



Vallox 90 SE

- 1.09.332F
- 10.4.2009
- Tyyppi 3520
- © VALLOX

TYYPPINUMERO 3520

VT:n sertifikaattinumero

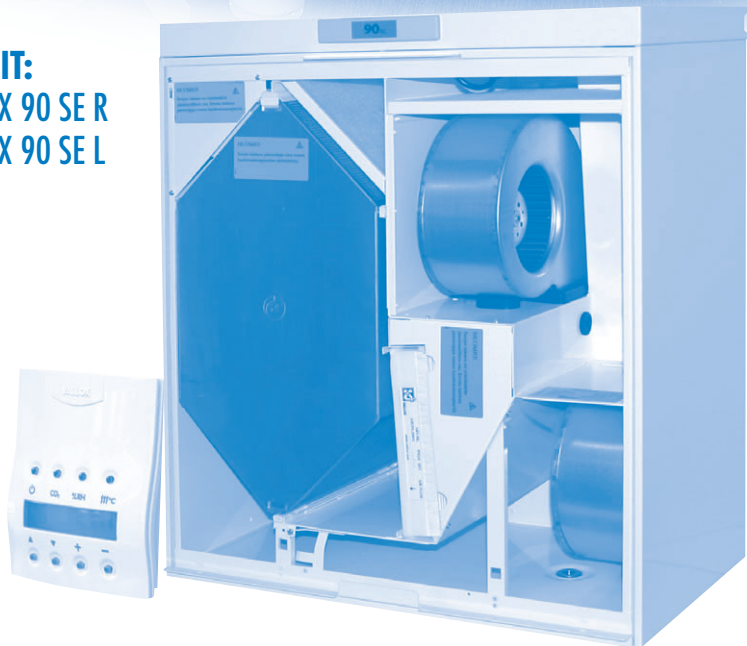
Tasavirtapuhallinmalli
C326/05

TULO-/POISTOILMANVAIHTOKONE LÄMMÖNTALTEENOTOLLA



MALLIT:
VALLOX 90 SE R
VALLOX 90 SE L

DIGIT SED
ELEKTRONINEN OHJAIN
LCD-NÄYTÖLLÄ



KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE



SISÄLLYSLUETTELO

ARKIPÄIVÄN PIKAOPAS

VALLOX 90 SE on perussäädetty kotisi normaalioloihin. Ilmanvaihdon säätöä tarvitaan ensisijaisesti seuraavissa tilanteissa:

• Saunominen:

Tehosta ilmanvaihtoa sauna- ja pesutiloissa, jotta ko. tilat kuivuvat mahdollisimman nopeasti. Tehostettua ilmanvaihtoa kannattaa pitää päällä 2 - 3 tuntia saunomisen jälkeen, ellei automaattista, kosteuspitoisuuteen perustuvaa säätöä ole.



• Pyykinpesu ja -kuivatus:

Tehosta ilmanvaihtoa pesu- ja kuivatustiloissa toimenpiteen keston ajan, ellei automaattista, kosteuspitoisuuteen perustuvaa säätöä ole.



• Nukkuminen:

Makuuhuoneen ilmanvaihdon on oltava riittävä koko yön ajan. Taso on oikea silloin, kun aamulla huoneeseen tultaessa ilma ei tuoksu tunkkaiselta. Mikäli huoneessa on hiilidioksidipitoisuutta mittaava ja sen mukaan säätävä ilmanvaihto, on ilma aina raikasta.



• Asunto tyhjiällä:

Ilmanvaihdon voi energiankäytön vähentämiseksi säätää minimitasolle.



• Ruuanlaitto:

Jos ilmanvaihtokone on yhdistetty liesikupuun, niin tehosta ilmanvaihtoa ruuanlaiton ajaksi.

Yleisin tapa hoitaa kärynpoisto on erillinen liesituuletin.



HUOM!

Ilmanvaihtoa ei saa koskaan sulkea kokonaan, koska se pitää sisäilman tasalaatuisena ja poistaa rakenteista erittyviä kaasuja ja pölyä.

VALLOX 90 SE mallit

Tyyppinumero: 3520

Mallit

Kirjain L/R koneen nimen perässä ilmaisee koneen ns. kätsyyden

VALLOX 90 SE R

- Tasavirtapuhaltimilla

VALLOX 90 SE L

- Tasavirtapuhaltimilla

VTT:n sertifikaattinumero

- Tasavirtapuhallinmalli: C 326/05

Etu-/jälkilämmityspatteri

- Etulämmityspatteri: sähkö, max. 900W, vakiovaruste
- Jälkilämmityspatteri: sähkö, max. 900W, vakiovaruste

1. ILMANVAIHDON KOLME KYSYMYSTÄ

- 1.1. Miksi asunnon ilmaa vaihdetaan? s. 3
- 1.2. Mitkä ovat riittävän ilmanvaihdon tunnusmerkit? s. 3
- 1.3. Kuinka paljon ilmaa vaihdetaan? s. 3

2. KÄYTTÖOHJE VALLOX 90 SE

- 2.1. Toimintaan kytkeminen s. 4
- 2.2. Ilmanvaihdon ohjaus s. 4
- 2.3. Ilmanvaihdon ohjaus ohjainpaneelilla s. 4
- 2.4. Ilmanvaihdon ohjaus hiilidioksidianturilla s. 5
- 2.5. Ilmanvaihdon ohjaus kosteusanturilla s. 5
- 2.6. Ilmanvaihdon ohjaus jännite- ja virtaviestillä s. 5
- 2.7. Ilmanvaihdon ohjaus kaukovalvontajärjestelmällä s. 5
- 2.8. Jälkilämmitys s. 5
- 2.9. Tuloilman vakioämpötilan säätö s. 6
- 2.10. Tuloilman kaskadisäätö s. 6
- 2.11. Lämmöntalteenoton ohitustoiminto s. 6
- 2.12. Lämmöntalteenoton huurtumisenestotoiminto s. 6
- 2.13. Huoltomuistutin s. 6
- 2.14. Takkakytkin / tehostus s. 7
- 2.15. Vikatietorele s. 7
- 2.16. Ilman suodatus s. 7

3. OHJAINPANEELI

- 3.1. Käyttöohje s. 8
- 3.2. Käyttövalikko s. 8
- 3.3. Asetusvalikko s. 9
- 3.4. Viikkokello-ohjaus s. 11
- 3.5. Tehdasasetukset s. 11

4. HUOLTO-OHJE

- 4.1. Ennen huoltotöiden aloittamista s. 12
- 4.2. Suodattimet s. 12
- 4.3. Puhaltimet s. 13
- 4.4. Kondenssivesi s. 13

5. TOIMINTA HÄIRIÖTILANTEISSA s. 14

6. VALTUUTETUT HUOLTOLIIKKEET s. 16



ILMANVAIHDON KOLME KYSYMYSTÄ

1. ILMANVAIHDON KOLME KYSYMYSTÄ

1.1. Miksi asunnon ilmaa vaihdetaan?

Hyvä ilmanvaihto edistää terveellistä asumista niin asukkaiden kuin rakennuksenkin kannalta. Asunnon ilmaa on vaihdettava, jotta asumisesta tuleva kosteus sekä rakenteista ja ihmisistä erittyvät epäpuhtaudet tuulettuvat ulos. Huoneilman epäpuhtauksia ovat muun muassa hiilidioksidi, formaldehydi, radon ja muut kaasut sekä pöly.

Koneellista ilmanvaihtoa tarvitaan, jotta ilman vaihtuvuutta pystytään säätämään asukkaiden tarpeiden mukaan. Tiiviissä talossa ilma ei vaihdu itsestään riittävästi. Hatarassakin talossa ilma vaihtuu vain sisä- ja ulkoilman lämpötilaerojen tai tuulen ansiosta, eli ilmanvaihto on riippuvainen sääolosuhteista eikä ilmanvaihtoa pystytä säätämään.

Erityisen tärkeää on huoneilman kosteus- ja hiilidioksidipitoisuuden pysyminen terveellisellä tasolla. Hyvän huoneilman ohjeellinen kosteuspitoisuus on noin 45 prosenttia. Kosteuspitoisuus on talvella pienempi ja kesällä sekä syksyllä suurempi. Yli 50 prosentin huoneilman kosteudessa viihtyvät pölypunkit, ja jos kosteus on talvella pitkän aikaa yli 60 prosenttia, talon kylmiin rakenteisiin tiivistyy vettä ja alkaa muodostua hometta.

Hyvän huoneilman ohjeellinen hiilidioksidin enimmäispitoisuus on noin 1000 ppm.

1.2. Mitkä ovat riittävän ilmanvaihdon tunnusmerkit?

- Huoneilma pysyy raikkaana kaikissa asunnon tiloissa, myös makuuhuoneissa yön aikana. Erityisesti makuuhuoneiden hiilidioksidipitoisuus nousee korkeaksi **ilman riittävää ilmanvaihtoa**.
- Pesuhuone ja sauna kuivuvat tehokkaasti.
- Lämmityskaudella ikkunat ja muut ulkoseinärakenteet pysyvät kuivina.
- Huoneilmassa oleva kosteus ei pääse tiivistymään ilmanvaihtokanavistoon.
- Ilma on raikas myös WC:ssä.

1.3. Kuinka paljon ilmaa vaihdetaan?

Jotta asunnon ilma olisi puhdasta hengittää, se on vaihdettava ulkoilmaan **kerran kahdessa tunnissa**.

Uudessa ja peruskorjatussa talossa olisi hyvä vaihtaa ensimmäisen vuoden aikana ilmaa jatkuvasti, vähintään kerran tunnissa, jotta rakenteista erittyvät haitalliset kaasut ja rakennekosteus poistuvat. Yli vuoden vanhoissa ja kuivissa asunnoissa ilmanvaihtoa voidaan säätää tarpeen mukaan. Ilmanvaihtoa tehostetaan esimerkiksi saunomisen, pyykinpesun ja ruoanlaiton aikana ja pienennetään huippupakkasilla tai silloin, kun ei olla kotona. Hiilidioksidi- ja kosteusanturit säätävät tilojen ilmanvaihtoa automaattisesti tarpeen mukaan.

VUOSIKAENTERI

Syksy

- Pese tai vaihda karkeasuodatin ja puhdista tai vaihda hienosuodatin tarvittaessa. Suositus n. vuoden välein.
- Tarkista lämmöntalteenottokennon puhtaus.
- Tarkista, että kondenssivesiyhde ei ole tukkeutunut.



Kevät:

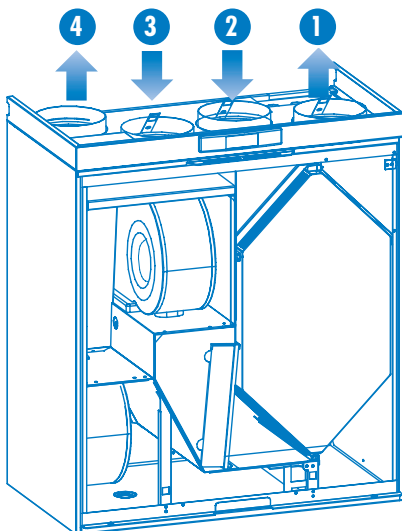
- Pese tai vaihda karkeasuodatin ja puhdista tai vaihda hienosuodatin tarvittaessa.
- Puhdista puhallinsiipipyörät ja jälkilämmityspatteri, jos on tarpeen.
- Tarkista, että kesäilmanvaihto on toiminnassa.



HUOM!

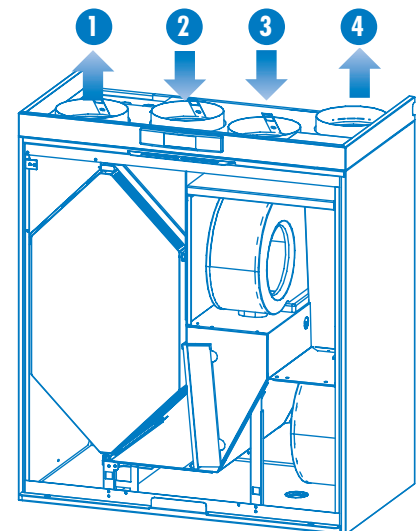
Tarkemmat ohjeet sisäisivuilla.

VALLOX 90 SE kanavayhteiden järjestys



MALLI L

1. Tuloilma huonetilaan
2. Poistoilma koneelle
3. Ulkoilma koneelle
4. Jäteilma ulos



MALLI R

1. Tuloilma huonetilaan
2. Poistoilma koneelle
3. Ulkoilma koneelle
4. Jäteilma ulos



2. 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 tyhjiälläkin.

2.1. Toimintaan kytkeminen

1. Kytke pistotulppa sähköverkkoon. Nyt VALLOX 90 SE on toimintavalmis.
2. Käynnistä kone ja valitse ilmanvaihdon teho sopivaksi ohjainpaneelistä. Ohjainpaneeleita on yksi tai useampia kappaleita. Katso ohjainpaneelin käyttöohjeet kohta 3.2. 1. ja 3.2.2.

Normaalioloissa 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.

2.2. Ilmanvaihdon ohjaus

Konetta voidaan hallita täysin mukana tulevan ohjainpaneelin tai lisävarusteena saatavan LON-muuntimen 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 jännite- tai virtaviestillä.

2.3. Ilmanvaihdon ohjaus ohjauspaneelilla

Ohjainpaneelilla voidaan tehdä seuraavat ilmanvaihdon ohjaustoiminnot:

Ilmanvaihdon tehon säätötoiminnot

- Käynnistys ja pysäytys.
- Tehon säätö (8-asentoa).
- 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.

Tuloilman lämpötilan säätötoiminnot (jäkilämmityspatteri on lisävaruste)

- Sähköisen jäkilämmitysyksikön kytkentä päälle / pois.
- Halutun tuloilman lämpötilan asetus (+ 10 °C...+ 30 °C).
- Halutun tuloilman lämpötilan ohjaustavan valinta (vakioämpötilan säätö, lämpötilan kaskadisäätö).

Etulämmitys

- Etulämmitysyksikön ohjauslämpötilan asetus (- 6°C...+15 °C jäteilma).
- Asetusarvojen muutokset.

Ohjainpaneeleita voi olla max. 3 kpl. Kun käytössä on enemmän kuin yksi ohjainpaneeli, niin aina viimeiseksi suoritettu ohjaustoiminto on voimassa.



DIGIT SED
ELEKTRONINEN OHJAIN
LCD-NÄYTÖLLÄ



2.4. 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 mittaustuloksen 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.

2.5. 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 määrittelyä ohjelmalla 3–10 tuntia**. Tällöin kosteussäätö ei ole toiminnassa (koska tehtaalla asetettu ensimmäinen arvo on 100%).
- Automaattinen haku on toiminnassa vaikka kosteusohjausta ei ole valittu.

2.6. Ilmanvaihdon ohjaus jännite- tai virtaviestillä

- VALLOX 90 SE :n puhallintehoja voidaan ohjata kaukovalvonnasta tuotavalla jännite- tai virtaviestillä.
- 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.

2.7. Ilmanvaihdon ohjaus kaukovalvontajärjestelmällä (lisävaruste)

- VALLOX 90 SE voidaan liittää lisävarusteena saatavan LON-muuntimen avulla kaukovalvontajärjestelmään.
- Liitettäessä VALLOX 90 SE kaukovalvontajärjestelmään tulee varmistua niiden yhteensopivuudesta.
- Kaukovalvontajärjestelmästä voidaan ohjata samoja toimintoja kuin ohjainpaneelista.
- Kaukovalvontajärjestelmä toimii rinnakkain ohjainpaneelin ja hiilidioksidi- sekä kosteusanturien kanssa.

2.8. Jälkilämmitys (lisävaruste)

Poistettavasta ilmasta talteen otettava lämpö riittää suurimman ajan vuodesta lämmittämään ulkoa tulevan kylmän ilman sopivaksi. Mikäli poistoilman lämpö ei riitä, ulkoa tulevaa ilmaa voidaan lämmittää lisää koneeseen lisävarusteena saatavalla sähköisellä lämmityspatterilla. Jälkilämmitys kytketään päälle ohjainpaneelista (kts. Ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.1.) Kun lämmitys on kytketty, kone säätää valitun tuloilman lämpötilan automaattisesti.



Hiilidioksidi-anturi (CO₂)



Kosteus-anturi (RH)



LON-muunnin

2.8.





Muista!

Kytke jälkilämmitys pois päältä, kun asunnossa alkaa lämpimien säiden vuoksi olla liian kuuma.

Kytke jälkilämmitys takaisin päälle, kun ilmat viilenevät syksyllä.

2.9. Tuloilman vakiolämpötilan säätö

- VALLOX 90 SE:n jälkilämmityksen säätö on suhteellinen; kun valittu lämpötila on yli $.2,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ korkeampi kuin tuloilman lämpötila, on patteri päällä 100%, kun lämpötilaero pienenee, elektroniikka vähentää automaattisesti lämmityksen päälläoloaikaa kahden minuutin jaksoissa. Lämmityksen säätöalue $10\text{...}30\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Lämmityspatteri lämmittää kun -merkki on näytössä.
- Lämpötilan säätö on toiminnassa vain silloin kun jälkilämmitystoiminta on kytketty päälle.

2.10. Tuloilman kaskadisäätö

- Tuloilman lämpötilasäätö voidaan muuttaa kaskadisäädöksi.
- Muuttaa jälkilämmityspatterin ohjausperiaatetta: Ilmanvaihtovyöhykkeelle puhallettavan ilman lämpötilaa ohjataan poistoilman perusteella.
- Ohjelma pyrkii pitämään tuloilman lämpötilan arvossa joka määräytyy poistoilman ja asetusrvon erotuksesta seuraavasti: mikäli poistoilma on kuumempaa kuin asetusrvo, niin tuloilman lämpötila on erotuksen verran säädettyä asetusrvoa alhaisempi. Jos taas poistoilma on kylmempää, on tuloilma erotuksen verran kuumempaa. Esim. jos huonelämpötila on $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ja asetusrvo on $24\text{ }^{\circ}\text{C}$, pyritään ilmanvaihtovyöhykkeelle puhaltamaan $23\text{ }^{\circ}\text{C}$ ilmaa. Jos ilmanvaihtovyöhykkeen lämpötila on $24\text{ }^{\circ}\text{C}$, ja asetusrvo on $25\text{ }^{\circ}\text{C}$, pyritään ilmanvaihtovyöhykkeelle puhaltamaan $26\text{ }^{\circ}\text{C}$ ilmaa.
- Ilmanvaihtovyöhykkeelle puhallettavan ilman lämpötila pyritään pitämään joka tapauksessa välillä $10\text{...}30\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Kaskadisäätö voidaan valita ohjainpaneelista, ja on toiminnassa silloin, kun jälkilämmitys on kytketty päälle.
- Lämmityspatterin lämmittää kun -merkki on näytössä.

2.11. Lämmöntalteenoton ohitustoiminto

- Ohitustoiminto pyrkii saamaan ilmanvaihtovyöhykkeelle mahdollisimman viileää tuloilmaa vertaamalla ulkoilma-anturin ja poistoilma-anturin mittaustietoja.
- Lämmöntalteenotto-ohitus ohitetaan kun jälkilämmitystoiminto on pois päältä ja ulkoilman lämpötila on kaksi astetta yli asetusrvon, ja poistoilma kuumempaa kuin ulkoilma.
- Asetusrvoa voidaan muuttaa välillä $0\text{...}+25\text{ }^{\circ}\text{C}$. (Tehdasasetus $12\text{ }^{\circ}\text{C}$).

2.12. Lämmöntalteenotto-ohituksen huurtumisenestotoiminto ja etulämmitys

- Huurtumisenestotoiminto estää lämmöntalteenotto-ohituksen jäämisen varmistamalla näin ilmanvaihdon toimivuuden myös kylminä ajanjaksoina.
- VALLOX 90 SE koneessa lämmöntalteenotto-ohituksen huurtuminen estetään pysäyttämällä tuloilmapuhallinta. Pysäytystoimintaa ohjataan lämmöntalteenotto-ohituksen jälkeisen jäteilman lämpötila-anturin perusteella.
- Tuloilmapuhallin pysähtyy kun jäteilman lämpötila laskee alle $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ja käynnistyy kun jäteilma on lämmennyt asetettuun arvoon (hystereesin verran, tehdasasetus $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Kts. kohdat 3.3.19 ja 3.3.20).

Etulämmitys

- VALLOX 90 SE on varustettu myös sähkötoimisella etulämmityspatterilla. Etulämmityspatterin mahdollistaa lämmöntalteenotto-ohituksen huurtumisen estämisen ilman tuloilmapuhallinta pysäyttämistä. **Jos etulämmityspatterin halutaan ottaa käyttöön, pitää etulämmityksen asetusrvoksi muuttaa $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (tehdasasetus on $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$, kts. kohta 3.3.21).**
- Etulämmityspatterin kytkeytyä päälle ennen tuloilmapuhallinta pysähtymistä ja lämmittää kylmää ulkoilmaa estäen lämmöntalteenotto-ohituksen jäämistä.

2.13. Huoltomuistutin

- Koneen huoltoajastin sytyttää ohjainpaneelin päänäytössä huoltomuistuttimen symbolin () valitun ajan välein, tehdasasetus 4 kk.
- Huoltomuistuttimen symboli kuitataan pois ohjainpaneelista (kts. Ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.3.7.)
- Aikaväliseksi voidaan asettaa ohjainpaneelista 1–15 kk.



2.14. Takkakytintoiminto / tehostus

Takkakytintoiminto

- Takkakytin 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. takkahuoneen 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 kun on kylmää, saattaa jäätyminen- ja huurteenestotoiminnot käynnistyä kun kylmää ilmaa virtaa myös poistokanavistoon. Tilanne palautuu normaaliksi jonkin ajan kuluttua toiminnon loputtua.

Tehostuskytkintoiminto

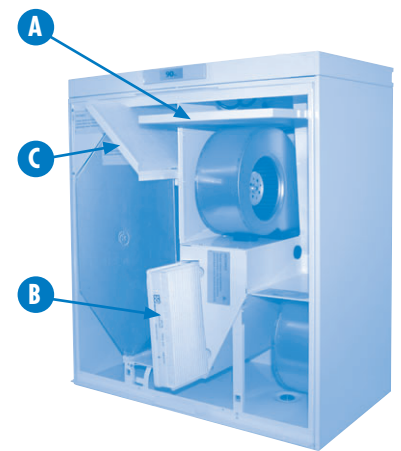
- Tehostuskytkin nostaa puhallinnopeuden asetettuun maksimipuhallinnopeuteen 45 minuutiksi.
- Toiminto käynnistetään ohjainpaneelin päänäytössä painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti pohjaan 2 s ajan.
- Toiminto voidaan käynnistää myös erillisestä, automaattisesti palautuvasta painonappikytkimestä,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

2.15. Vikatietorele (kaukovalvonta)

- Vikatietoreleessä on potentiaalivapaat kärjet (24 VDC, 1 A).
- Kärjiltä saadaan tieto koneen eri vikatiloista.
- Vesipatterin jäätymineneston aikana releen kärjet sulkeutuvat ja avautuvat 10 s. välein. (VALLOX 90 SE -koneessa ei ole vesipatteria).
- Korkean hiilidioksidipitoisuuden hälytys kytkee relettä 1 s. välein.
- Muissa vikatilanteissa kärjet ovat kiinni.

2.16. Ilman suodatus

VALLOX 90 SE:ssä on ennen puhaltimia niin poisto- kuin tuloilman karkeasuodatus. Koneessa on tulopuolella F7 (B) ja G3- luokan (A) hieno ja karkeasuodattimet ja poistopuolella G3- luokan karkeasuodatin (C). Suodattimien on oltava paikoillaan koneessa aina kun ilmanvaihto on toiminnassa.





OHJAINPANEELIN KÄYTTÖOHJE

3. Ohjainpaneeli

3.1 Näppäimistö



1 Käynnistyspainike

Painikkeesta kytketään ilmanvaihtokone päälle ja pois. Merkkivalon palaessa kone 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. Merkkivalon palaessa jälkilämmitys on päällä. 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 minimipuhallinnopeudella. Valitut säädöt ja asetukset pysyvät sähkökatkoksen yli laitteen muistissa.

3.2 Käyttövalikko

Käyttövalikon näyttöjä (kohdat 3.2.1. – 3.2.6.) voidaan rullata selauspainikkeilla (kts. kohta 3.1., kuvaviitteet 5 ja 6).

3.2.1. Päänäyttö ja puhallinnopeuden muuttaminen



3 Puhallinnopeus (3).

! Huoltomuistuttimen hälytys.

21°C Tuloilman lämpötila (21°C).

! Takka- / tehostuskytkin päällä. Takka-/tehostuskytkin laitetaan päälle tässä näytössä painamalla + ja – painikkeita saman aikaisesti pohjaan 2 s ajan.

Jälkilämmitys lämmittää.

10:20 Kellon aika.

! Viikkokello-ohjaus päällä.

! Suodatinvahdin hälytys.

Puhallinnopeutta voidaan muuttaa tässä näytössä + ja – painikkeista (kts. kohta 3.1., kuvaviitteet 7 ja 8).

3.2.2. Asetusvalikkoon siirtyminen

Asetusvalikkoon
Katso ohje

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

3.2.3. 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 ilmanvaihtokoneen peruspuhallinnopeus ja tuloilman lämpötila säätävät kohdassa 3.3.4. ohjelman mukaisesti.

3.2.4. Pitoisuusnäyttö

RH1 35% RH2 40%
CO2 0821 PPM

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

3.2.5. Lämpötilanäyttö

ULKO 20 SISÄ 20
TULO 20 JÄTE 20

Lämpötilanäytössä on ulkoilman-, sisäilman-, tuloilman- ja jäteilman lämpötilat. Lämpötila-antureiden tarkkuus on $\pm 2^\circ\text{C}$.

3.2.6. Tuloilman lämpötila-asetus

Lämpötila-asetus
20C

Tuloilman lämpötila-asetusta muutetaan + ja – painikkeista.

3.3 Asetusvalikko

Asetusvalikkoon päästään käyttövalikosta kohdan 3.2.2. mukaisesti. Asetusvalikon näyttöjä (kohdat 3.3.1. – 3.3.26.) voidaan rullata selauspainikkeilla (kts. kohta 3.1., kuvaviitteet 5 ja 6).

3.3.1. Peruspuhallinnopeuden asettaminen

Peruspuh. nopeus
1

Haluttu peruspuhallinnopeus (minimipuhallinnopeus) valitaan + ja – painikkeista. Voimassa kun viikkokello-ohjaus ei ole päällä. Viikkokello-ohjaus muuttaa tätä nopeutta.

3.3.2. Käyttövalikkoon siirtyminen

Käyttövalikkoon
paina + ja –

Takaisin käyttövalikkoon siirrytään painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti.

3.3.3. Viikko-ohjelman tyhjennys

VK-ohj. nollaus
paina + ja –

Koko viikko-ohjelma voidaan tyhjentää painamalla + ja – painikkeista samanaikaisesti.

3.3.4. Viikko-ohjelman ohjelmointi

Viikko-ohj. säätä
paina + ja –

Viikkokello-ohjelman ohjelmointitilaan päästään painamalla + ja – painikkeista samanaikaisesti. Katso ohje 3.4.1.

3.3.5. Kellon ajan muuttaminen

Kellon ajan asetus
paina + ja –

Kellon ajan muuttamistilaan päästään painamalla + ja – painikkeista samanaikaisesti. Katso erillinen ohje 3.4.2.

3.3.6. Maksiminopeusasetuksen toimintatapa

MAX Nopeusraja
Säätöjen kanssa

Maksimipuhallinnopeuden asetus voidaan valita toimimaan joko säätöjen (hiilidioksidi ja kosteus) kanssa, tai aina. Valinta tehdään + ja – painikkeista.

3.3.7. Kieliversion valinta

Kieli / Language
Suomi

Haluttu kieli (saksa, englanti, ruotsi, ranska tai suomi) valitaan + ja – painikkeista.

3.3.8. Tehdasasetusten palautus

Tehdasasetukset
Katso ohje

Yleiset tehdasasetukset palautetaan painamalla + ja – painikkeita samanaikaisesti. Konekohtaisesti pitää tarkastaa, että asetusarvot ovat tämän koneen tehdasasetusten mukaiset. Tarkasta erityisesti koneen malli (sähkö/vesi) ja muuta tarpeen vaatiessa kohdan 3.3.20. mukaan.

3.3.9. Säätöväli

Säätöväli
10

Kosteus- ja hiilidioksidisäätöjen säätöväli valitaan + ja – painikkeista. Säätöväli on minutteja.

3.3.10. Huoltomuistuttimen kuittaus

Huollon kuittaus
Paina + ja –

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

3.3.11. Ohjainpaneelin näytön kontrasti

Kontrasti
05

Ohjainpaneelin näytön kontrastia muutetaan + ja – painikkeista.

3.3.12. Ohjainpaneelin osoite

Paneelin osoite
1

Ohjainpaneelin osoite muutetaan + ja – painikkeista. Kahdella ohjainpaneelilla ei saa olla sama osoite. Jos ohjainpaneeleilla on sama osoite, niin ne menevät väyläavon-tilaan eivätkä toimi.

3.3.13. Poistoilmapuolen tasavirtapuhaltimen säätö

DC-puh. poisto
100%

Haluttu tasavirtapuhaltimen säätöarvo valitaan + ja – painikkeista. Poistoilmapuuhaltimen pyörimisnopeutta voidaan pienentää vähentämällä prosenttiarvoa. Jos ilmanvaihtokoneessa on vaihtovirtapuhaltimet, tämä säätö ei vaikuta laitteen toimintaan.



OHJAINPANEELIN KÄYTTÖOHJE

3.3.14. Tuloilmapuolen tasavirtapuhaltimen säätö

DC-puh. tulo
100%

Haluttu tasavirtapuhaltimen säätöarvo valitaan + ja – painikkeista. Tuloilmapuhaltimen pyörimisnopeutta voidaan pienentää vähentämällä prosenttiarvoa. Jos ilmanvaihtokoneessa on vaihtovirtapuhaltimet, tämä säätö ei vaikuta laitteen toimintaan.

3.3.15. Lämmöntalteenottokennon ohituksen toimintalämpötilan muuttaminen

Kennonohitus
10C

Haluttu kennonohituksen lämpötila valitaan + ja – painikkeista. Jos ulkolämpötila on matalampi kuin kennonohituksen lämpötila, niin kesä-/talvipelti on talviasennossa.

3.3.16. Peruskosteustason asetusarvo

Peruskosteustaso
40%

Haluttu asetusarvo valitaan + ja – painikkeista, kun Rh-tason (Rh=kosteus) asetukseksi (kohta 3.3.19) on valittu manuaalinen säätö.

3.3.17. Takka-/tehostuskytkimen toimintatapa

Kytkimen tyyppi
Takkakytkin

Kytkimen toimintatavaksi valitaan takka- tai tehostuskytkin + ja – painikkeista.

3.3.18. Tuloilman lämpötilan kaskadisäädön valinta

Kaskadisäätö
Pois

Kaskadisäätö valitaan päälle tai pois + ja – painikkeista.

3.3.19. Peruskosteustason valinta

Rh-tason asetus
Automaattinen

Peruskosteustaso voidaan valita joko automaattiseksi tai manuaaliseksi. Valinta tehdään + ja – painikkeista.

3.3.20. Koneen jälkilämmityksen valinta

Koneen malli
Sähköpatterikone

Vesipatteri tai sähköpatteri valitaan ilmanvaihtokoneen jälkilämmityspatterin mukaisesti + ja – painikkeista.

Huom! väärä jälkilämmityksen valinta aiheuttaa virheellisen jälkilämmitystoiminnon.

3.3.21. Huoltomuistuttimen aikavälin valinta

Huoltomuistutin
04

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

3.3.22. Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston hystereesi

Hystereesi
03 C

Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston hystereesi valitaan + ja – painikkeista.

3.3.23. Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston tuloilmapuhaltimen pysäytyslämpötila

Tulopuh. seis
05 C

Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston tuloilmapuhaltimen pysäytyslämpötila valitaan + ja – painikkeista.

3.3.24. Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston etulämmityksen lämpötila

Etulämmitys
07 C

Lämmöntalteenottokennon huurtumiseneston etulämmityksen lämpötila valitaan + ja – painikkeista.

3.3.25. Hiilidioksidisäädön asetusarvon muuttaminen

CO₂-asetusarvo
0900 PPM

CO₂-säädön asetusarvo valitaan + ja – painikkeista.

3.3.26. Maksimipuhallinnopeuden valinta

MAX Puh. nopeus
8

Haluttu maksimipuhallinnopeus valitaan + ja – painikkeista. Maksimipuhallinnopeus on voimassa säätöjen kanssa tai aina. Kts. kohta 3.3.6. maksiminopeusasetuksen toimintatapa.

3.4. Viikkokello-ohjaus

3.4.1. Viikko-ohjelman ohjelmointi

| D | H | Nop | Läm | Exit |
|---|----|-----|-----|------|
| 1 | 12 | 5 | 20 | Exit |

Kursori

| | |
|------|--|
| D | Päivä 1...7 1=maanantai, 2=tiistai jne. |
| H | Tunti 0...23 |
| Nop | Puhallinnopeus 1...8 |
| Läm | Tuloilmanlämpötila 10...30°C |
| Exit | Asetuksen kuittaus ja poistuminen |
| N | Ei muutosta edelliseen |

| 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 |

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.

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 3.3.3. mukaisesti, jolloin ohjelmointi voidaan aloittaa alusta. Ohjelmoidut arvot voidaan nähdä valitsemalla päivä ja selaamalla kellon ajat + tai - näppäimellä.

3.4.2. 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.

3.5. Tehdasasetukset

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| Peruspuhallinnopeus | = | 1 |
| Maksimipuhallinnopeus | = | 8 |
| Hiilidioksidisäätö (CO ₂) | = | 900 ppm CO ₂ |
| Peruskosteustaso | = | automaattinen tai käsin valittu arvo |
| Säätöväli | = | 10 min |
| Jäätymissuoja (kenno) | = | 3 °C |
| Jäätymissuojan hystereesi | = | 3 °C |
| Etulämmityksen asetus | = | -3 °C (muutetaan +5 °C, jos toiminto halutaan käyttöön) |
| Huoltomuiistutin | = | 4 kk |
| Kennon ohitus | = | 12 °C |
| Kaskadisäätö | = | ei käytössä |
| Kosteustason (RH-taso) asetus | = | automaattinen |
| Kytkimen tyyppi | = | takkakytkin |



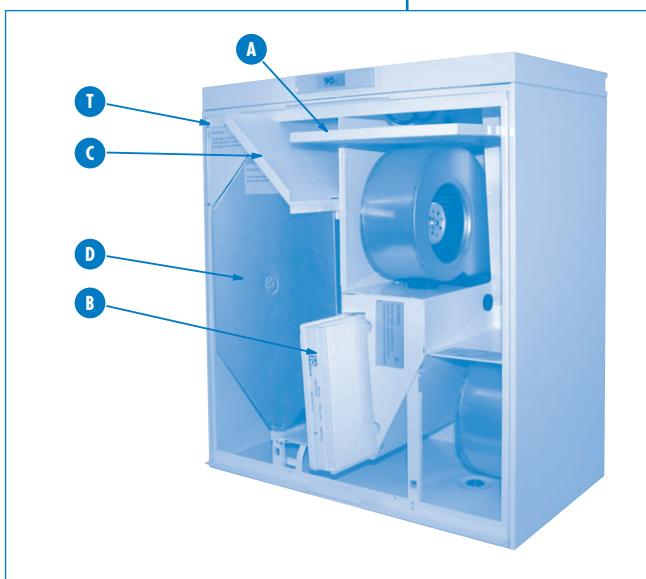
VALLOX 90 SE

HUOLTO-OHJE

4. HUOLTO-OHJE

4.1 Ennen huoltotöiden aloittamista

Kun avaat VALLOX 90 SE koneen oven turvakytin (T) katkaisee virran, **irrota tästä huolimatta koneen pistotulppa**. Irrota pistotulppa aina ennen VALLOX 90 SE koneen huoltotöiden aloittamista. Koneen jälki- ja etulämmityspatterit ovat PTC-vastuksia, joiden pinnassa on 230V vaihtojännite kun ne ovat toiminnassa. Tästä syystä pistotulppa on aina irroitettava ennen koneen huoltotöiden aloittamista.



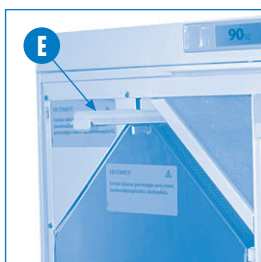
4.2. Suodattimet

Kun huoltomuistutin sytyttää ohjainpaneelin merkkivalon, pitää suodattimien puhtaus tarkastaa. Ulkoilmaa suodatetaan koneessa kahdenlaisella suodattimella G3-luokan karkeasuodatin (A) suodattaa hyönteisiä ja karkeaa siite- ja muuta pölyä. F7-luokan hienosuodatin (B) suodattaa hienojakoista silmillä näkymätöntä tomua ja pölyä. Poistoilmaa suodatetaan G3-luokan karkeasuodattimella (C). Puhdista karkeasuodattimet A ja C pesemällä **ne vähintään kaksi kertaa vuodessa**. Pese suodattimet noin 25-30 asteisella vedellä sekä astianpesuaineella kevyesti puristellen. Varo käsittelemästä suodattimia kovakouraisesti. Suodattimet kestävät oikein suoritettua pesua noin 3-4 kertaa eli ne on **vaihdettava uusiin vähintään kahden vuoden välein**.

MUISTA!

Puhdista suodattimet ainakin kahdesti vuodessa. Aseta huoltomuistuttimen aikaväli tarpeesi mukaan, kts. ohje 3.3.18. (riippuvainen ulkoilman ja sisäilman puhtaudesta).

VALLOX 90 SE:n suodattimet ja lämmöntalteenottokenno. Koneita on kahdenkätisiä. Oikeankätiseen (malli R) ulkoilma tulee koneeseen keskilinjan oikealta puolelta kuten ohjeissa. Vasenkätiseen (malli L) ulkoilma tulee koneen vasemmalta puolelta. Vastaavasti suodattimet, kesä-talvipelti ja lämmityspatteri vaihtavat paikkaa.



Hienosuodatinta (B) ei voi pestä. Puhdista se G 3-luokan suodattimien puhdistuksen yhteydessä pölynimurin harjasuulakkeella imien. Puhdistus on tehtävä niin, että suodatinmateriaali ei rikkoudu. **Hyvän tuloilman laadun varmistamiseksi suodatin on vaihdettava uuteen mielellään vuoden, viimeistään kahden välein** asuinpaikan ilmanlaadun mukaan. Vaihto on suositeltavaa tehdä syksyllä, jolloin suodatin säilyy puhtaampana talven yli ja suodattaa tehokkaasti seuraavan kevään pölyt.

Samalla, kun puhdistat suodattimet, on hyvä tarkastaa lämmöntalteenotto(LTO-)kennon (D) puhtaus noin kahden vuoden välein. LTO-kennon yläpuolella oleva tiivistyslista (E) pitää vetää pois ennenkuin kennoa voi alkaa irroittamaan. Kun tiivistyslista on poistettu voidaan LTO-kenno vetää pois koneesta. Huom! LTO-kennon 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.



4.3. 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.

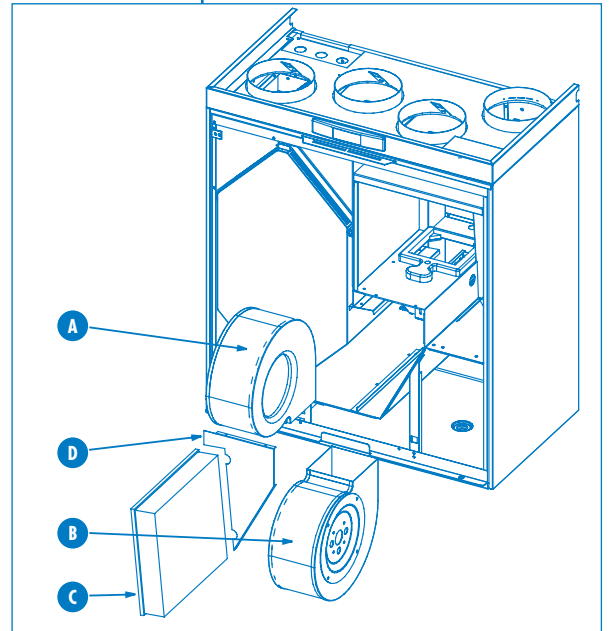
Tuloilmapuhaltimen (A) irrottaminen

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

Poistoilmapuhaltimen (B) irrottaminen

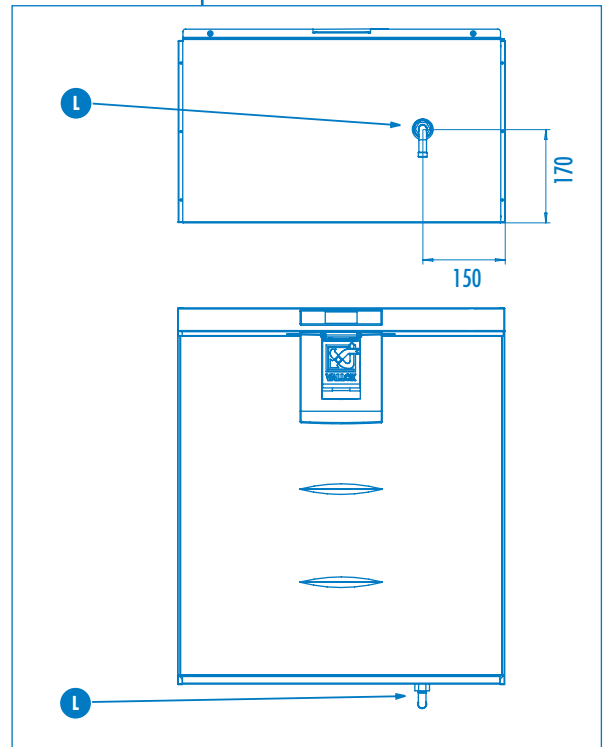
Puhallin on kiinnitetty siipimutterilla kiinnityslevyyn. Irrota siipimutterit ja laske puhallin pois paikoiltaan. Irrota lopuksi puhaltimen johtimen pikaliitin.

Mikäli käytät koneen tai sen osien puhdistuksessa vettä, sitä ei saa päästä sähköisiin osiin.



4.4. 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 pohjaltaassa oleva kondenssivesiyhde (L) ei ole tukkeutunut. Voit tarkistaa asian kaatamalla vähän vettä altaaseen. Puhdista tarvittaessa. **Vettä ei saa päästä sähkölaitteisiin.**





TOIMINTAHÄIRIÖT

| | 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 lämmitellä ulkoilmaa.• Jälkilämmityspatteri ei toimi.• Poistoilmasuodatin tai kenno on tukossa.• Ilmanvaihdon perussäätö on tekemättä. | <ul style="list-style-type: none">• Tarkista ullakkokanavien eristys.• Jos lämmöntalteenottokenno on jäähtynyt, tarkista jäätymsuojan asetusarvo. Jäätymsuojan asetusarvoa voidaan nostaa 1 tai 2 °C, tai anturia voi taivuttaa lähemmäs kennoa jolloin tuloilmapuhallin pysähtyy aiemmin (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.3.20). Sulata kenno ennen oven sulkemista.• Tarkista suodattimien ja lämmöntalteenottokennon puhtaus. |
| 2 | Tuloilmapuhallin pysähtee. | <ul style="list-style-type: none">• Tuloilmapuhaltimen pysäytys on toiminnassa. <p>HUOM! Jos lasket asetusarvoa liikaa, kenno voi jäätyä. Vrt kohta 1.</p> | <ul style="list-style-type: none">• Puhallin pysähtyy harvemmin ja lämmöntalteenottokennon hyötysuhde paranee, kun asetusarvoa lasketaan 1 tai 2 °C. (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.3.20). |
| 3 | Tuloilmapuhallin pysähtyy ja käynnistyy liian tiheästi. | <ul style="list-style-type: none">• Pysäytymis- ja käynnistymislämpötilojen ero on liian pieni. | <ul style="list-style-type: none">• Nosta pysäytymis- ja käynnistymislämpötilojen eroa 1 tai 2 °C, jolloin tuloilmapuhaltimen pysähtymisen ja käynnistämisen väli pitenee. (kts. ohjainpaneelin käyttöohje kohta 3.3.19). |
| 4 | 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 3.3.18.). | <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 3.3.7.). |
| 5 | Näytössä teksti "jäteilmaanturi viallinen" ja kone on pysähtynyt. | <ul style="list-style-type: none">• Jäätymsuoja-anturissa on vikaa. | <ul style="list-style-type: none">• Ota yhteys huoltoliikkeeseen: anturin asennus on tarkistettava ja tarvittaessa anturi on vaihdettava. |
| 6 | 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. |
| 7 | 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. |
| 8 | 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. |



TOIMINTA HÄIRIÖTILANTEISSA

| OIRE | SYY | TOIMI NÄIN |
|--|---|--|
| 9 Näytössä teksti "väälvika" ja kone käy nopeudella 1 (tarkasta puhallinnopeus) | <ul style="list-style-type: none"> Hiilidioksidianturissa, ohjainpaneelissa tai kosteusanturissa johdotusvirhe. | <ul style="list-style-type: none"> Ota yhteys huoltoliikkeeseen: kytkennät on tarkistettava ja tarvittaessa korjattava |
| 10 Näytössä teksti "jäätymisvaara" ja kone on pysähtynyt | <ul style="list-style-type: none"> Vesikiertoisen patterin jäätymisen esto on toiminnassa (ei VALLOX 90 SE koneessa). HUOM. Mikäli patterin vedessä ei ole jäätymisenestoainetta, patteri on vaarassa jäätyä. | <ul style="list-style-type: none"> Selvitä tilanne välittömästi. Ota selvää huoltoliikkeestä, onko patterissa jäätymisenestoainetta. Tarkista, onko kiertovesipumppu hajonnut, lämmityskattila pois toiminnasta tms. Tilanne saattaa myös mennä itsestään ohi kun tuloilman lämpötila nousee yli 10 asteeseen, mutta älä jää odottamaan tätä. |
| 11 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). |
| 12 Laite on mykkä, 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 ohjauskortissa 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). |
| 13 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. |
| 14 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. |
| 15 Suodatinvahdin symboli (X) 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 | <ul style="list-style-type: none"> Tarkista suodattimien ja koneen puhtaus, puhdista tai vaihda suodattimet tarvittaessa. Tarkista myös ulkosäleikkö. |

Mahdollisen sähkökatkoksen jälkeen kone käynnistyy minimipuhallinnopeudella.

Kaikki muut valitut säädöt ja asetusarvot säilyvät koneen muistissa.



Lähimmän valtuutetun
huoltoliikkeen
läydät osoitteesta

www.vallox.com



Vallox Oy • Myllykyläntie 9-11 • 32200 Loimaa • Puh. 010-7732 200 • www.vallox.com