

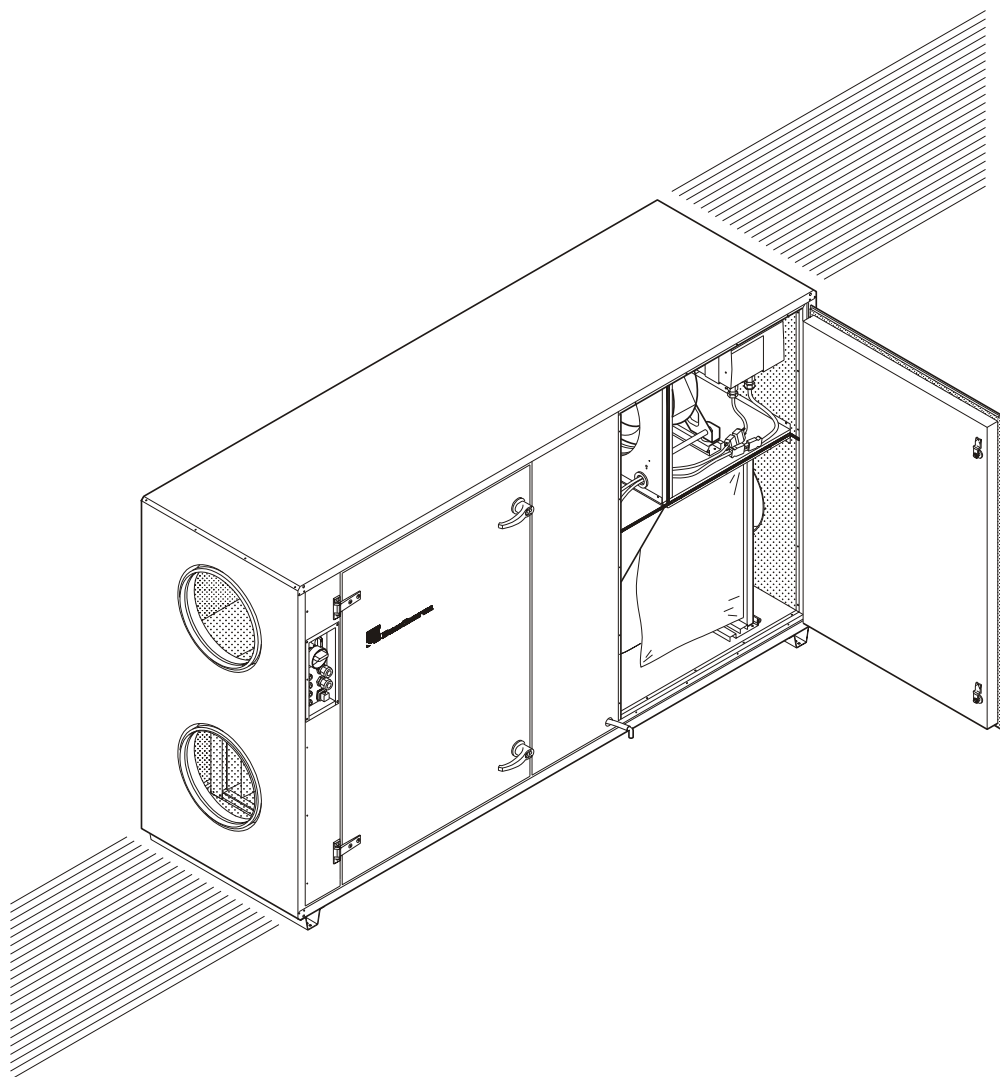
**VentR**  
**VentC**

## Asennus- ja huolto-ohje

**Vent R/C 2/4/6**

**Suomi**

Versio 2.3 - 025904



Asennus- ja huolto-ohje  
Versio 2.3

# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### SISÄLLYSLUETTELO:

1. YLEISKUVAUS .....	3
<b>1.1</b> KONEEN RAKENNE .....	3
2. KULJETTAMINEN .....	4
3. ASENTAMINEN.....	5
3.1 YLEISTIETOJA .....	5
3.2 VENT C/R 6 -KONEEN SIIRTÄMINEN RAKENNUKSEEN .....	5
3.3 VENT C/R 4 -KONEEN SIIRTÄMINEN RAKENNUKSEEN.....	6
3.4 KAHVOJEN ASENTAMINEN .....	6
3.5 PUTKILIITÄNTÄ .....	7
3.6 KONDENSSEIVEDEN POISTAMINEN VENT C -KONEESTA.....	7
3.7 LISÄLAITTEIDEN ASENTAMINEN .....	8
3.7.1 TULOILMA-ANTURI.....	8
3.7.2 SÄHKÖLÄMMITTEINEN JÄLKILÄMMITYSPATTERI .....	8
3.7.3 VESILÄMMITTEINEN JÄLKILÄMMITYSPATTERI .....	9
3.7.4 MONISÄLEPELTI .....	10
3.7.5 SUOJAKATE.....	10
4. SÄHKÖLIITÄNTÄ.....	11
4.1 LISÄLAITTEIDEN SÄHKÖLIITÄNNÄT .....	12
4.2 LISÄLAITTEIDEN SÄHKÖLIITÄNNÄT .....	12
5. KÄYNNISTÄMINEN.....	13
5.1 TEHDASASETUKSET.....	14
5.2 JÄRJESTELMÄASETUKSET.....	15
<b>5.3</b> TOIMINTA-ARVO .....	16
6. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO .....	17
6.1 SUODATIN.....	17
6.2 PYÖRIVÄ LÄMMÖNTALTEENOTTO – VENT R .....	18
6.3 LEVYLÄMMÖNTALTEENOTTO – VENT C.....	18
6.4 PUHALTIMET .....	19
7. VIANETSINTÄ PYÖRIVÄN LÄMMÖNTALTEENOTON TAAJUUSMUUTTAJASTA.....	19
8. MERKKIVALOT JA VIKASIGNAALILÄHTÖ .....	20
9. KÄYTTÖÖNOTTOKAAVIO .....	21
10.    VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS .....	23

# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 1. Yleiskuvaus

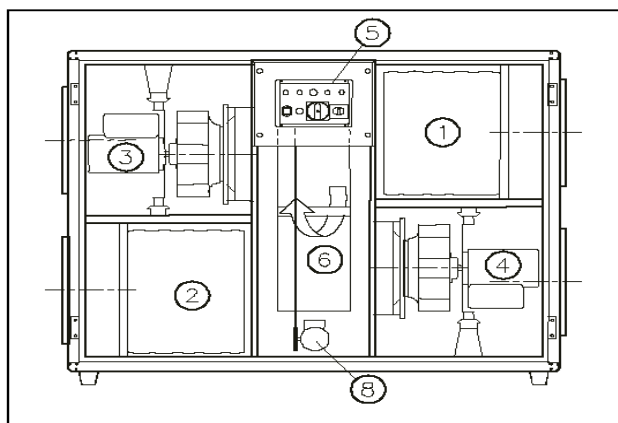
Dantherm VentR/C -lämmöntalteenottimet ovat täydellisiä ilmastointikoneita, joissa on taajuusmuuttajaohjattu pyörivä lämmöntalteenotto tai ohituksella varustettu levylämmöntalteenotto, taajuusmuuttajin varustetut pistoliitännäiset puhaltimet, tuloilmasuodattimet ja poistoilmasuodattimet sekä täydellinen, yhdysrakenteinen ohjauselektronikka.

Lisävarusteina on saatavissa esimerkiksi vesi- tai sähkölämmitteiset jälkikämmityspatterit, monisälepellit ja suojakate ulkoasennuksia varten. Tämä huolto-ohje on tarkoitettu ilmastointilaitteiston käyttöönotosta vastaavalle asentajalle.

#### 1.1 Koneen rakenne

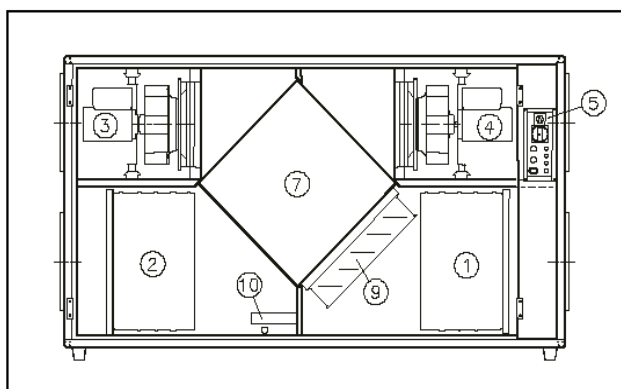
Vent R -kone (vasemmalta puolelta)

1. Raitisilmasuodatin F7
2. Poistoilmasuodatin F5
3. Tuloilmapuhallin
4. Poistoilmapuhallin
5. Sähkölaitepaneeli ja STXC2-piirikortti
6. Pyörivä lämmöntalteenotto
8. Pyörivän lämmöntalteenottimen moottori



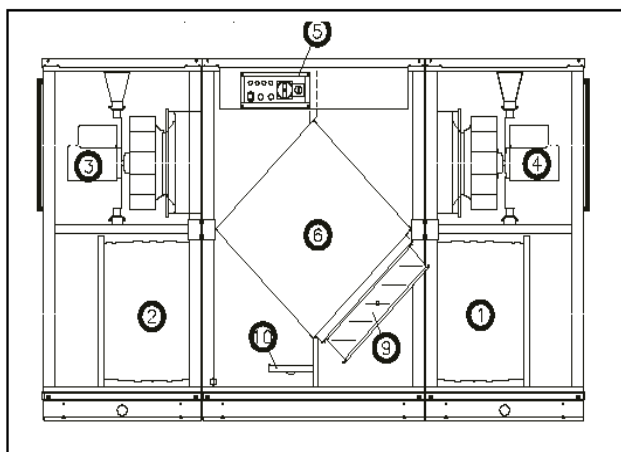
Vent C 2/4 (vasemmalta puolelta)

1. Raitisilmasuodatin F7
2. Poistoilmasuodatin F5
3. Tuloilmapuhallin
4. Poistoilmapuhallin
5. Sähkölaitepaneeli
6. STXC2-piirikortti
7. Levylämmöntalteenotto
9. Ohitus
10. Kondenssivesiallas tyhjennysputkineen



Vent C 6 (vasemmalta puolelta)

1. Raitisilmasuodatin F7
2. Poistoilmasuodatin F5
3. Tuloilmapuhallin
4. Poistoilmapuhallin
5. Sähkölaitepaneeli ja STXC2-piirikortti
6. Levylämmöntalteenotto
9. Ohitus
10. Kondenssivesiallas tyhjennysputkineen

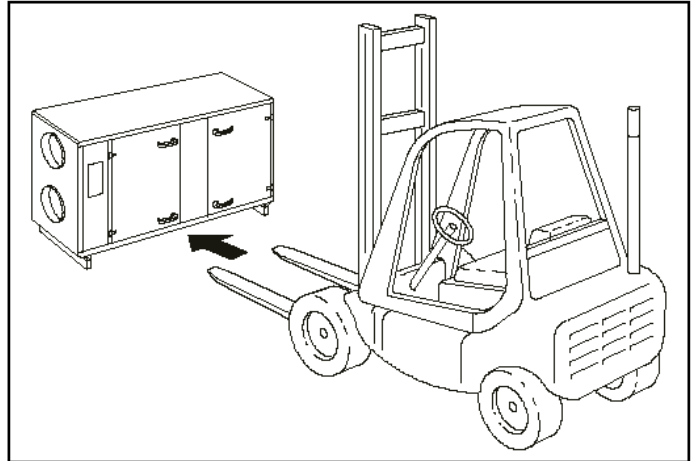
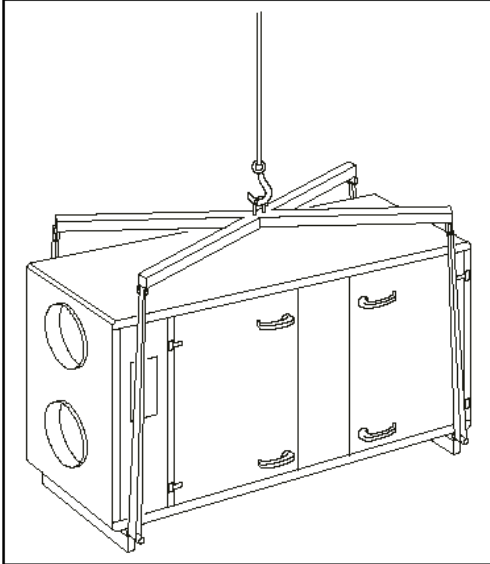


# Asennus- ja huolto-ohje

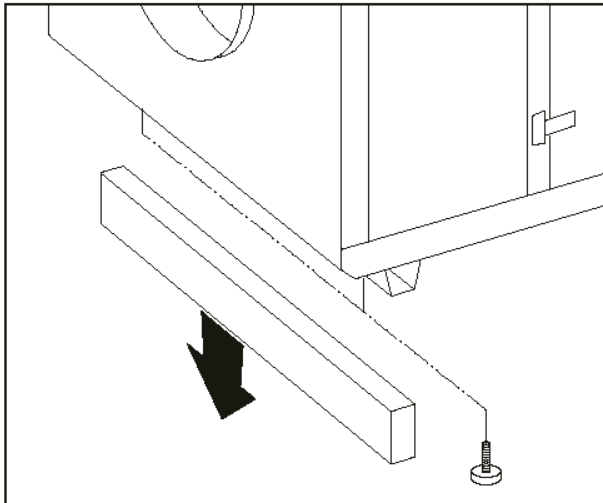
## Versio 2.3

### 2. Kuljettaminen

Kaikki Vent-koneet toimitetaan täydellisinä. Suurimmat Vent R/C 6 -malliset koneet voidaan pyydettäessä purkaa kolmeen osaan, jolloin ne on helppo kuljettaa ahdaspääsyisiin laitteistotiloihin.



Kone toimitetaan pystyasennossa kahden poikittaisen aluslankun päälle asetettuna, jotta sitä voi nostaa ja kuljettaa haarukkatrukilla, haarukkavaunulla tai nosturilla. Jos nosturia käytetään, varmista, että kone pysyy tasapainossa. Ota aluslankut pois ja asenna korkeudensäätöjalat alarunkoon ennen koneen sijoittamista sen lopulliseen paikkaan.



### **TÄRKEÄÄ**

***Koneen mukana toimitetut säätöjalat on asennettava ennen koneen sijoittamista lopulliseen paikkaansa. Kun jalat on asennettu, konetta ei enää saa siirtää työntämällä, vaan sitä saa pelkästään nostaa, jotta jalat eivät väänny tai katkea.***

# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 3. Asentaminen

#### 3.1 Yleistietoja

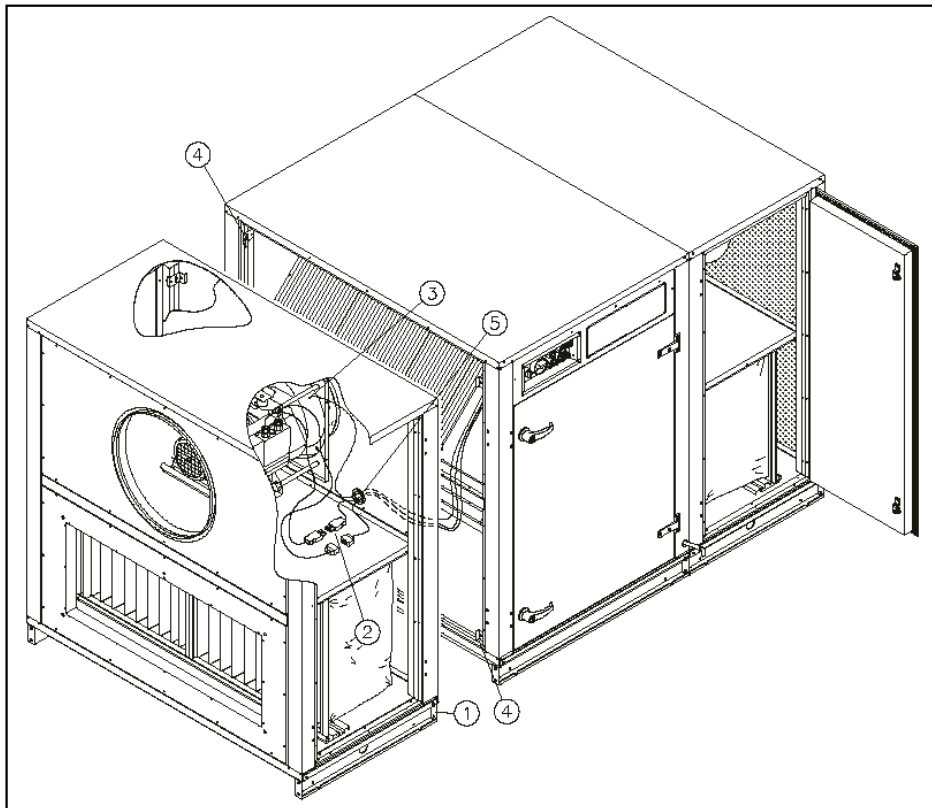
Kone on sijoitettava kovalle, vaakasuoralle ja lujalle pinnalle, jotta sen värinä ei välity muihin samassa tilassa oleviin esineisiin.

Varmista, että tarkistusluukuille pääsee esteettömästi ja että luukut aukeavat täydellisesti.

#### 3.2 Vent C/R 6 -koneiden siirtäminen rakennukseen

Vent R/C 6 -koneet toimitetaan käyttövalmiina kokonaisuuksina. Jos kone joudutaan purkamaan osittain, jotta se mahtuisi kulkemaan oviaukosta, suosittelemme seuraavaa toimintatapaa:

- Löysää alarungossa olevat ruuvit (1).
- Irrota molemmat moottorien kaapelipistokkeet (2).
- Irrota mittausletkut puhaltimista (3).
- Löysää kummakin puhallinmoduulin kulmissa olevat neljä ruuvia. (4)
- Irrota mittausletkut, sähkökaapeli ja puhallinosan seinämässä oleva kumiholkki (5).



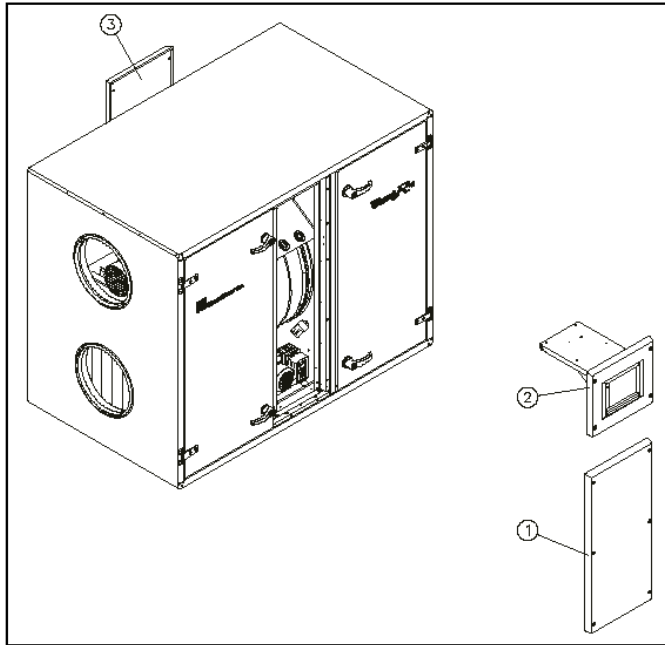
Kokoa kone päinvastaisessa järjestyksessä.

# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

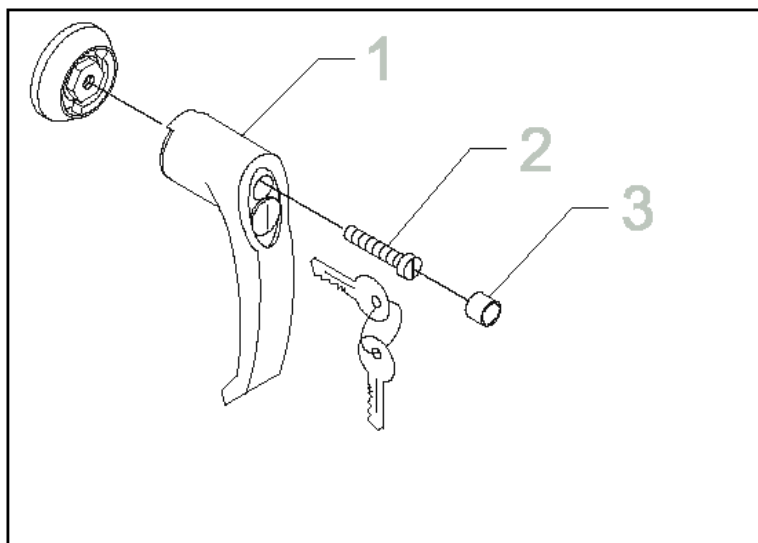
### 3.3 Vent C/R 4 -koneiden siirtäminen rakennukseen

Jos VentR 4 -koneen kokonaismitat ovat oviaukkoa suuremmat, voit irrottaa pyörivän lämmöntalteenottimen etu- ja takapuolen suojapaneelit tilapäisesti, jolloin koneen leveys pienenee alle 890 millimetriksi.



### 3.4 Kahvojen asentaminen

Kuljetusvaurioiden ehkäisemiseksi kahvoja ei ole asennettu paikoilleen. Asenna jokaiseen oven yksi lukollinen ja yksi lukoton kahva. Kahva (1) kiinnitetään ruuvien (2) avulla ja siihen työnnetään muovitulppa (3).



# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 3.5 Kanavaliitäntä

Ilmakanavien liittämisen helpottamiseksi liitännöissä on merkinnät, mikä neljästä ilmakanavasta on liitettävä kuhunkin liitäntään.

Koneen liitännöissä on kumiset tiivisterenkaat, joiden ansiosta kanavan voi liittää suoraan koneen liitinkappaleeseen. Vent R/C 6 -koneeseen tarvitaan muuntoyhde suodattimen puolelle, koska koneen tämän puolen kanavaliitäntä on nelikulmainen, jotta ilmavirta leviäisi suodattimeen parhaalla mahdollisella tavalla. Vaihtoehtoisesti on mahdollista käyttää kantikasta kanavaa.

Kanavassa kulkevan ilman paineen alenemisen ja ilman virtausnopeuden vuoksi suositellaan, että kanavan halkaisija on sama kuin koneen liitinkappaleiden halkaisija. Liitinkappaleiden mitat:

- Vent R/C 2–Ø 315 mm
- Vent R/C 4–Ø 400 mm
- Vent R/C 6–Ø 500 mm

### 3.6 Kondenssiveden poistaminen Vent C -koneesta

Jos levylämmöntalteenotolla varustettujen Vent C -koneiden poistoilman suhteellinen kosteus on suuri, kondenssivettä saattaa syntyä ilman kulkiessa lämmönvaihtimen läpi. Siksi lämmöntalteenottimen poistoilmapuolelle on asennettava kondenssivesiallas. Altaassa on 12 millimetrin paksuinen tyhjennysputki, joka sijaitsee Vent C -koneen tarkistuspuolella. Tyhjennysputkeen on asennettava vesilukko.

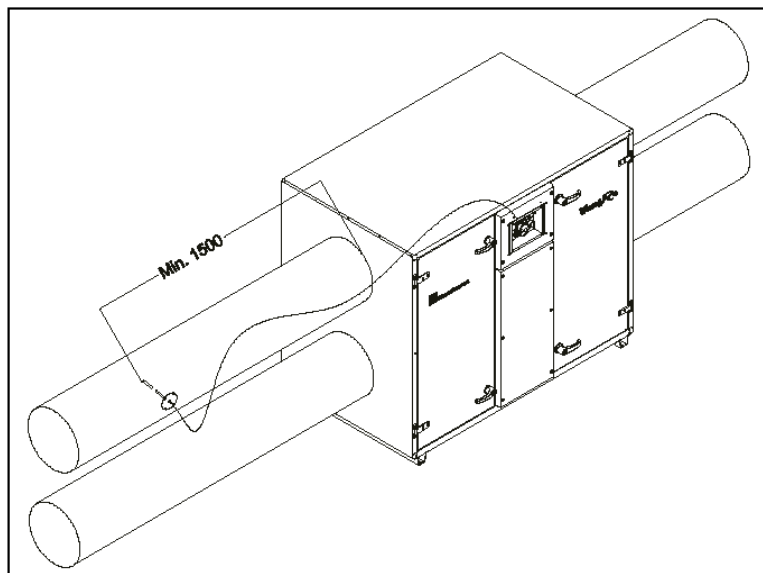
### 3.7 Lisälaitteiden asentaminen

Vent-koneeseen on saatavissa monia lisävarusteita. Lisävarusteet (tuloilma-anturia lukuun ottamatta) toimitetaan yhdessä koneen kanssa, mutta erikseen pakattuina.

#### 3.7.1 Tuloilma-anturi

Tuloilma-anturi (musta) on tehtaan toimittamassa koneessa valmiiksi asennettuna. Anturi on kytketty pääkytkimen vieressä olevaan moduuliin. Anturi on asennettava tuloilmaputkeen 1,5 metrin etäisyydelle Vent-koneesta. Jos koneessa on jälkilämmityspatteri, anturi on asennettava vähintään 1,5 metrin etäisyydelle patterista. Anturin asentaminen:

- Merkitse ilmakanavaan sopiva paikka ja poraa siihen 10 millimetrin reikä.
- Kiinnitä anturi paikalleen neljän peltiruuvien avulla.





# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 3.7.2 Sähkölämmitteinen jälkilämmityspatteri

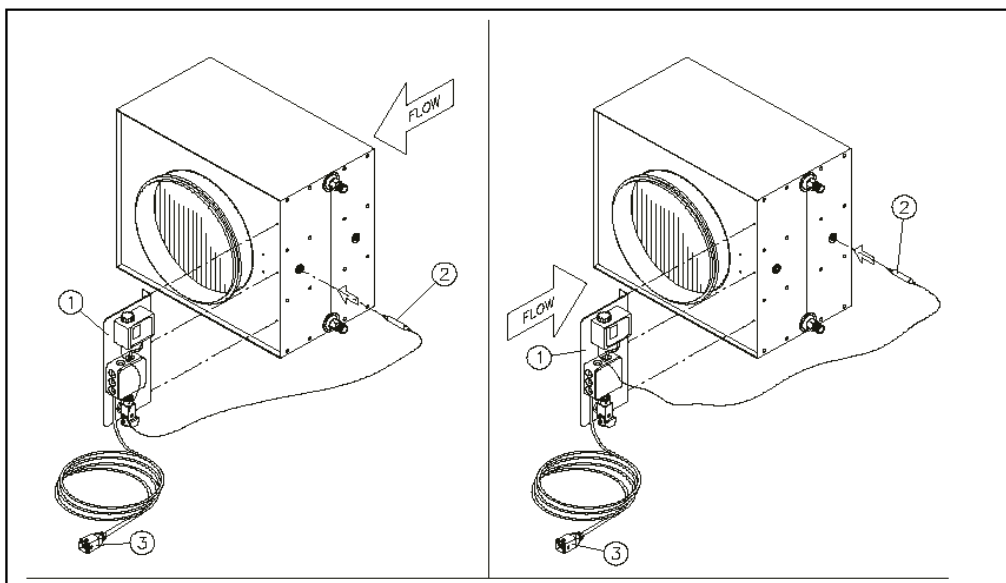
Jos kone on toimitettu sähkölämmitteisellä jälkilämmityspatterilla varustettuna, patterin kytkentäetäisyydet ovat samat kuin Vent-koneen kytkentäetäisyydet. Tällöin jälkilämmityspatterin voi kytkeä suoraan tuloilmaputkeen. Varmista, että jälkilämmityspatterissa oleva nuoli osoittaa ilmavirran suuntaan.

Kytke sitten ohjauskaapeli Vent-koneen ohjauspaneelissa olevaan pistorasiaan. Katso myös kohta 5.

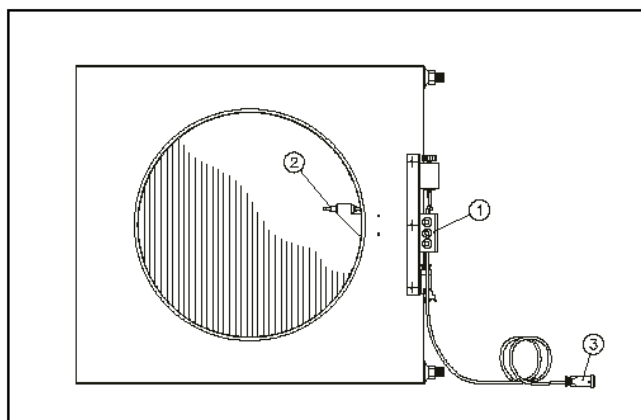
***Jos koneessa on sähkölämmitteinen jälkilämmityspatteri, DIP-kytkimen nro 6 on oltava PÄÄLLÄ-  
asennossa (ON). DIP-kytkin on koneen STXC2-piirikortissa. (Lisätietoja on kohdassa 4.2.)***

### 3.7.3 LPHW-jälkilämmityspatteri

Jos kone on toimitettu jälkilämmityspatterilla varustettuna, patterin kytkentäetäisyydet ovat samat kuin Vent-koneen kytkentäetäisyydet. Tällöin jälkilämmityspatterin voi kytkeä suoraan tuloilmakanavaan.



Kuljetusvaurioiden ehkäisemiseksi kytkentärasiaassa yksi olevaa termostaattia ei ole tehtaassa asennettu paikalleen. Se on kiinnitetty ruuveilla vesilämmitteiseen jälkilämmityspatteriin. Asenna sitten huurtumistermostaatin (2) kapillaarianturi toimitukseen sisältyvien sovitteiden avulla niin, että anturi sijaitsee lämmittimen takana (ilmavirran suunnassa).



# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

Asenna lopuksi jälkilämmityspatteri Vent-koneeseen ja kytke ohjauskaapeli (3) koneen ohjauspaneeliin. Katso myös kohta 5.

Kuuman veden määrän säätöventtiilin moottorin voi nyt kytkeä huurtumistermostaatin (1) alla olevaan riviliittimeen. Katso myös kytkentäkaaviota.

### 3.7.4 Sulkupelti

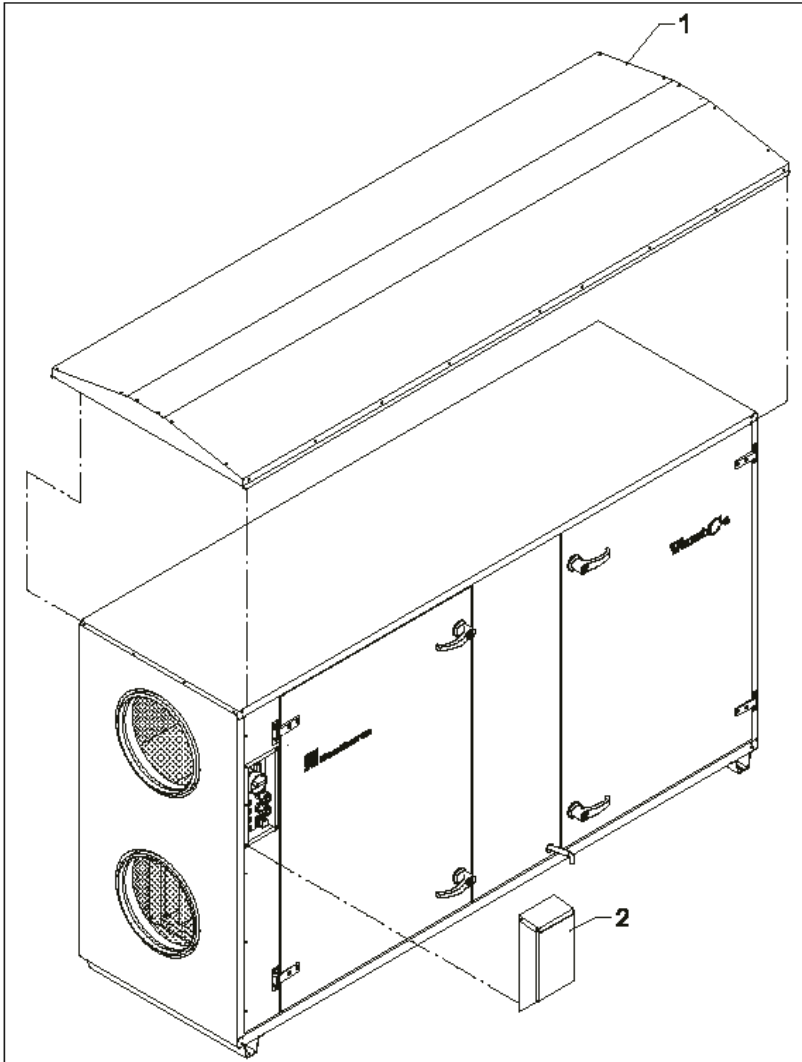
Sulkupelti toimitetaan koneen mukana. Sulkupellin kytkentäetäisyydet ovat samat kuin Vent-koneen kytkentäetäisyydet, ja siksi pellin voi kytkeä suoraan raitis- ja jäteilmaputkiin.

Nelikulmainen monisälepeltili, joka on saatavissa Vent 6 -koneisiin lisävarusteena, asennetaan suoraan koneen ilmanottokanavan liitokseen neljän peltiruuvien avulla. Sähkökytkennät on kuvattu kohdassa 4.1.

### 3.7.5 Suojakate

Jos kone on sijoitettava ulkoilmaan, se on varustettava suojakatteella (1) ja ohjauspaneelin suojakannella (2). Suojakate toimitetaan yhtenä kappaleena, ja se asennetaan paikalleen toimitukseen sisältyvien peltiruuvien avulla.

Ohjauspaneelin suojakansi kiinnitetään koneeseen samojen neljän ruuvien avulla, joilla ohjauspaneeli on kiinnitetty.



# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 4. Sähköliitäntä

Verkkovirta kytketään suoraan ilmastointikoneen ohjauspaneelin liittimeen (X1) seuraavalla tavalla:

VentR:

Löysää ohjauspaneelin neljä kiinnitysruuvia ja ota paneeli irti. Vedä liitäntäkaapeli PG-tiivistysholkin läpi ja kytke se liittimeen X1.

VentC 2/4:

Avaa ohjauspaneelin vieressä oleva ovi, jotta pääset käsiksi liittimeen X1. Nyt voit irrottaa neljällä ruuvilla kiinnitetyn sivupaneelin. Vedä liitäntäkaapeli PG-tiivistysholkin läpi ja kytke se liittimeen X1.

VentC 6:

Löysää kuusi ruuvia, joilla ohjauspaneelin kohdalla oleva suojakansi on kiinnitetty ja irrota suojakansi. Vedä liitäntäkaapeli PG-tiivistysholkin läpi ja kytke se liittimeen X1.

Verkkovirtana voi olla 1N~ PE 230 V tai 2N~ PE 400 V. Vakiomallisen ilmastointikoneen tehonsyöttö on tyyppiä 2N~ PE 400 V.

VentR-ilmastointikoneen enimmäisvirrankulutus

	1N~ PE 230 V			2N~ PE 400 V		
VentR:	P (kW)	I (A)	Sulake (A)	P (kW)	I (A)	Sulake (A)
2	1,2	9,8	10	1,2	4,9	10
4	2,3	16,8	20	2,3	8,4	10
6	3,1	24,0	25	3,1	12,0	16

VentC-ilmastointikoneen enimmäisvirrankulutus

	1N~ PE 230 V			2N~ PE 400 V		
VentC	P (kW)	I (A)	Sulake (A)	P (kW)	I (A)	Sulake (A)
2	1,1	8,8	10	1,1	4,9	10
4	2,2	15,8	20	2,2	8,4	10
6	3,0	23,0	25	3,0	12,0	16

### Maavuotokatkaisin (vikavirtakatkaisin)

Jos maavuotokatkaisinta (ELCB:tä) käytetään lisäsuojana, sen on oltava tyyppiä, joka laukeaa myös kun käytössä sähkössä on DC-komponentteja. Maavuotokatkaisimet on merkittävä seuraavalla symbolilla:



### Suojamaadoituskytkentä

STCU-käyttöliittymäkaapin kytkemistä suojamaadoitukseen suositellaan kaapin suojaamiseksi staattiselta sähköltä. Samalla on mahdollista suojata myös STLD-virtauskaavion kaappi.

**HUOMAA: Noudata paikallisen sähkönjakeluyhtiön määräyksiä.**

# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 4.1 Lisälaitteiden sähköliitännät

Lisälaitteiden ohjausvirta kytketään suoraan Vent-koneen STXC2-piirikorttiin (paitsi jälkilämmityspattereissa, jotka kytketään pistokkeen avulla). VentR 2/4/6- ja VentC 6 -koneissa STXC2-piirikortti on ohjauspaneelin takana, ja VentC 2/4 -koneessa se on poistoilmasuodattimen alla (katso kohta 1.1).

### 4.2 Lisälaitteiden sähköliitännät

VentR 2/4/6- ja VentC 6 -koneissa STXC2-piirikortti on ohjauspaneelin takana, ja VentC 2/4 -koneessa se on poistoilmasuodattimen alla. Koneen sisällä olevan STXC2-ohjauskortin DIP-kytkimen tehtaalla tehdyt **esiasetukset** ovat seuraavat:

DIP-kytkin	DIP-kytkimen asento	Toiminto
1	<b>POIS PÄÄLLÄ</b>	<b>Kompressoria ei ole.</b> Kompressori on asennettuna. (Ei käytetä Vent-koneissa.)
2	<b>POIS PÄÄLLÄ</b>	<b>Pyörivä lämmöntalteenotto – Vent R</b> <b>Levylämmöntalteenotto – Vent C</b>
3	<b>POIS PÄÄLLÄ</b>	<b>Vent-koneen puhaltimen ohjaus</b> Ei käytetä Vent-koneissa.
4	<b>POIS PÄÄLLÄ</b>	<b>Vent-koneen puhaltimen ohjaus</b> Ei käytetä Vent-koneissa.
5	<b>POIS PÄÄLLÄ</b>	<b>LPHW-esilämmitys tai ei mitään kytkettyä esilämmitystä</b> Sähkökäyttöinen esilämmitin on kytkettynä.
6	<b>POIS PÄÄLLÄ</b>	<b>LPHW-jälkilämmitys tai ei mitään kytkettyä jälkilämmitystä</b> Sähkökäyttöinen jälkilämmitin on kytkettynä.
7–8		Ei ole käytössä.

STXC2-ohjauskortin lämpötilansäädön XP-kaistan XP-potentiometriin on asetettu tehtaassa maksimiarvo (50 °C). Asetusta voi muuttaa välillä 5–50 °C tarpeen mukaan.

Esilämmityspatteria ohjaavan PREHEAT-potentiometrin saa asettaa lämpötilavälille –10...+10 °C. Jos esilämmityspatteria ei käytetä, potentiometrin asetuksella ei ole merkitystä.

# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 5. Käynnistäminen

Koneen voi käynnistää, kun kaikki asennustyöt ja kytkennät on tehty. Sulje kaikki tarkistusluukut ja käynnistä kone pääkytkimellä (1). Valitse sitten toimintatila käyttökytkimellä (2).

0 – Kytkimen ollessa tässä asennossa kone on suljettuna.

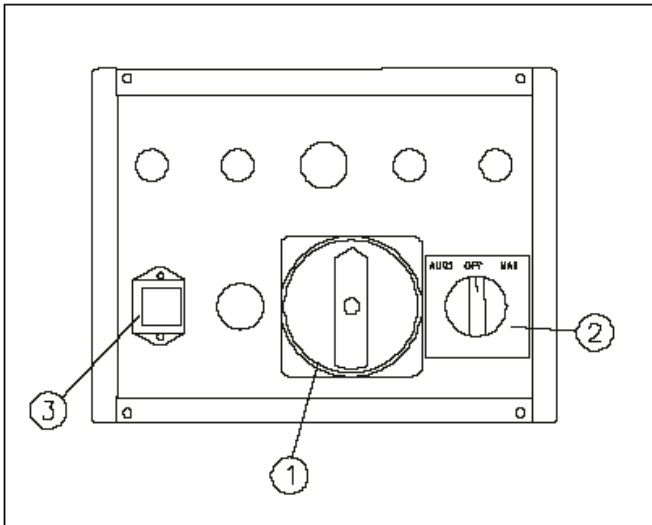
MAN – Kytkimen ollessa tässä asennossa kone voi toimia ilman ohjausyksikköä ja esiohjelmoimattomana. Kone toimii tällöin niin kutsutun hätätilanneohjelman mukaisesti. Lisätietoja on käyttöohjeessa.

AUTOM. – Kytkimen ollessa tässä asennossa kone toimii ohjausyksikön asetusten mukaisesti. Käytä koneen normaalina toimintatilana AUTOM.-tilaa.

Koneen mukana toimitetussa käyttöohjeessa on lisäohjeita käynnistämisestä ja erityisesti tarvittavien käyntiparametrien ohjelmoimisesta ja säätämisestä.

Pistorasia (3) on tarkoitettu sähkö- ja vesilämmitteisten jälkilämmityspatterien ohjausvirran kytkemiseen. Katso myös kohdat 3.7.2 ja 3.7.3.

Muut käynnistystoimet, erityisesti tarvittavien käyttöparametrien säätöjen ohjelmoiminen, on kuvattu koneen mukana toimitetussa käyttöohjeessa.



# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 5.1 Tehdasasetukset

Kun painat **Käsi**käyttö-, **Autom.**- ja **Enter**-näppäimiä samanaikaisesti ja pidät niitä painettuina 10 sekunnin ajan, alkuperäiset oletusasetukset palautuvat ohjausjärjestelmään. Ilmastointikoneiden asetusten oletusarvot ovat seuraavat:

#### VentR 2: VentC

Maanantai 12.21	
☐ Tehdasvalikko	
■ Ilmamäärän K_arvo:	0070
■ Pa/voltia	0178
■ Enintään voltia	9,5

#### VentR 4: VentC

Maanantai 12.21	
☐ Tehdasvalikko	
■ Ilmamäärän K_arvo:	0095
■ Pa/voltia	0231
■ Enintään voltia	9,5

#### VentR 6: VentC

Maanantai 12.21	
☐ Tehdasvalikko	
■ Ilmamäärän K_arvo:	0121
■ Pa/voltia	0272
■ Enintään voltia	9,5

Ilmamäärän K\_arvo: Asennettua EC puhallinta koskeva muuttuja.  
Pa/voltia: Tämän arvon avulla valvotaan suodattimen kuntoa.  
Enimm.jännite voltia: Voimakkain ohjaussignaali (0–10 V), joka ilmaisee moottorin saavuttaneen enimmäiskierrosluvun.

# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 5.2 Järjestelmäasetukset

Kun painat näppäimiä **Käsin** ja **Autom.** samanaikaisesti ja pidät niitä painettuina 5 sekunnin ajan, saat ohjausjärjestelmän järjestelmäasetukset näyttöön.

		Maanantai 12.21
☐	Järjestelmäasetusvalikko	
☐	Poistoilman määrä	100
■	Kosteusanturi	KYLLÄ
■	Automaattinen suodattimenvälvonta	KYLLÄ
■	Tuloilman vähentäminen ulkolämpötilan ollessa matala	KYLLÄ
■	Lämpötilansäätöanturi	A
■	Esilämmitys	NO
■	Ulkoilmanoton sälepelti	0–10 V

Poistoilman määrä:

Valitse välillä 80–120 (prosenttia) oleva arvo poistoilman määrän suhteeksi tuloilman määrään. Jos STIO-tietoliikennemoduuli on kytkettynä, tämän moduulin avulla tehtävä potentiometrin *DIF EXH FAN* -säätö ohittaa poistoilman määrän asetusarvon.

Kosteusanturi:

**KYLLÄ** Kosteusanturi on kytkettynä. Jos kosteusanturi havaitsee kosteuden olevan asetusarvoa suurempi, järjestelmä ottaa lisää raitista ilmaa (säätömoottorein varustettu sälepelti – säätöalue 0–10 voltia.) Puhaltimen nopeus kasvaa.

**EI** Kytkettyä kosteusanturia ei ole.

Automaattinen suodattimenvälvonta:

**KYLLÄ** Ohjelma tarkistaa suodattimien likaantuneisuuden. Suodattimenvälvonta on automaattista.

**EI** Ohjelmallista suodattimentarkistusta ei ole. Suodattimenvälvontaa ei ole. Lisätietoja on käyttöohjeen kappaleessa 2.4 *Suodattimen asetukset*.

Tuloilman määrän pienentäminen ulkolämpötilan ollessa matala:

**KYLLÄ** Ulkoa otettavan ilman määrää vähennetään, kun tuloilman lämpötila on tuloilman lämpötilan asetusarvoa (**5–40 °C**) alhaisempi.

**EI** Ulkoa otettavan ilman määrää ei vähennetä.

Lämpötilansäätöanturi:

**A** Automaattinen lämpötilanvaihto

Talvella: Ulkoilman lämpötila on alle **14 °C**. Säädetään tuloilma-anturin pulssin funktiona.

Kesällä: Ulkoilman lämpötila on yli **15 °C**. Säädetään paluuilma-anturin pulssin funktiona.

**R** Lämpötilansäätö paluuilma-anturin mukaan – vakaa sisälämpötila.

**S** Lämpötilansäätö tuloilma-anturin mukaan – vakaa tuloilman lämpötila.

Esilämmitys:

**EI** Kytkettyä esilämmityspatteria ei ole.

**KYLLÄ** Esilämmityspatteri on kytkettynä.

Raitisilmapelti:

**EI OLE.** Kytkettyä säätöpellin moottoria ei ole.

**PÄÄLLÄ/POIS** Päälle ja pois päältä kytkettävä säätöpellin moottori on kytkettynä.

0–10 voltia: Sälepellin säätömoottori (0–10 voltia) on kytkettynä.

**Tärkeää!**

**Kun olet muuttanut parametrin, tallenna uusi arvo painamalla Enter-näppäintä.**

# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 5.3 Toiminta-arvo

Voit koska tahansa nähdä hetkellisen toiminta-arvon STCU-käyttöliittymästä. Valitse päävalikosta alivalikko *Tekniset tiedot*. Valitse alivalikko *Proessori*.

Päävalikko	Maanantai 12.21
<input type="checkbox"/> Tekniset tiedot	
<input type="checkbox"/> Proessori	
<input checked="" type="checkbox"/> Käyntiaika	00023
<input checked="" type="checkbox"/> Tietoliikennevirheprosentti	034
<input checked="" type="checkbox"/> STCU CpuVer	017
<input checked="" type="checkbox"/> STXC CpuVer	015
<input checked="" type="checkbox"/> STPT CpuVer	011
<input checked="" type="checkbox"/> STHP CpuVer	
<input checked="" type="checkbox"/> STIO CpuVer	021
<input checked="" type="checkbox"/> Toimintatila	9

Kun valitset vaihtoehdon *Toiminta-arvo*, saat näyttöön hetkellisen toiminta-arvon numeroarvona 0–9:

- 0 Ilmastointikone on pysähtyneenä.
- 2 Ilmastointikone toimii, ja jäähdytystoiminto on käynnissä kesäöisin.
- 4 Autom. – Ilmastointikonetta ohjataan STCU-käyttöliittymän avulla.
- 5 Käsini – **KÄSIKÄYTTÖ**-tilassa ilmastointikonetta ohjataan käyttökytkimen S1 avulla.
- 6 Puhaltimien jälkikäynti
- 7 Puhaltimen toimintahäiriö
- 8 Palotermostaatin toimintahäiriö
- 9 Huurtumistermostaatin toimintahäiriö



# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 6. Huolto ja kunnossapito

*Pysäytä Vent-kone ohjauspaneelissa olevalla katkaisimella ja katkaise virta koneen pääkytkimellä, ennen kuin ryhdyt mihinkään huoltotyöhön. Älä avaa tarkistusluukkuja, ennen kuin puhaltimet ovat pysähtyneet täydellisesti.*

Yleishuolto on tehtävä seuraavin määräajoin:

Komponentti	6 kuukauden välein	12 kuukauden välein	Kappale
Suodatin	Tarkista ja vaihda tarvittaessa.	Tarkista ja vaihda tarvittaessa.	6.1
Pyörivä lämmöntalteenotto	Tarkista roottori ja puhdista se tarvittaessa.	Puhdista roottori. Tarkista tiivisteet. Tarkista käyttömoottori.	6.2
Levylämmöntalteenotto	Tarkista lämmönvaihdin ja puhdista se tarvittaessa.	Puhdista lämmönvaihdin. Tarkista ohivirtauskostutin.	6.3
Puhallin	-	Puhdista juoksupyörä. Tarkista, että juoksupyörä on tasapainossa.	6.4

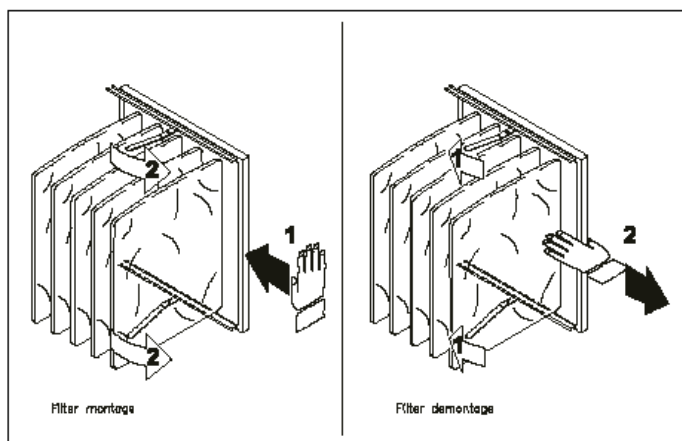
#### 6.1 Suodatin

Jos ohjausjärjestelmään sisältyvä automaattinen suodattimenvälvontalaite on reagoinut, suodatin on vaihdettava, kun suodattimen varoitusvalo palaa. Jos automaattinen suodattimenvälvontalaite ei ole reagoinut, suodattimet on tarkistettava ja tarvittaessa vaihdettava 6 kuukauden välein.

**Vaihda suodattimet aina samanlaisiin eli F7-luokan suodatin raitisilmapuolelle ja F5-luokan suodatin poistoilmapuolelle.**

Suodattimien vaihtaminen:

- Avaa suodattimentarkistusluukut.
- Avaa epäkeskolukitusmekanismi suodattimien ylä- ja alapuolella olevien sinisten kahvojen avulla. Ota suodattimet pois paikoiltaan.
- Jos suodatinmoduuli on sisäpuolelta likainen, voit puhdistaa sen pölynimurilla.
- Pane uudet suodattimet paikoilleen. Tarkista, että jokaisen suodattimen pystykehikossa on tiiviste.
- Purista tiivisteitä kevyesti ja sulje epäkeskolukitusmekanismi sinisten kahvojen avulla.



# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 6.2 Vent R -koneiden pyörivä lämmöntalteenotto

Pyörivä lämmöntalteenotin on tarkistettava likaantumisen ja vaurioiden varalta 6 kuukauden välein. Pyörivän lämmöntalteenottimen puhdistaminen:

- Irrota raitisilma- ja poistoilmasuodattimet (katso kohta 6.1).
- Nyt voit puhdistaa pyörivän lämmöntalteenottimen suodatinkasetit pölynimurilla. Käytä pehmeää suulaketta, jotta pyörivä lämmöntalteenotin ei vaurioidu imuroitaessa.
- Jos lämmöntalteenotin on hyvin likainen, voit puhdistaa sen paineilman avulla. Tämä on tehtävä ilmavirran suuntaa vasten eli puhallinosan puolelta. Puhaltimet on irrotettava, ennen kuin konetta puhdistetaan paineilmalla. – Katso kohta 6.4.
- Pane suodattimet ja irrotetut puhaltimet takaisin paikoilleen.

Pyörivän lämmöntalteenottimen päällys ja käyttöhihna on tarkistettava vähintään kerran vuodessa. Toimi seuraavalla tavalla:

- Irrota pyörivän lämmöntalteenottimen edessä oleva suojapaneeli.
- Tarkista pyörivän lämmöntalteenottimen kummankin puolen harjapaketti vaurioiden varalta. Vaihda vaurioitunut harjapaketti.
- Tarkista hihnan kireys. Vaihda löysä tai vaurioitunut hihna. Katkaise hihna ja asenna pyörivän lämmöntalteenottimen moottorin vetopyörälle uusi hihna.
- Pane suojapaneeli takaisin paikalleen.

### 6.3 Vent C -koneiden levylämmöntalteenotto

Tarkista levylämmöntalteenotin likaantumisen ja vaurioiden varalta 6 kuukauden välein. Lämmöntalteenottimen puhdistaminen:

- Irrota raitisilma- ja poistoilmasuodattimet (katso kohta 6.1).
- Nyt voit puhdistaa pyörivän lämmöntalteenottimen suodatinkasetit pölynimurilla. Käytä pehmeää suulaketta, jotta lämmöntalteenotin ei vaurioidu imuroitaessa.
- Jos lämmöntalteenotin on hyvin likainen, voit puhdistaa sen paineilman avulla.
- Tarkista poistoilmapuolella olevan kondenssivesialtaan tyhjennyshana. Puhdista kondenssivesiallas tarvittaessa.
- Pane suodattimet takaisin paikoilleen.

Tarkista sälepellin toimivuus vähintään 12 kuukauden välein.

# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 6.4 Puhaltimet

Tarkista puhaltimet likaantumisen varalta vähintään 12 kuukauden välein. Puhaltimien puhdistaminen:

- Jos puhaltimien juoksupyörät ovat likaantuneet vain vähän, puhdista ne pölynimurilla.
- Jos puhaltimien juoksupyörät ovat hyvin likaisia, pese ne saippuavedellä. Irrota tarvittaessa puhaltimet ja moottori etukäteen.

Työvaiheet:

- Löysää puhallinkotelon ylä- ja alapuolella olevat kaksi sormiruuvia.
- Irrota molemmat moottorien kaapelipistokkeet.
- Irrota mittausletku liitinosasta.
- Irrota moottori koneesta.
- Kokoa käänteisessä järjestyksessä.

### 7. Vianetsintä pyörivän lämmöntalteenottimen taajuusmuuttajasta

Vianmääritys pyörivän lämmöntalteenottimen taajuusmuuttajan näyttöön tulevien ilmoitusten perusteella.

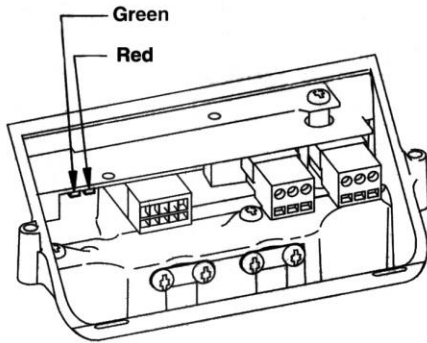
Näyttö	Vian kuvaus	Korjaamistapa
OSF	Ylijännite	Varmista, että verkkovirran jännite ei vaihtelee liikaa.
USF	Alijännite	Varmista, että verkkovirran jännite ei vaihtelee liikaa.
SCF	Oikosulku moottorissa	Tarkista, ettei taajuusmuuttajan lähtöpiirissä ole eristysvikaa tai ettei piirissä ole oikosulkua.
OHF	Taajuusmuuttaja ylikuormittuu.	Tarkista moottorin kuorma. Anna taajuusmuuttajan jäähtyä ennen uudelleenkäynnistystä.

# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 8. Merkkivalot ja vikasignaali

Liitinkotelossa on kaksi merkkivaloa ja vikasignaali. Merkkivalojen ja vikasignaalin toiminta kuvataan seuraavassa taulukossa. Vikasignaali lähettää signaalin mahdollisten vikojen ilmetessä.



Indicator lights		Contact position of signal relay	Description
Fault (red)	Operation (green)		
Off	Off		The electricity supply has been switched off.
Off	Permanently on		The motor is operating.
Off	Flashing		The motor has been set to stop.
Permanently on	Off		The motor has stopped because of a fault. Restarting will be attempted (it may be necessary to restart the motor by resetting the fault indication).
Permanently on	Permanently on		The motor is operating, but it has been stopped because of a fault.
Permanently on	Flashing		The motor has been set to stop, but it has been stopped because of a fault.

# Asennus- ja huolto-ohje

## Versio 2.3

### 9. Käyttöönotto-ohje

Koneen tyyppi: Vent.....

Valmistusnumero.....

Säätäjä: .....

Yritys:.....

Nimi .....

Päivämäärä: .....

#### 1. Ohjausjärjestelmän perusasetukset (Paina näppäimiä KÄSIKÄYTTÖ ja AUTOM. samanaikaisesti 5 sekunnin ajan.)

Toiminto	Tehdasasetus	Asetusarvo
Poistoilman määrä	100	
Kosteusanturi	EI	
Automaattinen suodattimenvalvonta	KYLLÄ	
Tuloilman määrän pienent. ulkolämpöt. ollessa matala	EI	
Lämpöt.säätö anturi	A	
Esilämmitys	EI	
Raitisilmapelti	EI OLE.	

#### 2. Päävalikko – Tekniset tiedot – Kieli (Paina ENTER-näppäintä.)

suomi		
tanska	tanska	
ruotsi		

#### 3. Päävalikko – Kellon asettaminen

Päivä		
Aika		
Päivämäärä		
Kuukausi		
Vuosi		

#### 4. Päävalikko – Tekniset tiedot – Asetusarvon ohittaminen

Vähimmäisilmanotto	16	
Vent-koneen ohittaminen	50	
Kosteusprosentti *	60	

\* Näkyy näytössä vain kosteusanturin ollessa KYLLÄ-asennossa.

#### 5. Päävalikko – Tekniset tiedot – Suodattimen asetukset

Tarkista m <sup>3</sup> /h-arvo.		
Hyväksytty d/Pa		

#### 6. Päävalikko – Kellon asettaminen – Manuaalinen ohitus

Lämpöt. asetuservo °C	20	
Ilmanvaihto m <sup>3</sup> /h	2 000	
Ajastimen manuaalinen aika-asetus	2	

#### 7. Päävalikko – Kellon asettaminen – Ohjelman vaihe

Ohjelman vaiheen nro	1–20	1
Ilmanvaihto m <sup>3</sup> /h		
Päivä (E)		
Aika	- : -	
Lämpöt. asetuservo °C	20	
Yöjäähdytys	EI	

Asennus- ja huolto-ohje  
Versio 2.3

**Ohjelman vaiheet 1–18**

Ohjelman vaiheen nro	1	2	3	4	5	6
Ilmanvaihto m <sup>3</sup> /h						
Päivä (E)						
Aika						
Lämpöt. asetusarvo C						
Yöjäähdytys						

Ohjelman vaiheen nro	7	8	9	10	11	12
Ilmanvaihto m <sup>3</sup> /h						
Päivä (E)						
Aika						
Lämpöt. asetusarvo C						
Yöjäähdytys						

Ohjelman vaiheen nro	13	14	15	16	17	18
Ilmanvaihto m <sup>3</sup> /h						
Päivä (E)						
Aika						
Lämpöt. asetusarvo C						
Yöjäähdytys						

Muistiinpanot:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**Dantherm**  
CONTROL YOUR CLIMATE

## Declaration of Conformity

Dantherm Air Handling A/S  
Marienlystvej 65  
DK - 7800 Skive

Tel.: +45 96 14 37 00  
Fax: +45 96 14 38 00

Declaration of following product:

Product name:	<b>VentC 2, VentC 4, VentC 6, VentR 2, VentR 4, VentR 6</b>
Product no.:	342022 342026 342030 342043 342047 342051 342023 342027 342031

The product is in conformity with the following directives:

2006/42/EC	Directive on the safety of machines
2014/35/EU	Low Voltage Directive
2014/30/EU	EMC Directive
2011/65/EU	RoHS Directive
2009/125/EC	ErP Directive

- and is manufactured in conformity with the following harmonised standards:

EN 12100	Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction
EN 60204-1	Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements

Skive, 01-01-2016

Product manager

Managing director Jesper Holm Thorstensen

