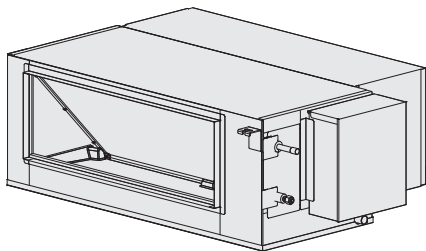


# Panasonic®

## Használati útmutató Légkondicionáló



**Modellszám**

**Beltéri egység**

**S-200PE4E**

**S-250PE4E**

**Kültéri egység**

**U-200PZH4E8**

**U-250PZH4E8**

### **MAGYAR**

A rendszer használata előtt, kérjük, alaposan olvassa el ezeket a használati utasításokat, majd tegye el azokat a későbbi felhasználáshoz.

A beszerelés előtt a szerelőnek:

El kell olvasnia a beszerelési útmutatót, majd fel kell kérnie az ügyfelet, hogy őrizze meg, hogy a későbbiekben bármikor fellapozható legyen.

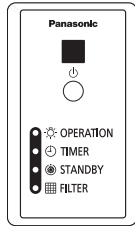


**WEB-ACXF55-39460-HU**

## Opcionális (Minden beltéri egységhez)



**Infravörös távvezérlő**  
(Cikkszám: CZ-RWS3)

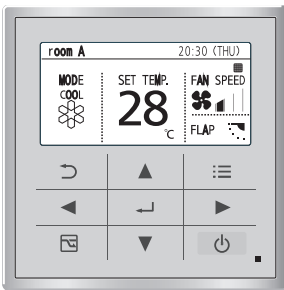


**A vevőegység**  
(Cikkszám: CZ-RWRC3)

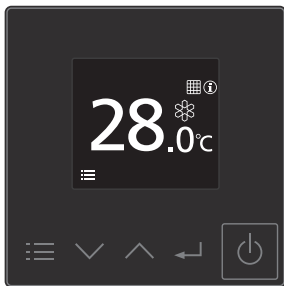


**ECONAVI-érzékelő**  
(Cikkszám: CZ-CENSC1)

### Vezeték nélküli távvezérlő



**Nagy teljesítményű vezetékös távirányító**  
(Cikkszám: CZ-RTC5B)



**Vezetékös távvezérlő**  
(Cikkszám: CZ-RTC6 sorozat)

Kérjük, olvassa el a távvezérlő egységhez mellékelt távvezérlő használati útmutatót.

Köszönjük, hogy a Panasonic légkondicionálót választotta.

## Tartalomjegyzék

Biztonsági óvintézkedések .....	3-12
További tudnivalók.....	13
A légkondicionáló tisztítása .....	13
Hibaelhárítás .....	14-15
Információk .....	16

### Tartozékok

Külön megvásárolható:

Vezeték nélküli távvezérlő  
(Cikkszám: CZ-RWS3, CZ-RWRC3, CZ-CENSC1)

Nagy teljesítményű vezetékös távirányító  
(Cikkszám: CZ-RTC5B)

Vezetékös távvezérlő  
(Cikkszám: CZ-RTC6 sorozat)

A kézikönyv ábrái csak magyarázatként szolgálnak, és eltérhetnek a tényleges egységtől. Az ábrák értesítés nélkül változhatnak.

# Biztonsági óvintézkedések

A személyi sérülés, mások sérülése és egyéb károk elkerülése érdekében, kérjük, tartsa be a következőket:

Az alábbi utasítások be nem tartásából fakadó helytelen üzemeltetés az alábbiakban ismertetett súlyosságú károkat okozhatja:

Ezek az eszközök nem a széles nyilvánosság általi hozzáféréshez készültek.



## FIGYELMEZTETÉS

Ez a jel halált okozó vagy súlyos sérülésre figyelmeztet.



## VIGYÁZAT

Ez a jel sérülésre vagy az eszközben okozott kárra figyelmeztet.

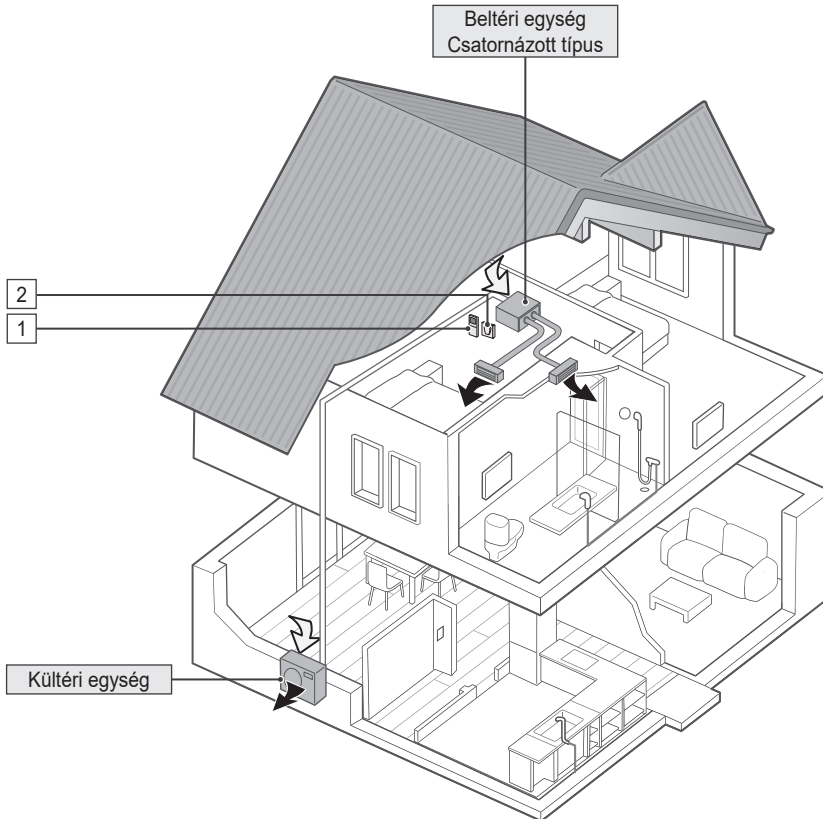
A követendő utasítások a következő szimbólumok szerint vannak besorolva:



Ez a szimbólum azt jelzi, hogy egy művelet végrehajtása TILOS.



Ezek a szimbólumok **KÖTELEZŐEN** végrehajtandó műveleteket jelölnek.



## Megjegyzés



Levegőbemenet



Levegőkimenet

1

Vezetékes távvezérlő

2

Áramellátás

# Biztonsági óvintézkedések



## FIGYELMEZTETÉS

### Beltéri egység és kültéri egység



Ezt az eszközt a 8. életévüket betöltött gyermekek, valamint csökkent testi, érzékelési vagy mentális képességekkel rendelkező, illetve tapasztalattal vagy ismeretekkel nem rendelkező személyek is használhatják, ha a felügyelet vagy a készülék biztonságos használatára vonatkozó útmutatás biztosított számukra, és képesek felmérni az ezzel járó veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és a felhasználói karbantartást nem végezhetik gyermekek felügyelet nélkül.

Kérjük, lépjen kapcsolatba egy hivatalos forgalmazóval vagy szakemberrel a belső részek tisztításához, valamint az egység javításához, telepítéséhez, eltávolításához, szétszereléséhez és ismételt telepítéséhez. A nem megfelelő telepítés és kezelés szivárgást, elektromos áramütést vagy tüzet okozhat.

Ellenőrizze, hogy a hivatalos forgalmazó vagy a szakértő a megadott típusú hűtőközeget használja. A megadottól eltérő típusú hűtőközeg használata kárt tehet a készülékben, valamint robbanást és sérülést stb. okozhat.



A jégtelenítési folyamat felgyorsításához vagy a tisztításhoz csak a gyártó által javasolt eszközöket használja. Bármely nem megfelelő módszer vagy nem kompatibilis anyag használata kárt tehet a termékben, valamint robbanást és súlyos sérülést okozhat.

Ne telepítse az egységet robbanásveszélyes vagy tűzveszélyes környezetben. Ennek be nem tartása tüzet okozhat.

Ne dugja az ujját vagy egyéb tárgyat a légkondicionáló beltéri vagy kültéri egységébe, mert a forgó részek sérülést okozhatnak.



Ne érintse meg a kültéri egységet villámlás alatt, mert az áramütést okozhat.

A túlzott lehűlés elkerülése érdekében ne tegye ki magát közvetlenül a hideg levegőnek hosszú ideig.

Ne üljön rá és ne lépjen rá az berendezésre, mert véletlenül leeshet.



### Áramellátás



Ne használjon módosított kábelt, elosztót, hosszabbítót vagy nem a szabványos kábelt a túlmelegedés és a tűz megakadályozása érdekében.



A túlmelegedés, tűz és elektromos áramütés megakadályozása érdekében:

- Ne használjon más berendezésekkel közös konnektort.
- Ne használja a készüléket nedves kézzel.
- Ne hajlítsa meg túlságosan, és ne csavarja meg a tápkábelt.
- Az egységet ne a tápcsatlakozó behelyezésével vagy eltávolításával működtesse vagy állítsa le.



Ha a tápkábel megsérül, azt a gyártónak, szerviznek vagy egyéb hasonlóan szakképzett személynek kell lecserélnie a veszély elkerülése érdekében.

Erősen javasolt, hogy az egységet földzárlatmegszakítóval (ELCB) vagy érintésvédelmi áramvédő-kapcsolóval (RCD) lássák el az elektromos áramütés vagy a tűz megakadályozása érdekében.

A túlmelegedés, tűz és elektromos áramütés megakadályozása érdekében:

- Helyezze be megfelelően a tápcsatlakozót.
- A tápcsatlakozón lévő port rendszeresen le kell törölni száraz ronggyal.

Ha nem megfelelő működést vagy hibákat észlel, akkor válassza le a tápcsatlakozót, vagy kapcsolja ki a tápkapcsolót, és kapcsolja le a megszakítót.

(Füst, tűz és elektromos áramütés veszélye)

Példák a nem megfelelő működésre vagy hibákra

- Az ELCB-védőkapcsoló gyakran leold.
- Égett szag érezhető.
- Az egységből nem a szokásos zaj vagy rezgés tapasztalható.
- Víz szivárog a beltéri egységből.
- A tápkábel vagy a -csatlakozó rendellenesen felmelegszik.
- A ventilátor fordulatszáma nem vezérelhető.
- Az egység működése azonnal leáll, még akkor is, ha be van kapcsolva.
- A ventilátor akkor sem áll le, ha a készüléket leállították. Azonnal lépjen kapcsolatba a helyi forgalmazóval a karbantartás/javítás céljából.



Ezt a berendezést földelve kell használni az elektromos áramütés vagy tűz megakadályozása érdekében.



Válassza le a tápellátást, és húzza ki a tápcsatlakozót az elektromos áramütés megelőzése érdekében, ha:



- tisztítás vagy javítás előtt,
- hosszabb ideig nem használja a készüléket, vagy
- szokatlanul erős a villámlás.



## VIGYÁZAT

### Beltéri egység és kültéri egység



Ne mossa le a beltéri egységet vízzel, benzinnel, higítóval vagy szúrolóporral az egység sérülésének és rozsdásodásának elkerülése érdekében.

Ne használja precíz berendezések, élelmiszer, állatok, növények, műalkotások vagy egyéb tárgyak fenntartásához. Ez minőségi romlást stb. okozhat.

A tűz terjedésének megakadályozása érdekében ne használjon gyúlékony berendezést a levegőáram előtt.

A sérülés stb. elkerülése érdekében ne tegye ki közvetlenül a levegőáramnak a növényeket vagy a házi kedvenceket.

Ne érintse meg az éles alumínium ventilátorlapátot, mert az éles részek sérülést okozhatnak.



A padló viaszolásakor ne kapcsolja BE a beltéri egységet. A viaszolást követően és az egység üzembe helyezése előtt szellőztesse ki alaposan a helyiséget.

Az egység károsodásának elkerülése érdekében ne szerelje fel az egységet olajos és füstös területekre.

A sérülés elkerülése érdekében az egységet ne szerelje szét a tisztításhoz.

A sérülés elkerülése érdekében az egység tisztításakor ne álljon instabil fellépőre.

Ne helyezzen vázát vagy víztartályt az egységre. A víz bejuthat az egységbe, és károsíthatja a szigetelést. Ez elektromos áramütést okozhat.

A működtetés során ne nyissa ki hosszú ideig az ablakot vagy az ajtót, mert az kevésbé hatékony energiafogyasztáshoz és kellemetlen hőmérsékletingadozáshoz vezethet.



A vízvízvárgás elkerüléséhez győződjön meg arról, hogy a leeresztőcső:

- megfelelően csatlakozik-e,
- nem bele ér e az ereszcsonnába vagy egyéb lefolyóba, és
- nincs-e vízbe merítve

Hosszú használat esetén, vagy a helyiségben bármely más kazán berendezés használatát esetén folyamatos szellőztetésnek kell lennie.

Hosszú használat után, az egység leeresztésének elkerülése érdekében, győződjön meg róla, hogy a felszereléshez használt tartókonzon stabilan áll e a berendezés.

### Aramellátás



Az elektromos áramütés elkerülése érdekében a tápcsatlakozót ne a tápkábelnél fogva húzza ki.



## FIGYELMEZTETÉS



A2L

**Ez a berendezés R32-es (enyhén gyúlékony) hűtőközzel van feltöltve.**

Ha a hűtőközeg szivárog, és külső gyújtóforrásnak van kitéve, akkor tűzveszély áll fenn.

### Beltéri egység és kültéri egység



A berendezést olyan helyiségben kell beszerelni és/ vagy működtetni, amelynek az alapterülete nagyobb az  $A_{min}$  ( $m^2$ ) értékénél, és távol kell tartani az olyan gyújtóforrásoktól, mint hőforrás/szíkra/nyílt láng, valamint az olyan veszélyes területektől, mint gázzal működő berendezések, gáztűzhelyek, vezetékes gázellátási rendszerek vagy elektromos tűzhelyek stb. (lásd az  $A_{min}$  ( $m^2$ ) értékre vonatkozó, a beszerelési utasításokat tartalmazó táblázatot)

Legyen tudatában annak, hogy a hűtőközeg szagtalan, ezért kifejezetten javasolt a gyúlékony hűtőközzel érzékelő gázérzékelő felszerelése, megfelelő működésének és annak az ellenőrzése, hogy képes-e figyelmeztetni szivárgás esetén.

A szükséges szellőzőnyílásokat tartsa szabadon.



Ne szúrja ki és ne égesse meg, mert a berendezés nyomás alatt van. Ne tegye ki a berendezést hőnek, nyílt lángnak, szíkranak vagy egyéb gyújtóforrásnak. Ellenkező esetben fellobbanhat és sérülést vagy halált okozhat.

### Az R32-es hűtőközeg használatára vonatkozó óvintézkedések

Az alapvető beszerelési munkálatok során követendő eljárások ugyanazok, mint a hagyományos hűtőközzel (R410A, R22) rendelkező modellek esetén.



Mivel az üzemi nyomás magasabb, mint az R22-es modellek esetén, a csővezetékek és a beszerelési és a szervizelési szerszámok egy része speciális kialakítású. Különösen abban az esetben, amikor az R22-es típusú hűtőközzel az új, R32-es típusú hűtőközzel cseréli, a kültéri egységen mindig cserélje le a hagyományos csővezetéket és a peremes anyákat az R32-vel és az R410A-val használható csővezetékre és peremes anyákra. Az R32 és az R410A esetén a kültéri egységen ugyanaz a peremes anya, és ugyanaz a csővezeték használható.

# Biztonsági óvintézkedések



Tilos összekeverni a különböző hűtőközegeket a rendszeren belül. Az R32-es és az R410A hűtőközeget használó modellek töltőcsatlakozójának menetátmérője eltérő az R22-es hűtőközeggel való véletlenszerű feltöltés elkerülése, valamint a biztonság érdekében. Ezért előzetes ellenőrzés szükséges. [Az R32 és az R410A esetén a töltőcsatlakozó menetátmérője 1/2-ed hüvelyk.]

Gondoskodjon róla, hogy idegen anyagok (olaj, víz stb.) ne kerüljenek a csövekbe. Továbbá, a csővezeték tárolásakor biztonságosan tömítse a nyílást préseléssel, körültekercseléssel stb. (Az R32-t ugyanúgy kell kezelni, mint az R410A-t.)

- Az üzemeltetést, karbantartást, javítást és a hűtőközege-visszanyerést képzett és tanúsítvánnyal rendelkező személynek kell végeznie a gyűlékony hűtőközeggel, a gyártó által javasolt módon. Minden olyan személynek, aki a berendezést, vagy a hozzá tartozó alkatrészeket üzemelteti, azokat szervizeli vagy karbantartja, megfelelő képzéssel és tanúsítvánnyal kell rendelkeznie.
- A hűtőkör (párologtatók, léghűtők, légkezelők, kondenzátorok vagy folyadékvevők) és a csővezetékek egyetlen része sem lehet hóforrás, nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtés közelében.
- A felhasználó/tulajdonos vagy meghatalmazott képviselője köteles rendszeresen, évente legalább egyszer – az adott ország szabályozásának megfelelően – ellenőrizni a riasztásokat, a mechanikus szellőzést és az érzékelőket a helyes működésük biztosítása érdekében.
- A berendezéshez naplót kell vezetni. Az ellenőrzések eredményét fel kell jegyezni a naplóban.
- A lakott helyiségek szellőztetése esetén ellenőrizni kell, hogy nem akadályozza-e semmi a szellőzést.
- Egy új hűtőberendezés üzembe helyezése előtt a rendszer beüzemeléséért felelős személynek gondoskodnia kell arról, hogy a képzett és tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek a hűtőberendezés kiépítéséről, felügyeletéről, üzemeltetéséről és karbantartásáról szóló használati útmutatónak megfelelő utasításokat kapjanak, betartsák a biztonsági óvintézkedéseket, valamint a hűtőközeg tulajdonságaira és kezelésére vonatkozó utasításokat.
- A képzett és tanúsítvánnyal rendelkező szakemberekre az alábbi általános követelmények érvényesek:
  - a) Ismernie kell a gyűlékony hűtőközeggel kapcsolatos jogszabályokat, előírásokat és szabványokat; továbbá

- b) Részletes ismeretekkel kell rendelkeznie a gyűlékony hűtőközegek kezeléséről, a személyes védőfelszerelésekről, a hűtőközeg-szivárgás megelőzéséről, a cilinderek kezeléséről, a töltésről, a szivárgásérzékelésről, a helyreállításról és az ártalmatlanításról, és készség szinten kell kezelnie ezeket; továbbá
- c) Értenie és a gyakorlatban alkalmaznia kell az adott országban hatályos jogszabályok, előírások és szabványok követelményeit; továbbá
- d) Szaktudásának fenntartása érdekében rendszeres továbbképzésben kell részt vennie.
- e) Az elfoglalt területen a légkondicionáló csöveket úgy kell felszerelni, hogy védve legyenek a véletlenszerű károsodástól az üzemeltetés és szervizelés során.
- f) Óvintézkedéseket kell tenni a hűtőcsövek túlzott rezgésének vagy fluktuálásának elkerülése érdekében.
- g) Biztosítsa, hogy a védőeszközök, a hűtőcsövek és a szerelvények megfelelően védve legyenek a káros környezeti hatásokkal szemben (például a víz felhalmozódásának és fagyásának a veszélye a kiürítősövekben, vagy szennyeződés és törmelék felhalmozódásának a veszélye).
- h) A hűtőrendszerben található hosszan futó csövek tágulását és összehúzóását meg kell tervezni, és ezeket a csöveket biztonságosan fel kell szerelni (rögzíteni és védőelemekkel ellátni) annak érdekében, hogy minimálisra csökkenjen a rendszert károsító vízköcsés valószínűsége.
- i) Védje meg a hűtőrendszert a bútorok mozgatása vagy a felújítási munkálatok miatt bekövetkező véletlenszerű töréstől.
- j) A szivárgás elkerülése érdekében ellenőrizni kell a helyszínen kialakított, beltéri hűtőközeg-csatlakozások tömítettségét. Az ellenőrzési módszer érzékenysége 5 gramm/év hűtőközeg veszteségnek vagy annál jobbnak kell lennie a maximálisan engedélyezett nyomás legalább 0,25-szeresén (>1,04 MPa, max 4,15 MPa). Nem lehet észlelhető szivárgás.



## 1. Beszerelés (terület)

- A gyűlékony hűtőközeggel rendelkező termékeket a beszerelési utasításban feltüntetett  $A_{\min}$  (m<sup>2</sup>) minimális helyiségméretnek megfelelően kell felszerelni.
- Elektromos töltés esetén a különböző csőhosszúság által a hűtőközeg-töltésre gyakorolt hatást számszerűsíteni, mérni és címkézni kell.
- Gondoskodni kell arról, hogy a csővezetékek hossza a lehető legrövidebb legyen. Kerülje el a behorpadt csövek használatát, valamint a túl éles szögű meghajlítást.
- Mindenképpen gondoskodni kell arról, hogy a cső biztonságos rögzítve legyen, és védve legyen a fizikai károsodással szemben.
- Be kell tartani az országos gázzabályozásokat, valamint a helyi előírásokat és jogszabályokat. Értesítse a helyi hatóságokat az érvényes szabályozásoknak megfelelően.
- Biztosítani kell, hogy a mechanikai csatlakozások hozzáférhetők legyenek karbantartás céljából.
- Amennyiben mesterséges szellőztetésre van szükség, a szellőzőnyílásokat akadálymentesen kell tartani.
- A termék ártalmatlanításakor kövesse a #11 pontban felsorolt óvintézkedéseket, és tartsa be az országos szabályozásokat.

A megfelelő kezeléssel kapcsolatosan mindig vegye fel a kapcsolatot a helyi hatósággal.



## 2. Szervizelés

### 2-1. Szervizszemélyzet

- A rendszert egy képzett és tanúsítvánnyal rendelkező szervizszakembernek kell ellenőriznie, rendszeresen felügyelnie és karbantartania, akit a felhasználó vagy a felelős személy foglalkoztat.
- Gondoskodjon róla, hogy a hűtőközeg-töltés igazodjon ahhoz a helyiségmérethez, amelyben a hűtőközeg-tartalmú alkatrészek vannak.
- Győződjön meg róla, hogy a hűtőközeg ne szivárogon.
- Az összes olyan szakképzett személynek, aki hűtőközeggel dolgozik vagy hűtőközegtől bont meg, iparági jóváhagyással rendelkező ellenőrző hatóságtól kapott érvényes tanúsítvánnyal kell rendelkeznie, amely megerősíti, hogy rendelkezik a hűtőközgek biztonságos kezeléséhez szükséges szakértelemmel, iparági elismeréssel rendelkező értékelési specifikációknak megfelelően.
- Szervizelés csak a berendezés gyártójának előírásai szerint végezhető. A további képzett személyzet segítségét igénylő karbantartási és javítási műveleteket a gyűlékony hűtőközgek használatában kompetens személy felügyelete alatt kell elvégezni.
- A szervizelés csak a gyártó előírásai szerint végezhető el.



### 2-2. Munkavégzés

- A gyűlékony hűtőközégeket tartalmazó rendszereken történő munkavégzés elkezdése előtt a begyulladás kockázat minimalizálásához biztonsági ellenőrzésekre van szükség. A hűtőrendszer javítására vonatkozóan – a rendszeren való munkavégzés elkezdése előtt – be kell tartani a #2-2 és a #2-8 pontban felsorolt óvintézkedéseket.
- A munkavégzést ellenőrzött folyamatoknak megfelelően kell végezni annak érdekében, hogy minimálisra csökkenjen a munkavégzés során a gyűlékony gáz vagy gőz jelenlétének a kockázata.
- A területen dolgozó összes karbantartót és egyéb személyt utasítani és felügyelni kell az elvégzett munka természetével kapcsolatosan.
- Kerülje a zárt térben való munkavégzést. Mindig biztosítson legalább 2 méter biztonsági távolságot, vagy legalább 2 méter sugarú szabad területet a forrás körül.
- A körülményeknek megfelelő védőfelszerelést viseljen, a légzésvédelmet is beleértve.
- Tartsa távol a gyújtóforrásoktól és a forró fémfelületektől.
- A robbanásbiztos elektronikai összetevőit csak a berendezés gyártója által előírt alkatrészekre szabad kicserélni. Másféle alkatrészek beszerelése azt eredményezheti, hogy szivárgás esetén a hűtőközeg begyullad.



### 2-3. A hűtőközeg jelenlétének ellenőrzése

- A területet megfelelő hűtőközeg-érzékelővel kell ellenőrizni a munkavégzés elkezdése előtt és a munkavégzés közben annak érdekében, hogy a technikusnak tudomása legyen a potenciálisan gyűlékony légkörrel.
- Ellenőrizze, hogy a használt szivárgásérzékelő berendezés megfelelően együtt használható-e a gyűlékony hűtőközeggel, vagyis nem keltenek-e szikrát, megfelelően le vannak-e zárva, és gyújtószikramentesek-e.
- Szivárgás/kifröccsenés esetén azonnal szellőztesse ki a területet, és álljon ellentétes szélirányban, a kiömléstől/ szivárgástól távol.
- Szivárgás/kifröccsenés esetén értesítse a szivárgás/kiömlés szélirányában álló személyeket, azonnal szigetelje el a veszélyes területet, és tartsa távol az illetéktelen személyeket.

# Biztonsági óvintézkedések



## 2-4. Tűzoltókészülék jelenléte

- Ha a hűtőberendezésen vagy bármely kapcsolódó részén magas hőmérsékletű munkálatokat kell végezni, megfelelő tűzoltóberendezések kell rendelkezésre állnia.
- A töltési terület közelében álljon rendelkezésre száraz poros vagy CO<sub>2</sub> tűzoltókészülék.



## 2-5. Gyújtóforrásoktól való mentesség

- A gyúlékony hűtőközeget tartalmazó vagy korábban azt tartalmazó csővezetékek megbontásával járó munkálatokat végző egyetlen személynek sem szabad olyan módon használnia gyújtóforrást, ami tűz- vagy robbanásveszéllyel járhat. Az ilyen munkálatok elvégzése közben nem szabad dohányozni.
- A beszerelés, javítás, eltávolítás és ártalmatlanítás helyétől a gyújtóforrásoknak megfelelő távolságban kell lenniük, a cigarettázókat is beleértve, mivel ezen műveletek környékén gyúlékony hűtőközeg szabadulhat fel.
- A munkavégzés elkezdése előtt a berendezés körüli területet át kell vizsgálni, és meg kell győződni róla, hogy nem áll-e fenn gyulladásvészély vagy a begyulladás kockázata.
- „Dohányozni tilos” táblákat kell kihelyezni.



## 2-6. Szellőztetett terület

- A rendszer megbontása vagy bármely hővel járó munkálat elvégzése előtt gondoskodjon annak szabadban történő elvégzéséről, vagy a terület megfelelő szellőztetéséről.
- A munkálatok elvégzése közben megfelelő szellőztetési szintet kell biztosítani.
- A szellőztetésnek biztonságosan el kell vezetnie bármely felszabadult hűtőközeget, és lehetőleg ki kell juttatnia azt a szabadba.



## 2-7. A hűtőberendezés ellenőrzései

- Ha szükség van az elektromos alkatrészek cseréjére, akkor azoknak a műszaki szempontból megfelelőeknek kell lenniük, és megfelelő műszaki paraméterekkel kell rendelkezniük.
- Minden esetben követni kell a gyártó karbantartásra és szervizelésre vonatkozó utasításait.
- Kétség esetén kérjen segítséget a gyártó műszaki részlegétől.
- A gyúlékony hűtőközeget használó berendezések esetén a következő ellenőrzéseket kell elvégezni.
  - A tényleges hűtőközeg-töltés mennyisége igazodik ahhoz a helyiségmérethez, amelyben a hűtőközeg-tartalmú alkatrészek vannak.
  - A szellőztető berendezés és a kiömlőnyílások megfelelően működnek, és nincsenek akadályozva.
  - Ha közvetett hűtőkörközeget használnak, le kell ellenőrizni a másodlagos kört, és meg kell győződni a hűtőközeg jelenlétéről.
  - A berendezésen található jelöléseknek láthatóknak kell maradniuk. Az olvashatatlan jelöléseket és jeleket le kell cserélni.
  - A hűtőközegcsöveket vagy összetevőket olyan helyre szerelik be, ahol várhatóan nem lesznek kitéve a hűtőközeget tartalmazó összetevőket korrodáló anyagoknak, kivéve, ha az összetevők korrózióálló anyagból készülnek, vagy megfelelően védve vannak a korrózióval szemben.



## 2-8. Az elektromos berendezések ellenőrzése

- Az elektromos alkatrészek javításakor és karbantartásakor elsődleges biztonsági ellenőrzéseket és az összetevőket bevizsgáló eljárásokat kell foganatosítani.
- Az elsődleges biztonsági ellenőrzéseknek magukban kell foglalniuk többek között a következőket:
  - A kondenzátorok ki vannak-e sütve: ezt biztonságos módon kell elvégezni a szikraképződés elkerülése érdekében.
  - A rendszer feltöltések, lefejtések vagy átöblítésekor nincsenek-e szabadon álló, feszültség alatti elektromos összetevők vagy vezetékek.
  - A földelőcsatlakozás folytonos-e.
- Minden esetben követni kell a gyártó karbantartásra és szervizelésre vonatkozó utasításait.
- Kétség esetén kérjen segítséget a gyártó műszaki részlegétől.
- Ha a biztonságot veszélyeztető hiba áll fenn, akkor az áramkörhöz nem csatlakoztatható elektromos ellátás mindaddig, amíg a hibát sikeresen el nem hárították.
- Ha a hiba nem javítható ki azonnal, de az üzemeltetés folytatása elengedhetetlen, megfelelő ideiglenes megoldást kell találni.
- A berendezés tulajdonosát értesíteni kell, vagy jelentést kell küldeni a számára annak érdekében, hogy az összes fél megfelelően tájékozott legyen.



## 3. Tömített elektromos összetevők

- A tömített elektromos összetevőket nem lehet javítani.



## 4. Kábelezés

- Ellenőrizze, hogy a kábeleket nem éri-e koptató hatás, korrózió, túlzott nyomás, rázkódás, és hogy nincs-e kitéve éles peremeknek vagy bármely egyéb nemkívánatos környezeti hatásnak.
- Az ellenőrzés során figyelembe kell venni az öregedés hatásait, valamint a folyamatos rezgésforrások, mint például a kompresszorok vagy ventilátorok által keltett folyamatos rezgés miatti hatásokat is.



## 5. Gyűlékony hűtőközegek érzékelése

- A lehetséges gyűjtőforrásokat semmilyen körülmények között sem szabad a hűtőközegszivárgások megkeresésére vagy észlelésére használni.
- Halidlámpa (vagy nyílt lángot használó bármely egyéb érzékelő) nem használható.



## 6. A következő szivárgásvizsgálati módszerek minden hűtőközegrendszer esetén elfogadhatók

- Nem lehet észlelhető szivárgás abban az esetben, amikor olyan szivárgásérzékelő berendezést használnak, amelynek az érzékenysége 5 g/lév hűtőközeg veszteség vagy annál jobb a maximálisan engedélyezett nyomás legalább 0,25-szeresén (> 1,04 MPa, max 4,15 MPa), például univerzális szivárgáskereső használatokor.
- Elektronikus szivárgáskeresőt lehet használni gyűlékony hűtőközegek észlelésére, de elfordulhat, hogy a szivárgáskereső érzékenysége nem megfelelő, vagy újra kell kalibrálni azt. (Az érzékelőberendezést hűtőközegtől mentes környezetben kell kalibrálni.)
- Győződjön meg róla, hogy az érzékelő nem jelent potenciális gyűjtőforrást, és megfelelő-e a használt hűtőközeghez.
- A szivárgásérzékelő berendezést a hűtőközeg LFL-jének egy adott százalékos értékére kell beállítani, és az alkalmazott hűtőközeghez kell kalibrálni, megerősített megfelelő gázszázalék (maximum 25%) mellett.
- A legtöbb hűtőközeg esetén szivárgásérzékelő folyadékok is használhatók, például buborékmódszert vagy fluoreszkáló szert alkalmazó anyagok. El kell kerülni a klórtartalmú detergensek alkalmazását, mert a klór reakcióba léphet a hűtőközeggel, és korrodálhatja a rézcsöveket.
- Szivárgás gyanúja esetén az összes nyílt lángot el kell távolítani/el kell oltani.
- Ha a hűtőközeg szivárgásának elhárítására keményforrasztást kell alkalmazni, a rendszerből az összes hűtőközeget le kell fejteni, vagy el kell szigetelni (elzárószelepek használatával) a rendszernek a szivárgástól távol eső részében. A hűtőközeg eltávolításához követni kell a 8-as pontban felsorolt óvintézkedéseket.

# Biztonsági óvintézkedések



## 7. Hűtőközeg eltávolítása és a kör kiürítése

- Amikor a hűtőköri javítások elvégzése vagy bármely más okból megbontják, megszokott eljárásokat kell alkalmazni. Mivel figyelembe kell venni a hűtőközeg tűzvesélyességét, fontos, hogy a legjobb gyakorlatot alkalmazzák. A következő eljárást kell követni:
  - 1) Biztonságosan távolítsa el a hűtőközeget, a helyi és országos jogszabályok figyelembe vételével
  - 2) Kiürítés
  - 3) A kör átöblítése inert gázzal
  - 4) Kiürítés
  - 5) Folyamatosan öblítsen inert gázzal, ha lángot használ a kör megnyitásához
  - 6) A kör megnyitása
- A hűtőközegetöltetet megfelelő lefejtőtartályokba kell lefejtetni.
- Tilos sűrített levegőt vagy oxigént használni a hűtőközegrendszerek átöblítésére, csak OFN (oxigénmentes nitrogén) használható erre a célra.
- A hűtőközegkör átöblítésének elvégzéséhez a rendszerben lévő vákuumot inert gázzal kell lecserélni, amelynek a betöltését az üzemi nyomás eléréséig folytatni kell, majd ezt követően ki kell engedni a légkörbe, és ismét létre kell hozni a vákuumot.
- Ezt a folyamatot addig kell ismételni, amíg a rendszerben nem marad hűtőközeg.
- A rendszert légköri nyomásra kell leengedni annak érdekében, hogy munkavégzésre kerülhessen sor.
- Gondoskodjon róla, hogy a vákuumszivattyú kimenete ne legyen közel a potenciális gyújtóforrásokhoz, és legyen szellőztetés.

OFN = oxigénmentes nitrogén, egy fajta inert gáz.



## 8. Feltöltési eljárások

- A megszokott feltöltési eljárások kiegészítéseként a következő követelményeket kell teljesíteni.
  - Gondoskodjon arról, hogy a feltöltőberendezés használatakor ne kerüljön sor a különböző hűtőközeggel való kontaminációra.
  - A tömítőknek és a vezetéknek a lehető legrövidebbeknek kell lenniük a bennük lévő hűtőközeg mennyiségének minimalizálása érdekében.
  - A tartályokat megfelelő pozícióban kell tartani az utasításoknak megfelelően.
  - A rendszer hűtőközeggel történő feltöltése előtt győződjön meg róla, hogy a hűtőrendszer le van-e földelve.
  - Címkezze fel a rendszert a feltöltés befejezését követően (ha még nem tette meg).
  - Kifejezetten ügyelni kell arra, hogy a hűtőrendszert ne töltsék túl.
- A rendszer újratöltése előtt OFN-nel végzett nyomáspróbát kell végezni (lásd: #7 pont).
- A rendszeren a feltöltés befejezése után, de még az üzembe helyezés előtt szivárgásellenőrzést kell végezni.
- A beszerelési hely elhagyása előtt ismételt szivárgásellenőrzést kell végezni.
- Az elektrosztatikus feltöltődés veszélyes helyzetet teremthet a hűtőközeg feltöltésekor és lefejtésekor. A tűz vagy a robbanás elkerülése érdekében az átvitel során vezesse le az elektromosságot. Ehhez földelje le és kösse össze a tartályokat és a berendezéseket, mielőtt elkezdene a feltöltést/lefejtést.



## 9. Leszerelés

- Ezen eljárás elvégzése előtt lényegesen fontos, hogy a technikus teljes mértékben ismerje a berendezést és annak minden részletét.
- A javasolt megfelelő gyakorlat a hűtőközeg biztonságos lefejtése.
- A feladat elvégzése előtt olaj- és hűtőközegmintát kell venni arra az esetre, ha a lefejtett hűtőközeg újrafelhasználása előtt elemzésre lenne szükség.
- Lényegesen fontos, hogy a feladat elkezdése előtt rendelkezésre álljon az elektromos tápellátás.
  - a) Ismerje meg e berendezést és annak működését.
  - b) Szigetelje le a rendszert elektromosan.
  - c) A folyamat elkezdése előtt győződjön meg arról, hogy:
    - a mechanikus kezelőberendezés rendelkezésre áll a hűtőközegtartályok kezeléséhez, ha szükséges;
    - az összes személyi védőfelszerelés rendelkezésre áll és megfelelően használják;
    - a lefejtési folyamatot mindig kompetens személy felügyeli;
    - a lefejtőberendezés és a tartályok teljesítik a megfelelő szabványokat.
  - d) Leszivattással állítsa le a hűtőrendszert, ha lehetséges.
  - e) ha a vákuum létrehozása nem lehetséges, szereljen fel csőelosztót annak érdekében, hogy a hűtőközeg eltávolítható legyen a rendszer különböző részeiből.
  - f) Gondoskodjon arról, hogy a tartály a mérlegben legyen, mielőtt elkezdí a lefejtést.
  - g) Indítsa el a lefejtőgépet, és az utasítások szerint üzemeltesse.
  - h) Ne töltse túl a tartályokat. (legfeljebb 80 %-os folyadéktöltet).
  - i) Ne lépje túl a tartály maximális üzemi nyomását, még ideiglenesen sem.
  - j) Ha a tartályok megfelelően feltöltésre kerültek, és a folyamat befejeződött, gondoskodjon arról, hogy a tartályokat és a berendezést azonnal eltávolítsák, és a berendezésen az összes leválasztószelepet lezárják.
  - k) A lefejtett hűtőközeg csak tisztítás és ellenőrzés után tölthető be egy másik hűtőrendszerbe.

- Az elektrosztatikus feltöltődés veszélyes helyzetet teremthet a hűtőközeg feltöltésekor vagy lefejtésekor. A tűz vagy a robbanás elkerülése érdekében az átvétel során vezesse le az elektromosságot. Ehhez földelje le és kösse össze a tartályokat és a berendezéseket, mielőtt elkezdené a feltöltést/lefejtést.



## 10. Címkezés

- A berendezést fel kell címkézni a leszerelést és a hűtőközeg lefejtését jelölő címkékkel.
- A címkét dátummal kell ellátni, és alá kell írni.
- Gondoskodjon arról, hogy a berendezésre kihelyezzék a gyúlékony hűtőközeg jelenlétét jelző címkéket.



## 11. Lefejtés

- Amikor a hűtőközeget szervizelés vagy leszerelés miatt lefejtik a rendszerből, a javasolt megfelelő gyakorlat az összes hűtőközeg biztonságos eltávolítása.
- Amikor a hűtőközeget tartályokba helyezik át, gondoskodjon arról, hogy csak megfelelő hűtőközeg-lefejtő tartályokat használhassanak.
- Gondoskodjon arról, hogy rendelkezésre álljon a megfelelő számú tartály a teljes rendszertőllet tárolásához.
- Az összes használandó tartály a lefejtett hűtőközeghez készült, és ennek megfelelő címkézéssel rendelkezik (vagyis ezeknek a hűtőközeg lefejtéséhez használható speciális tartályoknak kell lenniük).
- A tartályoknak teljesen felszerelteknek kell lenniük, jó állapotban lévő nyomáscsökkentő szeleppel és kapcsolódó leválasztószelepekkel.
- A lefejtés végrehajtása előtt a lefejtőtartályokat ki kell üríteni, és – lehetőség szerint – le kell hűteni.

# Biztonsági óvintézkedések



- A lefajtóberendezésnek jó állapotban kell lennie, a berendezéshez kapcsolódó utasításoknak rendelkezésre kell állniuk, és alkalmasnak kell lennie a gyűlékony hűtőközegek lefajtására. Kétely esetén lépjen kapcsolatba a gyártóval.
- Ezenfelül kalibrált, jó állapotban lévő mérlegeknek is rendelkezésre kell állniuk.
- A tömlőknek hiánytalanoknak, szivárgásmentes leválasztócsatlakozásokkal rendelkezőknek és jó állapotban lévőeknek kell lenniük.
- A lefajtott hűtőközeget a helyi jogszabályoknak megfelelően kell feldolgozni a megfelelő lefajtotartályban, és ki kell állítani a megfelelő hulladékátadási jegyzéket.
- Ne keverje a hűtőközegeket a lefajtóegységekben, és különösen a tartályok esetén.
- Ha a kompresszorokat vagy a kompresszorolajat el kell távolítani, ellenőrizze, hogy azt elfogadható szinten kiürítették-e annak biztosításához, hogy a kenőanyagban ne maradjon gyűlékony hűtőközegek.
- A folyamat felgyorsításához csak a kompresszorházon alkalmazható elektromos melegítés.
- A kompresszorházat tilos a folyamat felgyorsítása céljából nyílt lánggal vagy más gyújtóforrással melegíteni. Az olajat csak biztonságos módon szabad leengedni a rendszerből.

# További tudnivalók...

## A frissebb és tisztább környezet biztosítása

- Az egység bekapcsolásakor a nanoe™X automatikusan elindul.
- Ez az üzemmód akkor is aktiválható, ha az egység KI van kapcsolva.
- Ha ezen üzemmód során áramkimaradás lép fel, az üzemmód azonnal folytatódik, amint az áramellátás helyreáll.

## Energiatakarékos hőmérséklet beállítás

Energiát takaríthat meg, ha az egységet az ajánlott hőmérsékleti tartományon belül használja.

**FŰTÉS** : 20 °C ~ 24 °C / 68 °F ~ 75 °F.

**HŰTÉS** : 26 °C ~ 28 °C / 79 °F ~ 82 °F.

## Üzemeltetési feltételek

Ezt a légkondicionálót a táblázatban megadott hőmérsékleti tartományban használja.

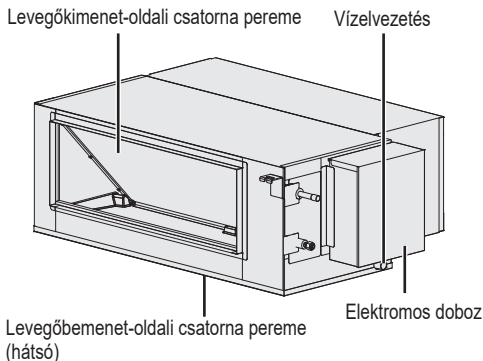
Hőmérséklet °C (°F)		Beltéri	Kültéri
FŰTÉS	Max.	30 (86,0)	35 (95,0)
	Min.	16 (60,8)	-20 (-4,0)
HŰTÉS	Max.	32 (89,6)	52 (125,6)
	Min.	18 (64,4)	-15 (5,0)

# A légkondicionáló tisztítása

**A tisztítást rendszeres időközönként el kell végezni az egység optimális teljesítményének biztosítása érdekében. A szennyezett egység hibás működést okozhat. Lépjen kapcsolatba egy hivatalos forgalmazóval.**

- Tisztítás előtt kapcsolja ki a tápellátást, és húzza ki az egységet a csatlakozó aljzattól.
- Ne érintse meg az alumínium ventilátorlapátot, mert az éles részek sérülést okozhatnak.
- Ne használjon benzint, hígítót vagy súrolóport.
- Csak szappant (≈ pH 7) vagy semleges háztartási tisztítószert használjon.
- Ne használjon 40 °C / 104 °F-nál melegebb vizet.

## Beltéri egység



## Kültéri egység

Tisztítsa meg az egységet körülvevő törmelékét.

Távolítson el minden eltömődést a lefolyócsőből.



# Hibaelhárítás

A következő jelenségek nem jeleznek hibát.

Jelenség	Ok
A rendszer nem kapcsol be, és nem reagál a távvezérlőre közvetlenül a bekapcsolás után.  *Kérjük, várjon egy pillanatig (5 perc/15 mp) a rendszer bekapcsolása után.	<ul style="list-style-type: none"><li>Az új termék beszerelést követő első bekapcsolásokor a rendszernek körülbelül 5 percre van szüksége a „Rendszer automatikus konfigurációja folyamat” eljáráshoz.</li><li>A tápkapcsolóval történő későbbi indításhoz a rendszernek 15 másodpercre van szüksége a „Program inicializálása” eljáráshoz.</li></ul>
A működés csak az újraindítás után pár perccel indul el.	<ul style="list-style-type: none"><li>A késleltetés az egység kompresszorának védelmére szolgál.</li></ul>
A beltéri ventilátor időnként leáll automatikus ventilátorsebesség-beállítás esetén.	<ul style="list-style-type: none"><li>Ez segít eltávolítani a környező szagokat.</li></ul>
Fűtés közben a beltéri ventilátor időnként leáll.	<ul style="list-style-type: none"><li>A nem kívánt hűtőhatás elkerüléséhez.</li></ul>
A helyiségnek sajátos szaga van.	<ul style="list-style-type: none"><li>Ennek a fal, a szőnyeg, a bútor vagy a ruházat által kibocsátott nedves szag lehet az oka.</li></ul>
Pattogó hang működés közben.	<ul style="list-style-type: none"><li>A hőmérséklet változása az egység kitágulását és összehúzódását okozta.</li></ul>
Vízfolyás hangja működés közben.	<ul style="list-style-type: none"><li>A hűtőközeg áramlik az egységen belül.</li></ul>
Pára tör ki a beltéri egységből.	<ul style="list-style-type: none"><li>Hűtés közben a kilépő hideg levegő vízgőzzé csapódhat ki.</li></ul>
A kültéri egység vizet vagy gőzt enged ki magából.	<ul style="list-style-type: none"><li>Hűtés üzemmód közben páralecsapódás lép fel a hideg csövekben, és a kondenzvíz kicsöpöghet a kültéri egységből.</li><li>Fűtés üzemmódban a kültéri egységen a jégmentesítés során keletkező dér megolvad, és víz vagy gőz formájában távozik.</li></ul>
Egyes műanyag alkatrészek elszíneződése.	<ul style="list-style-type: none"><li>Az elszíneződés a műanyag alkatrészekben használt anyagoktól függ. A folyamat felgyorsul, ha hőnek, napfénynek, UV-fénynek vagy környezeti tényezőknek vannak kitéve.</li></ul>

A szerviz felhívása előtt ellenőrizze a következőket.

Jelenség	Ellenőrizze a következőt
A FŰTÉS/HŰTÉSI mód nem megfelelően működik.	<ul style="list-style-type: none"><li>Állítsa be megfelelően a hőmérsékletet.</li><li>Csukja be az összes ajtót és ablakot.</li><li>Távolítson el minden akadályt a légbeáramlási és légkiáramlási nyílásokból.</li></ul>
Zajos működés.	<ul style="list-style-type: none"><li>Ellenőrizze, hogy az egység ferdén lett-e felszerelve.</li></ul>
Az egység nem működik.	<ul style="list-style-type: none"><li>Ellenőrizze, hogy a megszakító kioldott-e.</li><li>Ellenőrizze, hogy beállították-e az időzítőket.</li></ul>

## Amikor...

### ■ Hosszabb ideig tartó használaton kívüli időszak után szezonális ellenőrzést végeznek

- Ellenőrizze, hogy nincs-e akadály a levegőbemeneti és levegőkimeneti nyílások körül.
- Ezek az egységek a mennyezet belsejébe vannak szerelve. A működéshez külső légbeszívó nyílást és légkivezető nyílást használ. Kérjük, forduljon a legközelebbi forgalmazóhoz a szezonális ellenőrzéssel kapcsolatban.
- 15 percnyi működés után szokásos jelenség, ha a következő hőmérséklet-különbség áll fenn a levegőbemeneti és a levegőkimeneti nyílások között:

FŰTÉS:  $\geq 14^{\circ}\text{C}$  /  $25,2^{\circ}\text{F}$

HŰTÉS:  $\geq 8^{\circ}\text{C}$  /  $14,4^{\circ}\text{F}$

### ■ Az egységeket hosszabb ideig nem használják

- Kapcsolja be a FŰTÉS üzemmódot 2–3 órára, hogy alaposan eltávolítsa a belső részekben maradt nedvességet. Ennek célja a penészképződés megakadályozása.
- Kapcsolja ki a tápellátást, és húzza ki az egységet a csatlakozó aljzatból.

### NEM JAVÍTHATÓ KÖRÜLMÉNYEK

KAPCSOLJA KI A TÁPELLÁTÁST, ÉS HÚZZA KI AZ EGYSÉGET A CSATLAKOZÓ ALJZATBÓL. Ezt követően lépjen kapcsolatba egy hivatalos forgalmazóval a következő körülmények esetén:

- Nem szokásos zaj működés közben.
- Víz szivárog a beltéri egységből.
- A megszakító gyakran leold.
- A tápkábel természetellenesen felmelegszik.
- A kapcsolók vagy gombok nem működnek megfelelően.

# Információk

## Tájékoztató felhasználók számára az elhasznált berendezések, szárazelemek és akkumulátorok begyűjtéséről és ártalmatlanításáról



A termékeken, a csomagoláson és/vagy a kísérő dokumentumokon szereplő szimbólumok azt jelentik, hogy az elhasznált elektromos és elektronikus termékeket, szárazelemeket és akkumulátorokat tilos az általános háztartási hulladékkal keverni. Az elhasznált készülékek, szárazelemek és akkumulátorok megfelelő kezelése, hasznosítása és újrafelhasználása céljából, kérjük, hogy a helyi törvényeknek megfelelően juttassa el azokat a kijelölt gyűjtőhelyekre.

E termékek, szárazelemek és akkumulátorok előírászerű ártalmatlanításával Ön hozzájárul az értékes erőforrások megővéséhez, és megakadályozza az emberi egészség és a környezet károsodását.

Amennyiben a begyűjtéssel és újrafelhasználással kapcsolatban további kérdése lenne, kérjük, érdeklődjön a helyi önkormányzatnál.

E hulladékok szabálytalan elhelyezését a nemzeti jogszabályok büntethetik.



### **Az Európai Unióban és egyéb európai országokban lévő üzleti felhasználók számára**

Ha elektronos és elektronikai berendezést kíván hulladékba helyezni, akkor további információkért, kérjük, lépjen kapcsolatba a kereskedővel vagy beszállítóval.






### **[Információk az Európai Unió kívüli országokban történő hulladékba helyezésről]**

Ezek a szimbólumok csak az Európai Unióban érvényesek. Ha hulladékba kívánja helyezni ezeket a termékeket, akkor kérjük, lépjen kapcsolatba a helyi hatóságokkal vagy kereskedővel, és tudakolja meg a hulladékba helyezés megfelelő módját.

Pb

### **Megjegyzés a szárazelem- és akkumulátor-szimbólummal kapcsolatban (a két alsó szimbólumpélda):**

Ezek a szimbólumok kémiai szimbólummal együtt alkalmazhatók. Ebben az esetben teljesíti az EU irányelvnek vegyi anyagra vonatkozó követelményét.

	Tűzveszélyes anyagot tartalmaz. Kérjük a terméket ennek megfelelően szállítsák, és telepítsék.
	Kérjük, figyelmesen olvassák el a szerviz útmutatót.
	Kérjük figyelmesen olvassák el a használati útmutatóját a berendezésnek a használat előtt.

**UK  
CA**

**Declaration Of Conformity (DOC)**

Hereby, "Panasonic Corporation" declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the relevant statutory requirements. The full text of the declaration of conformity is available at the following internet address: <http://www.ptc.panasonic.eu/>

Contact in the UK :

Panasonic UK, a branch of Panasonic Marketing Europe GmbH,  
Maxis 2, Western Road, Bracknell, Berkshire, RG12 1RT

Gyártotta:

Panasonic Corporation  
1006, Oaza Kadoma, Kadoma City,  
Osaka 571-8501, Japán

Importőr:

Panasonic Marketing Europe GmbH  
Hivatalos képviselő az EU-ban:  
Panasonic Testing Centre  
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Németország

Contact in the UK:

Panasonic UK, a branch of Panasonic  
Marketing Europe GmbH  
Maxis 2, Western Road, Bracknell,  
Berkshire, RG12 1RT

Website: <http://www.panasonic.com>

© Panasonic Corporation 2024

**WEB-ACXF55-39460-HU**  
FS0124-0