



Split Air Conditioner Vip Inverter



ASENNUKSEN JA KÄYTTÖOHJE

Ilmalämpöpumppu

Mallit: CH-S09FTXH-B
CH-S12FTXH-B
CH-S18FTXH-B

Erityishuomautus!

Kaukosäätimen ohje



Tämä laite käyttää radiotaajuutta kauko-ohjaukseen. Kauko-ohjain tulee parittaa sisäyksikön kanssa ennen käyttöä, muuten kauko-ohjain ei toimi oikein. Ennen lämpöpumpun käyttöä, lue tämän sivun ohje huolellisesti ja suorita yhteensovitus vastaavalla tavalla.

•Huom•

- Suorita seuraava toimenpide 2m etäisyydellä sisäyksiköstä. Yhteenliittäminen tarvitsee tehdä vain kerran.
- Toimenpiteen aikana kaukosäädin ja lämpöpumppu tulee olla standby-tilassa, siis virta päällä, mutta laitteet sammutettuina.
- Mikäli sisäyksikkö ei ota kaukosäätimen signaalia vastaan, suorita yhteenliittäminen uudelleen.

Kaukosäätimen paritus sisäyksikköön

Laitteen ollessa standby-tilassa, mene sisäyksikön lähelle 2m sisällä ja paina sekä painettuna 3 sekunnin ajan  painiketta. Kaukosäädin ja lämpöpumppu muodostavat parin nyt automaattisesti. Kun yhteys on muodostettu, sisäyksikkö antaa kolme äänimerkkiä. Jos yhdistäminen ei onnistu, siirry lähemmäs sisäyksikköä, ja yritä yhdistämistä uudelleen.

Sisällys

Käyttötiedotteet

Varotoimet	1
Osat	6

Johdanto ja kaukosäätimen näytön opas

Kaukosäätimen painikkeet	7
Kaukosäätimen näyttöruudun symbolit	7
Kaukosäätimen painikkeiden merkitys ja käyttö.....	8
Toiminnot painikkeita yhdistelemällä.....	14
Käytön opastus	15
Kaukosäätimen paristojen vaihto.....	15
Smart Control Toiminta (Älypuhelin ja tabletti, PC)	16
Hätäkäyttö	24

Huolto

Puhdistus ja huolto.....	24
--------------------------	----

Toimintahäiriöt

Vian etsintä ja häiriöt.....	27
------------------------------	----

Ennen asennusta

Asennusetäisyydet sisäyksikkö.....	31
Asennustyökalut	32
Asennuspaikan valinta	32
Vaativuudet sähköliitännälle	33

Asennus

Sisäyksikön asennus.....	34
Tyhjiöinti	39
Kylmäainevuotojen havaitseminen.....	39
Asennuksen tarkistukset	40

Käyttöönottotestaus

Koekäyttö	40
-----------------	----

Liitetiedot

Kylmäaineputkiston vaatimukset.....	41
Putkien kartioliitosten teko.....	43

Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käyttöön, joiden psyykkiset tai fyysiset kyvyt ovat rajoittuneet, tai havaintokyky tai puutteellinen kokemus edellyttää käytön valvontaa. Tällaisen henkilön käyttäessä laitetta tulee heidän valvojansa tms. ottaa vastuu heidän turvallisuudestaan sekä laitteen käytöstä. Lapsilta on käyttö estettävä ilman valvontaa.



Älä hävitä tätä laitetta lajittelemattoman yhdyskuntajätteen mukana.
Lajittelu keräysjätteisiin käytettyjen materiaalien mukaisesti.



Toiminta ja ylläpito

- Tätä laitetta voivat käyttää yli 8 vuotiaat lapset ja liikuntarajoitteiset tai henkilöt, joilla on alentunut henkinen kyky tai alentunut tietoisuus, mikäli heitä valvotaan ja ohjeistetaan laitteen käyttöön ja turvallisuuteen liittyen.
- Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
- Puhdistusta ja ylläpitoa ei tule antaa lasten tehtäväksi ilman valvontaa.
- Älä kytke ilmastointilaitetta monikäyttöpistorasiaan, se on paloturvallisuusriski.
- Irrota pistoke ennen laitteen puhdistusta. Muutoin voi seurauksena olla sähköisku.
- Mikäli virtajohto on vaurioitunut, valmistajan, valtuutetun huoltajan tai muun pätevän henkilön tulee vaihtaa se vahinkojen välttämiseksi.
- Älä pese ilmalämpöpumppua vedellä jotta ei saa sähköiskua.
- Älä suihkuta vettä sisäyksikköön. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai toimintahäiriön.
- Suodattimen irrottamisen jälkeen, älä koske kennon lamelleihin (teräviä) välttääksesi vahingon.
- Älä käytä kuumailmapuhallinta tai fööniä suodattimen kuivaamiseen. Vaarana suodattimen muodonmuutos tai tulipalo.



VAROITUS

- Ylläpito tulee jättää ammattilaisen hoidettavaksi, sillä muutoin on vaarana vamma tai vahinko.
- Älä korjaa laitetta itse. Siitä voi aiheutua sähköisku tai vamma. Ota yhteys myyjään mikäli laitteessa ilmenee vikaa.
- Älä työnnä sormia laitteen sisään. Se voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai vaurioita.
- Älä tuki ilmankiertoa laitteessa. Se saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai laitteen hajoamisen.
- Älä kastele kaukosäädintä, ettei se hajoa.
- Kun seuraavaa tapahtuu, sulje laite ja katkaise virta välittömästi ja ota yhteyttä myyjään tai valtuutettuun huoltoon.
 - Virtajohto ylikuumenee tai on vaurioitunut.
 - Laite pitää epätavallista ääntä.
 - Ylikuumenemissuojat laukeaa usein.
 - Ilmalämpöpumppu tuoksua savulta.
 - Sisäyksikkö vuotaa.
- Mikäli ilmalämpöpumppu toimii epätavallisissa olosuhteissa, voi siitä aiheutua toimintahäiriö, tai sähköisku tai palovaara.
- Jos käynnistät tai sammutat laitteen hätäkäyttökytkimestä, käytä jotain muuta kuin metallista apuvälinettä.
- Älä seiso ulkoyksikön päällä tai aseta sen päälle painavia esineitä. se voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai vaurioita.



Liite

- Asennuksen saavat tehdä vain ammattilaiset, muutoin se voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai vaurioita.
- Seuraa sähköturvallisuusmääräyksiä asentaessasi laitetta.
- Käytä soveltuvia sähkönsyöttökomponentteja ja turvakytkeitä paikallisten sähköturvallisuusmääräysten mukaisesti.
- Asenna turvakytkin. Mikäli toisin toimitaan, voi aiheutua toimintahäiriö.
- Kaksinapainen turvakytkin jonka kaikkien koskettimien välissä on vähintään 3mm ilmaväli.
- Turvakytkimen lisäksi huomioi seuraavaa: Turvakytkimen olisi hyvä sisältää ylikuumenemissuoja, se suojaa oikosululta ja ylikuormalta.
- Ilmastointilaite tulee olla oikein maadoitettu.
- Vääränlainen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- Älä käytä vääränlaista virtajohtoa
- Epävakaa virransyöttö tai virheellinen johdotus voi johtaa toimintahäiriöön. Asenna asianmukainen sähkönsyöttökaapeli ennen lämpöpumpun käyttöönottoa.
- Kytke vaihejohdin, nollajohdin ja suojamaadoitusjohdin pistorasiaan.
- Muista kytkeä virransyöttö pois ennenkuin teet sähkö- ja turvallisuustoimia.



VAROITUS

- Älä laita virtaa päälle ennen kuin asennus on valmis.
- Mikäli virtajohto on vaurioitunut, sen voi vaihtaa vain valmistaja, huoltoliike tai muu ammattitaitoinen henkilö vahinkojen välttämiseksi.
- Kylmäainepiirin lämpötila on korkea, pitääkää välikaapeli irti kupariputkista.
- Johdotukset tulee tehdä paikallisten sähkömääräysten mukaisesti.
- Sähköasennukset saa suorittaa ainoastaan valtuutettu sähköasentaja.
- Tämä ilmalämpöpumppu on ykkösluokan sähkölaite, se täytyy asianmukaisesti maadoittaa ammattilaisen toimesta. Varmista että laite on aina maadoitettu kunnolla, muutoin voi aiheutua sähköisku.
- Keltavihreä johto on ilmalämpöpumpun maadoitusjohto, sitä ei saa käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen.
- Maadoituksen suojajohtimen resistanssin tulee olla paikallisten sähköturvallisuusmääräysten mukainen.
- Pistorasia tulee sijoittaa niin että pistotulpalle on vapaa pääsy.
- Vain ammattilainen saa kytkeä kaikki sisä- ja ulkoyksikön johdotukset.
- Jos sähkönsyöttöjohdon pituus on riittämätön, asenna uusi. Vältä jatkamasta johtoa omatoimisesti.

Varotoimet



VAROITUS

- Pistotulpallisen ilmalämpöpumpun pistotulpan pitää olla irrotettavissa.
- Jos ilmalämpöpumpussa ei ole pistotulppaa, on sähkön-syöttöön kytkettävä turvakytkin.
- Jos lämpöpumpun asennuspaikkaa tarvitsee muuttaa, ainoastaan valtuutettu henkilö voi tehdä tämän työn. Muussa tapauksessa se voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai vaurioita.
- Valitse asennuspaikka joka on lasten ulottumattomissa ja kaukana eläimistä ja kasveista. Jos tämä ei ole mahdollista, aseta suoja-aita.
- Sisäyksikkö tulee asentaa lähelle seinää.

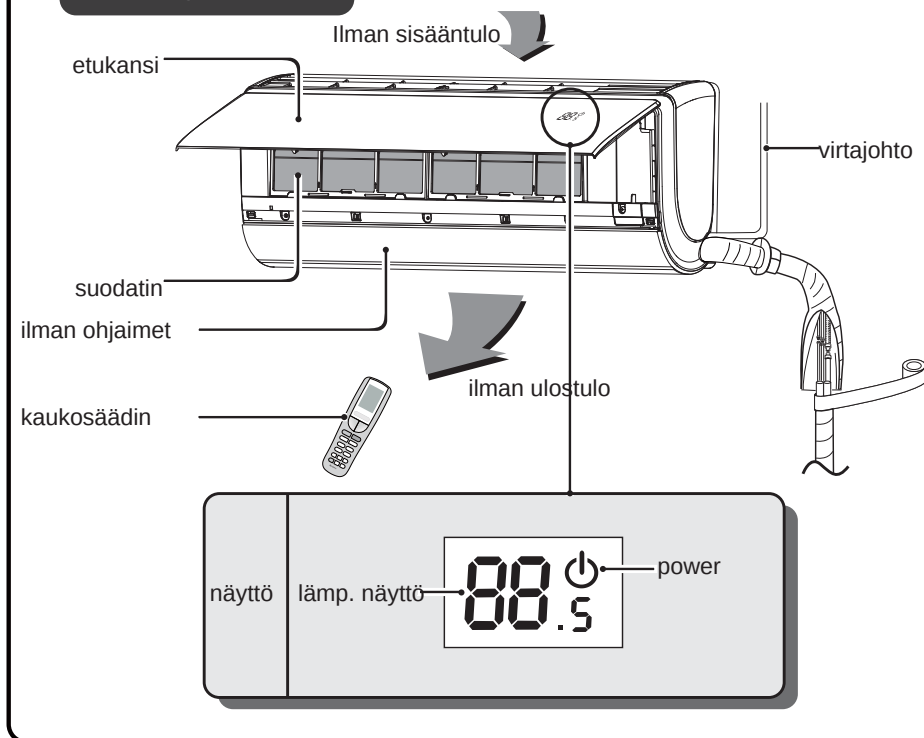
Toimintalämpötilat

	Sisä DB/WB(°C)	Ulko DB/WB(°C)
Max. jäähdytys	32/23	54/26
Max. lämmitys	27/-	24/18

HUOMIO:

- Toimintalämpötila-alue jäähdytyksellä -18°C~54°C;
Toimintalämpötila-alue lämmityksellä ilman pohjapellin sulanapitokaapelia -15°C~24°C
Toimintalämpötila-alue lämmityksellä varustettuna pohjapellin sulanapitokaapelilla -30°C~24°C .

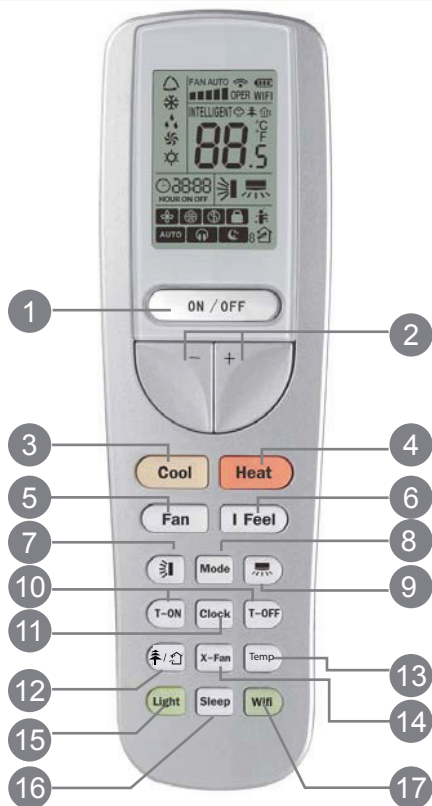
Sisäyksikkö



HUOMIO:

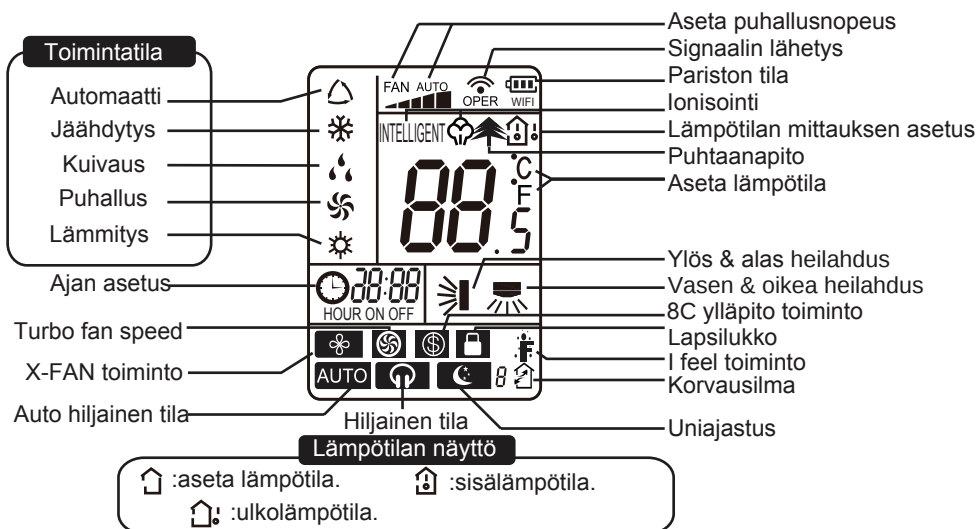
Laitteen todellinen ulkonäkö voi olla kuvasta poikkeava.

Kaukosäätimen painikkeet



- 1 ON/OFF painike
- 2 +/- painike
- 3 Cool painike
- 4 Heat painike
- 5 Fan painike
- 6 I FEEL painike
- 7 up down swing painike
- 8 MODE painike
- 9 Left right swing painike
- 10 T-ON/T-OFF painike
- 11 Clock painike
- 12 / painike
- 13 Temp painike
- 14 X-fan painike
- 15 Light painike
- 16 Sleep painike
- 17 WIFI painike

Näytön kuvakkeiden esittely



Kaukosäätimen painikkeet

Huomio:

- Virran kytkemisen jälkeen ilmalämpöpumppu piippaa merkiksi. Toiminnan merkkivalo "⏻" on päällä (punainen). Tämän jälkeen voit ohjata ilmalämpöpumppua kaukosäätimellä.
- Kaukosäätimen painikkeen painamisen jälkeen merkkivalo "📶" vilahtaa näytössä kerran ja ja sisäyksikkö antaa merkkiäänäen joka tarkoittaa että viesti on mennyt perille.

1 ON/OFF painike

Tämän painikkeen painaminen käynnistää tai sammuttaa laitteen. Laitteen käynnistytyn jälkeen merkkivalo "⏻" sisäyksikön näytöllä on päällä (vihreä merkkivalo. Väri voi poiketa mallista riippuen), ja sisäyksikkö antaa äänimerkin.

2 +/- painike

- Paina "+" tai "-" painiketta kerran nostaaksesi tai laskeaksesi lämpötilaa 0.5 °C. Painamalla "+" tai "-" painiketta kauemmin kuin 2 sekuntia, lämpötila kaukosäätimellä muuttuu nopeasti. Lämpötilasäädön jälkeen lämpötilanäyttö sisäyksiköllä muuttuu säädön mukaisesti. (Lämpötilaa ei voida säätää AUTO tilassa).
- Ajastinta asettaessa, paina "+" tai "-" painiketta asettaaksesi kellonajan.

3 Cool painike

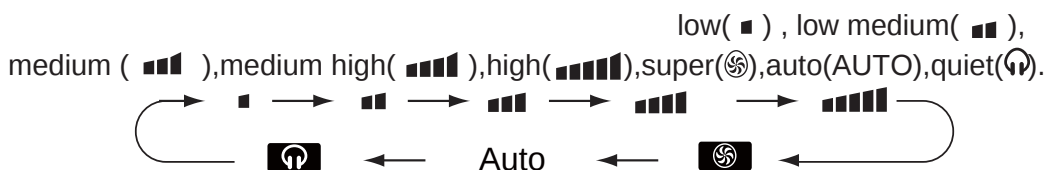
- Paina tätä painiketta, niin yksikkö toimii viilennystilassa.

4 Heat painike

- Paina tätä painiketta, niin yksikkö toimii lämmitystilassa.

5 FAN painike

Painamalla tätä painiketta voit säätää puhallusnopeuden seuraavasti:



Huomio:

- Turbo toiminto ei ole käytössä kuivaus- ja auto-tilassa.
- Sleep toiminto ohjaa puhallusnopeutta automaattisesti.
- Yksikkö toimii Low speed kuivatus- ja autokuivatus-tiloissa. Puhallusnopeutta ei tällöin voi säätää.
- AUTO nopeus tilassa sisäyksikkö huolehtii puhallusnopeudesta automaattisesti vallitsevan lämpötilan mukaan.

Kaukosäätimen painikkeet

6 I FEEL painike

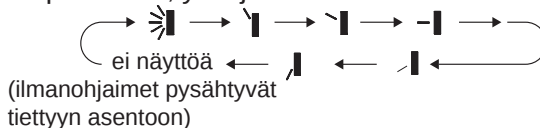
 Tämän painikkeen painaminen käynnistää I FEEL toiminnon ja merkkivalo syttyy kaukosäätimeen. Kun tämä toiminto on käynnistetty, kaukosäädin lähettää ympäröivän lämpötilatiedon sisäyksikölle ja yksikkö automaattisesti säättää lämpötilan sen mukaan. Paina tätä painiketta uudelleen sulkeaksesi toiminnon ja merkkivalo "" sammuu.

Aseta kaukosäädin lähelle käyttäjää kun tämä toiminto on päällä.

Älä sijoita kaukosäädintä lähelle kuumia tai kylmiä kohteita, välttääksesi virheellistä lämpötilansäätöä.

7 painike

- Yksinkertaisessa swing tilassa tämän painikkeen painaminen käynnistää (näytössä "" kuvake) tai sammuttaa (ei näytössä "" kuvake) ylös&alas swing toiminnon.
- OFF tilassa, painamalla "+" painiketta ja "" painiketta samanaikaisesti, voidaan vaihtaa yksinkertaisen swing tilan ja fixed swing tilan välillä. Vaihdon yhteydessä kuvake kaukosäätimessä välähtää kahdesti.
- Fixed swing tilassa, painamalla tätä painiketta, ylös ja alas suuntaus muuttuu seuraavasti:



8 MODE painike

MODE painike Paina tätä painiketta valitaksesi halutun toimintatilan.



Kaukosäätimen painikkeet

- Valittaessa AUTO tila ilmalämpöpumppu toimii automaattisesti ympäristön lämpötilan mukaan. Paina FAN painiketta asettaaksesi puhallinnopeus. Painamalla “ / ” voit muuttaa puhalluksen suuntauksia.
- Valittaessa COOL tila ilmalämpöpumppu toimii jäähdytystilassa. Paina “+” tai “-” painiketta säätääksesi halutun lämpötilan. Paina FAN painiketta säätääksesi puhallusnopeus. Paina “ / ” painiketta säätääksesi puhalluksen suuntauksia.
- Valittaessa DRY tila, ilmalämpöpumppu toimii alhaisella puhallusnopeudella kuivaustilassa. DRY tilassa puhallusnopeutta ei voida säätää. Paina “ / ” kuvaketta säätääksesi puhalluksen suuntaus.
- Valittaessa FAN tila, ainoastaan sisäyksikön puhallin pyörii. Paina “FAN” painiketta säätääksesi puhallusnopeutta. Paina “ / ” painiketta säätääksesi puhalluksen suuntauksia.
- Valittaessa HEAT tila ilmalämpöpumppu toimii lämmitystilassa. Painamalla painikkeita voit säätää lämpötilan. Paina “FAN” painiketta säätääksesi puhallusnopeus. Paina “ / ” painiketta säätääksesi puhalluksen suuntauksia.

Huomio:

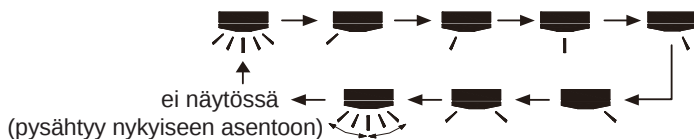
- HEAT tilassa sisäyksikön puhallinmoottori käynnistyy 1-5 min kuluttua. Tällä vältetään vedon tunne huoneessa.
- Lämpötilan säätöalue kaukosäätimessä: 16~30°C.

9



painike

- Yksinkertaisessa swing tilassa, paina “” painiketta käynnistääksesi toiminnon.
- OFF tilassa, painamalla “+” painiketta ja “” painiketta yhtäaikaan voidaan valita joko simple swing mode tai fixed swing mode. Valinnan aikana, “” kuvake kaukosäätimessä vilkkuu kahdesti.
- Fixed-angle swing tilassa, paina tätä painiketta niin vasen/oikea swing vaihtaa puhallussuuntaa seuraavasti:



Kaukosäätimen painikkeet

10 T-ON/T-OFF painike

• T-ON painike

"T-ON" painike voi asettaa ajastimen alkamisajan. Tämän painikkeen painamisen jälkeen, "🕒" merkki katoaa ja sana "ON" kaukosäätimessä vilkkuu. Paina "+" tai "-"painiketta säätääksesi T-ON asetuksia. Jokaisen "+" tai "-"painalluksen jälkeen, T-ON asetus lisäntyy tai vähenee 1min. Painamalla "+" tai "-"painiketta, 2s tai kauemmin, aika muuttuu nopeasti kunnes saavutat haluamasi ajan. Hyväksy painamalla "T-ON". Merkki "ON" lopettaa välkkymisen. "🕒" palaa näytölle. Peruuta TIMER ON: Tilassa jossa T-ON on käynnistetty, "T-ON" painike peruuttaa toiminnon.

• T-OFF painike

"T-OFF" painikeella säädetään ajastuksen sammutusajankohta. Tämän painikkeen painamisen jälkeen, "🕒" kuvake katoaa ja sana "OFF" kaukosäätimessä vilkkuu. Paina "+" tai "-"painiketta säätääksesi T-OFF asetuksia. Jokaisen "+" tai "-"painalluksen jälkeen, T-OFF asetus lisäntyy tai vähenee 1min. Painamalla "+" tai "-"painiketta, 2s tai kauemmin, aika muuttuu nopeasti kunnes saavutat haluamasi ajan. Hyväksy painamalla "T-OFF". Merkki "OFF" lopettaa välkkymisen. "🕒" palaa näytölle. Peruuta TIMER OFF: Tilassa jossa T-OFF on käynnistetty, "T-OFF" painike peruuttaa toiminnon.

Huomio:

- On ja off tiloissa voit asettaa T-OFF tai T-ON samanaikaisesti.
- Ennen T-ON tai T-OFF asetusta, säädä kellonaika.

11 CLOCK painike

Paina tätä painiketta säätääksesi kellonaika. "🕒" kuvake kaukosäätimellä vilkkuu. Paina "+"tai"-" painiketta viiden sekunnin kuluessa asettaaksesi kellonajan. Jokaisella "+"tai"-" painalluksella, kellonaika lisäntyy tai vähenee yhdellä minuutilla. Painamalla "+"tai"-" painiketta, 2s tai kauemmin, aika muuttuu nopeasti. Vapauta painike kun saavutat halutun kellonajan. Hyväksy kellonaika painamalla "CLOCK"painiketta. "🕒" lopettaa välkkymisen.

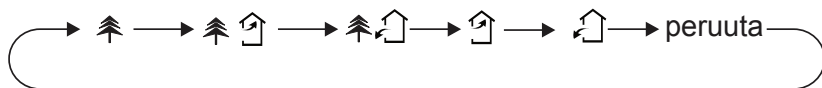
Huomio:

- Käytössä on 24h kello.
- Kahden toiminnon väli ei voi olla yli 5s. Muutoin kaukosäädin lopettaa asetustoiminnon. Toiminnossa TIMER ON/TIMER OFF pätee sama.

Kaukosäätimen painikkeet

12 painike

Paina tätä painiketta asettaaksesi haluamasi toimintatilan.



13 TEMP painike

Lämpötilapainike - Tätä painiketta painamalla valitaan lämpötila (asetusarvo lämpötila näkyy ) , . Sisällä vallitseva lämpötila  , tai ulkona vallitseva lämpötila  . Hetken kuluttua palaa näyttöön asetusarvo lämpötila.

14 X-FAN painike

Painettaessa tätä painiketta COOL tai DRY tilassa, kuvake "  " ilmestyy ja sisäyksikön puhallin jatkaa toimintaa 2 minuuttia. Tämä kuivaa sisäyksikön kennoston. Uudelleen käynnistettäessä X-FAN OFF on oletuksena. X-FAN ei ole mahdollinen AUTO, FAN tai HEAT tilassa.

Toiminto poistaa kosteuden sisäyksikön kennostolta ja estää näin homekasvuston muodostumista.

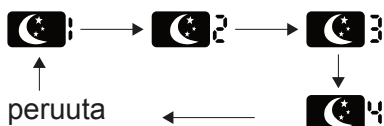
- X-FAN toiminnon ollessa päällä: Laitteen sammutuksen jälkeen laite jatkaa puhallusta vielä 2 minuuttia. Puhallus voidaan pysäyttää painamalla X-FAN painiketta.
- X-FAN toiminnon ollessa pois päältä; Laitteen sammutuksen jälkeen laite sammuu välittömästi.

15 LIGHT painike

Tämän painikkeen painaminen sytyttää tai sammuttaa sisäyksikön näytön.

16 SLEEP painike

- Painamalla tätä painiketta voidaan valita Sleep 1, Sleep 2, Sleep 3, Sleep 4 tai peruuttaa seuraavanlaisesti:



Kaukosäätimen painikkeet

- Sleep 1 ja Sleep 2 toiminnoissa, ilmalämpöpumppu toimii esiasetettujen lämpötilakäyrien mukaan.
- Sleep 3 – unikäyrä asetus tee se itse Sleep-tilassa:
 - (1) Sleep 3 tilassa, pitkä "AIR" painikkeen painallus, kaukosäädin alkaa asettaa personoitua unitilaa. Tässä tapauksessa, ajastin alue kaukosäätimellä on "1 hr" ja asetettu lämpötila alue "88" näyttää viimeeksi asetetun nukkumiskäyrän ja vilkkuu. (Ensimmäisellä kerralla valmistajan asettama lämpötilakäyrä);
 - (2) Paina "+" ja "-" painikkeita to säätääksesi haluttu lämpötila. Asetuksen jälkeen, vahvasta painamalla "AIR" painiketta.
 - (3) Tällä kertaa ajastimen aika kaukosäätimellä kasvaa automaattisesti yhdellä tunnilla (arvo on "2 hr" tai "3 hr" ...tai "8 hr"). Lämpötila-alue "88" näyttää viimeeksi asetetun nukkumiskäyrän ja vilkkuu.
 - (4) Toista vaiheet (2) ja (3) kunnes 8 tunnin lämpötila-asetus saavutetaan, tällöin unikäyrä on asetettu onnistuneesti. Tämän jälkeen kaukosäädin palaa näyttämään aluperäistä ajastusaikaa ja lämpötila-alue palaa näyttämään alkuperäistä lämpötila-asetusta.
- Sleep 3 – Unikäyrä vaatii itse asennetun unitila-asetuksen:
- Käyttäjä voi tarkastella asetettua unikäyrää asetusohjeiden mukaan.
- Mene personoidun uniajastuksen asetuksiin, mutta älä muuta lämpötilaa.
- Paina lopuksi AIR painiketta.
- Huomio: Jos tämän asetuksen tai toiminnon aikana mitään painiketta ei paineta 10s ajassa kaukosäädin poistuu automaattisesti uniajastustilasta ja palaa perusnäyttöön. Jos ON/OFF, MODE, TIMER, HUMIDIFY, SLEEP, COOLING tai HEATING painiketta painetaan ajastuksen aikana, kaukosäädin poistuu uniajastustilasta.
- Sleep 4 päiväunitila. Asetettu lämpötila muuttuu automaattisesti päiväunitila-asetusten mukaan.
- Sleep ajastus poistuu mikäli ilmalämpöpumppu käynnistyy sähkökatkon jälkeen; kun uniajastus on päällä, laite toimii hiljaisimmalla puhallusnopeudella. Uniajastusta ei voida asettaa AUTO tilassa.

17 Wifi painike

- Painamalla tätä painiketta 3s voidaan asettaa wifi toiminto päälle (ON) tai pois (OFF).
- OFF tilassa, painamalla mode painiketta ja wifi painiketta, voidaan uudelleen asettaa wifi tilan parametrit ja käynnistää wifi toiminto.

Yhdistelmäpainikkeiden esittely

X-FAN toiminto

Tämä toiminto poistaa kosteuden sisäyksikön lämmönvaihtimelta ennen laitteiston sammumista. Tällä estetään homekasvuston syntyminen.

1. X-FAN toiminnon ollessa päällä: Kun laite sammutetaan ON/OFF painikkeella sisäyksikön puhallin jatkaa pyörimistä vielä n. 2 minuuttia. Painamalla X-FAN puhallin pysähtyy välittömästi.
2. X-FAN toiminnon ollessa pois päältä: Painamalla X-FAN puhallin pysähtyy välittömästi.

AUTO RUN toiminto

Kun AUTO RUN toiminto on valittu, asetustilämpötila tulee näytölle, yksikkö valitsee oikean toimintatilan automaattisesti ja säättää huonelämpötilan sen mukaiseksi

Lukko

Paina “+” ja “-” painiketta samanaikaisesti lukitaksesi tai avataksesi näppäimet. Jos kaukosäädin on lukittu, kuvake () näytetään näytössä. Tässä tilassa minkä tahansa painikkeet painaminen vilauttaa kuvaketta kolme kertaa. Jos näppäimet on vapautettu, kuvake ei näy.

Lämpötilayksikön vaihto

Laitteen ollessa sammuksissa, painamalla MODE ja “-” painikkeita samanaikaisesti voidaan valita °C tai °F.

Energiansäästötoiminto

Painamalla TEMP ja CLOCK-painikkeita samanaikaisesti voit ottaa käyttöön energiansäästötoiminnon jäädytystilassa. Kaukosäätimen näytössä näkyy silloin  kuvake. Voit poistaa energiansäästötilan käytöstä painamalla samoja painikkeita uudelleen.

8°C Ylläpitotoiminto

Painamalla “TEMP (lämpötila)” ja “CLOCK (kello)” painikkeita yhtäaikaaisesti lämmitystilassa voit käynnistää tai sammuttaa 8°C ylläpitolämpötilatoiminnon. Kun tämä tila on käynnistetty, “” ja “8°C” näkyvät kaukosäätimen näytöllä ja ilmalämpöpumppu pitää 8°C lämmitystä yllä. Paina samoja painikkeita uudelleen sammuttaaksesi toiminnon.

Huom:

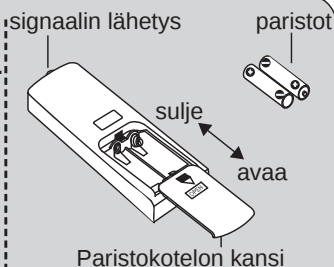
- 8°C ylläpitotoiminnon ollessa päällä, on puhallinnopeus automaattitoiminnolla eikä sitä voi säätää.
- 8°C ylläpitotoiminnon ollessa päällä, asetustilämpötilaa ei voi muuttaa.
- Unitoiminto ja 8°C ylläpitotoiminto eivät voi toimia yhtäaikaisesti. Mikäli 8°C ylläpitotoiminto on päällä, sleep painikkeen painaminen sammuttaa sen. Mikäli sleep toiminto on päällä ja 8°C ylläpitotoiminto käynnistetään, sleep toiminto sammuu.
- °F lämpötilaasetuksen ollessa käytössä kaukosäätimen näytöllä näkyy 46°F lämmitys.

Käyttöohje

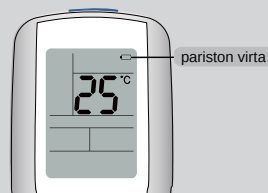
1. Viran kytkemisen jälkeen paina "ON/OFF" painiketta kaukosäätimessä käynnistääksesi ilmalämpöpumpun.
2. Paina "MODE" painiketta valitaksesi haluttu toimintotila: AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT.
3. Paina "+"tai" - " painiketta asettaaksesi haluttu lämpötila (lämpötilaa ei voida säätää AUTO tilassa).
4. Paina "FAN" painiketta asettaaksesi haluttu puhallusnopeus: auto, low, medium and high speed.
5. Paina "SWING" painiketta valitaksesi puhalluksen suuntaus.

Kaukosäätimen paristojen vaihto

1. Avaa paristokotelon kansi painamalla  merkittyä kohtaa ja liuuttamalla kansi auki nuolen suuntaan.
2. Vaihda kaksi (AAA 1.5V) paristoa ja varmista että napaisuus (+/-) on oikein.
3. Aseta paristokotelon kansi takaisin paikalleen.



Paristojen varaus näytetään kaukosäätimessä. Jos kuvake  vilkkuu, vaihda paristot, muutoin kaukosäädin ei voi toimia.



- Käyttäessäsi kaukosäädintä osoita kaukosäätimen signaalin lähetin sisäyksikön vastaanotinta kohti.
- Etäisyys lähettimen ja vastaanottimen välillä ei tule olla yli 8m, eikä välillä saa olla esteitä.
- Signaali häiriintyy helposti, mikäli huoneessa on fluorisoivia lamppeja tai matkapuhelimia; kaukosäätimen tulee olla lähellä sisäyksikköä operaation aikana.
- Vaihdettaessa pattereita, patterien tulee olla samanlaisia.
- Jos et käytä kaukosäädintä pitkään aikaan, poista paristot.
- Jos kaukosäätimen näyttö on himmeä tai ei näy, vaihda paristot.

Erityistoiminnot

Lämpöpumpun käyttö älypuhelimella tai tablet-tietokoneella parituksen jälkeen. Ensiksi varmista että älypuhelimesi käyttää Android tai iOS käyttöjärjestelmää. Varmista että käytössäsi on ohjelman oikea versio. Tähän lämpöpumppuun voidaan kytkeä maksimissaan neljä älypuhelimta tai tablettia.

1. Asenna G-Life älypuhelimeesi/tablet-tietokoneeseesi.

Tapa 1: Linkki Android:

http://cooperandhunter.org/download/G-Life_android_2.0.6_20141229.apk

Tapa 2: Skannaa QR koodi ja lataa sovellus suoraan (mikäli tämä ei ole mahdollista laitteellasi, lataa sovellus toisella tavoin)

Android (.apk):

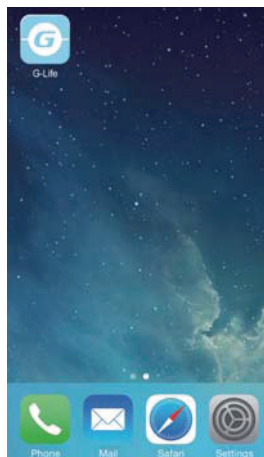


Apple's App Store:

iOS



Tapa 3: iOS käyttöjärjestelmän käyttäjät voivat etsiä "G-Life" ohjelmistoa Apple'n App Storesta. Kun se on onnistuneesti asennettu, näet kuvan alla. Seuraava on esimerkki jossa on käytetty iphone 6 älypuhelimta. (Käyttöliittymäsovellus voi vaihdella, mikäli se on päivitetty tai käytetään eri käyttöjärjestelmää. Katso todellinen sovellus.)

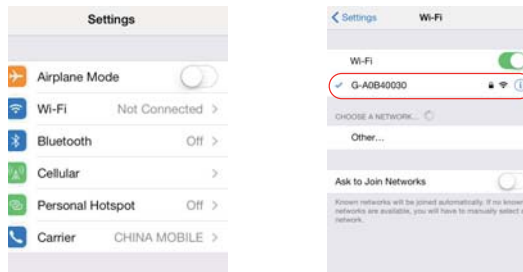


Smart Control toiminto (älypuhelin, tabletti)

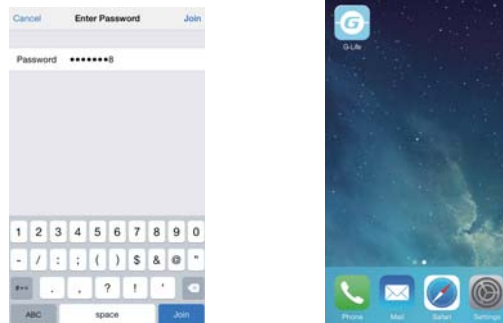
2. Käynnistä lämpöpumpun WiFi:

Käynnistä lämpöpumppu. Ensinnäkin, tarkista että kaukosäädin on paritettu. Sitten, paina "Wifi" painiketta vähintään 3 sekuntia. Mikäli WiFi kuvake näkyy, on Wifi toiminnassa.

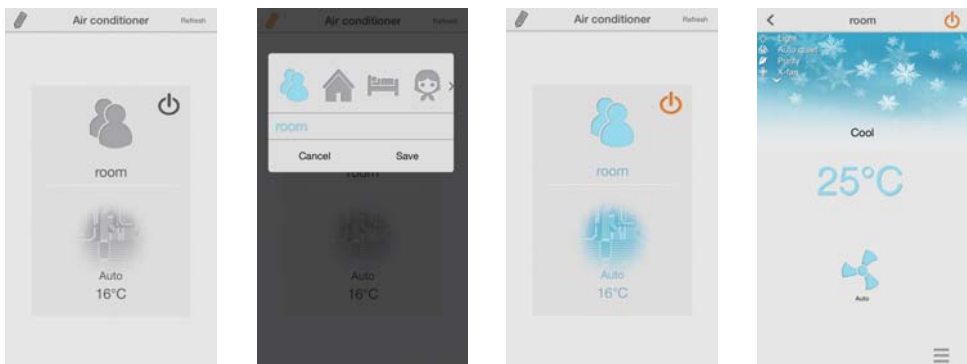
3. Mene puhelimesi WiFi asetuksiin ja etsi langaton verkko nimeltään G-xxxxxxx. Esimerkkinä G-A0B40030. Yhdistä verkkoon.



4. Syötä salasana 12345 tai 12345678 yhdistääksesi verkkoon.



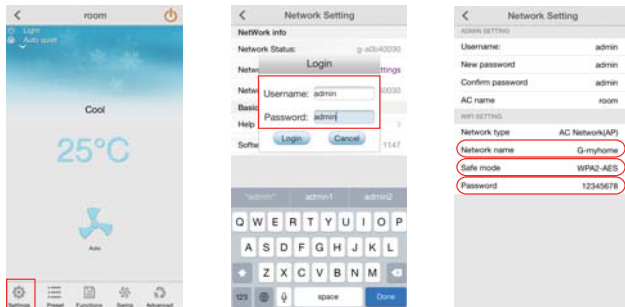
5. Avaa sovellus ja paina "Refresh", ja ohjelma yhdistyy ilmalämpöpumppuun automaattisesti. Klikkaa "⏻" käynnistääksesi ohjaus toiminnon. Tämän jälkeen voit ohjata lämpöpumppua älypuhelimesi ohjelmistolla.



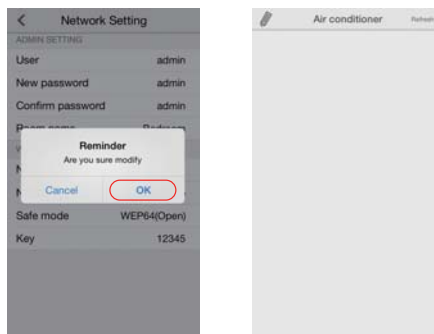
Smart Control toiminto (älypuhelin, tabletti)

HUOMIO: vaihda verkon nimi ja avain ensimmäisen asetuksen aikana!

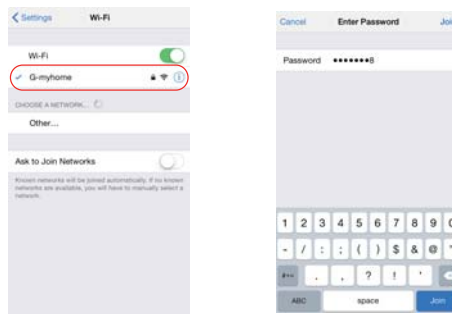
6. Vasemmalla alhaalla toiminto palkissa, mene "Settings" kohtaan päästäksesi internet asetuksiin. Klikkaa "Network Setting", syötä käyttäjätunnus ja salasana (oletus käyttäjänimi ja salasana on admin) "Login" kohdassa mene "Network Setting" muokataksesi verkon nimeä (esim. G-myhome) ja salasanaa (katso kohta: safe mode ja salasanaohje).



7. Nimen ja salasanan muokkauksen jälkeen, palaa alkuun ja klikkaa valintaikkunassa OK viimeistelläksesi muokkauksen. Sillä aikaa ohjelmisto palaa ilmalämpöpumpun rajapintaan ja AC lista poistuu.



8. Poistu ohjelmistosta ja mene puhelimesi wifi asetuksiin. Näet verkon jonka juuri nimesit "G-myhome". Klikkaa ja syötä salasana joka asetettiin kohdassa 6 liittyäksesi verkkoon.



Smart Control toiminto (älypuhelin, tabletti)

9.Käynnistä ohjelmisto uudelleen. Sillä aikaa lyhyen matkan kaukosäädin asetukset ilmalämpöpumpullesi on tehty.



Lämpöpumpun WiFin uudelleen asennus:

Sammuta yksikkö kaukosäätimellä ja katkaise virta. Kytke sitten virta uudelleen. Minuutin kuluttua, paina wifi ja Mode painikkeita yhtäaikaaisesti. Jos lämpöpumppu piippaa, wifi on onnistuneesti uudelleen asetettu. Huomio; painikkeiden toiminta tehoaa vain kahden minuutin sisään.

Verkkoasetusten epäonnistuessa:

1. Mikäli lyhyen matkan ohjaus epäonnistuu, tarkista seuraavat kohdat yksi kerrallaan! Varmista että (lämpöpumpun) virta on kytkettynä; Varmista että lämpöpumpun WiFi toiminto on kytketty normaalisti päälle; Varmista että puhelimesi wifi valitsee vastaanottavan lämpöpumpun. Nollaa kaukosäätimen avulla ja aloita uudelleen kohdasta 3.

Muistutus:

1. Ilmalämpöpumpun WiFi toiminto vaatii n. minuutin käynnistymään.
2. Ilmalämpöpumpulla on muistitoiminto.

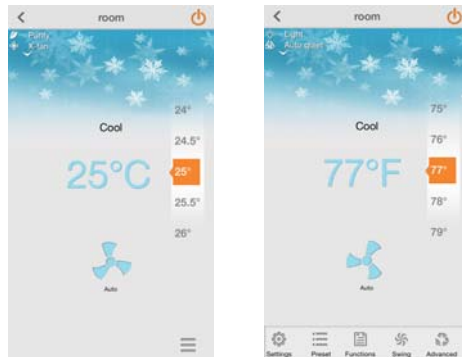
Smart Control toiminto (älypuhelin, tabletti)

Toimintojen esittely päänäkyymässä

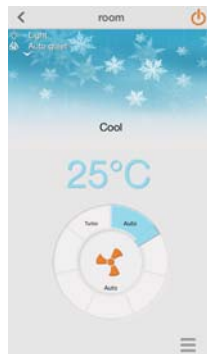
1. Mode: Käytetään valitsemaan ilmalämpöpumpun toiminnan tila. Voit valita "Auto", "Cooling", "Drying", "Fan" tai "Heating". Katso tarkemmin kohdasta kaukosäätimen toiminta.



2. Temperature: Käytetään lämpötilan asettamiseen. Aseta haluamasi sisälämpötila.

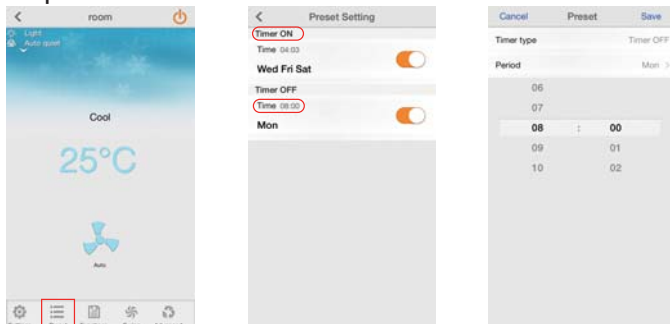


3. Fan Speed: Käytetään puhallinnopeuden asettamiseen. Lämmitys ja jäähdytyskäytössä, jos muokattu ääni toiminto on päällä, muokatessasi puhallinnopeutta muokattu ääni toiminto sammuu automaattisesti. Katso kaukosäätimestä yksityiskohtaiset toiminnot.

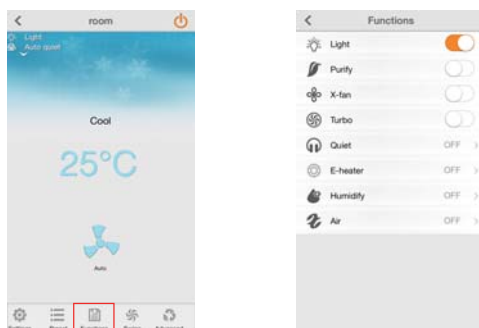


Ohjelmiston avaintoiminnot

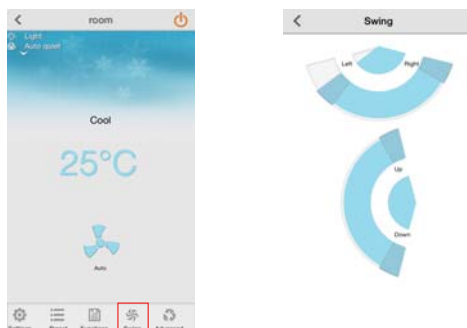
1. Esiasetus: Timer On ja Timer Off toiminnolla. Käyttäjä voi asettaa ajastimen päälle tai pois omien tarpeidensa mukaan.



2. Toiminnot: Asetusympäristössä voit käynnistää tai sammuttaa Light, Purify, X-fan ja Turbo functions ja asettaa Silent, Humidify, Air exchange tai muut tilat. Katso kaukosäätimen osiosta toimintojen ohjeet. E-heater toiminto ei ole mahdollinen tällä laitteella.



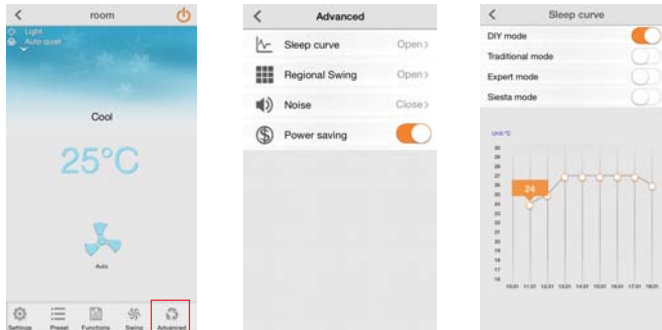
3. Swing: Up&down swing ja left&right swing toimintojen aikana, kyseessä on fixed angle swing kun liukuvat palkit ovat yhdessä ja full swing kun ne ovat erillään. Kun up&down swing asetetaan, ohjelma sammuttaa alueellisen swing toiminnon. Kuitenkaan left&right swing ei vaikuta alueelliseen swing toimintoon.



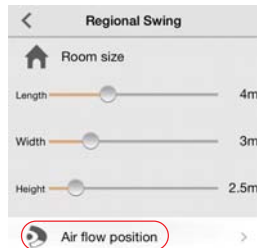
Smart Control toiminto (älypuhelin, tabletti)

4. Advanced: Tilassa voit asettaa unikäyrän, alueellisen swing toiminnon, sekä hiljaisen- ja virransäästötilan

- Sleep curve: Unikäyrä sisältää tee se itse tilan, perinteisen tilan, edistyneen tilan ja päiväunitilan. Tee se itse tilassa voit asettaa lämpötilan ja ajan. AUTO tilassa tai FAN tilassa Unikäyrätilaa ei voi valita. Vain perinteinen tila voidaan valita DRY toiminnolla.



- Regional Swing: Tilassa voit säätää puhalluskuviota huoneen koon ja muodon mukaisesti. Painamalla Air flow position -painiketta voit säätää puhalluskuviota siirtämällä sisäyksikkö-ikonia vasemmalle ja oikealle sisäyksikön asennuspaikan mukaisesti.

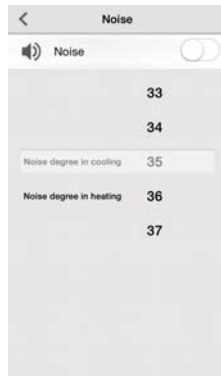


Voit siirtää henkilö-ikonia yhdeksään eri ruutuun suhteessa sisäyksikköön. Näin laite säätää puhallusalueensa miellyttävän oleskelun vaatimusten mukaiseksi. Regional Swing -toiminto voidaan lopettaa pystysuuntaisella swing toiminnolla. Pystysuuntainen (up & down) swing toimii Regional Swing -asetuksella vain viilennys ja lämmitystoiminnoilla. Vaakasuuntainen (left & right) swing alue on yhteydessä älypuhelimella asetettuun lämpöpumpun toimintotilaan. Vaakasuuntainen swing voi olla myös epäsymmetrinen, mikä on normaalia. Avoid people (vältä ihmistä) -toiminto voidaan kytkeä päälle mieltymyksen mukaan. Toiminnon vaikutus voi vaihdella riippuen sisäyksikön sijainnista ja sen asetuksista. Tämä on normaalia.

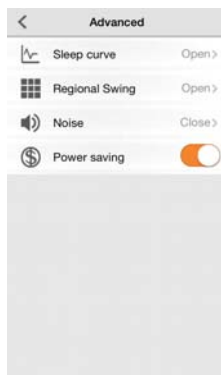
Smart Control toiminto (älypuhelin, tabletti)



- Noise: Toiminnolla voidaan sisäyksikön äänitasa säätää omien yksilöllisten vaatimuksien mukaiseksi. Valittava säätöalue on riippuvainen mallista sisäyksikön mukaan.



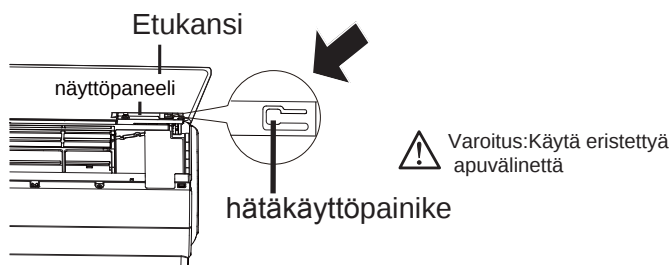
- Power saving: Kun energiansäästötila on kytketty päälle, laite tarkkailee sisä- ja ulkolämpötilaa automaattisesti. Tämän perusteella laite säätää kierrosnopeutta ja puhaltimen nopeutta, sekä asettelee lämpötilan automaattisesti kuormituksen mukaan säästäen energiaa.



Hätäkäyttö

Mikäli kaukosäädin on kadonnut tai vaurioitunut, käynnistä tai sammuta laite hätäkäyttökytkimestä. Ohje alla:

Kuten kuvassa, avaa etukansi, paina hätäkäyttöpainiketta käynnistääksesi tai sammuttaaksesi laite. Kun laite on käynnistetty, se toimii automaattitoiminnolla.



Puhdistus ja ylläpito

VAROITUS

- Sammuta laite ja katkaise virta ennen laitteen puhdistamista välttääksesi sähköiskun.
- Älä pese ilmalämpöpumppua vedellä välttääksesi sähköiskun.
- Älä käytä haihtuvia nesteitä ilmalämpöpumpun puhdistuksessa.

Puhdista sisäyksikön pinta

Kun sisäyksikön pinta on likainen, tulisi se puhdistaa pehmeällä, kuivalla tai kostealla liinalla

HUOMIO:

- Älä irrota paneelia kun puhdistat sitä.

Puhdistus ja huolto

Puhdista suodatin

1

Avaa etukansi

Avaa kansi tiettyyn kulmaan (alle 60°, älä avaa kantta liian rajusti) nuolen suuntaan molemmilta puolilta.



2

Poista suodatin

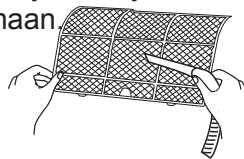
Poista suodatin kuten kuvassa.



3

Puhdista suodatin

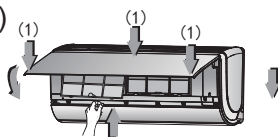
- Käytä pölynimuria tai vettä puhdistaaksesi suodattimet.
- Kun suodatin on todella likainen, käytä vettä (alle 45°C) puhdistaaksesi se, ja aseta se sitten varjoisaan ja viileään kuivumaan.



4

Asenna suodatin

Asenna suodatin ja sulje sitten etukansi tiukasti. (Paina nuolen (1) suuntaan tarkistaaksesi että se on lukittunut tiukasti)



VAROITUS

- ♦ Suodatin tulisi puhdistaa joka kolmas kuukausi ja useamminkin mikäli ympäristö on kovin pölyinen.
- ♦ Kun suodatin on poistettu, on varottava teräviä lamelleja.
- ♦ Älä käytä kuumailmapuhallinta tai hiustenkuivaajaa suodattimen kuivaamiseen.

Puhdistus ja ylläpito

Tarkista ennen käyttöä

1. Varmista, että sisäyksikön tulo ja menoaukot eivät ole tukossa.
2. Tarkista turvakytkimen, pistokkeen ja pistorasian kunto.
3. Tarkista että suodatin on puhdas.
4. Tarkista ovatko ulkoyksikön kiinnikkeet vaurioituneet tai ruostuneet. Mikäli ovat, ota yhteys myyjään.
5. Tarkista ettei kondenssiletku ole vaurioitunut tai tukkeutunut.

Kunnossapito käytön jälkeen

1. Katkaise virransyöttö.
2. Puhdista suodattimet sisäyksiköstä.
3. Tarkista ovatko ulkoyksikön kiinnikkeet vaurioituneet tai ruostuneet. Mikäli ovat, ota yhteys myyjään.

Hyödyllistä tietoa:

1. Valtaosa pakkausmateriaalista on kierrätettävää. Hävitä ne kierrättämällä.
2. Mikäli haluat hävittää ilmalämpöpumppusi, ota yhteys paikalliseen palveluntarjoajaan.

Ongelmatilanteissa

Yleisimmät ongelmatilanteet

Ilmalämpöpumppua ei voi huoltaa itse. Virheellinen korjaaminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun. Anna korjaustyöt valtuutetun huoltokorjaamon tehtäviksi. Tee seuraavat tarkistukset ennen yhteyden ottamista huoltokorjaamoon.

Oire	Tarkista	Ratkaisu
Sisäyksikkö ei vastaanota kaukosäätimen signaalia tai kaukosäädin ei reagoi	• Onko magneetti tai sähköhäiriö häirinnyt laitteen toimintaa?	• Irrota pistoke. Laita pistoke takaisin n. 3min. kuluttua ja käynnistä laite uudelle.
	• Onko kaukosäädin signaalin vastaanottokantaman ulottuvilla?	• Signaalin vastaanottokantama on 8m.
	• Onko välissä esteitä?	• Poista esteet.
	• Osoittaako kaukosäädin vastaanotinta kohti?	• Valitse oikea suunta ja osoita kaukosäädin kohti sisäyksikön vastaanotinta.
	• Onko kaukosäätimen näyttö himmeä tai pimeä?	• Tarkista paristot. Tarvittaessa vaihda ne.
	• Kaukosäätimen näytössä ei näy mitään kun sitä käytetään?	• Tarkista onko kaukosäädin vaurioitunut. Jos on, vaihda se.
	• Huoneessa on fluorisoiva lamppu?	• Vie kaukosäädin lähelle sisäyksikköä. • Sammuta fluorisoiva lamppu ja yritä sitten uudelleen.
Sisäyksikkö ei puhalla ilmaa	• Sisäyksikön ilman sisään- tai ulosmeno on tukossa?	• Poista esteet.
	• Lämmitystilassa asetettu lämpötila on saavutettu?	• Kun asetettu lämpötila saavutetaan, sisäyksikkö lakkaa puhaltamasta ilmaa.
	• Lämmitystoiminto on juuri käynnistetty?	• Jotta vältettäisiin kylmän ilman puhaltaminen, sisäyksikkö käynnistyy usean minuutin viiveellä. Ilmiö on normaali.

Ongelmatilanteissa

Oire	Tarkista	Ratkaisu
Ilmalämpöpumppu ei toimi	• Sähkökatkos? • Onko pistoke löysällä? • Turvakytkin laukeaa tai sulake on palanut? • Johdotus on epäkunnossa? • Yksikkö ei uudelleenkäynnistynyt heti toiminnon sammuttamisen jälkeen? • Onko toiminto asetettu kaukosäätimessä oikein?	• Odota kunnes virta palaa. • Uudelleen aseta pistoke. • Pyydä ammattilaista vaihtamaan turvakytkin tai sulake. • Pyydä ammattilaista vaihtamaan se. • Odota 3min, käynnistä yksikkö sitten uudelleen. • Uudelleen aseta toiminto.
Sisäyksikön ilman ulostuloaukosta tulee kosteutta	• Sisäilman lämpötila ja kosteus on korkea?	• Koska sisäilma on viilennetty nopeasti. Jonkin ajan kuluessa lämpötila ja ilman kosteus laskee ja kosteus katoaa.
Asetettua lämpötilaa ei voi säätää	• Yksikkö toimii AUTO-toiminnolla? • Haluamasi lämpötila ylittää laitteen lämpötila-alueen.	• Lämpötilaa ei voi säätää automaattitoiminnossa. Vaihda toimintoa jos haluat säätää lämpötilaa. • Aseta lämpötila alueelle: 16°C ~30°C .
Jäähdytys (lämmitys) vaikutus on huono	• Jännite on liian alhainen? • Suodatin on likainen? • Onko asetettu lämpötila oikealla alueella? • Ikkuna ja ovi ovat auki?	• Odota kunnes jännite palaa normaaliksi. • Puhdista suodatin. • Aseta lämpötila oikealle alueelle. • Sulje ikkuna ja ovi.

Ongelmatilanteissa

Oire	Tarkista	Ratkaisu
Hajuja	• Onko hajun lähteitä, kuten huonekalut tai tupakka, jne.	• Poista hajun lähde. • Puhdista suodatin.
Ilmalämpöpumppu ei toimi normaalisti yhtäkkiä	• Onko häiriöitä, kuten ukkonen, langattomia laitteita tms.	• Katkaise virta ja kytke se uudelleen, ja sitten käynnistä laite uudelleen.
Ulkoyksikkö höyryää	• Lämmitystoiminto on käynnissä?	• Sulatuksen aikana lämmityskäytössä voi tulla höyryä. Se on normaalia.
Veden ääniä (lorinaa)	• Ilmalämpöpumppu on juuri käynnistetty tai sammutettu?	• Ääni kuuluu kylmäineesta laitteen sisällä. Tämä on normaalia.
Ratiseva ääni	• Ilmalämpöpumppu on juuri käynnistetty tai sammutettu?	• Tämä ääni johtuu kitkasta jonka aiheuttaa paneelin tai muiden osien laajeneminen ja / tai supistuminen lämpötilavaihtelun johdosta.

Ongelmatilanteissa

Virhekoodi

- Kun ilmalämpöpumpun toiminnassa on häiriö, sisäyksikön lämpötilanäytössä vilkkuu virhekoodi. Katso seuraavasta listasta toimintaohjeet.

Virhekoodi	Ongelmanratkaisu
E5	Voidaan eliminoida uudelleenkäynnistämällä. Mikäli ei, ota yhteyttä valtuutettuun huoltoon.
E6	Voidaan eliminoida uudelleenkäynnistämällä. Mikäli ei, ota yhteyttä valtuutettuun huoltoon.
E8	Voidaan eliminoida uudelleenkäynnistämällä. Mikäli ei, ota yhteyttä valtuutettuun huoltoon.
U8	Voidaan eliminoida uudelleenkäynnistämällä. Mikäli ei, ota yhteyttä valtuutettuun huoltoon.
H6	Voidaan eliminoida uudelleenkäynnistämällä. Mikäli ei, ota yhteyttä valtuutettuun huoltoon.
C5	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltoon.
F1	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltoon.
F2	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltoon.

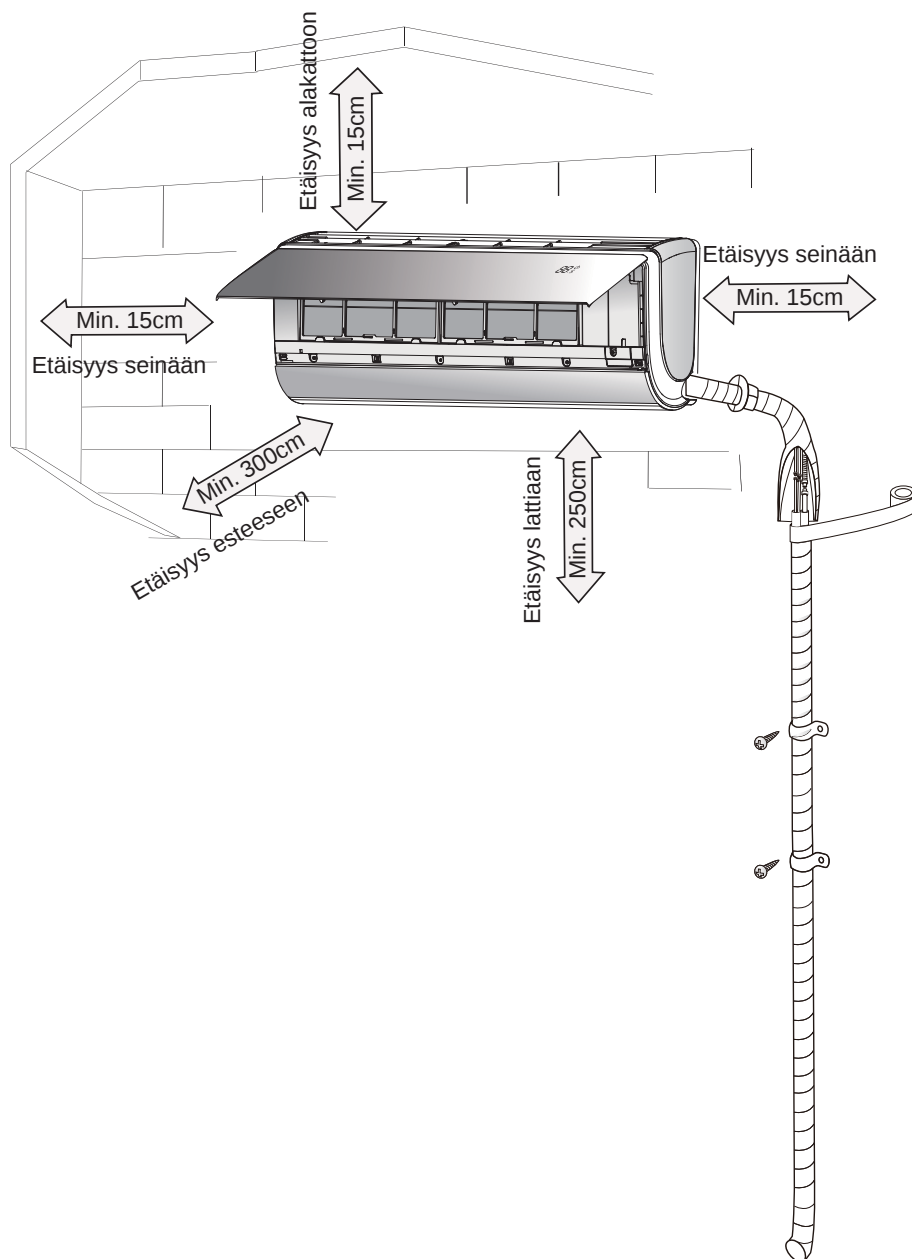
Huomio: Mikäli muita virhekoodeja ilmenee, ota yhteyttä valtuutettuun huoltoon.



VAROITUS

- Kun seuraavaa tapahtuu, sulje laite ja katkaise virta välittömästi ja ota yhteyttä myyjään tai valtuutettuun huoltoon.
 - Virtajohto ylikuumenee tai on vaurioitunut
 - Laite pitää epätavallista ääntä.
 - Ylikuumenemissuoja laukeaa usein.
 - Ilmalämpöpumppu tuoksua savulta.
 - Sisäyksikkö vuotaa.
- Älä korjaa laitetta itse.
- Mikäli ilmalämpöpumppu toimii epätavallisissa olosuhteissa, voi siitä aiheutua toimintahäiriö tai sähköisku- tai palovaara.

Asennuspiirros



Asennustyökalut

1 Vatupassi	2 Ruuvimeisseli 5	3 Iskuporakone
4 Poranterä	Laippaleivitystyökalu	6 Momenttiavain
7 Kiintoavain	8 Putkileikkuri	9 Vuoto ilmaisin
10 Tyhjiöpumppu	11 Painemittari	12 Yleismittari
13 Kuusiokoloavain		14 Mittanauha

Huomio:

- Ota yhteyttä paikalliseen edustajaan asennuksen vuoksi
- Älä käytä vääränlaista virtajohtoa

Asennuspaikan valinta

Vaatimukset	Sisäyksikkö
Laitteen asentaminen oikeaan paikkaan on tärkeää sen moitteettoman ja tehokkaan toiminnan varmistamiseksi. Vältä seuraavia: 1. Voimakkaita lämpölähteitä, höyryjä, syttyviä kaasuja ja haihtuvia nesteitä. 2. Radiolaitteiden, hitsauskoneiden tai lääketieteellisten laitteiden aiheuttamaa korkeataajuisia sähkömagneettista säteilyä. 3. Suolaista ilmaa esimerkiksi meren rannikolla. 4. Rikkipitoisia esimerkiksi kuumien lähteiden lähellä esiintyviä kaasuja. 5. Ruostuttavaa tai huonolaatuista ilmaa. 6. Älä asenna tätä laitetta esimerkiksi uima-altaan tai pesukoneen viereen.	1. Ilman sisäänmeno- ja ulostuloaukkojen lähellä ei saa olla esteitä. 2. Valitse asennuspaikka, josta tiivistyvä vesi on helppo johtaa ulos ja josta sisäyksikkö on helppo yhdistää ulkoyksikköön. 3. Valitse asennuspaikka, jossa sisäyksikkö on helppo yhdistää ulkoyksikköön ja pistorasia on lähellä. 4. Valitse paikka, joka on poissa lasten ulottuvilta. 5. Valitse paikka, jossa seinä on riittävän vahva, jotta se kestää yksikön painon ja värinän. 6. Laitte tulee asentaa 2,5m lattiasta. 7. Älä asenna laitetta suoraan sähkölaitteen yläpuolelle. 8. Pidä laite kaukana fluorisoivista lampuista.

Sähköturvallisuusohjeita

Varotoimenpiteet

1. Seuraa sähköturvallisuusmääräyksiä asentaessasi laitetta.
2. Paikallisten sähköturvallisuusmääräysten mukaisesti käytä soveltuvia sähkönsyöttökomponentteja ja turvakytintä.
3. Epävakaa virransyöttö tai virheellinen johdotus voi johtaa toimintahäiriöön. Asenna asianmukainen sähkönsyöttökaapeli ennen lämpöpumpun käyttöönottoa.
4. Kytke vaihejohdin, nollajohdin ja suojamaadoitusjohdin pistorasiaan.
5. Muista kytkeä virransyöttö pois ennenkuin teet sähkö- ja turvallisuustoimia.
6. Älä kytke virtaa päälle ennen kuin asennus on valmis.
7. Mikäli virtajohto on vaurioitunut, sen voi vaihtaa vain valmistaja, huoltoliike tai muu ammattitaitoinen henkilö vahinkojen välttämiseksi.
8. Kylmäainepiirin lämpötila on korkea, pitääkää välikaapeli irti kupari putkista.
9. Johdotukset tulee tehdä paikallisten sähkömääräysten mukaisesti.

Maadoitus vaatimukset

1. Tämä ilmalämpöpumppu on ykkösluokan sähkölaite, se täytyy asianmukaisesti maadoittaa ammattilaisen toimesta. Varmista että laite on aina maadoitettu kunnolla, muutoin voi aiheutua sähköisku.
2. Keltavihreä johto on ilmalämpöpumpun maadoitusjohto, sitä ei saa käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen.
3. Maadoituksen suojajohtimen resistanssin tulee olla paikallisten sähköturvallisuusmääräysten mukainen.
4. Pistorasia tulee sijoittaa niin että pistotulpalle on vapaa pääsy.
5. Turvakytimen kaikkien koskettimien välissä oltava vähintään 3mm ilmaväli. Laitteet joissa on pistotulppa, pistorasia tulee sijoittaa niin että pistotulpalle on vapaa pääsy.

Sisäyksikön asennus

Vaihe 1: asennuspaikan valinta

Suosittelen asiakkaalle ihanteellinen asennuspaikka ja varmista asiakkaan hyväksyntä.

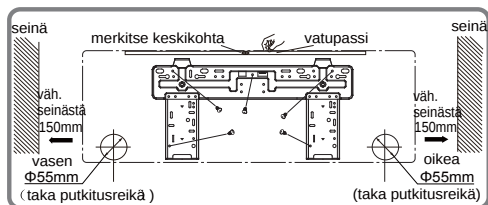
Vaihe 2: asenna kiinnityslevy

1. Kiinnityslevy on asennettava vaakasuoraan. Aseta levy vatupassilla suoraan ja merkitse kiinnitysruuvien paikat seinään.
2. Poraas asennuslevyn kiinnitysreiät merkityille paikoille jos seinä on kivirakenteinen. Puuseinään voit ruuvata suoraan matalakantaiset ruuvit esim. tronic.
3. Kiinnitä asennuslevy seinään ja varmista ruuvien pitävyys kuormittamalla asennuslevyä.

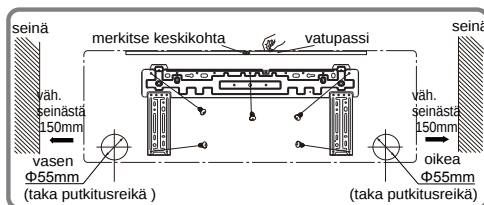
Vaihe 3: avaa reikä putkistolle

1. Valitse putkitukselle läpivientireiän paikka ulostuloputken suunnan mukaan. Läpivientireiän tulisi olla hieman alempana kuin kiinnityslevy, kuten kuvassa alla.

09 K、12K:



18K:

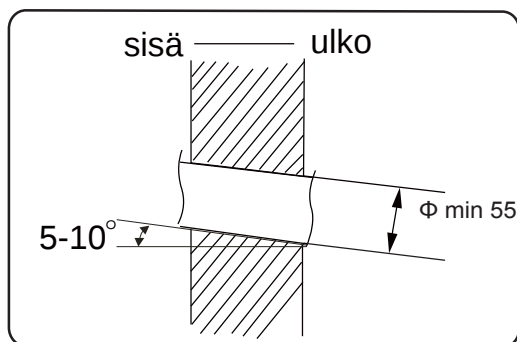


2. Avaa läpivientireikä halkaisijaltaan $\Phi 55$ valittuun paikkaan. Jotta kondenssiveden poisto olisi sujuvaa, tee reikä hieman alaviistoon ulospäin, n. $5-10^\circ$ kulmassa.

Sisäyksikön asennus

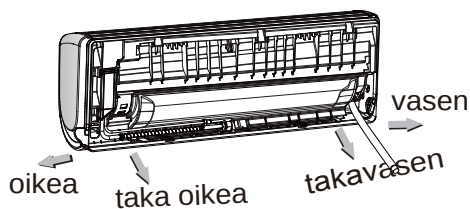
Huomio:

- Suojaudu pölyltä ja käytä asianmukaista suojausta tehdessäsi reikää.
- Muovisia lisäosia ei toimiteta mukana, ne tulee hankkia itse. Käytä aina läpivientiputkea.

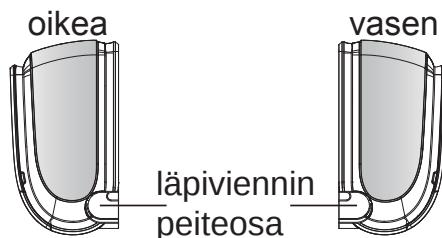


Vaihe 4: poistoputki

1. Putket voidaan vetää oikealta, takaa oikealta, vasemmalta tai takaa vasemmalta.

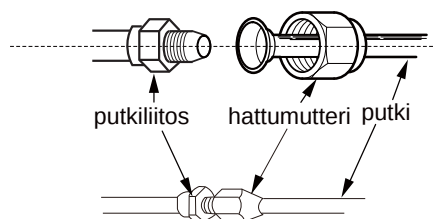


2. Kun on päätetty tuodaanko putket oikealta vai vasemmalta, katkaise läpiviennin peitelaippa pois.



Vaihe 5: liitä sisäyksikön putket

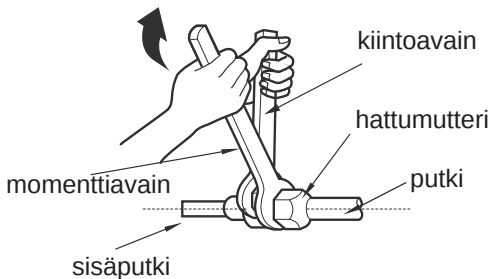
1. Ohjaa putkiliitos laippalevitykseen.



2. Kiristä ja keskitä liitos ensin käsin.

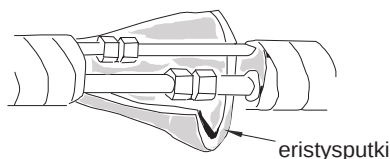
3. Kiristä liitos momenttiavaimella seuraavan sivun taulukon mukaisesti. Pidä kiintoavaimella sisäyksikön putkiliitosmutteri paikoillaan, ja kiristä sitten putken kartiomutteri oikeaan momenttiin.

Sisäyksikön asennus



Kuusikulm.mutteri lpm	kiristysmomentti (N · m)
Φ 6	15~20
Φ 9.52	30~40
Φ 12	45~55
Φ 16	60~65
Φ 19	70~75

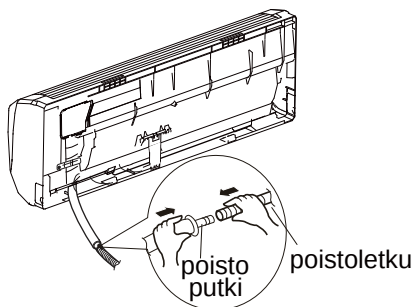
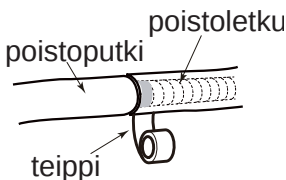
4. Kääri sisäputken ja nivelen liitosputki eristävällä putkella, ja suojaa se se teipillä.



Vaihe 6: asenna poistoputki

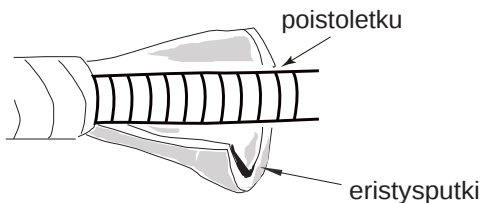
1. Liitä poistoputki sisäyksikön poistoletkuun.

2. Sido liitos teipillä.



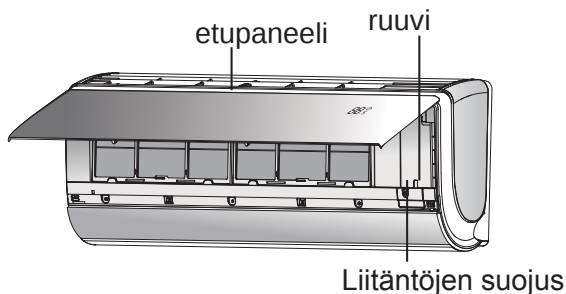
Huomio:

- Lisää eristysputki sisäyksikön poistoletkuun estääksesi veden tiivistyminen
- Muoviset lisäosat ei mukana



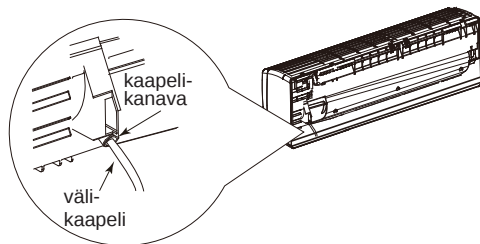
Vaihe 7: yhdistä sisäyksikön kaapeli

1. Avaa etupaneeli, poista ruuvi ja avaa liitäntöjen suojus.

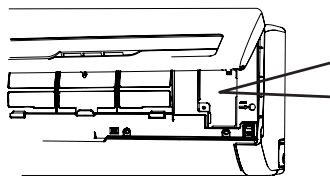


Sisäyksikön asennus

2. Asenna välikaapeli sisäyksikön takaa kaapelikanavaa myöden ja vedä se ulos etupuolelta.



3. Poista vedonpoistin, kytke välikaapeli kytkentärimaan värien mukaisesti. Kiristä liitännät ja asenna vedonpoistin takaisin. 18K sisäyksikössä suojamaadoitusjohdin (kelta-vihreä) kytketään maadoitusliuskaan kuvan mukaisesti. Aseta maadoitusjohdin sille varattuun uraan kuvan mukaisesti.



09, 12K:

N(1)	2	3	
sininen	musta	ruskea	kelta-vihreä

Ulkoyksikön liitännät

18K:

N(1)	2	3	
sininen	musta	ruskea	kelta-vihreä

Ulkoyksikön liitännät

4. Aseta liitäntöjen kansi takaisin ja kiristä ruuvi.
5. Sulje paneeli.

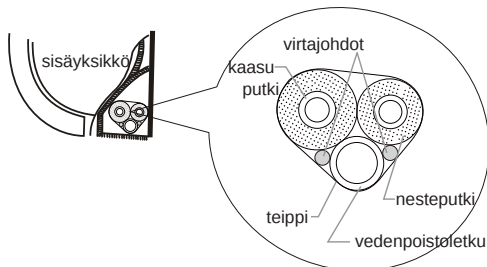
Huomio:

- Kaikki kytkennät sisä- ja ulkoyksikössä tulee suorittaa ammattilaisen toimesta.
- Mikäli virtakaapelin pituus on riittämätön, ota yhteys myyjään saadaksesi uuden. Vältä jatkamasta kaapelia itse.
- Pistotulpallisen ilmalämpöpumpun pistotulpan pitää olla irrotettavissa.
- Jos ilmalämpöpumpussa ei ole pistotulppaa, on sähkönsyöttöön kytkettävä turvakytin. Kaksinapainen turvakytin jonka kaikkien koskettimien välissä on vähintään 3mm ilmaväli.

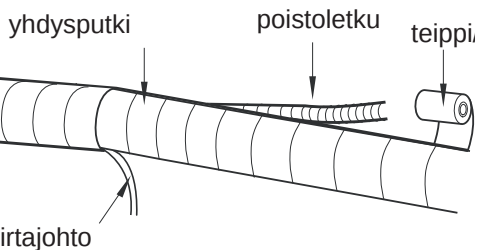
Sisäyksikön asennus

Vaihe 8: putken sitominen

1. Sido yhdysputki, virtajohto ja poistoletku yhteen teipillä



2. Varaa poistoletkua ja virtajohtoa asennusta varten sitoessasi niitä. Tietyssä pisteessä erota virtajohto ja sitten poistoletku.



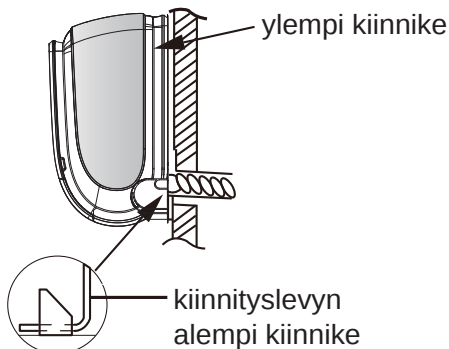
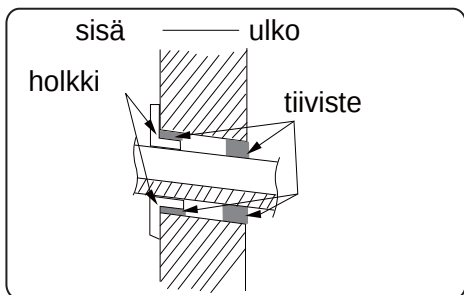
3. Sido tasaisesti
4. Nesteputki ja kaasuputki tulisi sitoa erikseen lopussa.

Huomio:

- Virtajohtoa ja ohjauskaapelia ei saa kietoa ristiin.
- Poistoletku tulee sitoa alimmaksi.

Vaihe 9: sisäyksikön asentaminen

1. Laita sidotut putket seinäholkkiin ja työnnä ne seinän reiästä.
2. Ripusta sisäyksikkö kiinnityslevyyn.
3. Täytä putkien ja seinän välinen aukko ja seinän reikä tiivistekumilla.
4. Kiinnitä seinäputki/holkki.
5. Tarkista että sisäyksikkö on asennettu tukevasti ja lähelle seinää.



Huomio:

- Älä taivuta poistoletkua liikaa jottei se litisty

Sisältö

Käyttötiedotteet

Varotoimet.....	1
Osat	1

Ennen asennusta

Asennusetäisyydet.....	2
Asennustyökalut	3
Asennuspaikan valinta	3
Vaatimukset sähköliitännälle	4

Asennus

Ulkoyksikön asennus	5
Tyhjiöinti	8
Kylmäainevuotojen havaitseminen.....	8
Asennuksen tarkistukset	9

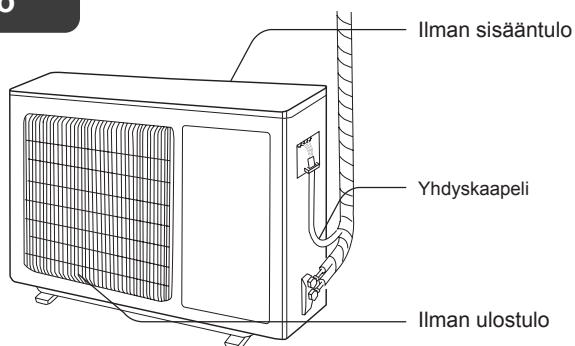
Käyttöönottestaus

Koekäyttö	10
-----------------	----

Liitetiedot

Kylmäaineputkiston vaatimukset.....	11
Putkien kartioliitosten teko.....	12

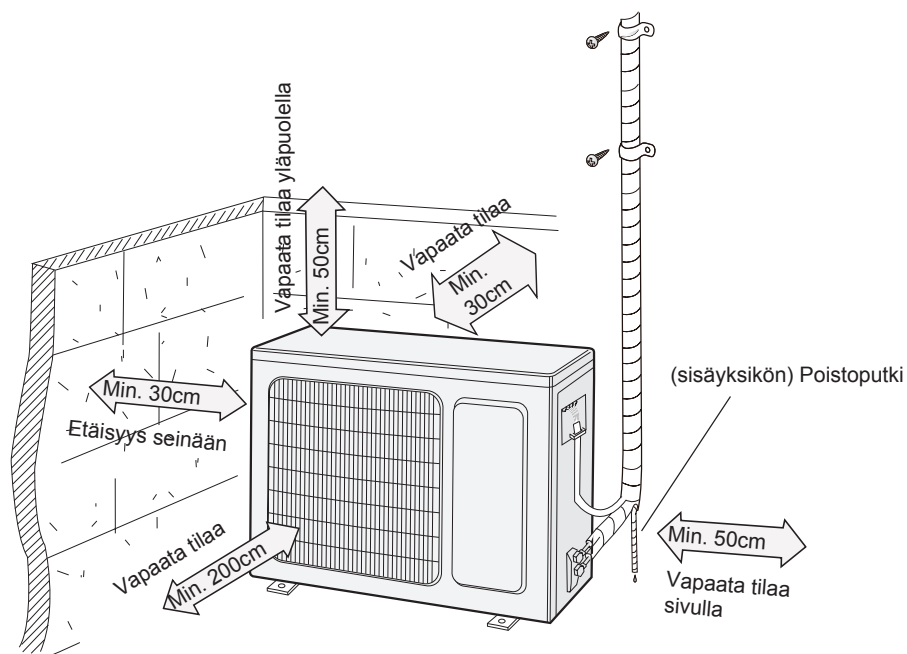
Ulkoyksikkö



Huomio:

Tuote voi poiketa kuvasta.

Asennusetaisyydet



Asennus työkalut

1 Vatupassi (vesivaaka)	2 Ruuvimeisseli	3 Iskuporakone
4 Poranterä	5 Putkilaajennin	6 Momenttiavain
7 Kiintoavain	8 Putkileikkuri	9 Vuodon ilmaisin
10 Tyhjiöinti pumppu	11 Painemittari	12 Yleismittari
13 Kuusiokoloavain		14 Mittanauha

Huomio:

- Ota asennuksessa yhteyttä paikalliseen edustajaan.
- Käytä vain hyväksyttyä sähkönsyöttökaapelia.

Asennuspaikan valinta

Yleiset vaatimukset

Asennus seuraaviin paikkoihin saattaa aiheuttaa toiminta häiriöitä ja/tai turvallisuusriskin. Mikäli asennus muulla tavalla ei ole mahdollista ota yhteys paikalliseen edustajaan.

1. Paikkaan jossa on voimakas lämmönlähde, höyryjä, palavia tai räjähtäviä kaasuja, tai ilmaan haihtuvia aineita.
2. Paikkaan jossa on korkeataajuus laitteita. Esim. hitsauskoneita tai lääketieteellisiä laitteita.
3. Paikkaan jossa on suolaista ilmaa, esimerkiksi merenrannikolla.
4. Paikkaan jossa ilmassa on nokea tai savua.
5. Paikkaan jossa on ilmassa rikkikaasuja.
6. Paikkaan jossa on muutoin poikkeavat olosuhteet.
7. Laitetta ei saa asentaa märkätiloihin.

Ulkoyksikkö

1. Valitse paikka jossa ulkoyksikön aiheuttama ääni ja ilmavirtaus ei häiritse naapurustoa.
2. Paikan tulee olla hyvin tuulettuva ja kuiva, jossa ulkoyksikkö ei altistu suoralle auringon paisteelle tai voimakkaalle tuulelle.
3. Paikan on kestävä ulkoyksikön painon.
4. Varmistu että asennus suoritetaan suojaetäisyys vaatimusten mukaisesti (kts.sivu 7).
5. Valitse paikka joka on lasten ulottumattomissa ja kaukana eläimistä tai kasveista. Ellei se ole mahdollista, varmista turvallisuus suoja-aidalla.

Vaatimukset sähköliitännöille

Varotoimenpiteet

1. Asennuksessa on noudatettava sähköturvallisuus määräyksiä.
2. Käytä vain määräysten mukaisia ja hyväksytyjä syöttökaapeleita ja kytkimiä.
3. Varmistu että sähkönsyöttö on laitteen vaatimusten mukainen. Epävakaa sähkönsyöttö tai väärä kytkentä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä.
Asenna asianmukainen sähkönsyöttö kaapelointi ennen laitteen käyttöönottoa.
4. Kytke vaihe-, nolla-, ja maadoitusjohdin laitteen sähköliitimeen.
5. Varmista että syöttökaapeli on tehty jännitteetömäksi ennen minkäänlaisia sähkökytkentöjä.
6. Älä kytke virtaa päälle ennenkuin asennus on loppuunsuoritettu.
7. Vaurioituneen syöttökaapelin saa vaihtaa vain pätevästi ammattihenkilö.
8. Jäähdytysputkistot saattavat olla kuumia. Varmistu ettei sähkökaapeli ole kosketuksessa kupariputkiin.
9. Asennuksessa on noudatettava paikallisia sähköturvallisuusmääräyksiä.

Maadoitusvaatimukset

1. Tämä ilmalämpöpumppu on ykkösluokan sähkölaite se täytyy asianmukaisesti maadoittaa ammattilaisen toimesta. Varmista että laite on aina maadoitettu kunnolla, muutoin voi aiheutua sähköisku.
2. Keltavihreä johto on ilmalämpöpumpun maadoitusjohto, sitä ei saa käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen.
3. Maadoituksen suojajohtimen impedanssin tulee olla paikallisten sähköturvallisuusmääräysten mukainen.
4. Pistorasia tulee sijoittaa niin että pistotulpalle on vapaa pääsy.
5. Turvakytkimen kaikkien koskettimien välissä oltava vähintään 3mm ilmaväli. Laitteet joissa on pistotulppa, pistorasia tulee sijoittaa niin että pistotulpalle on vapaa pääsy.
6. Turvakytkimen lisäksi huomioi seuraavaa. Turvakytkimen olisi hyvä sisältää ylikuumenemissuojia, se suojaa oikosululta ja ylikuormalta. (Huomio: älä käytä pelkkää sulaketta)

Ilmalämpöpumppu	Sulakkeen koko
09K、12K、18K	16A

Ulkoyksikön asennus

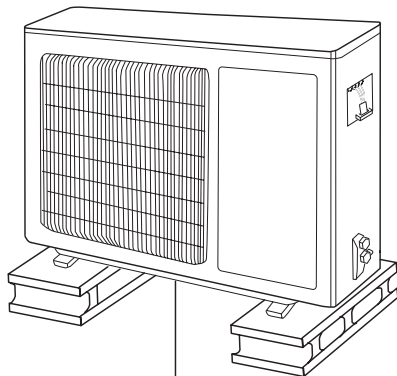
Vaihe 1: Valmistele ulkoyksikön tuet

(valitse asennuspaikan tarpeen mukaan)

1. Valitse asennuspaikka talon rakenteen mukaan.
2. Valmistele asennuspaikka käyttäen sopivia ruuveja.

Huomio:

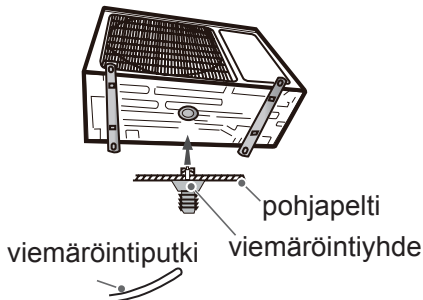
- Käytä riittäviä suojatoimia kun asennat ulkoyksikköä
- Varmista että tuki kestää vähintään nelinkertaisesti ulkoyksikön painon.
- Ulkoyksikkö tulisi asentaa vähintään 3cm alustan yläpuolelle viemäröinnin vuoksi.
- Yksikköä varten jonka viilennysteho on 2300W ~5000W, tarvitaan 6 sopivaa ruuvia;
yksikköä varten jonka viilennysteho on 6000W ~8000W, tarvitaan 8 sopivaa ruuvia;
yksikköä varten jonka viilennysteho on 10000W ~16000W, tarvitaan 10 sopivaa ruuvia.



vähintään 3cm alustasta

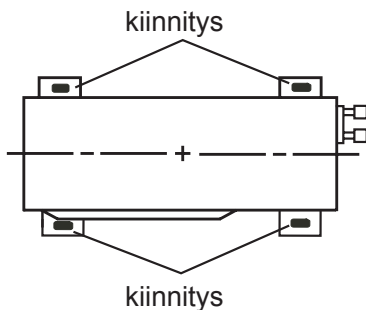
Vaihe 2: Aseta viemäröintiyhde (Vain jäähdytys- ja lämmitys yksiköt)

1. Paina viemäröintiyhde pohjapaneelin aukkoon kuten kuvassa.
2. Kytke viemäröintiputki viemäröintiyhteeseen. HUOM: tarvittaessa sulanapito



Vaihe 3: Kannakointi

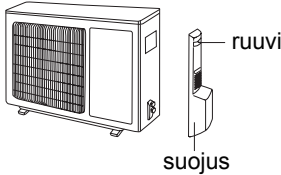
1. kannakoi ulkoyksikkö telineeseen
2. Kiinnitä ulkoyksikön jalat.
HUOM: Käytä suojakumeja.



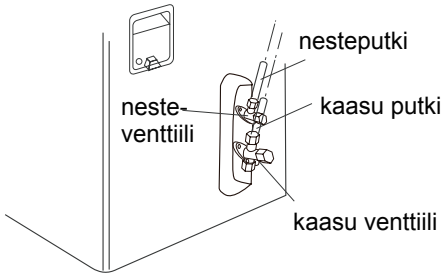
Ulkoyksikön asennus

Vaihe 4: yhdistä sisä- ja ulkoyksikön putket

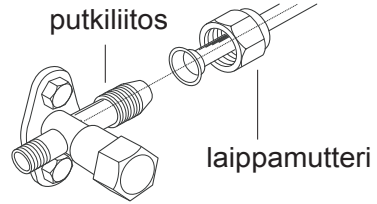
1. Poista ruuvi ulkoyksikön suojuksesta ja irrota sitten suojuks.



2. Poista suojahattu venttiilistä ja yhdistä kylmäputket venttiileihin.



3. Esikiristä mutteri käsin.

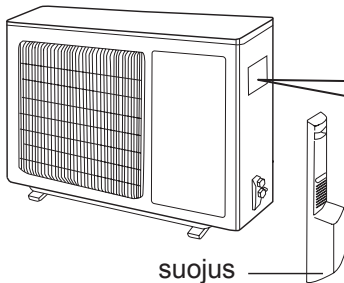


4. Kiristä laippamutteri momenttiavaimella seuraavan taulukon mukaan.

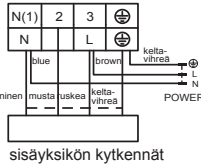
Kuusiokantamutteri halkaisija	Kiristysmomentti (N·m)
Φ 6	15~20
Φ 9.52	30~40
Φ 12	45~55
Φ 16	60~65
Φ 19	70~75

Vaihe 5: ulkoyksikön sähkökytkennät

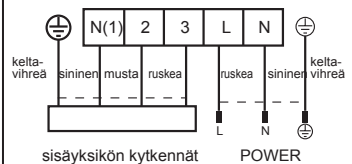
1. Poista vedonpoistin, kytke välikaapeli kytkentärimaan värien mukaisesti. Kiristä liitännät ja asenna vedonpoistin takaisin.



09K- 12K:



18K:



Ulkoyksikön asennus

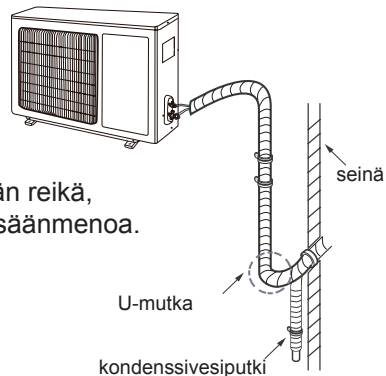
2. Kiinnitä virtajohto ja ohjausjohto.

Huomio:

- Ruuvien kiristyksen jälkeen, vedä johtoa varovasti varmistaaksesi että se on tiukasti kiinni
- Älä koskaan katkaise virtajohtoa pidentääksesi tai lyhentääksesi etäisyyttä

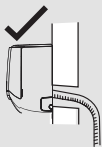
Vaihe 6: Asenna putket

1. Asenna putket seinälle asennuskanavaan (lisätarvike) varovasti taivuttaen. Putken pienin taivutussäde 10 cm.
2. Mikäli ulkoyksikkö on korkeammalla kuin seinän reikä, tulee putkeen tehdä U-mutka ennen putken sisäänmenoa. Tällä vältetään veden kulkeutuminen sisälle.

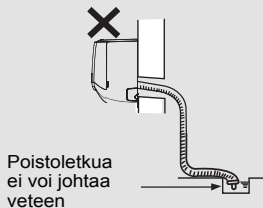


Huomio:

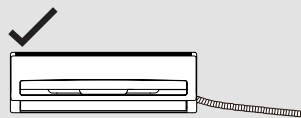
- Seinän läpi kulkevan poistoletkun ulostulon tulee olla alempana kuin sisäyksikön lähtö.



- Poistoletkua ei voi johtaa veteen jotta vesi voi virrata sujuvasti.



- Aseta poistoletku hieman alaspäin. Poistoletku ei voi olla mutkalla, ylöspäin, jne.



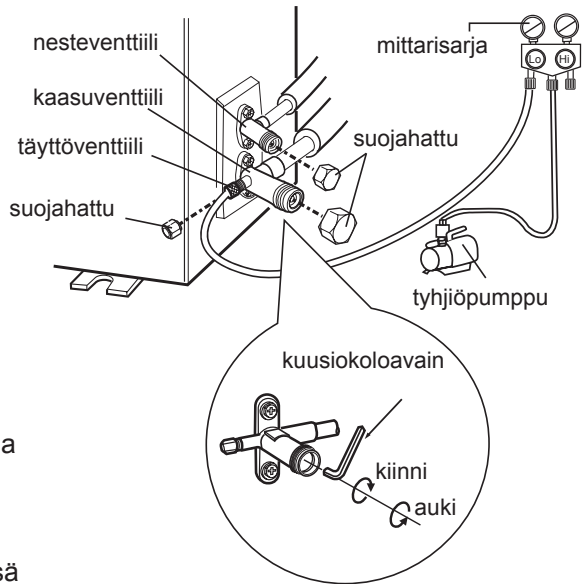
- ✗ Poistoletku ei voi olla mutkalla



Tyhjiöinti

Käytä tyhjiöpumppua

1. Poista suojahatut neste ja kaasuventtiileistä sekä täyttöventtiiliin suojahattu
2. Kytke mittarisarjan tyhjiöintiletku täyttöventtiiliin ja kytke tyhjiöintipumppu mittarisarjaan. Käytä elektronista tyhjiömittaria.
3. Avaa mittarisarjan sulkuventtiili täysin auki ja tyhjiöi 10-15min. Varmista että tyhjiöpaine alittaa 2,7mbar.
4. Sulje mittarisarjan sulkuventtiili ja sammuta tyhjiöpumppu. Varmista että tyhjiö pysyy alle 2,7mbar 1-2min ajan. Jos paine nousee, järjestelmässä on mahdollisesti vuoto.
5. Aukaise neste- ja kaasuventtiilien sulut täysin auki. Käytä kuusiokoloavainta. Poista mittarisarja.
6. Asenna suojahatut venttiileihin ja kiristä ne.
7. Asenna suojakotelo.



Vuodon havaitseminen

1. Vuodon ilmaisimella: Tarkista vuodonilmaisimella onko järjestelmässä vuotoja
2. Saippuavedellä:
Jos vuodonilmaisinta ei ole käytettävissä, käytä saippuavettä vuodon ilmaisuun. Suihkuta saippuavettä tutkittavaan kohtaan ja anna olla 3 min. Mikäli saippuavesi kuplii, on järjestelmässä vuoto.

Tarkista asennuksen jälkeen

- Tarkista seuraavat asiat asennuksen jälkeen

Tarkistettavat kohteet	Mahdollinen toimintahäiriö
Onko laite kiinnitetty asianmukaisesti?	Laite voi pudota, pitää ääntä tai täristä.
Onko kylmäaineen vuototesti tehty?	Lämmitys- tai jäähdytysteho voi heikentyä.
Onko lämpöeristys seinärakenteen läpiviennin osalta riittävä?	Vettä voi tiivistyä.
Poistuuko vesi riittävän tehokkaasti?	Voi aiheuttaa vesivuotoja.
Vastaako jännite tyyppikilpeen merkittyä?	Voi aiheutua sähköinen toimintavirhe, tai laite voi vaurioitua.
Onko sähköjohdot ja putket asennettu ja yhdistetty oikein ja tiukasti?	Voi aiheutua sähköinen toimintavirhe, tai laite voi vaurioitua.
Onko laite maadoitettu oikein?	Voi aiheutua sähkövirtavuotoa.
Vastaako virtajohto vaatimuksia?	Voi aiheutua sähköinen toimintavirhe, tai laite voi vaurioitua.
Onko sisä- tai ulkoyksikkö tukossa?	Jäähdytys- tai lämmitysteho voi heikentyä.
Asennuksesta aiheutunut pöly ym. on poistettu?	Voi aiheutua sähköinen toimintavirhe, tai laite voi vaurioitua.
Yhdysputken venttiilit ovat täysin auki?	Jäähdytys- tai lämmitysteho voi heikentyä.

Toiminnan koekäyttö

1. Koekäytön valmistelu

- Asiakas hyväksyy ilmastointilaitteen
- Servitää asiakkaalle ilmalämpöpumpun käyttöön liittyvät tärkeät asiat

2. Toiminnan testaaminen

- Kytke virta ja paina ON/OFF painiketta käynnistääksesi toiminnan
- Paina MODE painiketta valitaksesi AUTO, COOL, DRY, FAN ja HEAT tarkistaaksesi että kyseiset toiminnot toimivat halutusti
- Mikäli ympäröivä lämpötila on alhaisempi kuin 16°C laite ei voi aloittaa jäähdytystä.

Kylmäputkien liittäminen

1. Kylmäputkien standardipituudet
 - 5m, 7.5m, 8m.
2. Kylmäputken min. pituus on 3m.
3. Kylmäputken max. pituus vaihtelee kapasiteetin mukaan

Jäähdytys kapasiteetti	Max pituus yhdysputki	Max korkeusero
5000Btu/h (1465W)	15	5
7000Btu/h (2051W)	15	5
9000Btu/h (2637W)	15	5
12000Btu/h (3516W)	20	10
18000Btu/h (5274W)	25	10

Jäähdytys kapasiteetti	Max pituus yhdysputki	Max korkeusero
24000Btu/h (7032W)	25	10
28000Btu/h (8204W)	30	10
36000Btu/h (10548W)	30	20
42000Btu/h (12306W)	30	20
48000Btu/h (14064W)	30	20

4. Kylmäaineen lisäys vaaditaan mikäli kylmäputken standardipituus ylitetään.
 - Jos kylmäaineputkien kokonaispituus on yli 10m, tulee kylmäaineöljyä lisätä 5ml jokaista ylittävää 5 metriä kohden.
 - Laskentakaava lisättävälle kylmäainemäärälle;
lisättävä kylmäainemäärä = ylitetty kylmäputkipituus x lisättävä kylmäainemäärä / m
 - Perustuen standardiputkipituuteen, lisättävä kylmäainemäärä määräytyy ylläolevan taulukon mukaisesti. Lisättävä kylmäainemäärä / m vaihtelee kylmäaineputken halkaisijan mukaan, katso taulukko sivulla 42.

Kylmäputkien liittäminen

Kylmäaineen lisäys R22, R407C, R410A ja R134a

Yhdysputken halkaisija		Ulkoyksikön kuristin	
Neste putki(mm)	Kaasuputki(mm)	Vain viilennys(g/m)	Viilennys ja lämmitys(g/m)
Φ6	Φ9.52 tai Φ12	15	20
Φ6 tai Φ9.52	Φ16 tai Φ19	15	50
Φ12	Φ19 tai Φ22.2	30	120
Φ16	Φ25.4 tai Φ31.8	60	120
Φ19	—	250	250
Φ22.2	—	350	350

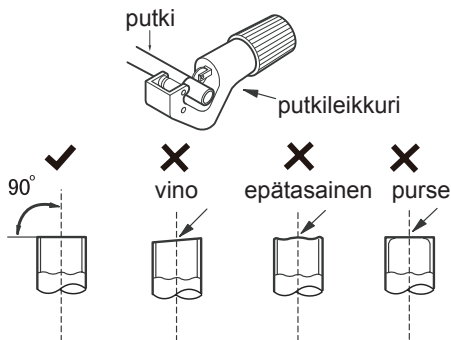
Kylmäputkien laippalevitys

Huomio:

Epätäydellinen laippalevitys on yleisin kylmäainevuojen aiheuttaja. Tee laippalevitys seuraavien ohjeiden mukaisesti.

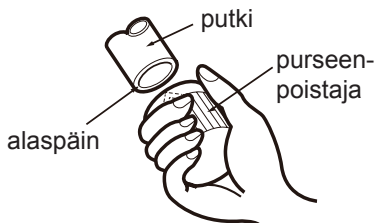
A: Katkaise putki

- Varmista putken pituus sisä- ja ulkoyksikön välisen etäisyyden mukaan. .
- Katkaise putki putkileikkurilla.



B: Poista purse

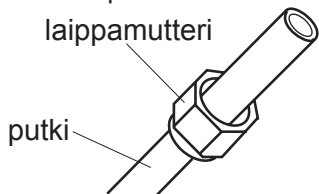
- Poista purseet purseen poistajalla ja estä purseiden pääsy putkeen.



C: Käytä eristettyä kylmäputkea

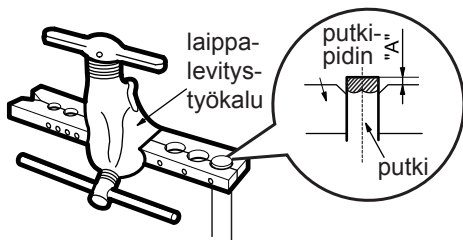
D: Aseta laippamutteri

- Poista laippamutteri sisäyksiköstä ja ulkoyksikön venttiililiiltä; asenna yhdysmutteri putkeen



E: Tee laippalevitys

- Tee laippalevitys laippalevitystyökalulla



Huomio:

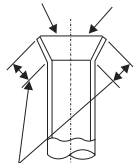
- "A" vaihtelee halkaisijan mukaan, katso seuraava taulukko

ulkohalkaisija (mm)	A(mm)	
	Max	Min
Φ6-6.35(1/4")	1.3	0.7
Φ9.52(3/8")	1.6	1.0
Φ12-12.7(1/2")	1.8	1.0
Φ15.8-16(5/8")	2.4	2.2

F: Tarkastus

- Varmista laippalevityksen laatu. Mikäli laippalevityksessä on puutteita, suorita laippalevitys uudelleen ohjeiden mukaisesti.

kelvollinen laippalevitys



epäkelpo laippalevitys



mitat yhtäsuuret

