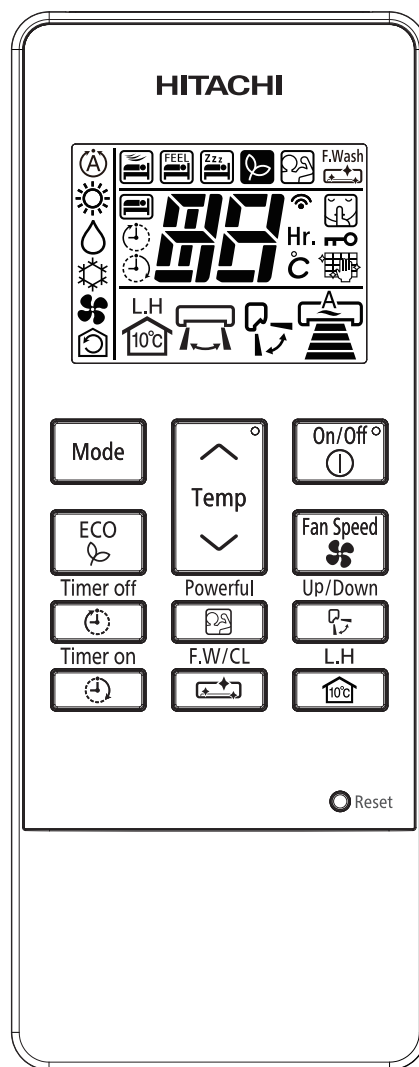


# HITACHI

## Távírányító használati útmutatója

MODELL

RAR-7PE1



### A távirányító használati útmutatója

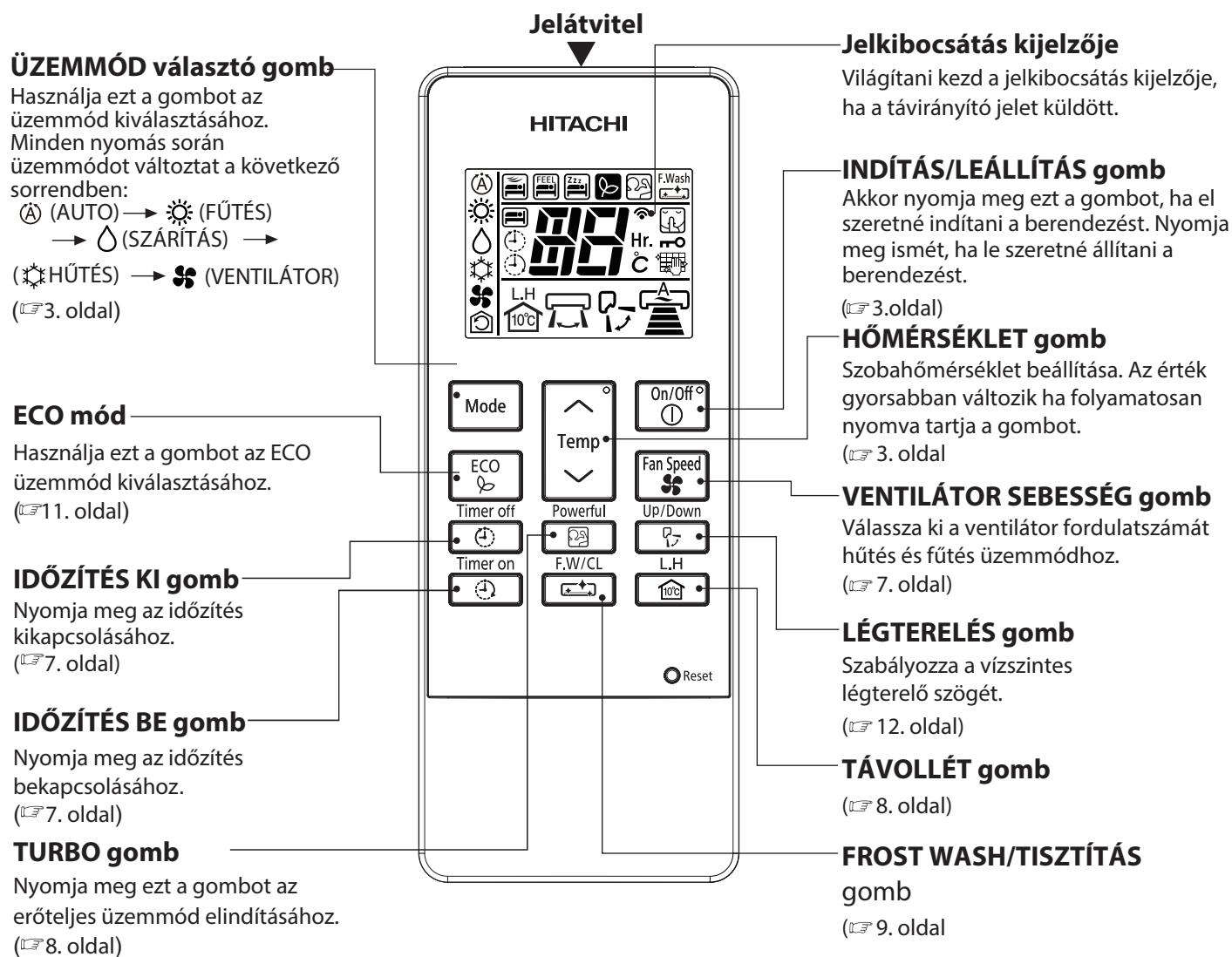
A lehető legjobb teljesítmény és az éveken át tartó problémamentes használat érdekében, kérjük, olvassa végig ezt a használati útmutatót.

Page 1~12

&lt;0016692Y&gt;

## A TÁVIRÁNYÍTÓ RÉSZEINEK ELNEVEZÉSE ÉS FUNKCIÓJA

- Infrás távvezérlő a légkondicionáló üzemmódjának kiválasztásához illetve időzítés beállításához. Távirányító hatótávolsága hozzávetőleg 7 méter. Ha elektronikusan szabályozzák a szoba világítását, akkor kisebb lehet a távirányító hatótávolsága.



### A használattal kapcsolatos óvintézkedések

- Ne tegye a távirányítót közvetlen napfényre és óvja a magas hőmérséklettől.
- Ne dobja le a távirányítót és védje a vízzel való érintkezéstől.
- Ha a berendezés működése közben megnyomja az ÜZEMMÓD-választó gombot, akkor a berendezés a biztonság érdekében mintegy 3 percre leállhat.

## KÜLÖNFÉLE FUNKCIÓK

### ■ Automatikus újraindítás

● Áramkimaradás esetén amikor megszűnik az áramszünet a berendezés újraindul a legutóbbi üzemmódban és légáramlásiránnyal fog működni.

(Mivel a működést nem a távirányítóval állították le.)

● Ha nem szeretné, hogy a berendezés az áramszünet után ismét működjön, akkor kapcsolja ki az áramellátását. Amikor bekapcsolja az áramköri megszakítót, a berendezés automatikusan újraindul, és a legutóbbi üzemmódban és légáramlásiránnyal fog működni.

Megjegyzés: 1. Ha nincs szüksége az Automatikus újraindítás funkcióra, akkor forduljon a kereskedőhöz.

2. Ha Időzítő vagy elalvás időzítő működési mód van bekapcsolva, akkor nem érhető el az automatikus újraindítás funkció.

## AUTOMATIKUS ÜZEMMÓD

A berendezés a szoba aktuális hőmérséklete alapján automatikusan meghatározza, hogy FŰTÉS vagy HŰTÉS üzemmódban működjön. A szoba hőmérsékletének megváltozása esetén megváltozik a kiválasztott üzemmód. Az üzemmód azonban nem változik meg, ha a beltéri egység multi típusú kültéri egységhez csatlakozik (azaz olyanhoz, melyhez több beltéri egység csatlakozik).

**1**

Addig nyomja az ÜZEMMÓD-választó gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik az **(A)** (AUTOMATIKUS) üzemmód-kijelzés.

- Ha az AUTOMATIKUS működési módot választották ki, akkor a berendezés a szoba aktuális hőmérséklete alapján automatikusan meghatározza, hogy FŰTÉS vagy HŰTÉS üzemmódban működjön. Az üzemmód azonban nem változik meg, ha a beltéri egység multi típusú kültéri egységhez csatlakozik (azaz olyanhoz, melyhez több beltéri egység csatlakozik).
- nem felel meg a berendezés által automatikusan kiválasztott üzemmód, akkor kézzel módosítsa az üzemmódot (FŰTÉS, PÁRÁTLANÍTÁS, HŰTÉS vagy VENTILÁTOR).

**2**

Állítsa be a kívánt ventilátor sebességet a **(F)** (VENTILÁTOR SEBESSÉG) gombbal (a kijelzőn a beállított érték látható).

→ **(A)** (AUTOMATIKUS) → **(H)** (MAGAS) → **(K)** (KÖZEPES) → **(L)** (ALACSONY) → **(C)** (CSENDES) → **(A)** (AUTOMATIKUS)

**3**

A **HŐMÉRSÉKLET** gombokkal állítsa be a szoba kívánt hőmérsékletét (a kijelzőn a beállított érték látható). A beállított hőmérséklet és a szoba tényleges hőmérséklete a környezettől függően változhat. A hőmérséklet a 16 °C és 32 °C közötti tartományban állítható be.

**INDÍTÁS LEÁLLÍTÁS**

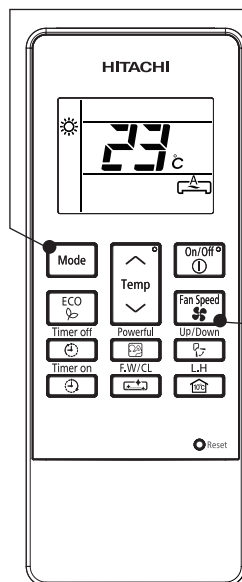
Nyomja meg az **(I)** (INDÍTÁS/LEÁLLÍTÁS) gombot. Hangjelzés kíséretében megkezdődik a működés. A működés leállításához ismét nyomja meg a gombot.

■ Mivel a beállítások a távvezérlő memóriájában vannak tárolva, legközelebb csak az **(I)** (INDÍTÁS/LEÁLLÍTÁS) gombot kell megnyomnia.

A **(F)** (VENTILÁTOR SEBESSÉG) gomb nyomásával válasszon az automatikus, magas, közepes, alacsony vagy csendes fordulatszám között.

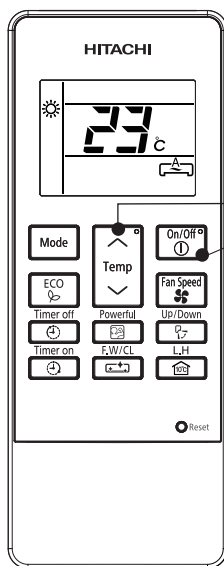
## FŰTÉS ÜZEMMÓD

- A berendezés akkor használható fűtésre, ha a külső hőmérséklet nem éri el a 21 °C-ot. Ha túl magas (több mint 21 °C) a külső hőmérséklet, akkor előfordulhat, hogy a berendezés védelme érdekében nem működik a fűtés funkció.
- Kérjük a készülék megbízhatóságának megőrzése érdekében csak -15°C-nál magasabb külső hőmérséklet mellett üzemeltesse.



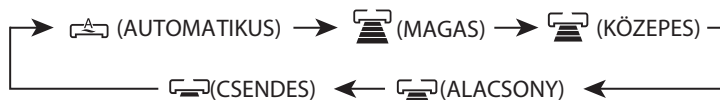
1

Addig nyomja az ÜZEMMÓD-választó gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik a ☀️ (FŰTÉS) kijelzés.



2

Állítsa be a kívánt ventilátor sebességet a 🌀 (VENTILÁTOR SEBESSÉG) gombbal (a kijelzőn a beállított érték látható).



3

A HŐMÉRSÉKLET gombokkal állítsa be a szoba kívánt hőmérsékletét (a kijelzőn a beállított érték látható). A beállított hőmérséklet és a szoba tényleges hőmérséklete a környezettől függően változhat. A hőmérséklet a 16 °C és 32 °C közötti tartományban állítható be.

INDÍTÁS  
LEÁLLÍTÁS

Nyomja meg az ⏻ (INDÍTÁS/LEÁLLÍTÁS) gombot. Hangjelzés kíséretében megkezdődik a működés. A működés leállításához ismét nyomja meg a gombot.

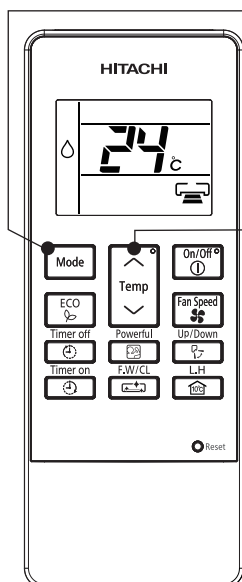
- Mivel a beállításokat a távirányító a memóriájában tárolja, legközelebb nem kell megnyomni az ⏻ (INDÍTÁS/LEÁLLÍTÁS) gombot.
- AUTOMATIKUS ventilátorbeállítás esetén a ventilátor fordulatszáma az alábbiak szerint változik:
  - Ha nagy a különbség a szoba hőmérséklete és a beállított hőmérséklet között, akkor a ventilátor MAGAS fordulatszámmal kezd működni.
  - Miután a szoba hőmérséklete elérte a beállított hőmérsékletet, csökkenni fog a ventilátor fordulatszáma a természetes, egészséges fűtéshez optimális szobahőmérsékleti viszonyok biztosítása érdekében.

### ■ Leolvasztás



Leolvasztásra hozzávetőleg óránként egyszer kerül sor, amikor jég képződik a kültéri egység hőcserélőjén. Ez minden alkalommal 5–10 percig tart. Leolvasztás közben villog a művelet jelzőfénye: 3 másodpercig világít, majd 0,5 másodpercig nem világít. A leolvasztás legfeljebb 20 percig tarthat. Ha azonban a beltéri egység multi típusú kültéri egységhez csatlakozik (azaz olyanhoz, melyhez több beltéri egység csatlakozik), akkor a leolvasztás maximális időtartama 15 perc. (A szokásosnál hosszabb csővezeték használata esetén valószínűsíthető a jegesedés.)

## SZÁRÍTÁS ÜZEMMÓD

A berendezés páratlanító funkciója akkor használható, ha a helyiség hőmérséklete meghaladja a 16 °C-ot. 15 °C alatt nem működik a páratlanító funkció.

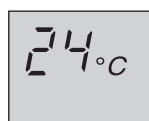


1

Addig nyomja az ÜZEMMÓD-választó gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik a  (PÁRÁTLANÍTÁS) jelzés.  
A ventilátor fordulatszáma ALACSONY-ra áll.  
A  (VENTILÁTOR SEBESSÉG) gombot nyomva válassza ki a CSENDES vagy az ALACSONY értéket.


2

A SZOBA HŐMÉRSÉKLETÉNEK beállítógombjaival állítsa be a szoba kívánt hőmérsékletét (a kijelzőn a beállított érték látható).

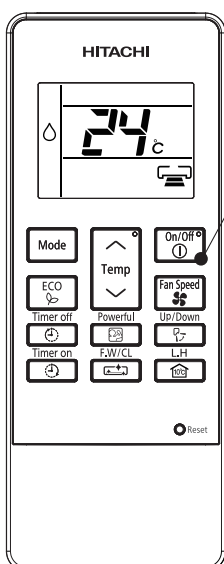


Páratlanításhoz a 20–26 °C-os szobahőmérséklet ajánlott.  
A hőmérséklet a 16 °C és 32 °C közötti tartományban állítható be.

INDÍTÁS  
LEÁLLÍTÁS

Nyomja meg az  (INDÍTÁS/LEÁLLÍTÁS) gombot. Hangjelzés kíséretében megkezdődik a páratlanítás. A működés leállításához ismét nyomja meg a gombot.

- Mivel a beállításokat a távirányító a memóriájában tárolja, legközelebb nem kell megnyomni az  (INDÍTÁS/LEÁLLÍTÁS) gombot.

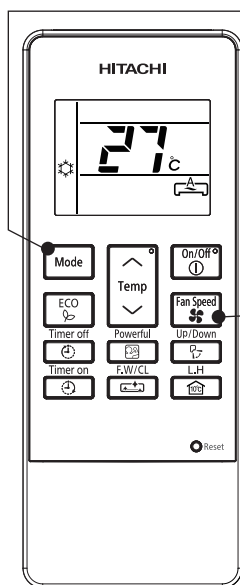


### ■ Páratlanító funkció

- Ha a szoba hőmérséklete magasabb a beállított hőmérsékletnél: a berendezés páratlanítja a szobát, és a szoba hőmérsékletét a beállított szintre csökkenti.  
Ha a szoba hőmérséklete alacsonyabb a beállított hőmérsékletnél: a páratlanításra a szoba aktuális hőmérsékleténél kicsit alacsonyabb hőmérsékleten kerül sor, függetlenül a beállított hőmérséklettől.
- A szobában tartózkodó emberek számától, illetve a szoba egyéb körülményeitől függően előfordulhat, hogy nem érhető el a beállított hőmérséklet.

# HŰTÉS ÜZEMMÓD

A berendezés akkor használható hűtésre, ha a külső hőmérséklet a  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  és  $+43\text{ }^{\circ}\text{C}$  közötti tartományban van. Ha a helyiségben nagyon nagy a páratartalom (80%), akkor pára csapódhat le a beltéri egység légkifúvó lamelláin.



1

Addig nyomja az ÜZEMMÓD-választó gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik a ❄️ (HŰTÉS) kijelzés.

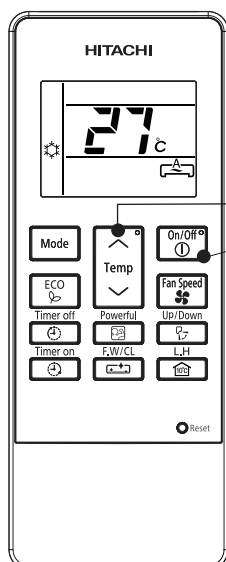
2

Állítsa be a kívánt ventilátor sebességet a 🌀 (VENTILÁTOR SEBESSÉG) gombbal (a kijelzőn a beállított érték látható).



3

A HŐMÉRSÉKLET gombokkal állítsa be a szoba kívánt hőmérsékletét (a kijelzőn a beállított érték látható). A beállított hőmérséklet és a szoba tényleges hőmérséklete a körülményektől függően változhat. A hőmérséklet a  $16\text{ }^{\circ}\text{C}$  és  $32\text{ }^{\circ}\text{C}$  közötti tartományban állítható be.



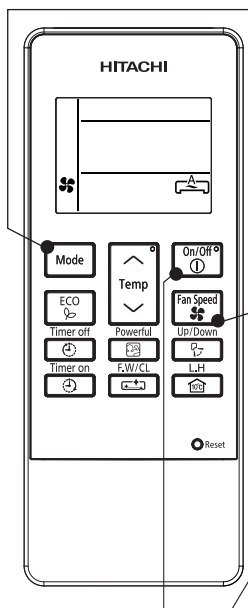
INDÍTÁS  
LEÁLLÍTÁS


Nyomja meg az ① (INDÍTÁS/LEÁLLÍTÁS) gombot. Hangjelzés kíséretében megkezdődik a hűtés. A működés leállításához ismét nyomja meg a gombot. Ha a beállított hőmérséklet magasabb a szoba aktuális hőmérsékleténél, akkor nem indul el a hűtés (még akkor sem, ha világít az ① (ÜZEMMÓD) jelzőfény). Amint a felhasználó a szoba aktuális hőmérsékleténél alacsonyabb hőmérsékletet állít be, elindul a hűtés.


- Mivel a beállításokat a távirányító a memóriájában tárolja, legközelebb nem kell megnyomni az ① (INDÍTÁS/LEÁLLÍTÁS) gombot.
- AUTOMATIKUS ventilátorbeállítás esetén a ventilátor fordulatszáma az alábbiak szerint változik:
  - Ha nagy a különbség a szoba hőmérséklete és a beállított hőmérséklet között, akkor a ventilátor MAGAS fordulatszámmal kezd működni.
  - Miután a szoba hőmérséklete elérte a beállított hőmérsékletet, csökkenni fog a ventilátor fordulatszáma a természetes, egészséges fűtéshez optimális szobahőmérsékleti viszonyok biztosítása érdekében.





## VENTILÁTOR ÜZEMMÓD

A berendezést egyszerű légkeverőként (ventilátorként) is használható.




**1** Addig nyomja az ÜZEMMÓD-választó gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik a  (VENTILÁTOR) kijelzés.

**2** Nyomja meg a  (VENTILÁTOR SEBESSÉG) gombot.

→  (MAGAS) →  (KÖZEPES) →  (ALACSONY) →  (CSENDES)

INDÍTÁS  
LEÁLLÍTÁS


Nyomja meg az  (INDÍTÁS/LEÁLLÍTÁS) gombot. Hangjelzés kíséretében elindul a ventilátor. A működés leállításához ismét nyomja meg a gombot.

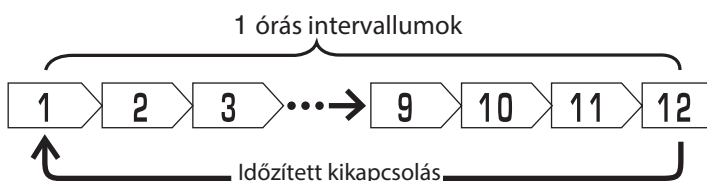
## IDŐZÍTÉS BEÁLLÍTÁSA

■ Be- és kikapcsolás időzítése elérhető.


### IDŐZÍTÉS BEÁLLÍTÁSA

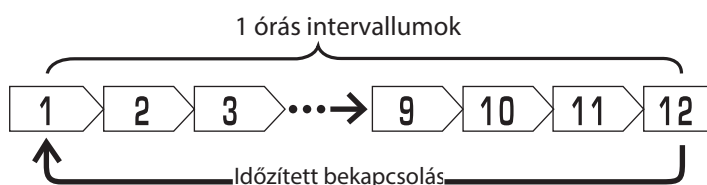
#### 1 KIKAPCSOLÁS időzítésének beállítása

- Válassza ki a kikapcsolás idejét a  gomb megnyomásával.
- A gomb megnyomásakor a beállítási idő az alábbi sorrendnek megfelelően változik.

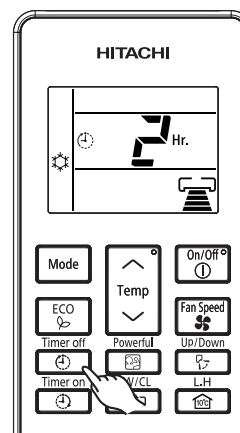


#### 2 BEKAPCSOLÁS időzítésének beállítása

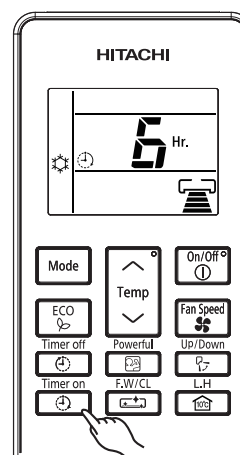
- Válassza ki a bekapcsolás idejét a  gomb megnyomásával.
- A gomb megnyomásakor a beállítási idő az alábbi sorrendnek megfelelően változik.




■ Leáll a működés a beállított idő elteltével.

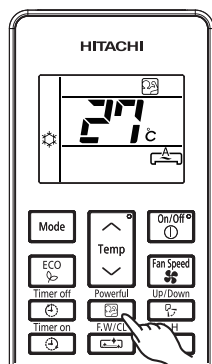


■ A berendezés elindul a beállított időpontban.





## TURBO ( NAGY TELJESÍTMÉNYŰ) MŰKÖDÉSI MÓD




- Ha AUTOMATIKUS, FŰTÉS, PÁRÁTLANÍTÁS, HŰTÉS vagy VENTILÁTOR üzemmódban megnyomja a  (NAGY TELJESÍTMÉNY) gombot, akkor a légkondicionáló maximális teljesítménnyel kezd el működni.
- AZ ERŐTELJES (NAGY TELJESÍTMÉNYŰ) működési mód esetén hidegebb vagy melegebb levegő hagyja el a beltéri egységet HŰTÉS, illetve FŰTÉS üzemmódban.



INDÍTÁS

A berendezés működése közben nyomja meg a  (NAGY TELJESÍTMÉNY) gombot.  
Az LCD kijelzőn megjelenik a „” kijelzés.  
A NAGY TELJESÍTMÉNYŰ működési mód 20 perc múlva befejeződik. Ezután a rendszer automatikusan a NAGY TELJESÍTMÉNYŰ működési módot megelőző beállításoknak megfelelően működik tovább.

KIKAPCSOLÁS

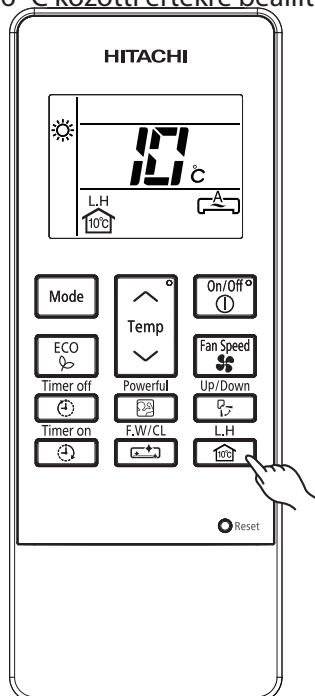
- Nyomja meg az  (INDÍTÁS/LEÁLLÍTÁS) gombot. Vagy
- Nyomja meg ismét a  (NAGY TELJESÍTMÉNY) gombot.
- Leáll a NAGY TELJESÍTMÉNYŰ működési mód. A „” kijelzés eltűnik az LCD kijelzőről.

### MEGJEGYZÉS





- Ha az ECO mód vagy TÁVOLLÉT funkció kiválasztásra kerül, az ERŐTELJES (NAGY TELJESÍTMÉNY) mód kikapcsol.
- NAGY TELJESÍTMÉNYŰ működési módban nem növekszik a légkondicionáló kapacitása, ha:
  - ha a légkondicionáló már maximális kapacitással működik,
  - közvetlenül a leolvasztás előtt (ha a légkondicionáló FŰTÉS üzemmódban működik).
- Automatikus újraindítás után kikapcsolódik a NAGY TELJESÍTMÉNYŰ működési mód, és a berendezés az azt megelőző üzemmódban kezd működni.
- Multi modellek csatlakoztatása esetén az üzemi körülményektől függően előfordulhat, hogy nem működik a NAGY TELJESÍTMÉNYŰ működési mód.

## TÁVOLLÉT (LEAVING HOME) MŰKÖDÉSI MÓD


- A Távollét, más néven Szabadság üzemmód megakadályozza fűtési időszakban, hogy a szoba túlságosan lehűljön, amikor senki sincs otthon. Az eredetileg beállított hőmérséklet 10 °C de a hőmérséklet 10 °C és 16 °C közötti értékre beállítható.



INDÍTÁS

- 1 Nyomja meg a  (TÁVOLLÉT) gombot üzemelés közben vagy kikapcsolt állapotában. A szoba hőmérséklete 10 °C-ra áll be, és megkezdődik a fűtés.
- 2 A HŐMÉRSÉKLET gombokkal állítsa be a szoba kívánt hőmérsékletét. A hőmérséklet a 10 °C és 16 °C közötti tartományban beállítható.
  - A    jelek és a beállított hőmérséklet megjelenik az LCD kijelzőn.

KIKAPCSOLÁS

Nyomja meg a  (STOP) gombot.  
Váltson másik üzemmódra.

### MEGJEGYZÉS

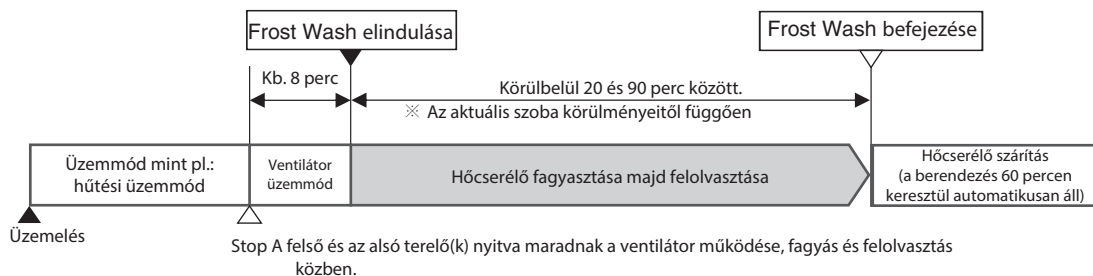
- A TÁVOLLÉT üzemmódban a ventilátor sebessége és a vízszintes levegőszabályzó pozíciója nem változtatható meg.



## FROST WASH ÜZEMMÓD (MONO SPLIT MODELL ESETÉN)

- A beltéri egység hőcserélőjére tapadó por és szennyeződés kellemetlen szagot okozhat. Ennek lemosása a hőcserélő fagyasztásával majd annak felolvasztásával történik.
- Frost Wash funkció 1°C és 43°C közötti beltéri hőmérséklet és 30% és 70% közötti relatív páratartalom esetén működik.

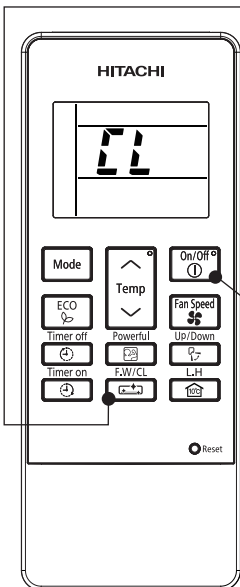
### A Frost Wash folyamata



- " " lámpa ég Frost Wash funkció közben.
- Ha Frost Wash funkció közben üzemmódot választ mint pl.: hűtés, akkor a Frost Wash folyamat megáll és körülbelül 3 perc múlva elindul a kívánt üzemmód.
- Ha a Frost Wash folyamat megszakad akkor a berendezés automatikusan újra indítja a folyamatot a legközelebbi gépleállításkor.
- A légkondicionáló megóvása érdekében a Frost Wash folyamat lefuttatása utána 60 percig nem indítható el újra.

### ■ Frost Wash (Manuális mód)

Ha a készülék ki van kapcsolva, nyomja meg a (Frost Wash/TISZTÍTÁS) gombot és a Frost Wash üzemmód el fog indulni.



#### ■ Hogyan indítsuk és szakítsuk meg a Frost Wash üzemmódot

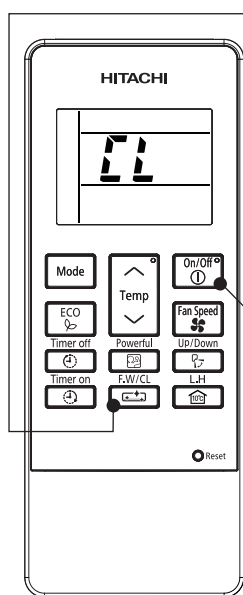
1. Nyomja meg a gombot és a " " jel megjelenik az LCD kijelzőn. Frost Wash üzemmód ezennel elindult és a " " jel felvillan.  
Egy óra múlva a " " jel eltűnik az LCD kijelzőről. Körülbelül 2 óra múlva a beltéri egység befejezi a Frost Wash üzemmódot.  
A légkondicionáló megóvása érdekében a Frost Wash folyamat lefuttatása utána 60 percig nem indítható el újra.
2. Nyomja meg a (BEKAPCSOLÁS/KIKAPCSOLÁS) gombot és a folyamat leáll. A " " lámpa a beltéri egységen elalszik.

### A használatra vonatkozó óvintézkedések

- Frost Wash üzem közben ne nyissa ki a szoba ablakát vagy ajtaját. Víz csapódhat le a légterelőre és ez lecsöpöghet ami az alatta lévő bútort áztathatja.
- A folyamat közben ne nyissa ki és ne vegye le az előlapot. Sérülést vagy hibás működést is okozhat.
- Frost Wash üzemmód nem mossa le az összes port és szennyeződést.
- Sziszegő, pezsgő vagy nyikorgó zaj keletkezhet a Frost Wash folyamat során.
- Ha a légkondicionáló folyamatosan működik, a Frost Wash funkció nem hatékony.
- Ha a Frost Wash közben kikapcsolja az áramot, majd az áramellátás helyreáll, a Frost Wash funkció nem indul újra.
- Ha bekapcsolja az áramellátást, kérjük, várjon egy kicsit, ha el akarja indítani a Frost Wash alkalmazást.


## HŐCSERÉLŐ SZÁRÍTÁS ÜZEMMÓD (multi modell esetén)

A HŐCSERÉLŐ SZÁRÍTÁS ÜZEM a hűtési üzem után a beltéri hőcserélő szárítását jelenti, a penész megelőzése érdekében.



### ■ TISZTÍTÓ üzemmód elindítása

1

- Nyomja meg a  (Frost Wash/TISZTÍTÁS) gombot amikor a berendezés nem üzemel.

A HŐCSERÉLŐ SZÁRÍTÁS funkció 60 percet vesz igénybe.

A folyamat során a ventilátornak üzemelnie kell.

"" lámpa, a beltéri egységen felvillan.


"" jel megjelenik az LCD kijelzőn.

### ■ TISZTÍTÓ üzemmód megszakítása

2

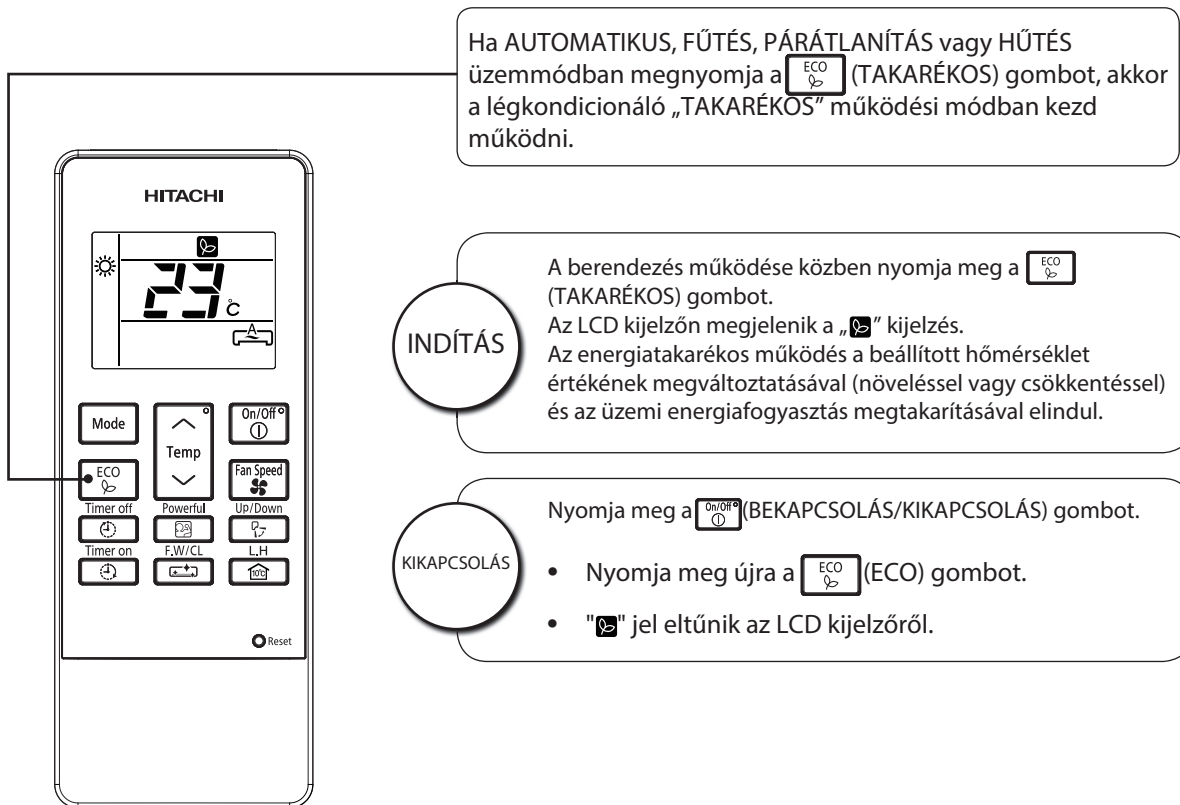
- Nyomja meg a  (BEKAPCSOLÁS/KIKAPCSOLÁS) gombot.


### MEGJEGYZÉS

- A HŐCSERÉLŐ SZÁRÍTÁS befejezése után az egység automatikusan kikapcsol.
- Ha IDŐZÍTÉS be van állítva, először azt meg kell szakítani, hogy a TISZTÍTÓ üzem lefuthasson.
- Multi split esetében ha megnyomja a  (Frost Wash/TISZTÍTÁS) gombot, a működés a ventilátor működésére korlátozódik.
- Több beltéri egység csatlakoztatása esetén ha az egyik szobában elindul a HŐCSERÉLŐ SZÁRÍTÁS funkció, a többi szobában a HŰTÉS, a PÁRÁTLANÍTÁS vagy a VENTILÁTOR üzemmód használható. Ha azonban a többi szobában a FŰTÉS üzemmód használatára van szükség, akkor a légkondicionáló KÉSZENLÉTI üzemmódba kerül. A FŰTÉS üzemmód a HŐCSERÉLŐ SZÁRÍTÁS művelet befejezése után fog elindulni.



## ECO (TAKARÉKOS) MŰKÖDÉSI MÓD

- Energiatakarékos működés a beállított hőmérséklet változtatásával és a maximális energiafogyasztási érték korlátozásával.






Ha AUTOMATIKUS, FŰTÉS, PÁRÁTLANÍTÁS vagy HŰTÉS üzemmódban megnyomja a  (TAKARÉKOS) gombot, akkor a légkondicionáló „TAKARÉKOS” működési módban kezd működni.

**INDÍTÁS**


A berendezés működése közben nyomja meg a  (TAKARÉKOS) gombot.  
Az LCD kijelzőn megjelenik a „” kijelzés.  
Az energiatakarékos működés a beállított hőmérséklet értékének megváltoztatásával (növeléssel vagy csökkentéssel) és az üzemi energiafogyasztás megtakarításával elindul.

**KIKAPCSOLÁS**


Nyomja meg a  (BEKAPCSOLÁS/KIKAPCSOLÁS) gombot.


- Nyomja meg újra a  (ECO) gombot.
- „” jel eltűnik az LCD kijelzőről.

### MEGJEGYZÉS

- Abban az esetben, ha az energiafogyasztás már alacsony, az ECO üzemmód nem csökkenti az energiafogyasztást.
- Az  (ERŐTELJES) gomb megnyomására kikapcsolódik a TAKARÉKOS működési mód.
- Automatikus újraindítás után kikapcsolódik a TAKARÉKOS működési mód, és a berendezés a legutóbbi üzemmódban kezd működni.

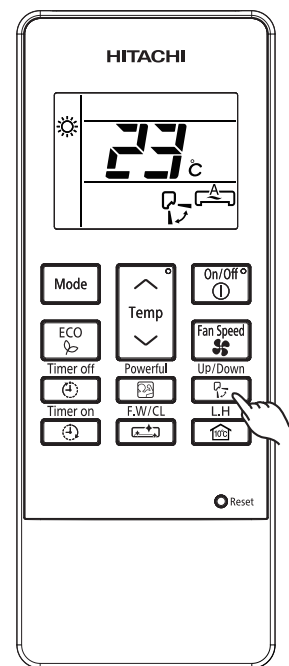
## LÉGÁRAMLÁS IRÁNYÁNAK BEÁLLÍTÁSA

- 1** Levegő irányának beállítása felfelé és lefelé.  
Az üzemmódnak megfelelően a vízszintes levegő-szabályozó automatikusan az egyes műveletekhez megfelelő szögbe áll be. A levegő-szabályozó állását felfelé és lefelé lehet állítani vagy a kívánt szögbe is lehet állítani a  „(LÉGTERELÉS)” gombbal.

- Ha a  (LÉGTERELÉS) gombot egyszer megnyomja, a vízszintes levegőszabályozó felfelé és lefelé mozogni kezd. Ha a gombot ismét megnyomja, a szabályozó leáll az aktuális helyzetében. Előfordulhat, hogy akár több másodpercre (kb. 6 másodpercre) is szükség lehet, mire a légtérrelő elindul.
- Ha a gépet kikapcsolják a légtérrelő záró helyzetébe visszaáll.

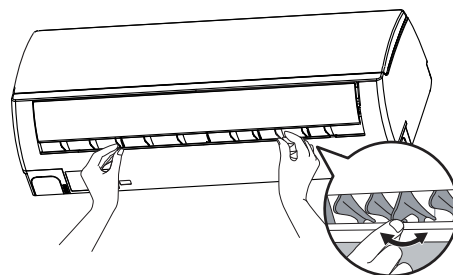
### VIGYÁZAT

- Hűtési üzemmódban ne tartsa sokáig a vízszintesen a légtérrelőt ugyanis némi víz kondenzálhat le a vízszintes légtérrelőn és ez lecseppenhet róla benedvesítve az alatta lévő tárgyakat (pl.: kanapé).



- 2** Vízszintes légtérrelés beállítása.  
Fogja meg a függőleges légtérrelőket az ábrán látható módon majd állítsa be jobb vagy bal oldali irányba.

**Figyelem!** A vízszintes légtérrelést kizárólag leállított és újraindulás ellen biztosított berendezésen állítsa! A váratlanul elinduló ventilátorlapát sérülést okozhat!



## HOGYAN CSERÉLJEN ELEMeket A TÁVIRÁNYÍTÓBAN

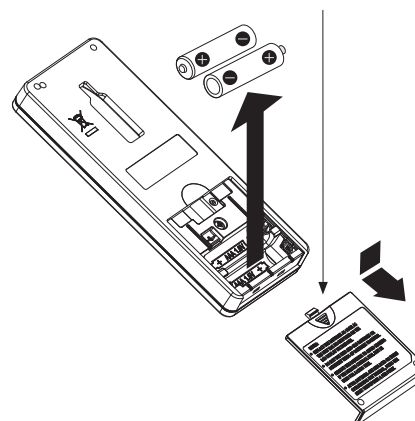
- 1** Távolítsa el a fedelet a képen látható módon, és vegye ki a régi elemeket.

- 2** Helyezze be az új elemeket.  
Az elemek irányának meg kell egyeznie a távirányítón látható jelöléssel.

### VIGYÁZAT





1. Ne használjon új és régi elemeket vagy különféle elemeket együtt.
2. Vegye ki az elemeket, ha 2 vagy 3 hónapig nem használja a távirányítót.

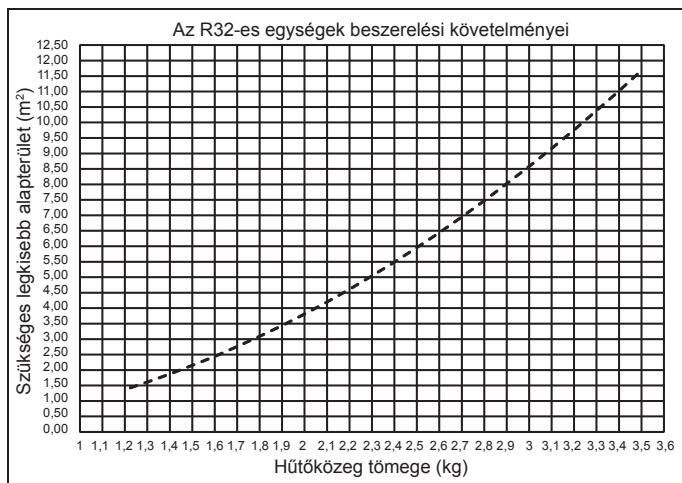
Nyomja le és húzza a nyíl irányába



## További kézikönyv az R32-es hűtőközeget tartalmazó légkondicionálóhoz

A beltéri és a kültéri egységen található szimbólumok magyarázata.

	<b>FIGYELEM!</b>	Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a berendezés gyúlékony hűtőközeget tartalmaz. Ha szivárog a hűtőközeg, akkor külső gyújtóhatásra esetleg meggyulladhat.
	<b>VIGYÁZAT!</b>	Ez a szimbólum azt jelzi, hogy figyelmesen el kell olvasni a kezelési útmutatót.
	<b>VIGYÁZAT!</b>	Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a berendezést szakembernek kell kezelnie az üzembe helyezési útmutató utasításai szerint.
	<b>VIGYÁZAT!</b>	Ez a szimbólum azt jelzi, hogy információ található a kezelési útmutatóban és/vagy az üzembe helyezési útmutatóban.



**FIGYELEM!**

- A jégmentesítés felgyorsításához és a tisztításhoz kizárólag a gyártó által javasolt eszközöket használja.
- A berendezést olyan helyiségben kell tárolni, amelyben nincs folyamatosan működő gyújtó hatást kiváltó eszköz (például nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos hőszugárzó).
- Ne lyukassa ki és ne dobja tűzbe!
- Vegye figyelembe, hogy az R32-es hűtőközgeknek nincs szaga.
- A szivárgás ellenőrzése után ne bontsa meg a csővezetékek csatlakozását, mert az a hűtőközeg szivárgását okozhatja.

A beltérben felszerelt berendezéshez szükséges legkisebb alapterület

t (kg)	A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> )	t (kg)	A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> )
1,224	-	2,4	5,49
1,225	1,43	2,5	5,96
1,3	1,61	2,6	6,44
1,4	1,87	2,7	6,95
1,5	2,15	2,8	7,47
1,6	2,44	2,9	8,02
1,7	2,76	3,0	8,58
1,8	3,09	3,1	9,16
1,9	3,44	3,2	9,76
2,0	3,81	3,3	10,38
2,1	4,20	3,4	11,02
2,2	4,61	3,5	11,68
2,3	5,04	3,6	12,36

MAGYAR

**VIGYÁZAT!**

1. Felszerelés (helyigény)

- Felszereléskor a lehető legrövidebb csővezetéket kell használni.
- A csővezetéket óvni kell a fizikai behatásoktól, és nem szabad szellőzés nélküli helyiségben felszerelni.
- Be kell tartani a gázvezetékekre vonatkozó nemzeti előírásokat.
- A mechanikus csatlakozásoknak karbantartási célokból hozzáférhetőeknek kell lenniük.
- Ha mechanikus szellőztetésre van szükség, akkor ügyelni kell arra, hogy semmi se zárja el a szellőzőnyílásokat.
- A használt terméket a nemzeti előírások szerint, megfelelően feldolgozva kell hulladékként kezelni.
- A szükséges legkisebb alapterület [m<sup>2</sup>] a jobb oldalon látható diagram és táblázat mutatja 1,8 m magasságban felszerelt fali egységeket alapul véve.
- Ha a gyúlékony hűtőközeget használó berendezést nem szellőző helyiségben szerelik fel, akkor a helyiséget úgy kell kialakítani, hogy az esetleg szivárgó hűtőközeg ne tudjon megrekedni és tűz- vagy robbanásveszélyt okozni.
  - A berendezést olyan jól szellőző helyen kell tárolni, ahol a helyiség mérete megfelel a működéshez meghatározott helyiség területének.
  - A berendezést olyan helyiségben kell tárolni, amelyben nincs folyamatosan égő nyílt láng (például működő gázberendezés) és folyamatosan működő, gyújtó hatást kiváltó eszköz (például működő elektromos hőszugárzó).
- Egyéb olyan, esetleg folyamatosan működő hőforrás, amelyről ismert, hogy meggyújtja a használt hűtőközeget.
- A berendezést úgy kell tárolni, hogy ne érhesse mechanikai károsodás.

**VIGYÁZAT!**

2. Szervizelés

2-1. Szakember

- Bármely olyan személynek, aki hűtőközeg-körön dolgozik vagy azt felnyitja, egy iparági akkreditációval rendelkező értékelő szakhatóság által kiállított aktuális és érvényes tanúsítvánnyal kell rendelkeznie, amely igazolja, hogy az illető képes a hűtőközegeket biztonságosan, az iparági elismert értékelési specifikációnak megfelelően kezelni.
- Szervizelés kizárólag a berendezés gyártójának ajánlásai szerint végezhető. Az olyan karbantartási és javítási munkákat, amelyek egy másik szakképzett személy segítségét igénylik, a gyúlékony hűtőközegek használatához értő személy felügyelete alatt kell végrehajtani.
- Szervizelés kizárólag a gyártó ajánlásai szerint végezhető.

2-2. A terület ellenőrzése

- A gyúlékony hűtőközeget tartalmazó rendszereken végzendő munka megkezdése előtt biztonsági ellenőrzéseket kell végrehajtani a gyulladás kockázatának minimalizálása érdekében. A hűtőrendszerek esetében a rendszeren végrehajtható munka elvégzése előtt fogatosítani kell a 2-2-10. pontokban található óvintézkedéseket.



#### 2-3. A munka menete

- A munkát ellenőrzött eljárás alapján kell elvégezni, hogy minimalizálható legyen a gyúlékony gázok vagy gőzök jelenlétének esélye a munkavégzés során.

#### 2-4. A munkaterülettel kapcsolatos általános óvintézkedések

- Az összes karbantartót és mindenki mást, aki az adott helyen dolgozik, tájékoztatni kell a végzett munka jellegéről. Kerülni kell a zárt helyen történő munkavégzést. A munkaterületet körbevevő területet el kell határolni. A gyúlékony anyag ellenőrzés alatt tartásával biztosítani kell a területen belüli feltételek biztonságosságát.

#### 2-5. Hűtőközeg jelenlétének ellenőrzése

- A munka előtt és alatt megfelelő hűtőközeg-érzékelő segítségével ellenőrzéseket kell végezni a területen, hogy a szerelő tudatában legyen a potenciálisan gyúlékony gázok és gőzök jelenlétének a levegőben.
- Ügyelni kell arra, hogy a használt szivárgásészlelő berendezés alkalmas legyen gyúlékony hűtőközeggel történő használatra, azaz nem szikrázik, megfelelően szigetelt vagy gyújtószikramentes.

#### 2-6. Tűzoltó készülék jelenléte

- Ha a hűtőberendezésen vagy annak bármelyik részén tűzveszélyes munkát végeznek, akkor kéznél kell lennie megfelelő tűzoltó készüléknek.
- Helyezzen el a töltési terület mellett porral vagy széndioxidral oltó tűzoltó készüléket!

#### 2-7. Semmi sem okozhat gyulladást

- Senki, aki egy hűtőrendszerhez kapcsolódóan olyan csövek felnyitásával járó munkát végez, amely csövek gyúlékony hűtőközeggel tartalmaznak vagy tartalmaztak, nem használhat semmilyen gyulladást okozó dolgot olyan módon, hogy az tűz vagy robbanás veszélyét eredményezze.
- Minden, esetleg gyulladást okozó dolgot – a cigarettát is ideértve – a beszerelés, a javítás, az eltávolítás és a hulladékként történő hasznosítás helyétől elegendő távolságban kell tartani, mert e tevékenységek során előfordulhat, hogy gyúlékony hűtőközeg kerül a környező területre.
- A munka megkezdése előtt át kell vizsgálni a berendezés környékét, és meg kell győződni arról, hogy nincs gyulladásveszély. „Dohányozni tilos!” táblákat is ki kell helyezni.

#### 2-8. Jól szellőző terület

- A rendszer felnyitása, illetve bármilyen tűzveszélyes munka megkezdése előtt gondoskodni kell arról, hogy a munkaterület a szabadban legyen vagy a szellőzése megfelelő legyen.
- Bizonyos fokú szellőztetésre a munkavégzés ideje alatt is szükség van.
- A szellőztetésnek biztonságosan el kell oszlatnia minden kiszabadult hűtőközeggel, és ha egy mód van rá, a külső légtérbe kell kijuttatnia.

#### 2-9. A hűtőberendezéssel kapcsolatban végrehajtandó ellenőrzések

- Elektromos alkatrészek cseréjekor az új alkatrészeknek a célnak és a helyes specifikációnak megfelelőeknek kell lenniük.
- Mindig követni kell a gyártó karbantartási és szervizelési útmutatásait.
- Ha kétsége támad, segítségért forduljon a gyártó műszaki osztályához.
- Gyúlékony hűtőközeggel használt berendezések esetében a következő ellenőrzéseket kell végrehajtani.
  - A töltési méretnek összhangban kell lennie annak a helyiségnek a méretével, amelyben a hűtőközeggel tartalmazó alkatrészeket felszerelték.
  - A ventilátorok és a szellőzőnyílások megfelelően működnek-e, illetve nincsenek-e eltakarva.
  - Indirekt hűtőkör használata esetén ellenőrizni kell, hogy van-e hűtőközeg a másodlagos körben.

#### 2-9. A hűtőberendezéssel kapcsolatban végrehajtandó ellenőrzések

- A berendezésen található jelöléseknek továbbra is láthatóknak és olvashatóknak kell lenniük. A rosszul olvasható jelöléseket és jeleket ki kell javítani.
- A hűtőberendezés csövei és alkatrészei olyan helyre lettek-e felszerelve, ahol nem valószínű, hogy hűtőközeggel tartalmazó alkatrészek korrodáló anyagokkal kerülnek kapcsolatba, kivéve az olyan anyagból készült alkatrészeket, amelyek eleve ellenállnak a korróziónak, vagy amelyek megfelelő védelemmel rendelkeznek az ilyen korrózió ellen.

#### 2-10. Az elektromos eszközökkel kapcsolatban végrehajtandó ellenőrzések

- Az elektromos alkatrészek javításának és karbantartásának kezdeti biztonsági ellenőrzéseket és az alkatrészek átvizsgálására szolgáló eljárásokat kell tartalmaznia.
- A biztonságot veszélyeztető hiba esetén mindaddig nem szabad áram alá helyezni az áramkört, amíg a hibát kielégítő módon el nem hárították.
- Ha a hiba nem javítható ki azonnal, de a berendezésnek továbbra is működni kell, akkor megfelelő ideiglenes megoldást kell használni.
- Erről tájékoztatni kell a berendezés tulajdonosát, hogy minden érintett fél értesüljön a dologról.
- A kezdeti biztonsági ellenőrzéseknek a következőkre kell kiterjedniük.
  - Az összes kondenzátor kisült: ezt biztonságosan, esetleges szikrázás nélkül kell végrehajtani.
  - A rendszer feltöltése, visszanyerése vagy ürítése során egyetlen elektromos alkatrész vagy vezeték sincs feszültség alatt.
  - A berendezés folyamatosan földelve van.

#### 3. Tömítéssel ellátott alkatrészek javítása

- A tömítéssel ellátott alkatrészek javításakor a tömített burkolatok stb. eltávolítása előtt minden áramforrást le kell választani a javított berendezésről.
- Ha feltétlenül szükség van arra, hogy a berendezés szervizelése közben legyen áramellátás, akkor a legkritikusabb pontra egy állandóan működő szivárgásérzékelőt kell elhelyezni, hogy figyelmeztessen az esetleges veszélyes helyzetre.
- Különös figyelmet kell fordítani a következőkre annak érdekében, hogy az elektromos alkatrészekon végzett munka ne változtassa meg a házat annak védelmi szintjét befolyásoló módon.
- Figyelni kell többek között a kábelek sérülésére, a túl sok csatlakozási pontra, nem az eredeti specifikációnak megfelelő érintkezőkre, a tömítések sérülésére, a tömszelencék helytelen behelyezésére stb.
- Ügyelni kell arra, hogy a készülék biztonságosan legyen felszerelve.
- Ügyelni kell arra, hogy a tömítések és a tömítőanyagok ne menjenek tönkre annyira, hogy már ne tudják betölteni rendeltetésüket, a gyúlékony anyag légkörbe jutásának megakadályozását.
- A cserealkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó specifikációinak.

MEGJEGYZÉS: A szilikon tömítőanyagok gátolhatják bizonyos típusú szivárgásészlelő berendezések hatékonyságát. A gyújtószikramentes alkatrészeket nem kell elszigetelni, mielőtt munkát végeznek rajtuk.

#### 4. Gyújtószikramentes alkatrészek javítása

- Semmilyen állandó induktív vagy kapacitív terhelést ne alkalmazzon az áramkörre annak biztosítása nélkül, hogy az nem fogja meghaladni a használt berendezés esetében megengedett legnagyobb feszültséget és áramerősséget!
- Ha a légkör gyúlékony gázt vagy gőzt tartalmaz, akkor csak a gyújtószikramentes alkatrészekon lehet áramtalanításuk nélkül munkát végezni.
- A tesztkészüléknek a megfelelő névleges paraméterekkel kell rendelkeznie.
- Az alkatrészeket kizárólag a gyártó által meghatározott alkatrészekre szabad kicserélni.
- Más alkatrészek használata a légkörbe szivárgott hűtőközeg gyulladását eredményezheti.



#### 5. Kábelek

- Ellenőrizze, hogy a kábelek nem kopottak-e, nem korrodálódottak-e, nincsenek-e kitéve túlzott nyomásnak, rázkódásnak, éles éleknek vagy valamilyen más nemkívánatos környezeti hatásnak.
- Az ellenőrzésnek figyelembe kell vennie az anyagfáradás, valamint a kompresszorok vagy ventilátorok stb. által okozott folyamatos rázkódás hatásait is.

#### 6. Gyúlékony hűtőközeg észlelése

- A hűtőközeg esetleges szivárgásának megkereséséhez vagy észleléséhez semmilyen körülmények között nem szabad olysmit használni, ami esetleg gyulladást okoz.
- Nem használható halogénes lyukkereső (sem semmilyen más, nyílt lángot használó érzékelő berendezés).

#### 7. Szivárgásészlelési módszerek

- A gyúlékony hűtőközegek észleléséhez elektronikus szivárgásérzékelőket kell használni, de előfordulhat, hogy azok érzékenysége nem megfelelő, vagy hogy újralibrálásukra van szükség. (Az érzékelőt hűtőközegmentes területen kell kalibrálni.)
- Ügyelni kell arra, hogy az érzékelő berendezés maga ne okozhasson gyulladást, és hogy megfelelő legyen a használt hűtőközeghez.
- A szivárgásérzékelő berendezést a hűtőközeg alsó gyulladási határának százalékos értékére kell beállítani, és a használt hűtőközeghez kell kalibrálni a megfelelő százalékarányú (legfeljebb 25%) gáz esetére.
- A legtöbb hűtőközeg esetében használható szivárgásérzékelő folyadék, de kerülni kell a klórtartalmú tisztítószerket, mert a klór reakcióba léphet a hűtőközeggel és korrodálhatja a réz csöveket.
- Ha fennáll a szivárgás gyanúja, az összes nyílt lángot el kell távolítani vagy ki kell oltani.
- Keményforrasztást igénylő hűtőközeg-szivárgás észlelése esetén a rendszerből az összes hűtőközeget ki kell nyerni vagy (leválasztószelepek segítségével) a rendszernek a szivárgástól távol eső részében kell elhatárolni.
- Ezután a rendszerben oxigénmentes nitrogént (OFN) kell keringetni a keményforrasztási folyamat előtt és alatt.

#### 8. Eltávolítás és kiürítés

- Amikor javítás céljából – vagy bármilyen más célból – felnyitják a hűtőközeget tartalmazó kört, a szokásos eljárásokat kell alkalmazni. Fontos azonban a bevált gyakorlat követése, mert gyúlékony anyagról van szó.  
A következő eljárásokat kell végrehajtani:
  - a hűtőközeg eltávolítása,
  - a kör átöblítése semleges gázzal,
  - kiürítés,
  - ismételt átöblítés semleges gázzal,
  - a kör felnyitása vágással vagy keményforrasztással.
- A betöltött hűtőközeget megfelelő gyűjtőpalackokba kell visszanyerni.
- A rendszert OFN-nel kell „átöblíteni”, hogy a berendezés biztonságos legyen.
- Előfordulhat, hogy ezt a folyamatot többször is meg kell ismételni.
- Ehhez a feladathoz sűrített levegő vagy oxigén nem használható.
- Az öblítés során a rendszerbeli vákuum helyére OFN-t kell juttatni, és a feltöltést egészen addig kell folytatni, amíg el nem érik az üzemi nyomást, ezután ki kell engedni a légkörbe, végül pedig teljesen ki kell szívni, hogy vákuum legyen a rendszerben.
- Ezt a folyamatot addig kell ismételni, amíg az összes hűtőközeg el nem távozik a rendszerből.
- Amikor a rendszert utolsó alkalommal töltik fel OFN-nel, abból a munkavégzéshez annyit kell kieresztelni, hogy nyomása megegyezzen a légköri nyomással.
- Ez az eljárás elengedhetetlen, ha a csövezeteken keményforrasztást kívánnak végrehajtani.
- Ügyelni kell arra, hogy a vákuumszivattyú kimenete ne legyen semmilyen olyan dolog közelében, amely gyulladást okozhat, és gondoskodni kell a szellőzésről is.

#### 9. Feltöltési eljárások

- A szokásos töltési eljárásokon túl a következő követelményeket is teljesíteni kell.
  - Ügyelni kell arra, hogy a töltő berendezés használata során ne szennyeződjenek a különböző hűtőközegek.
  - A tömlőknek és csöveknek a lehető legrövidebbeknek kell lenniük, hogy a lehető legkevesebb hűtőközeg legyen bennük.
  - A palackokat állítva kell tartani.
  - A rendszer hűtőközeggel történő feltöltése előtt gondoskodni kell a hűtőrendszer földeléséről.
  - A töltés végeztével fel kell címkézni a rendszert (ha ez korábban nem történt meg).
  - Különösen ügyelni kell arra, hogy ne legyen túltöltve a hűtőrendszer.
- A rendszer újratöltése előtt OFN-nel nyomáspróbát kell végezni.
- Feltöltés után, de még üzembe helyezés előtt szivárgásteresztet kell végrehajtani a rendszeren.
- A helyszín elhagyása előtt utánkövető szivárgásteresztet kell végezni.

#### 10. Leszerelés

- Alapvető fontosságú, hogy a szerelő még az eljárás végrehajtása előtt megismerje a berendezést és annak összes részletét.
- Javasolt követni az összes hűtőközeg biztonságos visszanyerésének bevált gyakorlatát.
- A feladat végrehajtása előtt mintát kell venni az olajból és a hűtőközezből arra az esetre, ha a kinyert hűtőközeget ismételt felhasználása előtt elemezni kell.
- Alapvető fontosságú, hogy a feladat végrehajtása előtt elérhető legyen elektromos áramforrás.
  - a) Ismerkedjen meg a berendezéssel és annak működésével.
  - b) Válassza le a rendszert az elektromos áramforrásról.
  - c) Az eljárás megkezdése előtt gondoskodjon a következőkről:
    - szükség esetére legyen kéznél mechanikus kezelőeszköz a hűtőközeg palackjainak kezeléséhez;
    - álljon rendelkezésre az összes személyes védőfelszerelés, és azokat megfelelően használják is;
    - a visszanyerés folyamatát mindig hozzáértő személy felügyelje;
    - a visszanyerő berendezés és a tárolópalackok teljesítsék a vonatkozó szabványok előírásait.
  - d) Ha lehetséges, szivattyúval ürítse ki a hűtőrendszert.
  - e) Ha nem érhető el vákuum, akkor úgy alakítsa ki az osztógyűjtőket, hogy a hűtőközeget a rendszer különböző részeiből lehessen eltávolítani.
  - f) Gondoskodjon arról, hogy a palack már a visszanyerés megkezdése előtt a mérlegen álljon.
  - g) Indítsa el a visszanyerő berendezést, és a gyártó utasításai szerint működtesse.
  - h) Ne töltse túl a palackokat! (Legfeljebb 80 folyadéktérfogat-százalékig tölthetők.)
  - i) Még ideiglenesen se lépje túl a palackok legnagyobb megengedett üzemi nyomását!
  - j) Amikor megfelelően feltöltötte a palackokat, és befejezte a folyamatot, gondoskodjon arról, hogy a palackokat és a berendezést haladéktalanul elszállítsák a helyszínről, és hogy a berendezés összes leválasztószelepe zárva legyen.
  - k) A visszanyert hűtőközeg tisztítás és ellenőrzés nélkül nem tölthető bele másik hűtőrendszerbe.

#### 11. Címkézés

- A berendezést olyan címkével kell ellátni, amely arról tájékoztat, hogy a berendezést leszerelték, és a hűtőközeget eltávolították belőle.
- A címkén fel kell tüntetni a dátumot, és alá is kell írni.
- Gondoskodni kell arról, hogy a berendezésen legyenek arról tájékoztató címkék, hogy a berendezés gyúlékony hűtőközeget tartalmaz.



## 12. Visszanyerés

- Bevált gyakorlatként javasoljuk, hogy amikor akár szervizeléshez, akár leszereléshez eltávolítja a hűtőközeget a rendszerből, az összes hűtőközeget biztonságosan távolítsa el.
- Amikor a hűtőközeget palackokba tölti át, ügyeljen arra, hogy kizárólag megfelelő hűtőközeg-tároló palackokat használjon.
- Gondoskodjon arról, hogy legyen annyi palack, amennyibe a rendszerbe töltött összes hűtőközeg belefér.
- A használt összes palackba csak a visszanyert hűtőközeg kerülhet, és a palackokat az adott hűtőközegnek megfelelően kell felcímkézni (azaz speciális palackok használandók a visszanyert hűtőközeg számára).
- A palackoknak jó állapotban kell lenniük, és rendelkezniük kell nyomásszabályozó szeleppel és hozzá tartozó leválasztószeleppel.
- A visszanyerés előtt az üres tárolópalackokat ki kell üríteni és – ha lehet – le kell hűteni.
- A visszanyerő berendezésnek jó állapotban kell lennie és alkalmasnak kell lennie gyúlékony hűtőközegek visszanyerésére, a berendezés használati utasításának pedig kéznél kell lennie.
- Rendelkezésre kell állnia továbbá kalibrált és jó állapotban lévő mérlegnek.
- A tömlőknek jó állapotban kell lenniük, és szivárgásmentes leválasztó csatlakozókkal kell rendelkezniük.
- A visszanyerő berendezés használata előtt ellenőrizni kell, hogy kielégítő állapotban van-e, hogy megfelelően karban lett-e tartva, és hogy az összes kapcsolódó elektromos alkatrésze szigetelve van-e, nehogy az esetlegesen kijutó hűtőközeg meggyulladjon. Ha kételyei vannak, forduljon a gyártóhoz.
- A visszanyert hűtőközeget megfelelő tárolópalackban és megfelelő hulladék-szállítólevél kíséretében vissza kell szállítani a hűtőközeg forgalmazójához.
- Ne keverje össze a hűtőközegeket a visszanyerő egységben, és különösen ne a palackokban!
- Ha kompresszorokat vagy kompresszorolajat kell eltávolítani, akkor gondoskodjon arról, hogy azokat megfelelő mértékig kiürítsék, így biztosítva, hogy a kenőanyagban ne maradjon gyúlékony hűtőközeg.
- A kiürítést azelőtt kell végrehajtani, hogy a kompresszort visszaszállítsák a forgalmazóhoz.
- A folyamat felgyorsítására kizárólag a kompresszortest elektromos fűtése használható.
- Az olaj rendszerből történő leeresztésekor óvatosan kell eljárni.



