

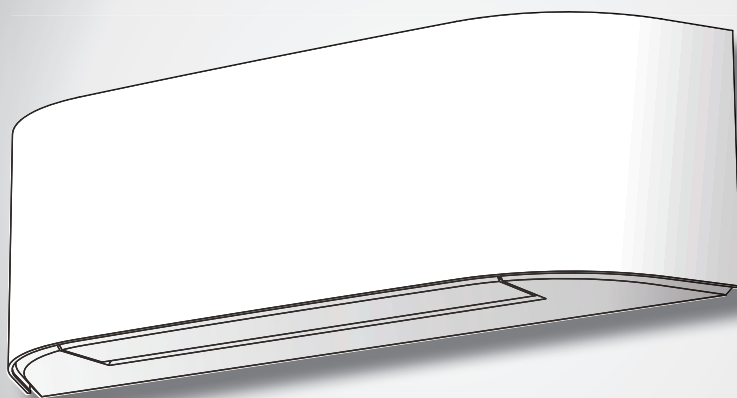
TOSHIBA

ASENNUSOHJEET ILMASTOINTILAITE (JAETTU)

R32 or R410A

INVERTER

SUOMI



Sisäyksikkö

RAS-B10N4KVRG-E

RAS-B13N4KVRG-E

RAS-B16N4KVRG-E

Ulkoyksikkö

RAS-10J2AVSG-E1

RAS-13J2AVSG-E1

RAS-16J2AVSG-E1

VAROTOIMENPITEET	1
LISÄOSAT JA ASENNUSOSAT	5
SISÄ- JA ULKOYKSIKKÖJEN ASENNUSKAAVIO	6
■ Lisävarusteena saatavat asennusosat	6
SISÄYKSIKKÖ	7
■ Asennuspaikka	7
■ Aukon tekeminen ja asennuslevyn kiinnittäminen	7
■ Putkiston ja tyhjennysletkun asentaminen	8
■ Sisäyksikön kiinnittäminen	9
■ Vedenpoisto	10
ULKOYKSIKKÖ	10
■ Asennuspaikka	10
■ Huomiot asennuksesta alueille, joissa on lumisadetta ja kylmiä lämpötiloja	10
■ Veden Poistaminen	11
■ Kylmänesteputkien liittäminen	11
■ Tyhjentäminen	12
SÄHKÖTYÖT	13
■ Asennukset, joissa sisäyksikköjen ja ulkoyksikköjen suhde on 1:1	14
■ Asennukset, joissa sisäyksikkö kytketään invertterimonijärjestelmään (IMS)	16
MUUT	17
■ Kaasuvuototesti	17
■ Kauko-ohjaimen A-B valinta	17
■ Koekäyttö	17
■ Automaattisen uudelleenkäynnistyksen asetus	17
■ Koristekankaan asennus	18
LIITE	19

VAROTOIMENPITEET



Lue tämän käyttöoppaan varoitukset huolellisesti ennen laitteen käyttöä.



Laite on täytetty R32-kylmäaineella.

- Lue nämä turvallisuusohjeet huolellisesti ennen asennusta.
- Noudata alla olevia varoituksia onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Symbolit ja niiden tarkoitus näkyy alla:

VAROITUS : Ilmaisee, että väärä käyttö voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

HUOMIO : Ilmaisee, että väärä käyttö voi johtaa loukkaantumiseen (*1) tai omaisuusvahinkoihin (*2).

*1: Henkilövammat tarkoittavat pieniä onnettomuuksia, kuten palovammat tai sähköiskut, jotka eivät vaadi sairaalahoitoa.

*2: Omaisuusvahingot tarkoittavat suurempia vahinkoja, jotka vaikuttavat varoihin tai resursseihin.

Yleistä käyttöä varten

Laitteen käyttöön tarkoitettujen virtajohdon sekä liitäntäkaapelin on oltava vähintään polykloropreenipäällysteinen taipuisa johto (tyyppi H07RN-F) tai tyyppin 60245 IEC66 johto. (Asennettava paikallisten sähkömääräysten mukaisesti.)

HUOMIO

Laitteen kytkeminen irti verkkovirtalähteestä

Laite on kytkettävä verkkovirtalähteeseen käyttäen virrankatkaisijaa tai kytkintä, jonka koskettimien ero on vähintään 3 mm kaikissa navoissa.

VAARA

- AINOASTAAN PÄTEVÄ SÄHKÖASENTAJA SAA SUORITTAA ASENNUKSEN.
- KATKAISE VIRRANSYÖTTÖ ENNEN SÄHKÖTÖIDEN ALOITTAMISTA. VARMISTA, ETTÄ KAIKKI VIRTAKYTKIMET ON KYTKETTY POIS PÄÄLTÄ. LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA SÄHKÖISKUUN.
- KYTKE LIITÄNTÄKAAPELI OIKEIN. JOS LIITÄNTÄKAAPELI KYTKETÄÄN VÄÄRIN, SÄHKÖOSAT SAATTAVAT VAURIOITUA.
- TARKISTA ENNEN ASENNUSTA, ETTEI MAADOITUSJOHDIN OLE VAURIOITUNUT TAI IRTI.
- ÄLÄ ASENNALAITETTA PALAVIEN KAASUJEN TAI NIIDEN HÖYRYJEN LÄHEISYYTEEN.
TÄMÄN OHJEEN NOUDATTAMISEN LAIMINLYÖMINEN VOI AIHEUTTAA TULIPALON TAI RÄJÄHDYKSEN.
- SISÄYKSIKÖN YLIKUUMENEMISESTA JOHTUVAN TULIPALOVAARAN VÄLTÄMISEKSI LAITE ON SIJOITETTAVA TARPEEKSI ETÄÄLLE (YLI 2 M) LÄMPÖLÄHTEISTÄ KUTEN LÄMMITYSPATTEREISTA, LÄMMITYSLAITTEISTA, UUNEISTA, LIESISTÄ JNE.
- KUN ILMASTOINTILAITE SIIRRETÄÄN ASENNETTAVAKSI TOISEEN PAIKKAAN, ON VAROTTAVA KYLMÄAINEEN (R32) SEKOITTUMISTA MUUN KAASUMAISEN AINEEN KANSSA JÄÄHDYTYSKIERROSSA. JOS KYLMÄAINEESEEN SEKOITTUU ILMAA TAI MUUTA KAASUA, KAASUNPAINELÄMPÖTILAN KÄYTTÄMÄSSÄ OLLA KÄYTTÄMÄSSÄ OLLA JÄÄHDYTYSKIERROSSA NOUSEE EPÄTAVALLISEN KORKEAKSI, MIKÄ JOHTAA PUTKEN HALKEAMISEEN JA MAHDOLLISIIN HENKILÖVAHINKOIHIN.
- MIKÄLI PUTKESTA VUOTAA KYLMÄAINEKAASUA ASENNUKSEN AIKANA, HUONEESEEN ON PÄÄSTETTÄVÄ VÄLITTÖMÄSTI RAIKASTA ILMAA. KYLMÄAINE MUODOSTAA MYRKYLLISTÄ KAASUA, JOS SE PÄÄSEE KUUMENEMAAN ESIM. TULESSA.

VAROITUS

- Laitteeseen ei saa missään tapauksessa tehdä muutoksia poistamalla varolaitteita tai ohittamalla varmistuskytkimiä.
- Älä asenna laitetta paikkaan, joka ei kestä sen painoa.
Laitteen putoaminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja ja/tai aineellisia vahinkoja.
- Kiinnitä virtajohtoon hyväksytty pistoke ennen sähkötöiden suorittamista.
Varmista myös, että laite on maadoitettu kunnolla.
- Laite on asennettava paikallisten sähkömääräysten mukaisesti.
Mikäli havaitset laitteessa vaurion, älä asenna sitä. Ota välittömästi yhteyttä jälleenmyyjään.

- 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.
- Älä käytä mitään muita keinoja sulatuksen suorittamiseksi kuin mitä on suositeltu valmistajan toimesta.
- Laite tulee asettaa tilaan, jossa ei ole jatkuvasti käytössä olevia syttymisen lähteitä (esimerkiksi: avotuli, käytettävä kaasulaite tai sähkölämmitin).
- Huomioi että jäähdytysnesteet eivät ehkä tuoksu.
- Älä lävistä tai polta, koska laite on paineistettu. Älä altista laitetta lämmölle, liekeille, kipinöille, tai muille syttymisen lähteille. Muutoin se voi pudota ja aiheuttaa vammautumisen tai hengenmenetyksen.
- R32-mallia varten, käytä putkia, kaulusmutteria ja työkaluja, jotka ovat määriteltynä R32-jäähdytysnesteelle. Olemassa olevan (R22) putkituksen, kaulusmutterin ja työkalujen käyttö voi aiheuttaa epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysnesteen kierrossa (putkitus), ja voi mahdollisesti tuottaa räjähdysriskin ja vammautumisen.
- Käytettyjen kupariputkien R32 paksuuden tulee olla yli 0,8 mm. Älä koskaan käytä ohuempia kuin 0,8 mm kupariputkia.
- Asennusten tai huoltojen tultua viedyksi päätökseen, vahvista että ei ole jäähdytysaineen kaasun vuotoa. Se voi generoida myrkyllistä kaasua, kun jäähdytysaine tulee kosketuksiin tulen kanssa.
- Noudata kansallisia kaasun säädöksiä.

HUOMIO

- Laitteen altistuminen vedelle tai muulle kosteudelle ennen asennusta voi aiheuttaa sähköiskun.
Älä säilytä laitetta kosteassa kellarissa äläkä anna sen kastua sateessa tai vedessä.
- Poistettuasi laitteen pakkauksesta tarkista se huolellisesti mahdollisten vaurioiden varalta.
- Älä asenna yksikköä paikkaan, jossa leimahtavan kaasun vuotoa voi ilmetä. Tilanteessa, jossa kaasua vuotaa ja kertyy yksikön ympärille, se saattaa aiheuttaa tulipalon.
- Älä asenna laitetta paikkaan, joka voi lisätä sen tärinää. Älä asenna laitetta paikkaan, jossa sen melutaso kasvaa tai sen aiheuttama melu ja poistoilma voisivat häiritä naapureita.
- Ole varovainen käsitellessäsi teräväkulmaisia osia.
- Lue tämä asennusopas huolellisesti ennen laitteen asentamista. Opas sisältää tärkeitä ohjeita koskien laitteen oikeaa asennusta.
- Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka johtuvat näissä käyttöohjeissa olevien ohjeiden noudattamatta jättämisestä.

ILMOITUS SÄHKÖNTOIMITTAJALLE

Muista ilmoittaa laitteen asennuksesta paikalliselle sähköntoimittajalle ennen asennusta. Mikäli asennuksen yhteydessä esiintyy ongelmia tai sähköntoimittaja ei hyväksy asennusta, ryhdymme tarvittaviin vastatoimenpiteisiin.

■ Tärkeitä tietoja käytettävästä kylmäaineesta

Tämä tuote sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja.

Älä päästä kaasuja ilmakehään.

Kylmäaineen tyyppi: **R32**

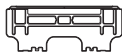
GWP⁽¹⁾-arvo: **675** * (esim. R32, viite AR4)

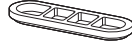
⁽¹⁾GWP = Global Warming Potential (vaikutus ilmaston lämpenemiseen)

Kylmäaineen määrä on ilmoitettu yksikön nimikilvessä.

* Tämä arvo perustuu F-kaasusetukseen 517/2014

LISÄOSAT JA ASENNUSOSAT

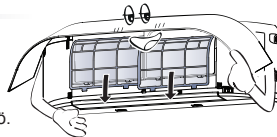
Sisäyksikkö			
Nro.	Osan nimi	Nro.	Osan nimi
①	 Asennuslevy × 1	②	 Langaton kaukosäädin × 1
③	 Paristo × 2	④	 Kaukosäätimen pidike × 1
⑤	 Toshiba-erityissuodatin × 2	⑥	 Asennusruuvi × 10
⑦	 Tylppäpäinen puuruuvi × 2	⑧	 Ruuvi × 2
⑨	 Omistajan opas × 1	⑩	 Asennusopas × 1
⑪	 Koristekangas (tummanharmaa) × 1 Koristekangas (vaaleanharmaa) × 1	⑫	 B-tarra × 2 (usean yksikön mallille)

Ulkoyksikkö			
Nro.	Osan nimi	Nro.	Osan nimi
⑬	 Tyhjennysnipa × 1	⑭	 Vesitiivis tulppa × 2

Ilmansuodattimet

Puhdista kahden viikon välein.

1. Avaa ilmanottoäleikkö.
2. Irrota ilmansuodattimet.
3. Imuroi tai pese suodattimet ja kuivaa ne.
4. Asenna suodattimet takaisin paikoilleen ja sulje ilmanottoäleikkö.



Suodatin

Ylläpito & varastointi

Puhdista joka 3-6 kuukausi, jos pöly peittää suodattimen.

1. Suosittelemme, puhdistamista polyimurilla imemällä pölyn suodattimesta tai käyttämällä puhallinta pölyn poistamiseksi suodattimen läpi.
2. Jos puhdistamiseen on käytettävä vettä, pese suodatin puhtaassa vedessä, kuivaa sitä auringossa 3-4 tuntia tai kunnes se on täysin kuiva. Kuivaa se kuitenkin hiustenkuivaajalla. Pesu vedellä voi kuitenkin heikentää suodattimen suorituskykyä.
3. Vaihda joka toinen vuosi tai useammin. (Ota yhteys jälleenmyyjään ostaaksesi uuden suodattimen) (P/N : RB-A622DA)

Huom: Suodattimen käyttöikä riippuu käyttöympäristössä olevien epäpuhtauksien määrästä. Epäpuhtauksien korkea esiintymisaste saattaa edellyttää useammin tapahtuvaa puhdistusta ja vaihtoa. Suosittelemme lisäsuodatinsarjan käyttöä ilmastointilaitteen puhdistus- ja hajunpoistominaisuuksien parantamiseksi.

Koristekangas

Ylläpito & varastointi

Puhdista kangas, kun siihen kertyy pölyä.

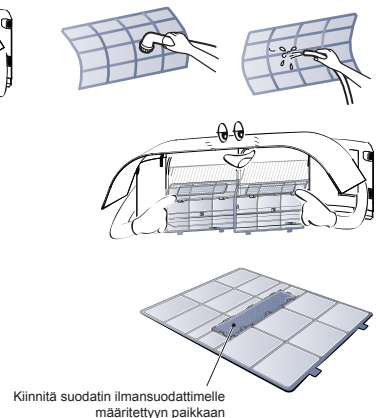
Ole erityisen varovainen puhdistatessasi koristekangasta.

Imuroi koristekangas huonekalujen tai verhojen puhdistamiseen tarkoitetulla pehmeällä harjasuuttimella.

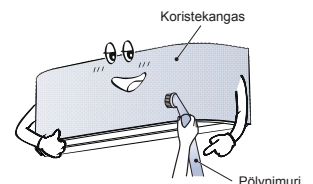
Jos koristekangas on kovin likainen, vie se kuivapesulaan tai pese se käsin lämpimällä vedellä erillään muista vaatteista (värin valumisen estämiseksi) ja ripusta se kuivumaan varjoisaan paikkaan.

Huom.:

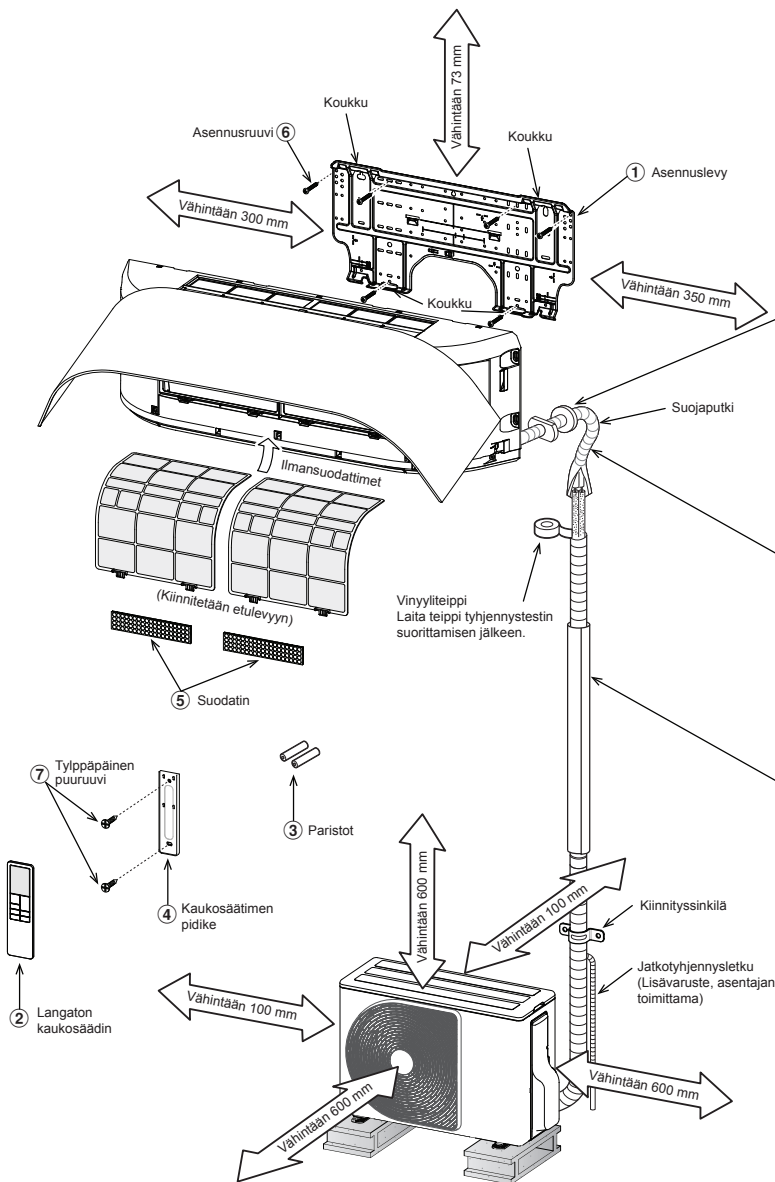
- Sammuta (OFF) ilmastointilaitte ja irrota se pistorasiasta ennen kuin irrotat säleikön ja koristekankaan.
- Varmista, että koristekangas on täysin kuiva ennen kuin kiinnität sen takaisin säleikköön.
- Älä pane koristekangasta astianpesukoneeseen, pesukoneeseen, kuivausrumpuun, uuniin, mikroaaltouuniin tai avotulen lähelle.



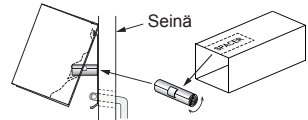
Kiinnitä suodatin ilmansuodattimelle määritettyyn paikkaan



SISÄ- JA ULKOYKSIKKÖJEN ASENNUSKAAVIO

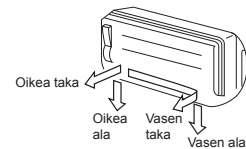


Putkiasennus vasempaan taka- tai alaosaan



Leikkaa sisäyksikön paketista SPACER-pala, rullaa se ja aseta sisäyksikön ja seinän väliin, jotta saat kallistettua sisäyksikköä käytön tehostamiseksi.

Putkiliitännät voi asentaa takaosan tai pohjan oikeaan tai vasempaan reunaan.



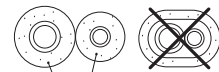
Älä päästä tyhjennysletkua löystymään.



Varmista, että tyhjennysletku menee alaspäin.

Kylmäaineputket on suojattava fyysisiltä vaurioilta. Asenna muovisuojus tai muu vastaava.

Eristä kylmänesteputket erikseen, ei yhdessä.



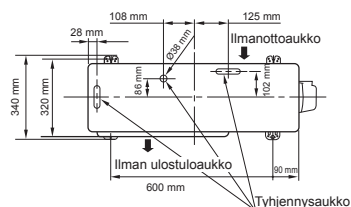
6 mm paksuinen lämmönkestävä polyeteenivahto

Lisävarusteena saatavat asennusosat

Osan koodi	Osan nimi	Kpl
A	Kylmänesteputki Nestepuoli : Ø6,35 mm Kaasupuoli : Ø9,52 mm (RAS-B10, 13N4KVRG-E) : Ø12,70 mm (RAS-B16N4KVRG-E)	Yksi kutakin
B	Putken eristysmateriaali (polyeteenivahto, 6 mm paksuinen)	1
C	Kitti, PVC-teipit	Yksi kutakin

Ulkoyksikön kiinnittäminen kiinnityspulteilla

- Kiinnitä ulkoyksikkö kiinnityspulteilla ja muttereilla, jos se altistuu voimakkaalle tuulelle.
- Käytä halkaisijaltaan Ø8 mm:n tai Ø10 mm:n ankkuripultteja ja -muttereita.
- Jos laitteesta on poistettava sulatusvesi, kiinnitä tyhjennysnippi (no.13) ja vesitiivis tulppa (no.14) ulkoyksikön pohjalevyyn ennen sen asentamista.



* Jos käytössä on monijärjestelmäinen ulkoyksikkö, katso lisätietoja kyseisen mallin asennusoppaasta.

SISÄYKSIKKÖ

Asennuspaikka

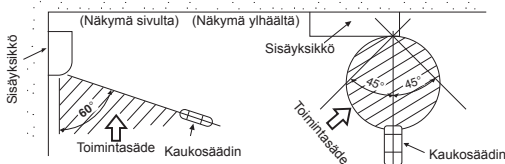
- Sisäyksikön ympärille on asennuspaikassa jätävä tarpeeksi vapaata tilaa asennuskaaviossa esitetyllä tavalla
- Asennuspaikassa ei saa olla esteitä ilmanottoaukon ja ilman ulostuloaukon läheisyydessä
- Asennuspaikan on mahdollistettava ulkoyksikköön menevien putkien helppo asennus
- Asennuspaikan on mahdollistettava etupaneelin avaaminen
- Sisäyksikkö on asennettava vähintään 2,5 metrin korkeudelle. Esineiden laittamista sisäyksikön päälle on vältettävä.

HUOMIO

- Sisäyksikön langattoman vastaanottimen altistumista suoralle auringonvalolle on vältettävä.
- Sisäyksikön mikroprosessori ei saa olla liian lähellä radiotaajuisen kohinan lähteitä. (Tarkemmat tiedot omistajan oppaassa.)

Kaukosäädin

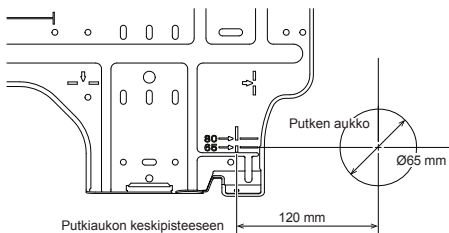
- Kaukosäädin on sijoitettava paikkaan, jossa sen ja sisäyksikön välissä ei ole esim. verhoa tai muuta signaalin estävää estettä
- Älä asenna kaukosäädintä paikkaan, jossa se altistuu suoralle auringonvalolle tai on lämpölähteen, kuten liedien, läheisyydessä.
- Pidä kaukosäädin vähintään yhden metrin päässä TV-vastaanottimesta tai stereolaitteistosta. (Tämä on tarpeen kuvan häiriöiden ja kohinahäiriöiden estämiseksi.)
- Kaukosäätimen sijainti tulisi määrittää alla olevan kaavion mukaisesti.



Aukon tekeminen ja asennuslevyn kiinnittäminen

Aukon tekeminen

Kun kylmänesteputket asennetaan takaapäin

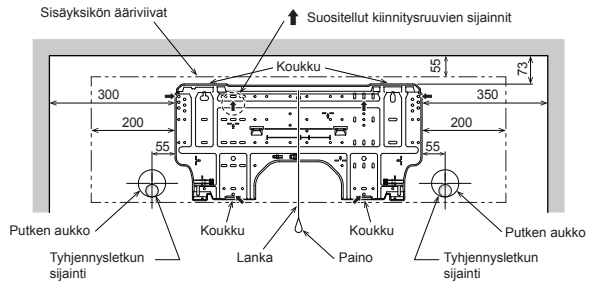


- Kun olet määrittänyt putken aukon paikan asennuslevyyn (➔), poraa putken aukko (halk. Ø65 mm) hieman alaviistoon ulospäin.

HUOM.

- Kun aukko tehdään seinään, jossa on metallisäleikkö, rautalankasäleikkö tai metallilevy, on käytettävä erikseen hankittavaa putken aukon reunarengasta.

Asennuslevyn kiinnittäminen

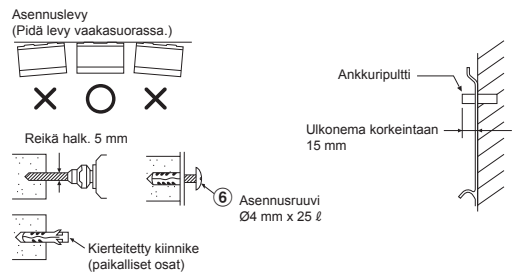


Kun asennuslevy kiinnitetään suoraan seinään

- Ruuvaa asennuslevy ylä- ja alaosastaan tiukasti seinään kiinni sisäyksikön asentamista varten.
- Jos asennuslevy kiinnitetään ankkuripulteilla betoniseinään, laita ankkuripultit alla olevassa kuvassa näkyviin reikiin.
- Kiinnitä asennuslevy seinään vaakasuoraan.

HUOMIO

Kun kiinnität asennuslevyn seinään asennusruuvilla, älä käytä ankkuripultin reikiä. Muussa tapauksessa sisäyksikkö voi pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja ja/tai aineellisia vahinkoja.



HUOMIO

Jos yksikköä ei asenneta tukevasti, se voi pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja ja/tai aineellisia vahinkoja.

- Tiili- tai betoniseinään tai vastaavaan on tehtävä halkaisijaltaan n. 5 mm:n reikiä.
- Laita reikiin kierteitetty kiinnikkeet asennusruuveja (no. ⑥) varten.

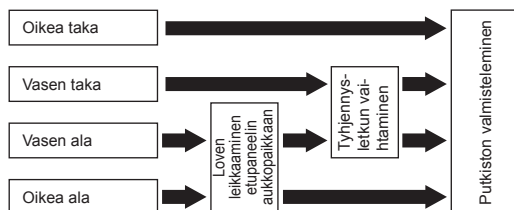
HUOM.

- Kiinnitä asennuslevyn neljä nurkkaa ja alaosa seinään 4-6 asennusruuvilla.

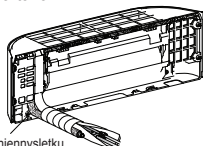
Putkiston ja tyhjennysletkun asentaminen

Putkien ja tyhjennysletkun vetäminen

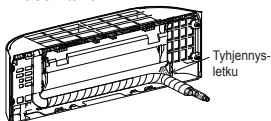
- Koska laitteesta saatavaa tihkua kosteutta sen vioittuessa, kummatkin yhdysputket on eristettävä. (Eristysmateriaalina on käytettävä polyeteenivaahtoa.)
- Putkiliitännät on mahdollista asentaa seuraaviin suuntiin.



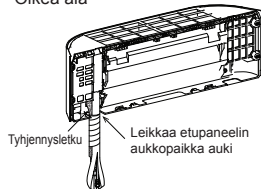
Oikea taka



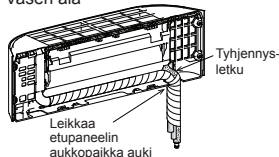
Vasen taka



Oikea ala



Vasen ala



1. Loven leikkaaminen etupaneelin aukkopaiikkaan

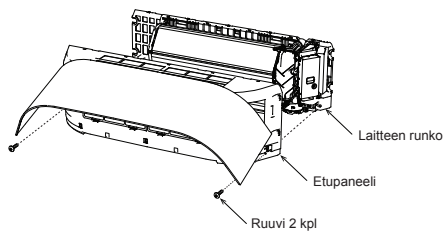
- Leikkaa etupaneelin vasemman tai oikean alareunan aukkopaiikka auki kuviosahalla vasemman tai oikean alakulman liitännää varten.

2. Tyhjennysletkun paikan vaihtaminen

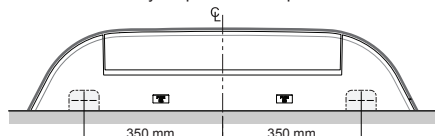
- Tyhjennysletku on asennettu tehtaalla oletusarvoisesti laitteen oikealle puolelle.
- Jos haluat, että putket ovat laitteen vasemmassa taka- tai alareunassa, tyhjennysletku ja tulppa on siirrettävä.

Etupaneelin leikkaaminen

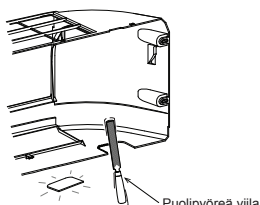
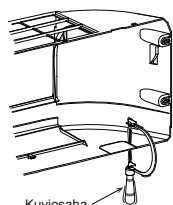
- Jotta putket voi asentaa laitteen alapuolelle, etupaneelistä on leikattava pala pois.
- Etupaneeli irrotetaan avaamalla sen kaksi kiinnitysruuvia ja ottamalla paneeli irti laitteen rungosta.



- Leikkauskohdat on merkitty etupaneelin sisäpuolelle seuraaviin kohtiin.



- Leikkaa jos asennettu putki pois etupaneelin sisäpuolelta kuviosahalla tai vastaavalla työkalulla.
- Poista muovin leikkausjäänteet puolipyöreällä viilalla tai vastaavalla työkalulla.



Kuviosaha

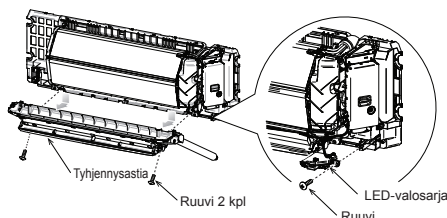
Puolipyöreä viila

HUOMIO

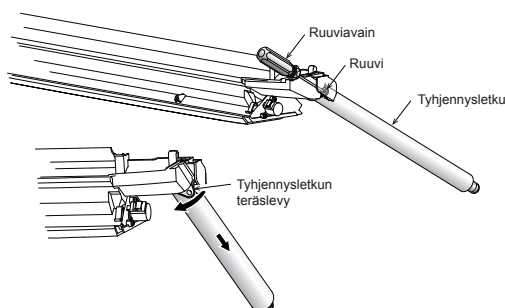
Kun leikkaat etupaneelia, ole varovainen leikkaustyökalujen ja terävien muovireunojen kanssa. Ne voivat aiheuttaa loukkaantumisen.

Tyhjennysletkun irrottaminen

- Avaa LED-valosarjan ruuvi ja vedä se ulos laitteen rungosta.
- Avaa tyhjennysastian kaksi kiinnitysruuvia ja ota tyhjennysastia irti laitteen rungosta.

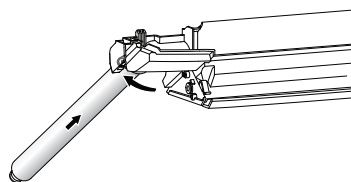


- Irrota tyhjennysletku avaamalla sen kiinnitysruuvi ja kiertämällä tyhjennysletkun teräslevyä, jotta voit vetää tyhjennysletkun irti ja ulos tyhjennysastista.



Tyhjennysletkun kiinnittäminen

- Asenna tyhjennysletku työntämällä se tukevasti sisään, kunnes liitännäosa koskettaa lämpöeristettä. Kierrä tyhjennysletkun teräslevy paikalleen tyhjennysastiaan ja kiinnitä se alkuperäisellä ruuvilla.

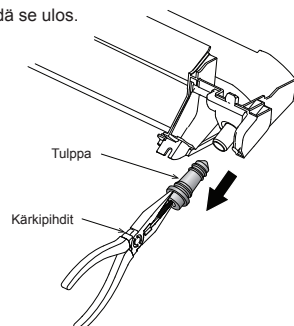


HUOMIO

Varo tyhjennysletkua irrottaessasi tai asentaessasi teräslevyn teräviä reunoja. Reunat voivat aiheuttaa loukkaantumisen.

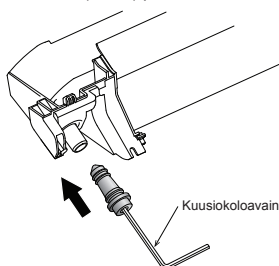
Tyhjennysaukon tulpan irrottaminen

- Tartu tulppaan kärkipihdeillä ja vedä se ulos.

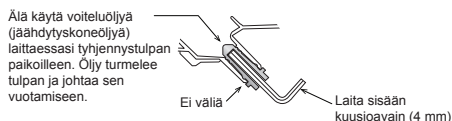


Tyhjennustulpan kiinnittäminen

- Laita sisään kuusioavain (4 mm) päähän keskelle.



- Asenna tyhjennustulppa tiukasti paikoilleen.



HUOMIO

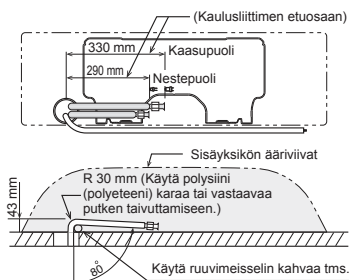
Liitä tyhjennysletku ja tyhjennustulppa tiukasti. Muussa tapauksessa niistä voi vuotaa vettä.

Vasemmanpuoleinen putkiliittäjä

- Taivuta yhdysputki siten, että se tulee korkeintaan 43 mm etäisyydelle seinän pinnasta. Jos yhdysputki on yli 43 mm etäisyydellä seinän pinnasta, sisäyksikön asennus saattaa olla epävaka.
- Taivuta yhdysputkea taivutusjousella, ettei putki vaurioidu.

Taivuta yhdysputkea 30 mm säteellä.

Putken liittäminen yksikön asentamisen jälkeen (kuva)

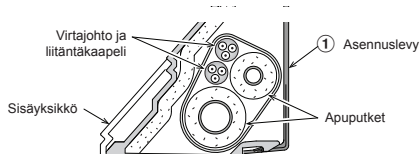


HUOM.

Jos putki taivutetaan väärin, sisäyksikön asennus seinälle saattaa olla epävaka. Veda yhdysputki putken aukon läpi, liitä se apuputkiin ja kiedo eristysteippiä putkien ympärille.

HUOMIO

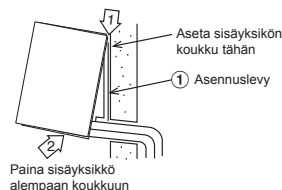
- Sido putket (kaksi), virtajohto ja liitäntäkaapeli tiukasti yhteen eristysteipillä.



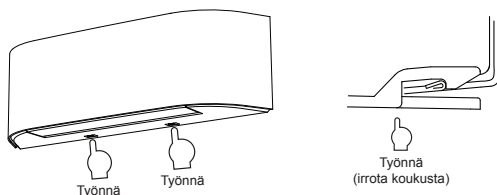
- Järjestele putket huolellisesti, ettei mikään niistä työnny esiin sisäyksikön takalevystä.
- Liitä apuputket ja yhdysputket huolellisesti toisiinsa ja leikkaa pois yhdysputken ympärille kierretty eristysteippi liitoksen kaksinkertaisen teippauksen välttämiseksi. Tiivistä liitos vinyliteipillä jne.
- Koska putket saattavat kostua koneen vioittuessa, kummatkin yhdysputket on eristettävä. (Eristysmateriaalina on käytettävä polyeteenivaahtoa.)
- Taivuta putkea varovaisesti, ettei se vaurioidu.

Sisäyksikön kiinnittäminen

1. Vie putki seinässä olevan aukon läpi ja kiinnitä sisäyksikkö asennuslevyn ylempiin koukkuihin.
2. Keikuta sisäyksikköä oikealle ja vasemmalle puolelle varmistaaksesi, että se on tukevasti kiinni asennuslevyssä.
3. Paina sisäyksikkö seinää vasten ja kiinnitä se asennuslevyn alaosaan koukkuihin. Veda sisäyksikköä itseesi päin varmistaaksesi, että se on tukevasti kiinni asennuslevyn koukuissa.



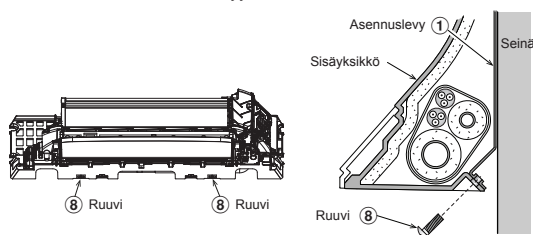
- Irrota sisäyksikkö asennuslevystä vetämällä sitä itseesi päin ja työntämällä samalla sen alaosa ylöspäin osoitetuista kohdista.



HUOMIO

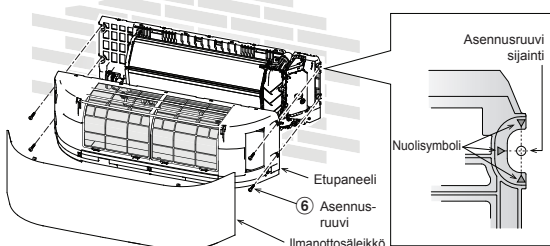
SISÄYKSİKÖN KIINNITTÄMINEN ASENNUSLEVYYN

- Sisäyksikön alaosa saattaa jäädä koholleen putkiasennuksen vuoksi eikä asentaja saa sitä kiinnitettyä asennuslevyyn. Käytä toimitettuja ruuveja sisäyksikön kiinnittämiseen asennuslevyyn.
- Erityisesti jos putket viedään ulos vasemmalta puolelta, sisäyksikkö on ruuvattava kiinni asennuslevyyn.



SISÄYKSİKÖN KIINNITTÄMINEN SUORAAN SEINÄÄN

- Jos sisäyksikön vasen tai oikea reuna jää irti seinästä, käytä toimitettuja ruuveja sisäyksikön kiinnittämiseen suoraan seinään määritetystä kohdasta.
- Jos seinämateriaali on harkkoa, tiiltä, betonia tai muuta vastaavaa, käytä sisäyksikön rungon nuolisymboleita (►) oikean paikan määrittämiseen sopivan kiinnitysruuvien ankkurin porausreiälle.

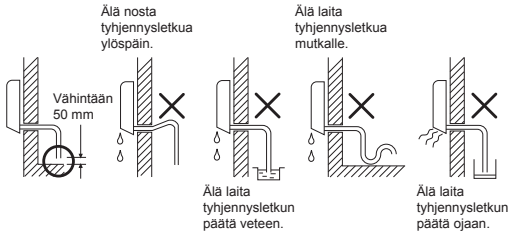


Vedenpoisto

1. Tyhjennysletku on vedettävä alaviistoon.

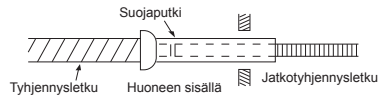
HUOM.

- Putken aukko on tehtävä hieman alaviistoon ulospäin.



2. Johda vesi vesiasiaan. Varmista, että vesi tyhjennetään ulkopuolelle.

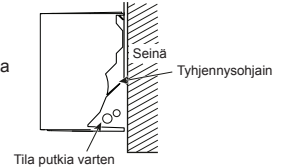
3. Tyhjennysletkua liittäessäsi eristä jatkotyhjennysletkun liitososa suojaputkella.



HUOMIO

Asettele tyhjennysletku siten, että vesi poistetaan yksiköstä kunnolla. Riittämätön vedenpoisto voi johtaa pisaroiden tippumiseen yksiköstä.

Ilmastointilaitteen rakenne on sellainen, että sisäyksikön taakse muodostuneesta kosteudesta kerääntynyt vesi johdetaan tyhjennysastiaan. Tästä syystä virtajohtoa ja laitteen muita osia ei saa säilyttää tyhjennysohjaimen yläpuolella.



ULKOYKSIKKÖ

Asennuspaikka

- Ulkoyksikön ympärille on asennuspaikassa jätävä tarpeeksi vapaata tilaa asennuskaaviossa esitetyllä tavalla.
- Asennuspaikan on kestävä ulkoyksikön paino ja se ei saa lisätä ulkoyksikön melutasoa ja ääntä.
- Asennuspaikan on oltava sellainen, etteivät laitteen käyttömelu ja poistoilma häiritse naapureita.
- Ulkoyksikkö ei saa altistua voimakkaalle tuulelle asennuspaikassaan.
- Asennuspaikan läheisyydessä ei saa olla palavan kaasun vuotoja.
- Ulkoyksikön ei pidä tukkia kulkuväylää asennuspaikassa.
- Jos ulkoyksikkö asennetaan korkealle maanpinnasta, sen jalat on kiinnitettävä.
- Liitäntäputken sallittu pituus.

Model	RAS-10J2AVSG-E1	RAS-13J2AVSG-E1	RAS-16J2AVSG-E1
Ilman lisätäyttöä	Alle 15 m	Alle 15 m	Alle 15 m
Enimmäispituus	20 m	20 m	20 m
Kylmäaineen lisätäyttö	16 - 20 m (20 g / 1 m)	16 - 20 m (20 g / 1 m)	16 - 20 m (20 g / 1 m)
Kylmäaineen enimmäistäyttömäärä	0,65 kg	0,90 kg	0,90 kg

- Ulkoyksikön asennuspaikan sallittu korkeus.

Model	RAS-10J2AVSG-E1	RAS-13J2AVSG-E1	RAS-16J2AVSG-E1
Enimmäiskorkeus	12 m	12 m	12 m

- Poistovesi ei saa aiheuttaa ongelmia asennuspaikassa.

Kylmäaineen lisäyksen varoitus

Käytä vaakaa, jonka merkiviivojen tarkkuus on vähintään 10 g, kun lisäät kylmäainetta.

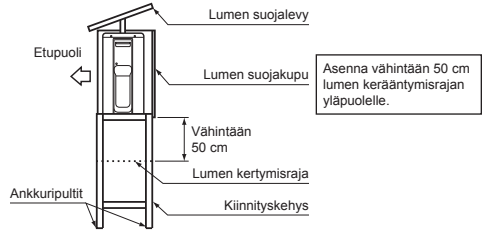
Älä käytä henkilövaakaa tai vastaavaa.

HUOMIO

Jos ulkoyksikkö asennetaan paikkaan, jossa poistovesi voisi aiheuttaa ongelmia, tiivistä veden vuotoja huolellisesti siilikoniliimalla tai tilkitsemisyhdisteellä.

Huomiot asennuksesta alueille, joissa on lumisadetta ja kylmiä lämpötiloja

- Älä käytä mukana toimitettua nippaa veden tyhjentämiseen. Tyhjennä vesi suoraan tyhjennysreistä.
- Suojaa ulkoyksikköä lumelta asentamalla kiinnityskehys ja suojakuvun ja -levyn.
- * Älä käytä päällekkäistä asennusta.

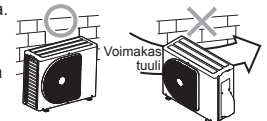


HUOMIO

1. Asenna ulkoyksikkö siten, ettei mikään tuki ilman ulostuloaukkoa.
2. Jos ulkoyksikkö asennetaan paikkaan, jossa on jatkuvasti voimakas tuuli (esim. rannikolle tai korkean rakennuksen yläkerrokseen), puhaltimen normaali toiminta on varmistettava kanavan tai tuulensuojuksen avulla.
3. Erityisen tuulisilla alueilla ulkoyksikkö on asennettava siten, että tuuli ei pääse siihen.
4. Asennus seuraaviin paikkoihin voi aiheuttaa ongelmia.

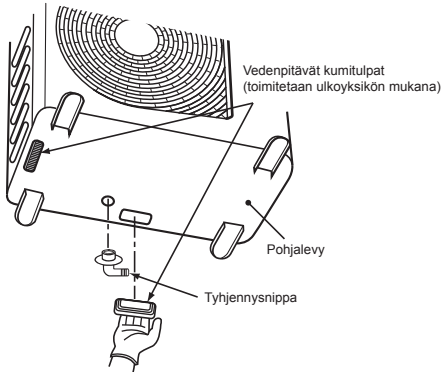
Älä asenna yksikköä tällaisiin paikkoihin.

- Paikka, jossa on runsaasti koneöljyä.
- Suolapitoinen paikka kuten rannikko.
- Paikka, jossa on runsaasti sulfidia.
- Paikka, jossa korkeataajuisien radioaaltojen syntyminen audiolaitteista, hitsausmuuntajista tai lääketieteellisistä laitteista on todennäköistä.

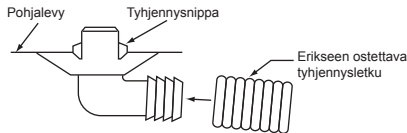


Veden Poistaminen

- Ulkoyksikön pohjalevyssä on reikiä, jotta lämmitystoiminnon sulamisvesi voidaan poistaa tehokkaasti. Jos keskitetty poisto vaaditaan, kun yksikkö asennetaan parvekkeelle tai seinään, noudata seuraavia ohjeita veden poistamiseen.
- 1. Jatka tiivistämistä asentamalla vedenpitävät kumitulpat ulkoyksikön pohjalevyssä oleviin 2 pitkään reikään. [Vedenpitävien kumitulppien asentaminen]
 - 1) Aseta neljä sormeaa kuhunkin tulppaan ja aseta tulpat vedenpoistoaukkoihin painamalla ne paikalleen pohjalevyn alapuolelta.
 - 2) Paina tulppien ulkoreunoja alaspäin ja varmista, että ne on asetettu tiukasti. (Seurauksena voi olla vesivuoto, jos tulppia ei ole asetettu oikein, jos niiden ulkoreunat nousevat tai tulpat osuvat johonkin.)



2. Asenna tyhjennysnippa ja erikseen ostettava tyhjennysletku (16 mm:n sisähalkaisijalla) ja tyhjennä vesi. (Katso sisä- ja ulkoyksikön asennuskaaviosta sijainti, mihin tyhjennysnippa asennetaan.)
 - Tarkista, että ulkoyksikkö on vaakatasossa, ja vedä tyhjennysletku alaspäin suuntautuvaksi. Varmista samalla, että se on liitetty kireästi.

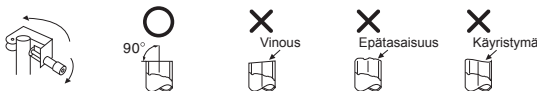


Älä käytä tavallista puutarhaletkua, koska sellainen voi liittyä ja estää veden poiston.

Kylmänesteputkien liittäminen

Liittäminen kaulusliitoksella

1. Katkaise putki putkenkatkaisimella.

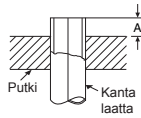


2. Laita kaulusmutteri putkeen ja liitä putki kaulusliitoksella.

- Ulkonemavara kaulusliitännöissä : A (Yksikkö : mm)

RIDGID (kytkintyyppi)

Kupariputken ulkohalkaisija	R32-työkalua käytetty	Tavallista työkalua käytetty
Ø6,35	0 - 0,5	1,0 - 1,5
Ø9,52	0 - 0,5	1,0 - 1,5
Ø12,70	0 - 0,5	1,0 - 1,5
Putken paksuus	Vähintään 0,8 mm	



IMPERIAL (siipimutterityyppi)

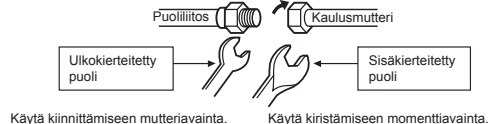
Kupariputken ulkohalkaisija	R32
Ø6,35	1,5 - 2,0
Ø9,52	1,5 - 2,0
Ø12,70	2,0 - 2,5
Putken paksuus	Vähintään 0,8 mm

HUOMIO

- Älä naarmuta avarretun osan sisäpintaa jäystettä poistaessasi.
- Jos kauluksen sisäpinnassa on naarmuja, sen avartaminen aiheuttaa kylmäaineleakauksen.

Liitännän kiristäminen

Kohdista yhdysputkien keskikohdat toisiinsa ja kiristä kaulusmutteri mahdollisimman tiukalle sormin. Kiristä sitten mutteri mutteri- ja momenttiavaimella kuvassa osoitettulla tavalla.



Käytä kiinnittämiseen mutteriavainta.

Käytä kiristämiseen momenttiavainta.

HUOMIO

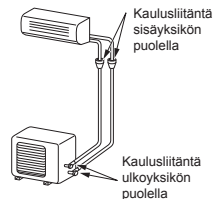
Älä kiristä mutteria liikaa. Muussa tapauksessa mutteri saattaa murtua olosuhteista riippuen.

(Yksikkö : N·m)

Kupariputken ulkohalkaisija	Kiristysmomentti
Ø6,35 mm	16 - 18 (1,6 - 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 - 42 (3,0 - 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 - 62 (5,0 - 6,2 kgf·m)

- Kiristysmomentti kaulusliitännöissä

R32:n käyttöpaino on suurempi kuin R22:n (N. 1,6 kertaa). Sisä- ja ulkoyksikön yhdistävät kaulusliitännät on tästä syystä kiristettävä määritettyyn kiristysmomenttiin. Huonot liitännät saattavat aiheuttaa kaasuvuotojen ohella vaurioita jäähdytyskiertoon.



Tyhjentäminen

Kun putket on liitetty sisäyksikköön, ilmanpoisto voidaan suorittaa välittömästi.

ILMANPOISTO

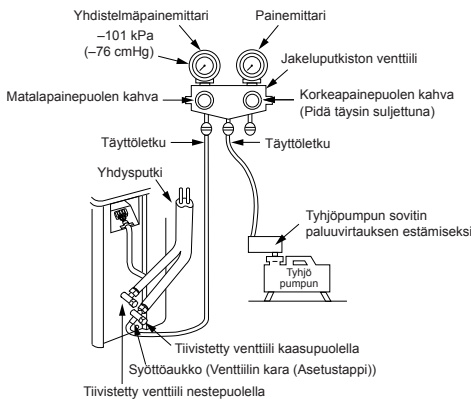
Poista yhdysputkissa ja sisäyksikössä oleva ilma tyhjöpumpun avulla. Älä käytä kylmänestettä ulkoyksikössä. Saat lisätietoja tyhjöpumpun käyttöohjeesta.

Tyhjöpumpun käyttäminen

Käytä ehdottomasti tyhjöpumpua, jossa on paluuvirtauksen estotoiminto, jottei pumpun sisällä oleva öljy virtaa takaisin ilmastointilaitteen putkiin, kun pumpu pysähtyy.

(Jos tyhjöpumpun sisällä oleva öljy pääsee ilmastointilaitteeseen, jossa käytetään R32-kylmänestettä, seurauksena voi olla jäähdytyskierron ongelmia.)

1. Liitä täyttöletku jakeluputkiston venttiilistä kaasupuolen tiivistetyn venttiilin syöttöaukkoon.
2. Liitä täyttöletku tyhjöpumpun liitäntäaukkoon.
3. Avaa täysin jakeluputkiston venttiiliin matalapainepuolen kahva.
4. Käynnistä tyhjöpumpu aloittaaksesi tyhjentämisen. Jatka tyhjennystä noin 15 minuutin ajan, jos putkiston pituus on 20 metriä. (15 minuuttia 20 metrille) (olettaen, että pumpun kapasiteetti on 27 litraa/minuutti.) Tarkista sitten, että yhdistelmäpainemittarin lukema on -101 kPa (-76 cmHg).
5. Sulje jakeluputkiston venttiiliin matalapainepuolen kahva.
6. Avaa täysin tiivistettyjen venttiilien venttiilin varsi (sekä kaasuetä nestepuoli).
7. Irrota täyttöletku syöttöaukosta.
8. Kiristä tiukasti tiivistettyjen venttiilien venttiilihatut.



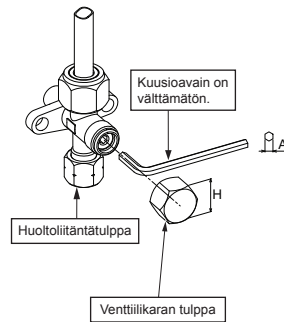
Tiivisteventtiilin käsittelyä koskevat varotoimenpiteet

- Avaa venttiilikara täysin ulos, mutta älä yritä avata sitä sulkijansa yli.

Tiivisteventtiilin putken koko	Kuusioavaimen koko
12,70 mm ja pienemmät	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Kiristä venttiilin tulppa luotettavasti seuraavan taulukon mukaiseen momenttiin:

Tulppa	Tulpan koko (H)	Momentti
Venttiilikaran tulppa	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 - 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 - 4,2 kgf·m)
Huoltoliitäntätulppa	H14	8~12 N·m (0,8 - 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 - 1,8 kgf·m)



HUOMIO

• 6 TÄRKEÄÄ PUTKISTOTÖISSÄ HUOMIOITAVAA SEIKKAA

- (1) Poista pöly ja kosteus (yhdysputkien sisältä).
- (2) Tiukka liitäntä (putkien ja yksikön välillä).
- (3) Poista ilma yhdysputkista TYHJÖPUMPUN avulla.
- (4) Tarkista kaasuvuodot (liitäntäkohdat).
- (5) Varmista, että tiivistetyt venttiilit avataan täysin auki ennen käyttöä.
- (6) Uudelleenkäytettäviä mekaanisia liittimiä ja kaulusliitoksia ei pidä käyttää sisätiloissa. Jos mekaanisia liittimiä käytetään uudelleen sisätiloissa, tiivisteosat on uusittava. Jos kaulusliitoksia käytetään uudelleen sisätiloissa, avarrettu osa on prosessoitava uudelleen.

SÄHKÖTYÖT

Model	RAS-B10N4KVRG-E	RAS-B13N4KVRG-E	RAS-B16N4KVRG-E
Virtalähde	50Hz, 220 – 240 V Yksivaihe		
Max. jatkuva virta	6,75A	7,60A	9,50A
Suojakatkaisimen luokitus	15A	15A	15A
Virtalähteen johto	H07RN-F tai 60245 IEC66 (1,25 mm ² tai enemmän)		H07RN-F tai 60245 IEC66 (1,5 mm ² tai enemmän)
Liitäntäkaapeli			

Sisäyksikkö

Liitäntäkaapeli voidaan kytkeä ilman, että etupaneeli joudutaan irrottamaan.

1. Irrota ilmanottoäleikkö.

Avaa ilmanottoäleikkö ylöspäin ja vedä sitä itseäsi päin.

2. Irrota liitinsuojus ja vedonpoistin.

3. Työnnä liitäntäkaapeli (paikallisen johdotuksen mukaisesti) seinässä olevaan putken aukkoon.

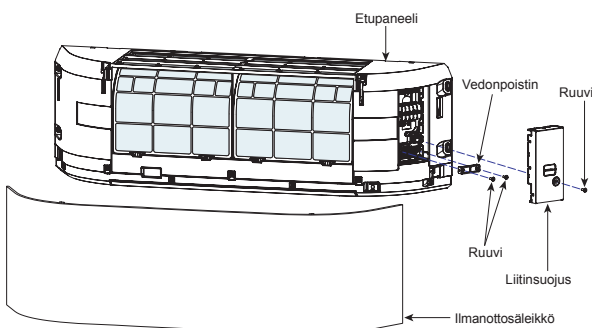
4. Vedä liitäntäkaapeli takapaneelin kaapeliaukosta niin, että se tulee etupuoletta n. 20 cm ulos.

5. Liitä liitäntäkaapeli riviliittimeen pohjaan saakka ja kiristä ruuveilla.

6. Kiristysmomentti : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)

7. Kiinnitä liitäntäkaapeli vedonpoistimella.

8. Kiinnitä liitinsuojus, takalevyn läpivientiholkki ja ilmanottoäleikkö sisäyksikköön.



Ulkoyksikkö

1. Irrota venttiilin kansi, sähköosien kansi ja vedonpoistin ulkoyksiköstä.

2. Liitä liitäntäkaapeli täsmäavalla numerolla merkittyihin liittimiin sisä- ja ulkoyksikön riviliittimessä.

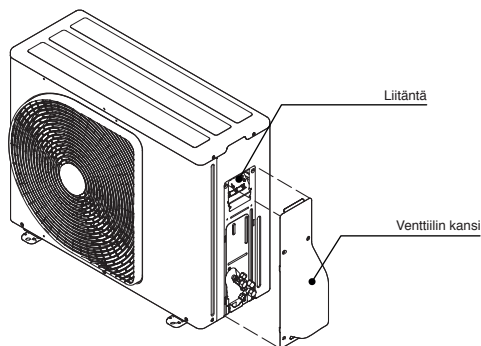
3. Liitä virtajohto ja liitäntäkaapeli riviliittimeen pohjaan saakka ja kiristä ruuveilla.

4. Eristä käyttämättömät johtimet vinyylipeillä tai muulla vastaavalla.

Sijoita ne siten, että ne eivät kosketa sähkö- tai metalliosia.

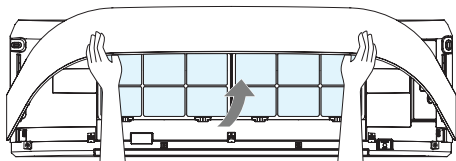
5. Kiinnitä virtajohto ja liitäntäkaapeli vedonpoistimella.

6. Kiinnitä sähköosien kansi ja venttiilin kansi ulkoyksikköön.



Ilmanottoäleikön asentaminen sisäyksikköön

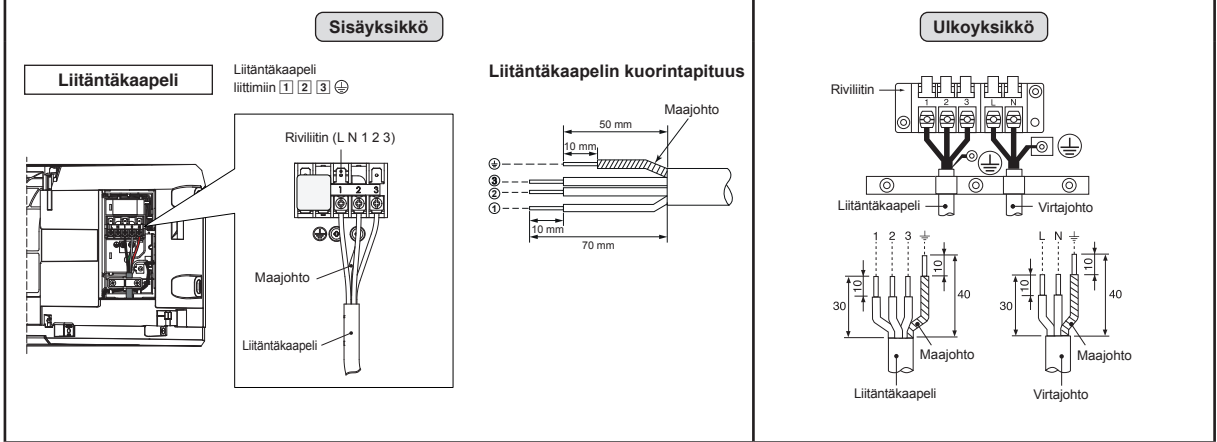
- Ilmanottoäleikkö kiinnitetään paikalleen suorittamalla sen irrottamiseksi tarvittavat toimenpiteet käänteisessä järjestyksessä.



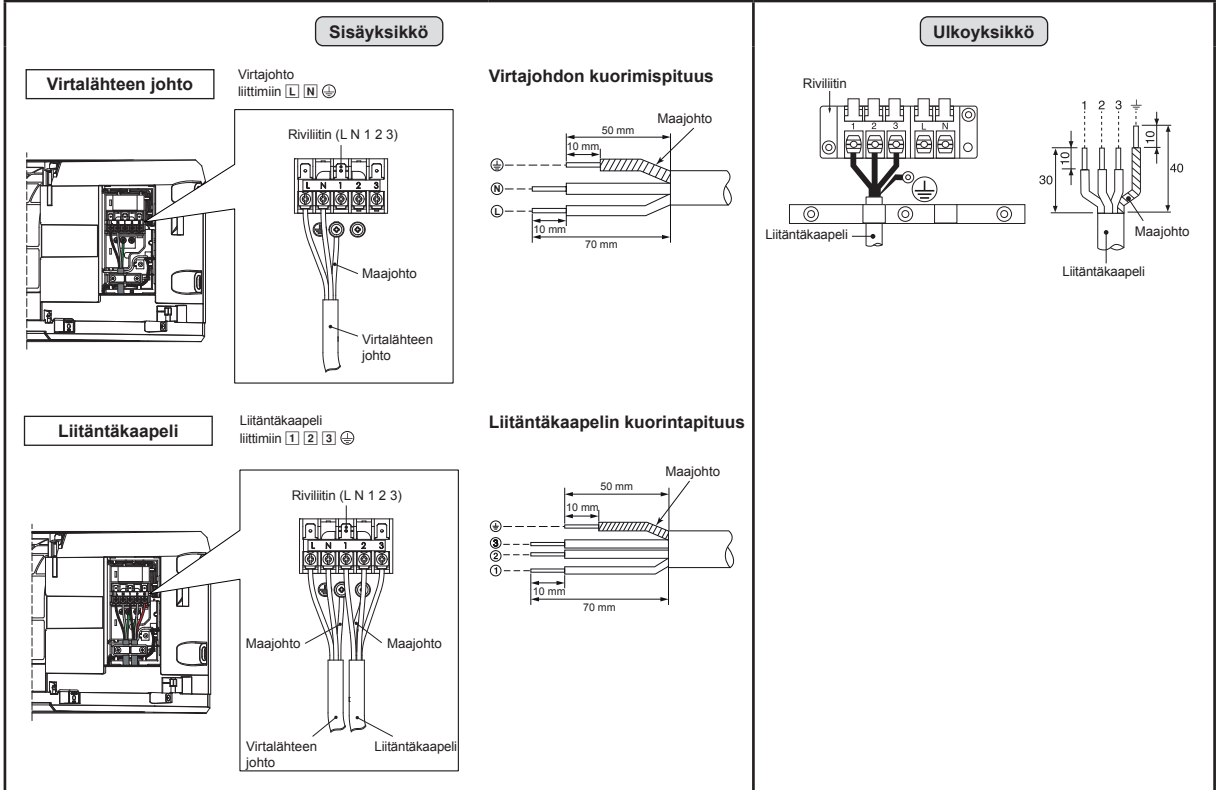
Asennukset, joissa sisäyksikköjen ja ulkoyksikköjen suhde on 1:1

Virtalähde voidaan valita kiinnitettäväksi sisä- tai ulkotilayksikköön. Valitse oikea tapa ja yhdistä virtalähde ja liitäntäjohto noudattamalla seuraavaa ohjetta.

Virtalähteen sisääntulo yksikkö ulkotilayksikön liittimessä (suositus)

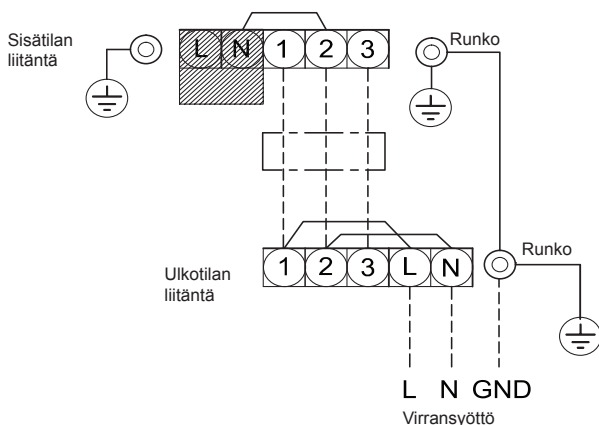


Virtalähteen yksikkö sisätilayksikön liittimessä (valinnainen)

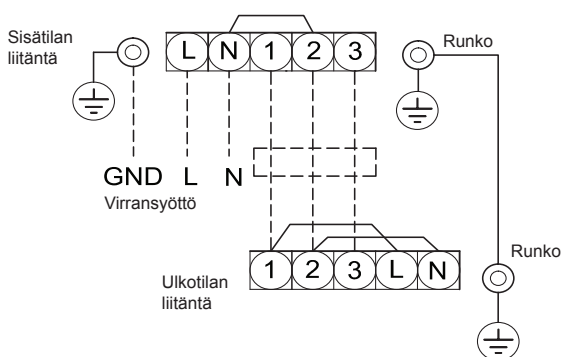


Virransyötön johdotuskaavio 1:1-asennuksen ulkoyksikölle

Virransyöttö ulkoyksikön riviliittimessä (suositus)



Virransyöttö sisäyksikön riviliittimessä (valinnainen)

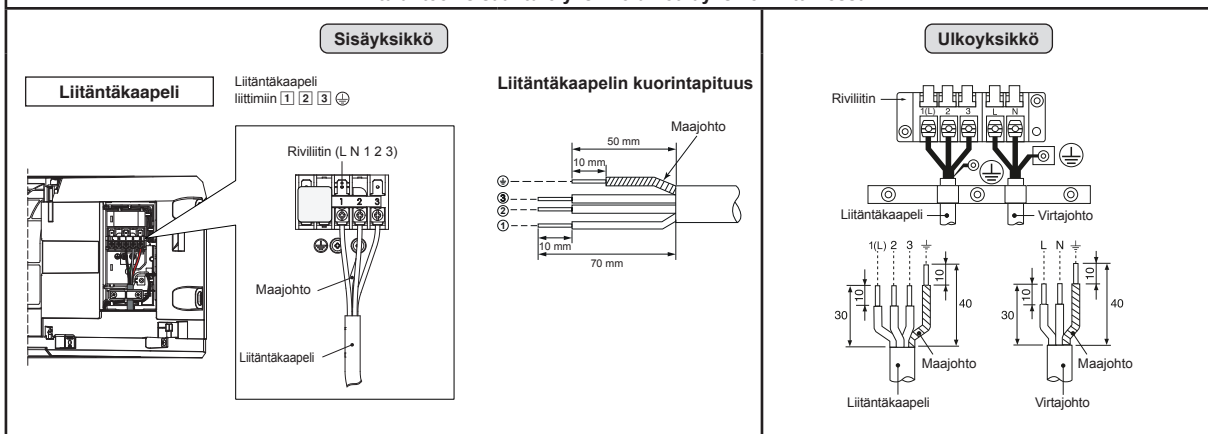


HUOMIO

1. Virtalähteen tulee olla samalla luokituksella varustettu kuin ilmastointilaite.
2. Valmistele virtalähde erityiskäyttöön ilmastointilaitteella.
3. Katkaisijaa tulee käyttää tämän ilmastointilaitteen virtalähteen johdolle.
4. Varmista että virtalähteen ja liitäntäjohdon koko ja johdotustapa.
5. Jokaisen johdon tulee olla kiinnitettyä tukevasti.
6. Suorita johdotuksen toimenpiteet mahdollistaaksesi yleisen johdotuksen kapasiteetin.
7. Väärä johdotusliitäntä saattaa aiheuttaa joiden sähköosien loppuun palamisen.
8. Jos suoritetaan väärä tai keskeneräinen johdotus, se aiheuttaa syttymisen tai savua.
9. Tämä tuote voidaan liittää pääverkkovirtaan.
Liitäntä kiinteään johdotukseen: Kytkin joka irrottaa kaikki navat ja omaa ainakin 3 mm liitäntä välin tulee yhdistää kiinteään johdotukseen.

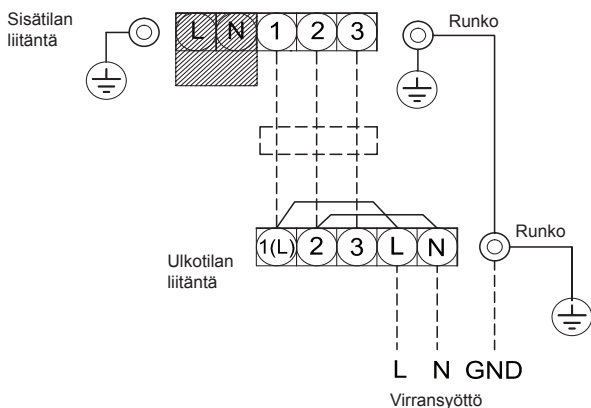
Asennukset, joissa sisäyksikkö kytketään invertterimonijärjestelmään (IMS)

Virtalähteen sisääntulo yksikkö ulkotilayksikön liittimessä



Virransyötön johdotuskaavio invertterimonijärjestelmälle (IMS)

Virransyöttö ulkoyksikön riviliittimessä

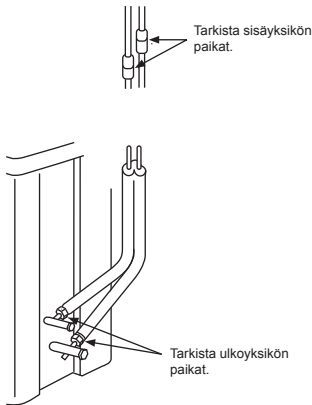


HUOMIO

1. Virtalähteen tulee olla samalla luokituksella varustettu kuin ilmastointilaite.
 2. Valmistelee virtalähde erityiskäyttöön ilmastointilaitteella.
 3. Katkaisijaa tulee käyttää tämän ilmastointilaitteen virtalähteen johdolle.
 4. Varmista että virtalähteen ja liitäntäjohdon koko ja johdotustapa.
 5. Jokaisen johdon tulee olla kiinnitettyä tukevasti.
 6. Suorita johdotuksen toimenpiteet mahdollistaaksesi yleisen johdotuksen kapasiteetin.
 7. Väärä johdotusliitäntä saattaa aiheuttaa joiden sähköosien loppuun palamisen.
 8. Jos suoritetaan väärä tai keskeneräinen johdotus, se aiheuttaa syttymisen tai savua.
 9. Tämä tuote voidaan liittää pääverkkovirtaan.
- Liitäntä kiinteään johdotukseen: Kytkin joka irrottaa kaikki navat ja omaa ainakin 3 mm liitäntä välin tulee yhdistää kiinteään johdotukseen.

MUUT

Kaasuvuototesti



- Tarkista kaulusmutteriliitännät kaasuvuotojen varalta kaasuvuodon ilmaisimella tai saippuavedellä.

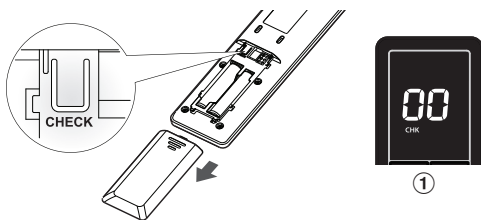
Kauko-ohjaimen A-B valinta

- Kun kaksi sisäyksikköä on asennettu samaan huoneeseen tai vierekkäisiin huoneisiin ja toinen yksiköistä on käytössä, molemmat yksiköt voivat vastaanottaa kauko-ohjaimen signaalin samanaikaisesti ja toimia sen mukaan. Tällöin toiminta voidaan säilyttää valitsemalla jommankumman kaukosäätimen asetukseksi B (Molemmat on tehtaalta säädetty asetukseen A).
- Yksikkö ei vastaanota signaalia, jos sisäyksikön ja kauko-ohjaimen asetukset ovat erit.
- A-asetuksen/B-asetuksen ja A-huoneen/B-huoneen välillä ei ole yhteyttä kytkettäessä putkistoa ja johtoja.

Näin voit käyttää kauko-ohjainta erikseen kahden toistensa läheisyydessä sijaitsevan ilmastointilaitteen kanssa.

Kauko-ohjaimen B-asettaminen

1. Paina sisäyksikön [RESET]-painiketta käynnistääksesi ilmastointilaitte.
2. Suunta kauko-ohjain sisäyksikköä kohti.
3. Paina ja pidä kauko-ohjaimen [CHECK] painiketta kynän kärjen avulla. "00" tulee näkyviin ruudulle (Kuva ①).



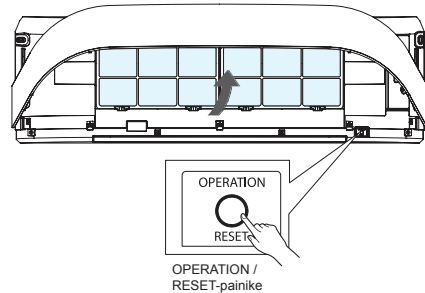
4. Samalla kun painat [MODE] paina [CHECK]. "B" tulee näkyviin ja "00" katoaa. Ilmastointilaitte sammuu. Kauko-ohjaimen B-asetus tallentuu muistiin (Kuva ②).



- Huom.** : 1. Toimi yllä esitetyllä tavalla palataksesi kauko-ohjaimen A-asetukseen.
2. Kauko-ohjaimen A-asetuksen "A" ei tule näkyviin.
3. Valmistajan kauko-ohjaimen oletusasetus on A.

Koekäyttö

Kytke KOEKÄYTTÖ (JÄÄHDYTYS) -tila päälle painamalla [RESET]-painiketta 10 sekunnin ajan. (Äänimerkkilaitteesta kuuluu lyhyt piippaus.)



Automaattisen uudelleenkäynnistyksen asetus

Ilmastointilaitte on suunniteltu siten, että se voi käynnistyä sähkökatkon jälkeen automaattisesti uudelleen samassa käyttötilassa kuin ennen sähkökatkoa.

Tiedotus

Kun tuote toimitetaan tehtaalta, automaattinen uudelleenkäynnistys on kytketty pois päältä (OFF). Kytke se päälle (ON) tarvittaessa.

● Automaattisen uudelleenkäynnistyksen päälle kytkeminen (ON)

- Pidä sisäyksikön [OPERATION]-painike painettuna 3 sekunnin ajan (Kuulet 3 piippausta ja OPERATION valo vilkkuu 5 kertaa/sekunti viiden sekunnin ajan).

● Automaattisen uudelleenkäynnistyksen pois kytkeminen (OFF)

- Pidä sisäyksikön [OPERATION]-painike painettuna 3 sekunnin ajan (Kuulet 3 piippausta mutta OPERATION valo ei vilku).

HUOM.

- Jos ON- tai OFF-ajastin on asetettu, AUTOMAATTINEN UUELLEENKÄYNNISTYSTOIMINTO ei aktivoidu.

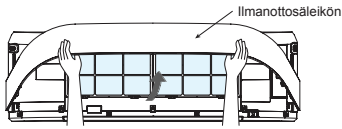
Koristekankaan asennus

Lisävarusteisiin kuuluu koristekangas, jolla voi peittää sisäyksikön ilmanottoäleikön. Kankaan käyttö on käyttäjän valittavissa.

Asennusmenetelmä on seuraava:

1. Irrota ilmanottoäleikkö.

Avaa ilmanottoäleikkö nostamalla se ylös ja vetämällä sitä itseäsi kohti. Katso alla olevaa kuvaa.

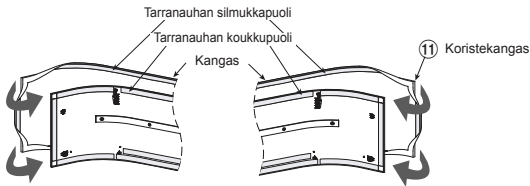


2. Valmistele valitsemasi kangas.

3. Aseta kangas ilmanottoäleikön oikean ja vasemman laidan päälle ja asettele kulmat hyvin kohdalleen.

Kiinnitä tarranauha koko pituudeltaan.

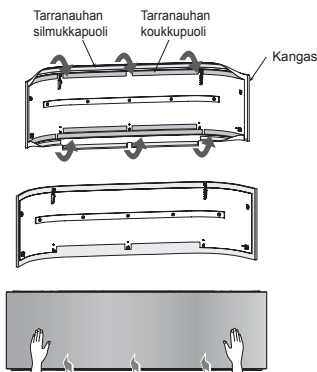
Katso alla olevaa kuvaa.



4. Aseta kangas ilmanottoäleikön ylä- ja alalaidan päälle.

Kiinnitä tarranauha koko pituudeltaan.

Katso alla olevaa kuvaa.



5. Kiinnitä ilmanottoäleikkö takaisin paikalleen noudattamalla kohdan 1 vaiheita käänteisesti.

HUOM.

- Kankaan tiukkuus riippuu siitä, kuinka olet kiinnittänyt tarranauhat

HUOMIO

- Jos koristekangas pestään, sen ulkonäkö ja istuvuus saattavat muuttua. Suosittelemme pölynimurin käyttöä pölyn poistamiseen koristekankaasta.

LIITE

Työskentelyohjeet

Vanhoja R22- ja R410A-putkia voidaan käyttää uudelleen invertterin R32-tuoteasennuksissa.



VAROITUS

Vanhojen putkien naarmujen ja kolhujen tarkastaminen ja putkien lujituksen varmistaminen täytyy suorittaa paikan päällä.
Jos vaadittu edellytykset täyttyvät, vanhat R22- ja R410A-putket voidaan uudistaa R32-malleille sopiviksi.

Perusedellytykset vanhojen putkien uudelleen käyttöle

- Tarkasta seuraavat kolme seikkaa kylmäaineputkista.
- Kuivuus** (Putkien sisällä ei ole kosteutta.)
 - Puhtaus** (Putkien sisällä ei ole pölyä.)
 - Tiiviyys** (Ei kylmäainevuotoja.)

Vanhojen putkien käyttöä koskevia rajoituksia

Seuraavissa tapauksissa vanhoja putkia ei saa käyttää uudelleen sellaisenaan. Puhdista vanhat putket tai vaihda ne uusiin.

- Kun naarmu tai kolhu on iso, käytä uusia kylmäaineputkia.
- Kun vanhan putken paksuus on pienempi kuin kohdassa "Putken läpimitta ja paksuus" annettu arvo, käytä uusia kylmäaineputkia.
- R32:n toimintapaine on suuri (1,6 kertaa mallien R22 paine). Jos putkessa on naarmu tai kolhu tai se on ohjearvoja ohuempi, sen paineenkestokyky ei ehkä ole riittävä, jolloin putki voi pahimmassa tapauksessa haljeta.

* Putken läpimitta ja paksuus (mm)

Putken ulkoläpimitta	R32, R410A	R22	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Paksuus			0,8	0,8	0,8

- Kun ulkokuksikon putket on jätetty irti tai kaasua on vuotanut putkista eikä putkia ole korjattu ja täytetty uudelleen.
 - On mahdollista, että putkiin on päässyt sadevettä, ilmaa tai kosteutta.
- Kun kylmäainetta ei voida ottaa talteen kylmäaineen talteenotolaitteella.
 - On mahdollista, että putkien sisälle on jäänyt runsaasti likaista öljyä tai kosteutta.

- Kun vanhoihin putkiin on kiinnitetty kaupallisesti saatavissa oleva kuivain.
 - On mahdollista, että kupariputkiin on muodostunut vihreitä hapettumia.
- Kun vanha ilmastointilaitte on irrotettu kylmäaineen talteenoton jälkeen.

Tarkasta, onko öljy selvästi erilaista kuin normaali öljy.

 - Öljy on väriltään kuparinvihreää: On mahdollista, että öljyn on sekoittunut kosteutta ja putken sisälle on muodostunut hapettumia.
 - Öljy on värjätynyt tai siinä on runsaasti jämiä tai se haisee pahalle.
 - Öljyssä näkyy runsaasti kiltävää metallipölyä tai muuta kulumisjätettä.
- Kun ilmastointilaitteen kompressorit on ollut usein epäkunnossa ja jouduttu korjaamaan.
 - Jos öljy on värjätynyt tai siinä näkyy runsaasti jämiä, kiltävää metallipölyä tai muuta kulumisjätettä tai vierasainetta, tästä seuraa ongelmia.
- Kun ilmastointilaitte asennetaan väliaikaisesti ja irtidetaan toistuvasti, kuten esim. vuokrauksen yhteydessä.
- Jos vanhan ilmastointilaitteen öljy ei ole tyhjätään jokin seuraavista (mineraaliöljy), Suniso, Freol-S, MS (synteettinen öljy), alkyyliariseeni (HAB, Barrel-freeze), esterisarja, eetterisarjasta vain PVE.
 - Kompressorin käämisteritys voi huonontua

HUOM.

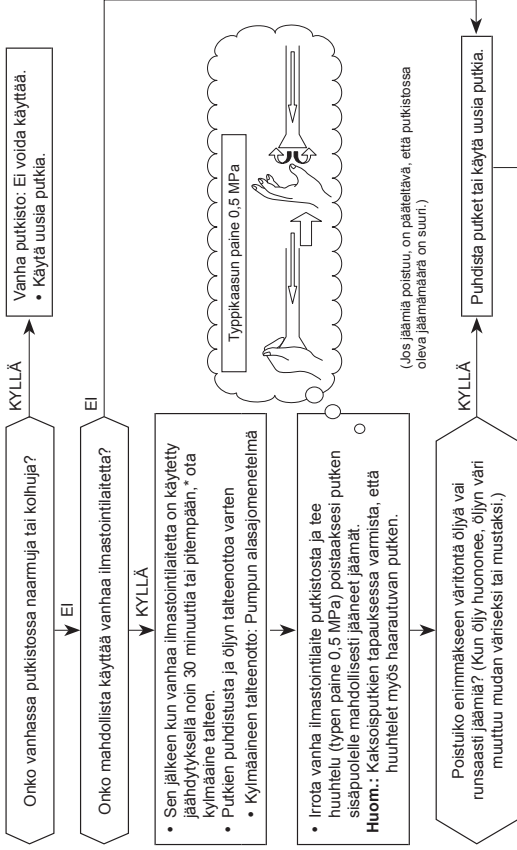
Edellä annetut tiedot ovat yhtiömme vahvistamia ja vastaavat näkemystämme omista ilmastointilaitteistamme, mutta eivät takaa vanhojen putkien käyttökelpoisuutta muiden yhtiöiden ilmastointilaitteissa, joissa käytetään R32 kylmäainetta.

Putkien hoito

Kun irrotat ja avaat sisä- tai ulkokuksikon pidemmäksi aikaa, käsittele putket seuraavalla tavalla:

- Muussa tapauksessa putket voivat hapettua, kun niihin kertyy kosteutta tai muita epäpuhtauksia tiivistymisen seurauksena.
- Hapettumia ei voida puhdistaa, ja uudet putket ovat tarpeen.

Sijainti	Termi	Käsitteilytapa
Ulkona	1 kuukausi tai enemmän Alle 1 kuukausi	Puristus
Sisätiloissa	Joka kerta	Puristus tai sidonta



Putkityöt, jotka ovat tarpeen putken kokoonpuristuksesta johtuvaa kaulusmutterin/työstökoon muuttamista varten					
1) Kaulusmutterin leveys: H					
	Kupariputken ulkoläpimitta	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	(mm)
	R32, R410A:lle	17	22	28	
	R22:lle	Sama kuin yllä			24
2) Levennystyöstökoko: A					
	Kupariputken ulkoläpimitta	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	(mm)
	R32, R410A:lle	9,1	13,2	16,6	
	R22:lle	9,0	13,0	16,2	
	Hieman suurempi R32:lle				
Älä pane jäähdytysöljyä levennyksen pinnalle					

The image features the Toshiba logo in a bold, black, sans-serif font, centered horizontally. The background is white and decorated with several gray, 3D-style bubbles of varying sizes scattered around the logo. A thick, light gray curved shape sweeps across the bottom right corner of the image.

TOSHIBA