



Vallox 90_{SE}

Tyyppi
A3520
Mallit
VALLOX 90 SE R
VALLOX 90 SE L

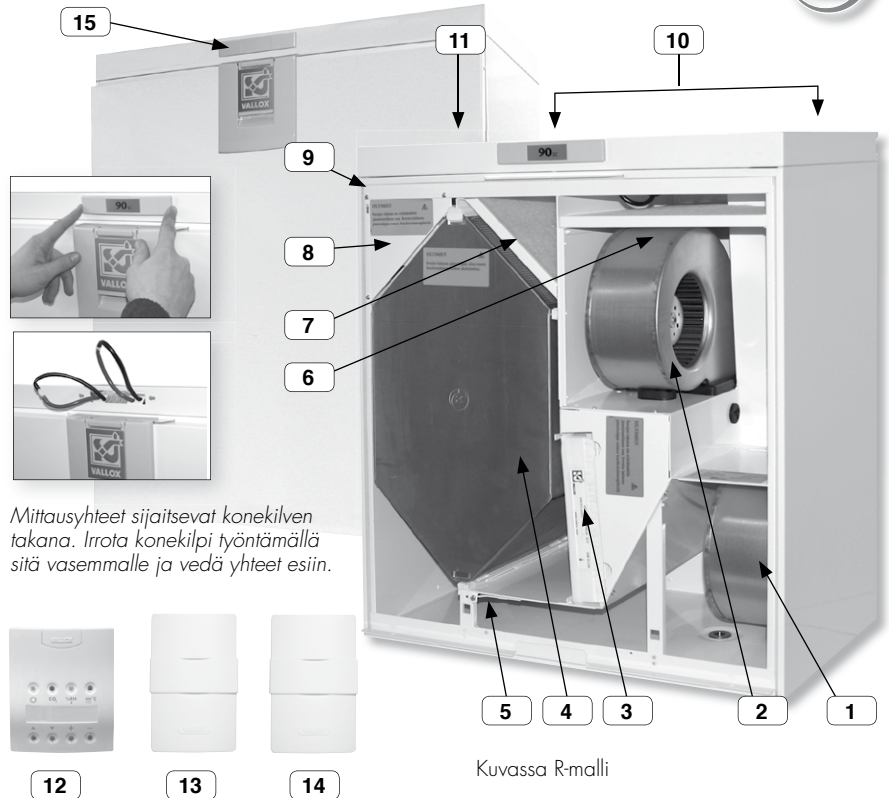
Matalaenergiailmanvaihtokone lämmöntalteenotolla

@ Vallox
1.09.331 SF
2.1.2011

Käyttö- huolto- ja tekniset ohjeet



- 1 Poistoilmapuhallin
- 2 Tuloilmapuhallin
- 3 Ulkoilmasuodatin F7
- 4 Lämmöntalteenottockenno
- 5 Kesä-/talvipelti
- 6 Ulkoilmasuodatin G3
- 7 Poistoilmasuodatin G3
- 8 Jälkilämmityspatteri
- 9 Turvakytkin
- 10 Seinäkiinnityskorvake
- 11 Pistotulppa 1,2 m
- 12 Ohjainpaneeli DIGIT SED
- 13 Hiilidioksidianturi
- 14 Kosteusanturi
- 15 Mittausyhteet



TEKNISET TIEDOT

Sähköliitäntä	230 V, 50 Hz, ≈ 6,1 A (+ jälkilämmitysyksikkö 4,3 A)
Kotelointiluokka	IP 34
Puhaltimet	Poistoilma 0,119 kW 0,9 A Tuloilma 0,119 kW 0,9 A
tasavirta (DC)	92 dm ³ /s 50 Pa 75 dm ³ /s 50 Pa
Lämmöntalteenotto	Ristivastavirtakenno, >80 %
Lämmöntalteenoton ohitus	Automaattinen
Sähköjälkilämmitysyksikkö (vakio)	max. 1000 W 4,3 A
Suodattimet	Tuloilma G3 ja F7 Poistoilma G3
Paino	52 kg
Ilmanvaihdon tehonsäätö	- ohjainpaneeliohjaus - CO ₂ - ja %RH-ohjaus - kaukovalvontaohjaus (jänniteviesti)
Lisävarusteet	- CO ₂ -anturi - % RH-anturi - Eristetty yläpohjan läpivientilevy - Kattoasennuslevy Vallox 90

Käyttöohje VALLOX 90 SE

Jotta sisäilma pysyisi terveellisenä ja myös asunnon rakenteiden kannalta hyvänä, ilmanvaihdon on toimittava jatkuvasti. Edes pidempien lomien ajaksi ei ole suotavaa pysäyttää ilmanvaihtoa, koska sisäilma tulee tunkkaiseksi ja lämmityskaudella sisäilman kosteus saattaa tiivistyä kanavistoon ja rakenteisiin ja aiheuttaa kosteusvaurioita. Anturit säätävät ilmanvaihdon automaattisesti optimitasolle asunnon ollessa tyhjiälläänkin.

Toimintaan kytkeminen

1. Kytke pistotulppa sähköverkkoon. Nyt VALLOX 90 SE on toimintavalmis.

2. Käynnistä kone ja valitse ilmanvaihdon teho sopivaksi ohjainpaneelista. Ohjainpaneelista on yksi tai useampia kappaleita. Katso ohjainpaneelin käyttöohjeet.

Normaaliohloissa huonetiloissa riittää perusilmanvaihto, joka vaihtaa ilman kerran kahdessa tunnissa. Tehostusta tarvitaan esimerkiksi saunomisen, ruoanlaiton, pyykinpesun tai perhejuhlien aikana. Mikäli järjestelmään on asennettu hiilidioksidi- ja/tai kosteusanturit, silloin VALLOX 90 SE huolehtii myös tarpeenmukaisesta ilmanvaihdosta.

Ilmanvaihdon ohjaus

Konetta voidaan ohjata ohjainpaneelin avulla. Vakiona olevan viikkokello-ohjauksen avulla voidaan ohjata koneen puhallintehoa ja tuloilman lämpötilan asetusarvoa.

Lisäksi tarpeenmukaisen ilmanvaihdon säätö on mahdollista toteuttaa lisävarusteina saatavien hiilidioksidi- ja kosteusanturien avulla.

Koneen puhallintehoa voidaan ohjata myös jänniteviestillä.

Ilmanvaihdon ohjaus Vallox Digit SED -ohjauspaneelilla

Ohjainpaneelilla voidaan tehdä seuraavat ilmanvaihdon ohjaustoiminnot:

Ilmanvaihdon tehon säätötoiminnot

- Käynnistys ja pysäytys.
- Tehon säätö (8-asettoa).
- Peruspuhallinnopeuden sekä maksimipuhallinnopeuden asetus.

Ilmanvaihdon tehoa ei voida säätää peruspuhallinnopeutta pienemmäksi.

Hiilidioksidi- ja/tai kosteussäädön ollessa toiminnassa tehoa ei voi säätää maksimipuhallinnopeutta suuremmaksi. Kosteus- ja hiilidioksidisäätöjen ollessa pois toiminnasta puhallinnopeuden voi nostaa nopeudelle 8.



Ilmanvaihdon ohjaus hiilidioksidianturilla (lisävaruste)

- Hiilidioksidiohjauksessa VALLOX 90 SE säätää puhallinnopeuden niin, että ilmanvaihtovyöhykkeen hiilidioksidipitoisuus pysyy asetusarvon alapuolella. Mikäli antureita on käytössä enemmän kuin yksi, puhallinnopeuden säätö tapahtuu suurimman mittauksensa mukaan.
- VALLOX 90 SE-koneeseen voidaan liittää lisävarusteena 1...5 kpl hiilidioksidiantureita.
- Säätö kytketään päälle/pois ja tarvittaessa annetaan asetusarvo (500...2000 ppm) ohjainpaneelista. Tehdasasetus on 900 ppm. Hyvän huoneilman ohjeellinen hiilidioksidin enimmäispitoisuus on 1000 ppm.
- Puhallinnopeutta on mahdollista nostaa ohjainpaneelista ohjauksen aikana maksimipuhallinnopeuteen ja laskea peruspuhallinnopeuteen. Hiilidioksidiohjauksessa maksimipuhallinnopeuden rajoitus on käytössä.

Ilmanvaihdon ohjaus kosteusanturilla (lisävaruste)

Käytettävissä on kaksi säätötapaa puhallinnopeuden säätöön

1. Automaattinen kosteusarvon asetus, joka sopii esim. asuntojen pesutilojen ohjaukseen. Ohjelma tallioi muistiinsa kulloinkin olevan kosteustason ja valitsee sen asetusarvoksi johon se pyrkii esim. suihkun jälkeen pesuhuoneen ilman kuivattamaan. Asetusarvo muuttuu automaattisesti esim. vuodenaikojen mukaan ja on aina oikea. Tämä asetus on valittu tehtaalla.
2. Kosteustason voi myös asettaa kiinteäksi ohjainpaneelista välille 1...99 %RH, tätä voi käyttää esim. yleisissä saunatiloissa ja uimahalleissa. Ohjelma pyrkii pitämään kosteuden valitussa arvossa. Asetusarvoa voi muuttaa tarpeen mukaan. Säätötapa valitaan ohjaimesta. Hyvän huoneilman ohjeellinen kosteuspitoisuus on noin 45%
 - Puhallinnopeutta on mahdollista nostaa ohjainpaneelista kyseisen ohjauksen aikana asetettuun maksimipuhallinnopeuteen ja laskea peruspuhallinnopeuteen.
 - Kosteusohjauksessa puhallinnopeus säätöä valittujen perus- ja maksimipuhallinnopeuden välillä.
 - Kun kone otetaan käyttöön ensimmäistä kertaa automaattinen asetusarvon haku valittuna (tehdasasetus), kestää arvon määrittäminen ohjelmalta 3-10 tuntia. Tällöin kosteussäätö ei ole toiminnassa (koska tehtaalla asetettu ensimmäinen arvo on 100%).
 - Automaattinen haku on toiminnassa vaikka kosteusohjausta ei ole valittu.



Hiilidioksidi- ja kosteusanturit

Ilmanvaihdon ohjaus jänniteviestillä

- VALLOX 90 SE :n puhallintehoja voidaan ohjata kaukovalvonnasta tuotavalla jänniteviestillä.
- Viestillä voidaan valita nopeudet 0-8, ei kuitenkaan yli maksimipuhallinnopeuden mikäli hiilidioksidi- tai kosteussäätö on toiminnassa.
- Viesti muuttaa peruspuhallinnopeutta.
- Viesti ei lukitse puhallinnopeutta, eli sitä voidaan muuttaa ohjainpaneelista asetetuissa rajoissa. Myös hiilidioksidi- ja kosteussäätö toimivat asetetuissa rajoissa.

Jänniteviestiarvot

Puhallinnopeutta vastaavat jännitearvot:

0	0,20...1,25 VDC
1	1,75...2,25 VDC
2	2,75...3,25 VDC
3	3,75...4,25 VDC
4	4,75...5,25 VDC
5	5,75...6,25 VDC
6	6,75...7,25 VDC
7	7,75...8,25 VDC
8	8,75...10,00 VDC

Tuloilman lämpötilan säätö ja kesä/talvitoiminto

Asuntoon tulevan ilman lämpötilaa voidaan säätää +10C...+30C. Kun jälkilämmitysnäppäimessä (Ks. kuva vieressä) on valo, on jälkilämmitys aktivoitu ja kone lämmittää ilmaa tarvittaessa. Lämmitystarve riippuu tuloilman lämpötilan asetusarvosta.

Kun jälkilämmitys näppäimessä ei pala valo, on jälkilämmitys pois käytöstä, eli ilmanvaihtokone on kesätoiminnossa. Koneessa on moottoroitu kesä/talvi-toiminto. Koneen ollessa kesätoiminnossa lämmöntalteenottokeino ohitetaan, kun ulkoilman lämpötila on noussut yli asetusarvon. Ks. kennon ohituksen asetusarvo, tehdasasetus +12C. Kone alkaa ottaa lämpöä talteen, kun ulkolämpötila laskee alle asetusarvon (tehdasasetus +12C). Jos koneessa on vesikiertoinen jälkilämmitys, on tuloilman asetuminen haluttuun arvoon hyvin hidasta. Koneen kestää saavuttaa tunteja oikea asetusarvo. Tähän aikaan vaikuttaa jälkilämmityspatterissa kierrätettävän nesteen lämpötila.

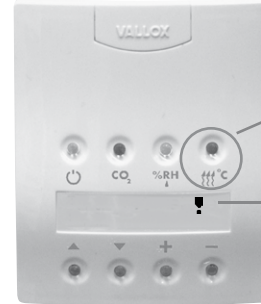
Koneesta voidaan valita kaksi erilaista tuloilman lämpötilan säätöä, vakioilämpötilan säätö tai kaskadisäätö. Vakioilämpötilan säädössä kone ohjaa tuloilman lämpötilaa suoraan ilmanvaihtotilaan puhallettavan tuloilman lämpötilan mittaustiedon mukaan. Kaskadisäädössä kone ohjaa tuloilman lämpötilaa ilmanvaihtotilasta poistettavan ilman lämpötilan mukaan. Kone laskee eron poistettavan ilman ja tuloilman asetusarvon välillä ja tämän erotuksen avulla ohjaa jälkilämmityksen tarvetta.

Ilmanvaihtokoneen talvitoiminto

Tehtaalla on asetettu parametrit lämmöntalteenottokeinoon jäätymiselle. Kun nämä parametrit alittuvat, ilmanvaihtokone alkaa sulattaa lämmöntalteenottokeinoa. Sulattaminen tapahtuu tuloilmapuhallin pysäyttämällä. Normaalin sulatusjakson kesto-aika vaihtelee 15-45min riippuen siitä, kuinka paljon jäätä lämmöntalteenottokeinoon on kertynyt ja mikä on poistoilmavirran suuruus. Kone toimii optimaalisesti tehdasasetuksilla normaaleissa asunto- ja omakotitalokäytössä. Parametreihin ei tarvitse koskea kuin äärimmäisissä ongelmatilanteissa. Tällaisia tilanteita saattavat olla esim. suuret kosteuskuormat kuten uimahalli tai jos jäteilmakanava on jäänyt tukkoon.

Muista!

Kytke jälkilämmitys pois päältä, kun asunnossa alkaa lämpimien säiden vuoksi olla liian kuuma.
Kytke jälkilämmitys takaisin päälle, kun ilmat viilenevät syksyllä.



Jälkilämmityksen merkkivalo

Huoltomuistuttimen symboli

Huoltomuistutin

- Koneen huoltoajastin syyttää ohjainpaneelin päänäytössä huoltomuistuttimen symbolin (🔧) valitun ajan välein, tehdasasetus 4 kk.
- Huoltomuistuttimen symboli kuitataan pois ohjainpaneelistä (kts. Ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.1.)
- Aikaväliksi voidaan asettaa ohjainpaneelistä 1– 15 kk.

Takkakytkintoiminto / tehostus

Takkakytkintoiminto

- Takkakytkin pysäyttää poistoilmapuhaltimen 15 minuutiksi ja tekee ilmanvaihtovyöhykkeestä ylipaineisen. Helpottaa esim. takan sytyttämistä.
- Toiminto käynnistetään ohjainpaneelin päänäytössä painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti pohjaan 2 s ajan.
- Toiminto voidaan käynnistää myös erillisestä, automaattisesti palautuvasta painonappikytkimestä, joka on johdotettu koneen kytkentärasialta esim. takahuoneen seinään. Joka painalluksen jälkeen pysäytystoiminto jatkuu 15 min (kytkin ei kuulu toimitukseen).
- Ohjainpaneelin päänäyttöön tulee toiminnon ajaksi takka/tehostuskytkimen symboli (🔥)

HUOM! Poistoilmapuhaltimen käynnistyessä voi tulipesän veto huonontua! Talvella tämä tilanne saattaa häiritä koneen talvitoimintoa. Tilanne palautuu normaaliksi jonkin ajan kuluttua takkakytkintoiminnon loputtua.



Takka-/tehostuskytkimen symboli

Tehostuskytkintoiminto

- Tehostuskytkin nostaa puhallinnopeuden asetettuun maksimipuhallinnopeuteen 45 minuutiksi.
- Toiminto käynnistetään ohjainpaneelin päänäytössä painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti pohjaan 2 s ajan.
- Toiminto voidaan käynnistää myös erillisestä, automaattisesti palautuvasta painonappikytkimestä, joka on johdotettu koneen kytkentärasialta esim. luokahuoneen seinään. Joka painalluksen jälkeen tehostustoiminto jatkuu 45 min.
- Ohjainpaneelin päänäyttöön tulee toiminnon ajaksi takka/tehostuskytkimen symboli (🔥)
- Toiminnon valinta tehdään ohjainpaneelistä.

Vikatietorele (kaukovalvonta)

- Vikatietoreleessä on potentialivapaat kärjet (24 VDC, 1A).
- Kärjiltä saadaan tieto koneen eri vikatiloista.
- Korkean hiilidioksidipitoisuuden hälytys kytkee releitä 1 s. välein.
- Muissa vikatilanteissa kärjet ovat kiinni.

1. Ohjainpaneelin käyttö

1.1 Näppäimistö



- 1 Käynnistyspainike**
Painikkeesta kytketään ilmanvaihdonkone päälle ja pois. Merkkivalon palaessa säätö on päällä.
- 2 Hiilidioksidisäätö**
Painikkeesta kytketään hiilidioksidisäätö päälle ja pois. Merkkivalon palaessa säätö on päällä.
- 3 Kosteussäätö**
Painikkeesta kytketään kosteussäätö päälle ja pois. Merkkivalon palaessa säätö on päällä.
- 4 Jälkilämmitys**
Painikkeesta kytketään jälkilämmitys päälle ja pois. Kesätoiminto on päällä kun merkkivalo ei pala.

- 5 Selaus ylös**
Painikkeesta voidaan selata näyttöjä ylöspäin.
- 6 Selaus alas**
Painikkeesta voidaan selata näyttöjä alaspäin.
- 7 Lisäys painike**
Painikkeesta saadaan muutettua arvoja isommaksi.
- 8 Vähennys painike**
Painikkeesta saadaan muutettua arvoja pienemmiksi.

Sähkökatkos

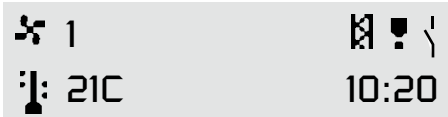
Mikäli tapahtuu sähkökatkos, laite käynnistyy katkoksen jälkeen peruspuhallinnopeudella. Valitut säädöt ja asetukset pysyvät sähkökatkoksen yli laitteen muistissa.

Ilmanvaihdon käyttö- ja toimintavalikot

2. Käyttövalikko

Käyttövalikon näyttöjä (kohdat 2.1. – 2.6.) voidaan rullata selauspainikkeilla (ks. kohta 1., kuvaviitteet 5 ja 6)

2.1. Päänäyttö ja puhallinnopeuden muuttaminen



Päänäyttö

Päänäyttö

- 3 Puhallinnopeus (3).
- 21 Tuloilman lämpötila (21°C).
- 10:20 Kellon aika.
- Suodatinvahdin hälytys.
- Huoltomuistuttimen hälytys.
- Takka- / tehostuskytkin päällä. Takka-/tehostuskytkin laitetaan päälle tässä näytössä painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti pohjaan 2 s ajan.
- Viikkokello-ohjaus päällä.
Puhallinnopeutta voidaan muuttaa tässä näytössä + ja – painikkeista (ks.kohta 1.1., kuvaviitteet 7 ja 8)

2.2. Asetusvalikkoon siirtyminen

Rsetusvalikkoon
Katso ohje

Ohjainpaneeli siirtyy asetusvalikkoon painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti. Asetusvalikossa voidaan vaihtaa ilmanvaihdonkoneen asetusarvoja.

2.3. Viikkokello-ohjaus

Viikko-ohjelma
päällä

Viikkokello-ohjaus voidaan kytkeä päälle + painikkeesta ja pois päältä – painikkeesta. Viikkokello-ohjaus on päällä, kun viikkokello-ohjauksen symboli on päänäytössä. Viikkokello-ohjauksessa ilmanvaihdonkoneen peruspuhallinnopeus ja tuloilman lämpötila säätävät kohdassa 4.1 ohjelman mukaisesti.

2.4. Pitoisuusnäyttö

RH 35%	RH2	40%
CO2	0821	PPM

Pitoisuusnäytössä on kosteus- ja hiilidioksidipitoisuus. Edellyttää kyseiset anturit (lisävarusteita).

2.5. Lämpötilanäyttö

ULKO 20	SISÄ 20
TULO 20	JÄTE 20

Lämpötilanäytössä on ulkoilman-, sisäilman-, tuloilman- ja jäteilman lämpötilat. Lämpötila-antureiden tarkkuus on ±2°C.

2.6. Tuloilman lämpötila-asetus

LÄMPÖTILA-ASETUS
20C

Tuloilman lämpötila-asetusta muutetaan + ja – painikkeista.

3. Asetusvalikko

Asetusvalikkoon päästään käyttövalikosta kohdan 2.2. mukaisesti.

Asetusvalikon näyttöjä (kohdat 3.1. – 3.29.) voidaan rullata selauspainikkeilla (ks. kohta 1., kuvaviitteet 5 ja 6).

3.1. Huoltomuistuttimen kuittaus

Huollon kuittaus
Paina + ja –

Huoltomuistutin kuitataan painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti. Sammuttaa huoltomuistuttimen symbolin (🚫) päänäytöstä.

3.2. Huoltomuistuttimen aikavälin valinta

Huoltomuistutin
04

Huoltomuistuttimen aikaväli valitaan + ja – painikkeista. Huoltomuistuttimen aikaväli on kuukausia.

OHJAINPANEELIN KÄYTTÖOHJE

<p>3.3 Kieliversiovalinta</p> <p>Kieli / Language Suomi</p> <p>Haluttu kieli valitaan + ja - painikkeista.</p>	<p>3.16. Tuloilman lämpötilan kaskadisäädön valinta</p> <p>Kaskadisäätö Pois</p> <p>Kaskadisäätö valitaan päälle tai pois + ja - painikkeista.</p>
<p>3.4 Kellon ajan muuttaminen</p> <p>Kellon ajan asetus paina + ja -</p> <p>Kellon ajan muuttamistilaan päästään painamalla + ja - painikkeista samanaikaisesti. Katso erillinen ohje 4.2.</p>	<p>3.17. Koneen jälkilämmityksen valinta</p> <p>Koneen malli Sähköpatterikone</p> <p>Vesipatteri tai sähköpatteri valitaan ilmanvaihtokoneen jälkilämmityspatterin mukaisesti + ja - painikkeista.</p> <p>Huom! väärä jälkilämmityksen valinta aiheuttaa virheellisen jälkilämmitystoiminnon.</p>
<p>3.5 Viikko-ohjelman ohjelmointi</p> <p>Viikko-ohj. säätö paina + ja -</p> <p>Viikkokello-ohjelman ohjelmointitilaan päästään painamalla + ja - painikkeista samanaikaisesti. Katso ohje 4.1.</p>	<p>3.18. Koneen lisälämmittimen valinta</p> <p>Lisäläm. tyyppi MLV-patteri</p> <p>Sähköinen tai MLV-patteri valitaan ilmanvaihtokoneen tyyppin mukaisesti + ja - painikkeista.</p>
<p>3.6 Viikko-ohjelman tyhjennys</p> <p>VK-ohj. nollaus paina + ja -</p> <p>Koko viikko-ohjelma voidaan tyhjentää painamalla + ja - painikkeista samanaikaisesti.</p>	<p>3.19. MLV-lisälämmittimen asetusarvo</p> <p>MLV talviasetus DC</p> <p>MLV-patterin asetusarvon muuttaminen. Kun ulkoilman lämpötila alittaa tämän asetusarvon, niin ilmanvaihto kone käynnistää MLV-pumpun. Jos näytössä on teksti "Etulämmitys ei käytössä", asetettavaa arvoa ei ole käytössä.</p>
<p>3.7 Peruskosteustason valinta</p> <p>Rh-tason asetus Automaattinen</p> <p>Peruskosteustaso voidaan valita joko automaattiseksi tai manuaaliseksi. Valinta tehdään + ja - painikkeista.</p>	<p>3.20. Sulatustavan valinta</p> <p>Sulatustapa puh. pysäytys</p> <p>Valitaan kumpaa sulatustapaa koneessa käytetään. Sulatustapoja on kaksi, joko tuloilmapuhallin pysäyttämällä tai LTO-kennon ohittamalla. Tätä asetusta ei saa muuttaa.</p>
<p>3.8 Peruskosteustason asetusarvo</p> <p>Peruskosteustaso 40%</p> <p>Haluttu asetusarvo valitaan + ja - painikkeista, kun Rh-tason (Rh=kosteus) asetukseksi (kohta 3.7) on valittu manuaalinen säätö.</p>	<p>3.21. Talviparametri A</p> <p>Talviparametri A ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>Valikosta säädetään koneen talvitoimintoa pienillä pakkasilla (lämpimämpää kuin -15C). Kun parametrin arvoa pienentää, lisää se LTO-kennon jäätymistä.</p>
<p>3.9 Hiilidioksidisäädön asetusarvon muuttaminen</p> <p>CO2-asetusarvo 0900 PPM</p> <p>CO₂-säädön asetusarvo valitaan + ja - painikkeista.</p>	<p>Kun arvoa suurennetaan, niin se vähentää LTO-kennon jäätymistä. Kone toimii optimaalisesti tehdasasetuksilla. Tähän asetusarvoon ei tarvitse koskea kuin äärimmäisissä ongelmatilanteissa ja silloinkin kannattaa olla yhteydessä Vallox huoltoon. Säätö tehdään + ja - näppäimillä. Ks. tehdasasetus taulukosta.</p>
<p>3.10. Säätöväli</p> <p>Säätöväli 10</p> <p>Kosteus- ja hiilidioksidisäätöjen säätöväli valitaan + ja - painikkeista. Säätöväli on minuutteja.</p>	<p>3.22. Talviparametri B</p> <p>Talviparametri B ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■</p> <p>Valikosta säädetään koneen talvitoimintoa kylmillä pakkasilla (kylmempää kuin -15°C). Kun parametrin arvoa suurentaa, lisää se LTO-kennon jäätymistä.</p>
<p>3.11. Lämmöntalteenottokennon ohituksen toimintalämpötilan muuttaminen</p> <p>Kennonohitus 10C</p> <p>Haluttu kennonohituksen lämpötila valitaan + ja - painikkeista. Jos ulkolämpötilan matalampi kuin kennonohituksen lämpötila, niin kesä-/talvipelti on talviasennossa.</p>	<p>Kun arvoa pienennetään, niin se vähentää LTO-kennon jäätymistä. Kone toimii optimaalisesti tehdasasetuksilla. Tähän asetusarvoon ei tarvitse koskea kuin äärimmäisissä ongelmatilanteissa ja silloinkin kannattaa olla yhteydessä Vallox huoltoon. Säätö tehdään + ja - näppäimillä. Ks. tehdasasetus taulukosta.</p>
<p>3.12. Takka-/tehostuskytkimen toimintatapa</p> <p>Kytkimen tyyppi Takkakytkin</p> <p>Kytkimen toimintatavaksi valitaan takka- tai tehostuskytkin + ja - painikkeista.</p>	<p>3.23. Peruspuhallinnopeuden asettaminen</p> <p>Peruspuh. nopeus 1</p> <p>Haluttu peruspuhallinnopeus (minimipuhallinnopeus) valitaan + ja - painikkeista. Voimassa kun viikkokello-ohjaus ei ole päällä. Viikkokello-ohjaus muuttaa tätä nopeutta.</p>
<p>3.13. Ohjainpaneelin osoite</p> <p>Paneelin osoite 1</p> <p>Ohjainpaneelin osoite muutetaan + ja - painikkeista. Kahdella ohjainpaneelilla ei saa olla sama osoite. Jos ohjainpaneelilla on sama osoite, niin ne menevät väylävikatilaan eivätkä toimi.</p>	<p>3.24. Maksimipuhallinnopeuden valinta</p> <p>MAX Puh. nopeus 8</p> <p>Haluttu maksimipuhallinnopeus valitaan + ja - painikkeista. Maksimipuhallinnopeus on voimassa säätöjen kanssa tai aina. Kts. kohta 3.25. maksiminopeusasetuksen toimintatapa.</p>
<p>3.14. Ohjainpaneelin näytön kontrasti</p> <p>Kontrasti 05</p> <p>Ohjainpaneelin näytön kontrastia muutetaan + ja - painikkeista.</p>	<p>3.25. Maksiminopeusasetuksen toimintatapa</p> <p>MAX Nopeusraja Säätöjen kanssa</p> <p>Maksimipuhallinnopeuden rajoitus voidaan valita toimimaan vain anturien (hiilidioksidi ja kosteus) kanssa, tai aina. Valinta tehdään + ja - painikkeista.</p>
<p>3.15. Tehdasasetusten palautus</p> <p>Tehdasasetukset Katso ohje</p> <p>Yleiset tehdasasetukset palautetaan painamalla + ja - painikkeita samanaikaisesti. Konekohtaisesti pitää tarkastaa, että asetusarvot ovat tämän koneen tehdasasetusten mukaiset.</p>	

3.26. Tuloilmapuolen puhaltimen säätö

DC-puh. tulo
100%

Haluttu tuloilmapuhaltimen säätöarvo valitaan + ja - painikkeista. Tuloilmapuhaltimen pyörimisnopeutta voidaan pienentää vähentämällä prosenttiarvoa.

3.27. Poistoilmapuolen puhaltimen säätö

DC-puh. poisto
100%

Haluttu poistoilmapuhaltimen säätöarvo valitaan + ja - painikkeista. Poistoilmapuhaltimen pyörimisnopeutta voidaan pienentää vähentämällä prosenttiarvoa.

3.28. Puhallinnopeustasojen säätö

Nopeus 1 taso
15%

Valikosta säädetään halutun puhallinnopeuden taso. Säätöalue on 0-100%. Kuitenkin puhallinnopeudet rajoittavat säätöaluetta seuraavasti.

Jos esimerkiksi nopeus kolme on 30% niin nopeutta kaksi ei voi suurentaa yli 29% ja nopeutta neljä ei voi pienentää alle 31%.

Puhallin pysähtyy kun asetusarvo 14% tai vähemmän. Säätö tehdään + ja - näppäimillä. Näitä näyttöjä on 8kpl, yksi joka puhallinportaalille.

3.29. Käyttövalikkoon siirtyminen

Käyttövalikkoon
paina + ja -

Takaisin käyttövalikkoon siirytään painamalla + ja - painikkeita samanaikaisesti.

4. Viikkokello-ohjaus

4.1. Viikko-ohjelman ohjelmointi

Viikko-ohjelmalla voidaan säätää haluttu puhallinnopeus (peruspuhallinnopeus) ja tuloilman lämpötila vuorokauden jokaiselle tunnille seitsemänä päivänä viikossa. Viikko-ohjelma muuttaa käsin tehdyt säädöt.

Hiilidioksidi- ja kosteussäätö voivat muuttaa puhallinnopeutta suuremmaksi, mutta eivät koskaan alle viikko-ohjelman säätämän peruspuhallinnopeuden.

Esimerkki: Maanantaipäivä

Puhallinnopeutta halutaan pienentää nopeudelle 2 ja tuloilman lämpötilaa alentaa 17°C asteeseen työpäivän ajaksi (klo 07-16), tämän jälkeen puhallinnopeus nostetaan nopeudelle 4 ja tuloilman lämpötila nostetaan 20°C asteeseen. Illalle puhallinnopeutta tehostetaan nopeudelle 6 saunomisen ajaksi (klo 19-21), jonka jälkeen puhallinnopeus lasketaan jälleen nopeudelle 4.

ALKUTILANNE

D	H	Nop	Läm	Exit
1	0	N	N	Exit
↑				
Kursori				
D	Päivä 1...7 1=maanantai, 2=tiistai jne.			
H	Tunti 0...23			
Nop	Puhallinnopeus 1...8			
Läm	Tuloilman lämpötila 10...30°C			
Exit	Asetuksen kuittaus ja poistuminen			
N	Ei muutosta edellisen tunnin määrittäeseen			
D	H	Nop	Läm	Exit
1	7	2	17	Exit
D	H	Nop	Läm	Exit
1	16	4	20	Exit
D	H	Nop	Läm	Exit
1	19	6	N	Exit
D	H	Nop	Läm	Exit
1	21	4	N	Exit

Liikuta kursoria nuolinäppäimillä ja muuta arvot + tai - painikkeilla. Huomaa, että Exit-kuittaus tehdään ohjelmoinnin lopuksi viemällä kursori sanan Exit alle ja painamalla + tai -.

Muutokset puhallinnopeuteen (Nop) ja tuloilman lämpötilaan (Läm) tehdään vain niille tunneille, joilla muutos halutaan toteuttaa, muissa tapauksissa käytetään N (ei muutosta edelliseen).

Maanantai (D=1), klo 07:00 (H=7), puhallinnopeus 2 (Nop=2), tuloilmanlämpötila 17°C (Läm=17).

Siirry kursorilla seuraavan tunnin kohdalle.

Maanantai (D=1), klo 16:00 (H=16), puhallinnopeus 4 (Nop=4), tuloilmanlämpötila 20°C (Läm=20).

Siirry kursorilla seuraavan tunnin kohdalle.

Maanantai (D=1), klo 19:00 (H=19), puhallinnopeus 6 (Nop=6), tuloilmanlämpötila ei muutosta (Läm=N).

Siirry kursorilla seuraavan tunnin kohdalle.

Maanantai (D=1), klo 21:00 (H=21), puhallinnopeus 4 (Nop=4), tuloilmanlämpötila ei muutosta (Läm=N).

Siirry kursorilla seuraavan päivän kohdalle.

Vastaavat muutokset pitää tehdä jokaiselle päivälle erikseen. Poistu lopuksi ohjelmointitilasta valitsemalla Exit. Viikko-ohjelma voidaan haluttaessa tyhjentää kohdan 3.6. mukaisesti, jolloin ohjelmointi voidaan aloittaa alusta. Ohjelmoidut arvot voidaan nähdä valitsemalla päivä ja selaamalla kellon ajat + tai - näppäimillä.

4.2. Kellon ajan muuttaminen

D	H	M	Exit
1	15	30	Exit
↑			
Kursori			
D	Päivä 1...7 1=maanantai, 2=tiistai jne.		
H	Tunti, 0...23		
M	Minuutit, 0...60		
Exit	Asetuksen kuittaus ja poistuminen		

Liikuta kursoria nuolinäppäimillä ja muuta arvot + tai - painikkeilla. Exit-kuittaus tehdään muutoksen lopuksi.

Maanantai (D=1), tunnit 15 (H=15), minuutit (M=30).

Kello pysyy ajassa sähkökatkoksen ajan. (kts. kohta 1.1., kuvaviitteet 5 ja 6).

5. Tehdasasetukset

Peruspuhallinnopeus	=	1
Maksimipuhallinnopeus	=	8
Hiilidioksidisäätö (CO2)	=	900 ppm CO ₂
Säätöväli	=	10 min
Talviparametri A	=	9 palkkia
Talviparametri B	=	3 palkkia
Sulatustapa	=	puhaltimen pysäytys
Huoltomuistutin	=	4 kk
Kennon ohitus	=	12 °C
Kaskadisäätö	=	ei käytössä
Nopeusportaat:		
1.	=	31 %
2.	=	42 %
3.	=	47 %
4.	=	54 %
5.	=	59 %
6.	=	66 %
7.	=	72 %
8.	=	100 %
Kosteustason (RH-taso) asetus	=	automaattinen
Kytkimen tyyppi	=	takkakytkin

HUOLTO-OHJE

HUOLTO

Ennen huoltotöiden aloittamista

Kun avaat VALLOX 90 SE koneen oven turvakytkin (T) katkaisee virran, **irrota tästä huolimatta koneen pistotulppa**. Irrota pistotulppa aina ennen VALLOX 90 SE koneen huoltotöiden aloittamista.

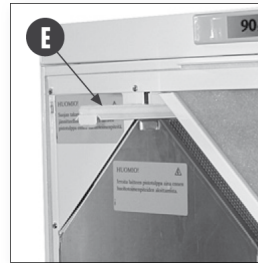
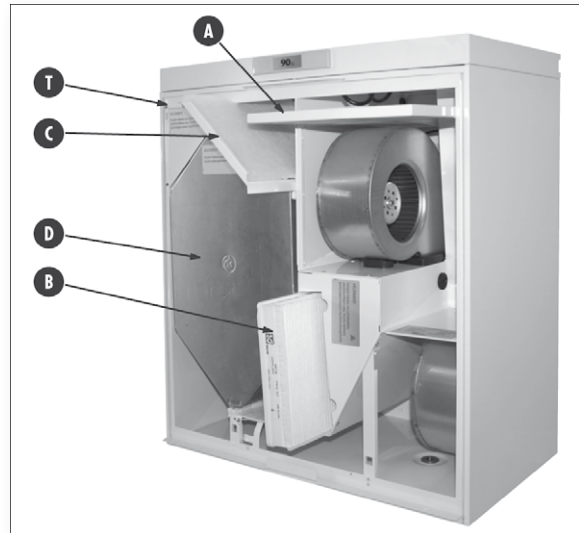
Suodattimet

Kun huoltomuistutin hälyttää, pitää suodattimien puhtaus tarkastaa. Ulkoilmaa suodatetaan koneessa kahdenlaisella suodattimella. Karkeasuodatin (A) suodattaa hyönteisiä ja karkeaa siite- ja muuta pölyä. F7-luokan hienosuodatin (B) suodattaa hienojakoista silmillä näkymätöntä tomua ja pölyä. Poistoilmaa suodatetaan karkeasuodattimella (C).

Käyttämällä Vallox alkuperäissuodattimia varmistat ilmanvaihtokoneen hyvän toiminnan ja parhaan suodatustuloksen. Suodattimien vaihtoväli on riippuvainen ympäristön pölypitoisuudesta. Suodattimet suositellaan vaihdettavaksi keväisin ja syksyisin, kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

Lämmöntalteenottokenno

Samalla, kun vaihdat suodattimet, on hyvä tarkastaa lämmöntalteenotto (LTO-)kennon (D) puhtaus noin kahden vuoden välein. LTO-kennon yläpuolella oleva tiivistyslista (E) pitää vetää pois ennen kuin kennoa voi alkaa irrottamaan. Kun tiivistyslista on poistettu voidaan LTO-kennon vetää pois koneesta. Huom! LTOkennon lamellit ovat hyvin ohuet ja vahingoittuvat helposti. Oikea tapa poistaa LTO-kenno on laittaa kädet LTO-kennon taakse ja vetää sieltä hitaasti pois päin. Mikäli LTO-kenno on likaantunut, pese se upottamalla veteen, jossa on astianpesuainetta. Huuhtelee LTO-kenno puhtaaksi vesisuihkulla. Kun vesi on valunut pois lamellien välistä, voit työntää LTO-kennon takaisin paikoilleen. Työnnä lopuksi tiivistyslista paikoilleen.



Puhaltimet

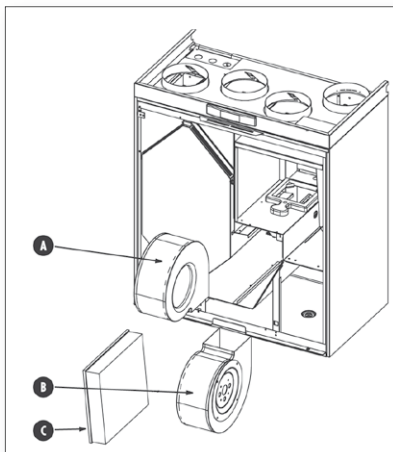
Tarkista puhaltimien puhtaus suodattimen ja lämmöntalteenottokennon huollon yhteydessä. Puhdista puhaltimet tarvittaessa. Puhdistusta varten puhaltimet on mahdollista ottaa pois koneesta. Puhaltimen siipipyörät voi puhaltaa puhtaaksi paineilmalla tai siveltimellä harjaamalla. Älä poista äläkä siirrä puhaltimen siipipyörässä olevia tasapainopaloja.

Tuloilmapuhaltimen (A) irrottaminen

Ennen tuloilmapuhaltimen irrotusta pitää poistaa hienosuodatin F7 (C). Hienosuodatin F7 lähtee vetämällä. Puhallin on kiinnitetty siipimutterilla kiinnityslevyyn. Irrota siipimutterit ja nosta puhallin pois paikoiltaan. Irrota lopuksi puhaltimen johtimen pikaliitin.

Poistoilmapuhaltimen (B) irrottaminen

Puhallin on kiinnitetty siipimutterilla kiinnityslevyyn. Irrota siipimutterit ja laske puhallin pois paikoiltaan. Irrota lopuksi puhaltimen johtimen pikaliitin. Mikäli käytät koneen tai sen osien puhdistuksessa vettä, sitä ei saa päästä sähköisiin osiin.



Kondenssivesi

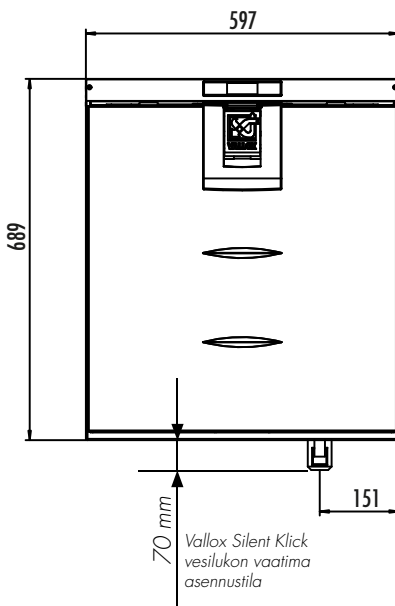
Lämmityskaudella poistoilman kosteus tiivistyy kondenssivedeksi. Veden muodostus saattaa olla runsasta uudisrakennuksissa tai jos ilmanvaihto on vähäistä asukkaiden kosteustuottoon nähden. Kondenssiveden tulee päästä pois koneesta esteettömästi. Varmista huoltotoimenpiteiden yhteydessä, esimerkiksi syksyllä ennen lämmityskauden alkua, että pohjaaltaassa oleva kondenssivesiyhde ei ole tukkeutunut. Voit tarkistaa asian kaatamalla vähän vettä altaaseen. Puhdista tarvittaessa. Vettä ei saa päästä sähkölaitteisiin.

Häiriötilanteet

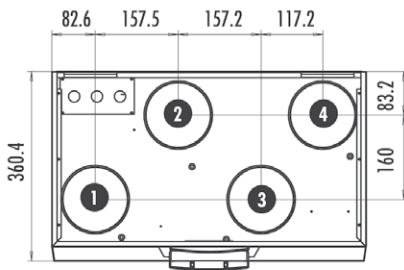
Oire	Syy	Toimi näin
1 Ulkoilma tulee asuntoon kylmänä.	<ul style="list-style-type: none"> • Ilma jäähtyy ullakkokanavissa. • Lämmöntalteenottokenno on jäässä, jolloin poistoilma ei voi lämmittää ulkoilmaa. • Jälkilämmityspatteri ei toimi. • Poistoilmasuodatin tai kenno on tukossa. • Ilmanvaihdon perussäätö on tekemättä. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista ullakkokanavien eristys. • Tarkista suodattimien ja lämmöntalteenottokeennon puhtaus.
2 Huoltomuistuttimen symboli () tulee näyttöön ja kone toimii muuten normaalisti.	<ul style="list-style-type: none"> • Huoltomuistutin sytyttää ohjaimen päänäyttöön huoltomuistuttimen symbolin noin 4 kuukauden välein (tehdasasetus). • Aikaväliä voi muuttaa (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.2.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista suodattimien ja koneen puhtaus, puhdista tai vaihda suodattimet tarvittaessa. Tarkista myös ulkosäleikkö. • Kuittaa huoltomuistuttimen symboli pois. (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.1.).
3 Näytössä teksti "jäteilmaanturi viallinen" ja kone on pysähtynyt.	<ul style="list-style-type: none"> • Jäätymissuoja-anturissa on vikaa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.
4 Näytössä teksti "tuloilmaanturi viallinen" ja kone on pysähtynyt.	<ul style="list-style-type: none"> • Tuloilma-anturissa on vikaa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.
5 Näytössä teksti "sisäilmaanturi viallinen" ja kone on pysähtynyt.	<ul style="list-style-type: none"> • Poistoilma-anturissa on vikaa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.
6 Näytössä teksti "Ulkoilmaanturi viallinen" ja kone on pysähtynyt.	<ul style="list-style-type: none"> • Ulkoilma-anturissa on vikaa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.
7 Näytössä teksti "Kennon anturi viallinen" ja kone on pysähtynyt.	<ul style="list-style-type: none"> • Lämmöntalteenottokeennon anturissa on vikaa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava.
8 Näytössä teksti "väylä-vika" ja kone käy nopeudella 1 (tarkasta puhallinnopeus)	<ul style="list-style-type: none"> • Hiilidioksidianturissa, ohjainpaneelissa tai kosteusanturissa johdotusvirhe tai kaapeli on väärän tyyppinen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ota yhteys huoltoliikkeeseen: kytkennät on tarkistettava ja tarvittaessa korjattava
9 Näytössä teksti "jäätymisvaara" ja kone on pysähtynyt	<ul style="list-style-type: none"> • Vesikiertoisien patterin jäätymisen esto on toiminnassa HUOM. Mikäli patterin vedessä ei ole jäätymisen-estoainetta, patteri on vaarassa jäätymä. (Ei koske Vallox 90 SE -konetta) 	<ul style="list-style-type: none"> • Selvitä tilanne välittömästi. Ota selvää huoltoliikkeestä, onko patterissa jäätymisenestoainetta. Tarkista, onko kiertovesipumppu hajonnut, lämmityskattilla pois toiminnasta tms. Tilanne saattaa myös mennä itsestään ohi kun tuloilman lämpötila nousee yli 10 asteeseen, mutta älä jää odottamaan tätä.
10 Haluttu automaattisäätö ei pysy kytkettynä.	<ul style="list-style-type: none"> • Kosteusanturissa tai hiilidioksidianturissa on vikaa; jokin antureista on rikki tai puuttuu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturien asennus ja kytkennät on tarkistettava.(Anturit ovat lisävarusteita).
11 Puhaltimet eivät pyöri ja ohjainpaneelissa ei pala yhtään merkkivaloa	<ul style="list-style-type: none"> • Ovikytin saattaa olla rikki tai ovi ei ole kunnolla sulkeutunut. • Pistorasiaan ei tule virtaa, esim. sulake on palanut. • Koneen sisäistä elektroniikkaa suojaava lasiputkisolake (sijaitsee ohjauksortissa suojaalevyn takana) on saattanut palaa 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista ovikytin ja sulakkeet. Koneessa lasiputkisolake T800 mA. • Ota tarvittaessa yhteys huoltoliikkeeseen (esim. lasiputkisolakkeen tarkistus).
12 Kone ei tottele ohjainpaneelia		<ul style="list-style-type: none"> • Ota koneen pistotulppa seinästä, odota 30 s. ja laita se takaisin. Jos tämä ei auta, ota yhteys huoltoliikkeeseen.
13 Näytössä teksti "hiilidioksidihälytys" ja kone on pysähtynyt	<ul style="list-style-type: none"> • Hiilidioksidihälytys. Hiilidioksidipitoisuus ollut yli 5000 PPM kahden minuutin ajan. Voi johtua esim. tulipalosta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jos on tulipalo, ryhdy tarpeellisiin toimenpiteisiin. • Kone saadaan toimintakuntoon ottamalla pistotulppa seinästä, odottamalla 30 s ja laittamalla tulppa takaisin.
14 Suodatinvahdin symboli () tulee näyttöön ja kone toimii muuten normaalisti	<ul style="list-style-type: none"> • Suodatinvahdin (paine-erokytkimen) paine on noussut yli säätöarvon tai nopeus on 7 tai 8 (lisävaruste) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista suodattimien ja koneen puhtaus, puhdista tai vaihda suodattimet tarvittaessa. Tarkista myös ulkosäleikkö.

TEKNISET TIEDOT

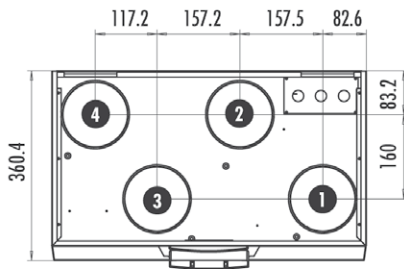
Mitat ja kanavalähdöt



MALLI R



MALLI L



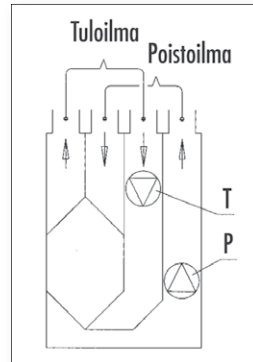
Kanavalähdöt

Naaras-lähtökauluksen sisähalkaisija 125

1. Tuloilma asuntoon
2. Poistoilma asunnosta koneelle
3. Ulkoilma koneeseen
4. jäteilma ulos

Mittauspisteet

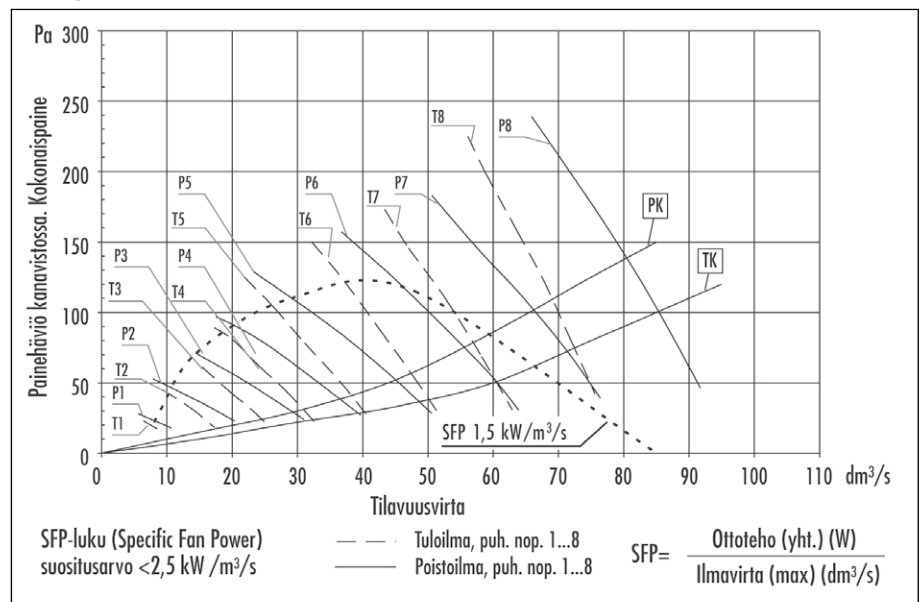
Mittauspisteet liitinyhteen jälkeen. Puhallinkäyrät ilmoittavat kanavistohäviöihin käytettävissä olevan kokonaispaineen.



Puhaltimen ottotehot

Puhallinnopeudet	Kokonaisottoteho W
1	12
2	18
3	25
4	34
5	50
6	75
7	117
8	185

Tulo/poistoilmamäärät



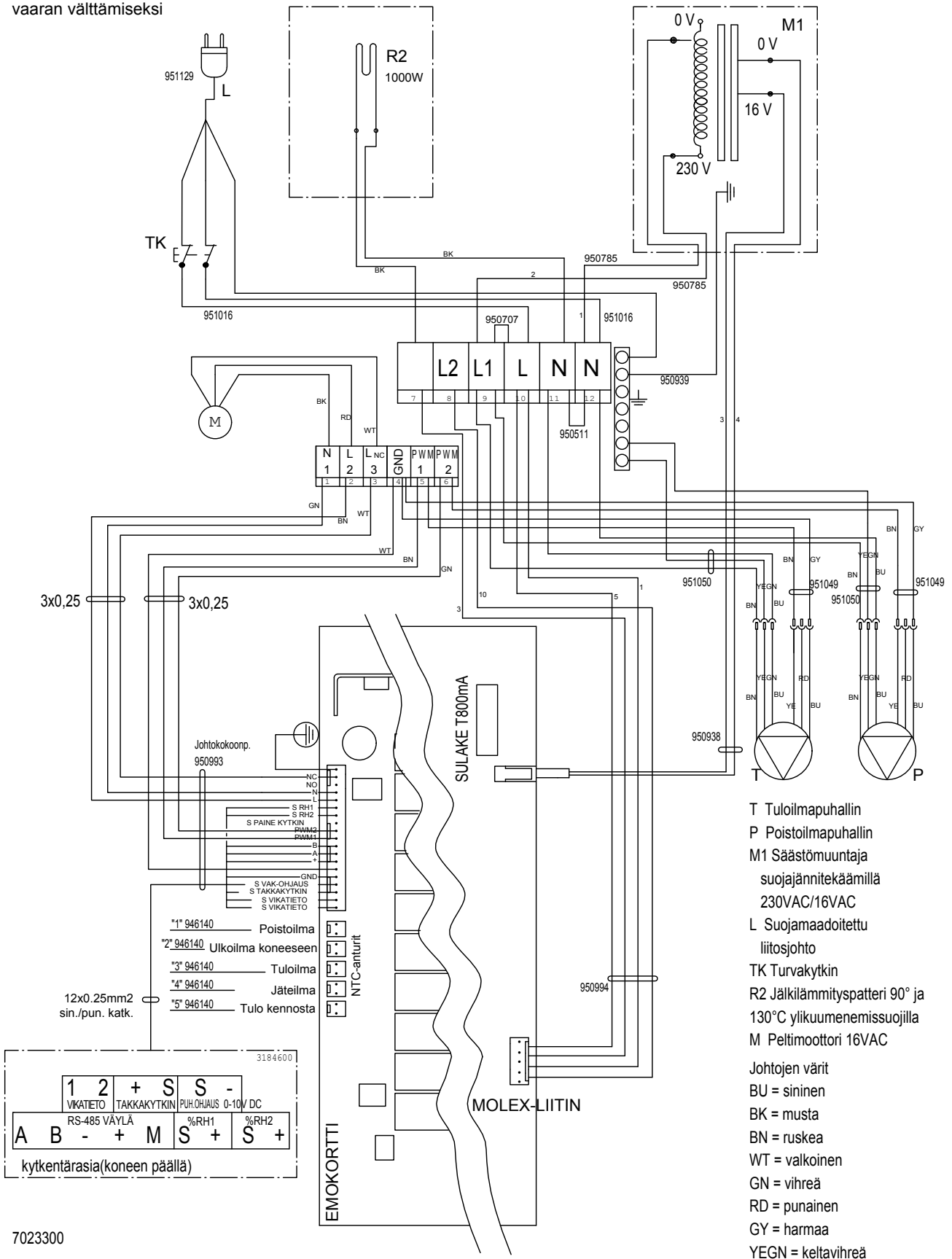
Ääniarvot

	Koneesta tuloilmakanavistoon lähtevä äänitehotas oktaavikaistoinen L_w , dB				Koneesta poistoilmakanavistoon lähtevä äänitehotas oktaavikaistoinen L_w , dB				
	SÄÄTÖASENTO / ILMAVIRTA								
	Hz	2 16,5 l/s	4 27,2 l/s	6 40,9 l/s	8 65,6 l/s	2 23,8 l/s	4 35,8 l/s	6 51,9 l/s	8 76,7 l/s
Oktaavikaistan keskitaajuus herzeinä	63	61,7	67,2	73,1	82,1	56,9	63,9	69,6	75,6
	125	46,9	56,2	64,3	73,4	46,4	53,9	60,8	69,1
	250	39,6	47,0	54,4	63,5	39,5	44,6	52,2	61,0
	500	35,1	41,6	18,6	57,3	32,7	38,8	45,6	53,3
	1000	31,1	38,7	45,7	52,4	27,9	35,5	43,2	48,9
	2000	13,0	25,7	34,4	43,5	17,6	24,5	33,6	42,9
	4000		15,6	27,5	35,9	13,3	23,2	33,8	
	8000			20,0	22,6				
	L_w , dB	61,8	67,6	73,7	82,7	57,4	64,3	70,2	76,7
	L_{wA} , dB(A)	38,5	46,1	53,3	61,9	36,4	43,5	50,5	58,2
	Koneesta vaipan läpi tuleva A-painotettu äänitaso dB (A) huonetilassa, johon se on asennettu (10 m ² :n äänenabsorbtio)								
	SÄÄTÖASENTO / ILMAVIRRAT (tulo/poisto)								
		2 17/24 l/s	4 29/39 l/s	6 44/56 l/s	8 69/81 l/s				
	L_{pA} , dB(A)	23,9	30,6	38,0	45,3				

Vallox 90 SE

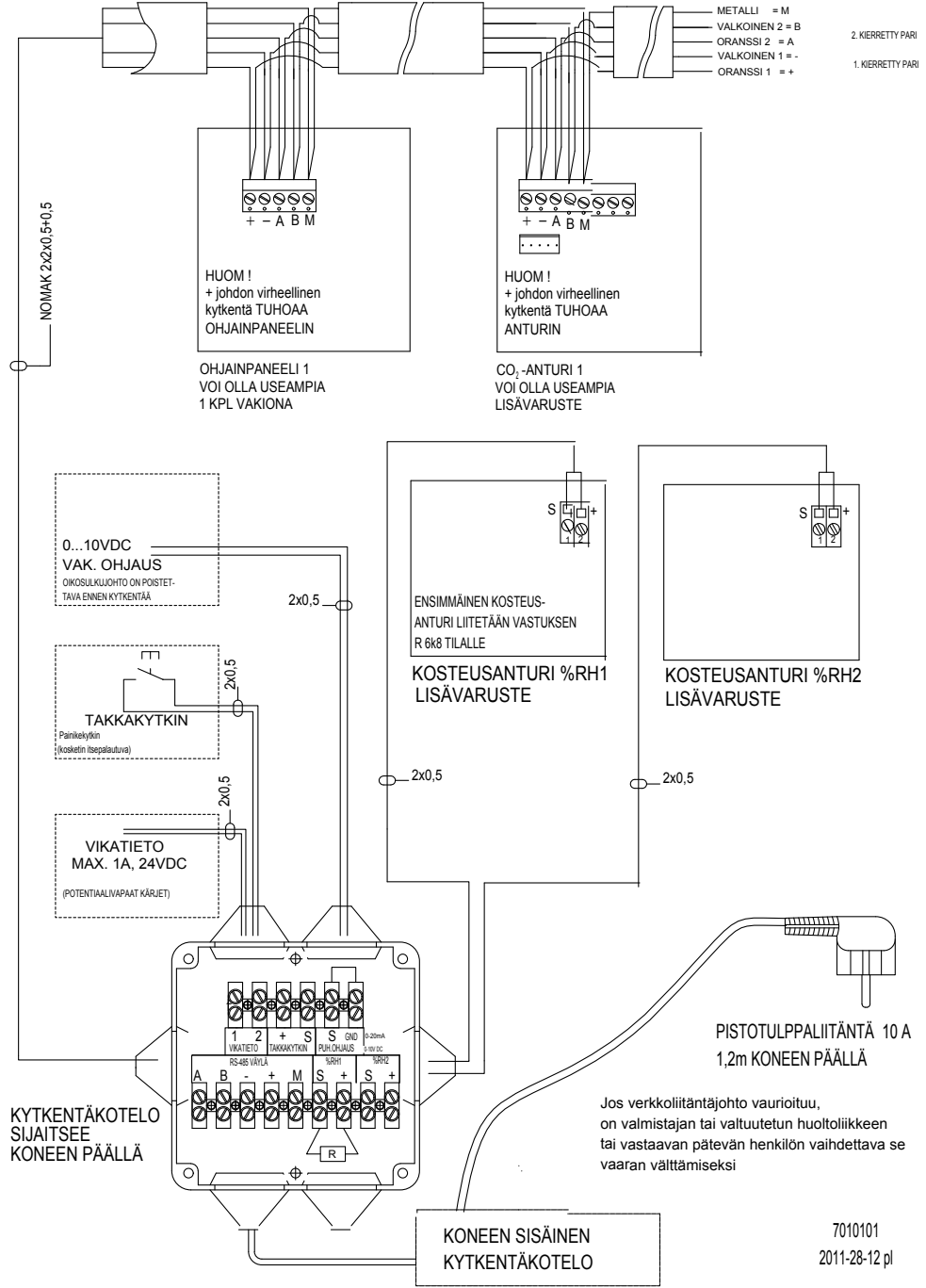
Sisäinen sähkökytkentä Vallox 90 SE (malli A3520)

Jos verkkoliitäntäjohto (950129) vaurioituu, on valmistajan tai valtuutetun huoltoliikkeen tai vastaavan pätevän henkilön vaihdettava se vaaran välttämiseksi



7023300

Ulkoinen sähkökytkentä Vallox 90 SE (malli A3520)



Ohjainpaneelin asennus, irrotus ja johdotus

Ohjainpaneeli johdotetaan suoraan sähkökytkentäkotelolta. Ohjainpaneeli voidaan johdottaa myös sarjaan CO₂-anturin tai toisen ohjainpaneelin kanssa (kts. ulkoinen sähkökytkentä s.8).

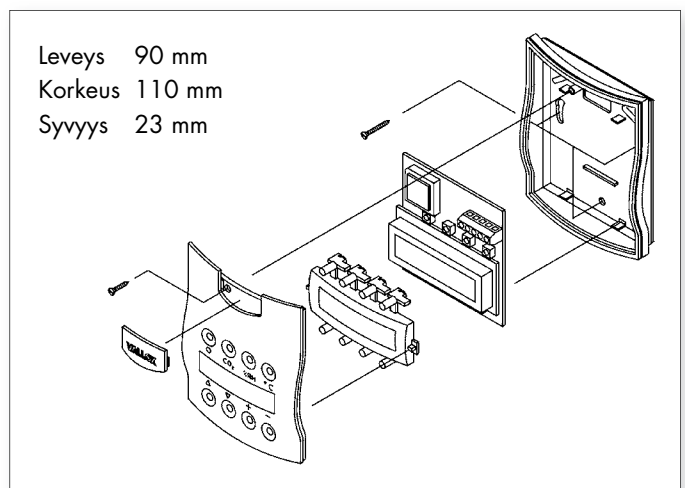
Ohjainpaneelien osoitteet

Jos järjestelmään liitetään useampi kuin yksi ohjainpaneeli, niin ohjainpaneelien osoitteet pitää muuttaa.

Esim. 3 ohjainta.

- Kytke ensimmäinen ohjainpaneeli kiinni koneeseen ja muuta sen osoitteeksi 3.
- Kytke toinen ohjainpaneeli kiinni ja muuta sen osoitteeksi 2.
- Kytke kolmas ohjainpaneeli ja tarkasta, että sen osoite on 1.

Jos ohjainpaneelilla on sama osoite ne menevät väylävikatilaan. Tässä tilanteessa irroita toinen ohjain ja muuta toisen ohjaimen osoite. Edellä mainittu tilanne on mahdollinen lisäohjaimen jälkiasennuksen yhteydessä.



Asennus

VALLOX 90 SE on asennettava paikkaan, jonka lämpötila ei laske alle +10°C. Ilman kotelointia kone tulee sijoittaa paikkaan, missä sen käyntiäänä ei häiritse: varastot, tekniset tilat yms.

Seinäkiinnitys

VALLOX 90 SE asennetaan seinälle kiinnityslevyllä viereisen kuvan mukaan.

Seinärakenne

Kiinnityksessä on huomioitava seinärakenne. Asennusta kaikupohjaiseen onttoon väliseinään ja makuuhuoneen seinään on äänen johtumisen takia välitettävä tai äänen johtuminen on estettävä.

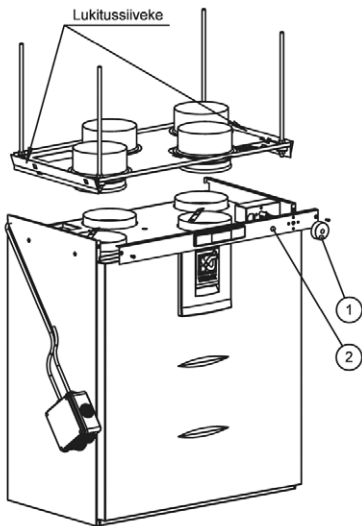
Kondessivesi

Toimitukseen kuuluu vesilukko, johon liitettävällä putkella voidaan poistoilmasta tiivistyvä vesi johtaa lattiakaivoon (ei suoraan viemäriin). Putki ei saa olla nouseva vesilukon jälkeen. Kone on asennettava vaakasuoraan, jotta kondessivesi pääsee esteettä poistumaan koneesta.

Kattoasennus /kattoasennuslevy

Kattoasennuslevyn kiinnitys kattoon Kattoasennuslevy asennetaan suoraan ja sen tulee olla kiinnitetty siten, että kattoasennuslevyn takareunan ja seinän väliin jää n. 6mm väli (kuva 1). Tällöin ilmanvaihtokone tulee takaseinään kiinni. Vähimmäisetäisyys kattoasennuslevyn alapinnasta huoneen alakattoon on 14mm. Tällä etäisyydellä kattoasennuslevyyn paikalle asennetun koneen yläreunan ja katon väliin jää n. 2mm rako.

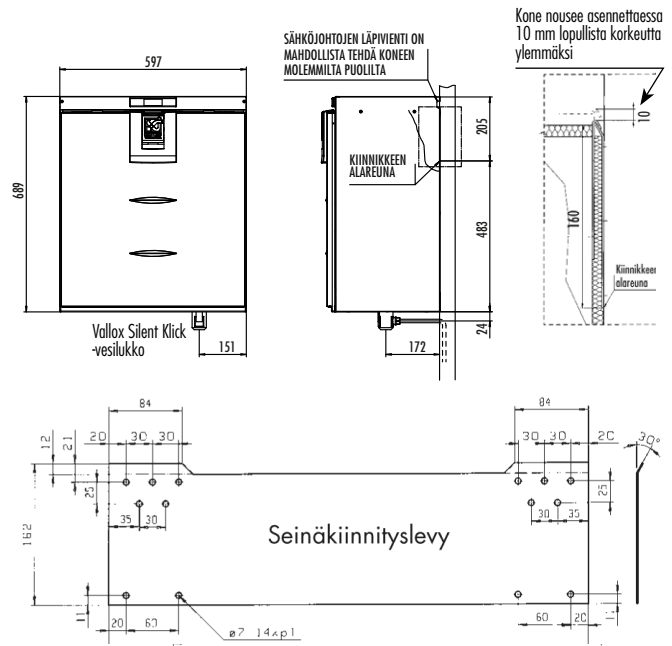
Kattoasennuslevy kiinnitetään kattoon M8-kierretangoilla. Kun kierretangot on kiinnitetty kattoon, niin ensin kierretankoihin kierretään mutterit, tämän jälkeen nostetaan kattoasennuslevy paikoilleen ja sen jälkeen kuhunkin kierretankoon työnnetään levyn kuppien pohjaan asti vaimenninkumi ja aluslaatta ja kierretään mutteri. Kierretankojen päät pitää lyhentää alapäästään siten, että ne ovat enintään 25mm etäisyydellä kattoasennuslevyn alapinnasta. HUOM! Kierretankojen lyhennys onnistuu vain ennen kattoasennuslevyn asennusta. Kierretangon maksimi pituus katon alapinnasta alaspäin on tällöin katon alapinnan ja kattoasennuslevyn alapinnan väli + 25mm.



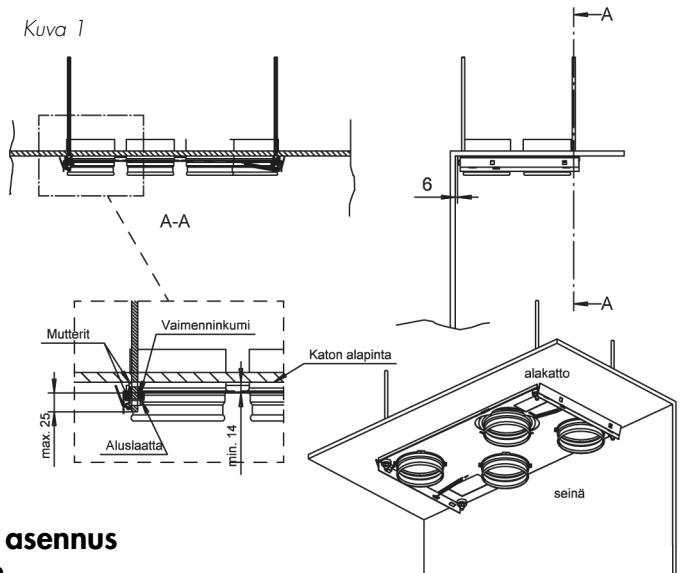
Kuva 2

Ilmavirran mittausyhteet

Koneessa olevat ilmavirran kiinteät mittausyhteet sijaitsevat nimikyltin takana. Mittausyhteistä voit paine-eromittarilla mitata tulo- ja poistoilmakanavien kokonaispaineen. Paine lukemien avulla voit lukea koneen ilmamäärätaulukosta tilavuusilmavirrat koneen eri käyttöasennoilla. Punainen mittaletku on puhaltimen painepuolella ja musta letku imupuolella.



Kuva 1



Ilmanvaihtokoneen asennus kattoasennuslevyyn

Ennen koneen nostamista paikoilleen kattoasennuslevyyn, irrota koneesta (kuva 2):

1. Termostaatin nuppi (SC-kone)
2. etupaneeli (jätä roikkumaan mittaletkujen varaan)

Aseta kytkentärasian kaapelit sivulevyn yläosassa olevaan hahloon ja vedä kytkentärasia koneen sivulle niin, että kaapelit pysyvät hahlossaan. Varmistu, että koneen poistoilmakanavan ja ulkoa koneelle tulevan kanavan kanavayhteissä on kondessivesieristeet paikallaan. Nosta kone paikalleen kattoasennuslevyyn kunnes molemmat lukitusiivekkeet lukittuvat koneen sivulevyn ulkoreunaan. Tarkista vielä kanavälöhöiden tiiveys ja mittaletkujen ja sähkökaapeleiden virheetön kulku silmämääräisesti. Kiinnitä etupaneeli ja termostaatin nuppi (SC-kone) takaisin paikoilleen.

Huomio!

Huomioi ulkoisten liitännöiden tekeminen koneen sähkörasiaan esimerkiksi niin, että sähkörasia kiinnitetään seinälle koneen viereen.