



GIANT

Vari

Asennus-, käyttö- ja
huolto-opas



Chiller Oy ei ole vastuussa mistään tässä asiakirjassa mahdollisesti esiintyvistä virheistä tai puutteista. Loppukäyttäjä on vastuussa laitteen asianmukaisesta ja turvallisesta toiminnasta. Sähköosien kanssa työskentely on luvanvaraista. Noudata aina voimassa olevia kansallisia lakeja, asetuksia ja standardeja.

Chiller Oy kehittää jatkuvasti tuotteitaan ja pidättää oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiin.

GIANT Vari™ on Chiller Oy:n rekisteröity tavaramerkki.

Kaikki oikeudet pidätetään © Chiller Oy 2020.

Chiller Oy

Osoite: Louhostie 2, FI-04300 Tuusula
Suomi

Puhelin: +358 9 274 7670

Sähköposti: info@chiller.fi

Internet: www.chiller.eu

Hyväksynät ja versiohistoria

VERSIO	PVM	MUUTOKSEN KUVAUS	HYVÄKSYNYT
A	4.12.2020	Ensimmäinen julkaisu	MH

Sisältö

1 Yleistä	4
1.1 Tietoa tästä käyttöoppaasta	4
1.2 Takuu	4
1.3 Laitteen tarkastus	4
1.4 Muut asiakirjat	5
2 Turvallisuus	6
2.1 Yleiset turvallisuusohjeet	6
2.2 Turvallisuuteen liittyvät merkit	6
2.3 Turvallisuussymbolit	6
3 Laitteen yleiskatsaus	8
3.1 Laitteen esittely	8
3.2 Laitteen mitat	10
3.3 Tyypikilpi	11
3.4 Automaatiovaihtoehdot ja ohjausliitännät	12
3.5 Vari-vaihtoehto	12
4 Laitteen asennus	14
4.1 Yleiset asennusohjeet	14
4.2 Asennuspaikan valinta	15
4.3 Laitteen asentaminen kattoon	16
4.4 Laitteen asentaminen seinään	18
4.5 Vesiliitännöiden tekeminen	21
4.6 Kondenssiveden viemäroinnin asentaminen	22
4.6.1 Viemärointi ilman kondenssivesipumppua	22
4.6.2 Viemärointi kondenssivesipumpulla (valinnainen)	23
4.7 Sähkölaitännöiden tekeminen	27
4.8 Kondenssivesipumpun tiiveyskokeen suorittaminen	28
5 Laitteen käyttö	30
5.1 Laitteen ohjaaminen	30
6 Laitteen huolto	31
6.1 Huoltoaikataulu	31
6.2 Huoltoluukkujen avaaminen	31
6.3 Suodattimen puhdistaminen ja vaihtaminen	33
6.4 Kondenssivesialtaan puhdistaminen	35
LIITE A: Vari-vaihtoehdon ohjausliitännät	37

1 Yleistä

1.1 Tietoa tästä käyttöoppaasta

Tämä asennus-, käyttö- ja huolto-opas on laadittu yleiseksi oppaaksi laitteen asianmukaista asennusta, käyttöä ja huoltoa varten. Kun käytät laitetta, noudata aina kuhunkin osaan liittyviä varoimenpiteitä koskevia ohjeita sekä paikallisten viranomaisten määräyksiä ja suosituksia.

Laitte on asennettava ja sitä on käytettävä ja huollettava ammattimaisesti tavalla, josta ei aiheudu haittaa ihmisille, ympäristölle tai itse laitteelle. Laitetta ei saa käyttää muuhun kuin sen suunniteltuun käyttötarkoitukseen ilman valmistajalta saatua kirjallista lupaa.



HUOMAUTUS

Lue tämä käyttöopas huolellisesti ja tutustu kaikkiin siinä annettuihin ohjeisiin ennen kuin aloitat laitteen asentamisen, käytön tai huollon. Säilytä käyttöopas myöhempää tarvetta varten.

1.2 Takuu

Tämän laitteen takuu perustuu Chiller Oy:n takuehtoihin.

Takuu raukeaa, mikäli:

- tuotetta muutetaan tai korjataan ilman Chiller Oy:ltä saatua kirjallista suostumusta
- laitteen parametreja muutetaan ilman lupaa
- laitteen konfiguraatiota muutetaan
- asennuspaikka, laitteen liitännät, asennusalusta tai asennusmenettelyt eivät ole näiden ohjeiden mukaisia
- tässä asennus-, käyttö- ja huolto-opaassa annettuja ohjeita ei noudateta.

Takuu ei korvaa vahinkoja, mikäli:

- käyttäjä ei noudata valmistajan ohjeita
- laitetta käytetään sen käyttötarkoituksen vastaisesti ja siitä aiheutuu vahinkoa laitteelle
- laitetta ei huolleta käyttöoppaassa annetun aikataulun ja ohjeiden mukaisesti.

Huomaa! Takuuvaatimukset käsitellään vain, mikäli laitteen tyyppi ja sarjanumerot (katso Kohta 3.3 Tyyppikilpi) ilmoitetaan valmistajalle kirjallisesti.

1.3 Laitteen tarkastus

Laitteet toimitetaan tehtaalta koottuina (lukuun ottamatta joitakin lisävarusteita), johdotettuina ja testattuina.

Kun vastaanotat laitteen:

1. Tarkista, että toimitus ja tilaus vastaavat toisiaan.
2. Tarkista, että toimituksen sisältö vastaa tilausta.
3. Tarkasta kaikki toimitetut tuotteet huolellisesti.
 - a. Mikäli tuotteissa on kuljetusvaurioita, ilmoita niistä kuljetusliikkeelle ja myyjälle.
 - b. Kirjaa kuljetusvauriot rahtikirjaan.
 - c. Lähetä vaurioita koskeva valitus kuljetusyhtiölle 24 tunnin sisällä toimituksesta.

1.4 Muut asiakirjat

Laitteen mukana toimitetaan tämän käyttöoppaan lisäksi laitekohtainen johdotuskaavio.

Jos tarvitset uuden johdotuskaavion, voit tilata sen. Ilmoita tilausta tehdessäsi laitteen tyyppikilpeen merkitty sarjanumero (katso *Kohta 3.3 Tyyppikilpi*).

2 Turvallisuus

2.1 Yleiset turvallisuusohjeet

Laite on suunniteltu siten, että siitä ei aiheudu vaaraa tai riskiä ihmisille, mikäli:

- Laite asennetaan ja sitä käytetään ja huolletaan tässä käyttöoppaassa annettujen ohjeiden mukaisesti.
- Laitteeseen ei tehdä mitään rakenteellisia muutoksia.

2.2 Turvallisuuteen liittyvät merkit

Nämä ovat tässä käyttöoppaassa käytetyt turvallisuuteen liittyvät merkit.



VAARA

VAARA viittaa vaaraan, johon liittyy korkea riski ja joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman, mikäli sitä ei vältetä.



VAROITUS

VAROITUS viittaa vaaraan, johon liittyy keskitason riski ja joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman, mikäli sitä ei vältetä.



HUOMIO



HUOMIO viittaa vaaraan, johon liittyy alhainen riski ja joka voi aiheuttaa lievän tai keskivaikean vamman, mikäli sitä ei vältetä.

Huomaa! Huomautuksia käytetään tärkeiden tietojen ja hyödyllisten vinkkien antamiseen.

2.3 Turvallisuussymbolit



Vaarasymbolit

Nämä symbolit viittaavat vaaralliseen tilanteeseen tai toimenpiteeseen. Symboleja käytetään varoittamaan tilanteista, jotka voivat aiheuttaa ympäristö- ja henkilövahingon.

	Yleinen varoitusmerkki
	Sähköiskun vaara


Kiellettyjen toimenpiteiden symbolit

Näitä symboleja käytetään varoituksissa ja huomautuksissa varoittamaan toimenpiteestä, jota ei pitäisi toteuttaa. Kiellettyjen toimenpiteiden symbolit on esitetty alla.

	Rajoitettu pääsy
	Ei saa koskea

Pakollisten toimenpiteiden symbolit

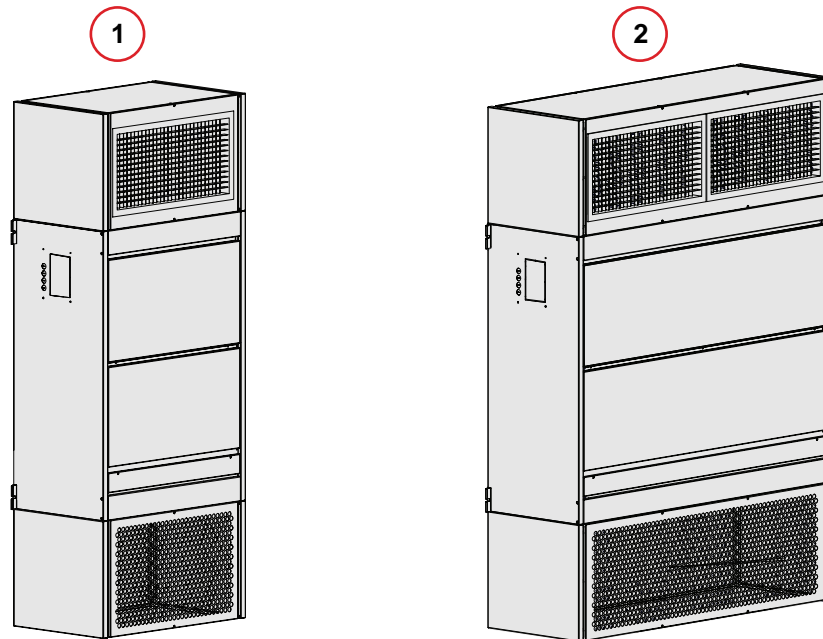
Näitä symboleja käytetään varoituksissa ja huomautuksissa kertomaan toimenpiteestä, jonka toteuttaminen on pakollista. Pakollisten toimenpiteiden symbolit on esitetty alla.

	Lue käyttöopas tai ohjeet
--	---------------------------

3 Laitteen yleiskatsaus

3.1 Laitteen esittely

Giant-puhallinpatteri on suunniteltu huoneiden ilmastointiin. Laitteesta on saatavilla kaksi kokovaihtoehtoa, Giant 700 ja Giant 1300.

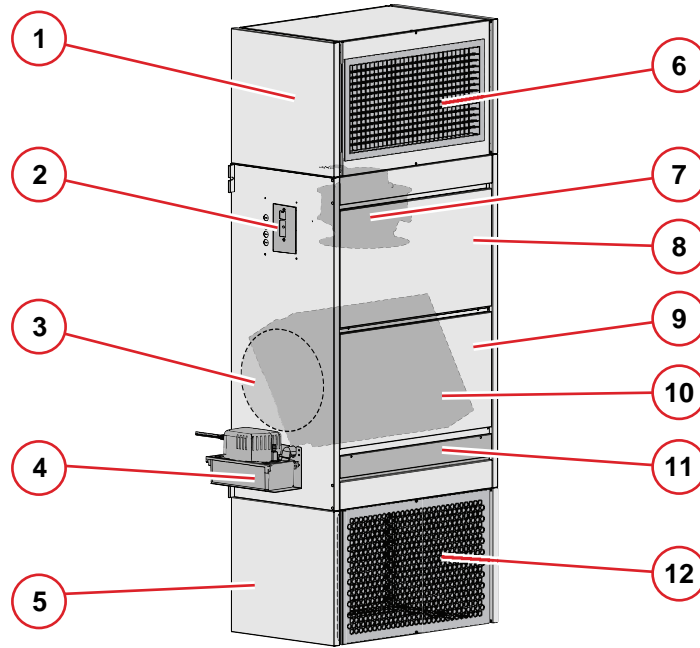


Kuva 1: Saatavilla olevat laitekoot

1. Giant 700
2. Giant 1300

Kuvassa 2: Laitteen yleiskatsaus näkyy esimerkki Giant 700 -laittekokonaisuudesta.

Laitte on saatavilla vasen- tai oikeakätisenä versiona. Kätisyys viittaa puoleen, jolla putkiliitännät sijaitsevat, kun laitetta katsotaan sen huoltoluukkujen sijaintipuolelta.

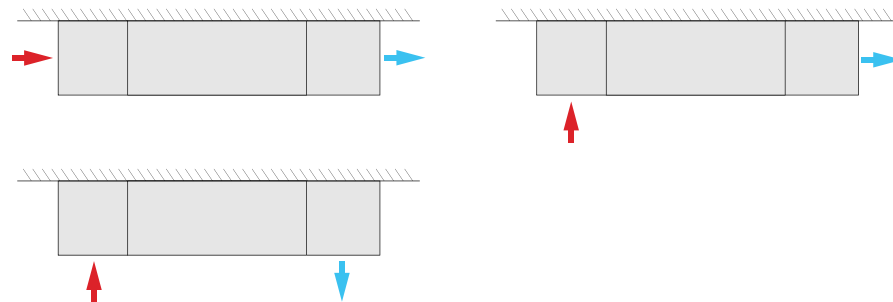


Kuva 2: Laitteen yleiskatsaus

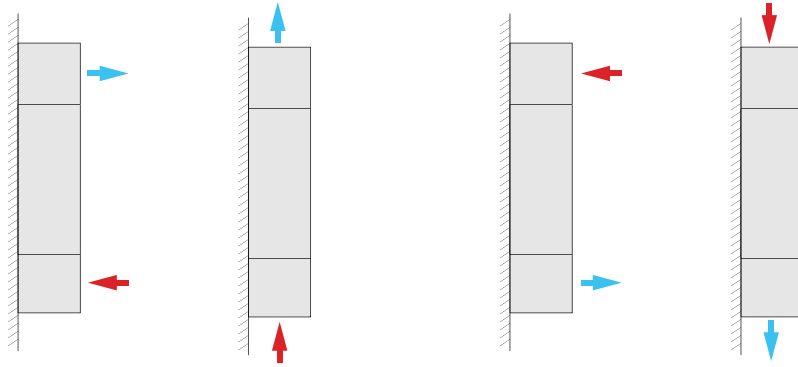
1. Poistokammio
2. Sähkörasia
3. Vesiliitännät
4. Kondenssivesipumppu tai vapaa poistoaukko
5. Imukammio
6. Paine-kammion säleikkö
7. Puhallin
8. Huoltoluukku, puhallin
9. Huoltoluukku, patteri
10. Patteri
11. Huoltoluukku, suodatin
12. Imukammion säleikkö

Laite toimitetaan eteenpäin, ylöspäin tai alaspäin puhaltavana versiona. Paine- ja imukammiot ovat samankokoiset, joten ilman puhallussuunta on valittavissa ja säädettävissä vapaasti.

- Asenna laite kattoon, jos ilman puhallussuunta on eteenpäin. Katso lisätiedot *Kohdasta 4.3 Laitteen asentaminen kattoon*.
- Asenna laite seinään, jos ilman puhallussuunta on ylöspäin tai alaspäin. Katso lisätiedot *Kohdasta 4.4 Laitteen asentaminen seinään*.



Kuva 3: Ilman puhallussuuntavaihtoehdot (katto, kirjaimet HZ)



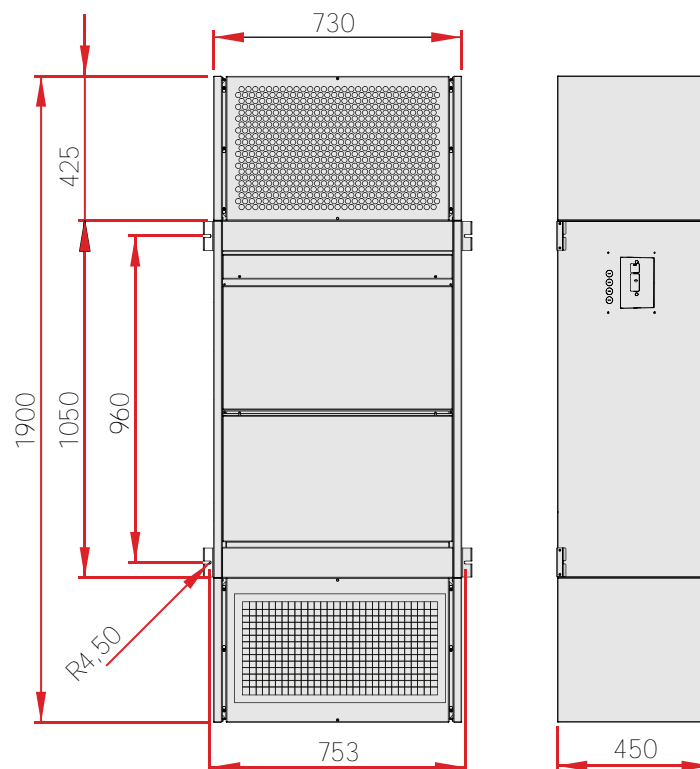
Kuva 4: Ilman puhallussuuntavaihtoehdot (seinä, kirjaimet UP tai DW)

Huomaa! Voit tarkistaa ilman puhallussuunnan laitteen tyyppikilvestä. Ilman puhallussuunta on merkitty kirjaimilla HZ / UP / DW. Katso lisätiedot Kohdasta 3.3 Tyyppikilpi.

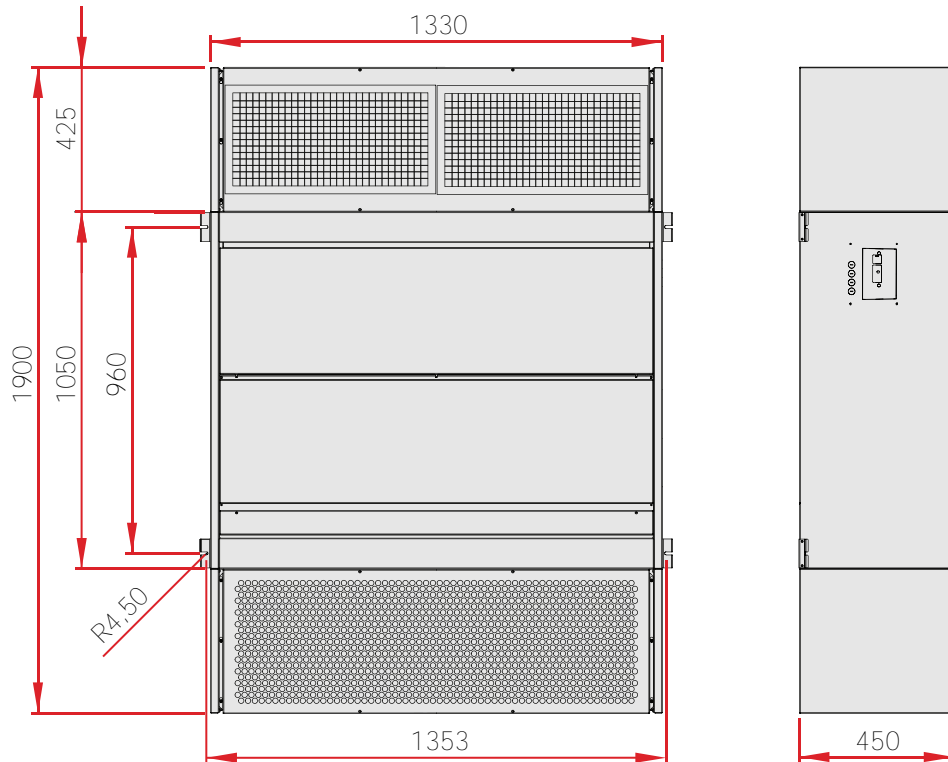
3.2 Laitteen mitat

Laitteesta on saatavilla kaksi kokovaihtoehtoa, Giant 700 ja Giant 1300.

Huomaa! Mitat ovat viitteellisiä. Chiller Oy pidättää oikeuden tehdä niihin muutoksia. Tarkista todelliset mitat tilausasiakirjoista.



Kuva 5: Giant 700 -laitteen päämitat



Kuva 6: Giant 1300 -laitteen päämitat

3.3 Tyypikilpi

Tyypikilpi sijaitsee sähkörasian vieressä.

Huomaa! Tallenna tyypikilven tiedot laitteen tietokorttiin ja arkistoi se huolellisesti. Laitteen tyyppi ja sarjanumerot ovat tarpeen laitteen tunnistusta varten, kun esimerkiksi tilataan varaosia.

Sarjanumero tarvitaan aina huoltoa tai varaosia tilattaessa. Tilausta ei voi tehdä, jos sarjanumero ei ole tiedossa.

Tyypikilvessä annetaan seuraavat laitteen tiedot:

TYPE	Laitteen tyyppi	Mukaan lukien lisävarusteet (18 merkkiä, sisältää kirjaimia ja numeroja)
SER.NR.	Laitteen sarjanumero	Seitsemän (7) numeron yhdistelmä
POWER	Virran tyyppi	230 VAC, 50 Hz
INPUT	Sähkö tiedot	Ottoteho watteina ja virta ampeereina, maks. arvot*: GIANT 700 / 460 W, 2 A GIANT 1300 / 920 W, 4 A

MANUF.DATE	Valmistuspäivä	
*Laitteen todellinen ottoteho on yleensä maksimiarvon alapuolella. Tarkempien tietojen saamista varten voit ottaa yhteyttä lähimpään jälleenmyyjään.		

Chiller CE

Type

Ser.Nr. Power

Manuf.date Input

DD/MM/YYYY

Chiller Oy
Louhostie 2
04300 Tuusula
Finland

Kuva 7: Esimerkki tyypikilvestä

3.4 Automaatiovaihtoehdot ja ohjausliitännät

Laitte on saatavilla Vari-automaatiovaihtoehdolla varustettuna. Voit tarkistaa toimitetun laitteen automaatiotyypin sen tyypikilvestä ("Type", laitteen tyyppi on Vari). Laitteen automaatiovaihtoehto vaikuttaa tapaan, jolla puhallinpatteria ohjataan, sekä siihen, millaisia ulkoisia varusteita laitteeseen voidaan liittää.

Huomaa! Tee aina kaikki sähköasennukset laitteen mukana toimitettujen johdotuskaavioiden mukaisesti.

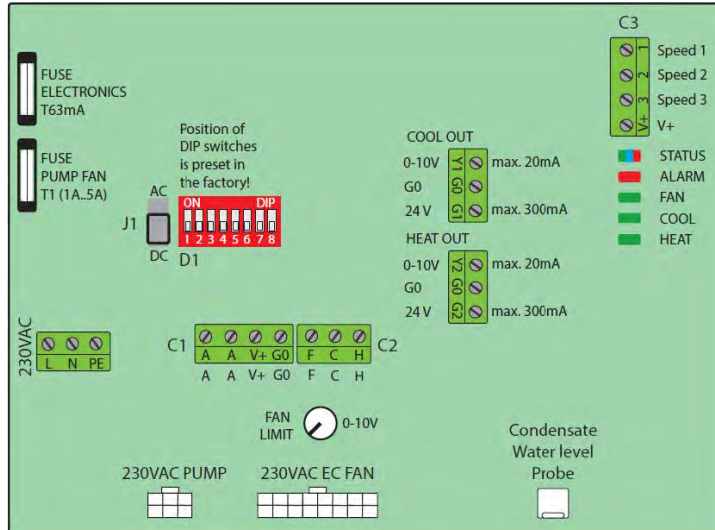
Huomaa! Kun hälytyssignaali kytketään taloautomaatioon, lisää hälytysten hallintaan 30 sekunnin suodatusaika.

3.5 Vari-vaihtoehto

Vari-automaatiovaihtoehto tarjoaa seuraavat ominaisuudet:

- Analoginen ohjaus (0–10 V ja 24 V AC/DC kaikkien tulojen kytkemiseen päälle / pois päältä)
- Soveltuu analogiseen ohjaukseen taloautomaation tai perinteisen huonesäätimen avulla
- Potentiaalivapaa hälytyskontakti, joka on auki hälytyksen aikana tai kun laitteeseen ei tule virtaa
- Ei ylimääräisiä anturituloja tai ohjausulostuloja.

Katso lisätiedot *Liitteestä*.



Kuva 8: Vari-ohjauskortti

Wiring

Vari

A	◀	Alarm out	Open in alarm or no power
V+	◀	24 VDC supply (max 100 mA)	UI power source
G0	GND		
F	▶	Fan control Input [0-10V] *	
C	▶	Cooling act. control input [0-10V / 24V] **	
H	▶	Heating act. control input [0-10V / 24V] **	
1	▶	Speed 1	24VDC inputs for fan speed selection
2	▶	Speed 2	
3	▶	Speed 3	
V+	◀	24V	24VDC power supply

* Factory configured fan rpm scaling.

** Input voltage autodetected.

Kuva 9: Vari-johdotusohjeet sähkörasian kannessa

FI

4 Laitteen asennus

4.1 Yleiset asennusohjeet

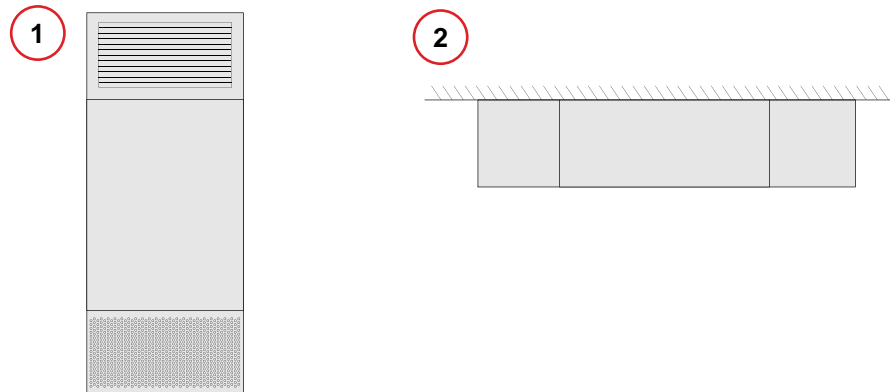


HUOMIO

Laitteen saa asentaa vain ammattitaitoinen ja pätevä henkilöstö.

Huomaa! Noudata paikallisia turvallisuusmääräyksiä aina asentaessasi, käyttäessäsi ja huoltaessasi laitetta. Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen laitteen asennusta.

Voit asentaa laitteen seinään tai kattoon sen tyyppistä riippuen.



Kuva 10: Asennusvaihtoehdot

1. Seinäasennus (kirjaimilla UP/DW merkityt laitteet)
2. Kattoasennus (kirjaimilla HZ merkityt laitteet)

Kun asennat laitteen varmista, että:

- Laite asennetaan kattoon tai seinään tukevasti eikä se aiheuta vaaraa tai vahinkoa ihmisille, esineille, rakenteille tai laitteille.
- Kaikkia valmistajan ja myyjän antamia ohjeita noudatetaan.
- Laitetta asennettaessa, nostettaessa ja siirrettäessä noudatetaan varovaisuutta.
- Paloturvallisuus ja palonsammutusvälineiden saatavuus varmistetaan hitsaus- tai juotostöitä suoritettaessa.

Huomaa! Valmistaja ei ole vastuussa, jos asennuksia ei ole tehty asennusohjeiden mukaisesti tai jos laitetta on käytetty olosuhteissa, jotka poikkeavat Kohdassa 4.2 Asennuspaikan valinta määrittelyistä olosuhteista.

Tähän laitteeseen sovelletaan ”Asenna, Käytä, Huolla” -asennuskonseptia.

Konseptin asennusjärjestys on:

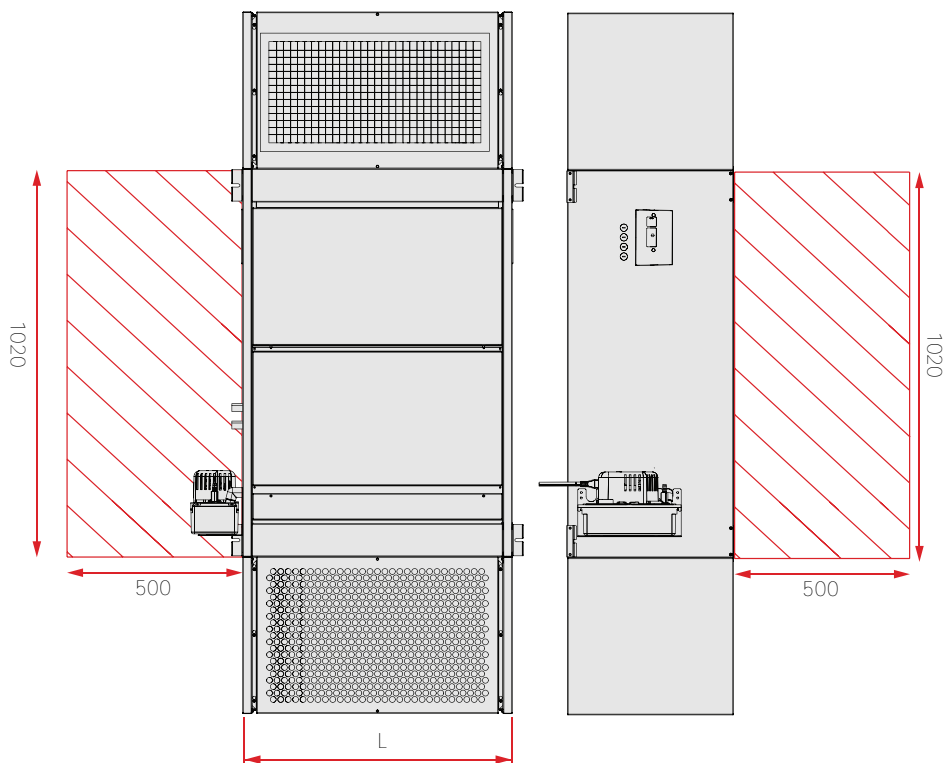
- asennus kattoon tai seinään
- putkiliitännät
- sähköliitännät

- laitteen testaus ja käyttöönotto.

Huomaa! Älä poista mitään laitteen aukkojen suojuksia ennen kuin kaikki asennustyöt on suoritettu ja asennuspaikka on puhdistettu pölystä.

4.2 Asennuspaikan valinta

Kun valitset laitteen asennuspaikan, varmista, että sen ympärille jää riittävästi tilaa huoltoa varten. Huoltoalueen kokoa koskevat vaatimukset on esitetty Kuvassa 11: Huoltoalueen vaatimukset.



Kuva 11: Huoltoalueen vaatimukset

Huomaa! Huomioi aina paikalliset turvallisuusmääräykset ja asennusvaatimukset asennuspaikkaa valittaessa ja ennen asennuksen aloittamista.

Huomaa! Kirjaimella L merkitty mitta vaihtelee laitteen tyypistä riippuen.

Ota huomioon myös seuraavat seikat asennuspaikkaa valittaessa:

- Laitteen ja sen lisävarusteiden huoltotilaa ja turvallisuutta koskevia vaatimuksia on noudatettava.
- Asennetun laitteen tulee olla vaakasuorassa.
- Laitetta ei saa asentaa minkään muun laitteen tai varusteen päälle.
- Laitetta ei saa asentaa tilaan, jossa on läsnä syttyviä tai räjähtäviä aineita tai PVC-, EPS- tai ABS-muovia, kuparia tai alumiinia syövyttäviä ilmassa liikkuvia aineita.
- Laite on asennettava tilaan niin, että ilma pääsee kiertämään vapaasti sen sisällä.

- Laitetta ei saa asentaa tilaan, jossa kiertoilma voi tuoda imuaukkoihin aineita, jotka estävät ilman kiertämisen (esim. rasvoja keittiöstä).
- Asennus- ja huoltotila, joka vaaditaan sähkö- ja putkiasennuksia sekä kondenssiveden viemärointiä varten.

Taulukko 1: GIANT-laitteen asennuspaikan rajoitukset

Lämpötilat	Min.	Maks.
Sisäilma	5 °C (A)	32 °C
Vesi	4 °C (B)	80 °C (C)
Etyylialkoholi (35 %)	4 °C	80 °C
Etyleeniglykoli (35 %)	4 °C	80 °C
Propyleeniglykoli (35 %)	4 °C	80 °C

Huomautukset.
A Jos huoneen lämpötila on alle 0 °C, laite on tyhjennettävä vedestä ja kondenssivesi on poistettava.
B Jos lämpötila on alhaisempi, on käytettävä jäätymisenestoainetta.
C Veden enimmäispaine on 1000 kPa / 10 bar.

Katso laitteen päämitat *Kohdasta 3.2 Laitteen mitat.*

4.3 Laitteen asentaminen kattoon

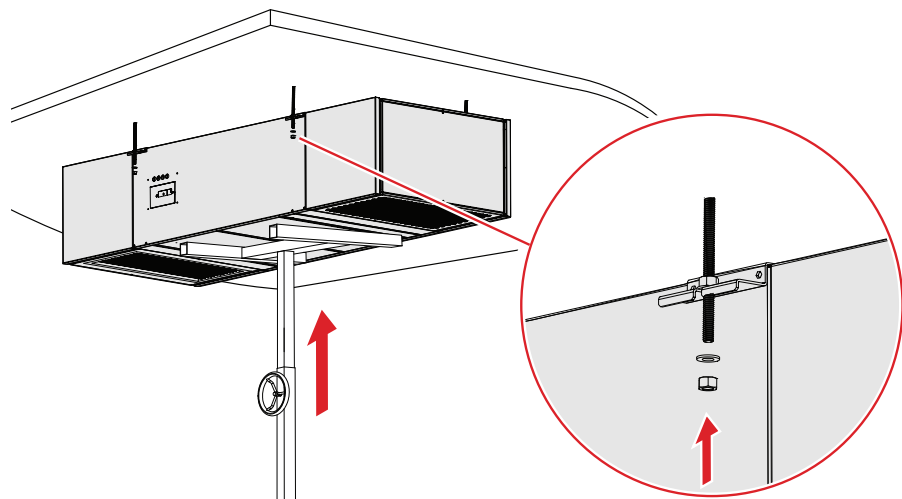
Laitte asennetaan kattoon neljästä (4) kiinnityspisteestä. Kiinnityspisteet on integroitu laitteen runkoon. Käytä M8-kiinnitystarvikkeita asentaessasi laitteen kattoon.



VAARA

Vakavan vamman riski. Varmista, että kiinnität laitteen tukevasti kattoon. Jos laitetta ei kiinnitetä asianmukaisesti, se voi pudota ja aiheuttaa vakavan vamman.

1. Asenna laite kattoon neljästä (4) kiinnityspisteestä.



2. Käytä tukia asentaessasi laitteen kattoon. Varmista, että käytettävät tuet soveltuvat asennuspaikalle ja katon materiaalille.

Huomaa! Tukien tulee kyetä kantamaan laitteen maksimipaino (GIANT 700 = 115 kg / GIANT 1300 = 185 kg).

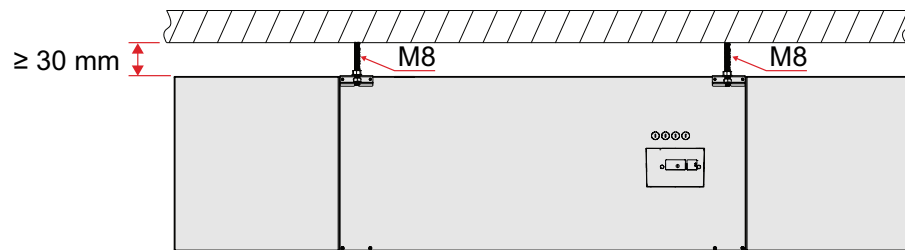
Huomaa! Älä nosta laitetta putkien liitoksista, venttiileistä tai kondenssivesialtaasta. Voit nostaa laitteen kattoon käyttämällä esimerkiksi nostinta.



VAROITUS

Käytä nostinta, jonka nostokyky riittää laitteen painolle.

- Jos käytät kierretankoja laitteen tukemiseen, kiinnitä kierretangon ja tuen välinen liitos lukkomuttereilla ja aluslevyillä.
 - Varmista, että tangot kiinnitetään tukevasti kattoon eivätkä ne irtoa.
3. Varmista, että laitteen ja katon välinen etäisyys on vähintään 30 mm.

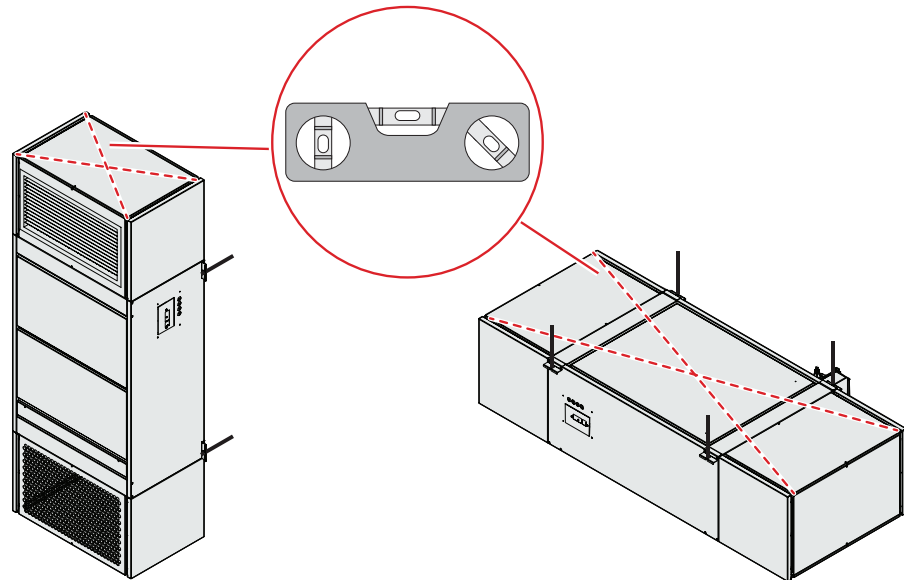


4. Kun laite on asennettu kattoon, varmista vesivaakaa käyttämällä, että laite on vaakasuorassa.



HUOMIO

Laitteen pitää olla vaakasuorassa. Jos laite ei ole vaakasuorassa, kondenssivesi valuu väärällä tavalla ja siitä voi aiheutua vahinkoa laitteelle tai ympäristölle.



5. Asenna lisävarusteet (ohjausventtiilit, sulkuventtiilit, ulkoinen valuma-allas jne.), jos ne on toimitettu erikseen.

4.4 Laitteen asentaminen seinään

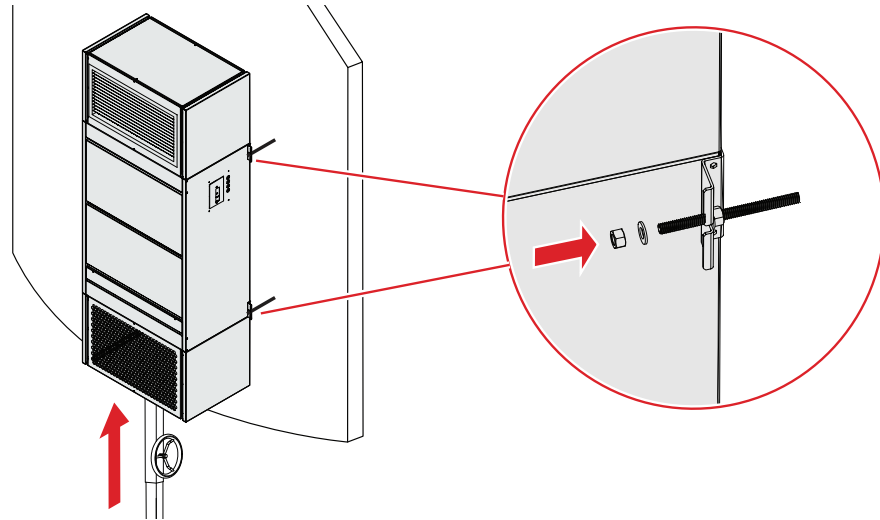
Laite asennetaan seinään neljästä (4) kiinnityspisteestä. Kiinnityspisteet on integroitu laitteen runkoon. Käytä M8-kiinnitystarvikkeita asentaessasi laitteen seinään.



VAARA

Vakavan vamman riski. Varmista, että kiinnität laitteen tukevasti seinään. Jos laitetta ei kiinnitetä asianmukaisesti, se voi pudota ja aiheuttaa vakavan vamman.

1. Asenna laite seinään neljästä (4) kiinnityspisteestä.



2. Käytä tukia asentaessasi laitteen seinään. Varmista, että käytettävät tuet soveltuvat asennuspaikalle ja katon materiaalille.

Huomaa! Tukien tulee kyetä kantamaan laitteen maksimipaino (GIANT 700 = 115 kg / GIANT 1300 = 185 kg).

Huomaa! Älä nosta laitetta putkien liitoksista, venttiileistä tai kondenssivesialtaasta. Voit nostaa laitteen seinään käyttämällä esimerkiksi nostinta.

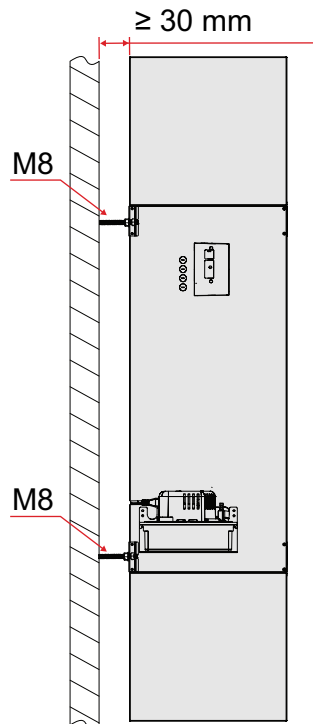


VAROITUS

Käytä nostinta, jonka nostokyky riittää laitteen painolle.

- a. Jos käytät kierretankoja laitteen tukemiseen, kiinnitä kierretangon ja tuen välinen liitos lukkomuttereilla ja aluslevyillä.
- b. Varmista, että tangot kiinnitetään tukevasti seinään eivätkä ne irtoa.

3. Varmista, että laitteen ja seinän välinen etäisyys on vähintään 30 mm.

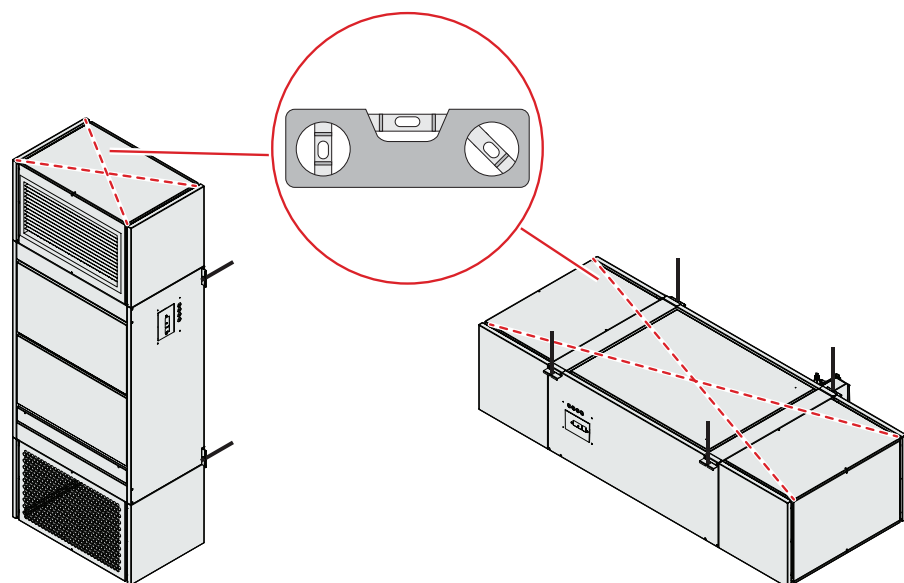


4. Kun olet asentanut laitteen seinään, varmista vesivaakaa käyttämällä, että laite on vaakasuorassa.



HUOMIO

Laitteen pitää olla vaakasuorassa. Jos laite ei ole vaakasuorassa, kondenssivesi valuu väärällä tavalla ja siitä voi aiheutua vahinkoa laitteelle tai ympäristölle.



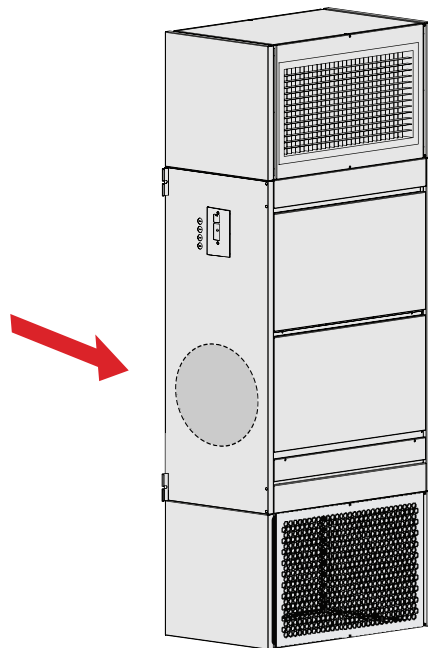
5. Asenna lisävarusteet (ohjausventtiilit, sulkuventtiilit, ulkoinen valuma-allas jne.), jos ne on toimitettu erikseen.

4.5 Vesiliitäntöjen tekeminen

Laite on tarkoitettu kytkettäväksi kylmä- ja/tai lämminvesikiertoon, joka ei voi vahingoittaa lämmönvaihdinta. Vesiliitäntöjä koskevat tarkemmat tiedot annetaan tilauskohtaisesti valituista lisävarusteista riippuen.

Huomaa! Laitteen kytkeminen vesipiiriin aiheuttaa painehäviöitä. Ota yhteyttä valmistajaan, jos haluat saada tietoja tyyppikohtaisista painehäviöistä vesipiirissä.

Huomaa! Älä kierrätä laitteessa vettä, kun virransyöttö on katkaistu.



Kuva 12: Laitteen vesiliitännät

1. Ennen kuin kytket laitteen kylmä- ja/tai lämminvesipiiriin, varmista, että vesipiiriin veden
 - a. suurin mahdollinen käyttöpaine on 10 bar
 - b. vähimmäislämpötila on +4 °C (tulovesi)

Huomaa! Vesi ei saa koskaan jäätyä laitteen patterin, kondenssivesialtaan tai putkien sisällä.

- c. enimmäislämpötila on +80 °C (tulovesi).

2. Suorita vesiliitäntöjen asennukset. Vesiliitännät sijaitsevat samalla puolella kuin laitteen sähkörasia.

Huomaa! Vesiliitäntöjen järjestys riippuu laitteen versiosta; liitännät on merkitty laitteeseen tehtäällä ennen toimitusta. Tarkista liitännät toimitetusta laitteesta.

Huomaa! Laitteen versiosta riippuen sinun saattaa olla tarpeen käyttää litteällä tiivisteellä varustettuja liittimiä. Jos käytät tällaisia liittimiä, varmista, että niiden materiaali soveltuu liitännän tyyppille. Väärälaiset liitinmateriaalit voivat vahingoittaa laitteen liitäntöjä.

Huomaa! Käytä aina liitäntöjen kiristämiseen kahta putkiavainta, jotta kiristämisestä aiheutuvat kuormat eivät siirry sisäiseen putkistoon. Tämän ohjeen laiminlyöminen voi aiheuttaa patterin tai sisäisen putkiston vakavan vaurioitumisen.

4.6 Kondenssiveden viemäroinnin asentaminen

Tehdasvalmisteinen Giant-laite on saatavilla kondenssivesipumpulla (valinnainen) varustettuna tai ilman sitä.

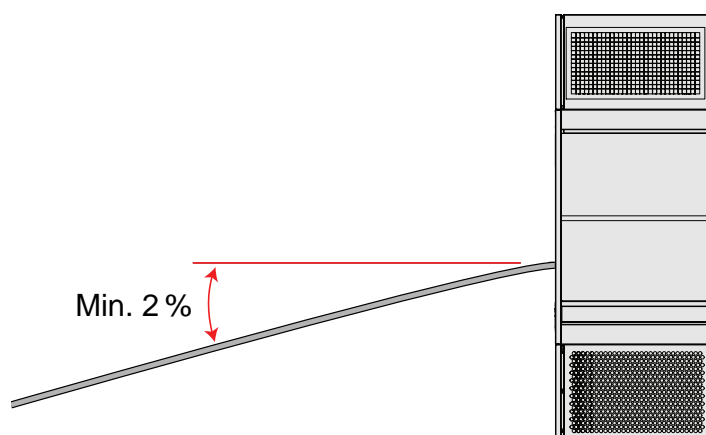
Huomaa! Noudata aina kansallisia rakennusmääräyksiä, kun asennat viemäroinnin.

Katso kondenssiveden viemäroinnin asentamista koskevat lisätiedot *Kohdista 4.6.1 Viemärointi ilman kondenssivesipumppua ja 4.6.2 Viemärointi kondenssivesipumpulla (valinnainen).*

4.6.1 Viemärointi ilman kondenssivesipumppua

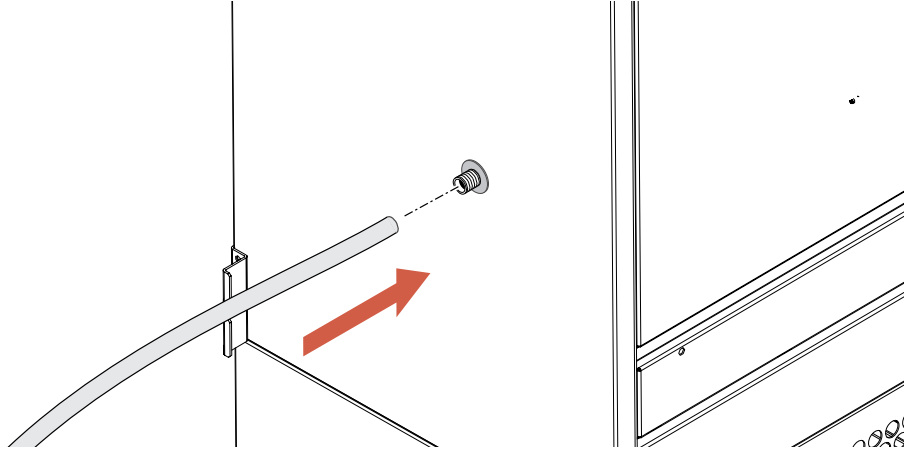
Varmista seuraavat asiat, kun asennat viemäroinnin:

1. Viemäriputken kaltevuus on vähintään 2 %.



2. Kiinnität kondenssivesiputken oikein ja putki on oikean kokoinen.

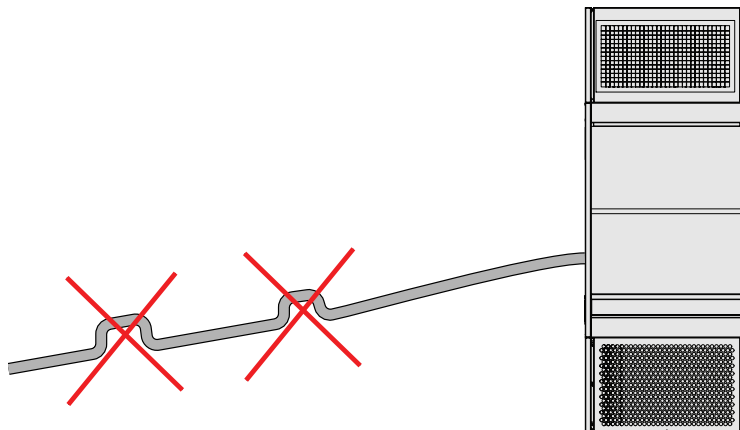
Huomaa! Putki kiinnitetään G1/2"-liitintä käyttäen.



VAROITUS

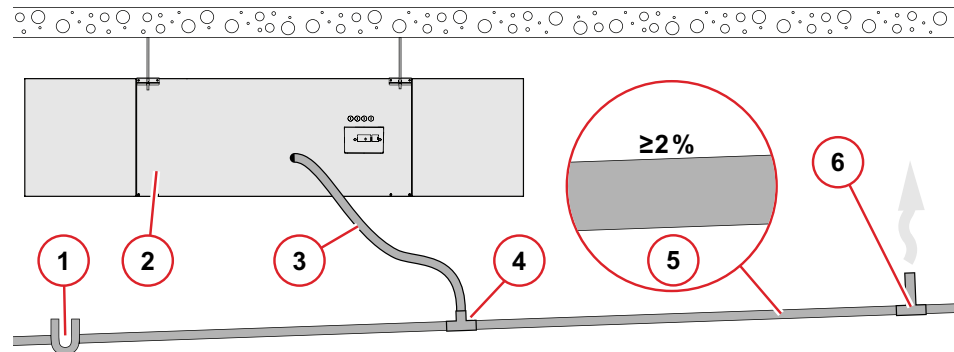
Älä käytä liiallista voimaa poistoaukon liitintää tehdessäsi, sillä tämä voi vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa vuodon.

3. Putki ei ole taipunut tai lommoilla. Tämä voi heikentää virtausta tai estää sen kokonaan.



4.6.2 Viemärointi kondenssivesipumpulla (valinnainen)

Giant-laite on saatavilla varustettuna kondenssivesipumpulla, jonka nousu voi olla enintään 5 m (5 000 mm). Pumpun painepuolella on poistoliitäntä (muovia, ulkohalkaisija 10 mm). Pumpulla varustettujen laitteiden mukana toimitetaan viemäriiliitos.

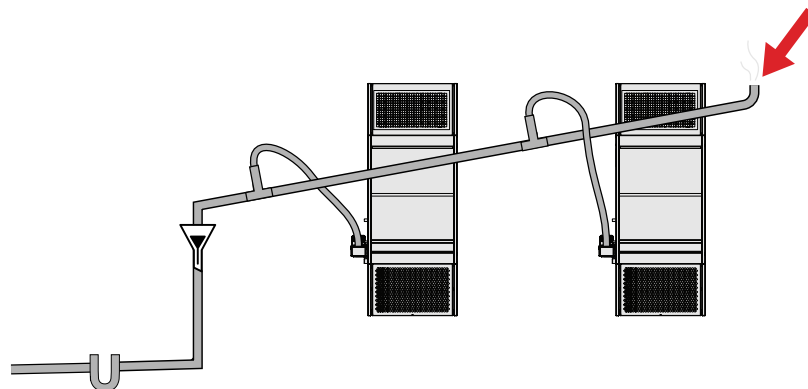


Kuva 13: Yleisesitys viemäröinnistä kondenssivesipumpulla

1. Vesilukko
2. Laite
3. Kondenssivesiletku
4. Viemäriiliitos
5. Kondenssiveden viemäriputki
6. Korvausilmayhde

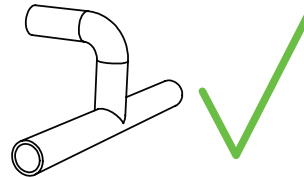
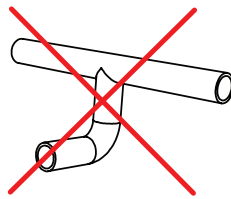
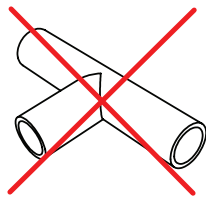
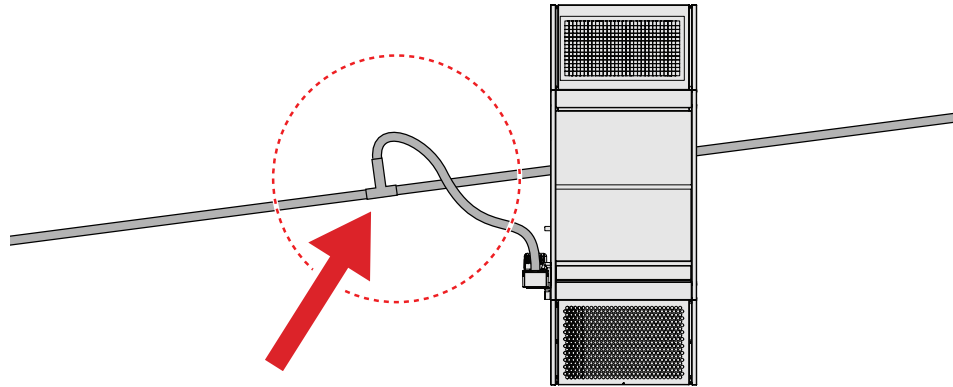
Varmista ennen viemäröinnin asentamista, että:

- Kondenssivesiverkon putkien poikkileikkausalue on riittävä.
- Kondenssivesiputken poikkileikkausalue on riittävä, vähintään 22 mm.
- Asennat vesilukon kondenssivesiputkistoon, jos kondenssivesi johdetaan kiinteistön viemärijärjestelmään. Vesilukon koko riippuu asennuskorkeudesta ja sen mitoituksella varmistetaan, että vettä poistuu jatkuvasti riittävä määrä.
- Putki eristetään, jos laite asennetaan tiloihin, joissa putken pinnalle voi muodostua kondensaatiota.
- Tuet kondenssivesiputken siten, että se ei taivu mistään kohdasta.
- Otat huomioon korvausilman saannin, kun suunnittelet viemäröintiä.

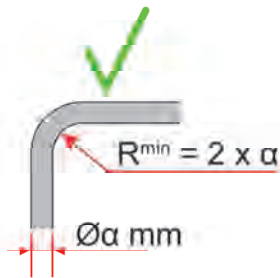
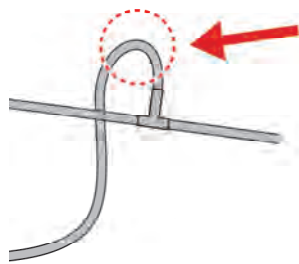


Kun asennat viemäröinnin varmista, että:

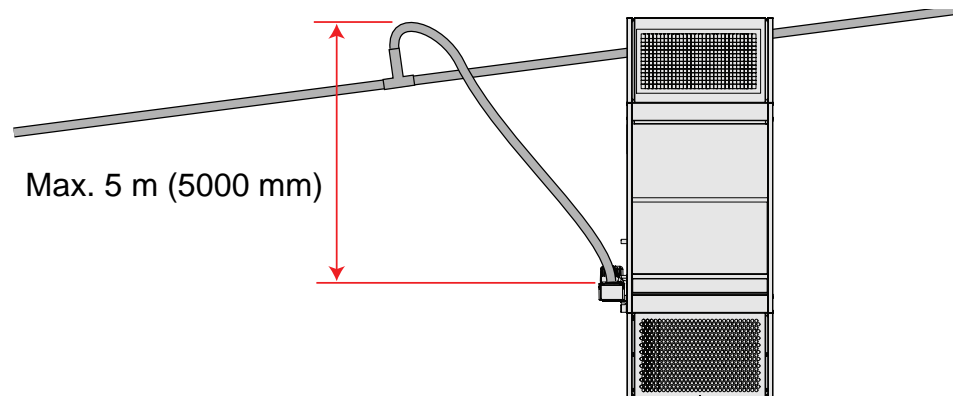
- Kytket kondenssivesipumpun letkun viemäriputkeen yläpuolelta.



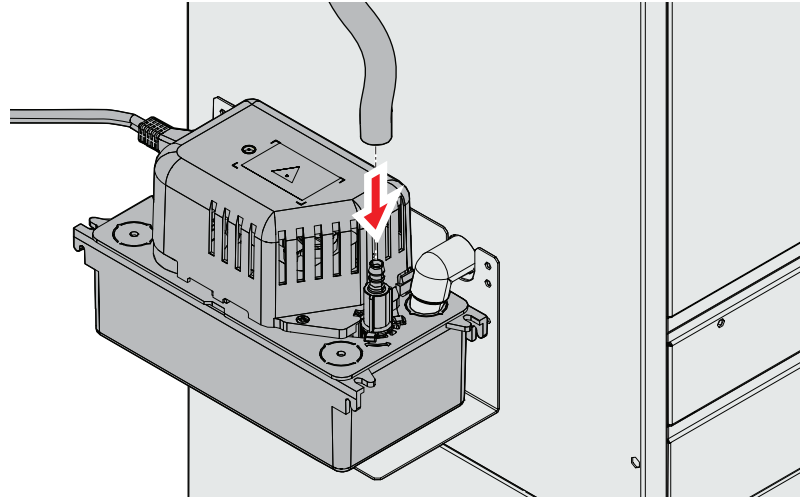
- Letkun minimitaivutussäde on riittävä.



- Kondenssivesipumpun nousu on enintään 5 m (5 000 mm).



- Kytket laitteen viemäriputkeen jäykällä putkella (kuten Cu tai PVC).



- Kytket pumpun letkun tiukasti putkeen, jotta pumpun paineen vaihtelut eivät irrota letkua putkesta.

Huomaa! Älä työnnä letkua liian pitkälle viemäriputkeen. Letkun pään pitää olla noin 30–50 mm tiivisteen sisällä.

- Leikkaat letkun sopivan pituiseksi.

Huomaa! Älä jatka kondenssivesiletkua toisella letkulla.

Liitäntä viemäriverkkoon:

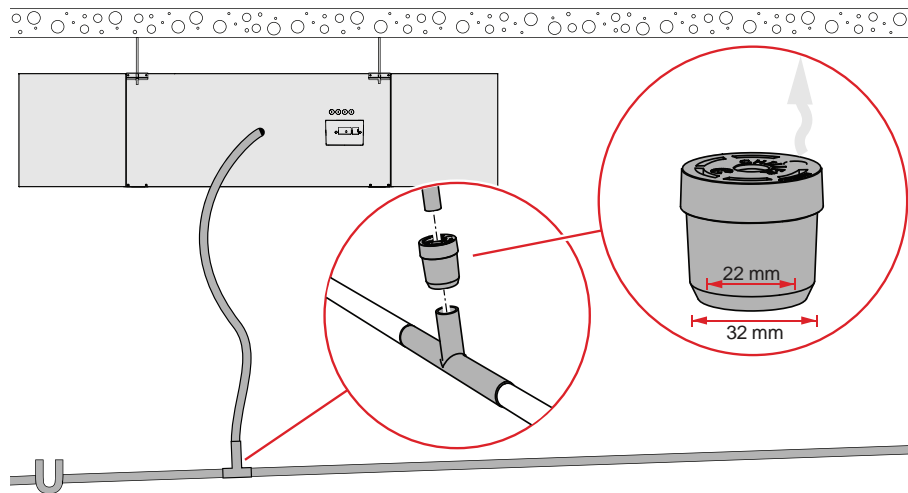
1. Vedä kondenssivesiletku viemäryhteen läpi halutun pituiseksi.
2. Lyhennä letku tarvittaessa; varmista, että yhteen sisälle jää 30–50 mm letkua.

3. Liitä yhde kiinteään kondenssivesiputkeen.

Huomaa! Voit liittää viemäriyhteen ulkohalkaisijaltaan 22 mm:n kokoiseen kupariputkeen tai sisähalkaisijaltaan 32 mm:n kokoiseen viemäriiliitäntään.

Huomaa! Varmista, että viemäriyhteen ilma-aukko osoittaa ylöspäin ja että kaltevuus on enintään 45°.

Huomaa! Varmista, että kondenssivesipumpun letku ei tuki viemärijohtoa.



4. Varmista asennuksen jälkeen, että kondenssiveden viemäriputken kaltevuus on vähintään 2 %.

4.7 Sähköliitännöiden tekeminen



VAARA

Tappavan sähköiskun vaara. Laitteen jännitteellisten osien koskettaminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Laitteen sähkötöitä saa suorittaa vain pätevä henkilöstö.



VAARA

Verkko- ja pienjännitteiset ohjausjohdot on asennettava erilleen. Älä koskaan vie verkko- ja ohjausjohtoja samassa kaapelissa. Se voi aiheuttaa laitteen vian, vakavan vamman tai kuoleman.

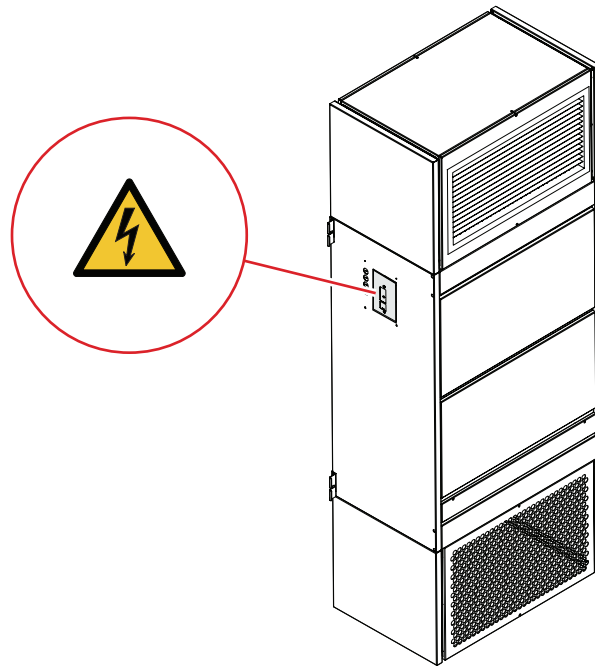


HUOMIO

Kun laite kytketään virtapiiriin, varmista, että kytkentä tehdään paikallisen lainsäädännön mukaisesti.

Huomaa! Laitte on saatavilla Vari-järjestelmällä varustettuna. Laitte toimitetaan varustettuna mallikohtaisilla johdotuskaavioilla, joita on käytettävä tehtäessä sähköasennukset.

Laitte toimitetaan johdotettuna (mukaan lukien sisäiset johdot) ja kytkettynä, joten se tarvitsee vain kytkeä verkkoon ja mahdollisiin ohjausjohtoihin asennuspaikalla. Ota yhteyttä laitteen jälleenmyyjään, jos haluat lisätietoja tietyistä sähkö- ja ohjauskytkennöistä ja niihin vaadittavista johdoista.



Kuva 14: Sähkörasia

1. Kun kytket laitteen, varmista, että laitteen syöttö suojataan etusulakkeella.
2. Jos samaan syöttöön kytketään rinnakkain useita laitteita, varmista, että sulakkeen koko ja teho riittävät suojaamaan laitetta.
3. Varmista, että kaapelien koko vastaa maksimiarvoja, jotka on annettu laitteen tyyppikilvessä. (Katso *Kohta 3.3 Tyyppikilpi.*)

Huomaa! Laitteelle on tuotava jatkuva virransyöttö. Kondenssivesipumppu ja laitteen automatiikka eivät toimi, jos virransyöttö katkeaa.

4. Kytke ulkoinen kaapeli laitteen kytkentärasiaassa olevaan kytkentäkorttiin. Kytkentäkortti sisältää riviliittimen.

4.8 Kondenssivesipumpun tiiveyskokeen suorittaminen



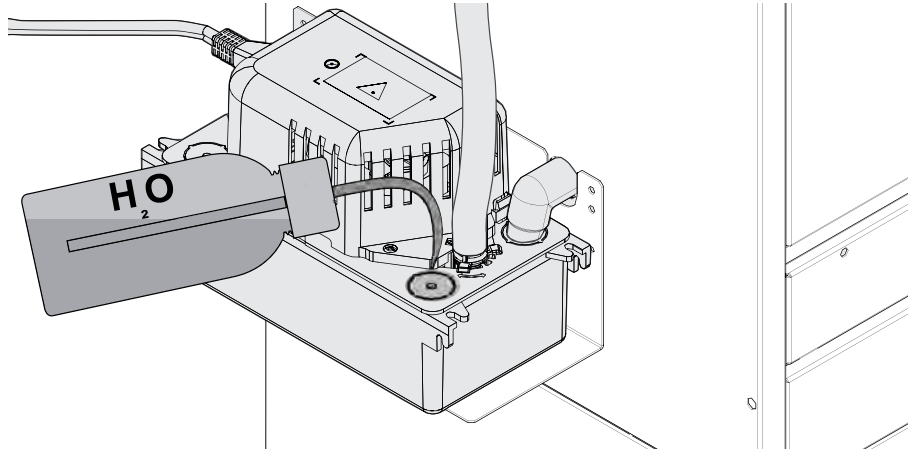
HUOMIO

Vesivahingon riski. Testaa kondenssivesipumppu laitteen asennuksen jälkeen.

Älä käytä laitetta ennen kuin tiiveyskoe on suoritettu onnistuneesti.

Kondenssivesipumppu on testattava ennen kuin laitetta voidaan käyttää. Suorita tiiveyskoe, kun olet asentanut laitteen ja suorittanut tarvittavat sähkö- ja putkiasennukset.

1. Testaa kondenssivesipumppu kaatamalla pumpun altaaseen noin 2 litraa vettä.



2. Kun olet kaatanut veden altaaseen, varmista, että:
 - a. kondenssivesipumppu käynnistyy
 - b. pumppu siirtää veden kondenssiveden viemäriin
 - c. pumppu pysähtyy, kun vesi on siirretty viemäriin
 - d. järjestelmässä ei ole vuotoja.

Huomaa! Tiiveyskoe on suoritettu onnistuneesti, jos pumppu käynnistyy, siirtää veden ja pysähtyy eikä järjestelmässä ole vuotoja.

3. Voit aloittaa laitteen käytön, jos tiiveyskoe suoritettiin onnistuneesti.
4. Jos tiiveyskoe epäonnistui, älä käytä laitetta ennen kuin koe on suoritettu uudelleen onnistuneesti.

5 Laitteen käyttö

5.1 Laitteen ohjaaminen

Laitteen puhallinmoottori on edistyksellinen elektronisesti kommutoitu (EC) moottori. Puhallinmoottoria ohjataan 0–10 VDC:n jännitteellä. Kun jännite on 0 V, moottori pysähtyy; kun jännite on 10 V, moottori käy täydellä nopeudella.

Voit säätää huoneen lämpötilaa muuttamalla laitteen nopeutta ja venttiilin asentoja, jotta asetettu lämpötila saavutetaan. Säästöventtiiliä ja nopeutta säädetään erillisellä huone-/taloautomaatiosäätimellä.

Huomaa! Tämä pätee vain, jos laitteessa on kaksi- tai kolmitieventtiilit.

Kondenssivesipumppua ohjataan sisäisesti. Kondenssivesipumppu toimii, vaikka laite sammutettaisiin säätimen tai taloautomaatiosäätimen avulla. Laite toimii itsenäisesti valitun säätötavan mukaisesti.

6 Laitteen huolto

6.1 Huoltoaikataulu



VAROITUS

Jos havaitset vesivuodon laitteen käytön aikana, sammuta laite ja ota yhteyttä huoltoon.

Laitteen asianmukainen toiminta edellyttää säännöllistä huoltoa. Suosittelemme laitteen osien huoltoa seuraavan aikataulun mukaisesti.

OSA	TOIMENPIDE	HUOLTOVÄLI
Säleikkö	Puhdista säleikkö puhtaalla ja nihkeällä liinalla.	Kerran vuodessa tai tarpeen mukaan
Suodatin	Tarkasta suodatin vähintään kerran vuodessa. Puhdista suodattimesta pöly imuroimalla. Vaihda suodatin tarvittaessa.	Kerran vuodessa tai tarpeen mukaan
Kondenssivesiallas	Tyhjennä ja puhdista kondenssivesiallas.	Kerran 5 vuodessa tai tarpeen mukaan

Huomaa! Jos voimassa on paikallisia ja/tai asennuspaikkakohtaisia määräyksiä (esim. hygieniamääräyksiä), jotka eroavat edellä mainitusta huoltoaikataulusta, noudata näitä määräyksiä.

Huomaa! Katso huoltoa koskevat tarkemmat ohjeet seuraavista kohdista.

6.2 Huoltoluukkujen avaaminen

Laitteessa on kolme erillistä huoltoluukkua. Niiden sijainti on merkitty alla oleviin kuviin.

1. Suodattimien huoltoluukku
2. Patterin ja kondenssivesialtaan huoltoluukku
3. Puhaltimen ja sisäisten sähköliitännöiden huoltoluukku



VAROITUS

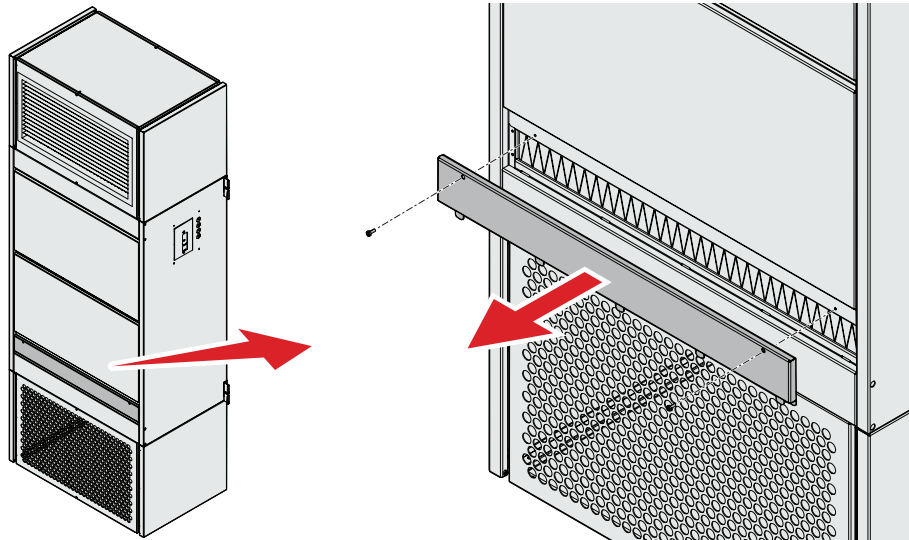
Tappavan sähköiskun vaara. Varmista ennen minkä tahansa huoltoluukun avaamista, että laite on kytketty irti sähköverkosta eikä siinä ole jännitettä.



VAROITUS

Loukkaantumisen riski. Ole varovainen huoltaessasi laitteen sisällä olevia osia. Laitteen sisällä on liikkuvia osia, jotka voivat aiheuttaa loukkaantumisen.

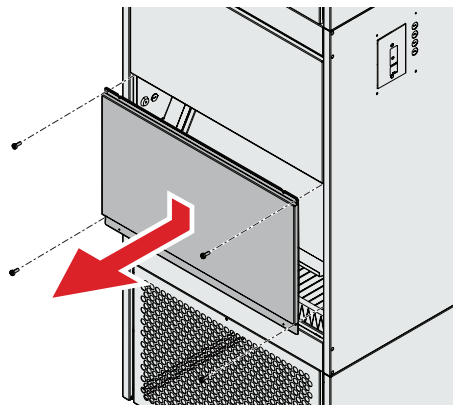
1. Poista pohjan huoltoluukku, jos suodattimia tarvitsee huoltaa.



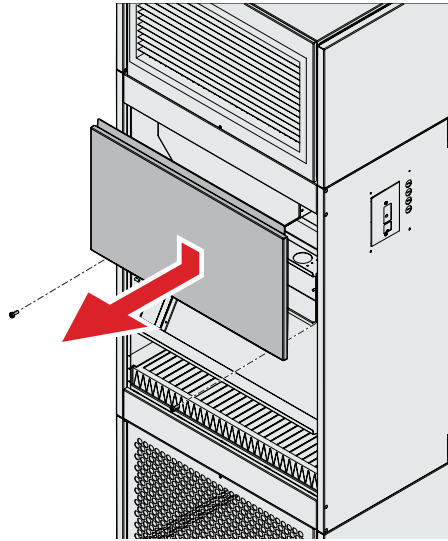
VAROITUS

Tue aina huoltoluukku toisella kädellä avatessasi sen. Jos luukku ei tueta, se putoaa ja seurauksena voi olla henkilövahinko.

2. Poista keskimäinen huoltoluukku, jos patteria tai kondenssivesiallasta tarvitsee huoltaa.



3. Poista ylimmäinen huoltoluukku, jos puhallinta tai sisäisiä sähköliitäntöjä tarvitsee huoltaa.



FI

6.3 Suodattimen puhdistaminen ja vaihtaminen

Suodattimet sijaitsevat laitteen etupuolella. Suodattimen puhdistuksen tarve riippuu laitteen sijoituspaikasta ja käytöstä.

Laitteen suodattimet on valmistettu kertakäyttöisestä materiaalista, ja niitä voidaan käyttää vain kerran.

Huomaa! Voit tilata suodattimia varaosina Chilleriltä. Tilauskoodit ovat seuraavat:

- **N00356475** (GIANT 700)
- **N00356474** (GIANT 1300, tähän laitteeseen tarvitaan 2 kpl suodattimia).

Huomaa! Vaihda suodatin välittömästi, jos se on likainen tai vaurioitunut.

Tarkista ja puhdista suodatin säännöllisesti vähintään kerran vuodessa asennuspaikan olosuhteista riippuen. Säännöllisellä huollolla varmistetaan laitteen pidempi käyttöikä.

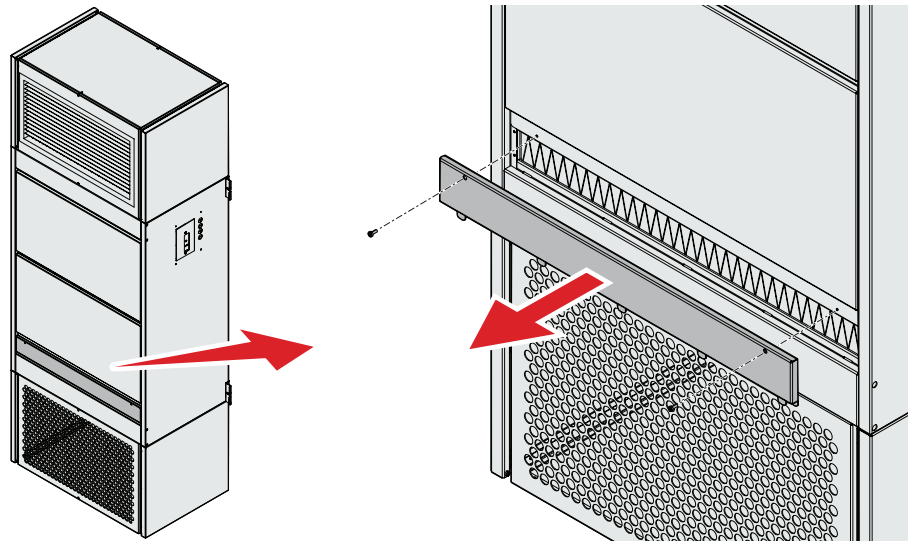
Huomaa! Voit puhdistaa suodattimen imuroimalla, jos se on likaantunut eikä uutta suodatinta ole saatavilla välittömästi. Vaihda suodatin mahdollisimman pian.



VAROITUS

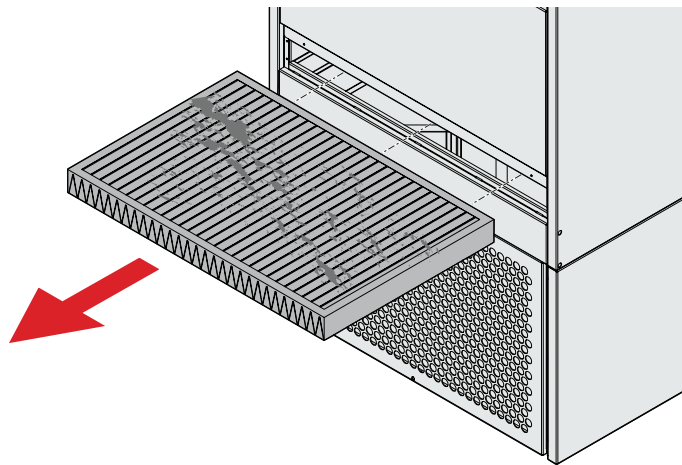
Tappavan sähköiskun vaara. Ennen kuin teet mitään huoltotöitä laitteelle, varmista, että laite on kytketty irti sähköverkosta eikä siinä ole jännitettä.

1. Poista suodattimen huoltoluukku, jotta voit vaihtaa suodattimen.

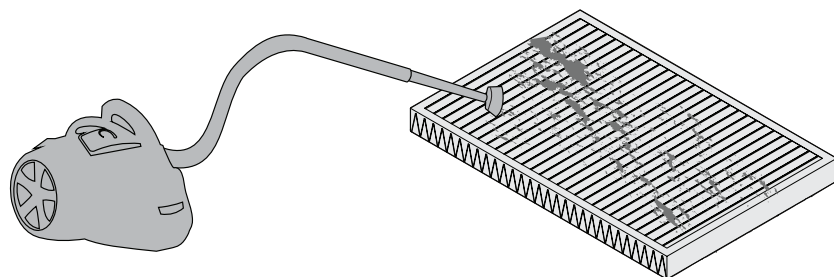


2. Poista suodatin.

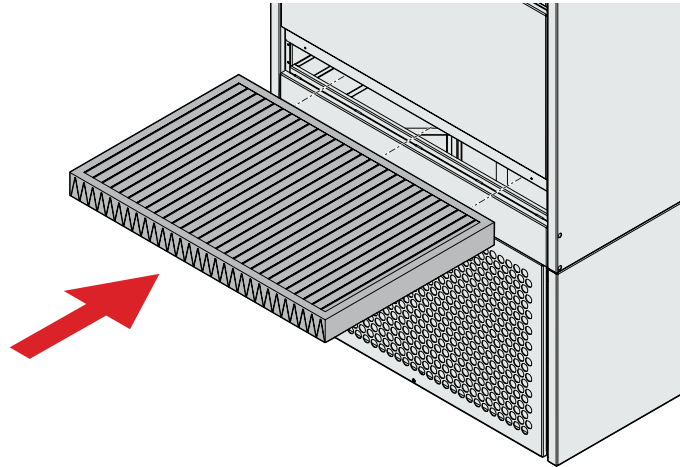
Huomaa! GIANT 1300 -laitteessa on kaksi (2) suodatinta.



3. Voit puhdistaa suodattimen pölystä imuroimalla, jos uutta suodatinta ei ole saatavilla välittömästi.



4. Vaihda suodatin, jos se on imuroinnin jälkeen edelleen likainen.



5. Kiinnitä suodattimien huoltoluukku.

FI

6.4 Kondenssivesialtaan puhdistaminen



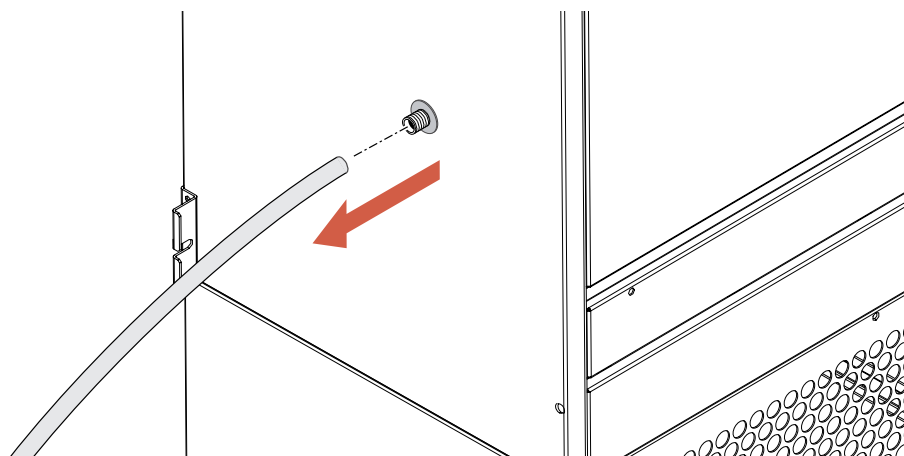
VAROITUS

Tappavan sähköiskun vaara. Ennen kuin teet mitään huoltotöitä laitteelle, varmista, että laite on kytketty irti sähköverkosta eikä siinä ole jännitettä.

Huomaa! Kondenssivesialtaaseen pääsee käsiksi rajoitetusti. Tarkasta ja puhdista allas poistoaukon kautta.

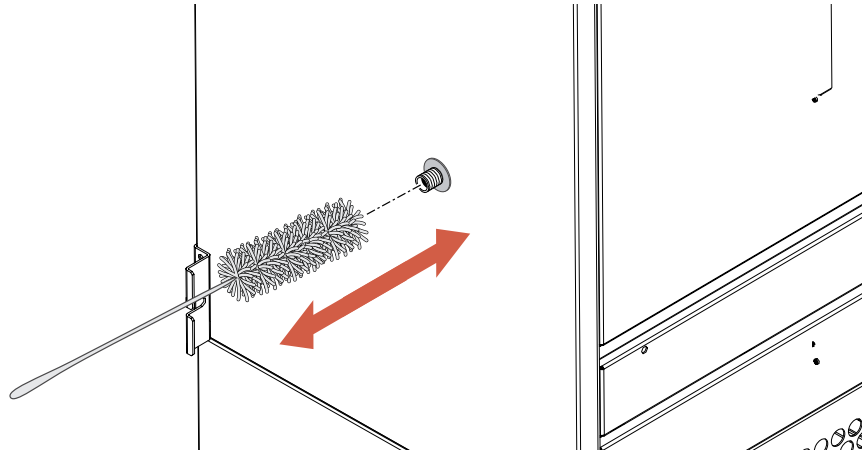
Huomaa! Älä käytä puhdistusaineita tai liuottimia, jotka voivat vahingoittaa laitetta.

1. Poista poistoputki.

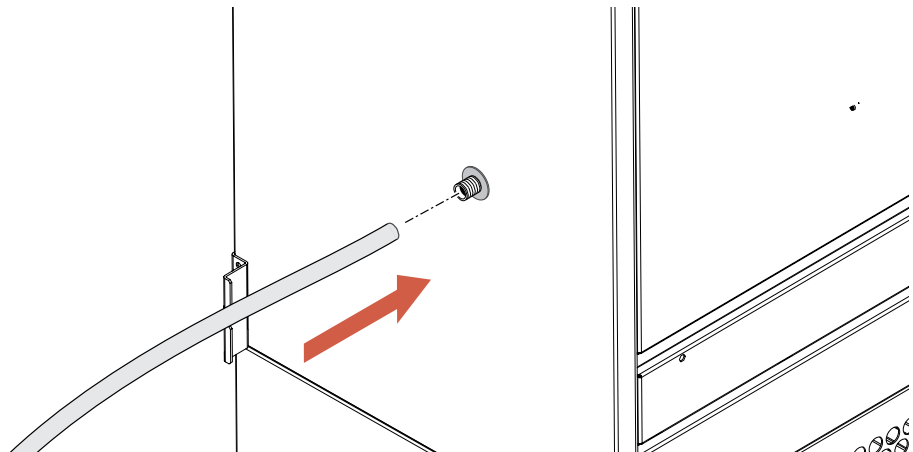


2. Puhdista kondenssivesiallas pulloharjalla.

Huomaa! Patterin rivoissa on terävät reunat. Ole varovainen, jotta et saa haavoja. Käsittele patterin ripoja varovasti, jotta ne eivät vaurioidu.



3. Liitä poistoputki.



LIITE A: Vari-vaihtoehdon ohjausliitännät

Taulukko 2: Vari-vaihtoehdon ohjausliitännät

POS	Liitin	Toiminto	Tekninen kuvaus
PWR	L	230 V AC / vaihe	Sulake kortissa, enint. 5 A
	N	230 V AC / nolla	
	PE	Suojamaadoitus	
C1	AA	Hälytyskontakti (sisään tai ulos)	AUKI, kun hälytys on aktiivinen tai laitteeseen ei tule virtaa. Potentiaalivapaa.
	AA	Hälytyskontakti (sisään tai ulos)	AUKI, kun hälytys on aktiivinen tai laitteeseen ei tule virtaa. Potentiaalivapaa.
	V+	24 V:n lisäulostulo ohjauskortista. AC tai DC voidaan valita jumpperilla J1 (DC on valittuna, kun jumpperi on ALA-asennossa).	Maks. ulostulovirta 0,6 A
	G0	Signaalimaa. Kaikki I/O-signaalit yhdistetään tähän liittimeen.	Yhteinen 24 V:n ulostulo, 0–10 V:n ohjaustulot, 0–10 V:n ohjausulostulot, 24 V AC/DC:n ohjaustulot ja 24 V AC:n ohjausulostulot. Ei kytketty suojamaadoitukseen (PE).
C2	F	Puhaltimen nopeuden tulo, 0–10 V (lineaarinen) tai 24 V AC/DC PÄÄLLE / POIS PÄÄLTÄ -säättöä varten.	Impedanssi 50 kΩ. Haluttu ohjausmoodi havaitaan automaattisesti.
	C	Jäähdytysventtiilin ohjaustulo, 0–10 V (lineaarinen) tai 24 V AC/DC PÄÄLLE / POIS PÄÄLTÄ -säättöä varten.	Impedanssi 50 kΩ. Haluttu ohjausmoodi havaitaan automaattisesti.
	H	Lämmitysventtiilin ohjaustulo, 0–10 V (lineaarinen) tai 24 V AC/DC PÄÄLLE / POIS PÄÄLTÄ -säättöä varten.	Impedanssi 50 kΩ. Haluttu ohjausmoodi havaitaan automaattisesti.
C3	1	Kiinteän puhaltimen nopeuden 1 ohjaustulo, 24 V AC- tai DC-säättö	Asetetaan aktiivisena etusijalle F-ohjaustuloon nähden.
	2	Kiinteän puhaltimen nopeuden 2 ohjaustulo, 24 V AC- tai DC-säättö	Asetetaan aktiivisena etusijalle F-ohjaustuloon nähden.
	3	Kiinteän puhaltimen nopeuden 3 ohjaustulo, 24 V AC- tai DC-säättö	Asetetaan aktiivisena etusijalle F-ohjaustuloon nähden.
	V+	Sama kuin liittimessä C1	Sama kuin liittimessä C1
COOL OUT	0–10 V	0–10 V:n venttiilin ulostulo jäähdytyksen toimilaitetta varten	Seuraa C-tuloa
	G0	Sama kuin liittimessä C1	Sama kuin liittimessä C1
	24 V	24 V AC:n PWM-ulostulo jäähdytyksen toimilaitetta varten / 24 V AC:n tehoulostulo 0–10 V:n toimilaitteita varten	Seuraa C-tuloa tai jatkuvaa 24 V AC:n ulostulojännitettä

POS	Liitin	Toiminto	Tekninen kuvaus
HEAT OUT	0–10 V	0–10 V:n venttiilin ulostulo lämmityksen toimilaitetta varten	Seuraa H-tuloa
	G0	Sama kuin liittimessä C1	Sama kuin liittimessä C1
	24 V	24 V AC:n PWM-ulostulo lämmityksen toimilaitetta varten / 24 V AC:n tehoulostulo 0–10 V:n toimilaitteita varten	Seuraa C-tuloa tai jatkuvaa 24 V AC:n ulostulojännitettä



Finland - Head office

Chiller Oy
Louhostie 2
04300 Tuusula
Tel. +358 9 274 7670
info@chiller.fi
www.chiller.eu

Spare parts and service:

Chiller Tuusula
Louhostie 2
04300 Tuusula
Tel. +358 40 662 0601
info@chiller.fi

Finland

Chiller Jyväskylä
Yritystie 10 A
40320 Jyväskylä
Tel. +358 14 378 2511
jyvaskyla@chiller.fi

Chiller Kuopio
Vanttitie 7
70460 Kuopio
Tel. +358 17 263 1880
kuopio@chiller.fi

Chiller Lahti
Rajavartijankatu 9
15170 Lahti
Tel. +358 3 876 470
lahti@chiller.fi

Chiller Tampere
Aunankorvenkatu 9
33840 Tampere
Tel. +358 3 214 3250
tampere@chiller.fi

Chiller Turku
Ahokylänkatu 3
20780 Kaarina
Tel. +358 10 229 0850
turku@chiller.fi

Estonia

Chiller Oy
Tel. +372 506 2986
ain.kuus@chiller.fi

Sweden

Chiller Sverige AB,
Ekerö
Tel. +46 85 450 2080
info@chillersverige.se
www.chiller.eu/se

Forsberg & Tibell Kyl AB
Jönköping
Tel. +46 36 332 0480
info@kyla.nu
www.kyla.nu

Norway

Chiller Norge AS, Oslo
Tel. +47 2207 2940
salg@chillernorge.no
www.chiller.eu/no