



AIR CONDITIONER

Käyttö- ja asennusohje

Ilmastointilaitte, split-malli



Bora 35-A/2

Maahantuoja:

SCANVARM

Scanvarm Oy Ab
Juvanmalmintie 11
02970 Espoo
www.scanvarm.fi

Kiitos että valitsit tämän ilmastointilaitteen. Lue tämä käyttöohje ja säilytä se tulevaa käyttöä varten. Tämä käyttöohje on tekijänoikeuslain perusteella Scanvarm Oy Ab:n omaisuutta ja sen kopioiminen, julkaiseminen ja käyttäminen miltaan osin ilman tekijän lupaa on kielletty.



Käyttöohje

Jäähdyttävä Ilmastointilaite, Split-malli

Malli: Bora 35-A/2

Sisällysluettelo

VAROTOIMET	6
ASENTAMINEN	8
SISÄYKSIKÖN ASENNUS	11
PUHDISTUS JA YLLÄPITO	15
VIANETSINTÄKAAVIO.....	16
OSIEN NIMET	18
KAUKOSÄÄTIMEN PAINIKKEET JA NÄYTÖN KUVAKKEET	19
TARKASTA ASENNUKSEN JÄLKEEN	23
KYLMÄÄINEPUTKEN TIEDOT	24

Kiitos, että valitsit tuotteemme.

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen käyttöä ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

Jos olet hukannut käyttöoppaan, ota yhteyttä paikalliseen edustajaan tai käy osoitteessa

www.scanvarm.fi saadaksesi sähköisen version.

HUOM:

Tuotteen todellinen ulkonäkö voi poiketa kuvituksista.

Maahantuoja:

Scanvarm Oy Ab

Juvanmalmintie 11

02970 Espoo

Finland

Kuvakkeiden selitys



VAROITUS

Vaaratilanne, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.



VARO

Vaaratilanne, joka voi johtaa loukkaantumiseen tai omaisuusvahinkoon.

HUOMAA

Tärkeää tietoa tilanteesta, joka voi johtaa aineellisiin vahinkoihin.

Poikkeuslauseke

Valmistaja ei ole vastuussa henkilö- tai materiaalivahingoista seuraavissa tapauksissa.

1. Laite vaurioituu väärän käytön seurauksena
2. Laitetta on muokattu, muunneltu tai käytetty väärin varusteiden kanssa
3. Tuotevaurion syyksi on vahvistunut syövyttävä kaasu
4. Tuotevaurion syyksi on vahvistettu väärä käsittely kuljetuksen aikana
5. Laitetta on käytetty, ylläpidetty tai korjattu käyttöohjeiden vastaisesti
6. Tuotevaurion syyksi on vahvistettu valtuuttamattomien osien käyttö
7. Vauriot on aiheuttanut poikkeukselliset luonnonolosuhteet, väärä käyttöympäristö tai force majeure

Laitetta asentaessa, siirrettäessä ja ylläpidettäessä on noudatettava ohjeistuksia, toimenpiteet tulee tarvittaessa suorittaa ammattilaisen toimesta. Muuten voi aiheutua vaaratilanne.

Mikäli laitteesta vuotaa kylmäainetta, tai jos kylmäainetta on tyhjennettävä asennuksen, ylläpidon tai purun yhteydessä, toimenpiteet tulee suorittaa ammattilaisen toimesta noudattaen paikallisia määräyksiä ja säädöksiä.

Tämä laite ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaan luettuina) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet tai aliehkittyneet, tai joilla ei ole riittävää kokemusta ja tietoa. He voivat käyttää laitetta, mikäli heidän toimintaansa valvotaan tai heidän turvallisuudestaan vastaavaa henkilöä on opastettu laitteen käytössä. Lapsia on tarkkailtava ja varmistettava, että he eivät pääse leikkimään laitteella.

Kylmäaine

 Laitteessa on syttyvää kaasua R32.	 Lue asennusohjeet ennen asennusta.
 Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.	 Lue huolto-ohjeet ennen laitteen korjaamista.

- Jotta ilmastointilaitte toimii, kiertää sen järjestelmässä kylmäainetta. Kylmäaine on fluoridi R32 joka on puhdistettu erityismenetelmällä. Kylmäaine on lievästi syttyvä ja hajuton. Lisäksi se voi johtaa räjähdykseen tietyissä olosuhteissa. Kylmäaineen syttyvyys on kuitenkin erittäin matala, se syttyy vain tulesta.
- Yleisesti käytössä oleviin kylmäaineisiin verrattuna R32 on saastuttamaton kylmäaine, joka ei vahingoita otsonia. Myös kasvihuoneilmiön vaikutus on alhaisempi. R32:lla on erittäin hyvät termodynaamiset ominaisuudet, joiden vuoksi sillä on hyvin korkea energiahyötysuhde. Täten sitä käyttävät yksiköt tarvitsevat pienemmän kylmäainetäytön.

VAROITUS:

Älä käytä mitään muita tapoja nopeuttaa sulatusta tai puhdistusta kuin mitä valmistaja suosittelee. Jos laitetta on tarpeen korjata, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi tai valtuutettuun asentajaan. Valtuuttamattomien henkilöiden suorittamat korjaustyöt voivat olla vaarallisia. Laitte tule varastoida tilassa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia sytytyslähteitä (esimerkiksi avotulta, lämmittimiä tai toimivaa kaasulaitetta).

Älä tee kylmäaineputkiin reikiä tai polta niitä.

Laitteen saa asentaa ja sitä saa säilyttää ja käyttää huoneessa, jonka lattiapinta-ala on suurempi kuin Xm^2 . (Ks. taulukko a, osiossa Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet).

Laitte on täytetty lievästi syttyvällä kaasulla R32. Noudata tarkasti valmistajan ohjeita, jos laitetta korjataan.

Ota huomioon, että kylmäaineet ovat hajuttomia.

Lue tarvittavat ohjeet.



Tämä laite ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaan luettuina) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet tai alikehittyneet, tai joilla ei ole riittävää kokemusta ja tietoa. He voivat käyttää laitetta, mikäli heidän toimintaansa valvotaan tai heidän turvallisuudestaan vastaavaa henkilöä on opastettu laitteen käytössä. Lapsia on tarkkailtava ja varmistettava, että he eivät pääse leikkimään laitteella.

- 1) Radiolaitte toimii taajuusalueella 2400 MHz-2483.5 MHz.
- 2) Radiolaitteen enimmäislähetysteho taajuusalueilla: 20 dBm.

R32: 675



Tuotetta ei saa hävittää lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä EU:n alueella. Estä mahdolliset ympäristövahingot ja ihmisten terveyden vaarantaminen valvomattomasta jätteen hävittämisestä ja kierrätä laite vastuullisesti materiaalien kestävän uudelleenkäytön edistämiseksi. Kierrättääksesi käytetyn laitteen, jätä se kierrätysasemalle tai ota yhteyttä myyjään. Myyjä voi huolehtia tämän laitteen ympäristöystävällisestä kierrättämisestä.

Jos ilmastointilaitte täytyy asentaa, siirtää tai huoltaa, ota yhteyttä myyjään tai ammattiasentajaan. Vain valtuutettu asentaja saa asentaa, siirtää tai huoltaa ilmastointilaitetta. Muussa tapauksessa voi tuloksena olla vakavat aineelliset vahingot, henkilövahinko tai kuolema.

Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet

Asentajan ammattivaatimukset

- Kaikilla kylmälaitejärjestelmän kanssa työskentelevillä henkilöillä tulee olla voimassa oleva lupa, jonka valtuuttava taho on myöntänyt, sekä alan hyväksymä ammattitaito kylmälaitejärjestelmien huoltamiseksi. Jos tarvitaan muita asentajia laitteen huoltamiseksi ja korjaamiseksi, täytyy sellaisen ammattiasentajan valvoa heitä, jolla on lupa käsitellä lievästi syttyvää kylmäainetta.
- Laitteen saa korjata vain valmistajan hyväksymällä tavalla.

Asennus

- Sisäyksikkö asennetaan huoneeseen, jonka lattiapinta-ala on vähimmäisarvoa suurempi. Vähimmäisarvo lukee sisäyksikön tyyppikilvessä tai seuraavassa taulukossa a.
- Kylmäaineputkeen ei saa porata reikää eikä sitä saa polttaa.
- Asennuksen jälkeen täytyy suorittaa vuototesti.

Taulukko a – huoneen vähimmäispinta-ala (m²)

Huoneen vähimmäispinta-ala m ²	Kylmäainemäärä (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Lattia-asennus	/	14.5	16.8	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	Ikkuna-asennus	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	Seinäasennus	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6
	Kattoasennus	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4

Huolto

- Tarkista että huoltopaikka tai asennushuone vastaavat tyyppikilven vaatimuksia. Sisäyksikköä saa huoltaa vain sellaisissa huoneissa, jotka täyttävät tyyppikilven vaatimukset.
- Tarkista että huoltopaikan ilmanvaihto on riittävä. Jatkuva ilmanvaihdoista täytyy huolehtia koko huoltotöiden ajan.
- Tarkista ettei huoltopaikassa ole liekkiä tai sellaisen aiheuttajaa. Avotulta ei saa syttyä huoltopaikassa, ja tupakoinnin kieltävä merkki täytyy olla näkyvillä.
- Tarkista että sisäyksikön merkinnät ovat luettavissa. Vaihda epäselvät tai vaurioituneet varoitusmerkit.

Hitsaaminen

Jos on tarpeen leikata tai hitsata kylmäainejärjestelmän putkia huoltotöiden yhteydessä, noudata seuraavia työvaiheita:

- a. Kytke virta pois päältä ja katkaise virransyöttö.
- b. Poista kylmäaine.
- c. Tee tyhjiöinti.
- d. Puhdista N₂-kaasulla
- e. Leikkaa tai hitsaa.
- f. Siirrä laite huoltopaikkaan hitsattavaksi.
 - Kylmäaine kerätään talteen tarkoitukseen varattuun säiliöön.
 - Varmista ettei tyhjiöpumpun menoyhteen lähellä ole avotulta ja että tilan ilmanvaihto on riittävä.

Kylmäaineen täyttö

- Käytä kylmäaineelle R32 tarkoitettuja täyttölaitteita. Varmista etteivät erilaiset kylmäaineet pääse sekoittumaan.
- Kylmäainesäiliön täytyy olla pystyasennossa täytön aikana.
- Kiinnitä kylmäaineen tarra järjestelmään täytön jälkeen.
- Älä täytä liikaa.
- Täytön jälkeen suorita vuototesti ennen testikäyttöä. Irrotettaessa tulee myös suorittaa vuototesti.

Kuljetuksen ja säilytyksen turvallisuusohjeita

- Käytä palavan kaasun ilmaisinta ennen toimituspakkauksen avaamista.
- Ei avotulta eikä tupakointia.
- Noudata paikallisia määräyksiä ja lakeja.

Varotoimet



VAROITUS

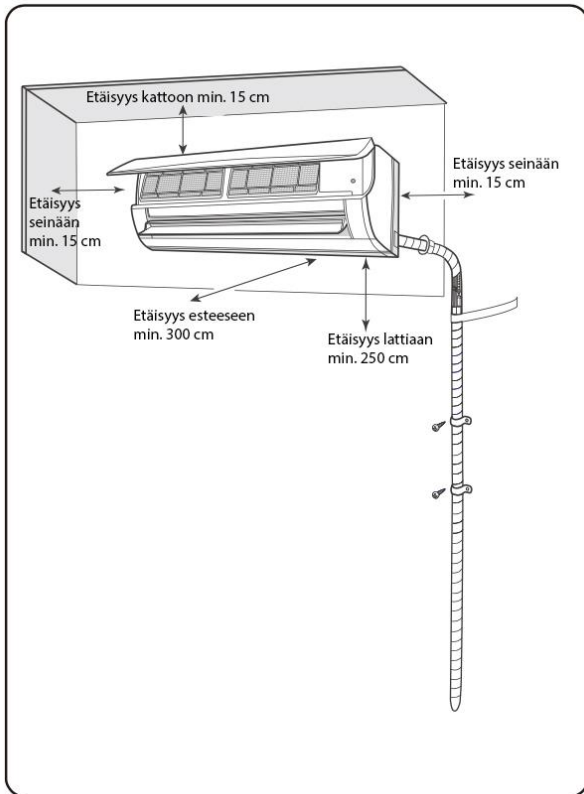
Asennustyöt

- Vältä henkilö- tai aineellisia vahinkoja: vain valtuutetut ammattilaiset saavat suorittaa asennuksen.
- Noudata sähkötöitä koskevia säännöksiä asennuksessa.
- Käytä paikallisten turvallisuusmääräysten mukaista virransyöttöpiiriä ja vikavirtasuojakytkintä.
- Vain ammattitaitoinen asentaja saa suorittaa kaikki sisä- ja ulkoyksikön sähkökytkennät.
- Muista katkaista virransyöttö ennen sähkö- tai huoltotöiden aloittamista.
- Varmista että virransyöttö vastaa ilmastointilaitteen vaatimaa tehoa. Epävakaa virransyöttö tai väärä johdotus voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Maadoitusvastuksen täytyy noudattaa kansallisia turvallisuussäännöksiä.
- Ilmastointilaitte tulee maadoittaa huolellisesti. Väärä maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- Älä kytke virtaa ennen asennustöiden suorittamista.
- Asenna vikavirtasuojakytkin välttääksesi toimintahäiriöt.
- Kiinteään johdotukseen asennetaan moninapainen turvakytkin, jonka kosketusväli on vähintään 3 mm kaikissa johtimissa.
- Kun asennat kytkintä, tarkista sen teho taulukosta. Vikavirtasuojakytkin tulee olla varustettu lämpö- ja magneettisella laukaisulaitteella, jotta se suojaa oikosuluilta ja ylikuumenemiselta.
- Valmistaja toimittaa laitteelle asennus- ja käyttöohjeet.
- Valitse suojaisa asennuspaikka, jossa ei ole lapsia, kotieläimiä ja kasveja. Pystytä aita tarpeen mukaan.
- Sisäyksikkö tulee asentaa lähelle seinää.
- Käytä asianmukaista virtajohtoa.
- Mikäli virtajohto on liian lyhyt, älä pidennä sitä itse, ota yhteys asentajaan.
- Laite täytyy asentaa niin, että pistokkeeseen on aina vapaa pääsy.
- Mikäli laitteessa ei ole pistotulppaa, tulee vikavirtasuojakytkin asentaa.
- Ilmastointilaitteen keltavihreä johdin on maadoitusjohdin, eikä sitä saa käyttää muuhun kytkentään.
- Ilmastointilaitte on suojausluokan I sähkölaite. Se täytyy maadoittaa huolellisesti omalla maadoituslaitteella ammattilaisen toimesta. Varmista että maadoitus toimii aina tehokkaasti, muutoin voi aiheutua sähköiskuja.
- Jäähdytyspiirin putken lämpötila on korkea, joten vedä yksiköiden välinen johto erilleen kupariputkesta.

Käyttö ja huolto

- Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet tai joilla ei ole riittävää kokemusta tai tietoa, jos heitä valvotaan tai heitä on ohjeistettu laitteen turvallisessa käytössä ja jos he ymmärtävät käyttöön liittyvät vaarat.
- Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
- Lapset eivät saa puhdistaa laitetta tai ylläpitää sitä ilman valvontaa.
- Vaurioitunut virtajohto tulee välittömästi vaihtaa ammattilaisen toimesta.
- Älä kytke ilmastointilaitetta jatkojohtoon, muutoin voi aiheutua tulipalon riski.
- Kytke virta pois päältä, kun puhdistat ilmastointilaitetta, muutoin voi tuloksena olla sähköisku.
- Älä pese ilmastointilaitetta vedellä välttääksesi sähköiskut.
- Älä roiskuta vettä sisäyksikköön, sillä tämä voi aiheuttaa sähköiskun tai toimintahäiriön.
- Älä yritä korjata ilmastointilaitetta itse. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai aineellisia vahinkoja. Ota yhteyttä myyjään, kun haluat korjata ilmastointilaitteesi.
- Älä koske irrottamasi suodattimen teräviin ripoihin.
- Älä työnnä sormia tai esineitä ilmanottoon tai -poistoon. Se voi aiheuttaa loukkaantumisen tai vaurioita.
- Älä kastele kaukosäädintä vedellä, muutoin säädin voi rikkoontua.
- Älä kuivaa suodatinta tulella tai hiustenkuivaajalla välttääksesi epämuodostumisen tai tulipalon vaaran
- Älä peitä ilmanottoa tai -poistoa. Se voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Estääksesi vahingot, älä astu ulkoyksikön kansipaneelin päälle tai aseta sen päälle painavia esineitä
- Jos seuraava ongelma ilmenee, sammuta ilmastointilaitte, kytke virta pois päältä heti ja ota yhteys myyjään tai ammattitaitoiseen asentajaan:
 - Syöttökaapeli ylikuumenee tai on vaurioitunut.
 - Toiminnan aikana kuuluu epätavallista käyntiääntä.
 - Suojakytkin laukeaa useasti.
 - Laitteesta tulee palaneen hajua.
 - Sisäyksikkö vuotaa.

Asentaminen



Varmista turvallinen asennus ja käyttö huomioimalla seuraavat asiat:



VAROITUS

- **Kun yksikkö asennetaan tai siirretään uuteen paikkaan, varmista, ettei kylmäainepiiriin pääse mitään muita aineita kuin siihen tarkoitettua kylmäainetta.**
Jos kylmäainepiiriin pääsee mitään vierasta ainetta, aiheuttaa se toimintapaineen nousun tai kompressorin repeämiseen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Kun tätä yksikköä asennetaan tai siirretään, älä täytä sitä sellaisella kylmäaineella, jota ei mainita tyyppikilvessä, tai sopimattomalla kylmäaineella.** Muutoin voi tuloksena olla epänormaali toiminta, väärä käyttö, mekaaninen toimintahäiriö tai jopa vakava onnettomuus.
- **Kun kylmäaine täytyy ottaa talteen yksikköä siirrettäessä tai korjattaessa, varmista, että se toimii jäähdytystilassa. Sulje sitten täysin korkeapainepuolen venttiili (nesteventtiili). Noin 30–40 sekunnin kuluttua sulje matalapainepuolen venttiili (kaasuventtiili), pysäytä heti laitteen toiminta ja kytke se irti verkkovirrasta. Ota huomioon, ettei kylmäaineen talteenotto saa kestää yli yhtä minuuttia.** Jos kylmäaineen talteenottoon kuluu liian kauan aikaa, voi kylmäainepiiriin imeytyä ilmaa, joka voi aiheuttaa paineen nousun tai kompressorin repeämisen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Varmista kylmäaineen talteenoton aikana, että neste- ja kaasuventtiili ovat täysin kiinni ja laite irti verkkovirrasta ennen kylmäaineputken irrottamista.** Jos kompressorin alkaa käydä, kun sulkuventtiili on auki eikä kylmäaineputkea ole vielä liitetty, kylmäainepiiriin imeytyy ilmaa, joka voi aiheuttaa paineen nousun tai kompressorin repeämisen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.

- **Varmista yksikköä asennettaessa, että kylmäaineputki on liitetty huolellisesti ennen kuin kompressor alkaa käydä.** Jos kompressor alkaa käydä, kun sulkuventtiili on auki eikä kylmäaineputkea ole vielä liitetty, kylmäainepiiriin imeytyy ilmaa, joka voi aiheuttaa paineen nousun tai kompressorin repeämisen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Älä asenna yksikköä paikkaan, jossa voi vuotaa syövyttäviä tai palavia kaasuja.** Jos yksikön ympärille pääsee vuotamaan kaasua, voi se aiheuttaa räjähdysriskin ja muita onnettomuuksia.
- **Älä käytä jatkojohtoja sähkökytkennöissä. Jos syöttökaapeli ei ole tarpeeksi pitkä, ota yhteyttä myyjään.** Huonot kytkennät voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
- **Käytä ohjeiden mukaisia johtimia sisä- ja ulkoyksikön välisiin sähkökytkentöihin. Kiinnitä johtimet huolellisesti, jottei niiden liittimiin kohdistu vetoa.** Alimitoitettut sähköjohtimet, väärät kytkennät ja huolimattomasti kytketyt liittimet voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Asennuksessa tarvittavat työkalut

1 Vesivaaka	7 Kiintoavain	13 Kuusioavain
2 Ruuvimeisseli	8 Putkileikkuri	14 Mittanauha
3 Iskuporakone	9 Vuodonilmaisin	
4 Poranterä	10 Tyhjiöpumppu	
5 Laippatyökalu	11 Painemittari	
6 Momenttiavain	12 Yleismittari	

Huomaa:

- Asennuksen saa suorittaa vain tarvittavat luvat omaava asennusliike
- Älä käytä sopimatonta syöttökaapelia

Asennuspaikan valitseminen

Perusvaatimukset

Yksikön asentaminen seuraaviin paikkoihin voi aiheuttaa toimintahäiriön. Jos se on pakko asentaa johonkin näistä paikoista, ota yhteyttä myyjään.

1. Paikka jossa on voimakkaita lämmönlähteitä, höyryä, syttyvää tai räjähtävää kaasua tai ilmassa haihtuvia aineita.
2. Paikka jossa on korkeataajuuslaitteita (kuten hitsauslaite, lääketieteelliset laitteet).
3. Paikka jossa on öljyhöyryä ilmassa.
4. Paikka jossa on rikkikaasua.
5. Muut paikat, joissa vallitsevat erityisolosuhteet.
6. Älä asenna yksikköä pesulaan, tai muihin märkätiloihin.
7. Älä asenna epävakaalle tai siirrettävälle alustalle tai syövyttävään ympäristöön.

Sisäyksikkö

1. Ilmanottoaukon lähellä ei saa olla esteitä.
2. Valitse paikka jossa kondenssivesi voidaan helposti johdattaa pois häiriöttä.
3. Valitse asennuspaikka joka on kätevä ulkoyksikön kytkentää varten ja joka on lähellä virtalähdettä.
4. Valitse paikka joka on lasten ulottumattomissa.
5. Asennuspaikan tulee kestää sisäyksikön paino eikä se saa lisätä laitteen meteliä ja tärinää.
6. Laite tulee asentaa 2.5 m lattiatason yläpuolelle.
7. Pyri pitämään sisäyksikkö loitolla loisteputkivalaisimista.

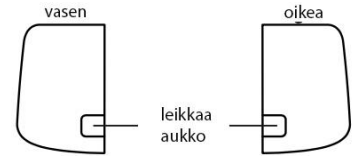
Sähkökytkentöjen vaatimukset

1. Yksikön asennuksessa täytyy noudattaa sähkökytkentöjen turvallisuusmääräyksiä.
2. Käytä vikavirtasuojakytkintä paikallisten turvallisuussäännösten mukaisesti.
3. Varmista että sähkönsyöttö vastaa ilmastointilaitteen vaatimusta. Epävakaa sähkönsyöttö tai väärät sähkökytkennät voivat aiheuttaa toimintahäiriön. Asenna asianmukaiset syöttökaapelit ennen ilmastointilaitteen käyttämistä.
4. Kytke huolellisesti pistorasian jännitteellinen johdin, nollajohdin ja maadoitusjohdin.
5. Varmista että sähkönsyöttö on katkaistu ennen sähkötöiden aloittamista. Jos laitteessa on pistotulppa, tulee pistorasiaan olla esteetön pääsy asennuksen jälkeen.
6. Älä kytke virtaa päälle ennen asennustöiden valmistumista.
7. Jos syöttökaapeli vaurioituu, täytyy se vaihdattaa valmistajan, sen yhteistyökumppanin tai ammattiasentajan toimesta vaaratilanteiden välttämiseksi.
8. Kylmäainepiirin lämpötila on korkea, joten pidä yksiköiden välinen johto erillään kupariputkesta.
9. Laite asennetaan kansallisia sähkökytkentöjä koskevien säännösten mukaisesti.

Maadoitusvaatimukset

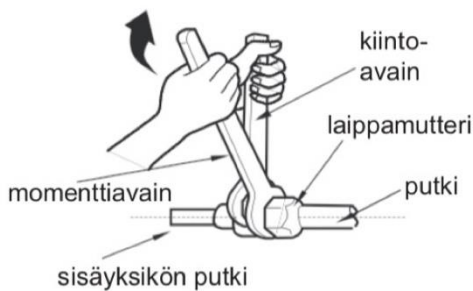
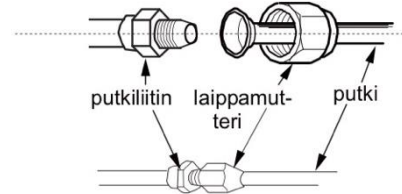
1. Ilmastointilaitte on suojausluokan I sähkölaite. Se täytyy maadoittaa asianmukaisesti omalla maadoituksella, jonka asentaa ammattilainen. Varmista että yksikkö on aina maadoitettu tehokkaasti, muutoin voi seurauksena olla sähköisku.
2. Ilmastointilaitteen keltavihreä johdin on maadoitusjohto, jota ei voida kytkeä muuhun tarkoitukseen.
3. Maadoitusvastuksen tulee noudattaa kansallisia sähkökytkentämääräyksiä.
4. Laite täytyy sijoittaa niin, että pistokkeeseen on aina vapaa pääsy.
5. Kiinteään johdotukseen asennetaan turvakytin, jonka napojen väli on vähintään 3 mm ja joka katkaisee virran kaikista johtimista.

2. Jos viet putken ulos vasemmalta tai oikealta, leikkaa aukko alalevyyn.



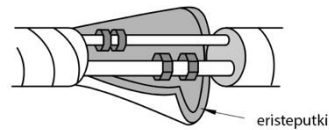
Vaihe viisi: liitä sisäyksikön putki

1. Kohdista putkiliitin vastaavaan putkensuuhun.
2. Esikiristä laippamutteri käsin.
3. Säädä vääntömomentti seuraavan taulukon mukaisesti. Aseta kiintoavain putkiliittimeen ja momenttiavain laippamutteriin. Kiristä laippamutteri momenttiavaimella.



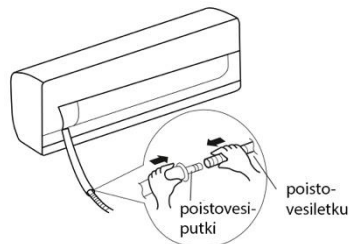
Laippamutteri	Kiristysmomentti (Nm)
1/4"	15-20
3/8"	30-40
1/2"	45-55
5/8"	60-65
3/4"	70-75

4. Peitä sisäyksikön putken ja liitosputken liitos eristeputkella, ja sitten peitä teipillä.

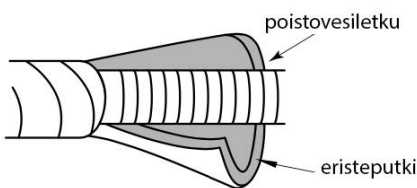
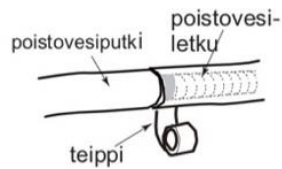


Vaihe kuusi: asenna poistovesiletku

1. Liitä kondenssiveden poistoletku sisäyksikön poistovesiputkeen.



2. Teippaa liitos.



Huomio

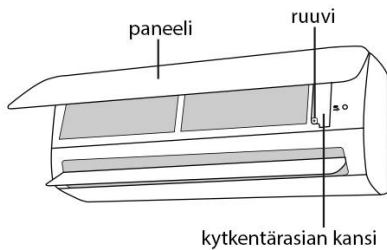
- Asenna eristeputki sisäyksikön poistoletkun ympärille kondensaation estämiseksi.
- Kiinnitystulpat eivät sisälly toimitukseen.

Vaihe seitsemän: kytke sisäyksikkö

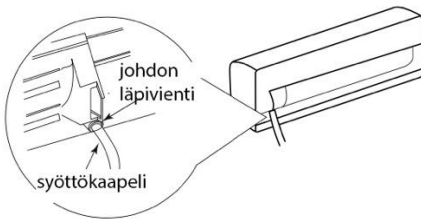
Huomaa:

- Vain ammattilainen saa suorittaa sisä- ja ulkoyksikön kytkennät.
- Jos syöttökaapeli on liian lyhyt, ota yhteyttä myyjään. Älä pidennä syöttökaapelia itse.
- Jos ilmastointilaitteessa on pistotulppa, tulee siihen olla pääsy asennuksen jälkeen.
- Jos ilmastointilaitteessa ei ole pistotulppaa, täytyy virransyöttöön asentaa turvakytkin. Kiinteään johdotukseen asennetaan moninapainen turvakytkin, jonka kosketusväli on vähintään 3 mm kaikissa johtimissa.

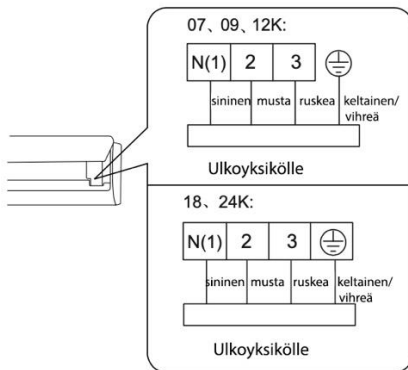
1. Avaa paneeli, irrota kytkentärasian ruuvi ja irrota kansi.



2. Syötä syöttökaapeli sisäyksikön takaosan läpiviennin läpi ja vedä se ulos etuosasta.



3. Irrota vedonpoistin; kytke syöttökaapeli riviliittimeen värin mukaisesti; kiristä ruuvi ja kiinnitä syöttökaapeli vedonpoistimella.

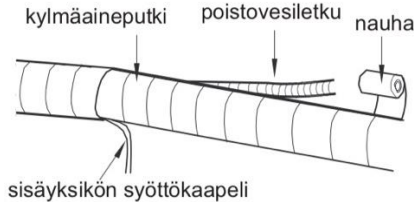


Huomaa: Riviliitin on viitteellinen, käänny fyysisen tuotteen puoleen.

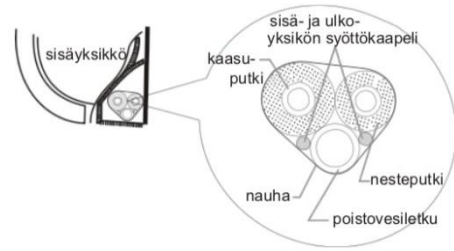
4. Aseta kytkentärasian kansi takaisin ja kiristä sen ruuvi.
5. Sulje yksikön paneeli.

Vaihe kahdeksan: sido putki

1. Sido kylmäaineputki, syöttökaapeli ja poistoletku nauhalla.
2. Jätä poistoletkun ja syöttökaapelin pituuteen hieman varaa asennusta varten, kun sidot ne. Kun sidot tiettyyn kohtaan asti, erota sisäyksikön syöttöjohto ja sitten erota poistovesiletku.



3. Sido tasaisesti.
4. Neste- ja kaasuputki sidotaan erikseen loppupäässä.

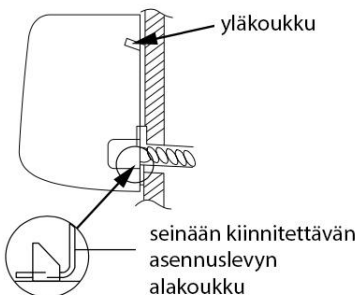
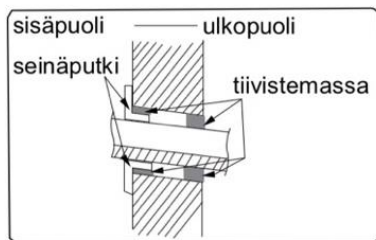


Huomaa:

- Syöttökaapelia ja yksiköiden välistä johtoa ei saa vetää ristiin tai kierittää.
- Poistovesiletku sidotaan alaosaan.

Vaihe yhdeksän: ripusta sisäyksikkö

1. Syötä sidotut putket seinäläpivientiputkeen ja vedä ne läpi seinän läpiviennistä.
2. Ripusta sisäyksikkö seinään kiinnitettävään asennuslevyyn.
3. Eristä putkien ja seinän välinen aukko tiivistemassalla.
4. Kiinnitä seinäputki.
5. Tarkista onko sisäyksikkö asennettu tukevasti ja kiinnitetty seinään.



Huomaa:

- Älä taivuta poistovesiletkua liikaa, jottei se mene tukkoon.

Puhdistus ja ylläpito



VAROITUS!

- Sammuta ilmastointilaitte ja katkaise virransyöttö ennen laitteen puhdistamista sähköiskun välttämiseksi.
- Älä pese laitetta vedellä, sillä se saattaa aiheuttaa sähköiskun.
- Älä käytä haihtuvia nesteitä ilmastointilaitteen puhdistuksessa.
- Älä puhdista laitetta voimakkailla kemikaaleilla äläkä roiskuta vettä sen päälle. Muoviosat voivat vaurioitua ja sähköisku voi aiheutua.

Sisäyksikön pintojen puhdistaminen

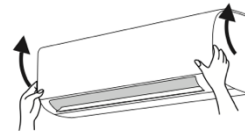
Kun sisäyksikön pinta on likainen, on suositeltavaa käyttää pehmeää, kuivaa tai hieman kosteata rättiä sen pyyhkimiseen.

Huomaa:

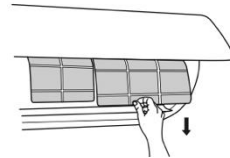
- Älä irrota paneelia, kun puhdistat sen.

Suodattimen puhdistaminen

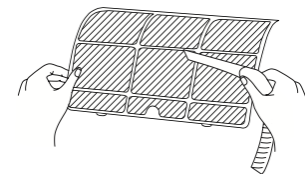
1. Avaa paneeli. Avaa paneeli kuvan osoittamaan kulmaan.



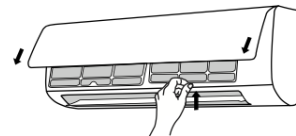
2. Irrota suodatin. Irrota suodatin kuvan mukaisesti.



3. Puhdista suodatin. Puhdista suodatin imurilla tai vedellä. Jos suodatin on erittäin likainen, voit puhdistaa sen vedellä (max 45 °C). Anna suodattimen kuivua varjoisessa ja viileässä paikassa.



4. Asenna suodatin. Asenna suodatin ja sulje paneeli lujasti.



VAROITUS!

- Ilmansuodatin tulisi puhdistaa kolmen kuukauden välein. Jos huoneessa on paljon pölyä, voidaan puhdistusväliä lyhentää.
- Kun suodatin on irrotettu, älä koske teräviin reunoihin loukkaantumisen välttämiseksi.
- Älä käytä tulta tai hiustenkuivaajaa suodattimen kuivaamiseen, jottei aiheudu epämuodostumista tai tulipalovaaraa.

HUOMIO: Tarkasta ennen käyttökauden alkua.

1. Tarkista ettei ilmanotto- tai poistoaukkojen edessä ole esteitä.
2. Tarkista että vikavirtasuojakytkin, pistotulppa ja rasia ovat hyvässä kunnossa.
3. Tarkista että suodatin on puhdas.
4. Tarkista ettei ulkoyksikön asennusteline ole vaurioitunut tai merkittävästi ruostunut. Jos on, ota yhteyttä myyjään.
5. Tarkista ettei poistovesiputki ole vahingoittunut.

HUOMIO: Tarkasta käyttökauden jälkeen.

1. Kytke virta pois päältä.
2. Puhdista ilmansuodatin ja sisäyksikön paneeli.
3. Tarkista ettei ulkoyksikön asennusteline ole vaurioitunut tai merkittävästi ruostunut. Jos on, ota yhteyttä myyjään.

Kierrätystietoa

1. Monet pakkausmateriaaleista ovat kierrätettäviä. Vie ne oikeisiin kierrätysastioihin.
2. Jos aiot hävittää ilmastointilaitteen, ota yhteyttä myyjään tai kierrätyskeskukseen oikean kierrätyksen varmistamiseksi.

Vikakoodit

- Kun ilmastointilaitte toimii epätavallisesti, sisäyksikön lämpötilanäyttö vilkkuu ja ilmoittaa vastaavan vikakoodin. Katso alla olevasta luettelosta koodin merkitys.

Vikakoodi	Merkitys
U8, H6, H3, E1, E5, E6, E8	Vika voidaan poistaa käynnistämällä laite uudestaan. Mikäli vika ei poistu, ota yhteys huoltoon.
C5, F0, F1, F2	Ota yhteys huoltoliikkeeseen.

Huomaa: Jos jokin muu vikakoodi ilmenee, ota yhteys huoltoon.

Vianetsintäkaavio

Tarkista alla olevat kohdat ennen huollon tilaamista. Jos toimintahäiriö ei vielä kukaan poistu, ota yhteyttä myyjään tai lähimpään valtuutettuun huoltoliikkeeseen

Ongelma	Tarkasta	Ratkaisu
Sisäyksikkö ei vastaanota kaukosäätimen signaalia tai kaukosäädin ei toimi.	Aiheuttaako jokin paljon häiriötä (kuten staattinen sähkö, jännite)?	Irrota pistotulppa, kytke takaisin 3 min kuluttua ja kokeile uudestaan.
	Onko kaukosäädin signaalin vastaanottoalueella?	Signaalinvastaanottoalue on 5 m.
	Estääkö jokin signaalin?	Poista este.
	Osoittaako kaukosäädin vastaanotinta?	Valitse oikea kulma ja osoita kaukosäätimellä sisäyksikön vastaanottimeen.
	Onko kaukosäätimen näyttö sumea tai pimeänä, onko kaukosäätimen herkkyys kärsinyt?	Tarkasta paristot, vaihda tarvittaessa.
	Onko kaukosäätimen näyttö käytettäessä pimeänä?	Onko kaukosäädin vaurioitunut, vaihda tarvittaessa.
	Onko huoneessa loisteputkivalaisimia?	Mene lähemmäs sisäyksikköä. Sammuta loisteputket.
Sisäyksikkö ei puhalla ilmaa.	Onko sisäyksikön ilmanottoaukko tai poistoaukko tukossa?	Poista tukos.

	Lämmittääkö yksikkö huoneen asetuslämpötilaan?	Asetuslämpötilan saavuttamisen jälkeen yksikkö katkaisee ilman puhalluksen.
	Onko lämmitystoiminto vasta käynnistetty?	Jottei sisäyksikkö puhaltaisi kylmää ilmaa, käynnistyy se usean minuutin viiveen jälkeen, mikä on normaali toiminto lämmitystoiminnolla.

Ilmastointilaite ei toimi.	Ilmeneekö virransyöttövika?	Odota virran palautumista.
	Onko pistotulppa löysällä?	Kytke pistotulppa kunnolla.
	Onko vikavirtasuojalaennut tai sulake palanut?	Pyydä ammattilaista vaihtamaan suoja tai sulake.
	Johdotusvika?	Pyydä ammattilaista selvittämään syy.
	Onko yksikkö käynnistetty uudestaan heti sammuttamisen jälkeen?	Odota 3 min ja käynnistä laite uudestaan.
	Onko kaukosäätimen toiminto oikein asetettu?	Aseta toiminto uudestaan.

Sisäyksikön puhallusaukosta tulee höyryä	Onko huonelämpötila ja kosteus korkea?	Nopea ilman jäähdytys aiheuttaa höyryä. Hetken kuluttua lämpötila ja kosteus laskevat ja höyryä ei enää tule.
--	--	---

Asetuslämpötilaa ei voi säätää	Ylittääkö valitsemasi lämpötila asetuslämpötila-alueen?	Asetuslämpötila-alue on 16-30 °C.
	Toimiiko laite tilassa auto?	Tilassa auto lämpötilaa ei voi säätää.

Jäähdytys (lämmitys) on riittämätön	Onko jännite liian matala?	Odota että jännite palaa normaaliksi.
	Onko suodatin likainen?	Puhdista suodatin.
	Onko asetuslämpötila oikealla alueella?	Säädä lämpötila-asetusta.
	Onko ovi tai ikkuna auki?	Sulje ovi ja ikkuna.

Laite haisee.	Onko huoneessa hajunlähde kuten tupakansavua tai huonekaluja?	Poista hajunlähde. Puhdista suodatin.
Laite toimii epänormaalisti.	Onko häiriöitä kuten ukkonen, langattomat laitteet tms.?	Kytke virta pois ja takaisin. Käynnistä yksikkö uudestaan.

Veden virtausta muistuttava ääni.	Onko ilmastointilaitte juuri käynnistetty tai sammutettu?	Ääni joka kuuluu, on kylmäaine joka virtaa laitteen sisällä, tämä on normaali ilmiö.
Naksuva ääni.	Onko ilmastointilaitte juuri käynnistetty tai sammutettu?	Äänen aiheuttaa lämpötilamuutoksesta johtuva kannen tai muiden osien laajeneminen ja/tai kutistuminen.

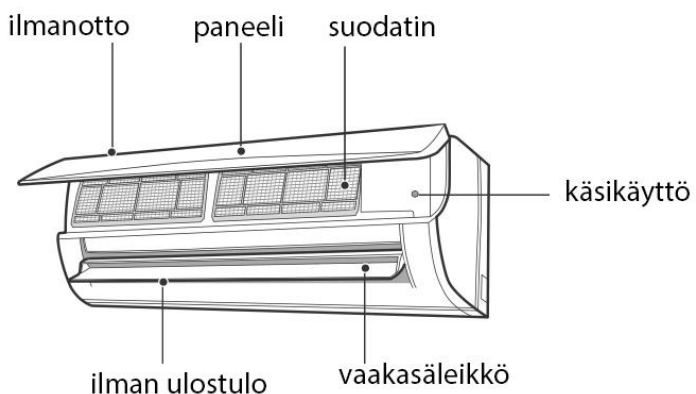


VAROITUS

- Jos jokin seuraavista ongelmista ilmenee, kytke laite pois päältä ja katkaise sähkönsyöttö välittömästi. Ota yhteys jälleenmyyjään tai tilaa huolto valtuutetulta huoltoliikkeeltä.
 - Syöttökaapeli ylikuumenee tai on vahingoittunut
 - Toiminnan aikana kuuluu epätavallista käyntiääntä
 - Vikavirtasuojalaaukkaa useasti
 - Ilmastointilaitteesta tulee palaneen hajua
 - Sisäyksikkö vuotaa
- Älä korjaa tai asenna laitetta itse.
- Mikäli laite toimii epänormaaleissa olosuhteissa, voi seurauksena olla vikaantuminen, sähköisku tai tulipalo.

Osien nimet

Sisäyksikkö



Jos kaukosäädin hajoaa tai katoaa, voit asettaa laitteen ON/OFF käsikäyttöpainikkeen avulla. Avaa paneeli ja paina käsikäyttöpainiketta sammuttaaksesi laitteen. Käynnistäessäsi laitteen käsikäyttöpainikkeella, laite käynnistyy tilassa auto.

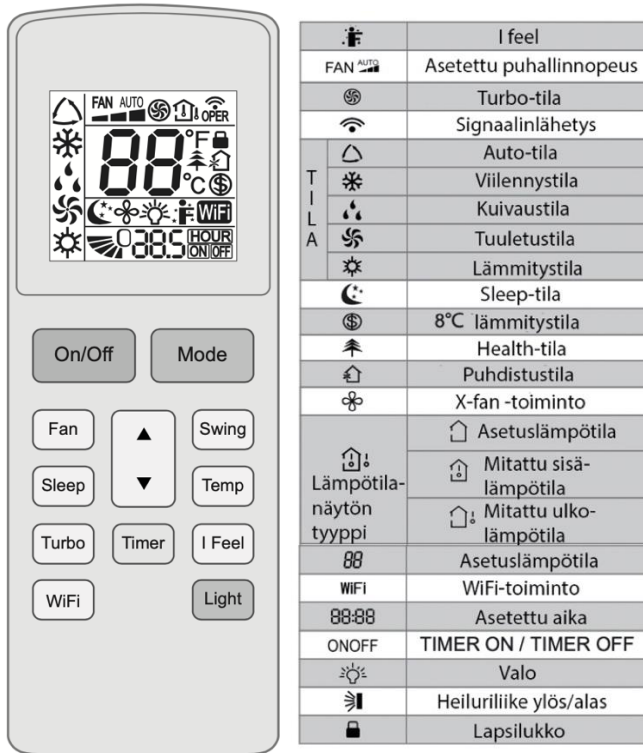
Näyttö

Lämpötilaindikaattori	26
Virtaindikaattori	⏻

HUOMAA:

- Indikaattoreiden värit ovat viitteellisiä, käytä fyysistä tuotetta referenssinä.
- Laitteesi ulkonäkö voi poiketa käyttöohjeen kuvista, käytä fyysistä tuotetta referenssinä.

Kaukosäätimen painikkeet ja näytön kuvakkeet



Kaukosäätimen painikkeiden käyttö

Huom.

- Tämä on yleiskaukosäädin, ja sitä voidaan käyttää useiden (eri toimintoja sisältävien) laitemallien kanssa; Jos kaukosäätimestä painetaan toimintoa, jota ilmastointilaitteessa ei ole, säilyttää kaukosäädin edellisen asetuksen.
- Kun virta kytketään päälle, ilmastointilaitte toistaa äänen. Toimintavalon palaa (punainen valo). Sitten voit käyttää ilmastointilaitetta kaukosäätimen avulla.
- Kun laite on päällä ja painat jotain kaukosäätimen painiketta, näytössä vilkkuu kerran merkki ja ilmastointilaitte toistaa äänen, joka tarkoittaa, että kaukosäätimen signaali on lähetetty ilmastointilaitteelle.

On/Off

Paina tätä painiketta yksikön käynnistämiseksi tai sammuttamiseksi.

Mode

Paina tätä näppäintä valitaksesi haluamasi toimintatilan järjestyksessä AUTO, COOL, DRY, FAN ja HEAT.



Huomaa: lämmitystila on valittavissa vain malleissa, joissa on lämmitystoiminto.

Fan

Tätä näppäintä käytetään puhallinnopeuden säätämiseen järjestyksessä automaattinen (AUTO), matala (▲), keskitaso (▲▲), kova (▲▲▲).

HUOMAA:

- DRY-tilassa on käytössä matala puhallusnopeus.
- X-FAN -toiminto: Kun painat puhallinnopeuspainiketta 2 sekunnin ajan COOL- tai DRY-tiloissa, merkki  näkyy ja sisäyksikön puhallin jatkaa toimintaansa muutaman minuutin ajan kuivattaakseen sisäyksikön vaikka se on sammutettu. X-Fan ei ole oletuksena päällä kun virta kytketään. X-FAN -toiminto ei ole käytössä tiloissa AUTO, FAN ja HEAT. Tällä toiminnolla kuivatetaan sisäyksikön höyrystimen kosteus puhaltimen avulla sen jälkeen kun yksikkö on sammutettu.
- Kun X-FAN-toiminto on käynnistetty: Sen jälkeen, kun yksikkö on sammutettu painikkeesta ON/OFF, sisäyksikön puhallin pyörii noin 2 minuutin ajan alhaisella nopeudella. Paina tällöin puhaltimen nopeuspainiketta kaksi sekuntia, jos haluat pysäyttää puhaltimen suoraan.
- Mikäli toiminto X-FAN ei ole käytössä laite sammuu heti kun virtakytkintä painetaan.



Paina näppäintä ▲ tai ▼ säätääksesi lämpötilaa. Tilassa auto lämpötilaa ei voi säätää. Säädä aikaa näppäimin ▲ ja ▼ tiloissa TIMER ON, TIMER OFF.

Swing

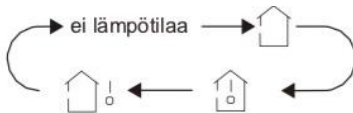
Vaihda ja aseta tällä painikkeella ylös ja alas pyyhkivän ilmavirran kulmaa.

Sleep

Käynnistä tämä toiminto tiloissa cool tai heat painamalla toiminnon painiketta. Jos painat painiketta uudestaan, toiminto poistuu käytöstä. Toiminto ei ole käytössä tiloissa FAN, DRY ja AUTO.

Temp

Painamalla tätä painiketta voit valita, näkyykö näytöllä asetustilalämpötila, huonelämpötila vai ulkolämpötila. Näytön lämpötila valitaan kiertävästi:



Huomaa:

- Ulkolämpötilan näyttö ei ole käytettävissä joissain malleissa. Kun sisäyksikkö vastaanottaa signaalin , näkyy näytöllä sisätilan asetustilalämpötila.

Turbo

Tilassa COOL tai HEAT, paina tätä näppäintä käynnistääksesi pikajäähdytyksen tai pikalämmityksen. Kaukosäätimessä näkyy toiminnon kuvake . Paina näppäintä uudestaan poistuaksesi toiminnosta TURBO, kuvake  häviää.

I Feel

Paina toiminnon painiketta käynnistääksesi I FEEL -toiminnon, kaukosäätimen näytölle ilmestyy kuvake .

Toiminnon ollessa aktivoituna, kaukosäädin lähettää havaitun lämpötilan ohjaimelle, jolloin yksikkö säätelee automaattisesti sisälämpötilan havaitun lämpötilan perusteella. Paina painiketta uudestaan sammuttaaksesi I FEEL -toiminnon, kaukosäätimen näytöltä katoaa kuvake .

Aseta tätä toimintoa käyttäessäsi kaukosäädin lähelle käyttäjää. Älä aseta kaukosäädintä lähelle lämpimiä tai kylmiä kohteita välttääksesi valheelliset lukemat. Kun toiminto otetaan käyttöön, kaukosäätimen tulee olla tarpeeksi lähellä sisäyksikköä jotta tiedonsiirto on mahdollista.

Timer

- Paina tätä painiketta ON-tilassa asettaaksesi ajastetun sammutuksen; paina tätä painiketta OFF-tilassa asettaaksesi ajastetun käynnistysksen.
- Paina tätä painiketta kerran, jolloin HOUR ON (OFF) -merkit vilkkuvat näytössä. Paina samalla "▲"- tai "▼"-painiketta säätääksesi ajastimen asetusta (aika muuttuu nopeasti, jos pidät "▲"- tai "▼"-painiketta painettuna). Ajan asetusalue on 0,5 ~ 24 tuntia. Paina tätä painiketta uudelleen vahvistaaksesi ajastimen asetuksen ja HOUR ON (OFF) merkit lakkaavat vilkkumasta.

Jos merkit vilkkuvat, mutta et ole painanut ajastinpainiketta, ajastimen asetustila poistuu 5 sekunnin kuluttua. Jos ajastustoiminto on vahvistettu, paina tätä painiketta uudelleen ajastimen peruuttamiseksi.

WiFi

Paina **WiFi**-painiketta langattoman verkon toiminnon käynnistämiseksi. Kun **WiFi**-toiminto on päällä, ilmestyy kaukosäätimen näyttöön **WiFi**-merkki. Paina painiketta **WiFi** viiden sekunnin ajan, jos haluat poistaa toiminnon käytöstä.

Kun laite on pois päältä, paina painikkeita MODE ja **WiFi** yhtä aikaa yhden sekunnin ajan, jos haluat langattoman verkon kortin palauttavan tehdasasetukset.

Huomaa:

- Tämä toiminto on käytössä vain joissain malleissa.

Light

Paina tätä painiketta sammuttaaksesi sisäyksikön näyttövalot. Paina painiketta uudestaan sytyttääksesi valot.

Yhdistelmänäppäinten esittely

Lapsilukko

Paina nuolipainikkeita samanaikaisesti 3 sekunnin ajan lukitaksesi tai avataksesi näppäimistön. Jos kaukosäädin on lukittu, kuvake  näkyy näytöllä. Jos painat tällöin mitä tahansa painiketta, merkki vilkkuu kolme kertaa.

Lämpötilayksikön vaihtaminen

Tilassa OFF, paina näppäimiä ▼ ja MODE samanaikaisesti vaihtaaksesi celsius- ja fahrenheit-yksiköiden välillä.

Energiansäästötoiminto

Viilennystilassa, paina "TEMP" ja "TIMER" painikkeita samanaikaisesti käynnistääksesi tai sammuttaaksesi energiansäästötoiminnon. Kun energiansäästötoiminto on käynnistetty, kaukosäätimessä lukee "SE". Poista toiminto käytöstä painamalla uudestaan painikkeita "TEMP" ja "TIMER" samanaikaisesti.

8 °C-lämmitystoiminto

Paina lämmitystilassa samanaikaisesti näppäimiä "TEMP" ja "TIMER" käynnistääksesi 8°C lämmitystoiminnon. Kun toiminto on käynnissä, näytöllä näkyy kuvakkeet "⌘" ja "8°C". Paina uudestaan samanaikaisesti näppäimiä "TEMP" ja "TIMER" poistuaaksesi toiminnosta.

Automaattinen puhdistustoiminto

Kun laite on pois päältä, pidä "MODE"- ja "FAN"-painikkeita painettuna samanaikaisesti 5 sekunnin ajan kytkeäksesi automaattisen puhdistustoiminnon päälle tai pois päältä. Kun automaattinen puhdistustoiminto on kytketty päälle, sisäyksikön näytössä näkyy "CL".

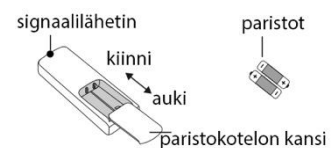
Höyrystimen automaattisen puhdistusprosessin aikana laite suorittaa nopean jäähdytyksen tai nopean lämmityksen. Tällöin saattaa kuulua jonkin verran ääntä, joka on virtaavan nesteen tai lämpölaajenemisen tai kutistumisen ääni. Ilmastointilaite saattaa puhalttaa viileää tai lämmintä ilmaa, mikä on normaali ilmiö. Varmista puhdistusprosessin aikana, että huoneessa on hyvä ilmanvaihto, jotta se ei vaikuta mukavuuteen.

HUOMAUTUS:

- Automaattinen puhdistustoiminto voi toimia vain normaalissa lämpötilassa. Jos huone on pölyinen, suorita puhdistus kuukaudessa, muutoin puhdistus voidaan suorittaa kerran kolmessa kuukaudessa. Kun automaattinen puhdistustoiminto on kytketty päälle, voit poistua huoneesta. Kun automaattinen puhdistus on valmis, ilmastointilaite siirtyy valmiustilaan.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain joissakin malleissa.

Paristojen vaihtaminen

1. Paina kaukosäätimen takakannen merkkiä  kuten kuvassa, työnnä paristokotelon kansi irti nuolen suuntaisesti.
2. Poista vanhat paristot ja asenna kaksi uutta AAA 1.5V-paristoa napaisuus huomioiden.
3. Aseta paristokotelon kansi paikoilleen.



Huom:

- Osoita kaukosäätimen signaalilähetin sisäyksikön vastaanottimeen, kun käytät säädintä.
- Signaalin lähettimen ja vastaanottimen välisen etäisyyden ei tule ylittää 5 metriä, eikä niiden välillä saa olla esteitä.
- Signaali voi häiriintyä helposti huoneessa, jossa on loisteputkivalaisin tai langaton puhelin; kaukosäätimen tulisi olla lähellä sisäyksikköä, kun säädintä käytetään.
- Vaihda paristot samanmallisiin uusiin paristoihin, kun tarve vaatii.
- Kun et käytä kaukosäädintä pitkään aikaan, ota paristot pois siitä.
- Jos kaukosäätimen näyttö on sumea tai pimeänä, vaihda paristot.

Tarkasta asennuksen jälkeen

- Tarkasta seuraavat kohdat asennustöiden päätyttyä.

Tarkasta	Mahdollinen ongelma
Onko yksikkö kiinnitetty huolellisesti?	Yksikkö voi pudota, heilua tai olla meluisa.
Onko kylmäaineen vuototesti suoritettu?	Voi aiheuttaa riittämättömän viilennys- (lämmitys-) tehon.
Onko putkisto eristetty riittävän tehokkaasti?	Voi aiheuttaa kondensaatiota ja veden tippumista.
Poistuuko vesi hyvin?	Voi aiheuttaa kondensaatiota ja veden tippumista.
Vastaako sähkönsyötön jännite yksikön tyyppikilven jännitearvoa?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko sähkökytkennät ja putkiliitännät tehty oikein?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko yksikkö huolellisesti maadoitettu?	Voi aiheuttaa vuotovirtaa.
Onko syöttökaapeli vaatimusten mukainen?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko ilmanoton tai -poiston edessä esteitä?	Voi aiheuttaa riittämättömän viilennys- (lämmitys-) tehon.
Onko asennuksessa syntyneet asennusjätteet poistettu?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko kylmäaineputken kaasu- ja nesteventtiili täysin auki?	Voi aiheuttaa riittämättömän viilennys- (lämmitys-) tehon.
Onko putkiläpiviennin molemmat aukot täysin suljettuja?	Voi aiheuttaa riittämättömän viilennys- (lämmitys-) tehon.

Koekäyttö

1. Koekäytön valmistelut

- Asiakas hyväksyy ilmastointilaitteen asennuksen.
- Kerro käyttäjälle ilmastointilaitteen käytön tärkeimmät kohdat.

2. Koekäyttötapa

- Kytke virransyöttö päälle, paina kaukosäätimestä painiketta ON/OFF ja käynnistä yksikkö.
- Valitse MODE-painikkeella toimintatilaksi AUTO, COOL, DRY, FAN ja HEAT tarkistaaksesi, toimiiko yksikkö normaalisti.
- Jos huonelämpötila on alle 16 °C, ilmastointilaitte ei voi aloittaa jäähdytystä.

Kylmäaineputken tiedot

1. Kylmäaineputken standardipituudet ovat 5 m, 7.5 m ja 8 m.
2. Kylmäaineputken vähimmäispituus on 3 m.
3. Kylmäaineen lisätäyttö 5m jälkeen on 16g/m
4. Kylmäaineputken enimmäispituus osoitetaan taulukossa.

Jäähdytysteho	Kylmäaineputken enimmäispituus
5000 Btu/h (1465W)	15
7000 Btu/h (2051W)	15
9000 Btu/h (2637W)	15
12000 Btu/h (3516W)	20
18000 Btu/h (5274W)	25
24000 Btu/h (7032W)	25
28000 Btu/h (8204W)	30
36000 Btu/h (10548W)	30
42000 Btu/h (12306W)	30
48000 Btu/h (14064)	30

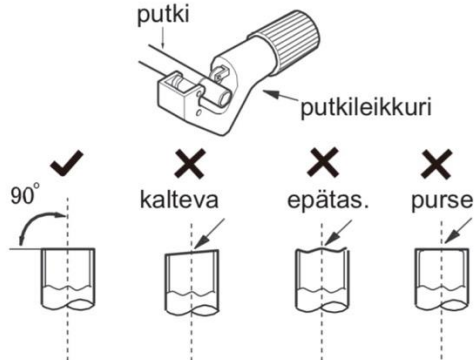
Putken pään levitys

Huom.

Virheellinen laippa on pääsyy kylmäainevuotoihin. Levitä putkea seuraavien työvaiheiden mukaisesti:

A: Leikkaa putki

- Laske putken pituus sisä- ja ulko-yksikön etäisyyden perusteella.
- Leikkaa tarvittava pituus leikkurilla.



B: Poista purseet.

- Poista purseet muototyökalulla ja estä lastujen pääsy putkeen.



C: Asenna sopiva eristeputki.

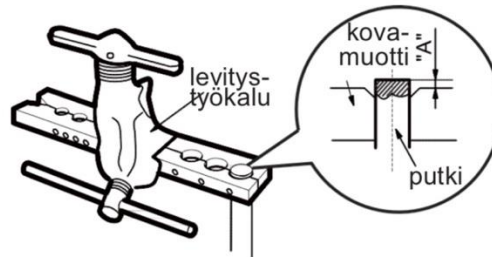
D: Aseta laippamutteri paikoilleen.

- Poista laippamutteri sisäyksikön liitosputkesta ja ulko-yksikön venttiilistä; asenna se putkeen.



E: Levitä putken päätä

- Levitä levitystyökalulla.



Huom.

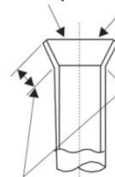
- Mitta "A" riippuu putken läpimitasta, ks. alla oleva taulukko:

Ulkoläpimitta (mm)	A (mm)	
	Maks.	Min.
ø 6–6,35 (1/4")	1,3	0,7
ø 9,52 (3/8")	1,6	1,0
ø 12–12,7 (1/2")	1,8	1,0
ø 15,8–16 (5/8")	2,4	2,2

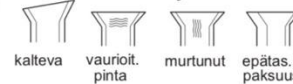
F: Tarkistaminen

- Tarkista levitetyn putken pään laatu. Jos siinä on mitään puutteita, levitä pää uudelleen yllä olevien vaiheiden mukaisesti.

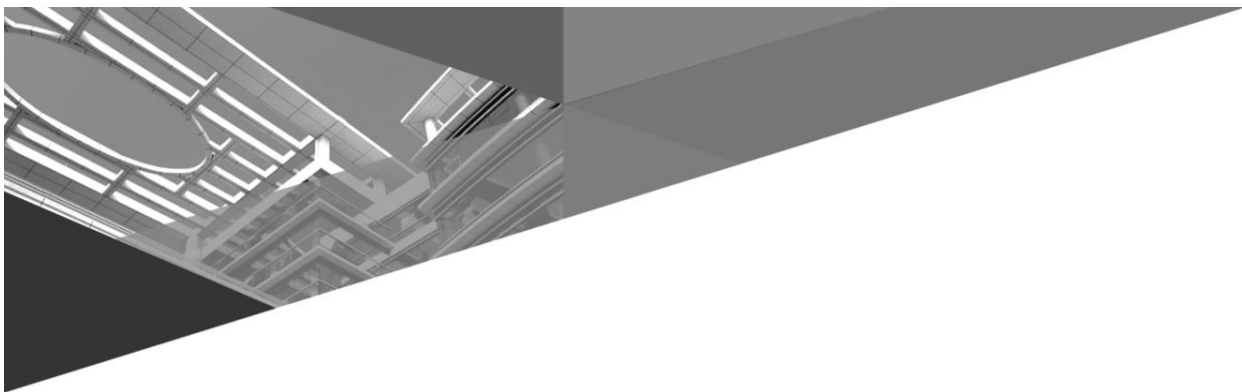
sileä pinta



väärä levitys



sama pituus



GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

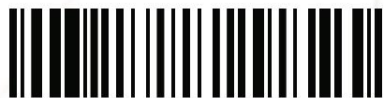
Add: West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, China, 519070

Tel: (+86-756) 8522218

Fax: (+86-756) 8669426

E-mail: global@cn.gree.com

Web: www.gree.com



600005060124



Käyttöohje

Ilmastointilaite, Split-malli

Malli: Bora 35-A/2

Sisällysluettelo

VAROTOIMET	5
OSAT	7
ASENNUSHUOMAUTUKSET	7
ULKOYKSIKÖN ASENNUS.....	10
KOEKÄYTTÖ	13
KYLMÄAINEPUTKEN TIEDOT	15

Kiitos, että valitsit tuotteemme.

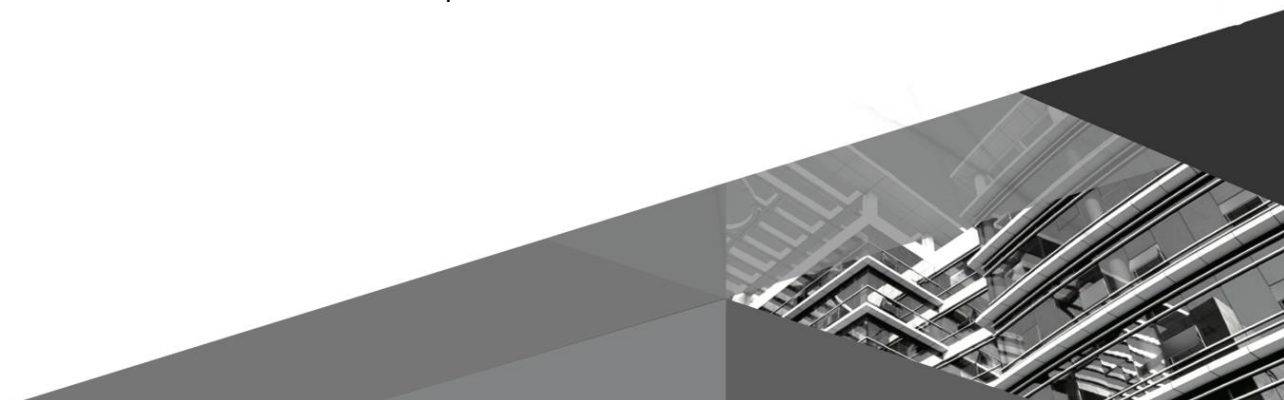
Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen käyttöä ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

Jos olet hukannut käyttöoppaan, ota yhteyttä paikalliseen edustajaan tai käy osoitteessa

www.scanvarm.fi saadaksesi sähköisen version.

HUOM:

Tuotteen todellinen ulkonäkö voi poiketa kuvituksista.



Kuvakkeiden selitys



VAROITUS

Vaaratilanne, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.



VARO

Vaaratilanne, joka voi johtaa loukkaantumiseen tai omaisuusvahinkoon.

HUOMAA

Tärkeää tietoa tilanteesta, joka voi johtaa aineellisiin vahinkoihin.

Poikkeuslauseke

Valmistaja ei ole vastuussa henkilö- tai materiaalivahingoista seuraavissa tapauksissa.

1. Laite vaurioituu väärän käytön seurauksena
2. Laitetta on muokattu, muunneltu tai käytetty väärin varusteiden kanssa
3. Tuotevaurion syyksi on vahvistunut syövyttävä kaasu
4. Tuotevaurion syyksi on vahvistettu väärä käsittely kuljetuksen aikana
5. Laitetta on käytetty, ylläpidetty tai korjattu käyttöohjeiden vastaisesti
6. Tuotevaurion syyksi on vahvistettu valtuuttamattomien osien käyttö
7. Vauriot on aiheuttanut poikkeukselliset luonnonolosuhteet, väärä käyttöympäristö tai force majeure

Laitetta asentaessa, siirrettäessä ja ylläpidettäessä on noudatettava ohjeistuksia, toimenpiteet tulee tarvittaessa suorittaa ammattilaisen toimesta. Muuten voi aiheutua vaaratilanne.

Mikäli laitteesta vuotaa kylmäainetta, tai jos kylmäainetta on tyhjennettävä asennuksen, ylläpidon tai purun yhteydessä, toimenpiteet tulee suorittaa ammattilaisen toimesta noudattaen paikallisia määräyksiä ja säädöksiä.

Tämä laite ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaan luettuina) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet tai alikehittyneet, tai joilla ei ole riittävää kokemusta ja tietoa. He voivat käyttää laitetta, mikäli heidän toimintaansa valvotaan tai heidän turvallisuudestaan vastaavaa henkilöä on opastettu laitteen käytössä. Lapsia on tarkkailtava ja varmistettava, että he eivät pääse leikkimään laitteella.

Kylmäaine

 Laitteessa on syttyvää kaasua R32.	 Lue asennusohjeet ennen asennusta.
 Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.	 Lue huolto-ohjeet ennen laitteen korjaamista.

- Jotta ilmastointilaitte toimii, kiertää sen järjestelmässä kylmäainetta. Kylmäaine on fluoridi R32 joka on puhdistettu erityismenetelmällä. Kylmäaine on syttyvä ja hajuton. Lisäksi se voi johtaa räjähdykseen tietyissä olosuhteissa. Kylmäaineen syttyvyys on kuitenkin erittäin matala, se syttyy vain tulesta.
- Yleisesti käytössä oleviin kylmäaineisiin verrattuna R32 on saastuttamaton kylmäaine, joka ei vahingoita otsonia. Myös kasvihuoneilmiön vaikutus on alhaisempi. R32:lla on erittäin hyvät termodynaamiset ominaisuudet, joiden vuoksi sillä on hyvin korkea energiahyötysuhde. Täten sitä käyttävät yksiköt tarvitsevat pienemmän kylmäainetäytön.

VAROITUS:

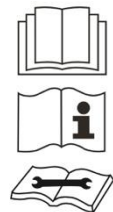
Älä käytä mitään muita tapoja nopeuttaa sulatusta tai puhdistusta kuin mitä valmistaja suosittelee. Jos laitetta on tarpeen korjata, ota yhteyttä jälleenmyyjäsi tai valtuutettuun asentajaan. Valtuuttamattomien henkilöiden suorittamat korjaustyöt voivat olla vaarallisia. Laite tule varastoida tilassa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia sytytyslähteitä (esimerkiksi avotulta, lämmittimiä tai toimivaa kaasulaitetta).

Älä tee kylmäaineputkiin reikiä tai polta niitä.

Laitteen saa asentaa ja sitä saa säilyttää ja käyttää huoneessa, jonka lattiapinta-ala on suurempi kuin Xm^2 . (Ks. taulukko a, osiossa Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet).

Laite on täytetty lievästi syttyvällä kaasulla R32. Noudata tarkasti valmistajan ohjeita, jos laitetta korjataan.

Ota huomioon, että kylmäaineet ovat hajuttomia.



Tämä laite ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaan luettuina) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet tai alikehittyneet, tai joilla ei ole riittävää kokemusta ja tietoa. He voivat käyttää laitetta, mikäli heidän toimintaansa valvotaan tai heidän turvallisuudestaan vastaavaa henkilöä on opastettu laitteen käytössä. Lapsia on tarkkailtava ja varmistettava, että he eivät pääse leikkimään laitteella.

R32: 675



Tuotetta ei saa hävittää lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä EU:n alueella. Estä mahdolliset ympäristövahingot ja ihmisten terveyden vaarantaminen valvomattomasta jätteen hävittämisestä ja kierrätä laite vastuullisesti materiaalien kestävän

uudelleenkäytön edistämiseksi. Kierrättääksesi käytetyn laitteen, jätä se kierrätysasemalle tai ota yhteyttä myyjään. Myyjä voi huolehtia tämän laitteen ympäristöystävällisestä kierrättämisestä.

Jos ilmastointilaitte täytyy asentaa, siirtää tai huoltaa, ota yhteyttä myyjään tai ammattiasentajaan. Vain valtuutettu asentaja saa asentaa, siirtää tai huoltaa ilmastointilaitetta. Muussa tapauksessa voi tuloksena olla vakavat aineelliset vahingot, henkilövahinko tai kuolema.

Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet

Asentajan ammattivaatimukset

- Kaikilla kylmälaitejärjestelmän kanssa työskentelevillä henkilöillä tulee olla voimassa oleva lupa, jonka valtuuttava taho on myöntänyt, sekä alan hyväksymä ammattitaito kylmälaitejärjestelmien huoltamiseksi. Jos tarvitaan muita asentajia laitteen huoltamiseksi ja korjaamiseksi, täytyy sellaisen ammattiasentajan valvoa heitä, jolla on lupa käsitellä lievästi syttyvää kylmäainetta.
- Laitteen saa korjata vain valmistajan hyväksymällä tavalla.

Asennus

- Yksikkö asennetaan tilaan, jonka lattiapinta-ala on vähimmäisarvoa suurempi. Vähimmäisarvo lukee yksikön tyyppikilvessä tai seuraavassa taulukossa a.
- Kylmäaineputkeen ei saa porata reikää eikä sitä saa polttaa.
- Asennuksen jälkeen täytyy suorittaa vuototesti.

Taulukko a – huoneen vähimmäispinta-ala (m²)

Huoneen vähimmäispinta-ala m ²	Kylmäainemäärä (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Lattia-asennus	/	14.5	16.8	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	Ikkuna-asennus	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	Seinäasennus	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6
	Kattoasennus	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4

Huolto

- Tarkista että huoltopaikka tai asennushuone vastaavat tyyppikilven vaatimuksia. Yksikköä saa huoltaa vain sellaisissa tiloissa, jotka täyttävät tyyppikilven vaatimukset.
- Tarkista että huoltopaikan ilmanvaihto on riittävä. Jatkuvastä ilmanvaihdesta täytyy huolehtia koko huoltotöiden ajan.
- Tarkista ettei huoltopaikassa ole liekkiä tai sellaisen aiheuttajaa. Avotulta ei saa syttyä huoltopaikassa, ja tupakoinnin kieltävä merkki täytyy olla näkyvillä.
- Tarkista että yksikön merkinnät ovat luettavissa. Vaihda epäselvät tai vaurioituneet varoitusmerkit.

Hitsaaminen

Jos on tarpeen leikata tai hitsata kylmäainejärjestelmän putkia huoltotöiden yhteydessä, noudata seuraavia työvaiheita:

- a. Kytke virta pois päältä ja katkaise virransyöttö.
- b. Poista kylmäaine.
- c. Tee tyhjiöinti.
- d. Puhdista N₂-kaasulla
- e. Leikkaa tai hitsaa.
- f. Siirrä laite huoltopaikkaan hitsattavaksi.
 - Kylmäaine kerätään talteen tarkoitukseen varattuun säiliöön.
 - Varmista ettei tyhjiöpumpun menoyhteen lähellä ole avotulta ja että tilan ilmanvaihto on riittävä.

Kylmäaineen täyttö

- Käytä kylmäaineelle R32 tarkoitettuja täyttölaitteita. Varmista etteivät erilaiset kylmäaineet pääse sekoittumaan.
- Kylmäainesäiliön täytyy olla pystyasennossa täytön aikana.
- Kiinnitä kylmäaineen tarra järjestelmään täytön jälkeen.
- Älä täytä liikaa.
- Täytön jälkeen suorita vuototesti ennen testikäyttöä. Irrotettaessa tulee myös suorittaa vuototesti.

Kuljetuksen ja säilytyksen turvallisuusohjeita

- Käytä palavan kaasun ilmaisinta ennen toimituspakkauksen avaamista.
- Ei avotulta eikä tupakointia.
- Noudata paikallisia määräyksiä ja lakeja.

Varotoimet



VAROITUS

Asennustyöt

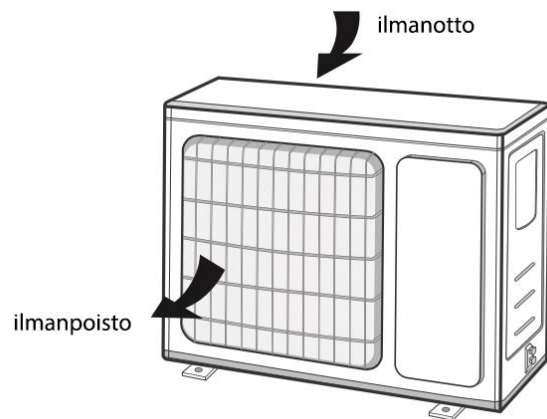
- Vältä henkilö- tai aineellisia vahinkoja: vain valtuutetut ammattilaiset saavat suorittaa asennuksen.
- Noudata sähkötöitä koskevia säännöksiä asennuksessa.
- Käytä paikallisten turvallisuusmääräysten mukaista virransyöttöpiiriä ja vikavirtasuojakytkintä.
- Vain ammattitaitoinen asentaja saa suorittaa kaikki sisä- ja ulkoyksikön sähkökytkennät.
- Muista katkaista virransyöttö ennen sähkö- tai huoltotöiden aloittamista.
- Varmista että virransyöttö vastaa ilmastointilaitteen vaatimaa tehoa. Epävakaa virransyöttö tai väärä johdotus voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Maadoitusvastuksen täytyy noudattaa kansallisia turvallisuussäännöksiä.
- Ilmastointilaitte tulee maadoittaa huolellisesti. Väärä maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- Älä kytkä virtaa ennen asennustöiden suorittamista.
- Asenna vikavirtasuojakytkin välttääksesi toimintahäiriöt.
- Kiinteään johdotukseen asennetaan moninapainen turvakytin, jonka kosketusväli on vähintään 3 mm kaikissa johtimissa.
- Kun asennat kytkintä, tarkista sen teho taulukosta. Vikavirtasuojakytkin tulee olla varustettu lämpö- ja magneettisella laukaisulaitteella, jotta se suojaa oikosuluilta ja ylikuumenemiselta.
- Valmistaja toimittaa laitteelle asennus- ja käyttöohjeet.
- Valitse suojaista asennuspaikka, jossa ei ole lapsia, kotieläimiä ja kasveja. Pystytä aita tarpeen mukaan.
- Sisäyksikkö tulee asentaa lähelle seinää.
- Käytä asianmukaista virtajohtoa.
- Mikäli virtajohto on liian lyhyt, älä pidennä sitä itse, ota yhteys asentajaan.
- Laite täytyy asentaa niin, että pistokkeeseen on aina vapaa pääsy.
- Ilmastointilaitteen keltavihreä johdin on maadoitusjohdin, eikä sitä saa käyttää muuhun kytkentään.
- Ilmastointilaitte on suojausluokan I sähkölaite. Se täytyy maadoittaa huolellisesti omalla maadoituslaitteella ammattilaisen toimesta. Varmista että maadoitus toimii aina tehokkaasti, muutoin voi aiheutua sähköiskuja.
- Jäähdytyspiirin putken lämpötila on korkea, joten vedä yksiköiden välinen johto erilleen kupariputkesta.

Käyttö ja huolto

- Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet tai joilla ei ole riittävää kokemusta tai tietoa, jos heitä valvotaan tai heitä on ohjeistettu laitteen turvallisessa käytössä ja jos he ymmärtävät käyttöön liittyvät vaarat.
- Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
- Lapset eivät saa puhdistaa laitetta tai ylläpitää sitä ilman valvontaa.
- Vaurioitunut virtajohto tulee välittömästi vaihtaa ammattilaisen toimesta.
- Älä kytke ilmastointilaitetta jatkojohtoon, muutoin voi aiheutua tulipalon riski.
- Kytke virta pois päältä, kun puhdistat ilmastointilaitetta, muutoin voi tuloksena olla sähköisku.
- Älä pese ilmastointilaitetta vedellä välttääksesi sähköiskut.
- Älä roiskuta vettä yksikköön, sillä tämä voi aiheuttaa sähköiskun tai toimintahäiriön.
- Älä yritä korjata ilmastointilaitetta itse. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai aineellisia vahinkoja. Ota yhteyttä myyjään, kun haluat korjata ilmastointilaitteesi.
- Älä koske irrottamasi suodattimen teräviin ripoihin.
- Älä työnnä sormia tai esineitä ilmanottoon tai -poistoon. Se voi aiheuttaa loukkaantumisen tai vaurioita.
- Älä kastele kaukosäädintä vedellä, muutoin säädin voi rikkoontua.
- Älä kuivaa suodatinta tulella tai hiustenkuivaajalla välttääksesi epämuodostumisen tai tulipalon vaaran
- Älä peitä ilmanottoa tai -poistoa. Se voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Estääksesi vahingot, älä astu ulkoyksikön kansipaneelin päälle tai aseta sen päälle painavia esineitä
- Jos seuraava ongelma ilmenee, sammuta ilmastointilaitte, kytke virta pois päältä heti ja ota yhteys myyjään tai ammattitaitoiseen asentajaan:
 - Syöttökaapeli ylikuumenee tai on vaurioitunut.
 - Toiminnan aikana kuuluu epätavallista käyntiääntä.
 - Suojakytkin laukeaa useasti.
 - Laitteesta tulee palaneen hajua.
 - Sisäyksikkö vuotaa.

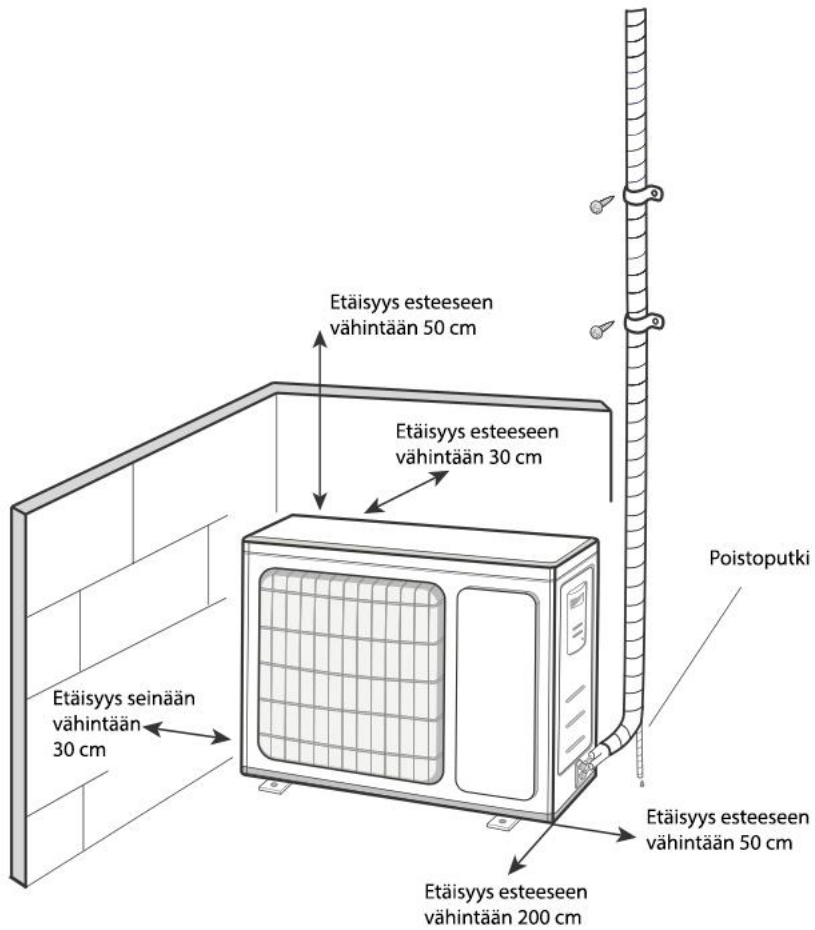
Osat

Ulkoyksikkö



Laitteen ulkonäkö voi poiketa kuvituksista, käytä todellista tuotetta referenssinä.

Asennushuomautukset



Varmista turvallinen asennus ja käyttö huomioimalla seuraavat asiat:



VAROITUS

- **Kun yksikkö asennetaan tai siirretään uuteen paikkaan, varmista, ettei kylmäainepiiriin pääse mitään muita aineita kuin siihen tarkoitettua kylmäainetta.**
Jos kylmäainepiiriin pääsee mitään vierasta ainetta, aiheuttaa se toimintapaineen nousun tai kompressorin repeämiseen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Kun tätä yksikköä asennetaan tai siirretään, älä täytä sitä sellaisella kylmäaineella, jota ei mainita tyyppikilvessä, tai sopimattomalla kylmäaineella.** Muutoin voi tuloksena olla epänormaali toiminta, väärä käyttö, mekaaninen toimintahäiriö tai jopa vakava onnettomuus.
- **Kun kylmäaine täytyy ottaa talteen yksikköä siirrettäessä tai korjattaessa, varmista, että se toimii jäähdytystilassa. Sulje sitten täysin korkeapainepuolen venttiili (nesteventtiili). Noin 30–40 sekunnin kuluttua sulje matalapainepuolen venttiili (kaasuventtiili), pysäytä heti laitteen toiminta ja kytke se irti verkkovirrasta. Ota huomioon, ettei kylmäaineen talteenotto saa kestää yli yhtä minuuttia.** Jos kylmäaineen talteenottoon kuluu liian kauan aikaa, voi kylmäainepiiriin imeytyä ilmaa, joka voi aiheuttaa paineen nousun tai kompressorin repeämisen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Varmista että neste- ja kaasuventtiili ovat täysin kiinni ja laite irti verkkovirrasta ennen kylmäaineputken irrottamista.** Jos kompressor alkkaa käydä, kun sulkuventtiili on auki eikä kylmäaineputkea ole vielä liitetty, kylmäainepiiriin imeytyy ilmaa, joka voi aiheuttaa paineen nousun tai kompressorin repeämisen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Varmista yksikköä asennettaessa, että kylmäaineputki on liitetty huolellisesti ennen kuin kompressor alkkaa käydä.** Jos kompressor alkkaa käydä, kun sulkuventtiili on auki eikä kylmäaineputkea ole vielä liitetty, kylmäainepiiriin imeytyy ilmaa, joka voi aiheuttaa paineen nousun tai kompressorin repeämisen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Älä asenna yksikköä paikkaan, jossa voi vuotaa syövyttäviä tai palavia kaasuja.** Jos yksikön ympärille pääsee vuotamaan kaasua, voi se aiheuttaa räjähdysten ja muita onnettomuuksia.
- **Älä käytä jatkojohtoja sähkökytkennöissä. Jos syöttökaapeli ei ole tarpeeksi pitkä, ota yhteyttä myyjään.** Huonot kytkennät voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
- **Käytä ohjeiden mukaisia johtimia sisä- ja ulkoyksikön välisiin sähkökytkentöihin. Kiinnitä johtimet huolellisesti, jottei niiden liittimiin kohdistu vetoa.** Alimitoitettut sähköjohtimet, väärät kytkennät ja huolimattomasti kytketyt liittimet voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Asennuksessa tarvittavat työkalut

1 Vesivaaka	7 Kiintoavain	13 Kuusioavain
2 Ruuvimeisseli	8 Putkileikkuri	14 Mittanauha
3 Iskuporakone	9 Vuodonilmaisin	
4 Poranterä	10 Tyhjiöpumppu	
5 Laippatyökalu	11 Painemittari	
6 Momenttiavain	12 Yleismittari	

Huomaa:

- Asennuksen saa suorittaa vain tarvittavat luvat omaava asennusliike
- Älä käytä sopimatonta syöttökaapelia

Asennuspaikan valitseminen

Perusvaatimukset

Yksikön asentaminen seuraaviin paikkoihin voi aiheuttaa toimintahäiriön. Jos se on pakko asentaa johonkin näistä paikoista, ota yhteyttä myyjään.

1. Paikka, jossa on voimakkaita lämmönlähteitä, höyryjä, syttyvää tai räjähtävää kaasua tai ilmassa haihtuvia aineita.
2. Paikka, jossa on korkeataajuuslaitteita (kuten hitsauslaite, lääketieteelliset laitteet).
3. Lähellä merenrantaa oleva paikka.
4. Paikka, jossa on öljyhöyryä ilmassa.
5. Paikka, jossa on rikkikaasua.
6. Muut paikat, joissa vallitsevat erityisolosuhteet.
7. Älä asenna yksikköä pesulaan.
8. Älä asenna epävakaalle tai siirrettävälle alustalle tai syövyttävään ympäristöön.

Ulkoyksikkö

1. Valitse paikka, jossa ulkoyksikön käyntiääni tai puhallusilma ei häiritse naapureita.
2. Asennuspaikassa tulee olla hyvä ilmanvaihto, sen pitää olla kuiva eikä ulkoyksikkö saa altistua jatkuvalle suoralle auringonvalolle tai kovalle tuulelle.
3. Asennuspaikan tulee kestää ulkoyksikön paino.
4. Varmista että asennuspaikassa noudatetaan asennuskaavion mittoja.
5. Valitse paikka, joka on lasten ulottumattomissa ja jossa ei ole eläimiä tai kasveja. Asenna tarvittaessa suoja-aita.

Sähkökytkentöjen vaatimukset

1. Yksikön asennuksessa täytyy noudattaa sähkökytkentöjen turvallisuusmääräyksiä.
2. Käytä vikavirtasuojakytkintä paikallisten turvallisuussäännösten mukaisesti.
3. Varmista että sähkönsyöttö vastaa ilmastointilaitteen vaatimusta. Epävakaa sähkönsyöttö tai väärät sähkökytkennät voivat aiheuttaa toimintahäiriön. Asenna asianmukaiset syöttökaapelit ennen ilmastointilaitteen käyttämistä.
4. Kytke huolellisesti pistorasian jännitteellinen johdin, nollajohdin ja maadoitusjohdin.
5. Varmista että sähkönsyöttö on katkaistu ennen sähkötöiden aloittamista. Jos laitteessa on pistotulppa, tulee pistorasiaan olla esteetön pääsy asennuksen jälkeen.
6. Älä kytke virtaa päälle ennen asennustöiden valmistumista.
7. Jos syöttökaapeli vaurioituu, täytyy se vaihdattaa valmistajan, sen yhteistyökumppanin tai ammattiasentajan toimesta vaaratilanteiden välttämiseksi.
8. Kylmäainepiirin lämpötila on korkea, joten pidä yksiköiden välinen johto erillään kupariputkesta.
9. Laite asennetaan kansallisia sähkökytkentöjä koskevien säännösten mukaisesti.

Maadoitusvaatimukset

1. Ilmastointilaitte on suojausluokan I sähkölaite. Se täytyy maadoittaa asianmukaisesti omalla maadoituksella, jonka asentaa ammattilainen. Varmista että yksikkö on aina maadoitettu tehokkaasti, muutoin voi seurauksena olla sähköisku.
2. Ilmastointilaitteen keltavihreä johdin on maadoitusjohto, jota ei voida kytkeä muuhun tarkoitukseen.
3. Maadoitusvastuksen tulee noudattaa kansallisia sähkökytkentämääräyksiä.
4. Laite täytyy sijoittaa niin, että pistokkeeseen on aina vapaa pääsy.

5. Kiinteään johdotukseen asennetaan turvakytin, jonka napojen väli on vähintään 3 mm ja joka katkaisee virran kaikista johtimista.

Vikavirtasuojakytkin

Vikavirtasuojakytkin tulee olla varustettu lämpö- ja magneettisella laukaisulaitteella, jotta se voi suojata oikosuilta ja ylikuumenemiselta. (Varoitus: älä käytä pelkkää sulaketta virtapiirin suojaamiseksi.)

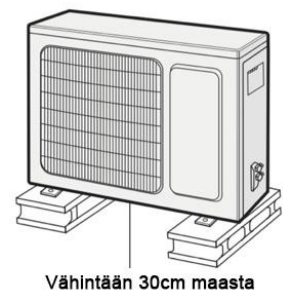
Ulkoyksikön asennus

Vaihe yksi: asenna ulkoyksikön asennusteline (valitse asennuspaikan perusteella)

1. Valitse asennuspaikka rakennuksen perusteella.
2. Kiinnitä ulkoyksikön asennusteline valittuun paikkaan ruuveilla.

Huomio:

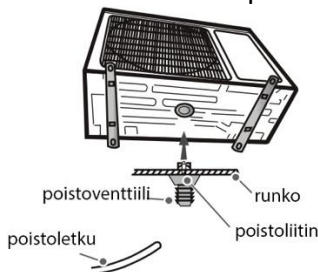
- Suorita tarvittavat varotoimet ulkoyksikköä asennettaessa.
- Varmista että ulkoyksikön asennusteline kestää hyvin yksikön painon.
- Ulkoyksikkö asennetaan vähintään 30 cm maanpinnan yläpuolelle, jotta sulatusvesi poistuu esteettä.



Vaihe kaksi: asenna poistoliitin (vain tietyt mallit)

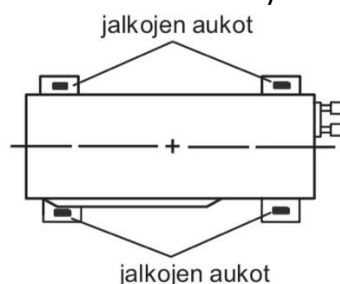
1. Liitä ulkoyksikön poistoliitin rungon reikään, kuten kuvassa alla.
2. Liitä poistoletku poistoliitäntään.

Huom!: Älä asenna poistoliitintä lämpöpumppu käytössä, se voi jäättyä ja aiheuttaa vikaantumisen.



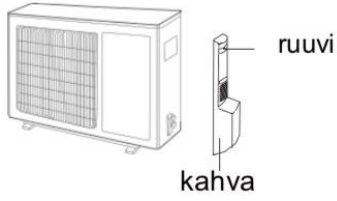
Vaihe kolme: kiinnitä ulkoyksikkö

1. Aseta ulkoyksikkö asennustelineen päälle.
2. Kiinnitä ulkoyksikkö asennustelineeseen pulteilla aukkojen läpi.

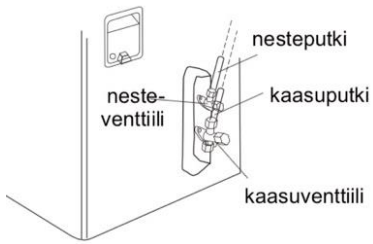


Vaihe neljä: liitä ulko- ja sisäyksikön putket

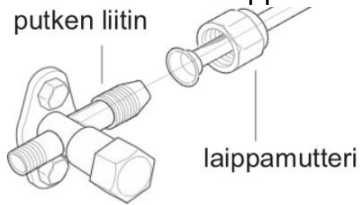
1. Irrota ruuvi ulkoyksikön oikeanpuoleisesta kahvasta ja irrota sitten kahva.



2. Irrota venttiilin kierretulppa ja tuo putken liitin putken suuhun.



3. Esikiristä laippamutteri käsin.

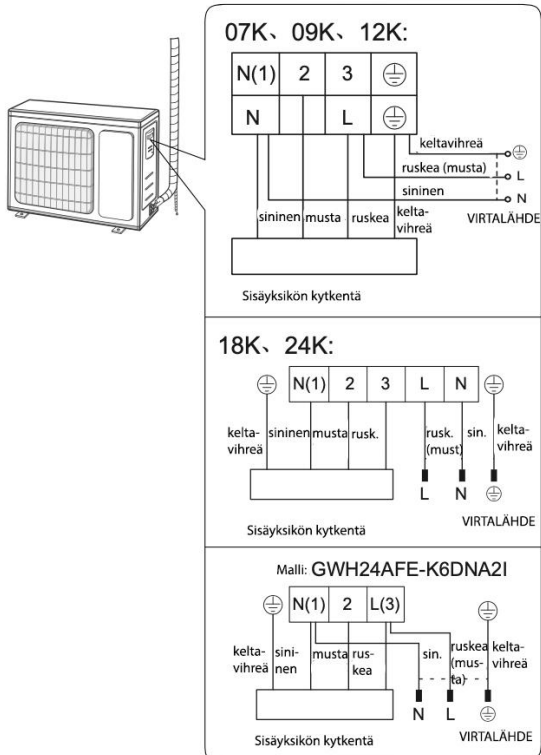


4. Kiristä laippamutteri momenttiavaimella seuraavan taulukon mukaisesti.

Laippamutteri	Kiristysmomentti (Nm)
1/4"	15-20
3/8"	30-40
1/2"	45-55
5/8"	60-65
3/4"	70-75

Vaihe viisi: kytke ulkoyksikön johto

1. Irrota vedonpoistin; kytke syöttökaapeli ja yksiköiden välinen johto ja kiinnitä johdot vedonpoistimeen alle.



Huom: riviliitin on viitteellinen, käytä fyysistä tuotetta referenssinä.

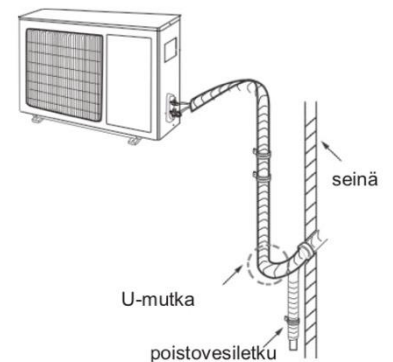
2. Kiinnitä syöttökaapeli ja yksiköiden välinen johto vedonpoistimella

Huom:

- Vedä kiinnittämisen jälkeen syöttökaapelia hieman ja tarkista että se on kunnolla kiinni.
- Älä koskaan leikkaa syöttökaapelia pidentääksesi tai lyhentääksesi sitä.

Vaihe kuusi: viimeistele putkiasennus

1. Putket tulee vetää seinää pitkin, niitä saa taivuttaa kohtuullisesti, ja ne tulee piilottaa, jos mahdollista. Putken vähimmäistaivutussäde on 10 cm.
2. Jos ulkoyksikkö on korkeammalla kuin seinän läpivientiaukko, täytyy putkeen tehdä U-mutka ennen kuin putket viedään sisään, jottei sade pääse sisätiloihin.



Huomaa:

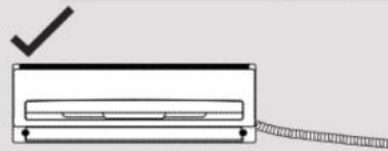
- Poistovesiletkun seinäläpivienti ei saa olla korkeammalla kuin sisäyksikön menoyhde.



- Poistovesiletkun suu ei saa olla vedessä, muuten vesi ei poistu tasaisesti.



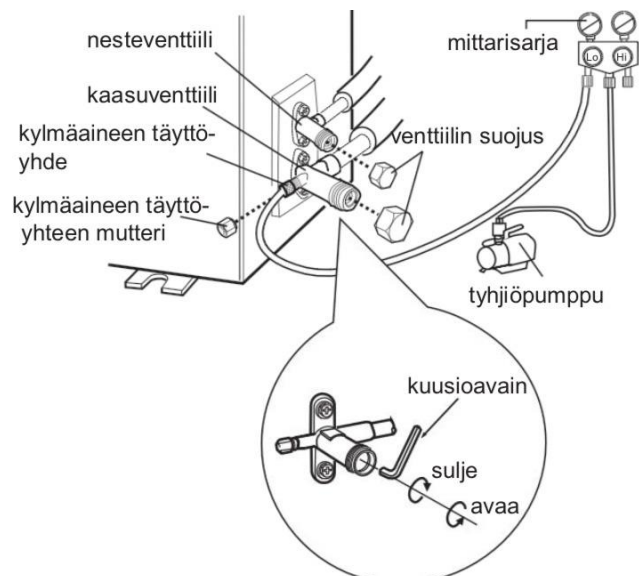
- Kallista poistovesiletkua hieman alaspäin. Poistovesiletku ei saa kulkea kaarella, ylöspäin tai mutkitella.



Koekäyttö

Tyhjiöpumppu

1. Irrota neste- ja kaasuventtiilin suojukset ja kylmäaineen täyttöyhteen mutteri.
2. Liitä painemittarin täyttöputki kaasuventtiilin kylmäaineen täyttöyhteeseen ja liitä toinen täyttöputki tyhjiöpumppuun.
3. Avaa mittarisarja täysin ja käytä tyhjiöpumppua 30-45 min tarkistaaksesi, että painemittari pysyy lukemassa -0.1MPa.
4. Sulje tyhjiöpumppu ja tarkista 5-10 min ajan, että painemittarin paine varmasti pysyy -0.1MPa:ssa. Jos paine laskee, voi se olla merkki vuodosta.
5. Irrota mittarisarja, avaa neste- ja kaasuventtiili täysin kuusioavaimella.
6. Kiristä venttiilien suojukset ja kylmäaineen täyttöyhteen mutteri paikoilleen.
7. Asenna kahva paikoilleen.



Vuodonilmaisu

1. Jos käytät vuodonilmaisinta:
Tarkista ilmaisimella, ettei vuotoja ole.
2. Jos käytät saippuavettä:
Jos vuodonilmaisinta ei ole käytössä, käytä vuodonilmaisuun saippuavettä. Levitä saippuavettä paikkaan, jossa epäilet vuodon olevan, ja anna veden olla siinä yli 3 min. Jos tästä kohdasta tulee ilmakuplia, siinä on vuoto.

Tarkista asennuksen jälkeen

Tarkista	Mahdollinen ongelma
Onko yksikkö kiinnitetty huolellisesti?	Yksikkö voi pudota, heilua tai olla meluisa.
Onko kylmäaineen vuototesti suoritettu?	Voi aiheuttaa riittämättömän (lämmitys-) tehon
Onko putkiston lämpöeristys riittävä?	Voi aiheuttaa kondensaatiota ja veden tippumista.
Poistuuko vesi hyvin?	Voi aiheuttaa kondensaatiota ja veden tippumista.
Vastaako sähkönsyötön jännite yksikön tyyppikilven jännitearvoa?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko sähköliitännät ja putkiliitännät tehty oikein?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko yksikkö maadoitettu huolellisesti?	Voi aiheuttaa vuotovirtaa.
Onko virtajohto ohjeistuksen mukainen?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko ilmanoton tai -poiston edessä esteitä?	Voi aiheuttaa riittämättömän jäähdytys- tai lämmitystehon.
Onko asennuksessa syntynyt pöly ja purseet poistettu?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko kylmäaineputken kaasui- ja nesteventtiili täysin auki?	Voi aiheuttaa riittämättömän jäähdytys- tai lämmitystehon.
Onko putken läpivientiaukot tiivistetty?	Voi aiheuttaa riittämättömän jäähdytys- tai lämmitystehon ja lisätä sähkönkulutusta.

Koekäyttö

1. Koekäytön valmistelu

- Asiakas hyväksyy ilmastointilaitteen asennuksen.
- Kerro käyttäjälle ilmastointilaitteen käytön tärkeimmät kohdat.

2. Koekäyttötapa

- Kytke virransyöttö päälle, paina kaukosäätimestä painiketta ON/OFF ja käynnistä yksikkö.
- Valitse MODE-painikkeella toimintatilaksi AUTO, COOL, DRY, FAN ja HEAT tarkistaaksesi, toimiiko yksikkö normaalisti.
- Jos huonelämpötila on alle 16 °C, ilmastointilaitte ei voi käyttää jäähdytyksellä.

Kylmäaineputken tiedot

1. Kylmäaineputken standardipituudet ovat 5 m, 7.5 m ja 8 m.
2. Kylmäaineputken vähimmäispituus on 3 m.
3. Kylmäaineputken enimmäispituus osoitetaan taulukossa

Kylmäaineputken enimmäispituus. Yksikkö: m

Jäähdytysteho	Kylmäaineputken enimmäispituus	Jäähdytysteho	Kylmäaineputken enimmäispituus
5000 Btu/h (1465W)	15	24000 Btu/h (7032W)	25
7000 Btu/h (2051W)	15	28000 Btu/h (8204W)	30
9000 Btu/h (2637W)	15	36000 Btu/h (10548W)	30
12000 Btu/h (3516W)	20	42000 Btu/h (12306W)	30
18000 Btu/h (5274W)	25	48000 Btu/h (14064W)	30

4. Jos kylmäaineputkea pidennetään, täytyy kylmäainetta täyttää ja öljyä lisätä.

Kun kylmäaineputkea pidennetään 10 m verrattuna standardipituuteen, lisää 5 ml öljyä jokaista 5 metriä lisäkylmäaineputkea kohden.

Kylmäaineen lisäyksen laskukaava (nesteputken perusteella):

(1) Lisäkylmäaineen määrä = nesteputken pidennyspituus × kylmäaineen lisämäärä metriä kohden.

(2) Standardiputken pituuden mukaisesti lisää kylmäainetta taulukon arvojen mukaisesti.

Kylmäaineen lisämäärä metriä kohden on eri riippuen nesteputken läpimitasta. Katso taulukko.

Kylmäaineen R32 lisämäärä

Kylmäaineputken läpimitta (mm)		Sisäyksikön säätöventtiili	Ulkoyksikön säätöventtiili	
Nesteputki	Kaasuputki	Vain jäähdytys, jäähdytys ja lämmitys (g/m)	Vain jäähdytys (g/m)	Jäähdytys ja lämmitys (g/m)
1/4"	3/8" tai 1/2"	16	12	16
1/4" tai 3/8"	5/8" tai 3/4"	40	12	40
1/2"	3/4" tai 7/8"	80	24	96
5/8"	1" tai 1 1/4"	136	48	96
3/4"	-	200	200	200
7/8"	-	280	280	280

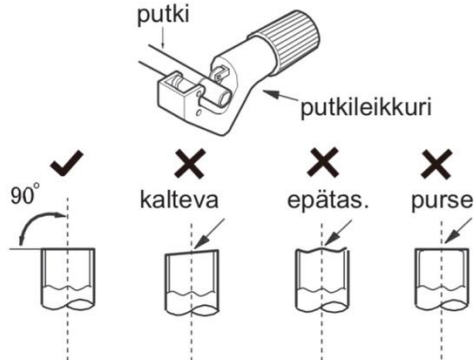
Putken pään levitys

Huom.

Virheellinen laippa on pääsyy kylmäainevuotoihin. Levitä putkea seuraavien työvaiheiden mukaisesti:

A: Leikkaa putki

- Laske putken pituus sisä- ja ulko-yksikön etäisyyden perusteella.
- Leikkaa tarvittava pituus leikkurilla.



B: Poista purseet.

- Poista purseet muototyökalulla ja estä lastujen pääsy putkeen.



C: Asenna sopiva eristeputki.

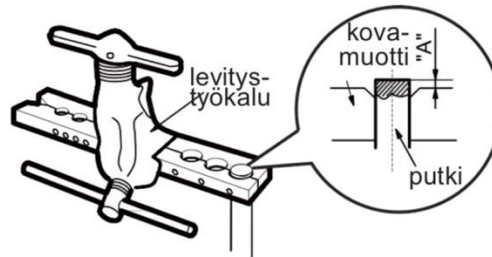
D: Aseta laippamutteri paikoilleen.

- Poista laippamutteri sisäyksikön liitosputkesta ja ulko-yksikön venttiilistä; asenna se putkeen.



E: Levitä putken päätä

- Levitä levitystyökalulla.



Huom.

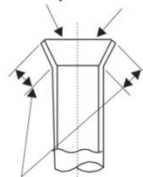
- Mitta "A" riippuu putken läpimitasta, ks. alla oleva taulukko:

Ulkoläpimitta (mm)	A (mm)	
	Maks.	Min.
ø 6–6,35 (1/4")	1,3	0,7
ø 9,52 (3/8")	1,6	1,0
ø 12–12,7 (1/2")	1,8	1,0
ø 15,8–16 (5/8")	2,4	2,2

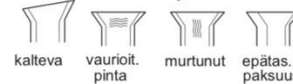
F: Tarkistaminen

- Tarkista levitetyn putken pään laatu. Jos siinä on mitään puutteita, levitä pää uudelleen yllä olevien vaiheiden mukaisesti.

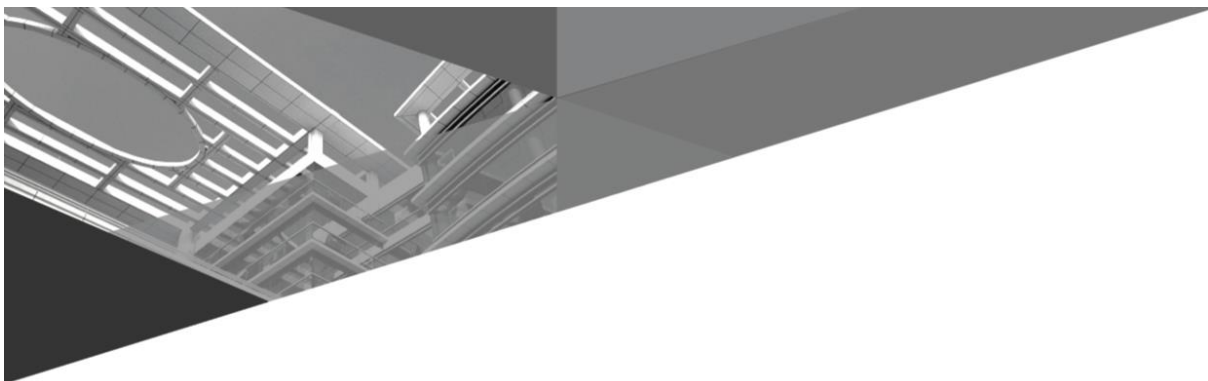
sileä pinta



väärä levitys



sama pituus



GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

Add: West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, China, 519070

Tel: (+86-756) 8522218

Fax: (+86-756) 8669426

E-mail: global@cn.gree.com

Web: www.gree.com



66160000581