

Packaged Air Conditioners

Indoor unit

PCA-M-HA Series

KÄYTTÖOHJE

Varmistaaksesi turvallisen ja oikean käytön lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen laitteen käyttämistä.

KÄYTTÄJÄLLE

Suomi

1. Turvallisuusvaroitimet	1	5. Huolto ja puhdistus	6
2. Osien nimet	2	6. Vianmääritys	8
3. Käyttö	4	7. Tekniset tiedot	9
4. Ajastin	6		

Huomautus



Fig. 1

Tämä kuvake koskee vain EU-maita.

Tämä kuvake on direktiivin 2012/19/EU artiklan 14 (tietoa käyttäjille) ja liitteen IX mukainen ja/tai direktiivin 2006/66/EY artiklan 20 (tietoa loppukäyttäjille) ja liitteen II mukainen.

MITSUBISHI ELECTRIC -tuotteesi on valmistettu korkealaatuisista materiaaleista ja osista, jotka voidaan helposti kierrättää ja/tai käyttää uudelleen. Tämä kuvake tarkoittaa sitä, että sähkö- ja elektroniikkalaitteet, paristot ja akut tulee niiden käyttöön lopussa hävittää erillään kodin jätteistä. Jos kuvakkeen alla on kemiallinen kuvake (Fig. 1), tämä kemiallinen kuvake tarkoittaa sitä, että paristo tai akku sisältää raskasmetallia tietyssä väkevyydessä.

Tämä ilmoitetaan seuraavasti: Hg: elohopea (0,0005 %), Cd: kadmium (0,002 %), Pb: lyijy (0,004 %)

Euroopan unionin sisällä on erillisiä keräysjärjestelmiä käytettyjä sähkö- ja elektroniikkatuotteita sekä paristoja ja akkuja varten.

Hävitä tämä laite sekä paristot ja akut asianmukaisesti paikallisessa jätteenkeräys ja -hävityskeskuksessa.

Auta meitä suojelemaan elinympäristöämme!

Huomautus:

Tämän käyttöoppaan ilmaisu ”Langallinen kaukosäädin” viittaa vain tuotteeseen PAR-40MAA. Jos tarvitset tietoa toisesta kaukosäätimestä, katso lisävarusteena saatavan kaukosäätimen käyttöopas.

1. Turvallisuusvaroitimet

- Lue ”Turvallisuusvaroitimet” ennen yksikön asentamista.
- ”Turvallisuusvaroitimet”-osiossa on erittäin tärkeitä turvallisuutta koskevia tietoja. Noudata niitä tarkasti.
- Ilmoita asennuksesta sähköjärjestelmän vastuuhenkilölle ja hanki häneltä asiaankuuluva valtuutus ennen järjestelmän kytkemistä.

SISÄ- JA/TAI ULKOYKSIKKÖÖN MERKITYYJEN KUVAKKEIDEN MERKITYKSET

	VAROITUS (tulipalovaara)	Tämä symboli on käytössä vain R32-kylmäaineelle. Kylmäaineen tyyppi on kirjoitettu ulkoyksikön nimilevyyn. Mikäli kylmäaineen tyyppi on R32, yksikössä käytetään syttyvää kylmäainetta. Jos kylmäainetta pääsee vuotamaan ja se pääsee kosketuksiin tulen tai lämmitysosan kanssa, se synnyttää haitallista kaasua ja aiheuttaa tulipaloriskin.
		Lue KÄYTTÖOPAS huolellisesti ennen laitteen käyttöä.
		Huoltohenkilöstön on luettava KÄYTTÖOPAS ja ASENNU SOPAS huolellisesti ennen laitteen käyttöä.
		Lisätietoa on mm. KÄYTTÖOPPAASSA ja ASENNU SOPPAASSA.

Tekstissä käytetyt symbolit

⚠ Varoitus:

Tämän varoituksen avulla esitellään varoimenpiteet, joita tulee noudattaa käyttäjän loukkaantumisen tai hengenvaaran estämiseksi.

⚠ Huomio:

Tämän huomautuksen avulla esitellään varoimenpiteet, joita tulee noudattaa laitteen vahingoittumisen estämiseksi.

⚠ Varoitus:

- Laitteet eivät ole suuren yleisön käytettävissä.
- Käyttäjää ei saa asentaa yksikköä. Pyydä jälleenmyyjää tai valtuutettua yritystä asentamaan yksikkö. Jos yksikkö on asennettu väärin, seurauksena voi olla vesivuoto, sähköisku tai tulipalo.
- Älä tee yksikköön muutoksia. Se voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun, henkilövahingon tai vesivuodon.
- Älä seiso yksikön päällä tai aseta sen päälle esineitä.
- Älä läikytä vettä yksikön päälle äläkä kosketa yksikköä märin käsin. Seurauksena voi olla sähköisku.
- Älä suihkuta paloherkkää kaasua yksikön läheisyydessä. Seurauksena saattaa olla tulipalo.
- Älä aseta kaasulämmitintä tai muuta avointa liekkiä käyttävää laitetta paikkaan, jossa se altistuu laitteesta poistuvalle ilmalle. Seurauksena saattaa olla epätavallinen palaminen.
- Älä irrota etupaneelia tai tuulettimen suojusta ulkoyksiköstä silloin, kun yksikkö on käynnissä.
- Kun huomaat merkittävän epätavallista ääntä tai värinää, pysäytä laitteen toiminta, sammuta virtakytkin ja ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Älä koskaan laita sormia, tikkuja tai muita esineitä ilmanottoaukkoihin tai ulostuloaukkoihin.
- Jos havaitset outoja hajuja, sammuta virtakytkin ja ota yhteyttä jälleenmyyjään. Mikäli näin ei toimita, seurauksena saattaa olla laitteen toimintavika, sähköisku tai tulipalo.
- Tätä ilmastointiyksikköä EI ole tarkoitettu lasten tai toimintarajoitteisten henkilöiden käytettäväksi ilman valvontaa.
- Pieniä lapsia on valvottava, jotta he eivät pääse leikkimään ilmastointilaitteen kanssa.
- Jos kylmäaineen kaasu vuotaa tai poistuu, pysäytä ilmastointilaitteen toiminta, tuuleta huone huolellisesti ja ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Laite on tarkoitettu asiantuntijoiden tai laitteelle koulutuksen saaneiden käyttöön kauppoissa, pienteollisuudessa ja maataloilla tai maallikoille kaupalliseen käyttöön.

⚠ Huomio:

- Älä käytä terävää esinettä painikkeiden painamiseen, sillä se saattaa vahingoittaa kaukosäädintä.
- Älä koskaan peitä tai estä sisä- tai ulkoyksikön ilmanottoaukkoja tai ulostuloaukkoja.

Kuvissa käytetyt symbolit

ⓘ : Ilmoittaa osan, joka on maadoitettava.

- Tätä laitetta voivat käyttää 8-vuotiaat ja sitä vanhemmat lapset sekä henkilöt, joilla on rajoittuneet fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt tai joilla ei ole käyttöosaamista ja kokemusta, jos heitä on opetettu tai ohjattu laitteen turvallisessa käytössä ja he ymmärtävät olemassa olevat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa ja huoltaa laitetta ilman valvontaa.
- Lapsia on valvottava, jotta he eivät pääse leikkimään laitteella.
- Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden käyttöön (lapset mukaan lukien), joilla on rajoittuneet fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt tai joilla ei ole kokemusta tai käyttöosaamista, paitsi jos heitä on opettanut tai ohjannut laitteen käytössä tällaisten henkilöiden turvallisuudesta vastuussa oleva henkilö.
- Käytä ilmastointilaitteen asennuksen, uudelleensijoittamisen tai huollon yhteydessä kylmäaineputkien täyttämiseen vain määriteltä kylmäainetta, josta on kirjallinen merkintä ulkoyksikössä. Älä sekoita sitä minkään muun kylmäaineen kanssa äläkä päästä ilmaa jäämään putkistoon.
- Jos ilma pääsee sekoittumaan kylmäaineen kanssa, se voi aiheuttaa epätavallisen korkean paineen kylmäaineputkessa ja sen seurauksena räjähdyksen tai muuta vahinkoa.
- Muun kuin järjestelmälle määritetyn kylmäaineen käyttäminen aiheuttaa mekaanisen vian, järjestelmän toimintahäiriön tai laiteaurion. Pahimmassa tapauksessa se voi tehdä tuotteesta vaarallisen.
- Tämä yksikkö on asennettava huoneisiin, joiden lattiapinta-ala on suurempi kuin ulkoyksikön asennusoppaassa määritetty lattiapinta-ala.
- Katso ulkoyksikön asennusoppasta.
- Älä yritä nopeuttaa sulatusta tai puhdistaa laitetta muutoin kuin valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Laitetta täytyy säilyttää huoneessa, jossa ei ole jatkuvakäyttöisiä syttymislähteitä (kuten avotuli tai käytössä oleva kaasulaite tai sähkölämmitin).
- Älä puhkaise tai polta.
- Huomaa, että kylmäaineet saattavat olla hajuttomia.

Yksikön hävittäminen

Kun haluat hävittää yksikön, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

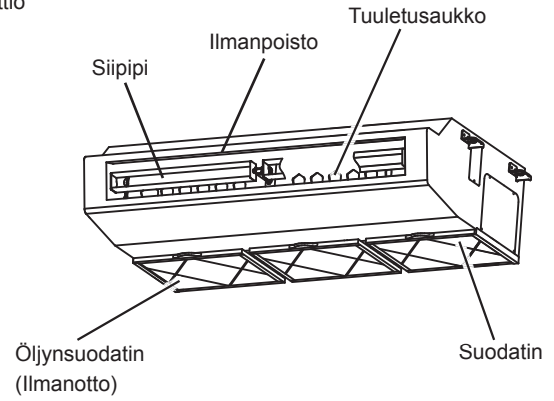
2. Osien nimet

■ Sisäyksikkö

	PCA-M-HA -sarja
Tuulettimen nopeus	2 nopeutta
Siipi	Manuaalinen
Tuuletusaukko	Manuaalinen
Suodatin	Öljy
Suodattimen puhdistuksen merkkivalo	100 h

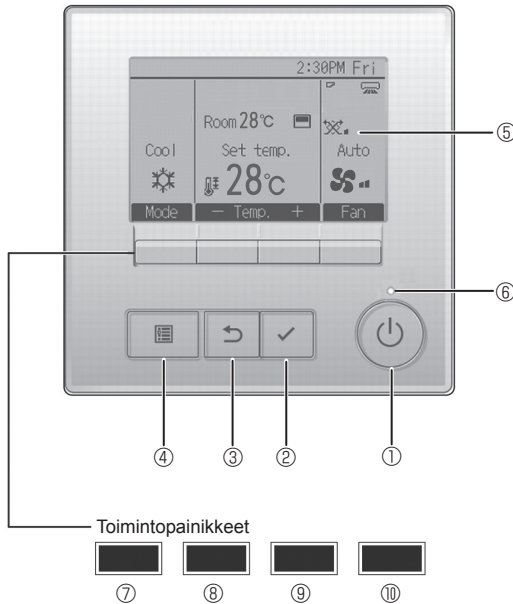
■ PCA-M-HA -sarja

Keittiö



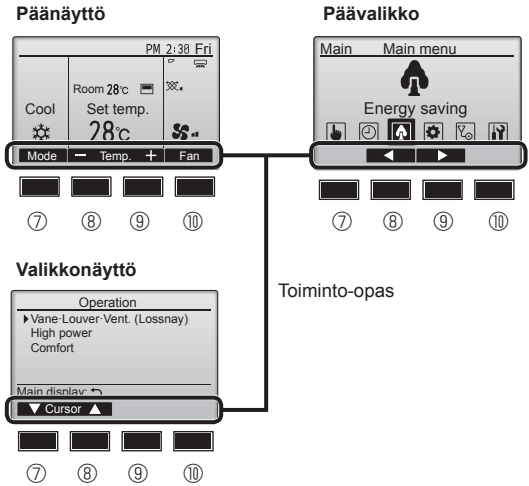
■ Langallinen kaukosäädin

Ohjaimen käyttöliittymä



Toimintopainikkeiden toiminnot vaihtuvat näytön mukaan. Katso lisätietoja painiketoiminto-oppaasta, joka näkyy nestekidenäytön alalaidassa niille painikkeille, jotka ovat käytettävissä kyseisessä näkymässä.

Kun järjestelmää ohjataan keskitetysti, lukitun painikkeen painiketoiminto-ops ei tule näkyviin.



① [ON/OFF]-painike

Paina ON/OFF sisäyksikön käynnistämiseksi.

② [VALITSE]-painike

Paina asetuksen tallentamiseksi.

③ [PALAA]-painike

Paina palataksesi edelliseen näyttöön.

④ [VALIKKO]-painike

Paina päävalikon näkyviin tuomiseksi.

⑤ Taustavalaistu nestekidenäyttö

Käyttöasetukset tulevat näkyviin.

Kun taustavalo ei pala, minkä tahansa painikkeen painaminen sytyttää taustavalon, joka palaa käytettävän näytön mukaan määräytyvän ajan.

Kun taustavalo ei pala, minkä tahansa painikkeen painaminen sytyttää taustavalon. Painetulle painikkeelle määrättyä toimintoa ei tällöin suoriteta. (poikkeuksena [ON/OFF]-painike)

⑥ ON/OFF-merkkivalo

Tämä merkkivalo palaa vihreänä, kun yksikkö on käynnissä. Se vilkkuu, kun kaukosäädin käynnistyy tai mikäli on tapahtunut virhe.

⑦ Toimintopainike [F1]

Päänäyttö: Paina käyttötilan vaihtamiseksi.

Valikkonäyttö: Painikkeen toiminto vaihtelee eri näytöissä.

⑧ Toimintopainike [F2]

Päänäyttö: Paina lämpötilan laskemiseksi.

Päävalikko: Paina kohdistimen siirtämiseksi vasemmalle.

Valikkonäyttö: Painikkeen toiminto vaihtelee eri näytöissä.

⑨ Toimintopainike [F3]

Päänäyttö: Paina lämpötilan nostamiseksi.

Päävalikko: Paina kohdistimen siirtämiseksi oikealle.

Valikkonäyttö: Painikkeen toiminto vaihtelee eri näytöissä.

⑩ Toimintopainike [F4]

Päänäyttö: Paina tuulettimen nopeuden muuttamiseksi.

Valikkonäyttö: Painikkeen toiminto vaihtelee eri näytöissä.

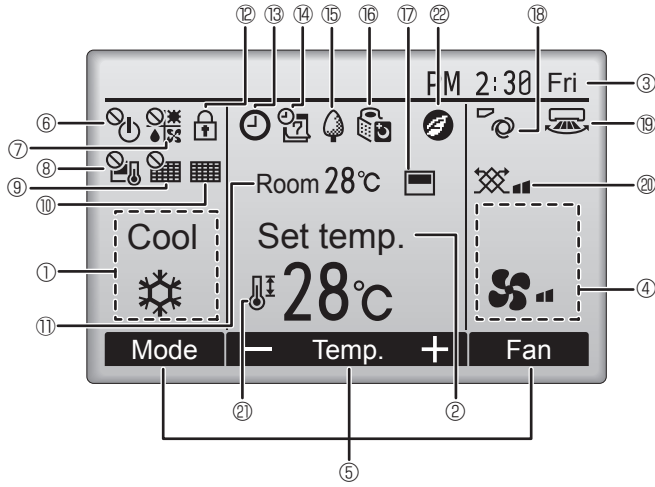
2. Osien nimet

Näyttö

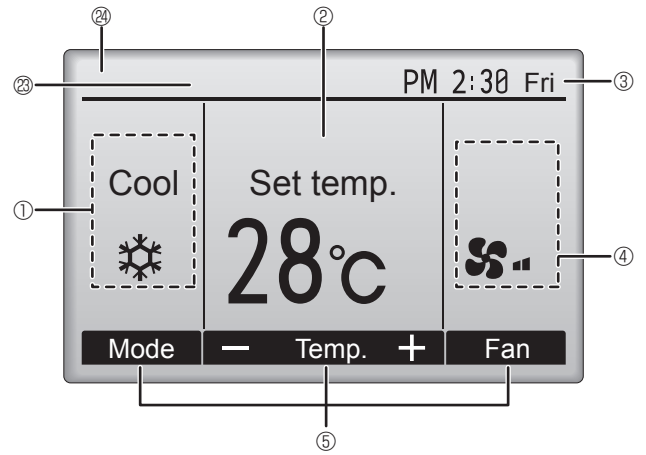
Päänäytöllä on kaksi erilaista tilaa: "Full" (Täysi) ja "Basic" (Perustaso). Tehdasasetus on "Full" (Täysi). Jos haluat vaihtaa "Basic" (Perustaso) -tilaan, muuta asetus päänäytön asetuksista. (Katso kaukosäätimen mukana toimitettua käyttöopasta.)

<Full (Täysi) -tila>

* Kaikki kuvakkeet ovat näkyvissä selitystä varten.



<Perustila>



① Käyttötila

② Esiasetettu lämpötila

③ Kello

④ Tuulettimen nopeus

⑤ Painikkeiden toiminto-opas

Painikkeet ja niiden toiminnot näkyvät tässä.



Tulee näkyviin, kun käynnistys- ja sammutustoimintoa hallitaan keskitetysti.



Tulee näkyviin, kun käyttötilaa hallitaan keskitetysti.



Tulee näkyviin, kun esiasetettua lämpötilaa hallitaan keskitetysti.



Tulee näkyviin, kun suodattimen nollaustoimintoa hallitaan keskitetysti.



Ilmaisee, kun suodatin tarvitsee kunnossapitotoimia.

⑪ Huoneen lämpötila



Tulee näkyviin, kun painikkeet on lukittu.



Tulee näkyviin, kun ON/OFF-ajastin, yöviivästys tai automaattisen sammutuksen ajastin on käytössä.

☞ tulee näkyviin, kun keskitetty hallintajärjestelmä on poistanut ajastimen käytöstä.



Tulee näkyviin, kun viikoittainen ajastin on käytössä.



Tulee näkyviin, kun yksiköitä käytetään energiansäästötilassa. (Ei esiinny kaikissa sisäyksikkömalleissa)



Tulee näkyviin, kun ulkoyksiköitä käytetään hiljaisessa tilassa.



Tulee näkyviin, kun kaukosäätimen termistori aktivoidaan valvomaan huoneen lämpötilaa (⑪).

☞ tulee näkyviin, kun sisäyksikön termistori aktivoidaan valvomaan huoneen lämpötilaa.



Ilmaisee siivekeasetusta.



Ilmaisee tuuletusaukkoasetusta.



Ilmaisee tuuletusasetusta.



Tulee näkyviin, kun esiasetettu lämpötilaväli on rajoitettu.



Tulee esiin, kun energiaa säästetään käyttämällä toimintoa "3D i-See sensor" (3D i-See -tunnistin).

⑳ Keskitetysti hallittu

Tulee esiin tietyksi ajaksi, kun käytetään keskitetysti hallittua kohdetta.

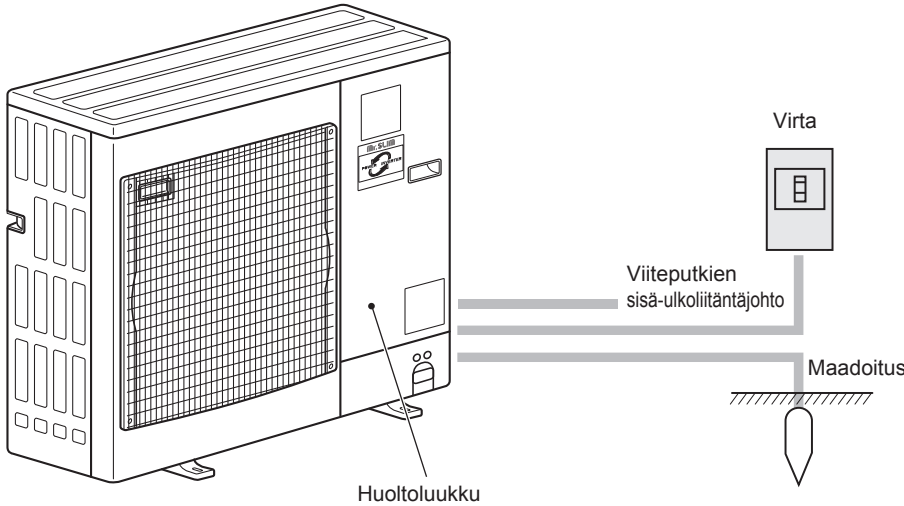
㉑ Alustava virheen näyttö

Virhekoodi esitetään alustavan virheen yhteydessä.

Useimmat asetukset (paitsi ON/OFF, tila, tuulettimen nopeus ja lämpötila) voidaan määrittää päävalikossa.

2. Osien nimet

■ Ulkoyksikkö



3. Käyttö

■ Jos haluat lisätietoja käyttötavoista, katso kaukosäätimen mukana toimitettua käyttöopasta.

3.1. Virran käynnistäminen ja sammuttaminen

[ON]



Paina [ON/OFF]-painiketta. ON/OFF-merkkivalo palaa vihreänä, ja laite käynnistyy. Kun "LED lighting" (LED-valo) -asetuksena on "No" (Ei), ON/OFF-merkkivalo ei syty.

[OFF]



Paina uudelleen [ON/OFF]-painiketta. ON/OFF-merkkivalo sammuu, ja toiminta lakkaa.

Huomautus:

Vaikka painaisitkin ON/OFF-painiketta välittömästi sen jälkeen, kun käynnissä oleva toiminto on sammutettu, ilmastointilaitte käynnistyy vasta noin 3 minuutin kuluttua.

Tämän tarkoituksena on estää sisäisten osien vahingoittuminen.

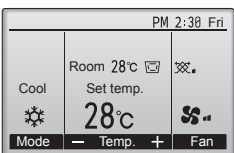
■ Käyttötilan muisti

	Kaukosäätimen asetus
Käyttötila	Käyttötila ennen virran sammuttamista
Esiasetettu lämpötila	Esiasetettu lämpötila ennen virran sammuttamista
Tuulettimen nopeus	Tuulettimen nopeus ennen virran sammuttamista

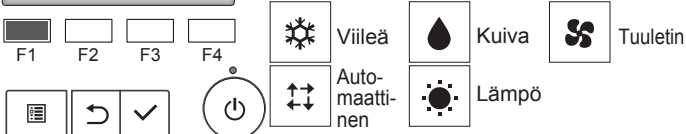
■ Asetettavissa ole esiasetettu lämpötilaväli

Käyttötila	Esiasetettu lämpötilaväli
Cool/Dry (Viileä/Kuiva)	19 ~ 30 °C
Lämpö	17 ~ 28 °C
Automaattinen	19 ~ 28 °C
Tuuletin/ilmanvaihto	Ei asetettavissa

3.2. Tilan valinta



Paina [F1]-painiketta mennäksesi käyttötilat läpi seuraavassa järjestyksessä: "Cool" (Viileä), "Dry" (Kuiva), "Fan" (Tuuletin), "Auto" (Automaattinen) ja "Heat" (Lämpö). Valitse haluamasi käyttötila.



• Käyttötilat, jotka eivät ole käytettävissä yhdistetyissä ulkoyksikkömalleissa, eivät ilmesty näyttöön.

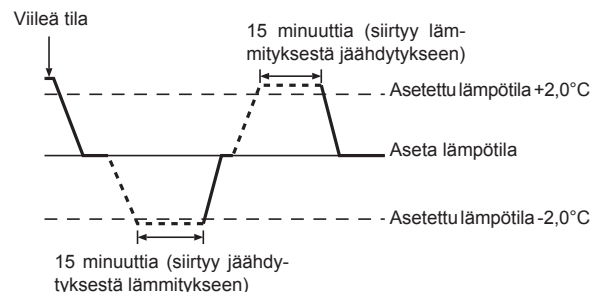
Mitä vilkkuva tilakuvake tarkoittaa

Tilakuvake vilkkuu, kun muut saman kylmäainejärjestelmän (yhdistetty samaan ulkoyksikköön) sisäyksiköt ovat jo käynnissä toisessa tilassa. Tällöin saman ryhmän muita yksiköitä voidaan käyttää vain samassa tilassa.

Automaattinen käyttö

■ Asetetun lämpötilan mukaisesti jäähdytystoiminto käynnistyy, mikäli huoneen lämpötila on liian kuuma, ja lämmitystoiminto käynnistyy, mikäli huoneen lämpötila on liian kylmä.

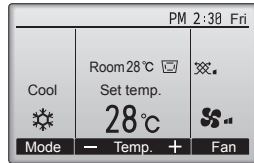
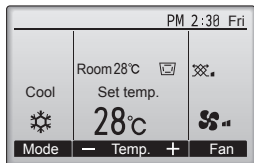
■ Mikäli automaattisen käytön aikana huoneen lämpötila muuttuu ja pysyy 15 minuuttia vähintään 2,0 °C asetetun lämpötila-arvon yläpuolella, ilmastointilaitte siirtyy viileään tilaan. Samaan tapaan jos huoneen lämpötila pysyy 15 minuuttia vähintään 2,0 °C asetetun lämpötila-arvon alapuolella, ilmastointilaitte siirtyy lämmitystilään.



3. Käyttö

3.3. Lämpötila-asetus

<Viileä, Kuiva, ja Lämpö>

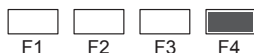
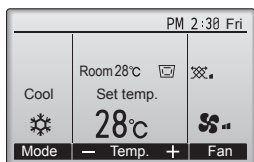


Esimerkinäyttö
(Celsius-asteet 1 asteen välein)

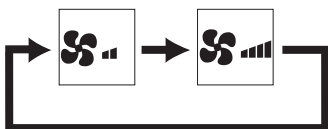
Paina [F2]-painiketta pienentääksesi esiasetettua lämpötilaa ja paina [F3]-painiketta lisätäksesi sitä.

- Katso sivulla 4 olevasta taulukosta lämpötilavälit, jotka voidaan asettaa eri käyttötiloille.
- Esiasetettua lämpötilaväliä ei voida määrittää Tuuletin/ilmanvaihto-toiminnolle.
- Esiasetettu lämpötila näytetään joko Celsius-asteina 1 asteen välein tai Fahrenheit-asteina sisäyksikkömallin ja kaukosäätimen näyttötila-asetuksen mukaan.

3.4. Tuulettimen nopeusasetus



Paina [F4]-painiketta käydäksesi läpi tuulettimen nopeudet seuraavassa järjestyksessä.



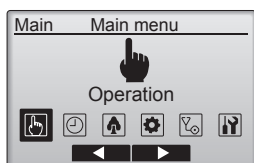
Huomautus:

- Seuraavissa tapauksissa yksikön aikaansaama todellinen tuulettimen nopeus eroaa kaukosäätimen näytöllä näkyvästä nopeudesta.
 1. Kun näytössä näkyy "STAND BY" (LEPOTILA) tai "DEFROST" (HUURTEENPOISTO).
 2. Kun lämmönvaihtimen lämpötila on alhainen lämmitystilassa. (esim. välittömästi lämmitystoiminnan alkamisen jälkeen)
 3. HEAT (LÄMPÖ) -tilassa silloin, kun huoneen lämpötila on korkeampi kuin lämpötila-asetus.
 4. Kun yksikkö on DRY (KUIVA) -tilassa.

3.5. Ilman virtaussuunta -asetus

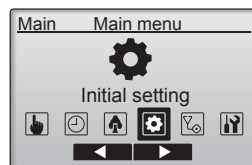
3.5.1 Päävalikon selaaminen

<Päävalikon avaaminen>



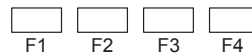
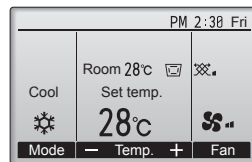
Paina päävalikon [VALIKKO]-painiketta.
Päävalikko tulee näkyviin.

<Kohteen valinta>



Siirrä kohdistinta vasemmalle painamalla [F2]-painiketta.
Siirrä kohdistinta oikealle painamalla [F3]-painiketta.

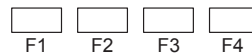
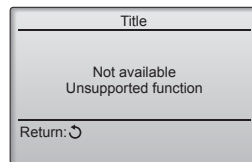
<Päävalikko-näytön sulkeminen>



Sulje päävalikko ja palaa päänäyttöön painamalla [PALAA]-painiketta.

Jos painikkeisiin ei kosketa 10 minuuttiin, näyttö palaa automaattisesti päänäyttöön. Tallentamatomat asetukset menetetään.

<Tukemattomien toimintojen näyttö>



Vasemmalla oleva viesti tulee näkyviin, mikäli käyttäjä valitsee toiminnon, jota vastaava sisäyksikkömalli ei tue.

3. Käyttö

3.5.2 Siipi

<[Manuaalinen] Ilmavirran suunnan muuttaminen ylös/alas>

■ PCA-M-HA -sarja

Siirrä siipi haluttuun asentoon. (Siiven asentoa voidaan muuttaa alueella 10° ylös – 45° alas.)

* Jos siipi on alaspäin suuntautuvassa asennossa jäähdytyksen tai kuivailan aikana, kondensaatiota voi muodostua ja vuotaa ilmanpoistoaukosta. Jos näin tapahtuu, muuta ilmavirran suuntaa.

* Jos viileä ilmavirta puhaltaa suoraan liekkiin, liedelle tai ruokaan ja vaikuttaa ruoanlaittoon, muuta ilmavirran suuntaa.



<[Manuaalinen] Ilmavirran suunnan muuttaminen vasemmalle/oikealle>

* Säleventtiin painiketta ei voi käyttää.

⚠ Huomio:

Seiso tukevalla alustalla yksikköä käsitellessäsi, jotta et putoa.

3.6. Ilmanvaihto

LOSSNAY-yhdistelmä

■ Seuraavat 2 käyttötapaa ovat valittavissa.

- Käytä tuuletinta yhdessä sisäyksikön kanssa.
- Käytä tuuletinta erikseen.

4. Ajastin

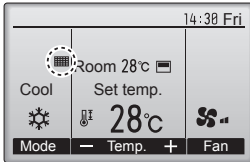
Langallinen kaukosäädin

■ Ajastintoiminnot vaihtelevat kaukosäätimen mukaan.

■ Jos haluat lisäohjeita kaukosäätimen käyttöön liittyen, katso kaukosäätimen mukana toimitettua käyttöopasta.

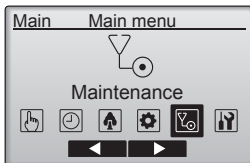
5. Huolto ja puhdistus

■ Suodattimen tiedot

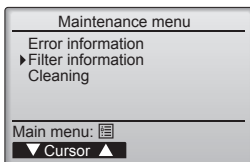


tulee näkyviin päänäyttöön "Full" (Täysi) -tilan ollessa käytössä silloin, kun on aika puhdistaa suodattimet.

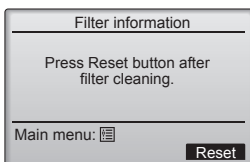
Pese, puhdistaa tai vaihda suodattimet silloin, kun tämä merkki tulee näkyviin. Katso lisätietoja sisäyksikön ohjeoppaasta.



Valitse päävalikosta "Maintenance" (Ylläpito) ja paina [VALITSE]-painiketta.



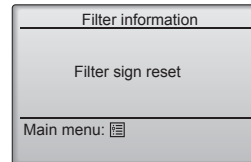
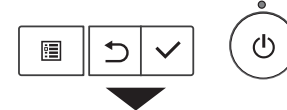
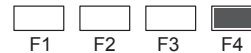
Valitse huoltovalikosta "Filter information" (Suodattimen tiedot) ja paina [VALITSE]-painiketta.



Nollaa suodatinmerkki painamalla [F4]-painiketta. Katso suodattimen puhdistusohjeet sisäyksikön käyttöoppaasta.



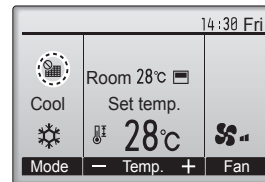
Valitse "OK" [F4]-painikkeella.



Näkyviin tulee vahvistusnäyttö.

Näyttöjen selaaminen

- Päävalikkoon palaaminen..... [VALIKKO]-painike
- Edelliseen näyttöön palaaminen..... [PALAA]-painike



Kun näkyy päänäytössä "Full" (Täysi) -tilan aikana, järjestelmää ohjataan keskitetysti eikä suodatinmerkkiä voida nollata.

Jos vähintään kaksi sisäyksikköä on yhdistetty, kunkin yksikön suodattimen puhdistusaika saattaa olla eri (suodatintyyppistä riippuen).

Kuvake tulee näkyviin, kun pääyksikön suodatin on aika puhdistaa. Kun suodatinmerkki nollataan, kaikkien yksiköiden kertynyt käyttöaika nollataan.

Kuvake on ajastettu ilmestymään tietyn toiminnan keston jälkeen sen oletuksen perusteella, että sisäyksiköt on asennettu tilaan, jonka ilmanlaatu on normaali. Ilmanlaadun mukaan suodatin saattaa olla tarpeen puhdistaa useammin.

Kertymäaika, jonka jälkeen suodatin vaatii puhdistuksen, vaihtelee mallin mukaan.

5. Huolto ja puhdistus

► Suodattimien puhdistaminen

- Puhdista suodattimet imurin avulla. Jos imuria ei ole käytettävissä, napauta suodattimia kiinteällä esineellä niin, että lika ja pöly irtoavat suodattimista.
- Jos suodattimet ovat poikkeuksellisen likaisia, pese ne haaleassa vedessä. Huuhtelee huolellisesti mahdolliset pesuaineet ja anna suodattimien kuivua täysin, ennen kuin asetat ne takaisin yksikköön.

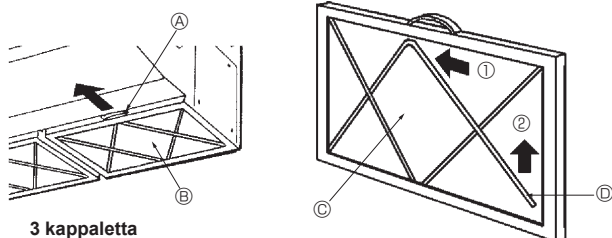
⚠ Huomio:

- Älä kuivata suodattimia suorassa auringonpaisteessa tai lämmönlähteen, kuten sähköisen lämmittimen, avulla; tämä saattaa johtaa niiden vääntymiseen.
- Älä pese suodattimia kuumassa vedessä (yli 50 °C), sillä tämä saattaa aiheuttaa niiden vääntymisen.
- Tarkista, että ilmansuodattimet ovat aina asennettuina. Yksikön käyttäminen ilman ilmansuodattimia saattaa aiheuttaa toimintahäiriön.

⚠ Huomio:

- Ennen kuin aloitat puhdistuksen, pysäytä toiminta ja sammuta virtalähde.
- Sisäyksiköissä on suodattimia, jotka poistavat pölyhiukkaset imais- tusta ilmasta. Puhdista suodattimet seuraavissa kuvissa esitellyillä tavoilla.

■ PCA-M-HA -sarja



3 kappaletta

► Öljysuodattimen puhdistus (PCA-M-HA -sarja)

1) Öljysuodattimen irrotus

- 1) Irrota suodatin liu'uttamalla sitä nuolen suuntaan.

2) Suodatinelementin vaihto

- 1) Irrota öljysuodatin liu'uttamalla sitä nuolen suuntaan.
- 2) Irrota suodatinelementin kaksi metalliliittintä seuraavan toimenpiteen mukaisesti. Taivuta metalliliittimiä kohti puolta ① (sisään) ja liu'uta niitä sitten kohdan ② suuntaan irrottamista varten.
- 3) Vaihda suodatinelementti (kertakäyttöinen).
Lisävarusteena saatavat osat: PAC-SG38KF (12 kappaletta)

Huomautus:

Asenna suodatinelementti tukevasti rungon sisään.

- 4) Asenna suodatinelementin metalliliittimet niiden alkuperäisiin sijainteihin.
- 5) Käännä alaspäin öljysuodattimen puolta, johon metalliliittimet on asennettu, ja asenna suodatin yksikköön.

Ⓐ Kahva

Ⓒ Suodatinelementti

Ⓑ Öljysuodatin

Ⓓ Suodatinelementin metalliliitin

3) Öljysuodattimen rungon puhdistus

Valmisteltavat työkalut

- Suojatarvikkeet, kuten kumikäsine
- Kuurausharja tai harja

Huomautus:

Vältä metallisen kuurausharjan tai harjan käyttöä, sillä alumiinimateriaalit voivat vaurioitua.

- Kotitalouskäyttöön tarkoitettu neutraali puhdistusaine tai emäksinen puhdistusaine (astioiden tai vaatteiden pesuun)

Huomautus:

Jos puhdistukseen käytetään emäksistä puhdistusainetta, alumiinista valmistettu osa voi haalistua.

Huomautus:

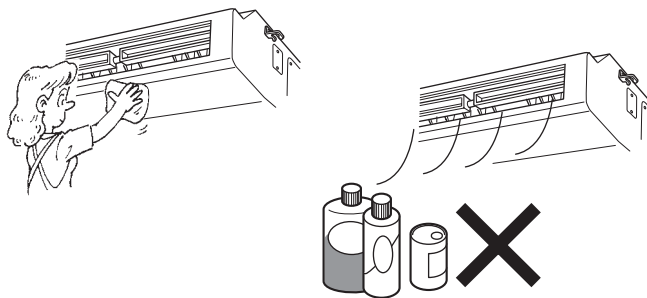
Varmista, että suodatinelementti on irrotettu, kun puhdistat öljysuodatinta.

- 1) Jos suodatin ei ole kovin likainen. (Jos suodatin puhdistetaan kerran viikossa (100 käyttötunnin välein).)
Pese suodatin vedellä ja yllä mainitulla puhdistusaineella käyttämällä esimerkiksi kuurausharjaa tai harjaa. (Suodattimen pesu haalealla vedellä on tehokkaampaa.)
- 2) Jos suodatin on erittäin likainen.
Laita yllä mainittua puhdistusainetta (jonka vahvuuden tulee olla noin 1/10 laimentamattomasta liuoksesta) kuumaan veteen, jonka lämpötila on 50 °C tai vähemmän, ja liota suodatinta 1 tunnin ajan tai enemmän ennen pesua.

⚠ Varoitus:

Jotta kädet eivät pala, aloita suodattimen pesu kuuman veden viilentymisen jälkeen.

Sisäyksikön puhdistus









- Pyyhi yksikön ulkopinta puhtaalla, kuivalla ja pehmeällä liinalla.
- Puhdista öljytahrat tai sormenjäljet yksiköstä neutraalilla kotitalouskäyttöön tarkoitetulla puhdistusaineella (kuten astian- tai pyykinpesuaineella).

⚠ Huomio:

Älä koskaan käytä bensiiniä, benteeniä, laimenninta, hankausjauhetta tai muuta kuin neutraalia puhdistusainetta, koska tällaiset aineet voivat vaurioittaa yksikön koteloita.

6. Vianmääritys

Onko sinulla ongelmia?	Tässä on ratkaisu. (Yksikkö toimii normaalisti.)
Ilmastointilaite ei lämpene tai jäähydy tarpeeksi.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Puhdista suodatin. (Ilmavirta vähenee, kun suodatin on likainen tai tukossa.) ■ Tarkista lämpötilasäätö ja säädä asetettua lämpötilaa. ■ Tarkista, että ulkoyksikön ympärillä on runsaasti tilaa. Onko sisäyksikön ilmanottoaukko tai ulostuloaukko tukittu? ■ Onko ovi tai ikkuna jäänyt auki?
Kun lämmitystoiminto käynnistyy, lämmintä ilmaa ei tule pian ulos sisäyksiköstä.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lämmintä ilmaa ei tule ulos, ennen kuin sisäyksikkö on lämmennyt tarpeeksi.
Lämmitystilan aikana ilmastointiyksikkö lakkaa toimimasta, ennen kuin huoneelle määritetty lämpötila on saavutettu.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kun ulkoilman lämpötila on matala ja kosteusaste korkea, ulkoyksikön saattaa muodostua huurretta. Jos näin käy, ulkoyksikkö suorittaa huurteenpoiston. Normaalin toiminnan tulee alkaa noin 10 minuutin kuluttua.
Kuuluu virtaavan veden ääni tai satunnainen siinä.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nämä äänet saattavat kuulua silloin, kun kylmäaine liikkuu ilmanvaihtolaitteessa tai kun kylmäaineen virtaustapa muuttuu.
Kuuluu räsähtävä tai natiseva ääni.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nämä äänet saattavat kuulua silloin, kun osat hankautuvat toisiaan vasten lämpötilan aiheuttamien laajentumisten ja kutistumisten johdosta.
Huoneessa on epämiellyttävä haju.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sisäyksikkö vetää sisäänsä ilmaa, jossa on seinistä, matoista ja huonekaluista peräisin olevia kaasuja sekä kankaista peräisin olevia hajuja, ja puhaltaa sitten tämän ilman takaisin huoneeseen.
Sisäyksiköstä tulee ulos valkoista utua tai höyryä.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Jos sisätilan lämpötila on ja kosteusaste ovat korkeita, näin saattaa käydä laitteen käytön alkaessa. ■ Huurteenpoistotilassa viileä ilmavirta saattaa painua alaspäin ja näyttää udulta.
Ulkoyksiköstä tulee ulos vettä tai höyryä.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Jäähdytystilan aikana vettä saattaa muodostua ja tippua jäähdytysputkista ja -liitännöistä. ■ Lämmitystilan aikana vettä saattaa muodostua ja tippua lämmönvaihtimesta. ■ Huurteenpoistotilassa lämmönvaihtimen vesi saattaa höyrystyä ja vesihöyryä saattaa päästä ilmaan.
"  " näkyy kaukosäätimen näytössä.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keskitetyn ohjauksen aikana "" näkyy kaukosäätimen näytössä eikä ilmastointilaitetta voida käynnistää tai pysäyttää kaukosäätimen avulla.
Kun ilmastointilaite käynnistetään uudelleen sen jälkeen, kun se on pysäytetty, laite ei ala toimia, vaikka sen ON/OFF-painiketta painetaan.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Odota noin 3 minuuttia. (Käyttö on keskeytynyt ilmastointilaitteen suojaamiseksi.)
Ilmastointilaite toimii ilman, että ON/OFF-painiketta on painettu.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Onko ON-ajastin asetettu? Lopeta käyttö painamalla ON/OFF-painiketta. ■ Onko ilmastointilaite yhdistetty keskitettyyn kaukosäätimeen? Pyydä lisätietoja henkilöiltä, jotka ohjaavat ilmastointilaitetta. ■ Näkyykö kaukosäätimen näytössä "" ? Pyydä lisätietoja henkilöiltä, jotka ohjaavat ilmastointilaitetta. ■ Onko sähkökatkon jälkeisen automaattisen palautumisen toiminto määritetty? Lopeta käyttö painamalla ON/OFF-painiketta.
Ilmastointilaite lakkaa toimimasta ilman, että ON/OFF-painiketta on painettu.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Onko sammutusajastin ajastettu? Käynnistä käyttö uudelleen painamalla ON/OFF-painiketta. ■ Onko ilmastointilaite yhdistetty keskitettyyn kaukosäätimeen? Pyydä lisätietoja henkilöiltä, jotka ohjaavat ilmastointilaitetta. ■ Näkyykö kaukosäätimen näytössä "" ? Pyydä lisätietoja henkilöiltä, jotka ohjaavat ilmastointilaitetta.
Kaukosäätimen ajastintoimintoa ei voida määrittää.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ovatko ajastimen asetukset virheellisiä? Jos ajastin voidaan asettaa, kaukosäätimen näyttöön tulee näkyviin  tai .
"PLEASE WAIT" (ODOTA) näkyy kaukosäätimen näytössä.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alkuasetusten suorittaminen on käynnissä. Odota noin 3 minuuttia.
Virhekoodi näkyy kaukosäätimen näytössä.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suojauslaitteet ovat olleet käynnissä ilmastointilaitteen suojaamiseksi. ■ Älä yritä korjata tätä laitetta omin päin. Sammuta virtakytkin välittömästi ja ota yhteyttä jälleenmyyjään. Muista ilmoittaa jälleenmyyjälle laitemallin nimi ja tiedot, jotka näkyvät kaukosäätimen näytössä.

6. Vianmääritys

Onko sinulla ongelmia?	Tässä on ratkaisu. (Yksikkö toimii normaalisti.)												
Melu on kovempaa kuin mitä teknisissä tiedoissa on mainittu.	<p>■ Sisäyksikön käytön äänentason vaikuttaa huoneen akustiikka seuraavan taulukon mukaisesti, ja äänentaso saattaa olla korkeampi kuin teknisissä tiedoissa ilmoitettu melutaso, joka on mitattu kaiuttomassa huoneessa.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Korkea ääni äänieristävät huoneet</th> <th>Normaalit huoneet</th> <th>Matala ääni äänieristävät huoneet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sijainti esimerkit</td> <td>Lähetysstudio, musiikkihuone jne.</td> <td>Vastaanottohuone, hotellin aula jne.</td> <td>Toimisto, hotellihuone</td> </tr> <tr> <td>Melutasot</td> <td>3–7 dB</td> <td>6–10 dB</td> <td>9–13 dB</td> </tr> </tbody> </table>		Korkea ääni äänieristävät huoneet	Normaalit huoneet	Matala ääni äänieristävät huoneet	Sijainti esimerkit	Lähetysstudio, musiikkihuone jne.	Vastaanottohuone, hotellin aula jne.	Toimisto, hotellihuone	Melutasot	3–7 dB	6–10 dB	9–13 dB
	Korkea ääni äänieristävät huoneet	Normaalit huoneet	Matala ääni äänieristävät huoneet										
Sijainti esimerkit	Lähetysstudio, musiikkihuone jne.	Vastaanottohuone, hotellin aula jne.	Toimisto, hotellihuone										
Melutasot	3–7 dB	6–10 dB	9–13 dB										

7. Tekniset tiedot

Malli	PCA-M71HA -sarja
Virtalähde (jännite<V>/taajuus<Hz>)	~N 230/50
Nimellisteho (vain sisäyksikkö) <kW>	0,10/0,10
Nimellisvirta (vain sisäyksikkö) <A>	0,43/0,43
Lämmitin <kW>	-
Mitta (korkeus) <mm>	280
Mitta (leveys) <mm>	1136
Mitta (syvyys) <mm>	650
Tuulettimen ilmavirta (matala-korkea) <m ³ /min>	16-18
Melutaso (matala-korkea) <dB>	37-39
Nettopaino <kg>	42

Malli	PCA-M71HA -sarja	
Jäähdytysteho	tuntuva $P_{rated,c}$ <kW>	5,25
	latentti $P_{rated,c}$ <kW>	1,85
Lämmitysteho	$P_{rated,h}$ <kW>	8,10
Sähkön kokonaisottoteho	P_{elec} <kW>	0,10
Äänitehotaso (tarvittaessa käytinopeuksittain)	L_{WA} <dB>	57-55

(EU)2016/2281

EC DECLARATION OF CONFORMITY
EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
EG-KONFORMITEITSVERKLARING
DECLARACION DE CONFORMIDAD CE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE
EU-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING
EG-DEKLARATION OM ØVERENSSTÅMMELSE
EC UYGUNLUK BEYANI
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС
ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ НОРМАМ ЄС
ЕС ДЕКЛАРАЦІЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
CE-ERKLÆRING OM SAMSVAR
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
VYHLÁŠENIE O ZHODE ES
EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
IZJAVA O SKLADNOSTI ES

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE
EU VASTAVUSDEKLARATSIOON
EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
EB ATITIKTIES DEKLARACIJA
EC IZJAVA O SUKLADNOSTI
EZ IZJAVA O USAGLAŠENOSTI

mitsubishi electric corporation
TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

hereby declares under its sole responsibility that the air conditioners and heat pumps described below for use in residential, commercial and light-industrial environments:
erklärt hiermit auf seine alleinige Verantwortung, dass die Klimaanlage und Wärmepumpen für das häusliche, kommerzielle und leicht-industrielle Umfeld wie unten beschrieben:
déclare par la présente et sous sa propre responsabilité que les climatiseurs et les pompes à chaleur décrits ci-dessous, destinés à un usage dans des environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère :
verklaart hierbij onder eigen verantwoordelijkheid dat de voor residentiële, commerciële en licht-industriële omgevingen bestemde airconditioners en warmtepompen zoals onderstaand beschreven:
por la presente declara bajo su única responsabilidad que los acondicionadores de aire y bombas de calor descritas a continuación para su uso en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera:
conferma con la presente, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i condizionatori d'aria e le pompe di calore descritti di seguito e destinati all'utilizzo in ambienti residenziali, commerciali e semi-industriali:
με το παρόν πιστοποιώ με αποκλειστική της ευθύνη ότι οι τα κλιματιστικά και οι αντλίες θέρμανσης που περιγράφονται παρακάτω για χρήση σε οικιακό, επαγγελματικό και ελαφρύ βιομηχανίας περιβάλλοντα:
através da presente declara sob sua única responsabilidade que os aparelhos de ar condicionado e bombas de calor abaixo descritos para uso residencial, comercial e de indústria ligeira:
erklærer hermed under eneansvar, at de herunder beskrevne airconditionanlæg og varmepumper til brug i privat boligbygggeri, erhvervsområder og inden for let industri:
intyar härmed att luftkonditioneringarna och värmepumparna som beskrivs nedan för användning i bostäder, kommersiella miljöer och lätta industriella miljöer:
ev, ticaret ve hafif sanayi ortamlarında kullanılmaya elverişli üretilen ve aşağıda açıklanan klima ve ısıtma pompalarıyla ilgili aşağıdaki hususları yalnızca kendi sorumluluğunda beyan eder:
настоящим заявляет и берет на себя исключительную ответственность за то, что кондиционеры и тепловые насосы, описанные ниже и предназначенные для эксплуатации в жилых помещениях, торговых залах и на предприятиях легкой промышленности:
цим заявляю, беру на себе полную відповідальність за це, що кондиционери й теплові насоси, описані нижче й призначені для використання в житлових приміщеннях, торговельних залах і на підприємствах легкої промисловості:
декларира на своя собствена отговорност, че климатичите и термopомпите, описани по-долу, за употреба в жилищни, търговски и леки промишлени условия:
niniejszym oświadczam na swoją wyłączną odpowiedzialność, że klimatyzatory i pompy ciepła opisane poniżej, są przeznaczone do zastosowań w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko przemysłowym:
erklærer et fullstendig ansvar for undernevnte klimaanlegg og varmepumper ved bruk i boliger, samt kommersielle og lettindustrielle miljøer:
vakuuttaa täten yksinomaisella vastuullaan, että jäljempänä kuvattut asuinrakennuksiin, pienteollisuuskäyttöön ja kaupalliseen käyttöön tarkoitettut ilmastointilaitteet ja lämpöpumpat:
tímto na vlastní odpovědnost prohlašuje, že níže popsané klimatizační jednotky a tepelná čerpadla pro použití v obytných prostředích, komerčních prostředích a prostředích lehkého průmyslu:
týmto na svoju vylučnú zodpovednosť vyhlasuje, že nasledovné klimatizačné jednotky a tepelné čerpadlá určené na používanie v obytných a obchodných priestoroch a v prostredí ľahkého priemyslu:
alulírott kizárólagos felelősségere nyilatkozik, hogy az alábbi lakossági, kereskedelmi és kisipari környezetben való használatra szánt klímaberendezések és hőszivattyúk:
izjavlj pod izključno lastno odgovornostjo, da so spodaj navedene klimatske naprave in toplotne črpalke, namenjene uporabi v stanovanjskih, komercialnih in lahkoindustrijskih okoljih:
declară, prin prezenta, pe proprie răspundere, faptul că aparatele de climatizare și pompele de caldură descrise mai jos și destinate utilizării în medii rezidențiale, comerciale și din industria ușoară:
kinnitab käesolevaga oma ainuvastutusele, et allpool toodud kliimaseadmed ja soojuspumbad on mõeldud kasutamiseks elu-, äri- ja kergtööstuskeskkondades:
ar so, viienpersoniski uzņemoties atbildību, paziņo, ka tālāk aprakstītie gaisa kondicionētāji un siltumsūkņi ir paredzēti lietošanai dzīvojamajās, komercdarbības un vieglās rūpniecības telpās.
šiu vien tik savo atsakomybe pareiškia, kad toliau apibūdinti oro kondicionieriai ir šilumos siurbiai skirti naudoti gyvenamosiose, komercinėse ir lengvosios pramonės aplinkose:
ovime izjavljuje pod isključivom odgovornošću da su klimatizacijski uređaji i toplinske dizalice opisane u nastavku namijenjeni za upotrebu u stambenim i poslovnim okruženjima te okruženjima lake industrije:
ovim izjavljuje na svoju isključivu odgovornost da su klima-uređaji i toplotne pumpe opisane u daljem tekstu za upotrebu u stambenim, komercijalnim okruženjima i okruženjima sa lakom industrijom:

mitsubishi electric, PCA-M71HA*

Note: Its serial number is on the nameplate of the product.
Hinweis: Die Seriennummer befindet sich auf dem Kennschild des Produkts.
Remarque : Le numéro de série de l'appareil se trouve sur la plaque du produit.
Opmerking: het serienummer staat op het naamplaatje van het product.
Nota: El número de serie se encuentra en la placa que contiene el nombre del producto.
Nota: il numero di serie si trova sulla targhetta del prodotto.
Σημείωση: Ο σειριακός του αριθμός βρίσκεται στην πινακίδα ονόματος του προϊόντος.
Nota: o número de série encontra-se na placa que contém o nome do produto.
Bemærk: Seriennummeret står på produktets fabriksskilt.
Obs: Serienumret finns på produktens namnplåt.
Not: Seri numarasi ürünün isim plakasında yer alır.
Примечание: серийный номер указан на паспортное табличке изделия.
Примітка. Серійний номер вказано на паспортній табличці виробу.
Забелешка: Серийният му номер е на табелката на продукта.

Uwaga: Numer seryjny znajduje się na tabliczce znamionowej produktu.
Merk: Seriennummeret finnes seg på navneplaten til produktet.
Huomautus: Sarjanumero on merkitty laiteen arvokilpeen.
Poznámka: Příslušné sériové číslo se nachází na štítku produktu.
Poznámka: Výrobné číslo sa nachádza na typovom štítku výrobku.
Megjegyzés: A sorozatszám a termék adattábláján található.
Opomba: serijska številka je zapisana na tipski ploščici enote.
Notă: Numărul de serie este specificat pe plăcuța indicatoare a produsului.
Märkus. Seerianumber asub toote andmesiltil.
Piezīme. Sērijas numurs ir norādīts uz ierīces datu plāksnītes.
Pastaba. Serijos numeris nurodytas gaminio vardinį duomenų lentelėje.
Napomena: serijski broj nalazi se na natpisnoj pločici proizvoda.
Napomena: Serijski broj nalazi se na nazivnoj pločici proizvoda.

Directives
Richtlijnen
Directives
Richtlijnen
Directivas
Direttive
Οδηγίες

Directivas
Direktiver
Direktiv
Direktifler
Директивы
Директиви
Директиви

Dyrektywy
Direktiver
Direktiivit
Směrnice
Smernice
Írányelvek
Direktive

Directive
Direktiivid
Direktīvas
Direktīvyos
Direktive
Direktive

2014/35/EU: Low Voltage
2006/42/EC: Machinery
2014/35/EU: Electromagnetic Compatibility
2011/65/EU, (EU) 2015/863 and (EU) 2017/2102: RoHS Directive
2009/125/EC: Energy-related Products and Regulation (EU) No 206/2012*
*Only 35/50/60/71

Issued: 20 May 2019
JAPAN

Katsuo YABUTA
Manager, Quality Assurance Department

<SUOMI>

Alkuperäinen dokumentti on laadittu englanniksi, josta se on käännetty suomeen.

 **HUOMIO**

- Vuotava kylmäaine voi aiheuttaa tukehtumisen. Ilmanvaihdon on oltava EN378-1-standardin mukainen.
- Kääri putken ympärille eristysmateriaalia. Paljaan putken koskettamisesta voi seurata palo- tai paleltumavammoja.
- Älä koskaan laita paristoja suuhun, jotta et vahingossa nielaisisi niitä.
- Paristojen nieleminen voi aiheuttaa tukehtumisen ja/tai myrkytyksen.
- Asenna yksikkö tukeviin rakenteisiin, jotta sen käytöstä ei syntyisi ylimääräistä ääntä tai tärinää.
- Melumittaus on suoritettu standardien JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1) ja ISO 13523(T1) mukaisesti.

SCANOFFICE
ilman muuta

Juvanmalmintie 11
02970 Espoo
www.scanoffice.fi