatékok.

! TUDNIVALÓK

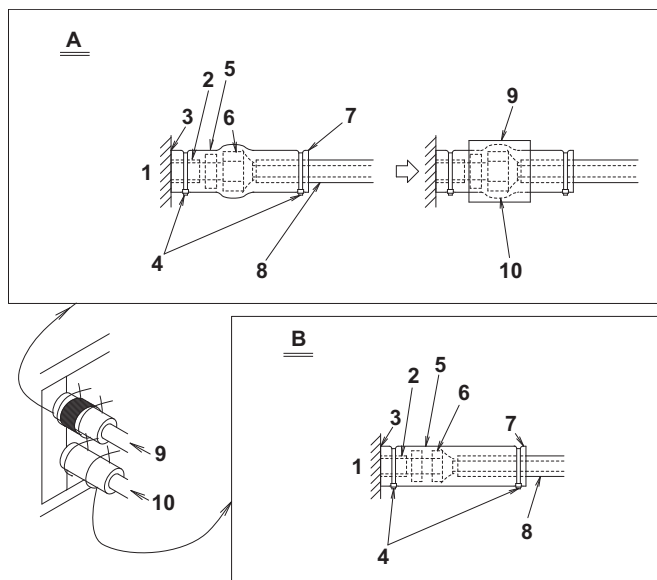
A túlhúzásakor a perem megsérülhet, és ez hűtőközeg-szivárgást okozhat.

- Ha nem áll rendelkezésre nyomatékkulcs, a meghúzást a következő módon végezze el. 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 2. táblázatban látható szögértékkel.

2. táblázat

Csőméret	Továbbhúzás szöge	A szerszám ajánlott szárhossza
Ø6,4 (1/4")	75 ±15 fok	Kb. 150 mm
Ø12,7 (1/2")	45 ±15 fok	Kb. 250 mm

- Ha az üzembe helyezés kész, ellenőrizze, hogy a hűtőközeggáz nem szivárog-e sehol.
- A csövek csatlakozásainak gázszivárgás-ellenőrzése után a folyadék- és gázcsőcsatlakozásokat szigetelni kell. (Lásd a 13. ábrát.)



Ábra 13

- A A gázcső szigetelésének módja
- 1 Berendezés
- 2 Csőszigetelő anyag (a berendezésé)
- 3 Ütközésig helyezni
- 4 Bilincs (tartozék)
- 5 Szigetelés a szerelvényekre (tartozék)
- 6 Hollandi anyás kötés
- 7 A varratot fordítsa felfelé
- 8 Csőszigetelő anyag (nem tartozék)
- 9 Közepes szigetelőlemez (tartozék)
- 10 A hollandi anyás kötést bepólyálni
- B A folyadékcső szigetelésének módja
- 1 Berendezés
- 2 Csőszigetelő anyag (a berendezésé)
- 3 Ütközésig helyezni
- 4 Bilincs (tartozék)
- 5 Szigetelés a szerelvényekre (tartozék)
- 6 Hollandi anyás kötés
- 7 A varratot fordítsa felfelé
- 8 Csőszigetelő anyag (nem tartozék)
- 9 Gázcső
- 10 Folyadékcső

Övintézkedések a hollandi anyás kötés szigetelőanyagához

- (1) Ügyeljen rá, hogy a csőszigetelő anyag szorosan csatlakozzon a cső végéhez, így a levegő nem juthat át a csőszigetelő anyag széleire.
- (2) Nem szabad a bilincset túlságosan megszorítani, mert csak így őrizheti meg a szigetelés vastagságát.
- (3) Csavarja körbe a szigetelőanyagot a hollandi anyás csatlakozó felső részén.

- (4) A varratokat fordítsa felfelé (lásd az ábrát).

! TUDNIVALÓK

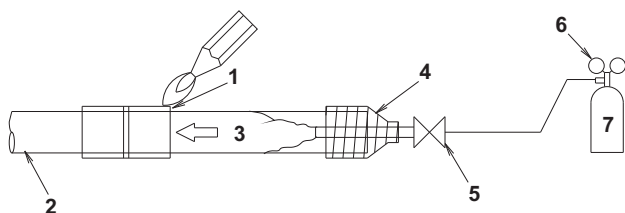
A csöveket teljes hosszukban szigetelni kell, egészen az egészen belüli csőcsatlakozásig. A szabadon hagyott csöveken pára csapódhat le, vagy égési sérülést okozhat, ha hozzáérnek.

- A hűtőközegcsöveket és a leágazó csöveket a kültéri egységhez mellékelt szerelési kézikönyv szerint kell csatlakoztatni.

Modell	Gázcső átmérő	Folyadékcső átmérő
VKM50GBMV1, VKM50GBV1 VKM80GBMV1, VKM80GBV1 VKM100GBMV1, VKM100GBV1	Ø12,7	Ø6,4

- A hűtőközegcsövek forrasztását csak akkor szabad elkezdni, ha már fel lettek töltve nitrogénnel (2. megjegyzés), ha nitrogén áramlik a csöveken keresztül (1. megjegyzés), és végül a beltéri egységeket kell csatlakoztatni hollandianyás kötésekkkel.

(Lásd a 14. ábrát.)



Ábra 14

- 1 Forrasztandó rész
- 2 Hűtőközegcsövek
- 3 Nitrogén
- 4 Körültekercselés
- 5 Kézi szelep
- 6 Nyomáscsökkentő szelep
- 7 Nitrogén

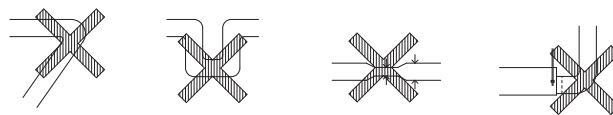
⚠ TUDNIVALÓK

- A nitrogén nyomását 0,02 MPa (0,2 kg/cm²) vagy kisebb értékre kell állítani egy nyomáscsökkentő szeleppel, ha forrasztás közben a csövekbe töltik. (Ez a nyomás elég ahhoz, hogy átfújja a forrasztóanyagot a külső oldalra.)
- Ne használjon forrasztószert a hűtőközegcsövek forrasztásához! A forrasztáshoz használjon foszforéz töltőfémeket (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), amihez nem kell forrasztószert használni. (Klórtartalmú forrasztóvíz a csöveket korrodálhatja. A fluoridtartalmú forrasztóvíz pedig a hűtőközeget károsíthatja, zavarokat okozva a hűtőkör működésében.)
- Ne használjon oxidációgátló szert vagy hasonló anyagot a csőcsatlakozások forrasztásához. A maradványok eltömíthetik a csöveket, és az alkatrészek meghibásodását okozhatják.

8 CSŐCSATLAKOZÁSOK

<Csőszerelés közben tartsa szem előtt az alábbiakat.>

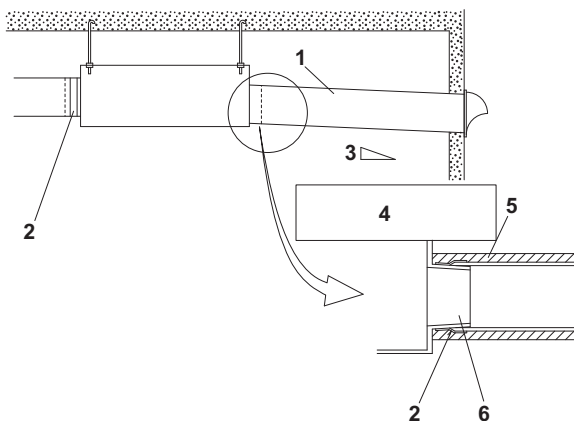
- Ne csatlakoztassa a csöveket a 15. ábrán látható módon.



Ábra 15

- 1 Túlhajlítás (90°-nál nagyobb szögben tilos meghajlítani a csöveket)
- 2 Többszörös hajlítás
- 3 A csatlakozó csövek átmérőjének csökkentése
Ne csökkentse a cső átmérőjét több mint a felére!
- 4 Csőhajlítás közvetlenül a kimenet mellett

- A hajlékony csövek legkisebb hajlítási sugarát lásd alább.
200 mm-es cső: 300 mm átmérő
250 mm-es cső: 375 mm átmérő
- A légszökés megelőzése érdekében tekerjen alumínium szalagot az összekötő csőkarima utáni szakaszra és a csatlakoztatott csőre. (Lásd a 16. ábrát.)
- A rövidre zárás elkerülése érdekében a beltéri levegőbevezetés nyílását olyan távolságra kell helyezni, mint az elhasznált levegő szívónyílását.
- Használja a berendezés modelljének megfelelő csövet. (Lásd a szerelési rajzot.)
- A két kültéri csőnek kifelé kell lejtene (1/30 vagy nagyobb lejtéssel), hogy az esővíz ne juthasson be. Szigetelje a három kültéri légcsatornát (kültéri levegőcsövek és a beltéri levegőbeszívó cső) a páralecsapódás megelőzése érdekében. (Anyag: 25 mm vastag üvegyapot) (Lásd a 16. ábrát)
- Ha a hőmérséklet és a páratartalom a mennyezetben tartósan magas, oldja meg a mennyezet szellőzését egy szellőzőberendezéssel.
- A csövet és a falat elektromosan szigetelni kell, ha fém csövet kell átvezetni fémhálón, rabcifalon vagy fa szerkezetű fal fém erősítésén.
- Flexibilis cső vagy hangszigetelt légvezeték használata hatékonyan csökkentheti a helyiségbe befújt levegő (SA) zaját. Az anyagválasztásnál vegye figyelembe a ventilátor-sebességet és az egység működési zaját. A választáshoz a helyi márkaképviselőtől kérjen segítséget.
- A kifújt levegő (EA) és a kültéri levegőbeszívó (OA) távolsága a légvezeték átmérőjének 3-szorosa legyen.
- Ne használjon könyökrő elemet vagy szellőzőfedeleket kültéri fedélnek, ha közvetlen esővíz érheti.
- Süllyesztett fedél használatakor ügyeljen rá, hogy a süllyesztett fedélből (a külső falon) az egységig kinyúló cső legalább 1 méter hosszú legyen.



Ábra 16

- 1 Kültéri csővége
- 2 Alumínium szalag (nem tartozék)
- 3 Lejtés (1/30-nál meredekebb)
- 4 Ellenőrizze, hogy nincs-e belógás a csőben.
- 5 Szigetelőanyag (nem tartozék)
- 6 Csőkarima

- Fontolóra kell venni a kifúvó rács áthelyezését, ha a levegőkifúvó rácsból érkező hideg légáramlat veszélyt jelent. A ventilátor a jégmentesítés üzemmód közben forog, ezért gyakori a hideg légáramlat kifúvása.
- Ha a beltéri egységet közvetlen csőkapcsolattal csatlakoztatja, mindig azonos rendszert használjon a beltéri és a kültéri egységhez, végezzen csoportos működtetést, illetve állítsa be a közvetlen csőcsatlakozás beállítását a távirányítón (Üzemmódszám: "17 (27)" – ELSŐ KÓDSZÁM "5" – MÁSODIK KÓDSZÁM "06") Nem szabad csatlakoztatni a beltéri egység kimeneti oldalára. A ventilátorsebesség és a statikus nyomás függvényében az egység leállhat.
- Külvárosi épületekben, ahol az ablakok és az utcai világítás közel lehet a levegőbeszívó nyíláshoz, és a rovarok nagy számban rajzanak a fények körül, az apró rovarok a levegőbeszívó nyíláson és a levegősűrűn át bejuthatnak a helyiségekbe. Ebben az esetben (külön megvásárolható) nagy teljesítményű szűrő használata javasolt. A kisméretű rovarok távoltartása azonban ebben az esetben is körülményes lehet. Ilyen esetekben a végső megoldást a szűrődoboz használata jelenti (a helyszínen szerelendő).

9 ELEKTROMOS HUZALOZÁS

- A berendezést szerelés előtt áramtalanítani kell.
- Minden helyszínen beszerzett alkatrésznek, anyagnak és az elektromos szerelésnek meg kell felelnie a helyi előírásoknak.
- Csak réz vezetékeket használjon.
- A huzalozási munkát egy képesített villanyszerelőnek kell elvégeznie.
- Az elektromos huzalozással kapcsolatban lásd még az "Elektromos huzalozási rajz" címkét a vezérlődoboz fedelén.
- A kültéri egység a távirányító bekötését az elektromos huzalozási rajz címke alapján végezze el. A távirányító bekötésével kapcsolatos részleteket a távirányítóhoz mellékelt szerelési kézikönyv tartalmazza.
- 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.
- A tápvezetékre kössön be áramköri megszakítót vagy öldzárlet-megszakítót.

- A földelési ellenállás nem lehet nagyobb, mint 100 W. Ez az érték akár 500 W is lehet öldzárlet-megszakító használatakor, mivel a védőföldelés ellenállása is használható.
- A földelővezeték nem érintkezhet gázcsövekkel, vízcsövekkel, villámhárítóval és telefonföldeléssel!
 - 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.
- Ne kapcsolja be a tápfeszültséget (kapcsolót, áramköri megszakítót vagy a földzárlet-megszakítót), amíg bármilyen szerelési munka tart.

A KÜLSŐ VEZETÉKEK ÉS BIZTOSÍTÉKOK ADATAI

Modell	A tápvezetékek és a földelővezeték			Távirányító-vezetékek Jelátviteli vezetékek	
	Külső biztosítékok 	Vezeték	Méret	Vezeték	Méret
VKM50GBMV1, VKM50GBV1	15 A	H05VV-U3G	Tartsa be a helyi előírásokat	Árnyékolt vezeték (2 eres)	0,75–1,25 mm ²
VKM80GBMV1, VKM80GBV1					
VKM100GBMV1, VKM100GBV1					

MEGJEGYZÉS

- Ha a vezetékek hozzáférhető helyen vannak, és fennállhat az áramütés veszélye, akkor a biztonság kedvéért RCCB-védőkapcsolót kell az áramkörbe iktatni.
- Érdemes olyan földzárlet-megszakítót választani, amely egyben túláram és rövidzárlet ellen is véd. Ha a földelési hibák elleni védelemre tervezett RCCB-védőkapcsolót használ, akkor ehhez mindenképp használjon áramköri megszakítót vagy biztosítókkal ellátott terheléskapcsolót.
- A jelátviteli vezetékek és a távirányító-vezetékek megengedett hossza a következő.

A kültéri-beltéri jelátviteli vezeték hossza ... legfeljebb 1000 m (teljes kábelhossz: 2000 m)

Távirányítóvezeték hossza a beltéri egység és a távirányító között ... max. 500 m

ELEKTROMOS JELLEMZŐK

Egységek				Tápfeszültség		Ventilátor motor	
Modell	Hz	Volt	Feszültségtartomány	MCA	MFA	kW	FLA
VKM50GBMV1, VKM50GBV1	50	220-240 V	Max. 264 V Min. 198 V	3,25	15	0,21×2	1,3×2
VKM80GBMV1, VKM80GBV1				3,25	15	0,21×2	1,3×2
VKM100GBMV1, VKM100GBV1				3,25	15	0,21×2	1,3×2

MCA: Min. áramköri áramerőss. (A)

MFA: Max. biztosíték áramerőss. (A)

kW: Ventilátormotor névleges teljesítmény (kW)

FLA: Teljes terhelés áramerőss. (A)

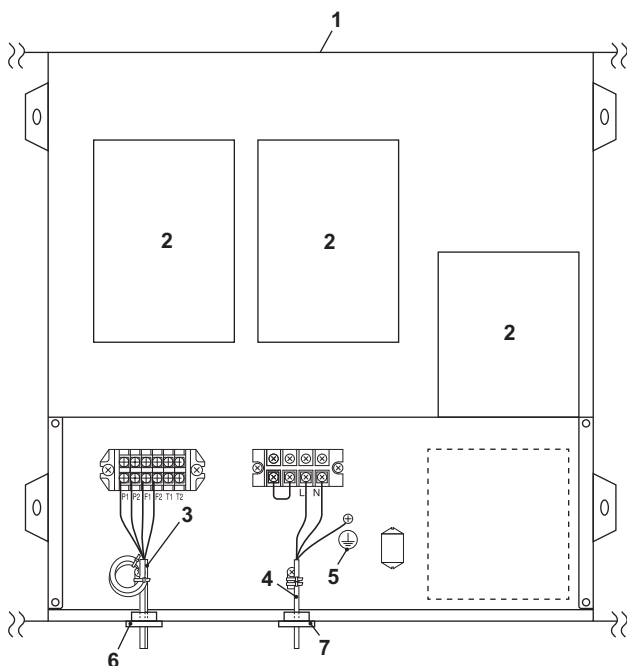
10 HUZALOZÁSI PÉLDA ÉS PÉLDA A TÁVIRÁNYÍTÓ BEÁLLÍTÁSÁRA

10.1 A KAPCSOLÓDOBOZ FELNYITÁSA ÉS ZÁRÁSA, A VEZETÉKEK BEKÖTÉSE

⚠ TUDNIVALÓK

A vezérlődoboz nyitása előtt áramtalanítsa a berendezést.

- A huzalozáshoz le kell venni a vezérlődoboz fedelét és vezetékeket az alábbi ábra szerint kell bekötni (A részleteket a 17. és a 18. ábra mutatja).



- 1 Vezérlődoboz
- 2 Nyomtatott áramköri kártya
- 3 Jelátviteli vezetékek
- 4 A tápvezetékek és a földelővezeték
- 5 Földcsatlakozó
- 6 Jelátviteli vezetékek átvető nyílása
- 7 Tápvezetékek átvető nyílása

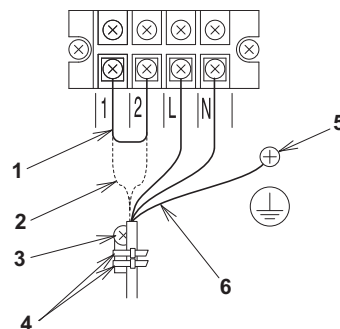
⚠ TUDNIVALÓK

- Az elektromos huzalozással kapcsolatban lásd a vezérlődoboz fedelének hátoldalán az "Elektromos huzalozási rajz" címkét.
- A mellékelt szigetelőanyagot feltétlenül fel kell szerelni, és (helyben beszerzett) tömítőanyaggal vagy kittel kell tömíteni a vezetékníllást, hogy kívülről ne juthasson be víz, illetve ne mászhassanak be rovarok. Ellenkező esetben rövidzárlat keletkezhet a vezérlődobozban.
- A vezetékszorítók felrakásánál használja a mellékelt bilincseket, és figyeljen arra, hogy ne feszüljenek a csatlakozások. Figyeljen arra is, hogy a vezérlődoboz fedele pontosan illeszkedjen, a vezetékek gondosan legyenek elrendezve, és a vezérlődoboz fedele tökéletesen záródjon. A vezérlődoboz fedelének felrakásakor ellenőrizze, hogy nem szorult-e véletlenül vezeték a szélei alá. A vezetékeket az erre a célra szolgáló lyukakon keresztül vezesse át.
- Fontos, hogy a távirányító-vezetékek, az egységösszekötő vezetékek és a többi elektromos vezeték ne ugyanazon a helyen lépjen ki a berendezésből (legyen a két pont legalább 50 mm távolságra), különben az elektromos zaj (külső elektrosztatikus) hibás működéshez vagy leálláshoz vezethet.

10.2 A TÁPVEZETÉKEK ÉS A FÖLDELŐVEZETÉK BEKÖTÉSE

- Bújtassa be együtt a tápvezetékeket és a földelővezeték a kábelbevezető nyíláson át a vezérlődobozba, kösse be a vezetékeket a csatlakozóblokkokra, majd rögzítse a vezetékeket a tartozékként kapott bilincsekkel. (Lásd a 17. ábrát.)

Csatlakozóblokk adatai (X1M)



Ábra 17

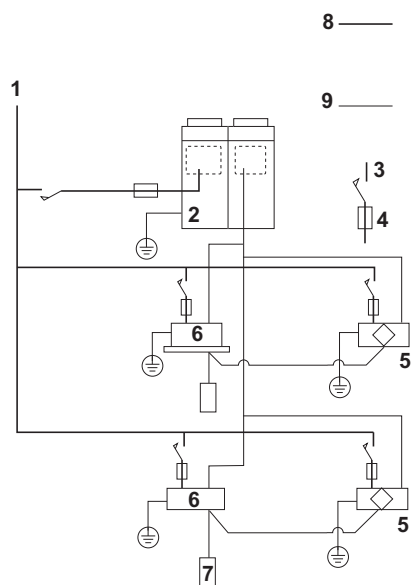
- 1 Rövidre záró vezeték
Távolítsa el higrosztát beszerelésénél (nem tartozék)
- 2 Higrosztát huzalozása
- 3 Műgyanta bilincsek
- 4 Bilincs (tartozék)
- 5 Földcsatlakozó (M4-es csavar, rugós alátét, serleg alakú rugós alátét)
- 6 Tápvezetékek
Földvezeték

<A tápfeszültség bekötésére vonatkozó előírások>

[BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK]

- [1] Fel kell szerelni egy elektromos kapcsolót, amellyel a teljes rendszert áramtalanítani lehet.
- [2] Az egy rendszerhez tartozó egységeket el lehet látni egyetlen közös tápkapcsolóval.
Az ágak kapcsolóit és túláram-megszakítóit azonban óvatosan kell megválasztani.
- [3] Az egyes egységek tápkábeleit lássa el kapcsolóval és biztosítékkal, ahogy a rajzon látható.

PÉLDA EGY TELJES RENDSZERRE



- 1

Tápfeszültség
- 2

VRV kültéri egység
- 3

Kapcsoló
- 4

Biztosíték
- 5

Hővisszanyerő ventilátor (VKM)
- 6

VRV beltéri egység
- 7

Távírányító
- 8

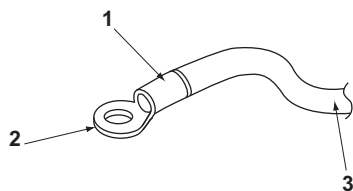
Tápvezetékek
Árnyékolt kábel (H05VV-03G)
- 9

Jelátviteli vezetékek
Árnyékolt kábel

[4]

Használjon karika alakú csatlakozót, ha a tápfeszültség csatlakozóblokkjára köt be vezetékeket.
Ha ilyen nem áll rendelkezésre, a vezetékek bekötésénél figyeljen az alábbiakra.

- Ne csatlakoztasson eltérő keresztmetszetű vezetékeket ugyanarra a tápcsatlakozóra.
(A gyenge érintkezés túlmelegedést okozhat.)
- Csak a megadott típusú elektromos vezetéket használja.
A vezetéket biztonságosan csatlakoztassa a csatlakozóhoz. Csak annyira szorítsa le a vezetéket, hogy a csatlakozó ne sérüljön meg. (Meghúzónyomaték: 131 Ncm ±10%)



Ábra 18

- 1

Szigetelő védőcső
- 2

Karika alakú csatlakozó
- 3

Elektromos vezetékek

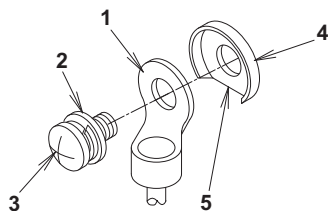
- [5]

A csatlakozók csavarjainak meghúzónyomatéka
 - 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.
 - Az alábbi táblázatban láthatók a csatlakozócsavarok meghúzónyomatékai.

	Meghúzónyomaték (N•m)
Távírányító/jelátviteli vezetékek csatlakozóblokkja (X3M)	0,88 ±0,09
Tápfeszültség csatlakozóblokk (X1M)	1,31 ±0,13
Földcsatlakozó	1,69 ±0,25

<A földelés bekötésére vonatkozó előírások>

A földelővezeték kivezetésekor helyezze el úgy a vezetéket, hogy a serleg alakú alátét kivágott részén bújjon át. (Ha a földelés szakszerűtlenül van bekötve, akkor elégtelen lesz.)



- 1

Karika alakú csatlakozó
- 2

Rugós alátét, sima alátét
- 3

Földvezeték-szorítócsavar
- 4

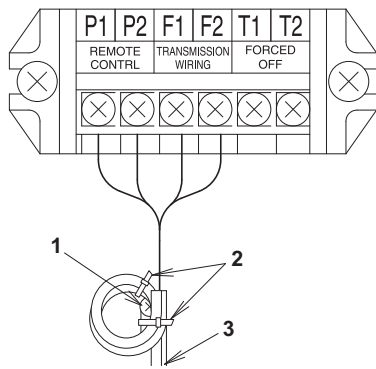
Serleg alakú alátét
- 5

Kivágandó rész

10.3 TÁVIRÁNYÍTÓ TÁPVEZETÉKEK, JELÁTVITELI VEZETÉKEK, SZÁMÍTÓGÉPES VEZÉRLÉS BEKÖTÉSE

- Bújtassa be a távirányító tápvezetékét, a jelátviteli vezetékét és a számítógépes vezérlés vezetékét a kábelbevezető nyíláson át a vezérlődobozba, és kösse be a vezetékeket az X3M csatlakozóblokkokra. Bekötés után rögzítse a vezetékeket a tartozékként kapott bilincsekkel. **(Lásd a 18. ábrát.)**

Csatlakozóblokk adatai (X3M)



Ábra 19

- Műgyanta bilincsek
- Bilincs (tartozék)
- Távirányító-vezetékek
Jelátviteli vezetékek

[BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK]

- A távirányító bekötésével kapcsolatban lásd a távirányítóhoz mellékelt szerelési kézikönyvet.
- Vigyázzon, nehogy véletlenül a távirányító- vagy jelátviteli vezetékek csatlakozóblokkjára kösse be a tápvezetéseket! Ha ez véletlenül bekövetkezik, az egész rendszer meghibásodhat.
- Kösse be a távirányító- és a jelátviteli vezetékeket a megfelelő csatlakozóblokkra.

10.4 PÁRASZABÁLYOZÓ BEKÖTÉSE (NEM TARTOZÉK)

<CSAK VKM-GBMV1 SOROZAT>

- Bújtassa a tápvezetékekkel együtt a kábelbevezető nyíláson át a vezérlődobozba.
- Vegye le a rövidre záró vezetékeket (1 és 2) az X1M csatlakozóblokkokról, majd csatlakoztassa a páraszabályozó vezetékeit.
- Rögzítse a bilincsekkel a tápvezetékhez. **(Lásd a 17. ábrát.)**

A vezeték adatai	Árnyékolt vezeték (2 eres)
Méret	0,75 - 1,25 mm ²
Hossz	Max. 100 m
Külső kontaktus műszaki adatai	Alaphelyzetben zárt kontaktus (Áramtűrés 10 mA – 0,5 A)

— ⚠ TUDNIVALÓK —

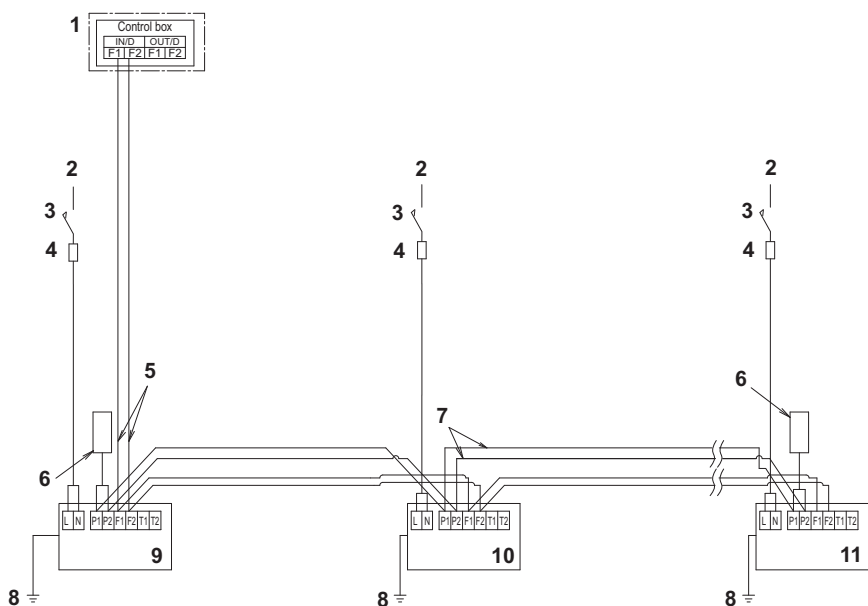
<Csak VKM-GBMV1 sorozat>

- Ha higrosztátot használ, hővisszanyerő ventilátor-egységenként egy egységet kell beszerezni.
Ha egyenél több hővisszanyerő ventilátoregységet használ egyetlen páraszabályozóval, akkor a párásítás nem megfelelően fog működni, és vízszivárgás, stb. jelentkezhet.

10.5 HUZALOZÁSI PÉLDA

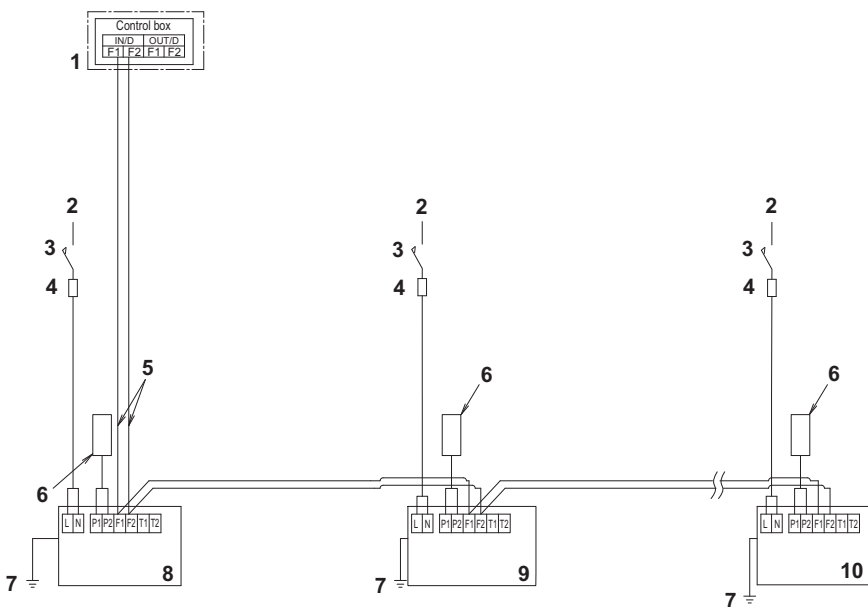
- Ez az egység kombinált rendszer részeként, kültéri egységekkel (VRV rendszerű klímaberendezésekkel), vagy független rendszerként, csak a kültéri levegőt feldolgozva üzemelhet.
- Ha VRV-R típust csatlakoztat, és az egységre az RA közvetlenül a mennyezetről érkezik, csatlakoztasson egy BS egységet, amely megegyzik a VR-R beltési egységgel (fő egységgel), és használja őket csoportos üzemmódban. (A részleteket lásd a műszaki adatoknál.)

<Kombinált működésű VRV rendszerrel (hővisszanyerő ventilátoregységekkel és hagyományos beltéri egységekkel csatlakoztatva, egyetlen hűtőközegkörben)>



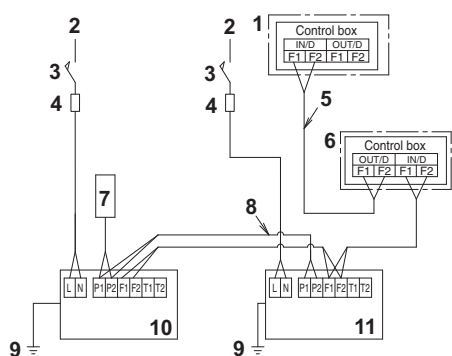
- 1 Kültéri egység
- 2 Tápfeszültség (220-240V, 50 Hz, ~)
- 3 Kapcsoló
- 4 Biztosíték
- 5 Jelátviteli vezetékek
- 6 Távirányító
- 7 Távirányító-vezetékek
- 8 Föld
- 9 Szabványos "A" beltéri egység
- 10 Szabványos "B" beltéri egység
- 11 Hővisszanyerő ventilátor "A" (Kültéri levegőt feldolgozó típus)

<Független rendszer (csak a hővisszanyerő ventilátoregységgel csatlakozik egyetlen hűtőközegkörben)>



- 1 Kültéri egység
- 2 Tápfeszültség (220-240V, 50 Hz, ~)
- 3 Kapcsoló
- 4 Biztosíték
- 5 Jelátviteli vezetékek
- 6 Távirányító
- 7 Föld
- 8 Szabványos "A" beltéri egység
- 9 Szabványos "B" beltéri egység
- 10 Hővisszanyerő ventilátor "A" (Kültéri levegőt feldolgozó vagy hagyományos típus)
Hagyományos típus: ... VAM sorozat

<Ha BS egységet tartalmaz>



- 1 Kültéri egység
- 2 Tápfeszültség (220-240V, 50 Hz, ~)
- 3 Kapcsoló
- 4 Biztosíték
- 5 Jelátviteli vezetékek (nincs polaritás)
- 6 BS egység
- 7 Távirányító
- 8 Távirányító-vezetékek
- 9 Föld
- 10 Szabványos "A" beltéri egység
- 11 Hővisszanyerő ventilátor "A"

[BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK]

Csoportos vezérlésnél nem szükséges a beltéri egység címet beállítani. (Bekapcsoláskor a rendszer azt automatikusan beállítja.) Mivel a hővisszanyerő ventilátor (kültéri levegőt feldolgozó típus) két távirányítócímet használ egységenként, a csoportban szabályozható egységek száma az alábbiak szerint alakul.

Beltéri klímaegységek száma	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Hővisszanyerő ventilátor-egységek száma	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1

Megjegyzés:

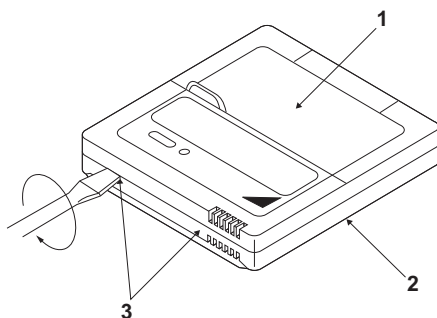
Ha szimultán hűtőrendszert használ, egyetlen BS egységet kell csatlakoztatni a hővisszanyerő ventilátorhoz (kültéri levegőt feldolgozó típus) és a beltéri egységeket csoportos vezérléssel kell használni. Ha egyetlen BS egység csatlakozik a hővisszanyerő ventilátoregységhez, rögzítse a hővisszanyerő ventilátor üzemmódját hűtésre, fűtésre vagy szellőztetésre.

10.6 VEZÉRLÉS 2 TÁVIRÁNYÍTÓVAL (1 BELTÉRI EGYSÉG VEZÉRLÉSE 2 TÁVIRÁNYÍTÓVAL)

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

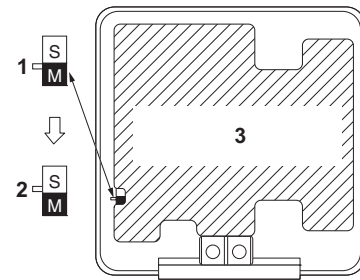
FŐ/SEGÉD VÁLTÁS

- Helyezzen egy lapos végű csavarhúzó a távirányító alsó és felső fele közötti bemélyedésbe, és a 2 jelölt helyen pattintsa le a felső részt. (A távirányító nyomtatott áramköri kártyája a felső feléhez van erősítve.)



- A távirányító felső része
- A távirányító alsó része
- Helyezze be ide a csavarhúzót, és óvatosan pattintsa le a távirányító felső részét.

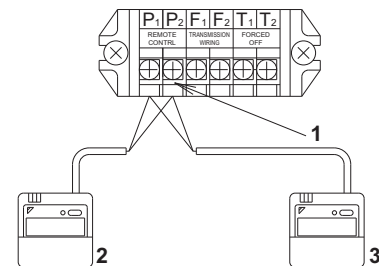
- Állítsa a FŐ/SEGÉD váltó kapcsolót az egyik távirányító nyomtatott áramköri kártyáján "S" állásba. (A másik távirányító kapcsolóját hagyja "M" állásban.)



- Gyári beállítás
- Csak egy távirányítót kell átállítani, ha a gyári beállítások megmaradnak.
- Távirányító nyomtatott áramköri kártyája

<Huzalozás módja> (lásd "9. ELEKTROMOS HUZALOZÁS")

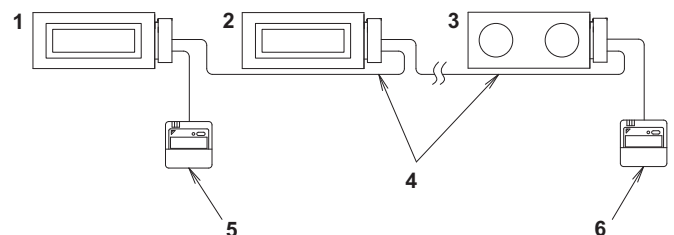
- Távolítsa el a vezérlődoboz fedelét.
- Kösse be a 2. (SEGÉD) távirányítót a távirányító csatlakozóblokkjára (P₁, P₂) a vezérlődobozban. (Polaritás nincs.)



- Távirányító-vezetékek csatlakozóblokkja
- Távirányító 1 (FŐ)
- Távirányító 1 (SEGÉD)

[BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK]

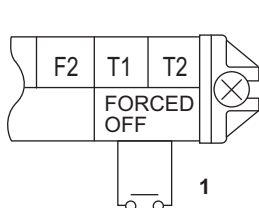
- Átmenő huzalozás szükséges csoportos vezérlés és 2 távirányító használata esetén.
- Csatlakoztassa az átmenő huzalozás (P₁, P₂) végén lévő beltéri egységet a 2. távirányítóhoz (SEGÉD).



1. beltéri egység
2. beltéri egység
- Beltéri egységek max. száma
- Átmenő vezeték (P₁, P₂)
- Távirányító 1 (FŐ)
- Távirányító 2 (SEGÉD)

10.7 KÜLSŐ TÁVVEZÉRLÉS (KÉNYSZERKIKAPCSOLÁS ÉS BE-/KI MŰKÖDÉS)

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



1 "A" bemenet

* Az éjjeli szabad hűtés üzemmódban működő berendezés kényszerkikapcsolása nem lehetséges a T1 vagy T2 csatlakozókkal.

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

- 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.

- A KÉNYSZERKIKAPCSOLÁS és a BE/KI MŰKÖDÉS kiválasztása
Lépjen KÉNYSZERKIKAPCSOLÁS és a BE/KI üzemmódba, az ÜZEMMÓD választása a helyi "Külső BE/KI bemenet" beállításával történik a "11. HELYSZÍNI BEÁLLÍTÁSOK ÉS PRÓBAÜZEM" alapján.

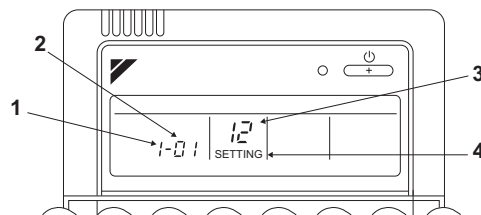
10.8 KÖZPONTI VEZÉLÉS

Ha a vezérlést központi eszköz (központi vezérlő, stb.) végzi, a csoportszámot a távirányítóval kell beállítani. A részleteket lásd a központi egységek kézikönyvében.

11 HELYSZÍNI BEÁLLÍTÁSOK ÉS PRÓBAÜZEM

11.1 VÉGEZZE EL A HELYSZÍNI BEÁLLÍTÁSOKAT A TÁVIRÁNYÍTÓVAL

- Ellenőrizze, hogy a beltéri és a kültéri egységen a vezérlődoboz fedele a helyén van-e.
- Az üzembe helyezés típusának megfelelően végezze el a helyszíni beállításokat a rendszer bekapcsolása után a távirányítóval a "Helyszíni beállítások" kézikönyv alapján, melyet a távirányítóhoz kapott.
Végül adja át az ügyfélnek a "Helyszíni beállítások" kézikönyvet és az üzemeltetési kézikönyvet, és hívja fel a figyelmét, hogy őrizze meg őket.



- ELSŐ KÓDSZÁM
- MÁSODIK KÓDSZÁM
- MÓD SZ.
- HELYSZÍNI BEÁLLÍTÁS ÜZEMMÓD

11.1.1 HELYSZÍNI BEÁLLÍTÁS

A VRV rendszer távirányítójának használata a hővisszanyerő ventilátoregység egységek beállításainak megadására

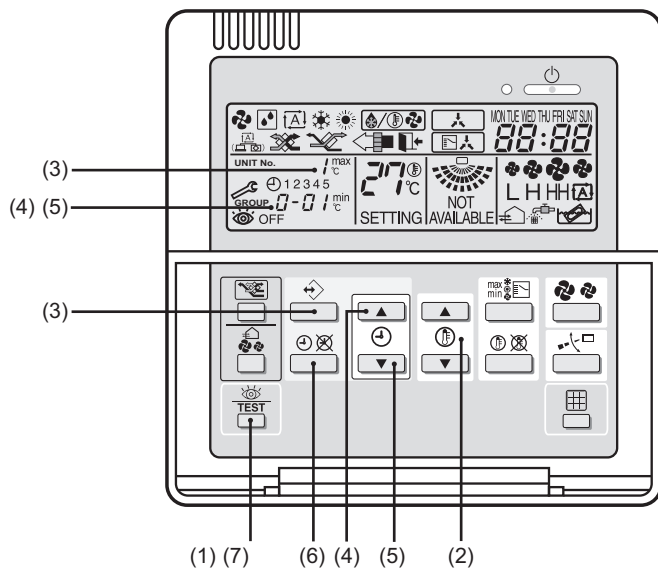
<Kezdeti beállítás>

- "MÓD SZ." 17, 18 és 19: Hővisszanyerő ventilátoregységek csoportos vezérlése.
- "MÓD SZ." 27, 28 és 29: egyedi vezérlés.

<A beállítás módja>

Az alábbiakban megtalálja a beállítások megadásához szükséges lépések leírását.

- Nyomja meg a VIZSGÁLAT/PRÓBAÜZEM gombot legalább négy másodpercig, amikor az egység normál üzemmódban van, hogy a helyi beállítás üzemmódba lépjen.
- A HŐMÉRSÉKLET BEÁLLÍTÁS gombbal válassza ki a kívánt "MÓD SZ" értékét. (A kód villogva fog megjelenni.)
- Csoportos vezérlésnél az egyedi egységek beállításait úgy lehet megadni (ha a 27., 28. vagy 29. mód van kijelölve), hogy a IDŐZÍTÉS BE/KI gomb megnyomásával kiválasztja az "egység számát", amelyre a beállítás érvényes lesz. (Erre nincs szükség, ha a beállítások az egész csoportra vonatkoznak.)
- Az IDŐZÍTÉS gomb felső részének megnyomásával válassza ki az "ELSŐ KÓDSZÁMOT".
- Az IDŐZÍTÉS gomb alsó részének megnyomásával válassza ki a "MÁSODIK KÓDSZÁMOT".
- Nyomja meg a PROGRAM/TÖRLÉS gombot a beállítások eltávolításához. (A kód a villogásról folyamatos kijelzésűre vált.)
- Nyomja meg a VIZSGÁLAT/PRÓBAÜZEM gombot a normál üzemmódhoz való visszatéréshez.



<Példa>

Ha csoportos beállítás üzemmódban a szellőzés légáramlását akarja alacsony értékre beállítani, a MÓD SZ. beállításnak adjon meg 19-et, ELSŐ KÓDSZÁMNAK 0-t és a MÁSODIK KÓDSZÁMNAK 01-et.

■ BEÁLLÍTÁSOK ÉS BEÁLLÍTÁSI SZÁMOK

A beállítás leírása	MÓD SZ.	ELSŐ KÓDSZÁM	MÁSODIK KÓDSZÁM														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Külső BE/KI bemenet	12	1	Gyors KI	BE/KI működés													
Szűrőjel kijelzésének időköze	17 (27)	0	Kb. 2500 óra	Kb. 1250 óra	Nem figyel												
Éjjeli szabad hűtés BE/KI és kezdési idő		1	KI	BE 2 óra múlva	BE 4 óra múlva	BE 6 óra múlva	BE 8 óra múlva										
Szellőztetőventilátor kezdeti beállítása		4	Normál	Ultra magas	Normál	Ultra magas											
Közvetlen csőkapcsolat VRV-vel		5	Légszatóma nélkül (Levegőfűtés sebességének beállítása)	Közvetlen csőkapcsolat (Ventilátor ki)	–	Légszatóma nélkül (Levegőfűtés sebességének beállítása)	–	Közvetlen csőkapcsolat (Ventilátor ki)		Légszatóma nélkül (Ventilátor ki)							
Hideg területek (Ventilátorműködés kiválasztása kikapcsolt fűtőpanel hőkapcsolóval)			–	–	–	Termosztát KI: L Jégmentesítés: KI	–	Termosztát KI: L Jégmentesítés: KI		Termosztát KI: – Jégmentesítés: KI							
Éjjeli szabad hűtés üzemmód ventilátora		6	Magas	Ultra Magas													
Szellőztetés üzemmód kijelzése	18 (28)	4	Mutatja	Elrejti													
Beszívás nyomáskülönbség/ Kifújás nyomáskülönbség		7	Nyomó	Kilépő	Nyomó	Kilépő											
Alacsony kivezetés beállítás	19 (29)	1	Nem	–	–	–	–	–	–	Folyamatos működés							
Ventilátorfokozat beszíváshoz (Levegőfűtés sebességének beállítása)		2	Kevesebb 01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Ventilátorfokozat kifújáshoz (Levegőfűtés sebességének beállítása)		3	Kevesebb 01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
24 órás ventilátor beállítás		4	Nem	–	–	–	–	–	–	Folyamatos működés							
Ventilátor utólagos működése, ha fűtőelem csatlakozik		8	Letiltás	Letiltás	Engedélyezés	Engedélyezés											
Nyomáskülönbség BE/KI		1A	0	KI	BE												

 : Gyári alapbeállítás

MEGJEGYZÉS)

1. MÁSODIK KÓDSZÁM: a vastag vonalak között látható szám a gyári beállítás.
2. A beállítás az egész csoportra érvényes, de ha a zárójelek közé foglalt mód számot választják, a beállítás az egyes beltéri egységekre is elvégezhető. A zárójelekben lévő beállítások módosításának ellenőrzése azonban csak egyéni üzemmódban lehetséges. (Csoportos működésnél a módosításokat el lehet végezni, a zárójelben azonban továbbra is a gyári beállítás látható).
3. Tilos a listában nem szereplő beállításokat megadni. Ha egy adott funkció nem érhető el, akkor nem fog megjelenni.
4. Amint visszatér normál üzemmódba, a távirányító inicializálást végez, ezért a kijelzőn "88" jelzés jelenhet meg.
5. Ha módosítja a "Szűrőjel kijelzésének beállítását" vagy az "Éjjeli szabad hűtés üzemmód beállítását", akkor magyarázza el a módosítást az ügyfélnek.
6. A részletes ismertetést a hideg területek beállításánál találja.
-: üzemeltetés a beállított ventilátorsebbségen

	Klímaberendezés ventilátora	01	02	04	06	08
Fűtőtermosztát KI:	Üzemeltetés	-	-	Alacsony	Alacsony	-
Jégmentesítés	Állj	-	Állj	Állj	Állj	Állj
Olajvisszafolyás	Állj	-	Állj	Állj	Állj	Állj

Független működtetés esetén

	Klímaberendezés ventilátora	01	02	04	06	08
Fűtőtermostát KI:	Üzemeltetés	–	–	Alacsony	Alacsony	–
Jégmentesítés	Állj	–	–	Állj	Állj	Állj
Olajvisszafolyás	Állj	–	–	Állj	Állj	Állj

–: üzemeltetés a beállított ventilátorsebességen

Alacsony: üzemeltetés kis ventilátorsebességen

Jégmentesítés üzemmód

- Fűtés közben a kültéri egység hőcserélőjén nagyobb mértékű a jegesedés. Ilyenkor csökken a fűtés hatásfoka, ezért a rendszer jégmentesítési módba kapcsol.
- A távirányító a "❄️" jelzést fogja mutatni a meleg levegő fújásának indításáig.
- 6-8 perc múlva visszatér a fűtési üzemmódhoz (10 perc a leghosszabb idő).
- A jégmentesítés üzemmód közben az egység ventilátorai tovább forognak (gyári beállítás). Ennek a beállításnak az a feladata, hogy fenntartsa a szellőztetést és a párasítást.
- Fontolóra kell venni a kifúvó rács áthelyezését, ha a levegőkifúvó rácsból érkező hideg légáramlat veszélyt jelent.
- Emellett a ventilátor a távirányító beállításával is leállítható. Ne állítsa le a ventilátort olyan helyen, ahol a szomszédos helyiségből szennyezett levegő vagy kellemetlen szag áramolhat be (például kórtérmekek vagy mellékhelyiségek mellett).

7. Célhőmérséklet beállítása a helyi körülményeknek megfelelően:

Ha az RA nem közvetlenül a helyiségből lesz bevezetve (például nem csatlakozik RA cső), az RA hőmérséklet magasabb lehet a beltéri egységen beállított célhőmérsékletnél. Ilyen esetben ellenőrizze, hogy a fűtéshez (párasításhoz) és a hűtéshez beállított célhőmérséklet megfelel a helyi körülményeknek.

- Célhőmérséklet gyári beállítása: Fűtés (párasítás) ...21°C, Hűtés (elszívási hőmérséklet a hűtőközeg hőcserélőjén) ... 26°C
- Célhőmérséklet beállítási tartománya: Fűtés (párasítás) ...14 - 26°C, Hűtés ...18 - 33°C

Az egyenletet lásd alább:

Hűtési célhőmérséklet = Fűtés (párasítás) célhőmérséklete + Hűtés/fűtés hőkapcsoló átváltási hőmérséklet-tartománya (pl. 26°C = 21°C + 5°C)

MÓD SZ.	ELSŐ KÓDSZÁM	A beállítás leírása	MÁSODIK KÓDSZÁM												
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
12 (22)	4	Hőmérséklet-tartomány a hűtő/fűtő termostát átváltásához	0	1	2	3	4	5	6	7					
14 (24)	1	Fűtés (párasítás) célhőmérséklete	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

Ha VRV rendszerű hővisszanyerő ventilátor csatlakozik, állítsa be a hűtés/fűtés váltás hőmérsékletét automatikus üzemmódban a helyi körülményeknek megfelelően.

- Átváltási hőmérséklet gyári beállítása: Fűtés (párasítás) ...15°C, Hűtés (kültéri hőmérséklet) ... 25°C
- Átváltási hőmérséklet beállítási tartománya: Fűtés (párasítás) ...10 - 18°C, Hűtés ...19 - 30°C

Az egyenletet lásd alább:

Hűtési célhőmérséklet átváltási hőmérséklete = Fűtési mód átváltási hőmérséklete + Hűtés/fűtés átváltási hőmérséklet-tartománya (pl. 25°C = 15°C + 10°C)

MÓD SZ.	ELSŐ KÓDSZÁM	A beállítás leírása	MÁSODIK KÓDSZÁM												
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
14 (24)	3	Hőmérséklet-különbség a hűtő/fűtő termostát átváltásához	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	4	Fűtés üzemmód átváltási hőmérséklete	10	11	12	13	14	15	16	17	18				

11.2 A PRÓBAÜZEMMEL KAPCSOLATBAN A KÜLTÉRI EGYSÉG SZERELÉSI KÉZIKÖNYVE AD FELVILÁGOSÍTÁST.

- (1) A tápfeszültség bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy a vezérlődoboz fedele a zárva van-e.
- (2) Végezzen próbaüzemeltetést a kültéri egység üzemeltetési kézikönyve szerint.
 - 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 a kijelzőn az alábbi jelzések láthatók, akkor valószínűleg hibás a huzalozás vagy a tápfeszültség bekötése, tehát ellenőrizze ezeket újból.

Jelzés a távirányítón	Jelentés
"E" jelenik meg.	• A KÉNYSZERKIKAPCSOLÁS csatlakozók (T1, T2) rövidzárlatosak.
"U3" jelenik meg.	• A próbaüzem nem lett elvégezve.
"U4" jelenik meg. "UH" jelenik meg.	• A kültéri egység nem kap áramot. • A kültéri egységre nem lett bekötve a tápfeszültség. • A jelátviteli vezetékek és a vezetékek (a távirányító vagy a KÉNYSZERKIKAPCSOLÁS vezetékek) bekötése rossz. • A jelátviteli vezeték meg van szakadva.
"EP" jelenik meg.	• Huzatszabályzó hiba. (Tápfeszültség-kimaradás)
"EP" jelenik meg.	• Ventilátorhajtás hiba. (Tápfeszültség-kimaradás)
"UG" jelenik meg.	• A távirányító "FŐ/SEGÉD" beállítása hibás.
Nincs jelzés	• A beltéri egység és a hővisszanyerő ventilátor nem kap áramot. • A beltéri egységre és a hővisszanyerő ventilátorra nem lett bekötve a tápfeszültség. • A távirányító-vezetékek és a vezetékek (jelátviteli vezetékek vagy a KÉNYSZERKIKAPCSOLÁS vezetékek) bekötése rossz. • A távirányító-vezetékek meg vannak szakadva.

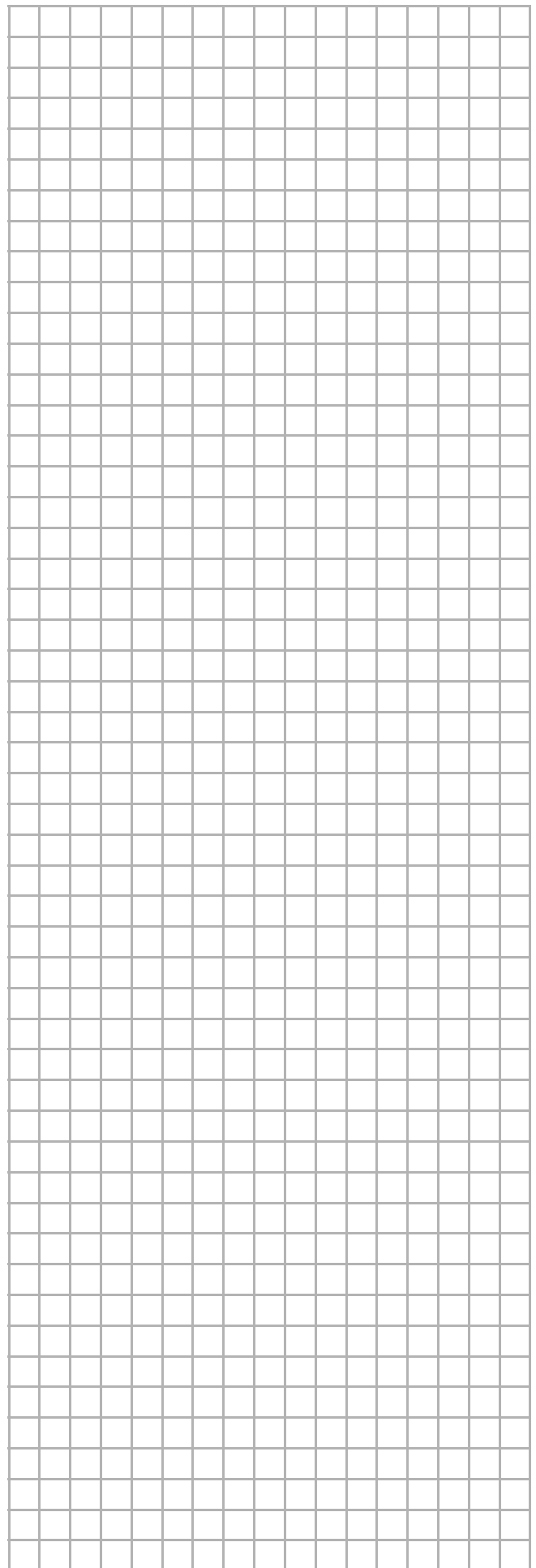
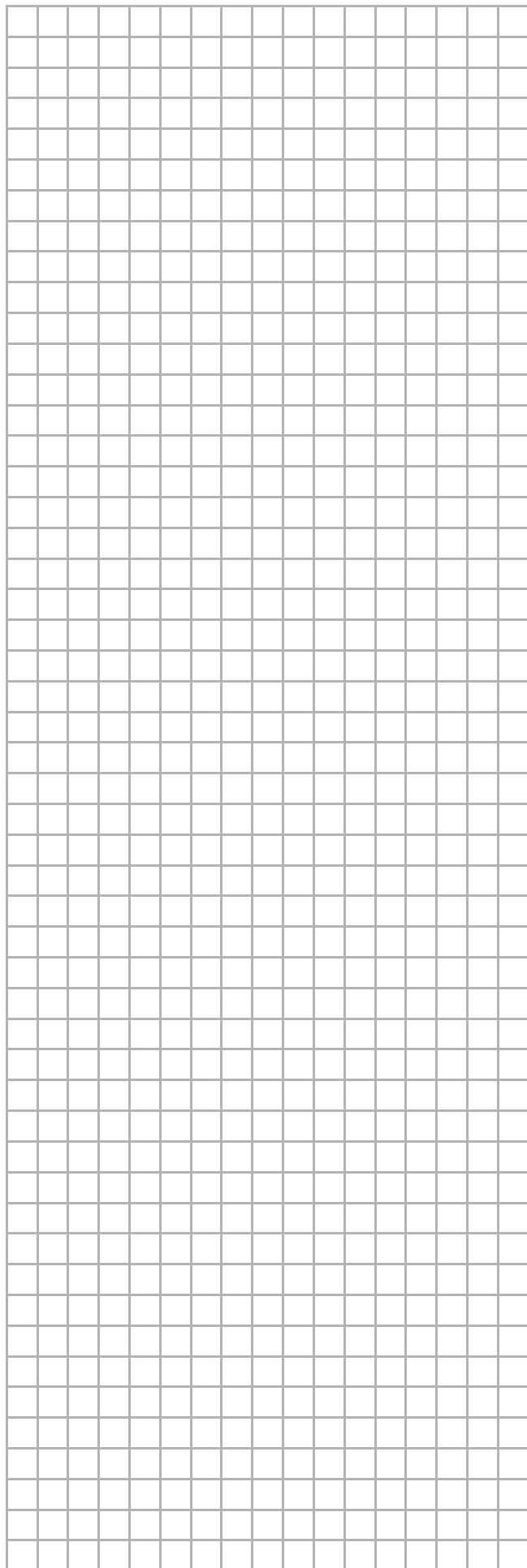
11.3 PÁRÁSÍTÓ MŰKÖDTETÉSE <CSAK VKM-GBMV1 SOROZAT>

- (1) Ellenőrizze a vízvezetékek megfelelő csatlakozását.
- (2) Nyissa ki a vízelzáró szelepet. (Ekkor elzárja a vízellátást.)
- (3) Működtesse a hővisszanyerő ventilátoregységet fűtés módban.
(A fűtési mód bekapcsolásával kapcsolatban lásd a beltéri egységhez mellékelt üzemeltetési kézikönyvet.)
A vízellátás bekapcsol, és a párasító működésbe lép.
- (4) A fűtés (párásítás) indulásakor 3 vagy 4 percenként hallható a szolenoid szelep hangja (kattanás), hagyja 30 percig üzemelni a párasítót, és közben füleljen a kattanó hangra, így meggyőződhet az egység megfelelő működéséről.

⚠ TUDNIVALÓK

- Ha a klímaberendezés próbaüzemeltetése után még folytatódna a belsőépítészeti munkák, kérje meg a vevőt, hogy a beltéri egység és a hővisszanyerő ventilátor védelme érdekében a munkák befejezéséig ne használják a párasítót.
- Ha a párasító üzemel, a hőcserélő ventilátort beszennyezhetik a belső munkákhoz használt festékekből és ragasztókból származó anyagok, ami a víz fröcskölését, illetve szivárgását okozhatja.

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

DAIKIN EUROPE NV

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium