



EcoNordic WH4/W4

KÄYTTÖOHJE KÄÄNNETTY ALKUPERÄISKIELESTÄ

TUOTENUMERO 800501, 800502

**FI**

ASENNUSOHJE

Sisäilmälämpöpumppu asutokäyttöön

**INSTALLATION
INSTRUCTIONS**

Sisällys

1.	Yleistä.....	5
1.1.	Vastuuvapaus.....	5
1.2.	Takuu	5
1.3.	Valmistaja	5
1.4.	Huolto ja tuki.....	5
1.5.	Hävittäminen.....	5
1.6.	Validointi.....	5
2.	Turvallisuus.....	6
2.1.	Symbolit ja tarrat	6
2.2.	Käyttöoppaan kehotukset	6
2.3.	Yleiset turvallisuusohjeet.....	7
3.	Kuljetus.....	8
3.1.	Sisältyvät komponentit	8
3.1.1.	Säiliömoduulin pakkauksessa	9
3.1.2.	Runkomoduulin pakkauksessa	9
3.1.3.	Ilmanvaihtomodulin pakkauksessa.....	9
3.1.4.	Lämpöpumppumoduulin pakkauksessa	9
4.	Järjestelmän yleiskuvaus	10
4.1.	Järjestelmäluonnos W4.....	10
4.2.	Järjestelmäluonnos WH4	11
4.3.	Komponenttien yleiskatsaus sähkö	12
4.4.	Komponenttien yleiskatsaus vesi	13
4.5.	Komponenttien yleiskatsaus ilmanvaihto	14
5.	Asennus.....	15
5.1.	Lämpöpumpun tilantarve.....	16
5.2.	Moduulien asennus.....	17
5.2.1.	Edellytykset.....	17
5.2.2.	Ohje	17
5.3.	Jäätymissuojapellin asentaminen.....	25
5.4.	Ilmanvaihtokanavien asennus	26
5.4.1.	Edellytykset.....	26
5.4.2.	Ohje	26
5.5.	Sähköasennus.....	27
5.5.1.	Ennen aloittamista	27
5.5.2.	Internet-liitäntä	27
5.5.3.	Lisävarusteita käytettäessä	27
5.5.4.	Kytkenäkaavio ja muutostyö, sähkö.....	27
5.5.5.	Edellytykset.....	28
5.5.6.	Ohjaus ja tarvikkeet.....	28
5.5.7.	Jäätymisenestopellin kytkentä	30
5.5.8.	Jännitteen mittaus	30
5.6.	Vesi- ja putkityöt	31
5.6.1.	Lämpimän veden kierto (LVK)	31
5.6.2.	Sisään tuleva vesi	31
5.6.3.	Veden laatu	31
5.6.4.	Veden tuloliitännät	32
5.6.5.	Poisto.....	32
5.7.	Liittäminen lämminvesijärjestelmään WH4	33
5.7.1.	Asennus.....	33
5.7.2.	Mitoitus	33

6.	Käyttöönotto.....	34
6.1.	Ennen käyttöönottoa	34
6.2.	Liittäminen	35
6.2.1.	Kotona ei ole verkkoa	35
6.2.2.	Kotona on verkko.....	35
6.3.	Yhteyden muodostaminen tuotteeseen.....	37
6.4.	Aloitussopas.....	39
7.	Säätäminen	41
7.1.	Android- ja iOS-järjestelmien väliset erot.....	41
7.2.	Ilmanvaihdon säätäminen.....	41
7.3.	Lämmitysasetukset	44
8.	Tekniset tiedot.....	45
8.1.	Ilmakapasiteetti ja melutiedot	46
8.2.	Pumpun tuotto, lämpöjärjestelmä	47
8.3.	Nipan sijoittaminen.....	47
9.	Mitat.....	48
9.1.	Säiliömoduuli	49
9.2.	Runkomoduuli	49
9.3.	Ilmanvaihtomoduuli	50
9.4.	Lämpöpumppumoduuli.....	50

1. Yleistä

Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen yksikön käyttämistä. Säilytä ohje myöhempää käyttöä varten.

1.1. Vastuuvapaus



HUOMAUTUS!

Reklamaatio-oikeuden säilyminen edellyttää käyttöohjeiden noudattamista.

FLEXITin tuotteita kehitetään jatkuvasti, ja sen vuoksi pidätämme itsellämme oikeuden muuttaa komponentteja, teknisiä tietoja ja ohjeen sisältöä ilman ennakkoilmoitusta.

FLEXIT ei ole vastuussa eikä tämä takuu ole voimassa, jos näitä ohjeita ei noudateta asennuksen, käytön tai huollon aikana.

FLEXIT takaa laitteen oikean toiminnon ainoastaan käytettäessä alkuperäisiä tai teknisten tietojen mukaisia komponentteja.

Pidätämme itsellämme myös oikeuden mahdollisiin painovirheisiin.

1.2. Takuu

Asennus on ehdottomasti tehtävä ohjeiden mukaan. Muussa tapauksessa takuu raukeaa.

1.3. Valmistaja

Flexit AS, Moseveien 8, N-1870 Ørje, Norja
www.flexit.com

1.4. Huolto ja tuki

Ota yhteys Flexitiin, jos sinulla on tukeen liittyviä kysymyksiä.

1.5. Hävittäminen

Tuotteeseen sisältyy voimassa olevien myyntiehtojen mukainen reklamaatio-oikeus, jos tuotetta on käytetty ja huollettu oikein. Suodatin on kulutusmateriaali.



Tuotteessa oleva symboli tarkoittaa, että sitä ei saa käsitellä kotitalousjätteenä. Se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkaromua vastaanottavalle jäteasemalle. Kun hävität tuotteen oikein, estät virheellisen käsittelyn aiheuttamat mahdolliset haitalliset terveys- ja ympäristövaikutukset. Pyydä lisätietoja tuotteen kierrätyksestä asuinkunnastasi, jäteasemalta tai ostopaikasta.

Virheellistä tai puutteellista asennusta koskevat reklamaatiot on tehtävä vastuussa olevaan asennusyritykseen. Reklamaatio-oikeus saattaa raueta, jos laitetta käytetään väärin tai sen huolto on laiminlyöty.

1.6. Validointi

Tätä käyttöohjetta koskee asetus EcoNordic WH4 ja W4.

2. Turvallisuus

2.1. Symbolit ja tarrat

Näissä tuotteissa käytetään monia symboleita. Niitä käytetään sekä varsinaisen tuotteen merkintään että asennuksen ja käyttäjän dokumentaatiota varten.

Tuotteessa olevat symbolit



Poistoilma



Jäteilma



Tuloilma



Ulkoilma

Tuotteessa olevat tarrat



Vaara:
Sähkövirta



Vaara – ei saa
koskettaa



Tyhjennys



Lähtevä
vesi



Saapuva
vesi

2.2. Käyttöoppaan kehotukset

Käyttöoppaassa käytetään seuraavan tyyppisiä ohjeita.



VAARA!

Tällä värillä merkitty tekstikenttä tarkoittaa, että ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.



VARO!

Tällä värillä merkitty tekstikenttä tarkoittaa, että ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen hyötysuhteen heikkenemisen tai käyttötekniisiä ongelmia.



VAROITUS!

Tällä värillä merkitty tekstikenttä tarkoittaa, että ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja.



HUOMAUTUS!

Tällä värillä merkitty tekstikenttä tarkoittaa, että tekstissä on tärkeitä ohjeita.

2.3. Yleiset turvallisuusohjeet

Näitä turvallisuusohjeita on noudatettava, kun käytät järjestelmää ja vastaat sen huollosta. Jos ohjeita ei noudateta, voi aiheutua loukkaantumisia, hengenvaara tai aineellisia vahinkoja.



VAARA!

Asentaja vastaa järjestelmän kokonaisturvallisuudesta ja toiminnasta.



VAARA!

Kaikki sähköliitännät on annettava valtuutetun sähkömiehen tehtäväksi.



VAARA!

Tuotetta ei saa käyttää palavien tai helposti syttyvien kaasujen imemiseen.



VAROITUS!

Kaikki putkiasennukset on annettava valtuutetun LVI-asentajan tehtäväksi.



VAROITUS!

Tuote on sijoitettava huoneeseen, jossa on viemäri.



VAROITUS!

Tulevan veden paine saa olla enintään 4,5 baaria. Jos veden paine on yli 4,5 baaria, on asennettava takaiskuventtiilillä varustettu paineenalennusventtiili.

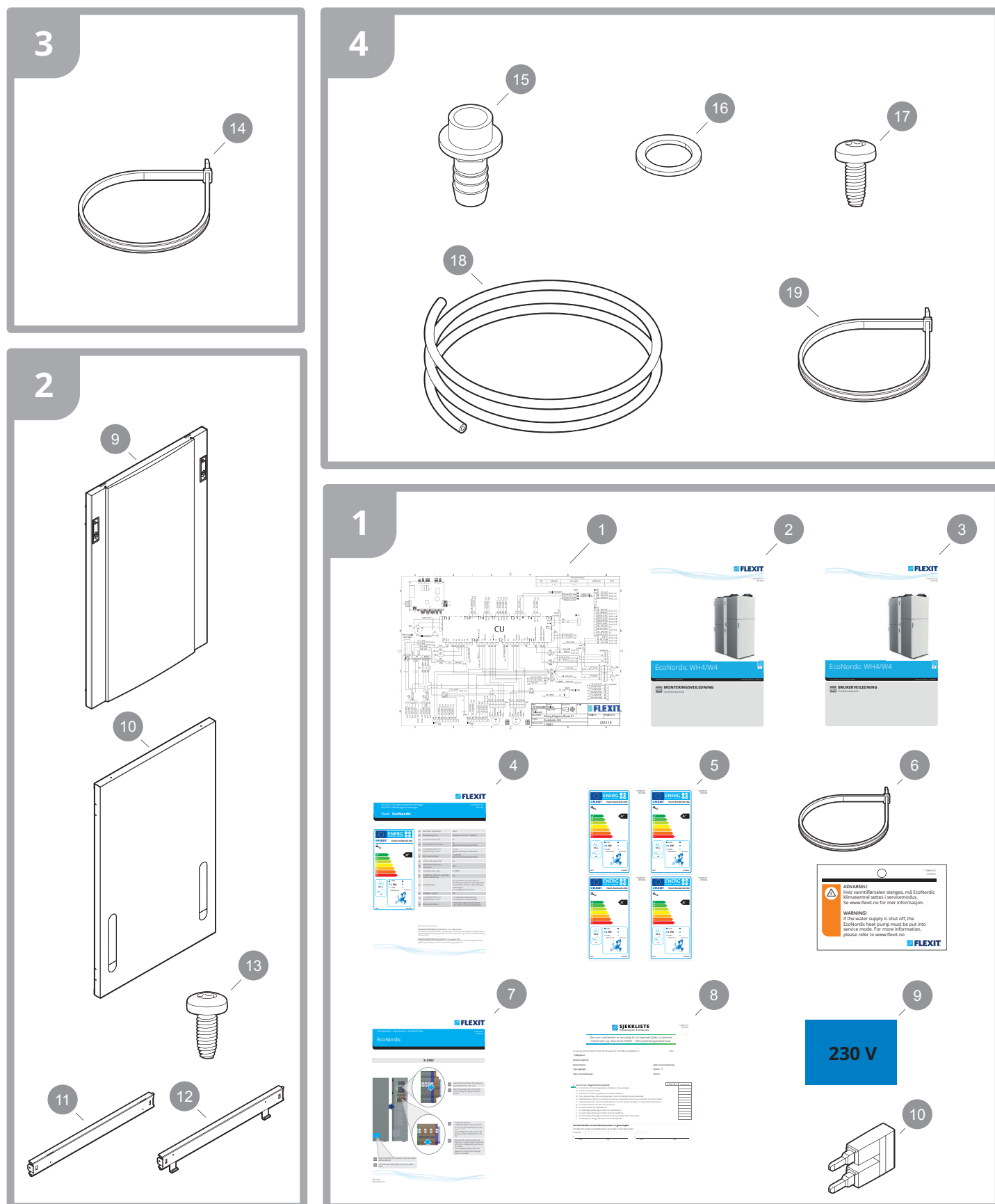


VARO!

Laitteeseen ei saa liittää kuivausrumpua.

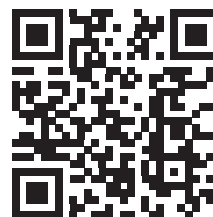
3. Kuljetus

3.1. Sisältyvät komponentit



3.1.1. Säiliömoduulin pakkauksessa

Numero	Kuvaus	Määrä
1	Kytkentäkaavio, sähkö	1
2	Asennusohje	1
3	Käyttöohje	1
4	Ecodesign-asiakirja	1
5	Ecodesign-tarra	1
6	Tarra ja nippuside	1
7	Muutos 3N~400 V - 3~230 V	1
8	Asennuksen tarkistuslista	1
9	Tarra 230 V	1
10	Kaari	2



Asennuksen - tarkistuslista
EcoNordic

Laitteen luovuttaja vastaa lomakkeen täyttämisestä yhdessä käyttäjän kanssa ja sen palauttamisesta FLEXITille (post@flexit.no).
Palauttamatta jättäminen vaikuttaa takuuehtoihin.

3.1.2. Runkomoduulin pakkauksessa

Numero	Kuvaus	Määrä
9	Ovi	1
10	Sivuseinä	1
11	U-profiili	3
12	U-profiili ja ovisalpa	1
13	Itsekiinnittyvät ruuvit	17

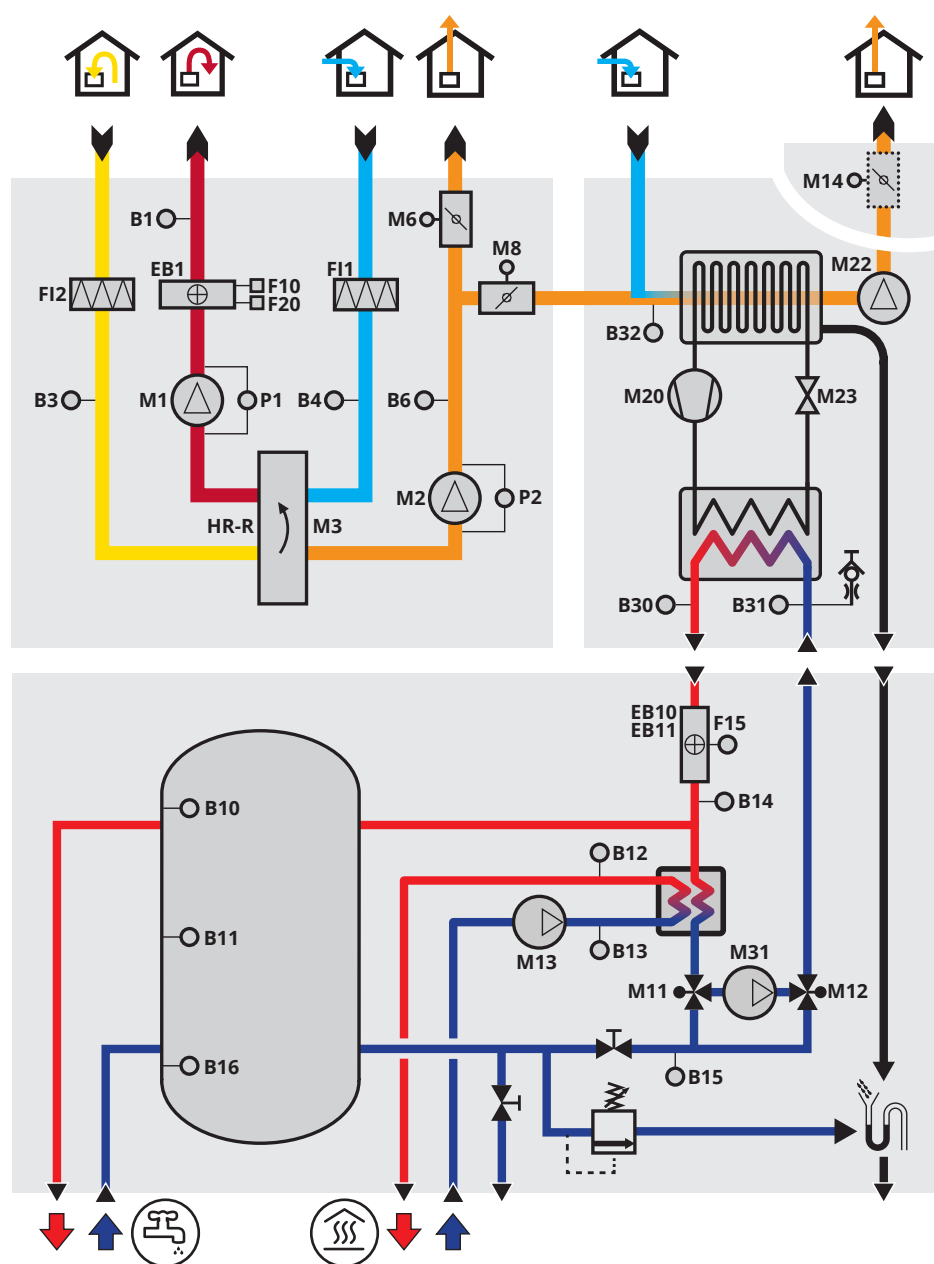
3.1.3. Ilmanvaihtomodulin pakkauksessa

Numero	Kuvaus	Määrä
14	Nippuside	4

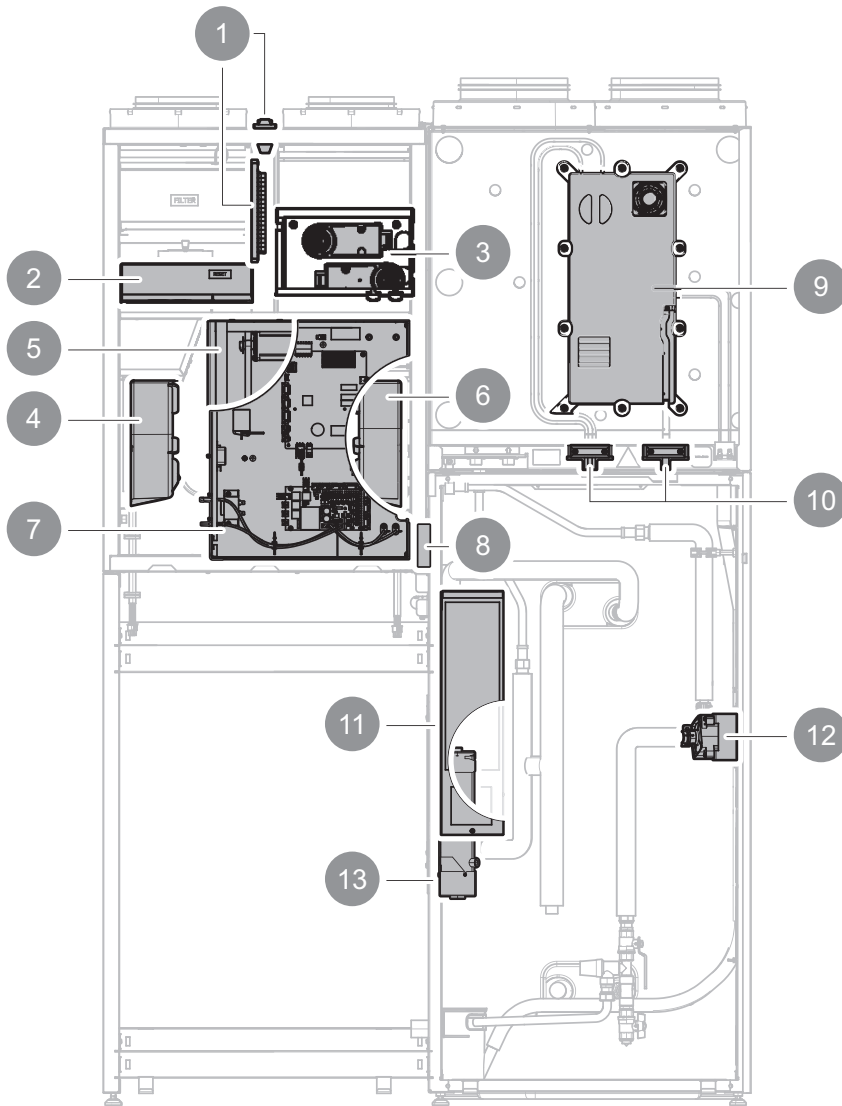
3.1.4. Lämpöpumppumoduulin pakkauksessa

Numero	Kuvaus	Määrä
15	Tyhjennystulppa	1
16	Tiiviste	1
17	Itsekierteittävä ruuvi	5
18	Ilmanpoistoletku	1
19	Nippuside	2

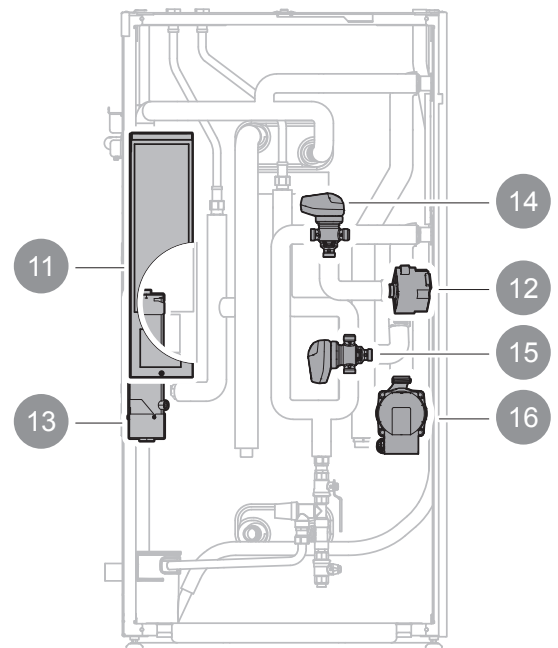
4.2. Järjestelmäluonnos WH4



4.3. Komponenttien yleiskatsaus sähkö



Säiliömoduuli W4



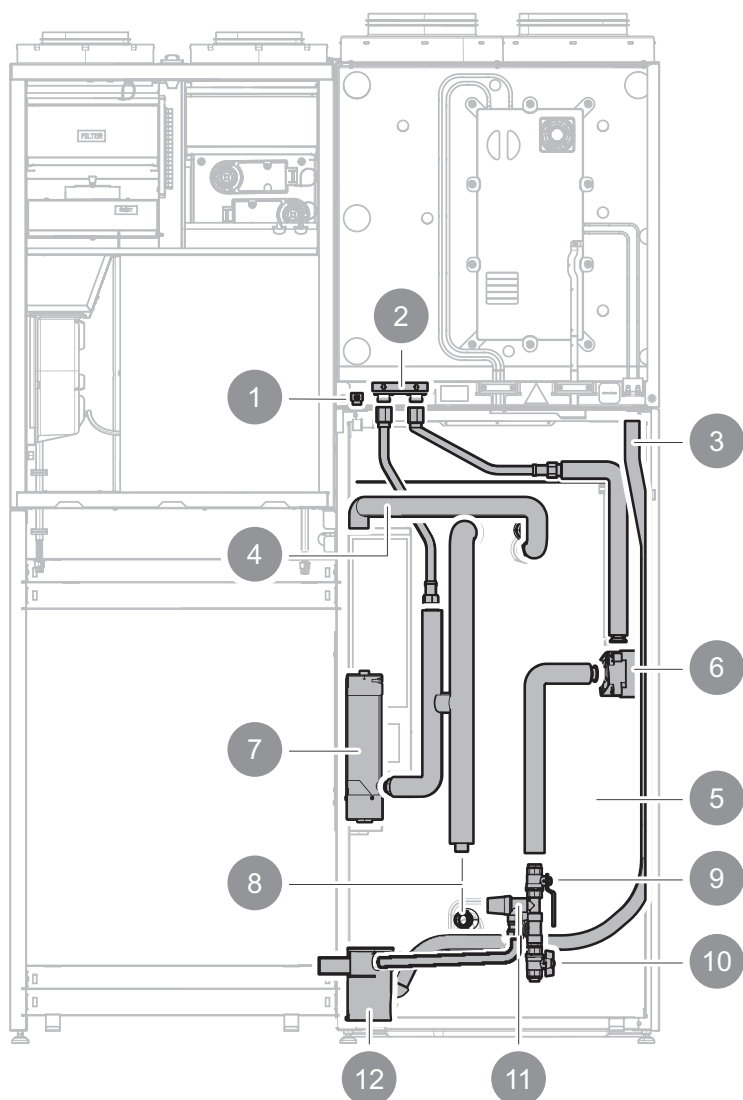
Säiliömoduuli WH4

Laitteen voi muuttaa 230 V kolmivaihevirrallle

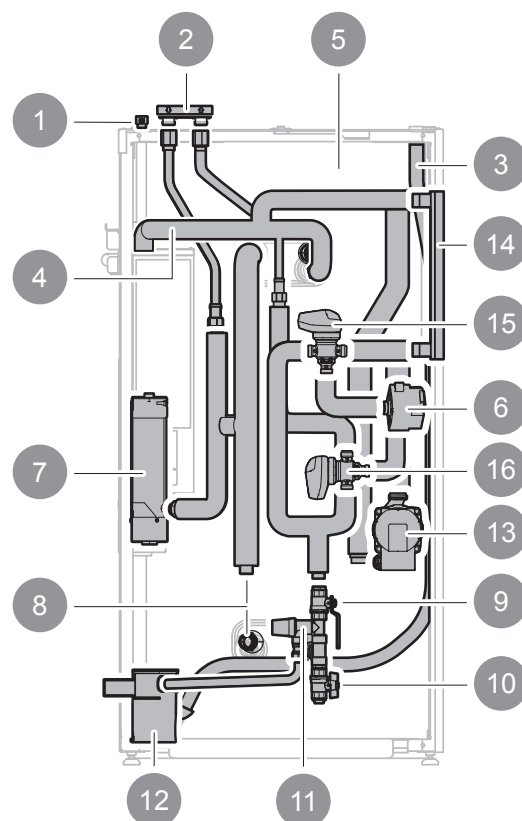
Numero	Kuvaus
1	Liitäntä ulkoiselle ohjaukselle jne.
2	Akku
3	Peltimoottorit
4	Tuloilmapuhallin
5	Roottori
6	Poistoilmapuhallin
7	Ilmanvaihdon ja veden ohjauskeskus
8	Moduulien liitännän kytkentärasia

Numero	Kuvaus
9	Lämpöpumpun ohjauskeskus
10	Lämpöpumpun sähköliitännät
11	Jänniteliitäntä/ohjauskeskus
12	Ensisijaisen piirin kiertopumppu
13	Sähkökattila
14	Lämmitysjärjestelmän hanaveden / säätöventtiili
15	Lämmityspumpun säiliön / vaihtoventtiili
16	Lämmitysjärjestelmän kiertopumppu

4.4. Komponenttien yleiskatsaus vesi



Säiliömoduuli W4

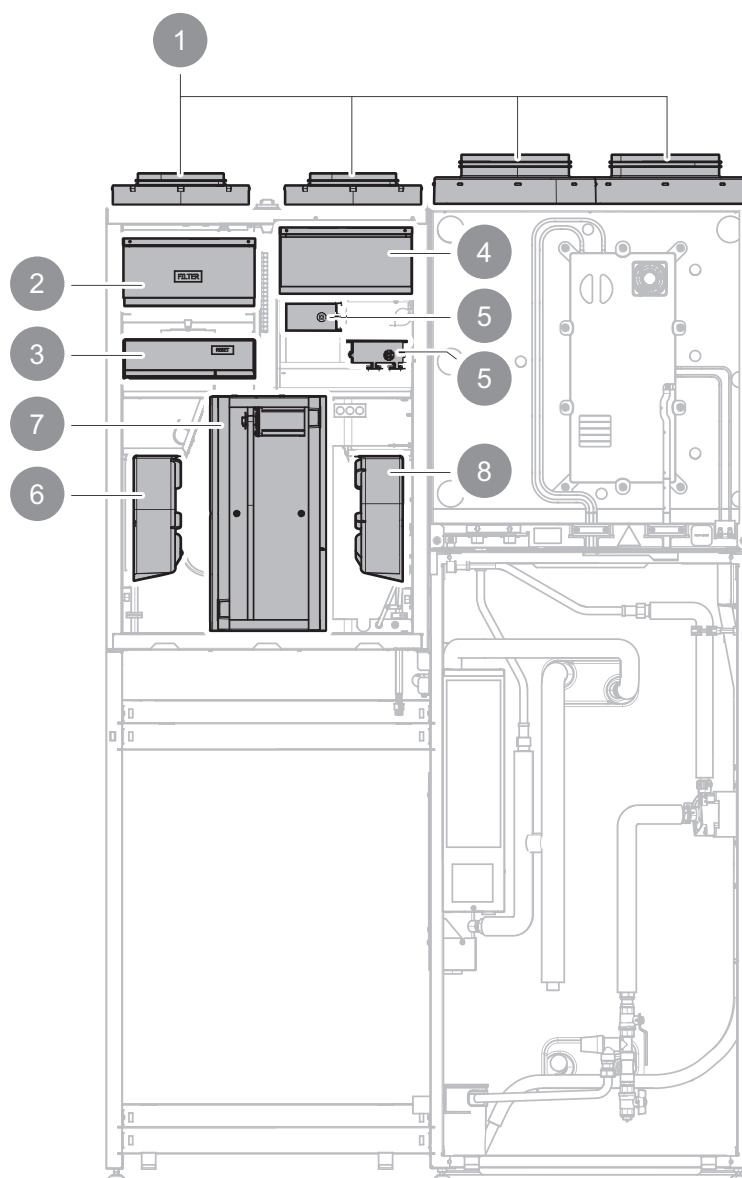


Säiliömoduuli WH4

Numero	Kuvaus
1	Ilmanpoisto
2	Lämpöpumpun vesiliitäntä
3	Tyhjennysletkun liitäntä
4	Putkijärjestelmä
5	Läminvesisäiliö
6	Kiertopumppu
7	Sähköinen vedenlämmitin
8	Ulkoiset vesiliitännät

Numero	Kuvaus
9	Sulkuventtiili
10	Tyhjennysventtiili
11	Varoventtiili
12	Vuotoastia valuttamiseen ja varoventtiili
13	Lämmitysjärjestelmän kiertopumppu
14	Levylämmönvaihdin
15	Lämmitysjärjestelmän hanaveden / säätöventtiili
16	Lämmityspumpun säiliön / vaihtventtiili

4.5. Komponenttien yleiskatsaus ilmanvaihto



Número	Kuvaus
1	Ilmaliitännät
2	Tuloilmasuodatin
3	Jälkilämmitinpatteri
4	Poistoilmasuodatin
5	Pelti
6	Tuloilmapuhallin
7	Roottori
8	Poistoilmapuhallin

5. Asennus



INFO! Lue ohje "Esivalmistelut" ennen asennuksen aloittamista.



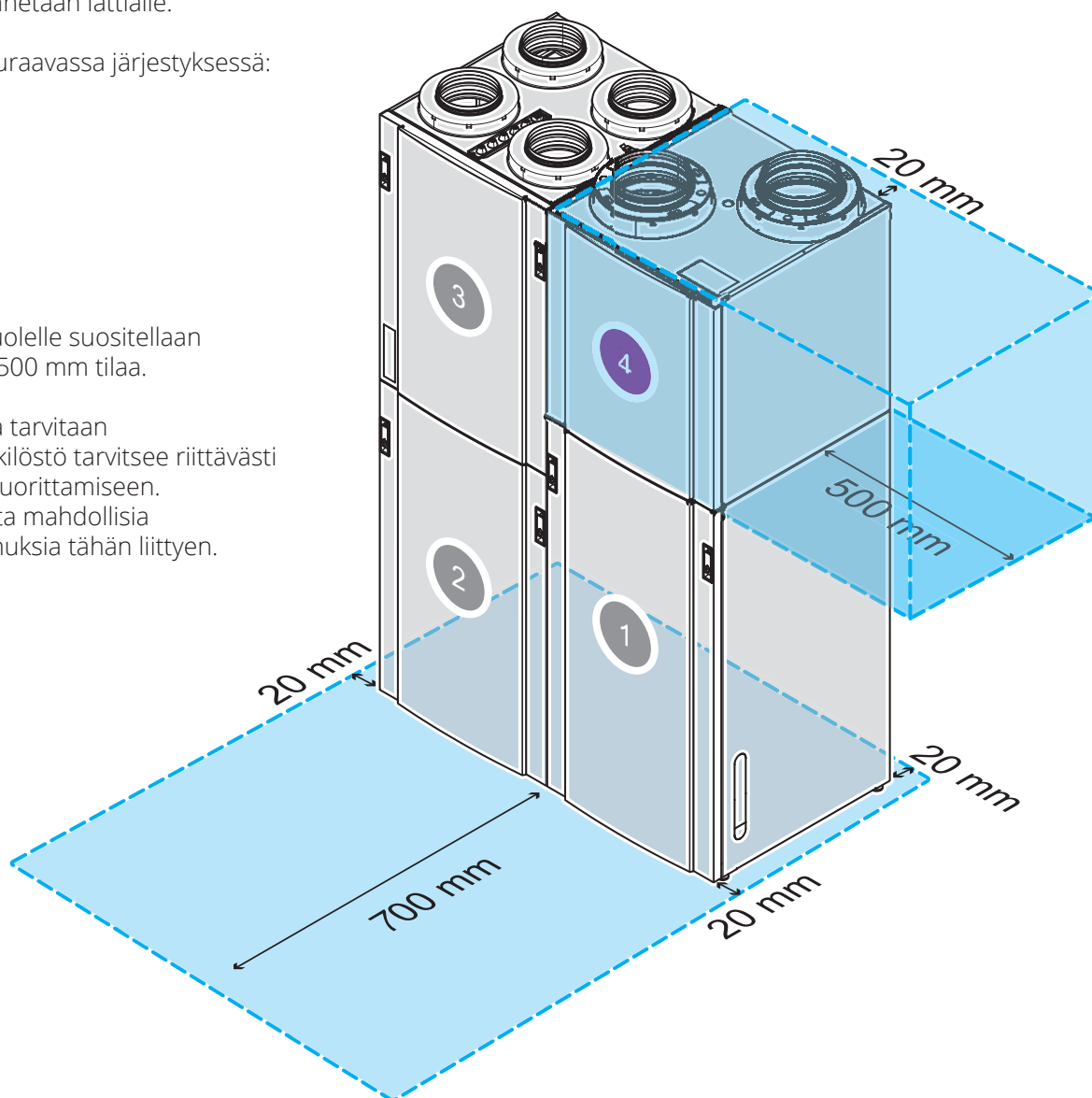
Esivalmistelut

Tuote asennetaan lattialle.

Asenna seuraavassa järjestyksessä:

Oikealle puolelle suositellaan jätettävän 500 mm tilaa.

Jos huoltoa tarvitaan huoltohenkilöstö tarvitsee riittävästi tilaa työn suorittamiseen. Flexit ei kata mahdollisia lisäkustannuksia tähän liittyen.



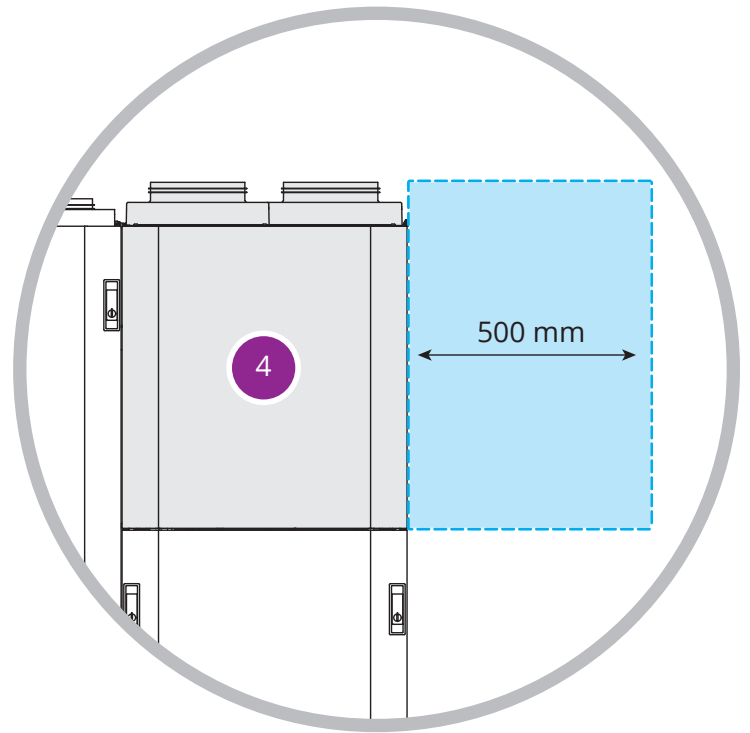
5.1. Lämpöpumpun tilantarve



HUOMAUTUS! EcoNordic-lämpöpumpun asennuksessa on tärkeä noudattaa Flexitin asennusohjetta.

Puhaltimen mahdollisessa vaihdossa huoltohenkilöstö tarvitsee riittävästi tilaa työn suorittamiseen.

Flexit ei kata mahdollisia lisäkustannuksia tähän liittyen.



5.2. Moduulien asennus



VAROITUS!

Viiltohaavojen vaara.
Käytä asennuksessa
suojahansikkaita.



HUOMAUTUS!

Varmista ennen asennuksen
aloittamista, että moduulien
1 ja 3 luukut on irrotettu.

5.2.1. Edellytykset

Henkilöiden määrä

2

Aika

45 min

Työkalut

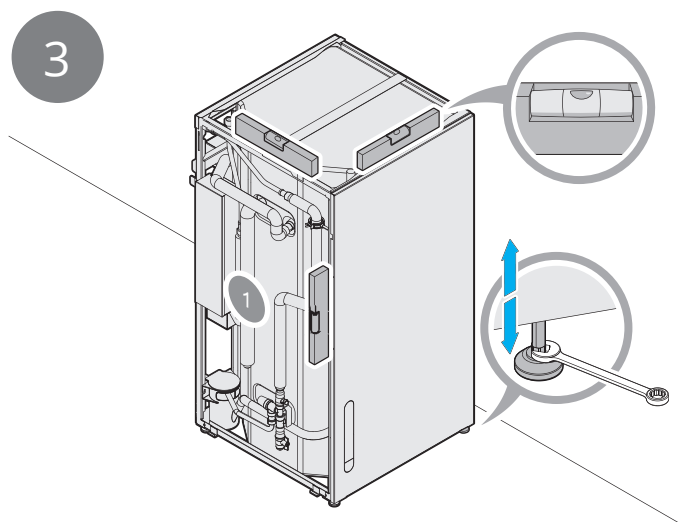
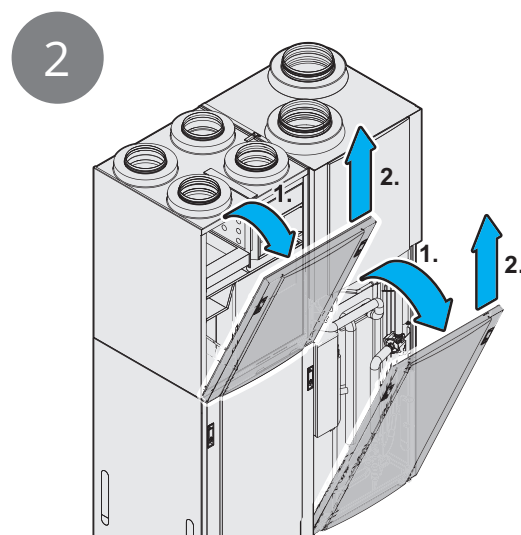
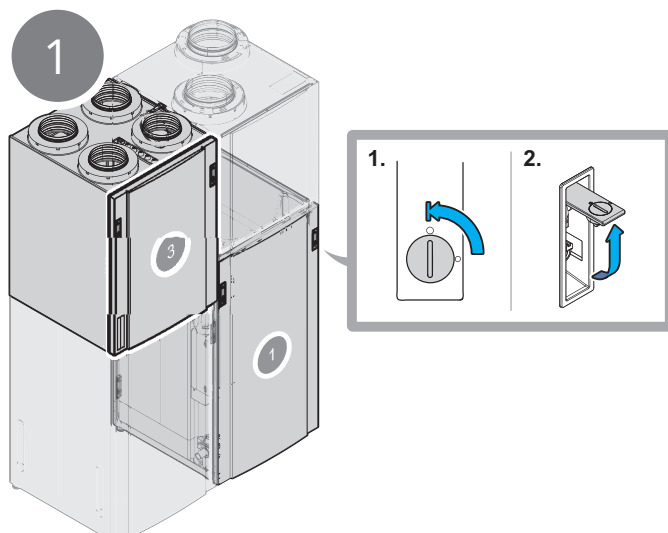
Ruuvinväännin ja TX20-terät

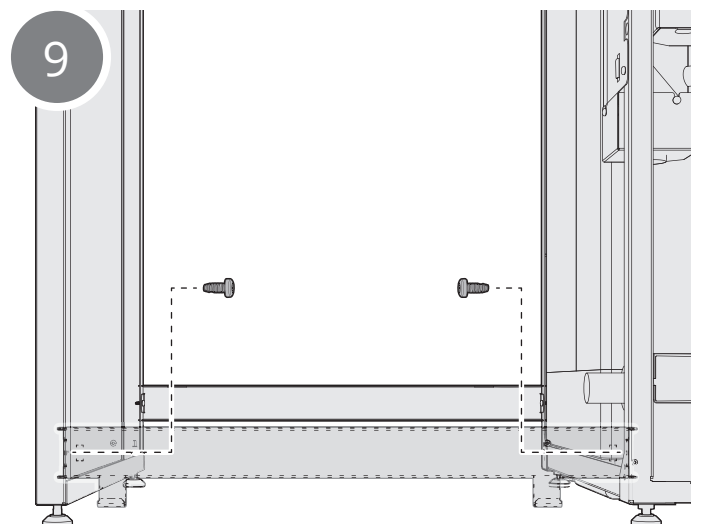
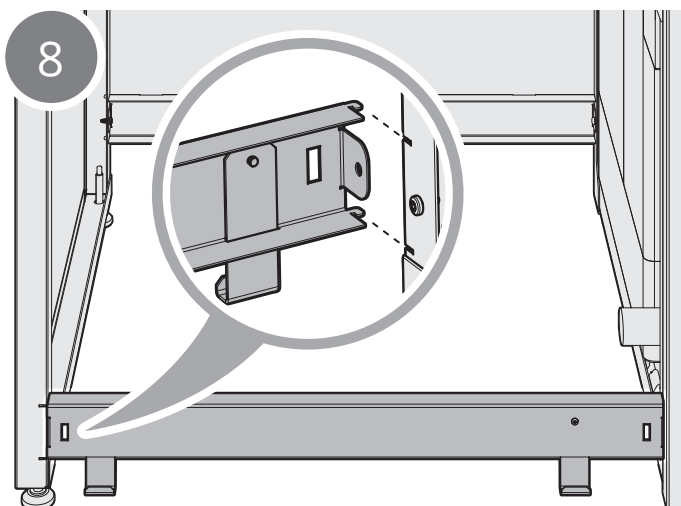
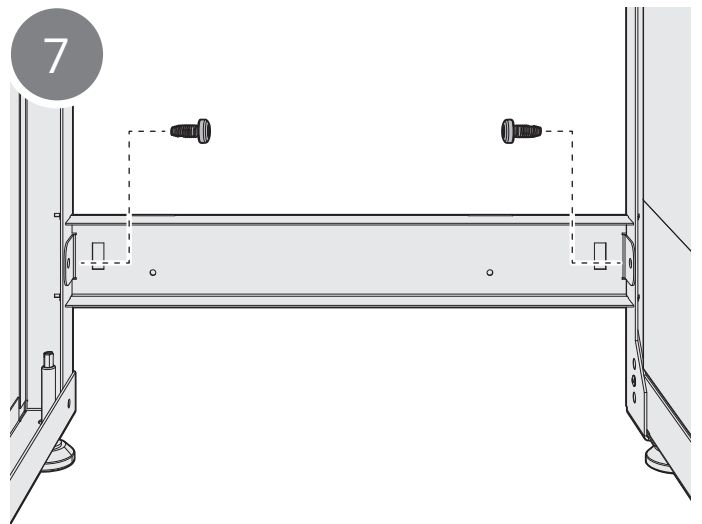
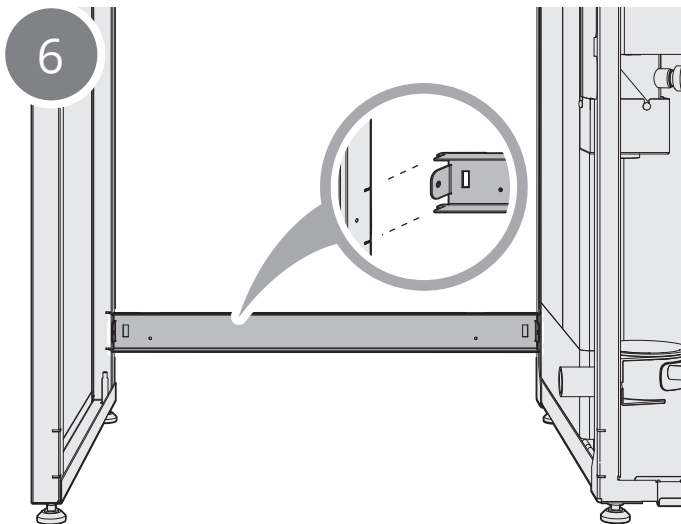
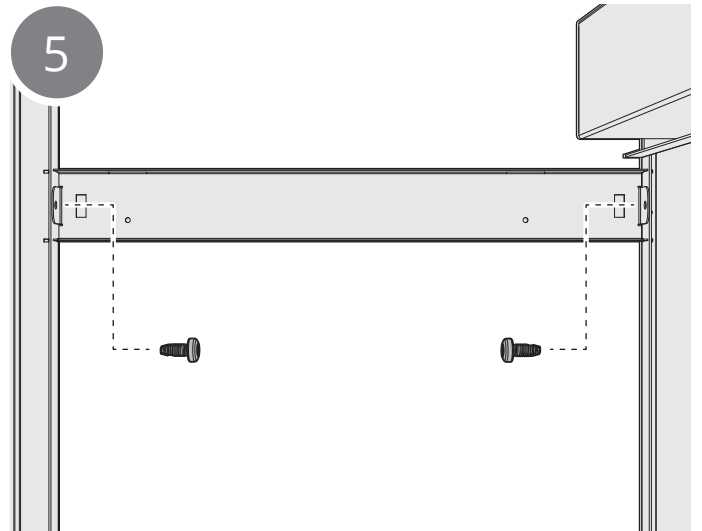
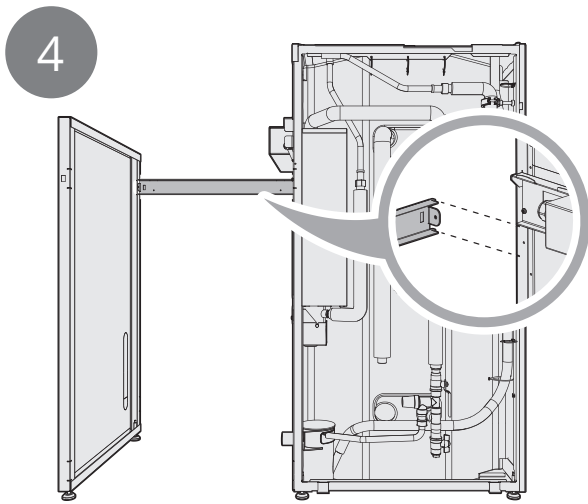
Kiintoavain, 24 mm

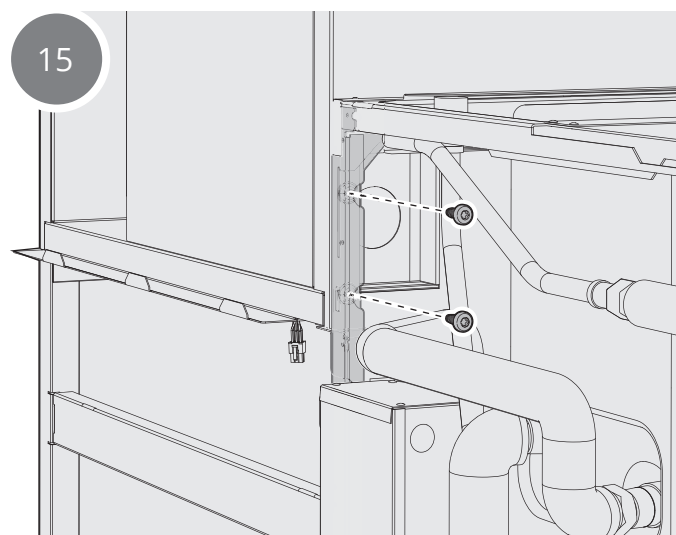
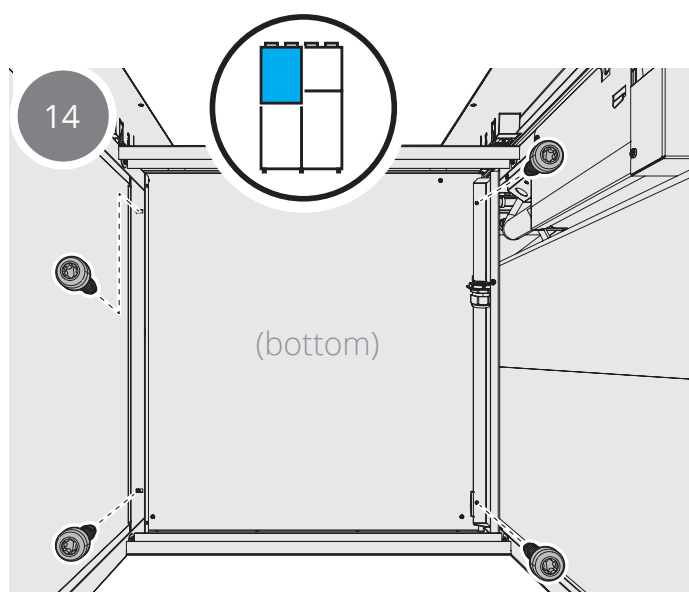
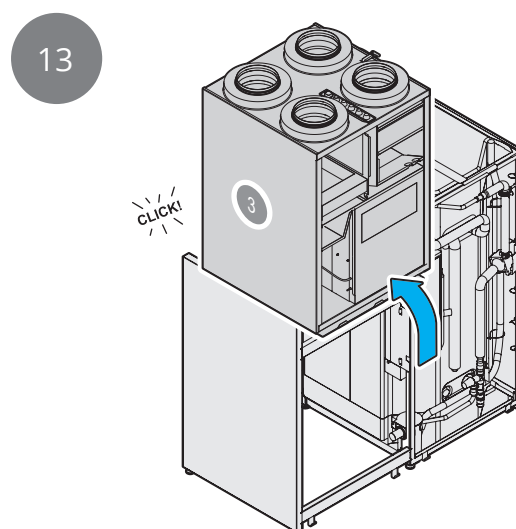
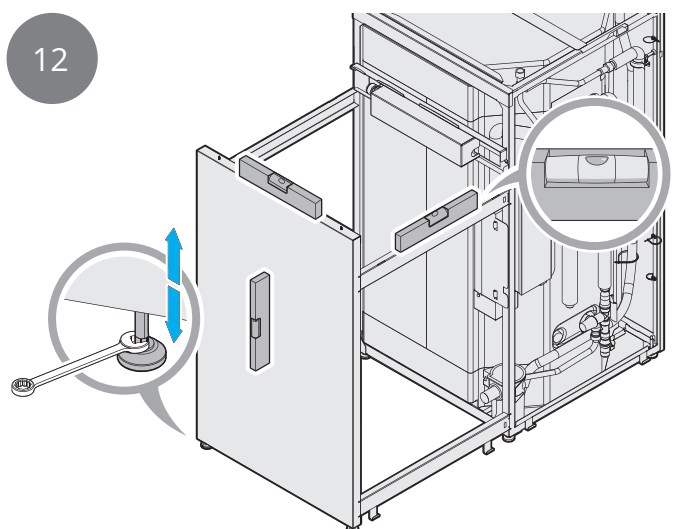
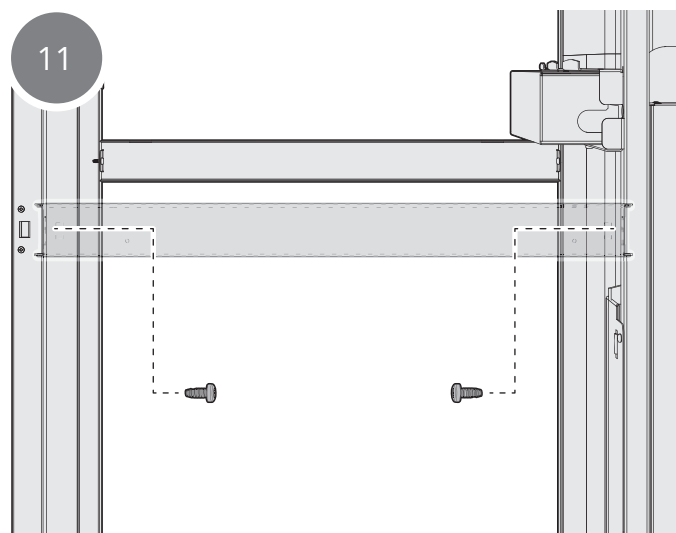
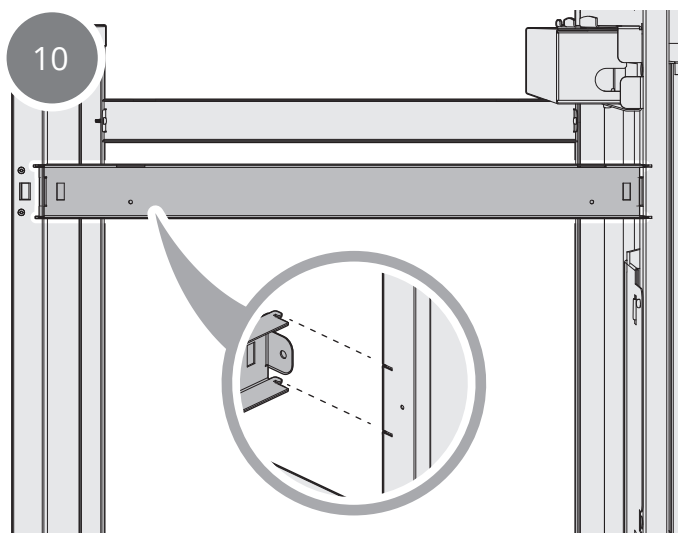
Kiintoavain, 8 mm

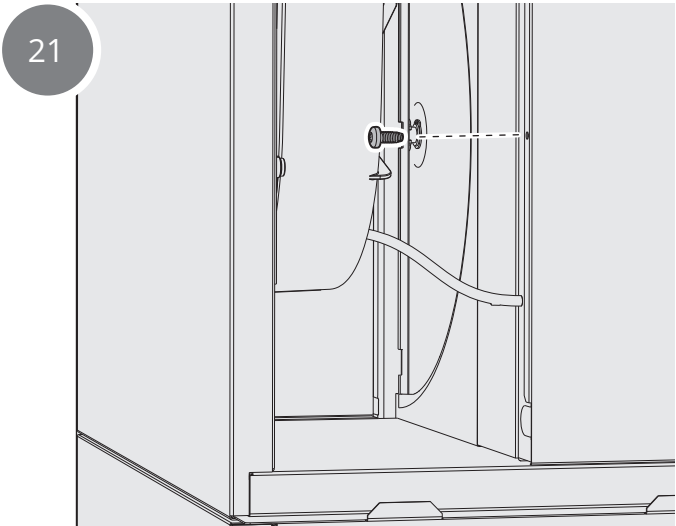
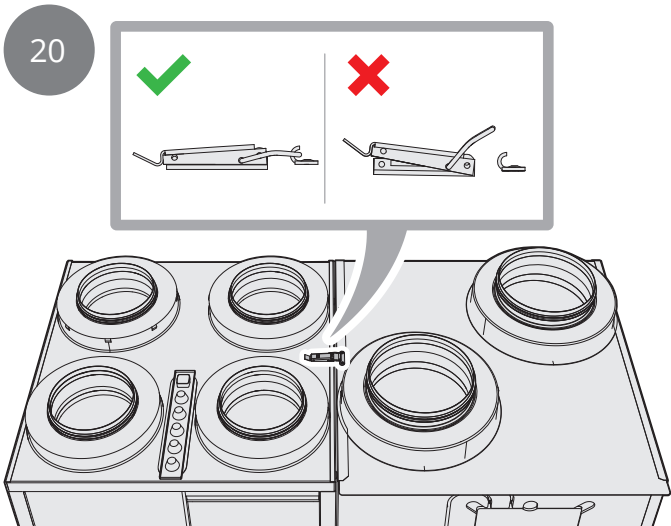
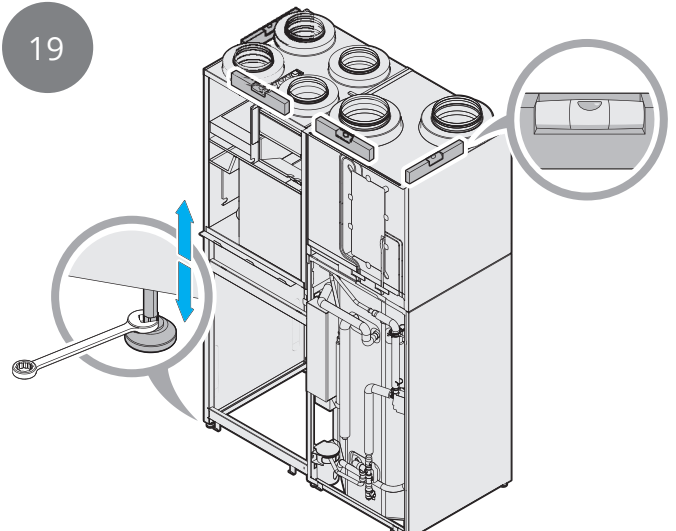
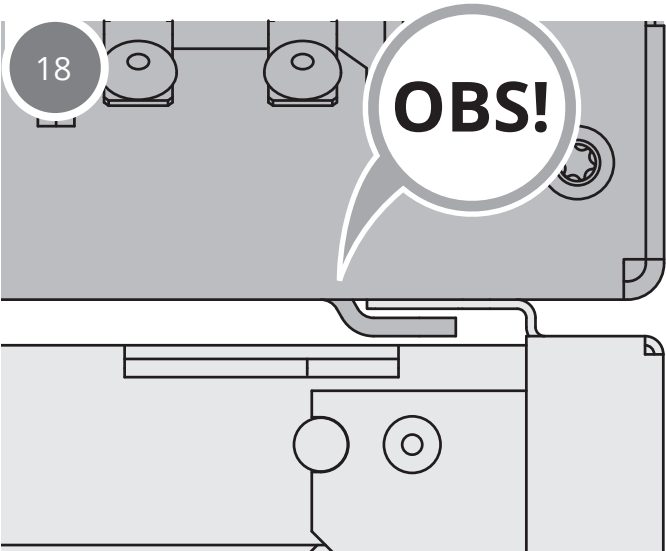
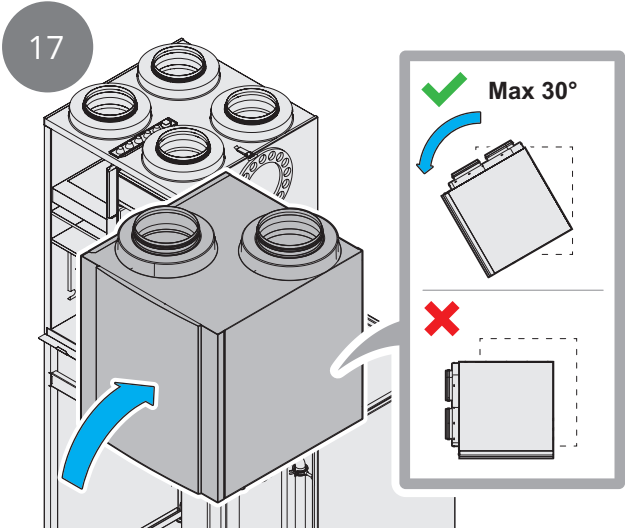
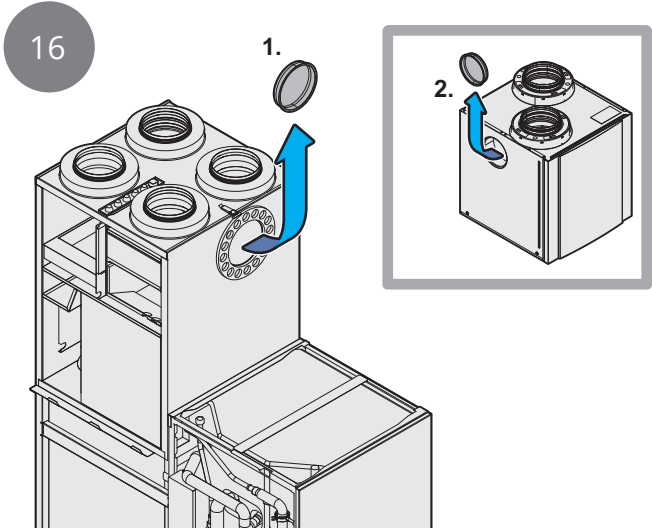
Vesivaaka

5.2.2. Ohje

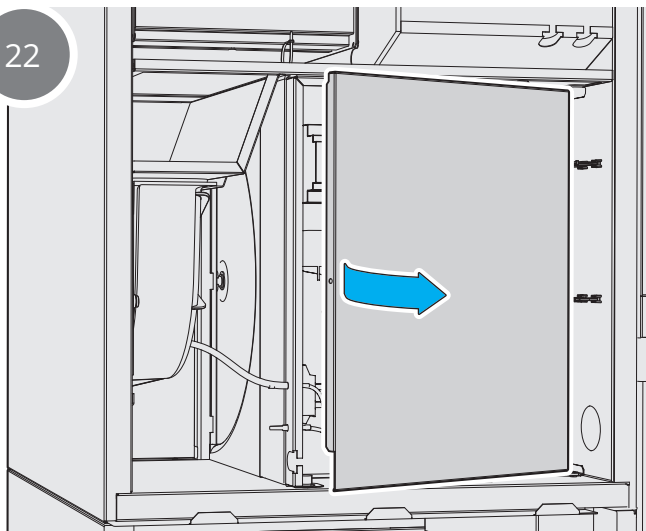




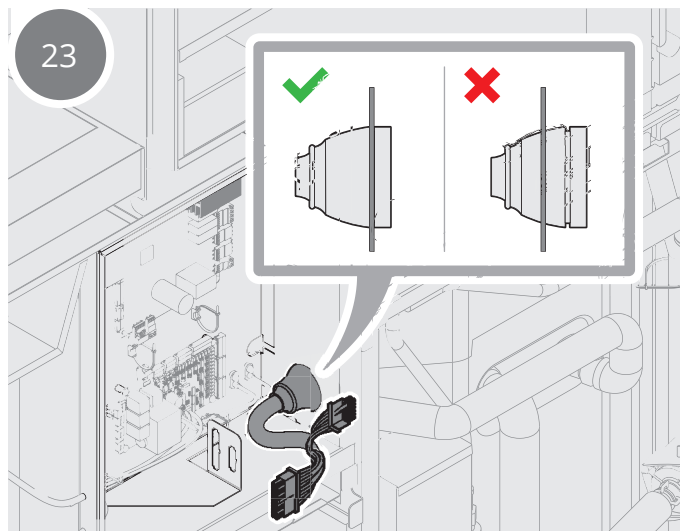




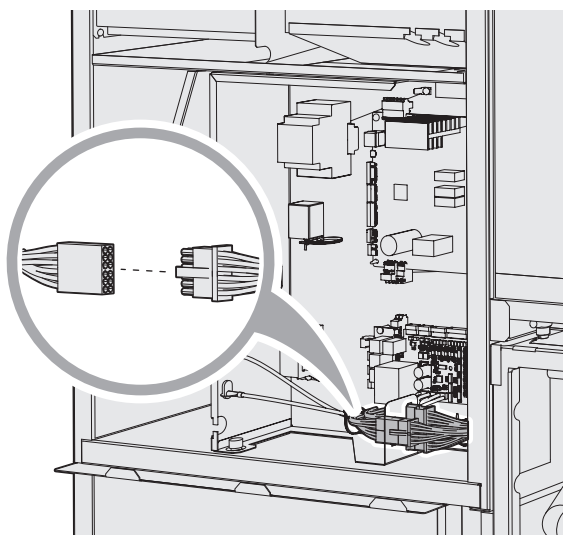
22



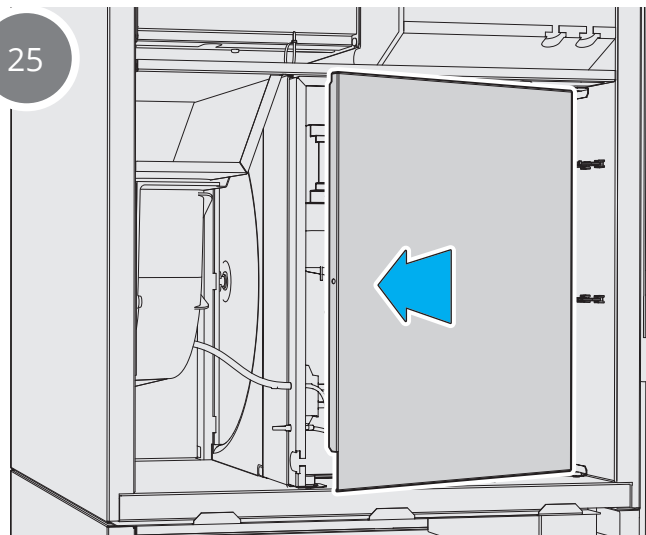
23



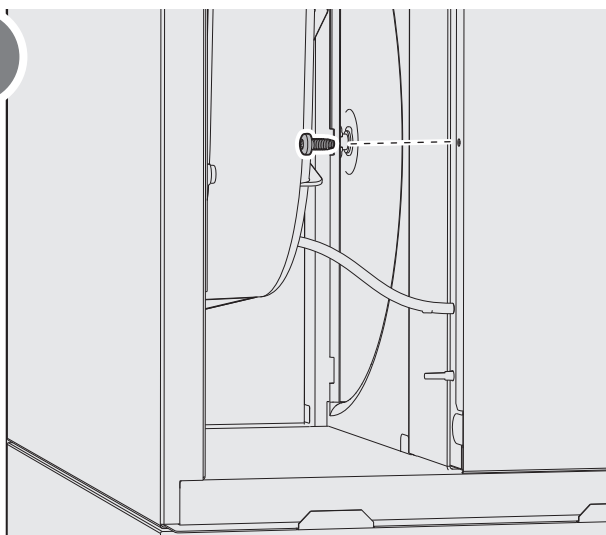
24



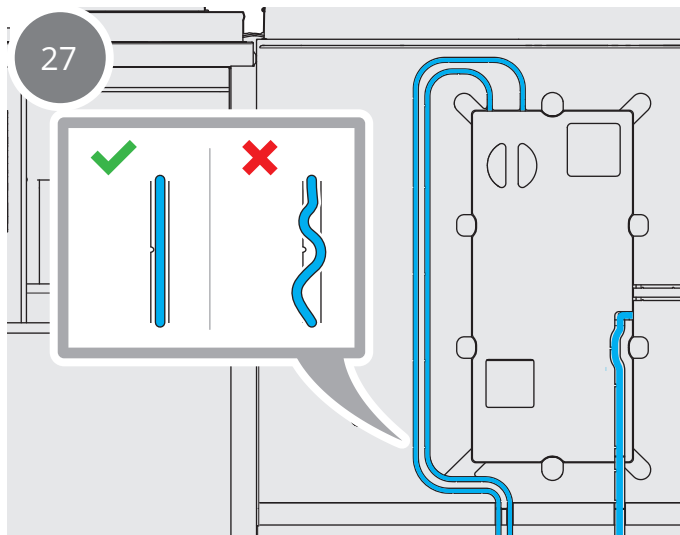
25

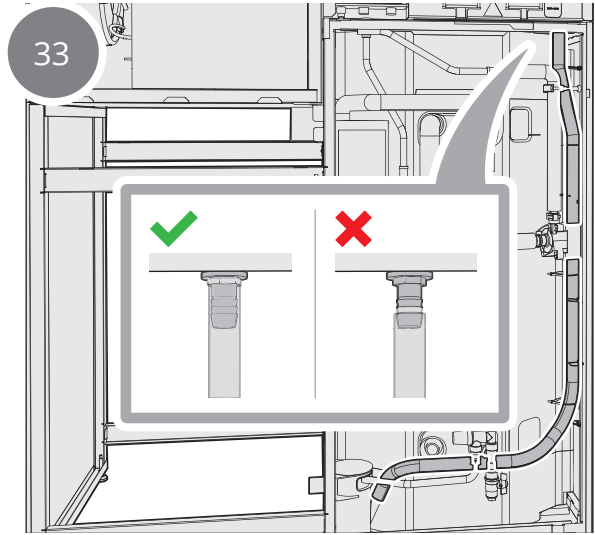
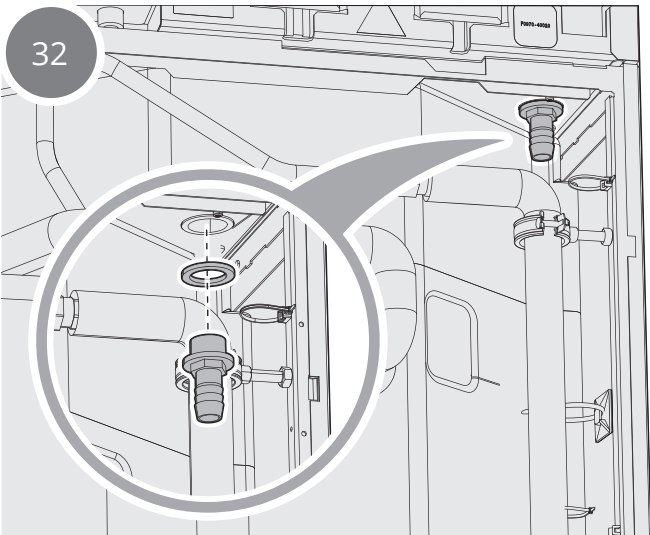
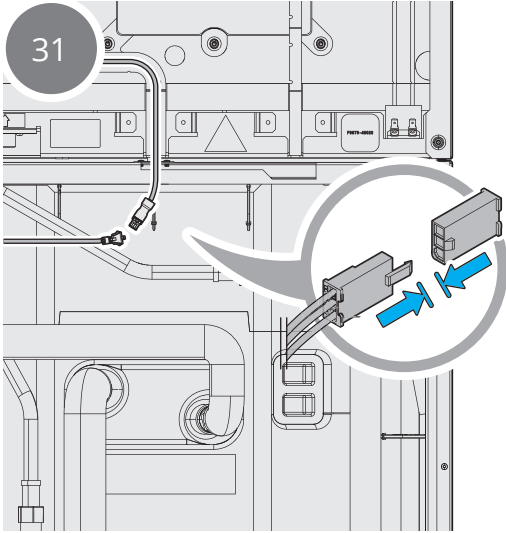
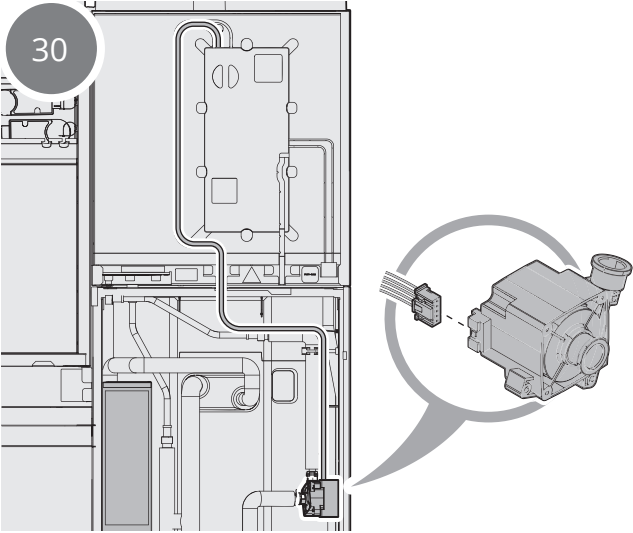
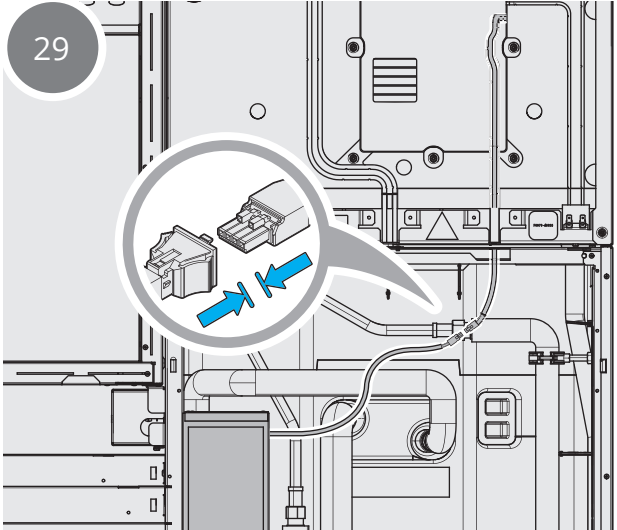
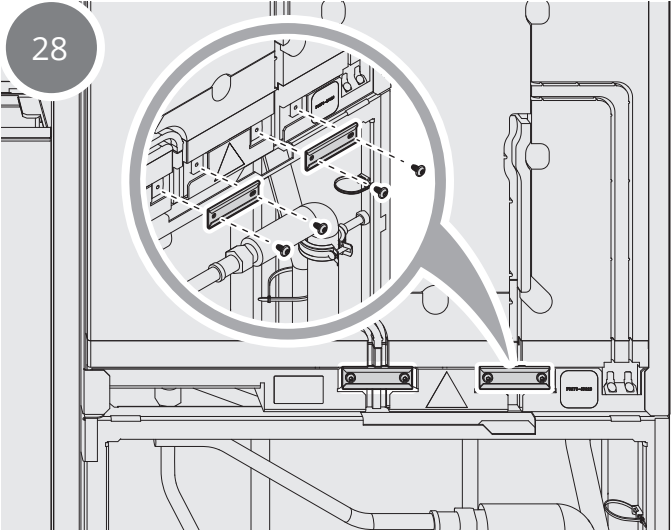


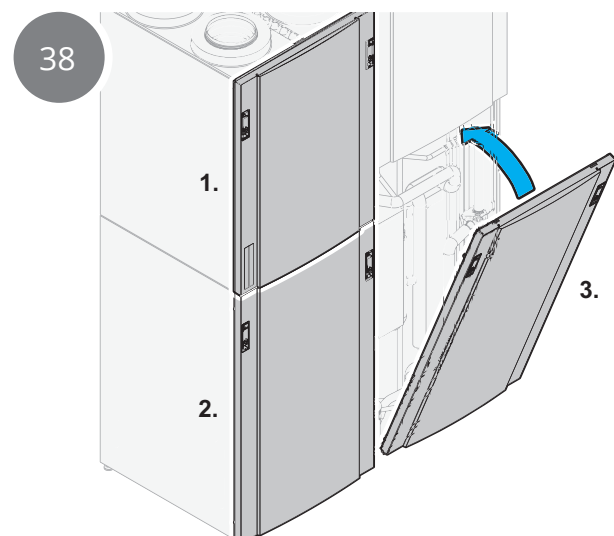
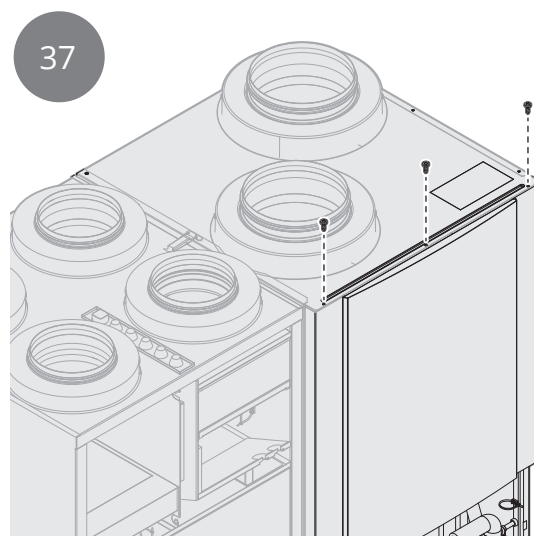
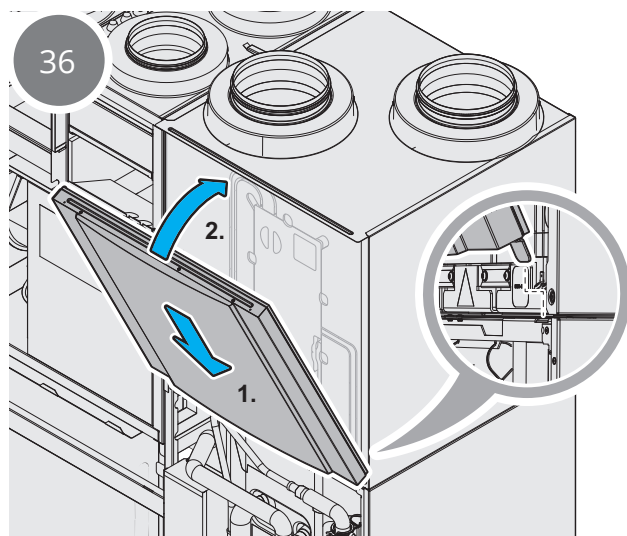
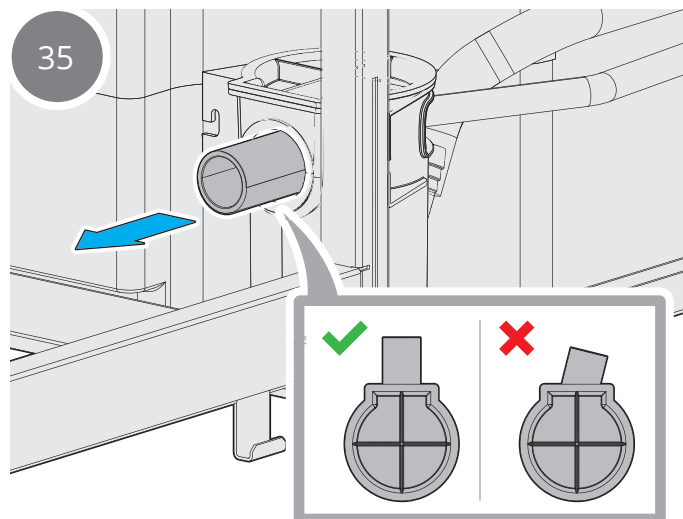
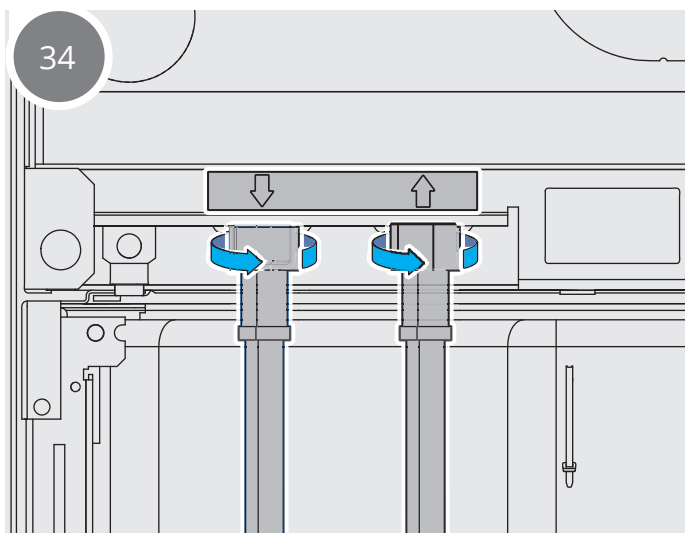
26



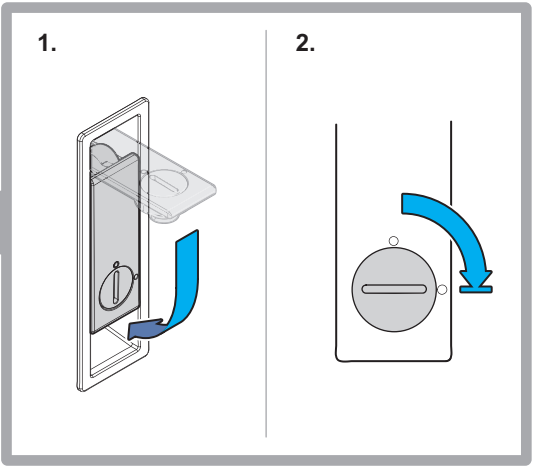
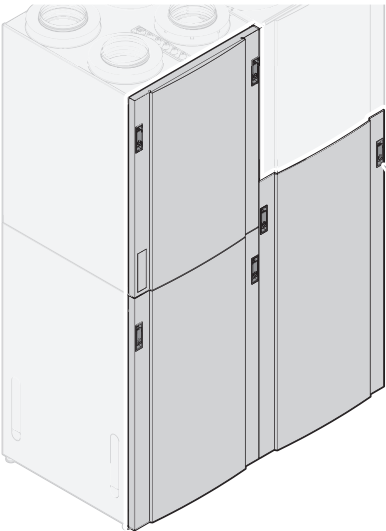
27





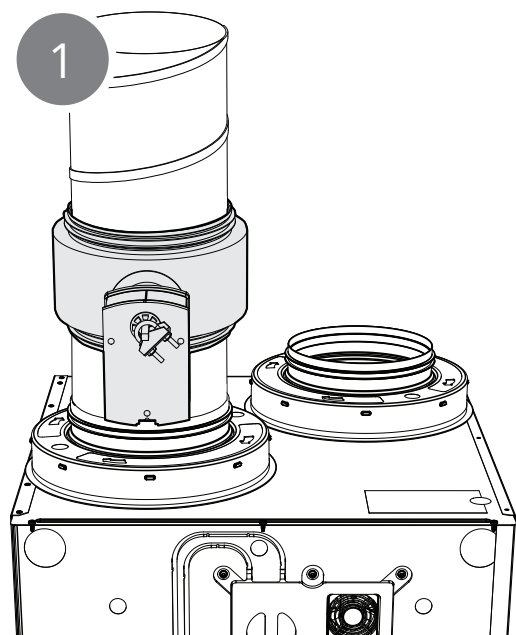


39



5.3. Jäätymissuojapellin asentaminen

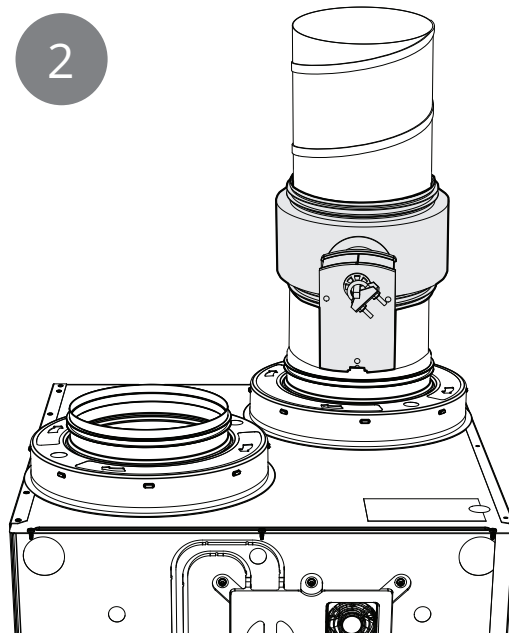
Esimerkkejä asennuksesta:



Kun pelti liitetään ulostuloilman kanavaan, kaapeli ylettyy liitäntärimaan.

Kytken nä tekee sähköasentaja

Ks. luku 5.5.7. Jäätymisenestopellin kytkentä sivulla 30.



Jos pelti liitetään jäteilmakanavaan, kaapelia on jatkettava.

5.4. Ilmanvaihtokanavien asennus

VARO!
Lämpöpumpun ulkoilmaa ja ilmanvaihdon ulkoilmaa ei saa kytkeä yhteen.

VARO!
Kanavien kotelointi on voitava avata tai poistaa sivuosan edestä tai päältä.

HUOMAUTUS!
Lämpöpumpun ja ilmanvaihdon jäteilmakanavan saa kytkeä yhteen.

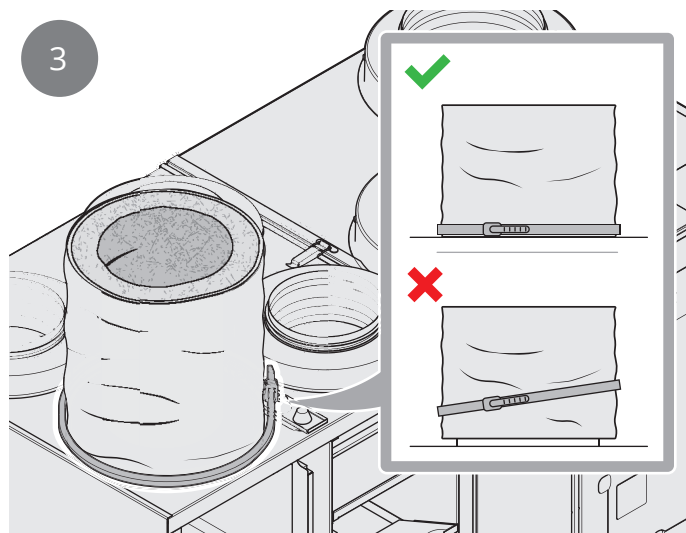
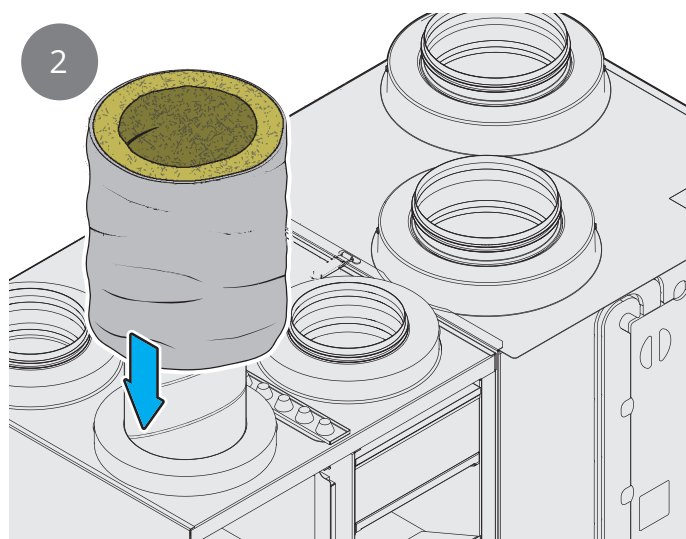
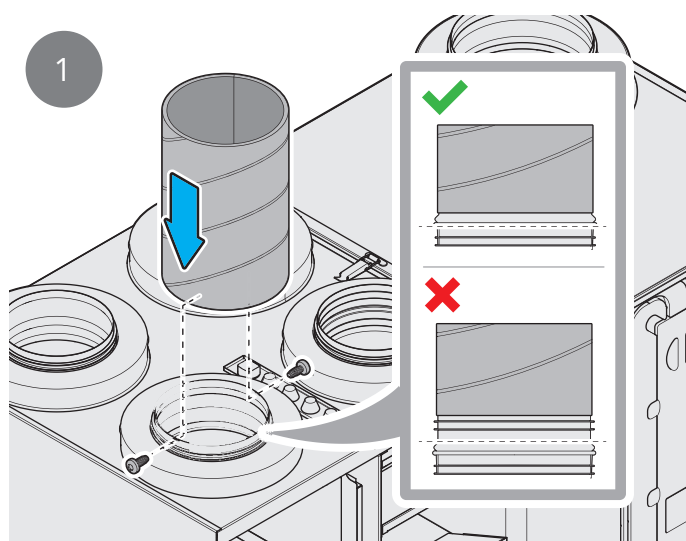
HUOMAUTUS!
Ulkoilman kanava on asennettava siten, että siinä on vähäinen kaato kohti ulkoilman kupua, jotta mahdollinen vesi pääsee virtaamaan ulos.

HUOMAUTUS!
Vaimennuspalat on asennettava päärunkoon, jotta liesituulettimen ääntä vaimennetaan, jotta sitä kantautuu kanavajärjestelmään vähemmän.

5.4.1. Edellytykset

Henkilöiden määrä	1
Aika	30 min
Työkalut	Teippi Ruuvitaltta
Materiaali	50 mm eriste, jonka eristysluokka on vähintään $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^{\circ}\text{C}$

5.4.2. Ohje



5.5. Sähköasennus

Tuotteen voi muuttaa teholle 230V~3. Tarvittavat materiaalit toimitetaan mukana. Katso tarvittavat muutosohjeet erillisestä ohjeesta ja sähkökaaviosta.



VAARA!

Kaikki sähköliitännät on annettava valtuutetun sähkömiehen tehtäväksi.



VAARA!

Tuote on liitettävä 16 A:n 400 V:n 3-vaihe +N -syöttöön kaikkinaisella katkaisimella ja vikavirtakatkaisimella. Vikavirtasuojakytkin on oltava tyyppiä B.



HUOMAUTUS!

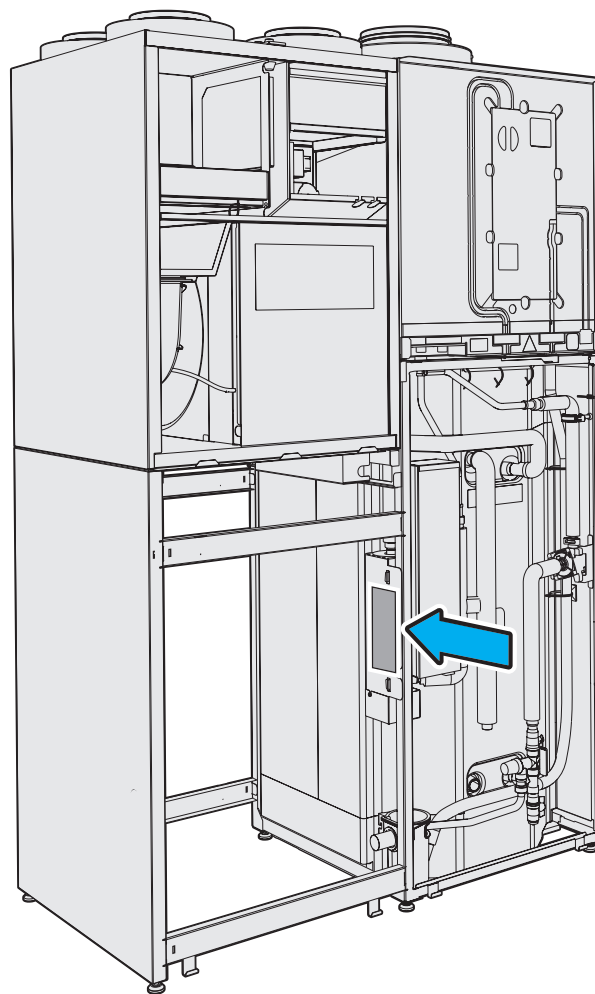
Sijoittaminen on valittava kyseisen maan sähköturvallisuutta koskevan lainsäädännön mukaisesti. Tarkista omassa maassasi voimassa olevat säännöt.



HUOMAUTUS!

Virtakaapelin ja ohjauskaapelin PG-nipan saa kiristää enintään 2,0 Nm:n tiukkuuteen.

5.5.4. Kytentäkaavio ja muutostyö, sähkö



Kytentäkaavio on säiliömoduulin vasemmalla puolella.

5.5.1. Ennen aloittamista

Tarkista, että kaikki moduulien väliset sähköliitännät on tehty.

5.5.2. Internet-liitäntä

Laitte on liitettävä Internetiin. Laitteen ja asunnon reitittimen väliin on asennettava verkkokaapelia varten vähintään Ø20 mm:n kaapeliputki.

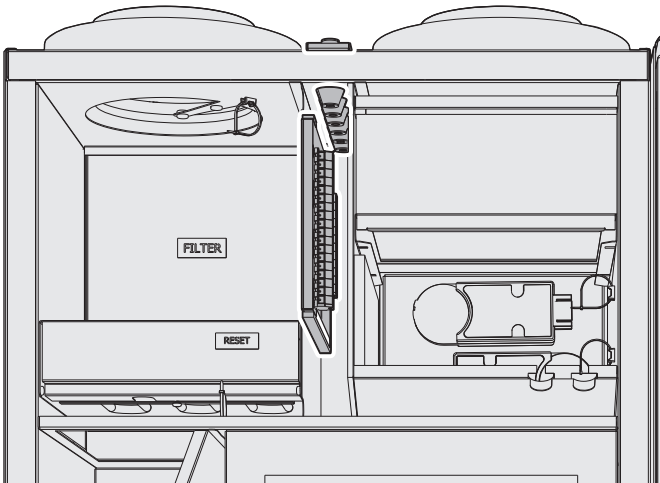
5.5.3. Lisävarusteita käytettäessä

Laitteen ja varsinaisen lisävarusteen (liesituuletin, painevahti jne.) väliin on asennettava Ø16 mm:n putki. Katso lisätietoja lisävarusteiden käyttöohjeesta.

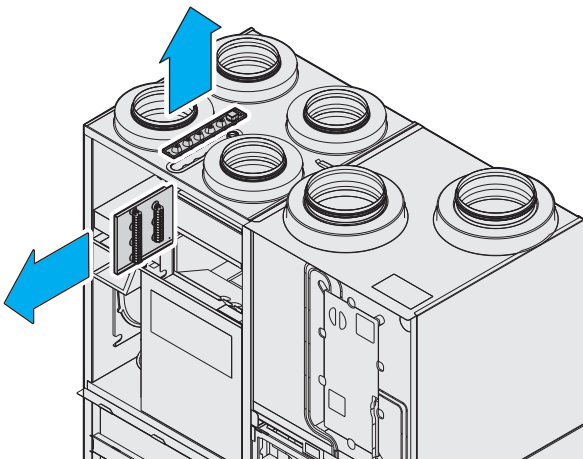
5.5.5. Edellytykset

Henkilöiden määrä
1
Aika
60 min
Työkalut
Ruuvitaltta
Kuorintapihdit

5.5.6. Ohjaus ja tarvikkeet



Vedä paneeli liittimiseen ulos voidaksesi käsitellä liittimiä. Voit löysätä tiivisteillä varustetun paneelin päästäksesi paremmin käsittelemään paneelia.



KytKentätaulukko

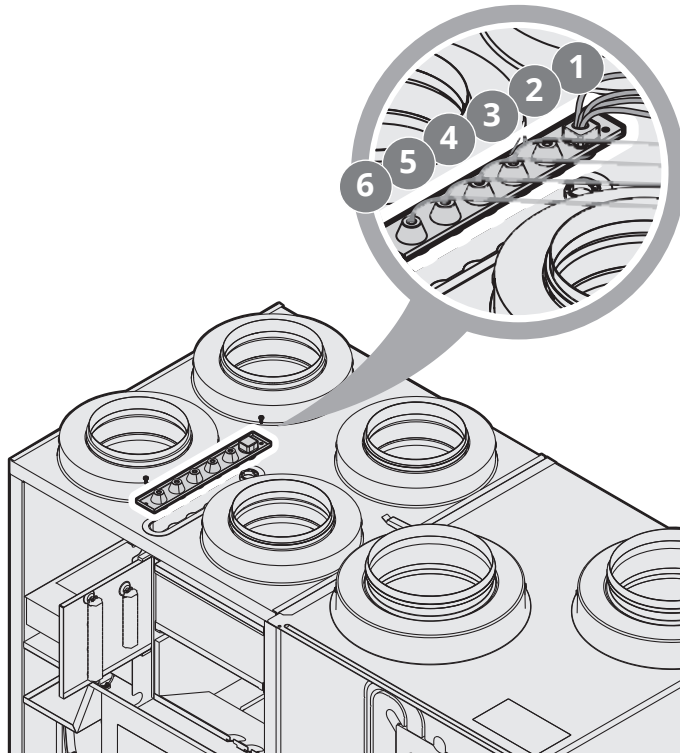
		Digitaalinen sisääntulo X8 Seuraavat valinnat ovat mahdollisia: Ei mitään Home <u>Away</u> Hätäpysäytys CO ₂ -ilmais Savuanturi - poisto Savuanturi - tuloilma Savuanturi - pois Savuanturi - maks. Palopellin palautus
1	X8*	
2	G0	Signaali maadoitus
3	Q1 C**	Digitaalinen syöttö, ulostulo 1
4	Q1 NO*	Digitaalinen ulostulo 1 normaalisti auki Seuraavat valinnat ovat mahdollisia: Ei mitään <u>Ulkoilmapelti</u> Palopelti Yhteinen hälytys-/huoltoilmais Hälytysilmais Huoltoilmais Toimintailmais Ohituspelti Jäähdytyspumppu
5	Q2 C**	Digitaalinen syöttö, ulostulo 2
6	Q2 NO*	Digitaalinen ulostulo 2 normaalisti auki Seuraavat valinnat ovat mahdollisia: Ei mitään Ulkoilmapelti Palopelti <u>Yhteinen hälytys-/huoltoilmais</u> Hälytysilmais Huoltoilmais Toimintailmais Ohituspelti Jäähdytyspumppu
7	L (230 V)	L 230 V
8	N (230 V)	N 230 V
9	GND	Maadoitus
10	M14 C	Jäätymisenestopelti, lämpöpumppu C (230VAC)
11	M14 NO	Jäätymisenestopelti, lämpöpumppu NO (230VAC)
12	Jäähdytys	0–10 V Venttiili, vesipatteri jäähdytys

* Sisäänmenot ja ulostulot, joilla voi olla eri toimintoja valitun kokoonpanon mukaan Flexit GOn kautta. Alleviivattu valinta on vakioasetus.

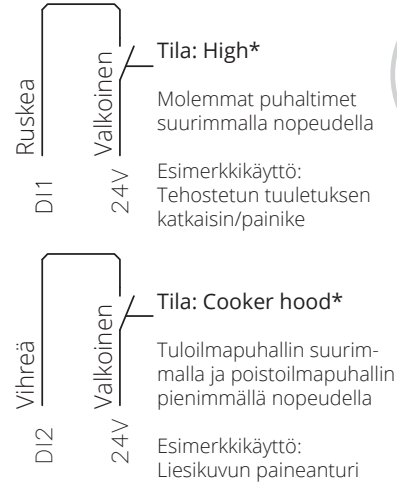
** Enimmäisjännite 230 V AC, enimmäisvirta 2 A resistiivinen kuorma.

Sähköjohtojen läpiviennit

	Kaapelin tyyppi
1	Verkkokaapeli
	Ohjauspaneelin kaapeli (CI-70)
	3-johdinkaapeli (esim. liesituulettimelle) (DI1&DI2)
	Lisävarustekaapeli (Accessories)
2	Vapaa (lisätarvike)
3	Vapaa (lisätarvike)
4	Vapaa (lisätarvike)
5	Vapaa (lisätarvike)
6	Vapaa (lisätarvike)



Esimerkki DI1- ja DI2-kaapelin liittämisestä



*Oletusmääritys

I/O	Valinta	Kommentti
DI1-valinta (tulo)	Ei mikään Cookeer hood Fireplace *palopellin takaisinkytkentä High Stop Home Away	Valitse digitaalisen DI1-tulon toiminto. Valittavina vaihtoehtoina on eri tuuletustilat. *Jos palopelti on määritetty, takaisinkytkentä on yksi vaihtoehtoista.
DI2-valinta (tulo)	Ei mikään Cookeer hood Fireplace *palopellin takaisinkytkentä High Stop Home Away	Valitse digitaalisen DI2-tulon toiminto. Valittavina vaihtoehtoina on eri tuuletustilat. *Jos palopelti on määritetty, takaisinkytkentä on yksi vaihtoehtoista.

5.5.7. Jäätymisenestopellin kytkentä

**VAROITUS!**

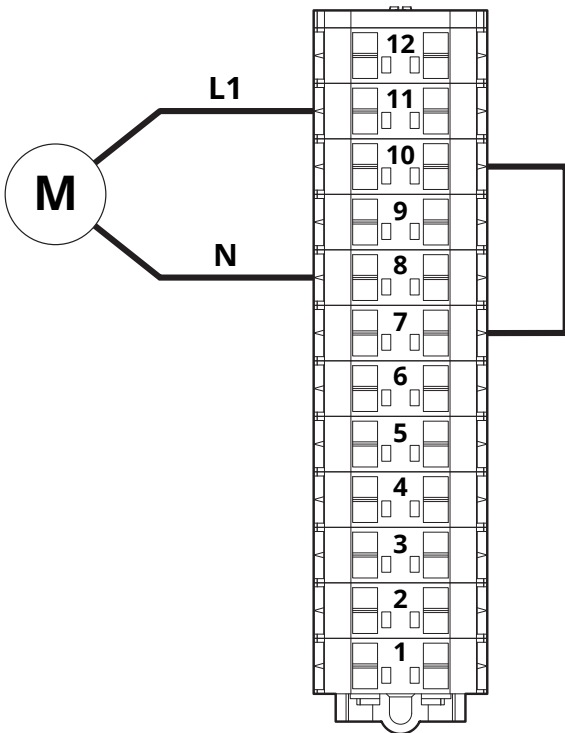
Jäätymisenestopelti täytyy kytkeä, jotta lämpöpumpun vesikierto ei jäädy mahdollisen virtakatkoksen sattuessa.

Pellin on oltava tyyppiä 230 V, ja siinä tulee olla kaksi johtoa ja mekaaninen jousipalautus suljettuun asentoon, kun virta on poiskytketty. Flexit-tuotetta 14481 (Ø 200) tai 14485 (Ø 250) voidaan käyttää.

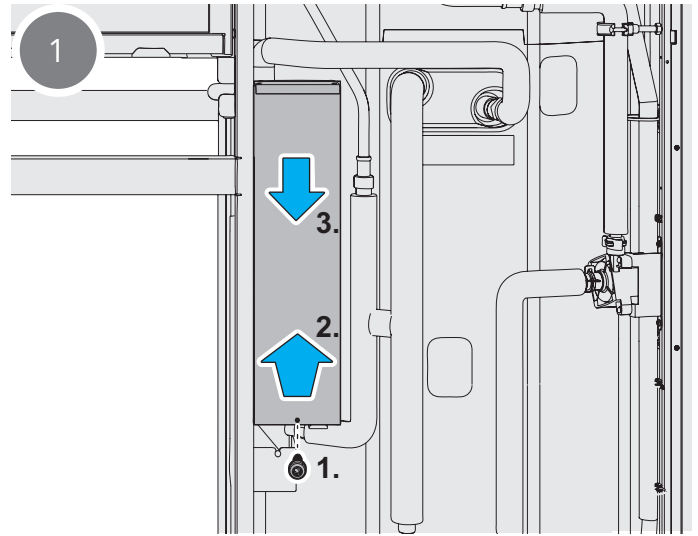
Pellin sähkökytkentä

HUOMAA! Muista liitos ulostulojen 7 ja 10 välillä. Katso kappaleen 5.5.6 taulukosta sisäänmenojen ja ulostulojen kuvaus.

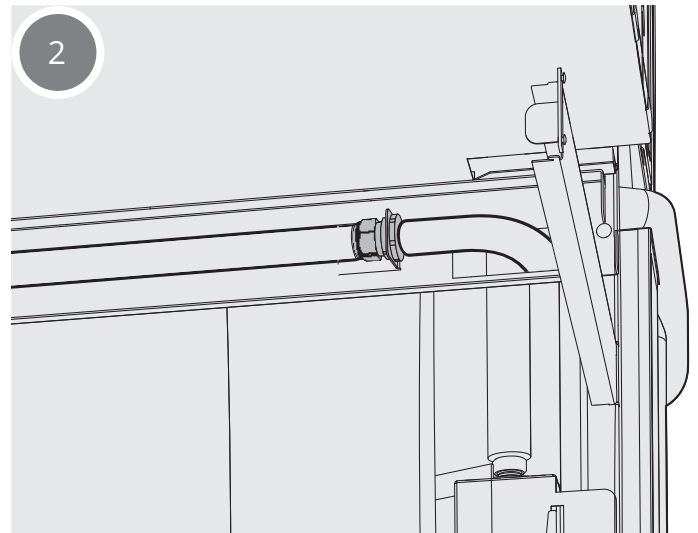
Alkaen ilmanvaihtoyksiköistä, joiden tuotenumero on 800480-000036 & 800481-000168, liitoskappale on valmiiksi tehdasasennettu.



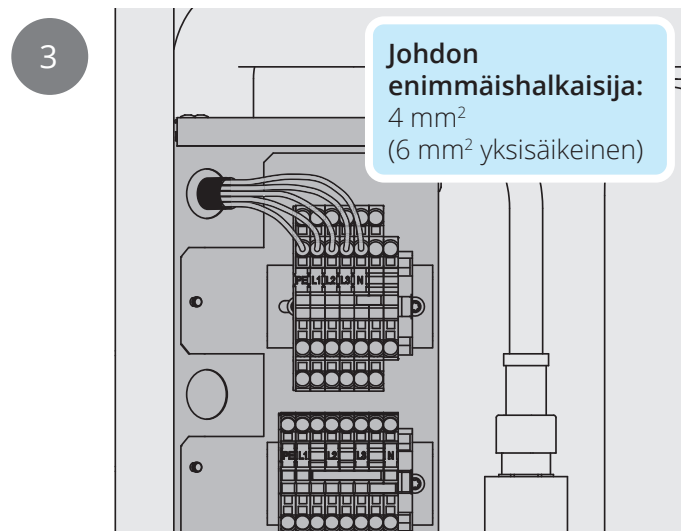
5.5.8. Jännitteen mittaus



Löysää sähkörasian päällä olevat ruuvit ja poista kansi.



Kiristä nippa 2 Nm:n tiukkuuteen.



**Johdon
enimmäishalkaisija:**
4 mm²
(6 mm² yksisäikeinen)

5.6. Vesi- ja putkityöt

Putket on vedettävä niin, että ne eivät osu makuu- ja olohuoneiden seiniin. Tämä estää mahdollisten äänten ja värinöiden siirtymisen.



VAROITUS!

Tuotteen liitäntöjä ei saa juottaa.



INFO! Varmista, että tulevalle kylmälle vedelle on asennettu likasuodatin. Näin varmistetaan, ettei tuotteeseen pääse tarpeettomia hiukkasia.

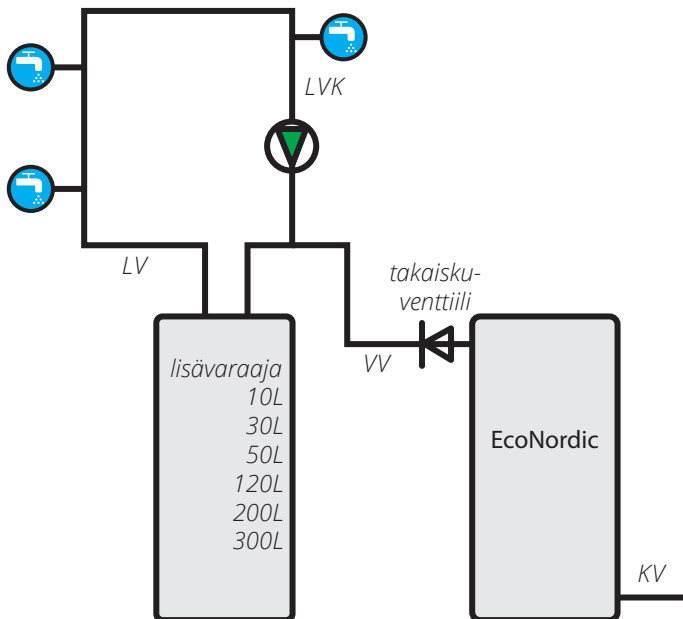
5.6.1. Lämpimän veden kierto (LVK)

Lämminvesikierron liittäminen ilman lisävaraajan käyttöä ei ole suositeltavaa.

Lämminvesikierto lisälämminvesivaraajalla

Käytä lämminvesikierrossa pienempää boileria ja suurempaa boileria, jos haluat lisätä vesijohtoveden kapasiteettia sekä tehostaa lämminvesikiertoa. Boilerin termostaatti on säädettävä yli 65 asteeseen, esimerkiksi 70 asteeseen.

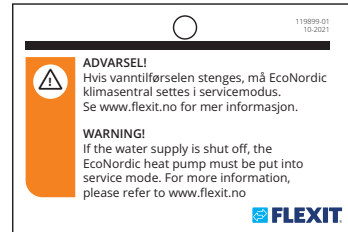
Jos lämminvesikiertoa tarvitaan, on käytettävä kuvan mukaista lisävaraajaa:



5.6.2. Sisään tuleva vesi

Tulevan veden paine saa olla enintään 0,45/4,5 MPa/baaria. Jos veden paine on yli 0,45/4,5 MPa/baaria, on asennettava takaiskuventtiilillä varustettu paineenalennusventtiili.

Tarra on asetettava sisään tulevaan vesijohtoon sen varmistamiseksi, ettei sisään tulevaa vettä suljeta, kun tuote on käytössä.



Tarra

5.6.3. Veden laatu

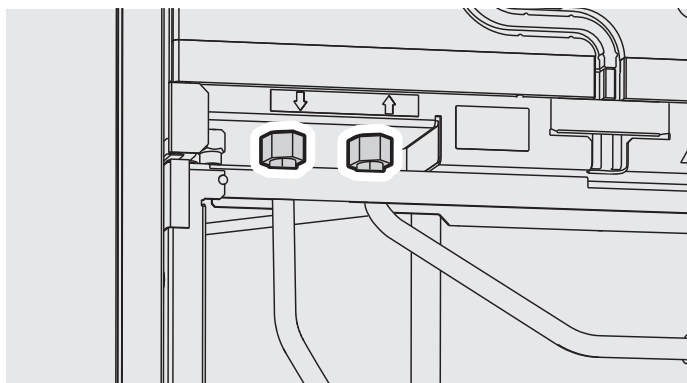
Jos juomaveden dH eli kovuus on suurempi kuin alla, on asennettava pehmenyysuodatin. Näin varmistetaan lämpöpumpun toiminta.

Jos pH on lähellä pienintä sallittua arvoa, järjestelmä voidaan joutua huuhtelemaan käyttöön aikana. Jos arvo on sallittua pienempi, järjestelmään on asennettava pH:ta nostava suodatin, jotta vältetään järjestelmän huuhtelulta.

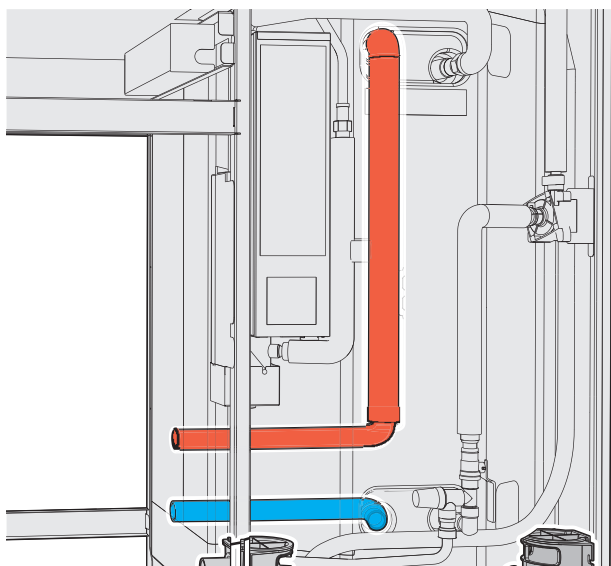
	Sallittu alin taso	Sallittu korkein taso
pH-arvo:	7,3 pH	9,5 pH
Kovuus:	1 °dH	7 °dH
Kalsium:	4 mg/l	50 mg/l
Magnesium:		10 mg/l
Hiilidioksidi (vapaa):		5 mg/l
Kloridi:		250 mg/l
Sulfaat:		250 mg/l
Kloridi- ja sulfaat:		250 mg/l

Kun vettä käytetään omasta porakaivosta tai kaivosta, siitä on otettava vesinäyte analysoitavaksi. Veden laadun mukaan on tarvittaessa asennettava asianmukainen suodatin.

5.6.4. Veden tuloliitännät



Tarkista lämpöpumpun liitokset.
Kirstysmomentti 30 Nm.

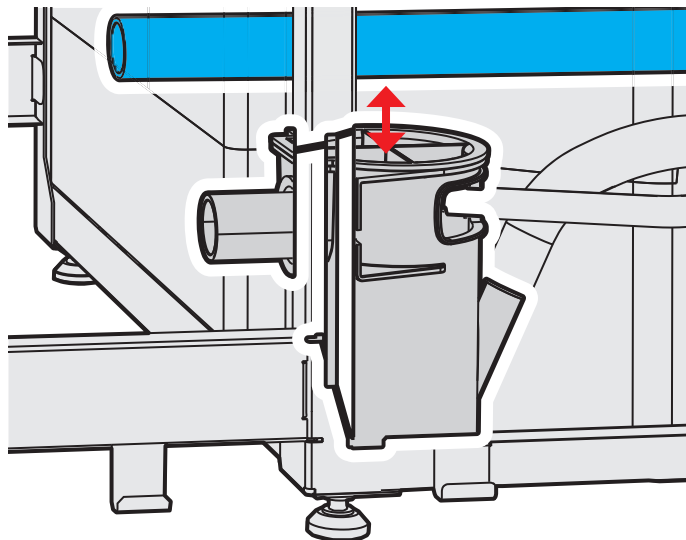


Lämpimän veden liitännä Ø22 mm, tasainen pää.
Kylmän veden liitännä G3/4".
Vedä putket tavalliseen tapaan.

5.6.5. Poisto

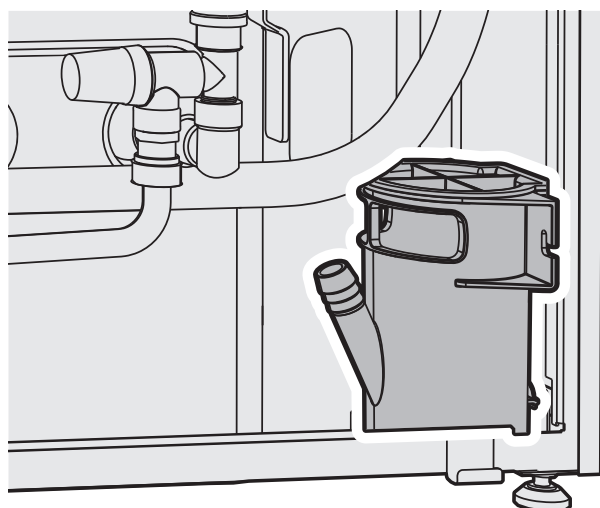
Poistovesi ohjataan höyrystimestä ja varoventtiilistä paineistamattoman putken kautta keruuastiaan ja edelleen poistoputkeen. Varmista, että viemäriputkesta on kaato koko matkalta lattiakaivoon.

Keruuastian halkaisija on 32 mm seuraavaa liitännää varten.



VAROITUS!

Varmista, että tyhjennyskuppiin pääsee hyvin käsiksi, jotta kupin voi tarvittaessa puhdistaa.

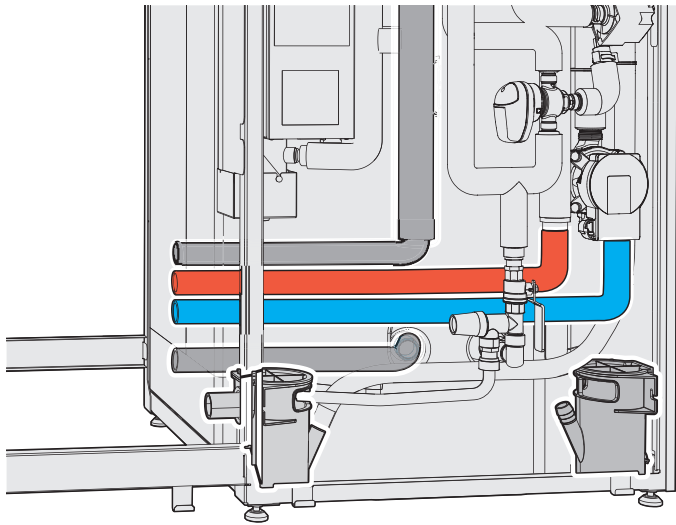


Vaihtoehtoinen lähtö lämpimän ja kylmän veden putkille.
Tyhjennyskaukalon vaihtoehtoinen sijoituspaikka.

Tyhjennysletkun saa katkaista ja siirtää.
Sivuseinän merkittyyn kohtaan saa tehdä reiän.

5.7. Liittäminen lämminvestijärjestelmään WH4

Lisätietoa liittämisestä vesihanaan on kohdassa 5.6.4.



G1" lämmitysjärjestelmän liittännät.
Normaali reitti tai käytä suojaputkea.

5.7.1. Asennus

VAROITUS!
Putkijärjestelmän on huuhdeltava
puhtaaksi ennen lämpöpumpun
asentamista, jotta putkessa
mahdollisesti olevat epäpuhtaudet
eivät vaurioita tuotteen osia.

Sopiva suodatin on asennettava paluuviesipuolelle
pidentämään osien käyttöikää.

5.7.2. Mitoitus

HUOMAUTUS!
Varoventtiilin avauspaine saa olla
enintään 0,3/3 MPa/baaria, ja se
on asennettava lämpökattilan
paluupuolelle.

Kiertolämpötila on yleensä 25-45 °C. Tarkasta kyseisen
rakennuksen lattiaa koskevat suositukset.

VAROITUS!
Kiinnitä erityistä
huomiota enimmäis- ja
vähimmäislämpötilojen
säättämiseen, sillä virheelliset arvot
voivat vaurioittaa lattiaa. Tarkasta
kyseistä rakennusta koskevat
suositukset.

Suurin sallittu paluulämpötila: 50 °C

Veden laatu

Lämmityspiirissä voi käyttää tavallista hanavettä.
Vältä erittäin kovaa tai korroosiota aiheuttavaa vettä tai
käytä suojaputkea.

6. Käyttöönotto

6.1. Ennen käyttöönottoa

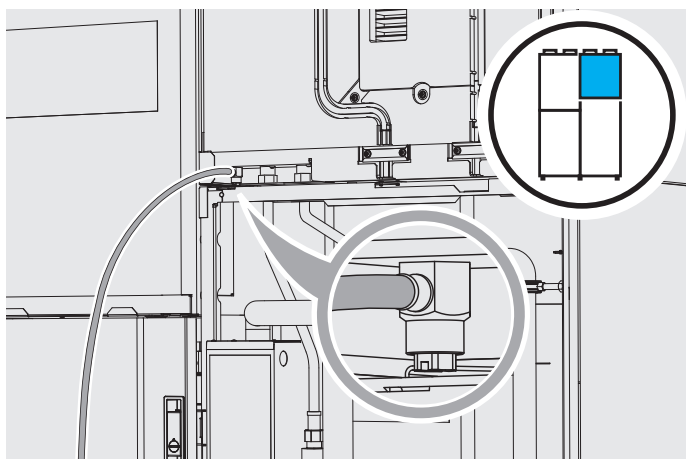


VAROITUS!

Noudata käyttöönotossa alla olevia ohjeita, jotta tuote ei vaurioidu.

HUOMAA! Tärkeää tietoa ennen virran kytkemistä tuotteeseen.

- 1 Kaikki ensisijaisen puolen ja lämpökattilan puolen vesiliitännät on liitettävä edellä olevissa kappaleissa kuvatulla tavalla.
- 2 Säiliö / ensisijainen piiri on täytettävä vedellä. Muista avata sulkuventtiili, kun säiliötä täytetään. Sen on oltava aina auki, kun tuote on käytössä, ja kiinni vain ensisijaisen piirin huollon yhteydessä. Avaa hana täyttämisen aikana, jotta suurin osa ilmasta poistuu järjestelmästä.
- 3 Vedensyötön voi avata.



- 4 Kytke ilmanpoistoletku kuvan osoittamalla tavalla. Aseta letku sankoon, jotta vettä ei roisku tuotteen päälle.
- 5 Lämpökattilapiiri (WH4) on täytettävä ennen käynnistystä.

Tuotteen virran voi nyt kytkeä päälle.

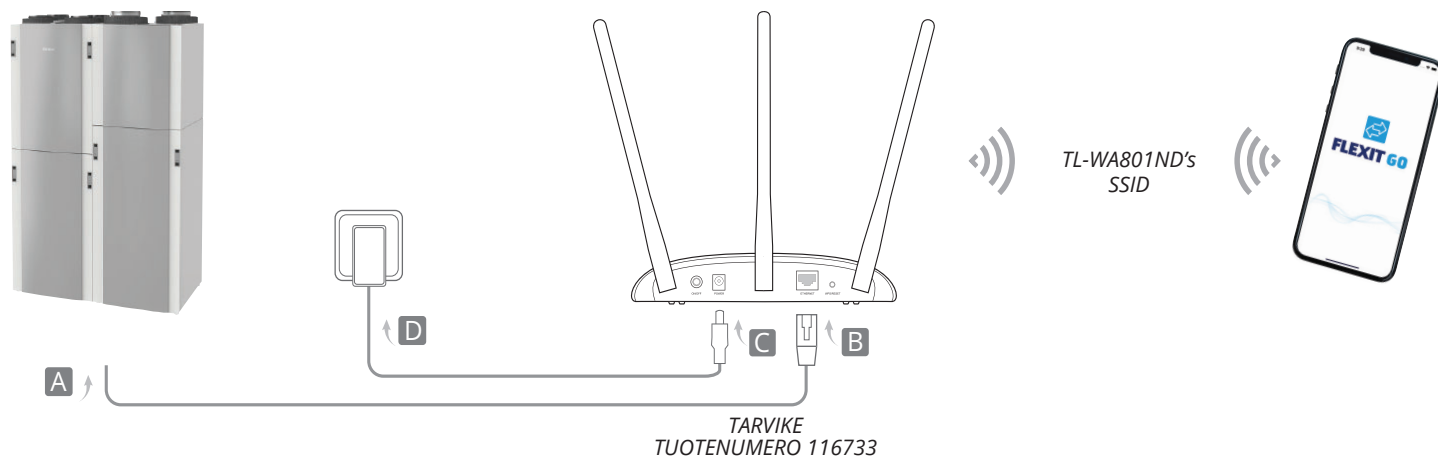
Mallissa WH4 kiertopumppu käynnistyy virran päälle kytkemisen yhteydessä. Lämpökattilapiirin ilmanpoiston voi nyt lopettaa.

6.2. Liittäminen

Noudata seuraavia soveltuvia ohjeita riippuen siitä, onko käytettävissä verkko vai ei.

6.2.1. Kotona ei ole verkkoa

Liitä tuote tukiasemaan (tarvike, tuotenumero 116733).

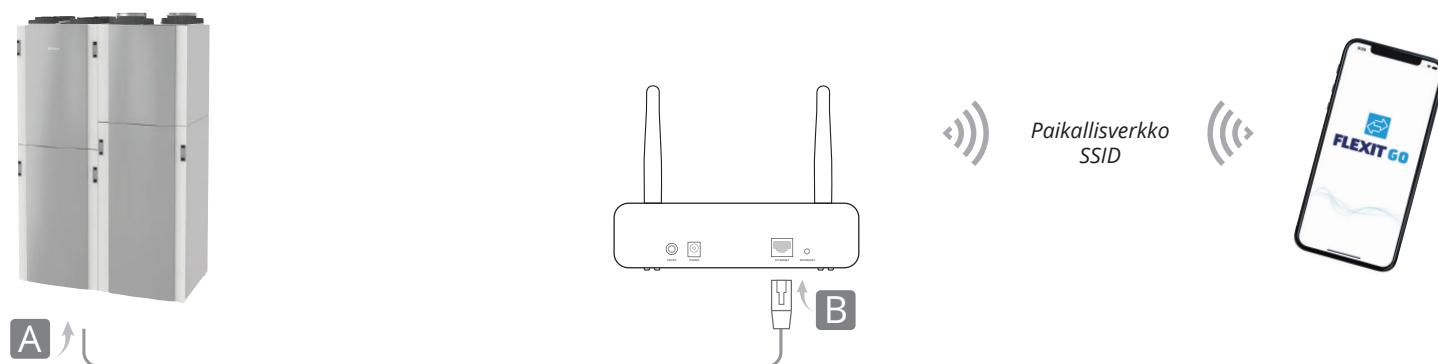


- 1 Liitä tuotteen verkkokaapeli tukiasemaan (A kohtaan B).
- 2 Liitä verkkosovitin tukiasemaan (C kohtaan D).
- 3 Kytke tukiasemaan virta ja odota, että virran  ja langattoman yhteyden  merkkivalot palavat yhtäjaksoisesti.

6.2.2. Kotona on verkko

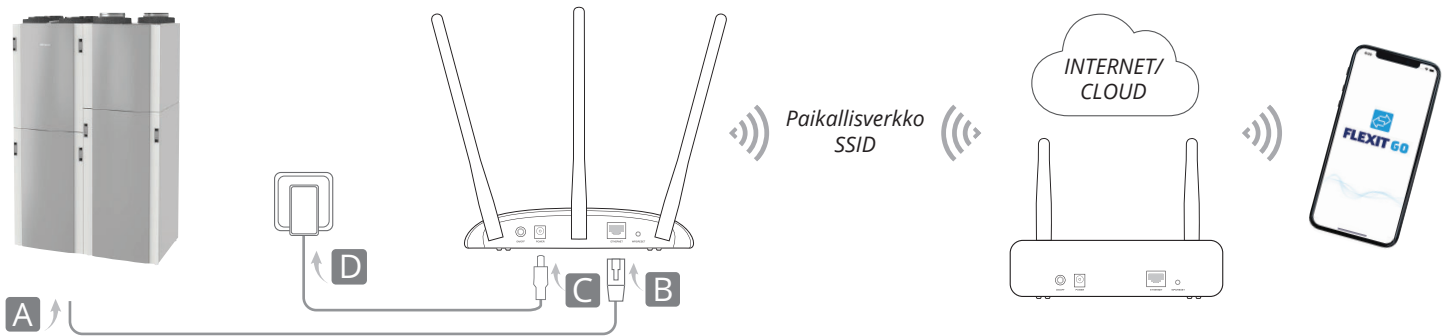
Jos verkko on käytettävissä, tuotteen voi yhdistää kahdella tavalla, verkkokaapelilla tai Wi-Fi-yhteydellä tuotenumorilla 116733 saatavan lisävarusteen avulla.

Liitä tuote kotisi reitittimeen verkkokaapelin avulla.



- 1 Liitä tuotteen verkkokaapeli kotisi reitittimeen (A kohtaan B)

Liitä tuote kotisi reitittimeen Wi-Fi-yhteyden kautta (lisävaruste, tuotenumero 116733).



- 1 Liitä tuotteen verkkokaapeli tukiasemaan (A kohtaan B).
- 2 Liitä verkkosovitin tukiasemaan (C kohtaan D).
- 3 Kytke tukiasemaan virta ja odota, että virran (⏻) ja langattoman yhteyden (📶) merkkivalot palavat yhtäjaksoisesti.
- 4 Liitä lisävarusteen Wi-Fi-verkkoon käyttämällä tavallista SSID-tunnusta ja salasanaa (painettu tukiaseman tarraan).
- 5 Avaa Internet-selain ja syötä osoitteeksi 192.168.0.254
- 6 Kirjaudu sisään käyttämällä sekä käyttäjätunnuksena että salasanaa sanaa **admin** (pienet kirjaimet).
- 7 Paina ensin "Pika-asennus" ja paina sitten "Seuraava".
- 8 Vaihda halutessasi sisäänkirjautumisen salasana ja paina "Seuraava".
- 9 Valitse asiakkaan tila ja paina "Seuraava".
- 10 Määritä kokoonpano toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

6.3. Yhteyden muodostaminen tuotteeseen



HUOMAUTUS!

Ota laite käyttöön muodostamalla suora yhteys tuotteen ja asennetun Flexit GO -sovelluksen sisältävän matkapuhelimen tai tablettitietokoneen välille.

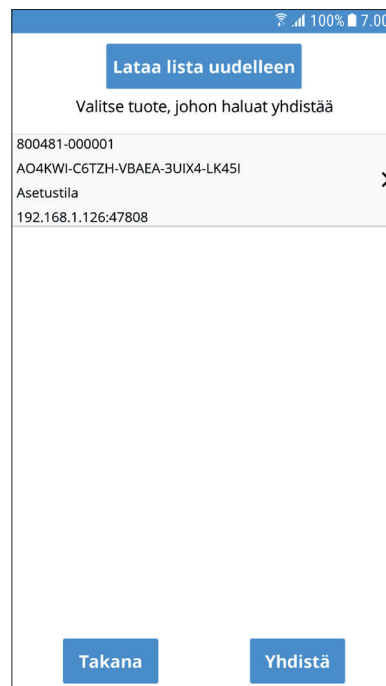
- 1 Lataa Flexit GO -sovellus mobiililaitteeseesi.



- 2 Kytke tuotteeseen ja tukiasemaan (lisävaruste, tuotenumero 116733) virta, jos virtaa ei vielä ole kytketty.
- 3 Odota 3 minuuttia.
- 4 Siirry mobiililaitteen langattoman verkon asetuksiin.
- 5 Muodosta yhteys reitittimeen tai tukiasemaan: jos käytössä on tukiasema: Muodosta yhteys tukiaseman langattomaan verkkoon. SSID ja salasana ovat tukiaseman alapinnassa olevassa tarrassa.
- 6 Käynnistä Flexit GO mobiililaitteessasi.



- 7 Paina "Etsi tuote".

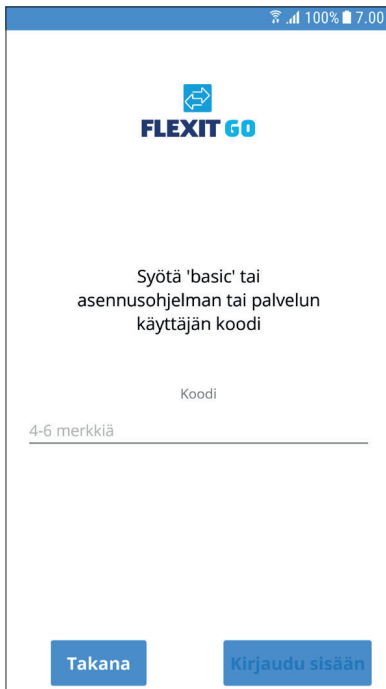


- 8 Valitse luettelosta liitettävä laite.
- 9 Paina painiketta "Kytkeä".



HUOMAUTUS!

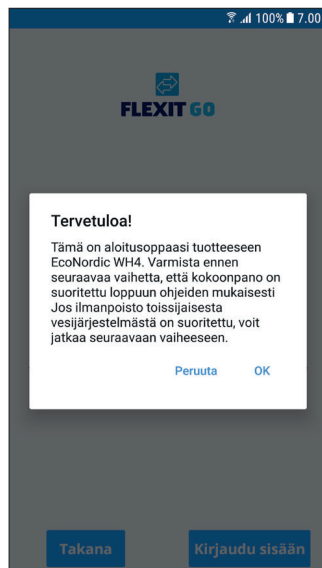
Aloitusoppaan käynnistymiseksi tuotteen on oltava määritystilassa.



10 Kirjaudu sisään asentajana syöttämällä koodi "1000".



W4



WH4

11 Jos kaikki on valmista ilmanpoiston aloittamista varten, käynnistä aloitusopas painamalla "OK". Jos et ole valmis, paina "Peruuttaa".

6.4. Aloitusopas



VAROITUS!

Jos tuotteen säätöä ei tehdä oikein, laite ei ehkä toimi oikein ja rakennus saattaa vahingoittua.

100%

7.00

Aloitusopas EcoNordic WH4/W4

Onko jäätymissuojapelti asennettu lämpöpumpun ja ilmanvaihtolaitteen yhteiseen jäteilmakanavaan?

Valinta Kyllä >

Sähkölämmityksen virta

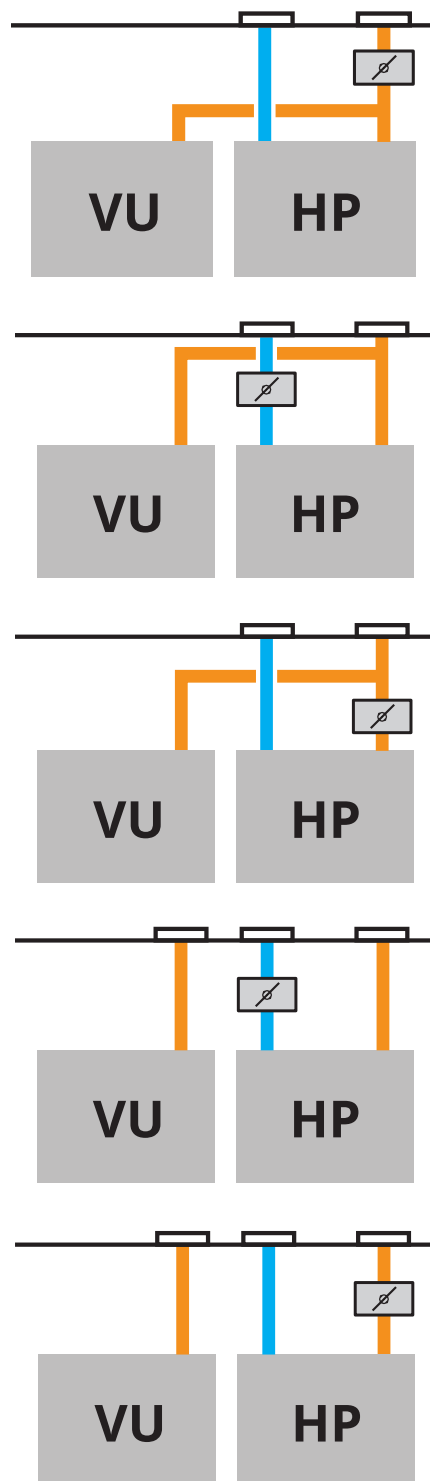
Valinta 3kW >

Peruuta

Seuraava

- 1 Valitse asennetaanko pakkassuojalevy yhteiseen kanavaan lämpöpumpusta ja ilmanvaihdosta.
 - 1.1 Paina painiketta "Valitse".
 - 1.2 Paina painiketta "Kyllä" tai "Ei".
 - 1.3 Paina painiketta "OK".
- 2 Valitse 1 kW:n tai 3 kW:n lämmityselementti:
 - 2.1 Paina lämpöelementin tehon valinnassa painiketta "Valitse".
 - 2.2 Paina painiketta "1kW" tai "3kW".
 - 2.3 Paina painiketta "OK".
 - 2.4 Paina painiketta "Seuraava".

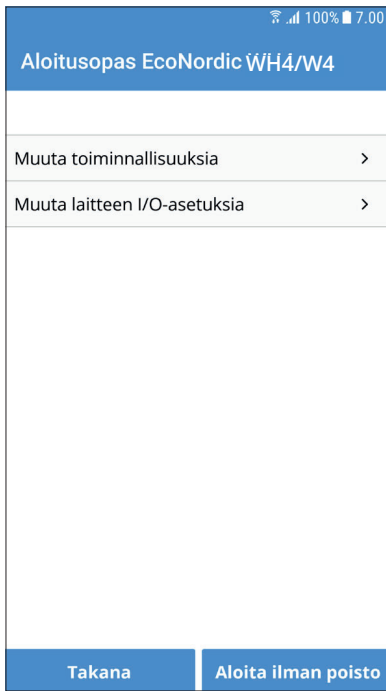
Esimerkkejä jäätymissuojaläpän asennuksesta:



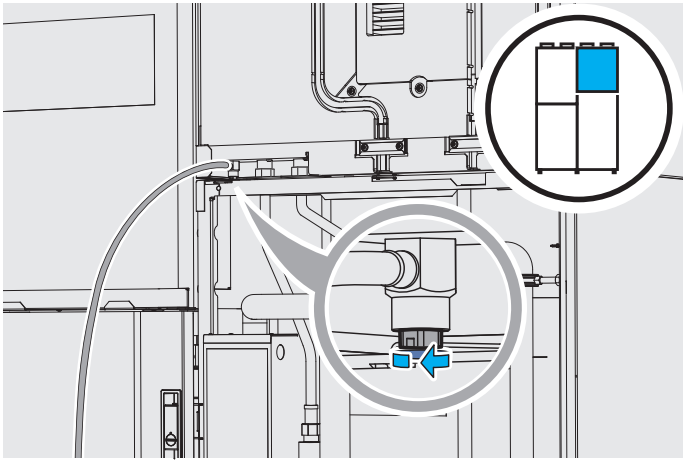
Kun pelti liitetään ulostuloilman kanavaan, kaapeli ylettyy liitántärimaan.

Kytkenen tekee sähköasentaja. Ks. luku 5.5.7. Jäätymisenestopellin kytkentä sivulla 30.

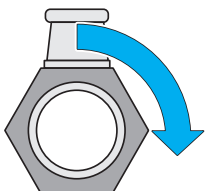
Jos pelti liitetään jäteilmakanavaan, kaapelia on jätettävä.



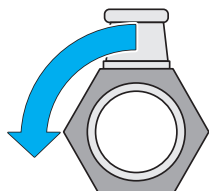
- 3 Onko laitteeseen yhdistetty lisävarusteita, jotka on lisävarusteen ohjeen mukaan määritettävä? Kyllä: paina "Määritä toiminnot". Ei: paina "Aloita ilman poisto".



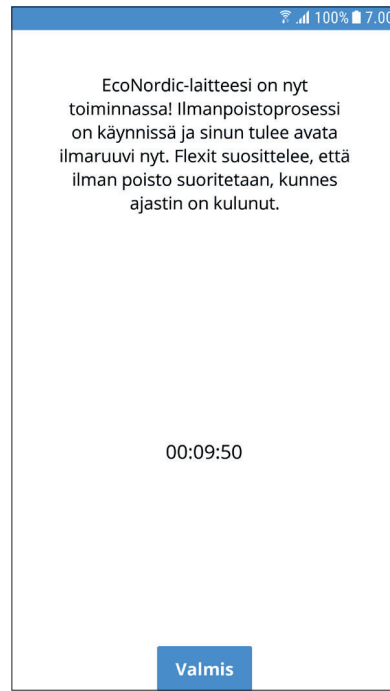
Ilmanpoistonipin voi sulkea ja avata 10 mm:n kiintoavaimella.



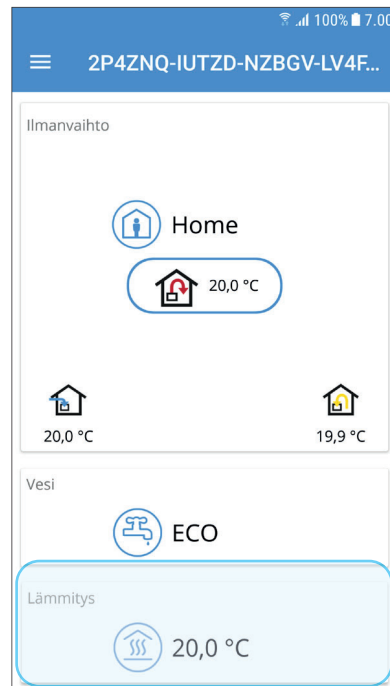
Sulje kiertämällä oikealle.



Avaa kiertämällä vasemmalle.



- 4 Jos arvioit, että ilmanpoisto on suoritettu loppuun aiemmin, paina painiketta "Valmiina".
5 Lopeta ilmanpoisto painamalla painiketta "OK".

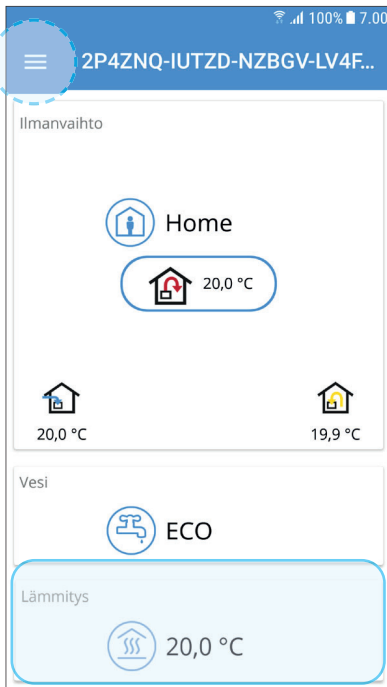


- 6 Kun ilmanpoisto on suoritettu, näytössä näkyy jälleen aloitusnäyttö.

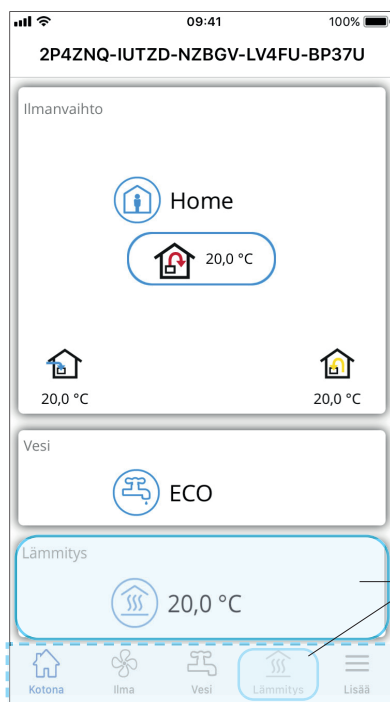
7. Säätäminen

7.1. Android- ja iOS-järjestelmien väliset erot

Aloitusskäyttö näyttää erilaiselta siitä riippuen, onko mobiiliyksikössä käytössä Android- vai iOS-järjestelmä. Suurin ero on se, että Android-järjestelmässä on valikot aloitusnäytön vasemmassa yläreunassa ja iOS-järjestelmässä on kuvakkeet valikkokohtien valintaan aloitusnäytön alareunassa.



- Koskee vain mallia WH4



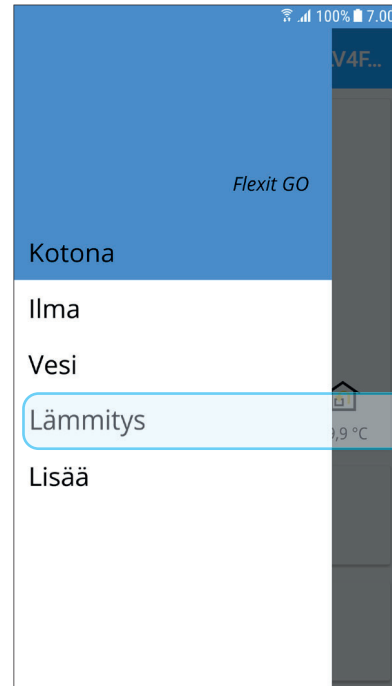
- Koskee vain mallia WH4

7.2. Ilmanvaihdon säätäminen



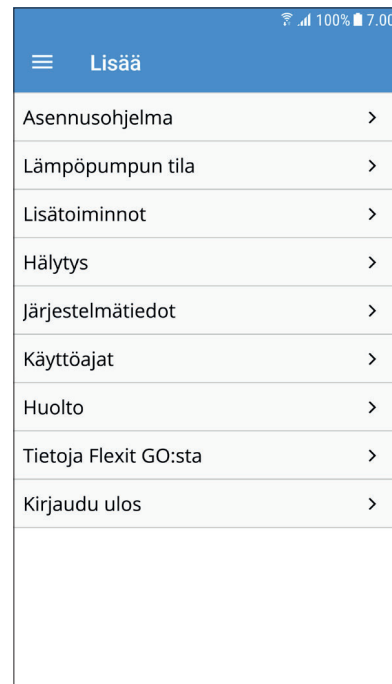
VAROITUS!

Jos tuotetta ei ole säädetty oikein, laite ei ehkä toimi oikein ja rakennus saattaa vahingoittua.



- Koskee vain mallia WH4

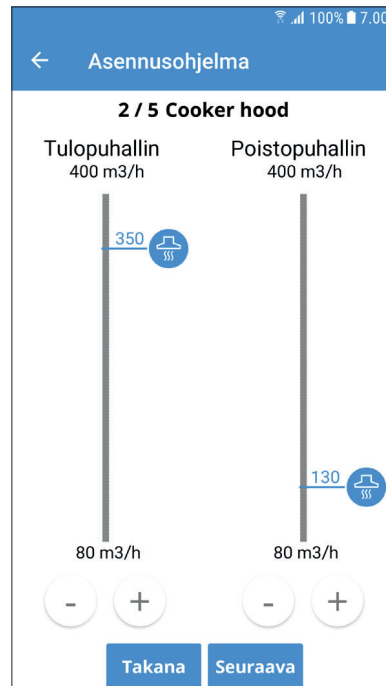
1 Paina valikon vaihtoehtoa "Lisää".



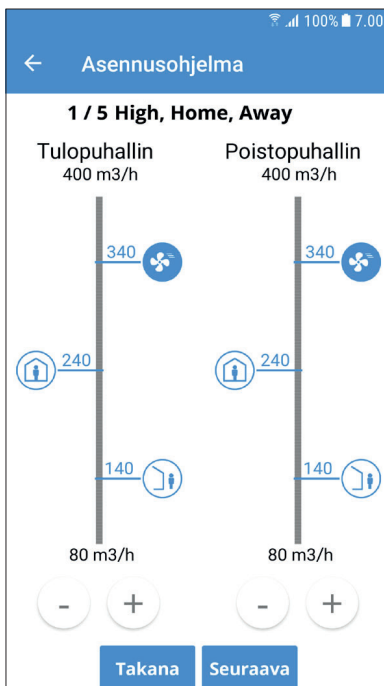
2 Paina "Asennusohjelma".



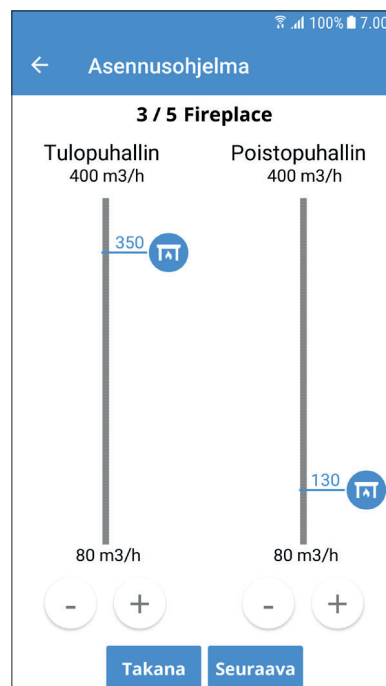
- 3 Paina "Käyttöönotto".
Noudata ohjeita ja muuta arvoja tarpeen mukaan



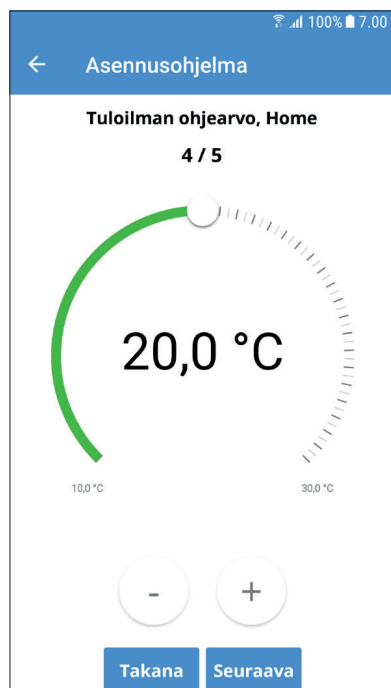
- 5 Muuta arvoa tarvittaessa.
Jatka painamalla "Seuraava".



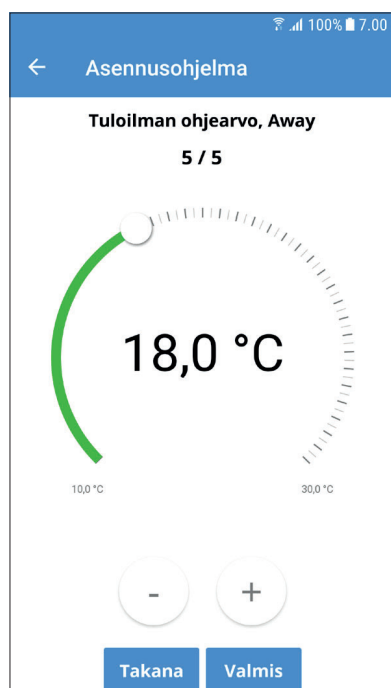
- 4 Muuta arvoa tarvittaessa.
Jatka painamalla "Seuraava".



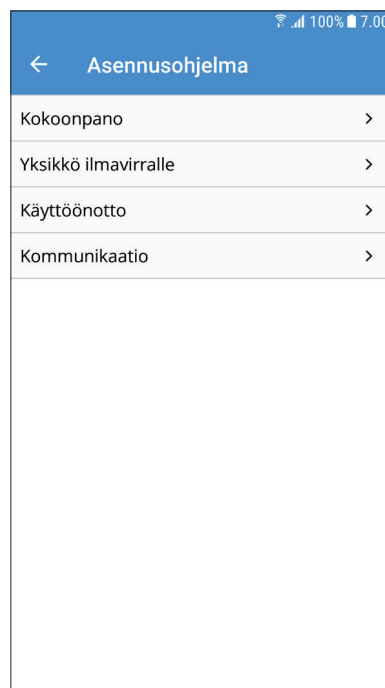
- 6 Muuta arvoa tarvittaessa.
Jatka painamalla "Seuraava".



7 Muuta arvoa tarvittaessa.
Jatka painamalla "Seuraava".



8 Muuta arvoa tarvittaessa.
Paina "Valmis".



Tuote on nyt valmis käytettäväksi.

7.3. Lämmitysasetukset

Jos haluat säätää lämmitystä, valitse päävalikko → "Lämmitys" → "Lisäasetukset"

← Lämmitys, lisäasetukset		
Lämpökäyräasetukset	>	Lämpökäyrä säädetään täällä.
Lattian kuivatus toiminto	>	Voidaan käyttää uudisrakentamisessa ja säädettyä menoputken mukaan tiettyä profiilia käytettäessä.
Jos asunnon lämpötila eroaa asetetusta arvosta, voitte käyttää kuvaajan suuntaissiirtoa muuttaaksesi koko lämpökäyrää		
Aseta arvo	20,0 °C	Haluttu sisälämpötila Jos tarkastelet lämpökäyrää, muutokset eivät näy täällä vaan ne lisätään asetusarvoon tai vähennetään siitä.
Suuntaissiirto	0,0 K	Lämpökäyrän yhdensuuntaissiirto Käytetään, jos sisällä on liian lämmintä tai kylmää ulkolämpötilasta riippumatta. Jos tarkastelet lämpökäyrää, muutokset eivät näy täällä vaan ne lisätään asetusarvoon tai vähennetään siitä.
Ulkolämpötilan raja tilan lämmityksen aktivoimiseksi		
Rajoitus	18 °C	Jos ulkolämpötila alittaa ilmoitetun arvon, toisiopiirin kiertovesipumppu käynnistyy. Jos arvo on korkeampi, lämmönsäätö on valmiustilassa.
Ulkolämpötila-alue, jossa tilan lämmitys tarvitsee välillä 1,5kW - 2,5kW		
Yläraja	10 °C	Työalue, jolla säiliön kertymistä ja kompressorikäyttöä hyödynnetään vuorotellen. Ihanteellinen käyttö edellyttää, että asunnon tehontarve on alueella 1,5–2,5 kW.
Alaraja	-5 °C	
Ulkolämpötilan raja, joka sallii sähköpatterin avustavan tilan lämmityksessä		
Rajoitus	-8 °C	Jos ulkolämpötila alittaa ilmoitetun arvon ja tarvitaan lämmitystä, sähkövastus käynnistyy.
Rajat virtauksen lämpötilalle		
Minimi	20 °C	Lämpökäyrän asetusarvon rajat. Lattialämmitys edellyttää säätämistä.
Maksimi	45 °C	
Menon ja paluun lämpötilaero		
Ero	5,0 K	Menoputken ja lämmityspiirin paluun välinen haluttu delta säädetään toisiokierto-vesipumpun avulla.
Hystereesi (päälle/pois)		
Päälle	2,0 K	Säätö lämmitystarpeen avulla. Jos todellisen ja säätöarvon ero ylittää ilmoitetun, päälle- tai poiskytkentä aktivoituu. 30 minuutin ajastustoiminnon on oltava ollut aktiivisena ennen kuin poiskytkentä lämmitystarpeen vuoksi tapahtuu.
Pois	2,0 K	

Jos haluat säätää lämmityskäyrää, valitse "Lämpökäyräasetukset".

← Lämmityskäyrä	
Täällä voitte saataa virtauksen lämpötilaa lämpökäyrän jokaiselle pisteelle	
Ulkoilma: 15 °C	24,1 °C >
Ulkoilma: 5 °C	29,8 °C >
Ulkoilma: 0 °C	33,0 °C >
Ulkoilma: -5 °C	34,6 °C >
Ulkoilma: -10 °C	36,5 °C >
Ulkoilma: -20 °C	40,4 °C >
Ulkoilma: -30 °C	43,7 °C >

8. Tekniset tiedot

		W4	WH4
		400 V~3N	400 V~3N
SUORITUSKYKY	Hanaveden profiili (EN 16147)	XL	XL
	Lämpökerroin, COP, hanavesi (EN 16147)	3,2	3,2
	Kompressorin lähtöteho	3 kW	jopa 4 kW
	Ääniteho (EN 12102)	52 dB(A)	52 dB(A)
	Kotelointiluokka	IP21	IP21
	Suurin ilmavirta	370 m³/h @ 100 Pa	370 m³/h @ 100 Pa
	Tavoitearvo	240 m³/h @ 100 Pa	240 m³/h @ 100 Pa
	SFP	1,5 @ 240 m³/h	1,5 @ 240 m³/h
	Komponentin tehoaste	84 %	84 %
	Lämpötilan vaikutus	90 % <	90 % <
	SCOP (EN 14825)		3,08
VIRTA	Nimellisjännite	400 V~3N	400 V~3N
	Läpivirtauksen valmistelulaite, teho	3 kW (1 kW)	3 kW (1 kW)
	Sulakekoko	3x16 A (3x10 A)	3x16 A (3x10 A)
	Nimellisvirta yhteensä	14,3 A (10,0 A)	14,3 A (10,0 A)
	Nimellisteho yhteensä	6,4 kW (4,4 kW)	6,4 kW (4,4 kW)
ILMANVAIHTO	Puhallintyyppi	B-pyörä	B-pyörä
	Puhallinmoottorin ohjaus	0-10 V	0-10 V
	Puhaltimen nopeus	enintään 3 750 rpm	enintään 3 750 rpm
	Automaatiikka, vakio	Flexit GO	Flexit GO
	Suodatintyyppi (TULO/LÄHTÖ)	ePM1 55 % (F7)	ePM1 55 % (F7)
	Kanavakytkentä	Ø 160 mm	Ø 160 mm
LÄMMIN VESI	Lämmittimen tilavuus	197 L	197 L
	Nimelliskäyttöpaine	0,45/4,5 MPa/baaria	0,45/4,5 MPa/baaria
	Suurin käyttöpaine	0,7/7 MPa/baaria	0,7/7 MPa/baaria
	Veden lämpötila	5-65 °C (Legionella: 75 °C)	5-65 °C (Legionella: 75 °C)
	Pienin etäisyys palaviin pintoihin	Ei vaatimuksia	Ei vaatimuksia
LÄMPÖPUMPPU	Kylmäaine	CO ₂ (0,5 kg)	CO ₂ (0,5 kg)
	GWP	1	1
	Kanavakytkentä	Ø 200 mm	Ø 200 mm
	Suurin käyttöpaine	14/140 MPa/baaria	14/140 MPa/baaria
	Ulkoilman lämpötila	vähintään -25°C	vähintään -25°C
	Invertteri	Kyllä	Kyllä
MAALI	Korkeus	1 900 mm	1 900 mm
	Leveys	1 198 mm	1 198 mm
	Syvyys	650 mm	650 mm
PAINO	Yhteensä, ilman vettä	232 kg	238 kg
	Säiliömoduuli	65 kg 59 kg (paino ilman ovea)	71 kg 65 kg (paino ilman ovea)
	Ilmanvaihtomoduuli	84 kg 76 kg (paino ilman ovea)	84 kg 76 kg (paino ilman ovea)
	Lämpöpumppu	71 kg 65 kg (paino ilman ovea)	71 kg 65 kg (paino ilman ovea)
	Ilmanvaihtorunko	12 kg	12 kg
ASENNUS	Sijoittaminen	Tekninen tila / komero	Tekninen tila / komero
	Huoneenlämpötila	vähintään 3°C	vähintään 3°C

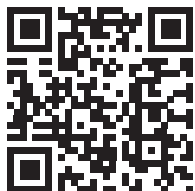
Energialuokka:



(keskimääräinen ilmasto)

8.1. Ilmakapasiteetti ja melutiedot

Kapasiteettikaaviot ja suorituskyytiedot tuotteille löytyvät tuotteiden datalehdet ja laskentaohjelmastamme, Flexit Select.

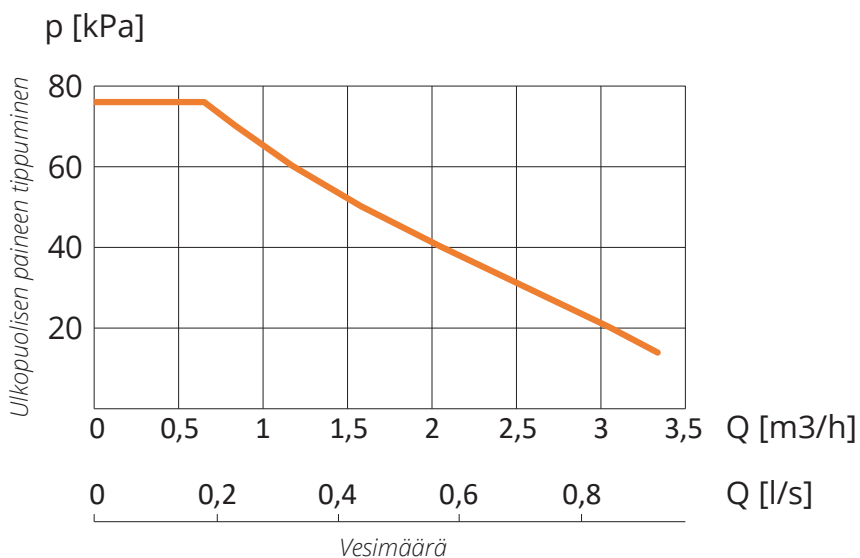


*Tuotteen datalehti
EcoNordic W4*



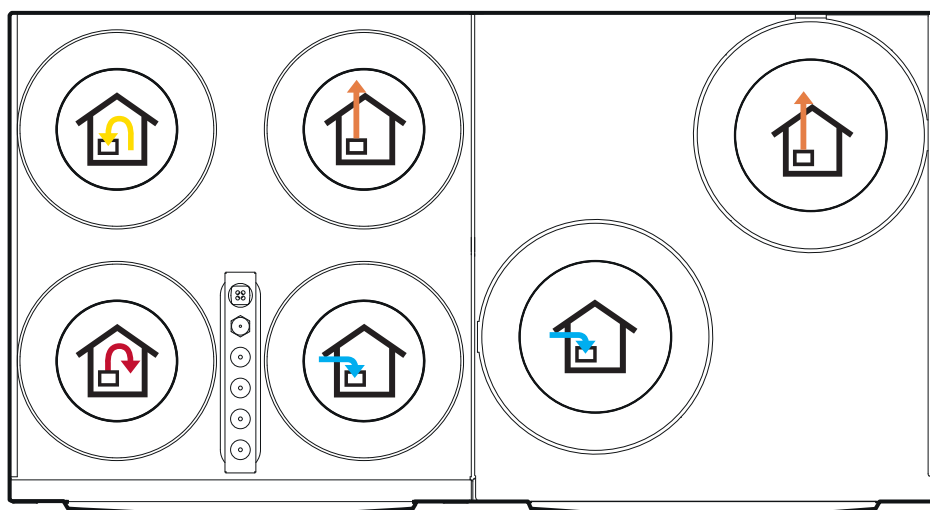
*Tuotteen datalehti
EcoNordic WH4*

8.2. Pumpun tuotto, lämpöjärjestelmä

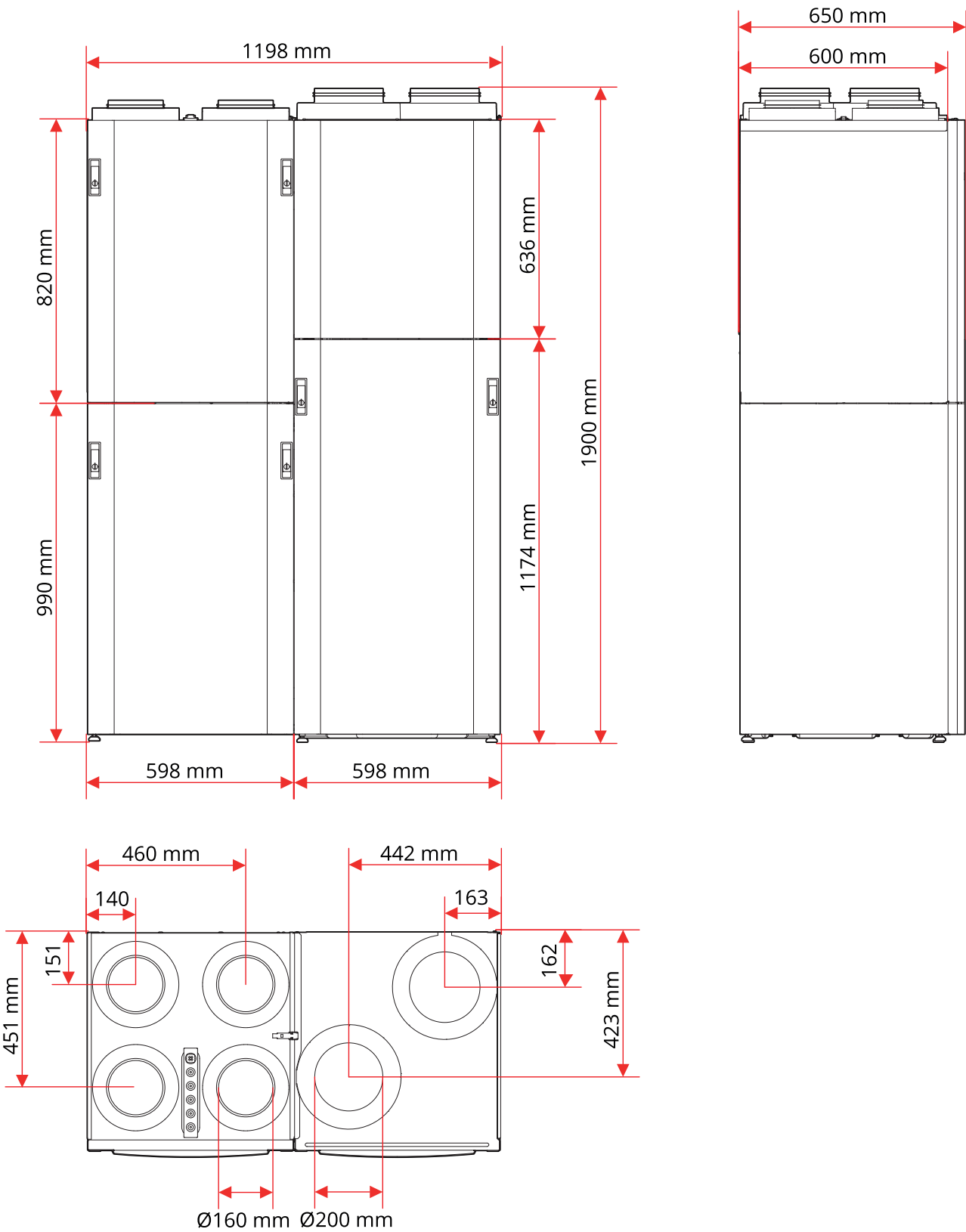


Näyttää lämmitysjärjestelmän kiertovesipumpun tehon. Suurin painekorkeus on 6,5 metriä. Sitä suuremmassa korkeudessa tarvitaan ylimääräinen kiertovesipumppu.

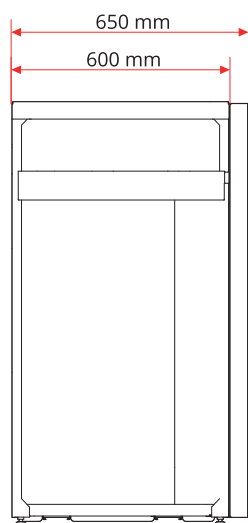
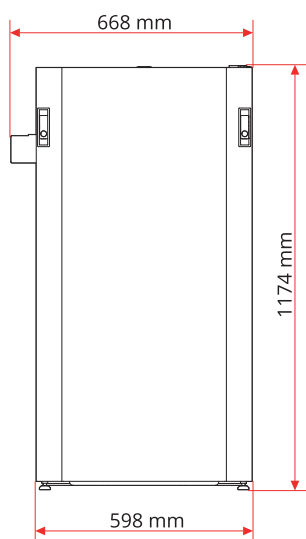
8.3. Nipan sijoittaminen



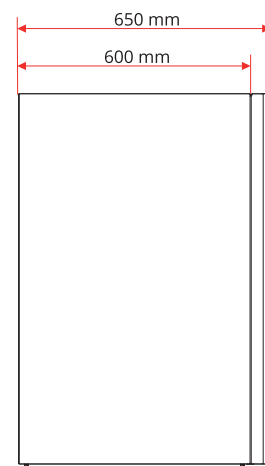
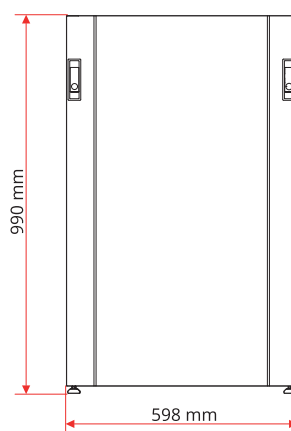
9. Mitat



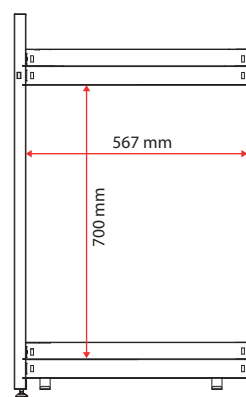
9.1. Säiliömoduuli



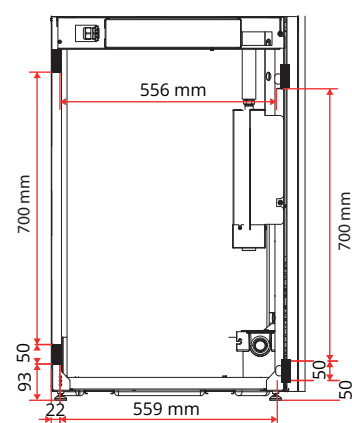
9.2. Runkomoduuli



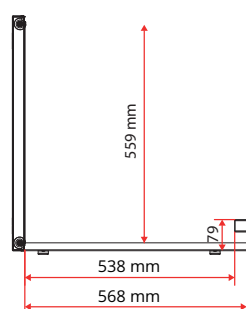
Sisämitat:



Edestä

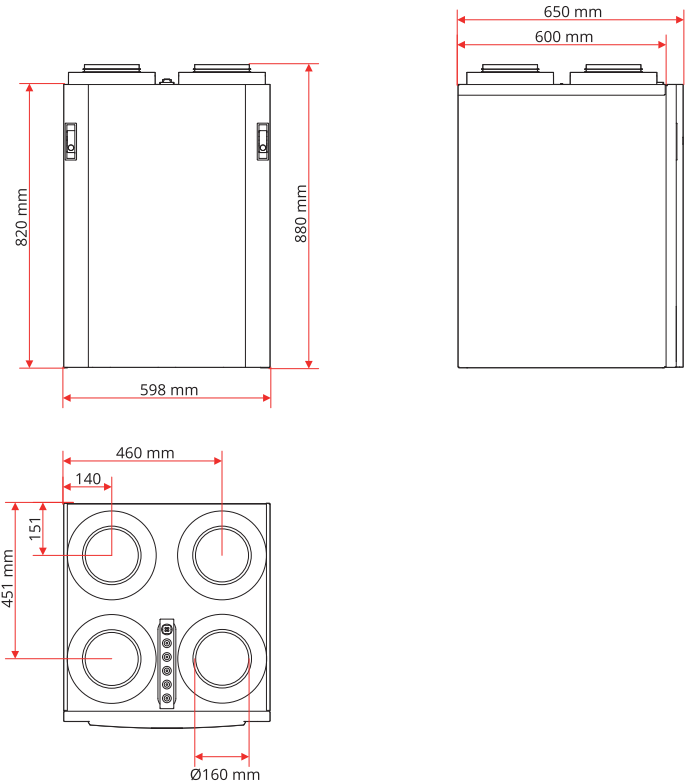


Sivulta

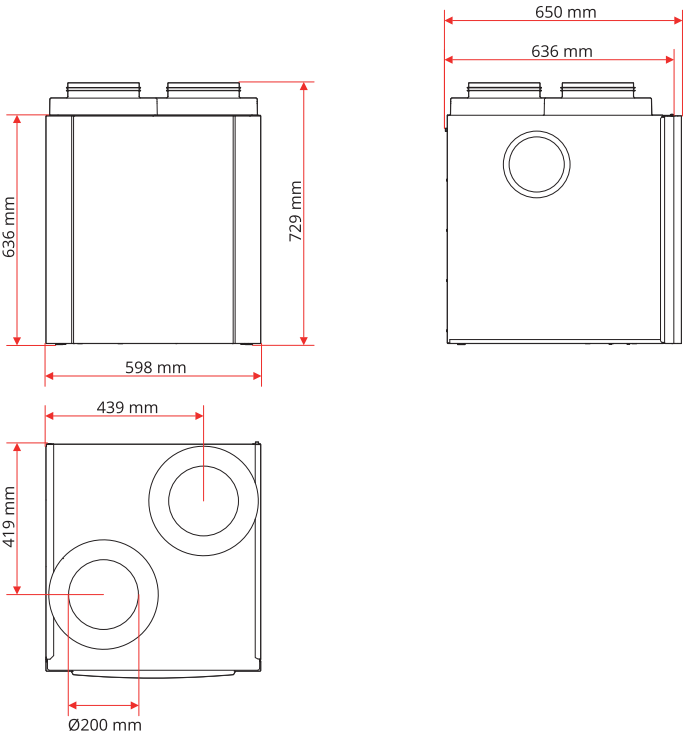


Ylhäältä

9.3. Ilmanvaihtomoduli



9.4. Lämpöpumppumoduuli



The product is listed in the
database for building products
that can be used in **Nordic
Swan Ecolabelled buildings.**



Flexit AS, Moseveien 8, N-1870 Ørje
www.flexit.com