



SPLIT TÍPUSÚ LÉGKONDÍCIONÁLÓK

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

R32 DC Inverteres modellekhez:

Ver.: HU-2022-R01



2040 Budaörs Gyar utca 2. BITEP
Ipari park



Info@cairox.hu



+36 23 44 41 33

TARTALOMJEGYZÉK

FIGYELMEZTETÉSEK	151.oldal
Biztonsági óvintézkedések	151.oldal
HASZNÁLATI FIGYELMEZTETÉSEK	153.oldal
Fűtés	154.oldal
Kikapcsolás	154.oldal
Vészhelyzeti működés	154.oldal
Légáramlási irány beállítása	154.oldal
BERENDEZÉS RÉSZEI	155.oldal
TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS	156.oldal
Panel tisztítása	156.oldal
Légszűrő tisztítása	156.oldal
HASZNÁLAT UTÁNI KARBANTARTÁS	157.oldal
HIBAELHÁRÍTÁS	157.oldal
TELEPÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK	158.oldal
Figyelmeztetések	158.oldal
Kicsomagolás	158.oldal
Biztonsági alapelvek	159.oldal
Telepítési hely	159.oldal
Telepítési környezet	159.oldal
Szerelési környezet	159.oldal
Elektromos bekötés	160.oldal
Magasban végzett munka	160.oldal
Földelés	160.oldal
Egyéb előírások	161.oldal
Szállítási terjedelem	161.oldal
BELTÉRI EGYSÉG TELEPÍTÉSE	161.oldal
Tartókonzol	162.oldal
Faláttörések	162.oldal
Csővezeték nyomvonala	162.oldal
Dréncső csatlakoztatása	163.oldal
Csővezetékek szigetelése	163.oldal
Beltéri egység rögzítése	163.oldal
Villamos bekötés	164.oldal
KÜLTÉRI EGYSÉG TELEPÍTÉSE	165.oldal
Csővezetékek csatlakoztatása	165.oldal
Villamos bekötés	166.oldal
Csővezetékek előkészítése és feltöltése	167.oldal
Kondenzvíz elvezetés	167.oldal
TELEPÍTÉS UTÁNI ELLENŐRZÉS ÉS TESZTÜZEM	167.oldal
Tesztüzem	168.oldal
KARBANTARTÁSI ELŐÍRÁSOK	168.oldal
TÁVIRÁNYÍTÓ HASZNÁLATA	171.oldal
KAPCSOLÓDÓ TARTALMAK LETÖLTÉSE	172.oldal



FIGYELMEZTETÉS

Figyelem: Ez a légkondicionáló R32 gyúlékony hűtőközeget használ.

Megjegyzések: Az R32 hűtőközeggel felszerelt légkondicionáló, ha durván kezelik, komoly veszélyt okozhat az emberi testet vagy a környező dolgokat tekintve.

- A szoba területének a légkondicionáló telepítéséhez, használatához, javításához és tárolásához nagyobbak kell lennie, mint 5 m².
- A légkondicionáló maximum 1,7 kg hűtőközeggel tölthető fel.
- Ne használjon semmilyen módszert a leolvasztás felgyorsítására vagy a fagyos részek tisztítására, kivéve azt, ami a gyártó által ajánlott.
- Ne szúrja meg vagy égesse meg a légkondicionálót, és ellenőrizze, hogy a hűtőközeg-vezeték nem sérült-e.
- A légkondicionálót tartós tűzforrás nélküli helyiségben kell tárolni, például nyílt láng, égő gázkészülék, elektromos fűtés stb. mellett szigorúan tilos.
- Vegye figyelembe, hogy a hűtőközeg lehet iztelen.
- A légkondicionáló tárolásakor meg kell akadályoznia a véletlen mechanikai sérüléseket.
- Az R32 hűtőközeget használó klímaberendezések karbantartását vagy javítását végre kell hajtani biztonsági ellenőrzés után az incidensek kockázatának minimalizálása érdekében.
- A klímaberendezést leállító szeleppel kell felszerelni.
- Kérjük, gondosan olvassa el az utasításokat, mielőtt telepíti, használja és karbantartja.

Szimbólum	Megjegyzés	Magyarázat
	FIGYELEM	Ez a szimbólum azt mutatja, hogy a készülék gyúlékony hűtőközeget használ. Ha a hűtőközeg szivárog és egy külső gyújtóforrásnak van kitéve, tűzveszély állhat fenn.
	VIGYÁZAT	Ez a szimbólum azt mutatja, hogy a kezelési útmutatót gondosan el kell olvasni.
	VIGYÁZAT	Ez a szimbólum azt mutatja, hogy egy szervízszolgálatnak kell kezelni az eszközt, a telepítési útmutatónak megfelelően.
	VIGYÁZAT	Ez a szimbólum azt mutatja, hogy az információ rendelkezésre áll a kezelési útmutatóban vagy a telepítési kézikönyvben.

BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

Helytelen telepítés vagy működés esetén, amikor nem követik ezeket az utasításokat, kárt vagy sérülést okozhatnak az embereknek, ingatlanoknak stb. A súlyosságot az alábbi jelzések szerint osztályozzák:



FIGYELEM!

Ez a szimbólum jelzi a halál vagy súlyos sérülés lehetőségét.



VIGYÁZAT!

Ez a szimbólum jelzi a sérülés vagy anyagi kár lehetőségét.





- A készüléket csak minimum 8 éves vagy annál idősebb gyermekek használhatják, valamint olyan személyek (beleértve a gyermekeket is), akik csökkent fizikai, értelmi vagy szellemi képességűek, vagy akiknek nincs kellő tapasztalatuk és tudásuk hozzá, de csak akkor, ha egy hozzáértő személy aki ismeri a készülékre vonatkozó utasításokat, azokat ismertette nekik illetve felhívta a figyelmet a lehetséges veszélyekre. A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és a karbantartást nem végezheti el gyermek szakember felügyelete nélkül. (Csak a CE-jelöléssel rendelkező AC-nél).
-  **A légkondicionálót le kell földelni. Hiányos földelés áramütést eredményezhet.**
Ne csatlakoztassa a földvezetékét a gáz- vízvezetékhez, villámhárítóhoz, vagy a telefon földelő vezetékhez.
- Mindig kapcsolja ki a készüléket és válassza el az villamoshálózatról, ha az egység nincs hosszú ideig használatban, biztonsága érdekében.
- Vigyázzon arra, hogy a távirányító vagy a beltéri egység ne legyen vizes vagy nedves. Ez rövidzárlatot okozhat.
- Ha a tápkábel sérült, azt a gyártó, a gyártó szerelője, vagy egy ugyanilyen minősítésű személy cserélheti ki.
- Ne kapcsolja le a főkapcsolót működés közben vagy nedves kézzel. Ez rövidzárlatot okozhat.
- Ne ossza meg a konnektort más elektromos készülékkel. Ez áramütést vagy tüzet illetve robbanást okozhat.
- Mindig kapcsolja ki és húzza ki az áramforrásból az eszközt bármilyen karbantartás vagy tisztítás előtt. Ellenkező esetben áramütés vagy kár keletkezhet.
- Ne csak a tápkábelt húzza, amikor kihúzza az áramforrásból a dugót. A kábel károsodása komoly áramütést okozhat.
- A készülékhez csatlakoztatott csatornák nem tartalmazhatnak gyújtóforrást.
- Ne telepítse a légkondicionálót olyan helyre, ahol gyúlékony gáz vagy folyadék van. A távolság közöttük minimum 1 méter legyen. Ellenkező esetben ez tüzet vagy robbanást is okozhat.
- Ne használjon folyadékokat vagy maró anyagokat a tisztításhoz és ne is spriccelje a berendezést vízzel vagy más folyadékkal. Ez áramütést vagy az egység károsodását okozhatja.
- Ne próbálja meg saját maga megjavítani a légkondicionálót. Hibás javítások tüzet vagy robbanást okozhatnak. Vegye fel a kapcsolatot egy kvalifikált szerviztechnikussal bármilyen szervizigény esetén.
- Ne használja a légkondicionálót viharos, villámokkal teli időjárásban. Kapcsolja le időben a főkapcsolót, hogy megelőzze az esetleges károkat.
- Ne dugja a kezét vagy más tárgyat a készülék be-, illetve kimenetébe. Ez személyi sérüléshez vagy az egység károsodásához vezethet.
- Ellenőrizze, hogy az állvány, amire az egységet szerelik, elég stabil-e. Ha sérült, az egység leeshet, ami sérülést okozhat.
- Ne torlaszolja el a levegő be-, vagy kimenetét. Egyébként a hűtési vagy fűtési kapacitás csökkenhet, és a rendszer leállását is okozhatja.
- Ne úgy állítsa be a légkondicionálót, hogy fűtőkészülék felé fújja a levegőt. Ez elégtelen égéshez vezethet, ami mérgezést okozhat.
- A készülék kábelvezetését az országos irányadó előírásoknak megfelelően kell kialakítani.
- Gondoskodjon névleges kapacitású földzárlati megszakító telepítéséről, hogy elkerülje az áramütést.
- Ez a termék fluorozott üvegházhatású gázokat tartalmaz.
- A hűtőközeg szivárgása hozzájárul az éghajlatváltozáshoz.
- Az alacsonyabb globális felmelegedési potenciállal rendelkező hűtőközeg (GWP) kevésbé járul hozzá a globális felmelegedéshez, mint egy nagyobb GWP-vel rendelkező hűtőközeg, ha a légkörbe szivárog. Ez a készülék olyan hűtőközeget tartalmaz, amelynek GWP értéke [675]. Ez azt jelenti, hogy ha 1 kg hűtőközeg folyadék szivárogna a légkörbe, a globális felmelegedésre gyakorolt hatása 675-ször nagyobb lenne, mint 1 kg CO2 hatása 100 év alatt. Soha ne nyúljon hozzá a hűtőközeg körhöz, vagy próbálja saját maga szétszerelni, mindig kérdezzen meg egy szakértőt.
- Győződjön meg róla, hogy a beltéri egység alatt nincsenek a következő tárgyak:
 1. mikrohullámú sütők, sütők és egyéb forró tárgyak.
 2. számítógépek és más nagy elektrosztatikus készülékek.
 3. gyakran csatlakoztatott konnektorok.
- A beltéri és a kültéri egység közötti csatlakozások nem lehetnek újrahasznosítva, kivéve a csatlakozások újbóli kialakítása után.
- A biztosíték specifikációja az áramköri lapra van nyomtatva, például: 3.15A / 250V AC stb.



Veszélyes hulladékok tárolására vonatkozó figyelmeztetés

A keresztezett szeméttároló jelentése: Ne dobja az elektromos berendezéseket kommunális hulladék közé, hanem használjon speciális hulladékgyűjtési pontokat az elektromos hulladékok számára. Kérjük, forduljon információért a helyi hatósághoz az elektronikus hulladék megsemmisítéséhez rendelkezésre álló rendszerekről. A hulladéklerekokban történő ártalmatlanítás esetén a veszélyes anyagok a felszín alatti vizekbe kerülhetnek, és ez által az élelmiszerláncba, amely hátrányosan befolyásolja az egészséget és a környezetet. Ha új készüléket vásárol a régi helyett, a kereskedő köteles visszavenni és így ártalmatlanítani a régi készüléket teljesen térítésmentesen.

**! VIGYÁZAT!**

- Ne nyissa ki az ablakokat és az ajtókat hosszú ideig, amikor a légkondicionáló működik. Ellenkező esetben a hűtés vagy a fűtéskapacitás gyengül.
- Ne álljon fel és ne helyezzen nehéz tárgyakat a kültéri egységre. Ez a tömeg személyi sérülést vagy az egység károsodását okozhatja.
- Ne használja a légkondicionálót más célokra, mint például ruhák szárítása vagy élelmiszerek megőrzése, stb.
- Ne álljon a hideg levegő elé hosszú ideig. Ettől romolhat a fizikai kondíciója és egészségügyi problémákat is okozhat.
- Állítsa be a megfelelő hőmérsékletet. Ajánlott, hogy a hőmérséklet-különbség a beltéri és a kültéri hőmérséklet között ne legyen túl nagy. A jól beállított hőmérséklet megakadályozhatja az energiapazarlást.
- Ha a légkondicionáló nincs ellátva tápkábelrel és dugóval, egy robbanás-megelőző többpólusú kapcsolót kell telepíteni a fix vezetékekhez, és a távolságnak minimum 3 mm-nek kell lennie.
- Ha a légkondicionáló állandóan csatlakozik a rögzített kábelezéshez, robbanásátló maradékáram-eszközt (RCD) kell telepíteni a vezetékbe, aminek a névleges maradék üzemi árama nem haladhatja meg a 30 mA-t.
- A tápegység áramkörének rendelkeznie kell szivárgásvédővel és levegőkapcsolóval, amelynek a kapacitása több, mint a maximális áram 1,5-szerese.
- A klímaberendezések telepítését illetően kérjük olvassa el a kézikönyv alábbi bekezdéseit.

HASZNÁLATI FIGYELMEZTETÉSEK

Az egység működtetésének feltételei

- A következő táblázatban megadott hőmérsékleti tartományon belül a légkondicionáló lehet, hogy abbahagyja a működést, és más rendellenességek is előfordulhatnak.

Lehűlés	Szabadtéri	>43° C (Alkalmazva T1-re) >52° C (Alkalmazva T3-ra)
	Beltéri	<18° C

Fűtés	Szabadtéri	>24° C <-15° C
	Beltéri	>27° C

- Ha a hőmérséklet túl magas, a légkondicionáló aktiválhatja az automatikus berendezésvédelmi üzemmódot, tehát a légkondicionáló leállhat.
- Ha a hőmérséklet túl alacsony, a légkondicionáló hőcserélője fagyhat, ami a víz csöpögéséhez vagy egyéb meghibásodáshoz vezet.
- 80% feletti relatív páratartalmú hosszú távú hűtés vagy szárítás esetén (ajtók és az ablakok nyitva vannak) lehet, hogy a víz lecsapódik vagy csöpög a levegőnyílás közelében.
- T1 és T3 az ISO 5151 szabványra vonatkozik.



Fűtési üzem működése

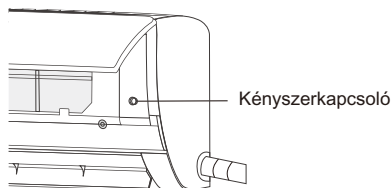
- A beltéri egység ventilátora nem indul el azonnal a fűtési szakasz után, hogy elkerülje, hogy hűvös levegőt fújjon ki.
- Ha hideg és nedves a külső levegő, a kültéri egység jegesedhet a hőcserélő felett, amely megnöveli a fűtési kapacitást. Ezután a légkondicionáló elindítja a leolvasztási funkciót.
- A leolvasztás során a légkondicionáló kb. 5-12 percig leállítja a fűtést.
- A leolvasztás során a külső egységből gőz csapódhat ki. Ez nem hiba, hanem a gyors leolvasztás eredménye.
- A fűtés a leolvasztás befejezése után folytatódik.

Kikapcsolás működése

- Ha a légkondicionáló ki van kapcsolva, a fő vezérlő automatikusan dönti el, hogy azonnal leállítja, vagy több másodpercig még fut, alacsonyabb frekvencia és alacsonyabb légsebesség mellett.

Vészhelyzeti működés

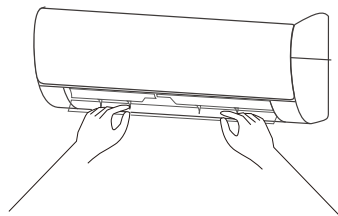
- Ha a távirányító elveszett vagy törött, használja a kényszerkapcsoló gombot a légkondicionáló működtetéséhez.
- Ha ezt a gombot akkor nyomja meg, amikor a készülék OFF állásban van, a légkondicionáló automatikus üzemmódban indul el.
- Ha ezt a gombot akkor nyomja meg, amikor a készülék ON állásban van, a légkondicionáló leáll.



Légáramlás irány beállítása

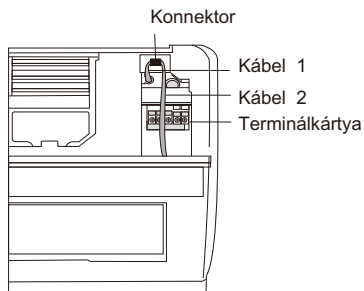
1. Használja a felfelé-lefelé irányuló és a bal oldali-jobb oldali lengés gombokat a távirányítón, hogy változtassa a légáramlás irányát. Lásd a műveletet a távvezérlő kézikönyvében.
2. Bal oldali-jobb oldali lengési funkciójú modellek esetén: a bordákat manuálisan kell mozgatni.

Megjegyzés: Azelőtt mozgassa a bordákat, mielőtt az egység üzemel, vagy az ujjá megsérülhet. Soha ne tegye a kezét a levegőbemenetbe vagy a levegőkifújóba amikor a légkondicionáló üzemel.



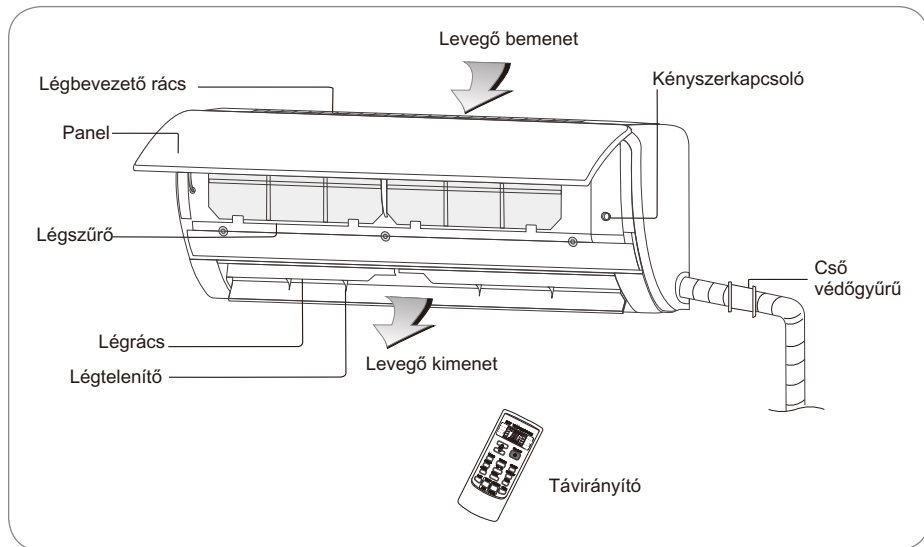
Különleges figyelmeztetés

1. Nyissa ki a beltéri előlapot.
2. A csatlakozó (lásd ábra) nem érhet a terminálkártyához, ahogy az ábrán is látható.

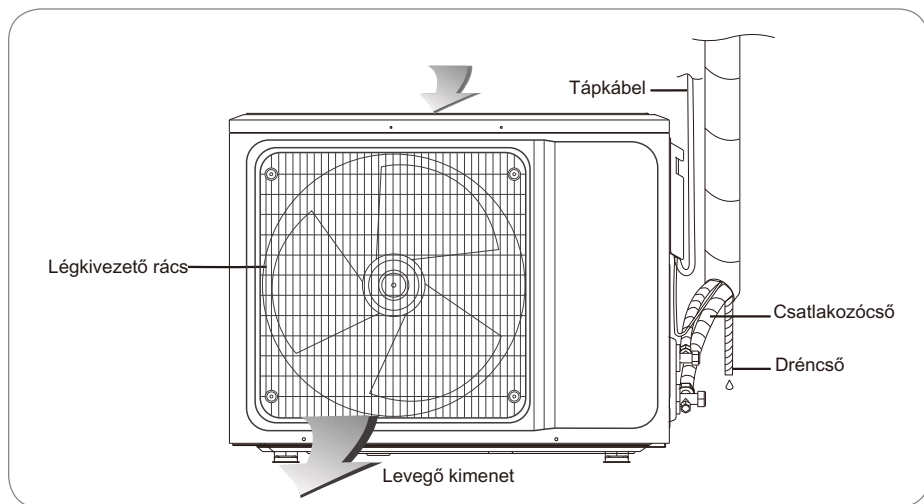


AZ EGYES RÉSZEK MEGNEVEZÉSE

Beltéri egység



Kültéri egység



Megjegyzés: A kézikönyvben található összes kép csak vázlatos ábra, az aktuális a termék csomagolásában található.

Plug, WIFI funkció, Negatív ion funkció, függőleges és vízszintes légáramlás irány funkció mind csak opcionálisak, mindig a berendezéshez mellékelte aktuális leírás az érvényes.



TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS



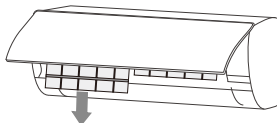
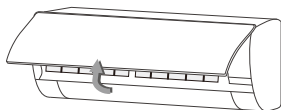
- A klímaberendezést tisztítás előtt le kell állítani és az áramforrástól több mint 5 percre le kell választani, különben előfordulhat az áramütés veszélye.
- Ne nedvesítse a légkondicionálót, ami áramütést okozhat. Semmilyen körülmények között ne öblítse le a légkondicionálót vízzel.
- Az illékony folyadékok, például hígító vagy benzin károsíthatják a légkondicionálót és a burkolatot, ezért a tisztítást mindig csak puha száraz ruhával vagy nedves ruhával, semleges tisztítószerrel végezze.
- A használat során ügyeljen a szűrő rendszeres tisztítására, hogy megakadályozza a porosodását, amely hatással lehet a működésére. Ha a klímaberendezés környezete poros, ennek megfelelően növelje a tisztítási alkalmak számát. A szűrő eltávolítása után ne érintse meg a beltéri egység puha részét az ujjával, illetve vigyázzon, nehogy a hűtőközeg csővezetéke károsodjon.

A panel tisztítása

Ha a beltéri egység panelje szennyezett, tisztítsa meg óvatosan egy összehajtott törülközővel, hideg vízzel (40 ° C alatt), és ne távolítsa el a panelt a tisztítás közben.

A légszűrő tisztítása

Távolítsa el a légszűrőt



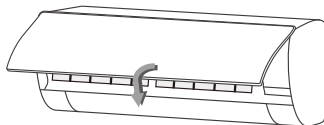
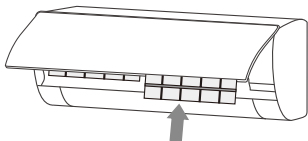
1. Mindkét kezével nyissa ki a panelt a panel mindkét végénél, ugyanabban a szögben, a nyíl irányának megfelelően.
2. Lazítsa ki a légszűrőt a nyílásból és vegye ki.

Tisztítsa meg a légszűrőt

Használjon porszívót vagy vizet a szűrő öblítéséhez, és ha a szűrő nagyon piszkos (például zsíros szennyeződéssel), enyhe mosószeres meleg vízzel (45° C alatt) tisztítsa meg, majd helyezze a szűrőt az árnyékba, hogy a levegőn száradjon meg.

Szerelje be a szűrőt

1. Szerelje vissza a megszáritott szűrőt az eltávolítás fordított sorrendjében, majd fedje le és zárja le a panelt.



Használat előtt ellenőrizze

1. Ellenőrizze, hogy az összes levegőbemeneti nyílás és kiömlőnyílás ki van-e nyitva.
2. Ellenőrizze, hogy nincs-e eltömődés a leeresztőcső vízkivezetésében, és azonnal tisztítsa meg, ha van.
3. Ellenőrizze, hogy a földelővezeték megbízhatóan földelt-e.
4. Ellenőrizze, hogy a távirányító elemei megfelelően be vannak helyezve és hogy a tápellátás elegendő.
5. Ellenőrizze, hogy nincs-e sérülés a kültéri egység tartószerkezetében, és ha van ilyen, kérjük, forduljon a helyi szervizközpontoz.

- 156 -



Használat utáni karbantartás

1. Távolítsa el a légkondicionáló áramforrását, kapcsolja ki a főkapcsolót és távolítsa el az elemeket a távirányítóból.
2. Tisztítsa meg a szűrőt és az egység burkolatát.
3. Távolítsa el a port és a törmelékét a kültéri egységből.
4. Ellenőrizze, hogy nincs-e sérülés a kültéri egység tartószerkezetében, és ha van ilyen, kérjük, forduljon a helyi szervizközpontoz.



Ne javítsa a klímaberendezést saját maga, mert a helytelen karbantartás elektromos áramütést, tüzet, vagy akár robbanást is okozhat, kérjük, forduljon a hivatalos szervizközpontoz, és hagyja, hogy a szakemberek végezzék el a karbantartást illetve az elemek kötelező ellenőrzését, ezáltal időt és pénzt takaríthat meg.

HIBAELHÁRÍTÁS

Jelenség	Megoldás
Nem működik a légkondicionáló.	• Lehet, hogy áramszünet van. → Várjuk meg, amíg visszajön az áram. • Kizavult a kábel a konnektorból. → Szorosan csatlakoztassa be. • Megrepedt a tápkapcsoló biztosítóka. → Cserélje ki. • Az időzítés indításának ideje még nem érkezett el. → Várjon vagy törölje a beállítást.
A légkondicionáló nem indul el újra, közvetlenül azután, hogy leállítottuk.	• Ha a légkondicionálót rögtön azután bekapcsoljuk újra, hogy kikapcsoltuk, a védelmi késleltető kapcsoló késlelteti az azonnali üzembehelyezést 3-5 percig.
A légkondicionáló leáll nem sokkal azután, hogy elindítottuk.	• Lehet, hogy elérte a kívánt hőmérsékletet. → Ez normális jelenség. • Lehet, hogy leolvasztási állapotban van. → Automatikusan visszaáll majd és elindul a leolvasztás után. • A kikapcsolás időzítője be van állítva. → Ha szeretné tovább használni, kapcsolja be újra.
A levegőt kifújja, de a hűtési/fűtési hatékonysága nem jó.	• A por túlzott felhalmozódása a szűrőn, a levegő beömlőnyílásánál és a kivezető nyílásnál, valamint a zsáru túlságosan kicsi szöge a bordáknál, mind befolyásolják a hűtés és a fűtés hatását. → Tisztítsa meg a szűrőt, távolítsa el az akadályokat a levegő be- és kimeneténél, és szabályozza a lapátok szögét. • Az ajtók és az ablakok nyitása okozta gyenge hűtési és fűtési hatás és nyitott ventilátor. → Kérjük, zárja be az ajtókat, az ablakokat, az elszívó ventilátort, stb. • A kiegészítő fűtés funkció nem kapcsol be fűtés közben, ami gyenge fűtési hatáshoz vezethet. → Kapcsolja be a kiegészítő fűtési funkciót. (csak kiegészítő fűtési funkciójú modellek esetén) • A mód beállítása nem megfelelő, illetve a hőmérséklet és a fűtési sebesség beállításai sem megfelelőek. → Válassza ki újra az üzemmódot, és állítsa be a megfelelő hőmérsékletet és szélsebességet.
A beltéri egységből kiáramló levegőnek szaga van.	• Magának a készüléknek nincs nem kívánatos szaga. Ha mégis érzünk valamit, azok a környezetben lévő szagok lehetnek. → Tisztítsa meg a légszűrőt vagy aktiválja a tisztítási funkciót.
Kifolyó víz hangja hallható, amikor működik a légkondicionáló.	• Amikor a légkondicionáló elindul vagy leáll, a kompresszor is működik a futási idő alatt, ezáltal úgy lehet hallani, mintha víz csöpögne. → Ez a hang a hűtőközeg hangja, nem meghibásodás.
Halk "klikk" hang hallható a bekapcsoláskor és a lekapcsoláskor.	• A hőmérséklet változása miatt, a panel és más részek megduzzadhatnak és sűrűlhetnek. → Ez normális, nem meghibásodás.



Jelenség	Megoldás
A beltéri egységnek rendellenes hangja van.	- A ventilátor vagy a kompresszor relé be-, vagy kikapcsolva maradt. - Mikor a leolvasztás kezdődik vagy leáll, az hangot ad ki. → A hűtőközeg ellentétes irányba folyik, de ez nem meghibásodás. - Túl sok por felhalmozódása a beltéri szűrőegységen szintén a hang ingadozásához vezethet. → Mindig időben tisztítsa ki a légszűrőt. - Túl sok légzaj, ha az "Erős szél" funkció van bekapcsolva. → Ez normális, ha zavarja, kapcsolja ki az "Erős szél" funkciót.
Vízcseppek jelennek meg a beltéri egység felületén.	- Mikor a belső környezeti páratartalom magas, vízcseppek gyűlhetnek a levegő kivezetés vagy a panel felületére, stb. → Ez egy normális fizikai jelenség. - Hosszantartó működtetés a nyílt térben vízcseppek megjelenését okozhatja. → Csukja be az ajtót és az ablakokat. - Túl kicsi nyílási szög a bordák között szintén okozhatja vízcseppek megjelenését a légbevezetőnél. → Növelje meg a nyílási szöget.
A hűtési szakaszban, a beltéri egység néha ködfelhőt ereszt ki.	Ha a belső hőmérséklet és páratartalom magas, ez néha előfordulhat. → Azért lehetséges, mert a belső levegő gyorsan hűlt le. Ha egy ideig működik, a belső hőmérséklet és a páratartalom csökken és a ködfelhő eltűnik.



A következő helyzetekben az összes művelet azonnal le kell állítani, kihúzni az áramkörből és értesíteni a szervizközpontot.

- Ha durva hangokat vagy kellemetlen szagot észlel működés közben.
- Ha a tápkábel és a dugó rendellenes felmelegedése előfordul.
- Ha az egység vagy a távirányító bármilyen szennyeződést vagy vizet tartalmaz.
- Ha a légkapcsoló vagy a szivárgásvédelmi kapcsoló gyakran lekapcsolódik.

TELEPÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK



FONTOS MEGJEGYZÉSEK!

- Telepítés előtt lépjen kapcsolatba a helyi engedéllyel rendelkező karbantartási központtal, ha az egységet nem a meghatalmazott szervizközpont telepíti, meghibásodás esetén a gyártó semmilyen felelősséget nem vállal.
- A légkondicionálót szakembereknek kell telepíteniük a nemzeti kábelezési szabályoknak és a előírásoknak megfelelően.
- A hűtőközeg szivárgási tesztet a telepítés után el kell végezni.
- A klímaberendezés egy másik helyre történő mozgatásához és telepítéséhez kérjük, lépjen kapcsolatba a helyi speciális szervizközponttal.

Ellenőrzés a kicsomagoláskor

- Nyissa ki a dobozt és ellenőrizze a légkondicionálót megfelelő szellőzésű helyen (nyissa ki az ajtót és az ablakot), illetve gyújtóforrás nélküli területen.
- Megjegyzés:** Az üzemeltetőknek antisztatikus eszközöket kell viselniük.
- Szakembernek ellenőriznie kell, hogy van-e hűtőközeg szivárgás a kültéri gép dobozában kinyitása előtt; állítsa le a telepítést, ha szivárgás észlelhető.
 - Ellenőrizze, hogy a tűzvédelmi eszközök és az antisztatikus óvintézkedések elő vannak-e készítve az ellenőrzés előtt. Ellenőrizze a hűtőközeg-vezetékét, nézze meg, hogy vannak-e ütközési nyomok, és hogy a kinézete megfelelő-e.



Biztonsági alapelvek a légkondicionáló telepítéséhez

- A telepítés előtt a tűzvédelmi eszközökkel elő kell készíteni.
- A helyet szellőztetni kell (nyissa ki az ajtót és az ablakot)
- Hőforrás, a dohányzás és a telefonhívás nem engedélyezett a területen, ahol R32 hűtőközeg helyezkedik el.
- A légkondicionáló felszereléséhez szükséges antisztatikus eszközöket, pl. tiszta pamut ruhát és kesztyűt viseljen.
- A telepítés során tartsa a szivárgásérzékelőt működő állapotban.
- Ha az R32 hűtőközeg-szivárgás a beszabályozás során történik, akkor meg kell mérnie a koncentrációt, és folyamatosan ellenőrizni a beltéri környezetben, amíg el nem ér egy biztonságos szintet. Ha a hűtőközeg szivárgása befolyásolja a teljesítményt, kérjük, azonnal állítsa le a műveletet, és a légkondicionálót először porszívózni kell, majd vissza kell szállítania a karbantartási állomásra további feldolgozásra.
- Tartsa távol az elektromos készüléket, a főkapcsolót, a dugót, az aljzatot, hőforrásokat és magas statikusságú eszközöket, a beltéri egység alsó részétől.
- A klímaberendezést egy hozzáférhető helyen kell elhelyezni, nem akadályozva a telepítést és karbantartást, a beltéri / kültéri egységek levegőbemenetei vagy kimenetei szabad levegőáramlását, és távol kell tartaniuk hőforrásoktól, gyúlékony vagy robbanásveszélyes körülményektől.
- Ha a légkondicionáló telepítésekor vagy javításakor az összekötő kábel nem elég hosszú, az egész összekötő kábelt helyettesíteni kell az eredeti csatlakozóvezetékre vonatkozó mérettel; a hosszabbítás nem megengedett.
- Használjon mindig új csatlakozócsövet.

A telepítési hely követelményei

- Kerülje a gyúlékony vagy robbanásveszélyes gázszivárgást, vagy ahol erősen agresszív gázok vannak.
- Kerülje az erős mesterséges elektromos / mágneses mezőket.
- Kerülje a zaj és a rezonancia hatását.
- Kerülje a súlyos természeti körülményeket (pl. sűrű korom, erős homokos szél, közvetlen napsütés vagy magas hőmérsékletű hőforrások).
- Kerülje a gyerekek számára elérhető helyeket.
- Rövidítse a beltéri és kültéri egységek közötti kapcsolatot.
- Válassza ki, ahol könnyen elvégezhető a szerviz és javítás és ahol a szellőzés is jó.
- A kültéri egység nem telepíthető semmilyen módon úgy, hogy bármilyen módon elfoglalhatja a folyosó, a lépcsőház, a kijárat, a tűzvédelmi menekülési útvonal, a kifutó vagy bármely más közterület egy részét.
- A kültéri egységet a lehető legtávolabbra kell felszerelni a szomszédok ajtóit és ablakaitól, valamint a zöld növényektől.

Telepítési környezetvizsgálat

- Ellenőrizze a kültéri egység adattábláját, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a hűtőközeg R32.
- Ellenőrizze a helyiség alapterületét. A hely nem lehet kisebb mint a specifikációban jelzett használható terület (5 m²). A kültéri egységet jól szellőző helyen kell felszerelni.
- Ellenőrizze a telepítési hely környezetét: R32 nem telepíthető az épület zárt terébe.
- Ha elektromos fűrógépet használ, hogy áttörést készítsen a falba, ellenőrizze először hogy van-e előre telepített víz-, villamosenergia- és gázvezeték. Javasolt a fenntartott áttörés használata a fal tetején.

A szerelési környezet követelményei

- A szerelőállványnak meg kell felelnie a vonatkozó nemzeti vagy ipari követelményeknek, a hegesztéssel és a csatlakozással kapcsolatos szilárdsági szabványoknak a rozsdamentes felületekre vonatkozóan.
- A szerelőállványnak és a teherhordó felületnek képesnek kell lennie, hogy megtartsa az egység súlyának 4-szeresét vagy 200 kg-ot, attól függően, melyik a nehezebb.
- A kültéri egység szerelőállványát bővítőcsavarral rögzíteni kell.
- Biztosítsa a biztonságos telepítést, függetlenül attól, hogy milyen típusú a fal, amelyen a telepítés megtörtént, hogy megakadályozzák a potenciális leomlást, ami megsebezheti az embereket.



Elektromos biztonsági követelmények

- Ügyeljen arra, hogy a dedikált névleges feszültséget és a légkondicionáló tápellátásához megfelelő áramkört használja és a tápkábel átmérője megfeleljen a hazai követelményeknek.
- Ha a légkondicionáló maximális árama $\geq 16A$, használni kell a légkapcsolót vagy a védelmi eszközökkel ellátott szivárgás elleni védelem kapcsolóját.
- A működési tartomány a helyi névleges áram 90% -110% -a. Elégtelen tápellátás meghibásodást, áramütést vagy rázkódást okozhat. Ha a feszültség instabilitása fordul elő, a feszültségszabályozó javasolt.
- A minimális távolság a légkondicionáló és az éghető anyagok között 1,5 m.
- A csatlakozóvezeték csatlakoztatja a beltéri és kültéri egységeket. Először ki kell választania a megfelelő kábelméretet, hogy összekapcsolja őket.
- Kábel típusok: kültéri tápkábel: H07RN-F vagy H05RN-F;
Összekötő vezeték: H07RN-F vagy H05RN-F;
- A tápkábel és a csatlakozás minimális keresztmetszete:

Észak-Amerika

Alkalmazott Amper	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10
40	8

Egyéb régiók

A készülék áramfelvétele (A)	Névleges keresztmetszeti terület (mm ²)
>3 és ≤ 6	0.75
>6 és ≤10	1
>10 és ≤16	1.5
>10 és ≤16	2.5
>10 és ≤16	4
>10 és ≤16	6

- Az összekötő kábel, a tápkábel, a biztosíték és a szükséges kapcsoló méretét az egység maximális árama határozza meg. A maximális áram az adattáblán található az egység oldalsó paneljén. A névtáblán látható adatok alapján válassza ki a megfelelő kábelt, biztosítékot vagy kapcsolót.
- **Megjegyzés:** A kábel fő száma a részletes bekötési rajzon található, ami hozzátartozik a megvásárolt egységhez.

Magasban végzett munkára vonatkozó követelmények

- Amikor kivitelezzi a telepítést 2 méternél magasabban a föld felett, szükséges biztonsági övet viselni, illetve a köteleknek kellően erősnek kell lenniük, hogy biztonságosan rögzítsék a kültéri egységet, hogy megakadályozza a leesését, ami személyi sérülést, halált vagy tulajdonban keletkező kárt okozhat.

Földelési követelmények

- A légkondicionáló az I. osztályú elektromos készülékek közé tartozik és kötelező megbízható földelést biztosítani hozzá.
- Ne csatlakoztassa a földelő vezetékét gázvezetékhez, vízcsőhöz, villámhárítóhoz, telefonvonalhoz vagy rosszul földelt áramkörhöz.
- A földelő vezetékét kifejezetten úgy tervezték, hogy ne használhassa más célra, és nem egy átlagos csavarral kell rögzíteni.
- A csatlakozóvezeték ajánlott átmérőjét a használati utasítás tartalmazza, valamint az O típusú terminál, amely megfelel a helyi szabványoknak (az O típusú terminál belső átmérőjének meg kell egyeznie a csavar méretével, legfeljebb 4,2 mm). Telepítés után ellenőrizze a csavarokat, hogy hatékonyan rögzítették-e, és nincs veszélye a lazulásnak.



Egyéb előírások

- A légkondicionáló és a tápkábel csatlakoztatási módja és az egyes független elemek összekapcsolási módszere a géphez csatlakoztatott kapcsolási rajz alapján valósítható meg.
- A biztosíték modellje és minősítési értéke a megfelelő vezérlő nyomtatán vagy a biztosítékhüvelyen található.

Szállítási terjedelem

Beltéri egység csomagolási lista

Név	Mennyiség	Egység
Beltéri egység	1	berendezés
Távírányító	1	darab
Elemek	2	darab
Felhasználói kézikönyv	1	berendezés
Dréncső	1	darab

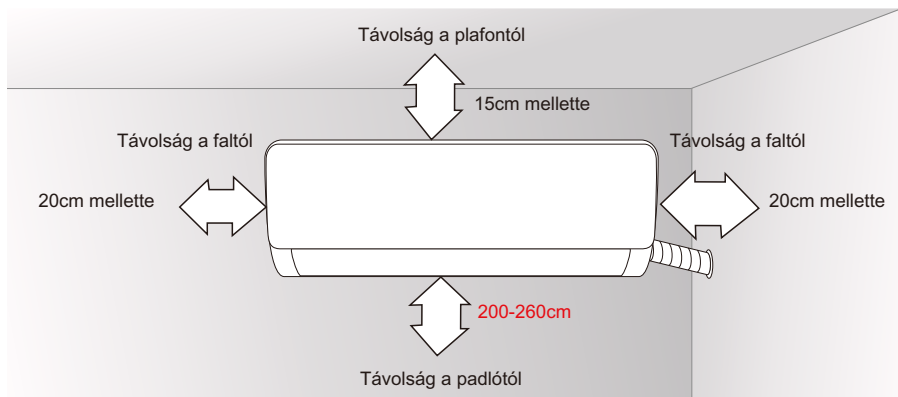
Kültéri egység csomagolási lista

Név	Mennyiség	Egység
Kültéri egység	1	berendezés
Összekötő cső választható	2	darab
Műanyag pánt	1	tekercs
Cső védőgyűrű	1	darab
Tapasztóanyag (gitt) választható	1	csomag

MEGJEGYZÉS Minden tartozékra a tényleges csomagolási mennyiség vonatkozik, de előfordulhatnak eltérések.

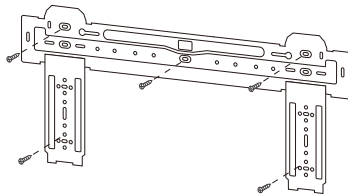
A BELTÉRI EGYSÉG TELEPÍTÉSE

A beltéri egység telepítésének rajza



Tartókonzol

1. A beltéri egység szereléséhez szükséges falnak keménynek és szilárdnak kell lennie, hogy megakadályozza a rezgést.
2. Használja a "+" típusú csavart a rögzítőlemez rögzítéséhez, vízszintesen szerelje fel a tartót a falra, és biztosítsa az oldalirányú vízszintes és hosszirányú függőleges helyzetet.
3. A telepítés után kézzel húzza meg a tartókonzolt, annak megerősítésére, hogy szilárd-e.

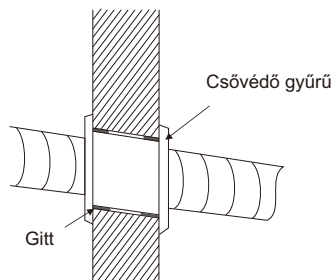


Faláttörések

1. Készítsen egy lyukat elektromos fúrókalapáccsal vagy vizes fúróval az előre meghatározott helyre a falon a csővezetéknek, amely legyen kifelé ferde 5° - 10° -kal.
2. A csővezetékek és a kábelek védelme érdekében, hogy védve legyenek a falban keletkező sérülések és az üreges falban lakó rágcsálók ellen, egy csővédő gyűrűt kell felszerelni és tömíteni mellette.

Megjegyzés A fali lyuk általában $\phi 60\text{mm}$ - $\phi 80\text{mm}$.

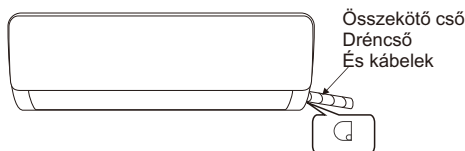
Kerülje az előzetesen telepített elektromos vezetéket és a kemény falat a lyuk készítésekor.



A csővezeték nyomvonala

1. Az egység helyzetétől függően a csővezeték oldalsó irányból elvezethető balra vagy jobbra (1. ábra), vagy függőlegesen hátulról (2. ábra) (a belső egység csőméretétől függően). Oldalsó nyomvonal választása esetén vágja le a kivezetőt az ellenkező oldalon.

1. ábra



Kivezető anyag előkészítése

2. ábra



Dréncső csatlakoztatása

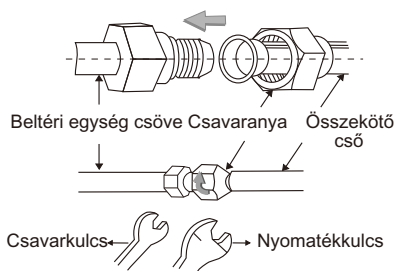
1. Távolítsa el a rögzített részt, hogy kihúzza a beltéri gép csövét a tartóból. Csavarja be a hatlapú anyát a csukló bal oldalán a kezével.
2. Csatlakoztassa a csatlakozócsövet a beltéri egységhez:
Hajtsa a csőközpontot, húzza meg az ujjával a csavaranyát, majd húzza meg a csavart egy nyomatékkulccsal, az irányt a jobb oldali ábra mutatja. Az alábbi táblázatban látható a meghúzáshoz használandó nyomaték.

Megjegyzés A telepítés előtt gondosan ellenőrizze, hogy nincs-e sérülés a kötéseken.

A kötéseket nem szabad újrafelhasználni, kivéve, a cső újbóli kialakítása után.

Meghúzási nyomaték táblázat

A cső mérete (mm)	Nyomaték (Nm)
$\phi 6 / \phi 6.35$	15 ~ 88
$\phi 9 / \phi 9.52$	35 ~ 40
$\phi 12 / \phi 12.7$	45 ~ 60
$\phi 15.88$	73 ~ 78
$\phi 19.05$	75 ~ 80



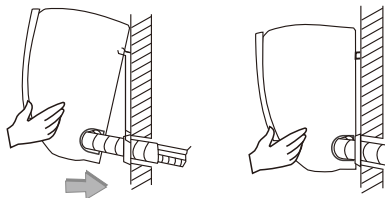
A csővezeték szigetelése

1. Használja a szigetelőhüvelyt a belső egység és a csatlakozócső összekötő részének becsomagolásához, majd csomagoláshoz és szigeteléshez használjon szigetelőanyagot, hogy elkerülje a kondenzációs víz keletkezését az illesztésnél.
2. Csatlakoztassa a vízelvezető nyílást lefolyócsővekkel, és igazítsa a csatlakozócsövet, kábeleket és a leeresztő tömlőt egyenesre.
3. A csatlakozócsövek, kábelek és leeresztő tömlő összeillesztéséhez műanyag kábelfőtegeket használjon. Hajtsa a csövet lefelé.



A beltéri egység rögzítése

1. Akassza be a beltéri egységet a rögzítőlemezre, és mozgassa a készüléket balról jobbra győződjön meg arról, hogy a kampó megfelelően van elhelyezve a nyílásban.
2. Nyomja meg a bal alsó oldalt és az egység jobb felső oldalát a rögzítőlemez felé, amíg a kampó beakad a nyílásba és kattanó hangot nem ad.

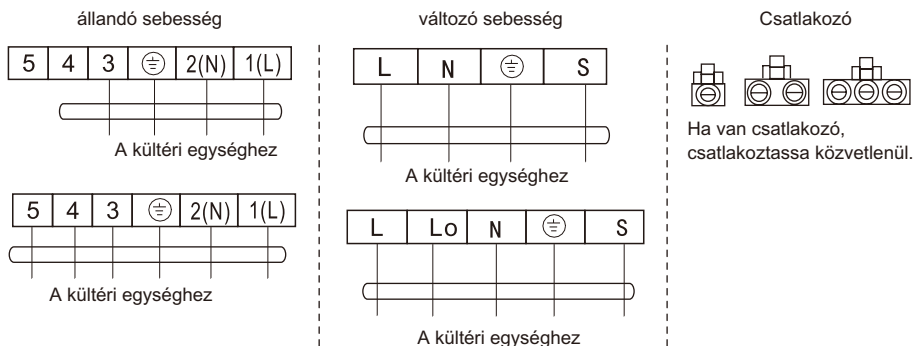


Villamos bekötés

- Ha a klímaberendezés összekötő vezetékkel van ellátva, a beltéri készülék kábelezése gyárilag csatlakoztatva van, nincs szükség csatlakozásra.
- Ha az összekötő vezeték nincs bekötve, akkor a csatlakozás kiépítése szükséges.

A telepítés után ellenőrizze:

1. A csavarokat megfelelően rögzítették, és nincs lazulás veszélye.
2. A kijelzőtábla csatlakozója a megfelelő helyen van-e, és nem ér hozzá a terminálkártyához.
3. A vezérlődoboz fedele szorosan illeszkedik.



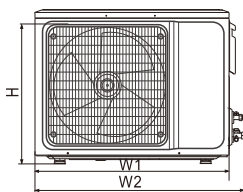
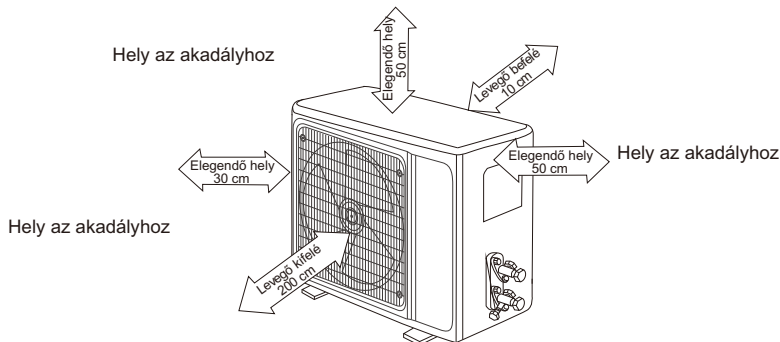
Megjegyzés:

- Ez a kézikönyv általános kábelezési módot tartalmaz a különböző típusú légkondicionálókra. Nem zárhatjuk ki annak a lehetőségét, hogy bizonyos típusú kapcsolási rajzok nem szerepelnek benne.
- A diagram csak tájékoztató jellegű. Ha az egység különbözik ettől a vezetékelési ábrától, kérjük, olvassa el az egységhez mellékelt részletes kapcsolási rajzot.



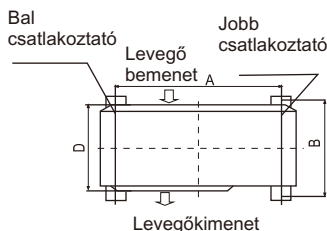
A KÜLTÉRI EGYSÉG TELEPÍTÉSE R32 GÁZ

A kültéri egység telepítésének rajza



Kültéri egység csavarozási távolságok

Kültéri egység mérete W1(W2) x H x D (mm) fajtához	A (mm)	B (mm)
665(710)x420x280	430	280
600(645)x485x260	400	290
660(710)x500x240	500	260
700(745)x500x255	460	260
730(780)x545x285	540	280
760(810)x545x285	540	280
790(840)x550x290	545	300
800(860)x545x315	545	315
800(850)x590(690)x310	540	325
825(880)x655x310	540	335
900(950)x700x350	630	350
900(950)x795x330	535	350
970(1044)x803x395	675	409

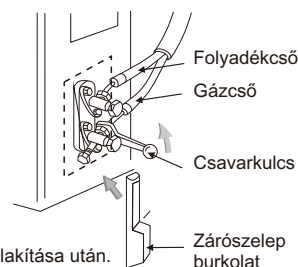
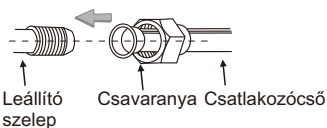


A csővezeték csatlakoztatása

Csatlakoztassa a kültéri egységet a csatlakozó csővel:

Irányítsa az összekötő cső ellentétes furatát a leállító szelephez, és húzza meg az ujjával a csavaranyát. Ezután húzza meg a csavaranyát egy nyomatékulccsal is. Ha hosszabbítja a csővezetékét, extra mennyiségű hűtőközeget kell hozzáadni, hogy a légkondicionáló működése és teljesítménye ne csökkenjen.

Cső hossza	Hozzáadandó hűtőközeg mennyisége		Az egység hűtőközege
5M	Nem szükséges		
5-15M	CC12000Btu	16g/m	1 kg
	CC18000Btu	24g/m	2 ka



Megjegyzés: 1. Ez a táblázat csak tájékoztató jellegű.

2. A csatlakozókat nem szabad újra felhasználni, kivéve, a cső újbóli kialakítása után.

3. A beszerelés után ellenőrizze, hogy a zárószelep burkolatát megfelelően rögzítették.

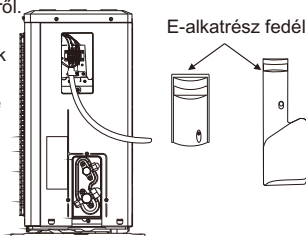
- 165 -



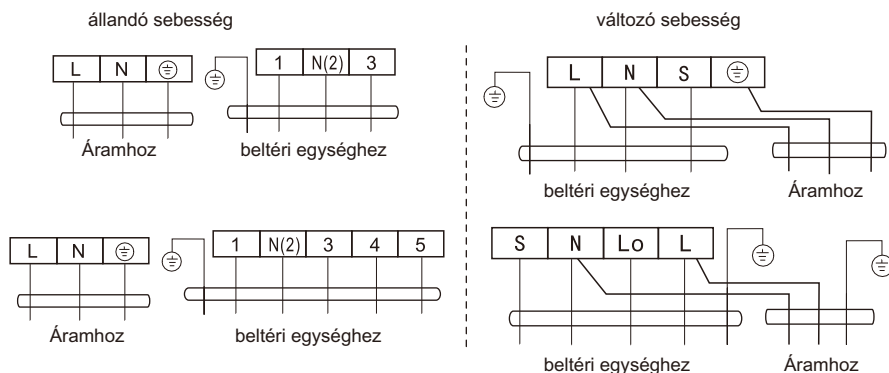
A KÜLTÉRI EGYSÉG TELEPÍTÉSE

Villamos bekötés

1. Húzza ki a csavarokat és távolítsa el az E-alkatrész fedelét a készülékről.
2. Csatlakoztassa a kábeleket a kapcsolólapon a megfelelőhöz (lásd a kapcsolási rajzot), és ha vannak jelek csatlakoztatva a dugaszhoz, csak vezesse a csuklós csatlakozáshoz.
3. Földvezeték: Vegye ki a földelő csavart az elektromos konzolból, fedje le a földelővezeték végét a földelő csavarral és csavarja be a földelő lyukba.
4. A kábeleket megfelelően rögzítse a rögzítőelemekkel (nyomógomb).
5. Helyezze vissza az E-alkatrész fedelét az eredeti helyre és rögzítse a csavarokkal.



Kábelezési rajz



Csatlakozó



Ha van csatlakozó, csatlakoztassa közvetlenül.

Megjegyzés:

- Ez a kézikönyv általános kábelezési módot tartalmaz a különböző típusú légkondicionálókra. Nem zárhatjuk ki annak a lehetőségét, hogy bizonyos típusú kapcsolási rajzok nem szerepelnek benne.
- A diagram csak tájékoztató jellegű. Ha az egység különbözik ettől a vezetékelési ábrától, kérjük, olvassa el az egységhez mellékelt részletes kapcsolási rajzot.

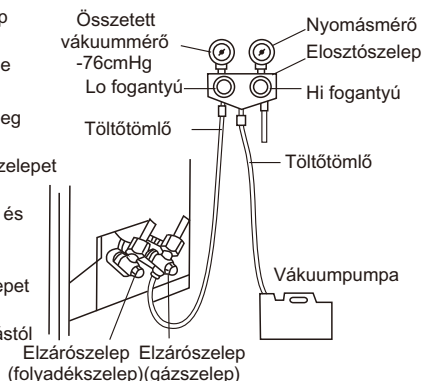


A csővezetés előkészítése és feltöltése (R32 gáz)

Az R32 hűtőközeg vákuum előállításához kizárólag R32 hűtőközeg-szivattyút lehet használni.

Mielőtt a klímaberendezésen dolgozna, távolítsa el a zárószelep (gáz és folyadék) fedelét és győződjön meg róla, hogy miután visszatette, újra meghúzta (a lehetséges légszivárgás elkerülése érdekében).

1. A légszivárgás és a kiömlés megelőzése érdekében húzza meg az összes cső csavaranyáját.
2. Csatlakoztassa az elzárószelepet, a töltőtömlőt, az elosztószelepet és a vákuumszivattyút.
3. Nyissa ki teljesen az osztószelep szelepeinek Lo fogantyúját és alkalmazzon vákuumot legalább 15 percig és ellenőrizze az összetett vákuummérő értékét: -0,1MPa (-76cmHg).
4. A vákuum alkalmazása után nyissa ki teljesen az ütközőszelepet egy hatszögletű csavarkulccsal.
5. Ellenőrizze, hogy beltéri és kültéri csatlakozások légszivárgástól mentesek-e.

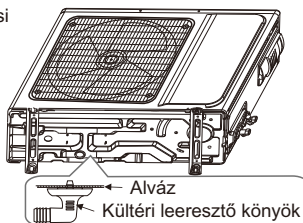


Kültéri kondenzvíz elvezetés (csak hőszivattyús típus)

Ha a készülék fűtési módban van, a kondenzvíz és a jégmentesítési víz megfelelően távozik a csatornaházon keresztül.

Telepítés:

Szerelje be a kültéri leeresztő könyökét egy ϕ 25 lyukba az alaplapra, és csatlakoztassa a leeresztő tömlőt a könyökhöz úgy, hogy a kültéri egységben keletkező szennyvíz elvezethető legyen egy megfelelő lemezre.



TELEPÍTÉS UTÁNI ELLENŐRZÉS ÉS TESZTÜZEM

Ellenőrizze a telepítést követően

Elektromos biztonsági ellenőrzés

1. Hogy a tápfeszültség annyi-e, amennyi szükséges.
2. Van-e hiba vagy kapcsolati hiba az áramellátásban, a jelzéseknel vagy a földelő vezetékkel.
3. Hogy a klímaberendezés földelő vezetéke megfelelően földelt.

Telepítési biztonsági ellenőrzés

1. Hogy a telepítés biztonságos.
2. Hogy a vízfolyó egyenes.
3. Hogy a vezetékek és a csővezetékek helyesen vannak telepítve.
4. Ellenőrizze, hogy nincs-e idegen anyag vagy eszköz a készülék belsejében.
5. Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg vezetéke jól van-e védve.

A hűtőközeg szivárgási vizsgálata

A telepítési módtól függően az alábbi módszerek használhatók az ellenőrzéshez a gyanús szivárgás miatt olyan területeken, mint a kültéri egység, a megszakítószekrények és a t-szelepek belseje:

1. Buborék módszer: Fecskendezzünk fel egy egyenletes szappanos réteget a gyanús részre és gondosan figyelje a buborékokat.

2. Eszköz módszer: A szivárgás ellenőrzése a szivárgásérzékelő szondát a szivárgás gyanús pontokra helyezve.

Megjegyzés Ellenőrizze tesztelés előtt, hogy a szellőzés jó-e.



Tesztüzem

Teszt művelet előkészítése:

- Vizsgálja meg, hogy minden csővezeték és csatlakozó kábel jól csatlakozik-e.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a gázoldali és folyadékoldali szelepek teljesen nyitva vannak.
- Kapcsolja a tápkábelt egy független tápcsatlakozóhoz.
- Telepítse az elemeket a távirányítóba.

Megjegyzés Ellenőrizze a tesztelés előtt, hogy a szellőzés jó-e.

Vizsgálati művelet módja:

1. Kapcsolja be a készüléket, és nyomja meg a távirányító ON / OFF kapcsoló gombját, indítsa el a légkondicionálót.
2. Válassza a COOL, HEAT (csak hűtési rendszerű modelleknél nem elérhető), SWING és egyéb beállításokat, üzemmódokat a távirányítóval, és nézze meg, hogy a művelet rendben van-e.

KARBANTARTÁSI ELŐÍRÁSOK

Figyelem

Karbantartás vagy selejtezés esetén vegye fel a kapcsolatot a hivatalos szervizközpontokkal. A szakképzetlen személy által végzett karbantartás veszélyeket okozhat. A klímaberendezést R32 hűtőközzel töltse fel és tartsa karban a légkondicionálót szigorúan a gyártó követelményeinek megfelelően. A fejezet főleg a speciális karbantartási követelményekre összpontosít, az R32 hűtőközzel rendelkező készülékhez. Kérje meg a javítóműhelyet, hogy olvassa el az értékesítés utáni műszaki szolgálati kézikönyvet részletes információkért.

A karbantartó személyzet képesítési követelményei

1. A szokásos hűtőberendezés-javítási eljárások mellett végzett speciális képzés szükséges, ha a tűzveszélyes hűtőközegekkel ellátott berendezésekről van szó. Sok országban ezt a képzést a nemzeti akkreditált képzési szervezetek végzik, hogy megtanítsák a vonatkozó nemzeti jogszabályi előírásokat. Az elért kompetenciát igazolással kell dokumentálni.
2. A légkondicionáló karbantartását és javítását a gyártó által javasolt módszerrel kell elvégezni. Ha más szakembereknek segítségre van szükségük, karbantartani és javítani a berendezést, azt a gyűlékony hűtőközzel felszerelt légkondicionáló javításra jogosult személyek felügyelete alatt tehetik meg.

A terület ellenőrzése

A R32 hűtőközzel ellátott berendezések karbantartása előtt biztonsági vizsgálatot kell végezni, tehát győződjön meg róla, hogy a tűzveszély minimális. Ellenőrizze, hogy a hely jól szellőző-e, az antisztatikus és tűzvédelmi eszközök tökéletesek. A hűtőrendszer karbantartása közben tartsa be az alábbi óvintézkedéseket.

Üzemeltetési eljárás

1. Általános munkaterület:
Minden karbantartó személyzetet és másokat, akik a helyi területen dolgoznak, tájékoztatni kell az elvégzendő munka jellegéről. A zárt térben végzett munkát el kell kerülni. A területet a munkaterület körül fel kell osztani. Győződjön meg róla, hogy a területen belüli feltételek a gyűlékony anyag ellenőrzése révén biztonságosak lettek.
2. A hűtőközeg jelenlétének ellenőrzése:
A területet megfelelő hűtőközeg-érzékelővel kell ellenőrizni, a munka előtt és közben, hogy a technikus tudatában legyen a potenciálisan mérgező vagy gyűlékony légkörnek. Győződjön meg róla, hogy a használt szivárgásérzékelő berendezés minden alkalmazandó hűtőközre használható, szikramentes, megfelelően lezárt vagy belsőleg biztonságos.
3. A tűzoltó készülék megléte:
Ha a hűtőberendezésen vagy a kapcsolódó berendezéseken illetve a kapcsolódó alkatrészekben forró munkát kell végezni, megfelelő tűzoltó eszközöket kell rendelkezésre bocsátani. Legyen száraz por vagy CO2 tűzoltó



készülék a töltési terület mellett.

4. Nem lehetnek gyújtóforrások:

Nem lehet olyan személy, aki a hűtőberendezéshez kapcsolódóan csőszerkezeti munkát végez, és bármilyen gyújtóforrást kellene használnia oly módon, hogy ez tűz- vagy robbanásveszélyhez vezethetne. Minden lehetséges gyújtóforrást, beleértve a dohányzást, a telepítés helyétől, a javításoktól, eltávolítástól és ártalmatlanítástól elég messze kell tartani, amelynek során a hűtőközegnek elég szabad tere van. A munka megkezdése előtt a berendezés környékén meg kell győződni arról, hogy nincsenek gyúlékony veszélyek vagy gyulladási kockázatok. A „Tilos a dohányzás” jeleket meg kell jeleníteni.

5. Szellőztetett terület (nyissa ki az ajtót és ablakot):

Győződjön meg róla, hogy a helyiség nyitott állapotban van, vagy munkakezdés előtt megfelelően szellőztetettek, mielőtt bármilyen forró munkát végez. A szellőzés folytatódjon a munka elvégzésének időtartama alatt is. A szellőztetésnek biztonságosan kell szétoszórnia a kioldott hűtőközeget, és külsőleg kiüríteni azt a légkörbe.

6. A hűtőberendezések ellenőrzése:

Ha elektromos alkatrészeket cserélnek, azoknak alkalmasnak kell lenniük a célra és a megfelelő specifikációval rendelkezzenek. Mindig a gyártó karbantartási és szervizelési iránymutatásait kell követni. Kétség esetén forduljon a gyártó műszaki oldalán található segítségnyújtáshoz. A következő ellenőrzéseket kell alkalmazni a gyúlékony hűtőközeget használó berendezésekkel felszerelt létesítmények esetén:

- A töltés mérete megfelel a helyiség méretének, amelyen belül a hűtőközeg telepítve van.
- A szellőztető gépek és kivezetők megfelelően működnek és nincsenek eltorlaszolva.
- Ha közvetett hűtőkört használ, a másodlagos áramkört ellenőrizni kell a hűtőközeg jelenléte tekintetében.
- A hűtőcső vagy alkatrészei olyan helyzetben vannak, ahol valószínűtlen, hogy olyan anyagnak legyen kitéve, amely korrodálhatja a hűtőközeget, kivéve, ha az alkotórészek olyan anyagokból készülnek, amelyek természetüknél fogva ellenállóak, vagy megfelelően védve vannak az ilyen korrodálódás ellen.

7. Az elektromos eszközök ellenőrzése:

Az elektromos alkatrészek javítása és karbantartása magában foglalja a kezdeti biztonsági ellenőrzéseket és alkatrész-ellenőrzési eljárásokat. Ha olyan hiba van, amely veszélyeztetheti a biztonságot, az elektromos készülék addig nem csatlakoztatható az áramkörhöz, amíg megfelelően nincs rendezve a probléma. Ha a hibát nem lehet azonnal kijavítani, de folytatni kell a működést, megfelelő ideiglenes megoldást kell alkalmazni. Ezt jelteni kell az eszköz tulajdonosának, hogy minden fél értesüljön róla.

A kezdeti biztonsági ellenőrzéseknek a következőket kell tartalmazniuk:

- A kondenzátorok lemerülése: ezt a szikrázás lehetősége elkerülése érdekében biztonságos módon kell végezni.
- A rendszer töltése, helyrehozása vagy tisztítása során nem lehetnek működő elektromos alkatrészek és kábelek.
- Tartsa fenn a földelés folyamatosságát.

Kábel ellenőrzése

Ellenőrizze a kábelt kopás, korrózió, túlfeszültség, rezgés tekintetében, azt, hogy vannak-e éles sarkok, káros hatások a környezetben. Az ellenőrzés során a kompresszor és a ventilátor folyamatos rezgésének hatása miatti előregedést figyelembe kell venni.

Az R32 hűtőközeg szivárgási ellenőrzése

Megjegyzés Ellenőrizze a hűtőközeg szivárgását olyan környezetben, ahol nincs lehetőség gyújtóforrásra. Nem szabad halogén szondát (vagy más nyílt lángot használó detektort) használni.

Szivárgásérzékelési módszer:

Az R32 hűtőközeggel rendelkező rendszereknél elektronikus szivárgásérzékelő eszköz áll rendelkezésre, a detektálást és a szivárgás észlelését nem szabad hűtőközeggel teli környezetben végezni. Győződjön meg róla, hogy a szivárgásérzékelő nem válik potenciális gyújtóforrássá, és alkalmazható a mért hűtőközegre. A szivárgásérzékelőt a hűtőközeg gyúlékony üzemanyagának legkisebb koncentrációja szerint (százalék) kell beállítani. Kalibrálja és állítsa be a megfelelő gáz koncentrációt (legfeljebb 25%) a használt hűtőközegnél.

A szivárgás érzékeléséhez használt folyadék a legtöbb hűtőközegre alkalmazható. De ne használjon klór oldószereket, hogy megakadályozza a klór és a hűtőközegek közötti reakciót illetve a rézvezeték korrózióját. Ha szivárgást gyanít, akkor távolítsa el az összes tüzet a helyszínről, vagy oltsa el a tüzet.

Ha a szivárgás helyét hegeszteni kell, akkor minden hűtőközeget helyre kell állítani, vagy az összes hűtőközeget különítse el a szivárgás helyétől (leválasztó szelep segítségével). A hegesztés előtt és közben használja az OFN-t a teljes rendszer tisztításához.



Eltávolítás és vákuumszivattyúzás

1. Győződjön meg róla, hogy a vákuumszivattyú és a szellőzés jól működik.
2. Végezze a hűtőkör karbantartását és egyéb műveleteit az általános eljárásnak megfelelően, de a következők a legjobb műveletek, ahol már a gyűlékonyságot figyelembe veszik a probléma megoldásai. Kövesse a következő eljárásokat:
 - Távolítsa el a hűtőközeget.
 - Semleges gázokkal fertőtlenítsen a vezetéket.
 - Kiürítés.
 - A gázvezetéket tisztítsa meg újra semleges gázokkal.
 - A csővezeték vágása vagy hegesztése.
3. A hűtőközeget vissza kell vinni a megfelelő tárolótartályba. A rendszert a biztonság érdekében oxigénmentes nitrogénnel kell átfújni. Ezt a folyamatot többször meg lehet ismételni. Ezt a műveletet nem szabad sűrített levegővel vagy oxigénnel végrehajtani.
4. A fűjési folyamaton keresztül a rendszert anaerob nitrogénnel töltjük, hogy elérje a vákuumállapotbeli üzemi nyomást, majd az oxigénmentes nitrogént kibocsátjuk a légkörbe, amivel a rendszert átporszívóztuk. Ismételve meg ezt a folyamatot egészen addig, amíg a rendszerben lévő hűtőközegek kiürülnek. Az anaerob nitrogén végső feltöltése után, ürítse ki a gázt a légköri nyomásba, majd a rendszert hegesztheti. Ez a művelet szükséges a csővezeték hegesztéséhez.

Hűtőközeg feltöltési eljárások

Az általános eljárás kiegészítéseként a következő követelményeket kell hozzáadni:

- Győződjön meg róla, hogy nincs szennyeződés a különböző hűtőközegek között, mikor egy hűtőközeg-töltő készüléket használ. A hűtőközegek töltésére szolgáló csővezetéknek a lehető legrövidebbnek kell lennie, a lehetséges hűtőközeg-maradványok mennyiségének csökkentésére.
- A tárolótartályoknak függőlegesen kell maradniuk.
- Győződjön meg róla, hogy a földelési munkák már megtörténtek mielőtt a hűtőrendszert hűtőközeggel töltik fel.
- A töltés befejezése után (vagy ha még nem fejeződött be) tegyen egy jelölést a rendszerre.
- Ügyeljen arra, hogy ne töltse túl a hűtőközegeket.

Selejtezés és helyreállítás

Selejtezés

Az eljárás megkezdése előtt a műszaki személyzetnek alaposan meg kell ismernie a felszereltséget és minden jellemzőjét, és el kell végezni egy ajánlott gyakorlást a hűtőközeg biztonságos helyreállítására. A hűtőközeg újrahasznosításához elemezni kell a hűtőközeget és az olajmintákat a használat előtt. A teszthez biztosítsa a szükséges teljesítményt.

1. Ismerje meg a berendezést és a működést.
 2. Kapcsolja ki a tápegységet.
 3. A folyamat végrehajtása előtt meg kell győződnie arról, hogy:
 - Szükség esetén a mechanikus berendezések működtetése megkönnyíti-e a hűtőközeg-tartály működését.
 - Minden személyi védőfelszerelés megfelelő-e és jól használható.
 - A teljes helyreállítási folyamatot szakképzett személyzettel kell elvégezni.
 - A berendezés és a tárolótartály helyreállításának meg kell felelnie a vonatkozó előírásoknak és nemzeti szabványoknak.
 4. Ha lehetséges, a hűtőberendezést porszívózni kell.
 5. Ha az időtartam rövid, akkor sem haladhatja meg a maximális üzemi nyomást a tank.
 6. A helyreállítás megkezdése előtt gondoskodnia kell arról, hogy a tárolótartály kapacitása elegendő legyen.
. Ne töltse fel a tartályt a teljes kapacitásig (a folyadék-befecskendezés mennyisége nem haladja meg a tartály térfogatának 80%-át).
 9. Ha az időtartam rövid, akkor sem haladhatja meg a maximális üzemi nyomást a tank.
 10. A tartály feltöltése és a művelet befejezése után gondoskodnia kell arról, hogy a tartályokat és a berendezéseket gyorsan és teljesen eltávolítsák, és a berendezés záróselepei zárva legyenek.
 11. A visszanyert hűtőközegeket nem szabad más rendszerbe injektálni, mielőtt nem tisztították meg és tesztelték.
- Megjegyzés Az azonosítást a készülék selejtezése és a hűtőközegek kiürítése után kell elvégezni. Az azonosításnak tartalmaznia kell a dátumot és a jóváhagyást. Győződjön meg róla, hogy a készüléken található azonosító tükrözi a benne található gyűlékony hűtőközeget.

- 170 -



Helyreállítás

1. A rendszerben a hűtőközegek tisztítása szükséges, ha a készüléket javítják vagy selejtezik. Ajánlatos a hűtőközeget teljesen eltávolítani.
2. Kizárólag egy speciális hűtőközegetartály használható a hűtőközeg betöltéséhez. Győződjön meg róla, hogy a tartály kapacitása megfelel a rendszerbe fecskendezhető teljes hűtőközeg mennyiségének. Minden tartály, amelyet a hűtőközeg helyreállításakor használunk, hűtőközeg-azonosítóval kell rendelkezzen (pl. hűtőközeg-visszanyerő tartály). A tárolótartályokat nyomáscsökkentő szelepekkel és gömbcsapokkal kell felszerelni és jó állapotban kell lenniük. Ha lehetséges, az üres tartályokat el kell távolítani és használat előtt szobahőmérsékleten tartani.
3. A helyreállítási felszerelést megfelelő állapotban kell tartani és a berendezések kezelési útmutatóját könnyen hozzáférhetővé tenni. A berendezésnek alkalmasnak kell lennie az R32 hűtőközegek helyreállítására. Emellett kell lenni egy minősített súlyozó készüléknek, amelyet általában használhatunk. A tömlőt össze kell kötni egy szivárgásmentes csatlakozóval és jó állapotban tartani. A helyreállító berendezés használata előtt ellenőrizze, hogy jó állapotban van-e és tökéletesen karban van-e tartva. Ellenőrizze, hogy az elektromos alkatrészek el vannak-e zárva, hogy megelőzzük a hűtőközeg szivárgást illetve az általa okozott tűzveszélyt. Ha bármilyen kérdése van, kérem konzultáljon a gyártóval.
4. A visszanyert hűtőközeget a megfelelő tárolótartályba kell feltölteni, és szállítási utasítással visszaküldeni a hűtőközeg gyártójának. Ne keverje össze a hűtőközegeket a helyreállító berendezésekben, különösen a tárolótartályban.
5. Nem lehet semmit R32 hűtőközeggel együtt szállítani. Szükség esetén végezzen az anti-elektrosztatikus intézkedéseket a szállítás folyamán. A szállítás, berakodás és kirakodás folyamata során, szükséges védelmi intézkedéseket kell végrehajtani, hogy védje a légkondicionálót, és biztosítsa, hogy ne sérüljön.
6. A kompresszor eltávolításakor vagy a kompresszorolaj kiürítésekor győződjön meg róla, hogy a a kompresszort megfelelően kiszivattyúzták annak biztosítása érdekében, hogy nincs maradék R32 hűtőközeg a kenőolajban. A vákuumszivattyúzást végre kell hajtani, mielőtt a kompresszort visszaadjuk a szállítónak. Győződjön meg róla, hogy az olajat biztonságosan ki lehet üríteni a rendszerből.

LÉGKONDITIONÁLÓ TÁVIRÁNYÍTÓ HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

- Kérjük, olvassa el ezt az útmutatót, hogy biztonságosan és helyesen tudja használni a légkondicionálót.
- Vigyázzon erre az útmutatóra, hogy később is elő tudja venni szükség esetén.

Figyelmeztetés

1. A távirányító célja, hogy irányítsa a légkondicionálót.
2. A távirányítónak 8 méteren belül kell lennie a készülékhez.
3. Ne legyen akadály a távirányító és a vevő között.
4. Ne ejtse le vagy dobja el a távirányítót.
5. Ne tegye ki erős napsütésnek, melegítő eszköz vagy hőforrás hatásának a távirányítót.
6. Használjon két elemet, ne használjon elektromos akkumulátort.
7. Vegye ki az elemeket, ha sokáig nem fogja használni a távirányítót.
8. Ha a továbbító jel hangját nem lehet hallani a beltéri egységen, vagy nem jelenik meg a továbbító jel az egységen, szükséges az elemek cseréje.
9. Ha visszaállítás történik, mikor megnyomja a távirányító gombját, az elemek ereje alacsony, csere szükséges.
10. A hulladékelemet megfelelően kell kezelni.

Megjegyzés

- A képen egy általános távirányító szerepel, ami majdnem minden funkciógombot tartalmaz. Kis eltérés lehetséges az egyes modelleknél (típustól függően).
- A fenti kijelző azt mutatja, hogy milyen a távirányító, mikor először üzembe helyezik vagy kikapcsolás után ha újraindul. A távirányító viszont alapvetően csak az aktuális funkciókat és elemeket mutatja.
- A csak hűtési móddal rendelkező készüléknek nincs fűtési vagy elektromos fűtési módja. Ha azt a gombot nyomja meg, nem lesz hatása a működésére. Kérjük, ne használja ilyen esetben ezeket a gombokat.



A távirányító használati útmutatója és a WIFI-üzmmód
műszaki ismertetője az alábbi linken érhető el:

www.cairox.hu

Angol nyelvű használati útmutató
az alábbi linken érhető el:

www.cairox.hu

