

## ASENNUSOHJE

### LANGALLINEN SÄÄDIN

**MALLI**  
PC-ARFG-E



Cooling & Heating

# 1 YHTEENVETO TURVALLISUUSTEKIJÖISTÄ

Hitachi ei pysty ennakoimaan kaikkia mahdollisia olosuhteita, joihin saattaa liittyä mahdollisia vaaratekijöitä.

## VAARA

**Suurita sähkötyöt asennuskäsikirjan mukaisesti. Sähköjohdotusta ja tarkastustöitä varten katkaise virransyöttö (OFF) ennen sisäyksikön huoltokannen avaamista/sulkemista. Jos huoltokansi avataan virransyöttöä katkaisematta, seurauksena saattaa olla sähköisku.**

## HUOMIO

- ÄLÄ kaada vettä kauko-ohjaimen. Tuote sisältää sähkökomponentteja. Mikäli siihen pääsee vettä, seurauksena on vakava sähköisku.
- ÄLÄ tee itse asennus- tai sähköjohtojen liittämis- tai korjaustöitä. Ota yhteyttä Hitachin jälleenmyyjään tai edustajaan ja pyydä heiltä neuvoa huoltohenkilöstön suorittamia asennus- ja sähköistystöitä varten.
- ÄLÄ asenna tuotetta paikkaan, jossa on öljyhöyryjä tai öljyä, lähelle kuumia lähteitä (rikkihappopitoinen ympäristö), paikkaan, jossa on havaittu syntyvän, virtaavan, kerääntyvän tai vuotavan syttyviä kaasuja tai suolaiseen, happopitoiseen tai emäksiseen ympäristöön.

- ÄLÄ asenna ohjainta ja sen kaapeleita noin alle 3 metrin etäisyydelle voimakkaita sähkömagneettisia aaltoja lähettävistä laitteista, kuten lääkintälaitteet. Mikäli ohjain asennetaan paikkaan, jossa on sähkömagneettista säteilyä, suojaa ohjain ja kaapelit peittämällä ne teräslaatikolla ja viemällä kaapeli metallisen putken kautta.

## HUOMAUTUS

- Asentajan ja järjestelmätekniikon tulee noudattaa paikallisia turvallisuusmääräyksiä ja -standardeja. Jos paikallisia säännöksiä ei ole, sovelletaan seuraavia standardeja: Kansainvälinen standardisoimisjärjestö, ISO5149, tai eurooppalainen standardi EN378 tai japanilainen standardi KHKS0010.
- Laitetta saavat käyttää vain aikuiset ja pätevät henkilöt, jotka ovat saaneet asianmukaiseen ja turvalliseen käyttöön tarvittavat tekniset tiedot.
- Lapsia tulee valvoa ja varmistaa, että he eivät käytä laitetta leikkimiseen.
- Tärkeää: Tämä käyttöopas tulee lukea ja tunteea ennen kauko-ohjaimen käyttöä.

Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä Hitachin jälleenmyyjään tai edustajaan.

## 2 ASENTAMINEN

Valitse sopiva toimintapaikka ja määritä ohjaimen asianmukainen, asiakkaan hyväksymä asennuspaikka.

Älä asenna ohjainta paikkaan, jossa se on lasten ulottuvilla.

Ohjaimessa on sisäänrakennettu termistori. Älä asenna sitä paikkaan, jossa muut laitteet voivat vaikuttaa siihen, kuten sisäyksiköt, vesiputket, lämpöpatterit jne. Valitse asennuspaikka, jossa keskimääräinen huoneenlämpötila voidaan mitata, jossa kauko-ohjain ei ole suoraan alttiina auringolle tai lämmönlähteille ja jossa siihen eivät vaikuta ovien avaamisesta ja sulkemisesta johtuvat ilmavirrat.

Ennen asentamista varmista, että pinta on tasainen ja riittävän kestävä, ja kiinnitä sitten laite turvallisesti.

Tarkista pakkauksen sisältö ja toimitettujen tarvikkeiden määrät.

- (ii) A - Kauko-ohjain toiminnan ohjaukseen  
 B - 2 M4x16 -ruuvit kiinnityskorvakkeen kiinnittämiseksi seinään  
 C - 1 Käyttöopas

Jos värijohdotettu kauko-ohjain ja muut ohjaimet asetetaan pystysuoraan, aseta ne vähintään 2 tuuman (50 mm) etäisyydelle toisistaan. (iii).

## 2.1 ASENNUSTOIMENPITEET

- 1 Työnnä urapäisen ruuvitaltan reuna kiinnityskorvakkeen pohjassa olevaan loveen, työnnä ja käännä ruuvitalttaa ohjaimen erottamiseksi ja poistamiseksi kiinnityskorvakkeesta.

(iv) A Urallinen osa

B - Noin 6 mm

C - Urapäinen ruuvitalttaa

D - Näkymä pohjapuolelta

E - Seinäasennus

F - Ohjaimen kiinnittämiseen tarkoitetut kielekkeet

### HUOMAUTUS

Älä työnnä urapäistä ruuvitalttaa kielekeosaan uran vieressä. Kieleke voi vahingoittua ja silloin värijohdotettua kauko-ohjainta ei voi asentaa.

- 2 Kiinnitä ohjain kiinnityskorvakkeeseen ja kytke kaapelit seuraavasti:

- Mikäli ohjauskaapeli otetaan näkyviin

Kiinnitä kiinnityskorvake seinään ruuveilla (lisävaruste). (v)

Kiinnitä lukitsin (muovisella liuskalla) kaapeliin ulosvetoreiän sisäpuolelle.

(vi) B - Kaapeli

C - Liuskalukitsin (asentaja toimittaa)

D - Ulosvetoreikä

E - Vie kaapeli, josta on poistettu suojus, uran läpi.

F - Poista eristys kaapelin päistä ja kiinnitä M3-päätteet ilman hitsausta (asentaja toimittaa)

- Mikäli käytetään kytkentärasiaa
  - Valmistele valinnainen, asentajan toimittama kytkentärasia.
  - Syötä kaapeli seinällä olevan johdinputken läpi.

(vii) G - Kiinnitä valinnainen M-kokoinen kytkentärasia 4 kiinnityskielekkeellä

H - Kiinnitä valinnainen S-kokoinen kytkentärasia 2 kiinnityskielekkeellä

I - M4-ruuvit (asentaja toimittaa)

- Leikkaa eristys pois kaapelin päistä ja kiinnitä M3-päätteet ilman hitsausta (asentaja toimittaa). Kytke päätteet (J)

- 3 Kiinnitä ohjain asennettuun kiinnityskorvakkeeseen. Varo, ettei kaapeli jää puristuksiin sitä kiinnitettäessä.

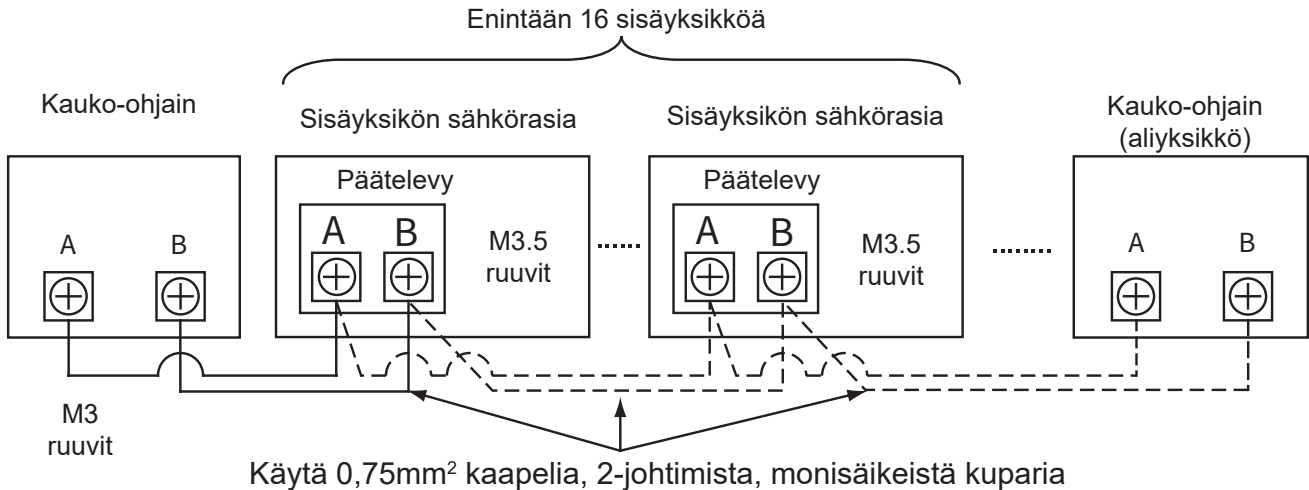
- 4 Poista asentamisen jälkeen LCD-näytön suojakalvo. (viii)

## 3 SÄHKÖJOHDOTUS

### ⚠ VAARA

**Muista aina kytkeä virta pois sisäyksiköstä ennen sähköjohdotustöiden suorittamista. Sähköjohdotustöiden suorittaminen virran ollessa kytkettynä voi vahingoittaa sisäyksikön ja kauko-ohjaimen piirilevyjä.**

Johdotusesimerkki:



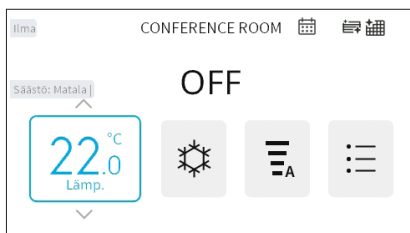
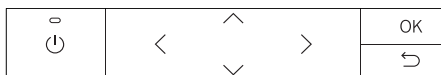
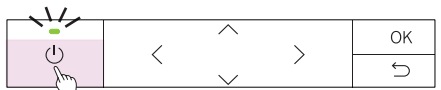
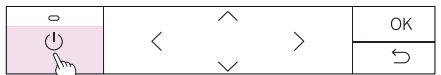
### **i** HUOMAUTUS

- Viestintäkaapeloinnin tulee olla vähintään 0,75 mm<sup>2</sup> 2-johtimista monisäikeistä kuparia. Suojatun kaapelin käyttäminen on suositeltavaa sovelluksille ja reitityksille alueilla, joilla on voimakkaita sähkömagneettisia häiriöitä ja muita mahdollisesti liiallisen sähkökohinan aiheuttavia lähteitä, jotta voidaan vähentää mahdollisia viestintävirheitä. Kun käytetään suojattua kaapelia, vaaditaan kaapelisuojausten asianmukaista liittämistä ja päättämistä Johnson Controls - Hitachi Air Conditioning - tuotteiden ohjesääntöjen mukaisesti. Viestintäkaapeleiden kammio- ja nousuluokitukset tulee huomioida sovelluskohtaisesti, samoin kuin paikalliset koodivaatimukset. Muiden kuin yllä määritettyjen kaapeliluokkien käyttäminen voi aiheuttaa sähkömagneettisista häiriöistä johtuvia vahinkoja.
- Säilytä vähintään 30 cm väli siirtojohdon (kauko-ohjaimen kaapeli ja siirtojohtimet) ja sisäyksiköiden virtalähteen välillä. Muussa tapauksessa ilmastointi ehkä toimi asianmukaisesti tai virtalähteen melu saattaa aiheuttaa toimintavian.
- Kun suoritat sähkötöitä kauko-ohjaimen ja sisäyksiköiden johdotuksia varten, katso lisäohjeet kunkin yksikön mukana toimitetuista asiakirjoista jäähdytysyösklin numeron ja sisäyksikön asettamiseksi oikein.
- Kauko-ohjaimen kaapelin ja ohjauslaatikon aukon väliin ei saa jäädä välystä. Mikäli sinne jää vällys, peitä se vinyylinauhalla. Muussa tapauksessa se saattaa aiheuttaa toimintavikoja vesipisaroiden tai hyönteisten päästessä sisään.
- Mikäli toiminnassa käytetään kahta kauko-ohjainta (pääohjain ja aliohjain), aseta pää- ja aliohjaimet valitsemalla asianmukainen toiminto kauko-ohjaimella Toiminnan valinta ja asettaminen -kappaleessa annettujen ohjeiden mukaisesti. Kun asetukset on suoritettu, katkaise virransyöttö kaikista kauko-ohjaimiin kytketyistä sisäyksiköistä.

## 4 TOIMINTA

### 4.1 TOIMINNAN KÄYNNISTÄMINEN/ PYSÄYTTÄMINEN

Paina "⏻" (aja/pysäytä). Ajonilmaisoin käynnistyy/pysähtyy ja toiminta käynnistyy tai pysähtyy vastaavasti.

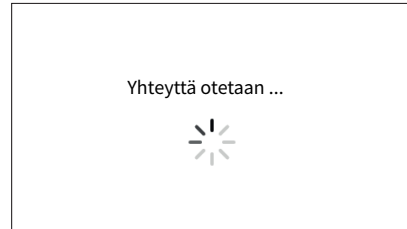


### **i** HUOMAUTUS

- Kun lämpötilan ja ilman volyymin asetukset on tehty, aloitusasetukset tallennetaan eikä niitä tarvitse asettaa uudelleen.
- Kun lämmitystoiminto on pysähtynyt, voi se jatkua TUULETIN-toimintona noin 2 minuutin ajan.

### 4.2 PERUSTOIMINTA

1 Kaapeloitu ohjain, virta päällä.

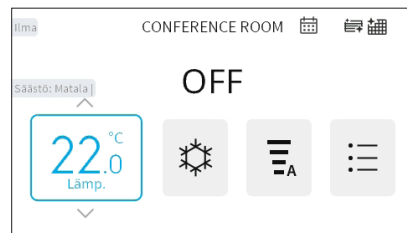


2 Ilmastointi pois päältä.

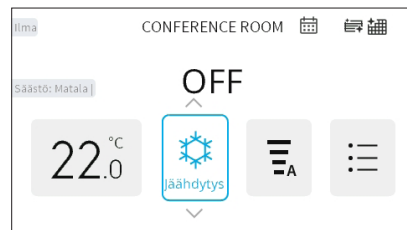
Kun ilmastointi on pois päältä, paina "◀" tai "▶" seuraavien toimintojen katkaisijoiden käyttämiseksi:

"Lämpötila" ↔ "Tila" ↔ "Tuulettimen nopeus" ↔ "Valikko".

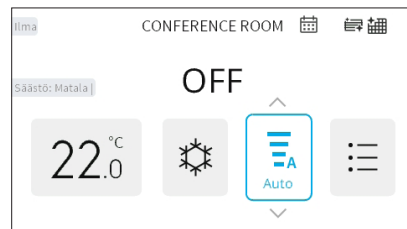
- Lämpötila



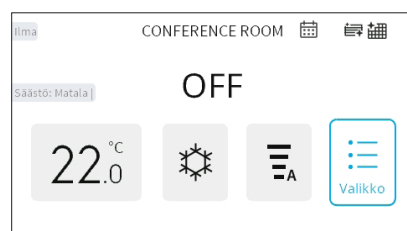
- Tila



- Tuulettimen nopeus



- Valikko



### 3 Ilmastointi päällä

Kun ilmastointi on päällä, paina “<” tai “>” seuraavien toimintojen katkaisijoiden käyttämiseksi:

“Lämpötila” ↔ “Tila” ↔ “Tuulettimen nopeus” ↔ “Tuuletussäleikkö” ↔ “Valikko”.

- Lämpötila



- Tila



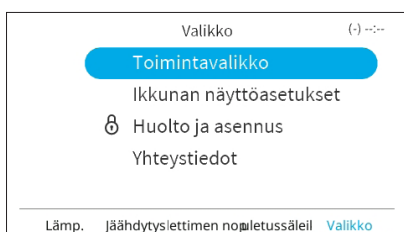
- Tuulettimen nopeus



- Tuuletussäleikkö



- Valikko



### 4.3 TOIMINTATILA

Lämmitystila on käytettävissä vain silloin, kun sisäyksikkö tukee jäähdytystä ja lämmitystä. Pelkästään jäähdytykseen tarkoitettu laite ei tue lämmitystä.

Toimintatilan asettaminen

1 Paina “<” tai “>” ja valitse ”Tila”.



2 Aseta toimintatila painikkeilla “^” tai “v”.

Toimintatila kytketään seuraavassa järjestyksessä:

→ “Jäähdytys” ↔ “Lämmitys” ↔ “Kuiva” ↔ “Auto” ↔ “Tuuletin” ←

Mikäli automaattisessa tilassa valitaan kaksinkertainen asetuspiste, sekä jäähdytyksen että lämmityksen asetuspiste voidaan valita.

Kun jäähdytys-/lämmitystila vaihtuvat, lämpötila on oletusarvoisesti seuraava:

- Lämpötilakatkaisija jäähdytystilasta lämmitystilaan: Huoneen lämpötila = Lämmityksen asetuspiste -1 °C
- Lämpötilakatkaisija lämmitystilasta jäähdytystilaan: Huoneen lämpötila = Jäähdytyksen asetuspiste +1 °C



### **i** HUOMAUTUS

Toiminnan valinnan asettaminen on tarpeen ”Auto-maattisessa” toiminnassa. Ota yhteyttä jälleenmyyjään ja pyydä lisätietoja.

## 4.4 LÄMPÖTILANASETTAMINEN

1 Paina “<” tai “>” ja valitse ”Lämp.”



2 Painamalla “^”, lämpötila nousee 0,5 °C lisäyksin enintään 30 °C.

Painamalla “v”, lämpötila laskee 0,5 °C vähennyksin.

3 Jäähdytys, kuivaus, tuuletinkäyttö: Vähintään 19 °C.

4 Lämmityskäyttö: Vähintään 17 °C.

### **i** HUOMAUTUS

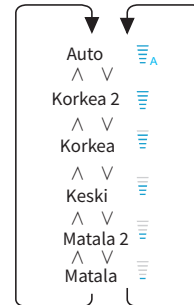
- Sisäyksikön tyypistä ja asetuksista riippuen lämpötilaa ei ehkä voida asettaa 0,5 °C (1 °F) askelin.
- Maksimi-/minimilämpötila saattaa vaihdella sisäyksikön tyypistä riippuen.
- Minimi- ja maksimilämpötilojen asetuspisteiden rajat voidaan määrittää valitsemalla jäähdytyksen alaraja ja lämmityksen yläraja ”Toiminnan valinta”-tilassa.
- Kun ”Asetuslämpötilan automaattinen resetointi”-toiminto on valittuna, lämpötila palaa automaattisesti ennalta asetettuun lämpötilaan asetuspisteen muutoksen jälkeen.
- Ota yhteyttä jälleenmyyjään ja pyydä lisätietoja ”Asetuslämpötilan automaattisesta resetoinnista” ja ”Jäähdytyksen arvon alaraja ja lämmityksen arvon yläraja lämpötilan asettamiseen”-toiminnosta.

## 4.5 TUULETTIMEN NOPEUS

1 Paina “<” tai “>” ja valitse “NOPEUS”.



2 Painamalla “^” tai “v” tuulettimen nopeus muuttuu seuraavalla tavalla.



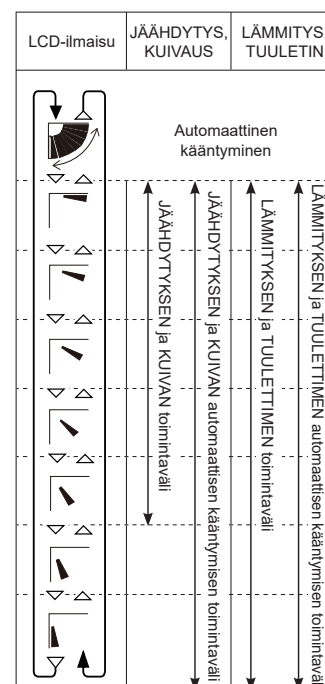
### **i** HUOMAUTUS

- Kuivakäytössä tuulettimen nopeus muuttuu automaattisesti tilaan ”MATALA” eikä sitä voi muuttaa toiselle nopeudelle. (Valintaa ”MATALA” EI näytetä nestekidenäytöllä (LCD) tässä tilanteessa. LCD-näytöllä näkyy sen hetkinen asetustila.)
- Jotkut tuulettimen nopeusasetuksista, kuten ”Korkea2” tai ”Auto” eivät ehkä ole käytettävissä sisäyksikön tyypistä riippuen.


## 4.6 TUULETUSSÄLEIKÖN KÄÄNTYMISSUUNTA

1 Paina “⏻” (ON/OFF). Varmista, että virta on päällä. Paina “<” tai “>” ja valitse ”Säleikkö”.

2 Painamalla “^” tai “v”, tuuletussäleikön suunta muuttuu alla olevan kaavion mukaisesti ja erityyppisten tuuletussäleikköjen suunta on esitetty eroavasti.





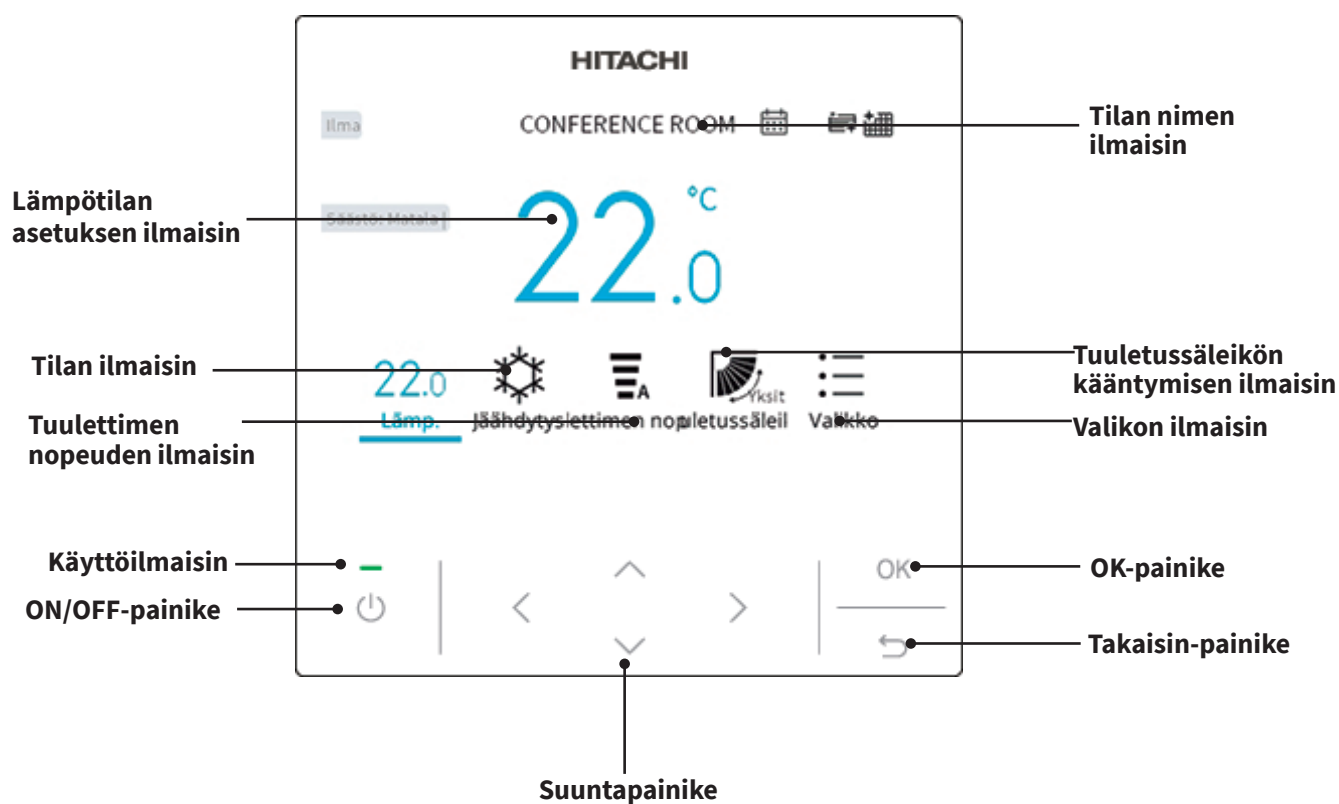
 : Automaattinen kääntötoiminta käynnistyy. Tällöin LCD-näytön säleikön kuvake kääntyy toistuvasti.

### HUOMAUTUS

- Sisäyksikössä, jossa ei ole automaattista tuuletussäleikkömekanismeja, "Säleikkö"-merkintää EI näytetä LCD-näytöllä.

- Jokaisen sisäyksikön ilmanvirtauskulma on erilainen. Tarkista tiedot kunkin sisäyksikön käyttöohjeesta.
- Säleikön sijainti LCD-näytöllä ja säleikön todellinen sijainti eivät välttämättä täsmää automaattista kääntymistoimintoa käytettäessä. Jos haluat asettaa tuuletussäleikön asennot, aseta kulma tarkistettuasi asennon LCD-näytöllä.
- Tuuletussäleikkö EI ehkä pysähdy välittömästi, kun kytkintä on painettu.

## 5 KATKAISIJOIDEN NIMET JA TOIMINNOT



### HUOMAUTUS

- Täydelliset tiedot hankkimistasi tuotteista toimitetaan CD-ROM-levyllä, jonka löydät kiinnitettynä ulkoyksikköön. Mikäli CD-ROM-levy puuttuu tai on lukukelvoton, ota yhteyttä Hitachin edustajaan tai jälleenmyyjään.
- Taustavalo sammuu 10 minuutin kuluttua viimeisen toimenpiteen jälkeen. Jos painat mitä tahansa katkaisijaa, taustavalo syttyy. (Taustavalon syyttämiseksi painettu katkaisija ei ole toiminnallinen.)
- Varmista, että painat painikkeita kevyesti sormenpäillä.
- ÄLÄ paina painikkeita tai muita mekanismeja terävillä kärjillä, kuten esimerkiksi kuulakärkikynällä. Ohjaimen toiminnallisuus saattaa vahingoittua.



Cooling & Heating

Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.  
Ronda Shimizu, 1 - Políg. Ind. Can Torrella  
08233 Vacarisses (Barcelona) Spain

© Copyright 2021 Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. – All rights reserved.



PMML0564 rev.1 - 09/2021