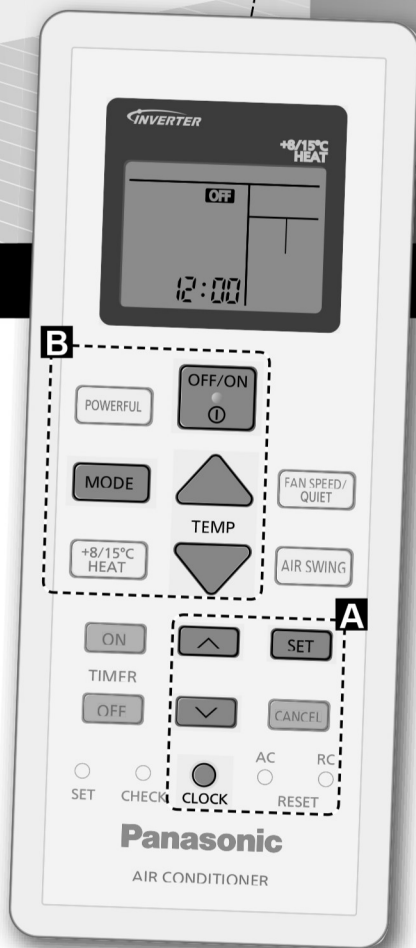


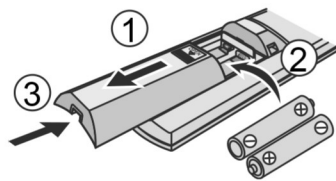
Toimittaa enimmäismukavuuden optimaalisilla energiansäästön toimintamenetelmillä.

Käytä kaukosäädintä 8 m etäisyydellä sisälaitteen kaukosäädinvastaanottimesta.



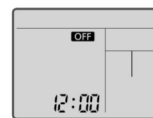
## Pikaopas






### Paristojen asetus



- ① Irrota kaukosäätimen takansi.
- ② Aseta AAA- tai R03-paristot paikoilleen (voidaan käyttää noin 1 vuoden ajan).
- ③ Sulje kansi.

### A Kelloasetus



- ① Paina  ja aseta aika  ja .
- Paina  ja pidä painettuna n. 5 sekuntia näyttääksesi ajan 12-tunnin läpi (am/pm) tai 24 h ilmaisulla.
- ② Vahvasta .

Kiitämme ostoksestasi koskien  
Panasonic-ilmastointilaitetta.

## Sisällysluettelo

Turvallisuuteen liittyviä varotoimia .....	70-81
Käyttö .....	82-83
Lisätietoja .....	84
Puhdistusohjeet .....	85
Vianetsintä .....	86-88
Tiedot .....	89

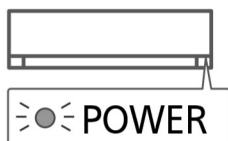
### Varusteet

- Kauko-ohjain
- AAA- tai R03-paristo × 2
- Kaukosäätimen pidike
- Kaukosäätimen pidikkeen  
ruuvi × 2

Tämän käyttöohjeen kuvilla on vain  
selittävä tehtävä, ja ne voivat poiketa  
itse yksiköstä. Muutoksia voidaan  
tehdä ilman ilmoitusta tulevasta  
parannuksesta.

## B Perustoiminta

- ① Paina  käynnistääksesi/  
pysäyttääksesi  
toiminnon.

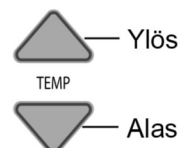


- Huomaa, että  
**OFF** -ilmaisuus on  
näytöllä yksikön  
käynnistämiseksi.

- ② Paina  valitaksesi  
halutun tilan.




- ③ Valitse haluamasi  
lämpötila.



Lämpötila-alue:  
16,0 °C ~ 30,0 °C /  
60 °F ~ 86 °F.


(Ei koske FAN-tilaa).


- Paina ja pidä painettuna  
 n. 10 sekunnin ajan  
vaihtaaksesi lämpötilan  
ilmaisinta °C tai °F  
-asteikoiden välillä.

# Turvallisuuteen liittyviä varotoimia


Voit välttää loukkaantumisia ja omaisuusvahinkoja noudattamalla seuraavia ohjeita:

Ohjeiden huomiotta jättäminen ja yksikön virheellinen käyttö voi johtaa vikoihin ja vaurioihin, joiden vakavuus luokitellaan alla olevalla tavalla: Laitetta ei tule asentaa siten, että kuka tahansa voi käsitellä sitä.

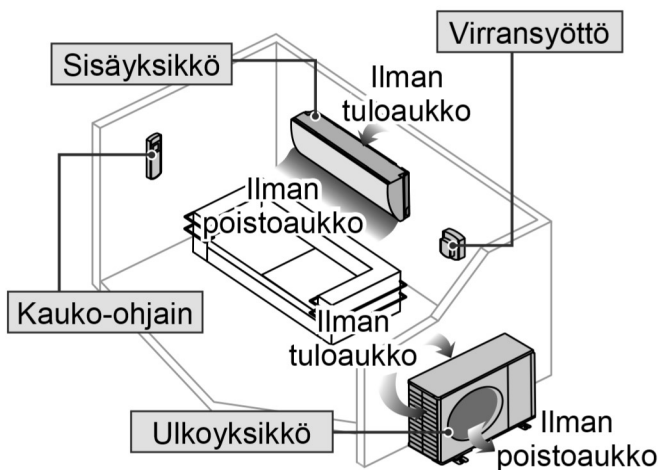
 <b>VAARA</b>	Tämä merkki varoittaa kuoleman ja vakavien loukkaantumisten vaarasta.
--	---

 <b>VAROITUS</b>	Tämä merkki varoittaa loukkaantumisen ja aineellisen vahingon vaarasta.
---	---

Ohjeet, joita tulee noudattaa, luokitellaan seuraavien symbolien avulla:

	Tämä symboli merkitsee KIELLETTYÄ toimintaa.
---	--

 	Nämä symbolit kuvaavat PAKOLLISIA toimia.
 	



## VAARA

### Sisäyksikkö ja ulkoyksikkö



Tätä laitetta voivat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt joilla on vähentynyt fyysinen, aistillinen tai henkinen kapasiteetti tai ei kokemusta tai tietoja mikäli näille on annettu ohjausta ja valvontaa koskien laitteen turvallista käyttöä ja ymmärtävät käyttöön liittyvät vaaratekijät.

Lapset eivät saa leikkiä laitteen läheisyydessä. Puhdistusta ja käyttäjän suorittamaa huoltoa ei pidä tehdä lasten toimesta valvomattomasti.

Ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään tai ammattilaiseen, jos laitteen sisäosia tarvitsee puhdistaa tai laite täytyy korjata, asentaa, poistaa, purkaa tai asentaa uudelleen. Väärin suoritettu asennus ja käyttö voi johtaa vuotoihin, sähköiskuihin tai tulipaloon.

Varmista valtuutetulta jälleenmyyjältä tai ammattilaiselta, sopiiko jokin tietty jäähdytysainetyyppi laitteeseen. Jonkin muun kuin erikseen määritetyn jäähdytysainetyypin käyttö voi johtaa laitteen vahingoittumiseen, vuotoihin, loukkaantumiseen jne.



Älä käytä muita kuin valmistajan suosittelemia menetelmiä sulatusprosessin kiihdyttämiseksi tai puhdistuksessa. Mikä tahansa soveltumaton menetelmä tai soveltumattomien materiaalien käyttö voi aiheuttaa tuotteen vaurion, puhkeamisen ja vakavan loukkaantumisen.

Älä asenna laitetta räjähdys- tai paloalttiin ympäristöön. Muuten seurauksena voi olla tulipalo.



Älä työnnä ilmastointilaitteen sisä- tai ulkoyksikköön sormia tai esineitä, sillä pyörivät osat voivat aiheuttaa loukkaantumisen.



Älä kosketa ulkoyksikköä ukkosella, sillä seurauksena voi olla sähköisku.

Älä oleskele pitkäaikaisesti kylmässä ilmassa, jotta ruumiinlämpösi ei laske liikaa.

Älä istu tai astu laitteen päälle, koska voit vahingossa pudota.



## Kaukosäädin



Pidä kaukosäädin poissa lasten ulottuvilta, jotta he eivät vahingossa nielaisisi sen paristoja.

## Virransyöttö



Älä käytä muokattua johtoa, jatkettua johtoa, jatkojohtoa tai määrittämätöntä johtoa ylikuumentumisen ja tulipalon välttämiseksi.



Ylikuumentumisen, tulipalojen ja sähköiskujen ehkäiseminen:

- Älä jaa samaa pistorasiaa muiden laitteiden kanssa.
- Älä käytä laitetta märin käsin.
- Älä taivuta virtajohtoa liikaa.
- Älä käynnistä tai pysäytä laitetta kytkemällä tai irrottamalla virtapistoke.



Jos virtajohto on vahingoittunut, sen voi vaihtaa vain laitteen valmistaja, huoltohenkilö tai vastaavan pätevyyden omaava henkilö vaaran välttämiseksi.

On erittäin suositeltavaa asentaa laite maavuodon suojakytkimeen (ELCB) tai jäännösvirtalaitteeseen (RCD) sähköiskun tai tulipalon välttämiseksi.

Ylikuumentumisen, tulipalojen ja sähköiskujen ehkäiseminen:

- Työnnä virtapistoke kunnolla paikalleen.
- Pyyhi virtapistokkeeseen kerääntyvä pöly säännöllisesti kuivalla liinalla.

Lopeta tuotteen käyttö, jos havaitset epänormaalia toimintaa tai virheitä, ja irrota pistoke tai kytke virtakytkin ja vikavirtakytkin pois päältä.

(Savun/tulipalon/sähköiskun vaara)

Esimerkkejä epänormaalista toiminnasta/ virheistä

- Vikavirtakytkin laukeaa toistuvasti.
- Palaneen haju havaitaan.
- Laitteessa havaitaan epätavallinen ääni tai värinä.
- Sisäyksiköstä vuotaa vettä.
- Virtajohto tai pistoke on epätavallisen kuuma.
- Tuulettimen nopeutta ei voi säätää.
- Laite lakkaa toimimasta heti, vaikka se kytketään päälle käyttöä varten.
- Tuuletin ei pysähdy, vaikka käyttö pysäytetään.

Ota viivytyksettä yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään huolto/korjausta varten.



Tämä laite on maadoitettava sähköiskun tai tulipalon välttämiseksi.



Ehkäise sähköisku katkaisemalla virta laitteesta ja ota virtajohto seinästä seuraavissa tapauksissa:



- Ennen puhdistusta tai huoltoa,
- Kun laite on pitkään pois käytöstä,
- Voimakkaan ukkos- ja salamoinnin yhteydessä.

# Turvallisuuteen liittyviä varotoimia



## VAROITUS

### Sisäyksikkö ja ulkoyksikkö



Älä pese sisälaitetta vedellä, bensiinillä, tinnerillä tai hankausjauheella, jotta laite ei vahingoittuisi tai ruostuisi.

Älä käytä tarkkuuslaitteiden, ruuan, eläinten, kasvien, taiteen tai muiden esineiden säilömiseen. Laatu saattaa heikentyä tms.

Älä käytä mitään syttyviä laitteita ilmanpoistoaukon edessä tulen leviämisen välttämiseksi.

Älä altista kasveja tai lemmikkejä suoralle ilmapirrille, sillä se voi aiheuttaa vahinkoa.

Älä koske terävään alumiiniseen jäähdytysripaan, sillä terävät osat voivat aiheuttaa loukkaantumisen.



Älä kytke sisäyksikköä päälle lattiaa vahatessa. Tuuleta huone huolellisesti vahaamisen jälkeen ennen laitteen käyttöä.

Älä asenna laitetta öljyisiin tai savuisiin ympäristöihin, jotta laite ei vahingoitu.

Henkilövahinkojen välttämiseksi älä pura laitetta puhdistuksen yhteydessä.

Henkilövahinkojen välttämiseksi käytä tukevaa alustaa puhdistaussasi laitetta.

Älä aseta maljakoita tai vesisäiliöitä laitteen päälle. Vettä voi joutua laitteeseen ja heikentää eristystä. Tämä saattaa aiheuttaa sähköiskun.

Älä avaa ikkunaa tai ovea pitkäksi aikaa käytön aikana sähkövirran tuhlaamisen ja epä mukavien lämpötilanmuutosten välttämiseksi.



Estä vesivuodot varmistamalla, että poistoletku

- on kiinnitetty oikein,
- sijoitettu muualle kuin kouruun tai säiliöön sekä,
- ei ole veden peitossa.

Pitkäaikaisen käytön jälkeen tai tulenarkojen laitteiden käytön yhteydessä huone tulee tuulettaa säännöllisesti.

Kun laitetta on käytetty pitkään, tarkasta asennusteline heikentymisen varalta, jotta laite ei putoaisi.

### Kaukosäädin



Älä käytä ladattavia (Ni-Cd) paristoja. Kaukosäädin voi vahingoittua.



Kauko-ohjaimen vioittumisen ehkäiseminen:

- Poista paristot, jos yksikköä ei käytetä pitkään aikaan.
- Uusien paristojen tulee olla samantyyppiset, ja ne tulee asettaa napamerkintöjen mukaisesti.

### Virransyöttö



Älä irrota pistoketta johdosta vetämällä sähköiskujen välttämiseksi.



## VAARA



**Tässä laitteessa on R32-kylmäainetta (lievästi tulenarkaa).** Jos kylmäainetta vuotaa ja lähellä on ulkoinen sytytyslähde, syttyminen on mahdollista.

### Sisäyksikkö ja ulkoyksikkö



Laite on asennettava ja/tai sitä on käytettävä tilassa, jonka pinta-ala on suurempi kuin minimialue (m<sup>2</sup>), ja se on pidettävä loitolla sytytyslähteistä, kuten kuumuudesta/kipinöistä/avotulesta tai vaarallisista alueista, kuten kaasulaitteista, kaasuruoanlaitosta, verkon kaasunsyöttöjärjestelmistä tai sähköisistä ruoanlaittovälineistä jne. (Katso minimialue (m<sup>2</sup>) asennusohjeiden taulukosta A)

Huomaa, että kylmäaineella ei välttämättä ole havaittavaa hajua. On erittäin suositeltavaa käyttää soveltuvia tulenarkojen kaasujen tunnistimia ja varmistaa, että ne ovat käyttökunnossa ja todella havaitsevat vuodot.

Pidä kaikki tuuletusaukot vapaina esteistä.



Älä puhkaise äläkä polta laitetta, sillä se on paineistettu. Älä altista laitetta kuumuudelle, liekeille, kipinöille tai muille syttymislähteille. Muutoin seurauksena voi olla räjähdys, joka aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

### Varotoimenpiteet R32-kylmäaineen käytössä

Asennustyön peruseriaatteet ovat samat kuin tavallista kylmäainetta (R410A, R22) käytävillä malleilla.



Koska käyttöpaine on suurempi kuin R22-kylmäainetta käytävissä malleissa, osa käytettävistä putkista ja asennus- ja huoltotyökaluista on erityisiä. Erityisesti vaihdettaessa R22-kylmäainemallin tilalle uusi R32-kylmäainemalli, tavallisten putkien ja kierreliitoksen tilalle on aina vaihdettava R32- ja R410A-putket ja kierreliitokset ulkoyksikön puolelle.

R32- ja R410A-kylmäainetta käytettäessä voidaan käyttää samaa ulkoyksikön kierreliitosta ja putkea.

Erilaisten jäähdytysaineiden sekoitus järjestelmän sisällä on kielletty. Kylmäainetta R32 ja R410A käytävissä malleissa on eri täyttöliitännän halkaisija väärän R22-kylmäainetäytön estämiseksi ja turvallisuussyistä.

Tarkista siksi etukäteen. [R32- ja R410A-kylmäaineen täyttöliitännän kierteen halkaisija on 1/2 tuumaa.]

On aina varmistettava, että ulkoiset tekijät (öljy, vesi, jne.) ei pääse putkistoon. Myös putkistoa varastoitaessa sulje aukko turvallisesti kiristämällä, teippaamalla tms. (R32:n käsittely on samanlaista kuin R410A:n.)

• Käyttö, huolto, korjaus ja jäähdytysaineen keräys tulee toteuttaa koulutetun ja sertifioidun henkilöstön toimesta käytettäessä syttyviä jäähdytysnesteitä valmistajan suositusten mukaisesti. Kaikkien henkilöstön jäsenten, jotka suorittavat huoltoja tai järjestelmän tai laitteiston liitännäisten osien huoltoa, tulee olla koulutettuja ja sertifioituja.

# Turvallisuuteen liittyviä varotoimia



- Kaikki jäähdytyspiirin osat (haihduksimet, ilmajäähdytys, AHU, lauhduksimet tai nesteen vastaanottimet) tai putkitus ei saa olla lämmönlähteiden, avoimien liekkien, toimivan kaasulaitteen tai sähkölämmittimen lähellä.
- Käyttäjän/omistajan tai näiden valtuutettujen edustajien tulee säännöllisesti tarkistaa hälytykset, mekaaninen tuuletus ja havaitsimet, ainakin kerran vuodessa, kansallisten vaatimusten mukaisesti mikäli näitä on, jotta varmistetaan oikea toimivuus.
- Lokikirja on täydennettävä. Näiden tarkistusten tulokset tallennetaan lokikirjaan.
- Jos ilmastointi on miehitetyissä tiloissa, ne tulee tarkistaa esteettömyyden vahvistamiseksi.
- Ennen kuin uusi jäähdytysjärjestelmä otetaan käyttöön, järjestelmän käyttöönotosta vastaavan henkilön tulee varmistaa, että koulutettu ja sertifioitu käyttöhenkilöstö ohjeistetaan käyttöohjekirjan pohjalta koskien jäähdytysjärjestelmän rakentamista, valvontaa, käyttöä ja huoltoa, sekä myös valvottavia turvatoimenpiteitä ja käytetyn jäähdytysaineen ominaisuuksia ja käsittelyä.
- Yleiset koulutetun ja sertifioitun henkilöstön vaatimukset ovat ilmaistuina alla olevassa:
  - a) Lainsäädännölliset tiedot, säädökset ja standardit, jotka liittyvät syttyviin jäähdytysaineisiin; ja
  - b) Yksityiskohtaiset tiedot ja taidot liittyen syttyvien jäähdytysaineiden käsittelyyn, henkilökohtaiseen suojarustukseen, jäähdytysnesteen vuotamisen estämiseen, sylinterien käsittelyyn, lataukseen, vuotojen havaitsemiseen, keräykseen ja hävittämiseen; ja,



- c) Kykeneväisyys ymmärtää vaatimusten käytäntöön soveltamista kansallisessa lainsäädännössä, säädöksissä ja standardeissa; ja,
- d) Jatkuvasti käydä läpi säännöllisiä ja lisäkoulutuksia tämän asiantuntemuksen ylläpitämiseksi.
- e) Ilmastoinnin putkistot on asutuissa tiloissa asennettava siten, että ne eivät vahingossa vahingoitu käytön ja huollon aikana.
- f) Kylmäaineputkiston liiallisen tärinän tai pulsaation estämiseksi on noudatettava varotoimia.
- g) Varmista, että suojalaitteet, kylmäaineputket ja kiinnikkeet on suojattu ympäristön aiheuttamilta vaaroilta, joita ovat esimerkiksi veden kerääntyminen ja jäätyminen paineenalennusventtiileihin tai lian ja roskien kerääntyminen järjestelmään.
- h) Jäähdytysjärjestelmien pitkien putkistojen laajenemis- ja supistumisvara on suunniteltava ja otettava asennuksessa (kiinnityksessä ja suojauksessa) huomioon hydraulisen iskun aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi.
- i) Suojaa jäähdytysjärjestelmä esimerkiksi huonekalujen siirtämisestä tai remontoinnista aiheutuville vahingoille.
- j) Vuotojen poissulkemiseksi kylmäaineputkien asennuspaikalla tehtyjen sisätaliliitosten tiiviys on testattava. Testimenetelmän herkkyyden on oltava 5 g kylmäainetta / vuosi tai tarkempi, kun paine on vähintään 0,25 kertaa suurin sallittu paine (>1,04 MPa, enint. 4,15 MPa). Vuotoja ei saa esiintyä.



## 1. Asennus (tila)

- Tulenarkoja kylmäaineita käyttävät tuotteet on asennettava vähimmäishuonealan (Amin, m<sup>2</sup>) mukaiseen tilaan, kuten asennusohjeiden taulukossa A on määritetty.
- Kenttävarauksen osalta, vaikutus jäähdytysnesteen varaus, joka on aiheutunut eri putkipituuksien johdosta tulee kvantifioida, mitata ja merkitä.
- Varmista, että putkiston kokoonpano pidetään mahdollisimman pienenä. Vältä lommoontuneen putken käyttöä äläkä päästä putkea taipumaan terävästi.
- Varmista, että putkisto suojataan fyysisiltä vaurioilta.
- Noudata kansallisia kaasusäädöksiä, kunnallisia sääntöjä sekä lainsäädäntöä. Ilmoita asianmukaisille viranomaisille etukäteen kaikkien soveltuvien säädösten mukaisesti.
- Varmista, että mekaanisiin liitännöihin pääsee käsiksi huoltoa varten.
- Jos mekaanista ilmanvaihtoa tarvitaan, ilmanvaihtoaukot on pidettävä vapaina.
- Kun tuote hävitetään, noudata kohdan 12 varotoimenpiteitä ja paikallisia säädöksiä.  
Ota aina yhteys paikallisiin viranomaisiin ja varmista oikea käsittely.



## 2. Huolto

### 2-1. Huoltohenkilöstö

- Järjestelmää tarkastetaan, valvotaan säännöllisesti ja huolletaan sertifioidaan huoltohenkilöstön toimesta, joka on otettu käyttöön henkilön tai osapuolen toimesta, joka on vastuussa.
- Varmista, että kylmäaineen todellinen määrä noudattaa huonekokoja, johon kylmäainetta sisältävät osat ovat asennettuna.
- Varmista, että jäähdytysnesteen varaus ei vuoda.
- Kaikilla valtuutetuilla henkilöillä, jotka osallistuvat kylmäainepiirin kanssa työskentelyyn tai sen käsittelyyn, on oltava voimassa oleva hyväksyttävä todistus alan valtuutetulta arviointiviranomaiselta, joka myöntää henkilölle pätevyyden kylmäaineiden turvalliseen käsittelyyn alan tunnustamien arviointimäärittysten mukaisesti.
- Huolto on suoritettava laitteistovalmistajan suosittelemalla tavalla. Huolto ja ylläpito, joihin tarvitaan muun pätevän henkilöstön apua, on suoritettava tulenarkojen kylmäaineiden käytön hallitsevan henkilön valvonnassa.
- Huolto on suoritettava vain valmistajan suosittelemalla tavalla.



# Turvallisuuteen liittyviä varotoimia



## 2-2. Työ

- Ennen kuin tulenarkoja kylmäaineita sisältäville järjestelmille tehdään mitään toimenpiteitä, turvallisuustarkastukset on suoritettava sen varmistamiseksi, että syttymisen vaara on mahdollisimman vähäinen. Jäähdytysjärjestelmän korjausten yhteydessä on noudatettava kohtien 2-2 - 2-8 varotoimenpiteitä ennen työhön ryhtymistä.
- Työt on suoritettava ohjattuna toimenpiteenä, jotta voidaan varmistaa, ettei tulenarkaa kaasua tai höyryä ole tilassa, kun työtä tehdään.
- Kaikille huoltohenkilöille ja muille paikallisella alueella työskenteleville on annettava ohjeet ja kerrottava suoritettavan työn luonteesta.
- Vältä työskentelyä ahtaissa tiloissa. Varmista aina etäisyydellä oleskelu lähteestä, ainakin 2 metrin turvaetäisyydellä, tai järjestämällä vapaa alue ainakin 2 metrin säteellä.
- Käytä asianmukaista suojarusteita, mukaan lukien hengityssuojaimet, olosuhteiden edellyttämällä tavalla.
- Varmista, että alueen olosuhteet on tehty turvallisiksi rajoittamalla tulenaran materiaalin käyttöä. Pidä kaikki sytytyslähteet ja kuumat metallipinnat loitolla.



## 2-3. Tilan tarkistus kylmäaineen varalta

- Alue on tarkistettava asianmukaisella kylmäainetunnistimella ennen työtä ja sen aikana sen varmistamiseksi, että asentaja on tietoinen mahdollisesti tulenarasta ilmakehästä.
- Varmista, että käytetty vuodonilmaisilaitteisto soveltuu käytettäväksi tulenarkojen kylmäaineiden kanssa eli se on kipinöimätön, tiivistetty asianmukaisesti tai se on luontaisesti turvallinen.
- Jos vuotoa/läikkymistä tapahtuu, huolehdi heti ilmanvaihdosta ja pysy tuulen yläpuolella ja loitolla roiskeista/vuodoista.
- Jos vuotoa/läikkymistä tapahtuu, ilmoita vuodosta/roiskeesta tuulen alapuolella sijaitseville, eristä välitön vaara-alue ja pidä valtuuttamattomat henkilöt poissa.



## 2-4. Palonsammuttimen paikallaolon tarkistus

- Jos kylmälaitteille tai niihin liittyville osille on suoritettava tulitöitä, asianmukaiset palonsammutuslaitteet on varattava valmiiksi.
- Pidä sammutusjauhetta tai CO<sub>2</sub>-palonsammutinta täyttöalueen lähellä.



## 2-5. Ei sytytyslähteitä

- Kun tehdään jäähdytysjärjestelmään liittyviä töitä, joihin sisältyy sellaisen putkiston paljastaminen, joka sisältää tai jossa on ollut tulenarkaa kylmäainetta, mitään sytytyslähteitä ei saa käyttää tavalla, joka voi johtaa tulipalon tai räjähdyksen vaaraan. Tupakointi on kielletty tällaista työtä suoritettaessa.
- Kaikki mahdolliset sytytyslähteet, mukaan lukien savukkeet, on pidettävä riittävän loitolla asennus-, korjaus-, poisto- ja hävityspaikasta, jossa tulenarkaa kylmäainetta saattaa joutua ympäröivään tilaan.
- Ennen kuin työhön ryhdytään, laitteistoa ympäröivä alue on tutkittava ja varmistettava, että tulipalon tai syttymisen vaaraa ei ole.
- ”Tupakointi kielletty” -kyltit on asennettava.



## 2-6. Ilmastoitu alue

- Varmista, että alue on avoin tai riittävästi ilmastoitu, ennen kuin avaat järjestelmän tai teet tulitöitä.
- Riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittava työn suorittamisen ajan.
- Ilmanvaihdon on hävitettävä turvallisesti kaikki haihtunut kylmäaine ja mieluiten poistettava se ulkoisesti ilmakehään.



## 2-7. Jäähdytyslaitteistolle tehtävät tarkistukset

- Kun sähkökomponentteja vaihdetaan, niiden on sovittava käyttötarkoitukseen ja niiden määritysten on oltava oikeat.
- Valmistajan ylläpito- ja huolto-ohjeita on aina noudatettava.
- Käännä valmistajan teknisen osaston puoleen, jos olet epävarma.
- Seuraavat tarkistukset on tehtävä kokoonpanoille, joissa on tulenarkoja kylmäaineita.
  - Kylmäaineen todellinen määrä noudattaa huonekokoja, johon kylmäainetta sisältävät osat ovat asennettuna.
  - Ilmanvaihtokoneisto ja lähdöt toimivat oikein eivätkä ole tukkeutuneet.
  - Jos käytetään epäsuoraa kylmäainepiiriä, on tarkistettava, onko toisiopiirissä kylmäainetta.
  - Laitteen merkinnät ovat näkyvissä ja selkeästi luettavissa. Epäselvät merkinnät ja kyltit on korjattava.
  - Kylmäaineputki tai komponentit asennetaan paikkaan, jossa ne eivät todennäköisesti altistu millekään aineelle, joka voi syövyttää kylmäainetta sisältäviä komponentteja, paitsi jos komponenttien materiaali kestää luontaisesti korroosiota tai jos ne on kunnolla suojattu korroosiolta.



## 2-8. Sähkölaitteille tehtävät tarkistukset

- Sähkökomponenttien korjaukseen ja huoltoon on sisällyttävä alkuturvallisuustarkistukset ja komponenttien tarkastusmenettelyt.
- Alkuturvallisuustarkastuksiin kuuluvat seuraavat seikat niihin rajoittumatta:
  - Kondensaattorit ovat purkautuneet: se on tehtävä turvallisesti, jotta voidaan välttää kipinöiden vaara.
  - Tarkista, että jännitteiset sähkökomponentit ja johdot eivät ole altistuneina järjestelmän täytön, palautuksen tai tyhjennyksen aikana.
  - Tarkista maadoitusliitännän jatkuvuus.
- Valmistajan ylläpito- ja huolto-ohjeita on aina noudatettava.
- Käännä valmistajan teknisen osaston puoleen, jos olet epävarma.
- Jos vika voi vaarantaa turvallisuuden, sähkönsyöttöä ei saa kytkeä piiriin, ennen kuin vika on asianmukaisesti hoidettu.
- Ellei vikaa voida korjata välittömästi mutta se on toiminnan jatkamisen edellytys, on käytettävä riittävää tilapäistä ratkaisua.
- Laitteiston omistajalle on ilmoitettava tai raportoitava, jotta kaikki osapuolet ovat tietoisia tilanteesta.

# Turvallisuuteen liittyviä varotoimia



## 3. Tiivistettyjen komponenttien korjaukset

- Korjattaessa tiivistettyjä komponentteja kaikki sähkönsyötöt on irrotettava käsiteltävästä laitteistosta, ennen kuin tiivistettyjä kansia jne. irrotetaan.
- Laitteistoon tarvitaan ehdottomasti sähkönsyöttö huollon ajaksi. Sitten pysyvästi toimiva vuodontunnistin on sijoitettava kriittisimpään pisteeseen varoittamaan mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta.
- Erityistä huomiota on kiinnitettävä seuraaviin seikkoihin sen varmistamiseksi, että työskennellessä sähkökomponenteilla koteloa ei muuteta tavalla, joka vaikuttaisi suojausten tasoon. Tähän sisältyvät kaapelien vauriot, liiallinen liitännöjen määrä, liitännät, joita ei ole tehty alkuperäisten määritysten mukaisesti, vaurioituneet tiivisteet, virheellinen tiivistysholkkien asennus jne.
- Varmista, että laite on asennettu turvallisesti.
- Varmista, että tiivisteet tai tiivistysmateriaalit eivät ole heikentyneet niin, etteivät ne enää estä tulenaran ilman sisäänkäyntiä.
- Vaihto-osien on oltava valmistajan määritysten mukaisia.

HUOMAUTUS: Silikonitiivisteiden käyttö voi estää tietyntyyppisten vuodonilmaisinten tehokkuuden. Luontaisesti turvallisia komponentteja ei tarvitse eristää ennen kuin niille voidaan tehdä toimenpiteitä.

---



## 4. Luontaisesti turvallisten komponenttien korjaus

- Älä kohdistu pysyvästi induktiivisia kuormia tai kapasitanssikuormia piiriin varmistamatta, että käytetyn laitteen sallittu jännite ja virta eivät ylitä.
- Luontaisesti turvalliset komponentit ovat ainoat tyypit, joilla voidaan tehdä töitä jännitteisinä tulenarassa ilmakehässä.
- Testilaitteen luokituksen on oltava oikea.
- Vaihda osat vain valmistajan määrittämiin osiin. Jos käytetään muita kuin valmistajan määrittämiä osia, seurauksena voi olla kylmäaineen syttyminen ilmakehässä vuodosta.



## 5. Johdotus

- Tarkista, että johtoihin ei kohdistu kulumista, korroosiota, liiallista painetta, tärinää, teräviä reunoja tai muita haitallisia ympäristövaikutuksia.
- Tarkistuksessa on otettava huomioon ikääntymisen tai jatkuvan tärinän vaikutus kompressoreista, puhaltimista tai muista lähteistä.



## 6. Tulenarkojen kylmäaineiden tunnistus

- Missään olosuhteissa mahdollisia sytytyslähdeitä ei saa käyttää kylmäainevuotojen hakemiseen tai tunnistukseen.
  - Vuotolamppua (tai muuta avotulta käytävää ilmaisinta) ei saa käyttää.
-



## 7. Seuraavat vuotojen havaitsemisen menetelmät ovat hyväksytyjä kaikkia jäähdytysjärjestelmiä varten

- Vuotoja ei saa esiintyä, kun käytetään vuototestilaitteistoja, esimerkiksi yleisvuodonilmaisinta, jonka herkkyys on 5 g kylmäainetta / vuosi tai tarkempi, kun paine on vähintään 0,25 kertaa suurin sallittu paine (>1,04 MPa, enint. 4,15 MPa).
- Sähköisiä vuodon ilmaisimia saatetaan käyttää havaitsemaan syttyviä jäähdytysnesteitä, mutta herkkyys ei ehkä ole riittävä tai saattaa tarvita uudelleen kalibrointia. (Ilmaisulaitteet on kalibroitava alueella, joka ei sisällä kylmäaineita.)
- Varmista, että ilmaisimien ei ole mahdollinen sytytlähde ja että se soveltuu käytetylle kylmäaineelle.
- Vuodonilmaisulaitteisto on asennettava kylmäaineen LFL-rajalle, kalibroitava käytetylle kylmäaineelle ja asianmukainen kaasupitoisuus (enintään 25 %) on vahvistettava.
- Myös vuodonilmaisinnesteet soveltuvat käytettäväksi useimpien kylmäaineiden kanssa esimerkiksi kuplamenetelmää tai fluorisoivaa nestettä käytettäessä. Klooria sisältävien pesuaineiden käyttöä on vältettävä, sillä kloori voi reagoida kylmäaineen kanssa ja syövyttää kupariputket.
- Jos vuotoa epäillään, avotuli on poistettava/sammutettava.
- Jos havaitaan kylmäainevuoto, joka edellyttää juottamista, kaikki kylmäaine on kerättävä talteen järjestelmästä tai eristettävä (katkaisuventtiileillä) osana järjestelmää etäällä vuodosta. Kylmäaineen poistossa on noudatettava kohdan 8 varoituksia.



## 8. Poisto ja tyhjennys

- Kun avaat kylmäainejärjestelmän korjausten tekemistä varten, tai mihinkään muuhun tarkoitukseen, tavanomaisia menettelyjä on noudatettava. Tulenarkuuden vuoksi on kuitenkin tärkeää noudattaa parhaita käytäntöjä. Seuraavia ohjeita on noudatettava: poista kylmäaine -> huuhtelee piiri inertillä kaasulla -> tyhjennä -> huuhtelee inertillä kaasulla -> avaa piiri leikkaamalla tai juottamalla.
- Kylmäainekuorma on kerättävä oikeisiin talteenottosylintereihin.
- Järjestelmä on "huuhdeltava" hapettomalla tyypellä, jotta laite on turvallinen.
- Tämä prosessi on ehkä toistettava useita kertoja.
- Tähän työhön ei saa käyttää paineilmaa eikä happea.
- Huuhtelussa on rikottava järjestelmän alipaine hapettomalla tyypellä (OFN) ja jatkettava täyttöä, kunnes toimintapaine saavutetaan, sitten ilmattava ilmakehään ja lopulta taas luotava alipaine.
- Tämä prosessi on toistettava, kunnes järjestelmässä ei ole kylmäainetta.
- Kun lopullista OFN-täyttöä käytetään, järjestelmä on ilmattava ilmakehän paineeseen, jotta toiminta onnistuu.
- Tämä toimenpide on ehdottoman tärkeä, jos putkistolle on määrä tehdä juottotoimia.
- Varmista, että tyhjiöpumpun lähden lähellä ei ole mahdollisia sytytyslähdeitä ja että ilmanvaihdosta on huolehdittu.

OFN = hapeton typpi, liikkumaton kaasu.

# Turvallisuuteen liittyviä varotoimia



## 9. Täyttötoimenpiteet

- Tavallisten täyttötoimenpiteiden lisäksi on noudatettava seuraavia vaatimuksia.
  - Varmista, että eri kylmäaineet eivät pääse sekoittumaan, kun käytät täyttövälineitä.
  - Letkujen tai putkien on oltava mahdollisimman lyhyitä, jotta niiden sisältämä kylmäainemäärä voidaan pitää mahdollisimman pienenä.
  - Sylinterit on pidettävä ohjeiden mukaisessa asennossa.
  - Varmista, että jäähdytysjärjestelmä on maadoitettu, ennen kuin lisäät järjestelmään kylmäainetta.
  - Merkitse järjestelmä, kun täyttö on suoritettu (ellei niin ole jo tehty).
  - Varo erityisen tarkasti jäähdytysjärjestelmän ylitäyttöä.
- Ennen kuin täytät järjestelmän, se on painetestattava hapettomalla tyypellä (katso kohta 7).
- Järjestelmälle on tehtävä vuototesti täytön jälkeen ja ennen käyttöönottoa.
- Seurantavuototesti on tehtävä ennen kohteesta poistumista.
- Staattinen sähkö voi kerääntyä ja aiheuttaa vaaratilanteen kylmäaineen täytön ja tyhjennyksen aikana. Tulipalon tai räjähdysten välttämiseksi pura kuljetuksen aikana kertynyt staattinen sähkö liittämällä säiliöt ja laitteet maadoitukseen ennen täyttöä/tyhjennystä.



## 10. Käytöstäpoisto

- Ennen tämän toimenpiteen suorittamista tekniikon on tunnettava kokonaisuudessaan laitteisto ja kaikki sen tiedot.
- Suositellun hyvän käytännön mukaisesti kaikki kylmäaineet kerätään turvallisesti talteen.
- Ennen tehtävän suorittamista on otettava öljy- ja kylmäainenäyte, jos on tehtävä analyysi ennen talteenotetun kylmäaineen uudelleenkäyttöä.
- Sähkövirtaa on oltava saatavilla ennen tehtävän aloittamista.
  - a) Tutustu laitteeseen ja sen toimintaan.
  - b) Eristä järjestelmä sähköisesti.
  - c) Ennen toimenpiteen yrittämistä huolehdi seuraavista:
    - mekaanisia käsittelylaitteita on saatavilla tarvittaessa kylmäainesylinterien käsittelyyn;
    - kaikki henkilönsuojaimet ovat saatavilla ja niitä käytetään oikein;
    - talteenottoprosessia valvoo joka hetki pätevä henkilö;
    - talteenottolaitteet ja sylinterit ovat soveltuvien standardien mukaisia.
  - d) Pumppaa tyhjäksi kylmäainejärjestelmä, jos mahdollista.
  - e) Ellei alipainetta voida saavuttaa, tee jakoputki niin, että kylmäaine voidaan poistaa järjestelmän eri osista.
  - f) Varmista, että sylinteri sijaitsee vaaoilla, ennen kuin talteenotto alkaa.
  - g) Käynnistä talteenottokone ja käytä sitä ohjeiden mukaisesti.
  - h) Älä täytä sylintereitä liian täyteen. (Nestemäärä ei saa olla yli 80 % tilavuudesta.)



- i) Älä ylitä sylinterin enimmäiskäyttöpainetta edes tilapäisesti.
  - j) Kun sylinterit on täytetty oikein ja prosessi suoritettu loppuun, varmista, että sylinterit ja laitteisto poistetaan kohteesta nopeasti ja että kaikki laitteiston eristysventtiilit on suljettu.
  - k) Kerättyä kylmäainetta ei saa lisätä toiseen jäähdytysjärjestelmään, ellei sitä ole puhdistettu ja tarkistettu.
- Staattinen sähkö voi kerääntyä ja aiheuttaa vaaratilanteen kylmäaineen täytön ja tyhjennyksen aikana. Tulipalon tai räjähdysten välttämiseksi pura kuljetuksen aikana kertynyt staattinen sähkö liittämällä säiliöt ja laitteet maadoitukseen ennen täyttöä/tyhjennystä.



### 11. Merkitseminen

- Laitteistoon on laitettava merkintä, josta käy ilmi, että laitteisto on poistettu käytöstä ja sen kylmäaine on tyhjennetty.
- Merkintä on päivättävä ja allekirjoitettava.
- Varmista, että laitteistossa on merkinnät, joissa kerrotaan, että laite sisältää tulenarkaa kylmäainetta.



### 12. Talteenotto

- Kun kylmäainetta poistetaan järjestelmästä joko huoltoa tai käytöstäpoistoa varten, on suositeltua hyvää käytäntöä poistaa kaikki kylmäaineet turvallisesti.
- Kun siirät kylmäainetta sylintereihin, varmista, että vain asianmukaisen kylmäaineen talteenottosylintereitä käytetään.
- Varmista, että sylinterejä on saatavana riittävä määrä koko järjestelmän sisältämälle kylmäaineelle.
- Kaikki käytetyt sylinterit on tarkoitettu kerätylle kylmäaineelle ja merkitty sen mukaisesti (eli erityiset sylinterit kylmäaineen talteenotolle).



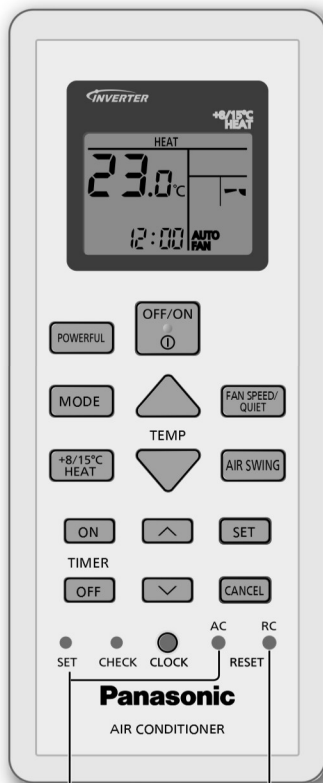
- Sylintereissä on oltava paineenalennusventtiili ja liitetyt katkaisuventtiilit hyvässä toimintakunnossa.
- Talteenottosylinterit tyhjenetään ja mahdollisuuksien mukaan jäähdytetään ennen talteenottoa.
- Talteenottolaitteiston on oltava hyvässä kunnossa, sitä varten on oltava käyttöohjeet ja sen on sovellettava tulenarkojen kylmäaineiden talteenottoon.
- Lisäksi saatavilla on oltava kalibroidut ja hyväkuntoiset vaa'at.
- Letkuissa on oltava vuodottomat irrotuskytkennät ja niiden on oltava hyvässä kunnossa.
- Ennen kuin käytät talteenottolaitetta, tarkista, että se on hyvässä kunnossa, huollettu asianmukaisesti ja että kaikki siihen liittyvät sähkökomponentit on tiivistetty syttymisen välttämiseksi siinä tapauksessa, että kylmäainetta pääsee vapautumaan. Ota yhteys valmistajaan, jos olet epävarma.
- Talteenotettu kylmäaine on palautettava kylmäaineen toimittajalle oikeassa talteenottosylinterissä, ja asianmukaisesta jätteenkuljetusilmoituksesta on huolehdittava.
- Älä sekoita kylmäaineita talteenottoyksiköissä äläkä etenkään sylintereissä.
- Jos kompressorit tai kompressoriöljyt on poistettava, varmista, että ne on tyhjennetty hyväksyttävälle tasolle sen varmistamiseksi, että voiteluaineeseen ei jää tulenarkaa kylmäainetta.
- Tyhjennysprosessi on suoritettava ennen kompressorien palautusta toimittajille.
- Vain kompressorin rungon sähköistä lämmitystä saa käyttää tämän prosessin tehostamiseen.
- Kun öljy on tyhjennetty järjestelmästä, se on kannettava ulos turvallisesti.

# Käyttö



Indikaattori

- POWER
- TIMER
- DEICE
- +8/15°C HEAT



Ei käytössä perustoiminnoissa.

Palauta kaukosäädin oletusasetukseen painamalla painiketta.

## Ilmavirran suunnan säätäminen



### Yläsuunta:

- Älä säädä läppää käsin.

### Vaakasuunta:

- Sivusuunnassa, säätö suoritetaan manuaalisesti kuten kuvassa.



Vaaka-suunta

## PUHALLUSNOPEUS- ja HILJAINEN-tilojen säätäminen



### PUHALLUSNOPEUS:

- AUTO-asetuksen aikana sisätuulettimen nopeutta säädetään automaattisesti toimintatilan mukaan.

### HILJAINEN:

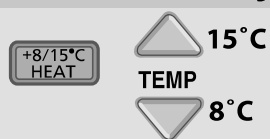
- Tämä toiminto vähentää ilmavirrasta syntyvää ääntä.

## Asetetun lämpötilan saavuttaminen nopeasti



- Tämä toiminta jatkuu kunnes se peruutetaan painamalla painiketta **POWERFUL** uudelleen tai **SAMMUTTAMALLA** laite tämän toiminnon lopettamiseksi.

## Peruslämmön ylläpitäminen



- Pidä sisälämpötila 8/15°C:ssa. Tuuletinnopeus muuttuu automaattisesti nopeaksi.
- Tämä toiminto on ensisijainen valittuun toimintotilaan nähden. Toiminnon voi peruuttaa painamalla **MODE**.
- Ulkoyksikön sulatus saattaa yllättäen tuoda sisäyksikön kautta sisälle kylmää ilmaa. Ota tällöin lämmitystoiminto käyttöön.

## Ajastimen käyttäminen

Kaksi sarjaa käynnistys- ja sammutusajastimia on saatavilla laitteen kytkemiseen päälle ja pois päältä esiasetettuihin aikoihin.

① **Valitse ON (päällä) tai OFF (pois) -ajastin**  
 • Jokaisen painalluksen jälkeen:  
 ⌚1 → ⌚2 → (poistu asetus)

Esimerkki:  
 OFF klo 22:00

② **Määritä aika**

③ **Vahvista**

- Voit peruuttaa käynnistys- ja sammutusajastimen painamalla **ON** tai **OFF** ajastimen ⌚1 tai ⌚2 valitsemista varten ja painamalla sitten **CANCEL**.
- Jos ajastin peruutetaan manuaalisesti tai sähkökatkoksen vuoksi, voit palauttaa ajastimen painamalla **ON** tai **OFF** to ajastimen ⌚1 tai ⌚2 valitsemista varten ja painamalla sitten **SET**.
- Lähimmän ajastimen asetus tulee näkyviin ja aktivoituu vuorollaan.
- Ajastimen toiminta perustuu kellonaikaan, joka on määritetty kaukosäätimellä, ja määrittämisen jälkeen se toistuu päivittäin. Kelloasetuksen määrittämisestä on tietoa Pikaoppaassa.

## Huom

<p><b>POWERFUL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voidaan valita samaan aikaan.</li> <li>• Voidaan aktivoida kaikissa tiloissa.</li> <li>• Voidaan peruuttaa painamalla samaa painiketta uudelleen.</li> </ul>	<p><b>POWERFUL</b>, <b>+8/15°C HEAT</b>, <b>FAN SPEED/ QUIET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei voida valita samaan aikaan.</li> </ul>
--	---



# Lisätietoja...

## Toimintatila

**LÄMPÖ** : VIRTA-ilmaisina vilkkuu tämän toiminnon aloitusvaiheessa. Yksikön lämpeneminen vie jonkin aikaa.

- Järjestelmälle, jonka LÄMPÖ on lukittu, mikäli on valittuna muu toimintatila kuin LÄMPÖ, sisätilan yksikkö lakkaa käymästä ja VIRTA-ilmaisina vilkkuu.
- Yksikkö voi katkaista laitteen lämpimän ilman syötön. Toiminnan aikana laitteen merkkivalo palaa.

**VIILEÄ** : Tuottaa tehokkaan miellyttävän viilennyksen tarpeidesi jäähdyttämiseen.

**KUIVA** : Laitteen tuuletin toimii hiljaisella nopeudella ja jäähdyttää ilmaa vain vähän.

**FAN** : Ilman kierrätys huoneessa.

**AUTO** : Käytön aikana, VIRTA-ilmaisina vilkkuu alkuperäisessä tilassa. Yksikkö valitsee toimintatilan joka 10 minuutin välein, asetuksen ja huonelämpötilojen mukaisesti.

## Energiaa säästävä lämpötila-asetus

Laitteen käyttö suositelluissa lämpötilarajoissa voi säästää energiaa.

**LÄMPÖ** : 20,0 °C ~ 24,0 °C / 68 °F ~ 75 °F.

**VIILEÄ** : 26,0 °C ~ 28,0 °C / 79 °F ~ 82 °F.

## Ilmavirtauksen suunta

**VIILEÄ/KUIVA -tilassa:**

Jos AUTO on asetettu, läppä keinuu ylös/alas automaattisesti.

**LÄMPÖ-tilassa:**

Jos AUTO on asetettu, vaakatason läppä on kiinnitetty esiasetettuun asentoon.

## Automaattinen uudelleen käynnistyksen ohjaus

Jos virta alkaa uudelleen sähkökatkoksen jälkeen, toiminta käynnistyy automaattisesti tietyn ajan kuluttua edellisessä toimintatilassa ja ilmavirtauksen suunnassa.

- Tämä säädin ei ole käytettävissä, kun AJASTIN on asetettu.

## Käyttöolosuhteet

Käytä tätä ilmastointilaitetta taulukossa ilmaistulla lämpötilavälillä.

Lämpötila °C (°F)		Sisällä		Ulkona	
		DBT	WBT	DBT	WBT
VIILEÄ	Maks	32 (89,6)	23 (73,4)	43 (109,4)	26 (78,8)
	Min.	16 (60,8)	11 (51,8)	16 (60,8)	11 (51,8)
LÄMPÖ	Maks	30 (86,0)	-	24 (75,2)	18 (64,4)
	Min.	16 (60,8)	-	-25 (-13,0)	-
+8/15°C LÄMPÖ	Maks	15 (59,0)	-	-	-
	Min.	8 (46,4)	-	-25 (-13,0)	-

DBT : Kuiva lämpötila, WBT : Märkä lämpötila

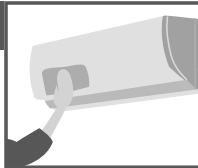
# Puhdistusohjeet

Laite on puhdistettava säännöllisin väliajoin, jotta se toimisi mahdollisimman hyvin. Likainen yksikkö voi aiheuttaa vikatilan ja saatat saada virhekoodin ”H 99”. Ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.

- Ennen puhdistamista katkaise virransyöttö ja irrota pistoke pistorasiasta.
- Älä koske alumiiniseen jäähdytysriipaan, sen terävät reunat voivat aiheuttaa vammoja.
- Älä käytä bensiiniä, tinneriä tai hankausjauhetta.
- Käytä saippuaa (≈ pH 7) tai neutraalia yleispuhdistusainetta.
- Älä käytä yli 40 °C / 104 °F lämpöistä vettä.

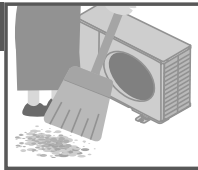
## Sisäyksikkö

Pyyhi yksikkö varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla. Konvektorit ja puhaltimet tulee puhdistuttaa ajoittain valtuutetulla jälleenmyyjällä.



## Ulkoyksikkö

Puhdista roskat laitteen ympäriltä. Poista tukokset tyhjennysputkesta.



## Etupaneeli

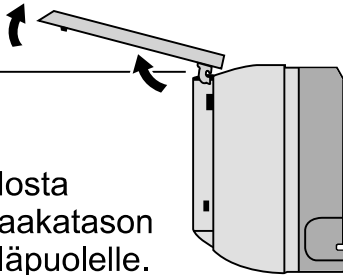
Pese varovaisesti ja kuivaa.

### Etulevyn irrottaminen

- ② Vedä ylöspäin.

Vaakataso

- ① Nosta vaakatason yläpuolelle.



### Sulje pitävästi

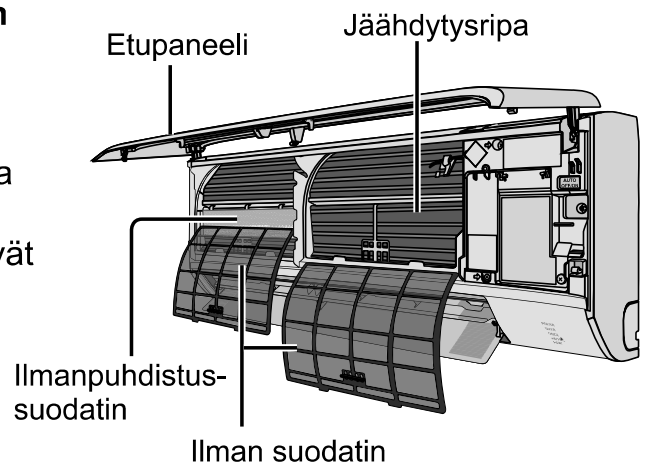
- ② Sovita ja paina sisään.

- ① Pidä vaakatasossa.



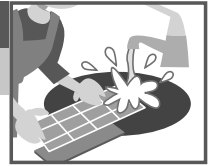
- ③ Vedä alas ja sulje.
- ④ Paina etupaneelin molemmista päistä ja keskeltä.

## Sisäyksikkö



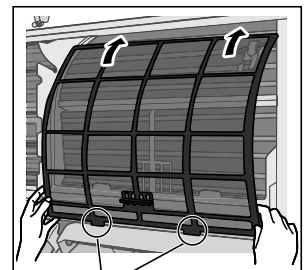
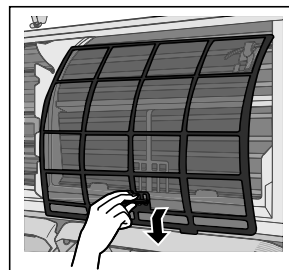
## Ilman suodatin

Joka 2. viikko



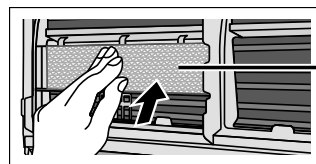
- Pese ja huuhtele suodatin varovaisesti vedellä. Älä vahingoita suodattimen pintaa.
- Anna suodattimien kuivaa täysin kuiviksi varjoisessa paikassa, suojattuina tulelta tai suoralta auringonvalolta.
- Korvaa vioittuneet suodattimet uusilla.

### Poista ilmasuodatin Kiinnitä ilmasuodatin



Aseta laitteeseen

## Ilmanpuhdistussuodatin



Ilmanpuhdistussuodatin

- Älä pese/huuhtele suodatinta vedellä.
- Vaihda suodatin aina 10 vuoden välein tai vaihda mikä tahansa vahingoittunut suodatin. Osanumero.: CZ-SA32P

# Vianetsintä

Seuraavassa kuvatut ilmiöt eivät ole merkki toimintahäiriöstä.

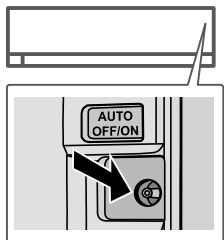
Ilmiö	Syy
VIRTA-ilmaisain vilkkuu ennen kuin yksikkö on päällä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tämä on alustava vaihe valmisteltaessa laitteen toimintaa, kun ON-ajastin on asetettu päälle. Kun ajastin on käytössä, laite saattaa käynnistyä (enintään 35 minuuttia) ennen määritettyä aikaa, jotta haluttu lämpötila saavutetaan määräaikaan mennessä.</li> </ul>
VIRTA-ilmaisain vilkkuu LÄMPÖ-tilassa kun lämminilman toimitusta ei ole (ja läppä on suljettu).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laite on sulatustilassa (AIR SWING -asetuksena on AUTO).</li> </ul>
VIRTA-merkkivalo vilkkuu ja sammuu, kun VIILEÄ/KUIVA-tila käynnistetään.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Järjestelmä on lukittu toimimaan vain LÄMPÖ-tilassa.</li> </ul>
AJASTIN-merkkivalo on aina päällä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajastimen asetus toistuu päivittäin asetuksen jälkeen.</li> </ul>
Toiminta viivästyy muutamilla minuuteilla uudelleen käynnistämisen jälkeen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viivästyminen suojaa yksikön kompressoria.</li> </ul>
Jäähdytys/lämmitys -kapasiteettia on vähennetty alimman puhallinnopeuksen asetuksessa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alhainen puheltimeen nopeus on alhaisen äänentason prioriteetin toiminto, joten jäähdytys/lämmitys -kapasiteetti voi tulla vähennytyksi (riippuen olotilasta). Nosta puhaltimen nopeutta nostaaksesi kapasiteettia.</li> </ul>
Sisätuuletin pysähtyy ajoittain lämmitys toiminnan aikana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tahattoman jäähdytys vaikutuksen ehkäisemiseksi.</li> </ul>
Sisätuuletin pysähtyy ajoittain automaattisen tuulettimen nopeuden asetuksen aikana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tämä auttaa poistamaan ympäröivän hajun.</li> </ul>
Ilmavirtaus jatkuu, vaikka toiminto on päättynyt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sisäyksikköön jääneen lämmön poistaminen (enintään 30 sekuntia).</li> </ul>
Laitteen toimiessa läppä on kiinni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIR SWING -asetuksena on AUTO.</li> </ul>
Huoneessa on erikoinen haju.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kyseessä voi olla seinistä, matosta, huonekaluista tai vaatteista tuleva kostea haju.</li> </ul>
Käytön aikana kuuluu murtumiselta kuulostava ääni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laite laajenee tai vetäytyy lämpötilan vaihteluiden vaikutuksesta.</li> </ul>
Veden virtauksen ääni toiminnan aikana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jäähdytysaine virtaa laitteen sisällä.</li> </ul>
Sisäyksiköstä tulee sumua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vesi tiivistyy jäähdytystoiminnan seurauksena.</li> </ul>
Ulkoyksiköstä tulee vettä/höyryä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Putkissa tapahtuu tiivistymistä tai höyrystymistä.</li> </ul>
Laitteen muoviosien väri on muuttunut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Värien muuttumista saattaa esiintyä muoviosissa käyttävistä materiaaleista johtuen. Muutos voi olla nopeampi, jos laite altistuu lämmölle, auringonvalolle, UV-valolle tai muille ympäristötekijöille.</li> </ul>

Tarkista seuraavat asiat ennen kuin otat yhteyttä huoltoliikkeeseen.

Ilmiö	Tarkista
Toiminta LÄMPÖ/VIILEÄ-tilassa ei ole tehokasta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aseta oikea lämpötila.</li> <li>Sulje ovet ja ikkunat.</li> <li>Puhdista tai vaihda suodattimet.</li> <li>Poista mahdolliset esteet ilman tulo- ja poistoaukoista.</li> </ul>
Äänekäs toiminnan aikana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista, onko yksikkö asennettu vinoon.</li> <li>Sulje takapaneeli oikein.</li> </ul>
Kauko-ohjain ei toimi. (Näyttö on himmeä tai kaukosäätimen signaali heikko.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aseta paristot laitteeseen oikein.</li> <li>Vaihda paristot tarvittaessa.</li> </ul>
Yksikkö ei toimi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista, onko vikavirtakytkin lauennut.</li> <li>Tarkista, onko ajastin käytössä.</li> </ul>
Laite ei vastaanota kaukosäätimen signaalia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varmista, ettei kaukosäätimen ja laitteen välissä ole esteitä.</li> <li>Loistevalaistus saattaa häiritä kaukosäätimen signaalin kulkua. Ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.</li> </ul>

## Kun...

### ■ Kaukosäädin puuttuu tai on syntynyt vikatila



1. Nosta eturitilää.
2. Paina painiketta kerran käyttäaksesi AUTO-tilassa.
3. Paina ja pidä painettuna, kunnes kuulet 1 merkkiään, vapauta sitten käyttäaksesi VIILEÄ-tilassa (jäähdytys).
4. Toista vaihe 3. Paina ja pidä painettuna kunnes kuulet 2 merkkiääntä, vapauta sitten käyttäaksesi LÄMPÖ-tilassa.
5. Paina painiketta uudelleen kytkeäksesi pois päältä.

### ■ Ilmaisimet ovat liian kirkkaat

- Himmentääksesi tai palauttaaksesi yksikön ilmaisimen kirkkauden, paina  ja pidä painettuna 5 sekunnin ajan.

### ■ Kausittaisen tarkastuksen suorittaminen pitkäaikaisen käyttämättömyyden jälkeen

- Vaihda kaukosäätimen paristot.
- Tarkista että ei ole esteitä ilman sisääntulossa ja poistoaukoissa.
- Käytä Auto POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ -painiketta valitaksesi VIILEÄ/LÄMPÖ -toiminnon. 15 minuutin käytön jälkeen, seuraava lämpötilaerotus ilman sisääntulo- ja poistumisaukkojen välillä on normaali:

VIILEÄ:  $\geq 8\text{ °C} / 14,4\text{ °F}$  LÄMPÖ:  $\geq 14\text{ °C} / 25,2\text{ °F}$

### ■ Laitteita ei tulla käyttämään pitkään aikaan

- Aktiivinen LÄMPÖ -tila 2~3 tunnin ajan sisäisiin osiin jääneen kosteuden poistamiseksi läpikotaisin homeen kasvun estämiseksi.
- Kytke pois päältä virransyöttö ja irrota virtapistoke.
- Poista kaukosäätimen paristot.

#### EI-HUOLLETTAVAT KRITEERIT

IRROTA PISTOKE, ota sitten yhteyttä valtuutettuun myyjään seuraavissa tilanteissa:

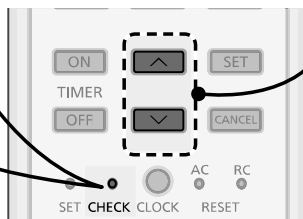
- Epänormaalit äänet käytön aikana.
- Vettä/ulkoisia esineitä on päässyt kaukosäätimeen.
- Vesivuotoja sisätilayksiköstä.
- Virtapiiri kytkeytyy pois päältä usein.
- Virtajohto lämpenee epätavallisen lämpimäksi.
- Kytkimet tai painikkeet eivät toimi oikein.

# Vianetsintä

## Virhekoodin haku

Jos yksikkö pysähtyy ja AJASTIMEN ilmaisinvilkkuu, käytä kaukosäädintä hakeaksesi virhekoodin.

- ① Paina 5 sekunnin ajan
- ② Paina kunnes kuulet äänimerkin, kirjoita sitten virhekoodi muistiin
- ③ Paina 5 sekunnin ajan lopettaaksesi tarkistuksen
- ④ Kytke laite pois päältä ja ilmoita virhekoodi valtuutetulle myyjälle



- Tiettyjen virheiden osalta, voit uudelleen käynnistää yksikön rajoitettuja toimintoja varten mikäli kuuluu 4 merkkiäntä kun toiminta käynnistetään.

Diagnostinen näyttö	Epänormaalius/Suojauksen hallinta
H 00	Vikatila ei muistissa
H 11	Sisä-/ulkotilan epänormaali viestintä
H 12	Sisätilayksikön kapasiteetti ei verrattavissa
H 14	Sisätilan tuloilman anturin poikkeavuus
H 15	Ulkotilan kompressorin lämpötila-anturin poikkeavuus
H 16	Ulkotilan nykyisen muuntajan (CT) poikkeavuus
H 17	Ulkotilan imun lämpötila-anturin poikkeavuus
H 19	Sisätilan puhaltimen moottorin mekanismin lukitus
H 21	Sisätilan kelluntakytkimen poikkeama
H 23	Sisätilan lämmönvaihtimen lämpötila-anturin 1 epänormaalius
H 24	Sisätilan lämmönvaihtimen lämpötila-anturin 2 epänormaalius
H 25	Sisätilan ionilaitteen poikkeavuus
H 26	Minus ION poikkeama
H 27	Ulkotilan ilman lämpötila-anturin poikkeavuus
H 28	Ulkotilan lämmönvaihtimen lämpötila-anturin 1 poikkeavuus
H 30	Ulkotilan tyhjennysputken lämpötila-anturin poikkeavuus
H 31	Uima-altaan anturin poikkeama
H 32	Ulkotilan lämmönvaihtimen lämpötila-anturin 2 poikkeavuus
H 33	Sisä-/ulkotilan väärinkytkennän poikkeavuus
H 34	Ulkotilan jäähdytys-elementin lämpötila-anturin poikkeavuus
H 35	Sisä-/ulkotilan veden haittavaikutuksen poikkeama
H 36	Ulkotilan kaasuputken lämpötila-anturin poikkeavuus
H 37	Ulkotilan nesteputken lämpötila-anturin poikkeavuus
H 38	Sisä-/ulkotilan epäyhteensopivuus (merkkikoodi)
H 39	Epänormaali sisätilan toimintayksikkö tai valmiustilayksiköt
H 41	Epänormaali johdotus tai putkistoliitäntä

Diagnostinen näyttö	Epänormaalius/Suojauksen hallinta
H 50	Tuuletuspuhaltimen moottori lukittu
H 51	Tuuletuspuhaltimen moottori lukittu
H 52	Vasen-oikea-kytkimen kiinnittämisen poikkeama
H 58	Sisätilan kaasuanturin poikkeama
H 59	Ekoanturin poikkeavuus
H 64	Ulkotilan korkeapaineanturin poikkeavuus
H 67	nanoen poikkeama
H 70	Valoanturin poikkeavuus
H 71	DC-jäähdytyspuhaltimen sisäisen ohjauslevyn poikkeama
H 72	Säiliön lämpötilailmaisimen poikkeama
H 85	Epätavallinen tietoyhteys sisäyksikön ja WLAN-moduulin välillä
H 97	Ulkotilan puhaltimen moottorin mekanismin lukitus
H 98	Sisätilan korkeapainesuojaus
H 99	Sisätilan käyttöyksikön jäätymissuoja
F 11	4-tie venttiilivaihdon poikkeavuus
F 16	Nykyinen käynnissä oleva suojaus
F 17	Sisätilan valmiusyksiköiden jäätyksen poikkeavuus
F 18	Kuivatuspiiri eston poikkeama
F 87	Ohjausyksikön ylikuumenemissuoja
F 90	Tehokerroinkorjaus (PFC) oikosulkusuojaus
F 91	Kylmäainesyklin poikkeavuus
F 93	Ulkotilan kompressorin kiertoliikkeen poikkeavuus
F 94	Kompressorin tyhjennyspaineen ylityksen suoja
F 95	Ulkotilan jäähdytyksen korkeapainesuoja
F 96	Tehotransistorimoduulin ylikuumenemissuoja
F 97	Kompressorin ylikuumenemissuoja
F 98	Nykyinen käynnissä oleva suoja yhteensä
F 99	Ulkotilan tasavirran (DC) huippuilmaisuus

## Tietoja vanhojen laitteiden ja käytettyjen paristojen keräyksestä ja hävittämisestä



Nämä merkinnät tuotteissa, pakkauksissa ja/tai niihin liitetyissä dokumenteissa tarkoittavat, että käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita sekä paristoja ei tule sekoittaa tavalliseen kotitalousjätteeseen.

Johda vanhat tuotteet ja käytetyt paristot käsittelyä, uusointia tai kierrätystä varten vastaaviin keräyspisteisiin laissa annettujen määräysten mukaisesti. Kun hävität tuotteet ja paristot asianmukaisesti, autat säilyttämään arvokkaita luonnonvaroja sekä ehkäisemään ihmisen terveydelle ja ympäristölle haitallisia vaikutuksia, joita vääränlainen jätteenkäsittely voi aiheuttaa.

Ota yhteys asuinkuntasi viranomaisiin, jätteenkäsittelystä vastaavaan tahoon tai tuotteiden ostopaikkaan saadaksesi lisätietoja vanhojen tuotteiden ja paristojen keräyksestä ja kierrätyksestä.

Tuotteiden epäasianmukaisesta hävittämisestä saattaa seurata kansallisessa lainsäädännössä määrätty rangaistus.



### Yrityksille Euroopan unionissa

Lisätietoja sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämisestä saat jälleenmyyjältä tai tavarantoimittajalta.





### [Tietoja hävittämisestä Euroopan unionin ulkopuolella]



Nämä merkinnät ovat voimassa ainoastaan Euroopan unionin alueella. Ota yhteys paikallisiin viranomaisiin tai jälleenmyyjään saadaksesi tietoja oikeasta jätteenkäsittelymenetelmästä.

### Pb Paristomerkintää koskeva huomautus (alla kaksi esimerkkiä merkinnöistä):

Tämä merkki voi olla käytössä yhdessä kemiallisen merkinnän kanssa. Siinä tapauksessa merkki noudattaa kyseistä kemikaalia koskevan direktiivin vaatimuksia.

 <b>VAARA</b>	<p>Tämä symboli osoittaa, että laitteessa käytetään tulenarkaa kylmäainetta. Jos kylmäainetta vuotaa ja ulkoinen sytytyslähde on lähellä, syttyminen on mahdollista.</p>		<p>Tämä symboli osoittaa, että käyttöohjeet on luettava huolellisesti.</p>
	<p>Tämä symboli osoittaa, että huoltohenkilöstön on käsiteltävä tätä laitetta asennusohjeiden mukaisesti.</p>		<p>Tämä symboli osoittaa, että käyttöohjeissa ja/tai asennusohjeissa on tietoa.</p>