



ILMASTOINTILAITE

Käyttö- ja asennusohje

Ilmastointilaite, split-malli



Maahantuoja:

SCANVARM

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

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

GWH09AAB-K6DNA2A/I
GWH09AAB-K6DNA4A/I
GWH09AAB-K6DNA5A/I
GWH09AAB-K6DNA3A/I
GWH09AAB-K6DNA1A/I
GWH09AAB-K6DNA1B/I
GWH09AAB-K6DNA2B/I
GWH12AAB-K6DNA2A/I
GWH12AAB-K6DNA3A/I
GWH12AAB-K6DNA1A/I
GWH12AAB-K6DNA5A/I
GWH12AAB-K6DNA4A/I
GWH18AAD-K6DNA2A/I
GWH18AAD-K6DNA1A/I
GWH18AAD-K6DNA1B/I
GWH18AAD-K6DNA5B/I
GWH18AAD-K6DNA5A/I
GWH18AAD-K6DNA4A/I
GWH18AAD-K6DNA4B/I
GWH18AAD-K6DNA2B/I
GWH24AAD-K6DNA2A/I
GWH24AAD-K6DNA1A/I
GWH24AAD-K6DNA5A/I
GWH24AAE-K6DNA4C/I
GWH24AAD-K6DNA4A/I

Sisällysluettelo

TÄRKEÄÄ TIETOA KÄYTÖSTÄ	1
KYLÄÄINE.....	1
VAROTOIMET	2
OSIEN NIMET	5
SISÄYKSIKÖN SÄÄTIMEN JA KAUKOSÄÄTIMEN KÄYTTÖOHJE	6
KAUKOSÄÄTIMEN PAINIKKEET	6
KAUKOSÄÄTIMEN NÄYTÖN MERKIT	6
KAUKOSÄÄTIMEN PAINIKKEIDEN KÄYTTÖ.....	7
YHDISTELMÄNÄPPÄINTEN ESITTELY	8
PARISTOJEN VAIHTAMINEN	9
KAUKOSÄÄTIMEN OHITUS POIKKEUSTILANTEESSA.....	9
YLLÄPITO	10
PUHDISTUS JA YLLÄPITO.....	10
TOIMINTAHÄIRIÖT	11
VIANETSINTÄKAAVIO.....	11
ASENNUSHUOMAUTUKSET	13
LIEVÄSTI SYTTYVÄN KYLMÄÄINEEN TURVALLISUUSOHJEET	13
ASENNUSKAAVIO JA -MITAT	15
ASENNUKSEN JA UUELLEENASENNUKSEN VAROTOIMENPITEET	16
ASENNUSTYÖKALUT	17
ASENNUSPAIKAN VALITSEMINEN	17
SÄHKÖKYTKENTÖJEN VAATIMUKSET	18
ASENNUS.....	19
SISÄYKSIKÖN ASENNUS.....	19
TARKASTA ASENNUKSEN JÄLKEEN	23
TESTIKÄYTTÖ	23
KOEKÄYTTÖ	23

Tämä laite ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaan luettuina) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet tai aliehitetyt, 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 ilmastointilaitte on 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.

Radiolaitte toimii taajuusalueella 2400MHz-2483.5MHz.

Radiolaitteen enimmäislähetysteho taajuusalueilla: 20dBm.



Tuotetta ei saa hävittää jätteenkäsittelylaitteena 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 johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.



Vaaratilanne, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.



Vaaratilanne, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.



Tärkeää tietoa tilanteesta, joka voi johtaa aineellisiin vahinkoihin.



Vaaratilanne.
VAROITUS.

Poikkeuslauseke

Valmistaja ei ole vastuussa henkilö- tai materiaalivahingoista seuraavissa tapauksissa.

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

Tärkeää tietoa käytöstä



Laitteessa on lievästi syttyvää kaasua R32.



Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.



Lue asennusohjeet ennen asennusta.



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 kasvihuoneilmion vaikutus on alhaisempi. R32:lla on erittäin hyvät termodynaamiset ominaisuudet, joiden vuoksi sillä on hyvin korkea energiahyötysuhde. Täten sitä käyttävät yksiköt tarvitsevat pienemmän kylmäainetäytön.

VAROITUS:

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

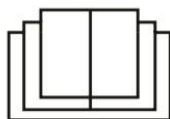
Älä tee kylmäaineputkiin reikiä tai polta niitä.

Laitteen saa asentaa ja sitä saa säilyttää ja käyttää huoneessa, jonka lattiapinta-ala on suurempi kuin X m². (Ks. taulukko a, osiossa Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet).

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

Ota huomioon, että kylmäaineet ovat hajuttomia.

Lue tarvittavat ohjeet.





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 suodatimen teräviin ripoihin.
- Älä kuivaa suodatinta tulella tai hiustenkuivaajalla välttääksesi epämuodostumisen tai tulipalon vaaran
- Vain valtuutetut ammattilaiset saavat suorittaa huoltotyöt. 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 yhteys 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.
- Jos laite käynnistetään tai sammutetaan hätäkytkimellä, tulee sitä painaa eristetyllä esineellä, joka ei ole metallia.
- Estääksesi vahingot, älä astu ulkoyksikön kansipaneelin päälle tai aseta sen päälle painavia esineitä

Asennustyöt

- Vältä henkilö- tai aineellisia vahinkoja: vain valtuutetut ammattilaiset saavat suorittaa asennuksen.
- Noudata sähkötöitä 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 oikosuluilta ja ylikuumenemiselta.
- Ilmastointilaitte tulee 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, nollajohdin ja maadoitusjohdin oikein.
- Muista katkaista virransyöttö ennen sähkö- tai huoltotöiden aloittamista.
- 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.
- Mikäli virtajohto on liian lyhyt, älä pidennä sitä itse, ota yhteys asentajaan.

- Jos ilmastointilaitteessa on pistotulppa, täytyy siihen olla pääsy asennustöiden jälkeen.
- Jos ilmastointilaitteessa ei ole pistotulppaa, täytyy virransyöttöön asentaa turvakytin.
- 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

Tietyt mallit:

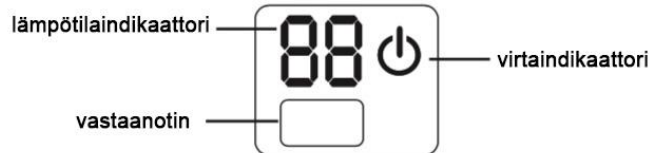
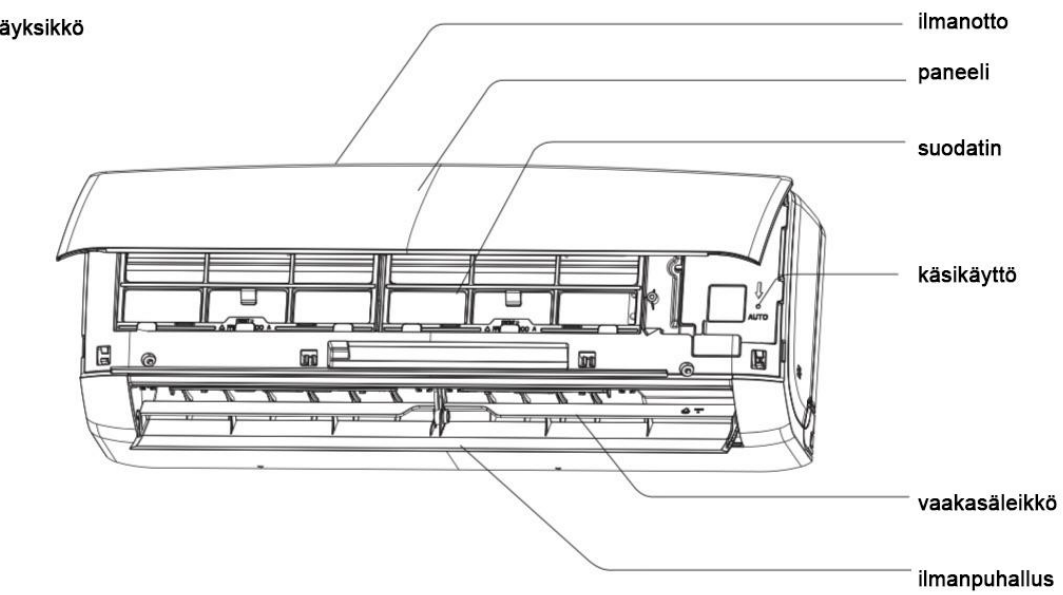
	Sisäpuoli DB/WB (°C)	Ulkopuoli DB/WB (°C)
Enimmäisjäähdytys	32/23	43/26
Enimmäislämmitys	27/-	24/18

HUOMAA

Käyttölämpötila-alue (ulkolämpötila) vain jäähdyttävät mallit: +5°C - +43°C.

Osien nimet

Sisäyksikkö



(näytön sijainti ja ulkonäkö voivat poiketa kuvasta,
käytä fyysistä tuotetta viitteenä)



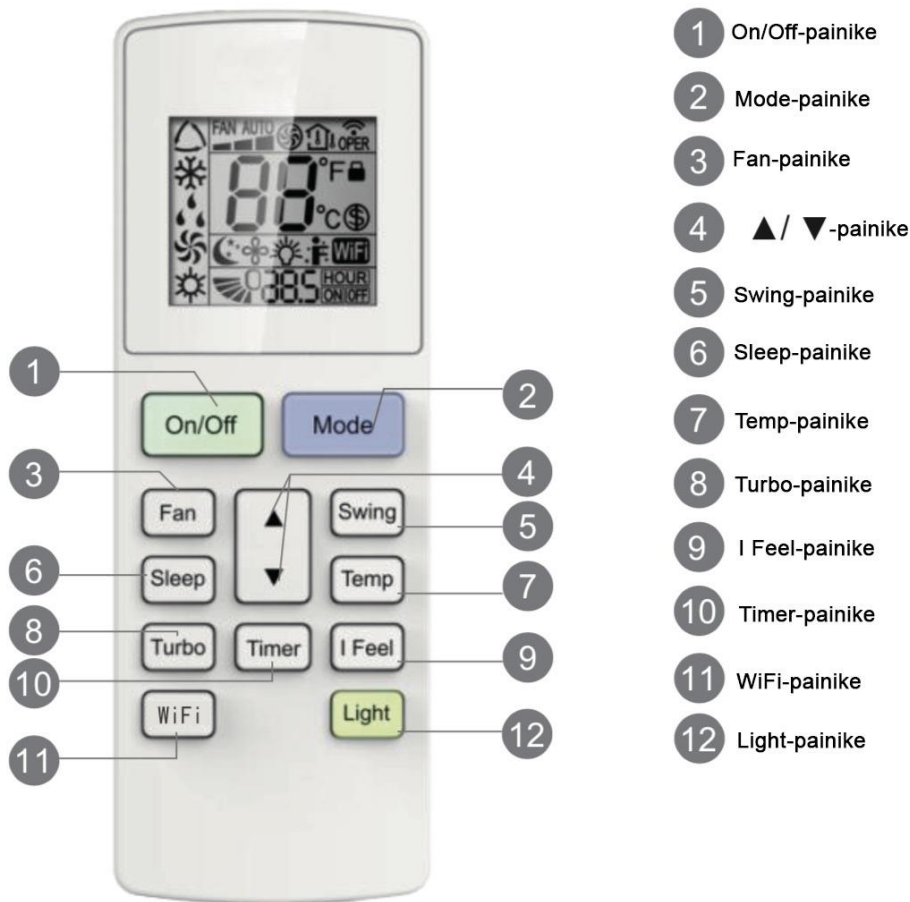
kaukosäädin

HUOM:

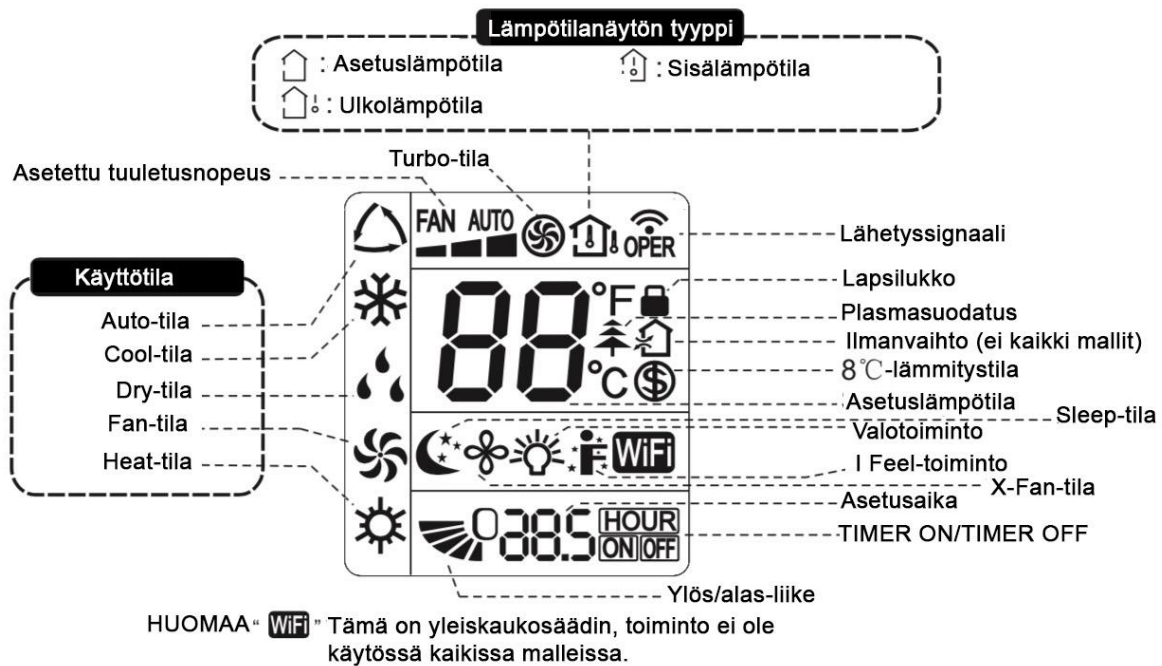
Laitteen todellinen ulkonäkö voi poiketa ohjekirjan kuvista. Käytä fyysistä laitetta referenssinä.

Sisäyksikön säätimen ja kaukosäätimen käyttöohje

Kaukosäätimen painikkeet



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 (punainen valo). Sitten voit käyttää ilmastointilaitetta kaukosäätimen avulla.
- Kun laite on päällä ja painat jotain kaukosäätimen painiketta, näytössä vilkkuu kerran  merkki ja ilmastointilaitte toistaa äänen, joka tarkoittaa, että kaukosäätimen signaali on lähetetty ilmastointilaitteelle.
- OFF-tilassa, asetuslämpötila ja kellokuvake näkyvät kaukosäätimen näytöllä (jos timer on, timer off ja light (valo) toiminnot on asetettu päälle, näkyvät myös näiden kuvakkeet näytöllä). On-tilassa, näytöllä näkyy asetetut toimintokuvakkeet.

1 ON/OFF

Paina tätä painiketta yksikön käynnistämiseksi tai sammuttamiseksi.

2 Mode

Paina tätä näppäintä valitaksesi haluamasi toimintatilan, vaihtoehdot: auto, cool, dry, fan ja heat*, valinta on kiertävä. *Vain mallit joissa lämmitystoiminto.



3 Fan

Tätä näppäintä käytetään puhallusnopeuden säätämiseen järjestyksessä automaattinen, , ,  ja takaisin kohtaan auto.

HUOMAA:

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

4 ▲ / ▼

Paina nuolinäppäimiä säätääksesi lämpötilaa. Tilassa AUTO, asetuslämpötilaa ei voi säätää. Asettaessasi toimintoja TIMER ON tai TIMER OFF, paina nuolinäppäimiä asettaaksesi ajan.

5 Swing

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

6 Sleep

Tällä painikkeella voit valita lepotilan viilennys- tai lämmitystilassa. Poista toiminto käytöstä painamalla näppäintä uudestaan. Tiloissa dry, fan ja auto, toiminto ei ole käytössä.

7 Temp

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



Huom:

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

8 Turbo

Tilassa COOL tai HEAT, paina tätä näppäintä käynnistääksesi pikajäähdytyksen tai pikalämmityksen.

9 I Feel

Paina tätä näppäintä käynnistääksesi IFEEL-toiminnon, kaukosäätimen näytölle ilmestyy I FEEL - kuvake.

Toiminnon ollessa aktivoituna, kaukosäädin lähettää havaitun lämpötilan ohjaimelle, jolloin yksikkö säätää automaattisesti sisälämpötilan havaitun lämpötilan perusteella. Paina näppäintä uudestaan poistaaksesi toiminnon käytöstä. Kun toiminto otetaan käyttöön, kaukosäätimen tulee olla tarpeeksi lähellä sisäyksikköä jotta tiedonsiirto on mahdollista.

10 Timer

Toiminto käynnistetään ja poistetaan käytöstä painamalla timer-painiketta.

Paina painiketta kerran jolloin näytöllä vilkkuu HOUR ON (OFF). Säädä ajastinasetusta nuolinäppäimin (pidä painettuna säätääksesi aikaa nopeammin). Ajastin voidaan säätää välille 0.5-24 tuntia. Paina painiketta uudestaan vahvistaaksesi valinnan, HOUR ON (OFF) lakkaa vilkkumasta. Jos merkit vilkkuvat, mutta et paina mitään näppäintä viiteen sekuntiin, laite poistuu asetustilasta. HUOM! Kun TIMER ON on aktiivinen, ON sana näkyy, kun TIMER OFF on aktiivinen, OFF sana on näkyvissä.

11 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.

12 Light

Paina tätä painiketta asettaaksesi näytön valot päälle tai pois päältä.

Yhdistelmänäppäinten esittely

LAPSILUKKO

Voit lukita näppäimet painamalla samanaikaisesti nuolipainikkeita kolmen sekunnin ajan. Mikäli kaukosäädin on lukittu, näkyy näytöllä kuvake . Jos jotain näppäintä painetaan, kuvake vilkkuu kolme kertaa.

Lämpötilayksikön vaihtaminen

Tilassa OFF, paina alaspäin osoittavaa nuolinäppäintä ja MODE samanaikaisesti vaihtaaksesi celsius- ja fahrenheityksiköiden välillä.

Energiansäästötoiminto

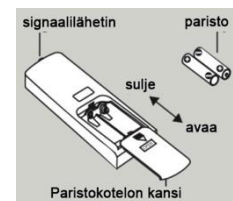
Viilennystilassa, paina "TEMP" ja "CLOCK" painikkeita samanaikaisesti käynnistääksesi tai sammuttaaksesi energiansäästötoiminnon. Kun energiansäästötoiminto on käynnistetty, kaukosäätimessä lukee "SE" ja laite säättää automaattisesti asetuslämpötilaa tehdasasetusten mukaisesti saavuttaakseen parhaan energiatehokkuuden. Poista toiminto käytöstä painamalla uudestaan painikkeita "TEMP" ja "CLOCK" samanaikaisesti.

8°C lämmitystoiminto

Paina lämmitystilassa samanaikaisesti näppäimiä "TEMP" ja "CLOCK" käynnistääksesi 8°C lämmitystoiminnon. Kun toiminto on käynnissä, näytöllä näkyy kuvakkeet "⌘" ja "8°C", laite pitää lämmitystilan tilassa 8°C. Paina uudestaan samanaikaisesti näppäimiä "TEMP" ja "CLOCK" poistuaksesi toiminnosta.

Paristojen vaihtaminen

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

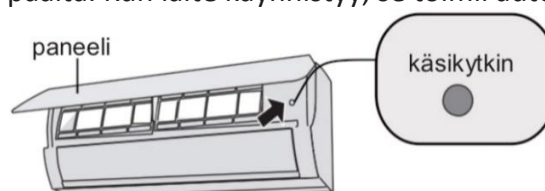


Huom:

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

Kaukosäätimen ohitus poikkeustilanteessa

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



VAROITUS!

Paina käsikytkintä eristetyllä esineellä.

Ylläpito

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 voimakkaita kemikaaleja ilmastointilaitteen puhdistuksessa.

Sisäyksikön pintojen puhdistaminen

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

Huom.

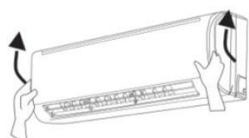
- Älä irrota paneelia, kun puhdistat sitä.

Suodattimen puhdistaminen

1

Avaa paneeli

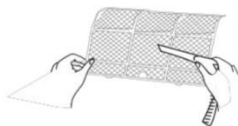
Avaa paneeli tiettyyn kulmaan kuvan mukaisesti.



3

Puhdista suodatin

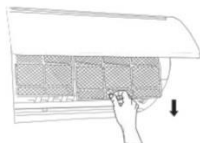
- Puhdista suodatin pölyn-kerääjällä tai vedellä.
- Jos se on erittäin likainen, pese se lämpimällä vedellä (alle 45 °C) ja kuivata se varjoisassa paikassa.



2

Poista suodatin

Poista suodatin kuvan mukaisesti.



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 teräviin reunoihin loukkaantumisen välttämiseksi.
- Älä käytä tulta tai hiustenkuivaajaa suodattimen kuivaamiseen, jottei aiheudu epämuodostumista tai tulipalovaaraa.

Tarkasta suodatin ennen ja jälkeen käyttökauden.

Toimintahäiriöt

Vianetsintäkaavio

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

Ongelma	Tarkasta	Ratkaisu
Sisäyksikkö ei vastaanota kaukosäätimen signaalia tai kaukosäädin ei toimi.	Aiheuttaako jokin paljon häiriötä (kuten staattinen sähkö, jännite)?	Katkaise syöttö, kytke takaisin 10min kuluttua ja kokeile uudestaan.
	Onko kaukosäädin signaalin vastaanottoalueella?	Signaalinvastaanottoalue on 5 m.
	Estääkö jokin signaalin?	Poista este.
	Osoittaako kaukosäädin vastaanotinta?	Valitse oikea kulma ja osoita kaukosäätimellä sisäyksikön vastaanottimeen.
	Onko kaukosäätimen näyttö sumea tai pimeänä, onko kaukosäätimen herkkyys kärsinyt?	Tarkasta paristot, vaihda tarvittaessa.
	Onko kaukosäätimen näyttö käytettäessä pimeänä?	Onko kaukosäädin vaurioitunut, vaihda tarvittaessa.
	Onko huoneessa loisteputkivalaisimia?	Mene lähemmäs sisäyksikköä. Sammuta loisteputket.
Sisäyksikkö ei puhalla ilmaa.	Onko sisäyksikön ilmanottoaukko tai poistoaukko tukossa?	Poista tukos.
	Lämmittääkö yksikkö huoneen asetustilassa?	Asetustilasta saavuttamisen jälkeen yksikkö katkaisee ilman puhalluksen.
	Onko lämmitystoiminto vasta käynnistetty?	Jotteri sisäyksikkö puhaltasi kylmää ilmaa, käynnistyy se usean minuutin viiveen jälkeen, mikä on normaali toiminto lämmitystoiminnolla.

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

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

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

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

Ongelma	Tarkasta	Ratkaisu
Laite haisee.	Onko huoneessa hajunlähde kuten tupakansavua tai huonekaluja?	Poista hajunlähde. Puhdista suodatin.
Laite toimii epänormaalisti.	Onko häiriöitä kuten ukkonen, langattomat laitteet tms.?	Kytke virta pois ja takaisin. Käynnistä yksikkö uudestaan.
Veden virtausta muistuttava ääni.	Onko ilmastointilaite juuri käynnistetty tai sammutettu?	Lämmitystilassa yksiköstä voi nousta höyryä sulatuksen aikana, tämä on normaalia.
Naksuva ääni.	Onko ilmastointilaite juuri käynnistetty tai sammutettu?	Osien koko voi muuttua lämpötilavaihtelun vuoksi. Kitka aiheuttaa äänen.

Vikakoodit

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



Indikaatiokuva on viitteellinen, käytä fyysistä tuotetta referenssinä.

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

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



VAROITUS

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

Asennushuomautukset

Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet

Asentajan ammattivaatimukset

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

Asennus

- 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
	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 ilmanvaihdesta täytyy huolehtia koko huoltotöiden ajan.
- Tarkista ettei huoltopaikassa ole liekkiä tai sellaisen aiheuttajaa. Avotulta ei saa syttyä huoltopaikassa, ja tupakoinnin kieltävä merkki täytyy olla näkyvillä.
- Tarkista että sisäyksikön merkinnät ovat luettavissa. Vaihda epäselvät tai vaurioituneet varoitusmerkit.

Hitsaaminen

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

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

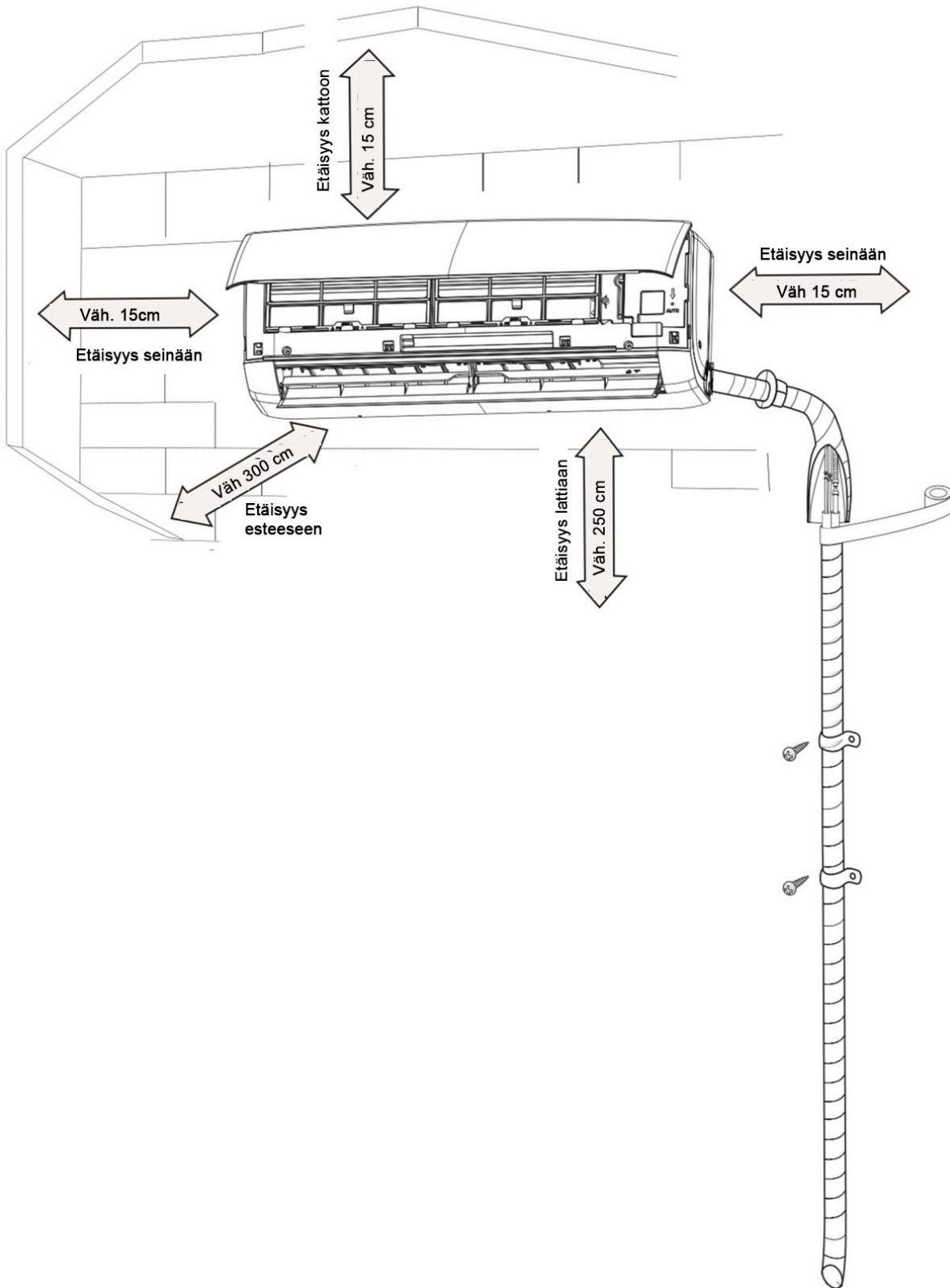
Kylmäaineen täyttö

- 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. Irrotettaessa tulee myös suorittaa vuototesti.

Kuljetuksen ja säilytyksen turvallisuusohjeita

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

Asennuskaavio ja -mitat



Varmista turvallinen asennus ja käyttö huomioimalla seuraavat asiat:



VAROITUS

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

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

Huomaa:

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

Asennuspaikan valitseminen

Perusvaatimukset

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

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

Sisäyksikkö

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

Sähkökytkentöjen vaatimukset

Varotoimet

1. Yksikön asennuksessa täytyy noudattaa sähkökytkentöjen turvallisuusmääräyksiä.
2. Käytä vikavirtasuojakytkintä paikallisten turvallisuussäännösten mukaisesti.
3. Varmista että sähkönsyöttö vastaa ilmastointilaitteen vaatimusta. Epävakaa sähkönsyöttö tai väärät sähkökytkennät voivat aiheuttaa toimintahäiriön. Asenna asianmukaiset syöttökaapelit ennen ilmastointilaitteen käyttämistä.
4. Kytke huolellisesti pistorasian jännitteellinen johdin, nollajohdin ja maadoitusjohdin.
5. Varmista että sähkönsyöttö on katkaistu ennen sähkötöiden aloittamista. Jos laitteessa on pistotulppa, tulee pistorasiaan olla esteetön pääsy asennuksen jälkeen.
6. Älä kytke virtaa päälle ennen asennustöiden valmistumista.
7. Jos syöttökaapeli vaurioituu, täytyy se vaihdattaa valmistajan, sen yhteistyökumppanin tai ammattiasentajan toimesta vaaratilanteiden välttämiseksi.
8. Kylmäainepiirin lämpötila on korkea, joten pidä yksiköiden välinen johto erillään kupariputkesta.
9. Laite asennetaan kansallisia sähkökytkentöjä koskevien säännösten mukaisesti.
10. Laitteen saa asentaa, sitä saa käyttää ja varastoida huoneessa jonka lattiapinta-ala on suurempi kuin $X \text{ m}^2$ (katso taulukko a osiossa Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet).



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 turvakytkin, jonka napojen väli on vähintään 3 mm ja joka katkaisee virran kaikista johtimista.

Asennus

Sisäyksikön asennus

Vaihe yksi: asennuspaikan valinta

Suosittele asennuspaikkaa asiakkaalle ja pyydä asiakkaalta vahvistus.

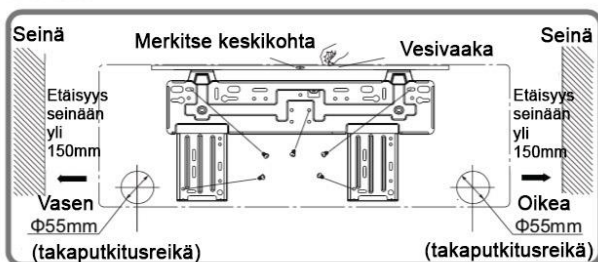
Vaihe kaksi: asenna seinälle kiinnitettävä asennuslevy

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

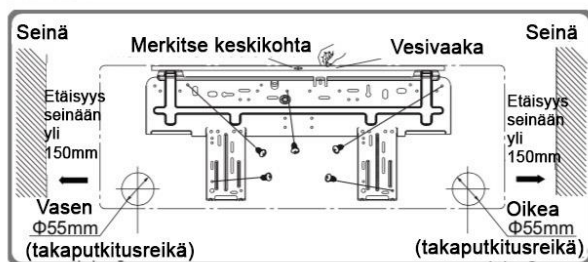
Vaihe kolme: poraa putkitusreikä

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

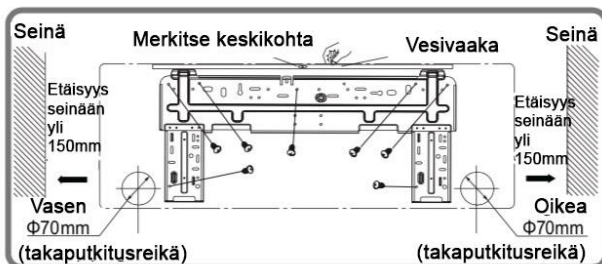
AAB:



AAD:



AAE:

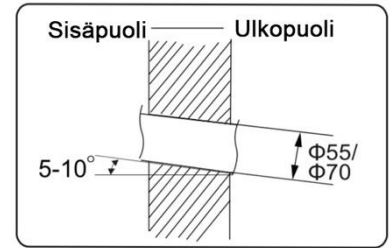


Huomaa: Valitse oikea asennusmittakaavio seinäkiinnikkeen mukaan.

2. Pora läpivienti, jonka läpimitta on $\Phi 55$ tai $\Phi 70$, valittuun kohtaan. Jotta poistovesi virtaa tasaisesti, kallista putkireikää seinässä hieman alas- ($5-10^\circ$) ja ulospäin.

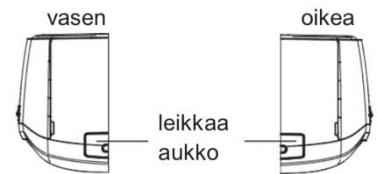
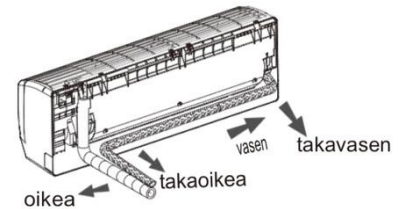
Huom.

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



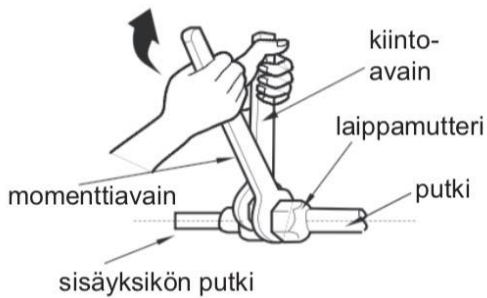
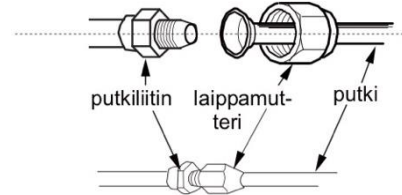
Vaihe neljä: menoputki

1. Putki voidaan johtaa ulos oikealta, takaoikealta, vasemmalta tai takavasemmalta.
2. Jos viet putken ulos vasemmalta tai oikealta, leikkaa aukko alalevyyn.



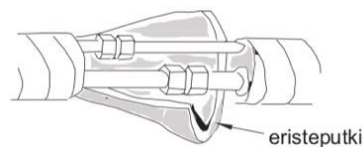
Vaihe viisi: liitä sisäyksikön putki

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



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.

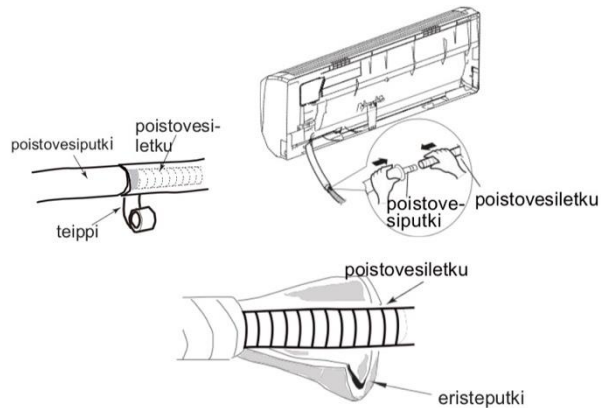


Vaihe kuusi: asenna poistovesiletku

1. Liitä kondenssiveden poistoletku sisäyksikön poistovesiputkeen.
2. Teippaa liitos.

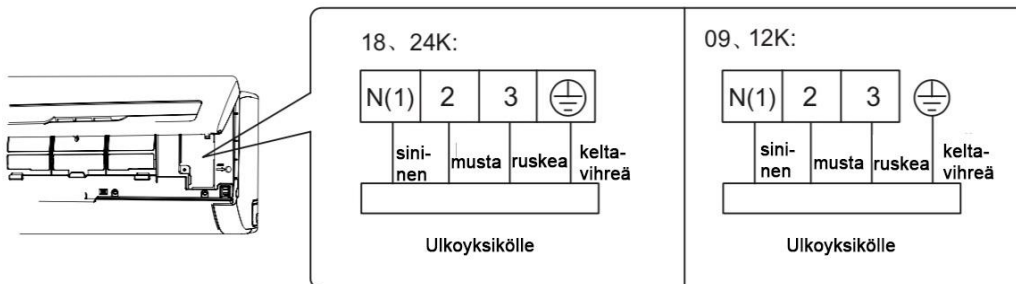
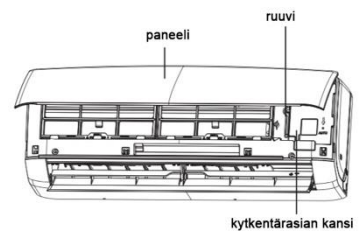
Huom:

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



Vaihe seitsemän: kytke sisäyksikkö

1. Avaa kansi, irrota kytkentärasian ruuvi ja irrota kansi.
2. Syötä syöttökaapeli sisäyksikön takaosan läpiviennin läpi ja vedä se ulos etuosasta.
3. Irrota vedonpoistin; kytke syöttökaapeli riviliittimeen värin mukaisesti; kiristä ruuvi ja kiinnitä syöttökaapeli vedonpoistimella.



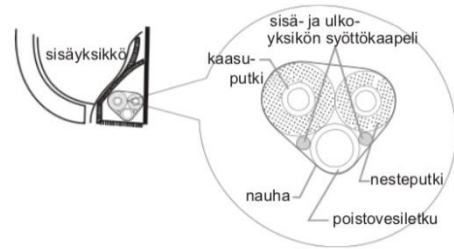
4. Aseta kytkentärasian kansi takaisin ja kiristä sen ruuvi.
5. Sulje yksikön kansi.

Huom:

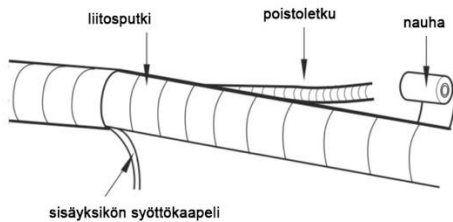
- Vain ammattilainen saa suorittaa sisä- ja ulkoyksikön kytkennät.
- Jos syöttökaapeli on liian lyhyt, ota yhteyttä myyjään. Älä pidennä syöttökaapelia itse.
- Jos ilmastointilaitteessa on pistotulppa, tulee siihen olla pääsy asennuksen jälkeen.
- Jos ilmastointilaitteessa ei ole pistotulppaa, täytyy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

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.



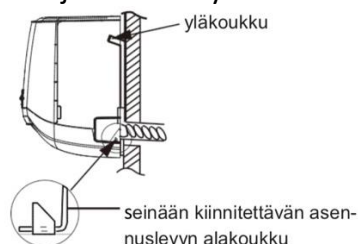
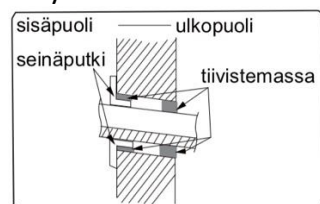
3. Sido ne tasaisesti.
4. Neste- ja kaasuputki sidotaan erikseen loppupäässä.

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.

Tarkasta asennuksen jälkeen

- Tarkasta seuraavat kohdat asennustöiden päätyttyä.

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

Testikäyttö

Koekäyttö

1. Koekäytön valmistelut

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

2. Koekäyttötapa

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



KÄYTTÖOHJE

Ilmastointilaite, split-malli



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

GWH09AAB-K6DNA3A/O
GWH12AAB-K6DNA3A/O
GWH18AAD-K6DNA1A/O
GWH18AAD-K6DNA1B/O
GWH24AAD-K6DNA1A/O

Sisällysluettelo

TÄRKEÄÄ TIETOA KÄYTÖSTÄ	1
KYLÄÄINE.....	1
VAROTOIMET	2
OSIEN NIMET	5
ASENNUSHUOMAUTUKSET	6
LIEVÄSTI SYTTYVÄN KYLMÄÄINEEN TURVALLISUUSOHJEET	6
ASENNUSMITAT JA -KAAVIO	8
ASENNUKSEN JA UUELLEENASENNUKSEN VAROTOIMENPITEET	9
ASENNUSTYÖKALUT	10
ASENNUSPAIKAN VALITSEMINEN	10
SÄHKÖKYTKENTÖJEN VAATIMUKSET	11
ASENNUS	12
ULKOKYKSIKÖN ASENNUS	12
TYHJÖINTI	15
VUODONILMAISIN	15
TARKISTA ASENNUKSEN JÄLKEEN	16
TESTIKÄYTTÖ	16
KOEKÄYTTÖ	16
LIITTEET	17
KYLÄÄINEPUTKEN TIEDOT	17
PUTKEN PÄÄN LEVITYS.....	19

Tämä laite ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaan luettuina) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet tai aliehitteyneet, 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 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.



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 johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.



Vaaratilanne, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.



Vaaratilanne, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.



Tärkeää tietoa tilanteesta, joka voi johtaa aineellisiin vahinkoihin.



Vaaratilanne.
VAROITUS.

Tärkeää tietoa käytöstä

Lue nämä käyttöohjeet huolella ennen laitteen käyttöä.



Laitteessa on lievästi syttyvää kaasua R32.



Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.



Lue asennusohjeet ennen asennusta.



Lue huolto-ohjeet ennen laitteen korjaamista.

Kylmäaine

- Jotta ilmastointilaite 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 kylmäainetäytön.

VAROITUS:

Älä käytä mitään muita tapoja nopeuttaa sulatusta tai puhdistusta kuin mitä valmistaja suosittelee. Jos laitetta on tarpeen korjata, ota yhteyttä myyjääsi tai valtuutettuun asentajaan. Valtuuttamattomien henkilöiden suorittamat korjaustyöt voivat olla vaarallisia.

Laite tule varastoida tilassa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia sytytyslähhteitä (esimerkiksi avotulta, lämmittimiä tai toimivaa kaasulaitetta).

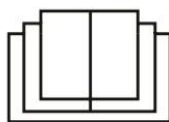
Älä tee kylmäaineputkiin reikää tai polta niitä.

Laitteen saa asentaa ja sitä saa säilyttää ja käyttää huoneessa, jonka lattiapinta-ala on suurempi kuin X m². (Ks. taulukko a, osiossa Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet).

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

Ota huomioon, että kylmäaineet ovat hajuttomia.

Lue tarvittavat ohjeet.





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 yksikköön, sillä tämä voi aiheuttaa sähköiskun tai toimintahäiriön.
- Älä koske irrottamasi suodatimen teräviin ripoihin.
- Älä kuivaa suodatinta tulella tai hiustenkuivaajalla välttääksesi epämuodostumisen tai tulipalon vaaran
- Vain valtuutetut ammattilaiset saavat suorittaa huoltotyöt. 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 yhteys myyjään tai ammattitaitoiseen asentajaan:
 - Syöttökaapeli ylikuumenee tai on vaurioitunut.
 - Toiminnan aikana kuuluu epätavallista käyntiääntä.
 - Suojakytkin laukeaa useasti.
 - Laitteesta tulee palaneen hajua.
 - Yksikkö vuotaa.
- Jos ilmastointilaitte toimii epätavallisesti, voi se johtaa toimintahäiriöön, sähköiskuun tai tulipaloon.
- Jos laite käynnistetään tai sammutetaan hätäkytkimellä, tulee sitä painaa eristetyllä esineellä, joka ei ole metallia.
- Estääksesi vahingot, älä astu ulkoyksikön kansipaneelin päälle tai aseta sen päälle painavia esineitä

Asennustyöt

- Vältä henkilö- tai aineellisia vahinkoja: vain valtuutetut ammattilaiset saavat suorittaa asennuksen.
- Noudata sähkötöitä 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 oikosuluilta ja ylikuumenemiselta.
- Ilmastointilaitte tulee 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, nollajohdin ja maadoitusjohdin oikein.
- Muista katkaista virransyöttö ennen sähkö- tai huoltotöiden aloittamista.
- 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.
- Mikäli virtajohto on liian lyhyt, älä pidennä sitä itse, ota yhteys asentajaan.

- 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.
- Yksikkö asennetaan seinälle.
- Valmistaja on laatinut tämän tuotteen asennus- ja käyttöohjeet.

Käyttölämpötila-alue

Tietty mallit:

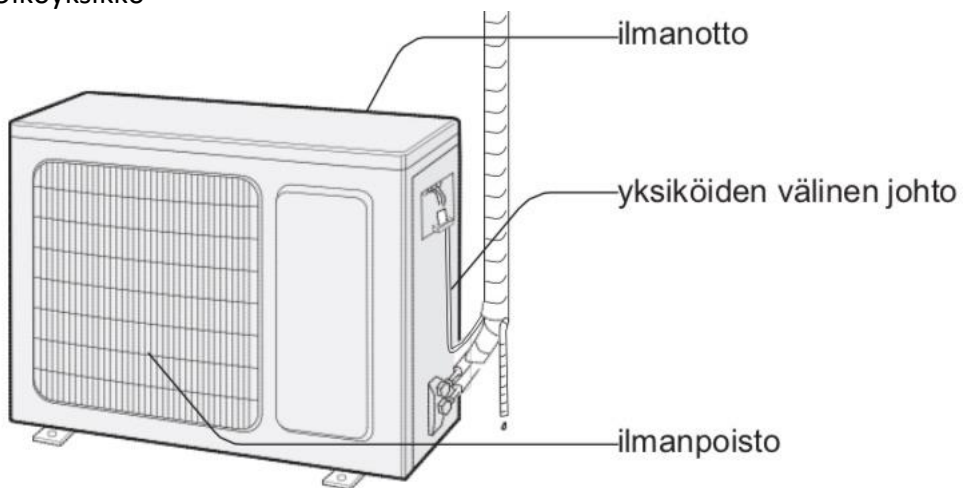
	Sisäpuoli DB/WB (°C)	Ulkopuoli DB/WB (°C)
Enimmäisjäähdytys	32/23	43/26
Enimmäislämmitys	27/-	24/18

HUOMAA

Käyttölämpötila-alue (ulkolämpötila) vain jäähdyttävät mallit: +5°C - +43°C.

Osien nimet

Ulkoyksikkö



HUOMAA:

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

Asennushuomautukset

Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet

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

Asennus

- Yksikköä ei saa käyttää huoneessa, jossa on avotulta (kuten liekki, toimiva valokaasulaite, toimiva lämmitin).
- Kylmäaineputkeen ei saa porata reikää eikä sitä saa polttaa.
- Yksikkö asennetaan huoneeseen, jonka lattiapinta-ala on vähimmäisarvoa suurempi. Vähimmäisarvo lukee yksikön 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
	Lattia-asennus	/	14.5	16.8	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	Ikkuna-asennus	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	Seinäasennus	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6
	Kattoasennus	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4

Huolto

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

Hitsaaminen

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

- a. Kytke virta pois päältä ja katkaise virransyöttö.
- b. Poista kylmäaine.
- c. Tee tyhjiöinti.
- d. Puhdista 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.

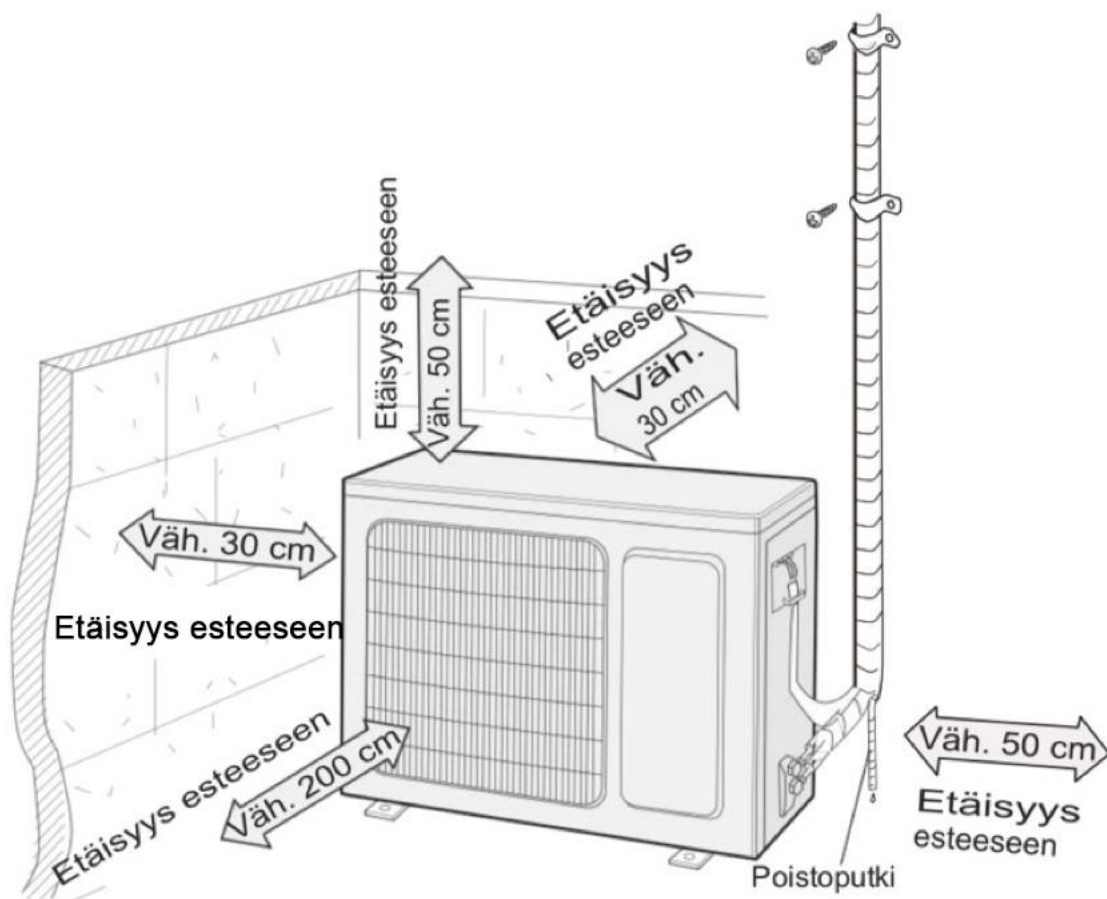
Kylmäaineen täyttö

- 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. Irrotettaessa tulee myös suorittaa vuototesti.

Kuljetuksen ja säilytyksen turvallisuusohjeita

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

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 nousun tai kompressorin repeämiseen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Kun tätä yksikköä asennetaan tai siirretään, älä täytä sitä sellaisella kylmäaineella, jota ei mainita tyyppikilvessä, tai sopimattomalla kylmäaineella.** Muutoin voi tuloksena olla epänormaali toiminta, väärä käyttö, mekaaninen toimintahäiriö tai jopa vakava onnettomuus.
- **Kun kylmäaine täytyy ottaa talteen yksikköä siirrettäessä tai korjattaessa, varmista, että se toimii jäähdytystilassa. Sulje sitten täysin korkeapainepuolen venttiili (nesteventtiili). Noin 30–40 sekunnin kuluttua sulje matalapainepuolen venttiili (kaasuventtiili), pysäytä heti laitteen toiminta ja kytke se irti verkkovirrasta. Ota huomioon, ettei kylmäaineen talteenotto saa kestää yli yhtä minuuttia.** Jos kylmäaineen talteenottoon kuluu liian kauan aikaa, voi kylmäainepiiriin imeytyä ilmaa, joka voi aiheuttaa paineen nousun tai kompressorin repeämisen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Varmista kylmäaineen talteenoton aikana, että neste- ja kaasuventtiili ovat täysin kiinni ja laite irti verkkovirrasta ennen kylmäaineputken irrottamista.** Jos 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 räjähdysten ja muita onnettomuuksia.
- **Älä käytä jatkojohtoja sähkökytkennöissä. Jos syöttökaapeli ei ole tarpeeksi pitkä, ota yhteyttä myyjään.** Huonot kytkennät voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
- **Käytä ohjeiden mukaisia johtimia sisä- ja ulkoyksikön välisiin sähkökytkentöihin. Kiinnitä johtimet huolellisesti, jottei niiden liittimiin kohdistu vetoa.** Alimitoitettut sähköjohtimet, väärät kytkennät ja huolimattomasti kytketyt liittimet voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

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

Huomaa:

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

Asennuspaikan valitseminen

Perusvaatimukset

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

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

Ulkoyksikkö

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

Sähkökytkentöjen vaatimukset

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 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 kansallisia sähkökytkentöjä koskevien säännösten mukaisesti.
10. Laitteen saa asentaa, sitä saa käyttää ja varastoida huoneessa jonka lattiapinta-ala on suurempi kuin $X \text{ m}^2$ (Ks. taulukko a, osiossa Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet).



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 turvakytkin, 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 vain sulaketta virtapiirin suojaamiseksi.)

Ilmastointilaitte	Vikavirtasuojakytkin
09K	10A
12K	16A
GWH18AAD-K6DNA1B	
18K, 24K	16A

Asennus

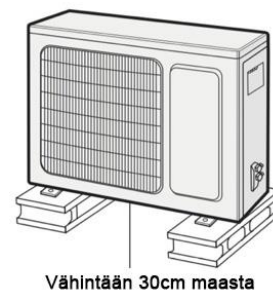
Ulkoyksikön asennus

Vaihe yksi: asenna ulkoyksikön asennusteline (valitse asennuspaikan perusteella)

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

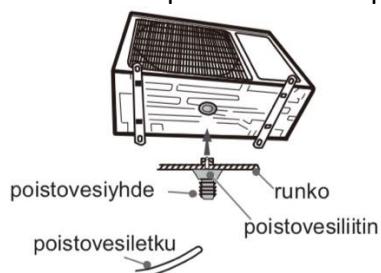
Huomio:

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



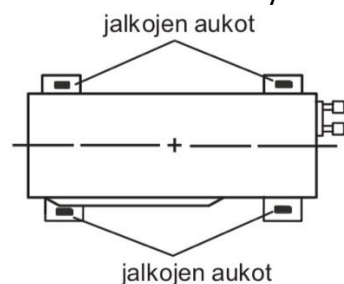
Vaihe kaksi: poistovesiliitin (jäähdyttävät yksiköt)

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



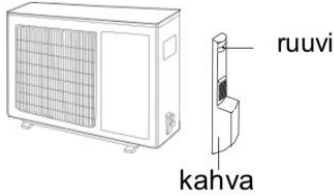
Vaihe kolme: kiinnitä ulkoyksikkö

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

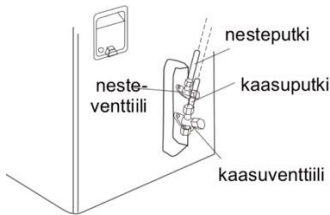


Vaihe neljä: liitä ulko- ja sisäyksikön putket

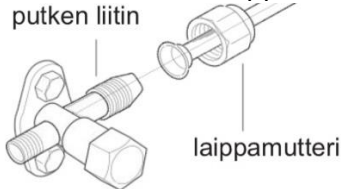
1. Irrota ruuvi ulkoyksikön oikeanpuoleisesta kahvasta ja irrota sitten kahva.



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



3. Esikiristä laippamutteri käsin.

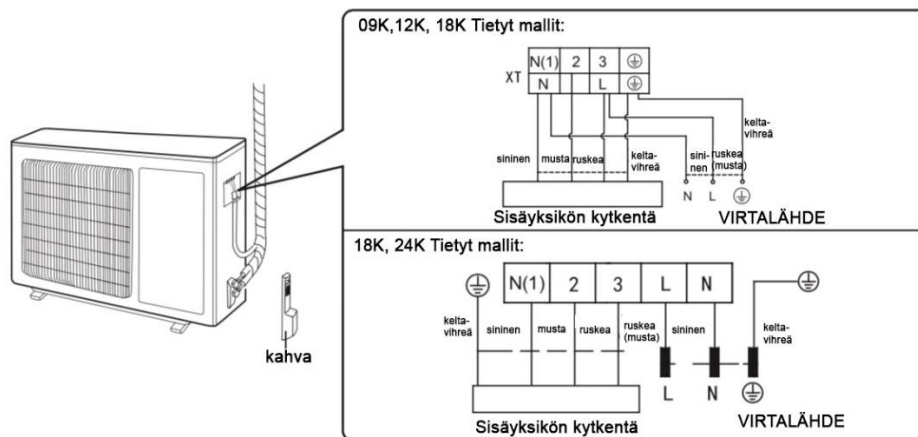


4. Kiristä laippamutteri momenttiavaimella seuraavan taulukon mukaisesti.

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 viitteellinen, käytä fyysistä tuotetta referenssinä.

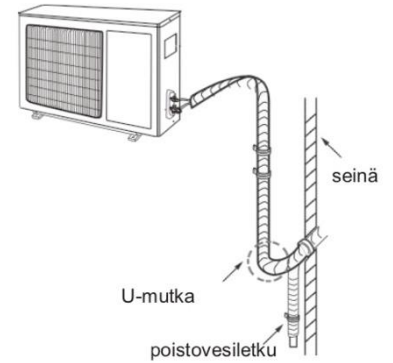
2. Kiinnitä syöttökaapeli ja yksiköiden välinen johto vedonpoistimella.

Huom:

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

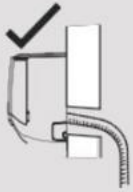
Vaihe kuusi: viimeistele putkiasennus

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



Huomaa:

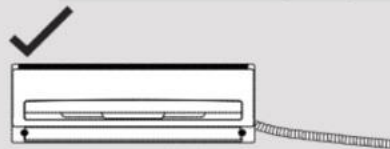
- Poistovesiletkun seinäläpivienti ei saa olla korkeammalla kuin sisäyksikön menoyhde.



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



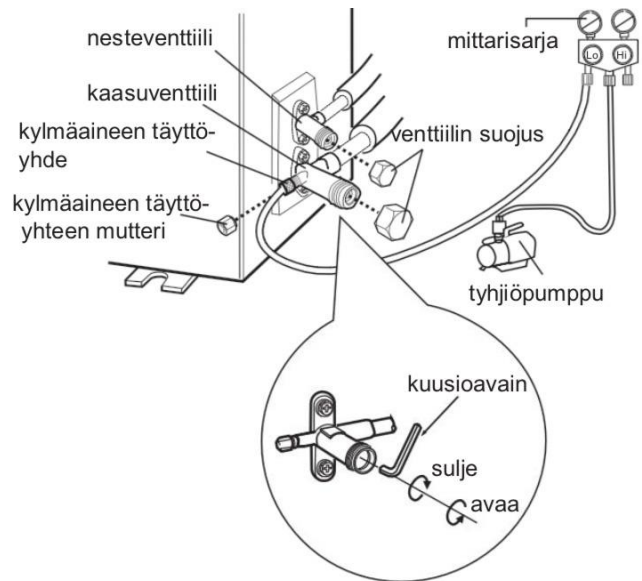
- Kallista poistovesiletkua hieman alaspäin. Poistovesiletku ei saa kulkea kaarella, ylöspäin tai mutkitella.



Tyhjiöinti

Käytä tyhjiöpumppua

1. Irrota neste- ja kaasuventtiilin suojukset ja kylmäaineen täyttöyhteen mutteri.
2. Liitä painemittarin täyttöputki kaasuventtiilin kylmäaineen täyttöyhteeseen ja liitä toinen täyttöputki tyhjiöpumppuun.
3. Avaa mittarisarja täysin ja käytä 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 vuodonilmaisuun saippuavettä. Levitä saippuavettä paikkaan, jossa epäilet vuodon olevan, ja anna veden olla siinä yli 3 min. Jos tästä kohdasta tulee ilmakuplia, siinä on vuoto.

Tarkista asennuksen jälkeen

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

Testikäyttö

Koekäyttö

1. Koekäytön valmistelu

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

2. Koekäyttötapa

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

Liitteet

Kylmäaineputken tiedot

1. Kylmäaineputken standardipituus

- 5m, 7,5m ja 8m.

2. Kylmäaineputken vähimmäispituus

Jos yksikössä on standardipituinen kylmäaineputki 5m, kylmäaineputken vähimmäispituus on 2m. Jos yksikössä on standardipituinen kylmäaineputki 7,5m tai 8m, kylmäaineputken vähimmäispituus on 3m.

3. Kylmäaineputken enimmäispituus

Taulukko 1 kylmäaineputken enimmäispituus

Yksikkö: m

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

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

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

Kylmäaineen lisäyksen laskukaava (nesteputken perusteella):

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

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

Kylmäaineen lisämäärä metriä kohden on eri riippuen nesteputken läpimitasta. Katso taulukko 2.

Taulukko 2. Kylmäaineen lisämäärä R32, varmista konekohtainen lisätäyttö.

Kylmäaineputken läpimitta (mm)		Sisäyksikön säätöventtiili	Ulkoyksikön säätöventtiili	
Nesteputki	Kaasuputki	Vain jäähdytys, jäähdytys ja lämmitys (g/m)	Vain jäähdytys (g/m)	Jäähdytys ja lämmitys (g/m)
Ø6	Ø9.5 tai Ø12	16	12	16
Ø6 tai Ø9.5	Ø16 tai Ø19	40	12	40
Ø12	Ø19 tai Ø22.2	80	24	96
Ø16	Ø25.4 tai Ø31.8	136	48	96
Ø19	-	200	200	200
Ø22.2	-	280	280	280

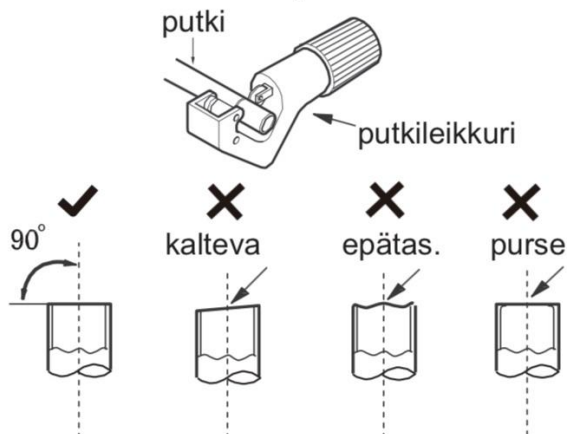
Putken pään levitys

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.

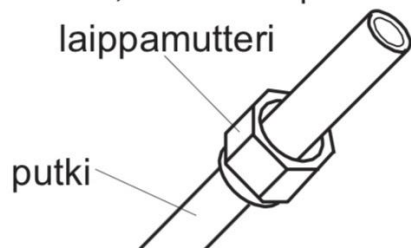
- Poista purseet muototyökalulla ja estä lastujen pääsy putkeen.



C: Asenna sopiva eristeputki.

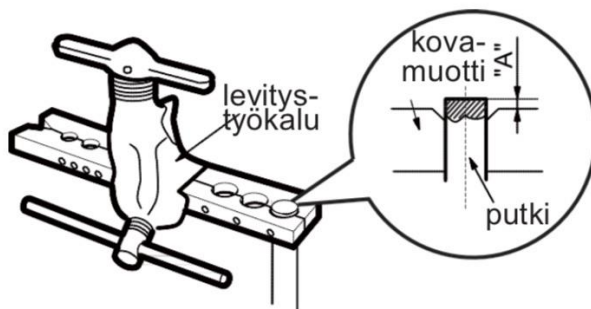
D: Aseta laippamutteri paikoilleen.

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



E: Levitä putken päätä

- Levitä levitystyökalulla.



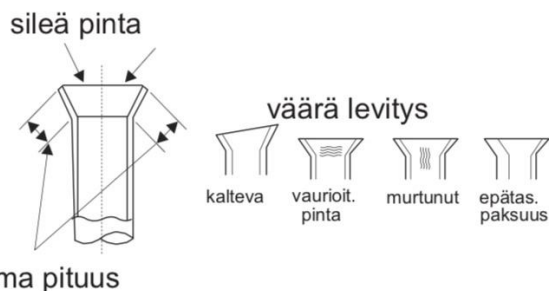
Huom.

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

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

F: Tarkistaminen

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



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



600005000264