



AIR CONDITIONER

Käyttö- ja asennusohje

Ilmastointilaitte, split-malli



GWH09YD-S6DBA2A/I
GWH12YD-S6DBA1A/I
GWH12YD-S6DBA2A/I
GWH18YE-S6DBA2A/I
GWH24YE-S6DBA2A/I

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 miltei osin ilman tekijän lupaa on kielletty.



Sisällys

Tärkeää tietoa käytöstä

Kylmäaine.....	1
Varotoimet.....	2
Osien nimet.....	7

Sisäyksikön säätimen ja kaukosäätimen käyttöohje

Kaukosäätimen painikkeet.....	8
Sisäyksikön näytön merkit.....	8
Kaukosäätimen painikkeiden tiedot.....	9
Painikeyhdistelmien erikoistoiminnot.....	15
Käyttö.....	17
Kaukosäätimien paristojen vaihtaminen.....	17
Kaukosäätimen ohittaminen poikkeustilanteessa.....	18

Huolto

Puhdistaminen ja huolto.....	18
------------------------------	----

Toimintahäiriöt

Vianetsintäkaavio	21
-------------------------	----

Tärkeää tietoa asennuksesta

Asennusmitat.....	25
Yksikön asennuksen ja uudelleenasennuksen varotoimet.....	26
Asennuksessa tarvittavat työkalut.....	27
Asennuspaikan valitseminen.....	27
Sähkökytkennän vaatimukset.....	28

Asennus

Sisäyksikön asennus.....	29
Asennuksen jälkeiset tarkistukset.....	34

Testikäyttö

Testikäyttö.....	34
------------------	----

Liitteet

Kylmäaineputken tiedot.....	35
Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet.....	37
Putken pidennysmenetelmä.....	39

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 vastaava henkilö on opastettu laitteen käytössä. Lapsia on tarkkailtava ja varmistettava, että he eivät pääse leikkimään laitteella.

- 1) Radiolaitte toimii taajuusalueilla: 2400–2483,5 MHz.
- 2) Radiolaitteen enimmäis-lähetysteho taajuusalueilla: 20 dBm.



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

R32: 675

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.

Merkkien selitykset



Vaaratilanne joka voi toteutuessaan johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.



Vaaratilanne joka voi toteutuessaan johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.



Vaaratilanne joka voi toteutuessaan johtaa loukkaantumiseen.



Tärkeää tietoa tilanteesta, joka voi toteutuessaan johtaa aineellisiin vahinkoihin.



Vaaratilanne
VAROITUS.



Laitteessa on lievästi syttyvää kaasua R32.



Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.



Lue asennusohjeet ennen laitteen asentamista.



Lue huolto-ohjeet ennen laitteen korjaamista.

Kylmäaine

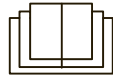
- Jotta ilmastointilaitte toimii, kiertää sen järjestelmässä kylmäainetta. Kylmäaine on R32. Kylmäaine on syttyvä ja hajuton. Lisäksi se voi johtaa räjähdykseen tietyissä olosuhteissa. Kylmäaineen palamisherkkyys on kuitenkin hyvin alhainen. Se syttyy vain tulesta.
- Yleisesti käytössä oleviin kylmäaineisiin 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 kylmäaine täytön.

VAROITUS :

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

Laitteen saa asentaa ja sitä saa säilyttää ja käyttää huoneessa, jonka lattiapinta-ala on suurempi kuin $X \text{ m}^2$. (Ks. mitta X taulukon kohdasta a sivulta 37)

Laitte on täytetty lievästi syttyvällä kaasulla R32. Noudata tarkasti valmistajan ohjeita, jos laitetta korjataan. Ota huomioon, että kylmäaineet ovat hajuttomia. Lue tarvittavat ohjeet.



Varotoimet



VAROITUS

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.
- Älä kytke ilmastointilaitetta jatkojohtoon, muutoin voi aiheutua tulipalon riski.
- Kytke virta pois päältä, kun puhdistat ilmastointilaitetta, muutoin voi tuloksena olla sähköisku.
- Jos syöttökaapeli vaurioituu, täytyy se vaihdattaa ammattilaisen toimesta. Muutoin voi tuloksena olla vaaratilanne.
- Älä pese ilmastointilaitetta vedellä välttääksesi sähköiskut.
- Älä roiskuta vettä sisäyksikköön, sillä tämä voi aiheuttaa sähköiskun tai toimintahäiriön.
- Älä koske irrottamasi suodattimen teräviin ripoihin.
- Älä kuivaa suodatinta tulella tai hiustenkuivaajalla välttääksesi epämuodostumisen tai tulipalon vaaran.

Varotoimet



VAROITUS

- Vain valtuutetut ammattilaiset saavat suorittaa huolto-työt. Muutoin voi aiheutua henkilö- tai aineellisia vahinkoja.
- Älä yritä korjata ilmastointilaitetta itse. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai aineellisia vahinkoja. Ota yhteyttä myyjään, kun haluat korjata ilmastointilaitteesi.
- Älä työnnä sormia tai esineitä ilmanottoon tai -poistoon. Se voi aiheuttaa loukkaantumisen tai vaurioita.
- Älä peitä ilmanottoa tai -poistoa. Se voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Älä kastele kaukosäädintä vedellä, muutoin säädin voi rikkoontua.
- Jos seuraava ongelma ilmenee, sammuta ilmastointilaitte, kytke virta pois päältä heti ja ota yhteyttä myyjään tai ammattitaitoiseen asentajaan:
 - Syöttökaapeli ylikuumenee tai on vaurioitunut.
 - Toiminnan aikana kuuluu epätavallista käyntiääntä.
 - Suojakytkin laukeaa useasti.
 - Laitteesta tulee palaneen hajua.
 - Sisäyksikkö vuotaa.
- Jos ilmastointilaitte toimii epätavallisesti, voi se johtaa toimintahäiriöön, sähköiskuun tai tulipaloon.
- Älä astu ulkoyksikön kansipaneelin päälle tai aseta sen päälle painavia esineitä estääksesi vahingot.

Varotoimet



VAROITUS

Asennustyöt

- Vältä henkilö- tai aineellisia vahinkoja: vain valtuutetut ammattilaiset saavat suorittaa asennuksen.
- Noudata sähköitä koskevia säännöksiä asennuksessa.
- Käytä paikallisten turvallisuusmääräysten mukaista virransyöttöpiiriä ja vikavirtasuojakytkintä.
- 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 oikosuilta ja ylikuumenemiselta.
- Ilmastointilaitte täytyy maadoittaa huolellisesti. Väärä maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- Älä käytä sopimatonta syöttökaapelia.
- Varmista että virransyöttö vastaa ilmastointilaitteen vaatimaa tehoa. Epävakaa virransyöttö tai väärä johdotus voi aiheuttaa toimintahäiriön.
Kytke virransyötössä jännitteellinen johdin, nolla-johdin ja maadoitusjohdin oikein.
- Muista katkaista virransyöttö ennen sähkö- tai huoltotöiden aloittamista.

Varotoimet



VAROITUS

- Älä kytke virtaa ennen asennustöiden suorittamista.
- Jos syöttökaapeli vaurioituu, täytyy se vaihdattaa ammattitaitoisen asentajan toimesta vaaratilanteiden välttämiseksi.
- Jäähdytyspiirin putken lämpötila on korkea, joten vedä yksiköiden välinen johto erilleen kupariputkesta.
- Laite asennetaan sähkökytkentöjä koskevien määräysten mukaisesti.
- Asennustöissä täytyy noudattaa voimassa olevia määräyksiä ja käyttää valtuutettua asentajaa.
- Ilmastointilaitte on suojausluokan I sähkölaite. Se täytyy maadoittaa huolellisesti omalla maadoituslaitteella ammattilaisen toimesta. Varmista että maadoitus toimii aina tehokkaasti, muutoin voi syntyä sähköiskuja.
- Ilmastointilaitteen keltavihreä johdin on maadoitusjohdin, eikä sitä saa käyttää muuhun kytkentään.
- Maadoitusvastuksen täytyy noudattaa kansallisia turvallisuussäännöksiä.
- Laite täytyy asentaa niin, että pistokkeeseen on aina vapaa pääsy.
- Vain ammattitaitoinen asentaja saa suorittaa kaikki sisä- ja ulkoyksikön sähkökytkennät.

Varotoimet



VAROITUS

- Jos ilmastointilaitteessa on pistotulppa, täytyy siihen olla pääsy asennustöiden jälkeen.
- Jos ilmastointilaitteessa ei ole pistotulppaa, täytyy virransyöttöön asentaa turvakytkin.
- Jos ilmastointilaitteita pitää siirtää uuteen paikkaan, vain ammattitaitoinen asentaja saa tehdä sen. Muutoin voi aiheutua henkilö- tai aineellisia vahinkoja.
- Valitse paikka, johon lapset eivät yletä ja joka on kaukana eläimistä ja kasveista. Tarpeen vaatiessa asenna aita turvallisen käytön takaamiseksi.
- Sisäyksikkö asennetaan seinälle.
- Valmistaja on laatinut tämän tuotteen asennus- ja käyttöohjeet.

Käyttölämpötila-alue

	Sisäpuoli DB/WB(°C)	Ulkopuoli DB/WB(°C)
Enimmäisjäähdytys	32/23	52/32
Enimmäislämmitys	27/-	24/18

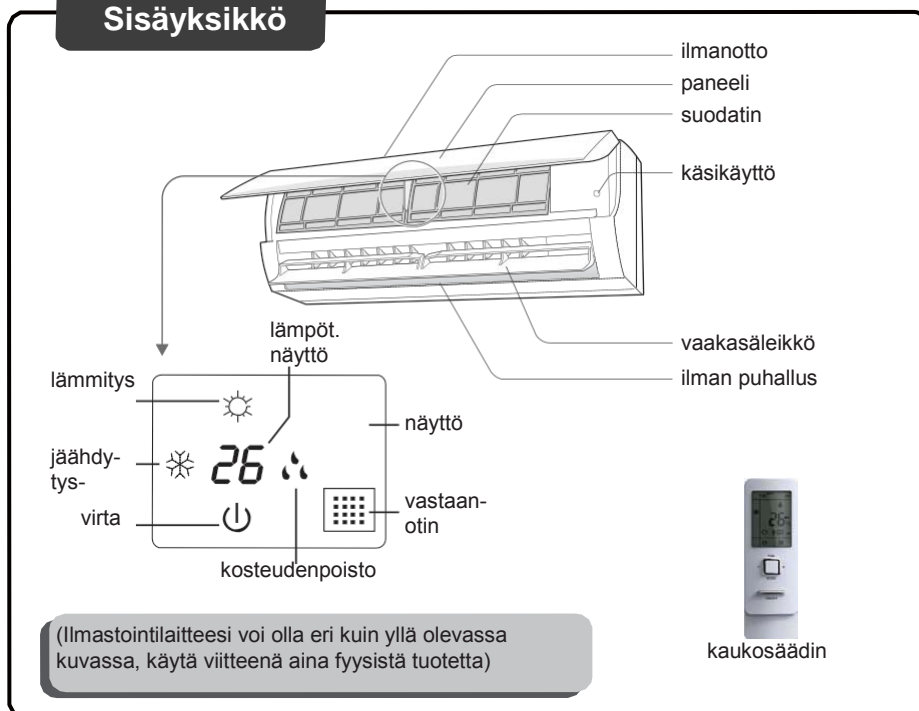
DB = kuivalämpötila WB = märkälämpötila

HUOM.

- Vain jäähdyttävien yksiköiden osalta käyttölämpötila-alue (ulkolämpötila) on -18...+52 °C.; lämpöpumppu-yksiköillä alue on -30...+52 °C.

Osien nimet

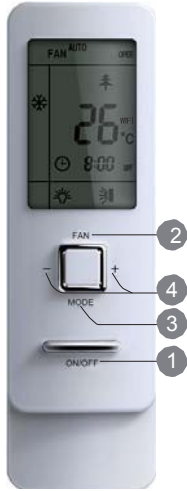
Sisäyksikkö



HUOM.

Ilmastointilaitteesi voi olla eri kuin yllä olevassa kuvassa, käytä viitteenä aina fyysistä tuotetta.

Kaukosäätimen painikkeet



(kansi kiinni)

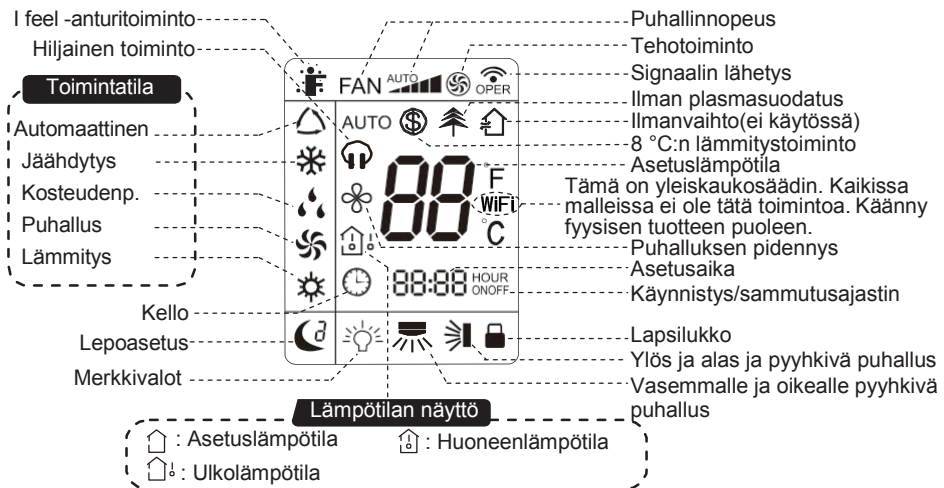


(kansi auki)

- 1 ON/OFF (päälle/pois)
- 2 FAN (puhallin)
- 3 MODE (toimintatila)
- 4 +/- (lämpötilan säätö)



- 1 ON/OFF (päälle/pois)
- 2 FAN (puhallin)
- 3 MODE (toimintatila)
- 4 +/- (lämpötilan säätö)
- 5 TURBO (tehotoiminto)
- 6 (puhallus vasen/oikea)
- 7 (puhallus ylös/alas)
- 8 CLOCK (asetta kello)
- 9 TIMER ON/TIMER OFF (käynnistys/sammutusajastin)
- 10 TEMP (lämpötila)
- 11 (esisuodatus/ilm.vaihto)
- 12 I FEEL (kaukosäätimen anturi)
- 13 LIGHT (merkkivalot)
- 14 WiFi (langaton toiminto)
- 15 QUIET (hiljainen toiminta)
- 16 SLEEP (lepoasetus)

Kaukosäätimen näytön merkit



Kaukosäätimen painikkeiden käyttö

Huom.

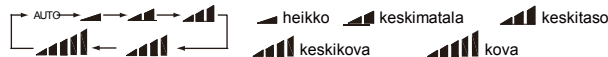
- Tämä on yleiskaukosäädin, ja sitä voidaan käyttää useiden (eri toimintoja sisältävien) laitemallien kanssa; Jos kaukosäätimestä painetaan toimintoa, jota ilmastointilaitteessa ei ole, säilyttää kaukosäädin edellisen asetuksen.
- Kun virta kytketään päälle, ilmastointilaitte toistaa äänen. Toimintavalo  palaa (PÄÄLLÄ, punainen valo). Sitten voit käyttää ilmastointilaitetta kaukosäätimen avulla.
- Kun laite on päällä ja painat jotain kaukosäätimen painiketta, näytössä vilkkuu kerran merkki  ja ilmastointilaitte toistaa ääneen, mikä tarkoittaa, että kaukosäätimen signaali on lähetetty ilmastointilaitteelle.
- Kun laite on pois päältä, kaukosäätimen näytössä näkyvät asetustilan ja kellon merkki (jos käynnistys/sammutusajastin ja merkkivalot on käynnistetty, niiden merkit näkyvät myös); Kun laite on päällä, näytössä näkyvät käyttöön otettujen toimintojen merkit.

1 ON/OFF


Paina tätä painiketta yksikön käynnistämiseksi tai sammuttamiseksi. Lepotoiminto peruuntuu, kun laite on pois päältä.

2 FAN

Painamalla tätä painiketta valitaan puhallusteho seuraavassa järjestyksessä: automaattinen (Auto), heikko, keskimatala, keskitaso, keskikova, kova. Kun laite käynnistetään, on oletusasetuksena automaattinen. Kosteudenpoistotilassa on puhallusnopeutena vain heikko.



Huom.

- Kosteudenpoistotilassa on puhallusnopeutena vain heikko.
- X-FAN -toiminto : Kun painat FAN- painiketta jäähdytys- (COOL) tai kosteudenpoistotilassa (DRY) kaksi sekuntia, merkki  näkyy ja sisäyksikön puhallin jatkaa toimintaa muutaman minuutin sisäyksikön kuivaamiseksi, vaikka yksikkö olisi jo kytketty pois päältä. Kun laitteeseen kytketään virta, X-FAN on oletuksena pois käytöstä. X-FAN-toiminto ei ole käytettävissä toimintatiloissa AUTO (automaattinen), FAN (puhallus) tai HEAT (lämmitys) Tällä toiminnolla kuivataan 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.
 - Kun X-FAN-toiminto on pois käytöstä: Sitten kun yksikkö on sammutettu painikkeesta ON/OFF, koko yksikkö pysähtyy heti.

Kaukosäätimen painikkeiden käyttö

3 MODE

Painamalla tätä painiketta valitaan toimintatila: Automaattinen (Auto), jäähdytys (Cool), kosteudenpoisto (Dry), puhallus (Fan), lämmitys (Heat). Automaattitila on oletusasetus, kun laite käynnistetään. Lämmitystilassa lähtöarvo on 28 °C. Muissa toimintatiloissa lähtöarvo on 25 °C.



(toimintatilat käytettävissä vain, jos yksikkö jäähdyttää ja lämmittää. Jos käytössä on vain jäähdyttävä yksikkö, ei sen toiminta muutu vaikka se vastaanottaa lämmityssignaalin.)

4 + tai -

Jokainen painallus nostaa tai laskee asetustilaa 1 °C. Pidä painiketta pohjassa, ja lämpötila muuttuu kaukosäätimessä nopeasti. Päästä painike, kun haluamasi arvo näkyy. Sisäyksikön lämpötilanäytön arvo muuttuu samaksi.

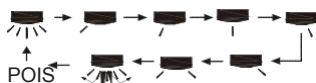
Kun asetat käynnistys/sammutusajastinta tai kellonaikaa, säädä aikaa painamalla + tai -. (Ks. painikkeet CLOCK, TIMER ON, TIMER OFF).

5 TURBO

Paina tätä painiketta jäähdytys- tai lämmitystilassa tehotoiminnon käynnistämiseksi. Kun se on käynnistetty, näytössä näkyy merkki Turbo. Merkki häviää automaattisesti, jos vaihdetaan toimintatilaa tai puhallinnopeutta.

6

Vaihda ja aseta tällä painikkeella vasemmalle ja oikealle pyyhkivän ilmavirran kulmaa:



7

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



Tämä on yleiskaukosäädin. Jos se vastaanottaa jonkin seuraavista kulmista, pysyy

Kaukosäätimen painikkeiden käyttö

alkuperäinen puhalluskulma:



Jos siiveke pysähtyy, kun se liikkuu ylös ja alas, se jää pysähtymisasentoon.

☞-merkki tarkoittaa, että siiveke liikkuu edes takaisin viidessä kohdassa, kuten kuvassa.

8 CLOCK

Aseta kellonaika tällä painikkeella. Merkki ⌚ vilkkuu näytössä. Arvoa voidaan säätää 5 sekunnin kuluessa painikkeilla + tai -. Jokainen painikkeen + tai - painallus muuttaa aikaa yhdellä minuutilla. Paina painiketta + tai - kaksi sekuntia, jos haluat ajan muuttuvan nopeasti. Kun merkki vilkkuu, paina kellopainiketta uudelleen ajan vahvistamiseksi. Merkki ⌚ palaa pysyvästi näytössä, ja se tarkoittaa, että aika on asetettu. Käynnistymisen jälkeen oletusasetus on 12:00, ja merkki ⌚ näkyy näytössä. Jos merkki ⌚ ei näy, tarkoittaa se sitä, että näkyvä aika on kellonaika, muutoin se on ajastimen aika.

9 TIMER ON/TIMER OFF

- Käynnistysajastin (Timer On): Sana "ON" vilkkuu, merkki ⌚ häviää ja numeroalueen luvusta tulee käynnistysajankohta. Viiden sekunnin vilkkumisen aikana säädä aika painamalla painikkeita + tai -. Jokainen painallus muuttaa aikaa yhdellä minuutilla. Jos painikkeita + tai - pidetään pohjassa, aika muuttuu 2 sekunnin jälkeen nopeasti. Paina ajastinpainiketta viiden sekunnin vilkkumisen aikana syöttääksesi asetuksen. Jos haluat peruuttaa käynnistymisajankohdan, paina uudelleen ajastinpainiketta peruuttaaksesi asetuksen. Muista asettaa oikea kellonaika ennen ajastinasetusta.
- Paina kerran painiketta sammutusajastimen asetusta varten (TIMER OFF). Tällöin vilkkuu TIMER OFF -teksti. Asetus tehdään samoin kuin yllä (TIMER ON).

HUOM! Kun TIMER ON on aktiivinen niin ON sana näkyy, kun TIMER OFF on aktiivinen niin OFF sana on näkyvissä

10 TEMP


Painamalla tätä painiketta voit valita, näkyykö näytössä asetustilämpötila, huoneenlämpötila vai ulkolämpötila. Näytön lämpötila valitaan kiertävästi:







Kun näyttötilaksi valitaan kaukosäätimellä 🏠 tai ei lämpötilanäyttöä, sisäyksikön näytössä näkyy asetustilämpötila; Kun näyttötilaksi valitaan kaukosäätimellä 🏠!, näkyy sisäyksikön näytössä mitattu huoneenlämpötila; Kun näyttötilaksi valitaan kaukosäätimellä " 🏠 ", näkyy sisäyksikön näytössä ulkolämpötila. Kolmen sekunnin kuluttua näyttö palaa asetustilämpötilaan, ellei yksikkö vastaanota muuta signaalia.

Kaukosäätimen painikkeiden käyttö

Huom. Ulkolämpötilan osalta näyttöalue on 0–60 °C. Jos lämpötila on tämän alueen ulkopuolella, näytössä näkyy raja-arvo (alhaisin on 0 °C ja korkein 60 °C).
Käyttöneuvo: Kun käytät kannen painikkeita, varmista että kansi on kokonaan kiinni.


Huom. Ulkolämpötilan näyttö ei ole käytettävissä joissain malleissa. Kun sisäyksikkö vastaanottaa signaalin "  ", näkyy näytössä asetustilämpötila.

11

Paina tätä painiketta käynnistääksesi ja pysäyttääksesi esisuodatus- ja ilmanvaihtotoiminnon. Paina tätä painiketta kerran käynnistääksesi ilmanvaihtotoiminnon; näytössä palaa "  ". Paina painiketta uudelleen käynnistääksesi sekä plamasuodatus- että ilmanvaihtotoiminnon, jolloin merkit "  " ja "  " palavat. Paina kolmannen kerran pysäyttääksesi sekä plamasuodatus- että ilmanvaihtotoiminnon. Paina neljännen kerran käynnistääksesi plamasuodatus- toiminnon, jolloin näytössä palaa "  ". Paina painiketta uudelleen toistaaksesi toiminnot, ks. yllä.

Huom. Tämä toiminto ei ole käytettävissä kaikissa malleissa.

12 I FEEL

Painamalla tätä painiketta kerran käyttöön otetaan I FEEL -toiminto ja näyttöön ilmestyy toiminnon merkki  . Kun tämä toiminto on käynnistetty, kaukosäädin mittaa jatkuvasti huoneenlämpötilaa ja lähettää lämpötilan sisäyksikölle 10 minuutin välein. Kun painiketta painetaan uudelleen, toiminto poistuu käytöstä. Kun I FEEL -toiminto käynnistetään, täytyy kaukosäädin jättää paikkaan, josta sen lähettämä signaali välittyy sisäyksikköön.

13 LIGHT

Paina tätä painiketta, kun sisäyksikkö on päällä tai pois päällä sytyttääksesi tai sammuttaaksesi sisäyksikön merkkivalot. Kun sisäyksikkö käynnistetään, on oletusasetuksena merkkivalot päällä.

14 WiFi

Paina WiFi-painiketta langattoman verkon toiminnon käynnistämiseksi. Kun WiFi-toiminto on päällä, ilmestyy kaukosäätimen näyttöön WiFi-merkki. Kun kaukosäädin on pois päältä, paina painikkeita MODE ja WiFi yhtä aikaa yhden sekunnin ajan, jos haluat langattoman verkon kortin palauttavan tehdasasetukset.

- Tämä toiminto on käytössä vain joissain malleissa.
- Suomenkieliset ohjeet etähallintasovelluksen käyttöönottoon löydät kotisivuiltamme osoitteesta www.scanvarm.fi/wifi.

Kaukosäätimen painikkeiden käyttö

15 QUIET

Painamalla tätä painiketta asetukseksi valitaan automaattinen hiljainen tila, jolloin näytössä näkyy merkki "🔇" ja teksti "Auto", seuraavalla painalluksella hiljainen tila (merkki "🔇") ja seuraavalla pois päältä (merkki "🔇" ei enää pala). Kun laitteeseen kytketään virta, hiljainen tila on oletuksena pois käytöstä. Toiminto on käytössä vain tietyissä malleissa.

16 SLEEP

- Tällä painikkeella voit valita lepotilan 1 (🌙¹), 2 (🌙²), 3 (🌙³) ja peruuttaa lepotilan. Kun laitteeseen kytketään virta, lepotila on oletuksena pois käytöstä.
- Lepotila 1: viilennystilassa yhden tunnin käytön jälkeen laitteen asetustilaksi nousee 1 °C:n. Kahden tunnin jälkeen asetustilaksi nousee 2 °C, ja laite toimii tässä lämpötilassa. Lämmitystilassa: yhden tunnin käytön jälkeen laitteen asetustilaksi laskee 1 °C:n. Kahden tunnin jälkeen asetustilaksi laskee 2 °C, ja laite toimii tässä lämpötilassa.
- Lepotilassa 2 ilmastointilaite toimii esiasetetun lepolämpötilakäyrän mukaan.
Viilennystilassa:
(1) Kun alkulämpötilaksi asetetaan 16–23 °C ja lepotila on otettu käyttöön, lämpötilaa nostetaan 1 °C tunnin välein, ja 3 °C:n jälkeen lämpötila jää ennalleen. Seitsemän tunnin jälkeen lämpötilaa lasketaan 1 °C, ja laite jatkaa toimintaansa tässä lämpötilassa;
(2) Kun alkulämpötilaksi asetetaan 24–27 °C ja lepotila on otettu käyttöön, lämpötilaa nostetaan 1 °C tunnin välein ja 2 °C:n jälkeen lämpötila jää ennalleen. Seitsemän tunnin jälkeen lämpötilaa lasketaan 1 °C, ja laite jatkaa toimintaansa tässä lämpötilassa;
(3) Kun alkulämpötilaksi asetetaan 28–29 °C ja lepotila on otettu käyttöön, lämpötilaa nostetaan 1 °C tunnin välein ja 1 °C:n jälkeen lämpötila jää ennalleen. Seitsemän tunnin jälkeen lämpötilaa lasketaan 1 °C, ja laite jatkaa toimintaansa tässä lämpötilassa;
(4) Kun alkulämpötilaksi asetetaan 30 °C, sitä lasketaan seitsemän tunnin jälkeen 1 °C, ja laite jatkaa toimintaansa tässä lämpötilassa;
Lämmitystilassa:
(1) Kun esiasetustilaksi asetetaan 16 °C, laite toimii koko ajan tässä lämpötilassa.

Kaukosäätimen painikkeiden käyttö

- (2) Kun esiasetuslämpötilaksi asetetaan 17–20 °C ja lepotoiminto on käytössä, lämpötilaa lasketaan 1 °C tunnin välein, ja 1 °C:n laskun jälkeen lämpötila jää ennalleen.
- (3) Kun esiasetuslämpötilaksi asetetaan 21–27 °C ja lepotoiminto on käytössä, lämpötila laskee 1 °C tunnin välein, ja 2 °C:n laskun jälkeen lämpötila jää ennalleen.
- (4) Kun esiasetuslämpötilaksi asetetaan 28–30 °C ja lepotoiminto on käytössä, lämpötila laskee 1 °C tunnin välein, ja 3 °C:n laskun jälkeen lämpötila jää ennalleen.
- Lepotila 3 – itse määritettävä lepokäyräasetus lepotilassa:
 - (1) Paina pitkään lepotilassa 3 Turbo-näppäintä. Kaukosäädin siirtyy itse määritettävään lepoasetustilaan. Kaukosäätimen näytössä näkyy tällöin ”1hour” (1 tunti), lämpötilanäyttö näyttää vastaavan viimeisen asetuslepokäyrän lämpötilan ja vilkkuu (ensimmäisenä lukemana näkyy tehtaalla asetettu alkuperäinen käyräasetusarvo);
 - (2) Säädä vastaavaa asetuslämpötilaa näppäimillä + ja -, ja vahvista sitten asetus painamalla Turbo-painiketta;
 - (3) Tällöin kaukosäätimen ajastinaikoihin lisätään automaattisesti yksi tunti (ajastinajat ovat ”2 hours” (2 tuntia), ”3 hours” (3 tuntia) tai ”8 hours” (8 tuntia)). Lämpötilanäyttö näyttää vastaavan viimeisen asetuslepokäyrän lämpötilan ja vilkkuu;
 - (4) Toista edellä mainitut vaiheet (2)–(3), kunnes kahdeksan tunnin lämpötila-asetus ja lepokäyräasetus on valmis. Kaukosäädin palaa tällöin alkuperäiseen ajastinnäyttöön ja lämpötilanäyttö palaa alkuperäiseen asetuslämpötilaan.
 - Lepotila 3 – itse määritettävää lepokäyräasetusta lepotilassa voidaan pyytää:

Käyttäjällä voi mukauttaa lepokäyrän asetusmenetelmän pyytääkseen esiasetettua lepokäyrää. Siirry käyttäjäkohtaiseen lepoasetustilaan, mutta älä muuta lämpötilaa. Vahvista painamalla suoraan Turbo-painiketta.

Huom. Jos edellä mainitussa esiasetus- tai pyyntömenetelmässä ei pidetä mitään painiketta painettuna 10 sekunnin aikana, lepokäyrän asetustila poistuu automaattisesti ja esiin tulee alkuperäinen näyttö. Jos esiasetus- tai pyyntötoiminnon aikana painetaan painikkeita ON/OFF, Mode, Timer tai Sleep, lepokäyrän asetustila tai pyyntötila poistuvat.

Erikoistoiminnot


AUTO RUN

Kun AUTO RUN -tila on käytössä, laite toimii automaattisesti ympäröivän huonelämpötilan mukaan ja valitsee sopivimman toimintatilan, jotta huoneilma olisi mahdollisimman miellyttävä.



Turbo

Jos toiminto otetaan käyttöön, laite toimii erittäin suurella teholla, jotta ympäröivä huonelämpötila jäähtyy tai lämpiää mahdollisimman nopeasti esiasetettuun lämpötilaan.



Lapsilukko

Paina + ja - painikkeita samanaikaisesti lukitaksesi tai avataksesi näppäimistön. Jos kaukosäädin on lukittu, kuvake  näkyy näytössä. Jos painat tällöin mitä tahansa painiketta, merkki vilkkuu kolme kertaa. Jos näppäimistö on auki, merkki poistuu näytöstä.

Pyyhkäisy ylös ja alas

1. Kun painat ilmavirran suuntapainiketta yli 2 sekunnin ajan, ilmanohjain kääntyy edestakaisin ylös ja alas. Kun painike vapautetaan, kääntyminen pysähtyy ja ilmanohjain jää sen hetkiseen asentoonsa.
2. Kun ylös- ja alas-kääntötoiminnon aikana vaihdetaan tilasta pois päältä tilaan , niin tila  siirtyy pois käytöstä, kun painat painiketta uudelleen 2 sekuntia myöhemmin. Jos painiketta painetaan uudelleen 2 sekunnin kuluessa, kääntötilan muutokseen vaikuttaa edellä mainittu kiertosuunta.

Pyyhkäisy vasen ja oikea

1. Kun painat ilmavirran suuntapainiketta yli 2 sekunnin ajan, ilmanohjaimet kääntyvät edestakaisin vasemmalle ja oikealle. Kun painike vapautetaan, kääntyminen pysähtyy ja ohjainsäle jää sen hetkiseen asentoonsa.
2. Kun vasen- ja oikea-kääntötoiminnon aikana vaihdetaan tilasta pois päältä tilaan , niin tila  siirtyy pois käytöstä, kun painat painiketta uudelleen 2 sekuntia myöhemmin. Jos painiketta painetaan uudelleen 2 sekunnin kuluessa, kääntötilan muutokseen vaikuttaa edellä mainittu kiertosuunta.

Erikoistoiminnot

Siirtyminen Fahrenheit- ja Celcius-asteiden välillä

Kun laite on pois käytöstä, painamalla samanaikaisesti painikkeita MODE- ja - voit siirtyä °C- ja °F-asteiden välillä.

TEMP- ja CLOCK-painikkeiden yhdistelmä: energiansäästötoiminto

Voit ottaa käyttöön energiansäästötoiminnon painamalla TEMP ja CLOCK samanaikaisesti viilennystilassa. Kaukosäätimen näytössä näkyy "SE". Poista toiminto käytöstä toistamalla toimenpide,

Hiljainen toiminto (Quiet)

Kun hiljainen toiminto on käytössä:



1. Viilennystilassa sisäyksikön puhallin toimii tehoasennossa neljä. 10 minuuttia myöhemmin, tai kun ympäröivä huonelämpötila on ≤ 28 °C, sisäyksikön puhallin toimii tehoasennossa kaksi tai hiljaisessa tilassa huonelämpötilan ja asetustilalämpötilan välisen eron mukaan.
2. Lämmitystilassa sisäyksikön puhallin toimii tehoasennossa kolme tai hiljaisessa tilassa huonelämpötilan ja asetustilalämpötilan välisen eron mukaan.
3. Kosteudenpoisto- ja puhallustilassa sisäyksikön puhallin toimii hiljaisessa tilassa.
4. Automaattitilassa sisäyksikön puhallin toimii automaattisessa hiljaisessa tilassa käytössä olevan viilennys-, lämmitys- tai puhellustilan mukaan.

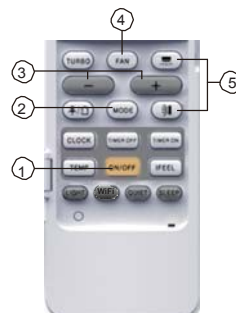
Lepotoiminto (Sleep)

Lepotoimintoa ei voi käyttää puhallus- ja automaattitilassa. Kostosteudenpoistotilassa voidaan käyttää vain lepoasetusta 1. Kun valitset ja siirryt mihin tahansa lepotilaan, hiljainen toiminto otetaan käyttöön. Hiljaisesta tilasta voidaan valita eri tilavaihtoehtoja tai se voidaan kytkeä pois.

Käyttöohjeet

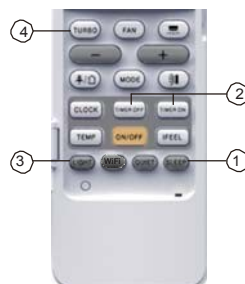
Yleiset toiminnot

1. Sitten kun virta on kytketty päälle, paina "ON/OFF" kauko-kaukosäätimestä sisäyksikön käynnistämiseksi. (Huom. Kun laitteeseen kytketään virta, sisäyksikön ohjaussäle sulkeutuu automaattisesti.
2. Paina MODE-painiketta ja valitse haluamasi toimintotila.
3. Aseta haluamasi lämpötila painikkeilla + tai -.
4. Paina FAN-painiketta säätääksesi puhallustehon: heikko, keskimatala, keski, keskikova tai kova.
5. Paina painikkeita  ja  puhallussuunnan valitsemiseksi.



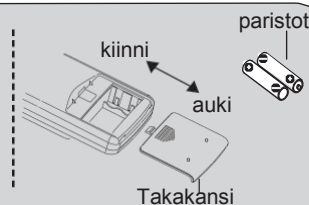
Lisätoiminnot

1. Aseta lepotila painamalla SLEEP-painiketta.
2. Aseta käynnistys- tai sammutusajastimen kytkentä painamalla TIMER ON- ja TIMER OFF -näppäimiä.
3. Säädä laitteen näytön valaistuksen sytytystä ja sammutusta painamalla LIGHT-painiketta (toimintoa ei ole välttämättä tietyissä laitteissa).
4. Ota TURBO-toiminto käyttöön ja pois käytöstä painamalla TURBO-painiketta.



Paristojen vaihtaminen

1. Paina takakantta kevyesti merkin "☰", kohdalta nuolen suuntaan ja liu'uta takakansi pois.
2. Aseta tilalle kaksi uutta (AAA 1.5V) kuiva-paristoa ja kiinnitä huomiota napaisuuteen.
3. Aseta takakansi takaisin paikoilleen.

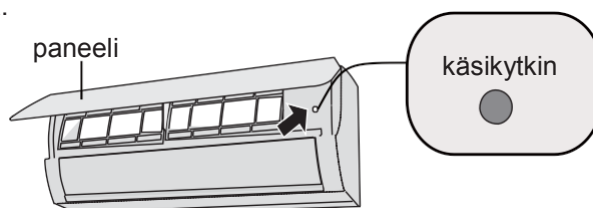


Huom.

- Osoita kaukosäätimen signaalin lähetin sisäyksikön vastaanottimeen, kun käytät kaukosäädintä.
- 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.

Kaukosäätimen ohitus poikkeustilanteessa

Jos kaukosäädin katoaa tai vahingoittuu, käytä sisäyksikön päälle/pois-käsikvntä seuraavasti:
Avaa kuvan mukaisesti paneeli ja paina käsikvntä ilmastointilaitteen kytkemiseksi päälle tai pois päältä. Kun laite käynnistyy, se toimii automaattitilassa.



VAROITUS:

Paina käsikvntä eristetyllä esineellä.

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.

Sisäyksikön pintojen puhdistus

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

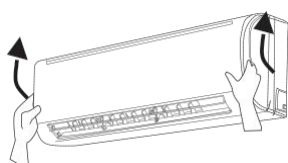
HUOM.

- Älä irrota paneelia, kun puhdistat sitä.

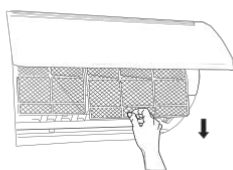
Puhdistus ja ylläpito

Puhdista suodatin

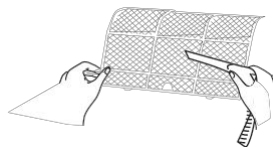
- 1 Avaa paneeli**
Avaa paneeli tiettyyn kulmaan kuvan mukaisesti.



- 2 Poista suodatin**
Poista suodatin kuvan mukaisesti.



- 3 Puhdista suodatin**
- Puhdista suodatin pölynkerääjällä tai vedellä.
 - Jos se on erittäin likainen, pese se lämpimällä vedellä (alle 45 °C) ja kuivata se varjoisassa paikassa.



- 4 Asenna suodatin**
Aseta suodatin paikoilleen ja sulje paneeli tiukasti.



VAROITUS

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

Puhdistus ja ylläpito

HUOM. Tarkista ennen kauden 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.

HUOM. Tarkista kauden 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.

Vianetsintäkaavio

Yleiset ongelmatilanteet

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

Ongelma	Tarkista nämä	Ratkaisu
Sisäyksikkö ei vastaanota kaukosäätimen signaalia tai kaukosäädin ei toimi.	<ul style="list-style-type: none">• Aiheuttaako jokin paljon häiriötä (kuten staattinen sähkö, jännite)?• Onko kaukosäädin signaalin vastaanottoalueella?• Estääkö jokin signaalin?• Osoittaako kaukosäädin vastaanotinta?• Onko kaukosäätimen näyttö sumea tai pimeänä, kun sitä käytetään?• Onko kaukosäätimen näyttö pimeänä, kun sitä käytetään?• Onko huoneessa loisteputkivalaisin?	<ul style="list-style-type: none">• Vedä pistotulppa irti (tai kytke pois päältä turvakytkimestä) ja kytke takaisin noin 3 minuutin kuluttua ja käynnistä yksikkö.• Signaalin vastaanotto-alue on 5 m.• Poista esteet.• Valitse oikea kulma ja osoita kaukosäätimellä sisäyksikön vastaanottimeen.• Tarkista paristot. Jos niiden virta on vähissä, vaihda ne.• Tarkista vaikuttaako kaukosäädin vaurioituneelta. Jos vaikuttaa, vaihda se.• Vie kaukosäädin lähelle sisäyksikköä.• Sammuta loisteputkivalaisin ja yritä uudelleen.
Sisäyksikkö ei puhalla ilmaa.	<ul style="list-style-type: none">• Onko sisäyksikön ilmanotto- tai poistoaukko tukossa?• Lämmittääkö yksikkö huoneen asetustilassa?• Onko lämmitystoiminto vasta käynnistetty?	<ul style="list-style-type: none">• Poista tukos.• Asetustilan saavuttamisen jälkeen sisäyksikkö katkaisee ilman puhalluksen.• Jos sisäyksikkö puhaltasi kylmää ilmaa, käynnistyy se usean minuutin viiveen jälkeen, mikä on normaali toiminto lämmitystoiminnolla.

Vianetsintäkaavio

Ongelma	Tarkista nämä	Ratkaisu
Ilmastointilaite ei toimi.	<ul style="list-style-type: none"> • Ilmeneekö virransyöttövika? • Onko pistotulppa löysällä? • Onko vikavirtasuojalaennut tai sulake on palanut? • Onko kyse johdotusviasta? • Onko yksikkö on käynnistynyt uudelleen heti sammutuksen jälkeen? • Onko kaukosäätimen toiminto oikein asetettu? 	<ul style="list-style-type: none"> • Odota, että virta palaa. • Kytke pistotulppa kunnolla. • Pyydä ammattilaista selvittämään syy. • Pyydä ammattilaista vaihtamaan sen. • Odota 3 minuuttia ja sitten käynnistä yksikkö uudelleen. • Aseta toiminto uudelleen.
Höyryä tulee sisäyksikön puhallusaukosta.	<ul style="list-style-type: none"> • Onko huoneenlämpötila ja kosteus korkea? 	<ul style="list-style-type: none"> • Nopea ilman jäähdytys aiheuttaa höyryä. Hetken kulluttua lämpötila ja kosteus laskevat ja höyryä ei enää tule.
Asetuslämpötilaa ei voi säätää.	<ul style="list-style-type: none"> • Ylittääkö valitsemasi lämpötila asetustilaa-alueen? 	<ul style="list-style-type: none"> • Asetustilaa-alue: 16–30 °C. • Asetustilaa-alue lämmitystilassa: 8–30 °C.
Jäähdytys (lämmitys) teho on riittämätön.	<ul style="list-style-type: none"> • Onko jännite liian matala? • Onko suodatin likainen? • Onko asetustilaa oikealla alueella? • Onko ovi tai ikkuna auki? 	<ul style="list-style-type: none"> • Odota että jännite palaa normaaliksi. • Puhdista suodatin. • Säädä lämpötilaa oikealle tasolle. • Sulje ovi ja ikkuna.

Vianetsintäkaavio

Ongelma	Tarkista nämä	Ratkaisu
Laite haisee.	<ul style="list-style-type: none">• Onko huoneessa hajun lähdettä, kuten huonekaluja tai tupakansavua?	<ul style="list-style-type: none">• Poista hajun lähde.• Puhdista suodatin.
Ilmastointilaitte toimii epätavallisesti.	<ul style="list-style-type: none">• Onko häiriöitä, kuten ukkosta, langattomia laitteita tms.?	<ul style="list-style-type: none">• Kytke virta pois ja takaisin päälle ja käynnistä yksikkö uudelleen.
Veden virtausta muistuttava ääni.	<ul style="list-style-type: none">• Onko ilmastointilaitte juuri käynnistetty tai sammutettu?	<ul style="list-style-type: none">• Lämmitystilassa voi yksiköstä tulla höyryä sulatuksen aikana, mikä on normaalia.
Naksuva ääni	<ul style="list-style-type: none">• Onko ilmastointilaitte juuri käynnistetty tai sammutettu?	<ul style="list-style-type: none">• Äänen aiheuttaa lämpötilamuutoksesta johtuva kannen tai muiden osien laajeneminen ja/tai kutistuminen.

Vianetsintäkaavio

Vikakoodi

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

Vikakoodi	Merkitys
E5	Voidaan poistaa yksikön uudelleenkäynnistämisen jälkeen. Jos ei poistu, tilaa huolto valtuutetulta ammattilaiselta.
E8	Voidaan poistaa yksikön uudelleenkäynnistämisen jälkeen. Jos ei poistu, tilaa huolto valtuutetulta ammattilaiselta.
H6	Voidaan poistaa yksikön uudelleenkäynnistämisen jälkeen. Jos ei poistu, tilaa huolto valtuutetulta ammattilaiselta.
C5	Tilaa huolto valtuutetulta ammattilaiselta.
F0	Tilaa huolto valtuutetulta ammattilaiselta.
F1	Tilaa huolto valtuutetulta ammattilaiselta.
F2	Tilaa huolto valtuutetulta ammattilaiselta.
H3	Voidaan poistaa yksikön uudelleenkäynnistämisen jälkeen. Jos ei poistu, tilaa huolto valtuutetulta ammattilaiselta.
E1	Voidaan poistaa yksikön uudelleenkäynnistämisen jälkeen. Jos ei poistu, tilaa huolto valtuutetulta ammattilaiselta.
E6	Voidaan poistaa yksikön uudelleenkäynnistämisen jälkeen. Jos ei poistu, tilaa huolto valtuutetulta ammattilaiselta.

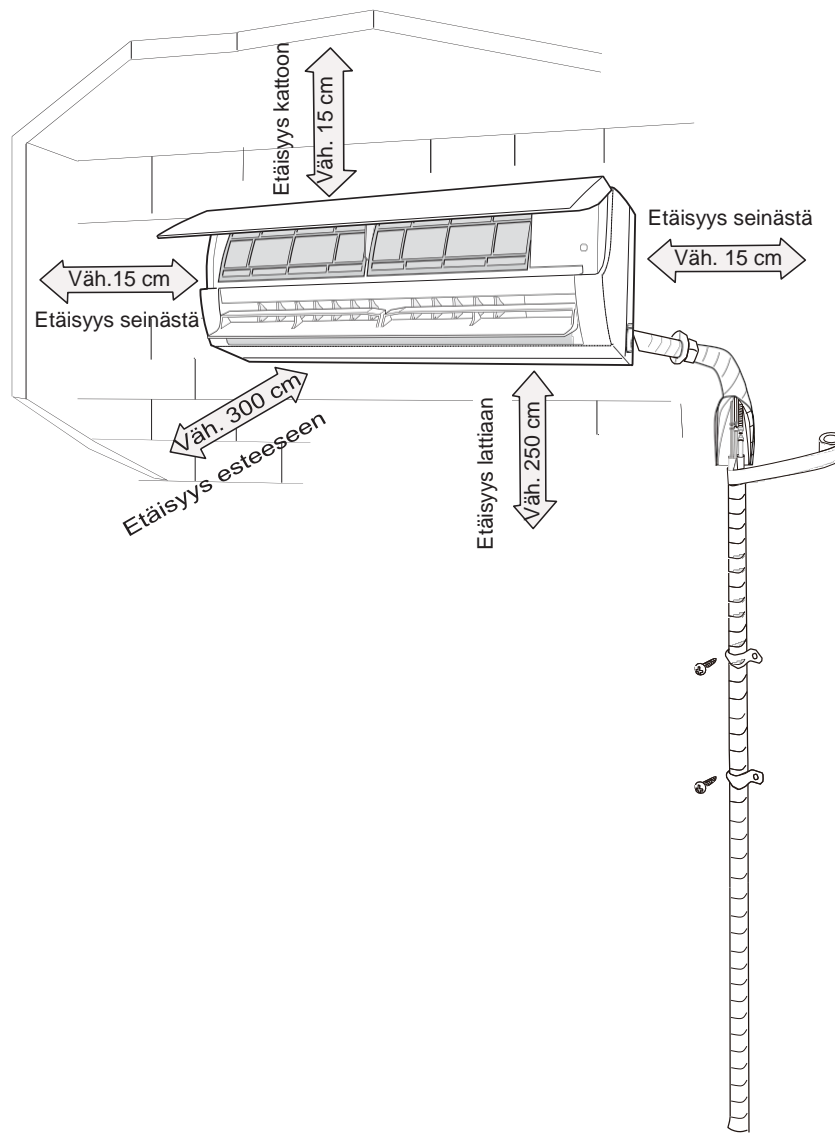
Huom. Jos näytössä näkyy joku muu vikakoodi, tilaa huolto valtuutetulta ammattilaiselta.



VAROITUS

- Jos joku seuraavista ongelmista ilmenee, kytke laite pois päältä ja katkaise sähkön syöttö heti. Sitten ota yhteys myyjään tai tilaa huolto valtuutetulta ammattilaiselta.
 - Syöttökaapeli ylikuumenee tai on vahingoittunut;
 - Toiminnan aikana kuuluu epätavallista käyntiääntä;
 - Vikavirtasuojalaite laukeaa useasti;
 - Ilmastointilaitteesta tulee palaneen hajua;
 - Sisäyksikkö vuotaa.
- Älä korjaa tai asenna ilmastointilaitetta itseksesi; sähköisku tai tulipaloriski.
- Jos ilmastointilaitte toimii epätavallisissa olosuhteissa, voi tuloksena olla sähköisku tai tulipaloriski.

Asennuskaavio ja -mitat



Asennuksen ja uudelleenasennuksen varotoimenpiteet

Varmista turvallinen asennus ja käyttö huomioimalla seuraavat.

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 nousuun 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 yhden minuutin.** Jos kylmäaineen talteenottoon kuluu liian kauan, 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 kompressori 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 kompressori alkaa käydä.** Jos kompressori 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 räjähdyksen 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, jotteivät niiden liittimiin kohdistu vetoa.** Alimitoitettut sähköjohtimet, väärät kytkennät ja huolimattomasti kytketyt liittimet voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Asennustyökalut

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

Huom.

- 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 korkeataajuuksulaitteita (kuten hitsauslaite, lääketieteelliset laitteet).
3. Lähellä rannikkoa oleva paikka.
4. Paikka jossa on öljyhöyryä ilmassa.
5. Paikka jossa on rikkikaasua.
6. Muut paikat, joissa vallitsevat erityisolosuhteet.
7. Älä käytä yksikköä pesulan, kylpylän tai uima-altaan välittömässä läheisyydessä.

Sisäyksikkö

1. Ilmanoton lähellä ei saa olla esteitä.
2. Valitse paikka, josta kondenssivesi saadaan poistettua helposti ja joka ei häiritse muita ihmisiä.
3. Valitse paikka, josta kytkentä ulkoyksikköön on helppo tehdä ja joka on lähellä pistorasiaa.
4. Valitse paikka, johon lapset eivät pääse.
5. Asennuspaikan täytyy kestää sisäyksikön paino, eikä se saa lisätä käyntiääntä tai värinää.
6. Yksikkö pitää asentaa 2,5 metrin korkeudelle lattiasta.
7. Älä asenna sisäyksikköä välittömästi sähkölaitteen yläpuolelle.
8. Yritä asentaa kauas loisteputkivalaisimesta.

Sähkökytkentöjen vaatimukset

Varotoimet

1. Yksikön asennuksessa täytyy noudattaa sähkökytkentöjen turvallisuusmääräyksiä.
2. Käytä vikavirtasuojakytkintä paikallisten turvallisuussäännösten mukaisesti.
3. Varmista että sähkönsyöttö vastaa ilmastointilaitteen vaatimusta. Epävakainen sähkönsyöttö tai väärät sähkökytkennät voivat aiheuttaa tai 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.
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 kansallisten sähkökytkentöjä koskevien säännösten mukaisesti.
10. Laitteen saa asentaa, sitä saa käyttää ja varastoida huoneessa, jonka lattiapinta-ala on suurempi kuin X m². (Ks. mitta X taulukon kohdasta "a" kappaleessa Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallinen käsittely s. 37).



Ota huomioon, että sisäyksikkö on täytetty lievästi syttyvällä kaasulla R32. On riski, että yksikön väärä käsittely johtaa vakaviin henkilö- ja aineellisiin vahinkoihin. Kylmäaineen tiedot löytyvät kappaleesta Kylmäaine.

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 pistotulppaan on vapaa pääsy.
5. Kiinteään johdotukseen asennetaan turvakatkaisin, jonka napojen väli on vähintään 3 mm ja joka katkaisee virran kaikista johtimista. Pistotulppa-asennuksen ollessa kyseessä varmista, että siihen on vapaa pääsyasennuksen jälkeen.

Sisäyksikön asennus

Vaihe yksi: asennuspaikan valitseminen

Suosittelen asennuspaikkaa asiakkaalle ja pyydän asiakkaalta vahvistusta.

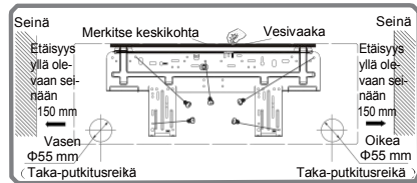
Vaihe kaksi: asenna seinälle kiinnitettävä asennuslevy

1. Kiinnitä asennuslevy seinään; säädä se vaakatasoon vesivaaran avulla ja merkitse ruuvien kiinnityskohdat seinään.
2. Poraa ruuvien kiinnitysreiät seinään porakoneella (poranterän koon tulee olla sama kuin muovisten kiinnitystulppien) ja kiinnitä sitten tulpat reikiin.
3. Kiinnitä asennuslevy seinään kiererruuveilla (ST4.2X25TA) ja tarkista sitten, että asennuslevy on kunnolla kiinni vetämällä sitä. Jos kiinnitystulppa on löysällä, poraa lähelle uusi reikä.

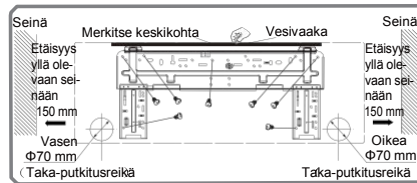
Vaihe kolme: poraa putkitusreikä

1. Valitse putkien läpivientireikä putkien menosuunnan perusteella. Läpivientireiän tulee olla hieman alempana kuin asennuslevy, ks. kuva alla.

YD:



YE:

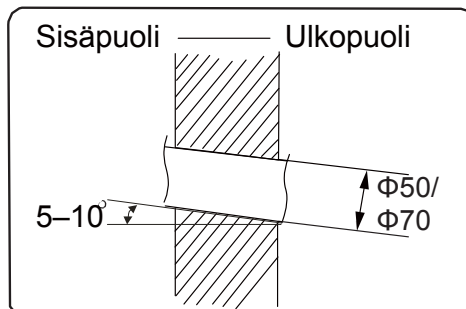


2. Poraa läpivienti, jonka läpimitta on $\Phi 50$ tai $\Phi 70$, valittuun kohtaan. Jotta poistovesi virtaa tasaisesti, kallista putkireikää seinässä hieman alas- ($5-10^\circ$) ja ulospäin.

Sisäyksikön asennus

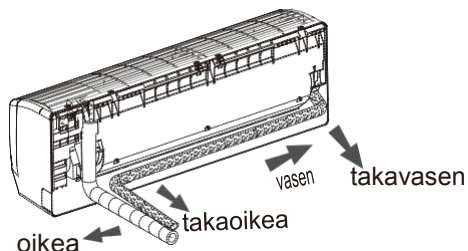
Huom.

- Kun poraat reikää, kiinnitä huomiota pölyn estämiseen ja muihin varotoimiin.
- Muoviset kiinnitystulpat eivät sisälly toimitukseen, vaan ne pitää ostaa erikseen.

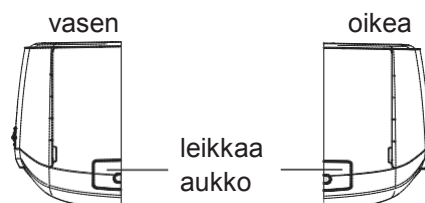


Vaihe neljä: menoputki

1. Putki voidaan johtaa ulos oikealta, takaoikealta, vasemmalta tai takavasemmalta.

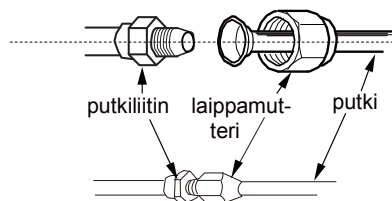


2. Jos viet putken ulos vasemmalta tai oikealta, leikkaa aukko alalevyyn.

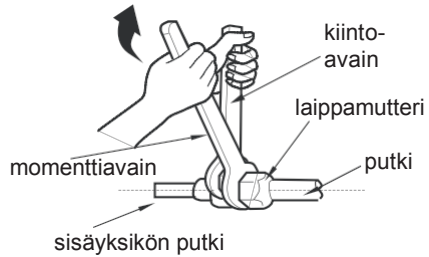


Vaihe viisi: liitä sisäyksikön putki

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

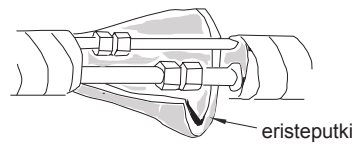


Sisäyksikön asennus



Laippamutteri	Kiristysmomentti (N·m)
Φ 6	15–20
Φ 9,52	30–40
Φ 12	45–55
Φ 16	60–65
Φ 19	70–75

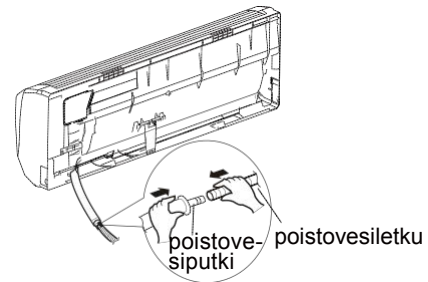
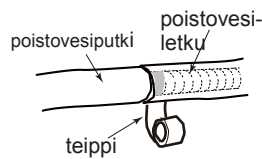
4. Peitä sisäyksikön putken ja liitosputken liitos eristeputkella, ja sitten peitä teipillä.



Vaihe kuusi: asenna poistovesiletku

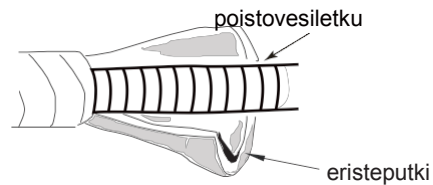
1. Liitä kondenssiveden poistoletku sisäyksikön poistovesiputkeen.

2. Teippaa liitos.



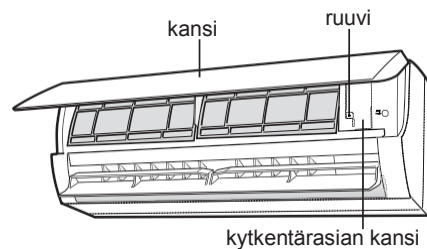
Huom.

- Asenna eristeputki sisäyksikönpoistoletkun ympärille kondensaation estämiseksi.
- Kiinnitystulpat eivät sisälly toimitukseen.



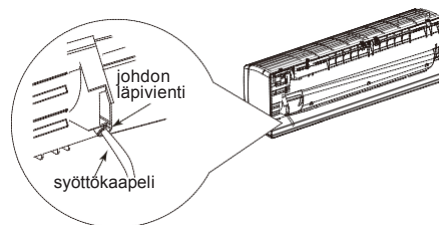
Vaihe seitsemän: kytke sisäyksikkö

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

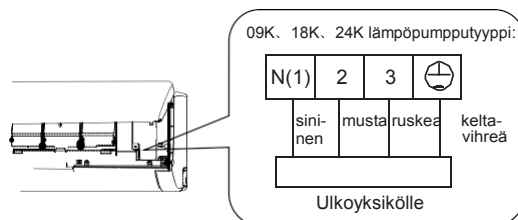


Sisäyksikön asennus

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.



Huom. riviliitin on vain viitteellinen, käänny fyysisen tuotteen puoleen.

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

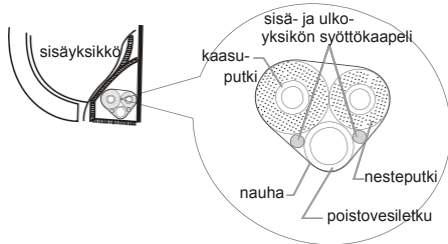
Huom.

- 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 turvakytin. Kiinteään johdotukseen asennetaan moninapainen turvakytin, jonka kosketusväli on vähintään 3 mm kaikissa johtimissa

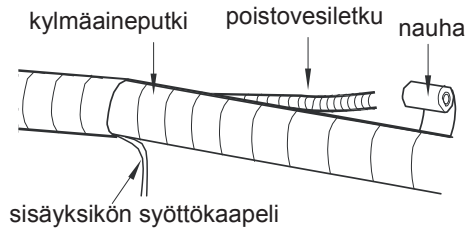
Sisäyksikön asennus

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.



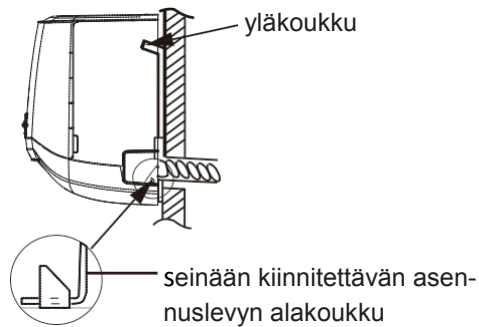
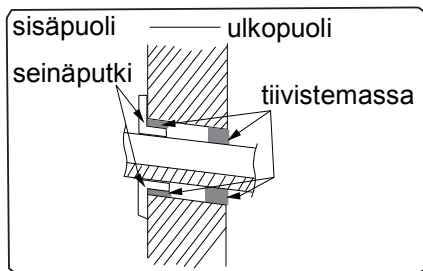
3. Sido ne tasaisesti.
4. Neste- ja kaasuputki sidotaan erikseen loppupäässä.

Huom.

- 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.



Huom.

- Älä taivuta poistovesiletkua liikaa, jottei se mene tukkoon.

Tarkista asennuksen jälkeen

- Tarkista seuraavat kohdat asennustöiden päätyttyä:

Tarkista	Mahdollinen ongelma
Onko yksikkö kiinnitetty huolellisesti?	Yksikkö voi pudota heilua tai olla meluisa
Onko kylmäaineen vuototesti suoritettu?	Voi aiheuttaa riittämättömän jäähdytys- (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 maadoitettu huolellisesti?	Voi aiheuttaa vuotovirtaa.
Onko syöttökaapeli vaatimusten mukainen?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko ilmanoton tai -poiston edessä esteitä?	Voi aiheuttaa riittämättömän jäähdytys- (lämmitys-) tehon.
Onko asennuksessa syntynyt pöly ja jästeet poistettu?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko kylmäaineputken kaasua- ja nesteventtiili täysin auki?	Voi aiheuttaa riittämättömän jäähdytys- (lämmitys-) tehon.
Onko putkiläpiviennin molemmat aukot täysin suljettuja?	Voi aiheuttaa riittämättömän jäähdytys- (lämmitys-) tehon ja energiahukan.

Koekäyttö

1. Koekäytön valmistelut

- Asiakas hyväksyy ilmastointilaitteen asennuksen.
- Kerro käyttäjällä 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 huoneenlämpötila on alle 16 °C, ilmastointilaitte ei voi aloittaa jäähdytystä.

Kylmäaineputken tiedot

1. Kylmäaineputken standardipituus
 - 5 m, 7,5 m, 8 m.
2. Kylmäaineputken vähimmäispituus
Jos yksikössä on standardipituinen kylmäaineputki 5 m, kylmäaineputken vähimmäispituus on 2m. Jos yksikössä on standardipituinen kylmäaineputki 7,5 m ja 8 m, kylmäaineputken vähimmäispituus on 3 m.
3. Kylmäaineputken enimmäispituus

Taulukko 1 kylmäaineputken enimmäispituus Yksikkö: m

Jäähdytys-teho	Kylmäaine-putken enim.pituus	Jäähdytys-teho	Kylmäaine-putken enim.pituus
5000 Btu/h (1465 W)	15	24000 Btu/h (7032 W)	25
7000 Btu/h (2051 W)	15	28000 Btu/h (8204 W)	30
9000 Btu/h (2637 W)	15	36000 Btu/h (10548 W)	30
12000 Btu/h (3516 W)	20	42000 Btu/h (12306 W)	30
18000 Btu/h (5274 W)	25	48000 Btu/h (14064 W)	30

4. Jos kylmäaineputkea pidennetään, täytyy kylmäainetta täyttää
Kun kylmäaineputkea pidennetään 10 m standardipituudesta, lisätään kylmäainetta 5 ml jokaista 5 m:ä kylmäaineputkea 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. Ks. seuraava taulukko (2).

Kylmäaineputken tiedot

Taulukko 2. Kylmäaineen lisämäärä R32

Kylmäaineputken läpimitta mm		Sisäyks. säätövent	Ulkoyksikön säätöventtiil	
Nesteputki	Kaasuputki	Vain jäähd, Jäähd. ja lämmitys (g / m)	Vain jäähd. (g / m)	Jäähd. ja lämmitys (g / m)
Ø 6	Ø 9,5 tai Ø 12	16	12	16
Ø 6 tai Ø 9,5	Ø 16 tai Ø 19	40	12	40
Ø 12	Ø 19 tai Ø 22,2	80	24	96
Ø 16	Ø 25,4 tai Ø 31,8	136	48	96
Ø 19	–	200	200	200
Ø 22,2	–	280	280	280

Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet

Asentajan ammattivaatimukset

- Kaikilla kylmälaitejärjestelmän kanssa työskentelevillä henkilöillä täytyy olla voimassaoleva 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

- Sisäyksikköä ei saa käyttää huoneessa, jossa on avotulta (kuten liekki, toimiva valokaasulaite, toimiva lämmitin).
- Kylmäaineputkeen ei saa porata reikää eikä sitä saa polttaa.
- Sisäyksikkö asennetaan huoneeseen, jonka lattiapinta-ala on vähimmäisarvoa suurempi. Vähimmäisarvo lukee sisäyksikön tyyppikilvessä tai seuraavassa taulukossa a.
- Asennuksen jälkeen täytyy suorittaa vuototesti.

taulukko a - Huoneen vähimmäispinta-ala (m²)

	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
Huoneen vähimmäispinta-ala (m ²)	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.
 - Jatkuvasta ilmanvaihdosta täytyy huolehtia koko huoltotöiden ajan.
- Tarkista ettei huoltopaikassa ole liekkiä tai sellaisen aiheuttajaa.
 - Avotulta ei saa syttyä huoltopaikassa, ja tupakoinnin kieltävä merkki täytyy olla näkyvissä.
- Tarkista että sisäyksikön merkinnät ovat luettavissa.
 - Vaihda epäselvät tai vaurioituneet varoitusmerkit.

Hitsaus

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

Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet

- a. Kytke virta pois päältä ja katkaise virransyöttö.
 - b. Poista kylmäaine.
 - c. Tee tyhjiöinti.
 - d. Puhdista typpikaasulla
 - e. Leikkaa tai hitsaa.
 - f. Siirrä laite huoltopaikkaan hitsattavaksi.
- Kylmäaine kerätään talteen tarkoitukseen varattuun säiliöön.
 - Varmista ettei tyhjiöpumpun menoyhteen lähellä ole avoliekkiä 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.

Kuljetuksen ja säilytyksen turvallisuusohjeita

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

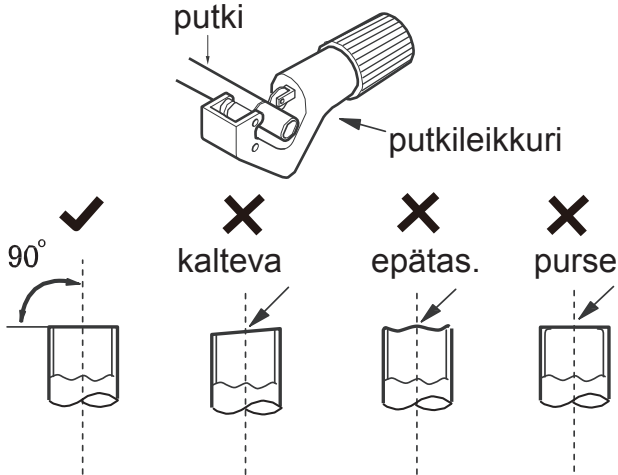
Putken pään levitys

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.

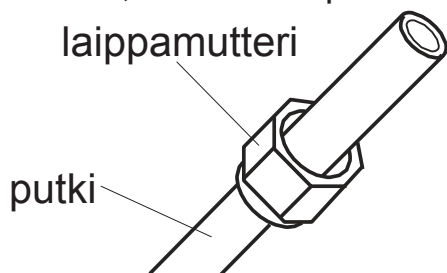
- Poista purseet muototyökalulla ja estä lastujen pääsy putkeen.



C: Asenna sopiva eristeputki.

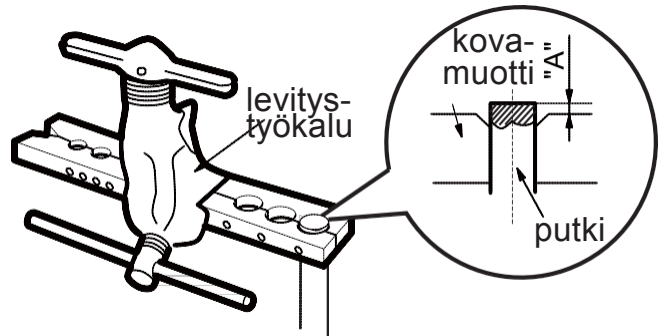
D: Aseta laippamutteri paikoilleen.

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



E: Levitä putken päätä

- Levitä levitystyökalulla.



Huom.

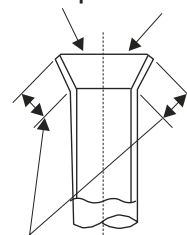
- Mitta "A" riippuu putken läpimitasta, ks. alla oleva taulukko:

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

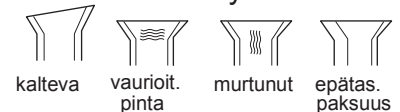
F: Tarkistaminen

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

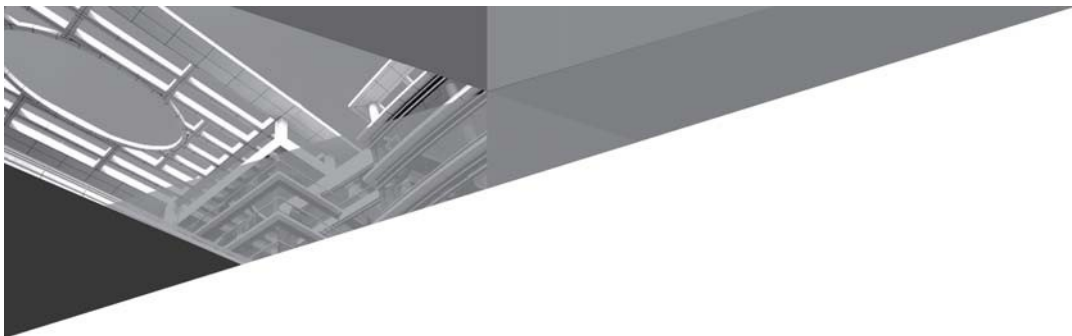
sileä pinta



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: gree@gree.com.cn www.gree.com



600005000872



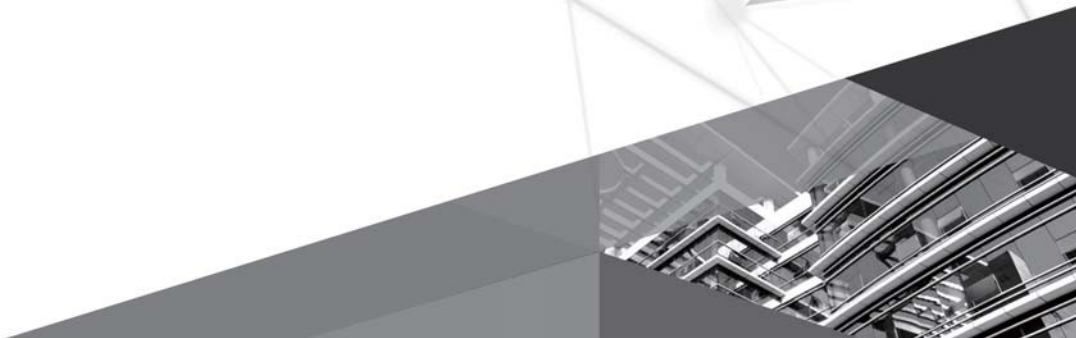
AIR CONDITIONER

Käyttö- ja asennusohje

Ulkoyksikkö, split-malli



Kiitos että valitsit tämän ilmastointilaitteen. Lue tämä käyttöopas huolellisesti ja säilytä se tulevaa käyttöä varten.



Mallit

GWH09QB-K6DNA1C/O
GWH09QB-K6DNB8I/O
GWH09YC-K6DNA1A/O
GWH09YD-S6DBA2A/O
GWH12QC-K6DNA1C/O
GWH12QC-K6DNA1D/O
GWH12YC-K6DNA1A/O
GWH12YD-S6DBA2A/O
GWH18QD-K6DNA1C/O
GWH18QD-K6DNC2C/O
GWH18QD-K6DNA1D/O
GWH18YD-K6DNA1A/O
GWH18YE-S6DBA2A/O
GWH24QE-K6DNA1C/O
GWH24QE-K6DNC2C/O
GWH24YE-K6DNA1A/O
GWH24YE-S6DBA2A/O

Sisällys

Tärkeää tietoa käytöstä

Kylmäaine.....	1
Varotoimet.....	2
Osien nimet.....	7

Tärkeää tietoa asennuksesta

Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet.....	8
Asennusmitat.....	10
Yksikön asennuksen ja uudelleenasennuksen varotoimet.....	11
Asennuksessa tarvittavat työkalut.....	12
Asennuspaikan valitseminen.....	12
Sähkökytkennän vaatimukset.....	13

Asennus

Ulkoyksikön asennus	14
Tyhjiöinti.....	17
Vuodonilmaisin.....	17
Asennuksen jälkeiset tarkistukset.....	18

Testikäyttö

Testikäyttö.....	18
------------------	----

Liitteet

Kylmäaineputken tiedot.....	19
Putken pidennysmenetelmä.....	21

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 vastaava henkilö on opastettu laitteen käytössä. Lapsia on tarkkailtava ja varmistettava, että he eivät pääse leikkimään laitteella.

Jos ilmastointilaite 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.



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

R32: 675

Merkkien selitykset



Vaaratilanne joka voi toteutuessaan johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.



Vaaratilanne joka voi toteutuessaan johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.



Vaaratilanne joka voi toteutuessaan johtaa loukkaantumiseen.



Tärkeää tietoa tilanteesta, joka voi toteutuessaan johtaa aineellisiin vahinkoihin.



Vaaratilanne
VAROITUS.



Laitteessa on lievästi syttyvää kaasua R32.



Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.



Lue asennusohjeet ennen laitteen asentamista.



Lue huolto-ohjeet ennen laitteen korjaamista.

Kylmäaine

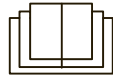
- Jotta ilmastointilaitte toimii, kiertää sen järjestelmässä kylmäainetta. Kylmäaine on R32. Kylmäaine on syttyvä ja hajuton. Lisäksi se voi johtaa räjähdykseen tietyissä olosuhteissa. Kylmäaineen palamisherkkyys on kuitenkin hyvin alhainen. Se syttyy vain tulesta.
- Yleisesti käytössä oleviin kylmäaineisiin 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 kylmäaine täytön.

VAROITUS :

Älä käytä mitään muita tapoja nopeuttaa sulatusta tai puhdistusta kuin mitä valmistaja suosittelee. Jos laitetta on tarpeen korjata, ota yhteyttä myyjäsi tai valtuutettuun asentajaan. Valtuuttamattomien henkilöiden suorittamat korjaustyöt voivat olla vaarallisia. Laite tulee varastoida tilassa jossa ei ole jatkuvasti toimivia sytytysläheteitä (esimerkiksi avotulta tai toimivaa kaasulaitetta). Älä tee kylmäaineputkiin reikää tai polta niitä.

Laitteen saa asentaa ja sitä saa säilyttää ja käyttää huoneessa, jonka lattiapinta-ala on suurempi kuin $X \text{ m}^2$. (Ks. mitta X taulukon kohdasta a sivulta 8)

Laite on täytetty lievästi syttyvällä kaasulla R32. Noudata tarkasti valmistajan ohjeita, jos laitetta korjataan. Ota huomioon, että kylmäaineet ovat hajuttomia. Lue tarvittavat ohjeet.



Varotoimet



VAROITUS

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 riittävästä kokemuksesta tai tiedosta, 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.
- Älä kytke ilmastointilaitetta jatkojohtoon, muutoin voi aiheutua tulipalon riski.
- Kytke virta pois päältä, kun puhdistat ilmastointilaitetta, muutoin voi tuloksena olla sähköisku.
- Jos syöttökaapeli vaurioituu, täytyy se vaihdattaa ammattilaisen toimesta. Muutoin voi tuloksena olla vaaratilanne.
- Älä pese ilmastointilaitetta vedellä välttääksesi sähköiskut.
- Älä roiskuta vettä sisäyksikköön, sillä tämä voi aiheuttaa sähköiskun tai toimintahäiriön.
- Älä koske irrottamasi suodatintimen teräviin ripoihin.
- Älä kuivaa suodatinta tulella tai hiustenkuivaajalla välttääksesi epämuodostumisen tai tulipalon vaaran.

Varotoimet



VAROITUS

Vain valtuutetut ammattilaiset saavat suorittaa huolto-työt. Muutoin voi aiheutua henkilö- tai aineellisia vahinkoja.

- Älä yritä korjata ilmastointilaitetta itse. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai aineellisia vahinkoja. Ota yhteyttä myyjään, kun haluat korjata ilmastointilaitteesi.
- Älä työnnä sormia tai esineitä ilmanottoon tai -poistoon. Se voi aiheuttaa loukkaantumisen tai vaurioita.
- Älä peitä ilmanottoa tai -poistoa. Se voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Älä kastele kaukosäädintä vedellä, muutoin säädin voi rikkoontua.
- Jos seuraava ongelma ilmenee, sammuta ilmastointilaitte, kytke virta pois päältä heti ja ota yhteyttä myyjään tai ammattitaitoiseen asentajaan:
 - Syöttökaapeli ylikuumenee tai on vaurioitunut.
 - Toiminnan aikana kuuluu epätavallista käyntiääntä.
 - Suojakytkin laukeaa useasti.
 - Laitteesta tulee palaneen hajua.
 - Sisäyksikkö vuotaa.
- Jos ilmastointilaitte toimii epätavallisesti, voi se johtaa toimintahäiriöön, sähköiskuun tai tulipaloon.
- Älä astu ulkoyksikön kansipaneelin päälle tai aseta sen päälle painavia esineitä estääksesi vahingot.

Varotoimet



VAROITUS

Asennustyöt

- Vältä henkilö- tai aineellisia vahinkoja: vain valtuutetut ammattilaiset saavat suorittaa asennuksen.
- Noudata sähköitä koskevia säännöksiä asennuksessa.
- Käytä paikallisten turvallisuusmääräysten mukaista virransyöttöpiiriä ja vikavirtasuojakytkintä.
- 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 oikosuilta ja ylikuumentumiselta.
- Ilmastointilaitte täytyy maadoittaa huolellisesti. Väärä maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- Älä käytä sopimatonta syöttökaapelia.
- Varmista että virransyöttö vastaa ilmastointilaitteen vaatimaa tehoa. Epävakaa virransyöttö tai väärä johdotus voi aiheuttaa toimintahäiriön.
Kytke virransyötössä jännitteellinen johdin, nolla-johdin ja maadoitusjohdin oikein.
- Muista katkaista virransyöttö ennen sähkö- tai huoltotöiden aloittamista.

Varotoimet



VAROITUS

- Älä kytke virtaa ennen asennustöiden suorittamista.
- Jos syöttökaapeli vaurioituu, täytyy se vaihdattaa ammattitaitoisen asentajan toimesta vaaratilanteiden välttämiseksi.
- Jäähdytyspiirin putken lämpötila on korkea, joten vedä yksiköiden välinen johto erilleen kupariputkesta.
- Laite asennetaan sähkökytkentöjä koskevien määräysten mukaisesti.
- Asennustöissä täytyy noudattaa voimassa olevia määräyksiä ja käyttää valtuutettua asentajaa.
- Ilmastointilaitte on suojausluokan I sähkölaite. Se täytyy maadoittaa huolellisesti omalla maadoituslaitteella ammattilaisen toimesta. Varmista että maadoitus toimii aina tehokkaasti, muutoin voi syntyä sähköiskuja.
- Ilmastointilaitteen keltavihreä johdin on maadoitusjohdin, eikä sitä saa käyttää muuhun kytkentään.
- Maadoitusvastuksen täytyy noudattaa kansallisia turvallisuussäännöksiä.
- Laite täytyy asentaa niin, että pistokkeeseen on aina vapaa pääsy.
- Vain ammattitaitoinen asentaja saa suorittaa kaikki sisä- ja ulkoyksikön sähkökytkennät.

Varotoimet



VAROITUS

- Jos ilmastointilaitteessa on pistotulppa, täytyy siihen olla pääsy asennustöiden jälkeen.
- Jos ilmastointilaitteessa ei ole pistotulppaa, täytyy virransyöttöön asentaa turvakytkin.
- Jos ilmastointilaitteita pitää siirtää uuteen paikkaan, vain ammattitaitoinen asentaja saa tehdä sen. Muutoin voi aiheutua henkilö- tai aineellisia vahinkoja.
- Valitse paikka, johon lapset eivät yletä ja joka on kaukana eläimistä ja kasveista. Tarpeen vaatiessa asenna aita turvallisen käytön takaamiseksi.
- Sisäyksikkö asennetaan lähelle seinää.
- Valmistaja on antanut tämän tuotteen asennus- ja käyttöohjeet.

Käyttölämpötila-alue

Tiettyjen mallien osalta:

	Sisäpuoli DB/WB (°C)	Ulkopuoli DB/WB (°C)
Enimmäisjäähdytys	32/23	43/26
Enimmäislämmitys	27/-	24/18

HUOM.

- Vain jäähdyttävien yksiköiden osalta käyttölämpötila-alue (ulkolämpötila) on on -15...+43 °C; lämpöpumppu-yksiköillä alue on -15...+43 °C; alhaisen lämpötilan lämpöpumpulle se on -22...+43 °C.

Mallit:GWH18YE-S6DBA2A ja GWH24YE-S6DBA2A

	Sisäpuoli DB/WB (°C)	Ulkopuoli DB/WB (°C)
Enimmäisjäähdytys	32/23	52/32
Enimmäislämmitys	27/-	24/18

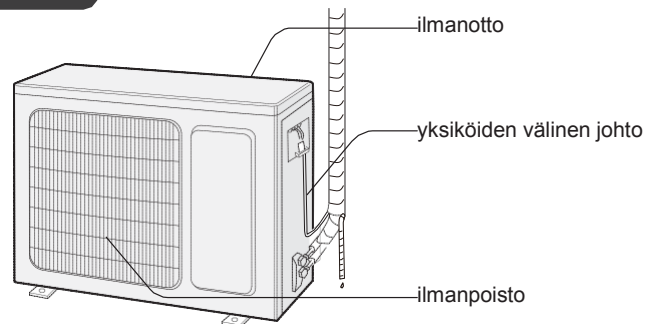
HUOM.

- Vain jäähdyttävien yksiköiden osalta käyttölämpötila-alue (ulkolämpötila) on -18 ...+52 °C; lämpöpumppu-yksiköillä alue on -30...+52 °C.

DB = kuivalämpötila WB = märkälämpötila

Osien nimet

Ulkoyksikkö



HUOM.

Ilmastointilaitteesi voi olla eri kuin yllä olevassa kuvassa, käytä viitteenä aina fyysistä tuotetta.

Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet

Asentajan ammattivaatimukset

- Kaikilla kylmälaitejärjestelmän kanssa työskentelevillä henkilöillä täytyy olla voimassaoleva 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

- Sisäyksikköä ei saa käyttää huoneessa, jossa on avotulta (kuten liekki, toimiva valokaasulaite, toimiva lämmitin).
- Kylmäaineputkeen ei saa porata reikää eikä sitä saa polttaa.
- Sisäyksikkö asennetaan huoneeseen, jonka lattiapinta-ala on vähimmäisarvoa suurempi. Vähimmäisarvo lukee sisäyksikön tyyppikilvessä tai seuraavassa taulukossa a.
- 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
		/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
Huoneen vähimmäispinta-ala (m ²)	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.
 - Jatkuvasta ilmanvaihdosta täytyy huolehtia koko huoltotöiden ajan.
- Tarkista ettei huoltopaikassa ole liekkiä tai sellaisen aiheuttajaa.
 - Avotulta ei saa syttyä huoltopaikassa, ja tupakoinnin kieltävä merkki täytyy olla näkyvissä.
- Tarkista että sisäyksikön merkinnät ovat luettavissa.
 - Vaihda epäselvät tai vaurioituneet varoitusmerkit.

Hitsaus

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

Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet

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

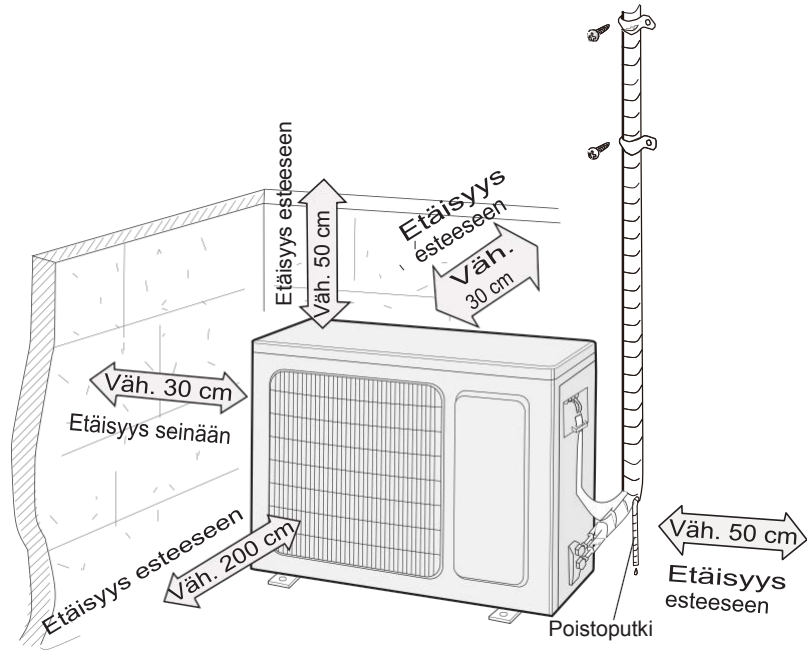
Kylmäaineen täyttö

- 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.

Kuljetuksen ja säilytyksen turvallisuusohjeita

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

Asennusmitat ja -kaavio



Asennuksen ja uudelleenasennuksen varotoimenpiteet

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 nousuun 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 korkeapaine- puolen venttiili (nesteventtiili). Noin 30–40 sekunnin kuluttua sulje matala- painepuolen venttiili (kaasuventtiili), pysäytä heti laitteen toiminta ja kytke se irti verkkovirrasta. Ota huomioon, ettei kylmäaineen talteenotto saa kestää yli yhden minuutin.** Jos kylmäaineen talteenottoon kuluu liian kauan, 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 kompressori 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 kompressori alkaa käydä.**
Jos kompressori 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 räjähdyksen 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, jotteivät niiden liittimiin kohdistu vetoa.**
Alimitoitettut sähköjohtimet, väärät kytkennät ja huolimattomasti kytketyt liittimet aiheuttavat sähköiskun tai tulipalon.

Asennustyökalut

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

Huom.

- 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. Lähellä rannikkoa oleva paikka.
4. Paikka jossa on öljyhöyryä ilmassa.
5. Paikka jossa on rikkikaasua.
6. Muut paikat, joissa vallitsevat erityisolosuhteet.
7. Älä käytä yksikköä pesulan, kylpylän tai uima-altaan välittömässä läheisyydessä.

Ulkoyksikkö

1. Valitse paikka, jossa ulkoyksikön käyntiääni tai puhallusilma ei häiritse naapureita (vaikka laite on hiljainen).
2. Asennuspaikassa tulee olla hyvä ilmanvaihto, sen pitää olla kuiva, eikä ulkoyksikkö saa altistua jatkuvalle suoralle auringonvalolle tai kovalle tuulelle.
3. Asennuspaikan täytyy 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 tarpeen vaatiessa aita turvallisuuden takaamiseksi.

Sähkökytkentöjen vaatimukset

Varotoimet

1. Yksikön asennuksessa täytyy noudattaa sähkökytkentöjen turvallisuusmääräyksiä.
2. Käytä vikavirtasuojakytkintä paikallisten turvallisuussääntöjen mukaisesti.
3. Varmista että sähkönsyöttö vastaa ilmastointilaitteen vaatimusta. Epävakainen sähkönsyöttö tai väärät sähkökytkennät voivat aiheuttaa tai 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.
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 kansallisten sähkökytkentöjä koskevien sääntöjen mukaisesti.
10. Laitteen saa asentaa, sitä saa käyttää ja varastoida huoneessa, jonka lattiapinta-ala on suurempi kuin $X \text{ m}^2$. (Ks. mitta X taulukon kohdasta "a" kappaleessa Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallinen käsittely s. 37).



Ota huomioon, että sisäyksikkö on täytetty lievästi syttyvällä kaasulla R32. On riski, että yksikön väärä käsittely johtaa vakaviin henkilö- ja aineellisiin vahinkoihin. Kylmäaineen tiedot löytyvät kappaleesta Kylmäaine.

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.
6. Noudata seuraavan taulukon tietoja vikavirtasuojakytkintä asennettaessa. Vikavirtasuojakytkin tulee olla varustettu lämpö- ja magneettisella laukaisulaitteella, jotta se voi suojata oikosuluilta ja ylikuumenemiselta. (Varoitus: älä käytä sulaketta vain virtapiirin suojaamiseksi.)

Ilmastointilaitte	Vikavirtasuojakytkin
GWH09QB-K6DNA1C , GWH09QB-K6DNB8I , GWH09YC-K6DNA1A GWH12QC-K6DNA1C , GWH12YC-K6DNA1A	10 A
GWH09YD-S6DBA2A , GWH12YD-S6DBA2A , GWH18QD-K6DNA1C GWH12QC-K6DNA1D , GWH18QD-K6DNC2C , GWH18YD-K6DNA1A GWH18QD-K6DNA1D	16 A
GWH18YE-S6DBA2A , GWH24QE-K6DNA1C , GWH24YE-S6DBA2A GWH24QE-K6DNC2C , GWH24YE-K6DNA1A	25 A

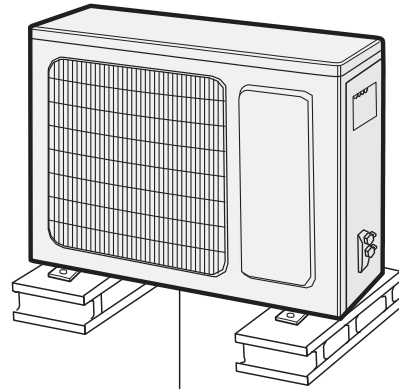
Ulkoyksikön asennus

Vaihe yksi: asenna ulkoyksikön asennusteline (valitse se asennuspaikan perusteella)

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

Huom.

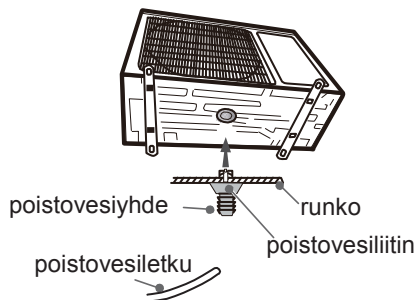
- Suorita tarvittavat varotoimet ulkoyksikköä asennettaessa.
- Varmista että ulkoyksikön asennusteline kestää hyvin yksikön painon.
- Ulkoyksikkö asennetaan vähintään 30 cm maanpinnan yläpuolelle, jotta sulatusvesi poistuu estettä.



väh. 30 cm maasta

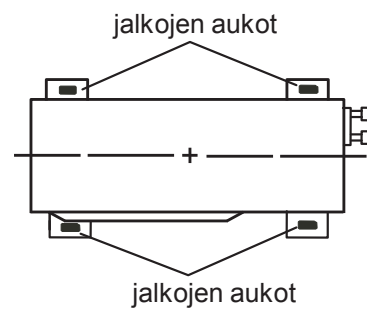
Vaihe kaksi: asenna poistovesiliitin (vain jäähdyttävä yksikkö)

1. Liitä ulkoyksikön poistovesiliitin rungon aukkoon, alla olevan kuvan mukaisesti.
2. Liitä poistovesiletku poistovesiyhteeseen.



Vaihe kolme: kiinnitä yksikkö

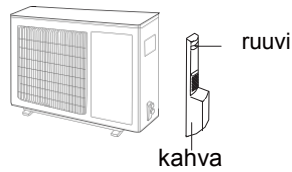
1. Aseta ulkoyksikkö asennustelineen päälle.
2. Kiinnitä ulkoyksikkö asennustelineeseen pulteilla aukkojen läpi.



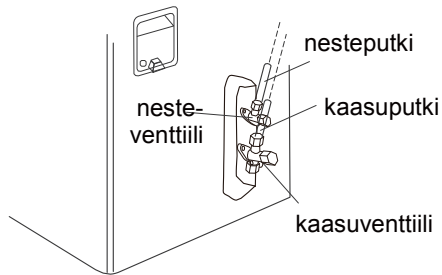
Ulkoyksikön asennus

Vaihe neljä: liitä ulko- ja sisäyksikön putket

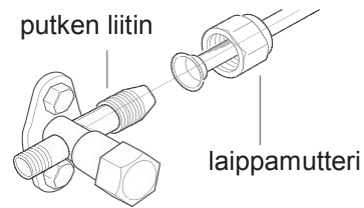
1. Irrota ruuvi ulkoyksikön oikeanpuoleisesta kahvasta ja sitten irrota kahva.



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



3. Esikiristä laippamutteri käsin.

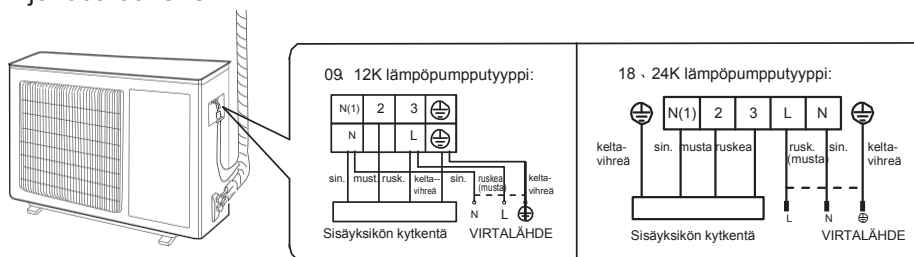


4. Kiristä laippamutteri momentti-avaimella seuraavan taulukon mukaisesti.

Mutterin läpim. (mm)	Kiristys-momentti (N·m)
Ø 6	15–20
Ø 9,52	30–40
Ø 12	45–55
Ø 16	60–65
Ø 19	70–75

Vaihe viisi: kytke ulkoyksikön johto

1. Irrota vedonpoistin; kytke syöttökaapeli ja yksiköiden välinen johto (vain jäähdyttävät sekä lämmittävät yksiköt) riviliittimeen värien perusteella; kiinnitä johdot ruuveilla.



Huom. riviliitin on vain viitteellinen, käänny fyysisen tuotteen puoleen.

Ulkoyksikön asennus

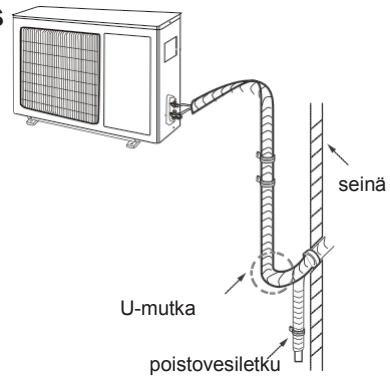
2. Kiinnitä syöttökaapeli ja yksiköiden välinen johto vedonpoistimella (vain jäädyttävät sekä lämmittävät yksiköt).

Huom.

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

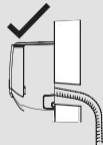
Vaihe kuusi: viimeistelet putkiasennus

1. Putket tulee vetää seinää pitkin, niitä saa taivuttaa järkevästi, ja ne tulee piilottaa, jos mahdollista. Putken vähimmäis-taivutus-säde 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.



Note:

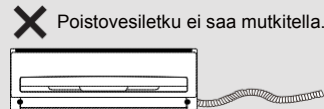
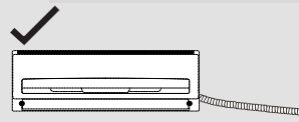
- Poistovesiletkun seinäläpivienti ei saa olla korkeammalla kuin sisäyksikön menoyhde.



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



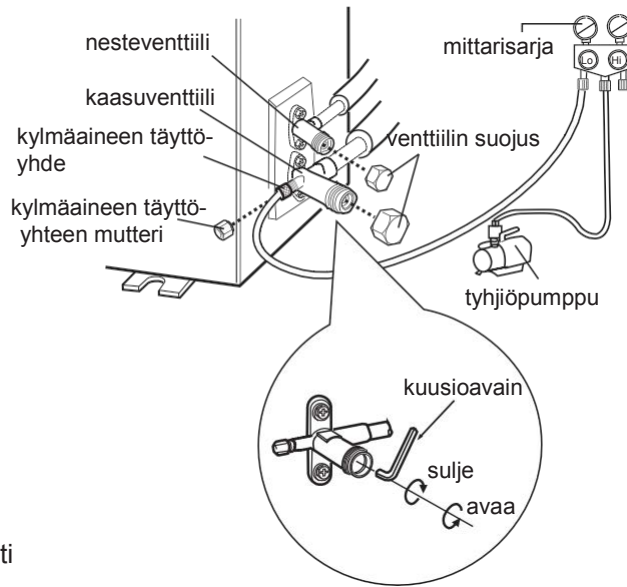
- Kallista poistovesiletkua hieman alaspäin. Poistovesiletku ei saa kulkea kaarella, ylöspäin tai mutkitella.



Tyhjiöinti

Käytä tyhjiöpumppua

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



Vuodonilmaisin

- 1 Jos käytät vuodonilmaisinta:
Tarkista ilmaisimella, ettei vuotoja ole.
2. Jos käytät saippuavettä:
Jos vuodonilmaisinta ei ole käytössä, käytä vuodonilmaisuu 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 seuraavat kohdat asennustöiden päätyttyä.

Tarkista	Mahdollinen ongelma
Onko yksikkö kiinnitetty huolellisesti.	Yksikkö voi pudota, heilua tai olla meluisa.
Onko kylmäaineen vuototesti suoritettu?	Voi aiheuttaa riittämättömän jäähdytys- (lämmitys-) tehon.
Yksikkö voi pudota, heilua tai olla meluisa.	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 maadoitettu huolellisesti?	Voi aiheuttaa vuotovirtaa.
Yksikkö voi pudota, heilua tai olla meluisa.	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko ilmanoton tai -poiston edessä esteitä?	Voi aiheuttaa riittämättömän jäähdytys- (lämmitys-) tehon.
Onko asennuksessa syntynyt pöly ja jäysteet poistettu?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko kylmäaineputken kaas- ja nesteventtiili täysin auki?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko putken läpivientiaukko peitetty?	Voi aiheuttaa riittämättömän jäähdytys- (lämmitys-) tehon tai kuluttaa sähköä.

Koekäyttö

1. Koekäytön valmistelut

- Asiakas hyväksyy ilmastointilaitteen asennuksen.
- Kerro käyttäjällä 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 huoneenlämpötila on alle 16 °C, ilmastointilaitte ei voi aloittaa jäähdytystä.

Kylmäaineputken tiedot

1. Kylmäaineputken standardipituus
 - 5 m, 7,5 m ja 8 m.
2. Kylmäaineputken vähimmäispituus
Jos yksikössä on standardipituinen kylmäaineputki 5 m, kylmäaineputken vähimmäispituus on 2m. Jos yksikössä on standardipituinen 7 kylmäaineputki 7,5 m ja 8 m, kylmäaineputken vähimmäispituus on 3 m.
3. Kylmäaineputken enimmäispituus

Taulukko 1 kylmäaineputken enimmäispituus Yksikkö: m

Jäähdytys-teho	Kylmäaineputken enimmäispituus	Jäähdytys-teho	Kylmäaineputken enimmäispituus
5000 Btu/h (1465 W)	15	24000 Btu/h (7032 W)	25
7000 Btu/h (2051 W)	15	28000 Btu/h (8204 W)	30
9000 Btu/h (2637 W)	15	36000 Btu/h (10548 W)	30
12000 Btu/h (3516 W)	20	42000 Btu/h (12306 W)	30
18000 Btu/h (5274 W)	25	48000 Btu/h (14064 W)	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 lisä-kylmäaineputkea 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. Ks. seuraava taulukko (2).

Kylmäaineputken tiedot

Taulukko 2. Kylmäaineen lisämäärä R32, varmista konekohtainen lisätäyttö

Kylmäaineputken läpimitta mm		Sisäyks. säätövent	Ulkoyksikön säätöventtiil	
Nesteputki	Kaasuputki	Vain jäähd, Jäähd. ja lämmitys (g / m)	Vain jäähd. (g / m)	Jäähd. ja lämmitys (g / m)
Ø 6	Ø 9,5 tai Ø 12	16	12	16
Ø 6 tai Ø 9,5	Ø 16 tai Ø 19	40	12	40
Ø 12	Ø 19 tai Ø 22,2	80	24	96
Ø 16	Ø 25,4 tai Ø 31,8	136	48	96
Ø 19	–	200	200	200
Ø 22,2	–	280	280	280

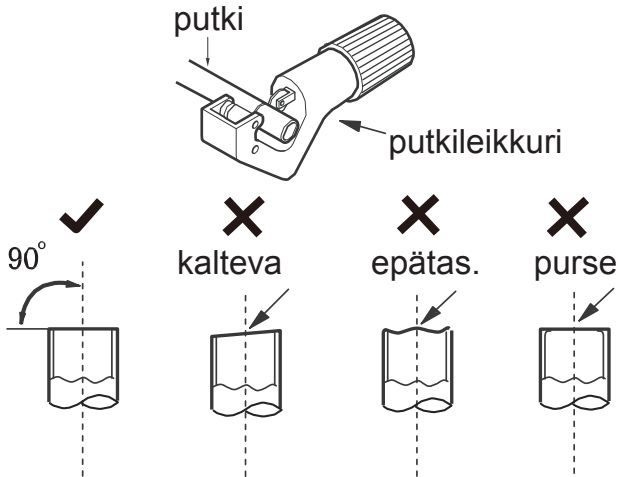
Putken pään levitys

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.

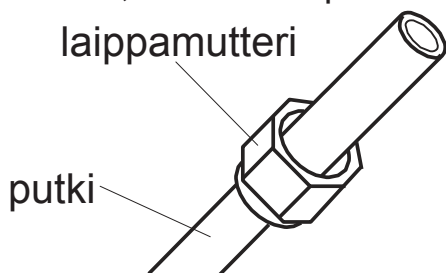
- Poista purseet muototyökalulla ja estä lastujen pääsy putkeen.



C: Asenna sopiva eristeputki.

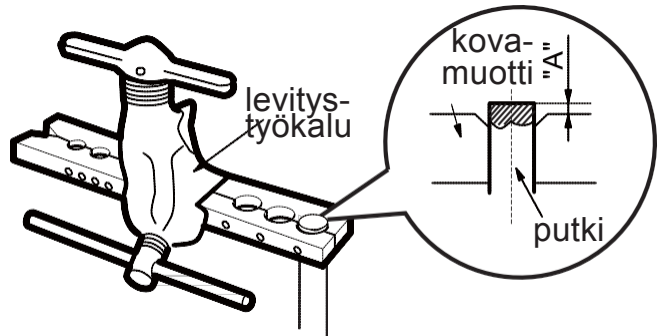
D: Aseta laippamutteri paikoilleen.

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



E: Levitä putken päätä

- Levitä levitystyökalulla.



Huom.

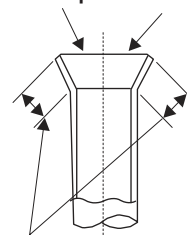
- Mitta "A" riippuu putken läpimitasta, ks. alla oleva taulukko:

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

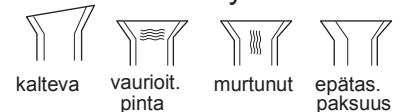
F: Tarkistaminen

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

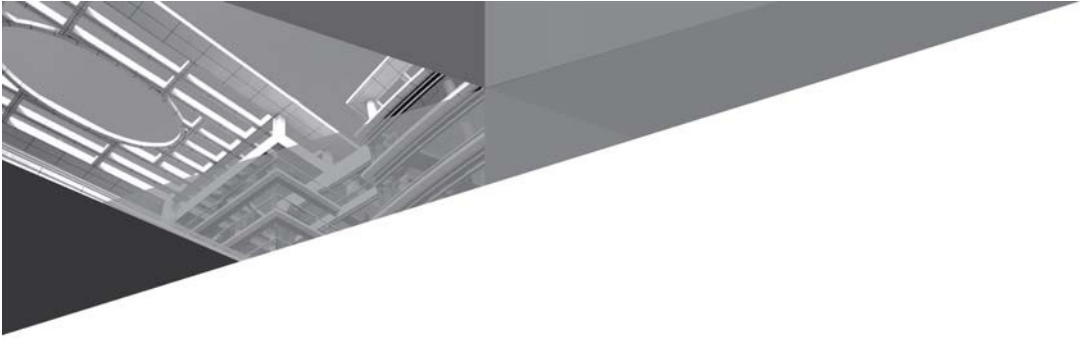
sileä pinta



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: gree@gree.com.cn www.gree.com



66160000581