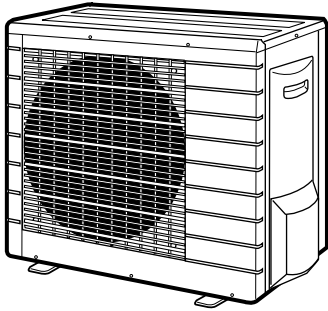




# ASENNUSOHJEET

## R410A Split -sarja



RXS25F2V1B  
RXS35F2V1B

RKS25F2V1B  
RKS35F2V1B

**SISÄLTÖ**

Sivu

Turvaohjeet.....	1
Lisävarusteet.....	2
Ohjeita sijoituspaikan valinnasta .....	2
Ulkoyksikön asennuspiirustukset .....	3
Asennusohjeet .....	4
Asennuksessa huomioitavaa.....	4
Ulkoyksikön asennus.....	4
Pumpun alasajo .....	7
Laitetila-asetus (jäähdytys ulkoilman alhaisella lämpötilalla) .....	7
Johdotus.....	8
Koekäyttö ja lopputarkastus .....	9

**TURVAOHJEET**

- Lue nämä TURVAOHJEET huolellisesti, jotta asennus tapahtuu oikein.
- Tässä oppaassa varoimenpiteet on luokiteltu VAROITUKSIKSI ja HUOMAUTUKSIKSI. Varmista, että noudatat alla mainittuja varoimenpiteitä: ne kaikki ovat tärkeitä turvallisuuden takaamiseksi.



VAROITUSTEN noudattamatta jättämisestä saattaa koitua vakavia seurauksia kuten kuolema tai vaikea vamma.

HUOMAUTUSTEN noudattamatta jättämisestä saattaa koitua vakavia seurauksia.

- Tässä oppaassa käytetään seuraavia turvallisuussymboleita.



Muista noudattaa tätä ohjetta.





Muista tehdä maadoitus.



Älä koskaan tee näin.

- Kun asennus on suoritettu, testaa yksikkö asennusvirheiden varalta. Anna käyttäjälle riittävät ohjeet yksikön käytöstä ja puhdistuksesta käyttöohjeiden mukaisesti.

**Varoitus**

- Asennus tulee antaa jälleenmyyjän tai muun ammattilaisen tehtäväksi.  
Väärin suoritettu asennus voi aiheuttaa vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipalon.
- Asenna ilmastointilaitte tämän oppaan ohjeiden mukaisesti.  
Epätäydellinen asennus voi aiheuttaa vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipalon.
- Käytä vain toimitettuja tai ilmoitettuja asennusosia.  
Muiden osien käyttäminen saattaa aiheuttaa yksikön irtoamisen, vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipalon.
- Asenna ilmastointilaitte tukevalle alustalle, joka kestää yksikön painon.  
Liian heikko alusta tai epätäydellinen asennus voi aiheuttaa vammoja, jos yksikkö putoaa alustalta.
- Sähkötyöt on suoritettava asennusoppaan ja kansallisten määräysten mukaisesti.  
Riittämätön kapasiteetti tai epätäydelliset sähkötyöt voivat aiheuttaa sähköiskuja tai tulipalon.
- Yksikön käyttö edellyttää erillistä, sille varattua virtalähdettä.  
Missään tapauksessa ei saa käyttää jonkin toisen laitteen kanssa yhteistä virtalähdettä.
- Käytä kaapelointiin tarpeeksi pitkää kaapelia, jossa ei ole liitoksia.  
Älä käytä jatkojohtoa. Älä kuormita virtalähdettä muulla tavalla, käytä erillistä virtapiiriä.  
Muussa tapauksessa seurauksena voi olla epätavallista kuumenemista, sähköiskuja tai tulipalo.
- Käytä vain ilmoitetun tyyppisiä johtimia sisä- ja ulkoyksikön välisiin sähkökytkentöihin.  
Kiinnitä yksiköiden väliset johtimet niin, että niiden liittimiin ei kohdistu ulkoista rasitusta. Epätäydelliset kytkennät tai kiinnitykset voivat aiheuttaa liittimien ylikuumenemisen tai tulopalon.
- Kun yksiköiden väliset johtimet ja syöttöjohtimet on kytketty, aseta kaapelit niin, että ne eivät rasita tarpeettomasti sähkökansia tai -paneeleita.  
Asenna suojukset johtimien päälle.  
Epätäydellinen suojusten asennus voi aiheuttaa ylikuumenemista, sähköiskuja tai tulipalon.
- Jos kylmäainetta on päässyt vuotamaan asennuksen aikana, tuuleta huone.   
Kylmäaine tuottaa myrkyllistä kaasua, jos se joutuu tekemisiin avotulen kanssa.
- Kun kaikki asennustyöt on tehty, tarkasta ettei kylmäainetta vuoda.   
Kylmäaine tuottaa myrkyllistä kaasua, jos se joutuu tekemisiin avotulen kanssa.
- Kun järjestelmää asennetaan tai siirretään, jäähdytyspiiriin ei saa päästä muita aineita (esim. ilmaa) kuin ilmoitettua kylmäainetta (R410A).  
Jos jäähdytyspiiriin pääsee ilmaa tai muita vieraita aineita, seurauksena on epänormaali paineenlisäys tai murtuma, joka voi aiheuttaa vammoja.

- Pysäytä pumppauksen aikana kompressori ennen kylmäaineputkiston irrotusta.  
Jos kompressori on vielä käynnissä ja sulkuventtiili auki pumppauksen aikana, ilmaa imetään sisään, kun kylmäaineputkisto irrotetaan. Seurauksena on epänormaali paine jäähdytyspiirissä, mikä voi aiheuttaa särkymisen ja jopa vammoja.
- Kiinnitä asennuksen aikana kylmäaineputkisto tiukasti ennen kompressorin käynnistystä.  
Jos kompressoria ei ole kiinnitetty ja sulkuventtiili on auki pumppauksen aikana, ilmaa imetään sisään, kun kompressoria käytetään. Seurauksena on epänormaali paine jäähdytyspiirissä, mikä voi aiheuttaa särkymisen ja jopa vammoja.
- Muista tehdä maadoitus. Älä maadoita yksikköä vesi-johtoon, ukkosenjohdattimeen tai puhelimen maahan. Epätäydellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon. Salaman tai muun lähteen aiheuttama korkea syöksyvirta voi vaurioittaa ilmastointilaitetta.
- Muista asentaa maavuotokatkaisin.  
Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.



## Huomautus

- Älä asenna ilmastointilaitetta paikkaan, jossa se saattaa joutua alttiiksi vuotavalle, syttyvälle kaasulle.  
Jos kaasua vuotaa ja sitä kerääntyy yksikön ympärille, yksikkö saattaa syttyä tuleen.
- Asenna tyhjennysputket tämän oppaan ohjeiden mukaan. Riittämätön putkitus voi aiheuttaa tulvimista.
- Kiristä laippamutteri oikeaan tiukkuuteen esimerkiksi momentti-avaimella.  
Jos laippamutteria kiristetään liikaa, se saattaa ajan mittaan murtua ja aiheuttaa kylmäainevuodon.
- Huolehdi siitä, että pieneläimet eivät voi käyttää ulkoyksikköä suojapaikkanaan.  
Sähköosia koskettavat pieneläimet voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä, savua tai tulipalon. Kehota asiakasta pitämään yksikön ympäristö puhtaana.



## LISÄVARUSTEET

Ulkoyksikön mukana toimitettavat varusteet:

Tyhjennystulppa (lämpöpumppumallit) Pakkauslaatikon pohjalla.		1
Asennusohjeet		
Kylmäaineen lisäystarra	<p>Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol</p> <p><b>R410A</b></p> <p>① = <input type="text"/> kg</p> <p>② = <input type="text"/> kg</p> <p>①+② = <input type="text"/> kg</p>	1

## OHJEITA SIOJITUSPAIKAN VALINNASTA

- 1 Valitse riittävän tukeva paikka, joka kestää yksikön painon ja värinän ja jossa käyntiäänä ei vahvistu.
- 2 Valitse sijoituspaikka niin, että yksiköstä poistuva kuuma ilma tai käyntiäänä ei häiritse käyttäjän naapureita.
- 3 Vältä sijoitusta makuuhuoneen ja vastaavien huoneiden lähelle, jotta käyntiäänä ei aiheuta ongelmia.
- 4 Sijoituspaikalla täytyy olla riittävästi tilaa jotta yksikkö voidaan kantaa sinne ja sieltä pois.
- 5 Ilmalla täytyy olla riittävästi tilaa kulkea, eikä ilman meno- ja tuloaukkojen ympärillä saa olla esteitä.
- 6 Sijoituspaikassa ei saa olla vaaraa siitä, että lähistöltä vuotaa tulenarkaa kaasua.
- 7 Asenna yksiköt, virtajohdot ja yksiköiden väliset kaapelit vähintään 3 metrin päähän televisio- ja radiovastaanottimista. Tämän tarkoituksena on estää häiriöiden syntyminen kuvaan ja ääneen. (Radioaalto-olosuhteista riippuen häiriöääniä saattaa kuulua, vaikka etäisyys olisikin yli 3 metriä.)
- 8 Rannikko- tai muilla alueilla, jossa on suolainen ilmasto tai sulfaattikaasua, korrosio saattaa lyhentää ilmastointilaitteen käyttöikä.
- 9 Koska ulkoyksiköstä virtaa vettä ulos, älä laita yksikön alle mitään, mikä täytyy suojata kosteudelta.

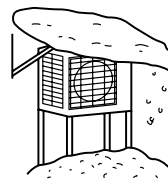
**HUOMAA** Ei saa asentaa riippumaan katosta tai päällekkäin.



## HUOMAUTUS

Kun ilmastointilaitetta käytetään alhaisissa ulkolämpötiloissa, on alla olevia ohjeita noudatettava.

- Suojaa ulkoyksikkö tuulelta asentamalla sen imupuoli seinän puolelle.
- Älä koskaan asenna ulkoyksikköä paikkaan, jossa imupuoli saattaa joutua suoraan tuulelle alttiiksi.
- Estä tuulelle altistuminen asentamalla estolevy ulkoyksikön ilman poistopuolelle.
- Runsaslumisilla seuduilla on valittava asennuspaikka, jossa lumi ei pääse haittaamaan yksikön toimintaa.



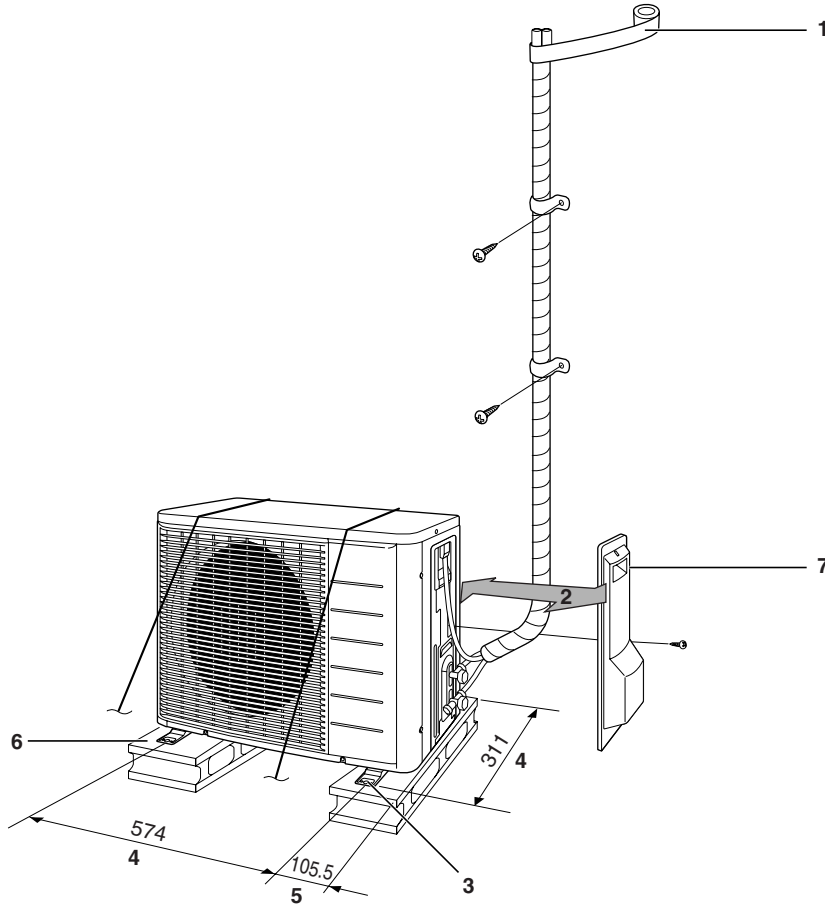
Rakenna suuri katos.

Rakenna jalusta.

Asenna yksikkö niin, että lumi ei pääse peittämään sitä.

# ULKOYKSIKÖN ASENNUSPIIRUSTUKSET

Suurin sallittu pituus	20 m
Pienin sallittu pituus	1,5 m
Suurin sallittu korkeus	15 m
Yli 10 metriä pitkään jäähdytysputkeen tarvittava kylmäaineen lisäys	20 g/m
Kaasuputki	Ulkohalkaisija 9,5 mm
Nesteputki	Ulkohalkaisija 6,4 mm



1 Kiedo eristysputken ympärille eristysnauhaa alhaalta ylös asti.



## HUOMAUTUS

Aseta putkiston pituudeksi 1,5–20 m

2 25 cm seinästä

3 Jos on vaara, että yksikkö putoaa, käytä jalkapultteja tai -lankoja.

4 Jalan pultinreikien keskipisteet

5 Yksikön sivusta

6 Käytä ulkoyksikössä tukialustoja paikoissa, joissa on huono vedenpoisto. Säädä jalan korkeutta, kunnes yksikkö on vaakasuorassa. Muuten saattaa esiintyä vesivuotoja tai lammikoiden muodostumista.

7 Sulkuventtiilin kansi

### Sulkuventtiilin kannen irrotus

- Irrota sulkuventtiilin kannen ruuvi.
- Irrota kansi työntämällä sitä alaspäin.

### Sulkuventtiilin kannen kiinnitys

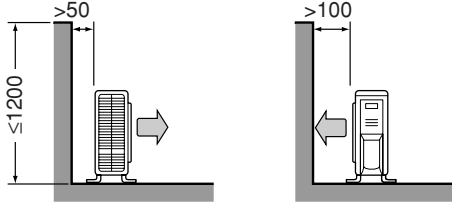
- Laita sulkuventtiilin kannen yläosa ulkoyksikköön asennusta varten.
- Kiristä ruuvit.

## ASENNUSOHJEET

- Kun ulkoyksikön otto- tai poistoilmavirran tiellä on seinä tai jokin muu este, noudata alla olevia asennusohjeita.
- Kaikissa alla olevissa asennusvaihtoehdoissa seinän korkeus poistopuolella saa olla korkeintaan 1200 mm.

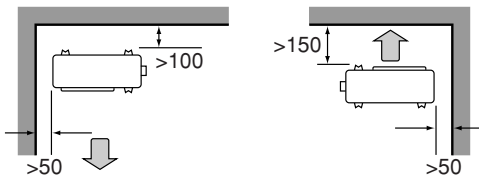
Seinä yhdellä puolella

Näkymä sivusta (mittayksikkö: mm)



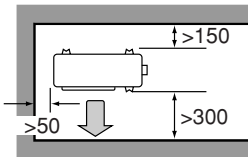
Seinä kahdella puolella

Näkymä ylhäältä (mittayksikkö: mm)



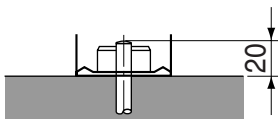
Seinä kolmella puolella

Näkymä ylhäältä (mittayksikkö: mm)



## ASENNUKSESSA HUOMIOITAVAA

- Tarkista asennusperustan kestävyys ja tasaisuus, jotta asennuksen jälkeen laite ei toimiessaan tärisi eikä aiheuta melua.
- Kiinnitä laite lujasti ankkuriruuveilla siten kuin perustuspiirustus osoittaa. (Varaa 4 sarjaa M8- tai M10-ankkuriruuveja, muttereita ja aluslevyjä, joita myydään alan liikkeissä.)
- Ankkuriruuvit on parasta ruuvata niin pitkälle, että niiden korkeus perustuksesta on 20 mm.



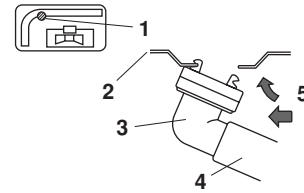
## ULKOYKSIKÖN ASENNUS

### Ulkoyksikön asennus

- Katso ohjeita ulkoyksikön asennuksesta kohdista "Ohjeita sijoituspaikan valinnasta" sivulla 2 ja "Ulkoyksikön asennuspiirustukset" sivulla 3.
- Jos tyhjennysputkisto täytyy asentaa, noudata alla olevia ohjeita.

### Tyhjennys (lämpöpumppumallit)

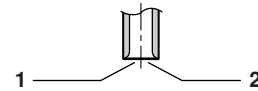
- Käytä tyhjennystulppaa tyhjennykseen.
- Jos asennuslevy tai lattian pinta peittää tyhjennysportin, laita vähintään 30 mm korkeat jalkakappaleet ulkoyksikön jalcojen alle.
- Älä käytä kylmillä alueilla tyhjennysletkua ulkoyksikön kanssa. Tyhjennysvesi saattaa jäättyä, mikä heikentää lämmitystehoa.



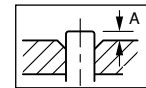
- 1 Tyhjennysvesiaukko
- 2 Alarunko
- 3 Tyhjennystulppa
- 4 Letku (hankitaan asennuspaikalla, sisähalk. 16 mm)
- 5 Samalla kun painat

### Putken pään laipoitus

- 1 Leikkaa putken pää putkenkatkaisimella.
- 2 Poista purseet niin, että leikattu pinta on alaspäin, jotta palat eivät pääse putkeen.



- 1 Katkaise tarkasti suorassa kulmassa.
- 2 Poista purseet.
- 3 Laita laippamutteri putkelle.

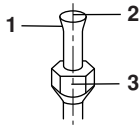


	R410A:n levitystyökalu	Tavallinen levitystyökalu	
	Kytintyyppi	Kytintyyppi (Ridgid tyyppi)	Siipimutterityyppi (Imperial tyyppi)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

Aseta tarkasti yllä näytettyyn asentoon.

- 4 Laipoita putki.

5 Tarkasta, että laipoitus on tehty oikein.



- 1 Laipoituksen sisäpinnan on oltava virheetön.
- 2 Putken pään täytyy olla tasaisesti laipoitettu ja täysin pyöreä.
- 3 Varmista, että laippamutteri on asennettu.



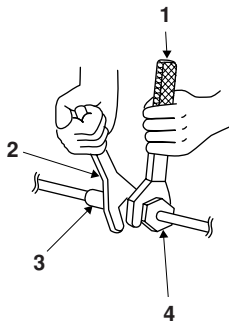
#### VAROITUS

- Älä käytä mineraaliöljyä laipoitettuun osaan.
- Estä mineraaliöljyn pääsy järjestelmään, sillä se lyhentää yksiköiden käyttöikää.
- Älä koskaan käytä aikaisemmin asennettuja putkia. Käytä vain yksikön mukana toimitettuja osia.
- Älä koskaan asenna kuivainta tähän R410A-yksikköön sen käyttöiän takaamiseksi.
- Kuivausaine saattaa liuottaa ja vaurioittaa järjestelmää.
- Vaillinaisesti tehty laipoitus saattaa aiheuttaa kylmäaine kaasun vuotoja.

#### Jäähdytysputkisto

1 Kohdista molempien laipoitusten keskipisteet, ja kiristä laippamuttereitä käsin 3–4 kierrosta. Kiristä ne sitten kunnolla momenttiavaimella.

Käytä laippamuttereiden kiristykseen momenttiavainta niiden vaurioitumisen ja kaasuvuotojen ehkäisemiseksi.



- 1 Momenttiavain
- 2 Mutteriavain
- 3 Putkien liitos
- 4 Laippamutteri

Laippamutterin kiristysmomentti	
Kaasupuoli	Nestepuoli
3/8"	1/4"
32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	14,2~17,2 N•m (144~175 kgf•cm)

Venttiilin hatun kiristysmomentti	
Kaasupuoli	Nestepuoli
1/2"	1/4"
21,6~27,4 N•m (220~280 kgf•cm)	21,6~27,4 N•m (220~280 kgf•cm)

Huoltoportin hatun kiristysmomentti
10,8~14,7 N•m (110~150 kgf•cm)

2 Levitä kaasuvuodon estämiseksi jäähdytysöljyä laipoituksen sisä- ja ulkopinnoille. (Käytä R410A:lle tarkoitettu jäähdytysöljyä.)

Sivele tähän jäähdytysöljyä



#### Ilmaus- ja kaasuvuototarkastus

Kun putkityöt on tehty, täytyy putket ilmata ja tarkastaa, että niistä ei vuoda kaasua.



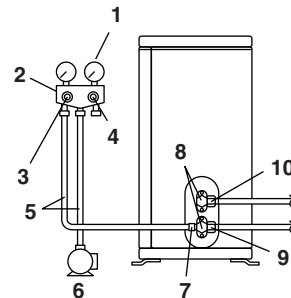
#### HUOMAUTUS

- Älä sekoita muita aineita kuin ilmoitettua kylmäainetta (R410A) jäähdytyspiiriin.
- Jos kylmäainekaasua vuotaa, tuuleta huone mahdollisimman pian ja mahdollisimman hyvin.
- R410A, samoin kuin muut kylmäaineet, täytyy aina ottaa talteen, eikä niitä saa koskaan päästää suoraan ympäristöön.
- Käytä vain R410A:lle tarkoitettua tyhjäpumpppua. Jos samaa tyhjäpumpppua käytetään eri kylmäaineille, seurauksena saattaa olla pumpun tai yksikön vaurioituminen.

■ Jos kylmäainetta täytyy lisätä, poista ilma kylmäaineputkista ja sisäyksiköstä tyhjäpumpulla, ja lisää sitten kylmäainetta.

■ Käytä kuusioavainta (4 mm) sulkuventtiilin karan kääntämiseen.

■ Kaikki jäähdytysputkien liitokset on kiristettävä ilmoitettuun kireyteen momenttiavaimella.



- 1 Painemittari
- 2 Mittariputki
- 3 Alipaineventtiili
- 4 Ylipaineventtiili
- 5 Täyttöletkut
- 6 Tyhjäpumpu
- 7 Huoltoportti
- 8 Venttiilikannet
- 9 Kaasun sulkuventtiili
- 10 Nesteen sulkuventtiili

1 Liitä mittariputkelta tulevan täyttöletkun ulkoneva osa (osa, joka painaa tappiventtiiliin sisään) kaasun sulkuventtiiliin huoltoporttiin.

2 Avaa mittariputken alipaineventtiili (Lo) kokonaan, ja sulje sen ylipaineventtiili (Hi). (Tämän jälkeen ylipaineventtiiliä ei tarvitse käyttää.)

- 3 Pumppaa alipaine ja tarkasta, että yhdistetyn painemittarin lukema on -0,1 MPa (-760 mm Hg).

Putken pituus	Korkeintaan 15 metriä	Yli 15 metriä
Käyntiaika	Vähintään 10 minuuttia	Vähintään 15 minuuttia

- 4 Sulje mittariputken alipaineventtiili (Lo), ja pysäytä tyhjäpumppu. Säilytä tämä tila muutaman minuutin ajan sen varmistamiseksi, että liitosmittarin neula ei palaa takaisin.



**HUOMAA** Jos yhdistelmäpainemittarin viisari heilahtaa takaisin, kylmäaineessa saattaa olla vettä tai jossain on löysä putkiliitos. Tarkista kaikki putkiliitokset ja kiristä mutterit tarvittaessa, suorita sitten vaiheet 2–4 uudelleen.

- 5 Irrota nesteen ja kaasun sulkuventtiilien kannet.
- 6 Avaa venttiili kääntämällä nesteen sulkuventtiin karaa 90 astetta vastapäivään kuusioavaimella. Sulje se 5 sekunnin kuluttua, ja tarkasta, vuotaako kaasua. Tarkasta saippuaveden avulla, vuotaako sisäyksikön laipasta tai venttiilien karoista kaasua. Kun tarkistus on tehty, pyyhi saippuavesi pois.
- 7 Irrota täyttöletku kaasun sulkuventtiin huoltoportista, ja avaa sitten nesteen ja kaasun sulkuventtiilit kokonaan. Älä yritä kääntää venttiin karaa väkisin.
- 8 Kiristä nesteen ja kaasun sulkuventtiilien karat ja huoltoporttien hatut ilmoitettuun tiukkuuteen momenttiavaimella.

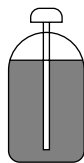
## Kylmäaineen lisääminen

Tarkista käytettävän kylmäaineen tyyppi koneen nimikilvestä.

*Huomioitavaa R410A-kylmäainetta lisättäessä*

- Täytä nesteputkesta nestemäisessä muodossa.
- Koska se on sekoituskylmäaine, sen koostumus muuttuu, jos sitä lisätään kaasumaisessa muodossa, jolloin laite ei toimi normaalisti.
- Tarkista ennen lisäämistä, onko sylinteriin kiinnitetty juokutusputki vai ei. (Siinä pitäisi lukea "liquid filling siphon attached" tai vastaavaa.)

*Juokutusputkella varustetun sylinterin täyttö*



- Asenna sylinteri pystyasentoon täytön ajaksi.
- Sylinterin sisällä on juokutusputki, joten sitä ei tarvitse kääntää ylösalaisin nesteen lisäämistä varten.

*Muiden sylintereiden täyttö*



- Käännä sylinteri ylösalaisin täytön ajaksi.

Käytä vain R410A-työkaluja paineen varmistamiseksi ja jotta vieraita aineksia ei pääse sisään.

## Käytettyä kylmäainetta koskevia tärkeitä tietoja

Tämä tuote sisältää Kioton pöytäkirjan piiriin kuuluvia fluorattuja kasvihuonekaasuja. Älä päästä kaasuja ilmakehään.

Kylmäainetyyppi: R410A

GWP<sup>(1)</sup>-arvo: 1975

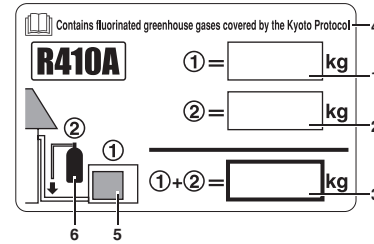
(1) GWP = ilmaston lämpenemispotentiaali

Kirjoita lähtemättömällä musteella

- ① tuotteeseen tehtaalla lisätty kylmäaine,
- ② asennuspaikalla lisätyn kylmäaineen määrä ja
- ①+② kylmäaineen kokonaismäärä

tuotteen mukana toimitettuun kylmäaineen lisäysmäärätarraan.

Täytetty tarra täytyy kiinnittää tuotteen lisäysportin läheisyyteen (eli huoltokannen sisäpintaan).

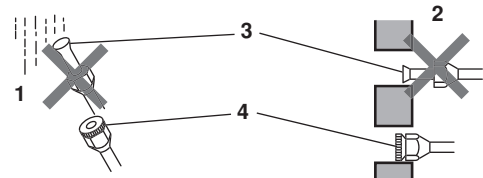


- 1 tuotteeseen tehtaalla lisätty kylmäaine: katso yksikön nimikilpi
- 2 asennuspaikalla lisätyn kylmäaineen määrä
- 3 kylmäaineen kokonaismäärä
- 4 Sisältää Kioton pöytäkirjan piiriin kuuluvia fluorattuja kasvihuonekaasuja
- 5 ulkoyksikkö
- 6 kylmäainesylinteri ja lisäysputkisto

## Jäähdytysputkiston asennus

*Huomautuksia putkien käsittelystä*

- Suojaa putken avoin pää pölyltä ja kosteudelta.
- Kaikkien putken mutkien on oltava mahdollisimman loivia. Käytä putkentaivutinta taivutukseen. Taivutussäteen on oltava 30–40 mm tai suurempi.



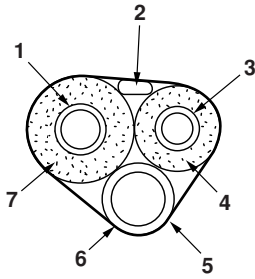
- 1 Sade
- 2 Seinä
- 3 Muista asentaa hattu.
- 4 Jos laippamutteria ei ole saatavana, peitä laipan suu teipillä lian tai veden pitämiseksi poissa.

*Kupari- ja lämpöeristysmateriaalien valinta*

Kaupallisia kupariputkia ja varusteita käytettäessä on huomioitava seuraavat asiat:

- Eristysmateriaali: polyeteenivahto  
Lämmönsiirtonopeus: 0,041–0,052 W/mK (0,035–0,045 kcal/mh°C)  
Jäähdytyskaasuputken pintalämpötila voi olla jopa 110°C.  
Valitse sellaiset lämpöeristysmateriaalit, jotka kestävät tämän lämpötilan.
- Muista eristää sekä kaasu- että nesteputkistot ja noudattaa alla olevia eristysmittoja.

Kaasu- puoli	Nestepuoli	Kaasuputken lämpöeriste	Nesteputken lämpöeriste
Ulkohalk. 12,7 mm	Ulkohalk. 6,4 mm	Sisähalk. 12–15 mm	Sisähalk. 8–10 mm
Paksuus 0,8 mm	Paksuus 0,8 mm	Paksuus väh. 10 mm	



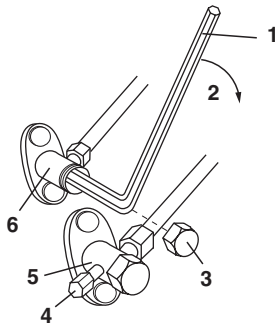
- 1 Kaasuputki
- 2 Yksiköiden välinen johdotus
- 3 Nesteputki
- 4 Nesteputken eriste
- 5 Tyhjennysletku
- 6 Nippuside
- 7 Kaasuputken eriste

- Käytä erillisiä lämpöeristysputkia kaasun- ja kylmäainesteputkille.

## PUMPUN ALASAJO

Ympäristön suojelemiseksi pumppu täytyy ajaa alas ennen siirtämistä tai hävittämistä.

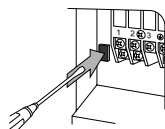
- 1 Irrota nesteen ja kaasun sulkuventtiilien venttiilikansi.
- 2 Suorita pakkojäähdytyskäyttö.
- 3 Sulje 5–10 minuutin kuluttua nesteen sulkuventtiili kuusiokoloavaimella.
- 4 Sulje 2–3 minuutin kuluttua kaasun sulkuventtiili, ja lopeta pakkojäähdytyskäyttö.



- 1 Kuusiokoloavain
- 2 Sulje
- 3 Venttiilikansi
- 4 Huoltoportti
- 5 Kaasun sulkuventtiili
- 6 Nesteen sulkuventtiili

## Pakkojäähdytystoiminnon käyttö

- Ulkoyksikön pakkojäähdytyksen käyttökatkaisimen käyttö
  - Paina ruuvitaltalla katkaisinta "■". Yksikkö käynnistyy.
  - Pakkojäähdytystila valitaan, ja se päättyy noin 15 minuutin kuluttua.



- Sisäyksikön käynnistys/pysäytyspainikkeella  
Paina sisäyksikön käynnistys/pysäytyspainiketta vähintään 5 sekunnin ajan. (Toiminto käynnistyy.)  
Pakkojäähdytystoiminto loppuu automaattisesti noin 15 minuutin kuluttua.  
Jos haluat keskeyttää koekäytön, paina sisäyksikön käynnistys/pysäytyspainiketta.
- Pääyksikön kaukosäätimellä
  1. Paina käynnistys/pysäytyspainiketta. (Toiminto käynnistyy.)
  2. Paina lämpötilan painiketta ▲▼ ja toiminnon valintapainiketta yhtä aikaa.
  3. Paina toiminnon valintapainiketta kaksi kertaa. ( 7 Näkyviin tulee , ja yksikkö siirtyy koekäyttötilaan.)
  4. Palauta toimintotilaksi jäähdytys painamalla toiminnon valintapainiketta.
    - Koekäyttötila päättyy automaattisesti noin 30 minuutin kuluttua. Jos haluat keskeyttää koekäytön, paina käynnistys/pysäytyspainiketta.



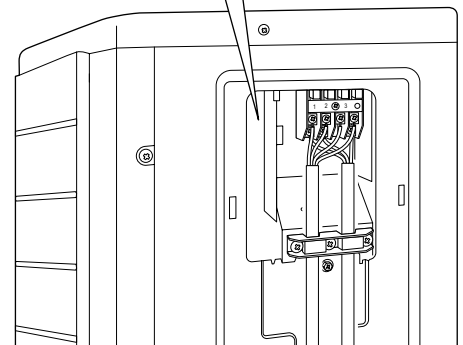
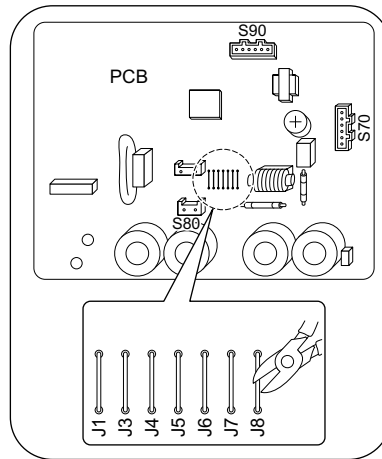
## HUOMAUTUS

- Kun painat katkaisinta, älä kosketa riviliitintä. Siinä on korkeajännite, ja sen koskettamisesta voi seurata sähköisku.
- Kun nesteen sulkuventtiili on suljettu, sulje kaasun sulkuventtiili kolmen minuutin kuluessa ja lopeta sitten pakkojäähdytys.

## LAITETILA-ASETUS (JÄÄHDYTYKSEN ULKOILMAN ALHAISELLA LÄMPÖTILALLA)

Tätä toimintoa saa käyttää vain laitetiloissa (joissa ilmastoinnin kohde on laitteisto, kuten tietokoneet). Sitä ei saa koskaan käyttää asuintiloissa tai toimistoissa (joissa on ihmisiä).

Piirikortin hyppyjohtimen 8 (J8) leikkaaminen laajentaa toiminta-aluetta aina  $-15^{\circ}\text{C}$  asteeseen asti. Se kuitenkin pysähtyy, jos ulkoilman lämpötila laskee alle  $-20^{\circ}\text{C}$  asteeseen, ja käynnistyy uudelleen, kun lämpötila nousee.







## HUOMAUTUS

- Jos ulkoyksikkö on asennettu paikkaan, jossa sen lämmönvaihdin on suoraan tuulelle alttiina, asenna tuulensuojus.
- Sisäyksikkö voi tuottaa jaksoittaista hurinaa, joka aiheutuu ulkoyksikön tuulettimen käynnistymisestä ja sammumisesta laittila-asetuksia käytettäessä.
- Älä sijoita huoneisiin, joissa käytetään laittila-asetuksia, ilmankostuttimia tai muita esineitä, jotka saattavat lisätä ilmankosteutta. Kostutin voi saada kastetta tulemaan sisäyksikön poistoventtiilistä.
- Hyppyjohtimen 8 (J8) katkaiseminen asettaa sisätuulettimen suurimpaan asentoon. Huomauta asiasta käyttäjälle.

## JOHDOTUS

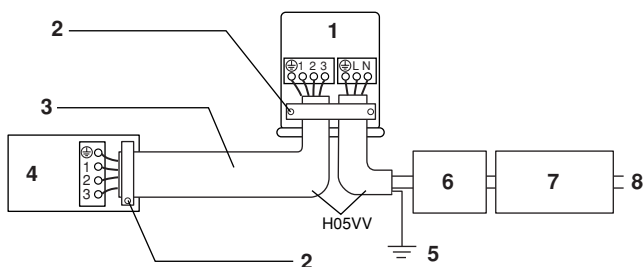


## VAROITUS

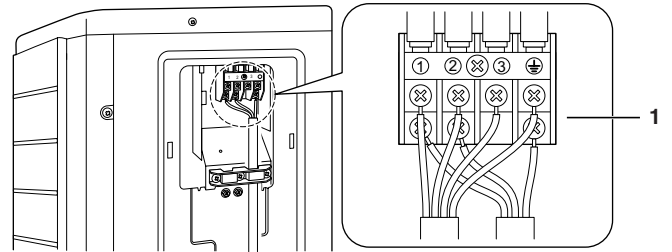
- Älä käytä kierteitettyjä tai kerrattuja johtoja, jatkojohtoja tai tähtikytkentöjä tms., sillä ne voivat aiheuttaa ylikuumentumista, sähköiskun tai tulipalon.
- Älä käytä paikallisesti ostettuja sähköosia tuotteen sisällä. (Älä haaroita tyhjennyspumpun yms. virtaa riviliittimestä.) Jos näin tehdään, seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.
- Muista asentaa maavuotoilmaisin. Kun asennat maavuotoilmaisinta, varmista että se on yhteensopiva yksikön invertterin kanssa (sietää korkeataajuisia sähköisiä häiriöitä), jotta maavuotoilmaisin ei aiheuttaisi tarpeettomasti.
- Käytä kaikkien napojen irtikytkentä -tyyppistä katkaisinta, jossa katkojan kärkiväli on vähintään 3 mm.

Älä käännä turvakatkaisinta päälle ennen kuin kaikki työt on tehty.

- 1 Kuori johtimesta eristys (20 mm).
- 2 Yhdistä sisä- ja ulkoyksiköiden väliset johtimet niin, että liittimien numerot täsmäävät. Kiristä liittinruuvit kunnolla. Ruuvien kiristykseen kannattaa käyttää tasakantaruuvitaltaa. Ruuvit on pakattu liittinlevyn mukaan.



- 1 Ulkoyksikkö
- 2 Kiinnitä johtimet tiukasti liittimien ruuveilla.
- 3 Jos johtimen pituus on yli 10 m, käytä 2,0 mm:n johdinta.
- 4 Sisäyksikkö
- 5 Maa
- 6 Turvakatkaisin 10 A
- 7 Maavuotokatkaisin
- 8 Tehon syöttö  
50 Hz 220 V–240 V

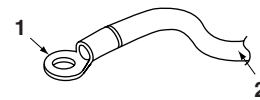


1 Tehonsyötön riviliitin

- Käytä ilmoitettua johdintyyppiä ja kiinnitä se kunnolla.
- Kiinnitä johdinpidin tiukasti niin, että johtimiin ei kohdistu ulkoista rasitusta.
- Aseta johtimet niin, että huoltoluukku ja sulkuventtiilin suoja sopivat kunnolla paikoilleen.

Ota huomioon alla olevat seikat tehdessäsi kytkentöjä virtalähteen päätelevyyn.

*Virtalähteen johdotuksessa huomioitavaa*



- 1 Pyöreä kutistustyyppinen liitin
- 2 Sähköjohdin

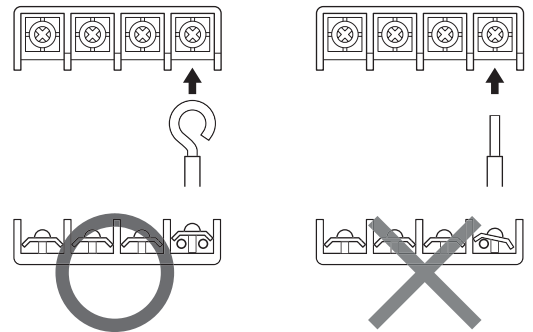
Käytä pyöreää kutistustyyppistä liittintä virtalähteen liittokortin liittämään. Jos sellaista ei mitenkään voi käyttää, noudata seuraavaa ohjetta.

Aseta pyöreät kutistustyyppiset liittimet johtimille suojattuun osaan asti ja kiinnitä ne paikoilleen.



Kun liittäjäjohtoja kytketään liittäjäkorttiin yksisäikeisellä johdolla, se täytyy kiertää.

Huonosti tehty työ voi aiheuttaa kuumentumista ja tulipaloja.



- 3 Vedä johtoa ja varmista, että se ei irtoa. Kiinnitä sitten johto paikalleen johdinpitimellä.

## Koekäyttö ja testaus

- 1 Mittaa syöttöjännite ja varmista, että se on ilmoitetulla alueella.
- 2 Koekäyttö on suoritettava joko jäähdytys- tai lämmitystilassa.

### Lämpöpumpulle

Valitse alin ohjelmoitava lämpötila jäähdytystilassa tai korkein ohjelmoitava lämpötila lämmitystilassa.

- Koekäyttöä ei välttämättä voi suorittaa jommassakummassa tilassa huoneen lämpötilasta riippuen. Käytä kaukosäädintä koekäyttöön alla olevien ohjeiden mukaisesti.
- Kun koekäyttö on suoritettu, säädä lämpötila normaalille tasolle (26°C–28°C jäähdytystilassa, 20°C–24°C lämmitystilassa).
- Turvallisuuden vuoksi järjestelmä estää toiminnan käynnistämisen uudelleen 3 minuutin ajan sammutuksen jälkeen.

### Vain jäähdytys

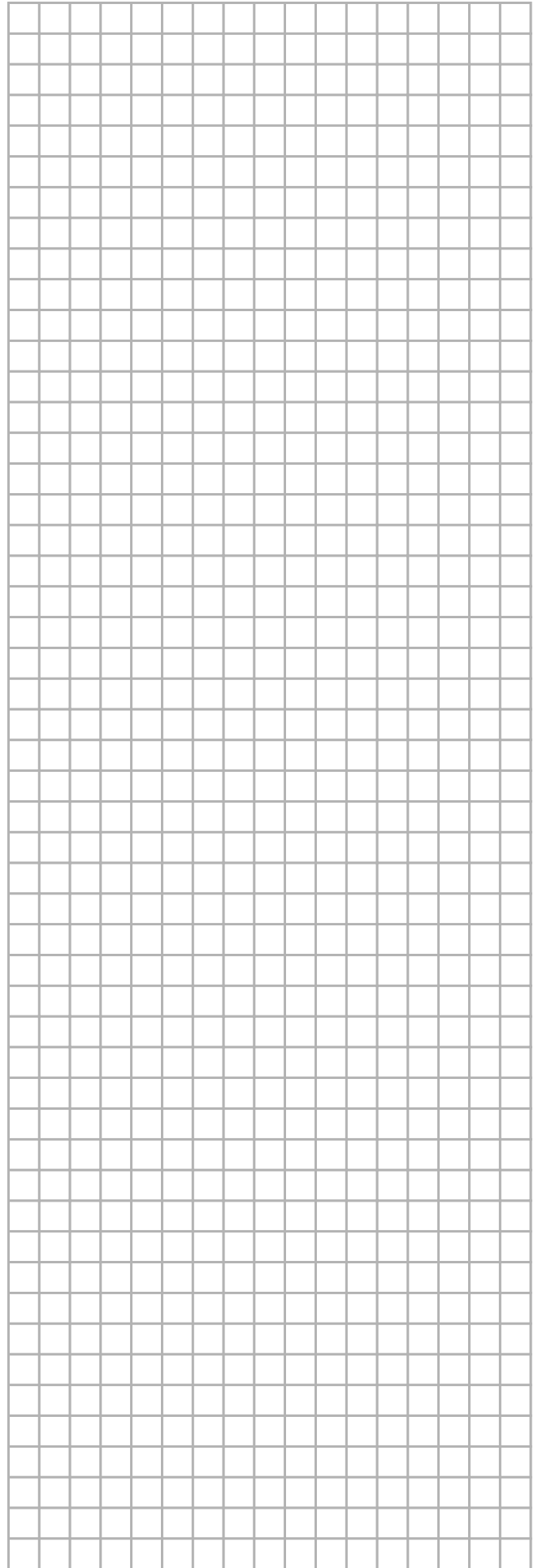
Valitse alin ohjelmoitava lämpötila

- Koekäyttöä ei välttämättä voi suorittaa jäähdytystilassa huoneen lämpötilasta riippuen. Käytä kaukosäädintä koekäyttöön alla olevien ohjeiden mukaisesti.
  - Kun koekäyttö on suoritettu, aseta lämpötila normaalille tasolle (26°C–28°C).
  - Turvallisuuden vuoksi järjestelmä estää toiminnan käynnistämisen uudelleen 3 minuutin ajan sammutuksen jälkeen.
- 3 Suorita testaus käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti sen varmistamiseksi, että kaikki toiminnot ja osat, esim. kaihtimien liike, toimivat kunnolla.
    - Ilmastointilaite vaatii hieman virtaa valmiustilassa. Jos järjestelmää ei tulla käyttämään heti asennuksen jälkeen, sulje katkaisin tarpeettoman virrankulutuksen estämiseksi.
    - Jos katkaisin laukeaa ja katkaisee ilmastointilaitteen virran, järjestelmä palaa alkuperäiseen toimintatilaan, kun katkaisin avataan uudelleen.

## Testauskohdat

Testauskohdat	Oire (kaukosäätimen vianmääritysnäyttö)
■ Sisä- ja ulkoyksiköt on asennettu oikein tukeville alustoille.	Putoaminen, värinä, melu
■ Ei jäähdytyskaasuvuotoja.	Riittämätön jäähdytys/lämmitystoiminto
■ Jäähdytyskaasu- ja nesteputki sekä sisätyhjennysletkun jatke on lämpöeristetty.	Vesivuoto
■ Tyhjennysletku on asennettu oikein.	Vesivuoto
■ Järjestelmä on maadoitettu oikein.	Sähkövuoto
■ Yksiköiden välisiin johdinliitännöihin on käytetty oikeita johtimia.	Ei toimi tai palovaurio
■ Sisä- tai ulkoyksikön ilmanotolla tai -poistolla on selvä reitti. Sulkuventtiilit ovat auki.	Riittämätön jäähdytys/lämmitystoiminto
■ Sisäyksikkö vastaanottaa kaukosäätimen komennot.	Ei toiminnassa

# NOTES



**DAIKIN INDUSTRIES, LTD.**

Head office:  
Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,  
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:  
JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,  
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan  
<http://www.daikin.com/global>

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium