



## KEZELÉSI ÚTMUTATÓ



**FSPIF-1801AE3**

**FSPIF-2401AE3**

**FSPIF-3601AE3**

**FSPIF-6001AE3**

### **Parapet/Mennyezeti Inverteres split rendszerű légkondicionáló berendezés**

Köszönjük, hogy megvásárolta termékünket.  
Kérjük, hogy használat előtt figyelmesen olvassa el a kezelési útmutatóban leírtakat!

## Biztonsági előírások

- Tartsa a kezelési útmutatót olyan helyen, hogy a berendezés kezelője könnyen megtalálja.
- Biztonsága érdekében feltétlenül tartsa be az útmutatóban leírt biztonsági előírásokat.
- 

### FIGYELEM!

A beltéri berendezés alkalmas R32-es hűtőközeggel töltött kültéri egységgel való összekapcsolásra is, amely gyúlékony hűtőközeg.

Feltétlenül tartsa be az itt leírt biztonsági figyelmeztetéseket.








**Vigyázat! Tűzveszély**  
**Gyúlékony hűtőközeg**

A szervizelés csak a készülék gyártójának útmutatásai alapján végezhető.

A javítási és karbantartási munkálatokat csak szakember végezheti tűzveszélyes hűtőközeg kezelésében jártas személy felügyelete mellett.

További részletekért kérjük, ellenőrizze a szervizelési információk részt a telepítési útmutatóban.

### A berendezésen feltüntetett figyelmeztető jelzések jelentése:

	<b>Vigyázat!</b>	A készülékben gyúlékony hűtőközeg található. Ha a hűtőközeg szivárog és külső gyújtóhatásnak van kitéve akkor meggyulladhat. Tűzveszély! A kezelési útmutatónak megfelelően dolgozó szakember szükséges a feladathoz. Az információ a kezelési útmutatóban vagy a telepítési útmutatóban megtalálható.
	<b>Figyelem!</b>	A kezelési útmutató tanulmányozása szükséges a használat előtt.
	<b>Figyelem!</b>	A berendezés szervizelését csak szakember végezheti a szerelési útmutató utasításait betartva.
	<b>Figyelem!</b>	
	<b>Figyelem!</b>	A berendezés működtetéséhez, szervizeléséhez szükséges információk a mellékelt kezelési és szerelési leírásokban található.



## VIGYÁZAT !

- Tűz, robbanás vagy sérülés keletkezésének megelőzése érdekében ne üzemeltesse az egységet, ha ártalmas gázok (beleértve a gyúlékony és a korrozív gázokat) érzékelhetők a berendezés környezetében.
- Ne próbálja meg a klímaberendezést saját kezűleg felszerelni, javítani, áthelyezni, átalakítani vagy felújítani. A szakszerűtlen beavatkozás áramütést, tüzet stb. okozhat
- Áramütés, tűz vagy sérülés keletkezésének megelőzése érdekében azonnal kapcsolja ki a berendezést és áramtalanítsa, ha bármilyen szokatlan jelenséget észlel (például égett szagot). Ilyenkor kérjen segítséget a márkaszerviztől vagy a forgalmazótól
- Tilos a belső elektromos bekötés fedelének felnyitása, vagy eltávolítása.  
**VIGYÁZAT NAGYFESZÜLTSG!**
- A berendezést csak az adattáblán megadott tápfeszültségű, földelt hálózatra szabad csatlakoztatni, az előírt kismegszakítón keresztül. Ne földelje a berendezést gázcsövekhez, vízcsövekhez, villámhárítóhoz, és ne kösse telefonföldelésre.
- Ne működtesse a berendezést sérült elektromos vezetékkel.
- Ne használjon hosszabbítót, és ne toldja meg a bekötővezetékét.
- Ne indítsa ill. ne állítsa le a készüléket az elektromos csatlakozó kihúzásával ill. bedugásával.
- Tilos belenyúlni, vagy bármilyen tárgyat beledugni a beltéri ill. a kültéri egységek befűvő nyílásába! Ezekben az egységekben nagy sebességű ventilátor található. A ventilátorral való érintkezés súlyos balesethez vezet!
- Az áramütés elkerülése érdekében a berendezés tisztításának, illetve rutinszerű karbantartásának megkezdése előtt kapcsoljuk le a berendezés főkapcsolóját, illetve húzzuk ki a dugót a konnektorból! A tisztítást végezzük a „Készülék tisztítása” rész utasításai szerint.
- Amennyiben folyadék kerül a berendezésbe, kapcsolja le a biztosítékot, húzza ki a hálózati csatlakozódugót és értesítse a szakszervizt.
- A tisztításhoz tilos folyadék, vagy aerosol (spray) alapú tisztítószereket, maró hatású tisztítószereket használni!
- Áramütés veszélye miatt a berendezést tilos vízzel tisztítani.
- Ne nyúljon a berendezéshez nedves kézzel
- Ne érintse meg a kültéri ill. beltéri egység levegőbemenetét vagy alumínium bordáit. Ez sérülést okozhat.
- Amennyiben hűtőközeg szivárgást észlel, mielőbb értesítse a szakszervizt, és ügyeljen arra, a szivárgó gáz lehetőleg ne kerüljön közvetlenül nyílt lánggal érintkezésbe
- Ne használja a berendezést védőföldelés nélkül!



## FIGYELEM!

Ezeket a berendezéseket tilos felszerelni olyan szellőztetés nélküli helyiségekben, amelyek alapterülete kisebb az alábbi táblázat értékeinél!

Függőleges (parapet) elhelyezés esetén:

Modell (parapet elhelyezés)	Minimális helyiség alapterület (m <sup>2</sup> )
FSPIF-1801-2401-3601AE3	35
FSPIF-6001AE3	80

Mennyezetre szerelve:

Modell (mennyezeti elhelyezés)	Minimális helyiség alapterület (m <sup>2</sup> )
FSPIF-1801-2401-3601AE3	4
FSPIF-6001AE3	9

A táblázat adatai a berendezések gyári hűtőközeg-töltetére vonatkoznak, a berendezést üzembehelyező szakembernek kell a valós töltet alapján meghatározni a minimális helyiség-alapterületet!

## **FIGYELEM!**

- Ne tegyen olyan készülékeket a levegő útjába vagy a beltéri egység alá, amelyek nyílt tüzet okoznak. Az égés nem lesz tökéletes, vagy a hőtől deformálódik az egység.
- Ne akadályozza semmi a levegő be- vagy kimeneténél az áramlást. A csökkent légáramlás teljesítménycsökkenést okozhat.
- Ne tegyen semmi olyat a beltéri vagy kültéri egység alá, amit nedvességtől óvni kell. Néha nedvesség csapódik le a levegőben, és csöpöghet.
- Ne álljon vagy üljön a kültéri egységre. A sérülések elkerülése érdekében ne tegyen semmilyen tárgyat az egységre, és ne távolítsa el a ventilátorvédőt.
- Ne működtesse a berendezést a porszűrő nélkül, vagy eltömődött szűrővel.
- A berendezés emberi tartózkodásra szánt helyiségek hűtésére szolgál, ne használja a készüléket speciális célokra.
- Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, akkor kapcsolja le a biztosítékot és húzza ki a hálózati csatlakozódugót.
- Légkondicionáló berendezés használata közben a helyiséget időnként szükséges kiszellőztetni. Ez különösen fontos, ha egyidejűleg gázzal működő berendezés is üzemel ugyanabban a helyiségben. Máskülönben a helyiség oxigéntartalma veszélyesen lecsökken!
- Ne igyon a beltéri egységben keletkező kondenzvízből!
- Ne irányítsa a kiáramló hideg levegőt közvetlenül magára, állatokra vagy szobanövényekre.
- Ne állítsa a hőmérsékletet nagyon alacsonyra, mert ez betegséghez vezethet, különösen gyerekek ill. öreg emberek esetében.

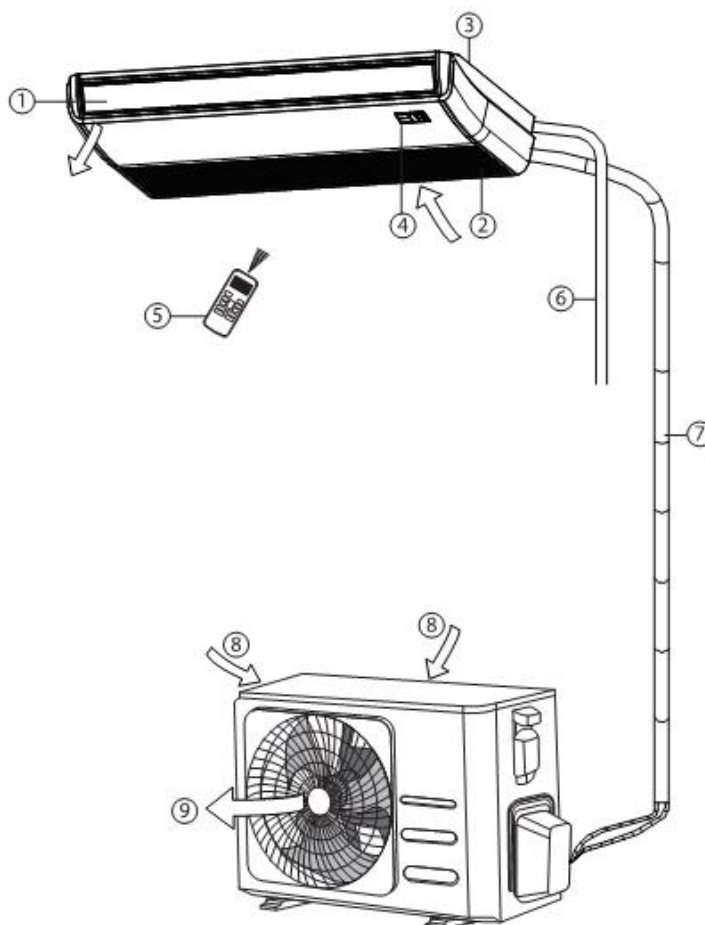
## **Berendezés leírása**

### **Beltéri egység:**

1. Légterelő lap
2. Légbeszívás és szűrő
3. Szerelő lap
4. Kijelző panel
5. Távirányító

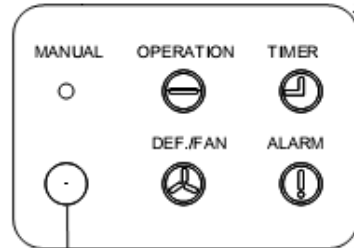
### **Kültéri egység:**

6. Cseppvízcső
7. Hűtőközeg vezeték
8. Légbeszívás
9. Légkifúvás







## Kijelzőpanel

**Kijelző panel** ( a kijelző panel kialakítása az egyes típusoknál eltérő lehet)



Infrajel vevő

-  **Működés jelző (OPERATION)**  
Folyamatosan világítva jelzi a bekapcsolt állapotot
-  **Időzítés jelző (TIMER)**  
Világítása jelzi, hogy a légkondicionáló időzített üzemmódban működik
-  **Leolvasztási ciklus kijelző (DEF/FAN)**  
Ha a kültéri egység lejegesedik fűtő üzemmódban, a légkondicionáló automatikusan megkezdi a leolvasztást a fenti kijelző világítása mellett. (Ekkor a beltéri és kültéri ventilátorok nem működnek). A kijelző akkor is világít, ha fűtő üzemben a kifűjt levegő nem éri el a kívánt hőmérsékletet. Ilyenkor a ventilátor alacsony fokozatba kapcsol, vagy leáll.
-  **ALARM kijelző**

MANUAL Kézi működtető gomb

### **FIGYELEM!**

Amennyiben a kijelzők gyorsan villognak (1Hz, 5Hz) kapcsolja le a készüléket, majd kb. fél óra múlva, kapcsolja vissza. Amennyiben továbbra is hibát jelez a kijelző, kapcsolja le a berendezést, áramtalanítsa és forduljon szakszervizhez.

**Ha a TIMER kijelző ég és az OPERATION kijelző villog 1-et, az nem hiba, ez azt jelzi, hogy multi rendszer esetén megadott üzemmód nem választható. (Nem lehet egyszerre az egyik beltéri egységgel hűteni és másikkal fűteni, ilyen esetben a fűtési üzemmódnak van elsőbbsége)**

### **Kézi működtetés**

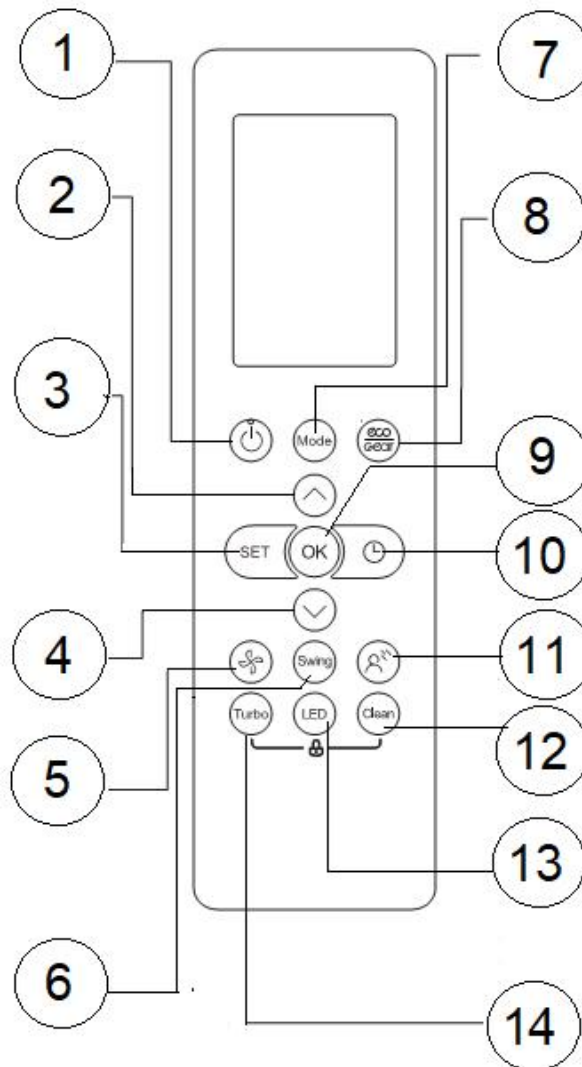
A készüléket a távirányító elvesztése vagy elem lemerülése esetén ideiglenesen kézzel is működtethetjük.

1. Nyomja meg Kézi működtető gombot(rejtett gomb) egyszer a kijelző panelen. Ekkor működésbe lép az AUTOMATA üzemmód ( a Működés jelző világít)
2. A gomb újabb megnyomásával a készülék TESZT üzemre vált, és 30 percen keresztül hűtési üzemben, magas ventilátorfokozaton működik. ( a Működés jelző ég a TIMER villog)
3. A gomb ismételt megnyomásával a készülék leáll, ill. ismét távirányítós vezérlésre kapcsolódik.

### **FIGYELEM:**

**A TESZT üzem csak a berendezés beüzemelésekor, javításakor használatos.  
Ne használja a készüléket ebben az üzemmódban!  
Kézi működtetés esetén a készüléket sose hagyja felügyelet nélkül!**

## **RG10A(E2S)/BGEF típusú infra távirányító kezelése**



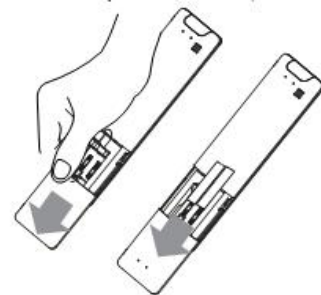
A távirányító használatához irányítsa az infra jeladót a beltéri egységre ügyelve arra, hogy ne legyen a jelek útjában függöny, ajtó vagy egyéb tárgy.

- A legnagyobb hatótávolság körülbelül 8 m.
- Ne ejtse le a távirányítót. Vigyázzon, hogy ne érje nedvesség.
- Ne tegye ki a távirányítót közvetlen napsugárzásnak.
- A jeladón vagy a vevőn lévő szennyeződés az érzékenységet csökkenti. Törölje le a port.
- A kommunikációt megzavarhatja, ha egy elektronikus gyújtóval működő neonlámpa (pl. egy energiatakarékos izzó) van a szobában.
- Ha a távirányító jelei véletlenül egy másik készüléket hoznak működésbe, helyezze át a másik készüléket.

### **Elemcsere**

(Elem típusa: 2 db AAA R03/LR03 !)

1. Nyissa ki az elemtartó fedelét.
2. Cserélje ki az elemeket! (ügyeljen a helyes polaritásra)
3. Zárja vissza az elemtartó fedelét.



Ha több héten át nem használja a távirányítót, akkor vegye ki az elemeket!


## Távvezérlő gombok és funkcióik

(funkciók részletes leírását az adott fejezeteknél találja)




### 1. KI/BE kapcsoló gomb





Nyomja meg a gombot egyszer a berendezés elindításához  
A berendezés leállításához nyomja meg újra a gombot.

### 2. gomb (hőmérséklet , idő és ventilátorsebesség beállítása)

A  gomb megnyomásával növelhető a beállított érték (hosszan nyomva tartva az érték gyorsan változik).


### 3. SET gomb (SLEEP , FOLLOW ME , AP )

Ennek a gombnak a megnyomásával érhetjük el az éjszakai üzemmódot , a Follow Me funkciót  és a WIFI beüzemelési funkciót .

Nyomja meg a SET gombot, majd a megjelenő ikonok közül    a  gombbal válassza ki a beállítani kívánt funkció ikonját majd nyomja meg az OK gombot.


A funkció törléséhez ismét nyomja meg a SET gombot, válassza ki a beállítani kívánt funkció ikonját majd nyomja meg az OK gombot

### 4. gomb (hőmérséklet , idő és ventilátorsebesség beállítása)



A  gomb megnyomásával csökkenthető a beállított érték (hosszan nyomva tartva az érték gyorsan változik).

### 5. gomb (Ventilátor sebesség beállítása és SILENT üzemmód)

A gomb megnyomásával változtathatja a ventilátor sebességét a következő sorrendben:



- Alacsony légsebesség:  || 20%
- Közepes légsebesség:  |||| 40%
- Középmagas légsebesség:  ||||| 60%
- Magas légsebesség:  ||||| 80%
- Maximális légsebesség:  ||||| 100%
- Automatikus légsebesség:  ||||| AUTO Au



A ventilátor a ,  gombok használatával tovább szabályozható „1%” lépésenként „1%”-tól „100%”-ig terjedően.

#### FIGYELEM!

Az „1%”-beállításnál a berendezés a működéséhez szükséges minimális légmennyiséget szállítja, amely nem azonos a maximális légsebesség („100%”) matematikailag kiszámolt 1%-ával!

A  gomb 2 másodpercen túli nyomva tartásával kapcsolható be az alacsony zajszintű üzemmód (SILENT) . A távirányító kijelzőjén megjelenik a  jelzés, A gomb újbóli 2 másodpercen túli nyomva tartásával ez az üzemmód leáll.

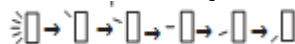
### **6. SWING (automata légterelés)**

A folyamatos légterelést a SWING gomb egyszeri megnyomásával állíthatja be.

A SWING gomb egyszeri rövid megnyomásával bekapcsolhatja a folyamatos függőleges


légterelést. A távirányító kijelzőjén megjelenik a  jelzés, a beltéri egység kijelzőjén pedig az „ON” jelzés jelenik meg pár másodpercre.

A SWING gomb többszöri megnyomásával beállíthatja a kívánt légterelőállást.



Leállításhoz nyomja meg ismét röviden a SWING gombot, ekkor a beltéri egység kijelzőjén az „OF” felirat jelenik meg 3 másodpercre.






A SWING gomb 2 másodpercen túli nyomva tartásával állíthatja be a folyamatos vízszintes

légterelést. A távirányító kijelzőjén megjelenik a  jelzés, a beltéri egység kijelzőjén pedig az „ON” jelzés jelenik meg pár másodpercre.

Leállításhoz nyomja meg ismét 2 másodpercen túl a SWING gombot, ekkor a beltéri egység kijelzőjén az „OF” felirat jelenik meg 3 másodpercre.


### **7. Üzem mód váltó gomb (MODE)**

Valahányszor megnyomja, üzemmód váltás történik a következő sorrendben:

 <b>AUTO</b> <small>AUTO</small>	(automatikus üzemmód)
 <b>COOL</b> <small>COOL</small>	(hűtő üzemmód)
 <b>DRY</b> <small>DRY</small>	(szárító üzemmód)
 <b>HEAT</b> <small>HEAT</small>	(fűtő üzemmód)
 <b>FAN</b> <small>FAN</small>	(„csak-ventilátor” üzemmód)

és újra **AUTO**

## **8. ECO/GEAR gomb**

A gomb megnyomásával lehet bekapcsolni az eco takarékos hűtő üzemmódot. A távirányító kijelzőjén megjelenik a  jelzés.

A gomb újbóli megnyomásával bekapcsolható a teljesítményfelvétel korlátozása ( 75% -ra funkció, majd újbóli megnyomásra az 50%-ra. A távirányító kijelzőjén megjelenik a GEAR és az aktuális korlátozás mértéke.




Az eco módból való kilépéshez nyomja meg ismét a gombot.


A 75 ill.50% korlátozás funkcióból való kilépéshez nyomja meg 2-szer a gombot.

## **9. OK gomb**



A gomb megnyomásával rögzítheti a SET gombbal kiválasztott funkciókat.

## **10. gomb (bekapcsolási és kikapcsolási időzítés beállítása)**

Nyomja meg egyszer a  gombot a bekapcsolási idő beállításához, használja a  ,  gombokat az időintervallum beállításához. Minden egyes gombnyomásra 30 perccel nő a beállított időintervallum. (10 órás beállítás felett pedig 60 perccel nő) A beállítás után 3 másodperccel a távirányító automatikusan elküldi a jelet a beltéri egységnek.

A távirányító kijelzőjén megjelenik a  **ON** jelzés, a készülék a beállított időintervallum eltelte után automatikusan bekapcsol.

Az időzítés törléséhez állítsa az időzítést 0:0-ra, az időzítést a Ki/Be kapcsoló megnyomása is törli.

Nyomja meg kétszer a  gombot a kikapcsolási idő beállításához. A távirányító kijelzőjén megjelenik a  **OFF** jelzés. A beállítást végezze a bekapcsolásnál leírtak alapján.

Megjegyzés:

Beállíthat egyszerre bekapcsolási és kikapcsolási időzítést is.

Beállítás után a gomb megnyomásával ellenőrizhető a beállítás, és a hátralévő idő 30 perces ill. 1 órás kijelzéssel.

## **11. gomb** (az adott berendezéseken nincs ez a funkció)

## **12. CLEAN gomb**

Ezzel a gombbal kapcsolható be az „Aktív tisztító funkció”.

Ezt a funkciót bekapcsolva a készülék először hűtési üzemben erőteljes kondenzvíztermelésbe kezd, „lefagyasztja” a hőcserélőt, majd átvált fűtő üzemmódra és leolvasztva a keletkezett jeget lemossa azt. A hőcserélőt 58°C-ra melegíti fel és hosszú ideig ezen a hőfokon tartva „sterilizálja”, majd automatikusan lekapcsol a berendezés. A folyamat időtartama: 20-45 perc!


Figyelem!

Az „Aktív tisztító funkció” működése közben a helyiség jelentősen felmelegedhet!

### **13. LED gomb**

Ennek a gombnak a megnyomásával kikapcsolhatjuk a digitális kijelzőt.  
A gomb újbóli megnyomására ismét megjelenik a kijelzés

### **14. TURBO gomb**


Ha hűtés ill.fűtés üzemben megnyomja ezt a gombot, a berendezés „gyorshűtési” ill. „gyorsfűtési” üzemre kapcsol. A távirányító kijelzőjén megjelenik a  jelzés. A gomb újbóli megnyomásával az üzemmód kikapcsolható.

A TURBO gomb 7 másodpercen túli nyomva tartásával rögzítheti a FOLLOW ME funkciót úgy, hogy az nem törlődik a kikapcsolással, áramszünettel és üzemmódváltással sem. A rögzítéskor a távirányítón az ON felirat jelenik meg 5 másodpercre.

A rögzítés törölhető a TURBO gomb ismételt 7 másodpercen túli nyomva tartásával. A törléskor a távirányítón az OF felirat jelenik meg 5 másodpercre.

### **Egyéb üzemmódok bekapcsolása:**

#### **Temperáló fűtés:**


Amennyiben Fűtő üzemmód közben 16,0°C hőmérsékletbeállítás esetén a „” gombot 1 másodpercen belül 2-szer megnyomja, akkor működésbe lép a „8°C fűtés” temperáló funkció. A beltéri egység kijelzőjén az FP felirat jelenik meg. Ezzel a funkcióval elkerülhető, hogy a helyiség hőmérséklete hosszabb távollét esetén 8°C alá essen.

Újabb 1 másodpercen belüli 2-szeri megnyomással visszaáll a normál fűtési mód.



Ha a funkció működése közben megnyomja az ON/OFF, MODE, FAN vagy a hőmérsékletbeállító gombokat, akkor a temperáló funkció leáll!

#### **Billentyűzár:**

A TURBO és a CLEAN gombok 5 másodpercig való együttes nyomva tartásával bekapcsolhatja, ill. kikapcsolhatja a billentyűzár funkciót.

A távirányító kijelzőjén megjelenik a  jelzés .

#### **Alacsony zajszintű üzemmód (SILENT)**

A  gomb 2 másodpercen túli nyomva tartásával kapcsolható be. A távirányító kijelzőjén megjelenik a  jelzés.

A gomb újbóli 2 másodpercen túli nyomva tartásával ez az üzemmód leáll.

## A távvezérlő egység kijelzéseinek elnevezése és funkciója

(RG10A(E2S)/BGEF)



88.8 °F  
RH %

Szám kijelző: A beállított hőmérsékletértéket mutatja, ill. időzítéskor az időértéket, ventilátor beállításkor a ventilátor fokozatot %-ban.



**AUTO** - automata



**COOL** -hűtés



**DRY** -párátlanítás



**HEAT** -fűtés



**FAN** -ventilátor üzemmódjelző



Jelz, amikor a távirányító jelet továbbít a beltéri egység felé.



Jelzi a függőleges automatikus légtérrelést, ill. a légtérrelőállást



Jelzi a vízszintes automatikus légtérrelést



Jelzi a TURBO üzemmódot



Az elemek töltöttségét jelzi.



Billentyűzár kijelzése



Aktív tisztítás funkció



„Ne fújj rám” funkció (az adott berendezéseken nincs ez a funkció)



Jelz, ha a berendezés időzítve van bekapcsolásra.



Jelez, ha a berendezés időzítve van kikapcsolásra.



Alacsony zajszintű üzemmód kijelzése



Éjszakai üzemmód kijelzése



„Follow Me” funkció kijelzése



Ventilátorfokozat kijelzése



Az ECO funkció kijelzése.





A teljesítményfelvétel korlátozása funkció kijelzése



A WIFI beüzemelési funkció kijelzése

## **Automata üzemmód**






Ha a légkondicionáló berendezést AUTO üzemmódba állítjuk, akkor a helység hőmérsékletétől és a beállított hőmérséklettől függően automatikusan választ a hűtő, fűtő és ventilátor üzemmódok közül. A rendszer bizonyos időközönként automatikusan megismétli a beállítás kiválasztását, hogy a szoba hőmérsékletét a felhasználó által beállított szinten tarthassa.

1. Csatlakoztassuk a berendezést az áramforráshoz.
2. Nyomjuk meg az üzemmód váltó gombot, és válasszuk az AUTO beállítást.
3. A hőmérséklet beállító gombokkal állítsuk be a kívánt hőmérsékletet.
4. A légkondicionáló elindításához nyomjuk meg az  gombot. A berendezés a szobahőmérsékletnek megfelelően kiválasztja a megfelelő üzemmódot. A berendezés kompresszora csak kb. 3 perc múlva kezd működni. AUTO üzemben a ventilátort a készülék automatikusan szabályozza
5. A légkondicionáló berendezés leállításához nyomjuk meg az  gombot.

AUTO üzemmódban a ventilátor sebesség nem állítható. A sebességet a berendezés automatikusan szabályozza.

Amennyiben az AUTO üzemmód nem megfelelő magunk is beállíthatjuk a kívánt üzemmódot.

## Hűtés, fűtés és „csak ventilátor” üzemmódok

1. Üzemmód váltó gombbal válassza ki a HŰTÉS (COOL), FŰTÉS (HEAT) vagy VENTILÁTOR (FAN) üzemmódot.
2. Hőmérséklet beállító gombokkal, állítsa be a kívánt hőmérsékletet (kivéve ventilátor üzem.)
3. A ventilátor sebességet a  majd a „” „” gombbal választhatja meg.
4. A légkondicionáló elindításához nyomja meg az  gombot. A berendezés működni kezd a kiválasztott üzemmódban.  
A berendezés kompresszora csak kb. 3 perc múlva kezd működni
5. A légkondicionáló berendezés leállításához nyomja meg az  gombot!



### **Megjegyzés a FŰTÉS üzemmóddal kapcsolatban**

- Mivel a klímaberendezés oly módon fűti a helyiséget, hogy a kültéri levegőből elvont hőt a belső térbe szállítja, ezért, ha a kültéri hőmérséklet alacsonyabb a fűtési teljesítmény egyre csökken. Ha a fűtőhatás elégtelen, ajánlott a légkondicionáló berendezés használata mellett egy másik fűtési mód alkalmazása is.
- Fűtő üzem közben a kültéri egységen jég keletkezhet, ami a fűtési teljesítményt csökkenti. Ilyenkor a rendszer jégtelenítő (leolvasztó) működésre kapcsol, hogy a jeget eltávolítsa, ez a művelet 4-10 percig tarthat, ezalatt a kültéri és beltéri ventilátorok leállnak, a beltéri egységben szünetel a meleg levegő befúvása, a kijelzőn a „dF” jelzés jelenik meg.

### **Megjegyzés a HŰTŐ üzemmóddal kapcsolatban**






- Hűtési üzemben a berendezés 20°C belső hőmérséklet alatt csak a magas ventilátor fokozaton és teljesen nyitott légterelő állás mellett használható!
- Amennyiben a külső és belső hőmérséklet is alacsony a berendezést ne használja tartósan hűtő üzemmódban mert lefagyhat a beltéri egység hőcserélője.

## Szárító üzemmód






1. Üzemmód váltó gombbal válassza ki a Párátlanító (DRY) üzemmódot
2. Hőmérséklet beállító gombokkal, állítsuk be a kívánt hőmérsékletet.
3. A ventilátor sebesség nem állítható. A sebességet a berendezés automatikusan szabályozza.
4. A légkondicionáló elindításához nyomja meg az  gombot.
5. A légkondicionáló berendezés leállításához nyomja az  gombot!

## Időzítés beállítása


### Bekapcsolási időzítés:

- Nyomja meg a  gombot, ekkor villogni kezd  ON jelzés és az előző beállítási idő ill. a „h” jelzés. Ezután állítsa be a kívánt bekapcsolási időt az „” „” gombokkal.
- Az utolsó gombnyomás után a távirányító elküldi a jelet a beltéri egységnek
- A beltéri egység kijelző paneljén világít a  kijelzés
- A készülék a beállított időintervallum eltelte után automatikusan bekapcsol.

### Kikapcsolási időzítés:

- Nyomja meg kétszer egymás után a  gombot, ekkor villogni kezd a  OFF jelzés és az előző beállítási idő ill. a „h” jelzés, ezután állítsa be a kívánt kikapcsolási időt az „” „” gombokkal.
- Az utolsó gombnyomás után a távirányító elküldi a jelet a beltéri egységnek
- A beltéri egység kijelző paneljén világít a  kijelzés
- A készülék a beállított időintervallum eltelte után automatikusan kikapcsol

### Az időzítés törlése:

- A beállított időzítés törléséhez állítsa a beállított időt 0:0 értékre, vagy nyomja meg a  KI/BE kapcsoló gombot.

Megjegyzés: Időzítéskor az egyes gombok megnyomása között ne teljen el 1 másodpercnél hosszabb idő! Az utolsó gombnyomás után a távirányító elküldi a jelet a beltéri egységnek, és a távirányító kijelzője visszaáll a beállított hőmérséklet kijelzésére.

Amennyiben a bekapcsolási és kikapcsolási időt azonos értékre állítja, a kikapcsolási idő automatikusan 0,5 órával későbbre állítódik be (10 órán túli beállítás esetén 1,0 órával későbbre).

Beállíthat egyszerre Be és Kikapcsolási időzítést is

A beállított időzítések csak egyszeri ki- ill. bekapcsolásra vonatkoznak, a következő napon nem ismétlődnek.

**A beállítható időzítés felső határa 24 óra.**

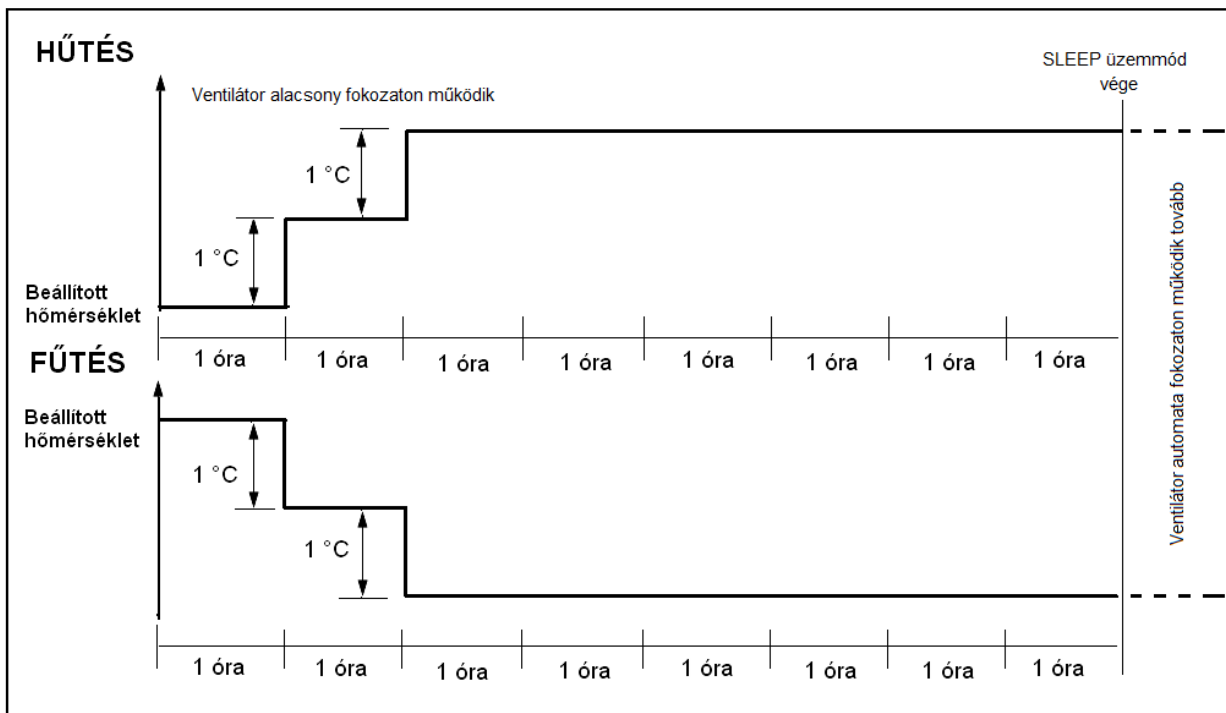
## Éjszakai üzemmód

Nyomja meg a SET gombot, válassza ki a ☾ ikont a ✓ gombbal, majd nyomja meg az OK gombot.

A berendezés a következő módon fog működni:

- A ventilátor sebesség alacsony fokozatra áll át.
- A beállított hőmérséklet 1 óra múlva 1°C-kal emelkedik hűtéskor ill. 1°C-kal csökken fűtéskor.
- 2 óra múlva az eredetileg beállítotthoz képest 2°C-kal emelkedik ill. csökken az üzemmódtól függően, majd a továbbiakban ezt a hőmérsékletet tartja a klímaberendezés.
- 8 óra eltelte után az éjszakai üzemmód automatikusan kikapcsol, a berendezés ventilátora auto fokozatra áll, a hőmérséklet beállítás pedig marad az éjszakai üzemmód végén érvényes beállítás.

(Párátlanító és Ventilátor üzemmódban nem kapcsolható ez a funkció)



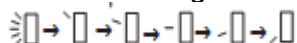


## Légáram beállítása

**A berendezés légterelője automatikusan beáll a működési módnak legmegfelelőbb pozícióba.**

Amennyiben mégis változtatni kívánja a légbefúvás irányát, azt a következők szerint teheti:

**A függőleges légbefúvás irányának beállításához** nyomja meg többször a SWING gombot. A gomb minden egyes megnyomásával változik a légterelő állása.



A folyamatos légterelést a SWING gomb egyszeri megnyomásával kapcsolhatja be a légkondicionáló működése közben.

Leállításhoz nyomja meg ismét a SWING gombot.

**A vízszintes(jobbra–balra), légbefúvás irányának beállításához** használja a SWING gombot, a gomb 2 másodpercen túli nyomva tartásával bekapcsolhatja a folyamatos vízszintes irányú légterelést.

A gomb újbóli gomb 2 másodpercen túli nyomva tartásával megállíthatja a légterelőt a kívánt pozícióban.

### **FIGYELEM!**

• Nem mozgassa kézzel a légterelő zsalut és a légterelő lapokat, mert könnyen meghibásodhat a mozgató mechanika. Ha bármiféle rendellenesség tapasztalható, kapcsolja ki a légkondicionálót, majd kapcsolja vissza.

- A légkondicionáló újraindítását követő kb. 10 másodpercig mozdulatlan marad a függőleges légterelőzsalu.
- A távszabályzóval történő leállítást után a függőleges légterelő zsalu automatikusan bezáródik.
- A SWING gomb le van tiltva, ha a légkondicionáló nem működik (vagy ha az ON TIMER van beállítva).

### **Amennyiben a berendezést előreláthatóan hosszabb ideig nem fogja használni:**

A klímaberendezés mindig fogyaszt áramot, még akkor is, ha nem működik.

Ha hosszú ideig nem fogja használni a klímaberendezést (például tavasszal vagy ősszel), akkor tegye a következőket:

1. Működtesse a készüléket ventilátor üzemmódban 2-3 órán keresztül, hogy a berendezés belseje kiszáradjon.
2. Állítsa le a berendezést és áramtalanítsa.
3. Távolítsa el az elemeket a távvezérlőből

### **Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a következőket:**

- Ellenőrizze, hogy a légterelő lemezek szabadon mozoghatnak-e.
- Ellenőrizze, hogy a légszűrő a helyén van-e!
- Ellenőrizze, hogy a kültéri egység légbeszívó és légkifúvó nyílása ne legyen eltömődve, letakarva.
- 

### **FIGYELEM!**

Amennyiben a készüléket a téli időszakban helyezi üzembe, a készülék beindítása előtt 12 órával előbb helyezze feszültség alá a rendszert.

## **Speciális funkciók:**

### **WIFI csatlakoztatás (opcionális)**

Az opcionálisan beszerezhető wifi USB kit segítségével a berendezés interneten keresztül mobiltelefonnal is vezérelhető a helyiségben már meglévő vezeték nélküli hálózathoz kapcsolódva.

(Telepítést részletesebben lásd a WIFI kit leírásában)

### **Aktív tisztító funkció:**

Ez a funkció lehetővé teszi a berendezés hatékony tisztán tartását. Megakadályozza a belső felület penészesedését és a baktériumok, gombák elszaporodását.

A funkció a távirányító CLEAN gombjával indítható. (Kijelzés a beltéri egységen: CL)

A funkciót bekapcsolva a készülék először hűtési üzemben erőteljes kondenzvíztermelésbe kezd, „lefagyasztja” a hőcserélőt, majd átvált fűtő üzemmódra és leolvasztva a keletkezett jeget lemossa azt. A hőcserélőt 58°C-ra melegíti fel és hosszú ideig ezen a hőfokon tartva „sterilizálja”. A folyamat időtartama: 20-45 perc! A folyamat végén a berendezés automatikusan kikapcsol.

A tisztító funkció a folyamat közben is leállítható a CLEAN gomb újbóli megnyomásával, vagy a KI/E kapcsoló gomb megnyomásával is.

Figyelem!

Az „Aktív tisztító funkció” működése közben a helyiség jelentősen felmelegedhet!

### **„Kihelyezett érzékelés” (FOLLOW ME) funkció:**

A berendezés távirányítója alkalmas a szoba hőmérsékletének mérésére. Ezzel lehetővé válik a klímaberendezés pontos szabályozása a szoba egy kívánt pontjának hőmérséklete alapján.

Helyezze a távirányítót a kívánt helyre, irányítsa a beltéri egység felé. A SET és az OK gombok használatával aktiválja a FOLLOW ME funkciót. A távirányítón megjelenik a

 szimbólum.

A funkció nem használható párátlanító és ventilátor üzemmódban.

A távirányító kijelzi a mért hőmérsékletet és 3 percenként továbbítja azt a beltéri egységnek. A gomb újbóli megnyomásával a funkció kikapcsolható.

Amennyiben a beltéri egység 7 percen keresztül nem kap újabb jelet a távirányítótól akkor automatikusan kikapcsolja ezt a funkciót és erre hangjelzéssel figyelmeztet.

### **TURBO funkció:**

A klímaberendezés TURBO üzemmódra állítva a lehető legrövidebb idő alatt éri el a kívánt szobahőmérsékletet.

### **Automatikus újraindulás:**

Áramszünet esetén a készülék működése leáll. Az áram visszatérése után a készülék automatikusan újraindul az áramszünet előtti beállításoknak megfelelően

### **Inverter szabályozás:**

A berendezés a hűtő ill. fűtő teljesítményét automatikusan szabályozza az igénynek megfelelően a kompresszor fordulatszámának változtatásával.

### **„Hideg katalitikus” szűrő :**

A hideg katalitikus szagtalanító finomszűrő egy speciális bevonattal ellátott szűrő, mely nagy hatékonysággal távolítja el a levegőből a kellemetlen szagokat és az egészségre veszélyes gázokat ( formaldehideket , szerves oldószereket, stb.)

### **8°C temperáló fűtés**

Ezzel a funkcióval elkerülhető, hogy a helyiség hőmérséklete hosszabb távollét esetén 8°C alá essen.

### **Alacsony zajszintű üzemmód**

Nyomja meg hosszan (2 másodpercig) a távirányító „Fan” gombját ennek az üzemmódnak az aktiválásához, ekkor a beltéri ventilátor egészen alacsony zajszinttel működik, a

távirányító kijelzőjén megjelenik a  jelzés

(Figyelem, ekkor a berendezés teljesítménye is nagymértékben lecsökken)

### **ECO takarékos hűtő üzemmód:**

A berendezés ebben az üzemmódban korlátozza a kompresszor fordulatszámát, a hőmérsékletet pedig 24°C-ra állítja, amennyiben a beállított hőmérséklet ennél alacsonyabb volt. A ventilátorfokozat AUTO-ra kapcsol, de változtatható.

A berendezés 8 óra eltelté után automatikusan visszaáll a normál üzemmódra.

A TURBO, MODE gomb megnyomása, a SLEEP üzemmód vagy a hőmérséklet 24°C alá állítása törli ezt az üzemmódot.

### **Korlátozható teljesítményfelvétel (hűtési üzemben)**


Hűtési üzemben lehetőség van a készülék felvett teljesítményének korlátozására (75% ill. 50% -ra csökkentve). Ezzel a beállítással a készülék kültéri egységének hangja és a hűtési teljesítmény is csökken.

### **100 lépésben állítható beltéri ventilátor**

A beltéri ventilátor légszállítása 100 lépésben állítható a minimális és maximális légszállítási értékek között, lehetővé téve az ideális légsebesség kiválasztását

### **Billentyű zár**

A TURBO és a CLEAN gombok 5 másodpercig való együttes nyomva tartásával bekapcsolhatja, ill. kikapcsolhatja a billentyűzár funkciót. A távirányító kijelzőjén megjelenik

a  jelzés . Ekkor a távvezérlő egység nem fogad el parancsot, így elkerülhetjük a beállítások véletlen megváltoztatását.

### **GOLDEN FIN bevonatú hőcserélők**

Beltéri egységen: A speciális bevonat hatékonyan megakadályozza, hogy a beltéri egység hőcserélőjén meglepedjenek és elszaporodjanak a különböző baktériumok és gombák.

Kültéri egységen: Az új bevonatnak köszönhetően a kondenzátor élettartama jelentősen meg-növekedhet, a bevonat véd az eső és egyéb korróziós hatásokkal szemben.

### **Négyirányú automatikus légterelés (3D Swing)**

A távirányító megfelelő gombjaival automatikusan kiválasztható az automatikus folyamatos légterelési funkció mind a négy irányban (le- fel, ill. jobbra- balra), ill. beállítható a légterelés iránya.

### **Kikapcsolható kijelzőpanel**

A beltéri egység kijelzője elsötétíthető a LED gomb megnyomásával, hogy ne zavarja az alvást. A távirányító bármely gombjának megnyomásakor a kijelzés ismét megjelenik, majd kis idő után elsötétül.

### **Korlátozható hőmérsékletbeállítási tartomány(opció)**

A berendezés beállítható hőmérséklet-tartománya korlátozható.

Az alsó határ 16°C ~ 24°C között, a felső határ 25°C ~ 30°C között állítható.

A beállításhoz kérje szerviz szakember segítségét.

### **Kompresszor karterfűtés és kültéri csepptálcafűtés:**

Fűtő üzemben garantálják a gyors és biztonságos leolvasztást, és a kompresszor biztonságos indítását.

### **Függőleges és vízszintes beépítési lehetőség**

A beltéri egység függőlegesen (parapet elhelyezés) és vízszintesen (mennyezeti elhelyezés) is beépíthető.

## **Multi kültéri egységgel való összekapcsolás esetén**

(1801 és 2401 berendezések esetében)

Ez a beltéri egység hozzákapcsolható egy multi típusú kültéri egységhez is. A multi típusú légkondicionáló azt teszi lehetővé, hogy több helyen működtessünk beltéri egységet. A beltéri egységek működtethetők egyidejűleg is, saját beállításuknak megfelelően.

Azonban, ha egyszerre több beltéri egységet működtetünk együtt, akkor nem lehetséges egyszerre hűteni és egy másik berendezéssel fűteni.

Amennyiben egy beltéri egység már fűtő üzemmódban működik, akkor a későbbiekben bekapcsolt berendezések is csak ebben az üzemmódban működtethetők. Amennyiben más üzemmódot választunk a berendezésen akkor a TIMER kijelző ég és az OPERATION kijelző villog 1-et jelezve, hogy a megadott üzemmód nem választható.

Amennyiben egyes berendezések már működnek hűtő, párátlanító, vagy ventilátor üzemmódban, és egy másik berendezést fűtő üzemmódban bekapcsolunk, akkor a kültéri egység átáll fűtő üzemmódra, és a korábban bekapcsolt berendezések leállnak. A TIMER kijelző ég és az OPERATION kijelző villog 1-et jelezve, hogy a megadott üzemmód jelenleg nem működtethető.

Ezek a beltéri egységek a fűtési üzem befejezése után a korábbi beállítás szerint automatikusan újra működni kezdenek.

Az alábbi üzemmódok nem választhatók együtt:

Fűtés --- Hűtés

Fűtés --- Párátlanítás

Fűtés --- Ventilátor üzemmód

AUTO üzemmód esetén szintén a fűtési módba kapcsolt berendezés határozza meg a működést

- Amikor több beltéri egység működik egyidejűleg, a hűtési ill. fűtési teljesítmény alacsonyabb lesz, mint amikor egyetlen beltéri egységet használ önmagában.

## A készülék tisztítása

### Tisztítás előtt a berendezést áramtalanítani kell!

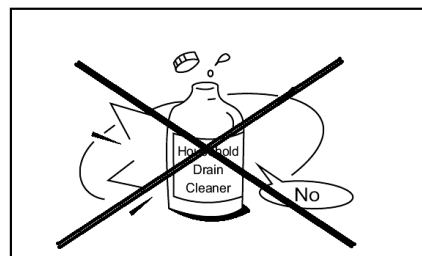
#### **A beltéri egység és a távirányító tisztítása:**

Száraz ronggyal töröljük le a beltéri egységet és a távvezérlőt.

Ha a beltéri egység nagyon szennyezett, akkor jól kicsavart nedves ronggyal töröljük át. (A távvezérlő egységet soha ne töröljük le nedves ronggyal.)

A berendezés tisztításához tilos vegyi anyaggal kezelt törlőkendőt használni.

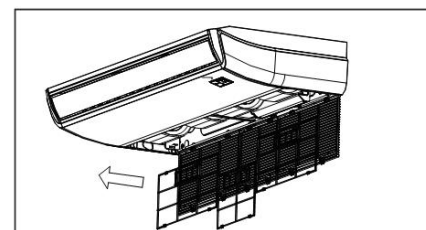
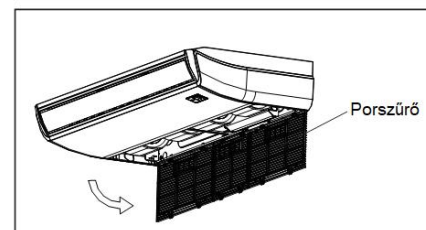
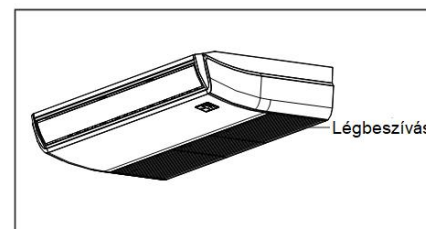
A tisztításhoz tilos benzint, oldószereket, súrolóport, illetve hasonló szereket használni. Ezek hatására a műanyag felület megrepedhet, deformálódhat.



#### **A kültéri egység tisztítását és karbantartását minimum évente 2 alkalommal szakszerviznek kell elvégeznie!**

#### **A légszűrő tisztása:**

1. Húzza lefelé a beszívórács felső élénél található rögzítőket. Csavarhúzóval csavarja ki a rögzítő csavarokat.
2. Nyissa le a légbeszívórácsot.
3. Vegye ki a porszűrőt a berendezésből.
4. Vegye ki a finomszűrőket. Tisztítsa meg porszívóval.
5. A porszűrőt tisztítsa meg vízzel vagy porszívóval! Ha túl vastag a porréteg, használjon finom szőrű keféket a tisztításhoz és tisztítsa a szűrőt sűrűbben.
6. Szárítsa meg a szűrőket. Ne szárítsa a szűrőt erős napsütésben, vagy tűzhöz közel
7. Tegye vissza a szűrőket a készülékbe és zárja vissza a fedelet!



#### **Megjegyzés:**

A légszűrőt tisztítsa legalább 2 hetente!

A finomszűrőt szűrőt tisztítsa havonta.

A finomszűrőket tisztítsa 6 havonta és cserélje 3 évenként.

(Az elkoszolódott légszűrő csökkenti a készülék teljesítményét.)



## Üzemeltetési körülmények

Hűtési üzemmód	Külső hőmérséklet: -15°C ~ 50°C Szobahőmérséklet: 16°C ~ 32°C
Fűtési üzemmód	Külső hőmérséklet: -20°C ~ 24°C Szobahőmérséklet: 0°C ~ 30°C
Szárítási üzemmód	Külső hőmérséklet: 0°C ~ 50°C Szobahőmérséklet: 10°C ~ 32°C

**Ezen tartományok túllépése a készülék rendellenes működéséhez ill. tönkremeneteléhez vezethet.**

**A működési tartományok túllépése esetén a berendezésre a garancia érvényét veszti!**

- Amennyiben a légkondicionálót a fent felsoroltaknál magasabb hőmérsékletre használják, a beépített védőáramkör kikapcsolhatja a működését a belső körök tönkremenetelének megakadályozása érdekében.
- Hűtés és szárítás üzemmódban, ha a berendezést a fent felsoroltaknál alacsonyabb hőmérsékleten használják, a beltériegység hőcserélője lejegesedhet, mely a készülék tönkremenetelét is okozhatja.
- Ne használja ezt a berendezést más célra, csak hűtésre, fűtésre, páramentesítésre, vagy a szobai levegő keringetésére normál lakásokban.
- Ha a berendezést magas páratartalom mellett hosszabb ideig használja, lecsapódás alakulhat ki a beltéri egység felületén, és a víz az alatta levő tárgyakra csepeghet. (Magas páratartalomnak számít a 80%-os vagy e fölötti érték). Ilyen esetben használja a ventilátor magas fokozatát és teljesen nyitott légterelőállást.
- **Hűtési üzemben a berendezés 20°C belső hőmérséklet alatt csak a magas ventilátor fokozaton és teljesen nyitott légterelő állás mellett használható!**
- Amennyiben Hűtő üzemmódban a külső és belső hőmérséklet is alacsony a berendezést ne használja huzamosabb ideig, mert lefagyhat a beltéri egység hőcserélője.

### **FIGYELEM !**

**A készülék karbantartását a Garancia jegyben előírt sűrűségben, de legalább évente kétszer szakszervíznek kell elvégeznie, és a garanciajegyen feltüntetnie!**

**A karbantartás hiánya a garancia megszűnésével jár!**

## Hibák és hibaforrások

Mielőtt hívná a szervizt, vagy szerelőt, ellenőrizze a következőket:

Ismételjük meg az ellenőrzést!	<p><u>A berendezés nem működik</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kiegett a biztosító, az áramköri megszakító lekapcsolt.</li><li>- Lemerültek az elemek a távvezérlőben.</li><li>- Be van állítva az időzítés.</li></ul> <p><u>A hűtés vagy a fűtés nem megfelelő</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A kültéri egység légbeszívó vagy légkifúvó nyílása eltömődött.</li><li>- A beltéri egység légszűrője eltömődött a portól.</li><li>- A zsaluelem nem megfelelő helyzetben áll.</li><li>- A ventilátor sebessége alacsonyra van állítva.</li><li>- A hőmérséklet beállítás túl magas, vagy túl alacsony.</li></ul>
--------------------------------	--

Ezek nem hibák.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rossz szag jön ki a légkondicionáló berendezésből. (oka: a falba, szőnyegbe, bútorba, ruhákba beivódott szagok jönnek elő.)</li><li>- A kültéri vagy a beltéri egységből pára jön ki.</li><li>- A kompresszor nem indul azonnal. (oka: a készülék el van látva egy 3 perces késleltetéssel, mely megakadályozza az újrainduláskori túlterhelést)</li><li>- Üzem közben, és közvetlenül a berendezés leállítása után esetleg a légkondicionáló csövezéséből folyadékáramlás zaja hallatszik. Ez különösen jól hallható 2-3 perccel az elindítás után (a hűtőközeg áramlásának hangja).</li><li>- Üzem közben halk, kattogó hang hallatszik. Ez az előlap hőmérsékletváltozás miatti tágulásának vagy összehúzódásának eredménye.</li><li>- A TIMER kijelző ég és az OPERATION kijelző villog 1-et jelezve, hogy a választott üzemmód jelenleg nem működtethető</li><li>- Fűtés üzemmód közben esetenként sziszegő zaj hallható. Ezt az automatikus leolvasztási művelet adja, ilyenkor a kijelzőn ég a DEF./FAN kijelző</li><li>- A DEF./FAN kijelző ég, de a készülék nem működik. (oka: fűtési üzemben, ha a kiáramló levegő alacsonyabb a beállítottnál, a berendezés ventilátora leáll. Ez az alábbi esetekben fordul elő: fűtés kezdetekor leolvasztási ciklus végén alacsony külső hőmérséklet esetén</li></ul>
-----------------	--

**Ha az alább felsoroltak közül bármelyiket tapasztalja, azonnal állítsa le a berendezést, kapcsolja le a főkapcsolóját és lépjen érintkezésbe az eladóval:**

- A kijelző lámpák újraindítás után is gyorsan villognak (másodpercenként 1-szer vagy 5-ször)
- A kapcsolók nem működnek rendesen.
- A biztosíték gyakran kiég, vagy az áramköri megszakító gyakran lekapcsol.
- Idegen anyag, vagy víz kerül a berendezésbe.
- Bármely egyéb szokatlan jelenséget észlelünk.



## **A gyúlékony hűtőközegek biztonságos használatával kapcsolatos előírások**

- A készüléket beszerelni, üzemeltetni és tárolni csak az EN 60335-2-40 szabvány szerint meghatározott alapterületűnél nagyobb helyiségben szabad.
  - A leolvasztás felgyorsításához vagy tisztításhoz csak a gyártó által ajánlott eszközöket használjon.
  - A készüléket jól szellőző helyiségben kell tárolni, ahol a helyiség mérete megegyezik a működésre előírt helyiség területével.
  - A készüléket olyan helyiségben kell tárolni, amelyben nem működnek folyamatosan gyújtóforrások (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtés).
  - A készüléket nem érheti nyílt láng és figyeljen rá, hogy ne sértse fel hegyes, éles eszközzel.
  - Vegye figyelembe, hogy a hűtőközegek nem tartalmazhatnak szagosító anyagot
  - A szervizelést csak a gyártó ajánlása szerint szabad elvégezni.
  - Minden szakembernek, aki a klímaberendezés üzembe helyezésében részt vesz, az illetékes szakhatóság által kiállított érvényes tanúsítvánnyal kell rendelkeznie a készülék szerelésére, karbantartására és javítására vonatkozóan, továbbá rendelkeznie kell azzal a szakképzettséggel, amelyet az iparág elismer. Amennyiben a készülék karbantartására és javítására más szakember segítségét is igénybe kell venni, úgy az említett szakemberek munkáját olyan szakembernek kell felülvizsgálnia, aki rendelkezik a gyúlékony hűtőközeg biztonságos üzembe helyezéséhez szükséges képesítéssel és tanúsítvánnyal.
  - A biztonsági előírásokat érintő valamennyi munkafolyamatot csak hozzáértő személy végezheti.
1. Gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó berendezések szállításakor tartsa be a szállítási előírásokat.
  2. A berendezés szükséges címkézését, jelölését végezze a helyi előírások betartásával.
  3. Tűzveszélyes hűtőközeget tartalmazó berendezések ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.
  4. Berendezések tárolásának összhangban kell lennie a gyártó utasításaival.
  5. Csomagolt (még el nem adott) berendezés tárolásakor a csomag védelmét úgy kell kialakítani, hogy mechanikai sérülés, károsodás ne okozhasson a berendezésen a csomagoláson belül olyan sérülést, ami a hűtőközeg szivárgását okozhatná. Az együttesen tárolható berendezések maximális számát a helyi előírások határozzák meg.
  6. A készüléket úgy kell tárolni, hogy megakadályozzuk a mechanikai sérüléseket a berendezésben.
  7. Az általános munkaterületen a karbantartó és más, helyben dolgozó személyzet részére megfelelő oktatást kell biztosítani, az elvégzett munka jellegének megfelelően.
  8. Kerülni kell a zárt terekben végzett munkát. Az egyes munkaterületeket le kell választani. Gondoskodjon arról, hogy az egész területen a munkafeltételek biztonságosak legyenek ügyeljen a gyúlékony anyagok megfelelő kezelésére.



## Előírások és információk a szervizelésről

### 1. Általános előírások:

- 1) A terület ellenőrzése  
A gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszerekkel való munka megkezdése előtt biztonsági ellenőrzéseket kell végezni annak biztosítása érdekében, hogy a tűz kockázata minimalizálódjon. A hűtőrendszer javításakor a következő óvintézkedéseket be kell tartani, mielőtt a rendszeren megkezdénénk a munkát.
- 2) Munkamenet  
A munkát úgy kell elvégezni, hogy minimálisra csökkentsék a gyúlékony gáz vagy gőz jelenlétét a munka során.
- 3) Hűtőközeg jelenlétének ellenőrzése  
A területet megfelelő hűtőközeg-detektorral kell ellenőrizni a munkavégzés előtt és közben, továbbá győződjön meg róla, hogy a technikus tisztában van a potenciálisan tűzveszélyes légkörrel.  
Győződjön meg arról, hogy a használt szivárgásjelző berendezés alkalmas tűzveszélyes hűtőközegre, azaz szikramentes, megfelelően lezárt vagy gyújtószikramentes.
- 4) Tűzoltó készülék jelenléte  
Ha a hűtőberendezésen vagy annak kapcsolódó alkatrészein bármilyen forró munkát kell végezni, elérhető közelben, rendelkezésre kell bocsátania a megfelelő tűzoltó készüléket. Poroltó vagy CO<sub>2</sub> tűzoltó készülék.
- 5) Nem lehetnek gyújtóforrások  
Senki sem végezhet olyan hűtőrendszerrel kapcsolatos munkát, és nem használhat gyújtóforrást, az éghető hűtőközeget tartalmazó csővezeték munkái folyamán, mely tűz vagy robbanás kockázatához vezethet.  
Az összes lehetséges gyújtóforrást, beleértve a cigarettázást is, kellő távolságra kell tartani a telepítés, javítás, eltávolítás és ártalmatlanítás helyétől, amely során tűzveszélyes hűtőközeg szabadulhat fel a környező helyre. A munka megkezdése előtt a területen, a berendezés környékén meg kell vizsgálni annak lehetőségét, hogy nincs-e tűzveszély vagy gyulladási veszély. A „Tilos a dohányzás” feliratokat ki kell rakni.
- 6) Szellőztetett terület  
Mielőtt behatolna a rendszerbe vagy bármilyen forró munkát végezne, ellenőrizze, hogy a terület szabadban van-e vagy megfelelő szellőzésű-e. A munka elvégzésének időtartama alatt biztosítani kell a megfelelő mértékű szellőzést. A légáramlatnak biztonságosan kell szétoszlatnia az esetlegesen felszabaduló hűtőközeget, és lehetőleg a külső légkörbe kell engednie.
- 7) A hűtőberendezés ellenőrzése  
Az elektromos alkatrészek cseréjekor azoknak meg kell felelniük a rendeltetési célnak és a megfelelő előírásoknak. Minden alkalommal be kell tartani a gyártó karbantartási és szervizelési útmutatásait.  
Kétség esetén vegye fel a kapcsolatot a gyártóval és kérje a technikai osztály segítségét. A gyúlékony hűtőközegeket használó berendezéseknél a következő ellenőrzéseket kell elvégezni: - A töltési mennyiség megfelel a szoba méretéhez, amelyben a hűtőközeget tartalmazó berendezés található, ill. telepítették; - a szellőztető gépek és a kifújó nyílásaik megfelelően működnek, és nincsenek működésükben akadályoztatva; - Közvetett hűtőkör használata esetén a másodlagos kört ellenőrizni kell hűtőközeg meglétének szempontjából; - A berendezés jelölése továbbra is látható és olvasható. Az olvashatatlan jelöléseket és jeleket ki kell javítani; - A hűtőcsövet vagy az alkatrészeket olyan helyzetben kell felszerelni, hogy ne legyenek kitéve olyan anyagoknak, amelyek korrodálhatják a hűtőközeget tartalmazó alkotóelemeket, kivéve, ha az alkotóelemeket olyan anyagokból állítják elő, amelyek eredendően ellenállnak a korrodálódásnak, vagy amelyek megfelelően védettek az ilyen korrózió ellen.

## 8) Elektromos alkatrészek ellenőrzése

Az elektromos alkatrészek javításának és karbantartásának tartalmaznia kell a kezdeti biztonsági ellenőrzéseket és az alkatrészek ellenőrzési eljárásait. Ha olyan hiba jelentkezik, amely veszélyeztetheti a biztonságot, akkor nem szabad semmilyen elektromos eszközt csatlakoztatni az áramkörhöz, amíg a hibát nem sikerül kielégítően kezelni. Ha a hibát nem lehet azonnal kijavítani, de a működést folytatni kell, megfelelő ideiglenes megoldást kell használni. Erről értesíteni kell a berendezés tulajdonosát, tehát minden felet értesíteni kell.

Az első biztonsági ellenőrzésnek tartalmaznia kell:

- A kondenzátorok kisülése megfelelő-e: ezt biztonságosan kell elvégezni a szikrázás elkerülése érdekében.
- hűtőközegtöltés vagy visszafejtés közben nincsenek áram alatt álló elektromos alkatrészek és vezetékek
- A földelés folytonossága fennáll.

## 2. A burkolattal lezárt, szigetelt részek javítása

- 1) A burkolattal lezárt, szigetelt részek javítása során minden elektromos betáplálást meg kell szüntetni a berendezésen, mielőtt eltávolítanánk a lezárt burkolatokat stb., Amennyiben a szervizelés során mindenképpen szükség van a berendezés elektromos ellátására, akkor folyamatos szivárgásellenőrzést kell végezni a legkritikusabb pontokon, hogy figyelmeztessen a potenciális veszélyhelyzetre.
- 2) Különös figyelmet kell fordítani arra, hogy az elektromos alkatrészekon végzett munkák során a burkolat ne deformálódjon úgy, hogy az befolyásolja a védelem szintjét. Ez magában foglalja a kábelek sérülését, a túl nagy számú csatlakozást, a sorkapcsok helytelen bekötését, a tömítések sérüléseit, a tömítések helytelen felszerelését stb. Ügyeljen arra, hogy a készüléket biztonságosan rögzítse. Győződjön meg arról, hogy a tömítések vagy tömítőanyagok nem romlanak oly módon, hogy azok már nem szolgálják a tűzveszélyes légkör behatolásának megakadályozását. A cserealkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó előírásainak.  
MEGJEGYZÉS: A szilikon tömítőanyag használata korlátozhatja bizonyos típusú szivárgás érzékelő berendezések hatékonyságát. A gyújtószikramentes alkatrészeket nem kell elkülöníteni, mielőtt azokon dolgoznának.

## 3. A gyújtószikramentes alkatrészek javítása

Ne tegyen állandó induktív vagy kapacitív terhelést az áramkörre anélkül, hogy megbizonyosodott arról, hogy az nem haladja meg a használt berendezések megengedett feszültségét és áramát.

Csak a gyújtószikramentes alkatrészek azok, amelyekben dolgozni lehet, gyúlékony gázt tartalmazó légkörben. A vizsgálóberendezésnek a megfelelő névleges besorolásúnak kell lennie. Az alkatrészeket csak a gyártó által meghatározott alkatrészekre cserélje ki. Idegen alkatrészek, szivárgás esetén, a hűtőközeg begyulladását okozhatják.

## 4. Kábelezés

Ellenőrizze, hogy a kábelezés nincs-e kitéve kopásnak, korróziónak, túlzott nyomásnak, rezgésnek, éles széléknek vagy más káros környezeti hatásnak. Az ellenőrzésnek ki kell terjednie az olyan öregedés vagy folyamatos rezgés hatásaira is, mint például a kompresszorok vagy ventilátorok.

## 5. Tűzveszélyes hűtőközegek kimutatása

A hűtőközeg-szivárgások keresésekor vagy felismerésekor semmilyen körülmények között nem szabad potenciális gyújtóforrást használni. Halid fáklyát (vagy bármilyen nyílt lángot használó érzékelőt) nem szabad használni.

## 6. Szivárgáskeresési módszerek

Az alábbi szivárgásérzékelési módszereket elfogadhatóak gyúlékony hűtőközegek esetén:

- A tűzveszélyes hűtőközegek elektronikus szivárgásdetektorát kell használni, de lehet, hogy az érzékenység nem megfelelő, vagy újra kalibrálásra lehet szükség. (A bevizsgáló berendezést hűtőközegmentes helyen kell kalibrálni.) Gondoskodjon arról, hogy az érzékelő ne jelentsen potenciális gyulladási forrást, és alkalmas legyen a

használt hűtőközeg számára. A szivárgásérzékelő berendezést a hűtőközeg LFL százalékában kell beállítani, és kalibrálni kell az alkalmazott hűtőközeggel, és meg kell erősíteni a megfelelő gázszintet (legfeljebb 25%).

- A szivárgásérzékelő folyadékok a legtöbb hűtőközегhez felhasználhatók de kerülni kell a klórt tartalmazó szereket, mivel a klór reakcióba léphet a hűtőközeggel és korrodálhatja a rézcsöveket.

Szivárgás gyanúja esetén minden nyílt lángot el kell távolítani / el kell oltani.

Ha olyan hűtőközeg-szivárgást észlelnek, amely keményforrasztást igényel, az összes hűtőközeget el kell távolítani a rendszerből, vagy el kell különíteni (elzáró szelepekkel) úgy, hogy távol legyen a szivárgási ponttól. Az oxigénmentes nitrogénnel ki kell tisztítani a rendszert a forrasztási folyamat előtt és alatt.

## **7. Hűtőközeg-eltávolítás és vákuumolás**

Amikor a hűtőközegkört megnyitja, hogy javításokat végezzen - vagy bármilyen más célból, a szokványos eljárást kell alkalmazni. Fontos azonban figyelembe venni a tűzveszélyes gáz jelenlétét. A következő eljárást be kell tartani:

- Távolítsa el a hűtőközeget;
- Tisztítsa meg az áramkört inert gázzal;
- Vákuumolja le a rendszert;
- Ismét inert gázzal öblítse át;
- Nyissa meg az áramkört vágással vagy forrasztással.

A hűtőközeget a megfelelő visszanyerő hengerekbe kell visszanyerni. A rendszert oxigénmentes nitrogénnel (OFN) át kell öblíteni, hogy az egység biztonságos legyen. Ezt a folyamatot többször meg kell ismételni. Sűrített levegőt vagy oxigént nem szabad használni erre a feladatra. Az öblítést úgy kell elvégezni, hogy a rendszert vákuumolás után feltöltjük OFN-nel, és addig folytatjuk a töltést, amíg el nem érjük az üzemi nyomást, majd a légkörbe szellőztetjük, és végül ismét levákuumoljuk. Ezt a folyamatot addig kell ismételni, amíg a rendszerből teljesen kiürül a hűtőközeg. Az utolsó OFN-töltéskor a rendszert légköri nyomás alá kell helyezni, hogy lehetővé váljon a munka. Ez a művelet elengedhetetlen, ha a csővezetéken keményforrasztási műveleteket hajtanak végre. Gondoskodjon arról, hogy a vákuumszivattyú kimenete ne legyen közel a gyújtóforrásokhoz és rendelkezésre álljon szellőzés.

## **8. Töltési eljárás**

A szokásos töltési eljáráson kívül a következő követelményeket kell követni.

Ügyeljen arra, hogy a különféle hűtőközegek ne szennyezzék egymást a töltőberendezés használatakor. A tömlőknek vagy vezetéknek a lehető legrövidebbeknek kell lenniük, hogy minimalizálják a benne lévő hűtőközeg mennyiségét.

- A palackokat függőlegesen kell tartani.
- A rendszer feltöltése előtt ellenőrizze, hogy a hűtőrendszer földelt-e, különösen akkor, amikor a hűtőközeget tölti.
- Címkézze meg a rendszert, amikor a töltés befejeződött (ha még nem tette meg).
- Különös figyelmet kell fordítani arra, hogy ne töltse túl a hűtőrendszert. A rendszer újra töltése előtt az OFN-nel nyomásvizsgálatot kell végezni.

A rendszer szivárgás ellenőrzését a töltés befejezésekor el kell végezni, különösen az üzembe helyezés előtt. A helyszín elhagyása előtt szivárgásvizsgálatot kell végezni.

## **9. Leszerelés**

Mielőtt elvégezné ezt az eljárást, elengedhetetlen, hogy a szakember teljes mértékben megismerje a berendezést és annak minden részletét. Ajánlott helyes gyakorlat, hogy minden hűtőközeget biztonságosan visszanyerjenek.

A feladat elvégzése előtt olaj- és hűtőközegmintát kell venni, amennyiben elemzésre van szükség a regenerált hűtőközeg újbóli felhasználása előtt. Fontos, hogy a feladat megkezdése előtt rendelkezésre álljon villamos energia.

- a) Ismerkedjen meg a berendezéssel és annak működésével.
- b) Válassza le a rendszert elektromosan.

- c) Az eljárás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy:
- Szükség esetén rendelkezésre állnak mechanikus kezelőberendezések a hűtőközeg kezelésére palackok;
  - Minden személyi védőfelszerelés rendelkezésre áll és helyesen használható;
  - A helyreállítási folyamatot mindig hozzáértő személy felügyeli;
  - A visszanyerő berendezések és a palackok megfelelnek az aktuális szabványoknak.
- d) Szivattyúzza le a hűtőközeg-rendszert, ha lehetséges.
- e) Ha vákuum nem lehetséges, készítsen egy elosztót, hogy a hűtőközeg eltávolítható legyen a rendszer különféle részeiről.
- f) A visszanyerés előtt ellenőrizze, hogy a palack, a mérlegen van-e.
- g) Indítsa el a visszanyerő gépet és működtesse a gyártó utasításainak megfelelően.
- h) Ne töltsen túl a palackokat. (Legfeljebb 80 térfogat% folyadék töltés).
- i) Ne lépje túl a palack maximális üzemi nyomását, még átmenetileg sem.
- j) Miután a palackok helyesen lettek megtöltve és a folyamat befejeződött, ellenőrizze, hogy a palackokat és a berendezéseket haladéktalanul eltávolították-e a helyszínről, és hogy a berendezés összes elzáró szelepe zárva van.
- k) A visszanyert hűtőközeg csak akkor tölthető be másik hűtőrendszerbe, ha azt megtisztították és ellenőrizték.

## 10. Címkézés

A berendezésen fel kell tüntetni, hogy és kiürítették a hűtőközeget. A címkét keltezni kell és alá kell írni. Győződjön meg arról, hogy a készüléken vannak címkék, amelyek szerint a berendezés gyűlékony hűtőközeget tartalmaz.

## 11. Visszanyerés

Amikor eltávolítják a hűtőközeget a rendszerből, akár szervizeléshez vagy leszereléshez, ajánlott és bevett gyakorlat, hogy az összes hűtőközeget biztonságosan távolítsuk el. A hűtőközeg palackba történő áthelyezésekor ügyeljen arra, hogy csak megfelelő hűtőközeg visszanyerő palackokat használjon. Győződjön meg arról, hogy rendelkezésre áll-e megfelelő számú palack a teljes rendszer leürítéséhez. Az összes használandó palackot megjelölték a visszanyert hűtőközeg számára, és címkézték az adott hűtőközeghez (azaz speciális palackok a hűtőközeg visszanyeréséhez). A palackoknak megfelelő nyomáscsökkentő szeleppel és a hozzá kapcsolódó elzárószeleppel kell felszerelve lenniük. Az üres ürítőpalackok le vannak vákuumolva, és ha lehetséges, lehűtve, mielőtt a visszanyerés megtörténik.

A visszanyerő berendezésnek jó működőképes állapotban kell lennie, és rendelkeznie kell egy teljes leírással, mely tartalmazza, hogy a berendezés használható és alkalmas a gyűlékony hűtőközegek kezelésére.

Ezen túlmenően egy jó működési állapotban lévő, kalibrált mérlegnek rendelkezésre kell állnia. A tömlőknek szivárgásmentes leválasztócsatlakozókkal és jó állapotban kell lenniük. A visszanyerő gép használata előtt ellenőrizze, hogy megfelelő működési állapotban van-e, megfelelően karbantartották-e, és hogy a kapcsolódó elektromos alkatrészek megfelelően zártak, elszigeteltek-e, hogy egy esetleges hűtőközeg-kibocsátás esetén az ne gyulladhasson meg. Ha kétségei vannak, vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.

A visszanyert hűtőközeget helyesen kell visszajuttatni a hűtőközeg-szállítóhoz, a megfelelő visszanyerő palackban, a vonatkozó hulladékátadási nyilatkozattal.

Ne keverje a különböző hűtőközegeket a visszanyerő egységekben, különösen ne a palackokban.

Ha kompresszort vagy kompresszorolajat kell eltávolítani, ellenőrizze, hogy megfelelően eltávolították-e a tűzveszélyes hűtőközeget és az nem maradt-e a kenőanyagban.

A hűtőközeg-kiürítési folyamatot a kompresszor beszállítóhoz történő visszaküldése előtt kell elvégezni. Ennek a folyamatnak felgyorsítására egyetlen mód van, a kompresszortestet elektromosan kell fűteni. Amikor az olajat egy rendszerből ürítik, azt biztonságosan kell elvégezni.

## Hulladék kezelés

Ne háztartási hulladékként dobja ki a csomagoló anyagot.  
Válogassa szét a műanyag és papír hulladékot és szelektív gyűjtőbe tegye.

A csomagolóanyagnak és elektronikai hulladéknak háztartási szemétként történő kidobása tilos.

### **Az elektronikai hulladék kezelésének módja:**

A klímaberendezések alkatrészeit és anyagait csak speciális berendezésekkel és üzemekben lehet szétszerelni és újrahasznosításra alkalmassá tenni, és tilos a települési hulladék közé helyezni.

A) Az elektronikai hulladékot vigye a megfelelő gyűjtőhelyre vagy hulladékudvarba  
Ezeken a helyeken térítésmentesen beveszik.

B) Ha egy azonos funkciójú új készüléket vásárol, az új készülék eladója  
térítésmentesen visszaveszi a selejtes régi berendezést.

C) A gyártó, vagy importőr is térítésmentesen visszafogadja a leszerelt használhatatlan  
berendezést.

D) Mivel a selejtes készülékek is tartalmaznak értékes újrahasznosítható anyagokat,  
fémhulladék gyűjtők is foglalkoznak ezen anyagok begyűjtésével.

Ezen berendezéseknek a természetbe történő kidobása súlyos környezet károsítást  
okozhat azáltal, hogy a bennük levő veszélyes anyagok a talajba szivároghva,  
bekerülhetnek a táplálékláncba.



A gyártó fenntartja a konstrukció és a felszereltség megváltoztatásának jogát.  
A leírásban szereplő ábrák tájékoztató jellegűek, a konkrét kialakítás ezektől eltérő lehet.

