

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

ILMASTOINTILAITE (MULTI-SPLIT-TYYPPINEN)

Asennusopas



Ulkoyksikkö

Malli:

RAS-5M34UAV-E1

RAS-4M27UAV-E

* HUOMIO:

Tässä käyttöohjeessa oleva E-laitteiden toimintojen kuvaus ei koske mallia RAS-4M27UAV-E.

Sisältö

1	TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA	1
2	ASENNUS- JA HUOLTOTYÖKALUT.....	2
3	TEKNISET TIEDOT.....	3
4	VALINNAISET OSAT, TARVIKKEET.....	3
5	ULKOYKSIKÖN ASENNUS	4
6	KYLMÄAINEPUTKISTO	5
7	SÄHKÖTYÖT	7
8	MAADOITUS.....	7
9	KOEKÄYTTÖ	8

Lue tämä asennusopas huolellisesti ennen ilmastointilaitteen asennusta.

- Tässä käyttöohjeessa kuvataan ulkoyksikön asennustapa.
- Katso sisäyksikön asentamista koskevat tiedot sisäyksikön mukana tulleesta asennusoppaasta.

TÄRKEÄ ILMOITUS

Katso sisäyksiköiden asentamista koskevat tiedot sisäyksiköiden mukana tulleesta asennusoppaasta.




1 TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA

Muista lukea asennusopas huolellisesti ennen käyttöä.

Toimitukseen kuuluva CD-ROM sisältää monille kieleille käännetyn asennusoppaan.

Omistajaa kehoitetaan suorittamaan huolto säännöllisesti, kun laitetta käytetään pitkiä aikoja.

Muista noudattaa tässä annettuja varoituksia turvallisuusvaarojen välttämiseksi. Symbolit ja niiden merkitykset on esitetty alla.

	VAARA	Osoittaa, että yksikön väärä käyttö voi erittäin todennäköisesti aiheuttaa vakavia vammoja (*1) tai kuoleman.
	VAROITUS	Osoittaa, että yksikön väärä käyttö voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.
	HUOMIO	Osoittaa, että yksikön väärä käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja (*2) tai omaisuusvahinkoja (*3).

*1: Vakava vamma tarkoittaa näön menetystä, vammoja, palo- tai paleltumisvammoja, luunmurtumia tai myrkytystä, joista seuraa jälkivaikutuksia ja jotka vaativat sairaalahoitoa tai pitkäaikaista avohoitoa.

*2: Henkilövahinko tarkoittaa lievää tapaturmaa, palovammaa tai sähköiskua, joka ei vaadi yksittäistä tai toistuvaa sairaalahoitoa.

*3: Omaisuusvahinko tarkoittaa suurehkoa vahinkoa, joka koskee omaisuutta tai resursseja.

Yleistä käyttöä varten

Laitteen ulkokäyttöön tarkoitettujen osien virtajohdon täytyy olla vähintään 2,5 mm²:n (H07RN-F tai 60245 IEC66) polykloropreenilla suojattu joustava johto. (Asennettava kansallisten sähkötyömääräysten mukaisesti.)

Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaan lukien) käytettäväksi, joiden fyysiset tai henkiset kyvyt tai aistit ovat heikentyneet, ellei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö valvo laitteen käyttöä tai opasta sen käyttöä.

On katsottava, että lapset eivät pääse leikkimään laitteen kanssa.

 HUOMIO

Uuden kylmäaineilmastointilaitteen asentaminen

TÄSSÄ ILMASTOINTILAITTEESSA KÄYTETÄÄN UUTTA HFC-KYLMÄAINETTA (R410A), JOKA EI TUHOA OTSONIKERROSTA.

R410A-kylmäaine on herkkä epäpuhtauksien, kuten veden, hapetuskalvojen ja öljyn vaikutuksille, koska sen käyttöpaine on noin 1,6 kertaa suurempi kuin R22-kylmäaineella. Uuden kylmäaineen käytön vuoksi myös jäähdytyskoneen öljy on vaihdettu. Varmista tämän vuoksi asennustyön suorituksen yhteydessä, ettei uudentyypistä kylmäainetta käytävään ilmastointipiiriin pääse vettä, pölyä, vanhaa kylmäainetta tai jäähdytyskoneen öljyä. Kylmäaineen ja jäähdytyskoneen öljyn sekoittumisen estämiseksi pääyksikön täyttöaukon liittännät ja asennustyökälyt ovat erilaiset kuin perinteistä kylmäainetta käytävissä yksiköissä. Käytä liittämätukina uusia ja puhtaita putkia, joissa on R410A:ta varten tarkoitetut liittännät, jotta järjestelmään ei pääse vettä tai pölyä. Älä käytä vanhoja putkia myöskään paineenkestoon liittyvien ongelmien ja vanhassa putkistossa mahdollisesti olevien epäpuhtauksien vuoksi.

 VAARA

- VALMISTAJA EI OLE VASTUUSSA VAHINGOISTA, JOTKA JOHTUVAT NÄISSÄ KÄYTTÖOHJEISSA OLEVIEN OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMISESTÄ.
- VAIN ASIANTUNTEVIEN HENKILÖIDEN KÄYTTÖÖN.
- MAHDOLLISUUS KATKAISTA VIRRANSYÖTTÖ. JOSSA KONTAKTI KAIKKIEN NAPOJEN VÄLILLÄ ON VÄHINTÄÄN 3 mm, TÄYTYY SISÄLLYTTÄÄ KIINTEISIIN JOHTIMIIN.
- KYTKE VERKKOVIRTA POIS, ENNEN KUIN SUORITAT MITÄÄN SÄHKÖTÖITÄ. VARMISTA, ETTÄ KAIKKI VIRTAKYTKIMET OVAT POIS-ASENNOSSA. TÄMÄN LAIMINLYÖNTI SAATTA AIIHEUTTAA SÄHKÖISKUN.
- KYTKE LIITÄNTÄKAAPELI OIKEIN. JOS LIITÄNTÄKAAPELI KYTKETÄÄN VÄÄRIN, SÄHKÖOSAT VOIVAT VIOITTUA.
- TARKASTA ENNEN ASENNUSTA, ETTEI MAAJOHTO OLE RIKKI TAI IRTI.
- ÄLÄ ASENNA LÄHELLE SYTYVÄÄN KAASUN TAI KAASUHÖYRYJEN KESKITYMIÄ. TÄMÄN OHJEEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI AIIHEUTTAA TULIPALON TAI RÄJÄHDYKSEN.
- SISÄYKSIKÖ TULEE ASETTAA KAUS (YLI 2 METRIN PÄÄHÄN) LÄMMÖNLÄHTEISTÄ, KUTEN LÄMPÖPATTEREISTA, LÄMMITTIMISTÄ, UUNEISTA, KAMIINOISTA JNE., JOTTA SE EI YLIKUUMENE JA AIIHEUTA PALOVAARAA.
- KUN ILMASTOINTILAITE SIIRRETÄÄN ASENNUSTA VARTEN TOISEEN PAIKKAAN, VARO, ETTEI KYLMÄAINE (R410A) SEKOITU MUIDEN KAASUMAISTEN AINEIDEN KANSSEA JÄÄHDYTYSPIIRISSÄ. JOS KYLMÄAINEESEEN SEKOITTUU ILMAA TAI MUUTA KAASUA, JÄÄHDYTYSPIIRIN KAASUNPAINEN NOUSEE LIIAN SUUREKSI, JOLLOIN PUTKET VOIVAT RÄJÄHTÄÄ JA AIIHEUTTAA TAPATURMAN.
- JOS KYLMÄAINEKAASUA VUOTAA ULOS PUTKESTA ASENNUKSEN YHTEYDESSÄ, LASKE VÄLITTÖMÄSTI RAIKASTA ILMAA HUONEESEEN. JOS KYLMÄAINEKAASU KUUMENEE ESIM. TULEN VAIKUTUKSESTA, SIITÄ VOI MUODOSTUA MYRKYLLISTÄ KAASUA.
- KUN ILMASTOINTILAITTETA ASENNETAAN TAI ASENNETAAN UDELLEEN, ÄLÄ PÄÄSTÄ MÄÄRITETYN KYLMÄAINEEN R410A LISÄKSI ILMAA TAI MUITA AINEITA KYLMÄAINEKIERTOON. JOS ILMAA TAI MUITA AINEITA SEKOITTUU, JÄÄHDYTYSKIERRON PAINEN VOI NOUSTA LIIAN SUUREKSI. TÄMÄ VOI AIIHEUTTAA PUTKEN HALKEAMISESTA JOHTUVAN TAPATURMAN.

⚠ VAROITUS

- Älä käytä muuta jäähdytysainetta kuin sitä, joka on ilmoitettu käytettäväksi lisäystä tai vaihtoa varten. Muuten jäähdytyspiirissä saattaa syntyä epätavallisen korkea paine, josta saattaa seurata laitteen räjähtäminen tai henkilövahinkoja.
- Asennus on annettava jälleenympäristön tai ammattilaisen tehtäväksi. Jos teet asennuksen itse eikä työtä tehdä oikein, seurauksena voi olla vesivuotoja, sähköisku tai tulipalo.
- Mallia R410A varten tarkoitettuja työkaluja ja putkiosia tarvitaan, ja asennustyö on tehtävä oppaan ohjeiden mukaisesti. HFC-tyyppisen kylmäaineen R410A käyttöpaine on noin 1,6 kertaa suurempi kuin perinteisen kylmäaineen (R22). Käytä määritettyjä putkiosia ja huolehdi asianmukaisesta asennuksesta. Muuten seurauksena voi olla vaurioita ja/tai tapaturmia. Samalla voi esiintyä vesivuotoja, sähköisku tai tulipalo.
- Asenna laite paikkaan, joka kantaa sen painon. Jos laitteen kantavuus ei ole riittävä tai laite on asennettu väärin, laite voi pudota ja aiheuttaa henkilövahingon.
- Sähkötyöt tulee antaa ammattitaitoisien sähköasentajien tehtäväksi ja ne tulee tehdä sähkölaitteiden teknisten standardien, sisäjohtotusta koskevien määräysten ja asennusoppaan mukaisesti. Tuotteella on oltava sille yksinomaan varattu piiri, jonka jännitteen on vastattava tuotteen nimellisjännitettä. Jos virtapiirissä ei ole riittävästi kapasiteettia tai työ tehdään väärin, seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.
- Käytä CT-kaapelia sisä-/ulkoyksiköiden johtimien kytkemiseen. Puolivälilytkentää, säikeellinen johdin- ja yksilankajohdinkytkentöjä ei saa käyttää. Väärä kytkentä tai kiinnitys voi aiheuttaa tulipalon.
- Sisä- ja ulkoyksiköiden väliset johdot on vedettävä niin, että kansi voidaan sulkea kunnolla. Jos kansi ei asenneta oikein, seurauksena voi olla lämmön nouseminen, tulipalo tai sähköisku liitinalueella.
- Käytä vain hyväksytyjä lisävarusteita tai määritettyjä osia. Muiden osien käytöstä voi olla seurauksena laitteen putoaminen, vesivuotoja, tulipalo tai sähköisku.
- Tarkasta asennuksen jälkeen, ettei järjestelmässä ole kylmäaineleakauksia. Jos kylmäaineleakauksia on, kylmäaineleakauksia on korjattava. Jos kylmäaineleakauksia on, josta saattaa seurata räjähdys tai vammoja.
- Varmista, että laitteisto on maadoitettu oikein. Älä liitä maadoitusjohtoa kaasuputkeen, vesijohtoon, ukkosenjohtotimeen tai puhelimen maadoitusjohtoon. Jos maadoitus kytketään väärin, seurauksena voi olla sähköisku.
- Älä asenna paikkaan, jossa tulenarkaa kaasua voi vuotaa. Jos kaasua vuotaa tai kerääntyy laitteen ympärille, seurauksena voi olla tulipalo.
- Älä valitse sellaista asennuspaikkaa, jossa voi olla runsaasti vettä tai kosteutta, kuten kylpyhuone. Eristyksen heikkeneminen voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
- Asennustyö on suoritettava tämän asennusoppaan ohjeiden mukaisesti. Puutteellinen asennus voi aiheuttaa vesivuotoja, sähköiskun tai tulipalon. Tarkista seuraavat seikat ennen laitteen käyttämistä.
 - Varmista, että putkiliitos on sijoitettu oikein ja että vuotoja ei ole.
 - Tarkista, että huoltoventtiili on auki. Jos huoltoventtiili on kiinni, se voi aiheuttaa ylipainetta, jonka seurauksena kompressori voi vaurioitua. Jos samaan aikaan esiintyy vuotoa liitososasta, saattaa aiheutua ilman imua ja ylipainetta, mistä voi olla seurauksena räjähdys ja vammoja.
- Seuraavat toimenpiteet on tehtävä pumpun alasajon aikana.
 - Älä päästä ilmaa kylmäaineputkiin.
 - Sulje 2 huoltoventtiiliä. Pysäytä kompressori ja irrota kylmäaineputki.
- Jos kylmäaineputki irrotetaan kompressorin käydessä ja huoltoventtiiliin ollessa auki, jäähdytyspiiri voi imeä itseensä esim. ilmaa tai muita vieraita aineita ja piirin paine nousee epätavallisen korkeaksi. Tämä saattaa aiheuttaa räjähdyksiä tai vammoja.
- Älä muuta virtakaapelia, kytkä sitä puolivälillä tai käytä jakorasiasia. Muuten seurauksena voi olla kontaktivika, eristysvika tai ylivirta, joka voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Jos huomaat minkä tahansa vaurion, älä asenna laitetta. Ota välittömästi yhteys jälleenympäristöön.
- Älä koskaan muunna laitetta irrottamalla turvalaitteita tai ohittamalla turvalaitteita.

⚠ HUOMIO

- Lue tämä asennusopas huolellisesti ennen laitteen asentamista. Se sisältää tärkeitä asianmukaisista asennuksista koskevia lisätietoja.
- Jos laite altistuu vedelle tai muulle kosteudelle ennen asennusta, seurauksena voi olla sähköisku. Älä säilytä laitetta kosteassa kellarissa tai altista sitä sateelle tai vedelle.
- Tarkasta paikkauksesta purkamisen jälkeen, onko laitteessa vaurioita.
- Ei saa asentaa paikkaan, joka voi lisätä yksikön lämpöä. Ei saa asentaa paikkaan, joka voi voimistaa laitteen ääntä tai jossa ääni tai poistoilma voi häiritä naapureita.
- Laite on kytkettävä verkkovirtaan virtakatkaisimen kautta asennuspaikan mukaan. Muuten seurauksena voi olla sähköisku.
- Noudata tämän asennusoppaan ohjeita, kun asennat tyhjennysputkea laitteen asianmukaisen tyhjennyksen järjestämiseksi. Varmista, että tyhjennysvesi poistetaan. Puutteellinen tyhjennys voi vuotaa vettä irtaimiston päälle.
- Kiristä kartiomutteri momenttiavaimella ohjeiden mukaisesti. Älä kiristä liikaa. Muuten kartiomutteri voi murtua ajan myötä ja aiheuttaa kylmäainevuodon.
- Käytä käsinettä (paksuja, esim. puuvillakäsineitä), kun suoritat asennustöitä. Muussa tapauksessa teräväreunaiset osat voivat aiheuttaa vammoja.
- Älä koske ulkoyksikön ilmanottoon tai alumiinisäleikköön. Seurauksena voi olla vammoja.
- Älä asenna ulkoyksikköä paikkaan, jossa elää pieniä eläimiä. Laitteen sisään pääsevät pienet eläimet voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä tai tulipalon joutuessaan kosketuksiin sähköosien kanssa.
- Pyydä käyttäjää pitämään laitteen ympäristö puhtaana.
- Kun asennus on tehty, suorita koekäyttö ja selitä asiakkaalle laitteen käyttö- ja kunnossapitomenetelmät oppaan mukaisesti. Pyydä asiakasta säilyttämään käyttöopas asennusoppaan kanssa.

ILMOITUSVAATIMUS PAIKALLISELLE SÄHKÖNTOIMITTAJALLE

Varmista, että tämän laitteen asennus ilmoitetaan paikalliselle sähkötoimittajalle ennen asennusta. Jos ongelmia esiintyy tai toimittaja ei hyväksy asennusta, huoltoyritys ryhtyy asianmukaisiin parannustoimenpiteisiin.

2 ASENNUS- JA HUOLTOTYÖKALUT

Tuotteen ja osien muutokset

R410A-kylmäainetta käyttävien ilmastointilaitteiden ulkoyksikön säätöventtiilin syöttöaukon läpimittaa on muutettu, jotta yksikköön ei ladattaisi vahingossa mitään muuta kylmäainetta. (1/2 UNF 20 kierrettä per tuuma)

- Kylmäaineputkiston paineenkestävyysslujuuden suurentamiseksi kauluksen läpimittaa ja vastakkaisten kaulusmuttereiden kokoa on muutettu (kupariputkissa, joiden nimellimitat ovat 1/2 ja 5/8)

Painemittariputkisto R410A:lle	Ristipääruuviavain	Putkileikkuri	Kaulustyökalu R410A:lle
Täytöletku R410A:lle	Vatupassi	Momenttiavain	4 mm kuusiokoloavain
lipainepumppu R410A:lle	Vaaka	Ruuviavain (tai jakoavain)	
Kaasuvedon ilmaisin R410A:lle	Käyttöveitsi	Avennin	

3 TEKNISET TIEDOT

		RAS-5M34UAV-E1	RAS-4M27UAV-E	
Käyttöolosuhteet *1	Jäähdytys	10 – 43°C		
	Kuivatus	10 – 43°C		
	Lämmitys	-10 – 22°C	-15 – 22°C	
Mitat	Korkeus	890mm		
	Leveys	900mm		
	Syvyys	320mm		
Nettopaino	75kg	69kg		
Kylmäaine R410A	2,99kg	2,4kg		
Virtalähde	1ph, 50Hz, 220-240V 1ph, 60Hz, 220V			
Maksimi käyttövirta	19,5A	17,1A		
Sulakearvo	20 A katkaisija tai sulake (kaikkia tyyppjä voidaan käyttää)			
Verkkojohto (H07RN-F tai 60245IEC66)	3-ytiminen 2,5mm ²			
Liitäntäkaapeli (H07RN-F tai 60245IEC66)	4-ytiminen 1,0mm ² tai enemmän			
Putken pituus	Minimi 1 yksikölle	3m		
	Maksimi 1 yksikölle	25m		
	Maksimi yhteenlasketuille yksiköille	80m	70m	
	Korkeusero	15m		
	Ei ylimääräistä kylmäaineen täyttöä	40m		
Kylmäaineen säätö	20g/m (41m-80m)		20g/m (41m-70m)	

Tämän ilmastointilaitteen toiminnan tekniset tiedot riippuvat käytössä olevien sisäyksiköiden yhdistelmästä.

Näiden taulukoiden tekniset tiedot koskevat esitteessä mainittuja yhdistelmiä.

Lue käyttöohjeet sisäyksikön mukana toimitetuista käyttöohjeista.

Normia IEC 61000-3-12 vastaava laite.

*1 Jos ilmastointilaitetta käytetään muissa kuin edellä mainituissa olosuhteissa, turvatoimet saattavat käynnistyä.

* Esimerkki sisäyksikön luokasta: RAS-M10PKVP-E on lyhennetty muotoon "10".

	Sisäyksikön luokka	Standardin liitäntäputken halkaisija
E	07 tai 10 tai 13	6,35, 9,52mm
D	07 tai 10 tai 13	6,35, 9,52mm
C	07 tai 10 tai 13 tai 16	6,35, 9,52mm
B	07 tai 10 tai 13 tai 16 tai 18 tai 22 tai 24	6,35, 12,7mm
A	07 tai 10 tai 13 tai 16 tai 18 tai 22 tai 24	6,35, 12,7mm
Yhteensä	68 (RAS-5M34UAV-E1) 54 (RAS-4M27UAV-E)	—

Kaikki yhdistelmät, jotka eivät ylitä "Yhteensä"-määrää, voidaan asentaa.
Ulkoyksikköön on liitettävä enemmän kuin 2 sisäyksikköä.
Kun 2 sisäyksikköä liitetään ulkoyksikköön, pyydämme huomaamaan, että joitakin sisäyksiköitä ei voi käyttää yhdessä. Katso tarkemmat tiedot sisäyksikköesitteestä.






4 VALINNAISET OSAT, TARVIKKEET

Valinnaiset osat

Osien nimet	Tekniset tiedot			Määrä
	Sisäyksikkö (lyhennys)	Nestepuoli (ulkolämpimitta)	Kaasupuoli (ulkolämpimitta)	
Kylmäaineputki *2	07, 10, 13	6,35mm	9,52mm	1 kpl
	16,18, 22, 24	6,35mm	12,7mm	
Kiti, PVC-teippi				1 kpl

*2 Eristysmateriaalilla (polyeteeni, paksuus 6 mm) päällystetty kylmäaineputki. Jos asennetaan kanavoitu tai kasettimainen tyyppi, se tulee päällystää paksummalla eristysmateriaalilla (polyeteeni, paksuus 10 mm).

Tarvikkeet

Asennusopas	1		Kumitulppa (vesitiivis)	5		CD-ROM (Asennusopas)	1		F-GAS -tarra	1		Tyhjennysnipa	1	
-------------	---	---	-------------------------	---	---	----------------------	---	---	--------------	---	---	---------------	---	---

5 ULKOYKSIKÖN ASENNUS

Asennuspaikka

- Paikka, joka kantaa ulkoyksikön painon eikä aiheuta melutason ja värinän lisääntymistä.
- Paikka, jossa käyttöäänäni ja poistoilma eivät häiritse naapureita.
- Paikka, joka ei altistu voimakkaalle tuulelle.
- Paikka, jossa ei ole herkästi syttyviä kaasuja.
- Paikka, joka ei tuki kulkureittiä.
- Paikka, jossa tyhjennysvesi ei aiheuta ongelmia.
- Paikka, jossa ilmanotto- tai ilmanpoistoaukkojen lähellä ei ole esteitä

Asennus seuraavanlaisiin paikkoihin saattaa aiheuttaa ongelmia:

- Paikka, jossa on paljon koneöljyä.
- Merenranta tai muu suolainen paikka.
- Paikka, jossa on paljon sulfidikaasua
- Paikka, jossa muodostuu todennäköisesti suurtaajuusaltoja esim. äänentoisto-, hitsaus- tai lääketieteellisiä hoitolaiteita.

Älä asenna yksikköä tällaisiin paikkoihin.

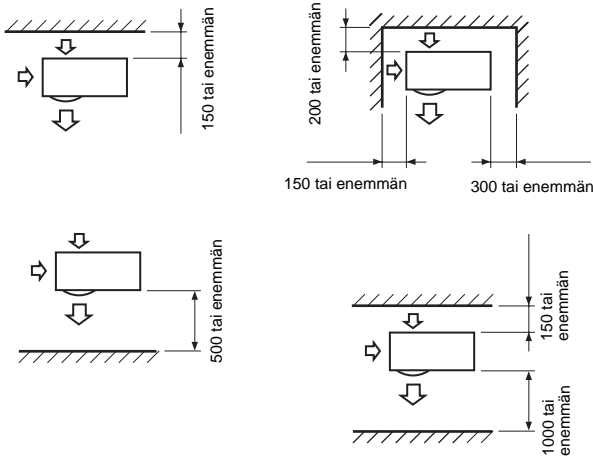
Huomattava asennuksen yhteydessä

- Kun ulkoyksikkö asennetaan ylös, varmista, että sen jalat ovat tukevasti paikoillaan.
- Jos sisäyksikkö asennetaan seinälle, varmista, että alusta on tarpeeksi vahva.
- Alusta tulee suunnitella ja rakentaa siten, että se säilyttää kestävyytensä pitkään, ja lisäksi on varmistettava, ettei ulkoyksikkö pääse putoamaan.
- Jos ulkoyksikkö asennetaan paikkaan, jossa se altistuu koko ajan voimakkaalle tuulelle, kuten rannikolla tai rakennuksen yläkerroksissa, varmista puhaltimen asianmukainen toiminta käyttämällä apuna kanavaa tai tuulensuojaa.
- Varsinkin tuulisilla alueilla yksikkö tulee asentaa niin, ettei tuuli kohdistu siihen suoraan.
- Jos ulkoyksikkö asennetaan seinään korkealle, tulee varmistaa, etteivät osat putoa ja että asentaja voi suorittaa työnsä turvallisesti.
- Kun asennusta tehdään maan tasolla, yleensä tehdään ensin johto- ja putkiliitännät sisäyksikköihin ja sen jälkeen ulkoyksikköihin. Jos ulkotyö on kuitenkin vaikeaa, menettelytapaa voidaan muuttaa. Esimerkiksi johtojen ja putkien pituuksia voidaan muuttaa sisällä (sen sijaan että se tehtäisiin ulkona).

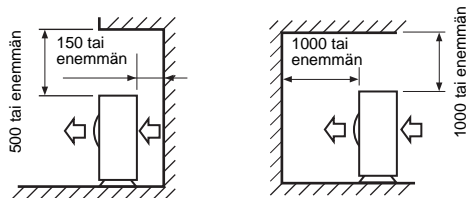
Asennukseen tarvittava tila

Jos ulkoyksikkö joudutaan asentamaan paikkaan, jossa seinällä on esteitä, varmista riittävä tila alla olevassa kuvassa näytetyllä tavalla. Jäähdytys/lämmitysteho saattaa vähentyä 10 %.

Yläpuolelta katsottuna (Yksikkö: mm)



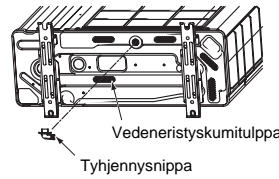
Sivulta katsottuna (Yksikkö: mm)



Veden poistaminen ulkoyksiköstä

Asenna 5 vesitiivistä kumitulppaa ja tyhjennysnipaa ulkoyksiköstä tapahtuvaa veden tyhjentämistä varten.

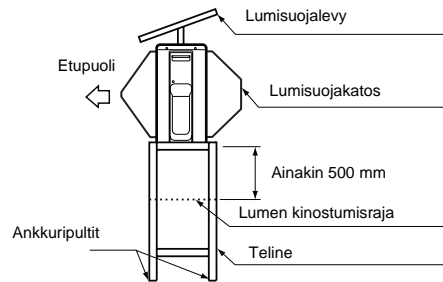
- Tiivistä reiät ja ruuvi/kierekohdat silikonisideaineella tai muulla vastaavalla, niin ettei niistä valu vettä.
- Kun vesi poistetaan keskitetyn poiston avulla, käytä tyhjennysastiaa.



Ulkoyksikön asentaminen kylmän tai lumisen ilmaston alueelle

Älä käytä vesitiiviitä kumitulppia tai tyhjennysnippaa.

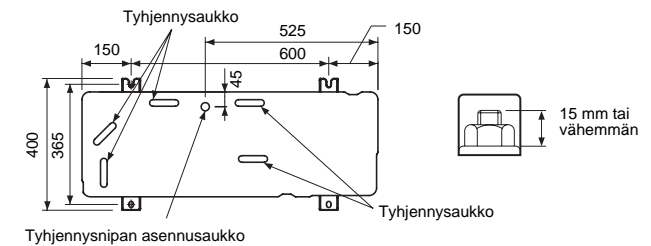
- Jos ulkoyksikkö joudutaan asentamaan paikkaan, jossa tyhjennysvesi saattaa jäättyä, veden jäätymisen on estettävä.
- Suojaa ulkoyksikkö lumelta asentamalla se telineelle ja kiinnittämällä lumisuojakatos ja lumisuojailevy.
- Pidä ulkoyksikkö ainakin 500 mm lumen kinostumisrajan yläpuolella.



Ulkoyksikön kiinnittäminen

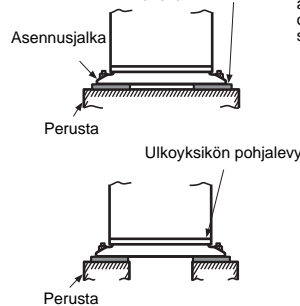
Kiinnitä ulkoyksikkö kiinnityspulteilla.

- Käytä 8 mm:n tai 10 mm:n ankkuripultteja ja muttereita.
- Kiinnityspultit eivät saa työntyä ulos yli 15 mm.
- Asenna ulkoyksikkö maan tasolle.
- Asenna kumiset värinänestolevyt kiinnitysjalkojen alle.



HYVÄ

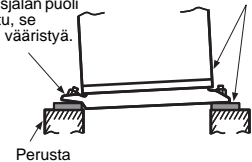
Vaimenna värinä kumisten värinänestolevyjen avulla.



HUONO

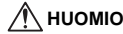
Älä tue ulkoyksikköä ainoastaan asennusjalan avulla.

Jos vain asennusjalan puoli on tuettu, se saattaa vääristyä.



Tue kiinni olevan asennusjalan pohjapinta ja ulkoyksikön pohjalevyn alapinta.

6 KYLMÄÄINEPUTKISTO

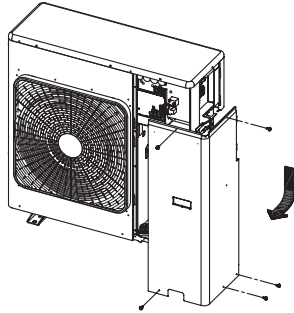


Asenna ainakin 13 m³ tai suurempaan huoneeseen. Jos kylmäaineaasua vuotaa huoneeseen sisään, seurauksena saattaa hapen puute.

Etupaneelin irrottaminen

Irrota 5 ruuvia.

- Vedä etupaneeli pois alla olevan kuvan osoittamien nuolien suuntaan.



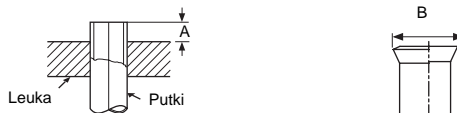
Kylmäaineputken liitäntä

Kauluksen tekeminen

- Leikkaa putki putkileikkurilla.



- Poista putken sisällä oleva pusrereuna. Kun poistat pusrereunaa, varo ettei pieniä paloja putoa putkeen.
- Irrota ulko/sisäyksikköön kiinnitetty kaulusmutterit ja aseta ne sitten kuhunkin putkeen.
- Tee putkeen kaulus.
- Katso seuraavasta taulukosta ulkoneman marginaali (A) ja kauluksen koko (B).



Putki		A		B		Kaulusmutteri			
Ulkolämpimittä	Paksuus	Jäykkä (puristustyyppinen) R410A työkalu	Imperial (siipimutterityyppinen) R410A työkalu	mm	mm	mm	mm	Liitteän pinnan leveys	Kiristystiukkuus
mm	mm	mm	mm	mm	mm	N•m	kgf•m		
6,35	0,8	0 – 0,5	1,5 – 2,0	9,1	17	14 – 18	1,4 – 1,8		
9,52	0,8	0 – 0,5	1,5 – 2,0	13,2	22	33 – 42	3,3 – 4,2		
12,7	0,8	0 – 0,5	2,0 – 2,5	16,6	26	50 – 62	5,0 – 6,2		

Putken liitäntä

- Liitä kunkin sisäyksikön johdot ja putket erikseen.
- Kohdista yhdysputkien keskikohdat ja kiristä kaulusmutteria niin paljon kuin pystyt sormillasi, kiristä mutteria sitten momenttiavaimella. Kiristä mutteri teknisissä tiedoissa ilmoitettuun arvoon.
 - Jos yhtä ulkoyksikköä käytetään useammalle eri luokan sisäyksikölle, liitä niistä suurin ensin A ja liitä sitten loput järjestyksessä B - E.
 - Älä irrota kaulusmuttereita aukoista, joita ei aiota käyttää liitäntään.
 - Älä jätä kaulusmutteria irralleen pitkäksi aikaa.
 - Käytä läpimitaltaan toisen kokoista liitosta, jos liitäntäaukon ja yhdysputken läpimitat ovat erilaiset.
 - Kiinnitä läpimitaltaan toisen kokoinen liitos ulkoyksikön liitäntäaukkoon.

Ilman poistaminen

Ympäristön suojelemiseksi käytä alipainepumppua ilman poistoon asennuksen aikana.

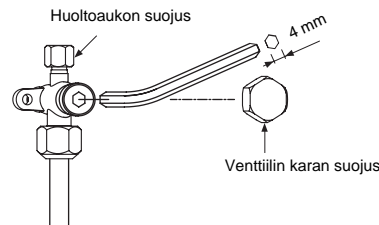
- Hanki 4 mm:n kuusiokoloavain.
- Liitä täyttöletku.
 - Varmista, että painemittariputkiston korkeapainepuolen kahva on kokonaan suljettu.
 - Liitä painemittariputkiston venttiili ja huoltoaukko (venttiilin kara (asetustappi) käyttämällä täyttöletkua.

HUOMAA

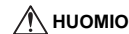
Jos täyttöletkuun on kiinnitetty säätöventtiili tai täyttöventtiili, R410A kylmäaineen vuoto saadaan vältetyksi.

- Avaa painemittariputkiston matalapainepuolen kahva kokonaan ja käytä alipainepumppua.
 - Loysennä kaasupuolella olevaa kaulusmutteria hieman varmistaaksesi, että ilmaa menee sisään ja kiristä siten mutteri.
 - Jos huomataan, että ilmaa ei mene sisään, varmista, että täyttöletku on liitetty aukkoon (aukkoihin) oikein.
 - Jatka tyhjennystä noin 40 minuuttia ja varmista, että yhdistelmäpainemittarin lukema on -101 kPa (-76 cmHg).
 - Jos yhdistelmäpainemittarin lukema ei ole -101 kPa (-76 cmHg), on mahdollista, että ilmaa menee sisään aukosta (aukoista).
 - Varmista, että täyttöletku on liitetty aukkoon (aukkoihin) lujasti.
- Sulje painemittariputkiston matalapainepuolen kahva kokonaan ja lopeta alipainepumpun käyttö.
 - Anna mittarin ja pumpun olla 1-2 minuuttia ja varmista sitten, että yhdistelmäpainemittarin lukema pysyy arvossa -101 kPa (-76 cmHg).
 - Kylmäainetta ei tarvitse lisätä, jos putkien pituus on 40 m tai vähemmän. Jos pituus ylittää 41 m, lisää 20 g kylmäainetta per 1 metri.
- Irrota täyttöletku huoltoaukosta ja avaa sitten venttiilin kara 4 mm:n kuusiokoloavaimella

Tähän tarvitaan kuusiokoloavain.



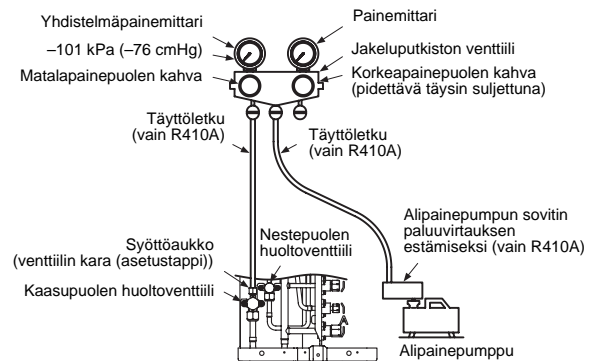
- Kiristä huoltoventtiilikaran suojus ja huoltoaukon suojus tiukasti.



Kiristä mutteri momenttiavaimella ilmoitettuun arvoon.

- Kiristä kaikki venttiilien suojukset tiukasti ja suorita sitten kaasuvuodon tarkastus.

Huoltoventtiili	Kiristysmomentti			
	Venttiilin karan suojus		Huoltoaukon suojus	
mm	N•m	kgf•m	N•m	kgf•m
Nestepuoli (ulkolämpimittä) (9,52)	33 – 42	3,3 – 4,2	—	—
Kaasupuoli (12,7)	33 – 42	3,3 – 4,2	14 – 18	1,4 – 1,8



Kylmäaineen täyttö

- Kylmäainetta ei tarvitse lisätä, jos putkien pituus on 40 m tai vähemmän.
- Jos pituus ylittää 41 m, lisää 20 g kylmäainetta per 1 metri.

Kylmäaineen täyttötoimenpiteet

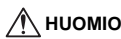
- Kun tyhjennys on tehty, sulje venttiilit ja lisää sitten kylmäainetta.**
- Varmista, että mikään toiminto ei ole käynnissä kylmäaineen lisäämisen aikana. Jos kylmäainetta ei voi täyttää kokonaan, lisää sitä kaasupuolen huoltoventtiiliin huoltoaukosta jäähdytyksen ollessa meneillään.

HUOMAA

- Täytä kylmäainetta sen ollessa nestemäistä.
- Jos kylmäainetta täytetään sen ollessa kaasumaista, ilmastointilaite ei toimi kunnolla, koska kylmäaineen rakenne muuttuu.

Kylmäaineen lisäämiseen liittyviä varotoimia

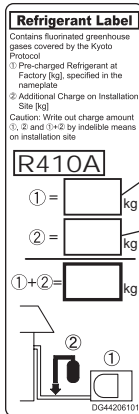
- Kun lisää kylmäainetta, käytä apuna vaakaa, jonka tarkkuus on 10 g per merkkiiviiva tai tätä parempi. Älä käytä kylpyhuonevaakaa tai muuta vastaavanlaista välinettä.
- Käytä täyttämiseen nestemäistä kylmäainetta. Koska kylmäaine on nestemäistä, järjestelmä voi täytyä nopeasti. Lisää tämän vuoksi kylmäainetta vähitellen.



Tämä laite sisältää Kioton protokollan kattamia fluorattuja kasvihuonekaasuja.

- Kaasun kemiallinen nimi : R410A
- Kaasun ilmastoinninpotentiaali (GWP) : 1975

1. Kiinnitä mukana toimitettu kylmäainetarra täyttö/poistoaukon lähelle.
2. Kirjoita kylmäaineen täyttömäärä selvästi tarraan vedenkestävällä musteella.
3. Estä fluorattujen kasvihuonekaasujen päästöt. Varmista, että fluorattua kasvihuonekaasua ei pääse ilmakehään asennuksen, huollon tai hävityksen aikana. Jos laitteesta pääsee fluorattua kasvihuonekaasua ilmakehään, vuoto on lopetettava ja korjaustoimet suoritettava mahdollisimman nopeasti.
4. Vain ammattitaitoinen huoltoteknikko saa käsitellä ja huoltaa tätä laitetta.
5. Laitteen fluoratun kasvihuonekaasun käsittely, esimerkiksi laitteen siirron tai kaasun lisäämisen aikana, on suoritettava tietyillä fluorattuja kasvihuonekaasuja käsittelevää säännöstä (EC) No.842/2006 ja paikallisia säännöksiä vastaavalla tavalla.
6. Tarkempia tietoja varten pyydämme ottamaan yhteyden jälleenmyyjään, asennusliikkeeseen jne.

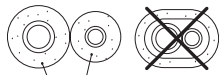


- 1 Tehtaalla ennakkoon täytetty kylmäaine [kg], ilmoitettu nimikytissä
- 2 Lisätäyttö asennuspaikalla [kg]

Eurooppalainen tai paikallinen lainsäädäntö voi vaatia säännöllisiä tarkastuksia kylmäainevuotojen varakta.

Kylmäaineputkien eristys

- Eristä neste- ja kaasukylmäaineputki erikseen.

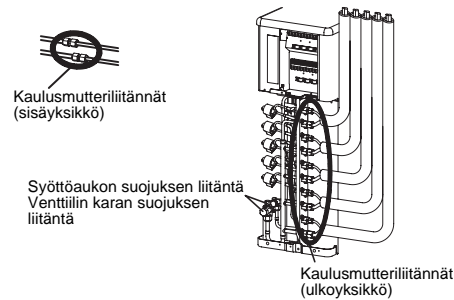


Kuumuutta kestävä kuplapolyyeteeni

Maanalainen putki: 10t (Putkien asennus seinään, kattoon tai lattian alle)

Kaasuvuodon tarkastus

- Tarkasta kaulusmutteriliitännät, venttiilin karan suojuksen liitännät ja huoltoaukon suojuksen liitännät kaasuvuotojen varalta.
- Käytä erikoisesti R410A:lle valmistettua vuodonilmaisinta.



* Esimerkki tarkastuskohdasta (RAS-5M34UAV-E1)

Sisäyksikön lisäasennus

1. Kerää kylmäaine ulkoyksiköstä.
2. Katkaise virrankatkaisin pois päältä.
3. Suorita lisäasennus edellisellä sivulla olevan luvun "Kylmäaineputken liittäminen" ohjeiden mukaisesti.

Alaspumppaus (kylmäaineen palautus)



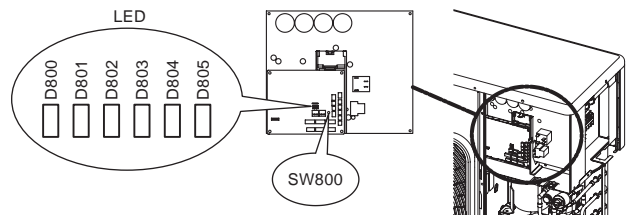
Koska kylmäaineen keräyksen pakotettu toiminta loppuu 10 minuutin jälkeen, suorita kylmäaineen keräys 10 minuutin aikana.



Säätölevyissä on sähkövirtaa. Varo sähköiskuja.

- Seuraavat toimenpiteet on tehtävä pumpun alasajon aikana.
 - Älä päästä ilmaa kylmäaineputkiin.
 - Sulje 2 huoltoventtiiliä. Pysäytä kompressori ja irrota kylmäaineputki. Jos kylmäaineputki irrotetaan kompressorin käydessä ja huoltoventtiiliin ollessa auki, jäähdytyspiiri voi imeä itseensä esim. ilmaa tai muita vieraita aineita ja piirin paine nousee epätavallisen korkeaksi. Tämä saattaa aiheuttaa räjähdyksiä tai vammoja.

1. Irrota etupaneeli. Älä irrota ilmanpoistoverkkoa.
2. Kytke virta.
3. Käynnistä kaikki ulkoyksikköön liitetyt sisäyksiköt ja käytä niitä jäähdytyksellä.
4. Paina SW800-painiketta mallin MCC 5071 P.C.-levystä 10 - 60 sekuntia, jotta sisäyksiköt (yksiköt) käynnistyvät jäähdytystilaan pakotettuina.
 - Kun kaikkien LED-ilmaisimien tila muuttuu alla olevassa taulukossa "Painettaessa painiketta (10 - 60 sekuntia)" -rivillä näytettyyn tilaan, vapautu painike. Kunkin mallin MCC 5071 P.C -levyn LED-ilmaisimien tila muuttuu.



☒ : LED palaa, ● : LED ei pala, ⊙ : LED vilkkuu

	LED					
	D800	D801	D802	D803	D804	D805
Normaali toiminta	☒	●	●	●	●	●
Painettaessa painiketta (0 -10 sekuntia)	☒	☒	☒	☒	☒	⊙
Painettaessa painiketta (10 - 60 sekuntia)	☒	☒	☒	⊙	⊙	⊙
Vapautu painike	⊙	☒	☒	⊙	⊙	⊙

5. Sulje nestepuolen huoltoventtiilin venttiilin kara.
6. Varmista, että yhdistelmäpainemittarin lukema on -101kPa (-76cmHg).
7. Sulje kaasupuolen huoltoventtiilin venttiilin kara.
8. Lopeta kaikkien sisäyksiköiden käyttö.

7 SÄHKÖTYÖT

VAROITUS

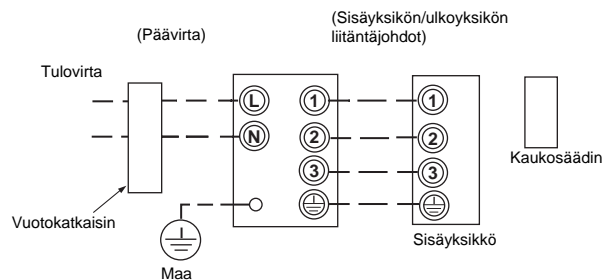
- Noudata paikallisia säännöksiä/normeja kuljettaessasi johdon ulkoyksiköstä sisäyksikköön. (johdon koko, johdotusmenetelmä jne.)
- Riittämätön sähkökapasitanssi ja väärin tai puutteellisesti tehdyt johdotukset aiheuttavat tulipaloja tai savua.
- Jotta johtojen liittännöistä tulee varmasti lujat, käytä teknisissä tiedoissa ilmoitettuja johtoja.
- Kiinnitä johdot lujasti niin, että johtoihin kohdistuva ulkoinen voima ei vaikuta liittimiin.
- Väärin tai puutteellisesti tehdyt johtojen liittännät saattavat aiheuttaa tulipalon.
- Maadoita ulkoyksikkö.
- Huono maadoitus saattaa aiheuttaa sähköiskun.

HUOMIO

- Käytä sellaista virrankatkaisinta, joka ei laukea iskujen vaikutuksesta.
- Väärin tai puutteellisesti tehdyt johdotukset aiheuttavat tulipaloja tai savua.
- Varaa virtalähde käytettäväksi yksinomaan ilmastointilaitteen kanssa.
- Tämä laite voidaan liittää päävirtakatkaisimeen.
- Kytkeminen kiinteään johdotukseen:
- Kiinteässä johdotuksessa on oltava kytkin, joka kytkee irti kaikki navat ja jossa on ainakin 3 mm:n kontaktierotus.

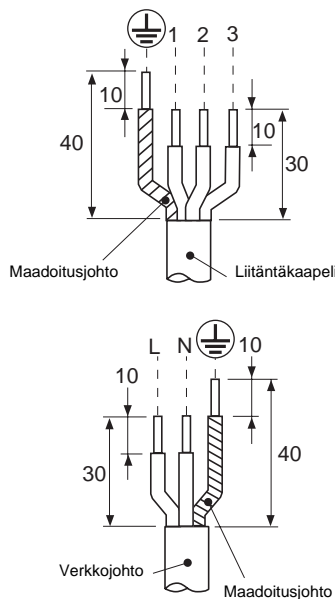
Johtojen kytkentä

- Pisteiviivat osoittavat paikan päällä tehtäviä johdotuksia.

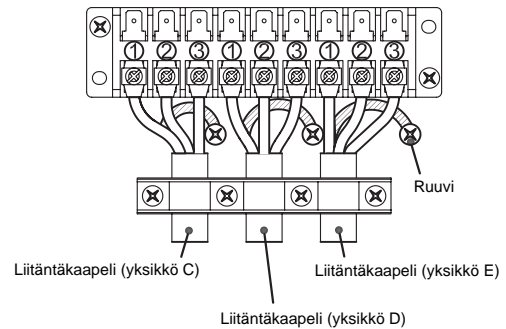
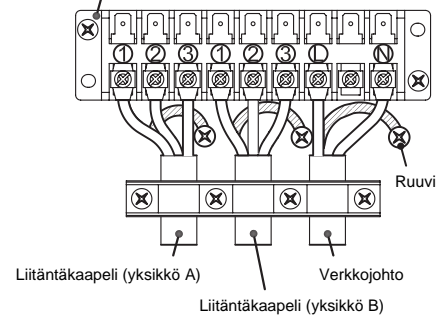


- Yhdistä sisä/ulkoyksikön liittämät johdot kunkin laitteen riviliittimen vastaaviin liittinumeroihin.
- Virheellinen liitäntä aiheuttaa vikatoimintoja.
- 1. Irrota etupaneeli ulkoyksiköstä.
- 2. Irrota johdon kiinnitin.
- 3. Liitä virtalähteen ja kunkin sisäyksikön johdot.
 - Liitä liittämäkaapeli liittimeen sisä- ja ulkoyksikön riviliittimen numeroja vastaavasti.
- 4. Kiinnitä virtalähteen ja kunkin sisäyksikön johtoliittännät tiukasti johdon kiinnikkeellä.
- 5. Kiinnitä etupaneeli ulkoyksikköön.

Ulkoyksikön liittämäkaapelin kuorintapitus



Riviliitin (liittämäkaapeli)



* Esimerkki liittännästä (RAS-5M34UAV-E1)

8 MAADOITUS

Ilmastointilaitte täytyy maadoittaa oikein.

- Maadoitus on tarpeen ei ainoastaan sähköiskuvaran estämiseksi mutta myös staattisen sähkö, jota syntyy suurten taajuuksien vaikutuksesta ja joka säilyy ulkoyksikön pinnassa, sekä melun poistamiseksi, koska järjestelmään kuuluu ulkoyksikössä oleva taajuusmuunnin (invertteri).
- Jos ilmastointilaitte ei ole maadoitettu, käyttäjä voi saada sähköiskun koskettaessaan ulkoyksikön pintaa, jos yksikössä on staattista sähköä.

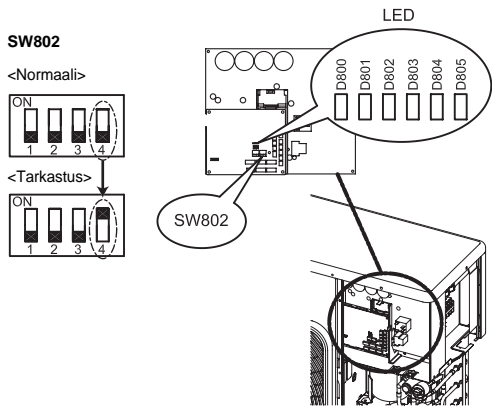
9 KOEKÄYTTÖ

Johdotusten/putkien liitännän tarkastus



⚠ ääntölevyissä on sähkövirtaa. Varo sähköisku.

1. Irrota etupaneeli ulkoyksiköstä.
Älä irrota ilmanpoistoverkkoa.
2. Kytke virtakatkaisin, jotta virta kytkeytyy.
3. Käynnistä kaikki ulkoyksikköön liitetyt sisäyksiköt ja käytä niitä jäähdytyksellä.
 - Lämpötilan määrittäminen sisäyksiköillä ei ole tarpeen.
 - Ei ole mahdollista tarkastaa johdotuksia/putkien liittäjä, jos ulkoilman lämpötila on 5°C tai vähemmän.
4. Kytke kytkin SW802 Nro.4 P.C -levystä MCC 5071. Johdotusten/putkien liitännän tarkastus käynnistyy automaattisesti. Tarkastuksen aikana LED-ilmaisimet vilkkuvat ja ilmaisevat, että kunkin sisäyksikön tarkastus on meneillään. Kun tarkastus on suoritettu, tarkastustulos näkyy LED-näyttöpaneelissa. Katso tarkemmat tiedot alla olevasta taulukosta.
 - 4-1. Jos ongelmia ei havaita, tarkastus loppuu ja normaali toiminta palautuu automaattisesti. Kompressorin pysähtyminen tilapäisesti ja käynnistyy sitten uudelleen. D801 LED-ilmaisin vilkkuu, kun kompressorin on pysähtynyt.
 - 4-2. Jos virheellisiä johdotuksia/putkituksia havaitaan, tarkastustoiminta pysähtyy. Tarkasta LED-ilmaisimen tilasta tarkemmat tiedot ongelmasta. Katkaise virtakatkaisija ja tarkasta johdotus/putkitus uudelleen.
5. Katkaise kytkin SW802 Nro.4 P.C -levystä MCC 5071.
 - Tarkastustoiminta muuttuu normaaliin käyttötilaan.
6. LED ei pala ellei vastaava sisäyksikkö ole liitetty.



	LED					Kuvaus	
	D800	D801	D802	D803	D804		D805
Ennen tarkastusta	✕	●	●	●	●	●	Normaali käyttö (ei virhettä)
Tarkastuksen aikana	⊙	⊙	●	●	●	●	Yksikön A tarkastus
	⊙	●	⊙	●	●	●	Yksikön B tarkastus
	⊙	●	●	⊙	●	●	Yksikön C tarkastus
	⊙	●	●	●	⊙	●	Yksikön D tarkastus
	⊙	●	●	●	●	⊙	Yksikön E tarkastus

- D801 LED-ilmaisin vastaa yksikköä A.
- D802 LED-ilmaisin vastaa yksikköä B.
- D803 LED-ilmaisin vastaa yksikköä C.
- D804 LED-ilmaisin vastaa yksikköä D.
- D805 LED-ilmaisin vastaa yksikköä E.

✕ : LED palaa, ● : LED ei pala, ⊙ : LED vilkkuu

	LED						Kuvaus
	D800	D801	D802	D803	D804	D805	
Tarkastuksen tulokset	✕	●	●	●	●	●	Normaali käyttö (ei virhettä)
	⊙	✕	●	●	●	●	Ongelma yksikössä A
	⊙	●	✕	●	●	●	Ongelma yksikössä B
	⊙	●	●	✕	●	●	Ongelma yksikössä C
	⊙	●	●	●	✕	●	Ongelma yksikössä D
	⊙	●	●	●	●	✕	Ongelma yksikössä E
	⊙	●	✕	●	●	●	Ongelma yksikössä A ja B
	⊙	✕	●	✕	●	●	Ongelma yksikössä A ja C
	⊙	✕	●	●	✕	●	Ongelma yksikössä A ja D
	⊙	●	●	●	●	✕	Ongelma yksikössä A ja E
	⊙	●	✕	✕	●	●	Ongelma yksikössä B ja D
	⊙	●	✕	●	●	✕	Ongelma yksikössä B ja E
	⊙	●	●	●	✕	✕	Ongelma yksikössä C ja D
	⊙	●	●	✕	●	✕	Ongelma yksikössä C ja E
	⊙	●	●	●	●	✕	Ongelma yksikössä D ja E
	⊙	✕	✕	✕	●	●	Ongelma yksikössä A, B ja C
	⊙	✕	✕	●	●	●	Ongelma yksikössä A, B ja D
	⊙	✕	✕	●	●	✕	Ongelma yksikössä A, B ja E
	⊙	✕	●	✕	✕	●	Ongelma yksikössä A, C ja D
	⊙	✕	●	✕	●	✕	Ongelma yksikössä A, C ja E
	⊙	●	●	●	●	✕	Ongelma yksikössä A, D ja E
	⊙	●	●	✕	✕	●	Ongelma yksikössä B, C ja D
	⊙	●	●	✕	●	✕	Ongelma yksikössä B, C ja E
	⊙	●	✕	●	✕	✕	Ongelma yksikössä B, D ja E
	⊙	●	●	●	✕	✕	Ongelma yksikössä C, D ja E
	⊙	✕	✕	✕	✕	●	Ongelma yksikössä A, B, C ja D
	⊙	✕	✕	✕	●	✕	Ongelma yksikössä A, B, C ja E
	⊙	✕	✕	●	✕	✕	Ongelma yksikössä A, B, D ja E
	⊙	✕	●	✕	✕	✕	Ongelma yksikössä A, C, D ja E
	⊙	●	●	✕	✕	✕	Ongelma yksikössä B, C, D ja E
⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	"Ongelma kaikissa yksiköissä. Huolotventtiili pysyy kiinni"	

Kaasuvuodon tarkastus

Katso "■Kaasuvuodon tarkastus" sivulta 6.

Koekäyttö

1. Jos koekäyttö tehdään kesällä, aloita jäähdytyksellä, jotta huoneen lämpötila laskee, ja kytke lämmitys vasta sitten. Lämmitys: Säädä lämpötila lukemaan 30°C.)
 - Jos koekäyttö tehdään talvella, aloita lämmityksellä, jotta huoneen lämpötila nousee, ja kytke jäähdytys vasta sitten. (Jäähdytys: Säädä lämpötila lukemaan 17°C.)
2. Noudata seuraavia ohjeita koekäyttöä varten:
 - Suorita koekäyttö kullekin sisäyksikölle.
 - Anna laitteen käydä koekäyttöä varten noin 10 minuuttia sekä jäähdytyksellä että lämmityksellä.
 - Koekäyttö voidaan tehdä jäähdytyksellä/lämmityksellä käyttämällä hyväksi sisäyksikön lämpöpanturia
 - Jäähdytys: Lämmitä lämpöpanturi esimerkiksi hiustenkuivaajalla.
 - Lämmitys: Aseta kylmä pyyhe lämpöpanturin päälle.

Asiakkaalle annettavia ohjeita

- Selosta asiakkaalle oikea käytötapa ja anna asiakkaan itse käyttää ilmastointilaitetta mukana toimitetun käyttöohjeen avulla.
- Kun ulkoyksikköön on liitetty useampi sisäyksikkö, jäähdytystä ja lämmitystä ei voi käyttää yhtäaikaan.
- Kun useampi sisäyksikkö toimii samanaikaisesti, ensimmäiseksi käynnistyvän yksikön toimintamuoto tulee voimaan muille yksiköille.
- Kun sisäyksikkö käynnistetään tai käyttötila muutetaan, yksikkö alkaa toimia 3 minuutin kuluttua. Tämä johtuu yksikön suojaustoiminnosta eikä se ole oire viasta.
- Kun ulkoilman lämpötila laskee, kompressorin esilämmitys alkaa suojata sitä. Pidä virrankatkaisin päällä käytön aikana. Virrankulutus esilämmityksen aikana on noin 100W.
- Jos virrankatkaisin katkaistaan pois päältä, sisäyksikkö ei kenties käynnisty noin 11 minuuttia.
- Ulkoyksikössä on käytetty elektronia laajennusventtiileitä. Kun virta kytketään, ulkoyksikkö pitää ääntä joka 1 tai 2 kuukausi. Tämä ääni ei ole oire viasta, mutta sitä esiintyy, kun yksikkö palautuu oletusasetuksille optimoitua säätöä varten.
- Kun sisäyksikkö toimii lämmityksellä, ulkoyksikkö antaa kylmäainetta muille toimimattomille sisäyksiköille. Tästä syystä muista sisäyksiköistä saattaa kuulua ääntä tai niiden pinta saattaa lämmetä.



TOSHIBA CARRIER CORPORATION