FLEXIT

116926FI-12
2024-10



Flexit GO

EcoNordic WH4/W4

KÄYTTÖOHJE KÄÄNNETTY ALKUPERÄISKIELESTÄ

TUOTENUMERO 800501, 800502

FI

ASENNUSOHJE

Sisäilmalämpöpumppu asuntokäyttöön

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. Ilmanvaihtomoduulin 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. Kytkentäkaavio 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. Aloitusopas 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

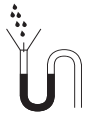

Tuloilma


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 käyttöteknisiä 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 tehtäviksi.



VAROITUS!
Tuote on sijoitettava huoneeseen, jossa on viemäri.



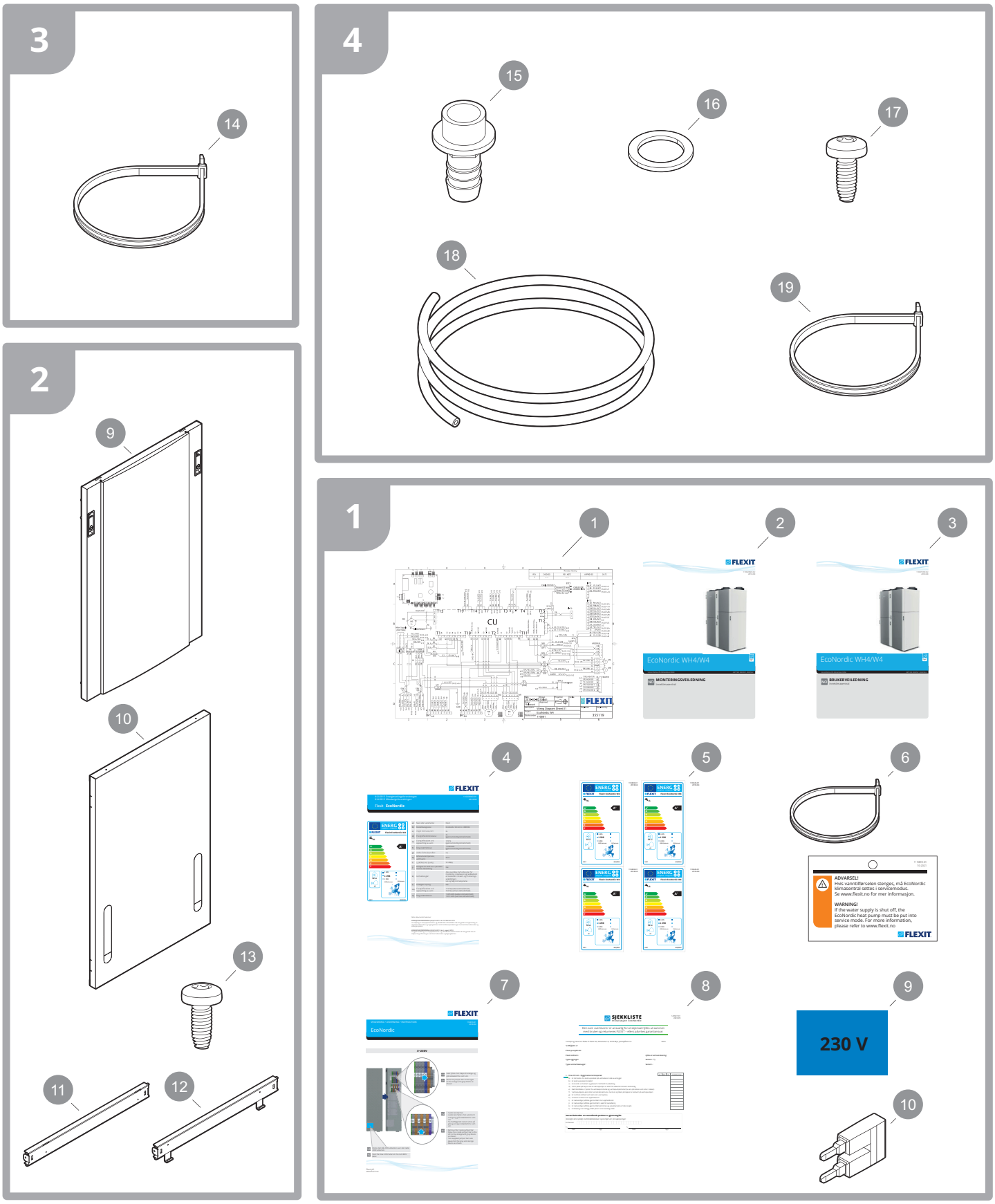
VAROITUS!
Tulevan veden paine saa olla enintään 4,5 baaria. Jos veden paine on yli 4,5 baaria, on asennettava takaiskuventtiilillä varustettu paineenalennusventtiili.



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

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. Ilmanvaihtomoduulin pakkauksessa

Numero	Kuvaus	Määrä
14	Nippuside	4

3.1.4. Lämpöpumppumoduulin pakkauksessa

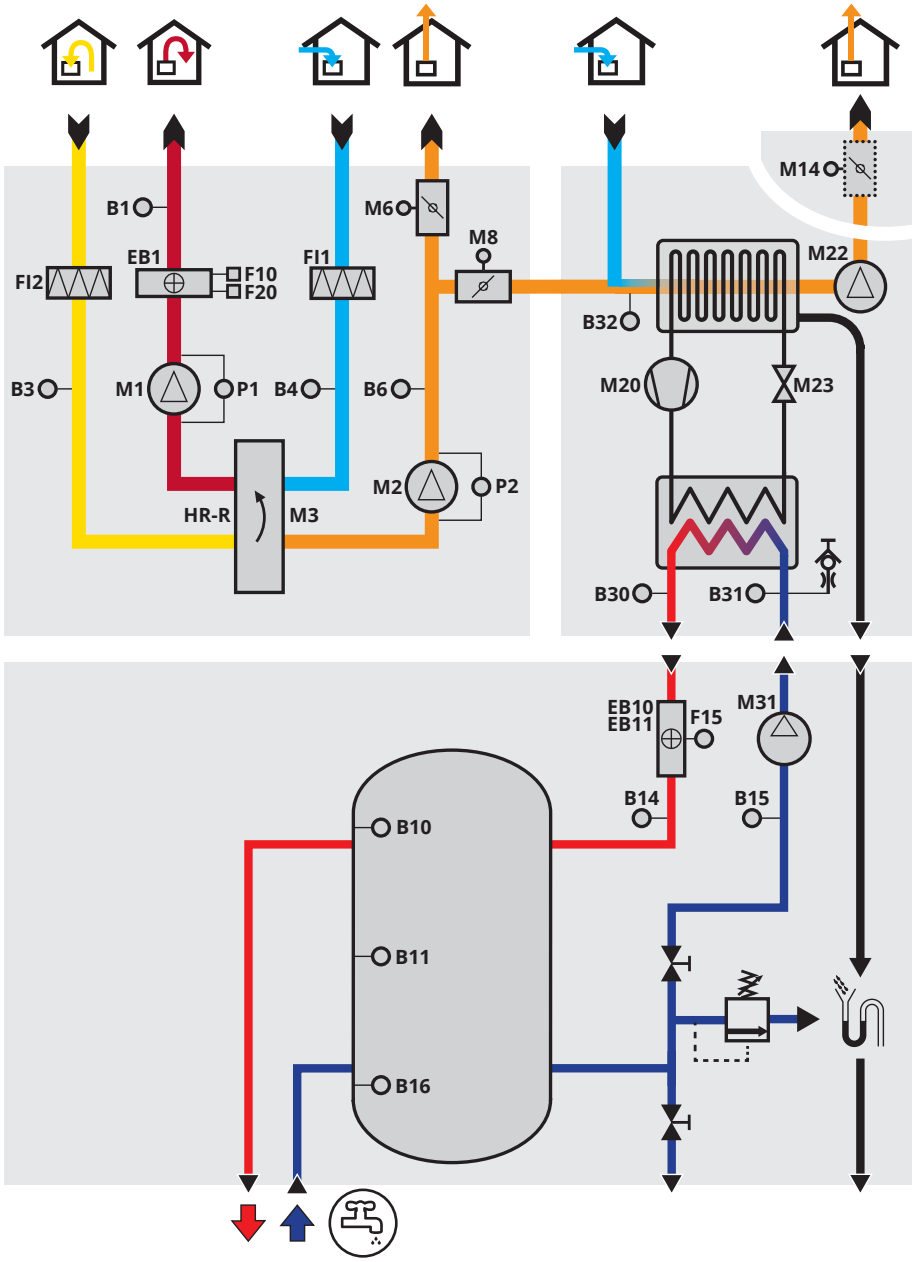
Numero	Kuvaus	Määrä
15	Tyhjennystulppa	1
16	Tiiviste	1
17	Itsekierteittävä ruuvi	5
18	Ilmanpoistoletku	1
19	Nippuside	2

Asennuksen - tarkistuslista EcoNordic

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

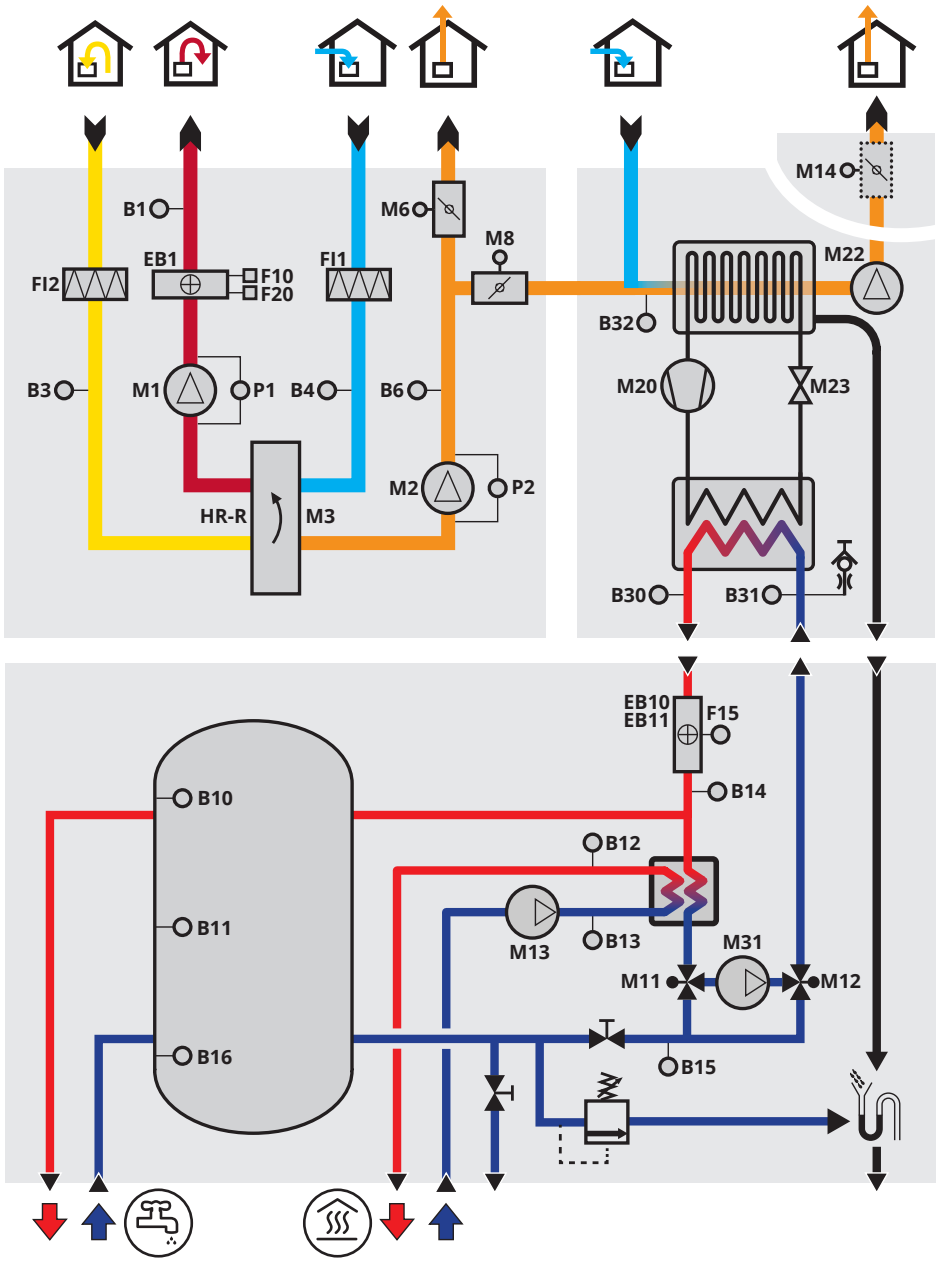
4. Järjestelmän yleiskuvaus

4.1. Järjestelmäluonnos W4

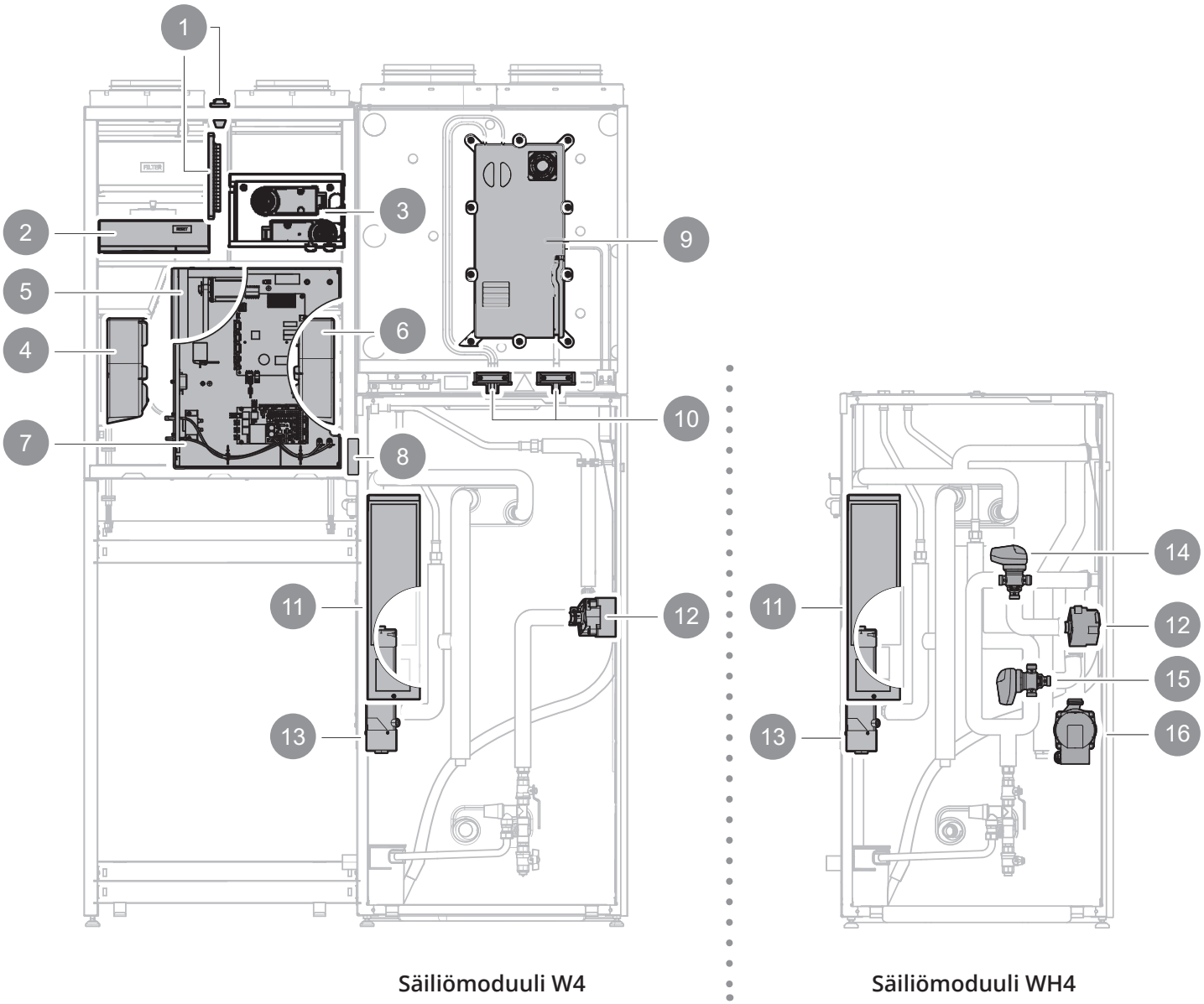


Numero	Kuvaus
B1	Lämpötila-anturi, tuloilma
B3	Lämpötila-anturi, poistoilma
B4	Lämpötila-anturi, ulkoilma
B6	Lämpötila-anturi, jäteilma
B10	Lämpötila-anturi, säiliön yläosa
B11	Lämpötila-anturi, säiliön keskiosa
B12	(WH4) Lämpötilatunnistin, lämmitysjärjestelmä kierto
B13	(WH4) Lämpötilatunnistin, lämmitysjärjestelmä paluu
B14	Lämpötilatunnistin, sähkötoiminen jälkilämpöpatteri (FTH)
B15	Lämpötila-anturi, säiliöstä lämpöpumppuun
B16	Lämpötila-anturi, säiliön alaosa
B30	Lämpötila-anturi, LP veden ulostulo
B31	Lämpötila-anturi, LP veden sisääntulo
B32	Lämpötila-anturi, LP ilman sisääntulo
M1	Tuloilmapuhallin
M2	Poistoilmapuhallin
M3	Roottorin moottori
M6	Jäteilmapelti
M8	Lämpöpumpun pelti
M11	(WH4) Lämmitysjärjestelmän hanaveden / säätöventtiili
M12	(WH4) Lämpöpumpun säiliön / vaihtoventtiili
M13	(WH4) Lämmitysjärjestelmän kiertopumppu
M14	Jäätymisenestopelti
M20	Kompressori
M22	Puhallin LP
M23	Paisuntaventtiili LP
M31	Ensisijaisen piirin kiertopumppu
F10	Ylikuumenemistermostaatti EB1
F15	Ylikuumenemistermostaatti sähkövastus (FTH), manuaalinen nollaus
F20	Ylikuumenemistermostaatti EB1
EB1	Jälkilämmitinpatteri, sähköinen
EB10/ EB11	Sähköpatruuna
FI1	Ulkoilmasuodatin
FI2	Poistoilmasuodatin
P1	Painemittari, tuloilma
P2	Painemittari, ilmanvaihto
HR-R	Lämmön talteenottoroottori

4.2. Järjestelmäluonnos WH4



4.3. Komponenttien yleiskatsaus sähkö



Säiliömoduuli W4

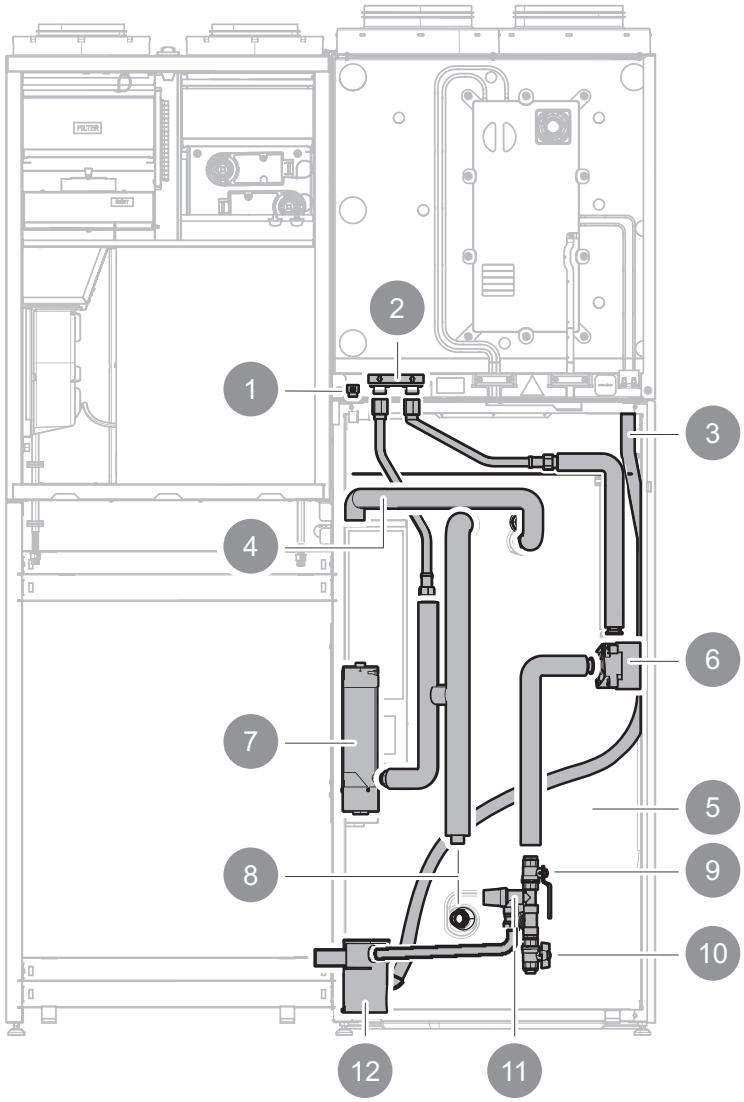
Säiliömoduuli WH4

Laitteen voi muuttaa 230 V kolmivaihevirralle

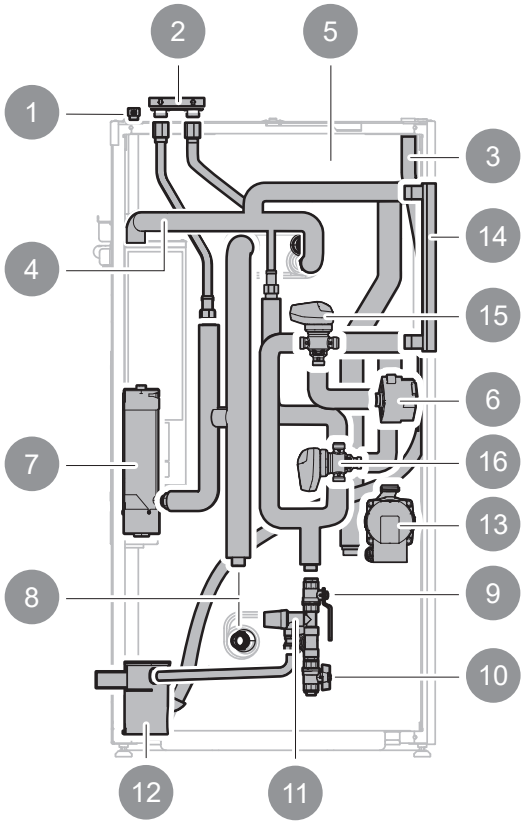
Numero	Kuvaus
1	Liitäntä ulkoiselle ohjaukselle jne.
2	Akku
3	Peltimoottorit
4	Tuloilmapuhallin
5	Roottori
6	Poistoilmapuhallin
7	Ilmanvaihdon ja veden ohjauskeskus
8	Moduulien liitännän kytkentärasia

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

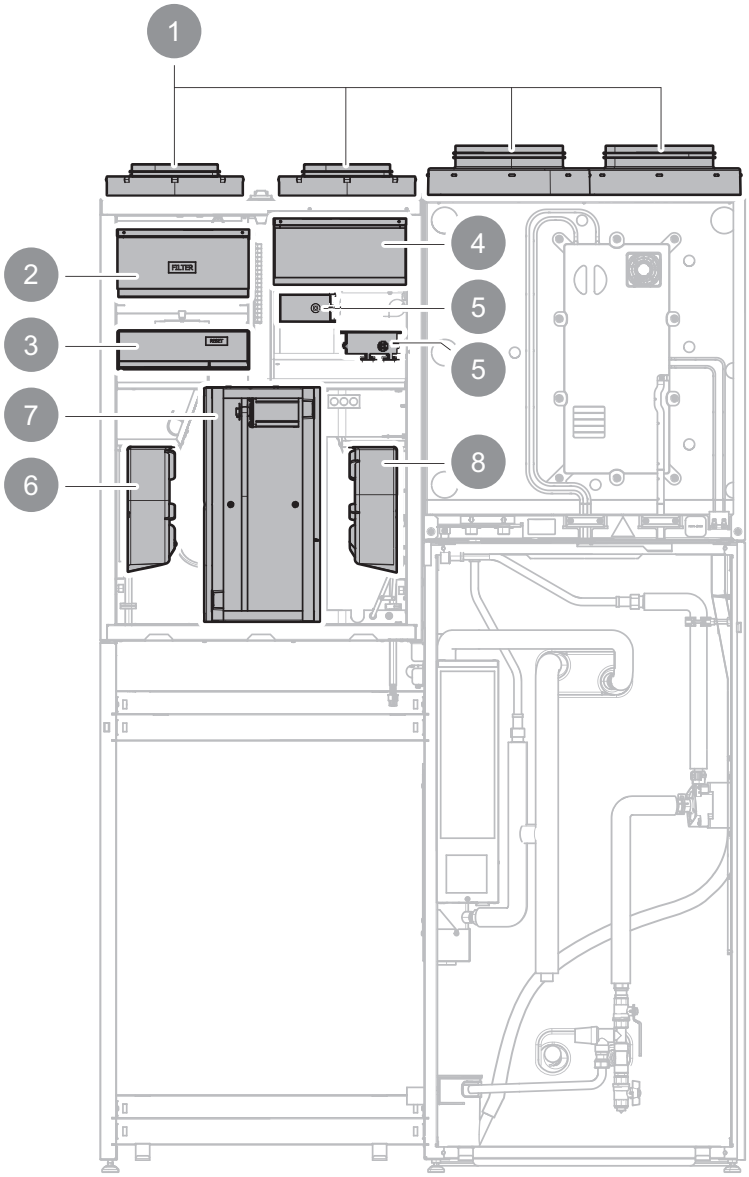


Säiliömoduuli WH4

Numero	Kuvaus
1	Ilmanpoisto
2	Lämpöpumpun vesiliitäntä
3	Tyhjennysletkun liitäntä
4	Putkijärjestelmä
5	Lämminvesisäiliö
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 / vaihtoventtiili

4.5. Komponenttien yleiskatsaus ilmanvaihto



Numero	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.

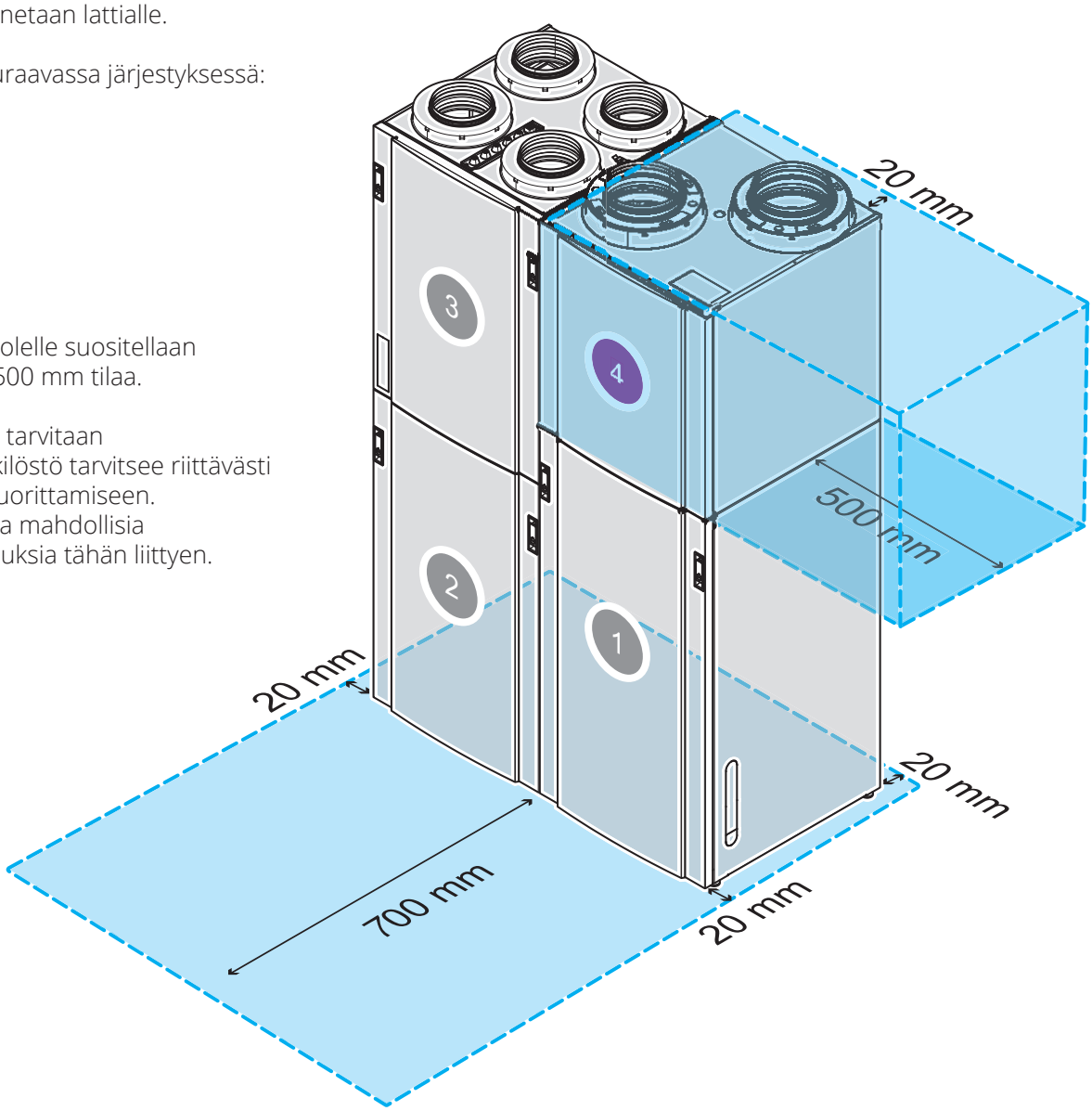
Esivalmistelut

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.

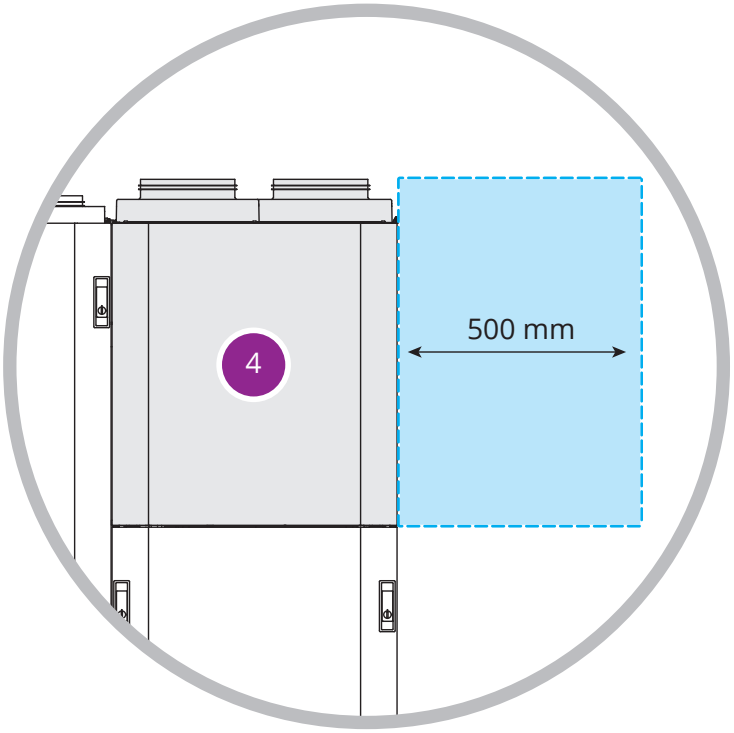


5.1. Lämpöpumpun tilantarve

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.

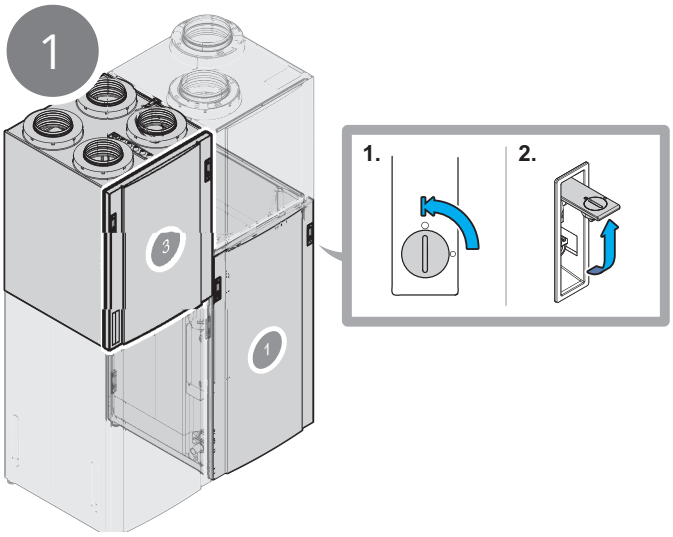
5.2.1. Edellytykset

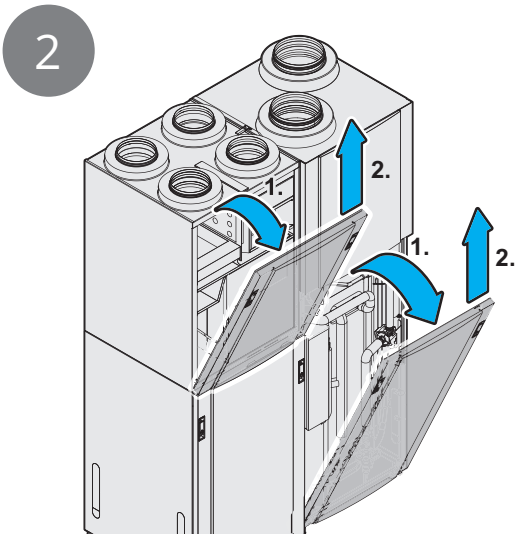
Henkilöiden määrä
2

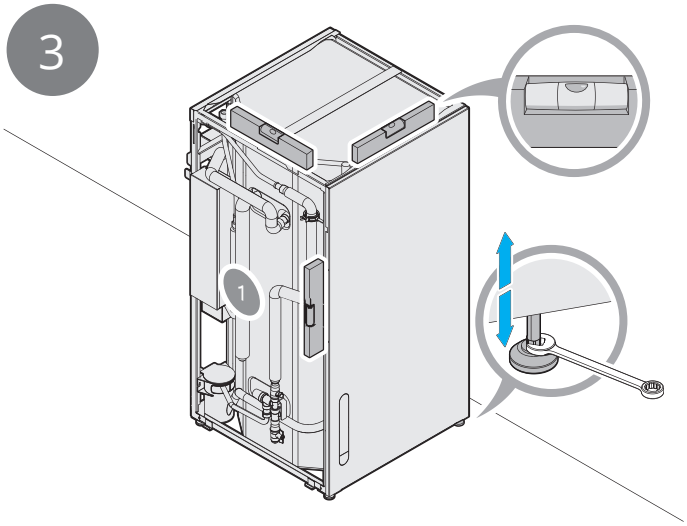
Aika
45 min

Työkalut
Ruuvinväännin ja TX20-terät
Kiintoavain, 24 mm
Kiintoavain, 8 mm
Vesivaaka

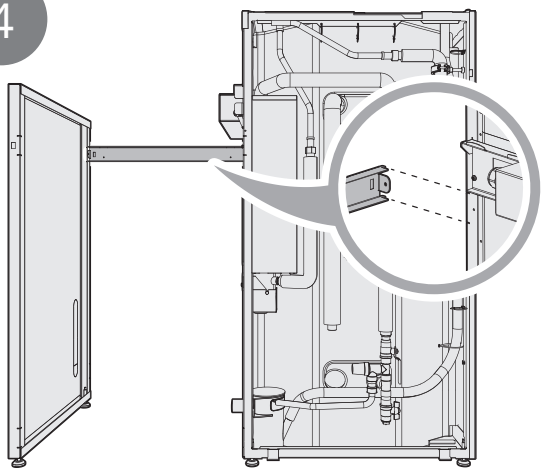
5.2.2. Ohje



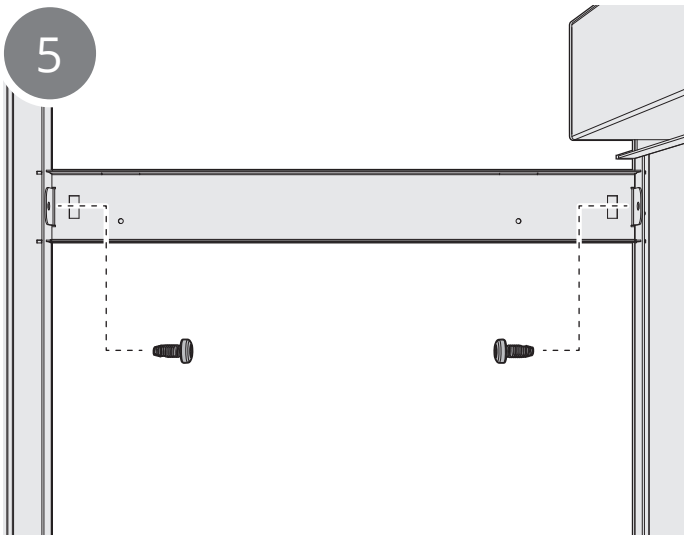




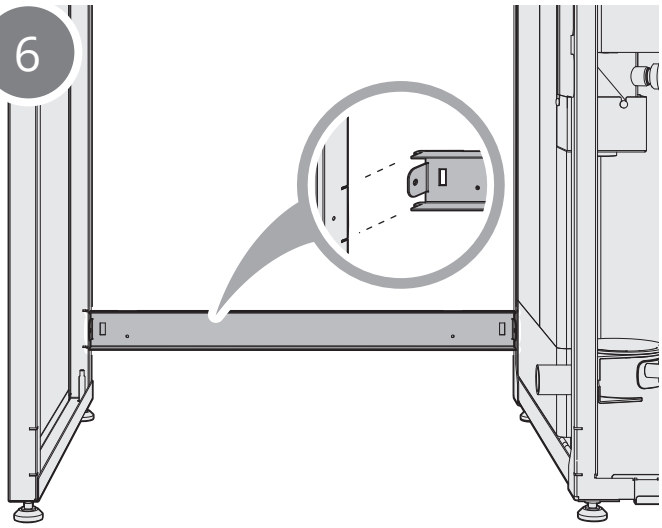
4



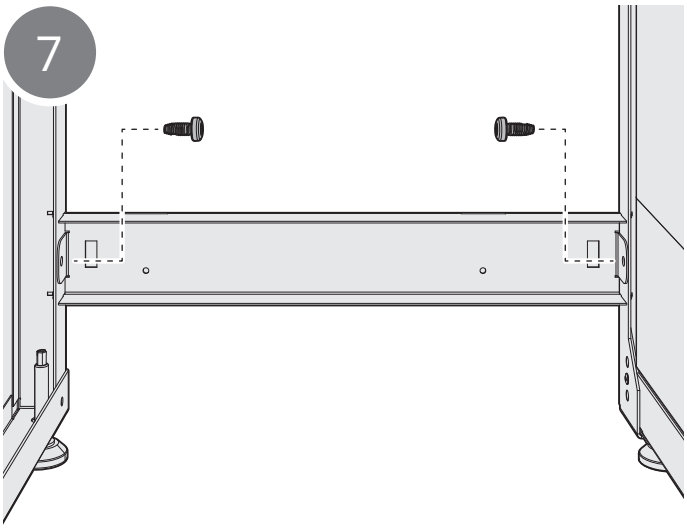
5



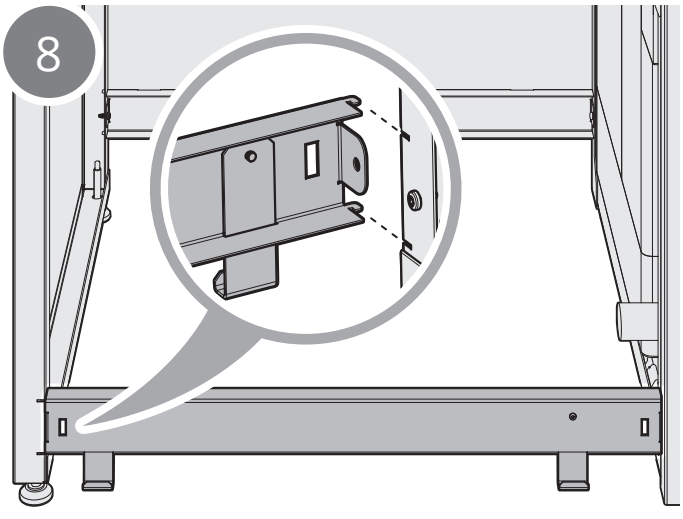
6



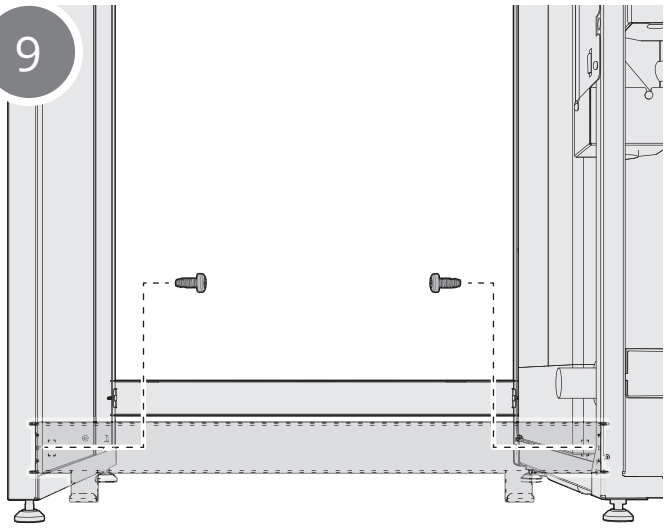
7



8

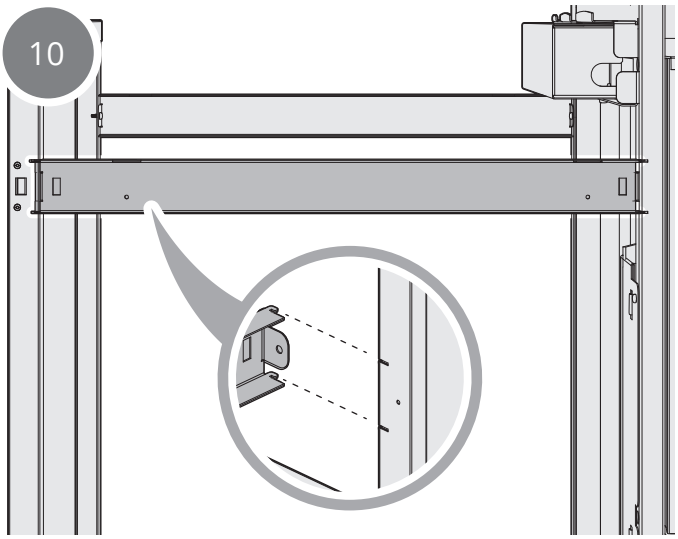


9

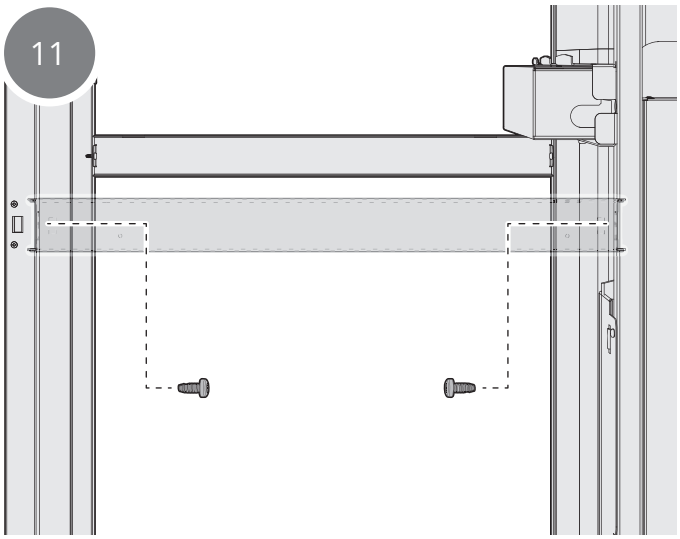


FLEXIT

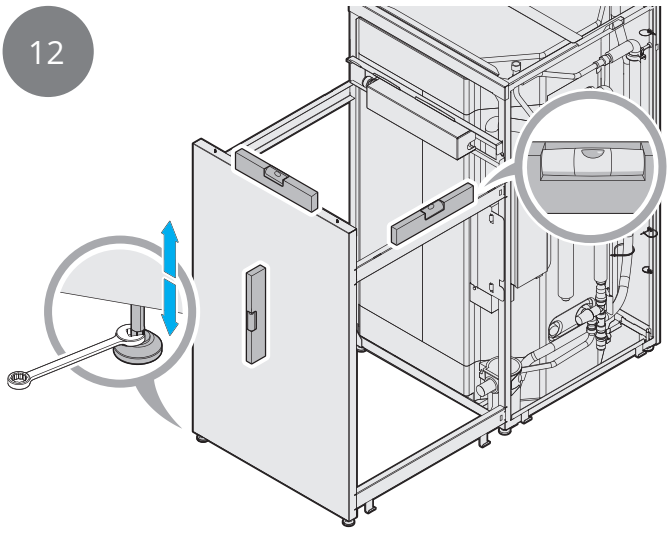
10



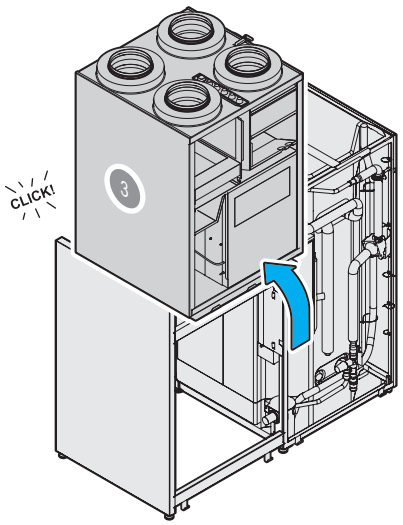
11



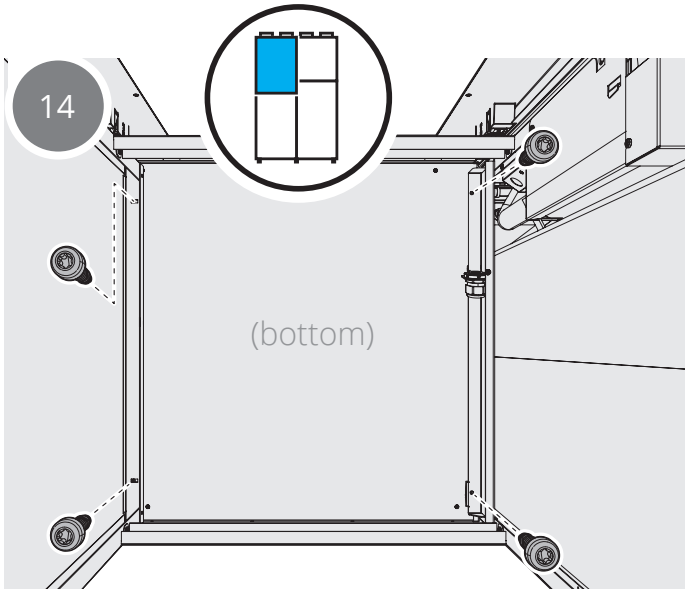
12



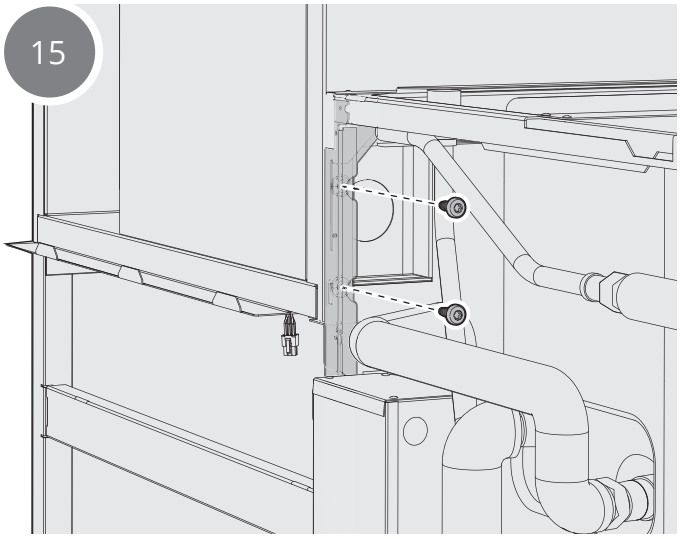
13



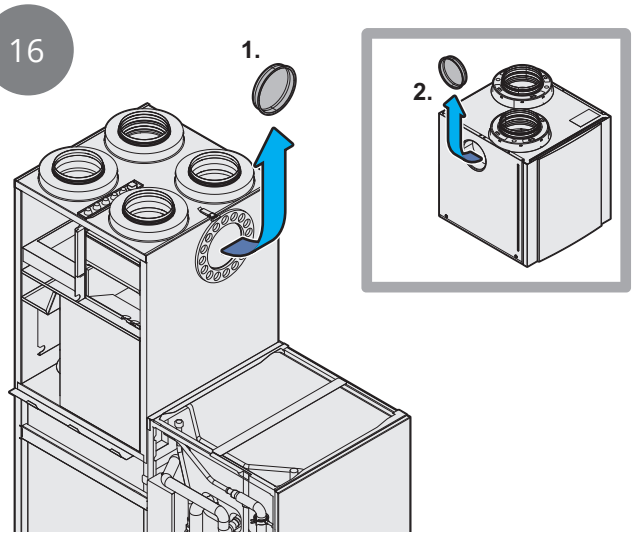
14



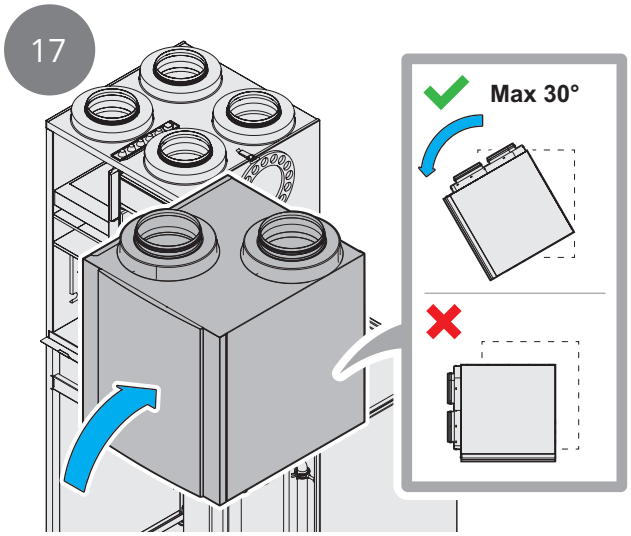
15



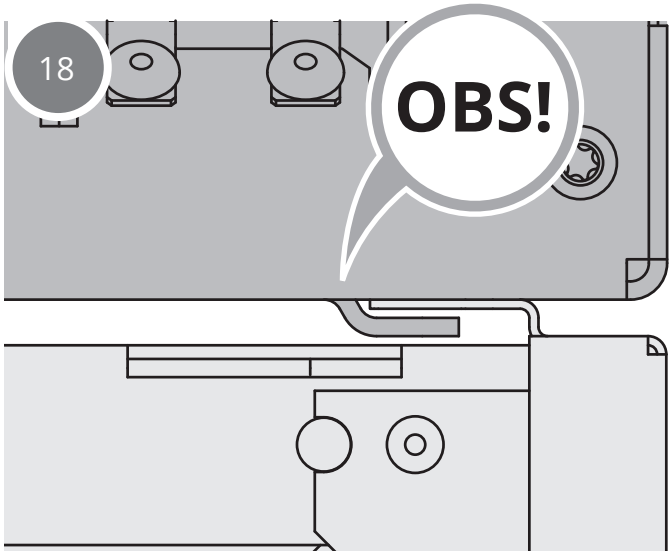
16



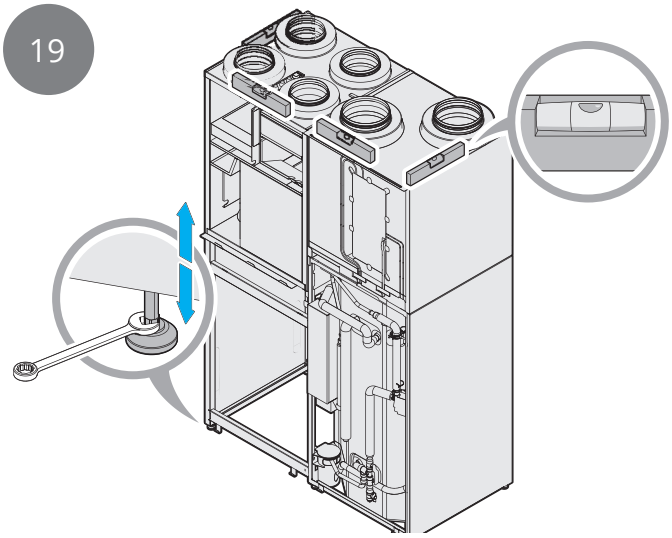
17



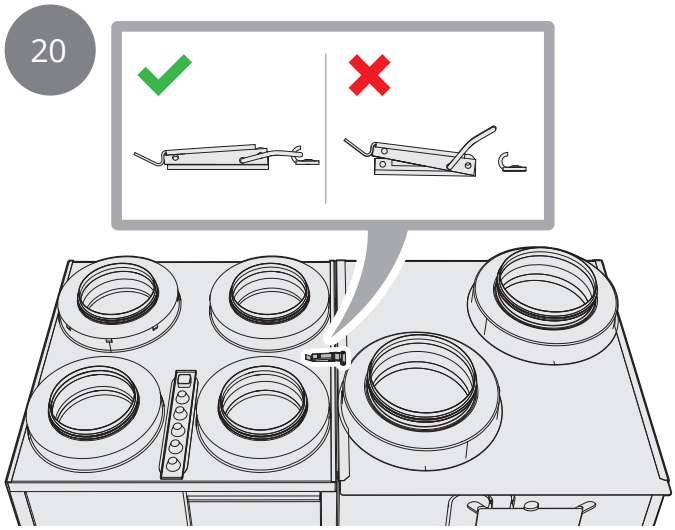
18



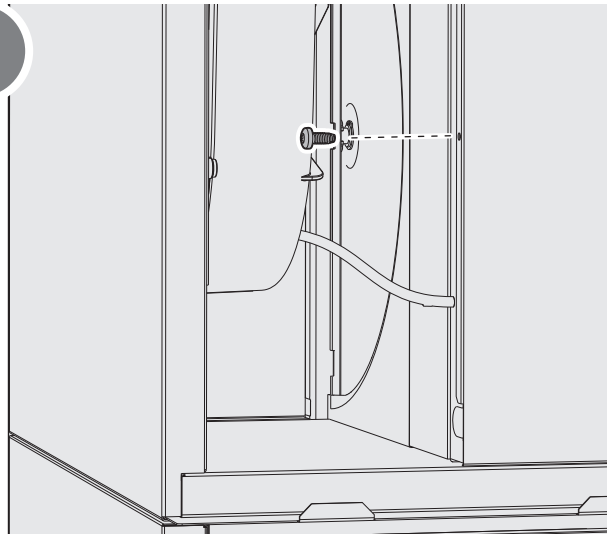
19



20

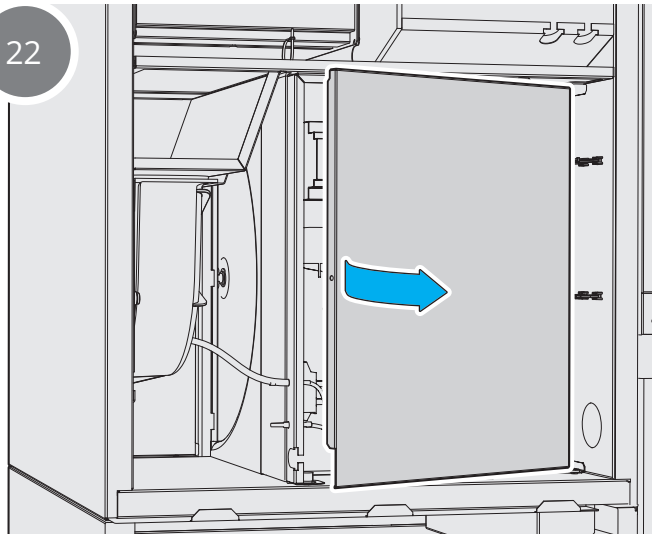


21

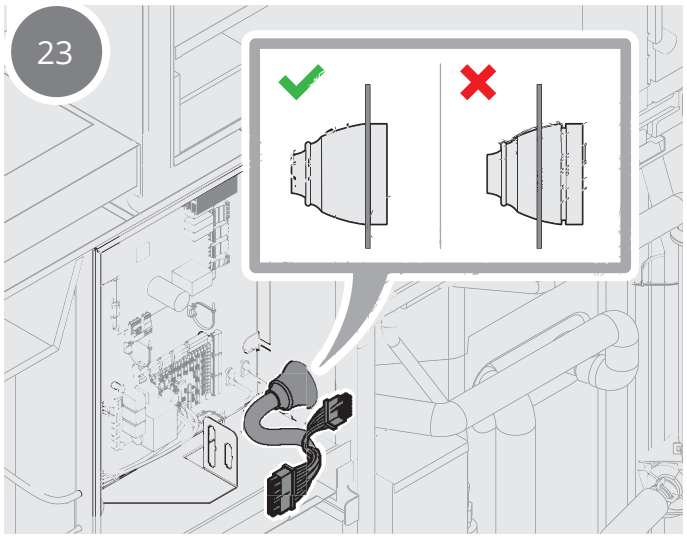


FLEXIT

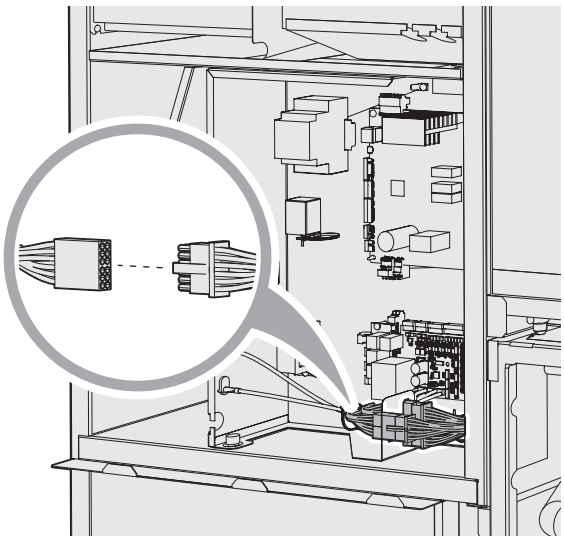
22



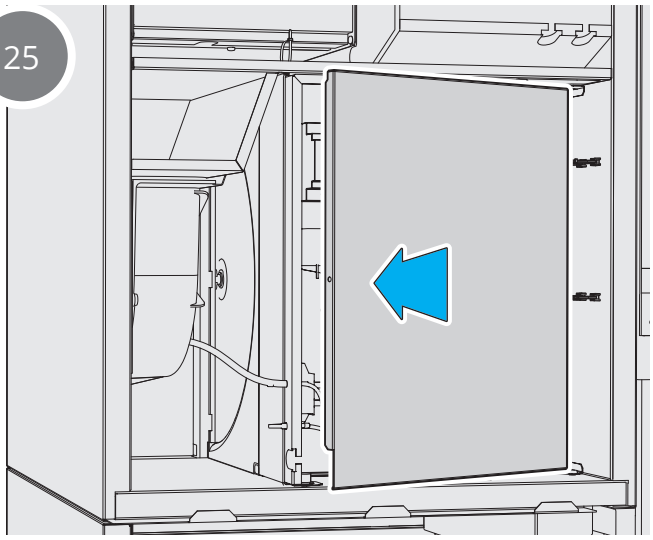
23



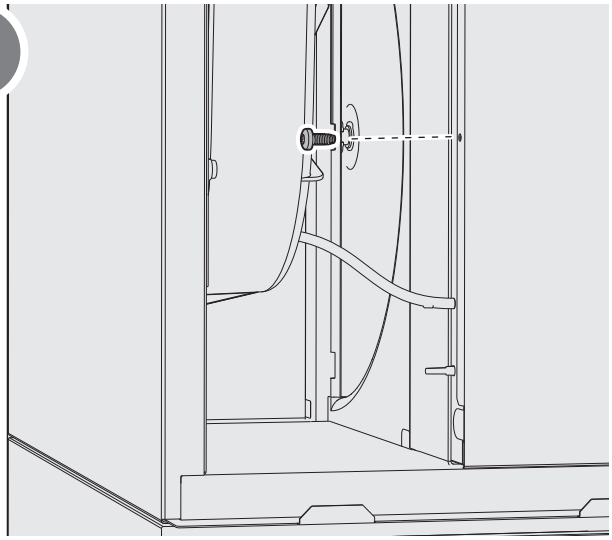
24



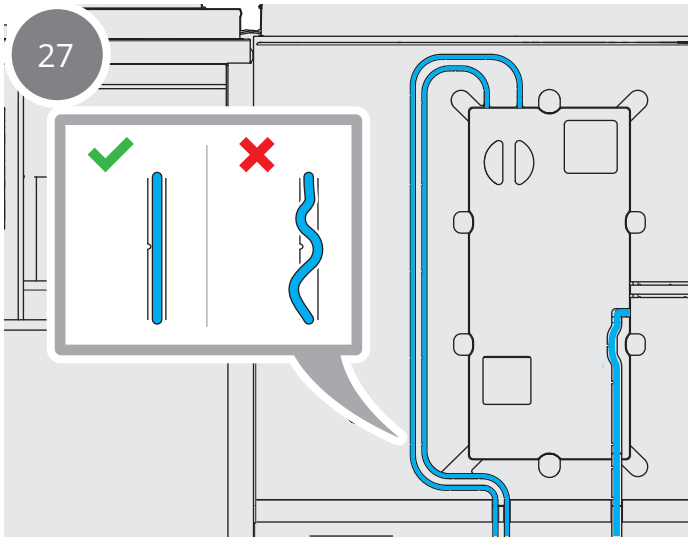
25



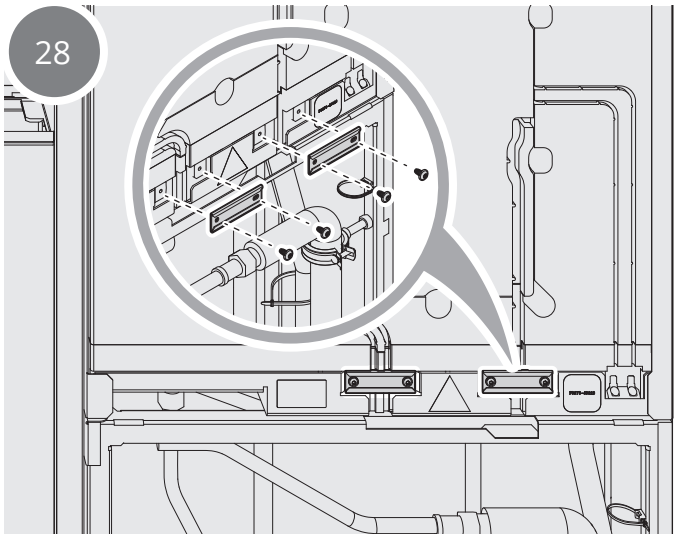
26



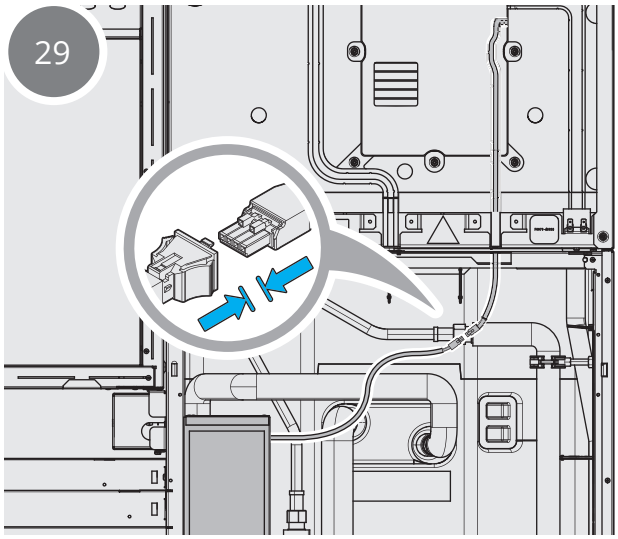
27



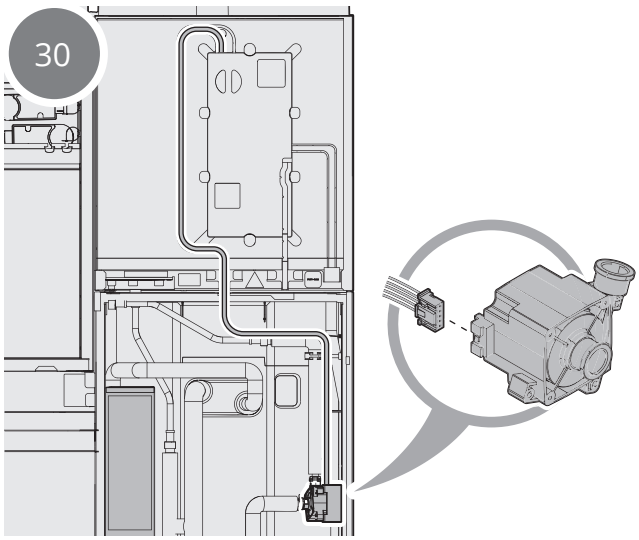
28



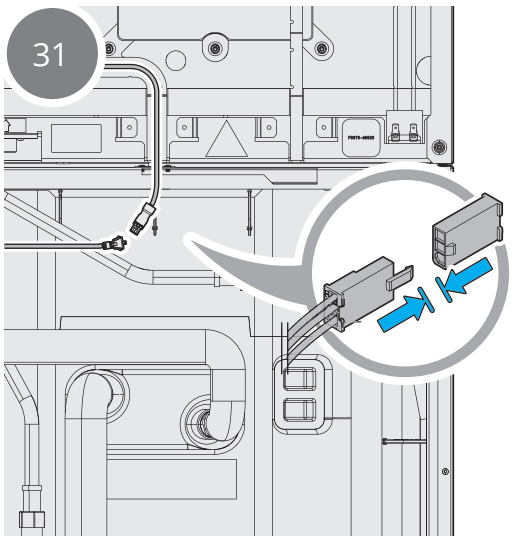
29



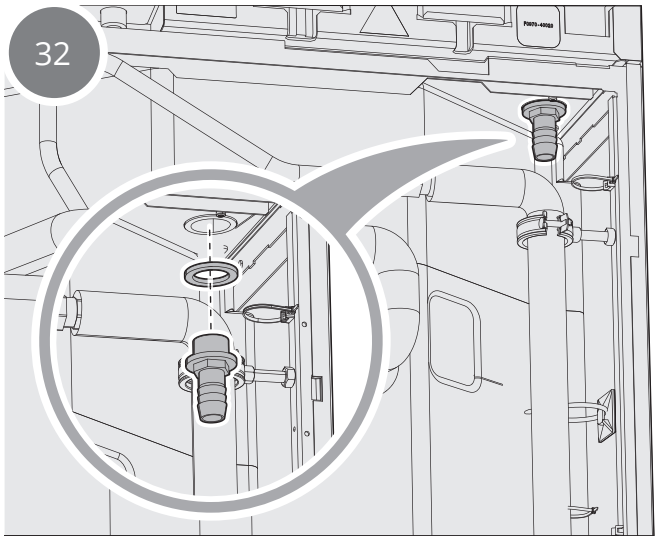
30



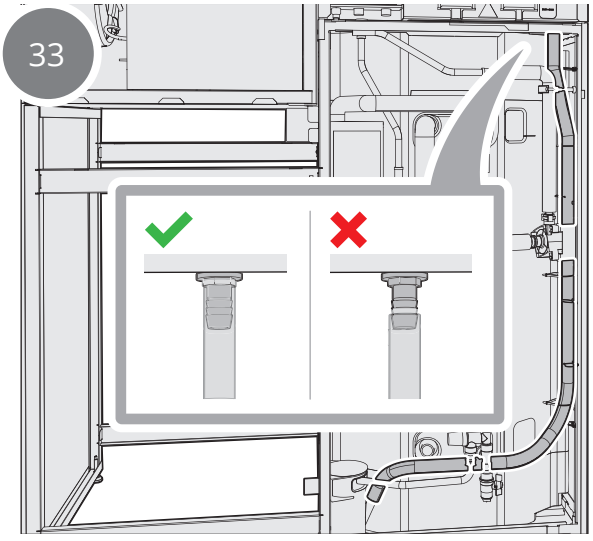
31



32

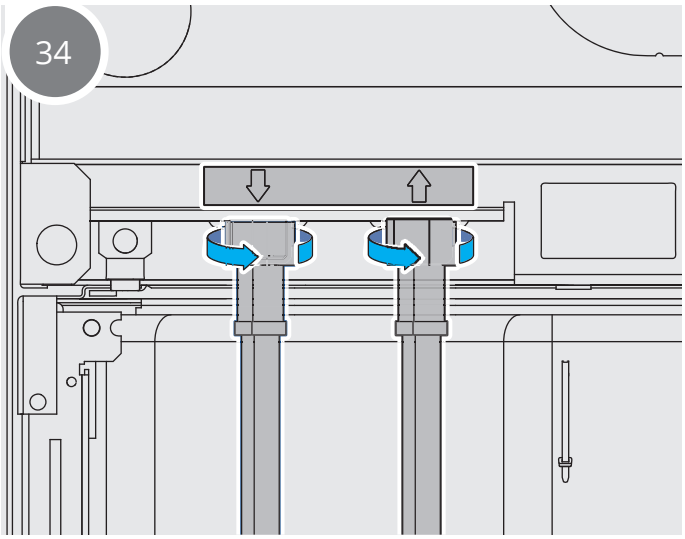


33

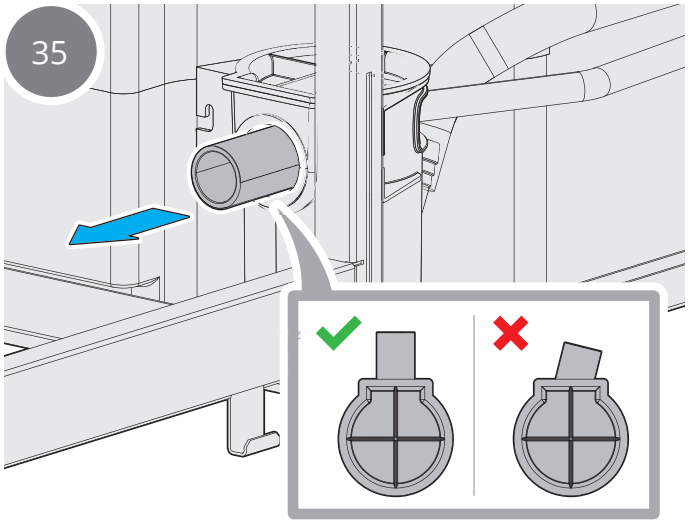


FLEXIT

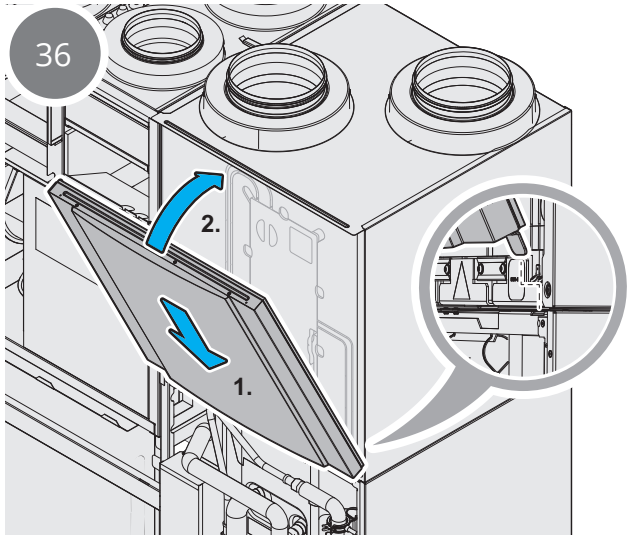
34



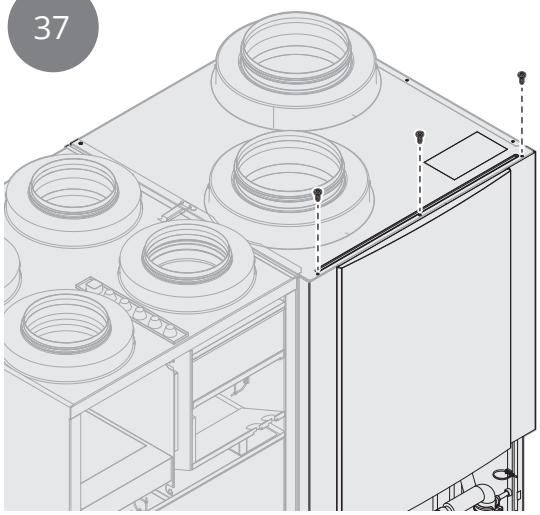
35



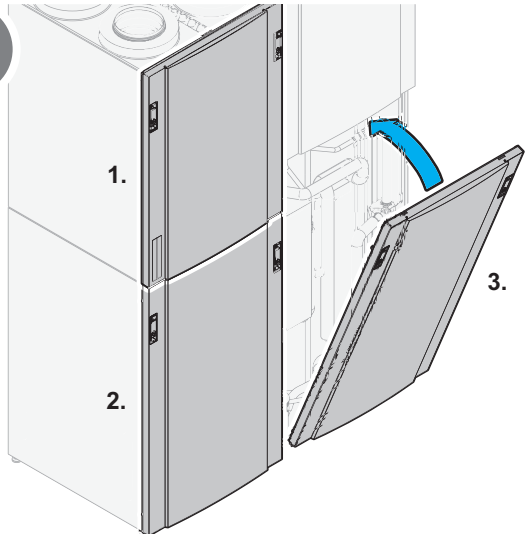
36



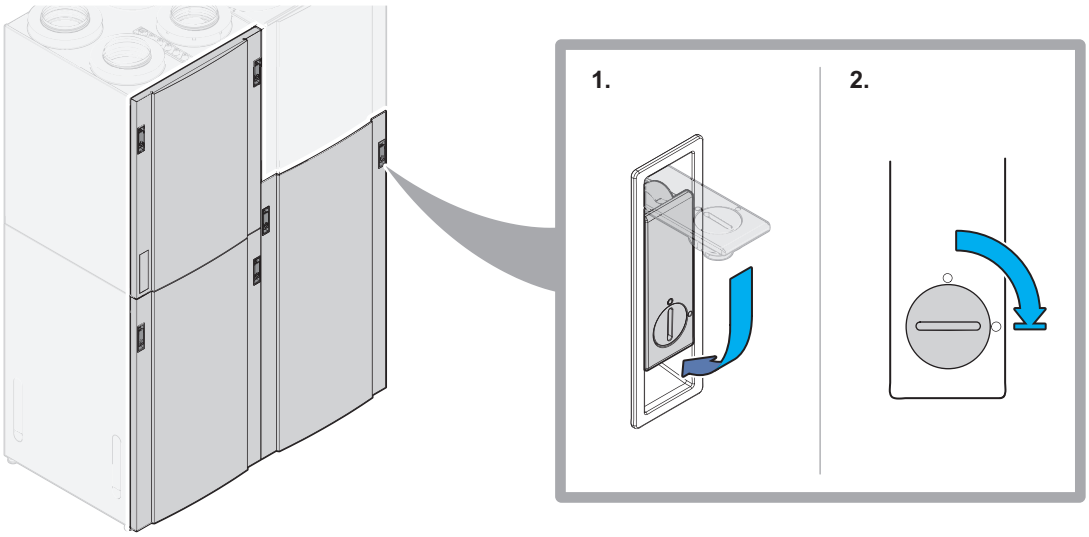
37



38

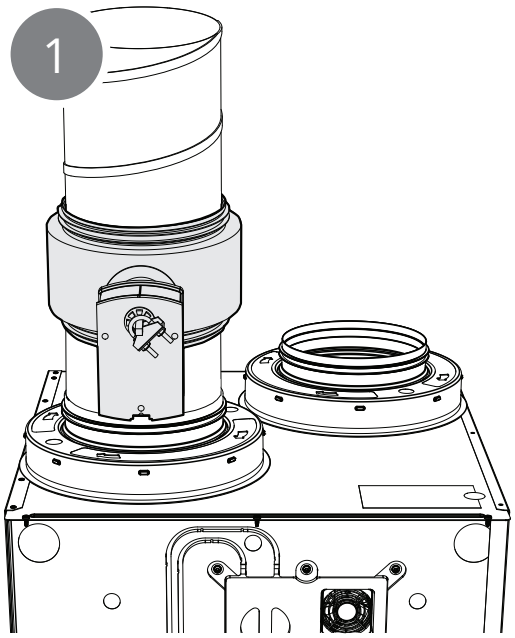


39

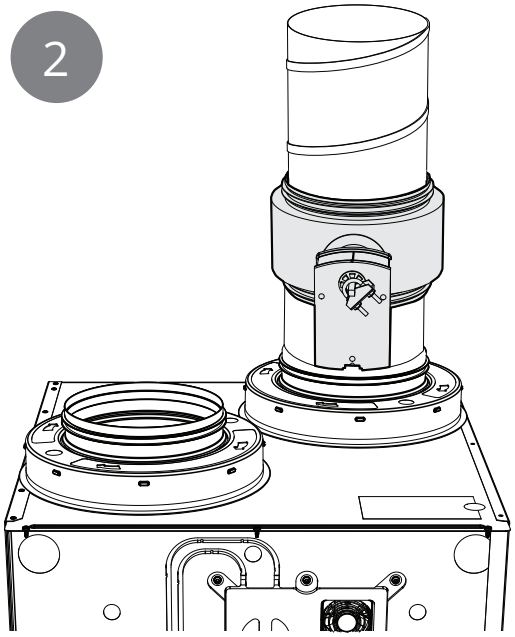


5.3. Jäätymissuojapellin asentaminen

Esimerkkejä asennuksesta:

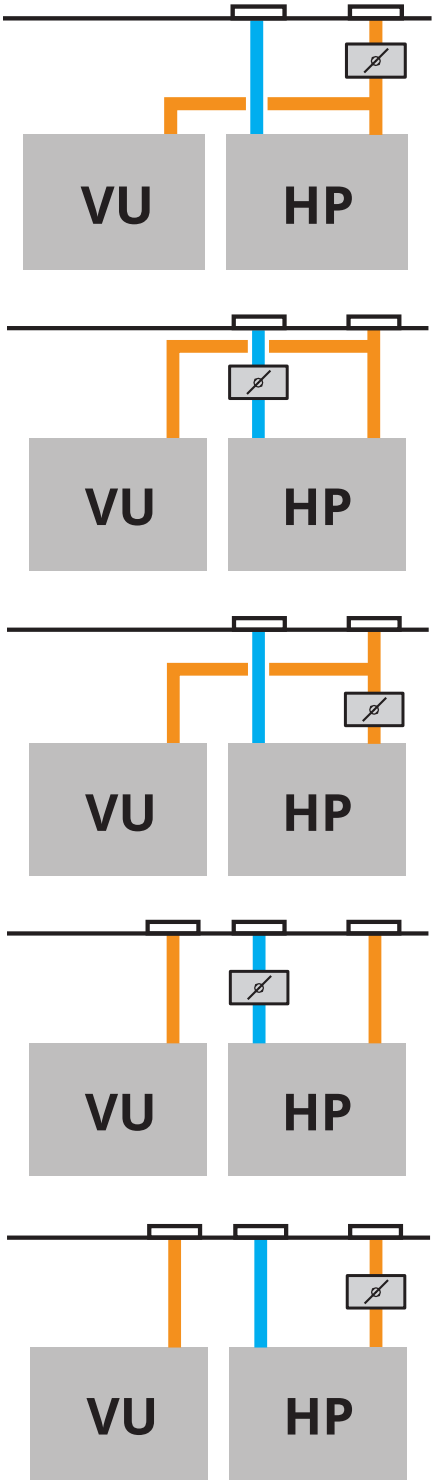


Kun pelti liitetään ulostuloilman kanavaan, kaapeli ylettyy liitäntärimaan.
Kytkennän tekee sähköasentaja
Ks. luku 5.5.7. Jäätymisenestopellin kytkentä sivulla 30.



Jos pelti liitetään jäteilmakanavaan, kaapelia on jatkettava.

Esimerkkejä jäätymissuojaläpän asennuksesta:



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.

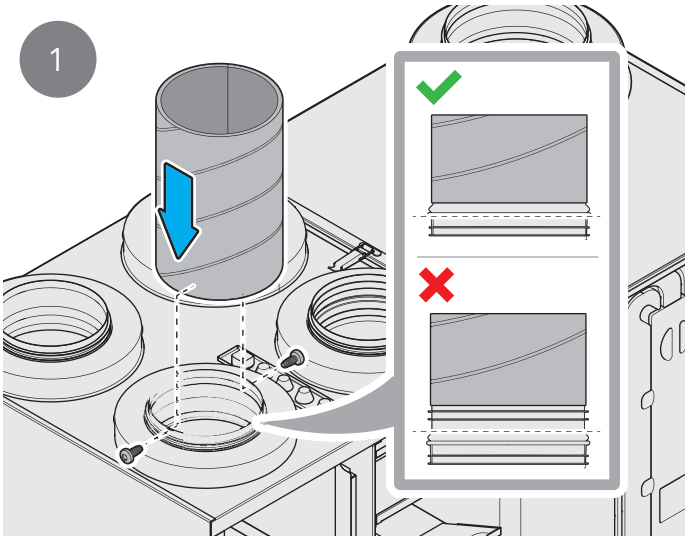
HUOMAUTUS!
Ulkoilman kanava on asennettava siten, että siinä on vähäinen kaato kohti ulkoilman kupua, jotta mahdollinen vesi pääsee virtaamaan ulos.

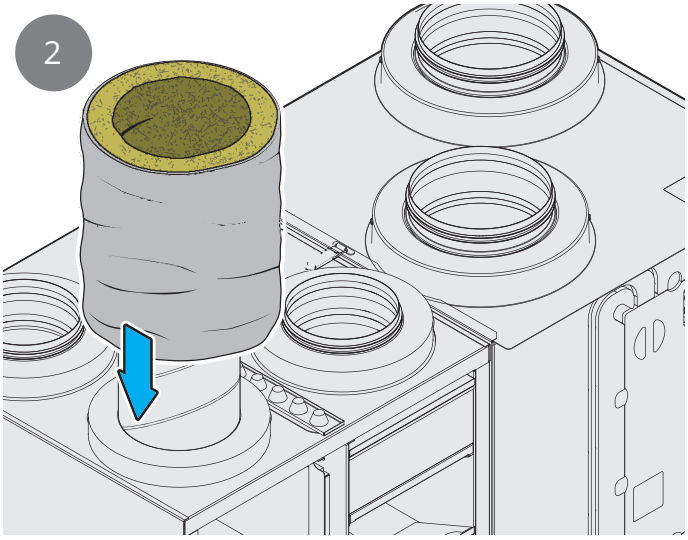
HUOMAUTUS!
Vaimennuspalat on asennettava päärunkoon, jotta liesituulettimen ääntä vaimennetaan, jotta sitä kantautuu kanavajärjestelmään vähemmän.

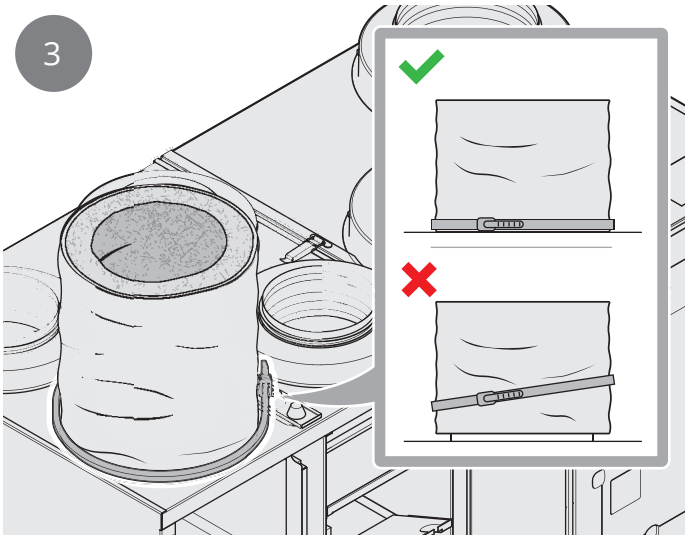
5.4.1. Edellytykset

Henkilöiden määrä	1
Aika	30 min
Työkalut	Teippi
	Ruuvitaltta
Materiaali	50 mm eriste, jonka eristysluokka on vähintään λ = 0,035 W/m*°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 kaikkinapaisella 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.

5.5.1. Ennen aloittamista

Tarkista, että kaikki moduulien väliset sähköliitännät on tehty.

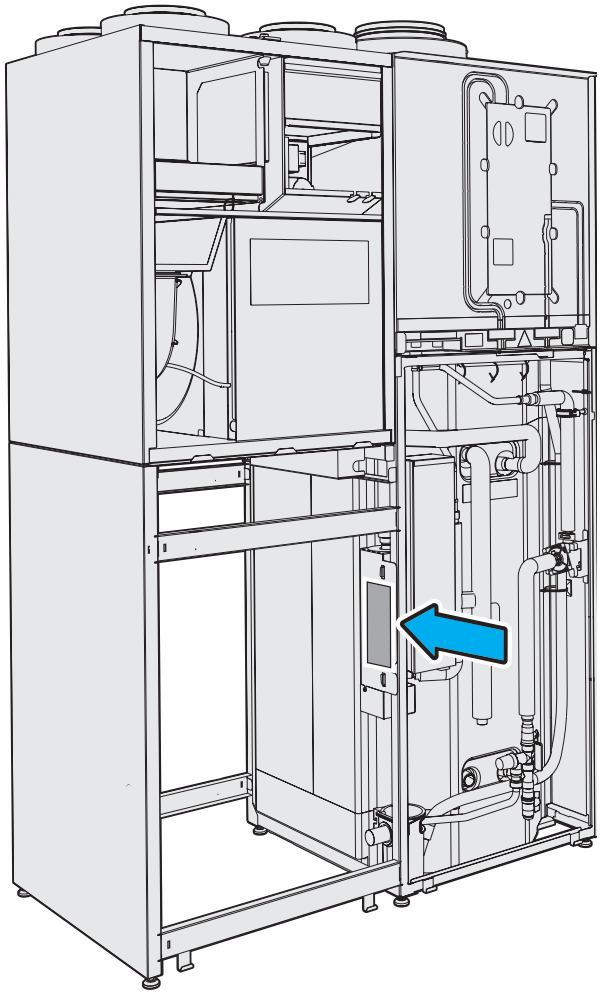
5.5.2. Internet-liitäntä

Laite 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.

5.5.4. Kytkentäkaavio ja muutostyö, sähkö



Kytkentäkaavio on säiliömoduulin vasemmalla puolella.

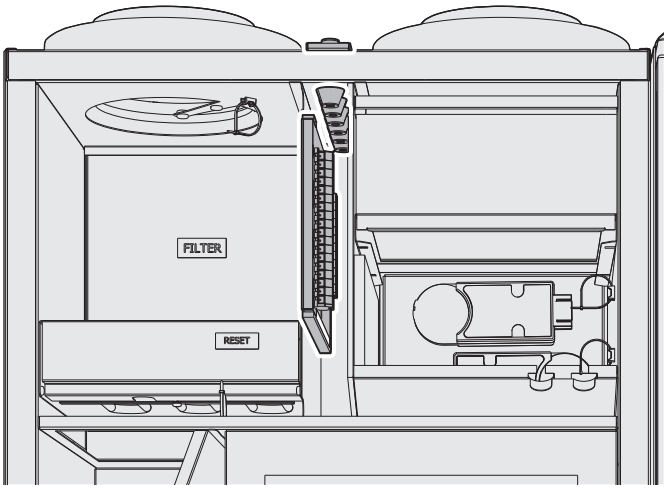
5.5.5. Edellytykset

Henkilöiden määrä
1

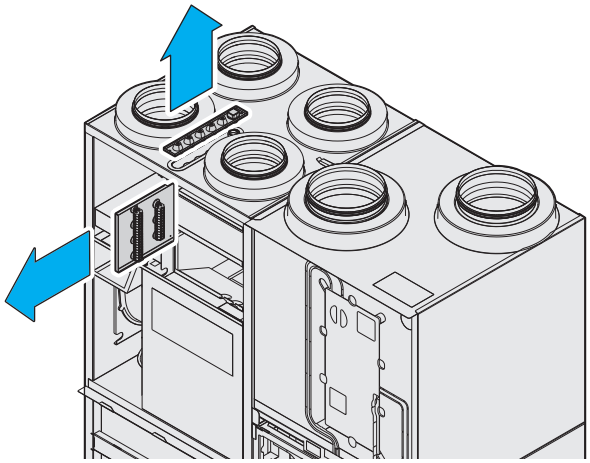
Aika
60 min

Työkalut
Ruuvitaltta
Kuorintapihdit

5.5.6. Ohjaus ja tarvikkeet



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



Kytkentätaulukko

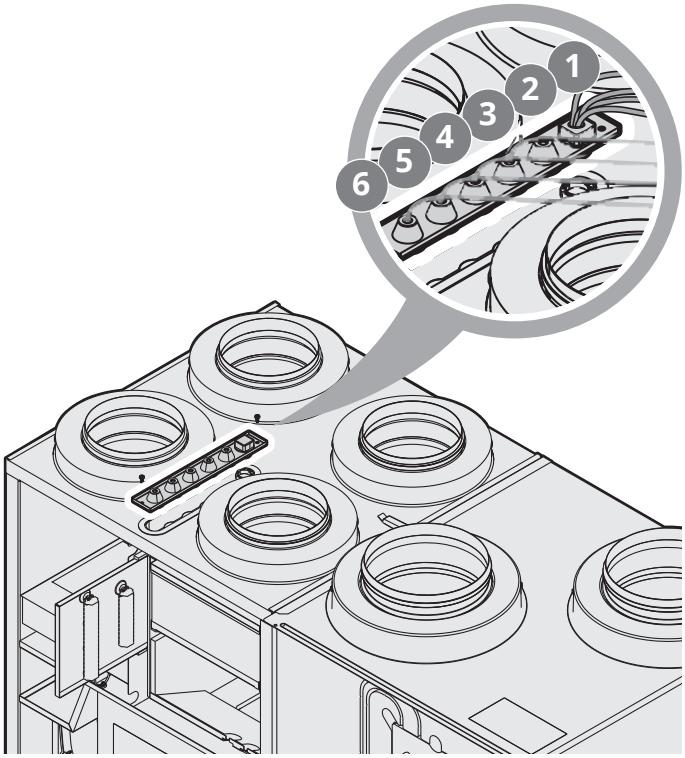
1	X8*	**Digitaalinen sisääntulo X8** **Seuraavat valinnat ovat mahdollisia:** Ei mitään Home Away Hätäpysäytys CO_2-ilmaisin Savuanturi - poisto Savuanturi - tuloilma Savuanturi - pois Savuanturi - maks. Palopellin palautus
2	G0	Signaalimaadoitus
3	Q1 C**	Digitaalinen syöttö, ulostulo 1
4	Q1 NO*	**Digitaalinen ulostulo 1 normaalisti auki** **Seuraavat valinnat ovat mahdollisia:** Ei mitään Ulkoilmapelti Palopelti Yhteinen hälytys-/huoltoilmaisin Hälytysilmaisin Huoltoilmaisin Toimintailmaisin 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 Yhteinen hälytys-/huoltoilmaisin Hälytysilmaisin Huoltoilmaisin Toimintailmaisin 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.

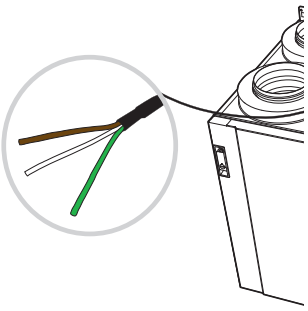
** Enimmäisjännite 230 V AC, enimmäisvirta 2 A resistiivinen kuorma.

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



Ruskea
Valkoinen
DI1
24V

Tila: High*

Molemmat puhaltimet suurimmalla nopeudella

Esimerkkikäyttö:
Tehostetun tuuletuksen katkaisin/painike

Vihreä
Valkoinen
DI2
24V

Tila: Cooker hood*

Tuloilmapuhallin suurimmalla ja poistoilmapuhallin pienimmällä nopeudella

Esimerkkikäyttö:
Liesikuvun paineanturi

*Oletusmääritys

I/O	Valinta	Kommentti
DI1-valinta (tulo)	Ei mikään Cooker 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 vaihtoehdoista.
DI2-valinta (tulo)	Ei mikään **Cooker 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 vaihtoehdoista.

5.5.7. Jäätymisenestopellin kytkentä

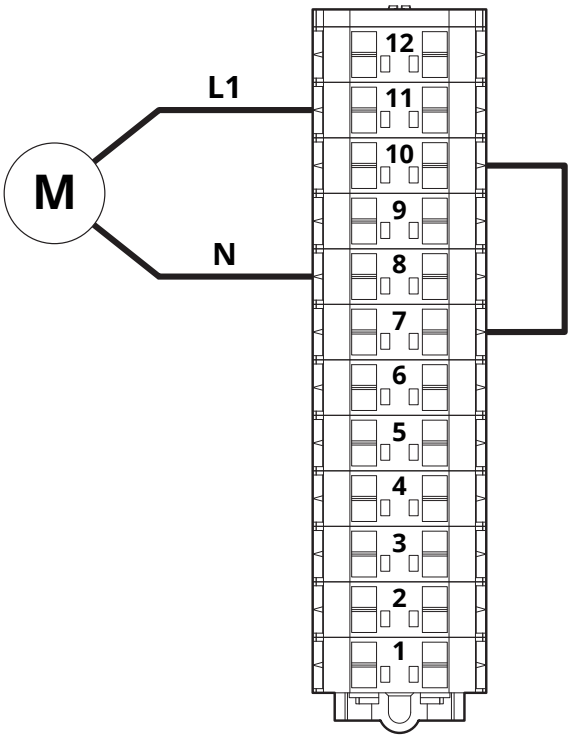
VAROITUS!
Jäätymisenestopelti täytyy kytkeä, jotta lämpöpumpun vesikierto ei jäädy mahdollisen virtakatkoksen sattuessa.

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

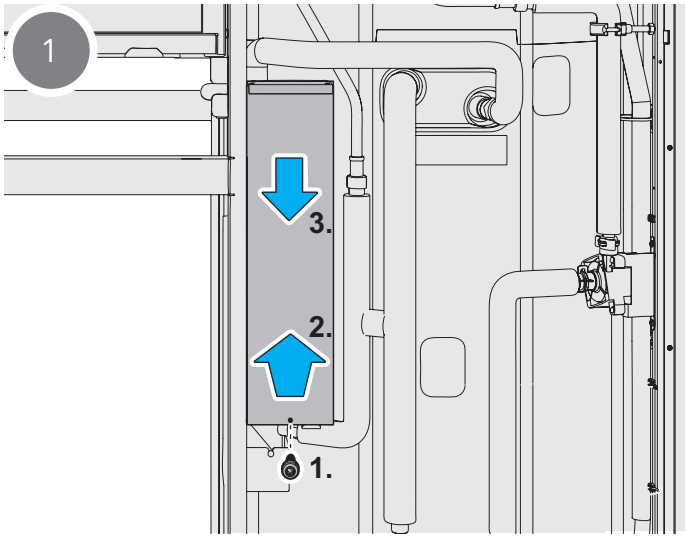
Pellin sähkökytkentä

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

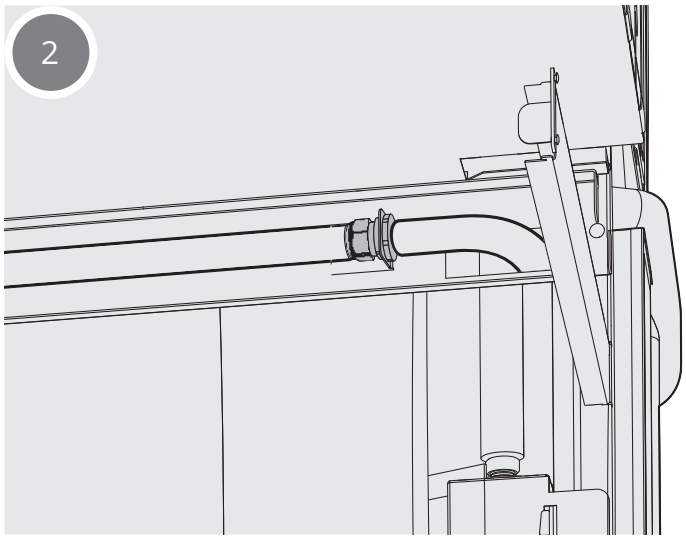
Alkaen ilmanvaihtoyksiköistä, joiden tuotenumero on 800480-000036 & 800481-000168, liitoskappale on valmiiksi tehdasasennettu.



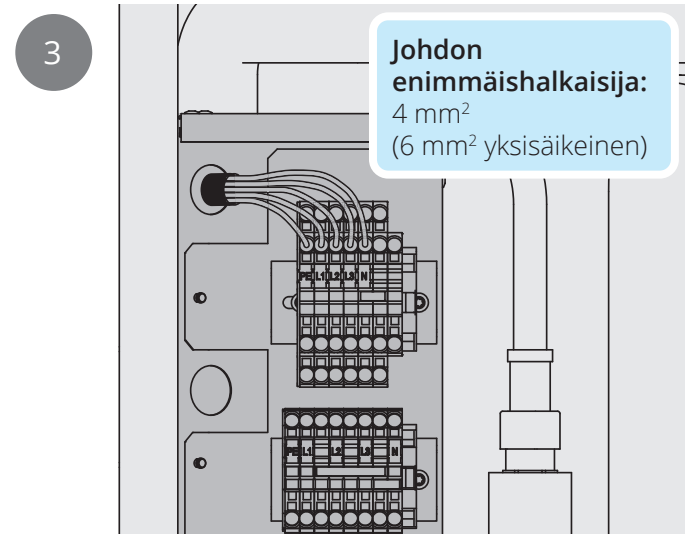
5.5.8. Jännitteen mittaus



Löysää sähkörasian päällä olevat ruuvit ja poista kansi.



Kiristä nippa 2 Nm:n tiukkuuteen.



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.

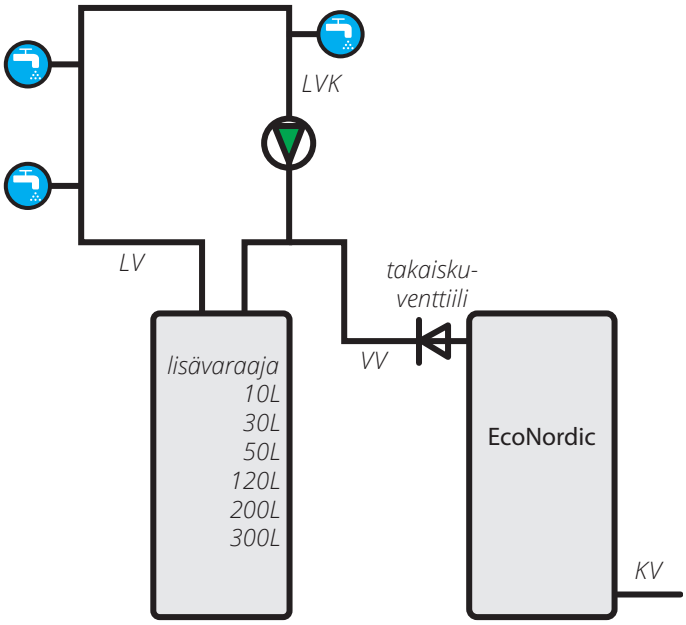
INFO! Varmista, että tulevalle kylmälle vedelle on asennettu likasuodatin. Näin varmistetaan, ettei tuotteeseen pääse tarpeettomia hiukkasia.

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.

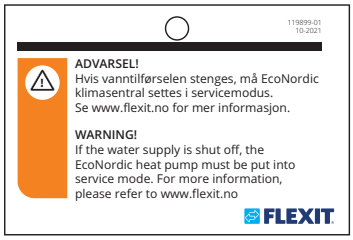
Jos lämminvesikiertoa tarvitaan, on käytettävä kuvan mukaista lisävaraajaa:



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

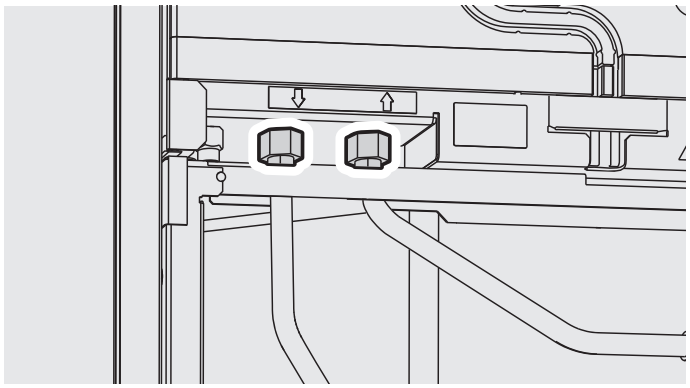
Jos juomaveden dH eli kovuus on suurempi kuin alla, on asennettava pehmennyssuodatin. Näin varmistetaan lämpöpumpun toiminta.

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

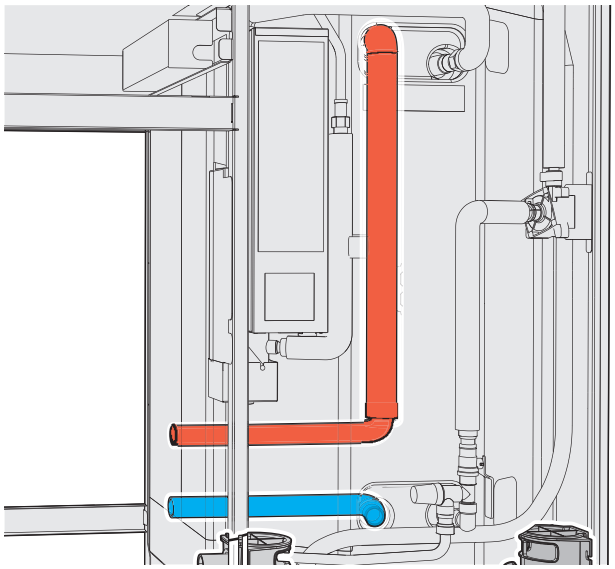
	Sallittu alin taso	Sallittu korkein taso
pH-arvo:	7,3 pH	9,5 pH
Kovuus:	1 °dH	7 °dH
Kalsium:	4 mg/l	50 mg/l
Magnesium:		10 mg/l
Hiilidioksidi (vapaa):		5 mg/l
Kloridi:		250 mg/l
Sulfaat:		250 mg/l
Kloridi- ja sulfaat:		250 mg/l

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.
Kiristysmomentti 30 Nm.

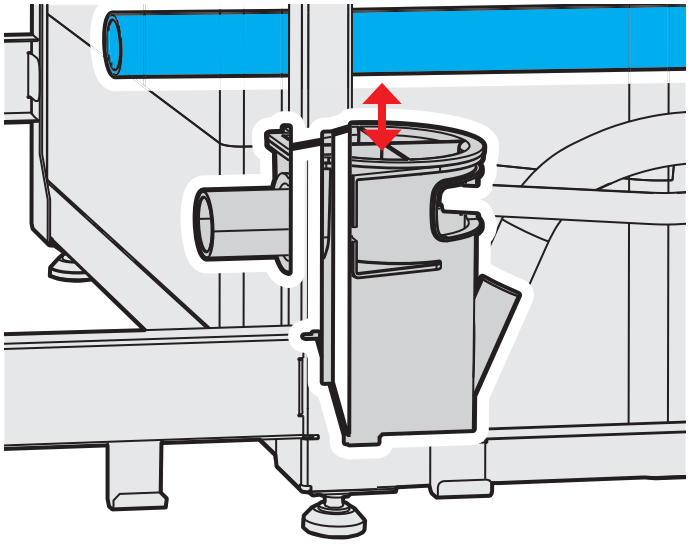


Lämpimän veden liitäntä Ø22 mm, tasainen pää.
Kylmän veden liitäntä G3/4".
Vedä putket tavalliseen tapaan.

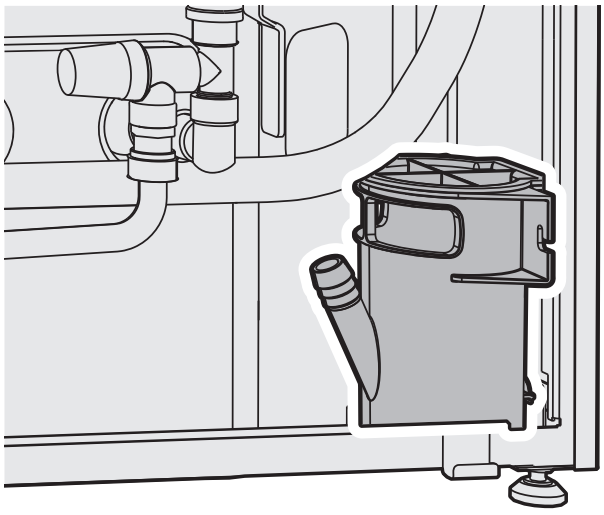
5.6.5. Poisto

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 liitäntää varten.



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

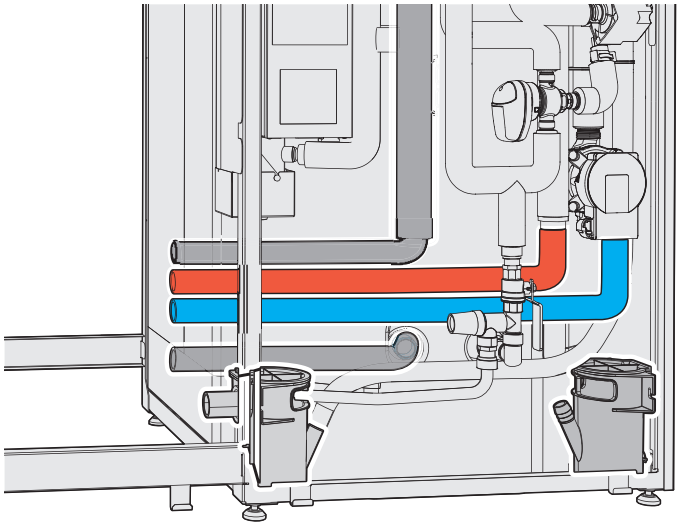


Vaihtoehtoinen lähtö lämpimän ja kylmän veden putkille.
Tyhjennyskaukalon vaihtoehtoinen sijoituspaikka.

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

5.7. Liittäminen lämminvesijärjestelmään WH4

Lisätietoa liittämisestä vesihanaan on kohdassa 5.6.4.



G1″ lämmitysjärjestelmän liitännät.
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 paluuvesipuolelle 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 lattioita koskevat suositukset.

VAROITUS!
Kiinnitä erityistä huomiota enimmäis- ja vähimmäislämpötilojen säätämiseen, 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.

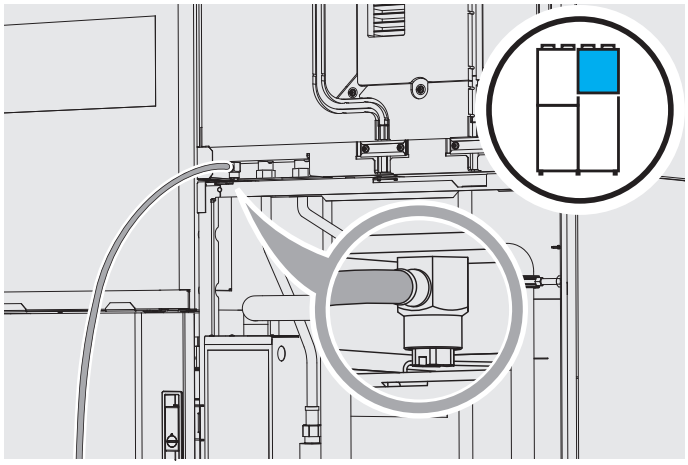
6. Käyttöönotto

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.

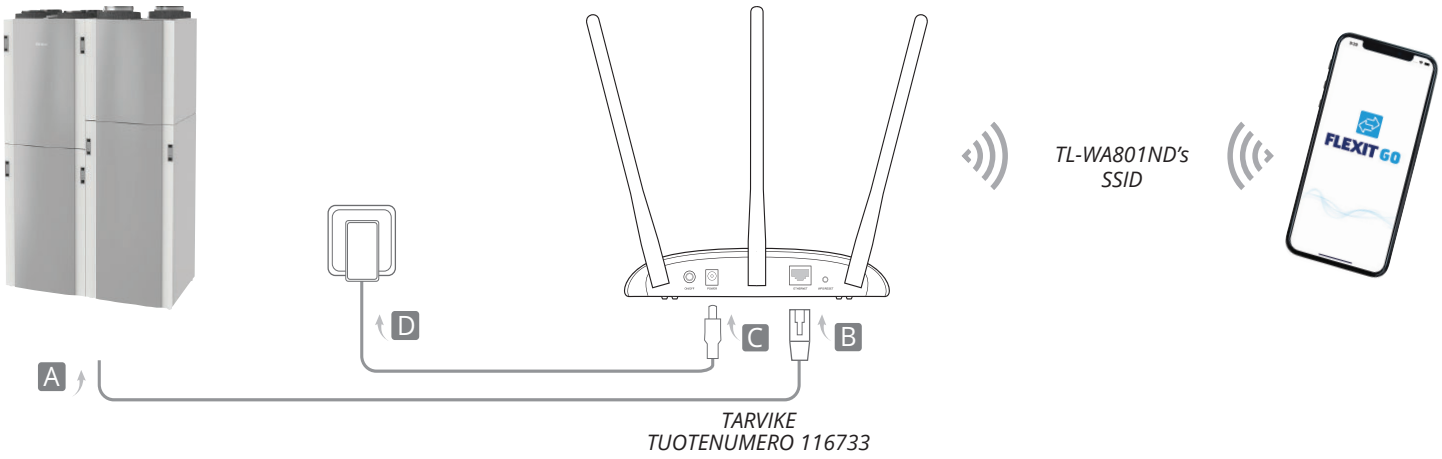
Mallissa WH4 kiertopumppu käynnistyy virran päälle kytkemisen yhteydessä. Lämpökattilapiirin ilmanpoiston voi nyt lopettaa.

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).

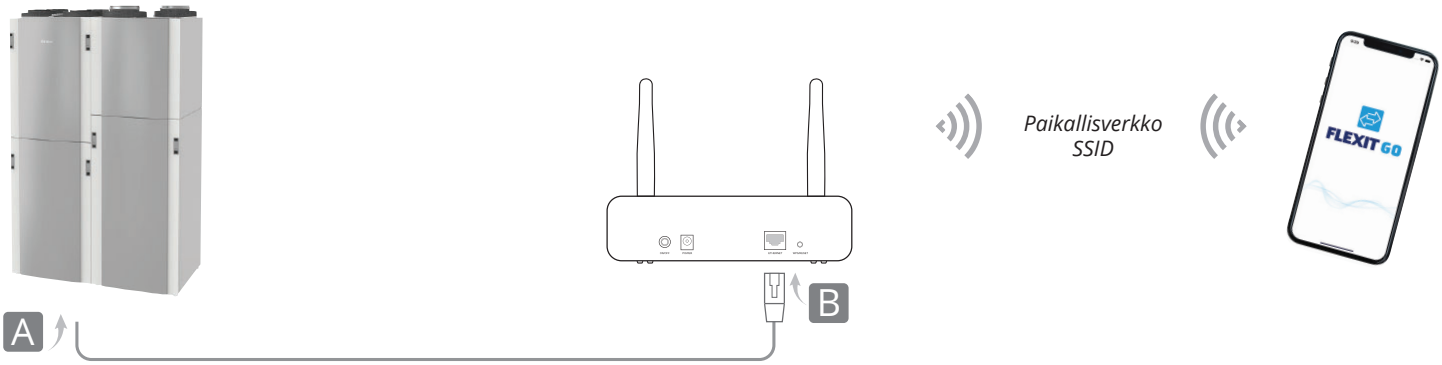


1 Liitä tuotteen verkkokaapeli tukiasemaan (A kohtaan B).
2 Liitä verkkosovitin tukiasemaan (C kohtaan D).
3 Kytke tukiasemaan virta ja odota, että virran ⏻ ja langattoman yhteyden merkkivalot palavat yhtäjaksoisesti.

6.2.2. Kotona on verkko

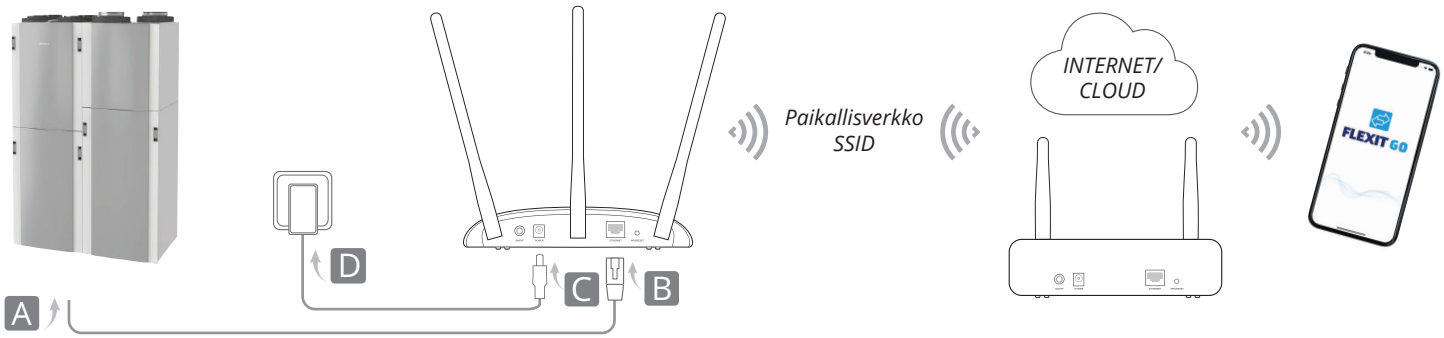
Jos verkko on käytettävissä, tuotteen voi yhdistää kahdella tavalla, verkkokaapelilla tai Wi-Fi-yhteydellä tuotenumerolla 116733 saatavan lisävarusteen avulla.

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 salasanana 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.

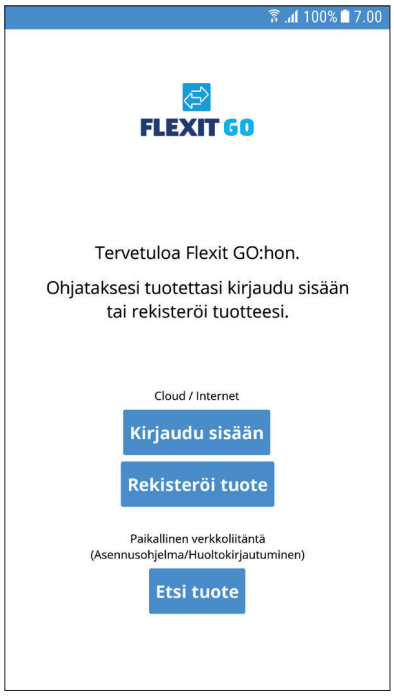
1 Lataa Flexit GO -sovellus mobiililaitteeseesi.



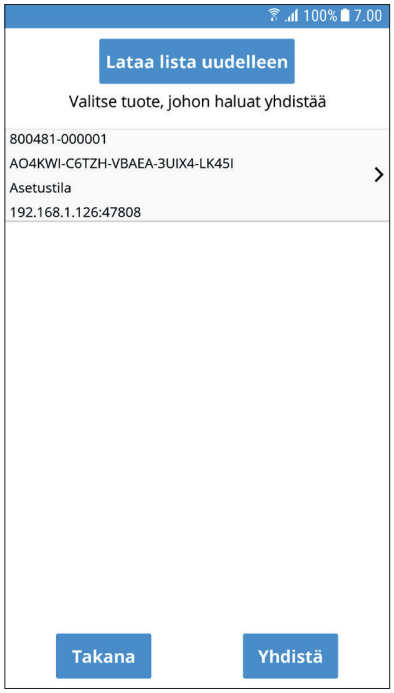
GET IT ON Google Play

Download on the App Store

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.

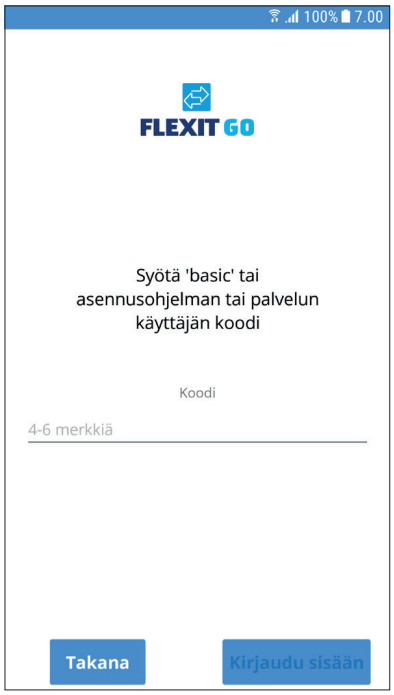


7 Paina ”Etsi tuote”.

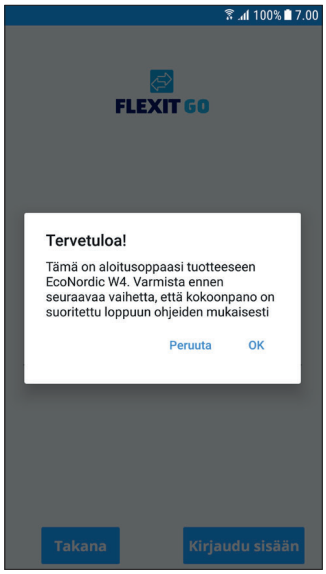


8 Valitse luettelosta liitettävä laite.
9 Paina painiketta ”Kytkeä”.

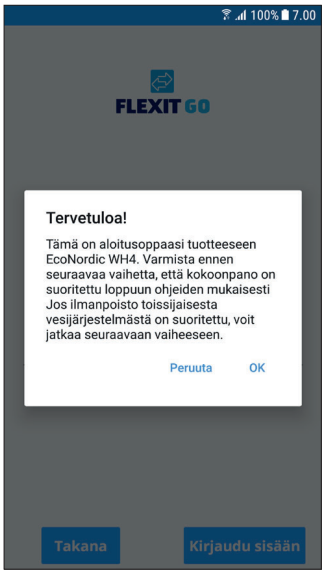
HUOMAUTUS!
Aloitusoppaan käynnistymiseksi tuotteen on oltava määritystilassa.



10 Kirjaudu sisään asentajana syöttämällä koodi ”1000”.



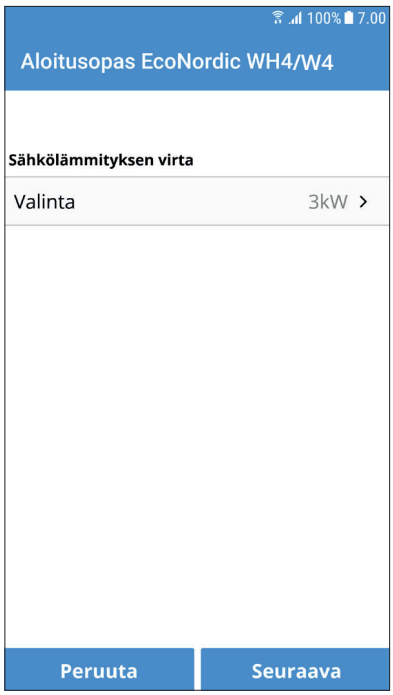
W4



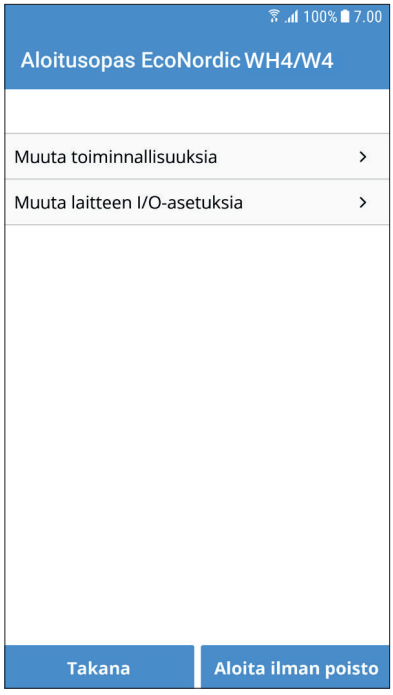
WH4

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

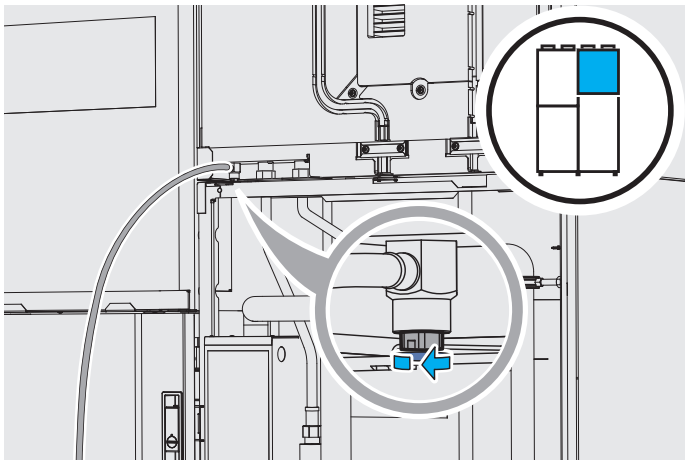
6.4. Aloitusopas



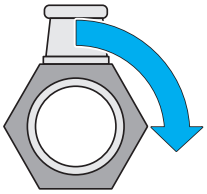
1 Valitse 1 kW:n tai 3 kW:n lämmityselementti:
- 1.1 Paina lämpöelementin tehon valinnassa painiketta ”Valitse”.
- 1.2 Paina painiketta ”1kW” tai ”3kW”.
- 1.3 Paina painiketta ”OK”.
- 1.4 Paina painiketta ”Seuraava”.



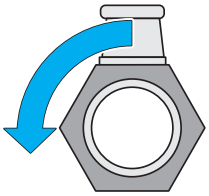
2 Onko laitteeseen yhdistetty lisävarusteita, jotka on lisävarusteen ohjeen mukaan määritettävä?
Kyllä: paina ”Määritä toiminnot”.
Ei: paina ”Aloita ilmanpoisto”.



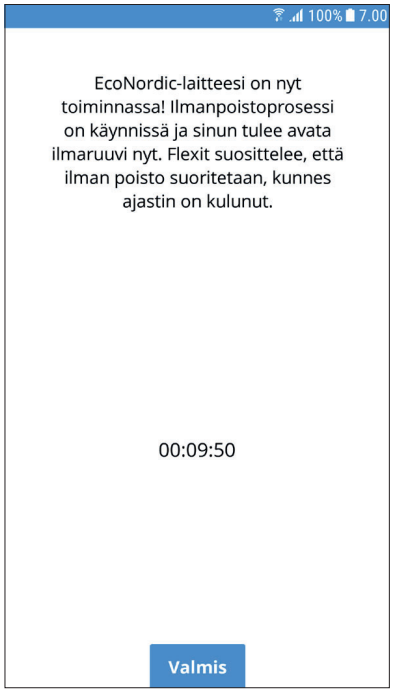
Ilmanpoistonipan voi sulkea ja avata 10 mm:n kiintoavaimella.



Sulje kiertämällä oikealle.

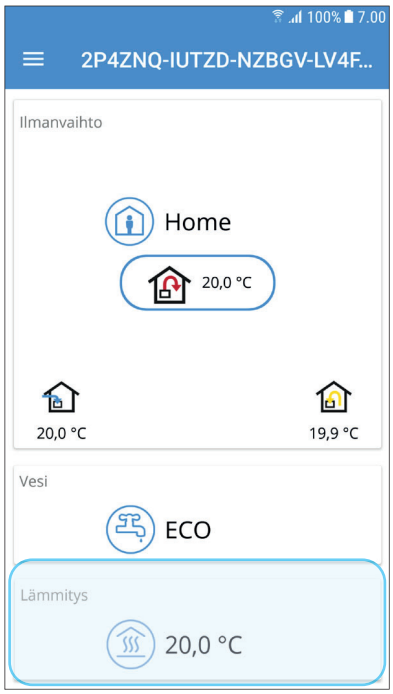


Avaa kiertämällä vasemmalle.



3 Jos arvioit, että ilmanpoisto on suoritettu loppuun aiemmin, paina painiketta ”Valmiina”.

4 Lopeta ilmanpoisto painamalla painiketta ”OK”.



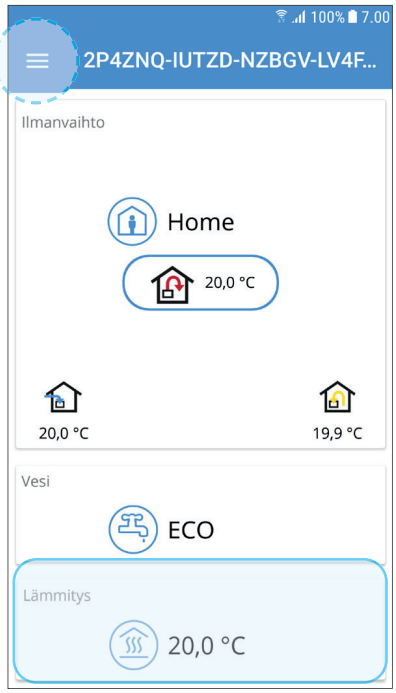
- Koskee vain mallia WH4

5 Kun ilmanpoisto on suoritettu, näytössä näkyy jälleen aloitusnäyttö.

7. Säätäminen

7.1. Android- ja iOS-järjestelmien väliset erot

Aloitusnäyttö 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.



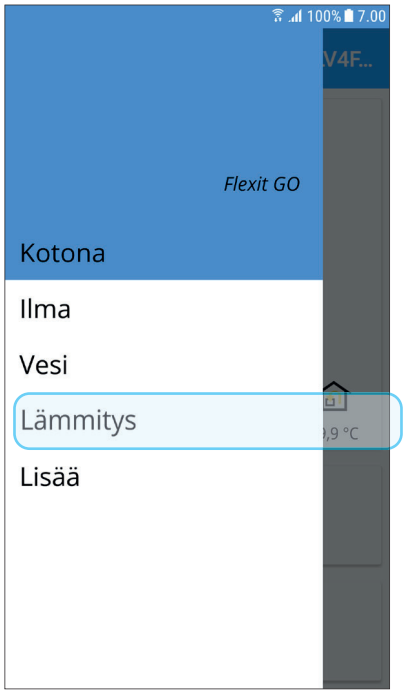
- Koskee vain mallia WH4



Koskee vain mallia WH4

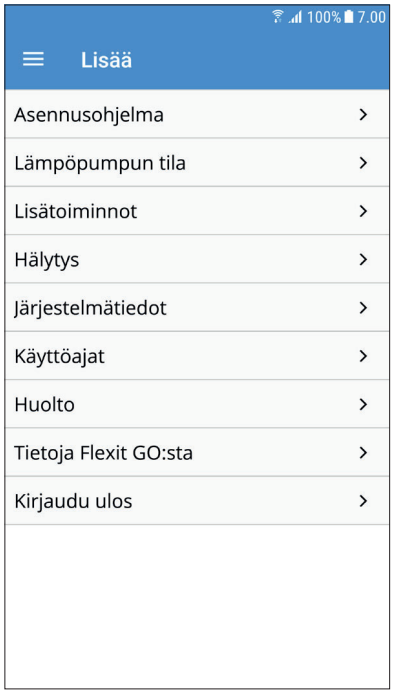
7.2. Ilmanvaihdon säätäminen

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



- Koskee vain mallia WH4

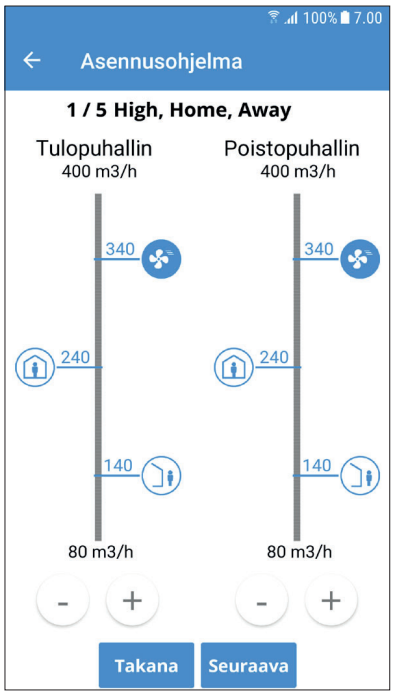
1 Paina valikon vaihtoehtoa ”Lisää”.



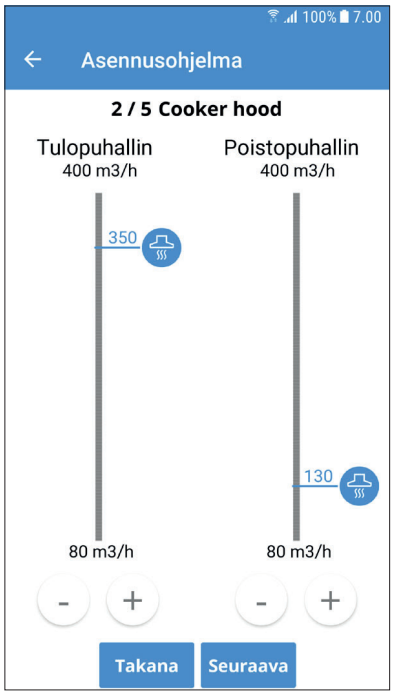
2 Paina ”Asennusohjelma”.



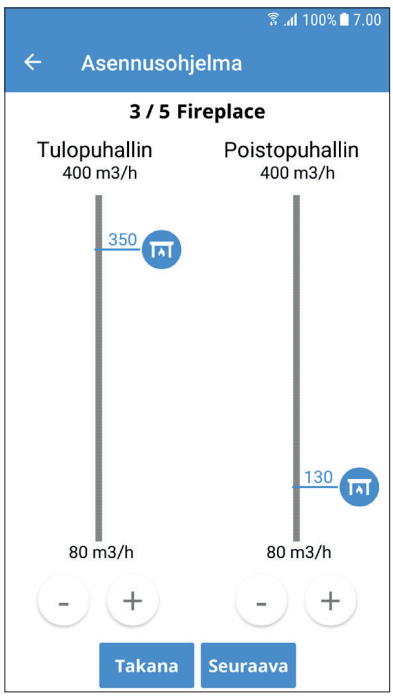
3 Paina ”Käyttöönotto”.
Noudata ohjeita ja muuta arvoja tarpeen mukaan



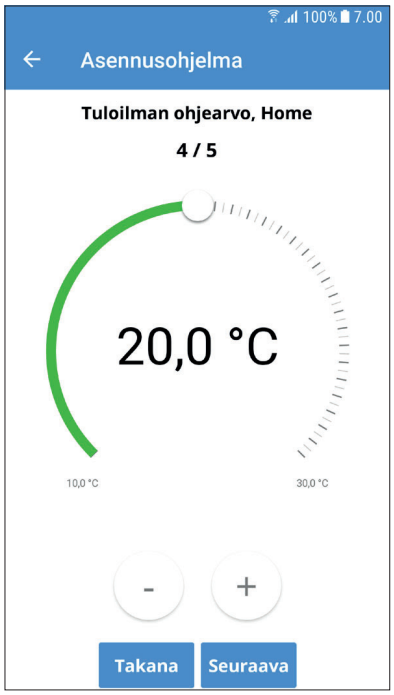
4 Muuta arvoa tarvittaessa.
Jatka painamalla ”Seuraava”.



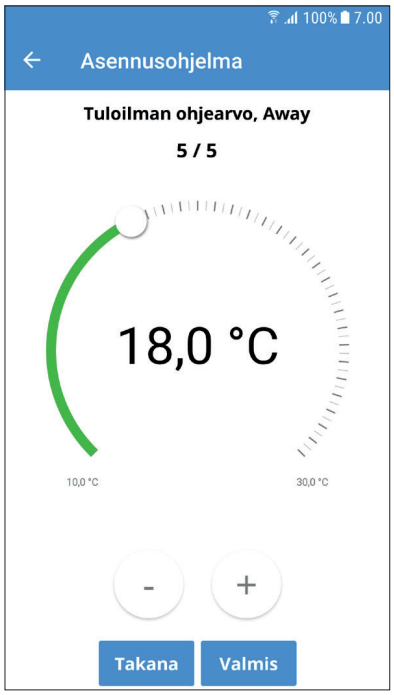
5 Muuta arvoa tarvittaessa.
Jatka painamalla ”Seuraava”.



6 Muuta arvoa tarvittaessa.
Jatka painamalla ”Seuraava”.



7 Muuta arvoa tarvittaessa. Jatka painamalla ”Seuraava”.



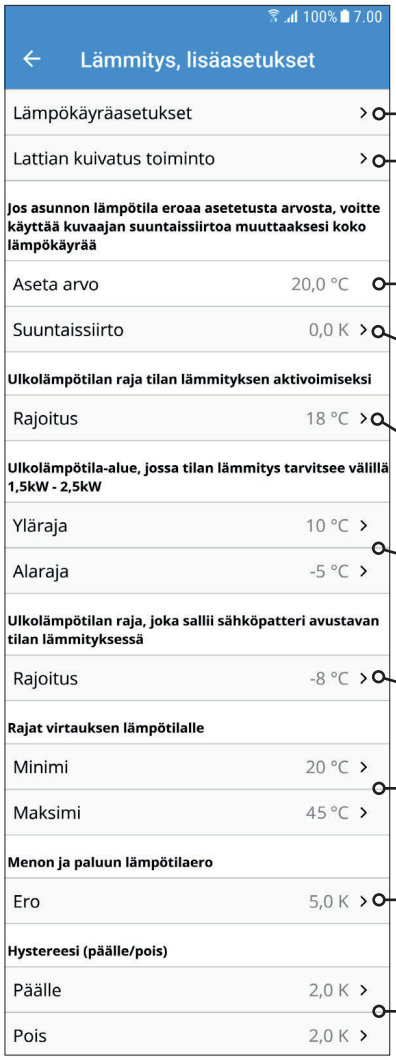
8 Muuta arvoa tarvittaessa. Paina ”Valmis”.



Tuote on nyt valmis käytettäväksi.

7.3. Lämmitysasetukset

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



Lämpökäyrä säädetään täällä.

Voidaan käyttää uudisrakentamisessa ja säädettäessä menoputken mukaan tiettyä profiilia käytettäessä.

Haluttu sisälämpötila Jos tarkastelet lämpökäyrää, muutokset eivät näy täällä vaan ne lisätään asetusarvoon tai vähennetään siitä.

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.

Jos ulkolämpötila alittaa ilmoitetun arvon, toisiopiirin kiertovesipumppu käynnistyy. Jos arvo on korkeampi, lämmönsäätö on valmiustilassa.

Työalue, jolla säiliön kertymistoimintoa ja kompressorikäyttöä hyödynnetään vuorotellen. Ihanteellinen käyttö edellyttää, että asunnon tehontarve on alueella 1,5–2,5 kW.

Jos ulkolämpötila alittaa ilmoitetun arvon ja tarvitaan lämmitystä, sähkövastus käynnistyy.

Lämpökäyrän asetusarvon rajat. Lattialämmitys edellyttää säätämistä.

Menoputken ja lämmityspiirin paluun välinen haluttu delta säädetään toisiokiertovesi-pumpun avulla.

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.

Jos haluat säätää lämmityskäyrää, valitse ”Lämpökäyräasetukset”.



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 m^3/h @ 100 Pa	370 m^3/h @ 100 Pa
	Tavoitearvo	240 m^3/h @ 100 Pa	240 m^3/h @ 100 Pa
	SFP	1,5 @ 240 m^3/h	1,5 @ 240 m^3/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
	Automatiikka, 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: A+

(keskimääräinen ilmasto)

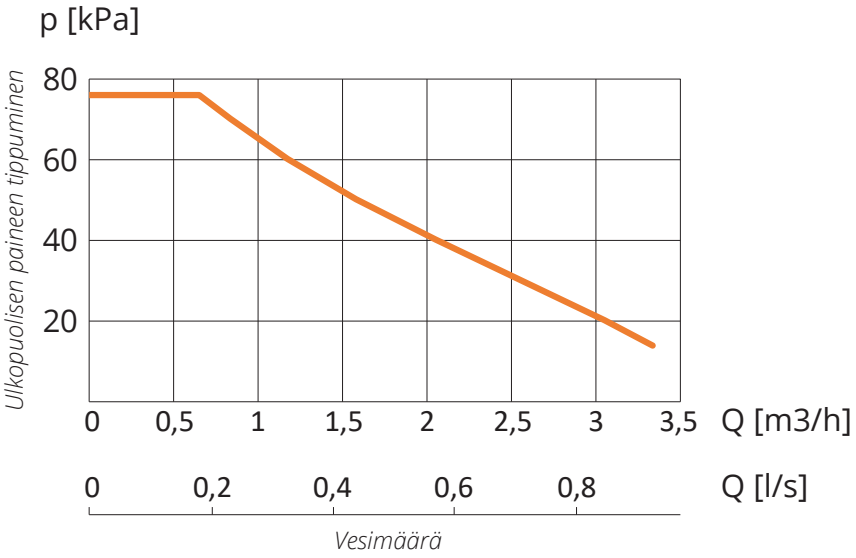
8.1. Ilmakapasiteetti ja melutiedot

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

Tuotteen datalehti EcoNordic W4

Tuotteen datalehti EcoNordic WH4

8.2. Pumpun tuotto, lämpöjärjestelmä

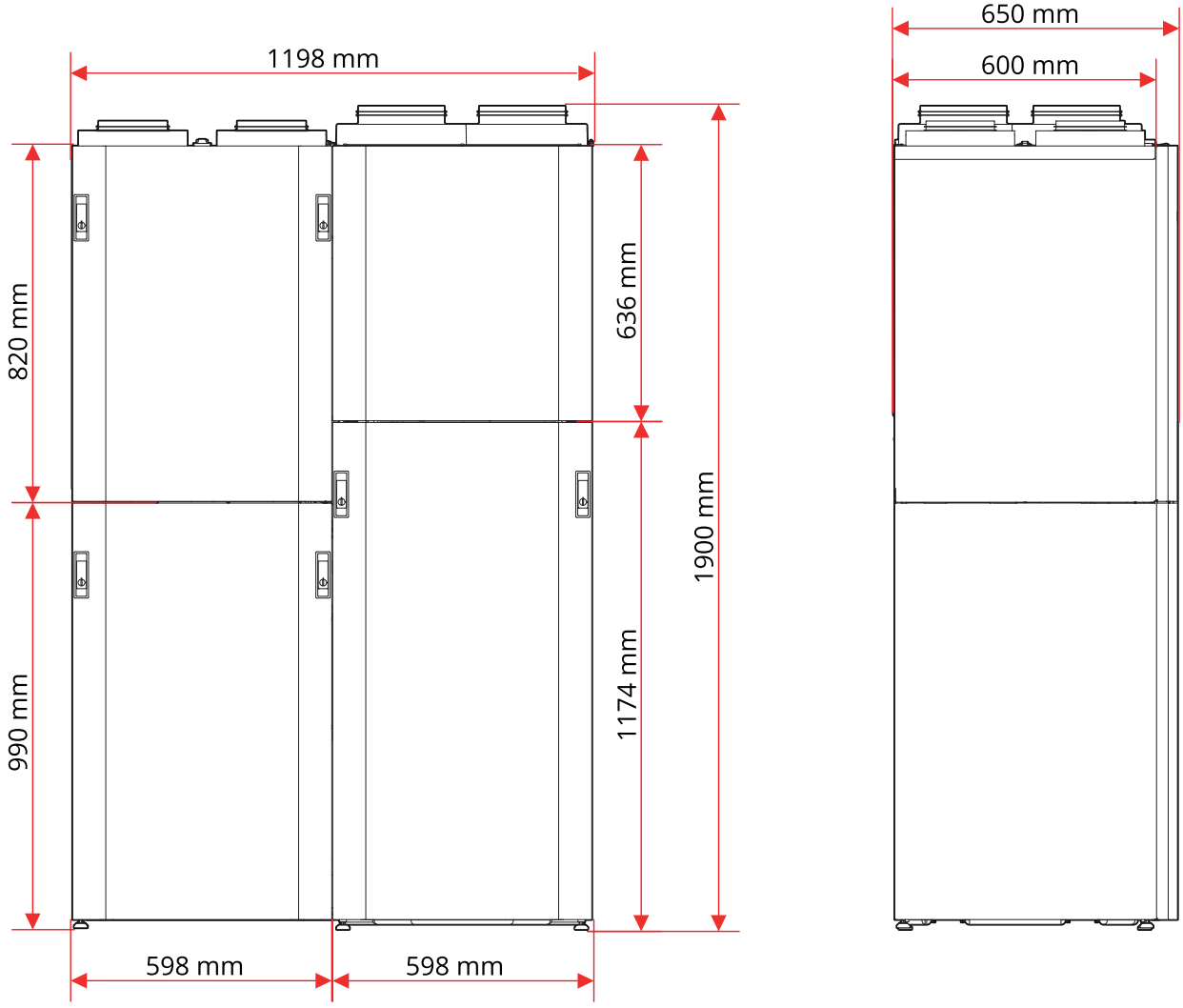


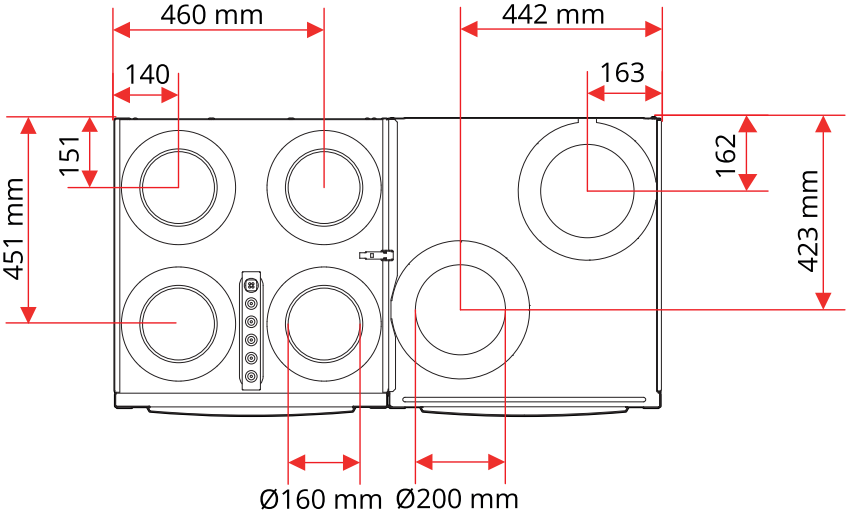
Näyttää lämmitysjärjestelmän kiertovesipumpun tehon. Suurin painekorkeus on 6,5 metriä. Sitä suuremmassa korkeudessa tarvitaan ylimääräinen kiertovesipumppu.

8.3. Nipan sijoittaminen

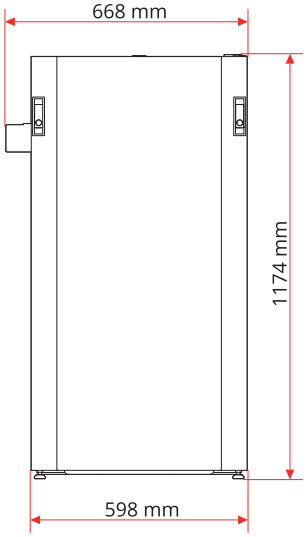


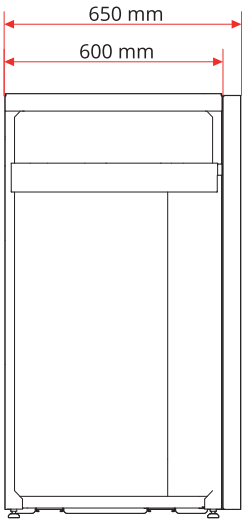
9. Mitat


1198 mm
650 mm
600 mm
820 mm
636 mm
1900 mm
990 mm
1174 mm
598 mm
598 mm

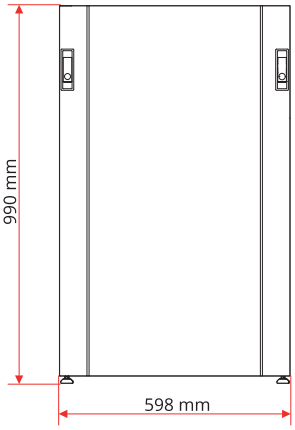

460 mm
442 mm
140
163
151
162
451 mm
423 mm
Ø160 mm
Ø200 mm

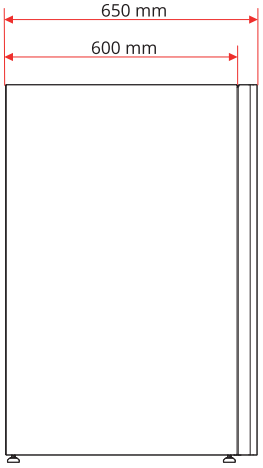
9.1. Säiliömoduuli



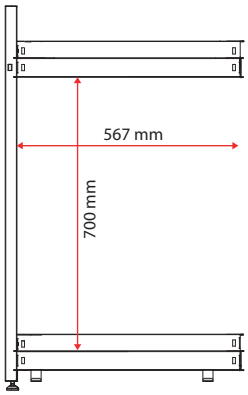


9.2. Runkomoduuli

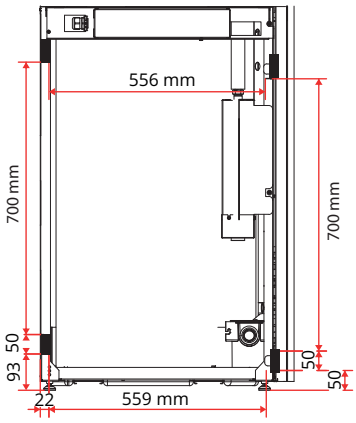




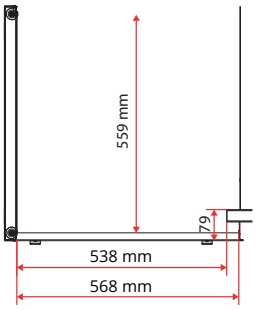
Sisämitat:



Edestä

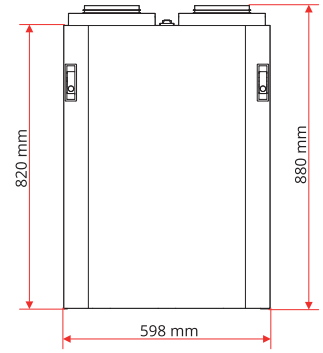


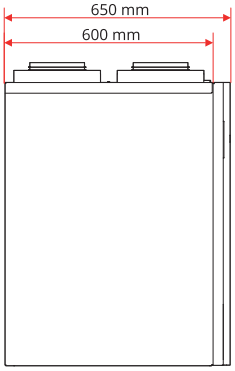
Sivulta

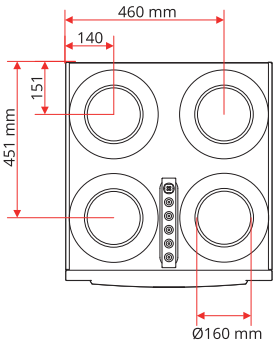


Ylhäältä

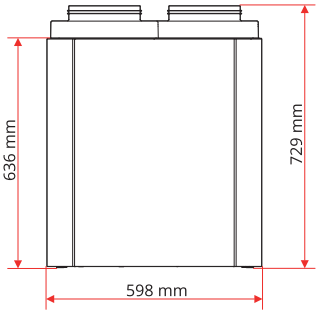
9.3. Ilmanvaihtomoduuli

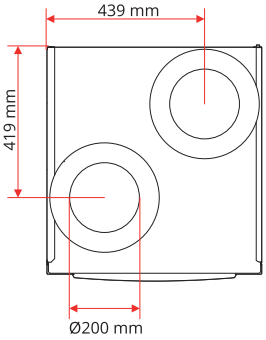


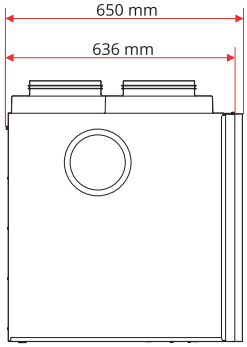




9.4. Lämpöpumppumoduuli







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