



Käyttöohje

Gree R32 U-Match kattokasetti

Maahantuoja:

SCANVARM

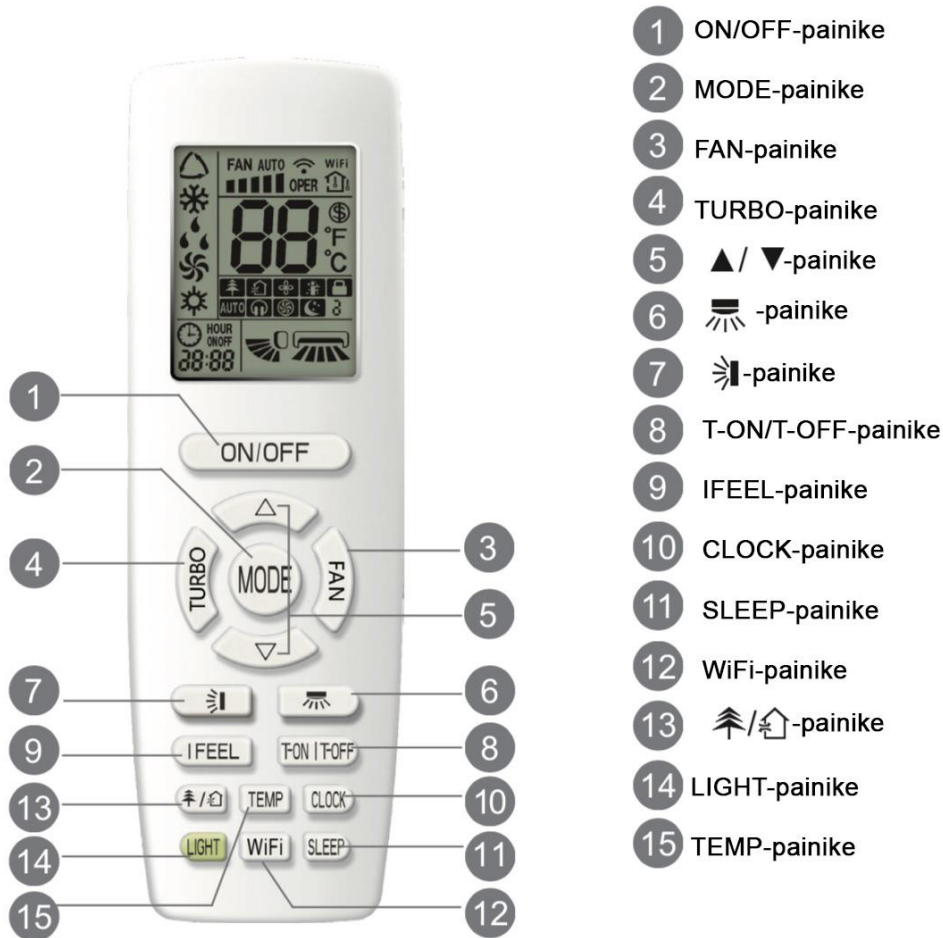
Scanvarm Oy Ab
Juvanmalmintie 11
02970 Espoo
www.scanvarm.fi

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

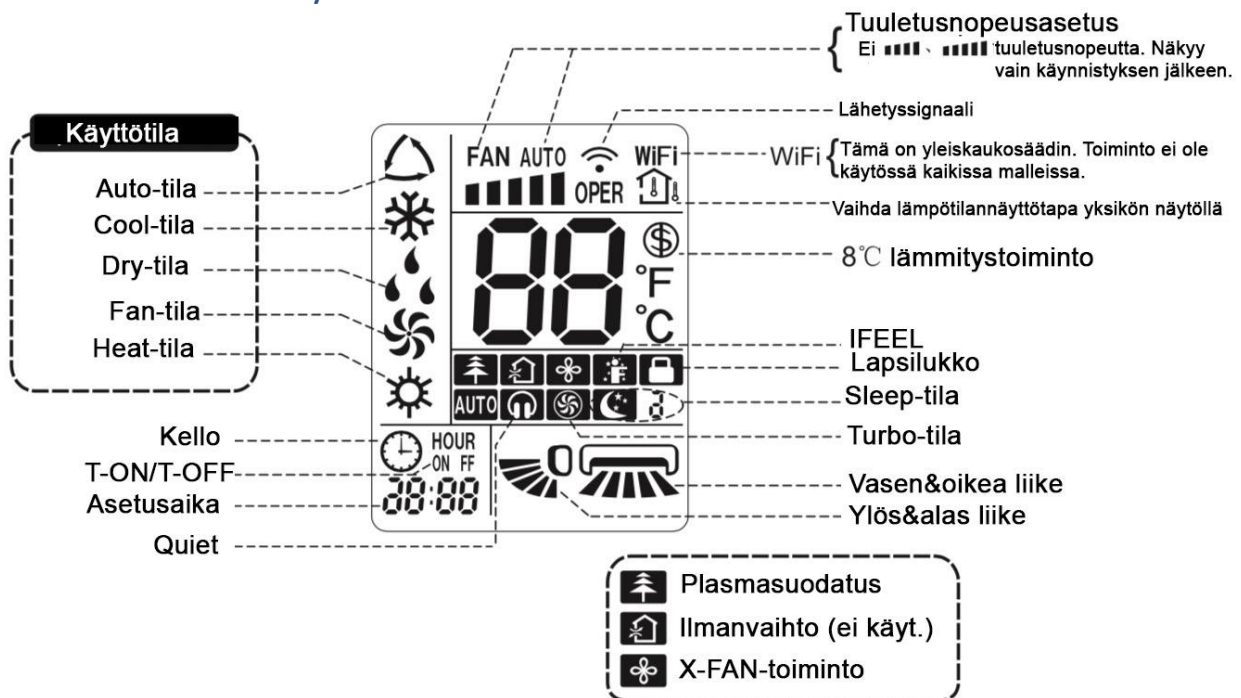
Sisällysluettelo

<i>Kaukosäätimen näppäimet</i>	<i>3</i>
<i>Kaukosäätimen näytön merkit</i>	<i>3</i>
<i>Kaukosäätimen painikkeiden käyttö.....</i>	<i>4</i>
<i>Yhdistelmänäppäinten esittely</i>	<i>8</i>
<i>Käyttö.....</i>	<i>9</i>
<i>Kaukosäätimen paristojen vaihtaminen</i>	<i>9</i>

Kaukosäätimen näppäimet



Kaukosäätimen näytön merkit



Kaukosäätimen painikkeiden käyttö

Huomaa:

- 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, ilmastointilaitteisto 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 ilmastointilaitteisto toistaa äänen, joka tarkoittaa, että kaukosäätimen signaali on lähetetty ilmastointilaitteelle.

1 ON/OFF

Paina tätä painiketta yksikön käynnistämiseksi tai sammuttamiseksi.

2 MODE

Paina tätä näppäintä valitaksesi haluamasi toimintatilan.



- Jos valitset auto-tilan, laite toimii itsenäisesti havaitun lämpötilan perusteella. Asetuslämpötilaa ei voi säätää, eikä se näy näytöllä. Tuuletinnopeutta voit säätää näppäimellä FAN. Näppäimillä  /  voit säätää puhalluskulmaa.
- COOL-tilassa, laite toimii jäähdytystilassa. Sisäyksikön jäähdytysindikaattori  näkyy näytöllä (ei kaikissa malleissa). Säädä lämpötilaa nuolinäppäimin. Säädä puhallusnopeus painikkeella FAN. Näppäimillä  /  voit säätää puhalluskulmaa.
- DRY-tilassa, laite toimii matalalla nopeudella kuivaustilassa. Indikaattori  näkyy näytöllä (ei kaikissa malleissa). Tässä tilassa tuuletusnopeutta ei voi säätää. Voit säätää puhalluskulmaa näppäimin  / .
- FAN-tilassa, laite ainoastaan kierrättää ilmaa, se ei lämmitä eikä jäähdytä. Kaikki indikaattorit ovat pois päältä paitsi virtaindikaattori. Voit säätää puhallusnopeutta näppäimellä FAN. Voit säätää puhalluskulmaa näppäimin  / .
- Lämmitystilassa laite lämmittää. Lämmitysindikaattori  näkyy näytöllä (ei kaikissa malleissa). Säädä lämpötilaa nuolinäppäimin. Paina näppäintä FAN säätääksesi tuuletusnopeutta. Voit säätää puhalluskulmaa näppäimin  /  (ainoastaan viilentävä yksikkö ei voi vastaanottaa lämmityssignaalia).

HUOMAA:

- Jotta laite ei puhaltaisi kylmää ilmaa käynnistyessään, sisäyksiköllä on sisälämpötilasta riippuva 1-5 min viive käynnistyksessä.
- Säädä kaukosäätimellä asetuslämpötila: 16-30°C. Tuuletinnopeus: automaattinen, matala, keskimatala, keskitaso, keskikova, kova.

3 FAN

Tätä näppäintä käytetään puhallusnopeuden säätämiseen kiertävässä järjestyksessä: auto (AUTO), matala () , keskitaso () , korkea () .



Huomaa:

- AUTO-tilassa, laite valitsee sopivan puhallusnopeuden tehdasasetusten perusteella.
- Dry-tilassa tuuletusnopeus on matala.
- 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 TURBO

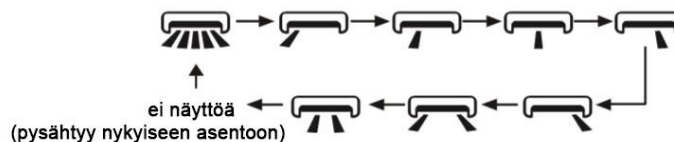
- Tilassa COOL tai HEAT, paina tätä näppäintä käynnistääksesi pikajäähdytyksen tai pikalämmityksen. Kaukosäätimessä näkyy kuvake . Paina näppäintä uudestaan poistuaksesi toiminnosta TURBO, kuvake  häviää.
- Jos käynnistät tämän toiminnon, laite puhalttaa erittäin korkealla nopeudella, jotta asetettu lämpötila saavutetaan mahdollisimman nopeasti.

5 ▲ / ▼

- Paina näppäintä ▼ tai ▲ kerran säätääksesi lämpötilaa yhdellä asteella. Jos näppäimiä pidetään painettuina yli 2sek, lämpötila muuttuu nopeammin kaukosäätimen näytöllä. Vapautettuasi näppäimen, sisäyksikkö näyttää samaa lukemaa kuin kaukosäädin.
- Säädä aikaa näppäimin ▼ ja ▲ tiloissa T-ON, T-OFF ja CLOCK.

6

- Tällä näppäimellä voit säätää vasemmalle ja oikealle pyyhkivän ilmavirran kulmaa, asetus on kiertävä.

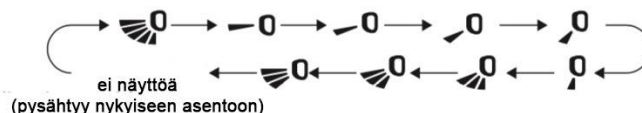


HUOMAA:

- Jos näppäintä painetaan yhtäjaksoisesti 2sek ajan, laite pyyhkäisee edestakaisin vasemmalta oikealle, vapauttaessasi näppäimen yksikkö lakkaa pyyhkäisemästä ja pysähtyy nykyiseen asentoonsa.
- Vasemmalta oikealle pyyhkäisyn tilassa, jos siirryt tilasta off tilaan , jos kahden sekunnin sisällä painat jälleen tätä näppäintä tila  vaihtuu tilaan off. Jos painat jälleen näppäintä kahden sekunnin kuluessa, pyyhkäisytila riippuu myös yllä mainitusta järjestyksestä.

7

- Vaihda ja aseta tällä painikkeella ylös ja alas pyyhkivän ilmavirran kulmaa. Asetus on kiertävä.



- Jos valitset tilan , laitteen puhallin puhaltaa automaattisesti. Vaakasiiveke pyyhkii ylös ja alas maksimikulmassa.
- Jos valitset tilan , laitteen puhallin puhaltaa kiinteässä asennossa. Vaakasiiveke pysähtyy valittuun asentoon.
- Jos valitset tilan, , , , laitteen puhallin puhaltaa kiinteässä asennossa. Vaakasiiveke ohjaa ilmaa asetetussa kulmassa.
- Paina näppäintä  yli kahden sekunnin ajan asettaaksesi haluamasi kulman. Vapauta näppäin kun olet saavuttanut halutun kulman.

HUOMAA:

- , ,  ei välttämättä ole käytettävissä. Kun laite vastaanottaa tämän signaalin se käynnistää tuulettimen automaattisesti.
- Jos painat tätä näppäintä yli kahden sekunnin ajan, yksikkö pyyhkäisee ylhäältä alas, vapauttaessasi näppäimen laite pysähtyy välittömästi asettamaasi asentoon.
- Ylhäältä alas pyyhkäisyn tilassa, jos siirryt tilasta off tilaan , jos kahden sekunnin sisällä painat jälleen tätä näppäintä tila  vaihtuu tilaan off. Jos painat jälleen näppäintä kahden sekunnin kuluessa, pyyhkäisytila riippuu myös yllä mainitusta järjestyksestä.

8 T-ON / T-OFF

- T-ON -näppäin
Tämän painikkeen avulla voit asettaa ajastimen käynnistysajan. Painettuasi painiketta kuvake  häviää ja sana "ON" vilkkuu kaukosäätimessä. Sääda T-ON asetusta nuolinäppäimin, kukin painallus säätaa aikaa yhdellä minuutilla. Jos pidät nuolinäppäintä painettuna yli kahden sekunnin ajan, aika juoksee nopeammin. Vahvasta valinta painamalla painiketta T-ON. "ON" lakkaa vilkkumasta ja  palaa näytölle. T-ON peruuttaminen: Kun toiminto on käynnistetty, sen voi peruuttaa painamalla uudestaan painiketta T-ON.
- T-OFF – näppäin
Tämän painikkeen avulla voit asettaa ajastimen sammutusajan. Painettuasi painiketta kuvake  häviää ja sana "OFF" vilkkuu kaukosäätimessä. Sääda T-OFF asetusta nuolinäppäimin, kukin painallus säätaa aikaa yhdellä minuutilla. Jos pidät nuolinäppäintä painettuna yli kahden sekunnin ajan, aika juoksee nopeammin. Vahvasta valinta painamalla painiketta T-OFF. "OFF" lakkaa vilkkumasta ja  palaa näytölle. T-OFF peruuttaminen: Kun toiminto on käynnistetty, sen voi peruuttaa painamalla uudestaan painiketta T-OFF.

HUOMAA:

- On ja Off tiloissa voit asettaa T-ON ja T-OFF toimimaan samanaikaisesti.
- Aseta kellonaika ennen toimintojen käyttöä.
- Käynnistettyäsi T-ON tai T-OFF toiminnon, aseta pysyvä aika-arvo. Tämän jälkeen laite käynnistyy ja sammuu asetetun ajan mukaisesti. Virtanäppäin ei vaikuta asetukseen, jos et tarvitse tätä toimintoa, peruuta se kaukosäätimellä.

HUOM! Kun T-ON on aktiivinen, ON sana näkyy, kun T-OFF on aktiivinen, OFF sana on näkyvissä.

9 I FEEL

Paina tätä näppäintä käynnistääksesi IFEEL-toiminnon, kaukosäätimen näytölle ilmestyy kuvake . Toiminnon ollessa aktivoituna, kaukosäädin lähettää havaitun lämpötilan ohjaimelle, jolloin yksikkö säätaa automaattisesti sisälämpötilan havaitun lämpötilan perusteella. Paina näppäintä uudestaan poistaaksesi toiminnon käytöstä.

- Aseta tätä toimintoa käyttäessäsi kaukosäädin lähelle käyttäjää. Älä aseta kaukosäädintä lähelle lämpimiä tai kylmiä kohteita välttääksesi valheelliset lukemat.

10 CLOCK

Aseta kellonaika painamalla tätä painiketta. Kuvake  vilkkuu. Aseta kellonaika painamalla nuolinäppäimiä viiden sekunnin sisällä. Kukin nuolinäppäimen painallus säättää aikaa minuutilla. Jos pidät nuolinäppäintä painettuna yli kahden sekunnin ajan, aika juoksee nopeammin. Vapauta näppäin, kun haluttu kellonaika on saavutettu. Vahvasta asetus painamalla painiketta CLOCK.  lakkaa vilkkumasta.

HUOMAA:

- Kello toimii 24h tilassa
- Kahden toiminnon väli ei voi ylittää viittä sekuntia. Muutoin, kaukosäädin lopettaa tilan asettamisen. Toiminnot T-ON/T-OFF asetetaan samalla tavalla.

11 SLEEP

Käynnistä SLEEP-toiminto painamalla tätä näppäintä tiloissa COOL tai HEAT.

Kaukosäätimen näytöllä näkyy kuvake . Peruuta toiminto painamalla painiketta uudestaan, kuvake  häviää. Toiminto ei ole oletuksena päällä. Toiminto peruuntuu kun laite sammutetaan. Tässä tilassa, aikaa voidaan säätää. Tiloissa fan, dry ja auto, toiminto ei ole käytössä.

12 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.

13

Paina tätä painiketta asettaaksesi puhdistus- ja plasmasuodatustoiminnot päälle/pois.

Ensimmäinen painallus käynnistää puhdistustoiminnon, näytölle ilmestyy kuvake . Paina painiketta uudestaan käynnistääksesi samanaikaisesti puhdistus- ja plasmasuodatustoiminnot, näytölle ilmestyy kuvakkeet  ja . Kolmas painikkeen painallus lopettaa molemmat toiminnot. Neljäs painallus käynnistää plasmasuodatuksen, näytölle ilmestyy kuvake . Paina painiketta uudestaan toistaaksesi yllä mainitut toiminnot.

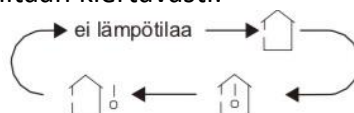
- Puhdistustoiminto ei ole käytössä tämän mallin osalta.

14 LIGHT

Paina tätä painiketta sammuttaaksesi sisäyksikön merkkivalot. Kaukosäätimen kuvake  häviää. Paina painiketta uudestaan sytyttääksesi valot, kuvake  ilmestyy jälleen.

15 TEMP

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



- Kun näyttötilaksi valitaan kaukosäätimellä  tai ei lämpötilanäyttöä, sisäyksikön näytöllä näkyy asetustilämpötila.
- Kun näyttötilaksi valitaan kaukosäätimellä , näkyy sisäyksikön näytöllä mitattu huonelämpötila.

- Kun näyttötilaksi valitaan kaukosäätimellä , näkyy sisäyksikön näytöllä ulkolämpötila.

Huom:

- Ulkolämpötilan näyttö ei ole käytettävissä joissain malleissa. Kun sisäyksikkö tällöin vastaanottaa signaalin , näkyy näytöllä asetuslämpötila.
- Laite näyttää käynnistettäessä oletuksena asetuslämpötilan. Kaukosäätimessä ei ole näyttöä.
- Vain yksiköt joissa on kaksois-8-näyttö.
- Kun valitaan ulko- tai sisälämpötilan näyttö, sisälämpötilan näyttö osoittaa vastaavan lämpötilan ja palaa automaattisesti näyttämään asetuslämpötilaa 3-5 sekunnin kuluttua.

Yhdistelmänäppäinten esittely

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.

Huom:

- Energiansäästötoiminnon aikana tuuletinnopeutta ei voi säätää.
- Energiansäästötoiminnon aikana asetuslämpötilaa ei voi säätää. Jos painat näppäintä "TURBO", kaukosäädin ei lähetä signaalia.
- Lepotoiminto ja energiansäästötoiminto eivät voi olla käytössä samanaikaisesti. Mikäli energiansäästötoiminto on aktivoitu jäähdytystilassa, painikkeen SLEEP painaminen kumoaa energiansäästötoiminnon. Mikäli toiminto SLEEP on aktivoitu viilennystilassa, energiansäästötoiminnon käynnistäminen kumoaa toiminnon SLEEP.

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.

Huom:

- 8°C lämmitystilassa puhallusnopeutta ei voi säätää.
- 8°C lämmitystilassa asetuslämpötilaa ei voi säätää. Jos painat näppäintä "TURBO", kaukosäädin ei lähetä viestiä.
- Toimintoja SLEEP ja 8°C lämmitys ei voi käyttää samanaikaisesti. Mikäli 8°C lämmitystoiminto on aktivoitu viilennystilassa, SLEEP -painikkeen painaminen mitätöi toiminnon. Jos SLEEP-toiminto on aktivoitu jäähdytystilassa, 8°C lämmitystila mitätöi SLEEP-toiminnon.
- Fahrenheit-näyttötilassa kaukosäätimessä lukee 46°F heating.

Lapsilukko

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

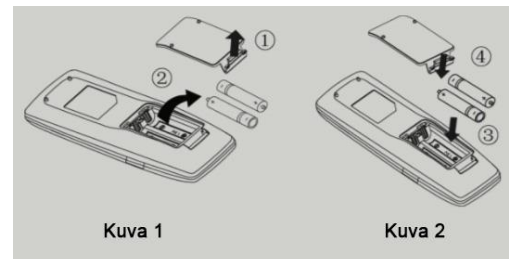
Tilassa OFF, paina näppäimiä ▼ ja MODE samanaikaisesti vaihtaaksesi celsius- ja fahrenheityksiköiden välillä.

Käyttö

1. Kun laite on liitetty virtalähteeseen, voit käynnistää sen painamalla kaukosäätimen ON/OFF-painiketta.
2. Paina MODE-painiketta valitaksesi käyttötilan: AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT.
3. Sääda haluttu lämpötila painikkeilla ▼ ja ▲.
4. Aseta haluttu puhallusnopeus painikkeella FAN: automaattinen, heikko, keskimatala, keskitaso, keskikova, kova.
5. Paina painiketta  valitaksesi puhalluskulman.

Kaukosäätimen paristojen vaihtaminen

1. Nosta kaukosäätimen takakannen kiinnikettä kuten kuvassa, nosta paristokotelon kansi irti nuolen suuntaisesti (kuva 1, kohta 1).
2. Poista vanhat paristot (kuva 1, kohta 2).
3. Poista vanhat paristot ja asenna kaksi uutta AAA 1.5V paristoa napaisuus huomioiden (kuva 2, kohta 3).
4. Aseta takakansi paikoilleen (kuva 2, kohta 4).



Huom:

- Osoita kaukosäätimen signaalinlähetin 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.



Käyttöohje Ilmastointilaite

U-Match -sarja, kattokasetti

Mallit:

Sisäyksikkö

GUD35T/A-T

GUD50T/A-T

GUD71T/A-T

GUD85T/A-T

GUD100T/A-T

GUD125T/A-T

GUD140T/A-T

GUD160T/A-T

Ulkoyksikkö

GUD35W/NhA-T

GUD50W/NhA-T

GUD71W/NhA-T

GUD85W/NhA-T

GUD100W/NhA-T

GUD125W/NhA-T

GUD140W/NhA-T

GUD160W/NhA-X

GUD100W/NhA-X

GUD125W/NhA-X

GUD140W/NhA-X

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

Käyttäjälle

Kiitos että valitsit meidän tuotteemme. Lue ohjeet huolella ennen laitteen käyttöönottoa ja asennusta. Noudata seuraavia ohjeita, jotta asennus ja käyttö olisi turvallista sekä tehokasta:

- 1) 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.
- 2) Laite saattaa käyttää valmiustilassa hieman virtaa järjestelmäkommunikaatioon sekä kylmäaineen ja voiteluaineen esilämmittämiseen. Jos laitetta ei käytetä vähään aikaan, se kannattaa irrottaa virtalähteestä. Ennen käyttöönottoa laitteeseen tulee kytkeä virta ja se tulee esilämmittää.
- 3) Valitse malli käyttöolosuhteiden perusteella, näin saavutetaan paras käyttömukavuus.
- 4) Laite on huolellisesti koekäytetty ja tarkastettu tehtaalla. Älä pura laitetta itse, ota yhteys huoltoliikkeeseen, mikäli laite kaipaa huoltoa.
- 5) Jos laite vikaantuu ja tarvitsee huoltoa, ota yhteys huoltoliikkeeseen ja kerro seuraavat seikat: Tyyppikilven tiedot, vikaseloste.
- 6) Kaikki ohjekirjan kuvat ja tiedot ovat viitteellisiä. Jatkuvan tuotekehittelyn vuoksi laitteen ulkonäkö ja tekniset tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- 7) Sisäyksikköä ei saa asentaa pesulaan.
- 8) Vain ammattilainen saa vaihtaa vaurioituneen virtajohdon.
- 9) Valmistaja ei vastaa vahingoista jotka aiheuttaa: väärä asennus tai käyttö, väärä huolto, paikallisten säädösten laiminlyöminen ohjeiden noudattamatta jättäminen.

Poikkeuslauseke

Valmistaja ei ole vastuussa henkilö- tai materiaalivahingoista seuraavissa tapauksissa.

1. Laite vaurioituu väärän käytön seurauksena
2. Laitetta on muokattu, muunneltu tai käytetty väärien 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

Sisällys

1.	TURVALLISUUSOHJEET	4
2.	ESITTELY	7
2.1	OSIEN NIMET	7
2.2	KÄYTTÖLÄMPÖTILA-ALUE	8
2.3	OSALUETTELO	8
3.	ASENNUS.....	9
3.1	ASENNUSVALMISTELUT	9
3.2	YKSIKÖN ASENTAMINEN	17
3.3	SÄHKÖLIITÄNNÄT	31
3.4	TARKASTA ASENNUKSEN JÄLKEEN	39
3.5	KOEKÄYTTÖ	40
4	KÄYTTÖ	40
5	YLLÄPITO	40
5.1	VIANETSINTÄKAAVIO	40
5.2	VIKAKOODIT	42
5.3	YKSIKÖN YLLÄPITO	44
5.4	YLLÄPITOHUOMAUTUKSIA	46
5.5	ASIAKASTUKI.....	49

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

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 kestävän uudelleenkäytön edistämiseksi. Kierrättääksesi käytetyn laitteen, jätä se kierrätysasemalle tai ota yhteyttä myyjään. Myyjä voi huolehtia tämän laitteen ympäristöystävällisestä kierrättämisestä. R32: 675

1. Turvallisuusohjeet

ERITYISVAROITUKSET:

- 1) Noudata paikallisia määräyksiä.
- 2) Älä puhkaise tai polta kylmäaineputkia.
- 3) Älä käytä mitään muita tapoja nopeuttaa sulatusta tai puhdistusta kuin mitä valmistaja suosittelee.
- 4) Ota huomioon, että kylmäaineet ovat hajuttomia.
- 5) Laitteen saa asentaa ja sitä saa säilyttää ja käyttää huoneessa, jonka lattiapinta-ala on suurempi kuin X m². (Ks. osio 3.1.1).
- 6) Laite tulee varastoida tilassa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia sytytyslähteitä (esimerkiksi avotulta, lämmittimiä tai toimivaa kaasulaitetta).

Varoitussymbolit:



KIELLETTYÄ: Osoittaa kielletyn toiminnan, joka voi johtaa materiaali- ja henkilövahinkoihin.



VAROITUS: Jos ohjeita ei noudateta voi aiheutua vakava onnettomuus tai materiaalivahinko.



HUOMIO: Laite- tai henkilövahingon vaara.



HUOMAA: Väärä käyttö voi aiheuttaa onnettomuuden.



VAROITUS:

Laitetta ei saa asentaa syövyttävään, tulenarkaan tai räjähdysherkkään ympäristöön, tai paikkaan jossa on erityisvaatimuksia, kuten keittiöt.

Muutoin laitteen käyttöikä voi laskea ja voi aiheutua onnettomuus tai tulipalo. Erityisympäristöihin on erikseen olemassa omat laitteensa.

Lue käyttöohjeet huolella ennen käyttöä.



Laitteessa on lievästi syttyvää kaasua R32.



Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.



Lue asennusohjeet ennen asennusta.



Lue huolto-ohjeet ennen laitteen korjaamista.

Käyttöohjeen kuvakkeet voivat poiketa fyysisen tuotteen kuvakkeista, käytä fyysistä tuotetta referenssinä.



KIELLETTYÄ

- (1) Laite tulee maadoittaa sähköiskujen välttämiseksi. Maadoitusjohtoa ei tule kytkeä kaasuputkeen, vesijohtoon, ukkosenjohdattimeen tai puhelinjohtoon.
- (2) Laite tulee varastoida tilassa jossa on hyvä ilmanvaihto ja jonka koko vastaa laitteen vaatimuksia.
- (3) Laite tulee varastoida tilassa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia sytytyslähteitä (esimerkiksi avotulta, lämmittimiä tai toimivaa kaasulaitetta).
- (4) Kaikki pakkausmateriaalit tulee kierrättää ja käsitellä asianmukaisesti.



VAROITUS

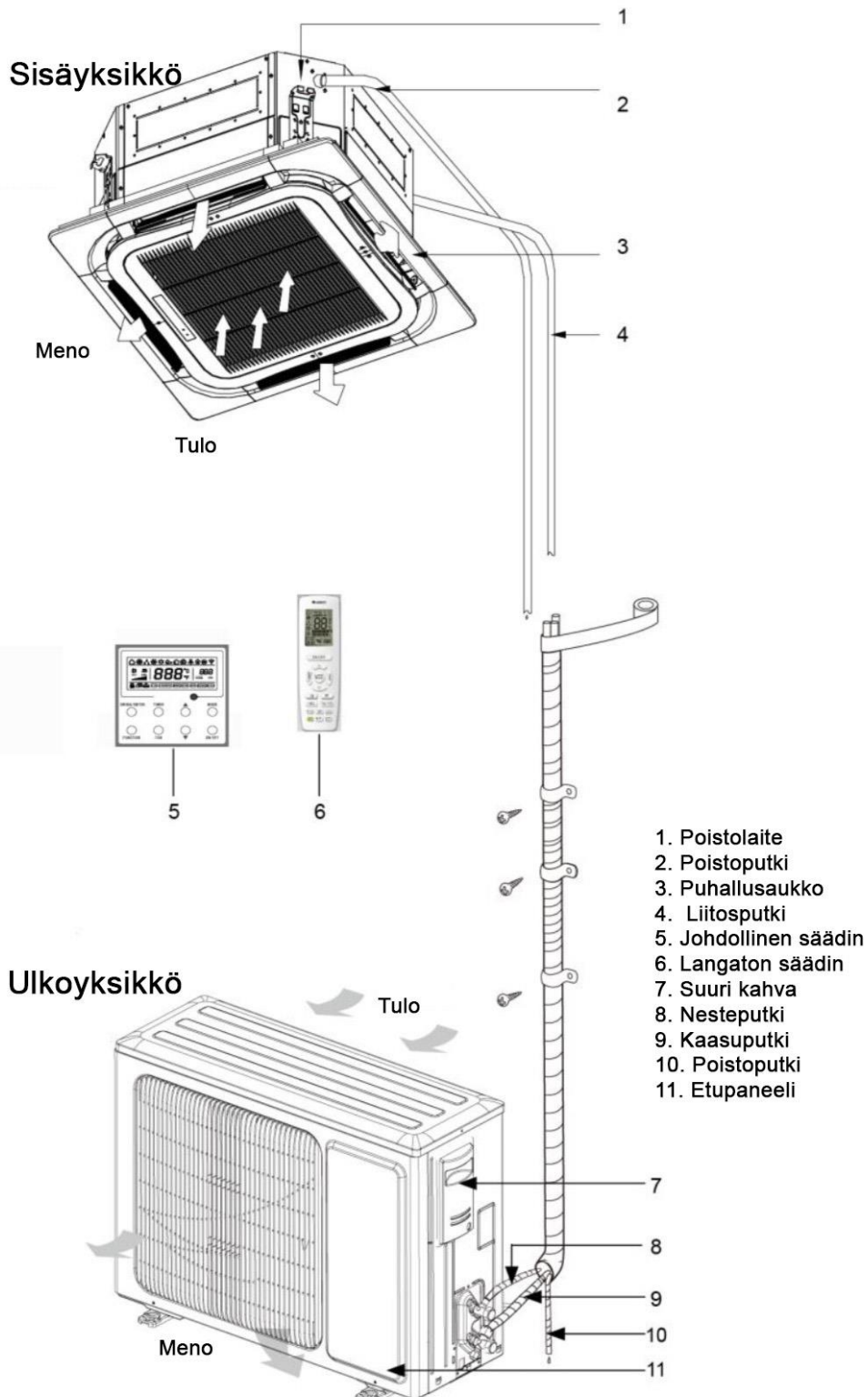
- (1) Laitteen asennus tulee suorittaa paikallisten säädösten mukaisesti ammattilaisen toimesta.
- (2) Kaikilla kylmälaitejärjestelmän kanssa työskentelevillä henkilöillä tulee olla voimassa oleva lupa, jonka valtuuttava taho on myöntänyt, sekä alan hyväksymä ammattitaito kylmälaitejärjestelmien huoltamiseksi. Jos tarvitaan muita asentajia laitteen huoltamiseksi ja korjaamiseksi, täytyy sellaisen ammattiasentajan valvoa heitä, jolla on lupa käsitellä lievästi syttyvää kylmäainetta.
- (3) Laitteen saa korjata vain valmistajan hyväksymällä tavalla.
- (4) Laite tulee asentaa paikallisten säädösten mukaisesti.
- (5) Käytä paikallisten turvallisuusmääräysten mukaista virransyöttöpiiriä ja vikavirtasuojakytkintä.
- (6) Varastoi laite turvallisessa paikassa.
- (7) Mikäli putken asennustila on puutteellinen, tulee käyttää soveltuvia suojaamisen menetelmiä jotta putki ei vaurioidu.
- (8) Käytä asennuksen aikana suositeltuja ja hyväksytyjä varusteita ja työkaluja.
- (9) Asennuspaikan tulee kestää sisäyksikön paino eikä se saa lisätä laitteen meteliä ja tärinää.
- (10) Käytä itsenäistä virtapiiriä. Vain ammattilainen saa korjata vaurioituneen virtajohdon.
- (11) Laitteen saa puhdistaa vasta kun se on sammutettu ja irrotettu verkkovirrasta.
- (12) Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.
- (13) Älä muokkaa turvavarusteita kuten painesensoria. Tämä voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden.
- (14) Älä käytä laitetta märin käsin. Älä kastele laitetta, sähköiskun vaara.
- (15) Älä kuivaa suodatinta avotulella tai hiustenkuivaajalla.
- (16) Ole erityisen huolellinen jos laite asennetaan pieneen tilaan. Vuotava kylmäaine voi aiheuttaa onnettomuuden.
- (17) Huomioi asennuksen aikana ettei kylmäainepiiriin pääse mitään vierasta ainetta kuten esimerkiksi ilmaa. Muuten voi aiheutua paineen nousu ja jopa räjähdys.

 HUOMIO
(1) Älä aseta sormia tai muita esineitä laitteen aukkoihin.
(2) Varo, kylmäaineputki kuumenee, älä koske siihen ilman suojavaarusteita.
(3) Sijoita poistoputki ohjeiden mukaisesti.
(4) Älä sammuta laitetta katkaisemalla sähkösyöttö.
(5) Valitse sopivan paksuinen kupariputki vaatimusten mukaisesti.
(6) Sisäyksikkö tulee asentaa sisätilaan. Ulkoyksikkö voidaan asentaa joko sisään tai ulos. Älä asenna laitetta seuraaviin paikkoihin: a) Paikka jossa on öljysavua tai tulenarkaa nestettä b) Paikka jossa on syövyttäviä kaasuja
(7) Suojaa ulkoyksikkö asianmukaisesti pieneläimiä vastaan, nämä voivat aiheuttaa vaurioita laitteelle.

 HUOMAA
(1) Mikäli laitteessa on johdollinen säädin, se tulee kytkeä ennen virran päälle laittamista.
(2) Asenna sisäyksikkö loitolle televisioista, loisteputkista ja muista mahdollisista häiriölähteistä.
(3) Puhdista laite pehmeällä rätillä, jonka voi tarvittaessa kostuttaa miedolla puhdistusaineella.
(4) Ennen kuin laitetta käytetään kylmässä paikassa, tulee siihen kytkeä virta 8 tuntia aiemmin. Jos laite sammutetaan esimerkiksi yön ajaksi, älä katkaise virransyöttöä.

2. Esittely

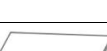
2.1 Osien nimet



2.2 Käyttölämpötila-alue

	Jäähdytys	Lämmitys
Ukolämpötila DB (°C)	-20 ~48	-20 ~24
Sisälämpötila DB/WB (°C) (suurin sallittu)	32/23	27/-

2.3 Osaluettelo

Sisäyksikön osat				
Nro.	Nimi	Ulkonäkö	Määrä	Käyttötarkoitus
1	Poistoletku		1	PVC-poistoputken liittäminen
2	Pultti ja priikka		4	Asennuspahvin kiinnittämiseen
3	Prikka		10	Ripustuspultin kanssa käytettäväksi
4	Asennuspahvi		1	Katon poraamiseen
5	Tiivisteiden asennuslevy		4	Estää tiivistettä tippumasta
6	Langaton säädin + paristot		1 + 2	Sisäyksikön säätämiseen
7	Tiivistysmassa		1	Seinäpäivientien eristämiseen
8	Kiinnike		6	Sienen ja sovittimen kiinnittämiseen
9	Eriste		1	Kaasuputken eristämiseen
10	Eriste		1	Nesteputken eristämiseen
11	Sieni		4	Poistoputken eristämiseen
12	Ruuvimutteri		1	Kaasuputken liittämiseen
13	Ruuvimutteri		1	Nesteputken liittämiseen
14	Kääre		2	Sisä- ja ulkoyksiköiden väliseen putkeen
15	Lämpökutistuva sovitin		1	Etupaneelin liittämiseen runkoon
16	Pehmuste		1	Kommunikaatiojohdon suojaamiseen (vain 35/50)
17	Pulttikokoonpano		4	Paneelin liittäminen runkoon (vain 35/50)

Ulkoyksikön osat				
Nro.	Nimi	Ulkonäkö	Määrä	Käyttötarkoitus
1	Poistotulppa		1 / 3	Käyttämättömän poistoaukon tulppaamiseen
2	Poistoliitin		1	PVC-poistoputken liittämiseen

3. Asennus

3.1 Asennusvalmistelut

3.1.1 Asennushuomautukset

(1) Kylmäaineen huomautukset ennen asennusta.

Laitteessa käytetään kylmäainetta R32. Asennus-, käyttö- ja varastointipaikan tulee olla sallittujen mittojen puitteissa. Asennuspaikan vähimmäisvaatimusten määrittäminen:

1. Koko järjestelmän kylmäaineen määrä.
2. Tarkasta taulukot:
 - a) Tarkasta sisäyksikön malli, ja valitse sopiva taulukko.
 - b) Ulkoyksikköä varten joka asennetaan sisätiloihin, valitse soveltuva taulukko huonekorkeuden mukaan.

Huonekorkeus	Soveltuva taulukko
< 1.8 m	Lattialle asennettava
≥ 1.8 m	Seinälle asennettava

3. Käytä näitä taulukoita määrittääksesi huoneen vähimmäisvaatimukset.

Kattoon asennettava		Seinälle asennettava		Lattialle asennettava	
Paino (kg)	Pinta-ala (m ²)	Paino (kg)	Pinta-ala (m ²)	Paino (kg)	Pinta-ala (m ²)
< 1.224	—	< 1.224	—	< 1.224	—
1.224	0.956	1.224	1.43	1.224	12.9
1.4	1.25	1.4	1.87	1.4	16.8
1.6	1.63	1.6	2.44	1.6	22.0
1.8	2.07	1.8	3.09	1.8	27.8
2.0	2.55	2.0	3.81	2.0	34.3
2.2	3.09	2.2	4.61	2.2	41.5
2.4	3.68	2.4	5.49	2.4	49.4
2.6	4.31	2.6	6.44	2.6	58.0
2.8	5.00	2.8	7.47	2.8	67.3
3.0	5.74	3.0	8.58	3.0	77.2
3.2	6.54	3.2	9.76	3.2	87.9
3.4	7.38	3.4	11.0	3.4	99.2
3.6	8.27	3.6	12.4	3.6	111
3.8	9.22	3.8	13.8	3.8	124
4.0	10.2	4.0	15.3	4.0	137
4.2	11.3	4.2	16.8	4.2	151
4.4	12.4	4.4	18.5	4.4	166
4.6	13.5	4.6	20.2	4.6	182
4.8	14.7	4.8	22.0	4.8	198
5.0	16.0	5.0	23.8	5.0	215
5.2	17.3	5.2	25.8	5.2	232
5.4	18.6	5.4	27.8	5.4	250
5.6	20.0	5.6	29.9	5.6	269
5.8	21.5	5.8	32.1	5.8	289
6.0	23.0	6.0	34.3	6.0	309
6.2	24.5	6.2	36.6	6.2	330
6.4	26.1	6.4	39.1	6.4	351
6.6	27.8	6.6	41.5	6.6	374
6.8	29.5	6.8	44.1	6.8	397
7.0	31.3	7.0	46.7	7.0	420
7.2	33.1	7.2	49.4	7.2	445
7.4	34.9	7.4	52.2	7.4	470
7.6	36.9	7.6	55.1	7.6	496
7.8	38.8	7.8	58.0	7.8	522
8.0	40.8	8.0	61.0	8.0	549

- (2) Kun asennat ulkoyksikön jossa on yksi tai kaksi tuuletinta, pitele kahvaa ja nosta se sitten ylös hitaasti (älä koske kondensaattoriin). Mikäli nostat vain toiselta puolelta koteloa, kotelo voi menettää muotonsa, pitele siis myös kiinni rungosta. Käytä asennuksen aikana ohjekirjassa eriteltyjä asennustarvikkeita.
- (3) 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.
- (4) Käytettävät työkalut:

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

3.1.2 Asennuspaikan valinta

 VAROITUS
Kiinnitä ulkoyksikkö hyvin, jottei tuuli voi kaataa sitä.
Asennuspaikka ei saa olla kallistunut yli 5°.
Älä asenna laitetta paikkaan, jossa se altistuu suoralle auringonpaisteelle.
Älä asenna laitetta paikkaan jossa vuotaa kaasua.

Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset

1. Ilmanottoaukon tai ulostulon lähellä ei saa olla esteitä. Älä asenna keittiöön tai pesulaan.
2. Asennuspaikassa ei saa olla lämmönlähteitä, höyryjä, syttyvää tai räjähtävää kaasua tai ilmassa haihtuvia aineita.
3. Asennuspaikan tulee kestää 4 x laitteen paino ilman että käyttööni tai värinä lisääntyy.
4. Valitse paikka joka on tasainen.
5. Putkien ja johtojen pituuden tulee olla sallituissa rajoissa.
6. Valitse paikka jossa kondenssivesi voidaan helposti johdattaa pois häiriöttä.
7. Mikäli korotuspultteja käytetään, tulee varmistaa että asennuspaikka on turvallinen, muutoin sitä tulee vahvistaa.
8. Pidä sisäyksikkö, virtajohto, kommunikaatiojohto ja liitosjohdot loitolla häiriölähteistä kuten tv ja radio.

Ulkoyksikön asennuspaikan vaatimukset

1. Valitse paikka, jossa ulkoyksikön käyntiäänäni tai puhallusilma ei häiritse naapureita.
2. Valitse paikka joka on lasten ulottumattomissa ja jossa ei ole eläimiä tai kasveja. Asenna tarvittaessa suoja-aita.
3. Asennuspaikassa tulee olla hyvä ilmanvaihto, ilma-aukkojen edessä ei saa olla esteitä.
4. Asennuspaikan tulee kestää ulkoyksikön paino.
5. Laitetta ei saa asentaa paikkaan jossa on öljyhöyryä tai syttyviä kaasuja.
6. Älä aseta tuuliseen paikkaan, kova tuuli voi häiritä laitteen toimintaa.
7. Asenna ulkoyksikkö siten, että sisäyksikön liittäminen on kätevää.
8. Asenna ulkoyksikkö paikkaan jossa se ei tuota ylimääräistä ääntä.
9. Valitse paikka jossa kondenssivesi voidaan helposti johdattaa pois häiriöttä.

3.1.3 Yksikön mitat



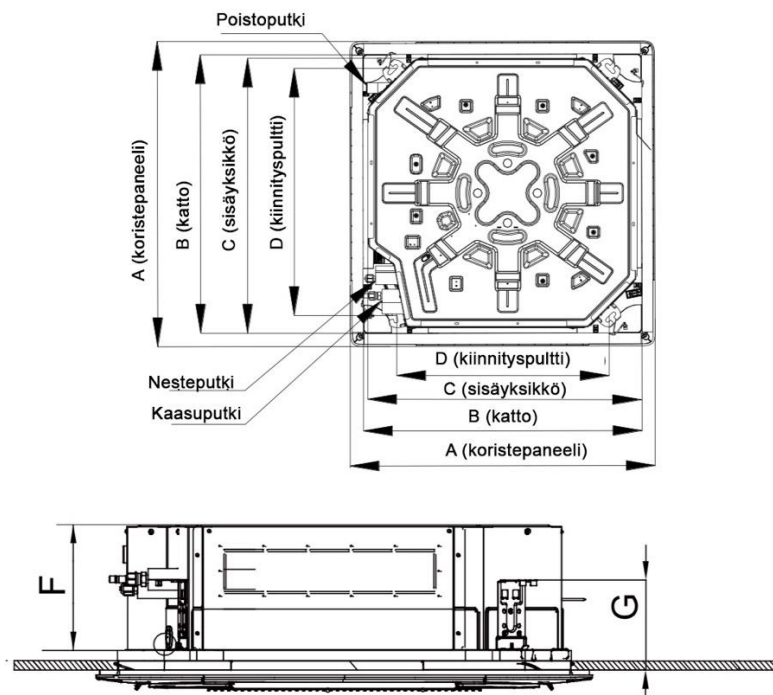
VAROITUS

Asennuspaikan tulee kestää 4 x laitteen paino ilman että käyttöäänä tai värinä lisääntyy

Jos asennuspaikka ei ole riittävän tukeva, laite voi kaatua aiheuttaen vahinkoja.

Asenna laite huolellisesti.

(1) Sisäyksikkö



HUOMIO

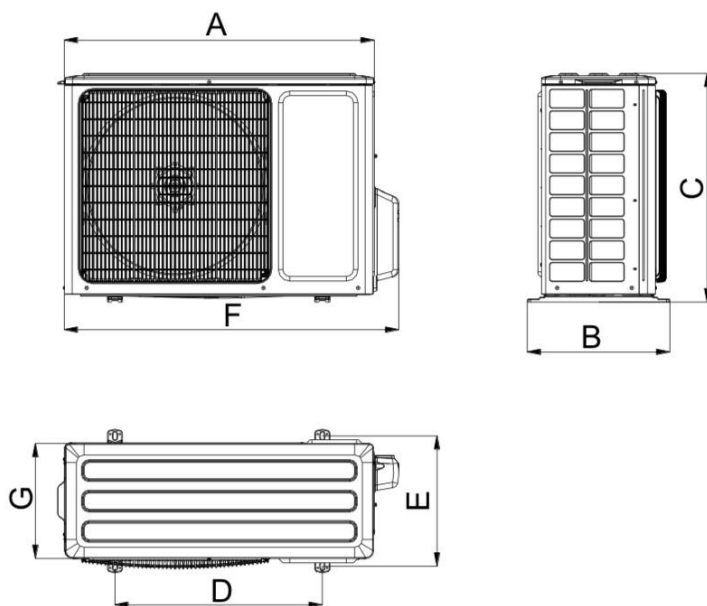
Ammattilaisen tulee suorittaa kattoaukon poraus sekä laitteen asennus.

Yksikkö: mm

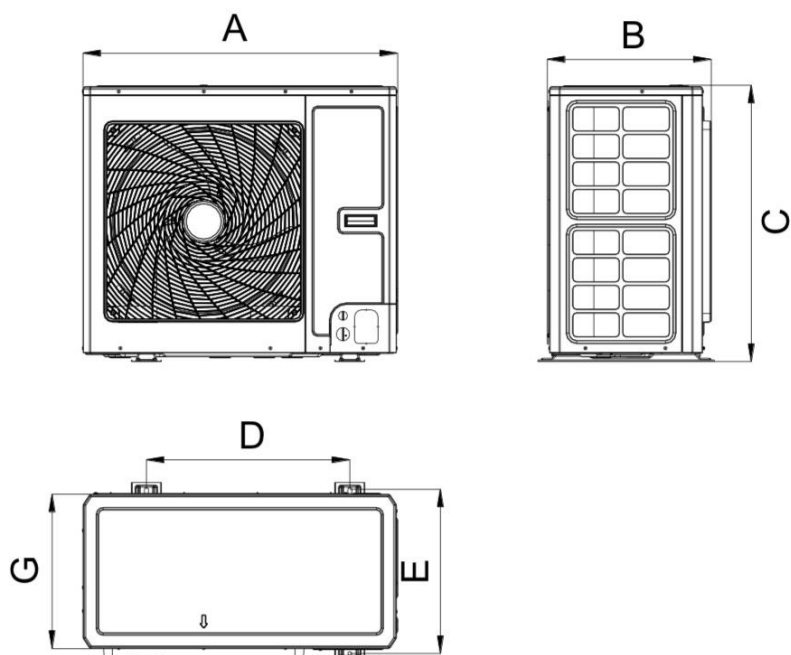
Mitat	A	B	C	D	E	F	G
Malli							
GUD35T/A-T	620	580	570	520	560	265	170
GUD50T/A-T	620	580	570	520	560	265	170
GUD71T/A-T	950	870	840	660	790	240	165
GUD85T/A-T	950	870	840	660	790	240	165
GUD100T/A-T	950	870	840	660	790	240	165
GUD125T/A-T	950	870	840	660	790	290	165
GUD140T/A-T	950	870	840	660	790	290	165
GUD160T/A-T	950	870	840	660	790	290	165

(2) Ulkoyksikkö

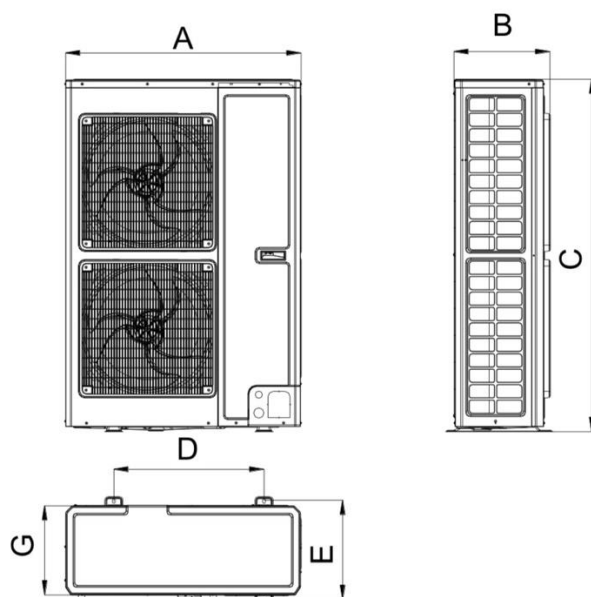
GUD35W/NhA-T, GUD50W/NhA-T, GUD71W/NhA-T, GUD85W/NhA-T.



GUD100W/NhA-T, GUD125W/NhA-T, GUD140W/NhA-T, GUD100W/NhA-X,
GUD125W/NhA-X, GUD140W/NhA-X.



GUD160W/NhA-X.



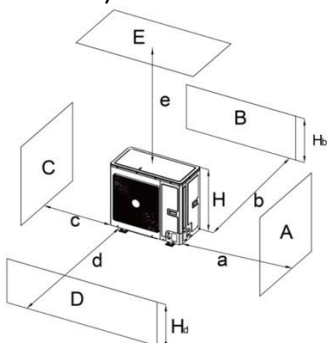
Yksikkö: mm

Mitat	A	B	C	D	E	F	G
Malli							
GUD35W/NhA-T	818	378	596	550	348	887	302
GUD50W/NhA-T	818	378	596	550	348	887	302
GUD71W/NhA-T	892	396	698	560	364	952	340
GUD85W/NhA-T	920	427	790	610	395	1002	370
GUD100W/NhA-T	940	530	820	610	486	/	460
GUD100W/NhA-X	940	530	820	610	486	/	460
GUD125W/NhA-T	940	530	820	610	486	/	460
GUD125W/NhA-X	940	530	820	610	486	/	460
GUD140W/NhA-T	940	530	820	610	486	/	460
GUD140W/NhA-X	940	530	820	610	486	/	460
GUD160W/NhA-X	900	412	1345	572	378	/	340

3.1.4 Asennusmittakaavio

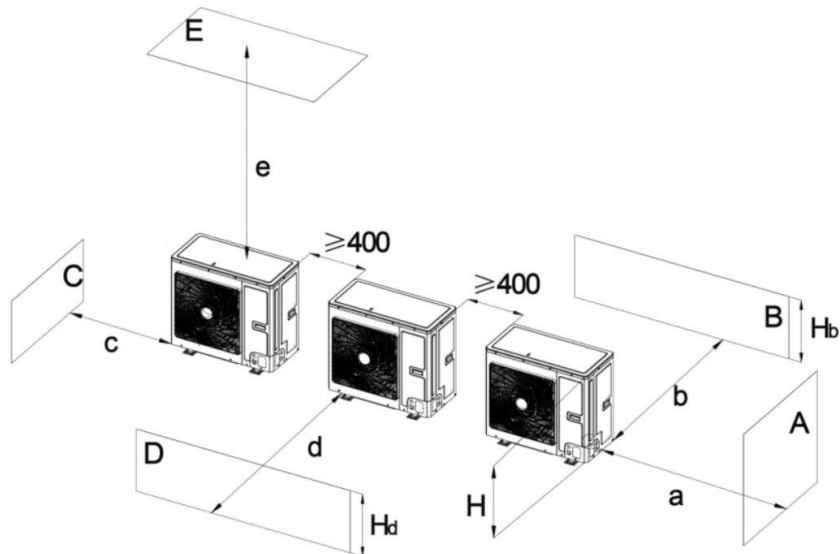
(1) Ulkoyksikön asennusmittakaavio (Paras suorituskyky saavutetaan kun ulkoyksikkö asennetaan ohjeiden mukaan).

1) Kun asennetaan yksi ulkoyksikkö



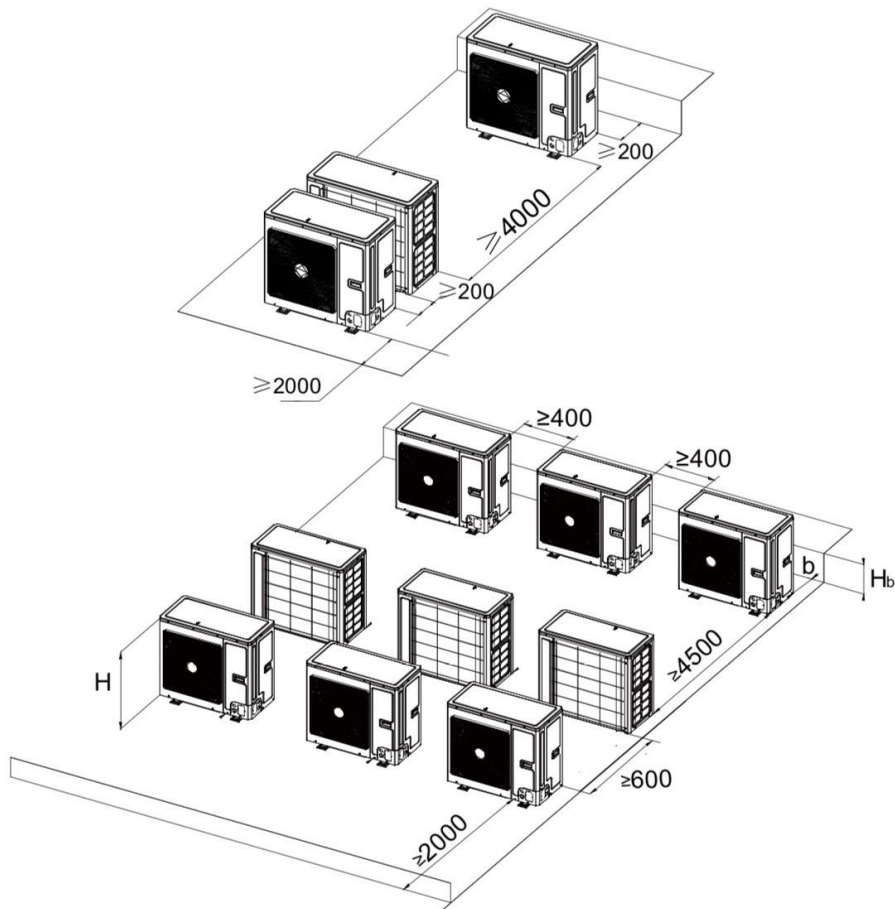
A~E	H_b H_d H		(mm)				
			a	b	c	d	e
B	—			≥ 100			
A,B,C,	—		≥ 300	≥ 100	≥ 100		
B,E	—			≥ 100			≥ 1000
A,B,C,E	—		≥ 300	≥ 150	≥ 150		≥ 1000
D	—					≥ 1000	
D,E	—					≥ 1000	≥ 1000
B,D	$H_b < H_d$	$H_d > H$		≥ 100		≥ 1000	
	$H_b > H_d$	$H_d < H$		≥ 100		≥ 1000	
B,D,E	$H_b < H_d$	$H_b \leq 1/2H$		≥ 250		≥ 2000	≥ 1000
		$1/2H < H_b \leq H$		≥ 250		≥ 2000	≥ 1000
		$H_b > H$	Kielletty				
	$H_b > H_d$	$H_d \leq 1/2H$		≥ 100		≥ 2000	≥ 1000
		$1/2H < H_d \leq H$		≥ 200		≥ 2000	≥ 1000
		$H_d > 1/2H$	Kielletty				

2) Kun asennetaan kaksi tai useampi ulkoyksikkö vierekkäin



A~E	H_b H_d H		(mm)				
			a	b	c	d	e
A,B,C	—		≥ 300	≥ 300	≥ 1000		
A,B,C,E	—		≥ 300	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000
D	—					≥ 2000	
D,E	—					≥ 2000	≥ 1000
B,D	$H_b < H_d$	$H_d > H$		≥ 300		≥ 2000	
	$H_b > H_d$	$H_d \leq 1/2H$		≥ 250		≥ 2000	
		$1/2H < H_d \leq H$		≥ 300		≥ 2500	
B,D,E	$H_b < H_d$	$H_b \leq 1/2H$		≥ 300		≥ 2000	≥ 1000
		$1/2H < H_b \leq H$		≥ 300		≥ 2500	≥ 1000
		$H_b > H$	Kielletty				
	$H_b > H_d$	$H_d \leq 1/2H$		≥ 250		≥ 2500	≥ 1000
		$1/2H < H_d \leq H$		≥ 300		≥ 2500	≥ 1000
		$H_d > 1/2H$	Kielletty				

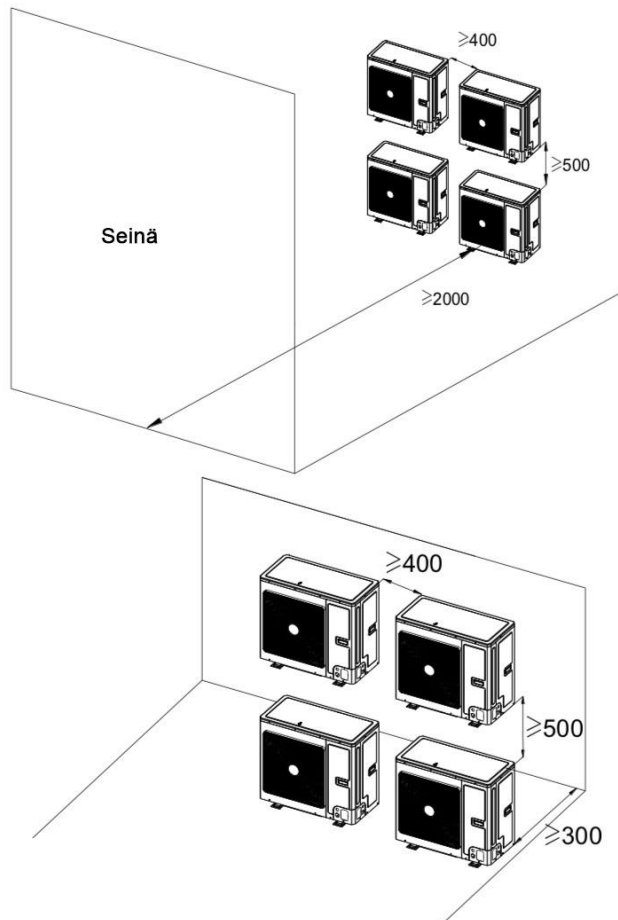
3) Kun ulkoyksiköt asennetaan riviin



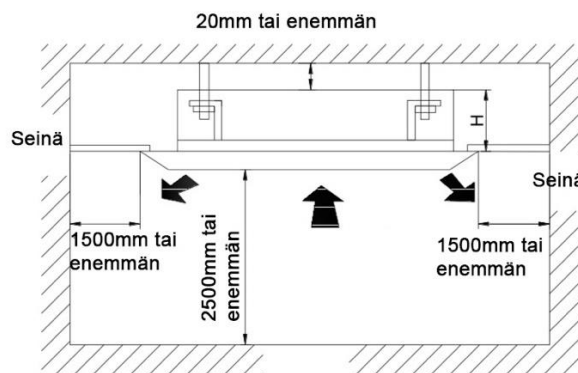
H_b H	(mm)
$H_b \leq 1/2H$	$b \geq 250$
$1/2H < H_b \leq H$	$b \geq 300$
$H_b > H$	Kielletty

4) Kun ulkoyksiköt asennetaan toistensa ylle

Yksikkö: mm



(2) Sisäyksikön asennusmittakaavio (Paras suorituskyky saavutetaan kun yksikkö asennetaan ohjeiden mukaan).

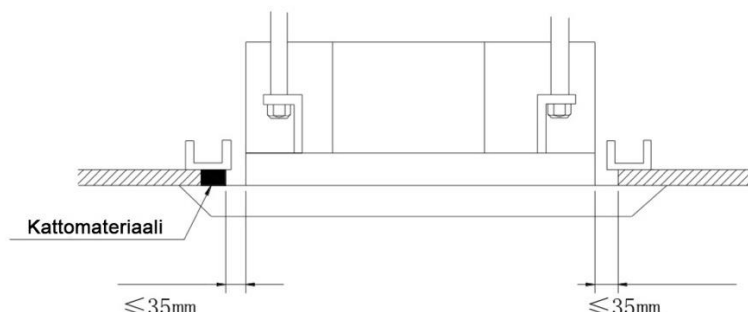


Malli	H(mm)
GUD35T/A-T	295
GUD50T/A-T	295
GUD71T/A-T	270
GUD85T/A-T	270
GUD100T/A-T	270
GUD125T/A-T	320
GUD140T/A-T	320
GUD160T/A-T	320

3.2 Yksikön asentaminen

3.2.1 Sisäyksikön asentaminen

Jotta etupaneeli voisi peittää katon 20mm matkalta, katon ja yksikön välin tulee olla 35mm tai vähemmän. Mikäli katon ja yksikön väli on yli 35mm, tulee kattoon lisätä materiaalia, jotta etäisyys pienenee. Katso kaavio.



3.2.1.1 Rungon korottaminen

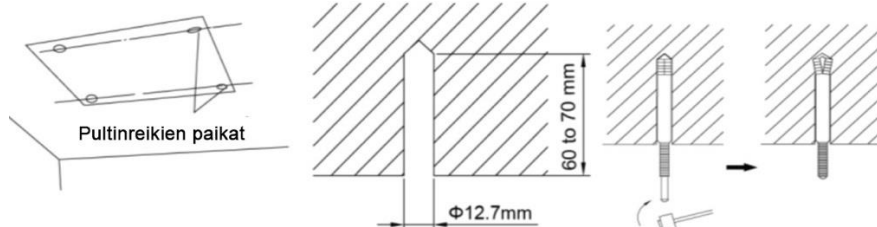


HUOMIO

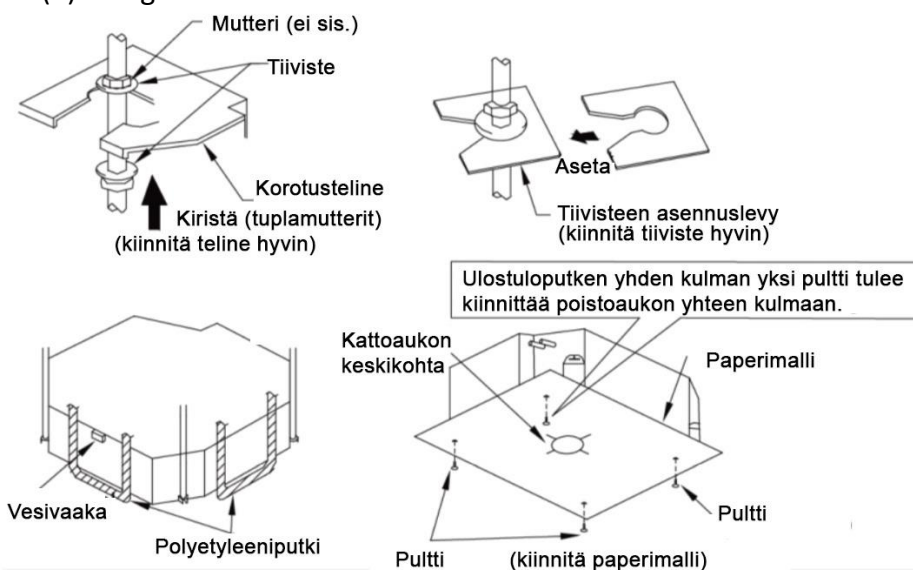
Kiristä pultit ja mutterit huolellisesti jotta laite ei kaadu.

(1) Tukipulttien asentaminen.

- 1) Käytä asennusmallia ja poraa 4 reikää pultteja varten.
- 2) Kiinnitä pultit sellaiseen kohtaan katossa joka kestää yksikön painon. Merkitse pulttien paikat asennusmallin avulla. Käytä iskuporakonetta ja poraa 12.7mm (1/2") reiät.
- 3) Aseta ankkuripultit reikiin ja lyö ankurit pultteihin vasaralla.



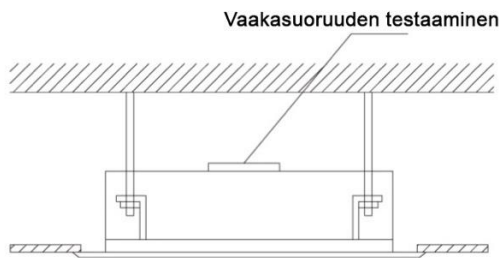
(2) Rungon asentaminen.



- 1) Asenna korotusteline korotusruuviin käyttämällä muttereita ja tiivisteitä sekä telineen ylä-että alapuolella. Tiivisteankkurin käyttö estää tiivistettä hajoamasta.
- 2) Asenna paperimalli yksikköön, ja kiinnitä poistoputki poistovenkkiin.
- 3) Säädä yksikkö ihanneasentoonsa.
- 4) Tarkasta että yksikkö on suorassa. Jos yksikkö ei ole suorassa, vesipumppu ja kelluva kytkin voivat aiheuttaa vesivuodon hajotessaan.
- 5) Poista tiivisteiden asennuslevy ja kiristä mutteri.
- 6) Poista paperimalli.

3.2.1.2 Suoristaminen

Yksikön suoruus tulee tarkastaa kuvan mukaisesti käyttäen vesivaakaa.



3.2.2 Ulkoyksikön asentaminen

- (1) Jos yksikkö asennetaan tukevalle alustalle, esimerkiksi betonille, käytä M10-pultteja kiinnittääksesi yksikön tasaisesti ja pystysuoraan.
- (2) Älä asenna yksikköä talon katolle.
- (3) Jos yksikkö tärisee ja aiheuttaa melua, laita kumityyny yksikön ja asennusalustan väliin.
- (4) Laitteen tarvitsee poistaa vettä lämmityksen ja sulatuksen aikana.

3.2.3 Liitosputken asentaminen

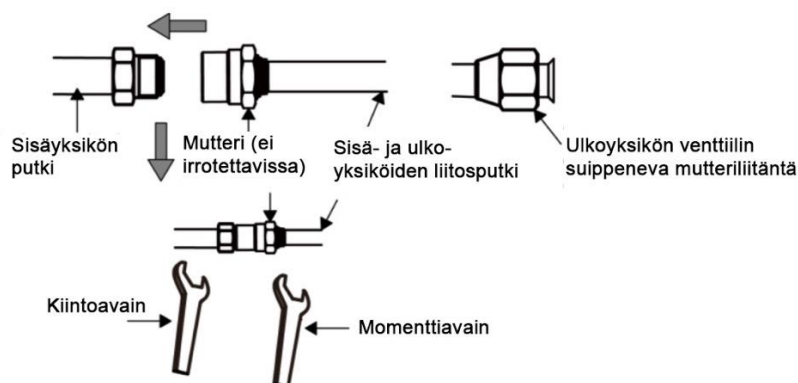
3.2.3.1 Asennushuomautukset ja liitosputken vaatimukset



HUOMIO

Sisäyksikössä on erityisliitokset joita ei voi purkaa. Asennustapa on sama kuin yksiköllä jossa on tavalliset liitokset. Kuitenkin, koska liitoksia ei voi purkaa ja jos ne vuotavat ne tulee leikata irti ja hitsata uudestaan vaihtoa varten.

Älä liitä sisäyksikköön ruuveja joita ei voi irrottaa.



Asennusmenetelmä: Liitä liitosputket ensin sisäyksikköön ja sitten ulkoyksikköön. Ole varovainen taivuttaessasi putkia. Älä kiristä ruuvimutteria liikaa, muutoin tapahtuu vuoto. Liitosputken ulkopintaan tulee asettaa eristysmateriaalia suojaksi vaurioiden varalta asennuksen, kuljetuksen ja ylläpidon aikana.

Malli \ Osa	Putken koko (tuumaa)		Suurin putken pituus (m)	Suurin korkeus-ero sisä- ja ulkoyksikön välillä (m)	Poistoputki (ulkomitta x seinän paksuus) (mm)
	Neste-putki	Kaasu-putki			
GUD35T/A-T GUD35W/NhA-T	1/4	3/8	30	15	Φ25×1.5
GUD50T/A-T GUD50W/NhA-T		1/2	35	20	
GUD71T/A-T GUD71W/NhA-T	3/8	5/8	50	25	
GUD85T/A-T GUD85W/NhA-T			50	25	
GUD100T/A-T GUD100W/NhA-T GUD100W/NhA-X			65	30	
GUD125T/A-T GUD125W/NhA-T GUD125W/NhA-X			75	30	
GUD140T/A-T GUD140W/NhA-T GUD140W/NhA-X			75	30	
GUD160T/A-T GUD160W/NhA-X			75	30	

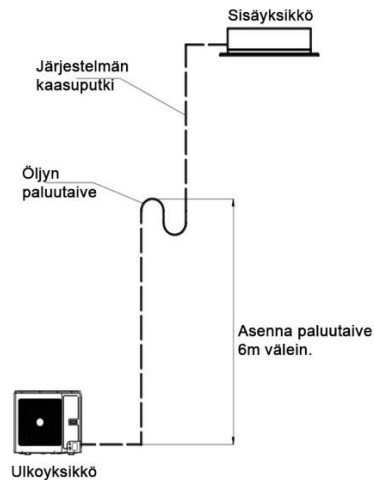
Liitosputkeen tulee käyttää vesitiivistä eristemateriaalia. Sen seinäpaksuuden tulee olla 0.5-1mm ja putken seinämän tulee kestää 6.0Mpa paine. Mitä pidempi liitosputki on, sitä huonompi lämmitys- ja jäähdytysteho on

Jos sisä- ja ulkoyksikön korkeusero on yli 10m tulee aina 6m välein lisätä öljyn paluutaieet.

Öljyn paluutaiepeen lisäämisvaatimukset:

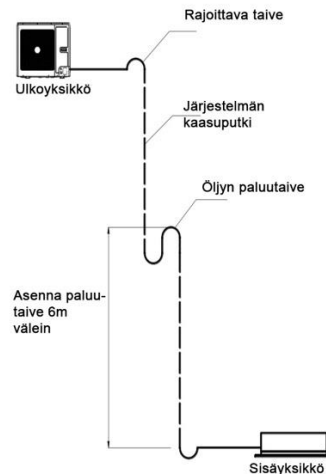
- (1) Ulkoyksikkö on alempana kuin sisäyksikkö.

Kuvan mukaisesti ei ole tarpeen lisätä paluutaivetta pystyputken ylimpään tai alimpaan kohtaan.

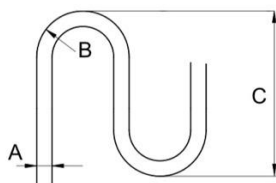


- (2) Ulkoyksikkö on ylempänä kuin sisäyksikkö.

On tarpeen lisätä öljyn paluutaive ja rajoittava taive pystysuoran putken matalimpaan ja korkeimpaan kohtaan kuvan mukaisesti.



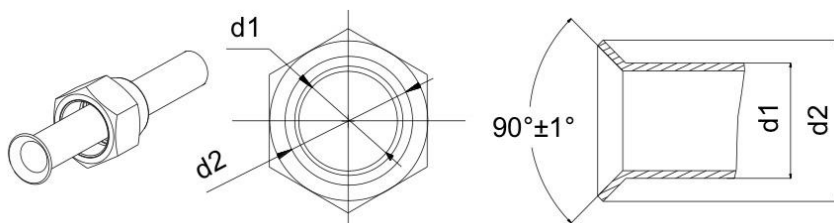
Öljyn paluutaiepeen mitat:



A		B(mm)	C(mm)
mm	in.		
Φ12	1/2	≥26	≤150
Φ16	5/8	≥33	≤150

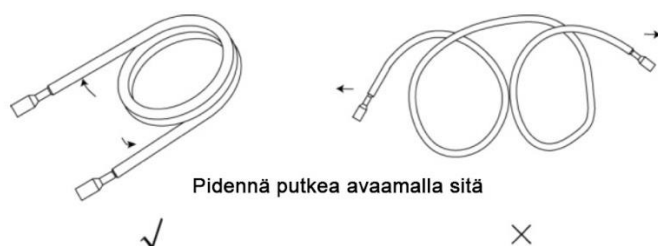
3.2.3.2 Putken pään levitys

- (1) Leikkaa liitosputki putkileikkurilla.
- (2) Liitosputken suuaukon tulee osoittaa eteen. Poista purseet muototyökalulla ja estä lastujen pääsy putkeen.
- (3) Poista sulkuventtiili ulkoyksiköstä ja ota laippamutteri esiin sisäyksikön asennustarvikkeista. Sovita laippamutteri putkeen ja levitä putken päätä levitystyökalulla.
- (4) Tarkasta levitettävän pinnan kunto, katso kuva.

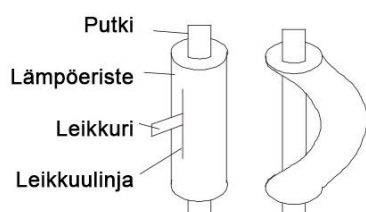


3.2.3.3 Putken taivuttaminen

- (1) Muotoile putket käsin, ole huolellinen ja varovainen.



- (2) Älä taivuta putkia yli 90° kulmaan.
- (3) Materiaali kovenee jos putkia toistuvasti taivutetaan tai venytetään, tämä vaikeuttaa käsittelyä. Putkia ei tule muovata yli kolme kertaa.
- (4) Älä taivuta putkea sellaisenaan, se voi vaurioitua. Tässä tapauksessa leikkaa eristysputkea terävällä leikkurilla kuten kuvassa, ja taivuta putki vasta kun se on esillä. Kun putki on taivutettu, laita eristysputki paikoilleen ja kiinnitä se teipillä.



3.2.3.4 Sisä- ja ulkoyksiköiden liitosputki



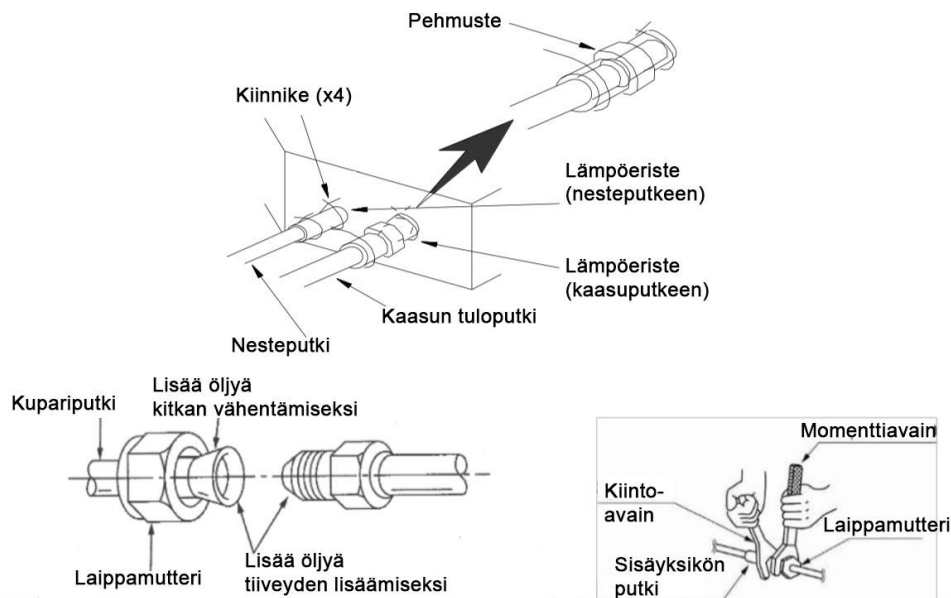
HUOMIO

Liitä putki yksikköön. Käytä seuraavien kuvien ohjeita apuna. Käytä sekä kiintoavainta että momenttiavainta.

Liittäessäsi suippenevaa mutteria, laita sen sisä- ja ulkopinnalle ensin viileää koneöljyä ja kiristä sitten 3-4 kierrosta.

Tarkasta kiristysmomentti taulukosta (liian kireä mutteri aiheuttaa vuodon).

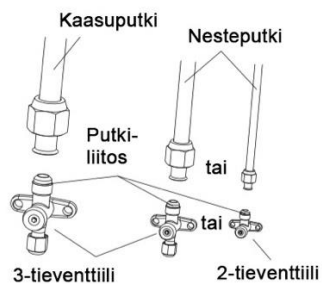
Tarkasta ettei kaasuputki vuoda, aseta lämpöeriste paikoilleen kuten kuvassa.
Kiedo pehmustetta kaasuputken liitoksen ympärille ja lämpöeristettä kaasunkeruuputkeen.
Liitä kaasuputki nesteputken liittämisen jälkeen.



Putken halkaisija (tuumaa)	Kiristysmomentti (Nm)
1/4	15-30
3/8	35-40
1/2	45-50
5/8	60-65
3/4	70-75
7/8	80-85

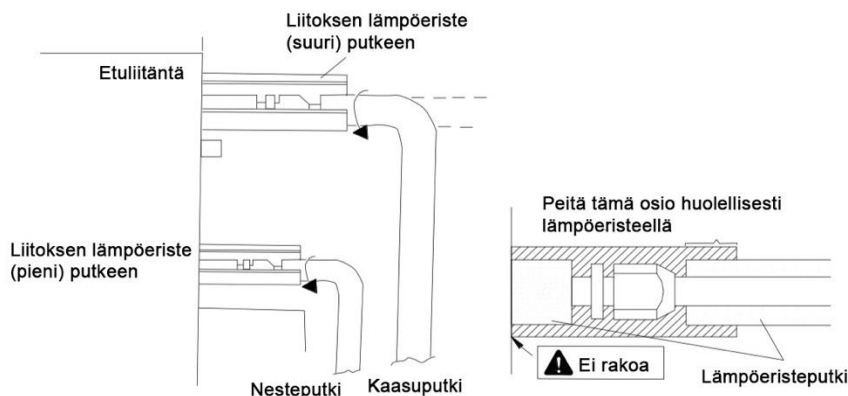
Ruuvaa laippamutteri kiinni ulkoyksikön venttiiliin.

Laippamutterin kiinnitysmenetelmä on sama kuin sisäyksikön osalta.



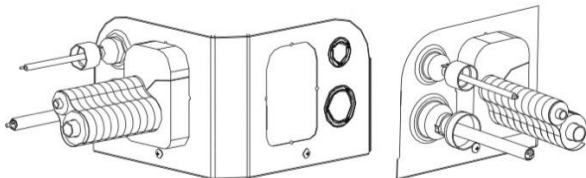
3.2.3.5 Putkiliitännän lämpöeristys (vain sisäyksikkö)

Laita liittimen lämpöeristeet (suuri ja pieni) liitosputkiin.



3.2.3.6 Reiän eristäminen

Mallien osalta joissa on sisäänrakennettu venttiili: Liitosputken asennuksen aikana, kun liitosputki asetetaan reiän läpi, eristä ulkoyksikön reikä eristepuuvillalla estääksesi pienten eläinten pääsy laitteeseen. Katso kuva.



HUOMIO: vain yksiköt: GUD100W/NhA-T, GUD125W/NhA-T,

GUD140W/NhA-T, GUD100W/NhA-X, GUD125W/NhA-X, GUD140W/NhA-X,
GUD160W/NhA-X

3.2.4 Liitosputken tyhjiöinti ja vuodontarkastus

3.2.4.1 Tyhjiöinti



HUOMIO

Varmista että tyhjiöpumpun poistoliitäntä on loitolla tulenlähteistä ja että tilassa on hyvä ilmanvaihto.

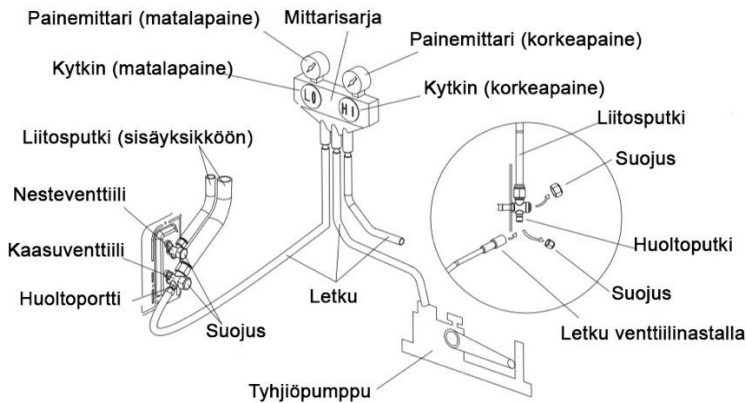
- (1) Irrota neste- ja kaasuventtiilin suojukset sekä huoltoliitäntän suojus.
- (2) Liitä mittarisarjan venttiilikokoonpanon matalapainepuolen letku yksikön kaasuventtiiliin huoltoliitäntään, pidä kaasu- ja nesteventtiilit kiinni kylmäainevuodon varalta.
- (3) Liitä tyhjiöintiletku tyhjiöpumppuun.
- (4) Avaa mittarisarjan matalapainepuolen kytkin ja käynnistä tyhjiöpumppu. Pidä mittarisarjan korkeapainepuolen kytkin kiinni, muuten tyhjiöinti epäonnistuu.
- (5) Tyhjiöinnin kesto riippuu yksikön kapasiteetista. Minimi tyhjiöinti aika on 45 minuuttia.

Varmista että painelukema matalapainepuolella on -1.0Mp (-75cmHg), jos ei, on jossain vuoto. Sulje kytkin kokonaan ja sammuta tyhjiöpumppu.

- (6) Odota kymmenen minuuttia ja tarkasta pysyvä painelukema muuttumattomana. Tänä aikana painemittarin lukema matalapainepuolella ei saa olla suurempi kuin 0.005Mp (0.38cmHg).
- (7) Avaa hieman nesteventtiiliä ja päästä kylmäainetta liitosputkeen tasapainottaaksesi liitosputken paineen, jotta liitosputkeen ei pääse ilmaa letkua irrotettaessa. Huomioi että

kaasu- ja nesteventtiilit saa avata kokonaan vasta kun mittarisarjan venttiilikokoonpano on irrotettu.

(8) Kiinnitä neste- ja kaasuventtiilin suojukset sekä huoltoliitännän suojus.



HUOMIO:

Suuremmissa yksiköissä neste- ja kaasuventtiileillä on huoltoportit.

Tyhjiöinnin aikana saatat joutua kytkemään haaraventtiilikokoonpanon kaksi letkua huoltoportteihin nopeuttaaksesi prosessia.

3.2.4.2 Vuodonpaljastus

Seuraavat vuodonilmaisutavat ovat hyväksyttyjä laitteille jotka sisältävät kylmäainetta.

Käytä elektronisia vuodonilmaisulaitteita. Näiden herkkyys tai kalibrointi voi olla riittämätön, kalibrointi tulee tapahtua tilassa jossa ei ole kylmäaineita.

Varmista ettei ilmaisin ole mahdollinen sytytyslähde ja että se soveltuu käytettäväksi kylmäaineiden kanssa. Vuodonilmaisimen tulee kalibroida ja säätää käytettävän kylmäaineen mukaisesti.

Vuodonilmaisunesteitä voidaan käyttää useimpien kylmäaineiden kanssa, mutta nesteitä jotka sisältävät klooria ei tule käyttää.

Jos epäilet vuotoa tulee kaikki tulenlähteet poistaa. Jos vuoto vaatii hitsaamista/juottamista tulee kylmäaine poistaa laitteesta tai eristää sulkuventtiilien avulla alueelle joka on kaukana vuotokohdasta. Puhdista järjestelmä typpikaasulla sekä ennen että jälkeen korjauksen.

3.2.5 Kylmäaineen lisääminen



HUOMIO

Prosessin ennen ja jälkeen, käytä vuodonilmaisinta valvoaksesi käyttöaluetta.

Vuodonilmaisimen tulee soveltua kylmäaineille, se ei saa esimerkiksi aiheuttaa kipinöitä.

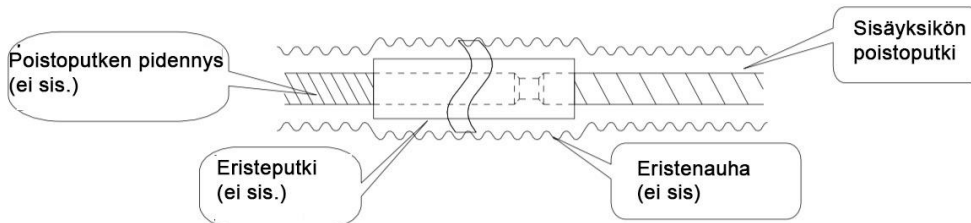
Kylmäaineen lisämäärä R32, varmista konekohtainen lisätäyttö.

Malli \ Osa	Vakio putkenpituus	Putken lisäpituus	Kylmäaineen lisämäärä
GUD35W/NhA-T	5.0m	≤7.0m	16g/m
GUD50W/NhA-T			40g/m
GUD71W/NhA-T			
GUD85W/NhA-T			
GUD100W/NhA-T			
GUD100W/NhA-X			
GUD125W/NhA-T			
GUD125W/NhA-X			
GUD140W/NhA-T	7.5m	≤9.5m	
GUD140W/NhA-X			
GUD160W/NhA-X			

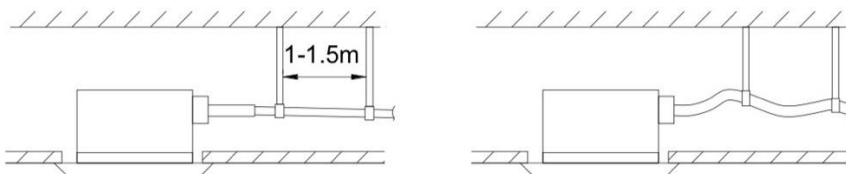
3.2.6 Poistoputken asennus

3.2.6.1 Sisäpuolen poistoputki

- (1) Putken tulee olla vähintään yhtä suuri kuin liitosputken.
- (2) Asenna putki ohjeiden mukaisesti ja suojaa kondenssilta.



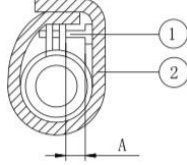
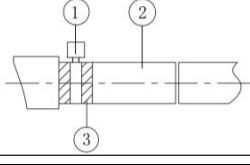
- (3) Pidä putket mahdollisimman lyhyinä ja kallista niitä hieman alas jotta niihin ei jää ilmaa.
- (4) Mikäli poistoputkea ei voida asentaa kallistettuna, tulee lisätä nostoputki.
- (5) Jotta varmistetaan poistoletkun suoruus, kiinnikkeiden tulee sijaita 1-1.5m etäisyydellä toisistaan.



✓ Oikein 1/100 kallistus tai enemmän

x Väärin

- (6) Käytä oheistettua poistoletkua.
- (7) Liitä poistoletku poistoliitäntään.
- (8) Poistoletkun kiinnikkeen ympärille tulee kietoa suuri pala pehmustetta lämpöeristystä varten.
- (9) Lisää lämpöeristettä sisäyksikön poistoletkuun.

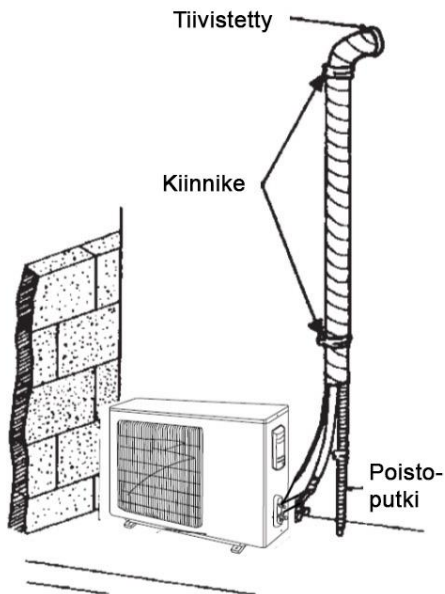
	
Asennuksen aikana, pehmeän poistoletkun etäisyys tiivisteeseen on A mm kun pultti on kiristetty. Liimaa ei saa lisätä poistoputken liitoksiin. 1. Metallikiinnike 2. Eristyspehmuste	Eristä putkipidike ja poistoletku käyttäen eristyspehmustetta. 1. Metallikiinnike 2. Poistoletku 3. Ilmastointiteippi

Sisäyksikkö	A mm
GUD35T/A-T	≤ 12
GUD50T/A-T	≤ 12
GUD71T/A-T	≤ 15
GUD85T/A-T	≤ 15
GUD100T/A-T	≤ 15
GUD125T/A-T	≤ 15
GUD140T/A-T	≤ 15
GUD160T/A-T	≤ 15

3.2.6.2 Ulkopuolen poistoputki

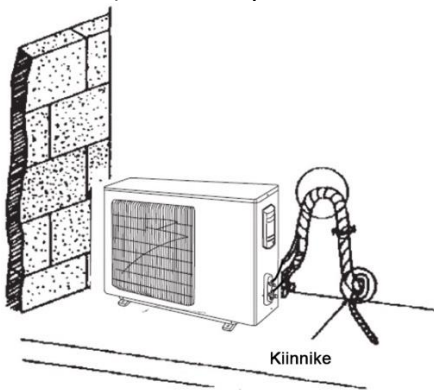
(1) Mikäli ulkoyksikkö on alempana kuin sisäyksikkö, aseta putkisto kuvan mukaisesti.

- 1) Poistoletku tulee asettaa maahan, eikä sen pää saa olla vedessä. Koko putkisto tulee tukea ja kiinnittää seinään.
- 2) Eristä kokonaisuudessaan eristysnauhalla.
- 3) Koko putkisto tulee eristää ja kiinnittää kiinnikkein seinään.



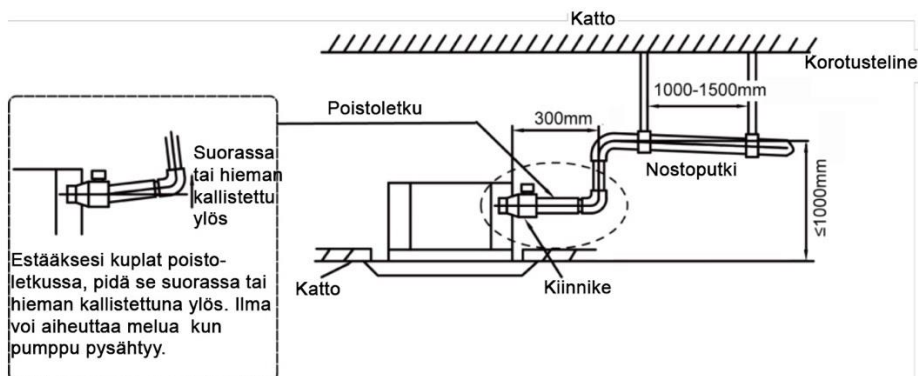
(2) Mikäli ulkoyksikkö on ylempänä kuin sisäyksikkö, aseta putkisto kuvan mukaisesti.

- 1) Eristä putkisto kokonaisuudessaan eristysnauhalla
- 2) Koko putkiston tulee olla kierretty yhteen jotta vesi ei palaudu huoneeseen.
- 3) Kiinnitä putkisto seinään kiinnikkein.

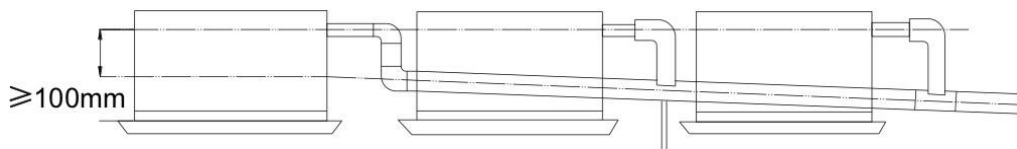


3.2.6.3 Poistoputken korotuksen huomautukset

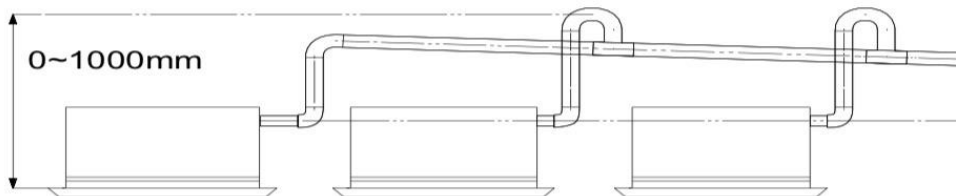
- (1) Poiston korotusputken tulee olla 1000mm tai vähemmän maanpinnasta, kuten seuraavassa kuvassa.



- (2) Jos yhdistetään useampia poistoputkia, noudata seuraavaa prosessia. Varmista että pääasiallinen poistoputki asetetaan tietyssä kulmassa alaspäin:



T-liitoksin yhdistetyt poistoputket

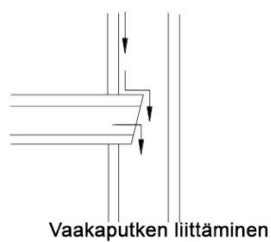
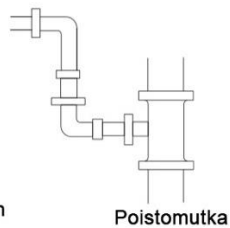


T-liitoksin yhdistetyt poistoputket



HUOMIO: Yhdistettyjen poistoputkien tekniset arvot tulee olla laitteen kapasiteetin vaatimusten mukaiset.

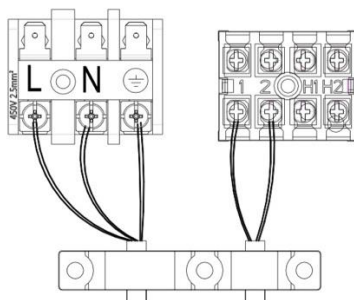
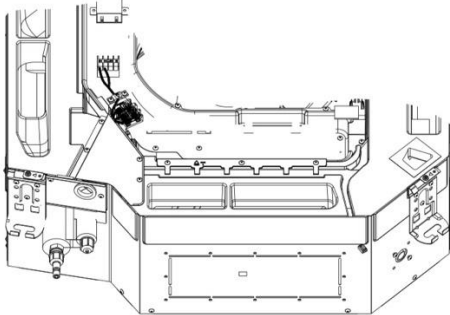
- (1) Poistohaara tulee liittää pääasiallisen poistoputken vaaka- tai pystysuoraan osaan.
- (2) Vaakasuuntaista putkea ei tule liittää pystysuuntaiseen putkeen joka on samalla tasolla. Se tulee liittää seuraavalla tavalla:
 - 1) Liitä 3-tieliitin poistoputkiliitännään, kuten kuvassa vasemmalla.
 - 2) Liitä poistomutka kuten keskimmaisessä kuvassa.
 - 3) Asenna vaakasuuntainen putki kuten kuvassa oikealla.



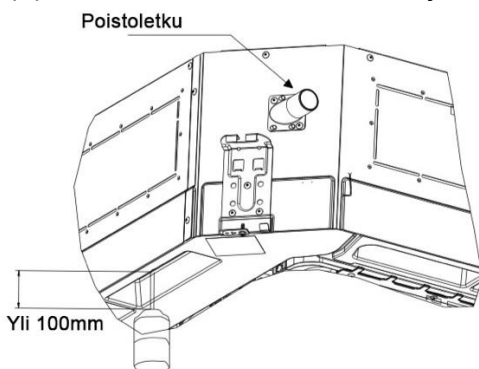
3.2.6.4 Poistoliitännän tarkastaminen

Kun putkiliitännät on suoritettu, tarkasta toimiiko se hyvin.

- (1) Lisää hitaasti litra vettä vesiasiaan. Kun sähkökytkentä on valmis, tarkasta poiston toiminta jäähdytystilassa.



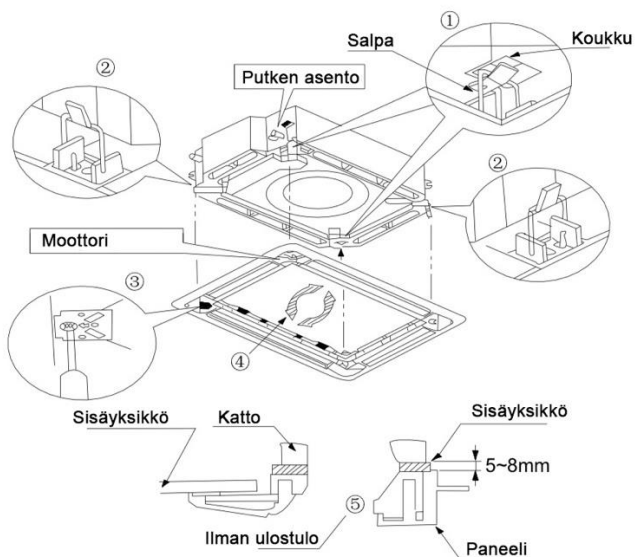
- (2) Seuraavassa kaaviossa on ohjeet veden täyttöö varten.



3.2.7 Etupaneelin asentaminen

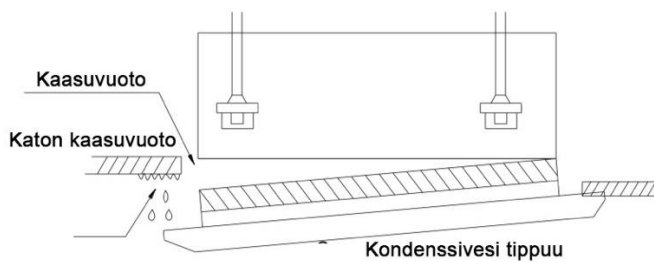
Kuten kuvassa alla, irrota 4 kulmapeitettä etupaneelist ja avaa neljän kiinnikkeen kuusiokulmaruuvit. Kohta etupaneelissa joka on merkitty "PUTKITUSPUOLI" (PIPING SIDE) osoittaa suoraan kohti sisäyksikön putken suuta.

- (1) Ripusta väliaikaisesti neljä kiinnikettä vastaaviin koukkuihin sisäyksikön rungossa (älä anna johtimien osua eristemateriaaliin).
- (2) Ruuvaa kuusiokulmaruuvit noin 15mm kiinnikkeiden alapuolelle (etupaneeli nousee).
- (3) Kuten kuvassa, käännä etupaneelia nuolten suuntaisesti, jotta se voidaan kiinnittää hyvin kattoon.
- (4) Käännä ruuveja kunnes etupaneelin ja katon välisen tiivistekerroksen paksuus on 5-8mm.

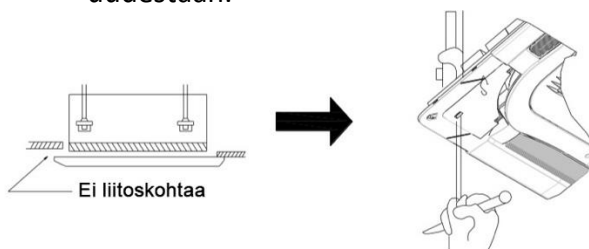


HUOMIO

(1) Liian löysällä olevat ruuvit voivat aiheuttaa seuraavia ongelmia.



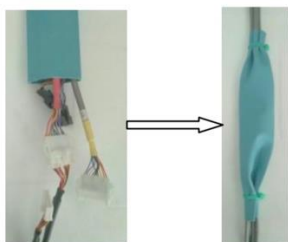
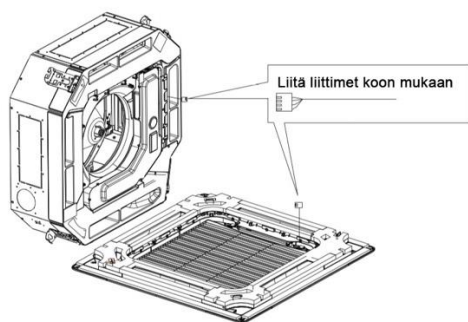
(2) Jos ruuvien kiristämisen jälkeen katon ja etupaneelin välillä on rako, säädä yksikön korkeus uudestaan.



(3) Asennettuasi etupaneelin, varmista ettei paneelin ja yksikön välissä ole rako.

(4) Etupaneelin virta.

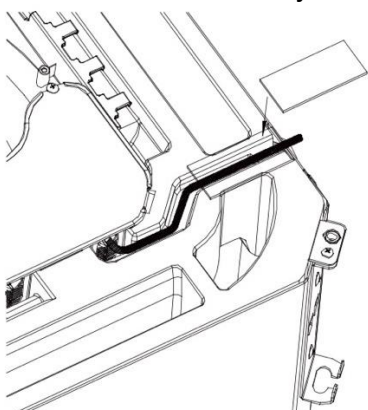
Liitä etupaneeli runkoon liittimien avulla. Huomioi liittimien koko.



VAROITUS

Paneelin asennuksen jälkeen, eristä terminaali 1mm paksulla suojakuorella. Kiristä suojakuori kiinnittimin molemmin puolin.

- (5) Kytettyäsi kommunikaatiojohdon, kiinnitä pehmuste vaahtomuoviin estääksesi kommunikaatiojohdon vaurioitumisen (malli 35/50).



3.3 Sähköliitännät

3.3.1 Sähköliitännän vaatimukset ja huomautukset



VAROITUS:

Sähköliitäntöjen tulee noudattaa seuraavia vaatimuksia.

1. Yksikön asennuksessa täytyy noudattaa sähkökytkentöjen turvallisuusmääräyksiä ja se tulee kytkeä ammattilaisen toimesta. Käytä vikavirtasuojakytkintä paikallisten turvallisuussäännösten mukaisesti. Älä pidennä sähköjohtoa.
2. Virtaliitännän tulee vastata laitteen vaatimuksia, käytä laitteelle omaa virtaliitäntää.
3. Pidä laite vähintään 1.5m etäisyydellä syttyvistä pinnoista.
4. Kiinnitä hyvin virtajohto, yksiköiden välinen johto ja kommunikaatiojohto.
5. Virtajohto, yksiköiden välinen johto ja kommunikaatiojohto eivät saa koskea kuumia esineitä.

6. Virtajohto, yksiköiden välinen johto ja kommunikaatiojohto eivät saa joutua puristuksiin. Johtoja ei tule vetää, taivuttaa tai venyttää.
7. Virtajohto, yksiköiden välinen johto ja kommunikaatiojohto eivät saa koskea teräviin metallireunoihin tai muihin esteisiin.
8. Liitä johdot kytkentäkaavion mukaisesti. Kiristä ruuvit. Vaurioituneet ruuvit tulee korvata identtisin varaosin.
9. Käytä oheistettuja virtajohtoja. Älä muokkaa johtojen pituutta tai liittimiä. Ota yhteys asiakaspalveluun, mikäli johtoja on pakko muokata.
10. Liittimet tulee liittää hyvin terminaaliin. Löysät liitokset eivät ole sallittuja.
11. Kun sähköliitäntä on valmis, käytä kiinnikkeitä kiinnittääksesi virtajohdon, yksiköiden välisen johdon ja kommunikaatiojohdon. Älä kiinnitä johtoja liian tiukalle.
12. Virtajohdon johtimien tulee olla tarpeeksi paksut. Kaikki vaurioituneet johdot tulee vaihtaa ammattilaisen toimesta käyttäen asianmukaisia varaosia ja noudattaen paikallisia säädöksiä.

3.3.2 Sähköparametrit

Malli	Virtalähde	Sulake	Vikavirtasuojakytkin
	V/Ph/Hz	A	A
Sisä-yksikkö	220-240V 1N~50Hz 208-230V 1N~60Hz	3.15	6

Malli	Virtalähde	Vikavirtasuojakytkin
	V/Ph/Hz	A
GUD35W/NhA-T	220-240V 1N~50Hz 208-230V 1N~60Hz	16
GUD50W/NhA-T		16
GUD71W/NhA-T		20
GUD85W/NhA-T		25
GUD100W/NhA-T		32
GUD125W/NhA-T		32
GUD140W/NhA-T		40
GUD100W/NhA-X	380-415V 3N~50Hz/60Hz	16
GUD125W/NhA-X		16
GUD140W/NhA-X		16
GUD160W/NhA-X		16



HUOMIO:

1. Sulake sijaitsee piirikortilla.
2. Asenna turvakytin laitteen lähellä (molemmat yksiköt) jonka napojen väli on vähintään 3mm. Yksiköt tulee voida irrottaa verkkovirrasta.
3. Vikavirtasuojakytkimen ja virtajohtojen vähimmäisarvot on määritelty yksiköiden maksimaalisen tehon perusteella.
4. Virtajohtojen arvojen määrittämisessä on käytetty normaaleja käyttölämpötiloja. Jos käyttöolosuhteet muuttuvat, tulee johdot vaihtaa paikallisten säädösten mukaisesti.
5. Vikavirtasuojakytkimen arvojen määrittämisessä on käytetty normaaleja käyttölämpötiloja. Jos käyttöolosuhteet muuttuvat, tulee johdot vaihtaa paikallisten säädösten mukaisesti.
6. Sisä- ja ulkoysiköiden kommunikaatiojohtoina käytetään 2kpl 0.75mm² virtajohtoja. Näiden suurin sallittu pituus on 100m. Älä kierrä johtoja, vähimmäispituus 8m.
7. Langallisen säätimen kommunikaatiojohtoina käytetään 2kpl 0.75mm² virtajohtoja. Näiden suurin sallittu pituus on 30m. Älä kierrä johtoja, vähimmäispituus 7.5m.
8. Kommunikaatiojohdon paksuus ei saa olla alle 0.75mm².

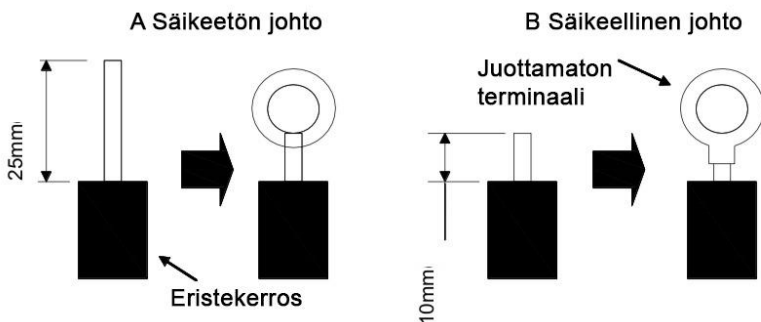
3.3.3 Virtajohdon ja kommunikaatiojohdin kiinnittäminen

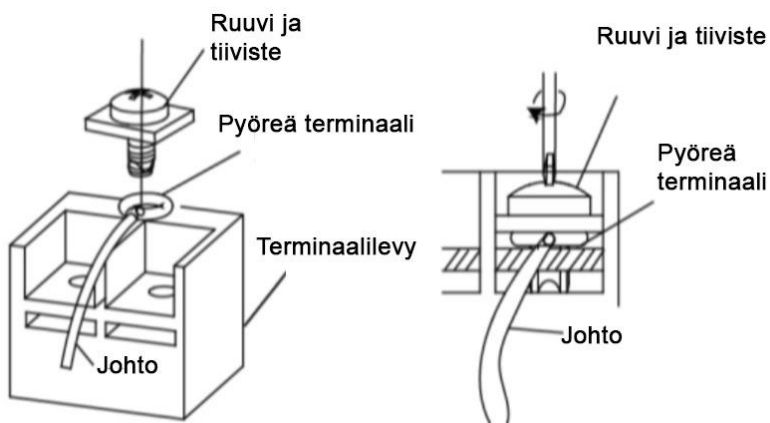
(1) Säikeettömät virtajohdot (kuten kuvassa):

- 1) Katkaise johto johtoleikkureilla ja kuori noin 25mm eristekerroksesta.
- 2) Käytä ruuvimeisseliä avataksesi sähköterminaalin terminaaliiruuvi.
- 3) Käytä pihtejä taivuttaaksesi säikeettömän johdon renkaaksi, jotta se sopii terminaaliiruuviin.
- 4) Muodosta hyvä rengas ja aseta se terminaaliin. Kiristä terminaaliiruuvi ruuvimeisselillä.

(2) Säikeelliset johdot (kuten kuvassa):

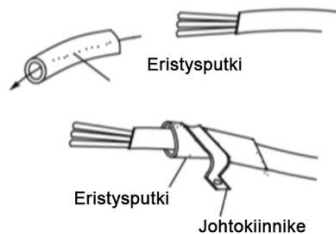
- 1) Katkaise johto johtoleikkureilla ja kuori noin 10mm eristekerroksesta.
- 2) Käytä ruuvimeisseliä avataksesi sähköterminaalin terminaaliiruuvi.
- 3) Käytä pyöreää terminaaliikiinnikettä tai puristinta kiinnittääksesi pyöreän terminaalin tukevasti kuorittuun johtoon.
- 4) Paikallista pyöreää terminaali johto. Vaihda se ruuvimeisselillä ja kiristä terminaaliiruuvi (kuten kuvassa).





(3) Liitosjohdon ja virtajohdon liittäminen

Johda liitosjohto ja virtajohto eristysputken läpi. Kiinnitä johdot johtokiinnikkein (kuten kuvassa).



VAROITUS

Tarkasta ennen työskentelyä ettei laitteisiin ole kytketty virtaa.

Huomioi terminaalinumeroit ja värikoodit.

Väärät sähköliitännät voivat aiheuttaa oikosulun.

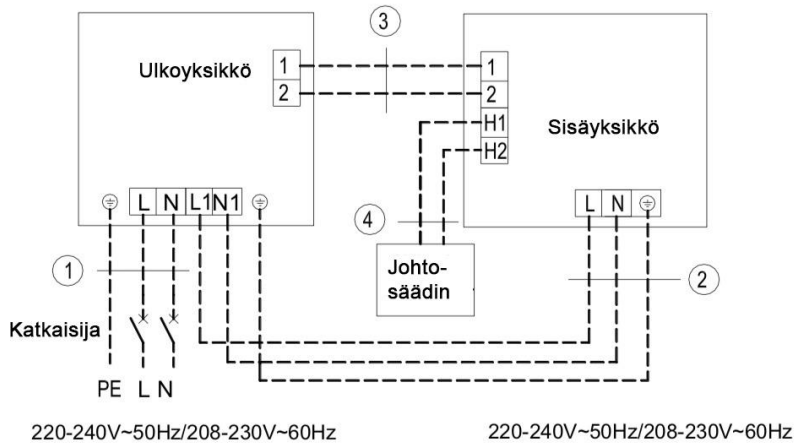
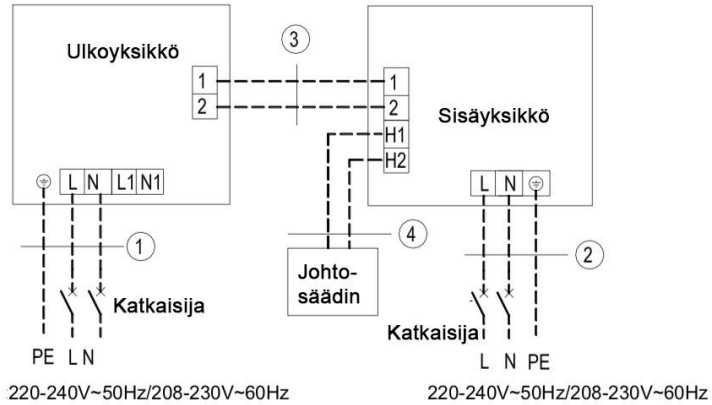
Kiinnitä johdot hyvin. Huonot liitännät voivat aiheuttaa tulipalon.

Kiinnitä johdot kiinnittimin.

Liitä maadoitusjohto.

(4) Sisä- ja ulkoyksiköiden välinen johto.

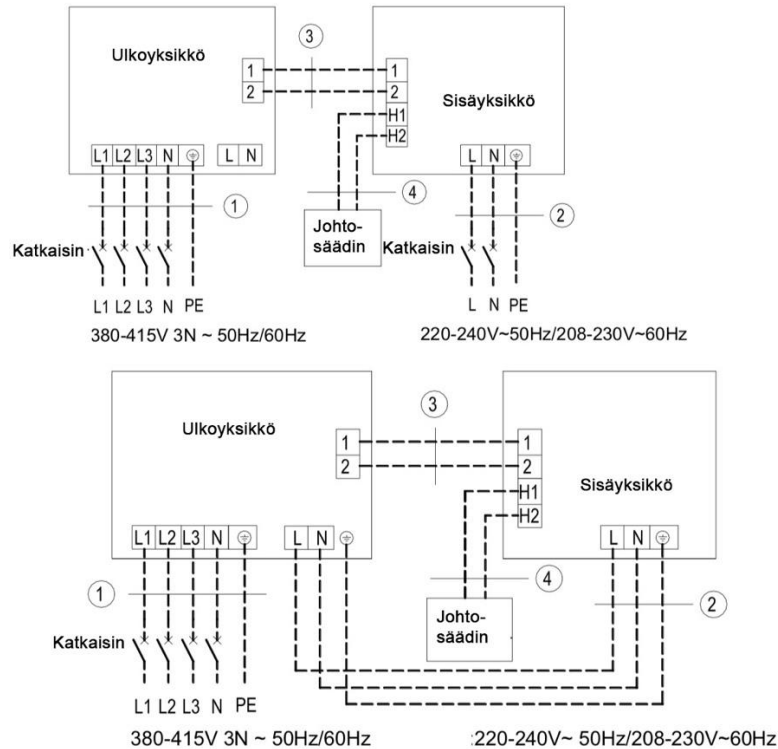
Yksivaiheyksikkö: GUD35W/NhA-T, GUD50W/NhA-T, GUD71W/NhA-T, GUD85W/NhA-T.



GUD35T/A-T+ GUD35W/NhA-T
GUD50T/A-T+ GUD50W/NhA-T
1. Virtajohto 3x2.5mm ²
2. Virtajohto 3x1.5mm ²
3. Kommunikaatiojohto 2x0.75mm ²
4. Kommunikaatiojohto 2x0.75mm ²

GUD71T/A-T+ GUD71W/NhA-T
GUD85T/A-T+ GUD85W/NhA-T
1. Virtajohto 3x6mm ²
2. Virtajohto 3x1.5mm ²
3. Kommunikaatiojohto 2x0.75mm ²
4. Kommunikaatiojohto 2x0.75mm ²

Kolmivaiheyksikkö: GUD100W/NhA-X, GUD125W/NhA-X, GUD140W/NhA-X, GUD160W/NhA-X.



GUD100T/A-T+ GUD100W/NhA-X
GUD125T/A-T+ GUD125W/NhA-X
GUD140T/A-T+ GUD140W/NhA-X
GUD160T/A-T+ GUD160W/NhA-X
1. Virtajohto 5x2.5mm ²
2. Virtajohto 3x1.5mm ²
3. Kommunikaatiojohto 2x0.75mm ²
4. Kommunikaatiojohto 2x0.75mm ²

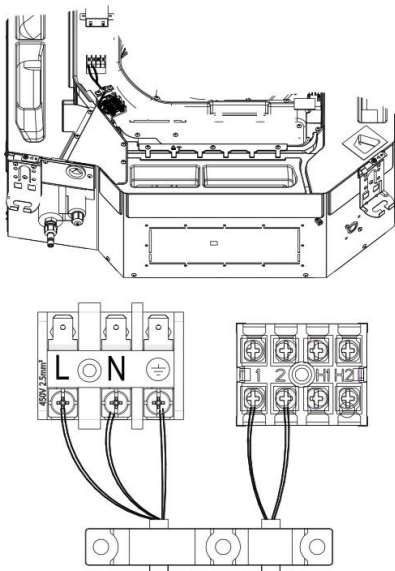
(5) Ulko- ja sisäyksiköiden sähkökytkennät

 VAROITUS
Korkea- ja matalajännitejohdot tulee johtaa eri kumirenkaiden läpi sähkörasian kannessa.
Älä kiedo yhteen tai aseta vierekkäin virtajohtoja, kommunikaatiojohtoja tai langallisen kaukosäätimen johtoja.
Kiinnitä korkea- ja matalajännitekaapelit erikseen. Käytä korkeajännitekaapeleille suurempia kiinnikkeitä.
Kiinnitä johdot terminaalilevyyn ruuvein. Väärät kytkennät aiheuttavat tulipalon vaaran.
Laite voi vaurioitua mikäli virtajohtot ja liitosjohdot kytetään väärin.
Maadoita sekä sisä- että ulkoyksikkö maadoituskaapelilla.
Laitteiden tulee täyttää paikalliset säädökset virtakytkentöjen osalta.

Varmista sähkökytkentöjä tehdessä että kaikki johdot kytketään oikein ja ne kytketään oikeisiin terminaaleihin, muutoin kompressor voi käydä väärin ja laite toimii epänormaalisti.

1) Sisäpuoli.

Irrota kytkentärasian kansi. Liitä johdot. Noudata merkintöjä.

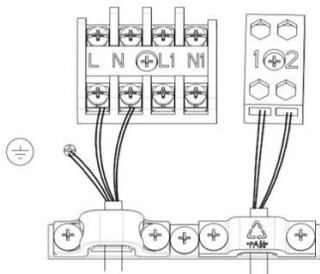


2) Ulkopuoli.

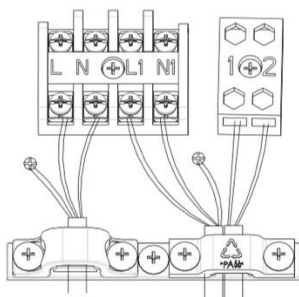
Irrota kahva/etupaneeli ulkoyksiköstä ja aseta kommunikaatiojohdon toinen pää ja virtajohto terminaaleihin.

Yksivaiheyksikkö: GUD35W/NhA-T, GUD50W/NhA-T, GUD71W/NhA-T, GUD85W/NhA-T.

a) Erillisen virtaliitännän johtokytkentä:

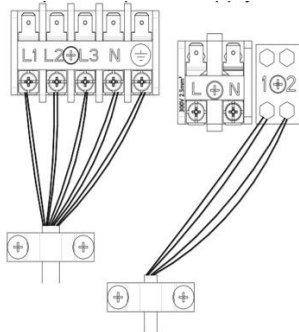


b) Yhdistetyn virtaliitännän johtokytkentä:

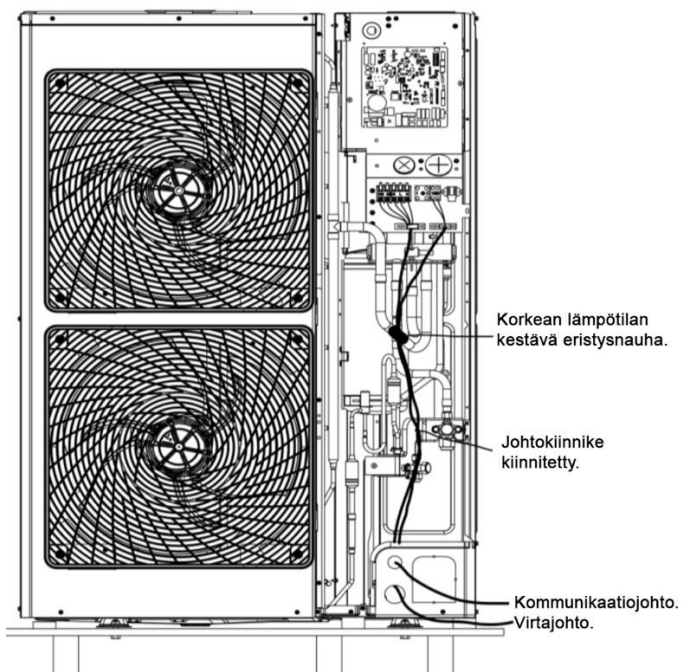


Kolmivaiheyksikkö: GUD100W/NhA-X, GUD125W/NhA-X, GUD140W/NhA-X, GUD160W/NhA-X.

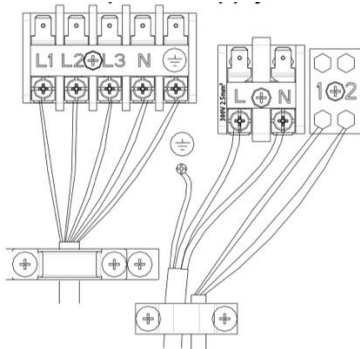
a) Kolmivaiheisen erillisen virtaliitännän johtokytkentä:



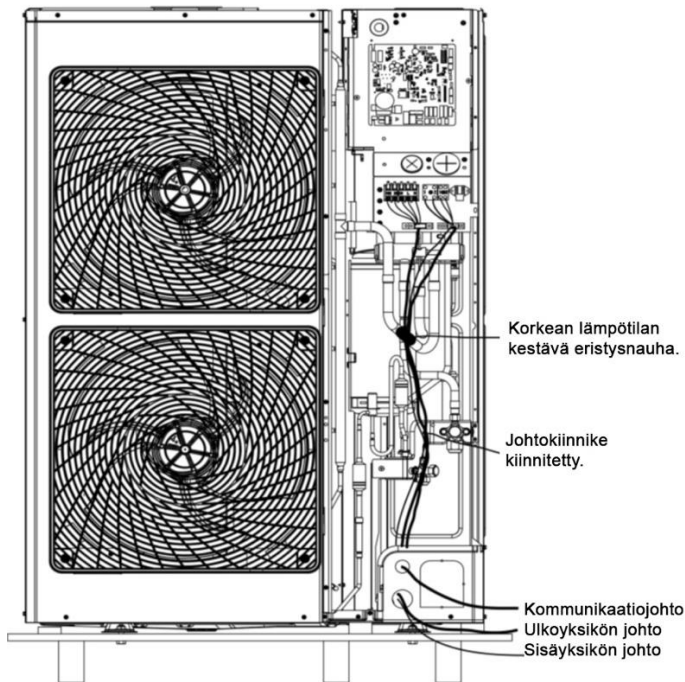
Vain GUD160W/NhA-X.



b) Kolmivaiheisen yhdistetyn virtaliitännän johtokytkentä:



Vain GUD160W/NhA-X.



Virtajohto tulee johtaa oikean puoleista peltiä pitkin, ja kiinnittää koukkuun johtokiinnikkeellä jotta vältetään kontakti putkistoon. Kommunikaatiojohto tulee myös ohjata samaa reittiä mutta loitolla virtajohdosta.

3.4 Tarkasta asennuksen jälkeen

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 vuotokoe suoritettu?	Jäähdytysteho voi olla puutteellinen.
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.
Oletko kirjannut kylmäaineputken pituuden ja kylmäaineen määrän?	Kylmäaineen täyttömäärää ei voida määritellä.

3.5 Koekäyttö

Koekäytön valmistelut

- (1) Älä kytke virtaa päälle ennen kuin kaikki kytkennät on suoritettu.
- (2) Tarkasta että ohjauspiiri ja johtokytkennät ovat asianmukaiset.
- (3) Avaa kaasu- ja nesteputkien sulkuventtiilit.
- (4) Yksikön sisäpuolen tulee olla puhdas. Poista sinne kuulumattomat esineet.
- (5) Asenna tarkastusten jälkeen etupaneeli.

Toimenpiteet virran kytkennän jälkeen.

- (1) Suorita kaikki yllä mainitut toimenpiteet.
- (2) Lämmitystilaa ei voi aktivoida jos ulkolämpötila on yli 30 °C.
- (3) Varmista että sekä sisä- että ulkoyksiköt käyvät normaalisti.
- (4) Jos kuulet epänormaalia nesteperäistä ääntä kompressorin käydessä, sammuta laite ja odota ennen uudelleenkäynnistystä että lämpövastus on lämmennyt tarpeeksi.
- (5) Tarkasta onko sisäyksikön ilmavirtaus normaali.
- (6) Paina säätimen heilurinappia tai puhallusnopeusnappia tarkastaaksesi, että puhallin toimii normaalisti.



HUOMIO:

1. Jos sammutat laitteen kaukosäätimellä ja käynnistät sen heti uudestaan, laite tarvitsee kolmen minuutin tauon ennen uudelleenkäynnistystä. Vaikka painat virtanäppäintä, laite ei käynnisty heti.
2. Mikäli johdollisen säätimen näyttö on pimeänä, on sisäyksikön ja säätimen välinen johto luultavasti huonosti kytketty.

4 Käyttö

Katso kaukosäätimen tai johdollisen säätimen käyttöohje.

5 Ylläpito

5.1 Vianetsintäkaavio

- (1) Jos laite toimii epänormaalisti, tarkasta ensin tämä taulukko.

Ongelma	Syy	Toimenpide
Ilmastointilaite ei toimi.	Onko yksikkö käynnistetty uudestaan heti sammuttamisen jälkeen? 3min käynnistysviive suojaa kompressoria ja järjestelmää ylikuormittumiselta.	Odota hetki.
	Johdot kytketty väärin.	Kytke kytkentäkaavion mukaisesti.

	Vikavirtasuojakytkin tai sulake rikki.	Vaihda sulake tai suoja.
	Sähkökatkos.	Käynnistä laite kun virta on palautunut.
	Pistoke on löysällä.	Liitä kunnolla.
	Kaukosäätimen paristot lopussa.	Vaihda paristot.
Riittämätön jäähdytys- tai lämmitysteho	Onko sisäyksikön ilmanottoaukko tai poistoaukko tukossa?	Poista tukos.
	Väärä lämpötila-asetus.	Aseta sopiva lämpötila.
	Liian matala tuuletinnopeus.	Aseta sopiva nopeus.
	Puhallussuunta on väärä.	Säädä ilmanohjaimia.
	Ovi tai ikkuna on auki.	Sulje.
	Altistuu auringonpaisteelle.	Peitä ikkunat verholla.
	Liikaa lämmönlähteitä huoneessa.	Poista turhat lämmönlähteet.
	Suodatin likainen tai tukossa.	Puhdistuta.
	Ilman tulo- tai poistoaukko tukossa.	Poista esteet sisä- ja ulkoyksiköstä.

(2) Seuraavat tilanteet eivät ole toimintahäiriöitä.

Ongelma	Tapahtumahetki	Syy
Sisäyksikön puhallusaukosta tulee höyryä.	Käytön aikana.	Nopea ilman jäähdytys aiheuttaa höyryä. Hetken kuluttua lämpötila ja kosteus laskevat ja höyryä ei enää tule.
Sisäyksikön puhallusaukosta tulee höyryä	Järjestelmä vaihtaa lämmitystilaan sulatuksen jälkeen.	Sulatustoiminto tuottaa höyryä.
	Laite surisee käytön alussa.	Lämpötilasäädin surisee käynnistyessään, ääni hiljenee noin minuutin kuluttua.
Sisäyksikön puhallusaukosta tulee pölyä	Käynnistettäessä laite pörisee.	Käynnistyksen jälkeen kylmäaine ei ole stabiilia, ääni hiljenee noin 30sek kuluttua.
	20 sek lämmityksen käynnistymisestä, tai kylmäaine pitää ääntä lämmitystilassa sulatuksen vuoksi.	4-tieventtiilin suunnanmuutosääni. Ääni katoaa kun venttiili vaihtaa suuntaa.
	Sihisevä ääni käynnistettäessä ja sammutettaessa, lievä sihisevä ääni käytön aikana ja sen jälkeen.	Kaasuuntuneen kylmäaineen aiheuttama ääni.

	Rutiseva ääni käytön aikana ja sen jälkeen.	Lämpötilanvaihtelu voi saada etupaneelin ja muita osia turpoamaan ja aiheuttamaan ääntä.
	Sihisevä ääni käynnistyksen jälkeen, kun laite on äkillisesti sammutettu tai sulatuksen jälkeen.	Kylmäaine lakkaa virtaamasta, tai vaihtaa virtaussuuntaa.
	Laite on ollut pidempään käyttämättä.	Laitteen sisällä oleva pöly tulle ilman mukana ulos.
Laite haisee.	Käytön aikana.	Huoneen ominaishaju tai savukkeen haju.



HUOMIO:

Tarkasta taulukoiden kohdat ja tee tarvittavat toimenpiteet. Jos vika ei poistu, lopeta käyttö ja ota yhteys huoltoon.

5.2 Vikakoodit



VAROITUS

Keskeytä käyttö ja irrota laite virtalähteestä mikäli tunnet voimakasta hajua tai muuta epänormaalia toimintaa. Ota yhteys huoltoon, älä käytä epänormaalisti toimivaa laitetta.

Älä korjaa laitetta itse. Väärä huolto voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon. Ota yhteys huoltoon.

Mikäli laitteen tai säätimen näytöllä näkyy vikakoodi, tarkasta taulukosta sen syy.

Numero	Vikakoodi	Vika
1	E1	Kompressorin ylipainesuoja
2	E2	Yksikön jäätymisenestosuoja
3	E3	Kompressorin alipainesuoja, vähäisen kylmäaineen suoja ja kylmäaineen talteenotto-tila
4	E4	Kompressorin poistoilman lämpötilasuoja
5	E6	Kommunikaatiovika
6	E8	Sisätuuletinvika
7	E9	Vesi täynnä -suoja
8	F0	Sisälämpötilasensorin vika
9	F1	Höyrystimen lämpötilasensorin vika
10	F2	Lauhduttimen lämpötilasensorin vika
11	F3	Ulkolämpötilasensorin vika
12	F4	Kuumakaasu lämpötilasensorin vika
13	F5	Johdollisen säätimen lämpötilasensorin vika
14	C5	IDU-jumpperivika

15	EE	IDU tai ODU muistisiruvika
16	PF	Sähkörasian sensorivika
17	H3	Kompressorin ylikuormitusuoja
18	H4	Ylikuormitus
19	H5	IPM-suojaus
20	H6	DC-tuuletin vika
21	H7	Ajuri suoja
22	HC	Pfc-suoja
23	Lc	Käynnistysvika
24	Ld	Kompressorin vaihejärjestyssuoja
25	LF	Virtasuoja
26	Lp	IDU ja ODU yhteensopimattomuus
27	U7	Nelitieventtiilin vika
28	P0	Ajuri suojaus
29	P5	Ylivirtasuoja
30	P6	Keskusohjauspaneelin ja ajurin kommunikaatiovirhe
31	P7	Ajuri moduulin sensorivirhe
32	P8	Ajuri moduulin lämpötilasuoja
33	P9	Nollaristeyssuoja
34	PA	AC-virtasuoja
35	Pc	Ajurin virtavika
36	Pd	Sensorin liitäntä suoja
37	PE	Lämpötilan ajautumisvika
38	PL	Väylän matalajännitesuoja
39	PH	Väylän ylijännitesuoja
40	PU	Lataussilmukavirhe
41	PP	Tulojännitevika
42	Ee	Ajurin muistisiruvika
43	C4	ODU-jumpperivika
44	dJ	Vaiheenmenetys- ja vastakkaisvaihesuoja
45	oE	ODU-virhe, katso ODU-indikaattorin tila
46	EL	Hätäpysäytys (palohälytys)



HUOMIO: Laitteen ollessa kytkettynä langalliseen säätimeen, näkyy vikakoodi myös ohjaimessa.

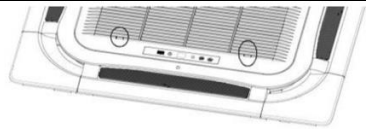
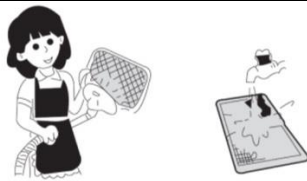
5.3 Yksikön ylläpito

 VAROITUS	
Huollon saa suorittaa ainoastaan ammattilainen.	
Varmista että virta on katkaistu ennen kuin kosket mihinkään johtoon.	
Älä päästä tulenarkoja esineitä yksikön lähelle.	
Älä puhdista laitetta liuottimilla.	
Jos jokin komponentti on vaurioitunut, se tulee vaihtaa ammattilaisen toimesta käyttäen alkuperäisosa.	
Väärä käyttö voi rikkoa laitteen tai aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.	
Älä kastele laitetta, sähköiskun vaara. Älä huuhtelee laitetta vedellä.	

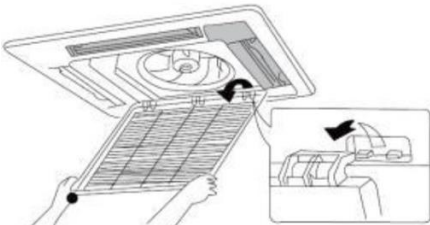
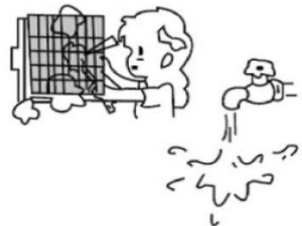
 HUOMIO	
Varmista että laite on sammutettu ennen puhdistamista. Irrota laite virtalähteestä estääksesi sähköiskut.	
Älä pese laitetta vedellä, sähköiskun ja tulipalon vaara.	
Ole varovainen puhdistaessasi suodatinta. Katso mihin astut.	

5.3.1 Ilmansuodattimen puhdistaminen

Jos laitetta käytetään pölyisessä paikassa, puhdista suodatin säännöllisesti (6kk välein).

Ilmansuodattimen puhdistaminen	
1. Avaa ilmanottoritilä. Paina salpoja ulospäin ja avaa ritilä.	---
2. Irrota suodatin. Vedä ilmanoton ritilän takana sijaitsevasta kahvasta. Nosta suodatin irti. Irrota suodattimeen kiinnitetyt kolme puhdistinta.	
3. Puhdistaminen. Imuroi suodatin tai huuhtelee se. Jos suodatin on erittäin likainen voit huuhdella sen vedellä joka on alle 45 °C. Älä kuivaa suodatinta avotulella.	
4. Kiinnitä kolme puhdistinta suodattimeen ja asenna suodatin paikoilleen. Aseta kahva paikoilleen.	---
5. Sulje ilmanottoritilä. Paina salpoja ulos ja kohdista ritilä runkoon. Vapauta salvat ja sulje.	---

5.3.2 Ilmanottoaukon ritalän puhdistaminen

Ritalän puhdistaminen	
1. Avaa ritalä.	Katso ilmasuodattimen puhdistaminen, vaihe 1.
2. Ota suodatin ulos.	Katso ilmasuodattimen puhdistaminen, vaihe 2.
3. Ota ritalä irti avaamalla se 45° kulmaan ja nosta irti.	
4. Puhdista ritalä pehmeällä harjalla, vedellä ja miedolla pesuaineella. Ravistele ritalää puhdistamisen jälkeen ja anna kuivua. Älä käytä yli 45 °C vettä.	
5. Asenna ritalä paikoilleen.	Katso vaihe 3.
6. Asenna suodatin.	Katso ilmasuodattimen puhdistaminen, vaihe 4.
7. Sulje ritalä.	Katso vaihe 1.

5.3.3 Ulkoyksikön lämmönvaihdin

Puhdista ulkoyksikön lämmönvaihdin säännöllisesti, vähintään kahden kuukauden välein. Puhdista lämmönvaihtimen pinnalta lika esimerkiksi harjalla, käytä paineilmaa mikäli mahdollista. Älä puhdista vedellä.

5.3.4 Poistoputki

Tarkasta säännöllisesti että poistoputki ei ole tukossa jotta kondenssivesi poistuu sujuvasti.

5.3.5 Huomautukset käyttökauden alussa

- (1) Tarkasta ettei ilman tulo- ja poistoaukot ole tukossa.
- (2) Tarkasta maadoituksen luotettavuus.
- (3) Tarkasta kaukosäätimen paristo.
- (4) Tarkasta suodattimen asennus.
- (5) Jos laitetta ei ole käytetty pitkään aikaan, kytke virta päälle 8 tuntia ennen käytön aloittamista jotta laite lämpiää.
- (6) Tarkasta ulkoyksikön tukevuus.

5.3.6 Huoltotoimenpiteet kauden päättyessä

- (1) Katkaise laitteen virransyöttö.
- (2) Puhdista suodatin, sisäyksikkö ja ulkoyksikkö.
- (3) Puhdista pöly ja roskat sisä- ja ulkoyksiköstä.
- (4) Jos ulkoyksikkö on ruostunut, tulee ruostealue maalata ruosteenestomaalilla.

5.3.7 Osien vaihtaminen

Varaosia voit kysyä jälleenmyyjältäsi.

5.4 Ylläpitohuomautuksia

5.4.1 Huoltotietoa

Ohjekirja sisältää tietoa joka laitetta huoltavan henkilön tulee lukea.

5.4.1.1 Alueen tarkastaminen

Jotta tulipalon vaara minimoidaan, tulee turvallisuus varmistaa ennen kuin kylmäainetta sisältäviä laitteita käsitellään. Seuraavia ohjeita tulee noudattaa ennen kylmlaitteistoon liittyviä korjauksia.

5.4.1.2 Työtapa

Työ tulee suorittaa hallitulla tavalla siten, ettei ilmaan pääse tulenarkaa kaasua ja höyryä.

5.4.1.3 Työalue

Kaikkien työalueella sijaitsevien tulee tuntee oikeat toimintatavat ja työn luonne. Vältä työskentelyä suljetussa tilassa. Rajoita pääsy työalueelle. Varmista että työalueen olosuhteet soveltuvat tulenarkojen aineiden käsittelyyn.

5.4.1.4 Kylmäaineen läsnäolon tarkastaminen

Alue tulee tarkastaa kylmäaineen varalta asianmukaisella laitteistolla. Asentajan tulee olla tietoinen mahdollisista syttyvistä kylmäaineista. Varmista että vuodonilmaisinelaitteisto soveltuu käyttötarkoitukseen.

5.4.1.5 Palosammutin

Pidä työalueella satavilla palosammutinta mikäli juotat tai hitsaat.

5.4.1.6 Ei tulenlähteitä

Työalueelle ei saa tuoda mitään sytytyslähteitä jotka voivat saada aikaiseksi tulipalon tai räjähdysen. Kaikki sytytyslähteet, esimerkiksi savukkeet, tulee pitää loitolla korjauksen, irrottamisen, asennuksen ja hävittämisen aikana. Tarkasta ennen työn aloittamista ettei alueella ole sytytyslähteitä, ja aseta näkyville tupakoinnin kieltävä kyltti.

5.4.1.7 Tilan ilmanvaihto

Ennen laitteen työstämistä tai hitsaamisen/juottamisen aloittamista tulee varmistaa että työalueen ilmanvaihto on riittävä. Ilmanvaihdon on kyettävä poistamaan kaikki haitalliset aineet.

5.4.1.8 Jäähdytyslaitteiston tarkastukset

Jos sähkökomponentti vaihdetaan, sen tulee olla sopiva ja soveltuva käyttötarkoitukseen. Valmistajan huolto- ja ylläpito-ohjeita tulee aina noudattaa. Pyydä tarvittaessa lisätietoa jälleenmyyjältä.

Asennettaessa laitteita jotka sisältävät syttyvää kylmäainetta, tulee seuraavat tarkastukset suorittaa:

- (1) Kylmäaineen täyttömäärä on asennustilan koon mukainen.
- (2) Tuuletuslaitteisto ja ulostulot ovat esteettömät ja hyvässä kunnossa.

- (3) Jos epäsuora jäähdytyspiiri on käytössä, toissijainen piiri tulee tarkastaa kylmäaineen varalta.
- (4) Laitteen merkintöjä ja tarroja ei saa poistaa tai muokata.
- (5) Tarkasta ettei kylmäaineputki tai muu komponentti ole asennettu siten että ne voivat altistua aineelle joka voi syövyttää osia jotka sisältävät kylmäainetta.

5.4.1.9 Sähkölaitteiden tarkastaminen

Korjaukseen ja tarkastukseen sisältyy alustava turvallisuustarkastus ja osien tarkastus.

Mahdollinen vika voi vaarantaa turvallisuuden, viallista sähkölaitetta ei saa liittää virtalähteeseen.

Alustavaan turvallisuustarkastukseen kuuluu:

- (1) Kondensaattorit on purettu: tämä tulee suorittaa turvallisella tavalla jotta kipinäointi estetään.
- (2) Sähköistettyjä komponentteja tai virtajohtoja ei saa olla esillä kylmäaineen käsittelyn aikana tai tyhjiöidessä.
- (3) Maadoitus on toimiva.

5.4.2 Sinetöityjen komponenttien korjaaminen

5.4.2.1 Sinetöityjen komponenttien korjauksen aikana kaikkien virtalähteiden tulee olla katkaistu

Katkaise virransyöttö ennen sinetöityjen osien, esimerkiksi suojien, korjaamista. Jos on välttämätöntä pitää virta päällä, tulee jatkuvatoiminen vuodonilmaisimen olla käytössä.

5.4.2.2 Erityisiä varoituksia korjauksen aikana

Kotelointia ei saa muokata siten, että turvallisuus vaarantuu. Johtoja ei saa vahingoittaa, ylimääräisiä kytkentöjä ei saa tehdä, sinettejä ei saa murtaa, terminaaleja ei saa muokata, osia ei saa asentaa väärin jne.

Laitteen tulee olla tukevasti asennettu.

Varmista ettei sinetti tai suoja ole vaurioitunut siten, että ne eivät tarjoa suojaa tulenarassa ympäristössä. Varaosien tulee olla alkuperäisasia vastaavia.



HUOMIO: Silikonisen tiivisteaineen käyttö voi häiritä vuodonilmaisimen toimintaa. Selvästi turvallisia komponentteja ei tarvitse eristää ennen niiden työstämistä.

5.4.3 Selvästi turvallisten komponenttien korjaaminen

Älä lisää pysyviä kuormia piiriin varmistamatta että ne eivät ylitä sallittuja rajoja.

Selvästi turvalliset komponentit ovat ainoita osia joita voi korjata laitteen ollessa kytkettynä verkkovirtaan. Testilaitteiston tulee olla oikein kalibroitu.

Käytä vain valmistajan suosittelemia varaosia.

5.4.4 Kaapelointi

Kaapelointi ei saa altistua kulumiselle, korroosiolle, paineelle, tärinälle, teräville reunoille tai muulle joka voi vaurioittaa niitä. Tarkastuksessa tulee myös kiinnittää huomiota ikääntymiseen ja jatkuvan tärinän aiheuttamille vaurioille.

5.4.5 Tulenaran kylmäaineen havaitseminen

Kylmäainevuodon paikallistamisessa ei saa käyttää sytytyslähteitä.

5.4.6 Kylmäaineen poistaminen ja tyhjiöiminen

Kun kylmäainepiiriin kajotaan, tulee turvallisuusohjeita noudattaa. Käytä tervettä järkeä. Noudata seuraavia ohjeita:

- (1) Poista kylmäaine
- (2) Puhdista typpikaasulla
- (3) Tyhjiöi
- (4) Puhdista taas typpikaasulla
- (5) Avaa piiri leikkaamalla tai hitsaamalla

Kylmäaine kerätään talteen tarkoitukseen varattuun säiliöön. Järjestelmä tulee puhdistaa typpikaasulla jotta se olisi turvallinen. Tämä prosessi saatetaan joutua toistamaan useita kertoja. Älä käytä paineilmaa.

Puhdistuksessa rikotaan tyhjiöinti typpikaasun avulla, sitten se tyhjennetään ja tyhjiöinti suoritetaan uudestaan. Toimenpide toistetaan kunnes kaikki kylmäaine on saatu pois järjestelmästä. Kun viimeinen typpikaasukäsittely on suoritettu, järjestelmä tulee tuulettaa ympäröivään paineeseen jotta työskentely on mahdollista. Tämä prosessi on elintärkeä, mikäli järjestelmää hitsataan.

Varmista ettei tyhjiöpumpun menoyhteen lähellä ole avoliekkiä ja että tilan ilmanvaihto on hyvä.

5.4.7 Täyttö

Tavallisten täyttöohjeiden lisäksi tulee seuraavia ohjeita noudattaa.

- (1) Varmista etteivät erilaiset kylmäaineet pääse sekoittumaan. Letkujen ja putkien tulee olla mahdollisimman lyhyitä.
- (2) Kylmäainesäiliön täytyy olla pystyasennossa täytön aikana.
- (3) Järjestelmän tulee olla maadoitettu.
- (4) Kiinnitä kylmäaineen tarra järjestelmään täytön jälkeen.
- (5) Älä täytä liikaa.
- (6) Ennen täyttöä järjestelmä tulee painetestata typpikaasun avulla. Täytön jälkeen suorita vuototesti ennen testikäyttöä. Irrotettaessa tulee myös suorittaa vuototesti.

5.4.8 Käytöstä poistaminen

Ennen käytöstä poistamista asentajan tulee tuntee laitteisto kauttaaltaan. Kylmäaineen talteenoton tulee sujua turvallisesti. Ota varmuuden vuoksi näytteet sekä öljystä että kylmäaineesta mikäli uudelleenkäyttö tätä vaatii.

- (1) Tutustu laitteistoon.
- (2) Katkaise virransyöttö.
- (3) Varmista ennen työn aloittamista että:
 1. Saatavilla on tarvittavat apuvälineet.
 2. Tarvittavat suojavarusteet ovat käytössä ja saatavilla.
 3. Pätevä henkilö valvoo kylmäaineen talteenottoa.
 4. Kaikki välineet ja säiliöt ovat asianmukaisia.
- (4) Pumppaa kylmäainejärjestelmä tyhjäksi mikäli mahdollista.
- (5) Mikäli tyhjiöinti ei ole mahdollista, tee jakoputkisto jotta kylmäainetta voidaan ottaa talteen useista kohdista.
- (6) Aseta sylinteri vaa'alle ennen talteenottoa.
- (7) Käynnistä talteenottolaitteisto ja käytä sitä valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- (8) Älä täytä sylintereitä yli 80%.
- (9) Älä edes väliaikaisesti ylitä sylinterin maksimipainetta.

- (10) Kun talteenotto on tehty, poista sylinterit ja laitteisto alueelta ja sulje kaikki venttiilit.
- (11) Talteen otettua kylmäainetta ei saa käyttää uudestaan ennen puhdistusta ja testausta.

5.4.9 Merkitseminen

Laitteeseen tulee merkitä että se on tyhjennetty ja poistettu käytöstä. Kirjaa päivämäärä ja allekirjoita. Varmista että laitteistossa lukee sen sisältävän tulenarkaa ainetta.

5.4.10 Talteenotto

Kylmäaineen talteenotto tulee aina suorittaa turvallisesti.

Käytä talteenottoon hyväksytyjä sylintereitä. Varmista että saatavilla on riittävä määrä sylintereitä. Sylintereiden tulee olla tarkoitukseen soveltuvia ja oikein merkittyjä.

Näissä tulee olla paine- sekä sulkuventtiilit. Käytettävien sylintereiden tulee olla tyhjiä ja viileitä.

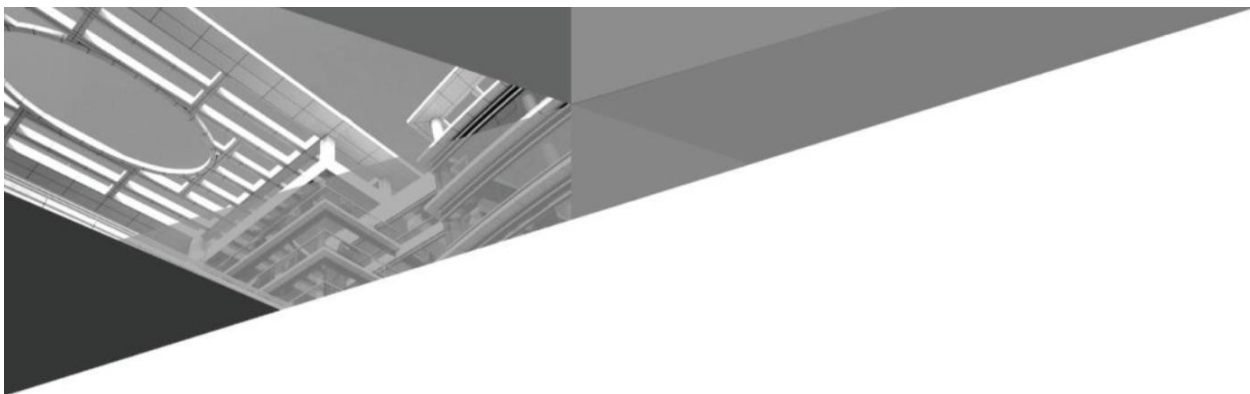
Käytettävän laitteiston tulee soveltua tehtävään ja käyttöohjeet tulee pitää saatavilla. Saatavilla tulee myös olla kalibroitu vaaka. Letkujen tulee olla ehjiä ja varustettuja vuotovapailla liitännöillä. Laitteisto tulee tarkastaa ennen käyttöä, kaikkien sähkökomponenttien tulee olla eristetty jotta ne eivät voi sytyttää syttyvää kylmäainetta.

Talteen otettu kylmäaine tulee toimittaa asianmukaiseen vastaanottopaikkaan sylintereissä. Älä sekoita keskenään eri kylmäaineita.

Jos kompressoreita tai kompressoriöljyä poistetaan, varmista että tyhjennys on suoritettu siten, ettei voiteluaineessa ole kylmäainetta. Tyhjennys tulee suorittaa ennen kompressorin toimittamista eteenpäin. Öljy tulee tyhjentää turvallisella tavalla.

5.5 Asiakastuki

Ota yhteys jälleenmyyjäsi kaikissa sinua askarruttavissa kysymyksissä liittyen laatuun ja muihin seikkoihin.



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



600005000673