



## SunAIR CC85-EC-PO



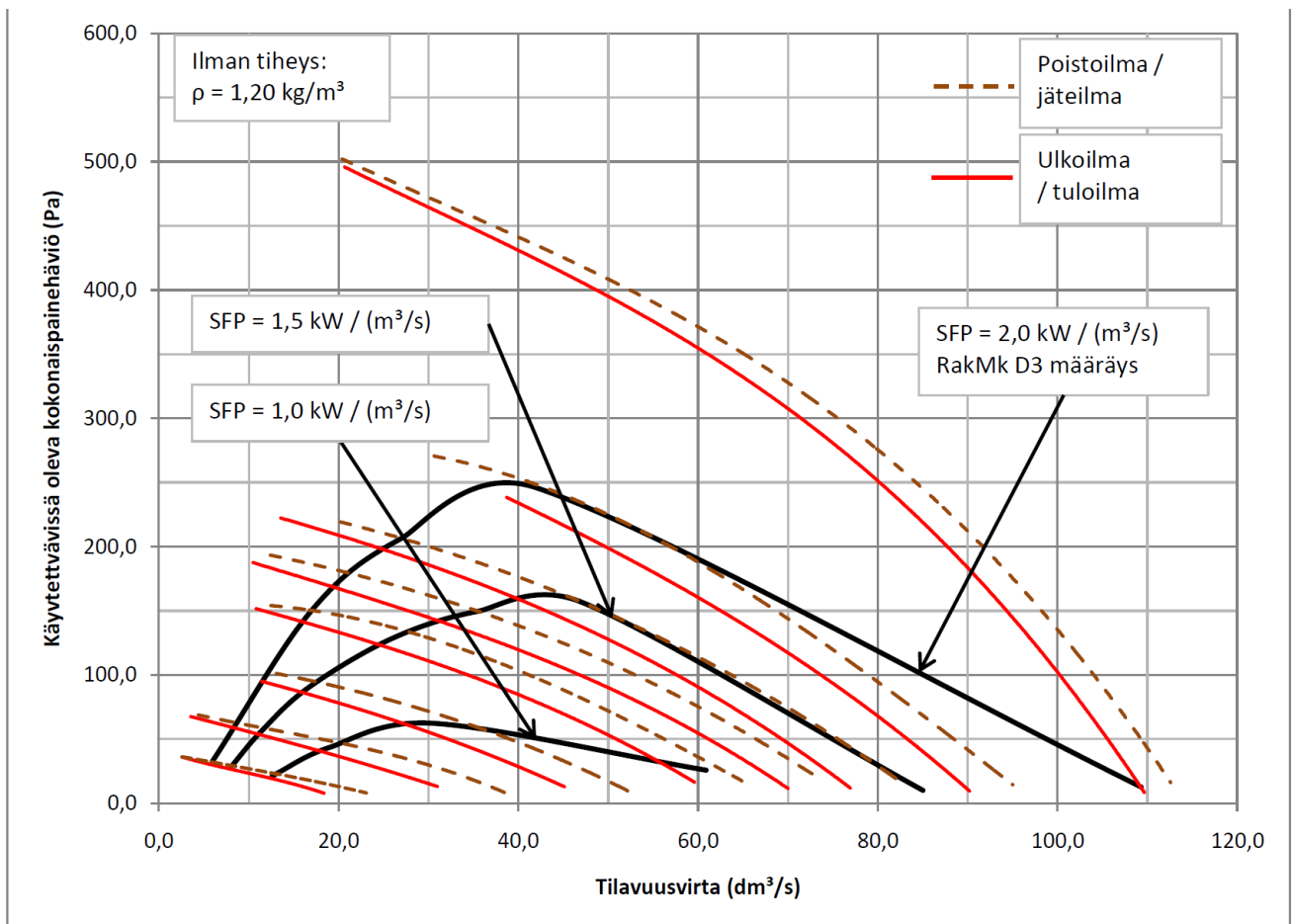
OHJAIN

# ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

## 1. TEKNISET TIEDOT (Sunair CC85-EC)

Laitteen mitat	korkeus	365 mm
	leveys	1000 mm
	syvyys	450 mm + yhteet
Jännite		230 V, 50 Hz
Puhaltimet (2 kpl)	Tuloilmapuhallin	119 W
	Poistoilmapuhallin	119 W
Jälkilämmitys		1000 W sähköllä
Kondenssivesiyhde		CU Ø15 mm (ulko)
Lämpötilahyötysuhde		~86,9 % ( $q_v = 31 \text{ dm}^3/\text{s}$ )
Sähköliitäntä		Kiinteä ks. ulkoiset kytkennät sivu 7

## ILMANVAIHTOKONEEN ILMAMÄÄRÄT



Puhallinkäyrien tehoportaat 3 V, 4 V, 5 V, 6 V, 6.5 V, 7 V, 8 V ja 10 V.

Kaavio 2. Ilmanvaihdon tilavuusvirta

## 2. TOIMINNOT JA KONEEN KÄYTTÖ

### 2.1 EC-PO OHJAIN

Ohjain sijaitsee liesikuvun etumaskissa POL- koneet tai seinällä PO- koneet. Ohjaimesta voi valita neljä eri tehoa puhaltimille.



Ohjaimen vääntimen takana olevat trimmerit. Väännin on lukittu ruuvilla joka pitää avata jotta vääntimen voi irroittaa.

Ohjainkortilla on viisi trimmeriä, joista venttiilien säädön yhteydessä, säätömies voi tehdä tarvittaessa puhaltimien tehoon vaikuttavia muutoksia.

**Huom!** Näitä säätöjä saa tehdä tarvittaessa vain säätömies venttiilien säädön yhteydessä.

#### **Puhallineron säätö (trimmeri T/P):**

T/P = Tällä trimmerillä voidaan laskea poisto- tai tulopuhaltimen tehoa 0-50%.

Säätö vaikuttaa kaikkiin tehoportaisiin samassa suhteessa. Säätö tapahtuu ja puhaltimen teho putoaa, kääntämällä trimmeriä vastapäivään. Teholla kolme, viisi kierrosta vastapäivään kääntämällä puhaltimen teho putoaa n. 10%.

#### **Poistopuhaltimen tehon pudottaminen:**

Jumpperit 2kpl kauko-ohjainkortin takana on tehdasasetuksien jäljiltä pysty asennossa ja T/P säätö vaikuttaa poistopuhaltimeen

#### **Tulopuhaltimen tehon pudottaminen:**

Jos halutaan säätää tulopuhallinta pienemmälle teholle, kuin poistopuhallin. On kauko-ohjaimen piirikortin takaa käännettävä jumpperit 2kpl vaakaasentoon.

Jumpperien kääntäminen vaaka-asentoon muuttaa puhaltimien tehosuhteet niin, että tulopuhallin on 10%:a pienemmällä teholla, kuin poistopuhallin.

Tarvittaessa voi säätää lisää.

## Puhallintehojen tason muuttaminen, välillä 20-100% trimmerit 1-4:

Kaikkia neljää puhallintehoa voidaan tarvittaessa muuttaa halutulle tasolle. Trimmeriä myötäpäivään kääntämällä teho kasvaa.

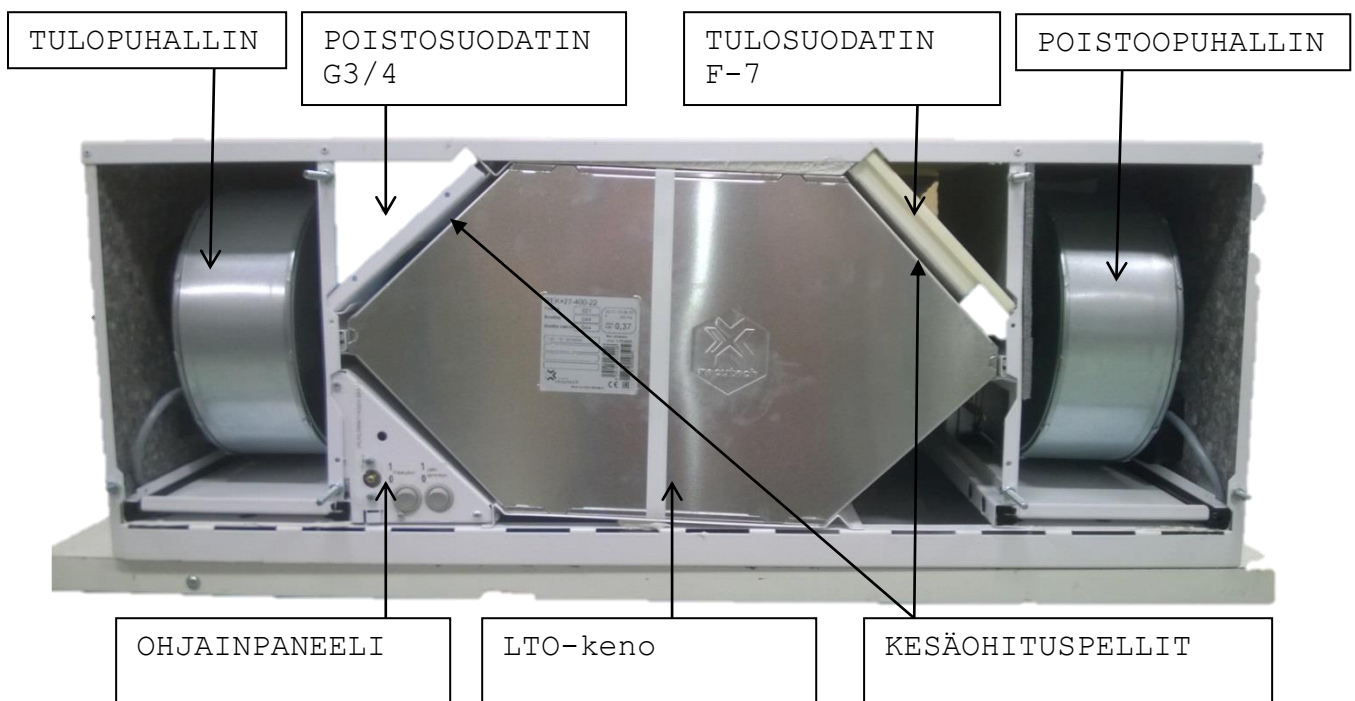
### Puhaltimien ohjausjännitteet (tehdasasetukset):

Poistopuhaltimen teho on säädetty 10% pienemmäksi, kuin tulopuhaltimen teho. Jumperit kauko-ohjainkortin takana on pystysuunnassa.

Tulo: Teho 1. 1,8V Teho 2. 4,0V Teho 3. 7,0V Teho 4. 10V

Poisto: Teho 1. 1,6V Teho 2. 3,6V Teho 3. 6,3V Teho 4. 9V

## 2.2 KONEEN OSAT

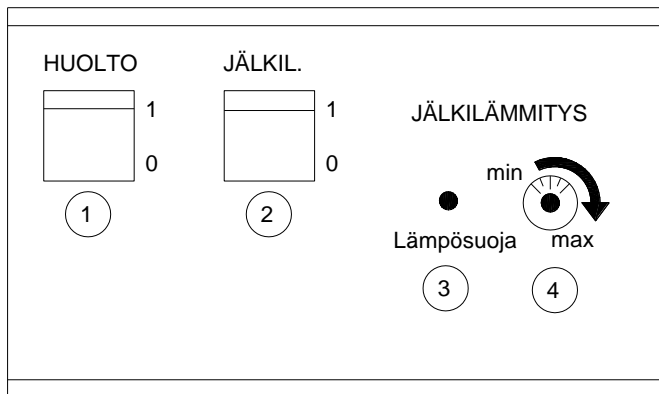


## 2.3 KESÄOHITUSPELLIT(toimitetaan irrallaan koneen mukana)

Kone on varustettu LTO:n ohituspelleillä jotka asennetaan kesäajaksi kennon päälle, suodattimien ja kennon väliin.

**Huom! jälkilämmitys on kytkettävä pois päältä jälkilämmityksen kytkimestä, kesäohituksen ajaksi.**

## 2.4 OHJAINPANEELI KONEEN OVEN TAKANA



### 2.3.1 KONEEN HUOLTOKYTKIN

Huoltokytkin (1) kytkimellä kone pysäytetään huollon ajaksi.

### 2.3.2 JÄLKILÄMMITYKSEN KYTKIN

Kytkimestä (2) saadaan jälkilämmitin pois päältä kesäajaksi.

**Huom! jälkilämmitys on kytkettävä pois päältä jälkilämmityksen kytkimestä, kesäohituksen ajaksi.**

### 2.3.3 LÄMPÖSUOJA

Koneen jälkilämmitysvastuksen kuitattava lämpösuoja (3).

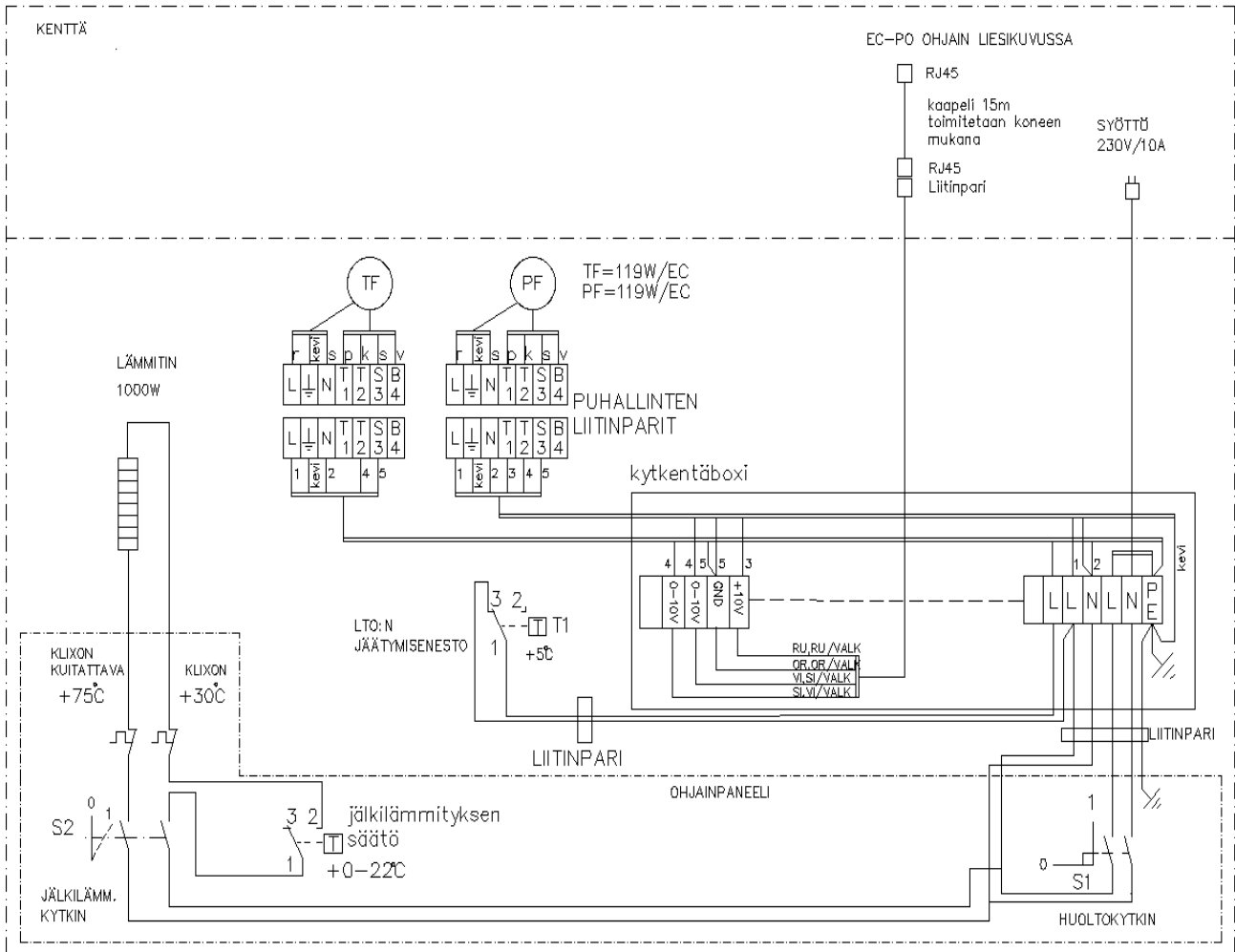
### 2.3.4 LÄMMITYKSEN TERMOSTAATTI

Termostaatista (4) asetetaan haluttu tuloilmanlämpötila.

### 2.3.5 LTO:N JÄÄTYMISENESTO

Termostaatti (5) pysäyttää tuloilmapuhaltimen kun jäteilman lämpötila menee alle asetusarvon  $+5^{\circ}\text{C}$ . Termostaatti sijaitsee poistopuhaltimen takana.

### 3. SUNAIR CC85-EC SÄHKÖKYTKENTÄ

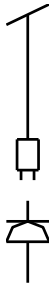


### 4. PUHALTIMIEN TEHONSÄÄTÖ SUOSITUS

Puhaltimen nopeudet:	Käyttö:
1	Talon ollessa tyhjillään
2 - 3	Normaali päiväasento
4	Tehoasento esim. saunottaessa
Huoltokytkin 0-asennossa	Koje on pysähdyksissä kojetta puhdistettaessa

## 5. ULKOISET KYTKENNÄT

### 5.1 SÄHKÖSYÖTTÖ



230V / 10A

### 5.2 EC-PO OHJAIMEN KYTKENTÄ

- **Ohjain seinällä.** Ohjain, sekä koneen ja ohjaimen välille tuleva lattakaapeli 15 m (8\*AWG26, liitin RJ45 uros /uros) toimitetaan koneen mukana.
- **Ohjain liesikuvussa.** Liesikuvun, sekä koneen välille tuleva lattakaapeli 15 m (8\*AWG26, liitin RJ45 uros /uros) toimitetaan koneen mukana. Liesikuvun ja koneen päällä on RJ45 naaras liittimet valmiina, kaapelin liittämistä varten.
- Kaapelia varten suositellaan asennettavaksi muoviputki Ø 25mm:ä koneen ja liesikuvun tai seinälle tulevan ohjaimen välille.
- Lattakaapelia ei saa vetää putkeen RJ45 – liittimestä
- Asennusvaiheessa mahdollisesti avoimeksi jäävä liitin RJ45 on suojattava likaantumiselta.
- Ohjain sijaitsee liesikuvun maskissa.

## 6. CC85- KONEEN ASENNUS

Koneet on tarkoitettu asennettavaksi lämpimiin sisätiloihin (+10 °C), joista ei ole välitöntä yhteyttä asuinhuoneisiin.

CC85- koneet, sekä kanavisto on suunniteltu asennettavaksi kaksivaiheisena. Ensimmäisessä vaiheessa asennetaan ns. IV- koneen asennuskasetti ja kanavisto. Toisessa vaiheessa asennetaan IV- kone, sekä tehdään sähkö- ja kondenssivesiliitännät.

### IV- KONEEN ASENNUSKASETIN ASENTAMINEN

Kasetti asennetaan kerrostaloissa huoneistoon menevän oven yläpuolelle niin, että kone päästään asentamaan ja huoltotoimenpiteet tekemään myöhemmin rappukäytävän puolelta. Rappukäytävän puolelle on asennettava erillinen huolto-ovi. Oven kautta tehdään koneeseen tarvittavat suodattimien vaihdot. . Kasetti kiinnitetään kattoon kasetin sivuilla olevista kiinnityspisteistä.

#### **Huom!**

**Huoneiston puolelle sisäkattoon on tehtävä huoltoluukku, josta päästään tekemään sähkö- ja kondenssivesiliitäntä sekä IV-koneen kiinnitys kasettiin, sormiruuveilla.**

### 6.1 IV- KONEEN ASENTAMINEN

IV-kone nostetaan ja työnnetään kasetin sisään. Koneen kiinnitys kasettiin varmistetaan neljällä sormiruuveilla kanavalähtöjen puolelta.

### 6.2 KONDENSIVESIPUTKEN LIITTÄMINEN

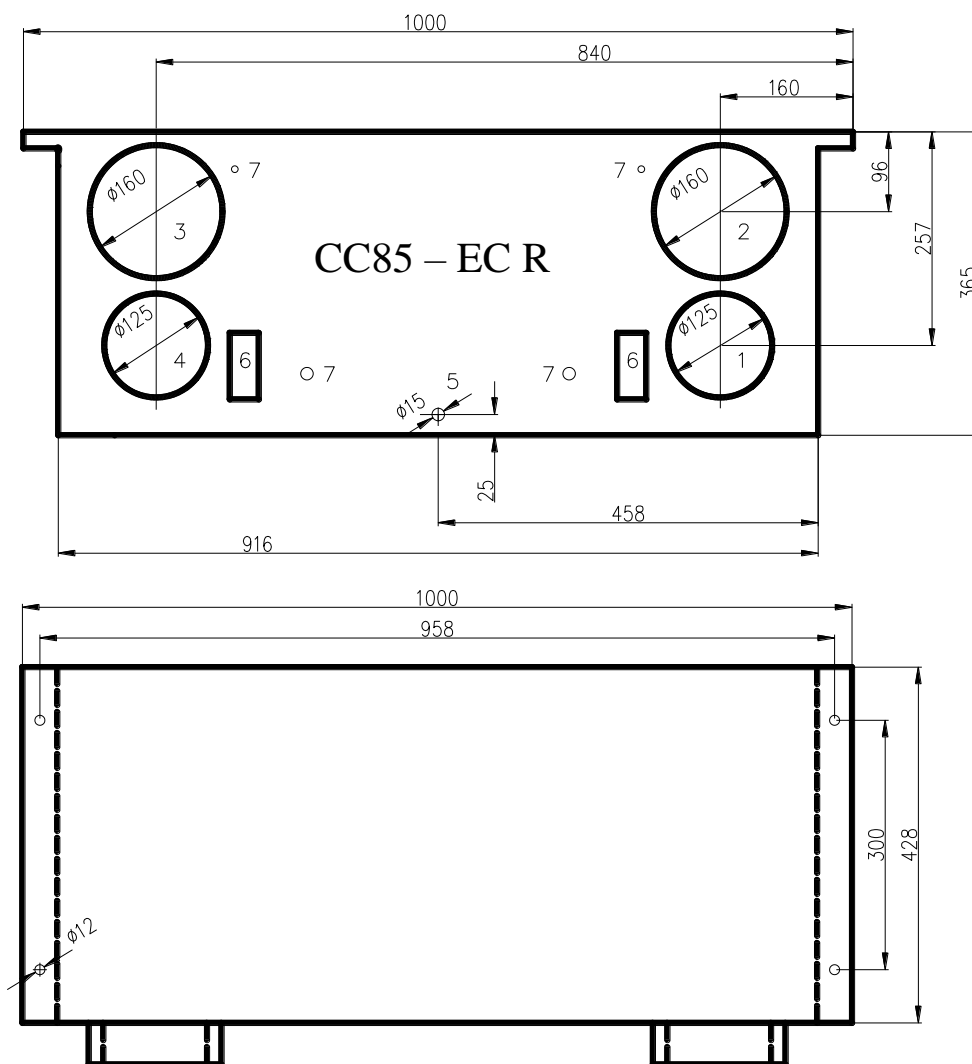
Koneen alareunassa on kondenssivesiyhde Cu15, josta vesi johdetaan lattiakaivoon tai viemäriin vesilukon kautta. Täytä vesilukko (lisävaruste) asennuksen yhteydessä vedellä sekä myöhemmin suodatinhuoltojen yhteydessä.



## 7. KANAVIEN ASENNUS

1. Tuloilma (sisälle) Ø 125mm
2. Poistoilma (sisältä) Ø 160mm
3. Ulkoilma (koneelle) Ø 160mm
4. Jäteilma (katolle) Ø 125mm
5. Kondensiovesiliitäntä
6. Sähköliitäntä
7. Sisäyksikön kiinnitys asennuskasettiin

Lähtökaulusjärjestys kasetin ulkopuolelta ja lähtökauluskien suunnasta katsottuna.



## 8. HUOLTO

SunAIR LTO- koneen moitteettoman toiminnan takaamiseksi kaikissa käyttöolosuhteissa on ensiarvoisen tärkeää, että kone huolletaan määräajoin. Käytännön huoltotyöt rajoittuvat koneen suodattimien, lämmönsiirtimen sekä itse koneen sisäosien puhdistamiseen.

### 8.1 KONEEN KANNEN AVAAMINEN

Koneen kansi on kiinnitetty sormimuttereilla. Avaa sormimutterit ja ota tukeva ote kannesta kahdella kädellä ja vedä kantta itseesi päin kunnes kansi irtoaa.

**HUOM! kansi irtoaa kokonaan, varo ettei kansi putoa lattialle. Varo vielä pyöriviä puhaltimia ja mahdollisesti kuumia vastuksia!**

Kannenavaamisen jälkeen on kone sammutettava huoltokytkimestä(0/1), huoltotöiden ajaksi.

### 8.2 SUODATTIMIEN PUHDISTAMINEN

Koneen poistoilmakanavassa oleva G3/4- kuitusuodatin suositellaan vaihdettavaksi noin 4- kuukauden välein. Tuloilmakanavassa oleva F7- kasetti- suodatin voidaan imuroida varovasti likaiselta puolelta kuitusuodattimen vaihdon yhteydessä. Suodatustehon takaamiseksi suodatin suositellaan vaihtamaan uuteen 6kk välein. (kuitenkin vähintään vuoden välein). Valmistajan suositus on käyttää alkuperäis-suodattimia. Suodattimia voi tilata puhelimitse tai [www.airwise.fi](http://www.airwise.fi) sivustolta.

### 8.3 LÄMMÖNSIIRTIMEN PUHDISTAMINEN

Lämmönsiirrin puhdistetaan siihen kertyneestä liasta noin 1-2 vuoden välein, jotta sen hyötysuhde ei laskisi. Lämmönsiirrin poistetaan koneesta vetämällä se varovasti ulos koneesta. Suihkuta LTO- kenno märäksi pesuaineliuksella ja anna pesuaineen vaikuttaa jonkin aikaa. Huuhtelee lopuksi LTO- kenno kuumalla vedellä esim. käsisuihkun avulla. Paras lopputulos saavutetaan upottamalla kenno kokonaisuudessaan ”kennon puhdistus” pesuliuokseen, sopivankokoiseen astiaan. Annetaan aineen vaikuttaa n.3-5h ja sen jälkeen huuhtelu runsaalla vedellä kuten edellä on kuvattu. Pesuainetta voi tilata valmistajalta: [www.airwise.fi](http://www.airwise.fi)

### 8.4 KONEEN PUHDISTAMINEN

Koneen puhdistus suoritetaan tarvittaessa imuroimalla ja kostealla pyyhkeellä pyyhkimällä. **Huoltotöitä tehtäessä tulee muistaa, että vain sähköalan ammattihenkilö saa avata ohjauspaneelin.**

## 9. MAHDOLLISET HÄIRIÖTILANTEET

Laitteessa ilmenevien mahdollisten häiriötilanteiden varalta lue seuraava tarkistuslista.

1. Kumpikaan puhallin ei pyöri
  - Sulake palanut
  - Pääkytkin 0-asennossa
  - Kauko-ohjaimen liitin likainen
  
2. Poistopuhallin ei pyöri, tuloilmapuhallin pyörii normaalisti
  - Puhallinmoottori on rikki tai ei saa ohjausjännitettä.
  
3. Tuloilmapuhallin ei pyöri, poistoilmapuhallin pyörii normaalisti
  - LTO- kennon jäämisenestoautomaatiikka saattaa olla toiminnassa. Muussa tapauksessa saattaa olla puhallinmoottori rikki tai se ei saa ohjausjännitettä.
  
4. Tuloilma lämpenee liikaa
  - Lämmitys säädetty liian suurelle teholle.
  - Kesäaikana jälkilämmityksen kytkin asennossa 1 ja säätölämpötila on ulkoilman lämpötilaa suurempi.
  
5. Tuloilma ei lämpene riittävästi
  - Jälkilämmityksen kytkin asennossa 0, tai lämpötilan asetus-arvo on liian pieni
  - Lämpösuoja lauennut
  - Vastus vioittunut tai sen virtapiiri on poikki
  
6. Heikko ilmanvaihto / tunkkainen sisäilma
  - Puhaltimet eivät toimi normaalilla tavalla
  - Suodattimet tukossa
  - Lämmönsiirrin talviaikana jäänyt umpeen, sulata siirrin
  - Varmista, että ilmanvaihtolaitteistosi on säädetty oikein
  - Tarkista ettei ulkosäleikkö, josta kone ottaa korvausilman, ole tukossa
  - Tarkista ettei kattoläpivienti , josta jäteilma puhalletaan ulos, ole jäänyt talviaikana umpeen
  - Pidä riittävää ilmanvaihdon tasoa yllä





*Parmair Ilmanvaihto Oy  
Matintuomiontie 13, 31300 Tammela  
Puh. 044 3598172  
[www.parmair.com](http://www.parmair.com)*