

# Packaged Air Conditioners

## PCA-M·HA Series

ASENNUSOPAS

ASENTAJALLE

**Suomi**

**SCANOFFICE**  
*ilman muuta*

Juvanmalmintie 11  
02970 Espoo  
[www.scanoffice.fi](http://www.scanoffice.fi)

1. Turvallisuusohjeet.....	1	5. Tyhjennysputkisto.....	6
2. Asennuspaikka.....	2	6. Sähkötekniset työt.....	6
3. Sisäyksikön asentaminen.....	3	7. Koekäyttö.....	10
4. Kylmäaineputkiston asennus.....	4	8. Helpokäyttöinen huoltotoiminto.....	13





**Huomautus:**

Tämän asennusoppaan ilmainen ”Langallinen kaukosäädin” viittaa tuotteeseen PAR-40MAA. Jos tarvitset tietoa toisesta kaukosäätimestä, katso lisävarusteena saatavan kaukosäätimen asennusopas.

**1. Turvallisuusohjeet**

- Lue ”Turvallisuusohjeet” ennen yksikön asentamista.
- ”Turvallisuusohjeet”-osiossa on erittäin tärkeitä turvallisuutta koskevia tietoja. Noudata niitä tarkasti.
- Ilmoita sähköasioista vastaavalle henkilölle tai hanki hänen suostumuksensa, ennen kuin liität tämän laitteen virransyöttöjärjestelmään.

**SISÄ- JA/TAI ULKOYKSIKKÖÖN MERKITYJEN KUVAKKEIDEN MERKITYKSET**

	<b>VAROITUS</b> (tulipalovaara)	Tämä symboli on käytössä vain R32-kylmäaineelle. Kylmäaineen tyyppi on kirjoitettu ulkoyksikön nimilevyyn. Mikäli kylmäaineen tyyppi on R32, yksikössä käytetään sytyvää kylmäainetta. Jos kylmäainetta pääsee vuotamaan ja se pääsee kosketuksiin tullen tai lämmitysosan kanssa, se synnyttää haitallista kaasua ja aiheuttaa tulipaloriskin.
	Luo KÄYTTÖOPAS huolellisesti ennen laitteen käyttöä.	
	Huoltohenkilöstön on luettava KÄYTTÖOPAS ja ASENUSOPAS huolellisesti ennen laitteen käyttöä.	
	Lisätietoa on mm. KÄYTTÖOPPAASSA ja ASENUSOPPAASSA.	

**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.

**Kuvissa käytetyt symbolit**

- ⚡ : Ilmoittaa osan, joka on maadoitettava.
- ⊘ : Vältä tekemästä.

Kun asennustyöt on tehty, selvitä asiakkaalle ”Turvallisuusohjeet”, yksikön käyttö ja huolto Käyttöoppaassa olevien tietojen mukaan ja suorita koekäyttö asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi. Sekä Asennusopas että Käyttöopas on annettava käyttäjän haltuun säilyttämistä varten. Nämä ohjekirjat on annettava edelleen seuraaville käyttäjille.

**⚠ Varoitus:**

- Lue huolellisesti pääyksikköön kiinnitetyt tarrat.
- Pyydä jälleenmyyjää tai valtuutettua asentajaa suorittamaan yksikön asennus, siirto ja korjaus.
- Käyttäjän ei pitäisi koskaan yrittää korjata yksikköä tai siirtää sitä toiseen paikkaan.
- Asennus- ja siirtotöiden suorittamiseksi noudata Asennusoppaassa annettuja ohjeita ja käytä sellaisia työkaluja ja putkikomponentteja, jotka on erityisesti tehty käytettäväksi ulkoyksikön asennusoppaassa määritetyn kylmäaineen kanssa.
- Yksikkö on asennettava ohjeiden mukaisesti maanjäristyksen, hirmumyrskyn tai voimakkaiden tuulenpuuskien aiheuttamien vahinkojen minimoimiseksi. Väärin asennettu yksikkö voi pudota ja aiheuttaa vahinkoja tai loukkaantumisia.
- Älä tee yksikköön muutoksia. Se voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun, henkilövahingon tai vesivuodon.
- Yksikkö on asennettava tukevasti sen painon kestävään rakenteeseen.
- Säilytä laitetta hyvin ilmastoidussa tilassa, jonka koko vastaa käyttöä varten määritettyä pinta-alaa.
- Jos ilmastointilaitteeseen asennetaan pieneen tai suljettuun huoneeseen, riittävän toimenpitein on estettävä sen konsentroituminen huonetilassa yli turvarajan kylmäaineen vuotaessa. Jos kylmäainetta vuotaa tai konsentroituu yli sallitun rajan, huoneessa voi esiintyä hapen puutetta ja siitä aiheutuvia vaaroja.
- Tilassa, jossa tehdään ilmastointilaitteiden asennus- tai korjaustöitä tai muita niihin liittyviä töitä, ei saa olla kaasulaitteita, sähkölämmittimiä tai muita syttymislähteitä. Jos kylmäainetta pääsee kosketukseen avotulen kanssa, siitä vapautuu myrkyllisiä kaasuja.
- Tuuletta huone, jos kylmäainetta vuotaa käytön aikana. Jos kylmäainetta pääsee kosketukseen avotulen kanssa, siitä vapautuu myrkyllisiä kaasuja.
- Kaikki sähkötyöt on teetettävä valtuutetulla sähköasentajalla paikallisten määräysten ja tässä ohjekirjassa annettujen ohjeiden mukaan.
- Älä käytä sähköjohtojen väliliitäntää.
- Käytä johdotukseen erittelyn mukaisia kaapeleita. Johdinten liitännät on varmistettava niin, ettei liitäntäkohtiin pääse kohdistamaan jännityksiä. Älä myöskään koskaan käytä johdotuksessa jatkokaapeleita (ellei tässä ohjekirjassa toisin mainita).
- Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa ylikuumentumista tai tulipalon.
- Käytä ilmastointilaitteen asennuksen, uudelleensijoittamisen tai huollon yhteydessä kylmäaineputkien täyttämiseen vain määriteltyä 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 epätaallisen korkean paineen kylmäaineputkessa ja sen seurauksena räjähdys tai muuta vahinkoa.

Muun kuin järjestelmälle määritetyn kylmäaineen käyttäminen aiheuttaa mekaanisen vian, järjestelmän toimintahäiriön tai laitevaurion. Pahimmassa tapauksessa se voi tehdä tuotteesta vaarallisen.

- Laitte on asennettava maakohtaisten sähköasennussäännösten mukaan.
- 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.
- Lapsia on valvottava, jotta he eivät pääse leikkimään laitteella.
- Yksikön riviliittimen kansipaneeli on kiinnitettävä tiukasti.
- Jos virtajohto on vahingoittunut, valmistajan, valmistajan edustajan tai samankaltaisen pätevän henkilön on tulee vaihtaa sen vahinkojen välttämiseksi.
- Käytä vain Mitsubishi Electricin hyväksymiä lisäosia ja pyydä jälleenmyyjää tai valtuutettua asentajaa asentamaan ne.
- Kun asennus on tehty, tarkista kylmäaineen vuodot. Jos kylmäainetta pääsee vuotamaan huoneeseen ja se pääsee kosketukseen lämmityslaitteen tai kannettavan liedien kanssa, siitä vapautuu myrkyllisiä kaasuja.
- 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.
- Putkisto on suojattava fyysisiltä vaurioilta.
- Putkiston asennustyöt on pidettävä mahdollisimman vähäisinä.
- Maakohtaisia kaasusäännöksiä on noudatettava.
- Pidä vaaditut tuuletusaukot vapaina.
- Älä käytä alhaisen lämpötilan juotosseosta kylmäaineputkien juottamisessa.
- Kun teet juotostöitä, huolehdi siitä, että huoneessa on tarpeeksi voimakas ilmanvaihto. Tarkista, ettei lähistöllä ole vaarallisia tai syttyviä materiaaleja. Kun työskentelet suljetussa tai pienessä huoneessa tai samankaltaisessa tilassa, tarkista ennen työskentelyn aloittamista, että kylmäainetta ei ole päässyt vuotamaan.
- Jos kylmäainetta pääsee vuotamaan ja sitä kertyy runsaasti yhteen paikkaan, se saattaa syttyä palamaan tai siitä saattaa vapautua myrkyllisiä kaasuja.

## 1. Turvallisuusohjeet

### 1.1. Ennen asennusta (ympäristö)

#### ⚠️ Huomio:

- Älä käytä yksikköä epätavallisessa ympäristössä. Jos ilmastointilaitte asennetaan höyrylle, haihtuvalle öljylle (mukaan lukien koneöljy) tai rikkikaasulle altistuville alueille tai alueelle, jossa on korkea suolapitoisuus (kuten merenrannalle), sen suorituskyky voi heikentyä merkittävästi ja sisäiset osat voivat vahingoittua.
- Älä asenna yksikköä sellaiseen paikkaan, johon voi vuotaa, muodostua, virrata tai kerääntyä paloherkkiä kaasuja. Jos yksikön ympärille kerääntyä paloherkkiä kaasua, seurauksena voi olla tulipalo tai räjähdys.
- Älä pidä ruokaa, kasveja, häkissä olevia lemmikkieläimiä, taideteoksia tai tarkkuustyökaluja sisäyksiköstä tulevassa suorassa ilmavirrassa tai liian lähellä yksikköä, sillä nämä kohteet voivat vahingoittua lämpötilan muutosten tai vuotavan veden vuoksi.

### 1.2. Ennen asennusta tai siirtoa

#### ⚠️ Huomio:

- Noudata äärimmäistä varovaisuutta kuljettaessasi yksiköitä. Vähintään kaksi henkilöä tarvitaan yksikön käsittelemiseen, sillä se painaa 20 kg tai enemmän. Älä tartu kiinni pakkausnauhoihin. Käytä suojakäsineitä, sillä siivet tai muut osat saattavat aiheuttaa käsiin vammoja.
- Hävitä pakkausmateriaalit turvallisesti. Pakkausmateriaalit, kuten naulat ja muut metalli- ja puuosat voivat aiheuttaa pistohaavoja ja muita vammoja.
- Kylmäputki on lämpöeristettävä, jotta kondensaatiota ei pääse muodostumaan. Mikäli kylmäputkea ei ole eristetty asianmukaisesti, siihen muodostuu kondensaatiota.

### 1.3. Ennen sähköitöitä

#### ⚠️ Huomio:

- Asenna piirikatkaisijat. Jos niitä ei asenneta, seurauksena voi olla sähköisku.
- Käytä virtajohtoina kapasiteetiltaan riittäviä standardikaapeleita. Muuten voi seurauksena olla oikosulku, ylikuumeneminen tai tulipalo.
- Älä venytä kaapeleita virtajohtojen asentamisen yhteydessä.

### 1.4. Ennen koekäytön käynnistämistä

#### ⚠️ Huomio:

- Kytke päävirta päälle vähintään 12 tuntia ennen käytön aloittamista. Käytön aloittaminen heti virtakytkimen päällekytkennän jälkeen voi vahingoittaa sisäpuolisia osia.
- Tarkista ennen käytön aloittamista, että kaikki paneelit, suojukset ja muut suojaavat osat on oikein asennettu. Pyörivät, kuumat tai korkeajännitteiset osat voivat aiheuttaa loukkaantumisia.

- Mikäli huoneen kosteus ylittää 80 % tai mikäli poistoputki tukkeutuu, sisäyksiköstä saattaa vuotaa vettä. Älä asenna sisäyksikköä sellaiseen paikkaan, jossa tällaisesta vuodosta saattaa aiheutua vahinkoa.
- Kun yksikkö asennetaan sairaalan tai viestintäyhtiön toimistoon, varaudu meluääniin ja elektroniseen häiriöön. Inverterit, kotitalouskoneet, suurtaajuuk-siset lääkinälliset laitteet ja radiolaitteet voivat aiheuttaa ilmastointilaitteen vikatoimintaa tai vaurioitumisen. Ilmastointilaitte voi myös vaikuttaa lääkinällisten laitteiden toimintaan, häiritä sairaanhoitoa ja tietoliikennelaitteita sekä heikentää näyttöruudun kuvan laatua.

- Aseta putkien päälle lämpöeriste kondensaation estämiseksi. Jos poistoputki on asennettu väärin, tuloksena saattaa olla vesivuotoja ja katon, lattian, huonekalujen tai muun omaisuuden vahingoittuminen.
- Älä puhdistaa ilmastointilaitetta vedellä. Seurauksena voi olla sähköisku.
- Kiristä kartiomutterit määrittelyn mukaisesti momenttivääntimellä. Jos niitä kiristetään liikaa, mutteri voi murtua myöhemmin.

- Varmista, että yksikkö maadoitetaan. Jos yksikkö ei ole oikein maadoitettu, seurauksena voi olla sähköisku.
- Käytä määritellyn kapasiteetin mukaisia piirikatkaisijoita (vikavirtakytkin, eristyskytkin (+B-sulake) ja valukoteloitua piirikatkaisijaa). Jos piirikatkaisijan kapasiteetti on määriteltä suurempi, seurauksena voi olla laitevika tai tulipalo.

- Älä käytä ilmastointilaitetta, mikäli ilmansuodatin ei ole paikallaan. Jos ilmansuodatinta ei ole asennettu, laitteeseen voi kerääntyä pölyä ja seurauksena voi olla laitteen rikkoutuminen.
- Älä koske mihinkään kytkimeen märillä käsillä. Seurauksena voi olla sähköisku.
- Älä koske kylmäaineputkiin paljain käsin käytön aikana.
- Odota käytön lopettamisen jälkeen vähintään viisi minuuttia, ennen kuin kytket päävirtakytkimen pois päältä. Muuten voi seurauksena olla vesivuoto tai laitevika.

## 2. Asennuspaikka

(mm)

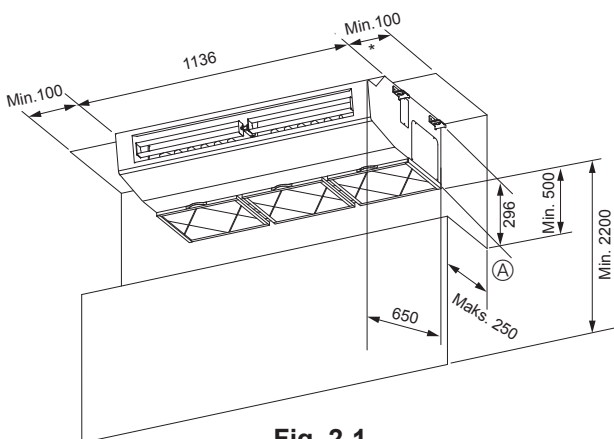


Fig. 2-1

### 2.1. Ulkomitat (sisäyksikkö) (Fig. 2-1)

Valitse sopiva asento, joka mahdollistaa seuraavat välit asennusta ja kunnossapitoa varten.

#### ⚠️ Varoitus:

**Asenna sisäyksikkö kattoon, joka on riittävän vahva kannattelemaan yksikön painon.**

\* Suositus on yli 300 mm helppoa huoltoa varten.

Ⓐ Este

fi

### 3. Sisäyksikön asentaminen

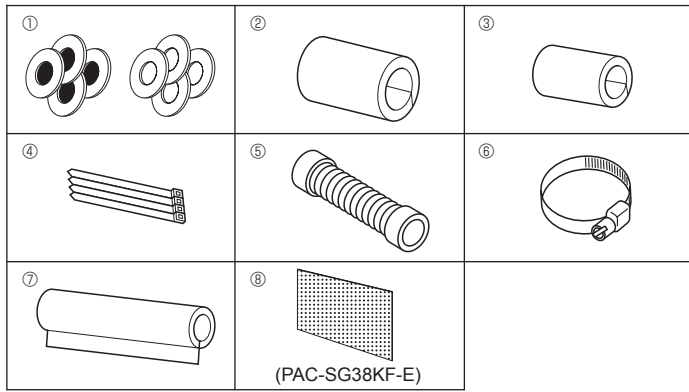


Fig. 3-1

#### 3.1. Tarkista sisäyksikön lisävarusteet (Fig. 3-1)

Sisäyksikön mukana toimitetaan seuraavat varaosat ja lisävarusteet (ilmanotto-  
leikön sisäpuolella).

	Lisävarusteen nimi	Määrä
①	Aluslevy	4 kpl + 4 kpl (eristetty)
②	Putkisuoja	1 iso (Kaasuputkisto)
③	Putkisuoja	1 pieni (Nesteputkisto)
④	Hihna	4 kpl
⑤	Poistoletku	1 kpl
⑥	Hihna	2 kpl
⑦	Tyhjennysputkiston suojus	1 kpl
⑧	Suodatinelementti	12 kpl

#### 3.2. Asennuksen valmistelu (Fig. 3-2)

##### 1) Ripustuspuulttien asennusväli

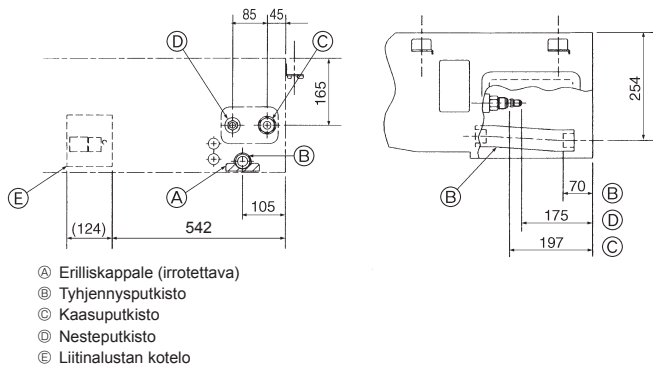
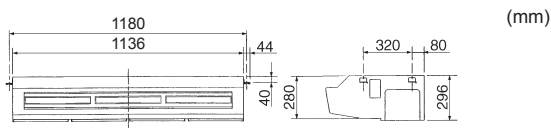


Fig. 3-2

##### 2) Kylmäaine- ja tyhjennysputkiston sijainti

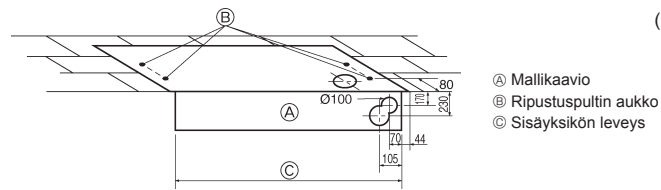


Fig. 3-3

##### 3) Ripustuspuulttien ja putkiston asennuspaikat (Fig. 3-3)

Valitse ripustuspuulttien ja putkiston asennuspaikat ja tee tarvittavat aukot mukana  
toimitetun mallikaavion avulla.

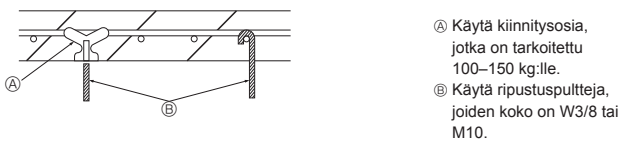


Fig. 3-4

Kiinnitä ripustuspuultit tai käytä niiden asennukseen kulmatukia tai särmättyä puuta.  
(Fig. 3-4)

### 3. Sisäyksikön asentaminen

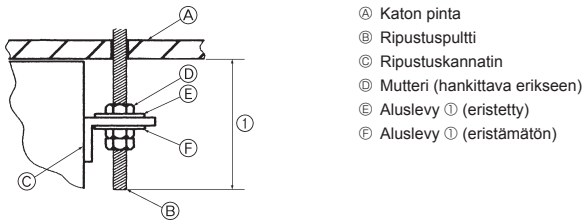


Fig. 3-5

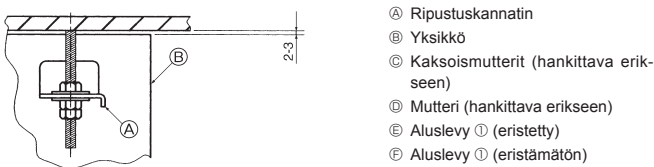
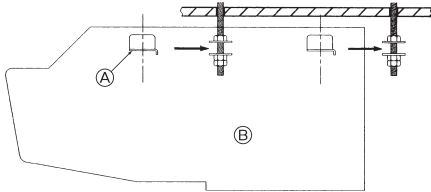
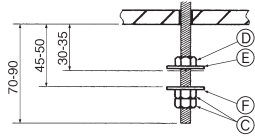


Fig. 3-6

### 4. Kylmäaineputkiston asennus

#### 4) Sisäyksikön valmistelu (Fig. 3-5)

1. Asenna ripustuspultit. (Hanki W3/8- tai M10-pultit erikseen.) Määritä pituus katosta (① 70–90 mm:n sisällä).

2. Irrota ilmanottosäleikkö.

Avaa ilmanottosäleikkö liu'uttamalla sen kiinnitysnupeja (kahdessa kohdassa) taaksepäin.

3. Irrota sivupaneeli.

Irrota sivupaneelin kiinnitysruuvit (yksi kummallakin puolella, oikealla ja vasemmalla) ja liu'uta sitten sivupaneelia eteenpäin irrotusta varten.

(mm)

#### 3.3. Sisäyksikön asentaminen (Fig. 3-6)

Käytä asianmukaista ripustusmenetelmää kattomateriaalien mukaisesti, kuten sivussa olevassa kuvassa.

Ilman kattomateriaaleja

##### 1) Yksikön ripustus suoraan

Asennustoimenpiteet

1. Asenna aluslevy ① (eristetty) ja mutteri (hankittava erikseen).
2. Asenna aluslevy ① (eristämätön) ja mutteri (hankittava erikseen).
3. Asenna (pujota) yksikkö ripustuspulttien läpi.
4. Kiristä mutterit.

Tarkista yksikön asento.

- Tarkista, että yksikön oikea ja vasen puoli ovat keskenään vaakasuorassa.
- Tarkista, että yksikkö viettää jatkuvasti alaspäin edestä taakse.
- Tarkista, että yksikkö ei kosketa kattoa.

### 4. Kylmäaineputkiston asennus

#### 4.1. Varotoimenpiteet

- Käytä avarretuissa kohdissa kylmäaineöljynä esteri-, eetteri- tai alkyylibentseeniöljyä (pieni määrä).
- Käytä saumattomien kupari- ja kupariseosputkien hitsaamiseen kuparifosforipuikkoa C1220 liittäessäsi kylmäaineputkia. Käytä kylmäaineputkia, joiden paksuus on esitetty alla olevassa taulukossa. Varmista, että putket ovat sisältä puhtaat ja että ne eivät sisällä vahingollisia aineita, kuten rikkiyhdisteitä, hapettimia, roskia tai pölyä.

##### ⚠ Varoitus:

Käytä ilmastointilaitteen asennuksen, uudelleensijoittamisen tai huollon yhteydessä vain määriteltyä kylmäainetta kylmäaineputkien täyttämiseen. 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 laitevaurion. Pahimmassa tapauksessa se voi tehdä tuotteesta vaarallisen.

	M71
Nesteputki	ø9,52, paksuus 0,8 mm
Kaasuputki	ø15,88, paksuus 1,0 mm

- Älä käytä yllä määriteltyjä ohuempia putkia.

## 4. Kylmäaineputkiston asennus

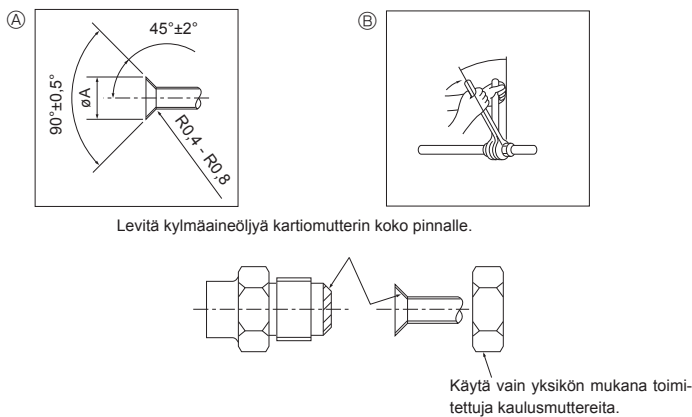


Fig. 4-1

### A Avarrusmitat

Kupariputken ulkohalkaisija (mm)	Avarrusmitat $\varnothing A$ mitat (mm)
$\varnothing 6,35$	8,6 - 9,0
$\varnothing 9,52$	12,6 - 13,0
$\varnothing 12,7$	15,8 - 16,2
$\varnothing 15,88$	19,0 - 19,4
$\varnothing 19,05$	22,9 - 23,3

### B Kartiomutterin kiristysmomentti

Kupariputken ulkohalkaisija (mm)	Kiristysmomentti (N·m)	Kiristyskulma (Ohje)
$\varnothing 6,35$	14 - 18	60° - 90°
$\varnothing 9,52$	35 - 42	60° - 90°
$\varnothing 12,7$	50 - 58	30° - 60°
$\varnothing 15,88$	75 - 80	30° - 60°
$\varnothing 19,05$	100 - 140	20° - 35°

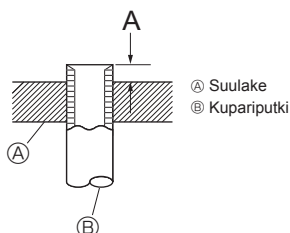


Fig. 4-2

Kupariputken ulkohalkaisija (mm)	B (mm)
	Avarrustyökalu kohteelle R32/R410A Kiristysviputyyppi
$\varnothing 6,35$ (1/4")	1,0 - 1,5
$\varnothing 9,52$ (3/8")	1,0 - 1,5
$\varnothing 12,7$ (1/2")	1,0 - 1,5
$\varnothing 15,88$ (5/8")	1,0 - 1,5
$\varnothing 19,05$ (3/4")	1,0 - 1,5

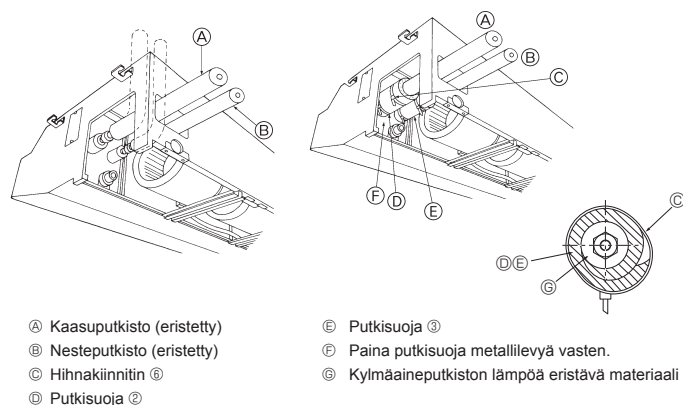


Fig. 4-3

### 4.2. Sisäyksikkö (Fig. 4-1)

- Kun käytetään yleisessä myynnissä olevia kupariputkia, suojaa neste- ja kaasuputket kaupoista saatavilla eristysmateriaaleilla (lämpötilankestävyys 100 °C tai enemmän, paksuus 12 mm tai enemmän).
- Tyhjennysputken sisätiloissa olevat osat on eristettävä polyeteenivaahdolla (ominaistiehyys 0,03, paksuus 9 mm tai enemmän).
- Levitä ohut kerros kylmäaineöljyä putken ja liittimen sovituspintaan ennen kartiomutterin kiristämistä.
- Käytä 2:ta kiintoavainta putkiliitosten kiristämiseen.
- Käytä vuotoilmaisinta tai saippuavettä kaasuvuotojen tarkistamiseen liittosten tekemisen jälkeen.
- Käytä tuotepakkauksessa toimitettua kylmäaineputkiston eristettä sisäyksikön liitäntöjen eristämiseen. Tee eristys huolellisesti seuraavien ohjeiden mukaan.
- Käytä oikean kokoisia kaulusmuttereita, jotka vastaavat ulkoyksikön putken kokoa.
- Jos liität kylmäaineputket takaisin irrottamisen jälkeen, työstä avarrettu osa uudelleen.

### Käytettävissä oleva putkikoko

	M71
Nestepuoli	$\varnothing 9,52$
Kaasupuoli	$\varnothing 15,88$

### ⚠ Varoitus:

Kun laitetta asennetaan, kylmäaineputket on kytkettävä tukevasti ennen kompressorin käynnistystä.

### Asennustoimenpiteet

- Asenna mukana toimitettu putkisuoja ② kaasuputkiston päälle niin, että se painuu yksikön sisällä olevaa metallilevyä vasten.
- Asenna mukana toimitettu putkisuoja ③ nesteputkiston päälle niin, että se painuu yksikön sisällä olevaa metallilevyä vasten.
- Kiristä putkisuojat ② ja ③ molemmista päistä (15–20 mm) mukana toimitetuilla hihnoilla ④.

- Kun olet yhdistänyt kylmäaineputket sisäyksikköön, testaa putkien liitännät kaasuvuotojen varalta typpikaasun avulla. (Tarkista, että kylmäainetta ei ole päässyt vuotamaan kylmäaineputkesta sisäyksikköön.) Suorita ilmantiviystesti ennen ulkoyksikön sulkuventtiilin ja kylmäaineputken yhdistämistä. Jos testi suoritetaan, kun venttiili ja putki on yhdistetty, ilmantiviyyden tarkistamiseen käytettävää kaasua vuotaa sulkuventtiilistä ulkoyksikköön, mikä johtaa epänormaaliin toimintaan.

## 5. Tyhjennysputkisto

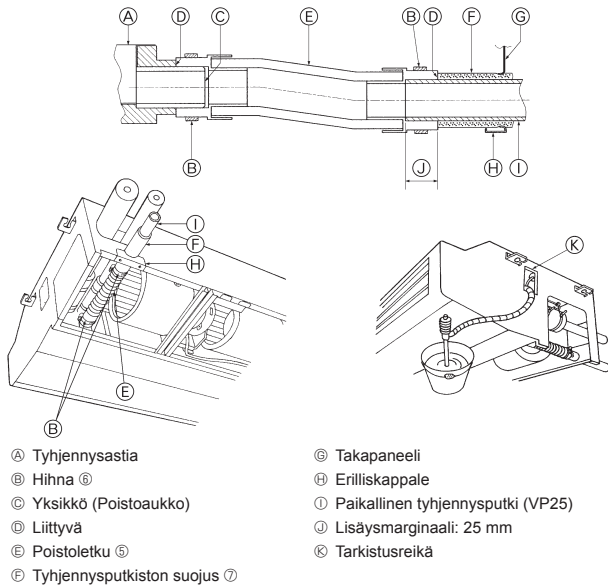


Fig. 5-1

### Asennustoimenpiteet

1. Irrota sisäyksikön erilliskappale (2 ruuvia).
  2. Kiinnitä yksikön mukana toimitettu hihna ⑥ poistoletkuun ⑤.
  3. Liitä poistoletku ⑤ yksikön poistoaukkoon.
  4. Liitä paikallinen tyhjennysputkisto (VP 25 / ULKOHALK. Ø32 PVC-PUTKI) poistoletkuun ⑤.
  5. Kiristä hihna ⑥ 2 paikassa.
  6. Asenna yksikön mukana toimitettu tyhjennysputkiston suojus ⑦.
  7. Asenna erilliskappale.
  8. Tarkista tyhjennyksen toimivuus.
- \* Täytä tyhjennysastia noin 1 litralla vettä anturin huoltoportin kautta.  
\* Kun olet tarkistanut tyhjennyksen toimivuuden, asenna anturin huoltoportin suojus.

## 6. Sähkötekniset työt

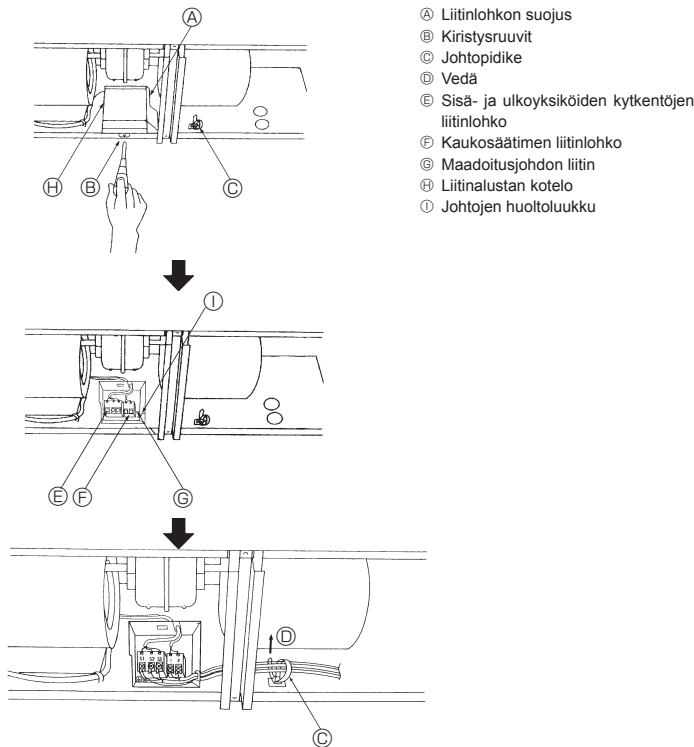


Fig. 6-1

### 6.1. Sähkökytkennät (Fig. 6-1)

#### KytKentätoimenpiteet

1. Aseta kaikki sähköjohdot yksikköön.
2. Irrota liitinlohkon suojus (1 ruuvi).
3. Kytke sähköjohdot huolellisesti vastaaviin liitäntöihin.
4. Asenna liitinlohkon suojus.
5. Kiinnitä sähköjohdot kytkentärasian oikealla puolella olevalla johtopidikkeellä.

#### ⚠ Varoitus:

Älä koskaan jatka virtakaapelia tai sisä- ja ulkoyksikön liitäntäkaapelia, sillä siitä voi olla seurauksena savua, tulipalo tai yhteysvika.

### 6.1.1. Sisäyksikön virta ulkoyksiköstä syötettynä

Seuraavat kytkentämallit ovat käytettävissä.

Ulkoyksikön virransyöttötavat vaihtelevat malleittain.

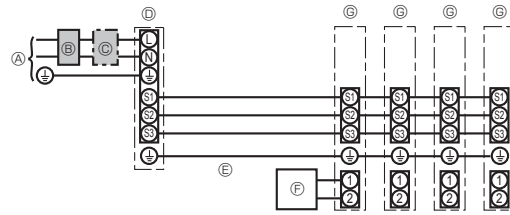
#### 1:1 järjestelmä



\* Kiinnitä oppaiden mukana toimitettu tarra A kunkin sisä- ja ulkoyksikön kytkentäkaavion läheisyyteen.

## 6. Sähkötekniset työt

### Samanaikainen kaksois-/kolmois-/neloisorjestelmä



- Ⓐ Ulkoyksikön virtajohto
- Ⓑ Maadoituksen vuotopuskuri
- Ⓒ Johtokatkaisija tai eristyskytkin
- Ⓓ Ulkoyksikkö
- Ⓔ Sisäyksikön/ulkoyksikön kytkentäjohdot
- Ⓕ Kaukosäädin
- Ⓖ Sisäyksikkö

\* Kiinnitä oppaiden mukana toimitettu tarra A kunkin sisä- ja ulkoyksikön kytkentäkaavion läheisyyteen.

Sisäyksikkömalli		PCA	
Johdon nro x koko (mm <sup>2</sup> )	Sisäyksikkö – Ulkoyksikkö	*1	3 × 1,5 (polaarinen)
	Sisäyksikkö – Ulkoyksikkö, maa	*1	1 × min. 1,5
	Kauko-ohjain – Sisäyksikkö	*2	2 × 0,3 (ei-polaarinen)
Piiri- jännite	Sisäyksikkö – Ulkoyksikkö S1-S2	*3	230 V (vaihtovirta)
	Sisäyksikkö – Ulkoyksikkö S2-S3	*3	24 V (tasavirta)
	Kauko-ohjain – Sisäyksikkö	*3	12 V (tasavirta)

\*1. <25-140-ulkoyksikkökäyttöä varten>

Maks. 45 m

Jos käytössä 2,5 mm<sup>2</sup>, maks. 50 m

Jos käytössä 2,5 mm<sup>2</sup> ja S3 erotettu, maks. 80 m

<200/250-ulkoyksikkökäyttöä varten>

Maks. 18 m

Jos käytössä 2,5 mm<sup>2</sup>, maks. 30 m

Jos käytössä 4 mm<sup>2</sup> ja S3 erotettu, maks. 50 m

Jos käytössä 6 mm<sup>2</sup> ja S3 erotettu, maks. 80 m

\*2. Maks. 500 m

(Kun käytössä on 2 kaukosäädintä, kaukosäätimen johtojen enimmäisjohdotuspituus on 200 m.)

\*3. Arvot EIVÄT ole aina maan suhteen.

S3-liittimessä on 24 V tasavirta S2-liitintä vasten. Liitäntöjen S3 ja S1 välillä nämä eivät kuitenkaan ole sähköeristettyjä muuntajan tai muun laitteen avulla.

**Huomautukset:** 1. Johdinten kokojen on oltava sovellettavien paikallisten ja kansallisten sähköteknisten määräysten mukaisia.

2. Virtajohtot sekä sisä- ja ulkoyksikön väliset liitäntäjohtot eivät saa olla kevyempiä kuin polykloropreenivaipalla suojatut taipuisat johdot. (rakenne 60245 IEC 57)

3. Asenna muita kaapeleita pitempi maadoitusjohdin.

4. Sisäyksikön ja ulkoyksikön liitäntäjohtoissa on napaisuudet. Tarkista, että käytät riviliittimen numeron (S1, S2, S3) mukaisia johtoja.

5. Kaukosäätimen kaapelin johdotuksen tulee olla erillään (vähintään 5 cm) virtalähteen johdotuksesta, jotta virtalähteen johdotuksen sähköinen melu ei pääse vaikuttamaan siihen.

6. Asennuksessa on noudatettava sähköjohdotusta koskevia sääntöjä.

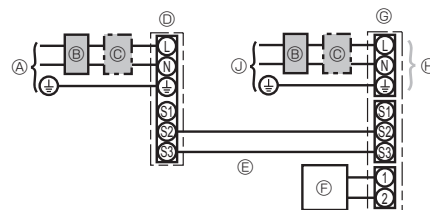
#### 6.1.2. Erilliset sisäyksikön/ulkoyksikön virtalähteet (vain PUZ/PUHZ-käyttö)

Seuraavat kytkentämallit ovat käytettävissä.

Ulkoyksikön virransyöttötavat vaihtelevat malleittain.

#### 1:1 järjestelmä

\* Lisävarusteena saatava vaihtojohtosarja on pakollinen.

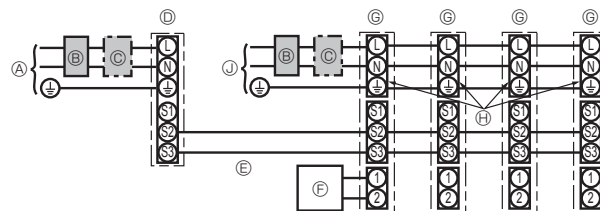


- Ⓐ Ulkoyksikön virtajohto
- Ⓑ Maadoituksen vuotopuskuri
- Ⓒ Johtokatkaisija tai eristyskytkin
- Ⓓ Ulkoyksikkö
- Ⓔ Sisäyksikön/ulkoyksikön kytkentäjohdot
- Ⓕ Kaukosäädin
- Ⓖ Sisäyksikkö
- Ⓗ Lisävaruste
- Ⓙ Sisäyksikön virtajohto

\* Kiinnitä oppaiden mukana toimitettu tarra B kunkin sisä- ja ulkoyksikön kytkentäkaavion läheisyyteen.

### Samanaikainen kaksois-/kolmois-/neloisorjestelmä

\* Lisävarusteena saatavat vaihtojohtosarjat ovat pakollisia.



- Ⓐ Ulkoyksikön virtajohto
- Ⓑ Maadoituksen vuotopuskuri
- Ⓒ Johtokatkaisija tai eristyskytkin
- Ⓓ Ulkoyksikkö
- Ⓔ Sisäyksikön/ulkoyksikön kytkentäjohdot
- Ⓕ Kaukosäädin
- Ⓖ Sisäyksikkö
- Ⓗ Lisävaruste
- Ⓙ Sisäyksikön virtajohto

\* Kiinnitä oppaiden mukana toimitettu tarra B kunkin sisä- ja ulkoyksikön kytkentäkaavion läheisyyteen.

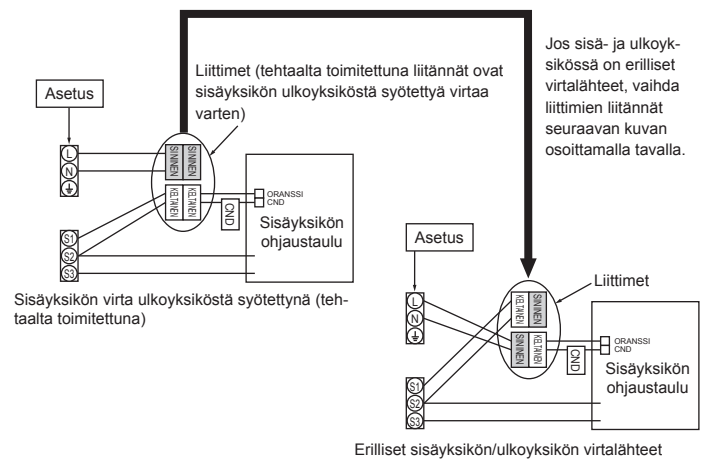


## 6. Sähkötekniset työt

Jos sisä- ja ulkoyksikössä on erilliset virtalähteet, katso alla olevaa taulukkoa. Jos lisävarusteena saatava vaihtojohtosarja on käytössä, muuta sisäyksikön sähkökotelon johdotus oikealla olevan kuvan ja ulkoyksikön hallintalaitteen DIP-kytkinasetusten mukaisiksi.

	Sisäyksikön tekniset tiedot								
Sisävirtalähteen liitinsarja (lisävaruste)	Pakollinen								
Sisäyksikön sähkökotelon liittimen kytkennän muutos	Pakollinen								
Tarra kiinnitettynä sisä- ja ulkoyksiköiden kunkin kytkentäkaavion läheisyyteen	Pakollinen								
Ulkoyksikön DIP-kytkimen asetukset (vain silloin, kun käytössä ovat erilliset sisäyksikön/ulkoyksikön virtalähteet)	<table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8)	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

\* Tarroja on 3 tyyppiä (tarra A, B ja C). Kiinnitä asianmukaiset tarrat yksiköihin johdotustavan mukaan.



Sisäyksikkömalli	PCA	
Sisäyksikön virtajohto	~/N (yksi), 50 Hz, 230 V	
Sisäyksikön syöttökapasiteetti Pääkytkin (katkaisija)	*1 16 A	
Johdon nro x koko (mm <sup>2</sup> )	Sisäyksikön virtajohto	2 x min. 1,5
	Sisäyksikön virtajohdon maa	1 x min. 1,5
	Sisäyksikkö – Ulkoyksikkö	*2 2 x min. 0,3
	Sisäyksikkö – Ulkoyksikkö, maa	–
Piirijän- nite	Kauko-ohjain – Sisäyksikkö	*3 2 x 0,3 (ei-polaarinen)
	Sisäyksikkö L-N	*4 230 V (vaihtovirta)
	Sisäyksikkö – Ulkoyksikkö S1-S2	*4 –
	Sisäyksikkö – Ulkoyksikkö S2-S3	*4 24 V (tasavirta)
	Kauko-ohjain – Sisäyksikkö	*4 12 V (tasavirta)

\*1. On hankittava piirikatkaisija, jossa kunkin navan kontaktierotus on vähintään 3 mm. Käytä muuta kuin sulakekytkintä (NF) tai maadoituskytkintä (NV).

\*2. Maks. 120 m

\*3. Maks. 500 m

(Kun käytössä on 2 kaukosäädintä, kaukosäätimen johtojen enimmäisjohdotuspituus on 200 m.)

\*4. Arvot EIVÄT ole aina maan suhteen.

- Huomautukset:**
1. Johdinten kokojen on oltava sovellettavien paikallisten ja kansallisten sähkötekniisten määräysten mukaisia.
  2. Virtajohdot sekä sisä- ja ulkoyksikön väliset liitännäsjohdot eivät saa olla kevyempiä kuin polykloropreenivaipalla suojatut taipuisat johdot. (rakenne 60245 IEC 57)
  3. Asenna muita kaapeleita pitempi maadoitusjohdin.
  4. Kaukosäätimen kaapelin johdotuksen tulee olla erillään (vähintään 5 cm) virtalähteen johdotuksesta, jotta virtalähteen johdotuksen sähköinen melu ei pääse vaikuttamaan siihen.
  5. Asennuksessa on noudatettava sähköjohdotusta koskevia sääntöjä.

### ⚠ Varoitus:

Älä koskaan jatka virtakaapelia tai sisä- ja ulkoyksikön liitännäiskaapelia, sillä siitä voi olla seurauksena savua, tulipalo tai yhteysvika.

## 6.2. Kaukosäädin (Fig. 6-2)

### Langallinen kaukosäädin

#### 1) 2 kaukosäätimen asetusta

Jos 2 kaukosäädintä yhdistetään, aseta toinen pääkaukosäätimeksi ja toinen apukaukosäätimeksi. Katso asetusten määrittämissuhteet sisäyksikön käyttöoppaan luvusta, joka käsittelee kaukosäätimen toimintojen valintaa.

## 6. Sähkötekniset työt

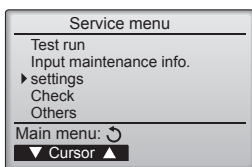


Fig. 6-2

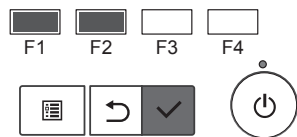
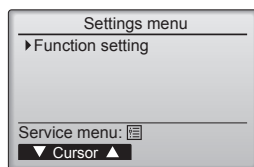


Fig. 6-3

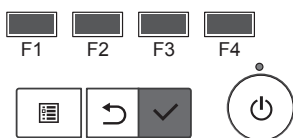
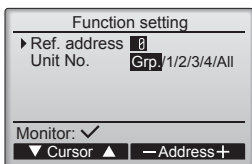


Fig. 6-4

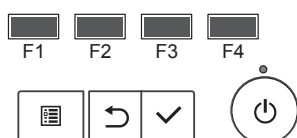
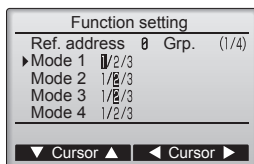


Fig. 6-5

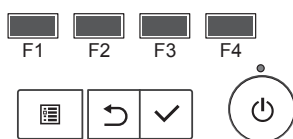
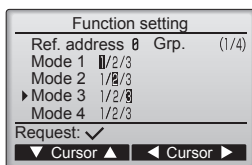


Fig. 6-6

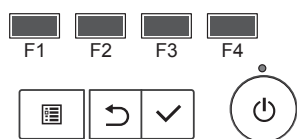
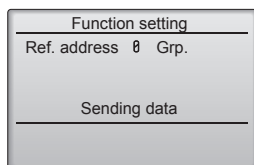


Fig. 6-7

### 6.3. Toimintoasetukset

#### 6.3.1. Yksikön toimintoasetus (yksikön toimintojen valitseminen)

##### 1) Langallinen kaukosäädin

- ① (Fig. 6-2)
  - Valitse päävalikosta "Service" (Huolto) ja paina [VALITSE]-painiketta.
  - Valitse "Service" (Huolto) -valikosta "Settings" (Asetukset) ja paina [VALITSE]-painiketta.
- ② (Fig. 6-3)
  - Valitse "Function settings" (Toimintoasetukset) [VALITSE]-painikkeella.
- ③ (Fig. 6-4)
  - Aseta sisäyksikön kylmäaineosoitteet ja yksikkönumerot painikkeilla [F1]–[F4] ja vahvista sen jälkeen valintasi painamalla [VALITSE]-painiketta.

**<Sisäyksikön numeron tarkistaminen>**  
 Kun [VALITSE]-painiketta painetaan, kohdesisäyksikkö käynnistää tuulettimen toiminnan. Jos yksikkö on yhteinen tai kaikkien yksiköiden ollessa käytössä, kaikki tietyin kylmäaineosoitteiden sisäyksiköt käynnistävät tuulettimensa.

- ④ (Fig. 6-5)
  - Kun tietojen kerääminen sisäyksiköistä on suoritettu, nykyiset asetukset näkyvät korostettuina. Korostamattomat kohdat tarkoittavat sitä, ettei toimintoasetuksia ole määritetty. Näytön ulkoasu vaihtelee "Unit No." (Yksikkönumero) -asetuksen mukaan.
- ⑤ (Fig. 6-6)
  - Käytä [F1]- tai [F2]-painiketta siirtääksesi osoitinta tilanumeron valitsemiseksi ja säädä asetusnumeroa [F3]- tai [F4]-painikkeella.
- ⑥ (Fig. 6-7)
  - Kun asetukset on määritetty, paina [VALITSE]-painiketta, jotta asetustiedot lähetetään kaukosäätimestä sisäyksikköihin.
  - Kun lähetys on viety loppuun, näyttö palaa "Function settings" (Toimintoasetukset) näkymään.

#### Huomautus:

- Määritä yllä mainitut asetukset Mr. Slim -yksiköihin tarpeen mukaan.
- Toimintotaulukossa on yhteenvedo kunkin tilanumeron asetusvaihtoehdoista.
- Muista kirjoittaa ylös kaikkien toimintojen asetukset, mikäli jokin alkuperäinen asetus on muutettu asennuksen suorittamisen jälkeen.

#### Toimintotaulukko

Valitse yksikkönumero 00

Tila	Asetukset	Tila nro	Asetus nro	Alkuperäinen käyttöönotto	asetus
Automaattinen palautuminen sähkökatkon jälkeen	Ei käytettävissä	01	1	*2	
	Käytettävissä		2	*2	
Sisälämpötilan havaitseminen	Sisäyksikön käyttökeskiarvo	02	1	O	
	Sisäyksikön kaukosäätimen määrittämä		2		
	Kauko-ohjaimen sisäinen anturi		3		
LOSSNAY-yhteys	Ei tueta	03	1	O	
	Tuetaan (sisäyksikköä ei ole varustettu ulkoilman sisäänotto-toiminnolla)		2		
	Tuetaan (sisäyksikkö on varustettu ulkoilman sisäänottotoiminnolla)		3		
Jännite	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	O	

Valitse yksikkönumerot 01–03 tai kaikki yksiköt (AL [langallinen kaukosäädin] / 07 [langaton kaukosäädin])

Tila	Asetukset	Tila nro	Asetus nro	Alkuperäinen käyttöönotto	asetus
Suodatin-kyllä	100 h	07	1	O	
	2500 h		2		
	Ei suodatinkyltin merkivaloa		3		

\*1 Kun virtalähde alkaa jälleen toimia, ilmastointilaite käynnistyy 3 minuuttia myöhemmin.

\*2 Sähkökatkon jälkeisen automaattisen palautumisen alkuperäinen asetus vaihtelee yhdistettävän ulkoyksikön mukaan.

## 7. Koekäyttö

### 7.1. Ennen koekäyttöä

- ▶ Kun asennus on päätetty ja sisä- ja ulkoyksiköiden johdotus ja putkitus valmis, tarkista kylmäaineen vuodot, virtajohdon tai ohjausjohdinten löyisyys, väärä napaisuus ja varmista, että virtalähteen yhtään vaihetta ei ole kytkeytynyt irti.
- ▶ Käytä 500 voltin megaohmimittaria tarkistaaksesi, että virtalähteen liitäntöjen ja maan välinen vastus on vähintään 1,0 MΩ.

- ▶ Älä tee tätä testiä ohjausjohdinten (matalajännitepiiri) liittämisessä.  
⚠ **Varoitus:**  
Älä käytä ilmastointilaitetta, jos eristysvastus on alle 1,0 MΩ.  
Eristysvastus

### 7.2. Koekäyttö

#### 7.2.1. Langallisen kaukosäätimen käyttö.

- Muista lukea käyttöopas ennen koekäyttöä. (Eryteisesti turvallisuuden varmistamiseen liittyvät kohteet)

##### Vaihe 1 Käynnistä virta.

- Kaukosäädin: Järjestelmä siirtyy käynnistystilaan, ja kaukosäätimen virran merkkivalo (vihreä) ja teksti "PLEASE WAIT" (ODOTA) vilkkuvat. Kun merkkivalo ja viesti vilkkuvat, kaukosäädintä ei voi käyttää. Odota, kunnes teksti "PLEASE WAIT" (ODOTA) katoaa, ennen kuin alat käyttää kaukosäädintä. Kun virta on kytketty, teksti "PLEASE WAIT" (ODOTA) näkyy noin 3 minuutin ajan.
- Sisätilojen hallintalaite: Merkkivalo 1 syttyy, merkkivalo 2 syttyy (jos osoite on 0) tai ei pala (jos osoite ei ole 0) ja merkkivalo 3 vilkkuu.
- Ulkotilojen hallintalaite: Merkkivalo 1 (vihreä) ja merkkivalo 2 (punainen) syttyvät. (Kun järjestelmän käynnistymistila on valmistunut, merkkivalo 2 sammuu.) Jos ulkotilojen hallintalaitteessa on digitaalinäyttö, [- ] ja [- ] näkyvät vuorotellen sekunnin välein. Jos toiminnot eivät toimi asianmukaisesti sen jälkeen, kun vaiheessa 2 ja sen jälkeen suoritettavat toimenpiteet ovat valmiit, seuraavat syyt tulevat huomioon ja korjata löydettäessä.  
(Alla olevat toimintahäiriöt esiintyvät koekäytön aikana. Taulukossa mainittu "Startup" (Käynnistys) tarkoittaa yllä mainittua LED-näytön käynnistystä.)

Koekäyttötilan toimintahäiriöt		Syy
Kaukosäätimen näyttö	ULKOLEVYN LED-näyttö < > ilmaisee digitaalinäyttöä.	
Kaukosäätimessä näkyy teksti "PLEASE WAIT" (ODOTA), eikä laitetta voi käyttää.	Kun teksti "startup" (käynnistys) on tullut näkyviin, vain vihreä valo syttyy palamaan. <00>	• Kun virta on kytketty päälle, "PLEASE WAIT" (ODOTA) näkyy 3 minuutin ajan järjestelmän käynnistymisen aikana. (Normaali)
Kun virta on kytketty päälle, "PLEASE WAIT" (ODOTA) näkyy 3 minuutin ajan, minkä jälkeen näkyviin tulee virhekoodi.	Kun teksti "startup" (käynnistys) on tullut näkyviin, vihreä (kerran) ja punainen (kerran) merkkivalo vilkkuvat vuorotellen. <F1> Kun teksti "startup" (käynnistys) on tullut näkyviin, vihreä (kerran) ja punainen (kaksi kertaa) merkkivalo vilkkuvat vuorotellen. <F3, F5, F9>	• Ulkoyksikön riviliittimen virheellinen kytkentä (L, N ja S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub> .) • Ulkoyksikön suoauslaitteen liitin on auki.
Näyttöä ei tule näkyviin, vaikka kaukosäätimen käyttökytkin on käännetty ON-asentoon. (Käytön merkkivalo ei syty palamaan.)	Kun teksti "startup" (käynnistys) on tullut näkyviin, vihreä (kaksi kertaa) ja punainen (kerran) merkkivalo vilkkuvat vuorotellen. <EA, Eb> Kun teksti "startup" (käynnistys) on tullut näkyviin, vain vihreä valo syttyy palamaan. <00>	• Virheellinen johdotus sisä- ja ulkoyksikön välillä (napaisuus on virheellinen liittimille S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub> .) • Kaukosäätimen siirtojohto on lyhyt. • Järjestelmässä ei ole ulkoyksikköä, jonka osoite on 0. (Osoite on muu kuin 0.) • Kaukosäätimen siirtojohto on auki.
Näyttö tulee näkyviin mutta katoaa pian, vaikka kaukosäädin on käytössä.	Kun teksti "startup" (käynnistys) on tullut näkyviin, vain vihreä valo syttyy palamaan. <00>	• Toimintovalinnan peruuttamisen jälkeen laitteen käyttö ei ole mahdollista noin 30 sekuntiin. (Normaali)

## 7. Koekäyttö

### Vaihe 2 Aseta kaukosäätimen tilaksi "Test run" (Koekäyttö).

- Valitse "Service" (Huolto) -valikosta "Test run" (Koekäyttö) ja paina sitten [VALITSE]-painiketta. (Fig. 7-1)
- Valitse "Test run" (Koekäyttö) -valikosta "Test run" (Koekäyttö) ja paina sitten [VALITSE]-painiketta. (Fig. 7-2)
- Koekäyttötoiminto käynnistyy, ja "Test run" (Koekäyttö) -näyttö tulee näkyviin.

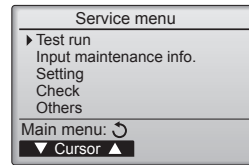


Fig. 7-1

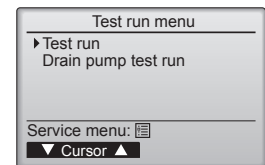


Fig. 7-2

### Vaihe 3 Suorita koekäyttö ja tarkista ilmavirran lämpötila.

- Paina [F1]-painiketta ja vaihda käyttötilaa. (Fig. 7-3)  
Jäähdytystila: Tarkista, että yksiköstä poistuu viileää ilmaa.  
Lämmitystila: Tarkista, että yksiköstä poistuu lämmintä ilmaa.

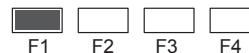
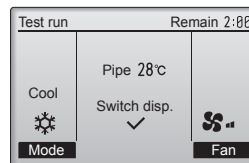


Fig. 7-3

### Vaihe 4 Tarkista ulkoyksikön tuulettimen toiminta.

Ulkoyksikön tuulettimen nopeutta rajoitetaan yksikön suorituskyvyn hallitsemiseksi. Ympäröivän ilman mukaan tuuletin pyörii alhaisella nopeudella ja jatkaa samalla nopeudella pyörimistä, mikäli toimintakyky on riittävä. Tämän vuoksi ulkoilman tuuli saattaa aiheuttaa tuulettimen pysähtymisen tai pyörimissuunnan muutoksen, mutta tästä ei ole haittaa.

### Vaihe 5 Lopeta koekäyttö.

- Pysäytä koekäyttö painamalla [ON/OFF]-painiketta. (Test run (Koekäyttö) -valikko tulee näkyviin.)  
Huomautus: Jos kaukosäädin antaa virheilmoituksen, katso alla olevaa taulukkoa.

Nestekide	Toimintahäiriön kuvaus	Nestekide	Toimintahäiriön kuvaus	Nestekide	Toimintahäiriön kuvaus
P1	Ottosensorin virhe	P9	Putken sensorivirhe (kaksoisseinän putki)	E0 ~ E5	Tiedonsiirtovirhe kaukosäätimen ja sisäyksikön välillä
P2	Putken sensorivirhe (nesteputki)	FB	Sisätilojen hallintalaitteen virhe		
P6	Jäätymis-/yliliikkeenemissuojan käyttö	U*, F* (* ilmaisee kirjainnumeerisen merkin, pois lukien FB.)	Ulkoyksikön toimintahäiriö Katso lisätietoja ulkoyksikön kytentäkaaviosta.	E6 ~ EF	Sisäyksikön ja ulkoyksikön välinen tiedonsiirtovirhe
P8	Putken lämpötilavirhe				

\* Jos ilmenee muu virhe, katso lisätietoja sisäyksikön ja ulkoyksikön huoltokäsikirjasta.

Katso alla olevasta taulukosta sisätilojen hallintalaitteen LED-näytön tiedot (merkkivalo 1, 2 ja 3).

Merkkivalo	Ilmaisee
Merkkivalo 1 (mikrotietokoneen virtalähde)	Ilmaisee, syötetäänkö ohjausvirtaa. Varmista, että tämä merkkivalo palaa aina.
Merkkivalo 2 (kaukosäätimen virtalähde)	Ilmaisee, syötetäänkö langalliseen kaukosäätimeen virtaa. Merkkivalo palaa vain sellaisessa sisäyksikössä, joka on yhdistetty ulkoyksikköön, jonka osoite on 0.
Merkkivalo 3 (sisäyksikön/ulkoyksikön tiedonsiirto)	Ilmaisee, onko sisä- ja ulkoyksikön välillä käynnissä olevaa tiedonsiirtoa. Varmista, että tämä merkkivalo vilkkuu aina.

Huomautus: Jos yksikköä käytetään keskeytyksettä koekäytön aikana, yksikkö pysähtyy 2 tunnin jälkeen.

### 7.2.2. Kytkimen SW4 käyttäminen ulkoyksikössä

Katso ulkoyksikön asennusopasta.

### 7.3. Itsetarkistus (Fig. 7-2)

- Katso lisätietoja asennusoppaasta, joka toimitetaan kunkin kaukosäätimen mukana.

## 7. Koekäyttö

[Ilmoituskuvio B] Virheet, jotka on havainnut jokin muu yksikkö kuin sisäyksikkö (esimerkiksi ulkoyksikkö)

Tarkistuskoodi	Oire	Huomautus
E9	Sisä-/ulkoyksikön tiedonsiirtovirhe (lähetyvirhe) (ulkoyksikkö)	Katso lisätietoja ulkotilojen hallintalaitteen LED-näytöstä.
UP	Kompressorin ylikuormituspysäytys	
U3, U4	Avoimet/puutteelliset ulkoyksikön termistorit	
UF	Kompressorin ylikuormituspysäytys (kompressorin ollessa lukittuna)	
U2	Epänormaalin korkea tyhjennyslämpötila/49C käyttö/riittämätön kylmäaine	
U1, Ud	Epänormaalin korkea paine (63H käyttö) / Ylikuumenemissuojan käyttö	
U5	Jäähdytyslevyn epänormaali lämpötila	
U8	Ulkoyksikön tuulettimen turvapäysäytys	
U6	Kompressorin ylikuormituspysäytys / Virtamoduulin epänormaali tila	
U7	Epänormaalin korkea lämpötila alhaisen tyhjennyslämpötilan vuoksi	
U9, UH	Tavallisuudesta poikkeava tilanne, kuten yli- tai alijännite, ja epänormaali synkroninen signaali päävirtapiiriin / virtasensorivirhe	
Muut	Muut virheet (katso lisätietoja ulkoyksikön teknisestä oppaasta.)	

- Langallinen kaukosäädin  
Tarkista nestekidenäytössä näkyvä koodi.
- Jos yksikkö ei toimi kunnolla sen jälkeen, kun yllä oleva testi on suoritettu, katso lisätietoja seuraavasta taulukosta toimintavian korjaamiseksi.

Oire		Syy
Langallinen kaukosäädin	Merkkivalo 1, 2 (PCB ulkoyksikössä)	
PLEASE WAIT (ODOTA)	Noin 3 minuutin ajan käynnistykseen jälkeen	Kun merkkivalot 1 ja 2 ovat syttyneet palamaan, merkkivalo 2 sammuu ja vain merkkivalo 1 palaa. (Asianmukainen toiminta)
PLEASE WAIT (ODOTA) → Virhekoodi	Kun käynnistyksestä on kulunut noin 3 minuuttia	Vain merkkivalo 1 syttyy palamaan. → Merkkivalo 1 ja 2 vilkkuvat.
Näyttöön ei tule viestejä, vaikka käyttökytkin on asennossa ON (käytön merkkivalo ei syty palamaan).	Vain merkkivalo 1 syttyy palamaan. → Merkkivalo 1 vilkkuu kaksi kertaa, merkkivalo 2 vilkkuu kerran.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaukosäätimen käyttö ei ole mahdollista noin 3 minuuttia virran kytkemisen jälkeen järjestelmän käynnistymisen vuoksi. (Asianmukainen toiminta)</li> <li>• Ulkoyksikön suojauslaitteen liittintä ei ole yhdistetty.</li> <li>• Käänteinen tai avoimen piirin johdotus ulkoyksikön virran riviliittimeen (L1, L2, L3)</li> <li>• Virheellinen johdotus sisä- ja ulkoyksikköjen välillä (virheellinen napaisuus liittännöissä S1, S2, S3)</li> <li>• Kaukosäätimen johto lyhyt</li> </ul>

### Huomautus:

**Toimintovalinnan peruutuksen jälkeen käyttö ei ole mahdollista noin 30 sekuntiin. (Asianmukainen toiminta)**

Kunkin merkkivalon (merkkivalo 1, 2, 3) kuvaus on annettu sisätilojen hallintalaitteessa (katso seuraavaa taulukkoa).

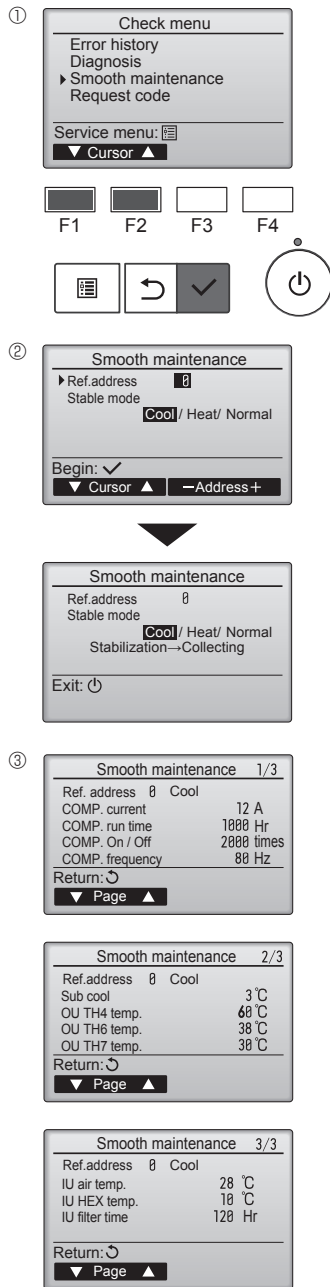
Merkkivalo 1 (mikrotietokoneen virta)	Ilmaisee, syötetäänkö ohjausvirtaa. Varmista, että tämä merkkivalo palaa aina.
Merkkivalo 2 (kaukosäätimen virta)	Ilmaisee, syötetäänkö kaukosäätimeen virtaa. Tämä merkkivalo palaa vain silloin, kun sisäyksikkö on yhdistetty ulkoyksikön kylmäaineosoitteeseen "0".
Merkkivalo 3 (tiedonsiirto sisä- ja ulkoyksikön välillä)	Ilmaisee sisä- ja ulkoyksikön välisen tiedonsiirron tilan. Varmista, että tämä merkkivalo vilkkuu aina.

## 8. Helppokäyttöinen huoltotoiminto

Kunnossapitotiedot, kuten sisä-/ulkoyksikön lämmönsiirtimen lämpötila ja kompressorin käyttövirta voidaan näyttää kohdassa "Smooth maintenance" (Sujuva kunnossapito).

\* Tätä ei voida toteuttaa koekäytön aikana.

\* Ulkoyksikköyhdistelmän mukaan tätä ominaisuutta ei välttämättä tueta kaikissa malleissa.



• Valitse päävalikosta "Service" (Huolto) ja paina [VALITSE]-painiketta.

• Valitse "Check" (Tarkastus) [F1]- tai [F2]-painikkeella ja paina sitten [VALITSE]-painiketta.

• Valitse "Smooth maintenance" (Sujuva kunnossapito) [F1]- tai [F2]-painikkeella ja paina sitten [VALITSE]-painiketta.

Valitse kukin kohde.

• Valitse muutettava kohde [F1]- tai [F2]-painikkeella.

• Valitse pakollinen asetus [F3]- tai [F4]-painikkeella.

"Ref. address" (Viiteosoite) -asetus ..... "0"–"15"

"Stable mode" (Vakaa tila) -asetus

..... "Cool" (Viileä) / "Heat" (Kuumaa) / "Normal" (Normaali)

• Paina [VALITSE]-painiketta, jotta kiinteä toiminto käynnistyy.

\* Vakaa tila kestää noin 20 minuuttia.

Käyttötiedot tulevat näkyviin.

Kompressorin kertynyt käyttöaika (COMP. run time (KOMP. käyttöaika)) on 10-tuntinen yksikkö ja Kompressorin käyttökertojen määrä (COMP. On/Off (KOMP. päällä/pois)) on 100-kertainen yksikkö (murtoluvut pois lukien)

### Näyttöjen selaaminen

- Palaa takaisin "Service" (Huolto) -valikkoon.....[VALIKKO]-painike
- Edelliseen näyttöön palaaminen .....[PALAA]-painike

This product is designed and intended for use in the residential,  
commercial and light-industrial environment.

**SCANOFFICE**  
*ilman muuta*

RG79F453W01

Juvanmalmintie 11  
02970 Espoo  
[www.scanoffice.fi](http://www.scanoffice.fi)