NIBE

RLF012A219

M13940 202 207

SISÄYKSIKÖN ASENNUSOHJE

Malli NIBE-ALVA-20IA1, -25IA1, -35IA1
R32-KYLMÄAINE

• Tämä asennusohje käsittelee vain sisäyksikön asennusta. Katso ulkoyksikön asennusta varten ulkoyksikön mukana toimitettu ulkoyksikön asennusohje.

TURVALLISUUSOHJEET

• Lue "TURVALLISUUSOHJEET" huolellisesti ennen asennusta ja noudata niitä asennustyön aikana suojellaksesi itseäsi.
• Alempana mainitut varotoimenpiteet on jaettu kahteen tasoon, ⚠ VAROITUS ja ⚠ VARO.

⚠ VAROITUS Ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka voi johtaa vakaviin seurauksiin, kuten kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.

⚠ VARO Ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka voi johtaa henkilövahinkoihin tai omaisuusvahinkoihin, jos sitä ei vältetä.

Kummassakin mainitaan tärkeät kohteet terveyden ja turvallisuuden suojelemiseksi. Noudata niitä siis ehdottomasti kaikin keinoin.

• Varmista, ettei laitteessa ole toimintaongelmia asennuksen jälkeen. Jos koeajon aikana kuuluu epätavallista ääntä, ota yhteys jälleenmyyjään.
• Varmista, että selität käyttäjälle tämän laitteen käytön ja huollon käyttöoppaan mukaisesti.
• Säilytä asennusopas yhdessä käyttöoppaan kanssa paikassa, jossa se on helposti käyttäjän saatavilla milloin tahansa. Pyydä lisäksi käyttäjää luovuttamaan käsikirjat seuraavalle käyttäjälle aina tarvittaessa.

⚠ VAROITUS

- **Laitteistoa saa käyttää vain asuinkiinteistöjen lämmitykseen.**
  Jos tämä laite asennetaan huonompaan ympäristöön, kuten konepajaan, ajoneuvoon (kuten laivaan), varastoon jne., se voi toimia huonosti.
- **Pätevän asentajan on asennettava laite täysin asennusohjeiden mukaisesti.**
  Kouluttamattoman henkilön suorittama asennus tai virheellinen asennus voi aiheuttaa vakavia ongelmia, kuten vesivuodon, sähköiskun, tulipalon ja henkilövahinkoja.
- **Käytä suojalaseja ja käsineitä asennustöiden aikana.**
  Epäasianmukaiset turvatoimet voivat aiheuttaa henkilövahinkoja.
- **Käytä asennuksessa alkuperäisiä lisävarusteita ja määritettyjä komponentteja.**
  Muiden kuin määrättyjen osien käyttö voi aiheuttaa vesivuodon, sähköiskun, tulipalon ja henkilövahinkoja.
- **Älä asenna laitetta lähelle paikkaa, jossa voi esiintyä palavien kaasujen vuotoja.**
  Jos vuotavat kaasut keräänty laitteen ympärille, se voi aiheuttaa tulipalon, joka johtaa omaisuus- ja henkilövahinkoihin.
- **Asennettaessa laite pieniin tiloihin on varmistettava, että kylmäaineen tiheys ei ylitä raja-arvoa (viite: ISO5149) vuodon sattuessa.**
  Jos kylmäaineen tiheys ylittää raja-arvon, ota yhteys jälleenmyyjään ja asenna ilmanvaihtojärjestelmä.
  Muussa tapauksessa hapenpuute voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden.
- **Asenna laite paikkaan, jossa laite pysyy vakaana ja vaakasuorassa ja jossa värähtelyt eivät siirry rakenteisiin.**
  Sopimaton asennuspaikka voi aiheuttaa laitteen kaatumisen, mikä voi johtaa aineellisiin vahinkoihin ja henkilövahinkoihin.
- **Älä käytä laitetta paneelit tai suojukset irrotettuna.**
  Pyörivien laitteiden, kuumien pintojen tai korkeajännitteisten osien koskettaminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja takertumisen, palovamman tai sähköiskun vuoksi.
- **Tämä laite on suunniteltu erityisesti R32-kylmäaineelle.**
  Muun kylmäaineen käyttö voi aiheuttaa laitteen vikaantumisen ja henkilövahinkoja.
- **Varmista, että R32:ta ei pääse ilmakehään.**
  R32 on fluorattu kasvihuonekaasu, jonka ilmastonlämpenemispotentiaali (GWP) = 675.
- **Varmista, että kylmäainepiiriin ei pääse ilmaa laitteen asennuksen ja irrottamisen yhteydessä.**
  Jos ilmaa pääsee kylmäainepiiriin, paine kylmäainepiirissä nousee liian korkeaksi, mikä voi aiheuttaa räjähdyksen ja henkilövahinkoja.
- **Varmista, että käytät R32:lle tai R410A:lle määrättyjä putkia, laippamuttereita ja työkaluja.**
  R22- tai R407C-kylmäaineelle sovitettujen osien käyttäminen voi aiheuttaa kylmäainepiirin puhkeamisen, mikä voi johtaa yksikön rikkoutumiseen ja henkilövahinkoihin.
- **Varmista, että neste- ja kaasuliitäntäputket on kytketty kunnolla ennen kompressorin käyttöä.**
  Älä avaa neste- ja kaasuventtiilejä ennen putkitöiden ja tyhjiöpumppauksen loppuunsaattamista.
  Jos kompressoria käytetään liitäntäputket irrotettuna ja käyttöventtiilit avattuna, ilmaa voi imeytyä kylmäainepiiriin, mikä voi aiheuttaa epänormaalin korkean paineen ja johtaa räjähdykseen tai henkilövahinkoihin.
- **Kiristä laippamutterit ilmoitettuun kireyteen momenttiavaimella.**
  Laippamuttereiden kiristäminen liian suurella vääntömomentilla voi aiheuttaa räjähdyksen ja kylmäainevuodon pitkän ajan kuluttua.
- **Varmista tyhjennyspumppauksen aikana, että kompressori pysäytetään ennen käyttöventtiilien sulkemista ja liitäntäputkien irrotusta.**
  Jos liitäntäputket poistetaan kompressorin ollessa toiminnassa ja käyttöventtiilien ollessa auki, kylmäainepiiriin voi imeytyä ilmaa, mikä voi aiheuttaa poikkeavan korkean paineen, joka johtaa räjähdykseen tai henkilövahinkoihin.
- **Jos kylmäainetta vuotaa asennuksen aikana, tuuleta työalue hyvin.**
  Jos kylmäaine joutuu kosketuksiin paljaan liekin kanssa, syntyy myrkyllisiä kaasuja.
- **Valtuutetun sähköasentajan on tehtävä sähkötyöt kansallisten tai alueellisten sähkömääräysten mukaisesti.**
  Vääränlainen asennus voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon tai henkilövahingon.
- **Varmista, että asianmukainen vikavirtasuoja ja turvakytkin on asennettu.**
  Turvakytkimen on katkaistava kaikki vaiheet ylijänniteen yhteydessä. Asianmukaisten turvakytkimien puuttuminen voi aiheuttaa sähköiskun, henkilövahinkoja tai omaisuusvahinkoja.
- **Kytke virtalähde pois päältä asennuksen, kunnossapidon tai huollon yhteydessä.**
  Jos virtalähdettä ei ole kytketty pois päältä, on olemassa sähköiskun, laitevian tai henkilövahingon vaara.
- **Kiristä kaapelit tukevasti liitinrimaan ja asenna vedonpoistajat, jotta liittimet eivät ylikuormitu.**
  Löysät liitännät tai kaapelien kiinnitykset voivat aiheuttaa epänormaalia lämmönkehitystä tai tulipalon.
- **Älä käsittele, liitä tai muuta virtajohtoa tai jaa pistorasiaa muiden pistokkeiden kanssa.**
  Vääränlainen virtajohto tai pistorasia voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun huonon liitännän, riittämättömän eristyksen tai ylivirran vuoksi.
- **Älä tee itse muutoksia suojalaitteeseen tai sen asetuksiin.**
  Suojalaitteen asetusten muuttaminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon tai puhkeamisen.
- **Varmista, että kaapelit on kiinnitetty kunnolla niin, etteivät ne kosketa laitteen sisäisiä osia.**
  Jos kaapelit koskettavat jotakin sisäistä komponenttia, se voi aiheuttaa ylikuumenemisen ja tulipalon.
- **Varmista, että huoltokansi on asennettu oikein.**
  Vääränlainen asennus voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon pölyn tai veden tunkeutumisen vuoksi.
- **Käytä määritettyjä kaapeleita virta- ja tiedonsiirtokaapeleina.**
  Vääränlaisten kaapeleiden käyttö voi aiheuttaa sähkövuodon tai tulipalon.
- **Tämä laite on kytkettävä päävirtalähteeseen katkaisijalla tai kytkimellä, jonka kosketinväli on vähintään 3 mm.**
  Vääränlainen sähkötyö voi aiheuttaa laitteen vikaantumisen tai henkilövahingon.
- **Varmista, että virtajohto on liitetty virtalähteeseen oikein.**
  Virheellinen liitäntä voi aiheuttaa pölyn tai veden tunkeutumisen, mikä voi johtaa sähköiskuun tai tulipaloon.
- **Älä kytke langatonta lähiverkkoyhteyttä päälle automaattisten ohjauslaitteiden, kuten automaattisen oven tai palohälytyslaitteen, läheisyydessä.**
  Se voi aiheuttaa onnettomuuden toimintahäiriön vuoksi.
- **Älä kytke langatonta lähiverkkoyhteyttä päälle sairaalassa tms. tiloissa, joissa langattomien laitteiden käyttö on kielletty.**
  Se voi aiheuttaa langattomasta laitteesta johtuvia lääkinnällisten laitteiden toimintahäiriöitä.
- **Älä kytke langatonta lähiverkkoyhteyttä PÄÄLLE sellaisten henkilöiden läheisyydessä, joilla on sydämentahdistin tai implantoitu defibrillaattori.**
  Se voi aiheuttaa lääkinnällisen laitteen toimintahäiriön.

⚠ VARO

- **Ole varovainen, kun kuljetat laitetta käsin.**
  Jos laitteen paino on yli 20 kg, sitä on kannettava kahden tai useamman henkilön voimin.
  Älä kanna laitetta muovihihnoista. Käytä aina kantokahvaa.
- **Älä asenna ulkoyksikköä paikkaan, jossa voi olla hyönteisiä ja pieneläimiä.**
  Hyönteiset ja pieneläimet voivat päästä sähköosiin ja aiheuttaa vaurioita, jotka voivat johtaa tulipaloon tai henkilövahinkoihin. Ohjeista käyttäjää pitämään ympäristö siistinä.
- **Jos ulkoyksikkö asennetaan korkealle, varmista, että asennusta, huoltoa ja kunnossapitoa varten on riittävästi tilaa.**
  Riittämätön tila voi johtaa korkealta putoamisen aiheuttamiin henkilövahinkoihin.
- **Älä asenna laitetta lähelle sellaista paikkaa, jossa laitteen tuottama melu tai ilmavirta häiritsee naapureita.**
  Se voi vaikuttaa ympäröivään ympäristöön ja aiheuttaa valituksia.
- **Laitetta ei saa asentaa paikkaan, joissa laite altistuu suoraan syövyttäville kaasuille (kuten sulfidikaasu, kloridikaasu), merituulelle tai suolaiselle ilmalle.**
  Se voi aiheuttaa lämmönvaihtimen korroosiota ja vaurioittaa muoviosia.
- **Älä asenna laitetta lähelle laitteita, jotka tuottavat sähkömagneettisia aaltoja ja/tai korkeaharmonisia aaltoja.**
  Invertterit, varageneraattorit, lääketieteelliset suurtaajuuslaitteet ja televiestintälaitteet ym. voivat vaikuttaa järjestelmään ja aiheuttaa toimintahäiriöitä ja vikaantumia.
  Järjestelmä voi vaikuttaa myös lääkinnällisiin laitteisiin ja televiestintälaitteisiin ja estää niiden toiminnan tai aiheuttaa häiriöitä.
- **Älä kytke langatonta lähiverkkoyhteyttä päälle lähellä toista langatonta laitetta, mikroaaltouunia, langatonta puhelinta, faksilaitetta jne.**
  Se voi aiheuttaa toimintahäiriöitä langattomassa laitteessa.
- **Älä asenna laitetta paikkoihin, joissa:**
  • Lähistöllä on lämmönlähteitä.
  • Yksikkö altistuu suoraan sateelle tai auringonvalolle.
  • On olemassa jokin este, joka voi estää tasaisen ilmankierron laitteen tulo- ja poistopuolelta.
  • Yksikkö altistuu suoraan öljysumulle ja höyrylle, kuten keittiöön.
  • Syntyy tai kertyy kemiallisia aineita, kuten ammoniakkia (orgaaninen lannoite), kalsiumkloridia (lumen sulatusaine) ja happoja (rikkihappo jne.), jotka voivat vahingoittaa laitetta.
  • Vettä ei voida johtaa pois kunnolla.
  • Televisio tai radiovastaanotin on sijoitettu alle 1 m:n päähän.
  • Korkeus merenpinnan yläpuolella on yli 1000 m.
  Se voi aiheuttaa suorituskyvyn heikkenemistä, korroosiota ja komponenttien vaurioitumista, yksikön toimintahäiriöitä ja tulipalon.
- **Hävitä kaikki pakkausmateriaalit asianmukaisesti.**
  Pakkausmateriaalit sisältävät nauloja ja puuta, jotka voivat aiheuttaa henkilövahinkoja.
  Säilytä pussi pois lasten ulottuvilta tukehtumisvaaran välttämiseksi.
- **Älä laita mitään ulkoyksikön päälle.**
  Esine voi pudota aiheuttaen omaisuus- tai henkilövahinkoja.
- **Älä koske ulkoyksikön alumiinilamelleihin.**
  Alumiinilamellin lämpötila on korkea lämmityskäytön aikana. Lamellin koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja.
  Älä koske käsilläsi mihinkään kylmäaineputkeen, kun järjestelmä on toiminnassa.
  Käytön aikana kylmäaineputket kuumenevat tai kylmenevät erittäin voimakkaasti käyttöolosuhteista riippuen. Putkien koskettaminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja, kuten palovammoja (kuuma/kylmä).
- **Asenna virtalähteen johdotukseen erotin tai katkaisija paikallisten sääntöjen ja määräysten mukaisesti.**
  Erotin on lukittava OFF-asentoon standardin EN60204-1 mukaisesti.

1. VARUSTEET JA TYÖKALUT

Vakiovarusteet (toimitetaan sisäyksikön mukana)

(1)	Asennuslevy	1 kpl	(5)	Puuruuvit (kaukosäätimen pidikkeelle ø3,5x16 mm)	2 kpl
(2)	Etäohjaus	1 kpl	(6)	Paristot [R03 (AAA, Micro) 1,5 V]	2 kpl
(3)	Kaukosäätimen pidike	1 kpl	(7)	Ilmansuodattimet	2 kpl
(4)	Ruuvit (asennuslevy ø4x25 mm)	5 kpl	(8)	Eriste (#486 50x100 t3)	1 kpl

Paikallisesti hankitut osat

(a)	Holkki (1 kpl)
(b)	Tiivistyslevy (1 kpl)
(c)	Kallistuslevy (1 kpl)
(d)	Kitti
(e)	Liitäntäkaapeli
(f)	Tyhjennysletku (jatkoletku)
(g)	Putkisuojus (liitosputkiston eristämiseen)
(h)	Puristin ja ruuvi (viimeistelytyötä varten)
(i)	Sähköteippi

Asennustyökalut

Phillips-ruuvitaltta	Putkileikkuri
Veitsi	Reikäpora (halkaisija 65 mm)
Saha	Kuusiokoloavain (4 mm)
Mittanauha	Laajennustyökalusarja*
Momenttiavain (14,0-62,0 Nm (1,4-6,2 kgfm))	Kaasuvuodonilmaisin*
	Putken taivutin
Pihdit	Laajennuksen säätömittari

* Suunniteltu erityisesti R32- tai R410A-kylmäaineille.

2. ASENNUSPAIKAN VALINTA

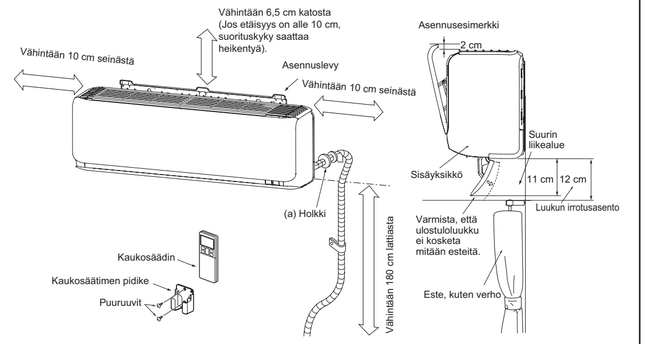
Kun olet saanut asiakkaan hyväksynnän, valitse asennuspaikka seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Sisäyksikkö

• Paikka, jossa mikään ei estä ilmavirtoja ja jossa jäähdytetty ja lämmitetty ilma voidaan jakaa tasaisesti.
• Tukeva paikka, jossa laite tai seinä ei tärise.
• Paikka, jossa on riittävästi tilaa huoltoa varten.
  (Jossa oikealla puolella mainittu tila voidaan varmistaa.)
• Paikka, jossa on helppo tehdä johdotus- ja putkityöt.
• Paikka, jossa yksikkö ei ole suoraan alttiina auringonvalolle tai katuvalolle.
• Paikka, jossa se voidaan helposti tyhjentää.
• Vähintään 1 metrin päässä televisiosta tai radiosta.
  (Kuvien ja äänien häiriöiden estämiseksi.)
• Paikka, jossa korkeataajuuslaitteet tai sähkölaitteet eivät vaikuta tähän laitteeseen.
• Vältä asentamasta tätä laitetta paikkaan, jossa on paljon öljysumua.
• Paikka, jossa ei ole sähkölaitteita tai kotitaloutta.
• Asenna sisäyksikkö seinälle, jossa korkeus lattiasta yksikön pohjaan on yli 180 cm.
• Paikka, johon radioaallot pääsevät langatonta lähiverkkoa käytettäessä.

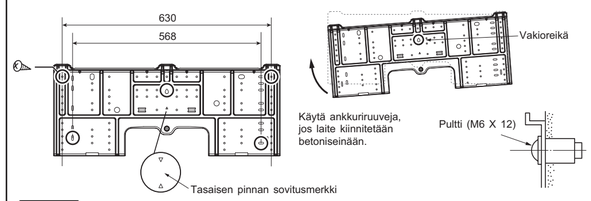
2. Kaukosäädin

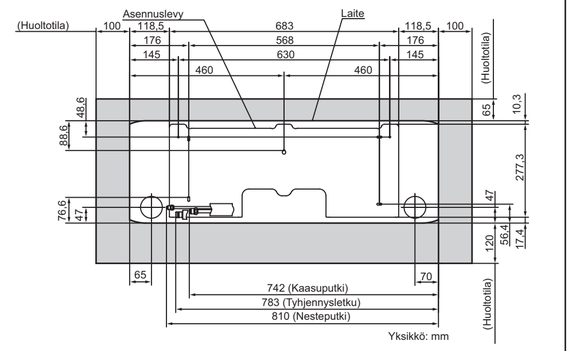
• Paikka, jossa ilmastointilaite voi vastaanottaa signaalin varmasti kaukosäätimen käytön aikana.
• Paikka, jossa televisio, radio jne. ei vaikuta siihen.
• Älä sijoita sitä paikkaan, jossa se altistuu suoralle auringonvalolle tai lämpölaitteiden, kuten hellan, läheisyyteen.



3. ASENNUSLEVYN ASENNUS

• Asennuslevy on asennettava seinälle, joka kestää sisäyksikön painon.
• Asennuslevyn säätäminen vaakasuunnassa on tehtävä 5 ruuvilla, jotka on kiristetty väliaikaisesti.
• Säädä levy vaakasuoraan keskipisteenä olevan vakioreiän avulla.





Huom

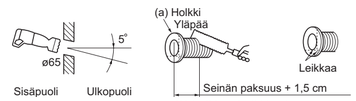
Tämän yksikön kylmäaineputkiston pituus poikkeaa asennuslevyssä esitetyistä päätepisteiden merkinnöistä.
Katso oikealla olevaa piirrosta.

⚠ VARO

Asennuslevyn virheellinen säätö voi aiheuttaa vesivuodon.

4. REIÄN PORAAMINEN JA HOLKIN KIINNITYS

Kun poraat seinää, jossa on metalli- tai rautalankaverkko tai metallilevy, muista käyttää tiivistyslevyä, holkkia ja kallistuslevyä (paikallisesti hankitut osat). Paikallisia rakennusmääräyksiä on noudatettava.

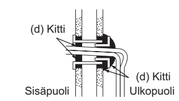


(1) Poraa reikä reikäporalla.

(2) Leikkaa holkki seinän paksuuden mukaan. Jos takaputki on vedetty ulos, leikkaa holkin alaosa ja oikea sivuosa pois.



(3) Kiinnitä tiivistyslevy, holkki ja kallistuslevy.



(4) Putkityön jälkeen, tiivistä seinässä oleva reikä kitillä.

⚠ VAROITUS

Tiivistä seinässä oleva reikä kitillä.
Jos reikää ei tiivistetä kunnolla, huoneeseen voi tulla pölyä, hyönteisiä, pieneläimiä ja erittäin kosteaa ilmaa, mikä voi aiheuttaa tulipalon tai muita vaaroja.

⚠ VARO

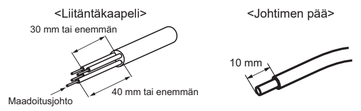
Tiivistä seinässä oleva reikä kitillä.
Jos reikää ei tiivistetä kunnolla, vesivuodot tai kondenssivesi voivat vahingoittaa huonekaluja ja muita kalusteita.

5. SÄHKÖTYÖT

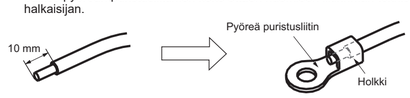
• Varmista ennen asennusta, että virtalähde on ilmastointilaitteen erittelyjen mukainen.
• Suorita sähkötyöt seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Kaapelin valmistelu

(1) Kaapelin valinta
  Valitse liitäntäkaapeli alla mainittujen eritelmien mukaisesti.
  4x1,5 mm² standardin 60245 IEC57 mukainen.
  * 1 maadoitusjohdin sisältyy (keltainen/vihreä).
(2) Katkaise johtimet alla olevan kuvan mukaisesti.
  Varmista, että jokaisen johtimen päästä on kuorittu 10 mm.



(3) Kiinnitä pyöreä puristusliitin jokaiseen johtimeen alla esitetyllä tavalla.
  Valitse pyöreän puristusliittimen koko ottaen huomioon liitinriman tekniset tiedot ja johtimen halkaisijan.

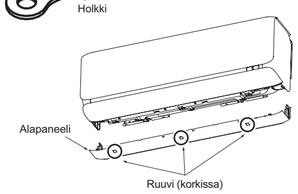


2. Poista alapaneeli

(1) Irrota 3 ruuvia (korkissa).
(2) Irrota vasemman ja oikean puolen koukut ja sitten pohjapaneeli voidaan irrottaa.

Huom

• Avaa korkki hienokärkisellä työkalulla.
• Kun avaat korkkia, ole varovainen, ettet vaurioita pintaa.

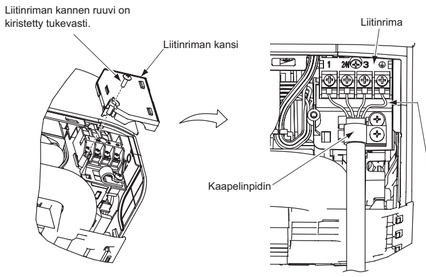


3. Liitäntäkaapeli

(1) Irrota liitinriman kansi.
(2) Irrota kaapelin kiinnitin.
(3) Kytke johtimet liitinrimaan.
(4) Kiinnitä liitäntäkaapeli kaapelikiristimellä.
(5) Kiinnitä liitinriman kansi.

Huom

Varo sekoittamasta sisä- ja ulkokytkentöjen liittimien numeroita.



• Maadoitusjohdon on oltava väriltään keltainen/vihreä (Y/G) ja sen on turvallisuussyistä oltava pidempi kuin muut johdot.

⚠ VAROITUS

Väärä kytkentä voi aiheuttaa toimintahäiriön tai tulipalon.

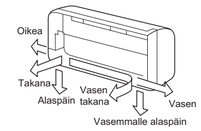
6. PUTKIEN JA VEDENPOISTOLETKUN MUOTOILU

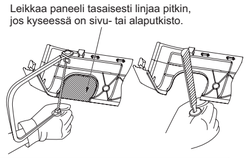
1. Putkiston Muotoilu

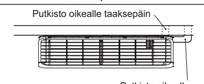
Putkisto on mahdollista asentaa oikealle, taakse, alas, vasemmalle, vasemmalle taakse tai vasemmalle alas.

Huom

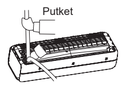
Putkia liitettäessä on oltava varovainen, jotta paneelit eivät vahingoitu.





Vasen putkisto	Oikea putkisto
	

Putkien muotoilu
- Pidä kiinni putken pohjasta ja määritä suunta ennen sen venyttämistä ja muotoilua.

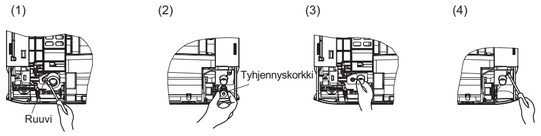


Ulkopuolen teippaus
- Teippaa vain se osa, joka menee seinän läpi.
- Teippaa johdot aina putkiston kanssa.



2. Tyhjennysmenettelyt

(1) Irrota ruuvi ja tyhjennysletku.
(2) Irrota tyhjennyskorkki käsin tai pihdeillä.
(3) Aseta tyhjennyskorkki, joka poistettiin kohdassa (2), paikalleen tukevasti käyttämällä kuusiokoloavainta jne.
(4) Asenna tyhjennysletku ja ruuvaa se tiukasti kiinni.

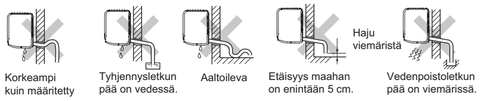


⚠ VARO

Tyhjennysletkun ja korkin virheellinen asennus voi aiheuttaa vesivuodon.

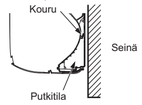
7. VEDENPOISTO

- Asenna tyhjennysletku alaspäin kaatavaksi.
- Vältä seuraavia vedenpoistoputkia.



- Kaada vettä lämmönvaihtimen alla olevaan tyhjennysastiaan ja varmista, että vesi poistuu ulos.
- Kun huoneen sisällä on pidennetty tyhjennysletku, eristä se hyvin markkinoilla saatavilla lämpöeristeillä.

Koska tämä ilmastointilaite on suunniteltu keräämään kastepisaroita takapinnalta valuma-altaaseen, älä asenna liitosjohtoa kourun yläpuolelle.



⚠ VARO

Virheellinen vedenpoisto voi aiheuttaa vesivuotoja.

8. SISÄYKSIKÖN ASENTAMINEN

Sisäyksikön asentaminen asennuslevyyn

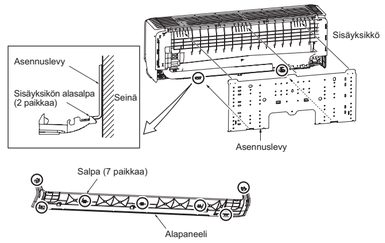
(1) Johda putki seinässä olevan reiän läpi ja kiinnitä sisäyksikön yläosa asennuslevyyn.



(2) Paina varovasti alaosaa kiinnittääksesi sisäyksikön pohjan alasalvan asennuslevyyn.

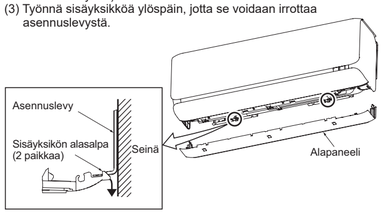


(3) Asenna alapaneelin salvat (7 paikkaa).
Kiinnitä pohjapaneeli kolmella ruuvilla (korkissa).



Sisäyksikön irrottaminen asennuslevystä

(1) Irrota alapaneeli. (Katso 5.2)
(2) Vedä sisäyksikön pohjan salpaa alaspäin (sekä oikealla että vasemmalla puolella). (Sisäyksikön pohjasalpa voidaan irrottaa asennuslevystä.)
(3) Työnnä sisäyksikköä ylöspäin, jotta se voidaan irrottaa asennuslevystä.



9. PUTKITYÖT

1. Liitäntäputken valmistelu

1.1 Liitäntäputken valinta

Valitse liitäntäputki seuraavan taulukon mukaisesti.

	Malli SRK20/25/35
Kaasuputki	ø9,52
Nesteputki	ø6,35

- Putken seinämän paksuuden on oltava vähintään 0,8 mm.
- Putkimateriaalin on oltava O-tyyppiä (fosforihapetettu saumaton kupariputki ICS 23.040.15, ICS 77.150.30).

1.2 Liitäntäputken leikkaaminen

(1) Leikkaa liitäntäputki haluttuun pituuteen putkileikkurilla.
(2) Pidä putkea alaspäin ja poista purseet. Varmista, ettei putkeen pääse vieraita aineita.
(3) Peitä liitäntäputken päät teipillä.

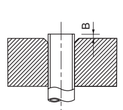
2. Putkityöt

2.1 Putken pään levittäminen

(1) Irrota laippamutterit sisäyksikön venttiileistä ja pujota ne liitäntäputkien päälle.
(2) Levitä putkien päät alla olevan taulukon ja kuvan mukaisesti.
R32:n levitysmitat eroavat tavanomaisen kylmäaineen mitoista.
Vaikka on suositeltavaa käyttää erityisesti R32- tai R410A-kylmäaineille suunniteltuja laajennustyökaluja, myös tavanomaisia laajennustyökaluja voidaan käyttää säätämällä mittaa B laajennuksen säätömittarilla.



Kupariputken ulkohalkaisija	A
ø6,35	9,1
ø9,52	13,2

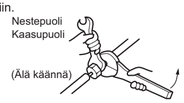


Kupariputken ulkohalkaisija	B [jäykkä (kytkin) tyyppi]	
	R32	Perinteinen
ø6,35	0–0,5	1,0–1,5
ø9,52		

2.2 Liitäntäputket

(1) Liitä putket sekä neste- että kaasupuolella.
(2) Kiristä mutterit alla olevan taulukon mukaiseen kiristysmomenttiin.

Venttiilin koko (mm)	Kiristysmomentti (Nm)
ø6,35 (1/4")	14–18
ø9,52 (3/8")	34–42

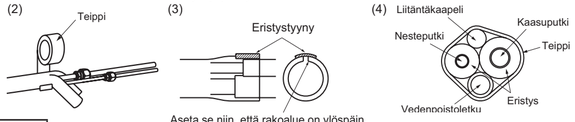


⚠ VARO

- Älä levitä öljyä laippapinnalle. Se voi aiheuttaa kylmäainevuodon.
- Älä kiristä laippamuttereita liian suurella kiristysmomentilla. Laippamutterit voivat haljeta, jolloin kylmäaine vuotaa.

3. Kuumenemisen ja kondensoitumisen estäminen

(1) Eristä liitäntäputket (sekä neste- että kaasuputket), jotta estät niiden kuumenemisen ja kondensaation. Käytä lämpöä eristävää materiaalia, joka kestää vähintään 120 °C:n lämpötilan. Varmista, että eristys on kääritty tiiviisti putkien ympärille eikä niiden väliin jää rakoa.
(2) Kääri sisäyksikön kylmäaineputket sisäyksikön lämmöneristeellä ja teipillä.
(3) Peitä laippaliitokset (sisäpuolella) sisäyksikön lämmöneristeellä ja eristetyynyllä (sisäyksikön mukana toimitettu vakiovaruste).
(4) Kääri liitäntäputket, liitäntäkaapeli ja tyhjennysletku teipillä.



Huom

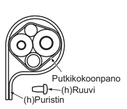
Paikoissa, joissa suhteellinen kosteus on yli 70 %, sekä neste- että kaasuputket on päällystettävä vähintään 20 mm:n paksuisilla lämmöneristysmateriaaleilla.

⚠ VARO

- Virheellinen eristys voi aiheuttaa kondensoitumista jäähdytyksen aikana. Kondenssivesi voi vuotaa tai tippua ja aiheuttaa omaisuusvahinkoja.
- Huono lämmöneristys voi aiheuttaa putken ulkopinnan korkean lämpötilan lämmityskäytön aikana. Se voi aiheuttaa kaapelin vaurioitumista ja henkilövahinkoja.

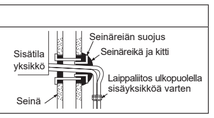
4. Viimeistelytyöt

(1) Varmista, että liitäntäputkien, liitäntäkaapelin ja tyhjennysletkun ulkoinen osa on käärity asianmukaisesti teipillä. Muotoile liitosputket putkireitin mukaisiksi.
(2) Kiinnitä putkisto seinään kiinnikkeillä ja ruuveilla. Putkisto on ankkuroitava enintään 1,5 metrin välein tärinän eristämiseksi.
(3) Asenna huoltokansi tukevasti paikalleen. Yksikköön voi päästä vettä, jos huoltokantta ei ole asennettu oikein, mikä voi johtaa yksikön toimintahäiriöön ja vikaantumiseen.



⚠ VAROITUS

- Tulipalo- tai räjähdysvaaran välttämiseksi laippaliitäntä on asennettava ulkotiloihin.
- Uudelleenkäytettävät mekaaniset liittimet ja laippaliitokset eivät ole sallittuja sisätiloissa.



⚠ VARO

Varmista, että liitäntäputket eivät kosketa laitteen sisällä olevia komponentteja. Jos putket koskettavat sisäisiä komponentteja, se voi aiheuttaa epänormaaleja ääniä ja/tai tärinää.

10. ILMANOTTOPANEELIN AVAAMINEN, SULKEMINEN, IRROTTAMINEN JA ASENTAMINEN

1. Avaa

Vedä ilmanottopaneelia alaosan molemmista päistä ja vapauta salvat, vedä sitten paneelia ylöspäin, kunnes tunnet vastusta.
(Paneeli pysähtyy noin 60°:n auki-asentoon.)

2. Sulje

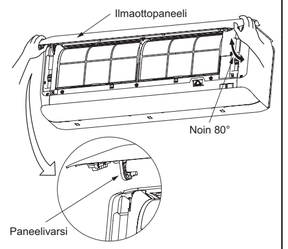
Pidä paneelista kiinni alaosan molemmista päistä, laske hitaasti alaspäin ja työnnä sitä sitten hieman, kunnes salpa tarttuu kiinni.

3. Irrotus

Avaa paneelia 80° (kuten oikeanpuoleisessa kuvassa näkyy) ja vedä sitä sitten eteenpäin.

4. Asennus

Työnnä paneelin varsi etupaneelin aukkoon oikeanpuoleisessa kuvassa esitetystä asennosta, pidä paneelista kiinni alaosan molemmista päistä, laske sitä hitaasti alaspäin ja työnnä sitä sitten hieman, kunnes salpa tarttuu kiinni.



Huom

- Käsittele ilmanottopaneelia varovasti huoltotöitä tehdessäsi.

11. SIVU- JA ETUPANEELIN IRROTUS JA ASENNUS

1. Sivupaneeli (R/L)

1.1 Irrotus

(1) Irrota 2 ruuvia.
(2) Irrota 3 salpaa ja irrota sivupaneeli.

1.2 Asennus

(1) Peitä laite sivupaneelilla ja kiinnitä 3 salpaa.
(2) Kiinnitä sivupaneeli 2 ruuvilla.

2. Etupaneeli

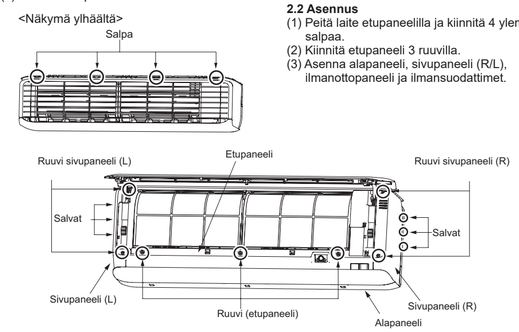
2.1 Irrotus

(1) Irrota sivupaneeli (R/L), ilmanottopaneeli, ilmansuodattimet ja alapaneeli.
(2) Irrota 3 ruuvia.
(3) Irrota 4 ylempää salpaa ja etupaneeli voidaan irrottaa.

2.2 Asennus

(1) Peitä laite etupaneelilla ja kiinnitä 4 ylempää salpaa.
(2) Kiinnitä etupaneeli 3 ruuvilla.
(3) Asenna alapaneeli, sivupaneeli (R/L), ilmanottopaneeli ja ilmansuodattimet.

<Näkymä ylhäältä>



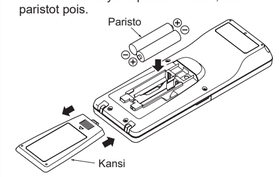
12. KAUKOSÄÄTIMEN ASENNUS

Asenna paristot

(1) Liu'uta ja irrota takakansi.
(2) Asenna paristot [R03 (AAA, Micro), × 2 kpl] kaukosäätimeen oikein.
(Sovita navat merkkien + ja - kanssa).
(3) Aseta kansi takaisin paikalleen.

Huom

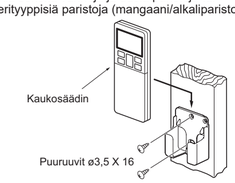
- Älä käytä uusia ja vanhoja paristoja yhdessä.
- Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, ota paristot pois.



Kaukosäätimen pidikkeen asentaminen

(1) Valitse paikka, jossa laite voi vastaanottaa signaaleja.
(2) Kiinnitä pidike pylvääseen tai seinään puuruuveilla.

- Älä sekoita vanhoja ja uusia paristoja tai erityyppisiä paristoja (mangaani/alkaliparistot).



13. KAHDEN ILMASTOINTILAITTEEN ASENTAMINEN SAMAAN HUONEESEEN

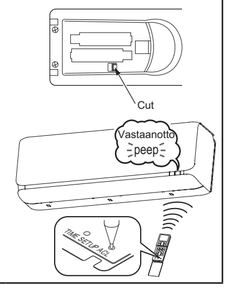
Jos samaan huoneeseen on asennettu kaksi ilmastointilaitetta, käytä tätä asetusta, jotta yhtä laitetta voidaan käyttää vain yhdellä kaukosäätimellä.

Yhden kaukosäätimen asettaminen

(1) Liu'uta ja ota kansi ja paristot pois.
(2) Katkaise akun vieressä oleva johto sivuleikkureilla.
(3) Aseta paristot ja kansi takaisin.

Yhden sisäyksikön asettaminen

(1) Kytke virtalähde pois päältä ja käynnistä se uudelleen 1 minuutin kuluttua.
(2) Lähetä signaali painamalla ACL-näppäintä kaukosäätimessä, joka asetettiin edellä kuvatun menettelyn mukaisesti.
(3) Tarkista, että sisäyksiköstä kuuluu vastaanottosummerin ääni "peep". Koska signaali lähetetään noin 6 sekunnin kuluttua ACL-näppäimen painamisesta, suuntaa kaukosäädin jonkin aikaa sisäyksikköön.



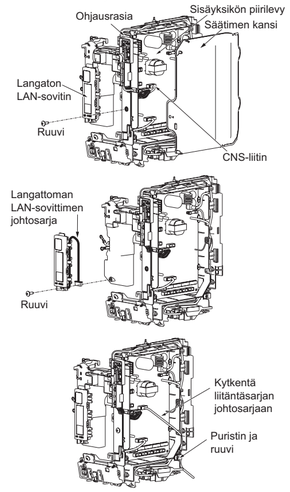
Huom

Jos vastaanottosummeria ei kuulu, aloita asetus alusta.

14. LIITÄNTÄSARJAN KYTKENTÄ

Tämä laite on vakiovarusteena varustettu langattomalla LAN-sovittimella.
Langallisen kaukosäätimen, superlinkin jne. asentamiseen tarvitaan liitäntäsarja.
Liitäntäsarjaa käytettäessä langatonta lähiverkkotoimintoa ei voi käyttää.

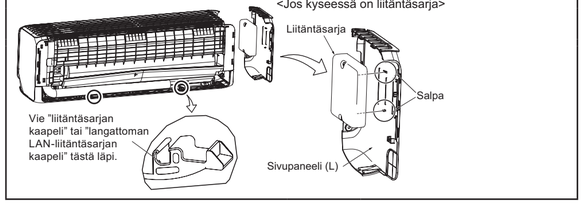
(1) Sammuta virtalähde.
(2) Irrota ilmanottopaneeli, alapaneeli ja sivupaneeli (R).
(3) Irrota ohjauskansi.
(Irrota ruuvi.)
(4) Sisäyksikön piirilevyssä on liitin (merkitty CNS).
Irrota johtosarja CNS-liittimestä.
Poista langaton LAN-sovitin ohjauskotelosta ja vedä langattoman LAN-sovittimen johtosarja irti langattomasta LAN-sovittimesta.
Asenna tämän jälkeen langaton LAN-sovitin ohjauskoteloon.
Kytke liitäntälaite CNS-liittimeen valinnaisen "Liitäntäsarjan SC-BIKN2-E" mukana toimitetulla johtosarjalla ja kiinnitä johtosarja sisäiseen ohjauskoteloon sarjan mukana toimitetulla kiinnikkeellä ja ruuvilla.
(5) **Liitäntäsarja**
Koukku, jolla "liitäntäsarja" kiinnitetään sivupaneelin (L) kahteen salpaan.
Lisätietoa on "Liitäntäsarjan SC-BIKN2-E" käyttöohjeessa.



Huom

Varmista, että irrotettu liitin ei kosketa laitteen sisäosia.

<Jos kyseessä on liitäntäsarja>

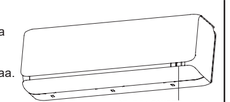


15. TYHJENNYSPUMPPAUS

Tyhjennä laite aina, kun sitä siirretään tai hävitetään. Tyhjennyspumppauksella kylmäaine otetaan talteen sisäyksiköstä ulkoyksikköön ennen kuin liitäntäputket poistetaan yksiköstä. Pumppauksen yhteydessä tarvitaan pakkojäähdytystä.

Pakkojäähdytyskäyttö

(1) Kytke virtalähde pois päältä ja kytke se uudelleen päälle 1 minuutin kuluttua. Ilmanottopaneeli ja luukku avautuvat ja sulkeutuvat.
(2) Kun ilmanottopaneeli sulkeutuu, paina ON/OFF-painiketta yhtäjaksoisesti vähintään 5 sekunnin ajan. Toimenpide alkaa.



Yksityiskohtaiset tiedot tyhjennyspumppauksesta löytyvät ulkoyksikön asennusohjeesta.

16. ASENNUSTARKASTUS JA KOEKÄYTTÖ

Tarkista asennustyön päätyttyä seuraavat kohdat uudelleen ennen virran kytkemistä päälle. Suorita koekäyttö ja varmista, että laite toimii oikein.
Selitä samalla asiakkaalle, miten laitetta käytetään ja miten siitä huolehditaan käyttöohjeen mukaisesti.

Ennen koekäyttöä

Tarkista seuraavat kohdat ennen koekäyttöä.

Virtalähteen jännite vastaa ilmastointilaitteen nimellisjännitettä.	
Vikavirtasuoja ja turvakytkin on asennettu.	
Virtajohto ja liitäntäkaapeli on kiinnitetty tukevasti liitinrimaan.	
Sekä neste- että kaasuventtiilit ovat täysin auki.	
Venttiilien liitoksista ei vuoda kaasua.	
Sisä- ja ulkopuolisten putkien liitokset on eristetty.	
Seinässä oleva reikä on tiivistetty kokonaan kitillä.	
Tyhjennysletku ja korkki on asennettu oikein.	
Liitinriman kannen ruuvi on kiristetty tukevasti.	

Koekäyttö

Tarkista seuraavat kohdat koekäytön aikana.

Sisäyksikkö vastaanottaa kaukosäätimen signaalin.	
Ilmastointi toimii normaalisti.	
Epänormaalia ääntä ei kuulu.	
Vesi valuu ulos sujuvasti.	
Kaukosäätimen näyttö on normaali.	

Koekäytön jälkeen

Selitä käyttäjälle käyttö- ja huoltotoimenpiteet käyttöoppaan mukaisesti.	
Säilytä tämä asennusohje yhdessä käyttöohjeen kanssa.	

Huom

Uudelleenkäynnistyksen tai toimintatilan vaihdon aikana laite ei käynnisty noin 3 minuuttiin. Tämä suojaa laitetta, eikä se ole toimintahäiriö.