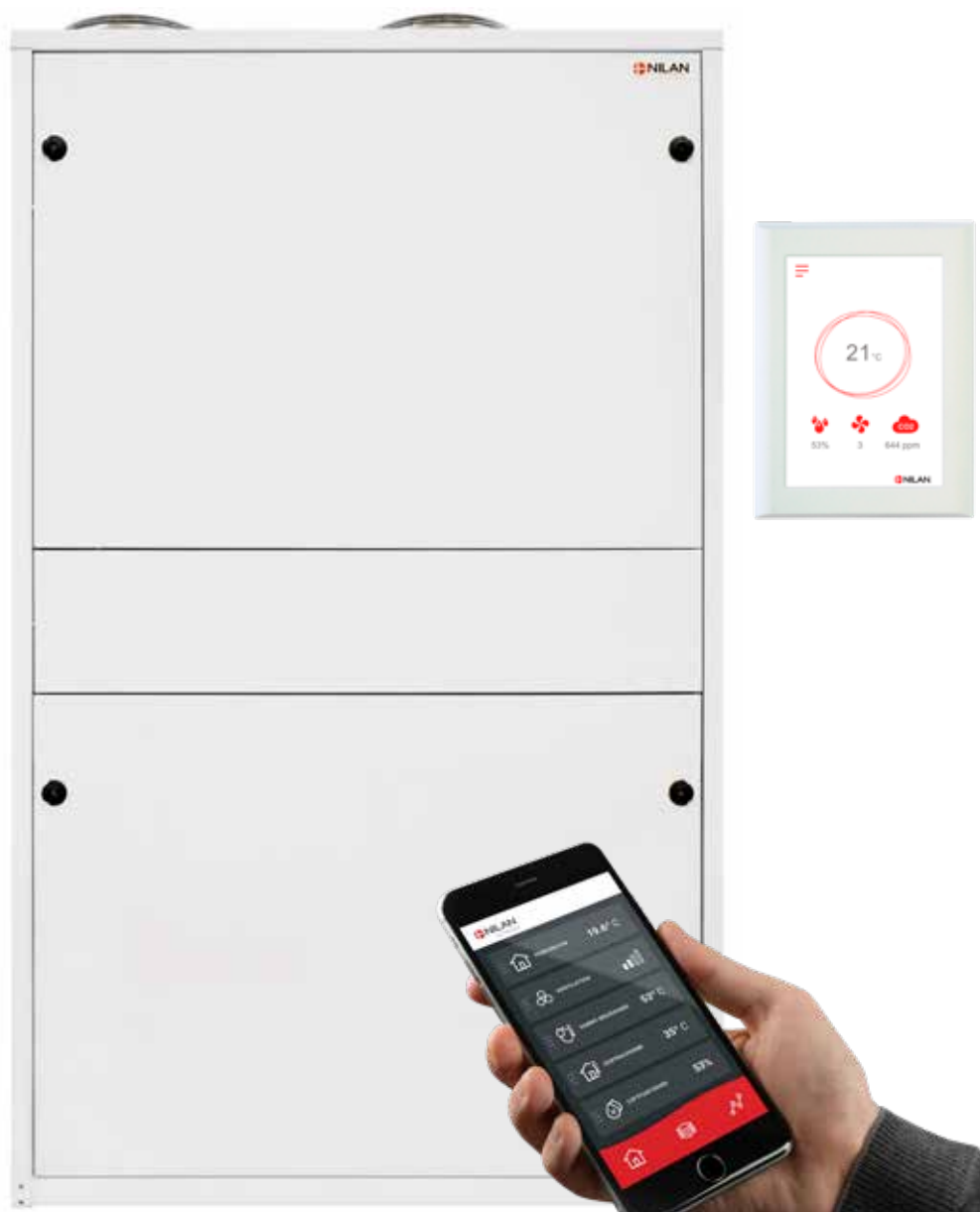


ASENNUSOHJEET



HCR 800T

CTS602i HMI BY NILAN

Version 1.10 - 25.06.2025
M64 HCR 800T SF

Sisällysluettelo

1 Yleistä tietoa

Lukemisopas	4
Symbolien selitykset	4
Varolaite	5
Sähkönsyöttö.....	5
Paineiset osat.....	5
Laitteen kasaaminen huollon jälkeen	6
Varoitukset ja hälytykset	7
Epäasianmukainen käyttö	7
Ei kanava yhteitä	7
Laitteen avaaminen	7
Laitetyyppi.....	8
Tuotekuvaus	8
Laite.....	9
Mittakuva	10
Vakio	10
Ylöosa	11
Toimintakaavio.....	12
Esittely	13
Hyvä tietää ennen asennusta	13
Käyttöohjeen soveltaminen	13
Vastuunvapauslauseke	13
Tyyppikilpi	13
Lisävarusteet.....	14
Gateway app mahdollisuudella	14
Co2 anturi	14
Kosteusanturi	14
HMI ohjauspanelin jatkokaapeli.....	14
Avain	14
Nostolaite	14
Tuloilmamoduli	15

2 Asettelu

Käsittely.....	16
Avaaminen	16
Siirtäminen	16
Laitteen irrotus lavalta.	17
Asentaminen.....	18
Laitteen sijoittaminen	18
Kanavien asennus	19
Kanavoinnin muuttaminen(kuvattu takaa).....	20

3 Laitteen avaaminen

Yleistä tietoa.....	22
Åbning af aggregatet	22
Klargør aggregatet til service	24

4 El-montage

Sikkerhed.....	26
Forsyning.....	27
HMI Ohjauspaneli	28
Jordstik	28

Seinäkiinnike.....	29
Ohjauspanelin siirtäminen.....	29
5 Putkikytkentä	
Kondenssivesiviemäröinti.....	30
6 Ilmanvaihdon asennus	
Lainsäädäntö.....	32
Kanavajärjestelmä.....	32
Kanavat.....	32
Ilmanvaihtolaite.....	32
Central ventilation.....	32
Poistoilma.....	32
Tuloilma.....	32
Decentral ventilation.....	33
Kattoläpivienti.....	34
Tasapainotus.....	34
Tärkeää tietoa.....	34
7 Ylöosa	
Asettelu.....	35
Opsætning og ændring af kanaler.....	36
8 Service	
Roterende varmeveksler.....	40
Tilluft- og afkastventilatorer.....	41
9 Nilan Servicecenter	
Nilanin huoltokeskuksen asennus.....	43
Turvallisuus.....	43
Installering af programmet.....	43
10 Reservedelsliste	
El-komponenter.....	44
Filtre.....	45
Roterende varmeveksler.....	45
11 Hävitys	
Ympäristö- osa ratkaisua.....	46
Ilmanvaihtolaite.....	46
Med Indblæsningsmodul.....	47

1 Yleistä tietoa

Lukemisopas

Jotta varmistutaan opastuksen ymmärryksestä tulisi seuraava ohjeistus lukea läpi jotta turvallinen käyttö, huolto ja käsittely on mahdollista.

Symbolien selitykset

Käyttöohjeessa käytetään eri kohdissa symboleja kuvaamaan erityistä tarkkaavaisuutta vaativiin ohjeistuksiin. Näillä ohjeistuksilla varmistetaan laite ja henkilöturvallisuus. Symbolit on jaoteltu pakollisiin toimiin ja turvallisuutta vaarantaviin kuten kuvattu alla:



Huomaa:

Seuraava ilmoitus antaa hyödyllistä tietoa laitteesta.



Pakollinen

Seuraavaa on noudatettava jotta varmistutaan turvallisuudesta.



VAROVAISUUTTA

Jos seuraavaa ei huomioida voi aiheutua pientä vauriota laitteelle tai henkilövahinko.



VAROITUS

Jos varoitusta ei huomioida voi aiheutua kuolema tai vakava vahinko.



VAARA

Jos vaaraa ei huomioida voi aiheutua kuolema tai vakava vahinko.

Esimerkki osiosta:



VAROVAISUUTTA



Tässä näytetään ohjeistus jota tulee noudattaa turvallisuuden varmistamiseksi.

Seuraavat symbolit ISO7010 mukaan näytetään ohjeessa tarpeen mukaan osoittamaan varoituksia ja pakollisia toimia.

Varoitus merkit



Yleiset varoitusmerkit



Sähköiskun vaara



Käsien puristuminen /
puristumisvaara



Terävä osa



Kuuma pinta



Putoavia osia

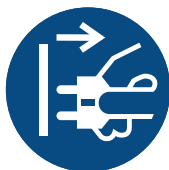
Pakolliset merkit



Yleinen pakollisen
toimen merkki



Tarkasta ohjevihkosesta



Irrota sähkönsyöttö



Irrota ennakuiin suoritat
huoltoa tai korjauksia.

Varolaite

Sähkönkytö



VAROITUS



Katkaise laitteen virransyöttö aina jos siihen tulee vika jota ei voi korjata käyttöpanelin avulla.



Pakollista

Jos vika ilmenee laitteen sähköosissa ota aina yhteyttä huoltoliikkeeseen vian korjaamiseksi.



Pakollista



Katkaise laitteen virransyöttö aina avatessasi kansia, esim. tarkastus, huolto tai puhdistus tarkoituksessa.

Paineiset osat



Varoitus

Ole erittäin varovainen käsitellessäsi jäähdytyspiirin komponentteja. Niiden paine on jopa 50 baaria, ja jos ne ovat vaurioituneet, ne voivat aiheuttaa henkilövahinkoja.

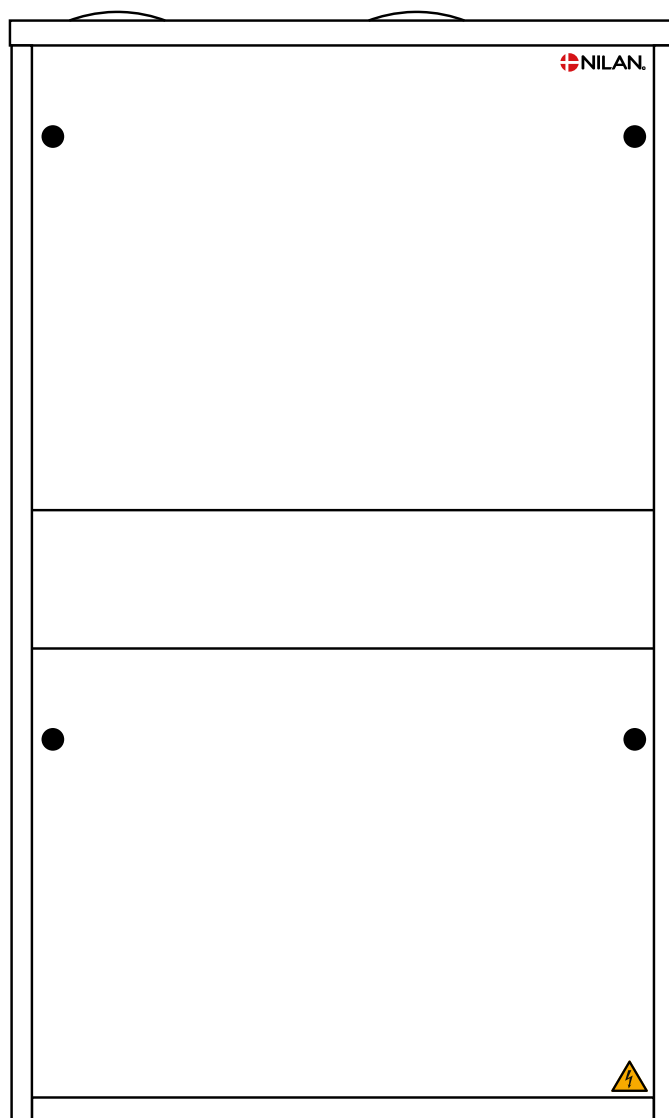
Laitteen kasaaminen huollon jälkeen



Pakollista

Suodattimien huollon/vaihdon jälkeen kun sähkönsyöttö koneelle on katkaistu. On tärkeää että etupanelit asennetaan takaisin paikalleen oikein.

- Alempi osa on varustettu varoituksella
- Ylemmässä osassa on Nilan merkki



Varoitukset ja hälytykset

Epäasianmukainen käyttö



Varoitus

Laitetta ei saa käyttää materiaalin imemiseen eikä räjähdysvaarallisilla alueilla.

Ei kanava yhteitä



VAROITUS

Mikäli yhdessä tai useammassa kanavayhteessä ei ole kanavia kytketty tulee niihin laittaa maksimissaan 20 mm silmällä oleva suojaverkko.

Laitteen avaaminen



VAROITUS

Älä avaa laitteen ovia ennen kuin virta on katkaistu turvakytimestä ja puhaltimet ovat pysähtyneet.

EN 1886 -standardin mukaan käyttöovet pitäisi turvallisuussyistä pystyä avaamaan vain työkalulla. Käytä tätä tarkoitusta varten mukana toimitettua "avainta".

Laitetyyppi

Tuotekuvaus

HCR800T - Tehokas ja hiljainen ilmanvaihtokone lämmöntalteenotolla ja lämpöpumpulla varustettuna.

HCR800T on edistyskellinen laite joka mahdollistaa paikallisen ilmanvaihdon korkealla tehokkuudella ja mukavuudella. Laite sopii erityisesti luokkahuoneisiin, väistötiloihin, toimisto, kuntosali jne tiloihin. Laite soveltuu kanavoitunutta erinomaisesti myös asuntorakentamiseen.

Laitteessa yhdistyy innovatiivisesti pyöriväkennoinen lämmöntalteenotto energia tehokkaan inverter lämpöpumpun kanssa mahdollistaen viilennyksen ja lämmityksen talteenoton.

Lämpöpumppu on varustettu käänteisellä toiminnalla joten se voi lämmittää ja viilentää sisäänpuhallettavaa ilmaa riippuen tarpeesta.

HCR800T on luotettava ja joustava järjestelmä joka vastaa nykyaikaisiin tarpeisiin sekä yritys että yksityiskäytössä.

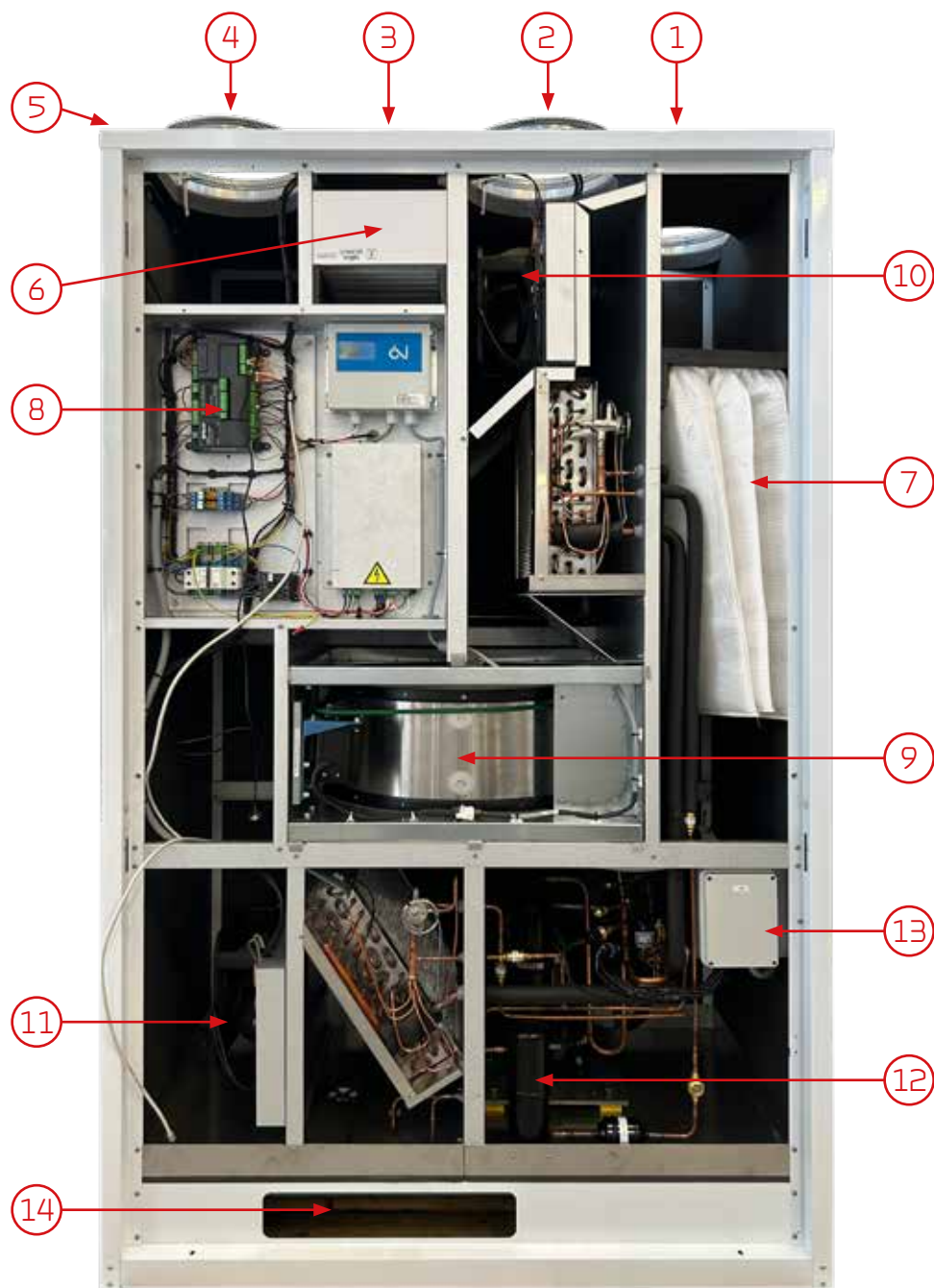
HCR800T laite on tehokas ja moderni sisäilmastoratkaisu suunniteltu ilmamäärille 1000m³/h saakka.

Laite on kehitetty tuottamaan mahdollisimman hyvä eneregiatehokkuus ja mukavuus sekä tuottamaan optimaalinen ilmanvaihto lämmöntalteenoton ja lämpöpumpun yhdistelmänä.

HCR800T laitteen edut:

- Helppo ja nopea asennus: Laitteesta on tehty helposti ja nopeasti asennettava ajan ja tilan säästämiseksi.
- Raitis - ja jäteilmakanavat voi asentaa laitteen päälle, sivuille tai taakse.
- Suoraviivainen huolto: Kaikki komponentit ovat helposti saavutettavissa mahdollistaen helpot ja nopeat perushuollot.
- Lämpöpumppu tehokkaalla inverter ohjauksella. HCR800T laite toimitetaan käyttövalmiina hermeettisesti suljetulla kylmäainepiirillä, asennusvaiheessa ei tarvitse tehdä kylmainetöitä lainkaan.
- Kondensioveden poisto. Laite on varustettu yhteellä kondensioveden poistopumppua ajatellen.
- Ilmanvaihtoa on mahdollista ohjata esimerkiksi: CO₂ tai kosteusanturilla(lisävaruste)
- Laite on varustettu säädettävällä ajastimella suodatinhuoltoon, lisävarusteena on hankittavissa paine-eromittaukseen perustuva suodatinvahtijärjestelmä.
- HCR800T laitetta voit ohjata HMI käyttöpanelista tai ulkoisesta ohjauksesta(modbus). Nilan gateway etäohjaus on lisävaruste.
- Tuloilmamoduli sisäisellä äänenvaimennuksella on helppo asentaa myös jälkikäteen. Moduli on varustettu tuloilma hajottajalla jotta ilman optimaalinen leviäminen varmistetaan. (lisävaruste)

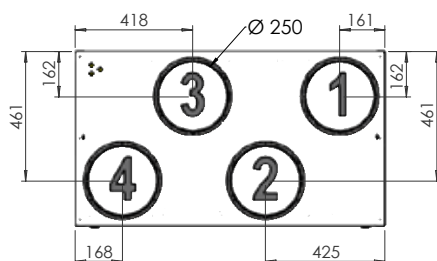
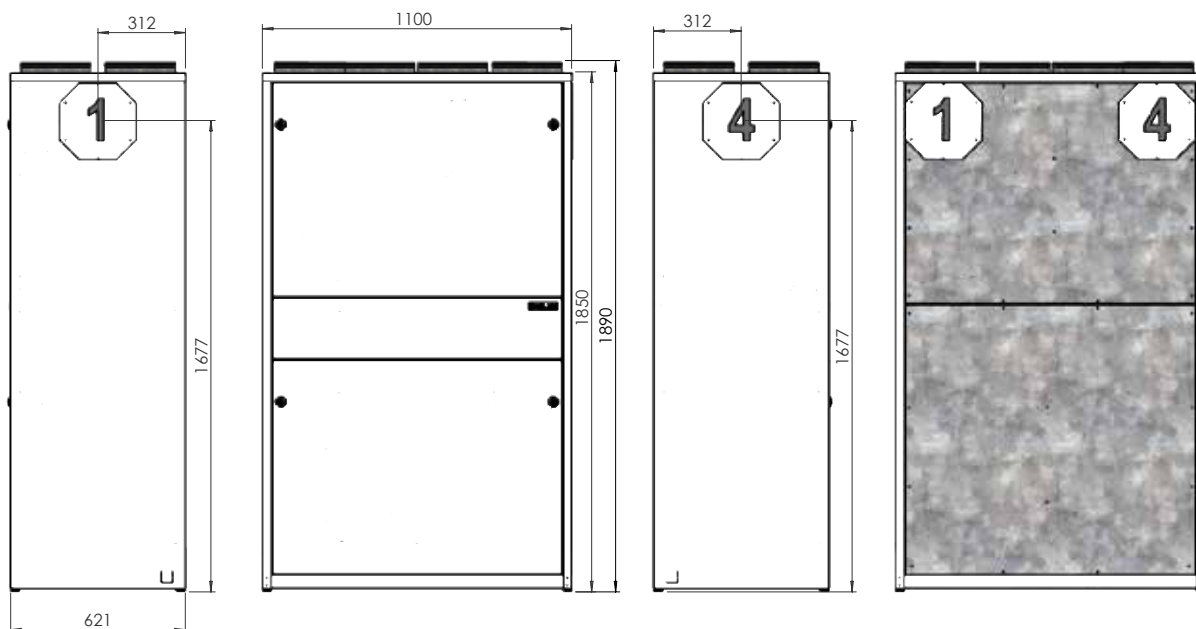
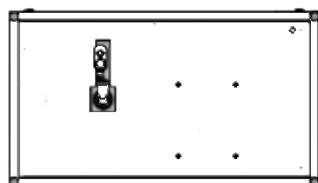
Laite



- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Raitisilma kanavayhde(ulkoa) | 8. Automation CTS602i |
| 2. Tuloilma kanavayhde(taloon) | 9. Pyörivä lämmönvaihdin |
| 3. Poistoilma kanavayhde(talosta) | 10. Tulopuhallin |
| 4. Jäteilma kanavayhde(ulos) | 11. Poistopuhallin |
| 5. Sähkökytkennät | 12. Kompressor |
| 6. Kennosuodatin(poistoilma) | 13. Kytkentä tila |
| 7. Pussisuodatin(raitisilma) | 14. Kondenssivesipoisto hanalla |

Mittakuva

Vakio



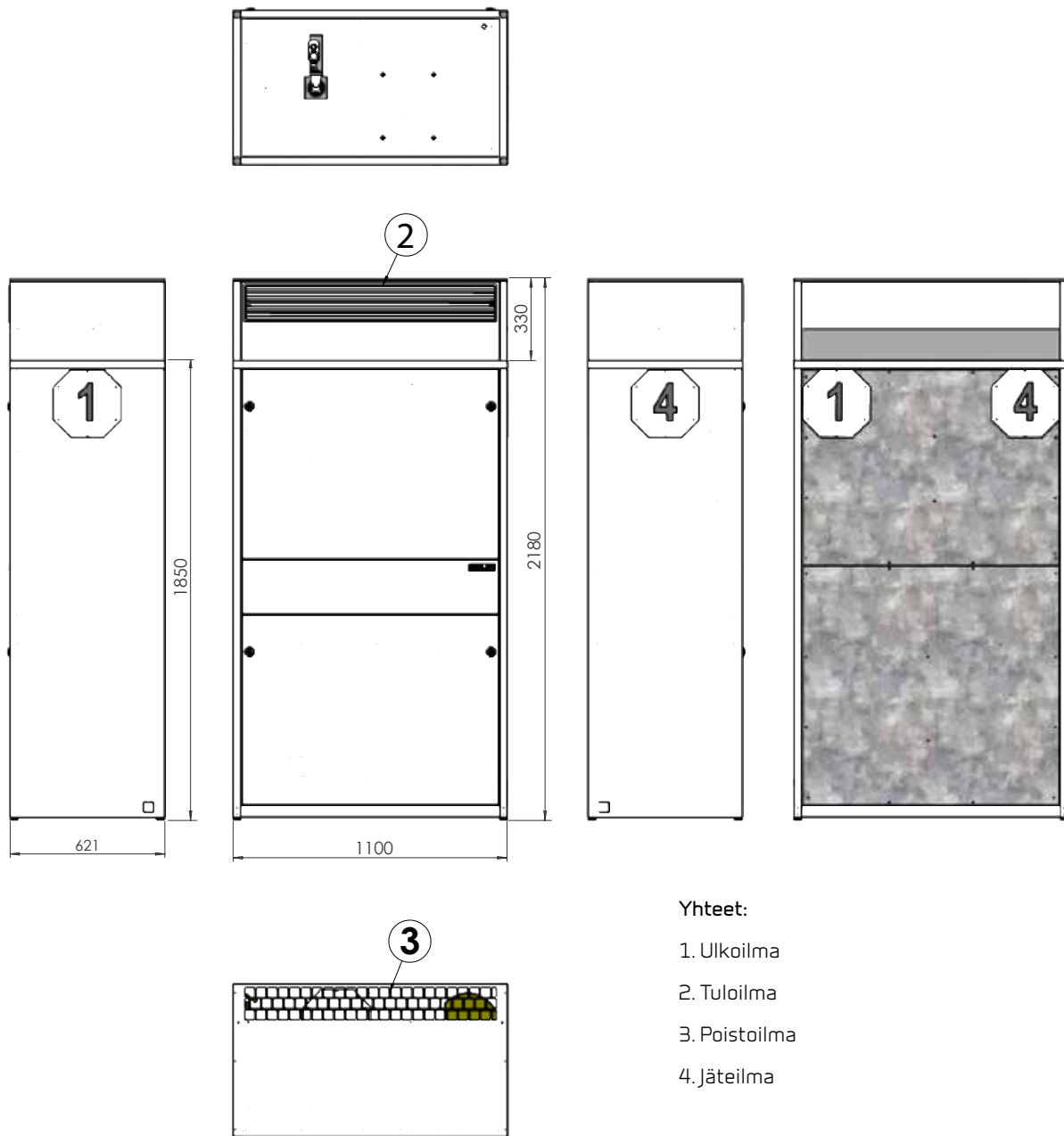
Yhteet:

1. Ulkoilma
2. Tuloilma
3. Poistoilma
4. Jäteilma

Paino: 205 kg

Kaikki mitat ovat mm.

Yläosa



Yhteet:

1. Ulkoilma
2. Tuloilma
3. Poistoilma
4. Jäteilma

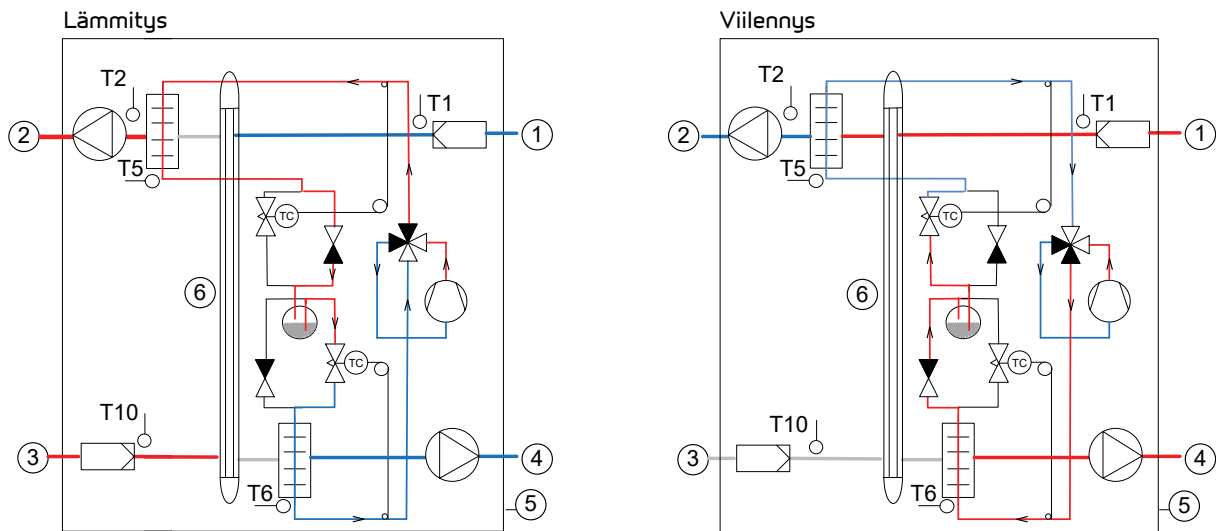
Paino:

HCR 800T: 205 kg

Tuloilmamoduli: 18,5 kg

Kaikki mitat ovat mm.

Toimintakaavio



Yhteet:

1. Ulkoilma
2. Tuloilma
3. Poistoilma
4. Jäteilma
5. Kondenssivesiyhde

Automaatiikka:

- T1: Ulkoilma anturi
 T2: Tuloilma anturi
 T5: Lauhduttimen lämpötila-anturi
 T6: Höyrystimen lämpötila-anturi
 T10: Poistoilmalämpötila-anturi(huonelämpötila)

Komponentit:

Puörivä lämmönvaihdin

Esittely

Hyvä tietää ennen asennusta

Laitteen mukana toimitetaan seuraavat asiakirjat.

- Asennusohje
- Ohjelmisto-opas
- KÄYTTÄJÄN OHJE
- Sähkökaavio

Ohjeet ovat ladattavissa osoitteesta www.nilan.fi.

Jos sinulla on ohjeet luettuasi kysyttävää laitteen asennukseen liittyen ota yhteyttä Nilan maahantuojaan tai asennusliikkeeseesi. **Nilan jälleenmyyjät löydät osoitteesta** <https://www.nilan.fi/jalleenmyyjat/>



VAROVAISUUTTA

Laitte tulee käynnistää välittömästi asennuksen ja iv-kanavistoon liittämisen jälkeen.

Kun ilmanvaihtokone ei ole toiminnassa, huoneilmankosteus pääsee kanaviin ja muodostaa kondensioveittä. Vesi voi vuotaa kanavistosta ulos ja aiheuttaa vahinkoja. Vettä voi kondensoitua myös laitteen sisälle ja vahingoittaa sen sähköosia sekä puhaltimia.

Käyttöohjeen soveltaminen

Tätä käyttöohjetta sovelletaan Nilanin ilmanvaihto- ja lämmöntalteenottoyksikköön, jäljempänä 'yksikkö/laitte'. Lisävarusteita ja muita lisälaitteita koskevat tiedot löytyvät Lisävarusteet-osiosta.

Vastuunvapauserä

Laitteen moitteettoman toiminnan varmistamiseksi sekä henkilöiden ja laitteiden turvallisuuden varmistamiseksi on noudatettava ohjeita. Nilan A/S ei ole vastuussa laitteen ja/tai lisävarusteiden käytöstä aiheutuvista vahingoista, jotka ovat ristiriidassa tämän käyttöohjeen ohjeiden ja ohjeiden kanssa.

Tyypikilpi

Nilan tyypikilpi sijaitsee ohjainpanelin vieressä laitteen ylemmän oven alla. Kilvessä on seuraavat tiedot;

1. Laitetyyppi
2. Laitteen tilausnumero
3. Sarjanumero



Huomaa:

Kun otat yhteyttä Nilanille ja kysyt tuotteeseen liittyviä kysymyksiä, ole valmis kertomaan laitetyyppi, tilausn. nro. Tiedon avulla voimme nopeammin päästä kiinni asiaan ja auttaa paremmin. Tämän jälkeen huolto-osasto voi antaa sinulle tietoja ja vastata laitteeseen, sen osiin ja käytettyihin ohjelmistoihin liittyviin kysymyksiin.

Lisävarusteet

Gateway app mahdollisuudella



Voit ohjata ilmanvaihtolaitettasi älypuhelimien app:illa gateway yhteyden avulla.

Kytke gateway CTS602i ohjausjärjestelmään. Tällä muodostetaan pilviyhteys laitteeseen. Gateway on saatavilla kahtena eri versiona, joko LAN tai Wifi yhteydellä.

CO₂ anturi



Jos haluat ilmanvaihtotehoa säädeltävän sen mukaan, kuinka monta ihmistä rakennuksessa on, voit tilata yksikön, jossa on integroitu CO₂-anturi.

Ohjauspaneelissa asetat haluamasi CO₂-tason. Jos tämä taso ylittyy, ilmanvaihto nousee ohjelmoidulle teholle.

Kosteusanturi



Jos haluat säätää puhaltimen nopeustasoa poistoilman kosteustason mukaisesti, voit tilata laitteen. Tätä ei voi asentaa yhtäaikaan CO₂-anturin kanssa.

Laite voi muuttaa puhaltimen nopeustason alhaiseksi tai korkeaksi kosteudesta riippuen.

HMI ohjauspanelin jatkokaapeli



Laitteen käyttöpaneli on kytketty lyhyellä johdolla joten sen voi suoraan sijoittaa laitteen läheisyyteen.

Jos asennat laitteen tilaan jossa se ei ole näkyvässä, voit tilata 15m pitkän jatkokaapelin. Tämän avulla käyttöpanelin voi sijoittaa tilaan jossa se on käyttäjän nähtävissä. Mutta ei halutun käytön estävästi.

Käyttöpanelin tulisi olla näkyvillä jotta hälytykset yms voidaan havaita.

Avain



Yksi kolmioavain toimitetaan laitteen mukana. Lisäavaimia tilattavissa.

Nostolaite



Nilan-vaunun avulla raskaiden laitteiden kuljettaminen on helppoa ilman, että sinun tarvitsee tehdä raskaita nostoja loukkaantumisvaaralla.

Sarja koostuu kahdesta nostokärrystä, jotka on kiinnitetty laitteen kummallekin puolelle, kun se seisoo kuormalavalla. Nosta laite pois kuormalavalta kahvojen avulla ja kuljeta se sinne minne se asennetaan.

Tuloilmamoduli



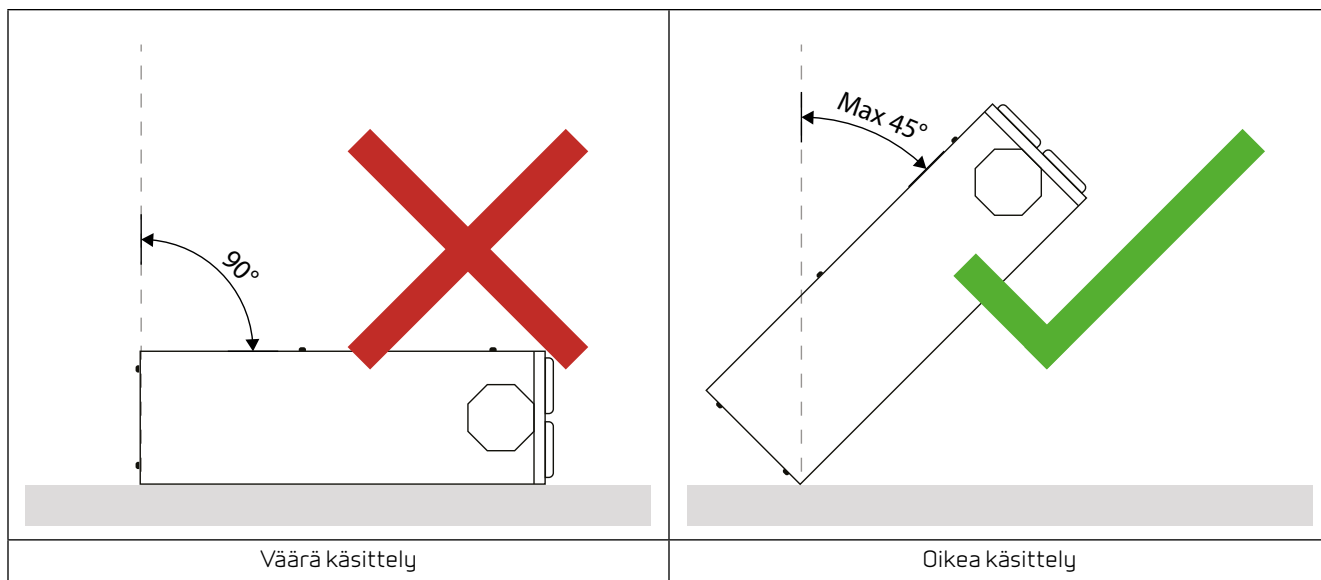
Jos haluat vain vaihtaa ilmaa tilassa jonne laite on asennettu voit hankkia siihen lisävarusteena Tuloilmayksikön jolla huonekohtainen ilmanvaihto on mahdollista toteuttaa ilman kanavistoa.

Yksikössä on äänenvaimennus. Tällä mahdollistetaan se että laite ei tuota tilassa häiritsevää ääntä käydessään.

2 Asettelu

Käsittely

Kun liikutat laitetta tee se huolellisesti ja ehkäise vauriot kylmäainejärjestelmään, vauriot voivat heikentää laitteen elinikää. Laitetta ei saa kuljettaa kyljellään eikä kallistaa yli 45°.



Avaaminen

HCR 800T laite toimitetaan suojattuna kuljetuksen ja varastoinnin ajaksi. Ennen asentamista laite tulee säilyttää vakaalla alustalla kuivassa ja jäätymättömässä tilassa alkuperäispakkauksessaan. Pakkaus tulee poistaa vasta juuri ennen asennusta.

Siirtäminen

Laite toimitetaan valmiiksi kasattuna puisella lavalla.

Kun laite on irrotettu ja poistettu lavaltaan voi sen siirtää paikalleen esim siirtotyökalulla.



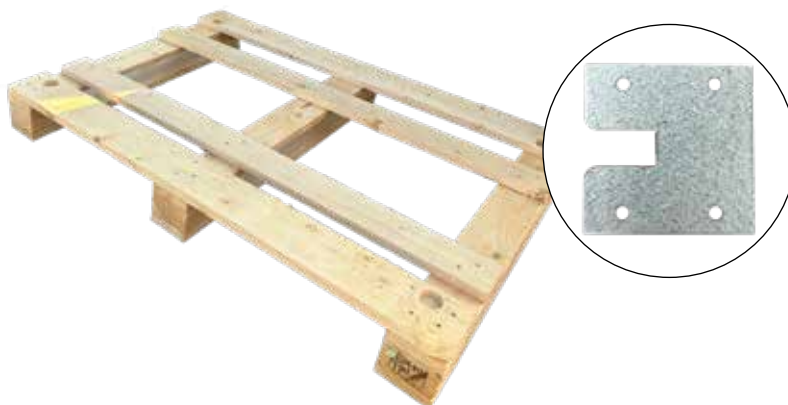
Huomaa:

Näkyvät kuljetusvauriot tulee kirjata rahtikirjaan vastaanottaessa. Piilevät kuljetusvauriot tulee reklamoida 7 vuorokauden kuluessa toimituksesta. When reporting transport damages, photo documentation is required.

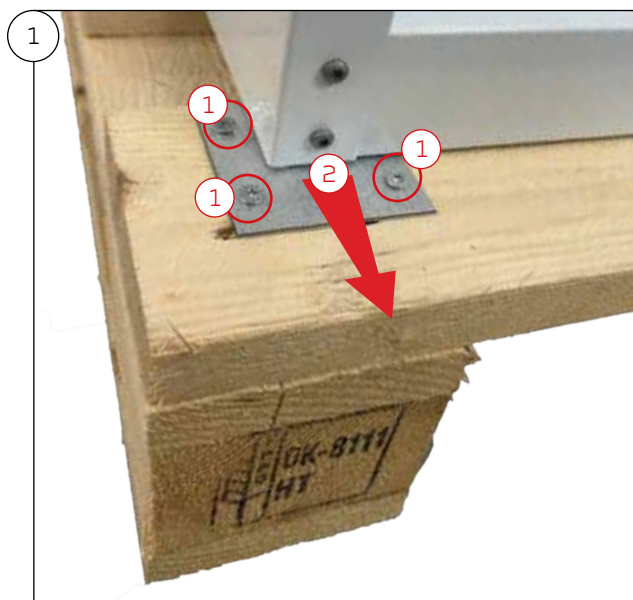
Katso incoterms 2020 -käyttöehdoista toimitusehdot, takuut, vanhentumisajat ja korvausrajat jne.

Laitteen irrotus lavalta.

Eryityisesti HCR800T laitteelle on suunniteltu lava jossa on kiinnikkeet turvallista kuljetusta varten.



Jotta laitteen saa nostettua lavalta tulee kiinnikkeet irrottaa.



- 1) Avaa ruuvit
- 2) Vedä kiinnike pois
- 3) toista kolmelle muulle kiinnikkeelle.

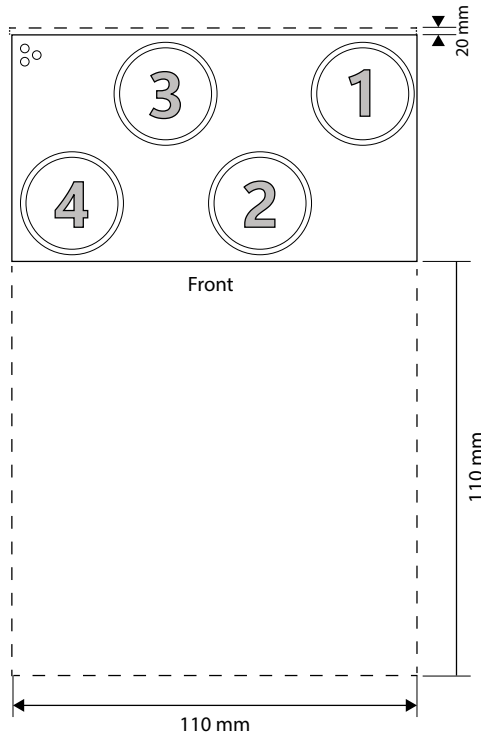


Voit nyt nostaa laitteen pois lavaltaan.

Asentaminen

Laitteen sijoittaminen

Laitetta sijoittaessa kannattaa miettiä tulevaisuuden huoltotoimia. Laitteen edessä olisi hyvä olla vähintään 110cm vapaata tilaa.



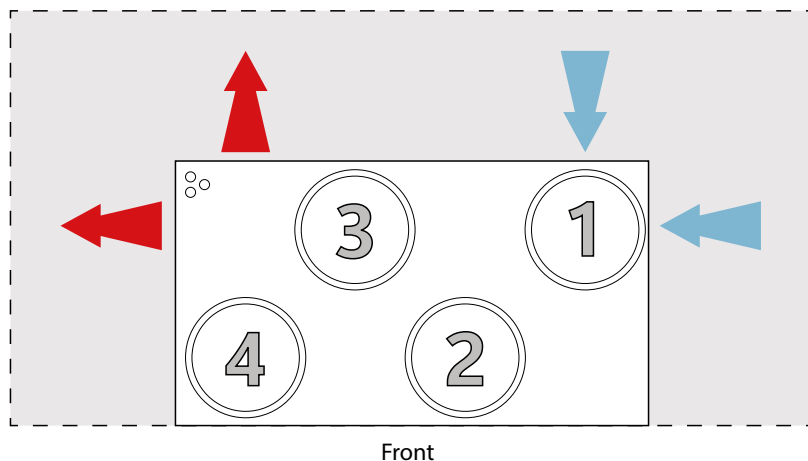
Suodattimien vaihdon tulee olla helppoa sekä puhaltimien sekä muiden komponenttien vaihto kannattaa pitää myös mielessä. Laitteen huoltopuhdistusta varten tulee jättää tarpeellinen tila.



VAROVAISUUTTA

Laitteen tulee olla vaakatasossa jotta kondenssivesi pääsee virtaamaan oikein pois laitteesta.

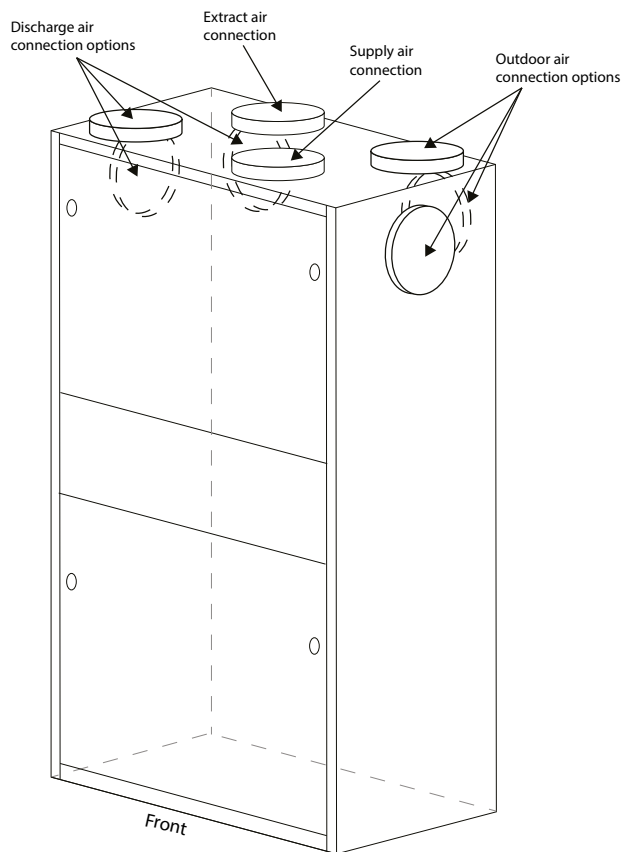
Mikäli näin ei ole voi laite vaurioitua.



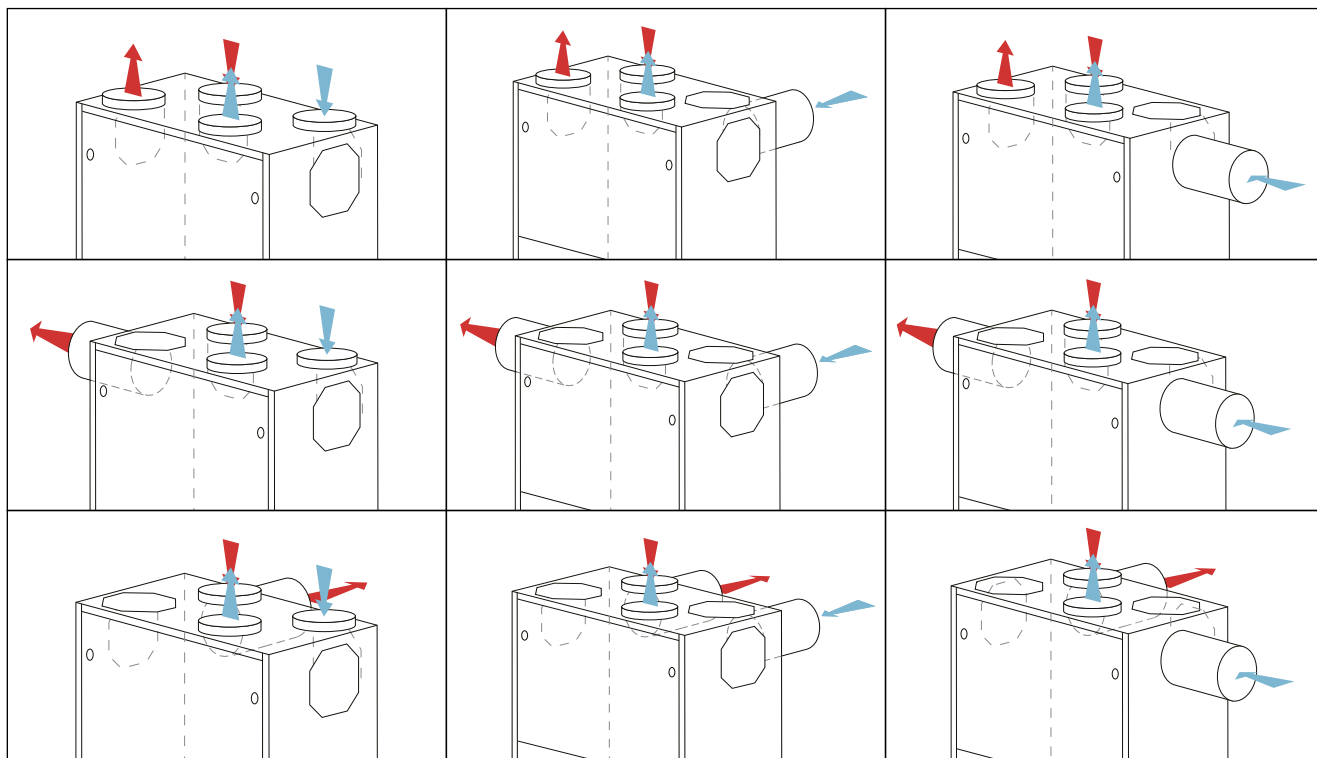
Jos jäte- ja raitisilmalähtöjen paikka muutetaan varmista että laitteen huollolle jää tarpeellinen tila.

Kanavien asennus

HCR800T laitteessa on useita asennusvaihtoehtoja tarpeen mukaan käytettäväksi. Kanavayhteet raitis - ja jäteilmalle on mahdollista siirtää kolmeen eri paikkaan kuvan mukaisesti.

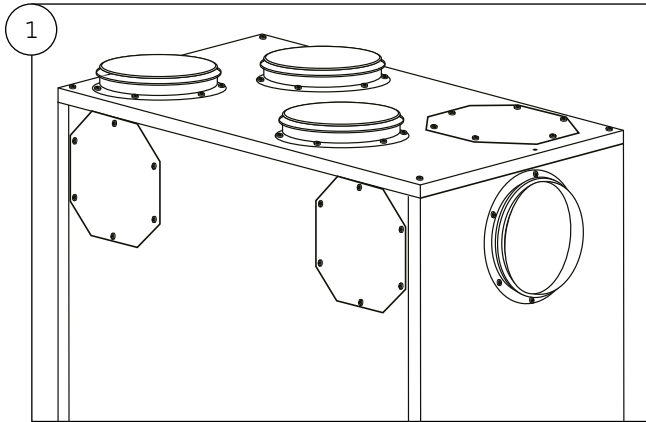


Esimerkki kanavalähdöistä(etukuva)

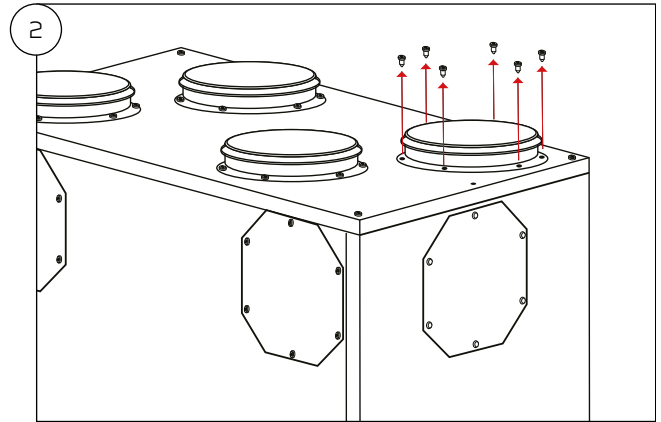


Kanavoinnin muuttaminen(kuvattu takaa)

HCR 800T laitteen voi asentaa usealla tavalla tarpeen mukaan. Raitisilma ja jäteilmakanavat on mahdollista muuttaa kuvan mukaisiin paikkoihin.

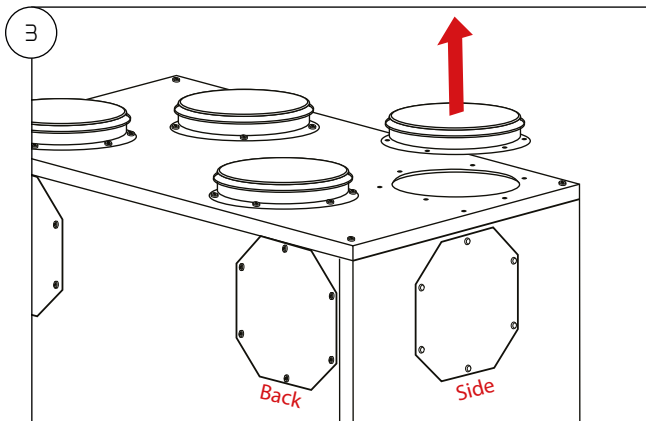


Jotta saat kanavamuutoksen tehtyä tulee laitetta hieman muuttaa.



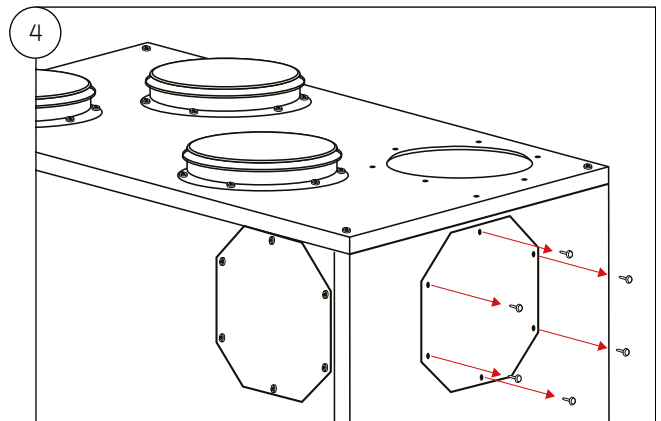
Aloita irrottamalla kanavalähtö vakiopaikastaan.

Poista ruuvit.



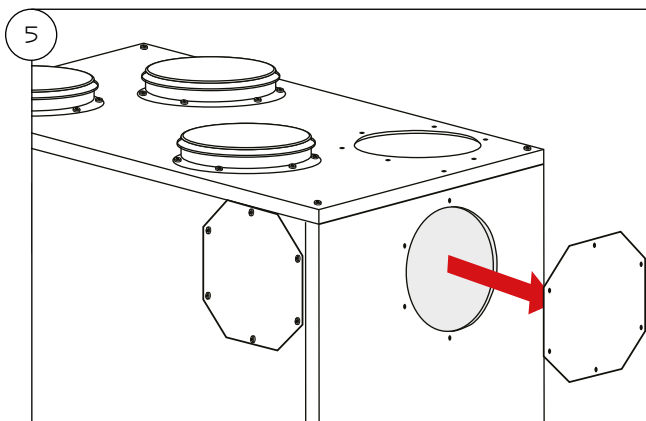
Irrrota kanavalähtörengas

Päätä mitä jäteilmakanavaa haluat käyttää, takana vai sivulla.

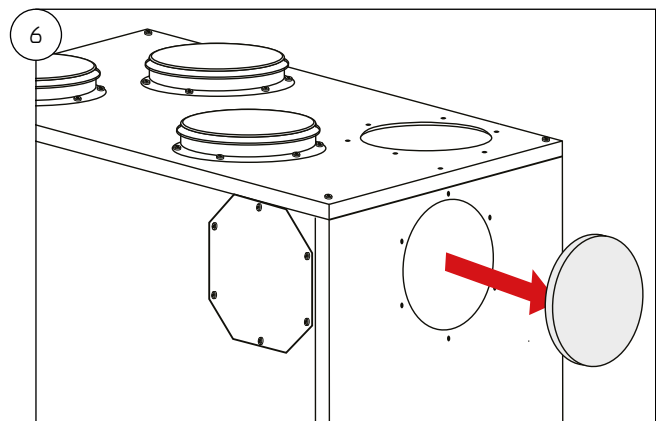


Tässä esimerkissä sivulähtö on valittu.

Poista ruuvit.

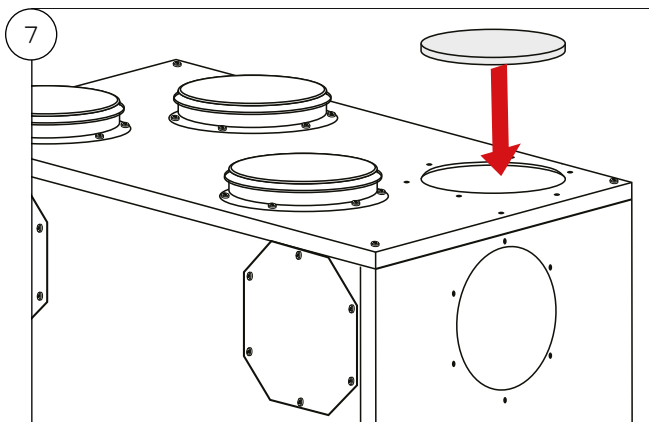


Poista lähdön tukkiva peltilevy.



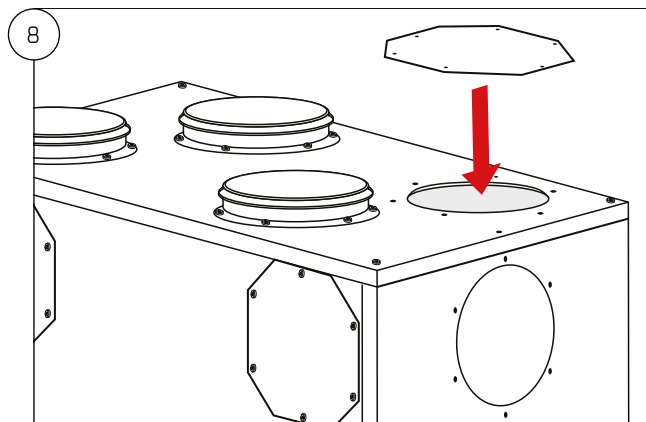
Poista reiässä oleva eriste jotta ilmanvirtausaukko syntyy.

Poista eriste huolella, tarvitset sitä vielä.

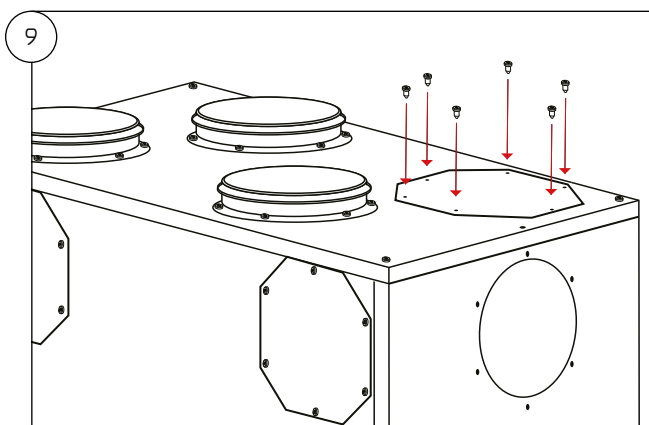


Asenna irrotettu eriste vakiokanavalähtöön ja varmista sen paikallaan pysyminen.

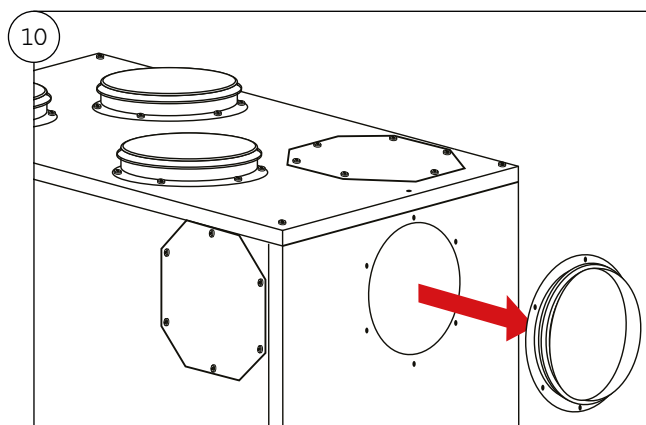
Muotoile se sopimaan paikalleen mahdollisimman hyvin.



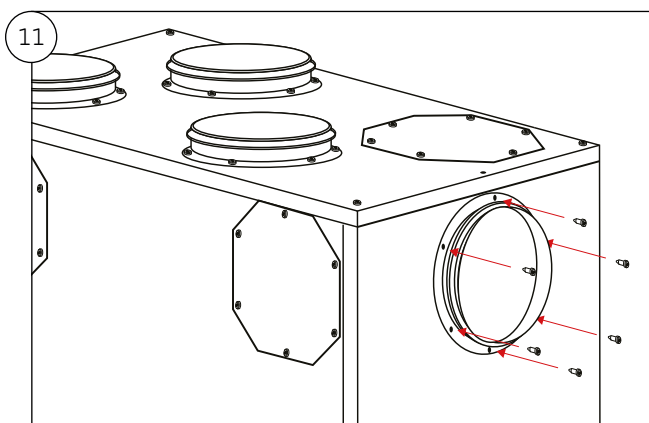
Aseta irrotettu peitelevy vakio ulostulon päälle.



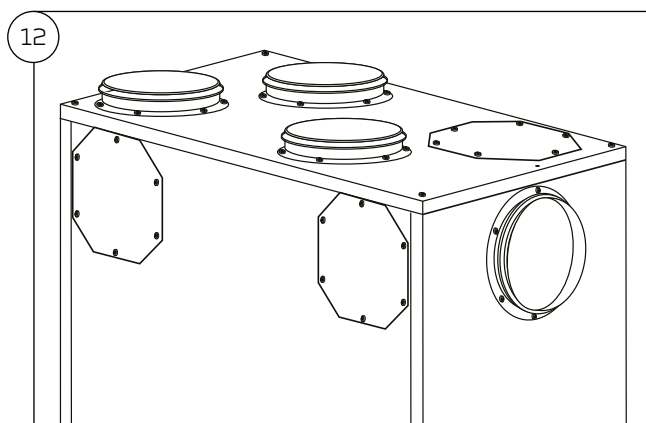
Varmista kiinnitys ruuveilla.



Aseta lähtökaulus uuteen paikkaansa.



Kiinnitä ruuveilla.



Nyt laite on varustettu sivulle lähtevällä jäteilmakanavalla.

Toista sama raitisilmakanavalle tarvittaessa.

3 Laitteen avaaminen

Yleistä tietoa

Laitte on suunniteltu kahdella ovella, nämä mahdollistavat laitteen ylläpidon ja huollon sekä tarvittavat korjaukset.

Oppaat kuinka suorittaa huoltoa ja ylläpitoa esitetään pitkin ohjetta. Ohjeita on noudatettava jotta varmistutaan oikeasta tavasta huoltaa laitetta.



VAARA



Katkaise laitteen syöttö turvakytkimeltä ja odota että puhaltimet sammuvat aina ennen huoltotoimien aloittamista.



Tämän huomioimatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun vaaran tai puristumis vaurioita käsille.



Pakollinen



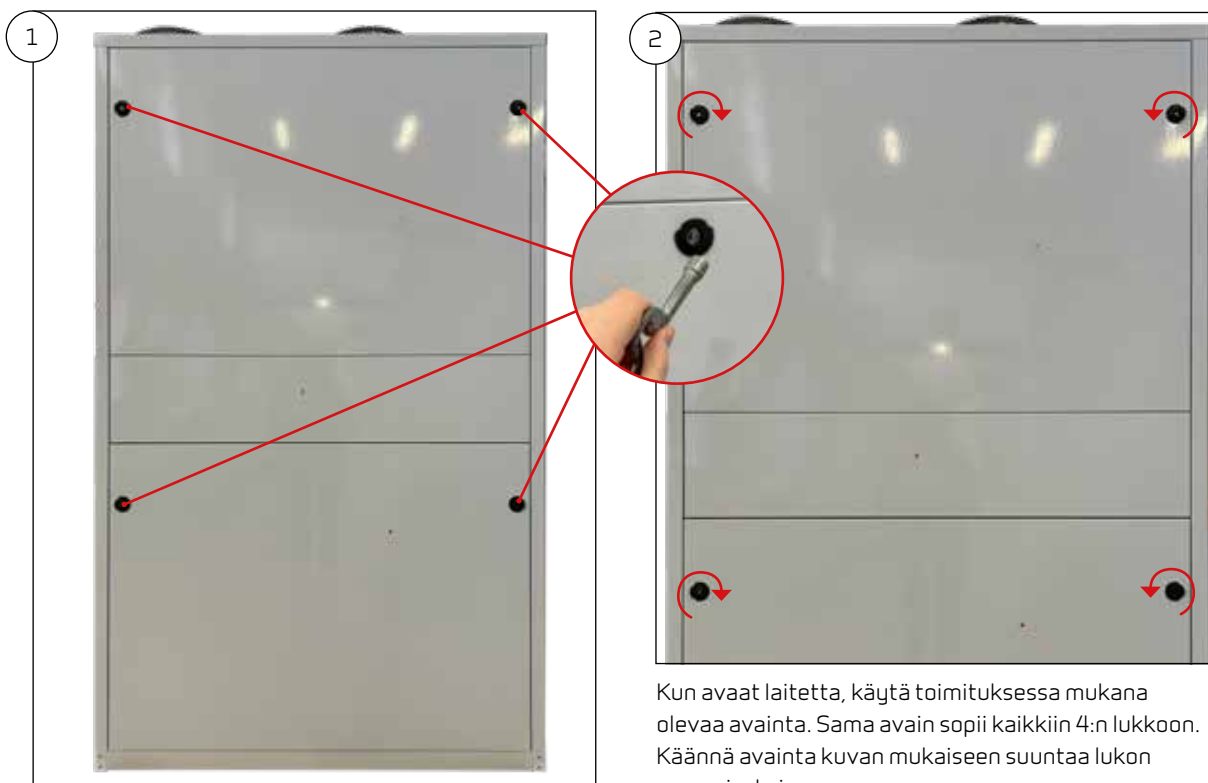
Ennen huolto tai korjaustöiden aloittamista tutustu käyttö ja asennusohjeeseen varmistuaksesi oikeasta tavasta huoltaa laitetta.

Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

Nilan ei vastaa vahingoista laitteille jos ne aiheutuvat väärästä huolto/korjaustavasta.

Jos ohjeistuksesta aiheutuu kysyttävää ota yhteyttä Nilan huoltoneuvontaan ennen töiden aloittamista.

Laitteen avaaminen





Oven poistamiseksi sitä tulee hieman kallistaa lospäin.



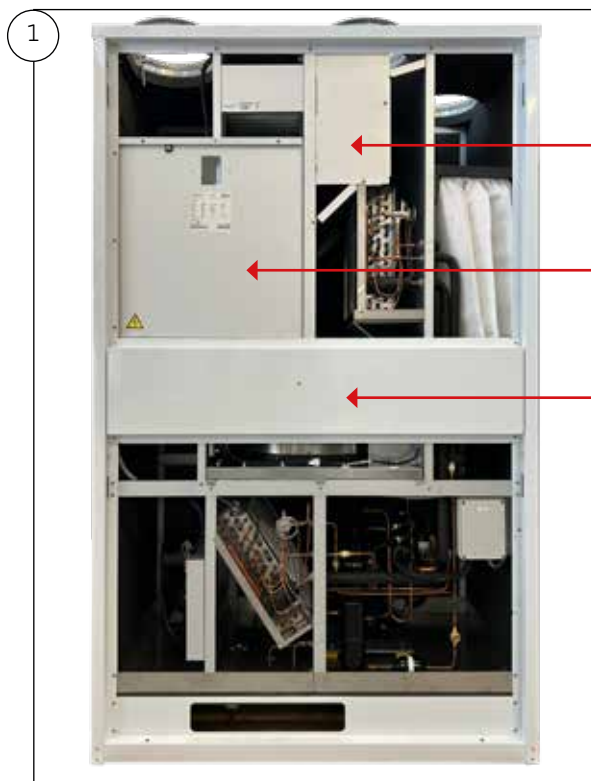
Kallista ja nosta ovea jotta se irtoaa paikaltaan.



Jatka 3 ja 4 kohdilla irrottaaksesi muut ovet.

Paikalleen asettaminen tapahtuu käänteisessä järjestyksessä.

Laitteen valmistelu huoltoon varten



Seuraavat kolme suojapeltiä on irrotettava kun laitetta huolletaan tai korjataan.

Irrota puhaltimen pelti jotta pääset siihen käsiksi.

Irrota sähköosien suojapelti jotta pääset käsiksi niihin.

Irrota keskimäinen pelti jotta pääset käsiksi



Kaikki pellit ovat kiinni t20 torx ruuveilla.



Seuraavat 10 ruuvia tulee avata jotta panelit irtoavat. Kaikkia ei tarvitse avata jos haluat päästä vain osaa konetta käsiksi.



Kun ruuvit on irrotettu voit poistaa suojapeltejä koneesta.



Kun asetat suojia takaisin paikalleen varmistu oikeasta asennosta. Väärinasennettuna on ylemmän oven asentaminen mahdotonta.



Keskimmäinen pelti tulee asentaa reiät ylöspäin.



Jatka kohdilla 2 ja 3 käänteisessä järjestyksessä suojapeltien takaisin asennuksessa.

4 Sähköasennukset

Varolaite



Pakollinen

Asennustyö tulee suorittaa osaavan henkilön toimesta ja noudattaen voimassa olevia määräyksiä ja säännöksiä.



VAARA



Kun työskentelet laitteen sähköisten komponenttien kanssa on tärkeää että virransyöttö on katkaistu.

Tarkasta että kaapelit ja johdot eivät ole vaurioituneet tai taittuneet.

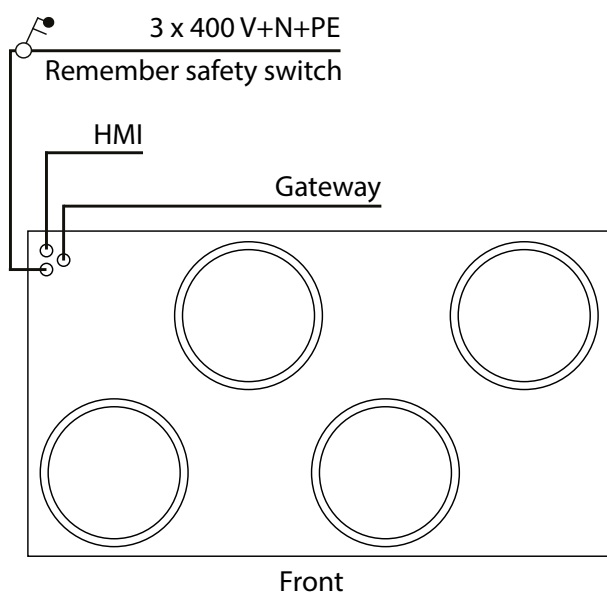
Sähkön syöttö



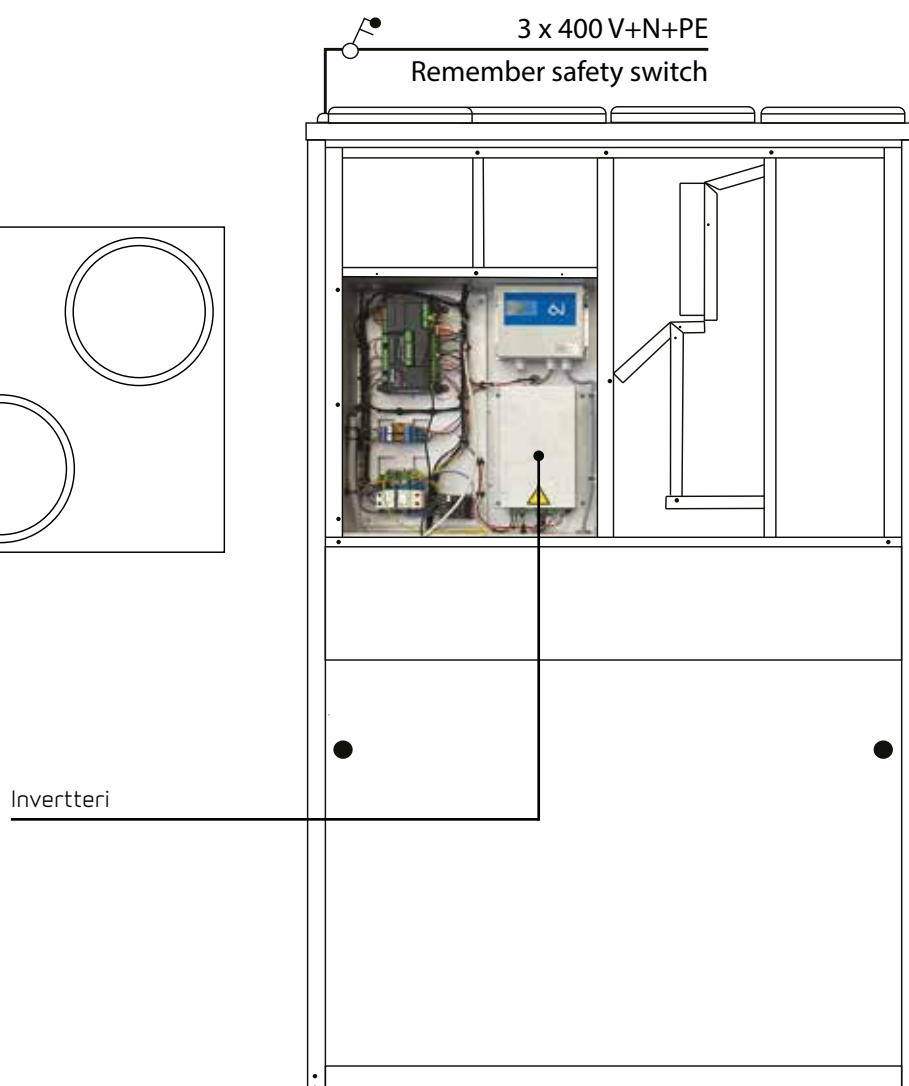
Pakollinen

Sähkökytkentä tulee suorittaa valtuutetun sähköasentajan toimesta.

Top view



Front view



Sähköliitäntä 3*400V +N+PE

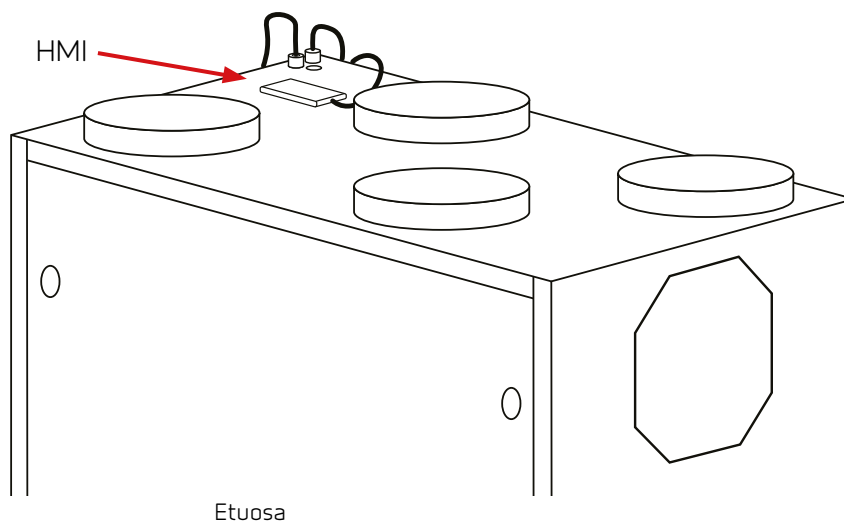
Katso myös laitteen mukana toimitettu kytkentäkaavio.

HMI Ohjauspaneli

HMI ohjauspaneli on asennettu koneen yläosaan ja toimitetaan löyhästi kiinnitettynä.

Voit jättää sen paikkaansa tai siirtää haluttuun paikkaan.

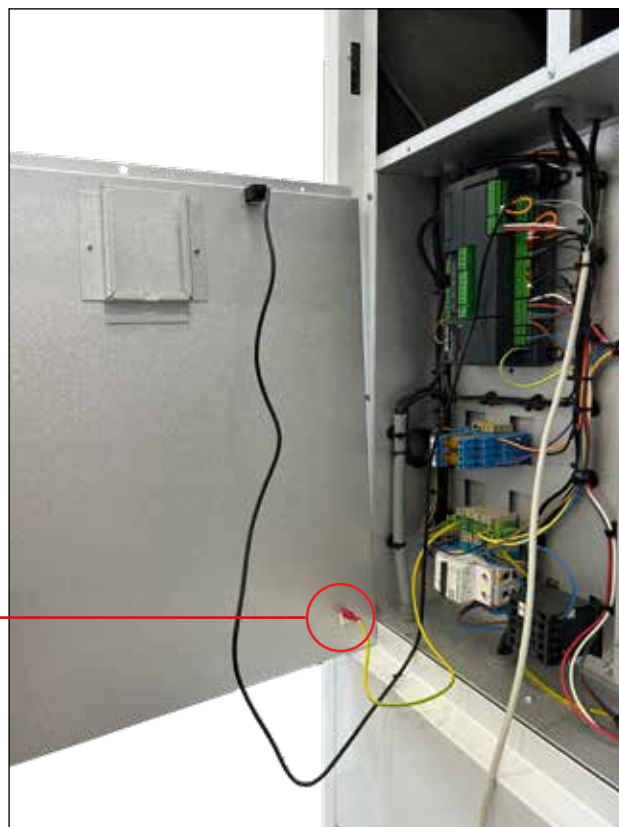
Jatkokaapeli on hankittavissa lisävarusteena.



Maadoitus

HCR800T laitteen maadoitustulppa löytyy sähköasennus liitântöjen luota

Maadoitus



Seinäkiinnike

Asenna HMI paneli käyttäen seinäkiinnikettä.

Panelin tulisi olla näkyvillä jotta asetuksia ja hälytyksiä olisi helppo tutkia.



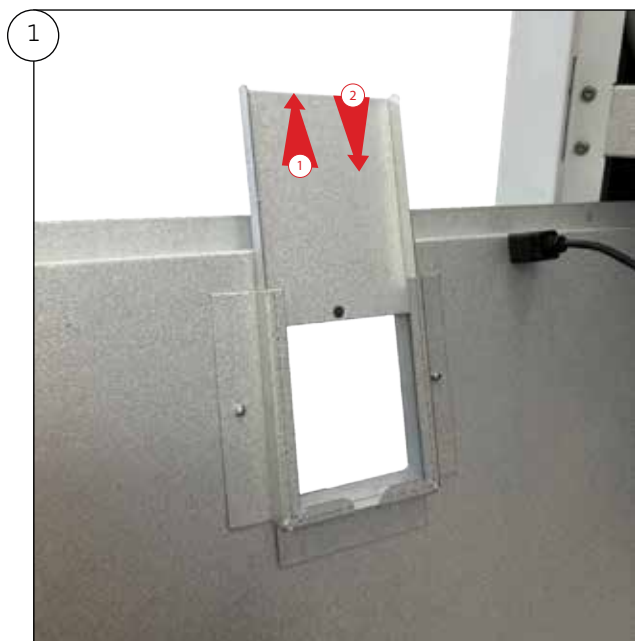
Seinäkiinnike on sijoitettu panelin taakse. Voit irrottaa sen irrottamalla panelin alaosaan olevat kiinnikkeet. Tämän jälkeen voit irrotttaa sen.

Kiinnitä seinäkiinnike seinään käyttäen kahta ruuvia.

Napsauta RJ12 liitin paikalleen HMI panelin alaosaan. Johto voi kulkea seinällä alas, seinään tai ylös panelissa olevan uran kautta.

Ohjauspanelin siirtäminen

HMI panelin voi siirtää laitteeseen sisään jos gateway on asennettu.



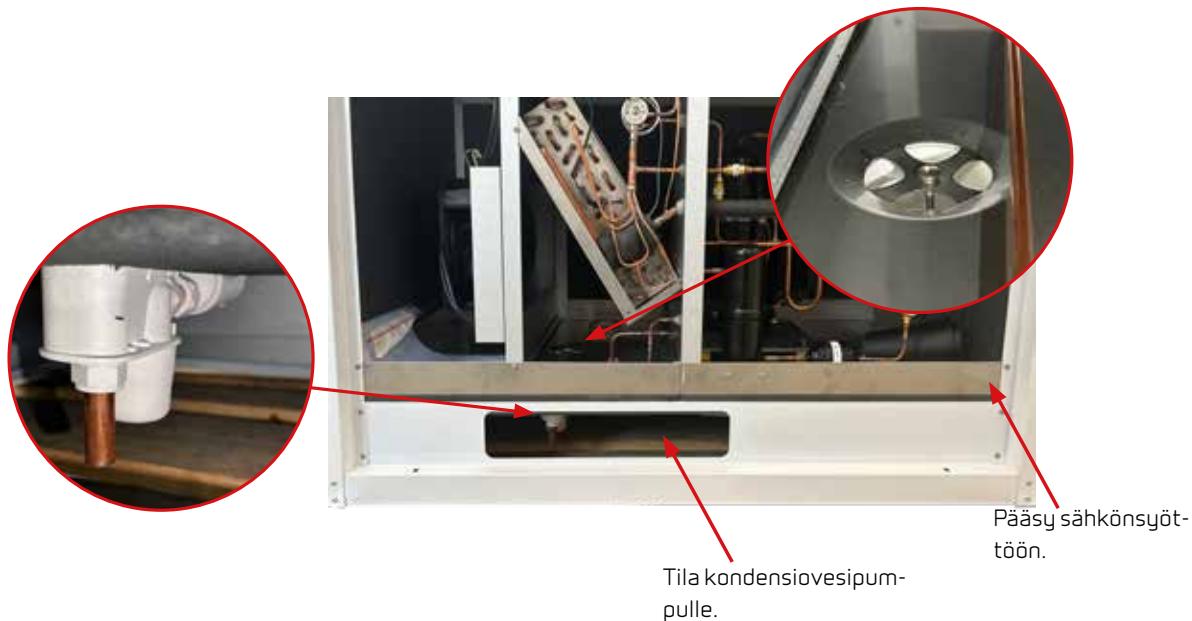
- 1) Irrota suojapelti
- 2) Aseta HMI paneli



HMI on nyt siirretty laitteeseen.

5 PutkikytKentä

Kondenssivesiyiemäröinti



Laite toimitetaan sisäänrakennetulla vesilukolla jossa on 15mm lähtö. Vesilukon poistoputki on laitteen rungon alla.

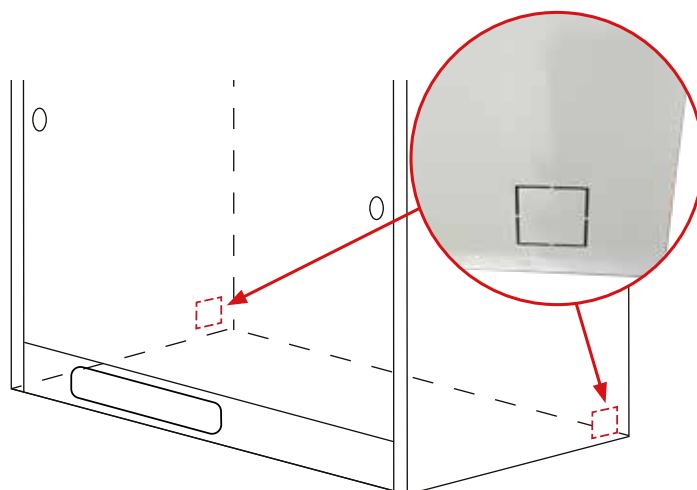
Kondenssivesi tulee johtaa pois laitteesta joko suoraan viemäriin tai kondenssivesipumpulle.

HCR800T laitteeseen on mahdollista kytkeä kondensiovesipumppu. Mikä tahansa pumppu käy kunhan se sopii tilaansa.



Pakollinen

Asennustyö tulee suorittaa osaavan henkilön toimesta ja noudattaen voimassa olevia määräyksiä ja säännöksiä.



Pumpun sähkönsyöttö kytetään laitteen pohjan yhteyden kautta laitteessa olevaan liitäntä rasiaan.

Jos viemäröinti ei ole koneen alla voi putket johtaa laitteessa olevien läpivientien kautta. Läpiviennit sijaitsevat molemmin puolin laitetta kuvan mukaisesti. Irrota esi leikattu pala laitteesta jotta saat tarvittavan reiän putkelle.



Huomaa:

Jos laite asennetaan kylmään tilaan on tärkeää että kondenssivesiletkun jäätyminen estetään huolellisesti.

Asentaja vastaa jäätymissuojauksen ja kondenssiveden poiston asennuksesta.



VAROVAISUUTTA

Jos kondenssiovesi johdetaan suoraan viemäriin huomioi että putkessa tulee olla 10mm /m lasku jotta varmistetaan riittävä virtaus.



VAROVAISUUTTA

Vesilukon liitos tulee olla ilmatiivis. Mikäli vesilukko ei toimi oikein imee kone ilmaa kondenssiveden poiston kautta eikä kondenssivesi pääse poistumaan.

Mikäli kondenssivesi ei pääse pois laitteesta voi ylivuotava kondenssivesi aiheuttaa vesivaurion rakenteille tai laitteelle.

6 Ilmanvaihdon asennus

Lainsäädäntö



Pakollinen

Asennustyö tulee suorittaa osaavan henkilön toimesta ja noudattaen voimassa olevia määräyksiä ja säännöksiä.

Kanavajärjestelmä

Kanavat

HCR800T on suunniteltu kanavisto asennukseen.

Kierresaumakanavat

Kierresauma kanavat on tehty metallista ja ne katkotaan sopivaan mittaan erinäisten leikkureiden avulla. Ne yhdistetään liittimien, kulmien jne osien avulla. Kanavat asennetaan tyypillisesti kattotuolien päälle ja kiinnitetään reikänauhalla. Kanavien taivuttamista tulee välttää.

Jotta äänen siirtyminen huoneesta toiseen estettäisiin pitäisi jokaiseen huoneeseen laittaa äänenvaimennin.

Kanavat tulisi eristää kondensoinnin ja lämpöhäviöiden ehkäisemiseksi. Jossain tapauksissa tämän voi välttää mikäli kanavat kulkevat lämpimässä tilassa tai eristeen sisällä.



Huomaa:

Jos laitetta käytetään viilennykseen. Suosittelemme että tuloilman kanavisto on eristetty kondensoitumisen ehkäisemiseksi.

Ilmanvaihtolaite

Nilan suosittelee käyttämään joustavaa liitosta kanaviston ja koneen liittymässä. Esim pannat tms.

Tällä ehkäistään värinöiden siirtyminen kanavistoon. Tämä helpottaa myös laitteen huoltoa jatkossa mikäli laite tulee irrottaa paikaltaan.

Keskitetty ilmanvaihto

Poistoilma

Asenna poistoilmaventtiilit kosteisiin ja ns likaisiin tiloihin joista saat imettyä kosteutta ja hajuja pois talosta.

Tällaisia huoneita ovat esimerkiksi:

- Kylpyhuone
- WC tilat
- Keittiö
- Kodinhoitohuonetila

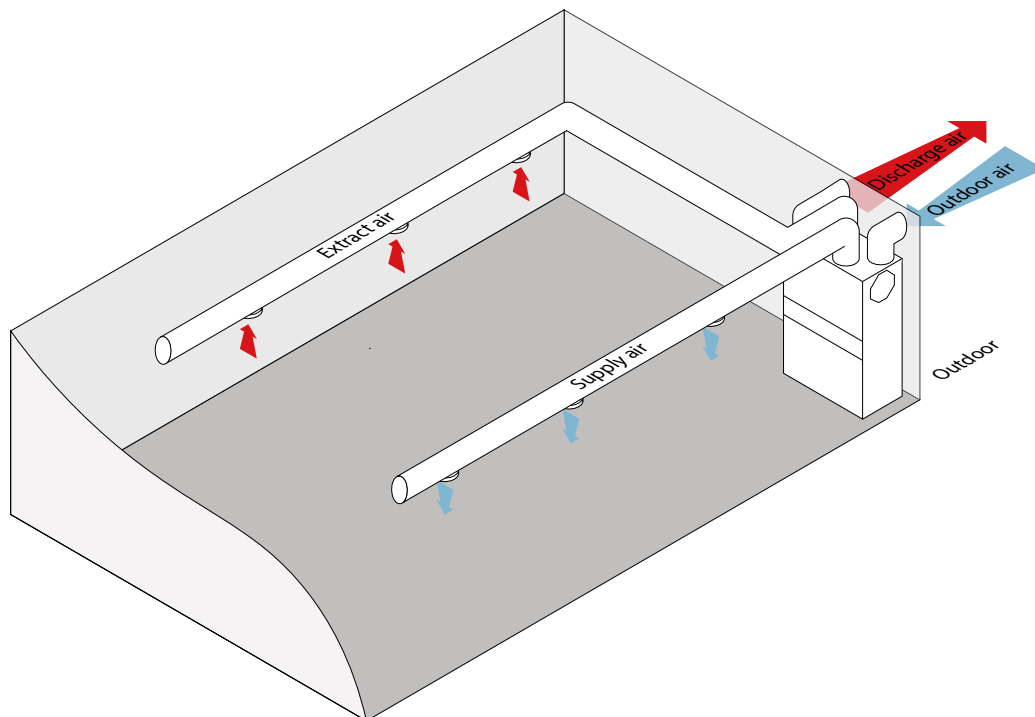
Tuloilma

Asenna tuloventtiilit asuintiloihin. Sijoita venttiilit siten ettei niistä aiheutuva ilmavirta aiheuta epämukavuuden tunnetta. Sijoita venttiilit sellaiseen paikkaan jossa ei oleskella pidempää aikoja. Eli ei mielellään sängyn/sohvan päälle.

Hajautettu ilmanvaihto

HCR800T on suunniteltu myös hajautettua ilmanvaihtoa ajatellen. Tämän voi suorittaa kanavoimalla laite huoneeseen tai asentamalla tuloilmamodulin laitteeseen.

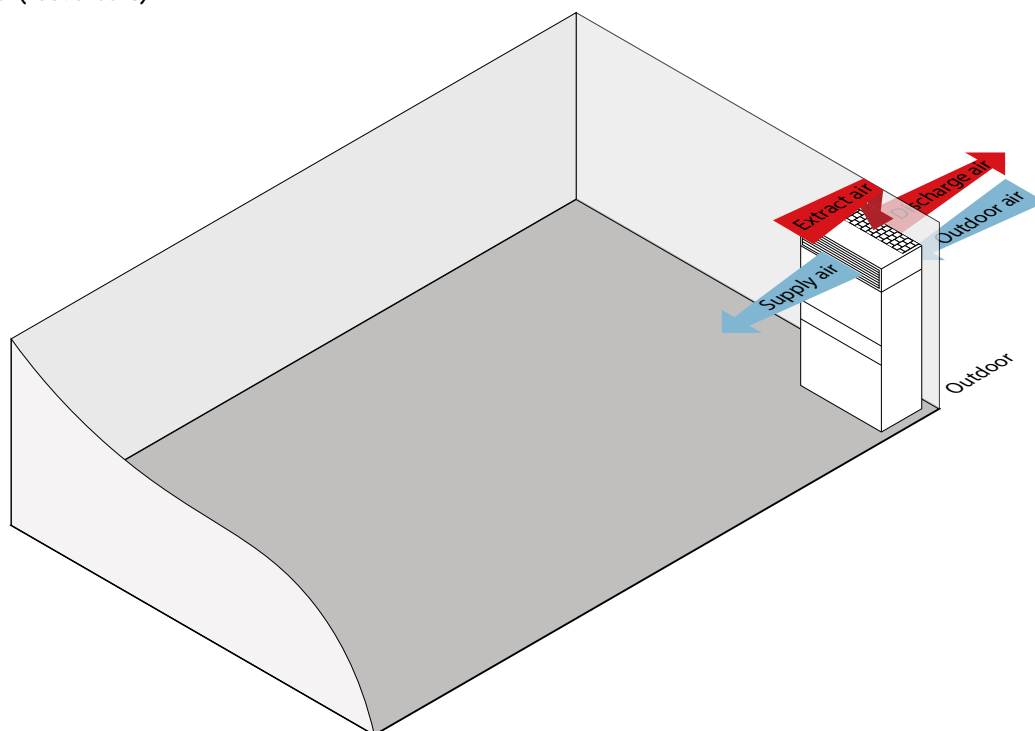
Kanavajärjestelmä



Käytettäessä kanavistoa on tärkeä asentaa kanavat mahdollisimman kauas toisistaan.

Tällä estetään tuloilman imeytyminen suoraan poistoilmaventtiileiden kautta ja varmistutaan ilman hyvistä sekoittumisesta.

Tuloilmamoduli(lisävaruste)



Kattoläpivienti

Sisäilman otto ja jäteilman poisto tulisi sijoittaa siten ettei tuuli aiheuta painevaihteluita koneelle. Lintujen ja muiden pääsy niihin tulisi estää. Ilmanoton ja poiston puhtaus tulee varmistaa kerran vuodessa.

Raitis ja jäteilma eivät saa päästä sekoittumaan riippumatta tuulen käyttäytymisestä.

Mikäli ilmanotto on katolla tulee sen sijaita min. 50cm korkeudella. **Mustalla, tasaisella katolla mahdollisen raitisilmanoton alareunan tulisi olla minimissään 1m korkeudella.** Tällä varmistetaan ettei katossa lämmennyt ilma imeydy kanavistoon. Ilmanoton tulisi sijaita pohjois tai itälappeella tai seinällä.

Laitteen ja ilman ulostulon väliin voi asentaa myös äänenvaimentimen jotta ulospuhallus ääni ei häiritse ympäristöä.

Tasapainotus

Tärkeää tietoa



Huomaa:

Jotta ilmanvaihto toimisi oikein on tärkeää että se säädetään hyvin.

Suosittelemme jättämään tämän asiantuntijan tehtäväksi.

Tarkat mittaukset tulo- ja poistoilman virtauksista ovat tärkeitä ilmanvaihdon tasapainon saavuttamiseksi.

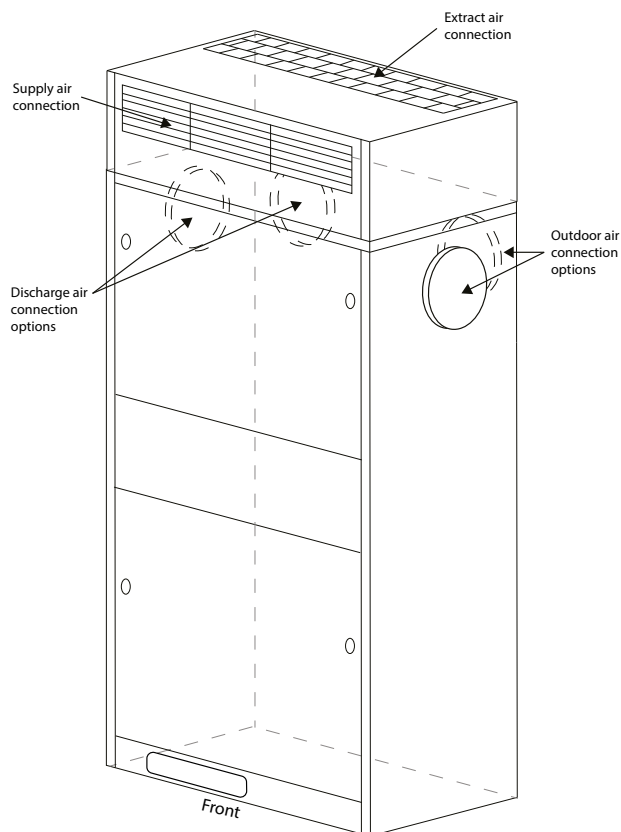
Ilmanvaihdon tulisi tuottaa pieni alipaine jolla ehkäistään kosteuden imeytyminen rakenteisiin ja näin ehkäistään kasvustojen syntymistä.

Alipaine synnytetään siten että poistoilmavirtaus säädetään hieman tulovirtausta suuremmaksi.

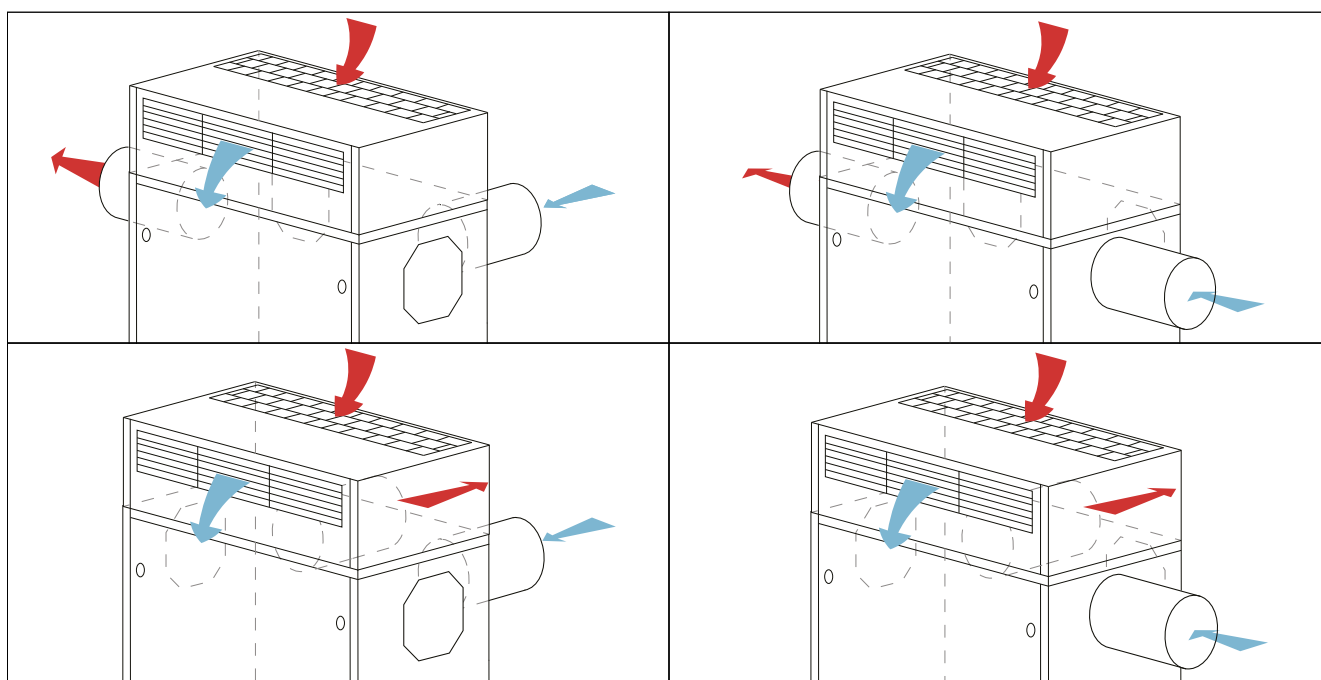
7 Ylöosa

Asettelu

HCR800T laitteessa varustettuna tuloilma modulilla on eri asennusvaihtoehtoja. Kanavayhteet raitis - ja jäteilmalle on mahdollista siirtää kahteen eri paikkaan kuvan mukaisesti.

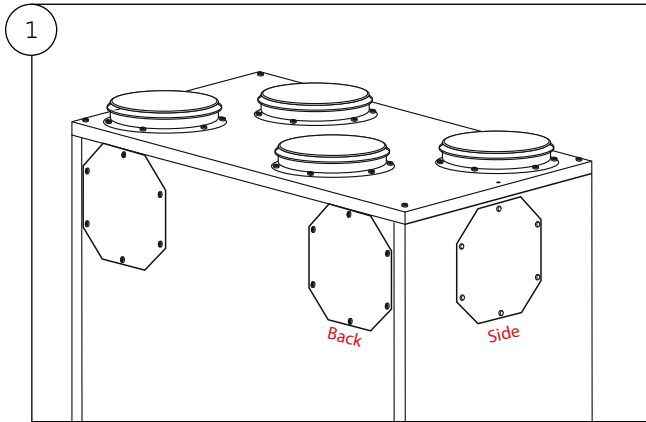


Esimerkki kanavalähdöistä(etukuva)



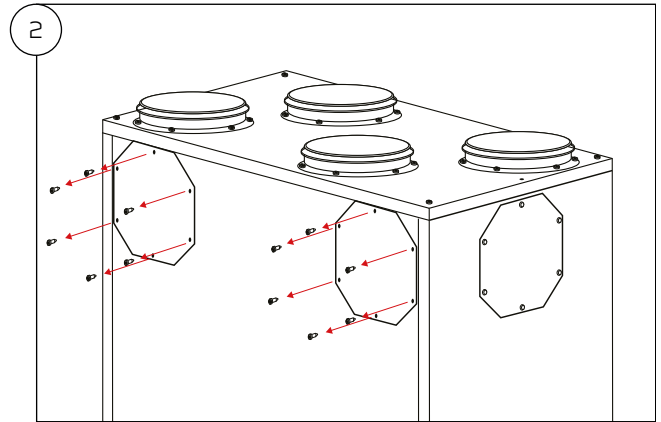
Opsætning og ændring af kanaler

Seuraavassa ohjeessa näytetään kuinka tuloilmayksikkö asennetaan. Siinä myös esitetään kuinka vaihtaa kanavalähtöjen paikkoja.



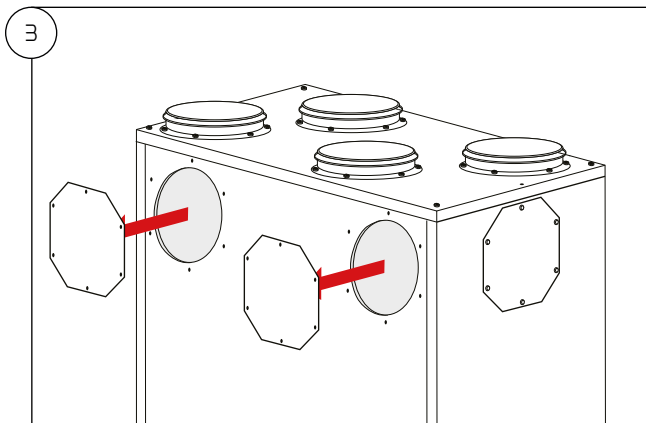
Jotta saat kanavamuutoksen tehtyä tulee laitetta hieman muuttaa.

Päätä mitä lähtöjä haluat käyttää.

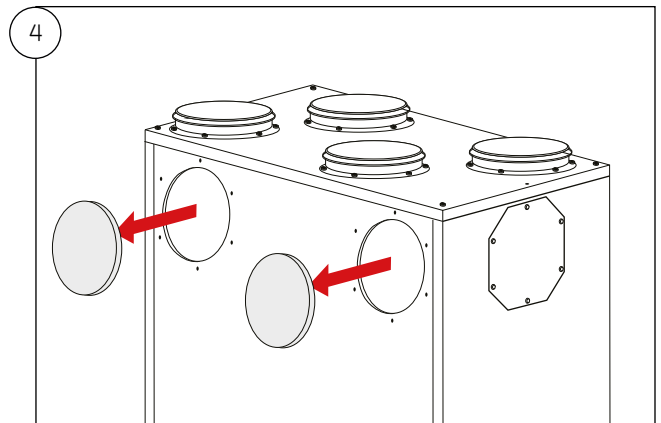


Jos takalähdöt valitaan esimerkiksi.

Aloita irrottamalla ruuvit valituista lähdöistä.

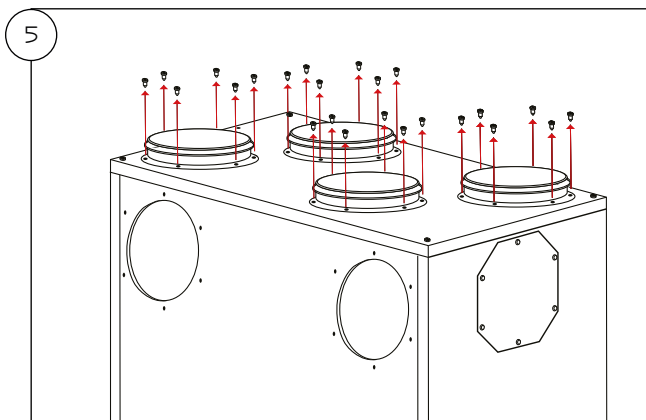


Irrota pellit.

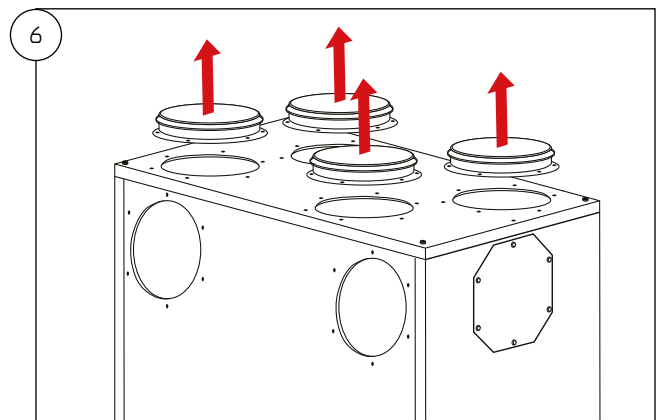


Poista reiässä oleva eriste jotta ilmavirtausaukko syntyy.

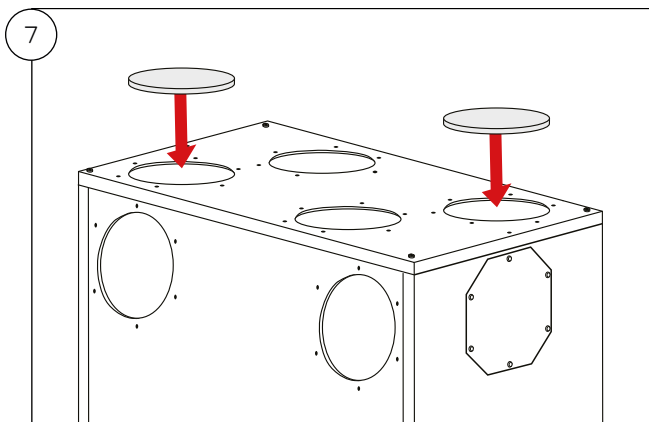
Poista eriste tarkasti. Tarvitset eristeitä vielä.



Irrota ruuvit kaikista kanavalähdöistä

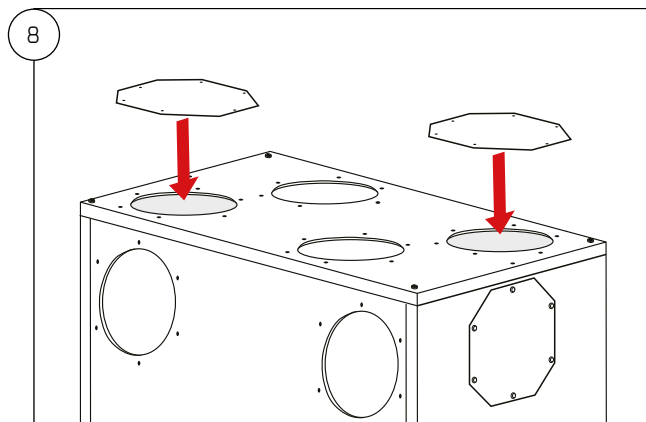


Irrota kanavalähtörengas

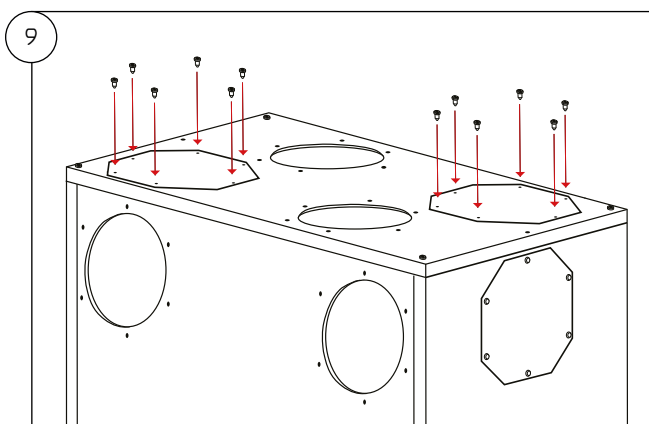


Aseta irrotettu eriste raitis- ja poistoilmalähtöihin ja varmista kiinnitys.

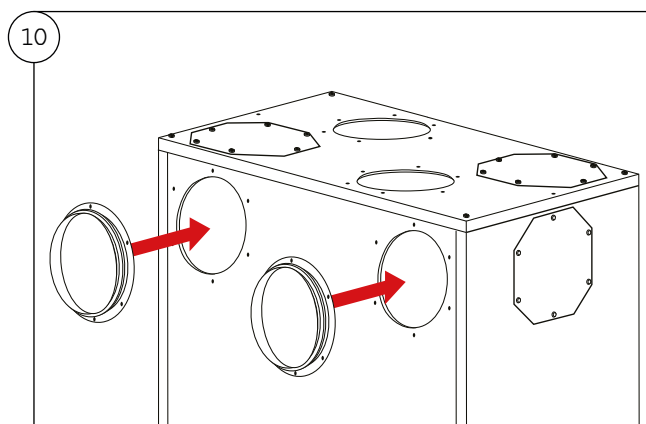
Muotoile se sopimaan paikalleen mahdollisimman hyvin.



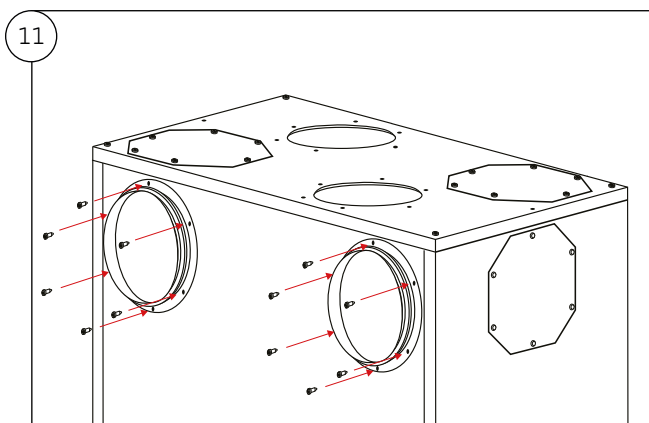
Aseta peitelevyt lähtöjen päälle.



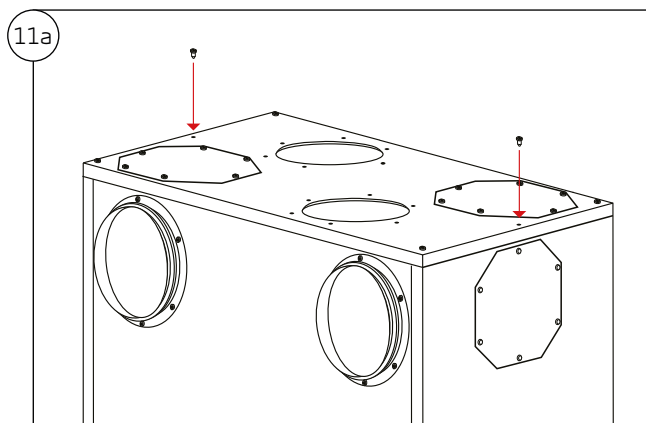
Varmista kiinnitys ruuveilla.



Aseta lähtökaulukset uusin paikkoihinsa.

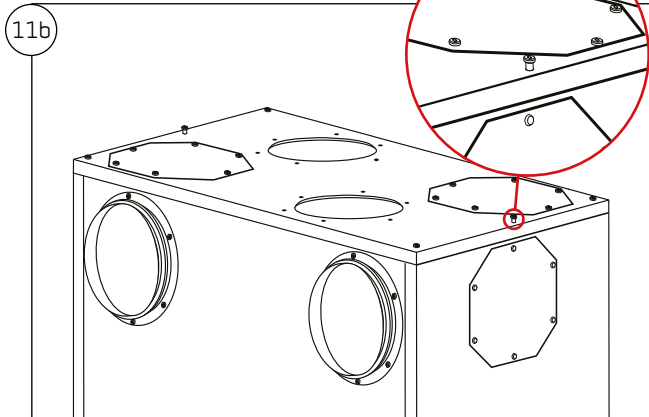


Kiinnitä ruuveilla.

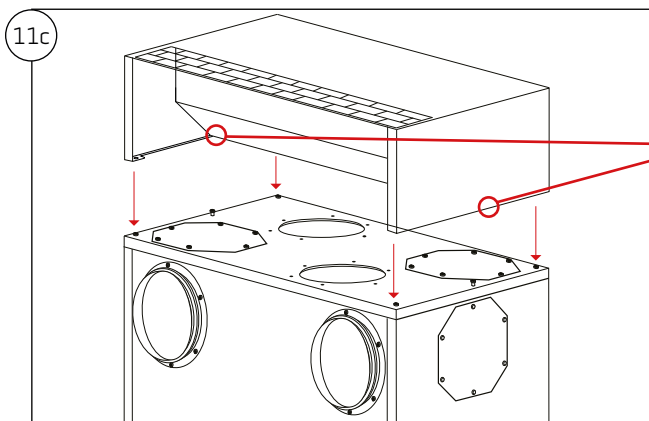


Jos tuloilmayksikkö on kiinnitettävä voit käyttää ruuveja lisäreiissä.

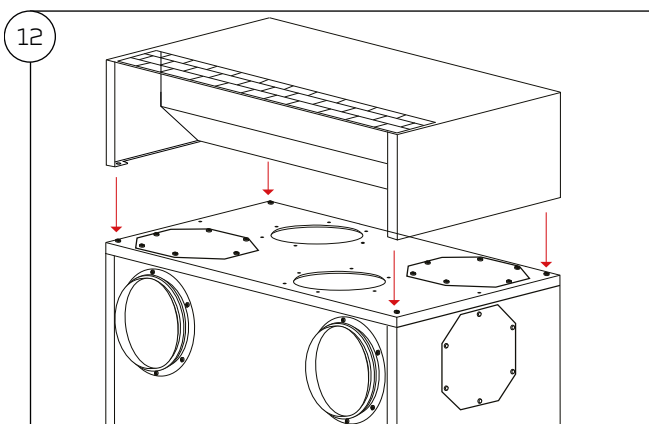
Jos lisäkiinnitys ei ole tarpeen voit ohittaa kohdat 11a, 11b ja 11c



älä ruuvaa ruuveja kiinni kokonaan.

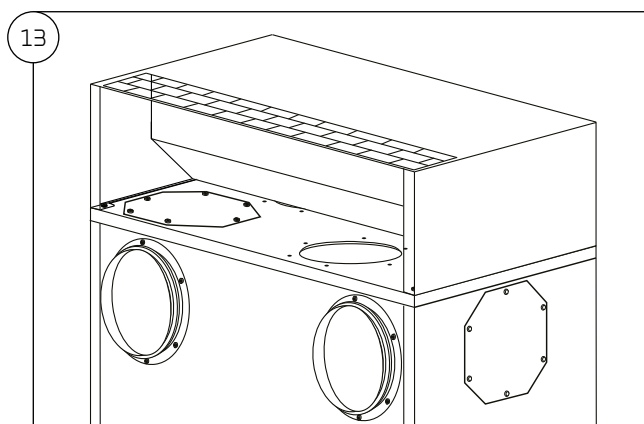


Kun asennat tuloilmayksikköä paikalleen huomioi reiät joilla yksikkö varmistetaan paikalleen.



Aseta moduli koneen päälle. Ruuvit pitävät modulin paikallaan.

Tämä on kahden henkilön työ.



Moduli on nyt asennettu ja käyttövalmis.

8 Huolto

Seuraavassa opastetaan kuinka päästä osiin helposti käsiksi ja luoda tilaa huollolle.



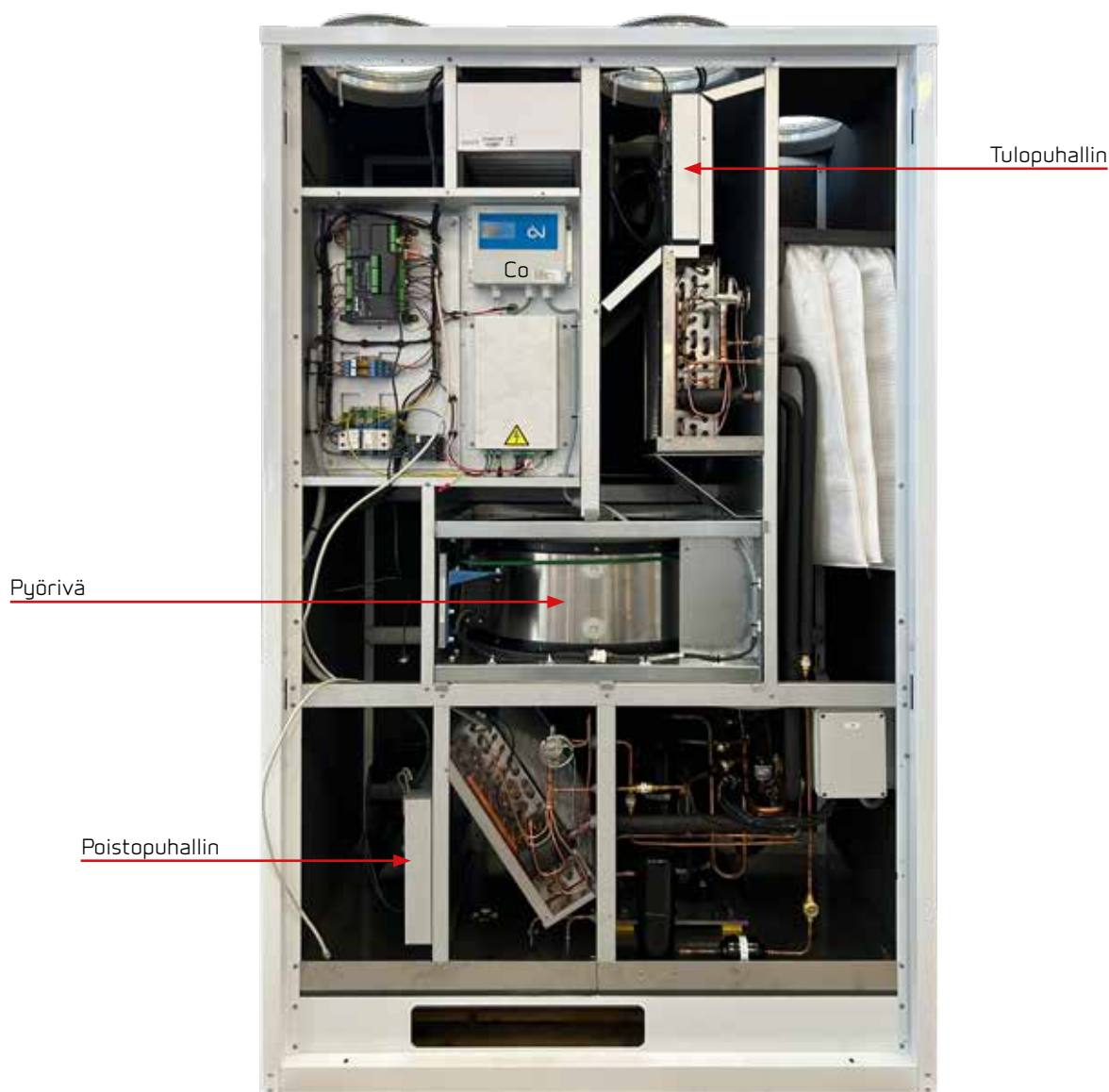
VAARA



Katkaise laitteen syöttö turvakytkimeltä ja odota että puhaltimet sammuvat aina ennen huoltotoimien aloittamista.

Tämän huomioimatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun vaaran tai puristumisvaurioita käsille.

Voit irrottaa pyörivän lämmöntalteenottokennon jotta pääset laitteen osiin helpommin käsiksi.



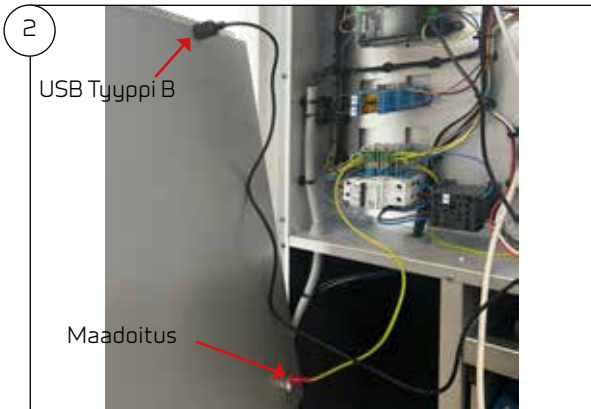
Pyörivä lämmönvaihdin

Jotta voit irrottaa pyörivän lämmöntalteenottokennon tulee sähkönsyöttö sille katkaista.



Poista sähkökytkentäpaneli laitteesta avaamalla ruuvit.

Katso osio laitteen valmistelu huoltoon varten jos et ole varma kuinka tämä tehdään.



Irrota kaikki liittimet jotka ovat panelissa kiinni jotta saat panelin kokonaan pois.



Avaa pyörivän lämmönsiirtimen ohjain laatikko.



Irrota sähkönsyötön liittimet.

Saat tehtyä tämän ruuvimeisselillä.



Kun liittimet ovat irti, ruuvaa syöttökaapeli irti.

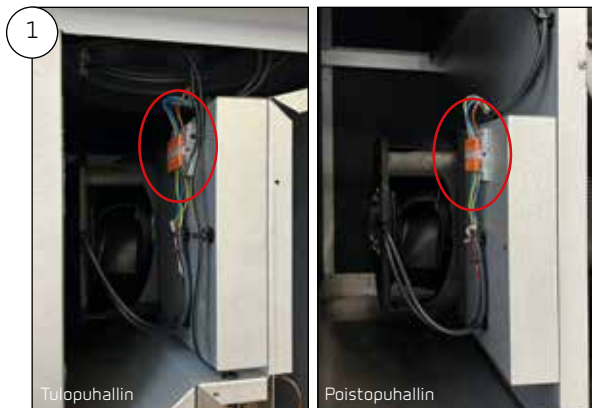


Voit nyt poistaa pyörivän kennon. Tämä tapahtuu vetämällä se pois paikaltaan.

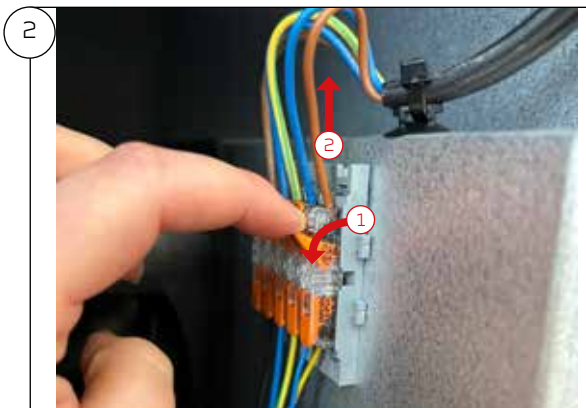
Kun huolto on suoritettu asenna kenno takaisin paikalleen käänteisessä järjestyksessä.

Tulo- ja poistopuhallin

Jotta voit irrottaa puhaltimet laitteesta tulee virransyöttö puhaltimille katkaista.



Tulo- ja poistopuhaltimen virransyötön saa katkaistua irrottamalla liittimet.



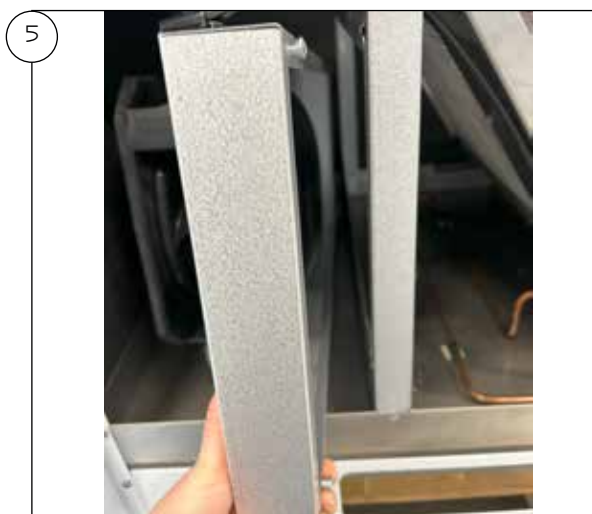
1) Käännä kytkin alas
2) Vedä liitin irti.



Jatka kohdalla 2 ja irrota kaikki liittimet.



Levy jossa puhaltimet ovat kiinni on nyt irrotettavissa laitteesta. Tämä tapahtuu ruuvien reikien kautta.



Kun huolto on suoritettu toista kohdat 1-4 käänteisessä järjestyksessä puhallinten uudelleen asennukseen.

9 Nilan Servicecenter

Ilmanvaihtokoneiden toiminnan optimointiin suosittelemme Nilan Servicecenteriä, joka on vahva työkalu ilmanvaihtokoneiden ja lämpöpumppujen valvontaan. Nilan Servicecenterin avulla voit helposti tarkistaa ilmanvaihtokoneiden tai lämpöpumppujen toimintatilan ja monissa tapauksissa ratkaista ongelman suoraan Nilanin huoltokeskuksesta - vaikka olisit liikkeellä.

Jos ilmanvaihtokoneessa laukeaa hälytys, Nilanin huoltokeskus lähettää sähköposti-ilmoituksen suoraan huoltohallinnolle. Koska jokaisella ilmanvaihtokoneella on oma osoite, virheen aiheuttanut yksikkö on helppo tunnistaa.



Nilanin huoltokeskuksen asennus

Turvallisuus

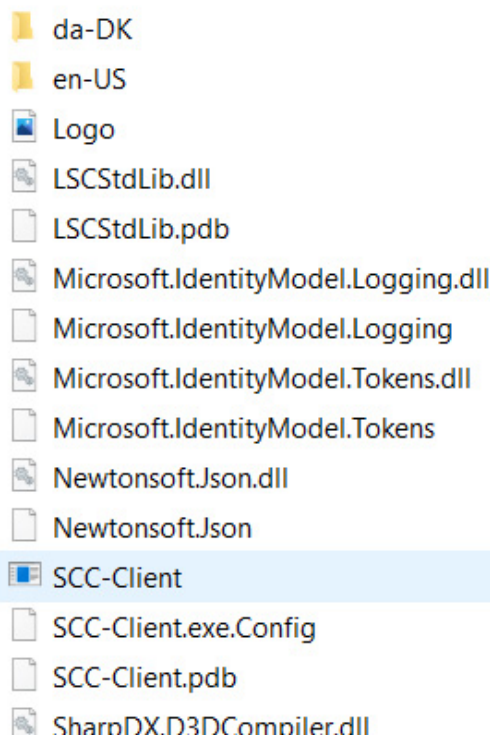
Turvallisuus on Nilanille ensisijaisen tärkeää, joten Nilanin palvelukeskus ei ole verkossa, jotta hakkereiden olisi vaikea murtautua järjestelmään. Ohjelma ladataan paikalliseen tietokoneeseen, ja sen kautta pääset Nilan-yksiköihin, joissa on gateway, jotka ovat yhteydessä Internetiin.

Ohjelman asennus

Saat ohjelman ZIP-tiedostona, eikä sinun tarvitse asentaa sitä tavallisena ohjelmana.

Sinun tarvitsee tehdä seuraavasti:

1. Kopioi ZIP-tiedosto sen tietokoneen paikallisen aseman kansioon, jossa haluat ohjelman sijaitsevan.
2. Voit nimetä kansion "Nilan ServiceCenter".
3. Right-click on the ZIP file and extract the file.
4. Napsauta hiiren kakkospainikkeella ZIP-tiedostoa ja pura tiedosto.
5. Voit luoda pikakuvakkeen SCC-Client-tiedostoon vetämällä sen alas näytön prosessiviivalle.



10 Varaosien luettelo

Sähköiset komponentit

Tuote	Tyyppi	Kuvaus	Tuotenumero
B5	Danfoss A-CB R410A 3,4 bar	Matalapainekeytkin komrpessori	151150
B6	Danfoss A-CB R410A 2,0 bar	Korkeapainekeytkin kompressor	151100
CP1	pumppu	Kondenssivesipumppu	
E1	10W 230V~	Kompressorin lämmitin	10617
F1	Merlin Gerin C60N-1P+N 6A C	CTS sulake	
Inv	Invertteri	Invertteri	1081
K1	Schneider LC1K1201P7 230V~	Kompressorin rele	24B155
K10	Finder 2C/0 BA 230V	Matalapainerele	234506
K61	Finder 2C/0 BA 230V	Safestop rele	234506
M3	VBH0225SSLFS 170W 1,4A 1x230V	Poistopuhallin	4112
M4	VBH0225SSLFS 170W 1,4A 1x230V	Tulopuhallin	4112
M6	Ponosonic 5KD132XDA21	Kompressor	1074
P3	DYK-BA046-DVS-4.5. 0 -> 46bar	Painelähetin lämpöpumpulle KP	17630
P4	DYK-BA020-DVS-4.5. 0 -> 20bar	Painelähetin lämpöpumpulle MP	17631
PE:PE			
Piirikortti		Laajennus piirikortti	239935
T1	NTC-anturi JM103C1R1	Ulkolämpötila	23995
T5	NTC-anturi	Lauhduttimen lämpötila-anturi	239961
T6	NTC-anturi	Höyrystimen lämpötila-anturi	239961
T7	NTC-anturi JM103C1R1	Tuloilma anturi	23995
T10	NTC-anturi JM103C1R1	ulkoinen huoneanturi	23995
T18	NTC-anturi	Kuumakaasuanturi	239962
X3:7			
Y1	STF0205G	4-tie venttiili	16422

Suodattimet

Tuote	Tyyppi	Kuvaus	Tuotenumero
Ilmansuo- datin	ISO ePM10 50%	Kennosuodatin	
Ilmansuo- datin	ISO ePM1 >65% (F7)	Pussisuodatin	

Pyörivä lämmönvaihdin

Tuote	Tyyppi	Kuvaus	Tuotenumero
Ohjain	OJ-DRHX-1055-MAD5	Ohjainlaite	
Moottorit	MRHX-3P02N-03C5	Moottori	
Kaapeli	97302E L=2000	Kaapeli liittimellä	
Hihna	SPZ Green D8 per m.	Pyöreä hihna	
Hihnapyö- rät	SPZ 67/1-8	Hihnapyörä	

11 Hävitys

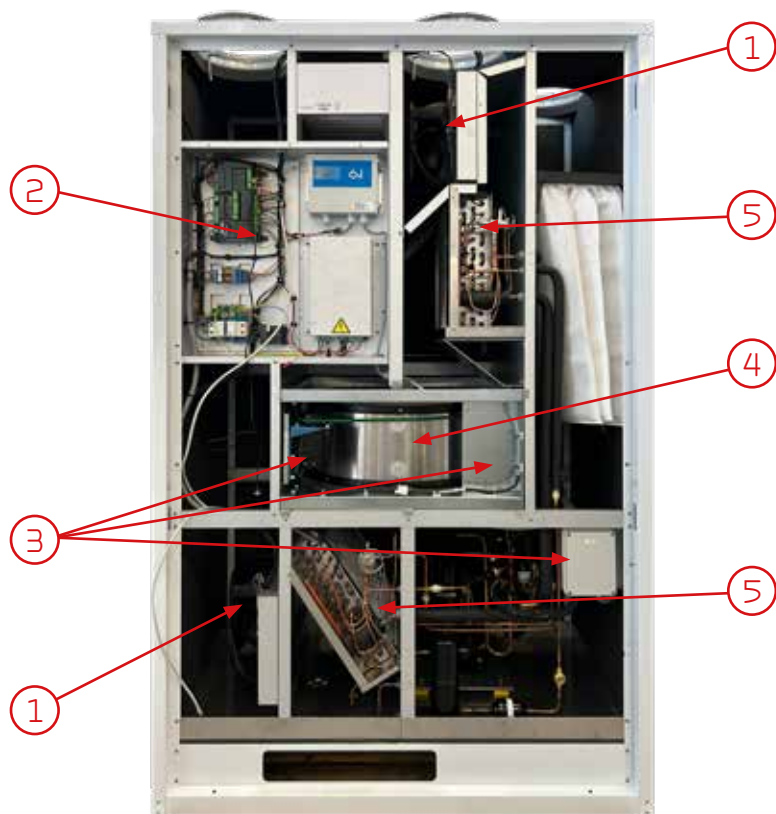
Ympäristö- osa ratkaisua

Me Nilanilla tunnistamme vastuamme minimoida tuotteidemme ympäristövaikutukset. Mietimme ympäristövaikutuksia kaikilta suunnilta, tuotannossa, käytössä ja lopulta tuotteen hävityksessä. Tunnistamme vastuamme resurssien käytön minimoinnissa. Työskentelemme jatkuvasti parantaaksemme tuotteitamme ja tuotantoprosessia rajoittaaksemme ympäristövaikutuksia.

Ilmanvaihtolaite



Nilan-laitteet koostuvat pääosin kierrätettävistä materiaaleista. Niitä ei näinollen saa hävittää kotitalousjätteen seassa vaan ne tulee vielä kierrätykseen.



Ainoat työkalut joita tarvitset on ruuvimeisseli jossa on torx 25 pää ja Pihdit joilla saa johtoja poikki.

1. Puhaltimet puretaan ja kierrätetään elektroniikkajätteessä
2. Piirikortit ja elektroniikka irrotetaan ja kierrätetään elektroniikkajätteessä.
3. Hävitä ohjauslaatikko elektroniikkajätteenä
4. Pyörivä lämmönvaihdin kierrätetään metallijätteessä.
5. Lämpöpumppu, katso alla.



VAROVAISUUTTA

Lämpöpumpun hävitys tulee tehdä paikallisen lainsäädännön mukaan.

Lämpöpumppu sisältää kylmäainetta R410a joka on haitallista ympäristölle, jos sitä ei käsitellä oikein.

Tuloilmamodulilla

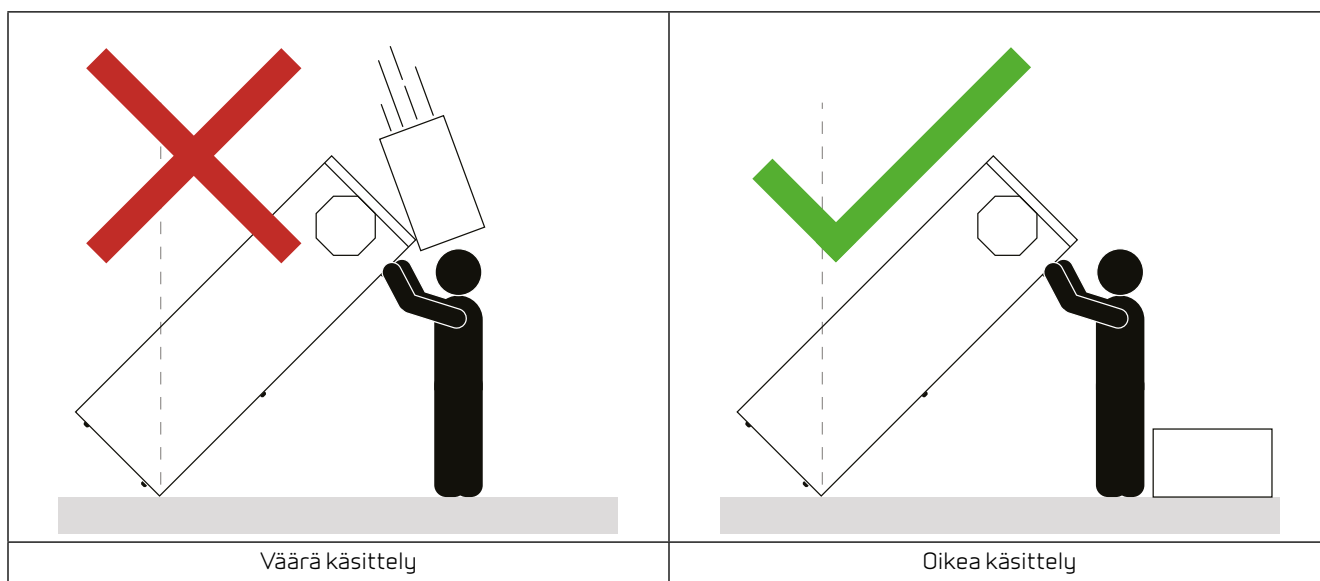
HCR800T laitetta hävittäessä tulee tuloilmamoduli irrottaa poistaa ennen laitteen irrotusta ja kuljetusta. Tuloilmamodulia ei ole kiinnitetty HCR800T laitteeseen ja voi pudota laitetta kallistaessa.



VAROVAISUUTTA



Tuloilmamoduli täytyy poistaa paikaltaan ennen kuljetusta, mikäli tätä ei tehdä on vaarana että se irtoaa ja putoaa ja aiheutuu vahinkoja.



Finland:

Nilan Suomi Oy
Rautatehtaankatu 17
20200 Turku
Tlf. +358 400 55 80 80
palaute@nilan.fi
www.nilan.fi



Nilan A/S
Nilanvej 2
8722 Hedensted
Danmark
Tlf. +45 76 75 25 00
nilan@nilan.dk
www.nilan.dk

Nilan Suomi Oy/Nilan A/S ei vastaa puutteista tai virheistä manuaaleissa. Lisäksi Nilan Suomi Oy ei vastaa vaurioista jotka ovat aiheutuneet materiaalin käytöstä, riippumatta siitä johtuvatko ne virheistä tai puutteista materiaaleissa. Nilan varaa oikeuden muuttaa tuotteita ja ohjeita ilman eri ilmoitusta. Kaikki tuotemerkit ovat Nilan A/S:n omaisuutta. Oikeudet pidätetään.