

KÄYTTÖ

- Ohjainpaneelin käyttöohje
- Ohjainpaneelin asetukset
- Ohjainpaneelin näytöt

HUOLTO

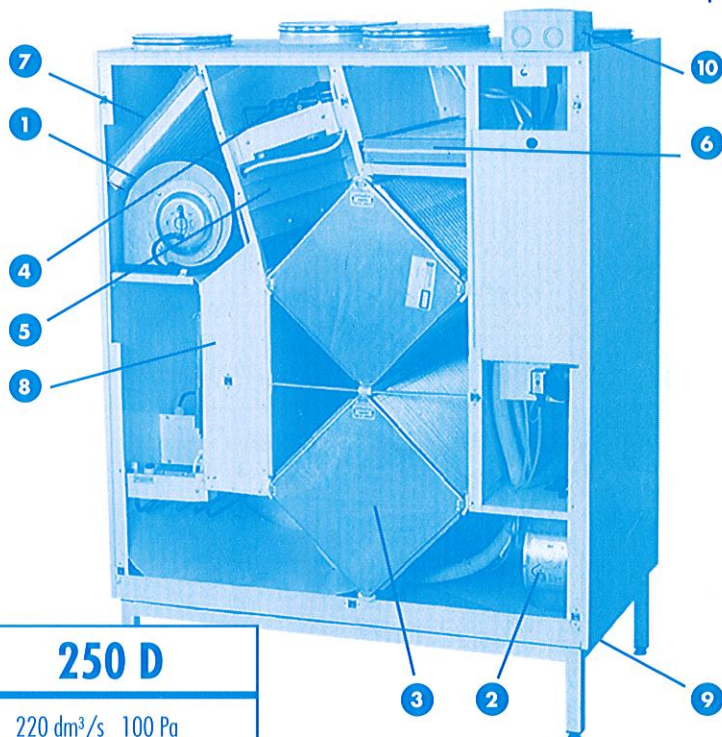
- Huoltoa vaativat osat
- Sähkökytkentä kaaviot
- Toimintahäiriöt

ASENNUS

- Mittakuvat
- Sijoitus
- Kanavaliitännät ja sähköiset kytkennät

Pääosat

1. Tuloilmapuhaltimet
2. Poistoilmapuhaltimet
3. Lämmöntalteenottokennot
4. Jälkilämmitysyksikkö (vesi tai sähkö)
5. Tuloilmasuodatin EU7
6. Poistoilmasuodatin EU 5
7. Ulkoilmasuodatin EU3
8. Lämmöntalteenoton ohitus
9. Kondenssivesiyhde
10. Sähköliitäntäkotelo
11. Ohjainpaneeli



Tekninen erittely:

			250 D
Puhaltimet	Tuloilma	2 x 280 W	220 dm³/s 100 Pa
	Poistoilma	2 x 280 W	220 dm³/s 100 Pa
Lämmöntalteenotto			2 kpl kennoa
Lämmöntalteenoton ohitus			Kesä/ talviautomatiikka
Etulämmitys	Vaihtoehdot		Sähköpatteri 2 – 2,5 kW
Jälkilämmitys	Vaihtoehdot		Sähköpatteri 2 – 2,5 kW
			Vesipatteri n. 5 kW
Suodattimet	Tuloilma		EU 3
			EU 7
	poistoilma		EU 5
Ilmanvaihdon säätö			Elektroninen ohjainpaneeli
Lisävarusteet			Hiilidioksidi anturi
			Kosteusanturi
			Paineanturi
Tuotetunnukset	Oikeakätinen malli /DR		3098800
	Vasenkätinen malli /DL		3098810

Mallit

ILMAVA 250 D-L
ILMAVA 250 D-R



ILMAVA 250 D

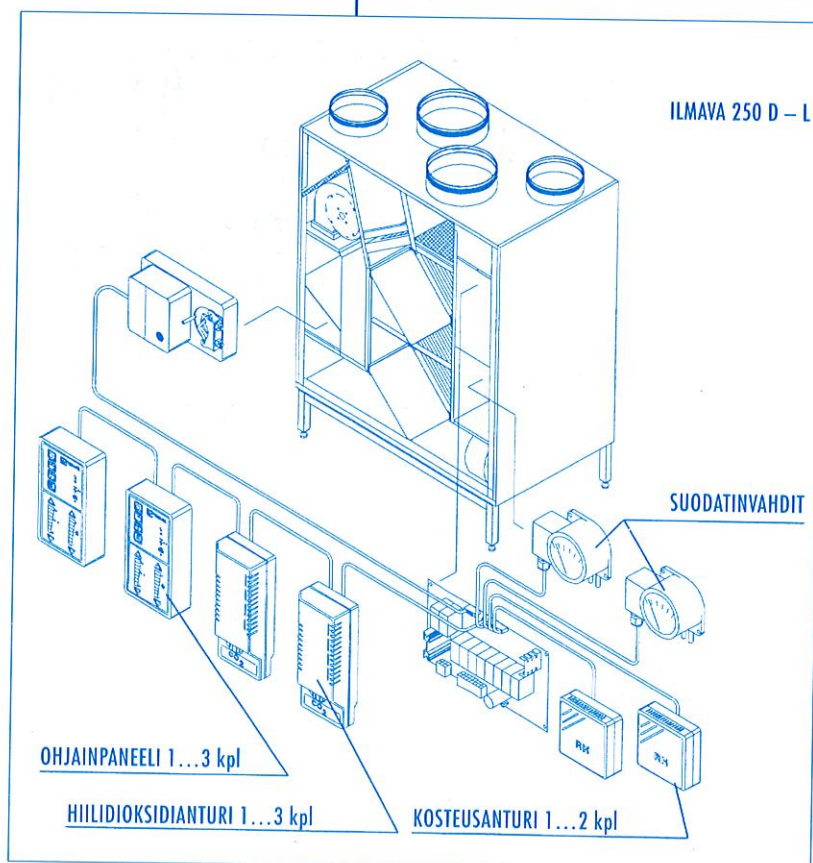
KÄYTTÖOHJE

ILMAVA 250 D poistaa pilaantuneen ilman ja tuo tilalle uutta suodatettua ja lämmitettyä ulkoilmaa. Lämmöntalteenottojennoissa poistuvan likaisen ilman lämpö siirtyy sisään otettavaan ulkoilmaan. Mikäli ulkoilma ei lämpene lämmöntalteenottojennoissa riittävästi, sitä on mahdollista lämmittää vesi- tai sähkötoimisella jälkilämmitysyksiköillä. Vesitoimisen jälkilämmitysyksikön jäätyminen estetään laitteen oman pysäytysautomaatiikan avulla.

Laitteessa on neljä puhallinta ja kaksi lämmöntalteenottojennoa joiden yhteenlaskettu hyötysuhde on yli 70%. Lämmöntalteenottojennojen huurtumisenesto toteutetaan pysäyttämällä hetkellisesti tuloilmapuhaltimia. Mikäli halutaan vähentää tuloilmapuhaltimien pysähtymistä, laite on mahdollista varustaa sähkötoimisella etulämmityspatterilla. Laitteessa olevan lämmöntalteenoton ohitus toiminnan avulla vältetään ilman turha lämmittäminen kesäaikaan. Laitetta ohjataan sen mukana tulevalla ohjainpaneelilla ja lisävarusteina saatavilla hiilidioksidi- ja kosteusantureilla.

Ilmanvaihdon tehon säätö (kts. ohjainpaneelin käyttöohje)

- Laite käynnistetään ja tarvittaessa pysäytetään ohjainpaneelista (1...3 kpl). Ohjainpaneeliin voidaan asettaa myös pysäytyksen esto.
- Ilmanvaihdon tehoa säädetään ohjainpaneelilla (8-asentoa) sekä mahdollisina lisävarusteina olevilla hiilidioksidi- ja kosteusantureilla.
- Ohjainpaneelista voidaan asettaa laitteelle peruspuhallinnopeus, joka vastaa ilmanvaihtosuunnittelijan määrittämää perusilmanvaihdon tehoa. Ilmanvaihdon tehoa ei voida säätää aseteltua arvoa pienemmäksi, mutta kylläkin suuremmaksi.



Jälkilämmitysyksikön säätö (kts. sivu 9)

- Sähköinen jälkilämmitysyksikkö ja vesikiertoisen lämmitysyksikön venttiilin toimilaite kytketään ohjainpaneelista toimintaan ja toiminnasta pois.
- Ohjainpaneelista valitaan haluttu tuloilman lämpötila (+10°...+27°C).

Lämmöntalteenoton ohitustoiminta (kts. sivu 9)

- Kytkettäessä jälkilämmitysyksikkö toiminnasta pois, kytketty lämmöntalteenoton ohitus toiminta päälle.
- Laitteen automaatiikka huolehtii automaattisesti lämmöntalteenoton ohituksesta (LTO-ohitus) kun ulkoilman lämpötila >+12°C ja tuloilman lämpötila on < poistoilman lämpötila. LTO-ohitus pois päältä kun ulkoilman lämpötila <+10°C ja tuloilman lämpötila >poistoilman lämpötila). Tällä toiminnalla estetään tuloilman lämpeneminen kesäaikaan.
- Kytkettäessä jälkilämmitysyksikkö toimintaan, kytketty lämmöntalteenoton ohitustoiminta pois toiminnasta.

Etulämmitysyksikön toiminta (kts. sivu 10)

- Kytkettäessä jälkilämmitysyksikkö toimintaan, kytketty samalla myös mahdollinen etulämmitysyksikkö toimintaan. Etulämmitysyksikön tehoa ei voida säätää, mutta ohjainpaneelista voidaan muuttaa sen asetusarvoja.
- Kytkettäessä jälkilämmitysyksikkö pois toiminnasta, kytketty myös etulämmitysyksikkö pois toiminnasta.



OHJAINPANEELI

OHJAINPANEELIN PIKAKÄYTTÖOHJE

1 KÄYNNISTYSKYTKIN

250 D voidaan kytkeä päälle ja pois. Merkkilampun palaessa laite on päällä.

2 HIILIDIOKSIDISÄÄTÖ

Kytimestä saadaan hiilidioksidisäätö päälle. Merkkilampun palaessa säätö on päällä.

3 KOSTEUSSÄÄTÖ

Kytimestä saadaan kosteussäätö päälle. Merkkilampun palaessa säätö on päällä.

4 JÄLKILÄMMITYS

Kytimestä saadaan jälkilämmitys päälle. Merkkilampun palaessa jälkilämmitys on päällä. Kun merkkilamppu ei pala, lämmöntalteenoton ohitustoiminto on päällä.

5 LÄMPÖTILAN LISÄYS

Kytimestä painamalla voidaan asettaa tuloilman lämpötila +10 °C... + 27 °C, 2,5 °C asteen välein.

6 LÄMPÖTILAPATSAS

Lämpötilapatsas näyttää tuloilman asetusrarvon (jälkilämmitys päällä) tai tuloilman lämpötilan (jälkilämmitys pois päällä).

7 LÄMPÖTILAN VÄHENNYS

Kytimestä painamalla voidaan asettaa tuloilman lämpötila +10 °C... + 27 °C, 2,5 °C asteen välein.

8 MERKKIVALO

Ilmoittaa suodatinvahdin toiminnasta tai esimerkiksi jonkin anturin rikkoutumisesta. (Katso toimintahäiriöt s. 9).

9 ALIPAINESÄÄDÖN VALO

Merkkivalo ilmoittaa alipainesäädön olevan päällä.

10 JÄLKILÄMMITYKSEN VALO

Merkkivalo ilmoittaa jälkilämmitysvastuksen tai venttiilin toimilaitteen kytkeytymisestä päälle.

11 PUHALLINNOPEUDEN NOSTO

Kytimestä painamalla voidaan valita puhallinnopeus kahdeksasta nopeudesta.

12 PUHALLINNOPEUSPATSAS

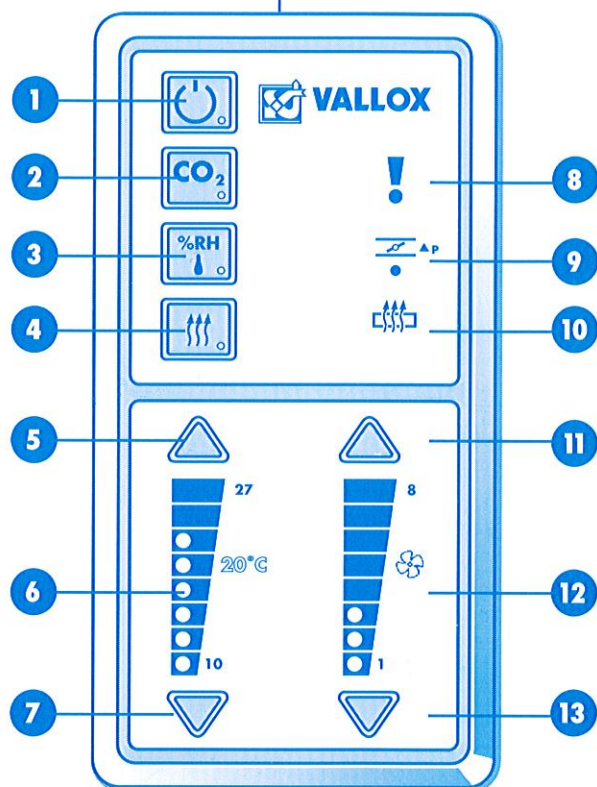
Puhallinnopeus näyttää voimassa olevan puhallinnopeuden.

13 PUHALLINNOPEUDEN LASKU

Kytimestä painamalla voidaan valita puhallinnopeus kahdeksasta vaihtoehdosta.

Ohjainpaneelin toiminta

250 D:tä voidaan ohjata 1...3 :sta ohjainpaneelistä, joista kaikista näkyvät viimeksi säädetyt toiminnot.

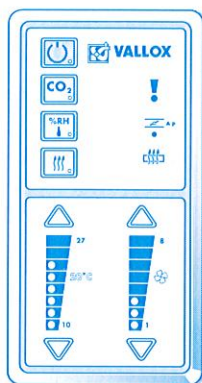
**Sähkökatkos**

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



ILMAVA 250 D

1 PERUSKÄYTTÖ



1.1 ILMAVA 250 D:n käynnistys

Käynnistys:

Painetaan lyhyesti näppäintä (merkkivalo syttyy).

Pysäytys:

Painetaan lyhyesti näppäintä (merkkivalo sammuu).

Huom: ILMAVA 250 D pysäytys kauko-ohjaimesta ei katkaise virta-syöttöä koneelle.

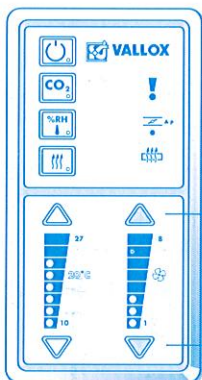
Käyttäjä voi halutessaan estää käynnistys-kytkimen käytön. Tällä toimenpiteellä estetään laitteen tarpeeton pysäyttäminen.

Pysäytyksen esto:

Paina käynnistyskytkin pohjaan samalla kun laitteeseen kytketään verkkojännite.

Pysäytyksen eston poisto:

Paina käynnistyskytkin pohjaan samalla kun laitteeseen kytketään verkkojännite.



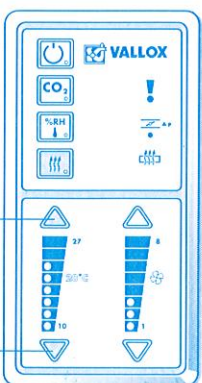
1.2 Puhallinnopeuden säätö

Puhallinnopeutta voidaan säätää kahdeksalle eri nopeusalueelle.

Puhallinnopeuden säätö viereisen kuvan mukaan.

Mikäli automaattisia säätöjä (kosteus, hiilidioksidi) on päällä, kun puhallinnopeutta muutetaan, niin puhallinnopeus palaa asetusarvojen mukaiseen puhallinnopeuteen, ellei automaattisia säätöjä kytketä pois toiminnasta.

- Puhallinnopeuden lisäys
- Puhallinnopeuden vähennys



1.3 Tuloilman lämpötilan säätö

Jälkilämmityksen valinta:

Painetaan lyhyesti näppäintä. (merkkivalo syttyy).

Kun jälkilämmitys on päällä voidaan valita haluttu lämpötila väliltä 10 °C...27 °C noin 2.5° välein.

Jälkilämmitysvastuksen toimintavalo palaa kun jälkilämmityspatteri lämmittää.

Samalla jälkilämmityksen kanssa valitaan myös mahdollinen etulämmitys päälle (optio). Etulämmitystä ei voida säätää mutta asetteluarvoa voidaan muuttaa (kts. 2.7).

Jälki- ja etulämmityksen kielto/kesätoiminnon valinta

Painetaan lyhyesti näppäintä (merkkivalo sammuu).

Kun jälkilämmitys **ei ole päällä** lämpötilapatsas **näyttää tuloilman lämpötilaa**. Samalla kesä-/talviautomatiikka ajaa lämmöntalteenotto-kennon ohituspellin oikeaan asentoon, vertailemalla sisä- ja ulkoilman lämpötilaeroja.

Ohituspelti kesäasentoon

1. Jälkilämmitys on pois päältä.
2. Sisäilman lämpötila on suurempi kuin ulkoilman lämpötila.
3. Ulkoilman lämpötila on suurempi kuin +10...12°C.

Kun jokin edellä mainituista ehdoista ei täyty menee ohituspelti talviasentoon.

- Lämpötilan nosto
- Lämpötilan vähennys



1 PERUSKÄYTTÖ

1.4 Hiilidioksidisäätö (CO₂)

Hiilidioksidisäädön aktivointi

Painetaan lyhyesti näppäintä (merkkivalo syttyy).

Hiilidioksidisäädön kielto

Painetaan lyhyesti näppäintä (merkkivalo sammuu).

ILMAVA 250 D muuttaa puhallinnopeutta siten, että huoneilman hiilidioksidipitoisuus pysyy asetusarvon alapuolella.

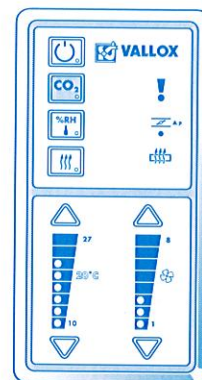
CO₂-pitoisuus > asetusarvo

Puhallinnopeus kasvaa.

CO₂-pitoisuus < asetusarvo

Puhallinnopeus pienenee.

Ilmanvaihtoa voidaan säätää CO₂ -pitoisuuden mukaan 1 min. tai 10 min. välein (katso kohta 3.4.)



1.5 Kosteussäätö (%RH)

Kosteussäädön aktivointi

Painetaan lyhyesti näppäintä (merkkivalo syttyy).

Kosteussäädön kielto

Painetaan lyhyesti näppäintä (merkkivalo sammuu).

ILMAVA 250 D muuttaa puhallinnopeutta siten, että huoneilman suhteellinen kosteus pysyy asetusarvon alapuolella.

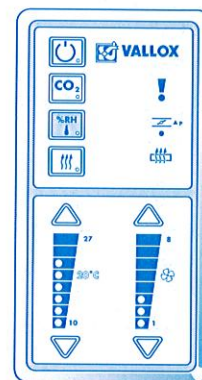
%RH-pitoisuus > asetusarvo

Puhallinnopeus kasvaa.

%RH-pitoisuus < asetusarvo

Puhallinnopeus pienenee.

%RH-pitoisuuden mukaan voidaan ilmanvaihtoa säätää 1 min. tai 10 min. välein (katso kohta 3.4.)



1.6 Alipainesäätö

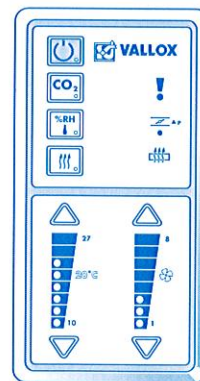
Alipainesäädön aktivointi

Painetaan lyhyesti näppäintä (merkkivalo syttyy).

Alipainesäädön kielto

Painetaan lyhyesti näppäintä (merkkivalo sammuu).

ILMAVA 250 D muuttaa puhallinnopeutta siten, että poistoilmakanaviston alipaine pysyy asetusarvossaan.





ILMAVA 250 D

2 ASETUKSET

2.1 Tehdasasetukset

ILMAVA 250 D on säädetty tehtaalla seuraaviin asetusarvoihin

Peruspuhallinnopeus	= 1
Hiilidioksidisäätö (CO ₂)	= 900 ppmCO ₂
Kosteussäätö	= 50%RH
2* Suodatinvahti	= 420 Pa
• paineskaala	= 500 Pa
• säätöväli	= 1 min
Jäätymissuoja (kenno)	= 1°C
Jäätymissuojan hystereesi	= 1°C
Esilämmityksen asetus	= 3°C

2.2 Peruspuhallinnopeuden asetus

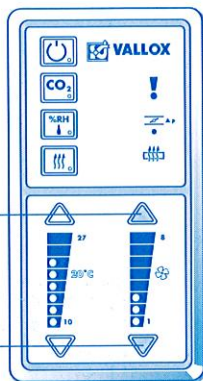
Painetaan näppäintä yhtäjaksoisesti 10 s ajan, jonka jälkeen oikea led-patas alkaa vilkkua.

Haluttu peruspuhallinnopeus asetetaan kuvan osoittamista näppäimistä.

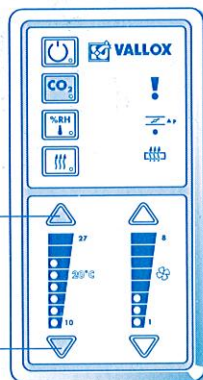
Asetustilasta poistutaan painamalla lyhyesti näppäintä.

ILMAVA 250D säätää puhallinnopeuksia perus- ja maksiminopeuden väliltä.

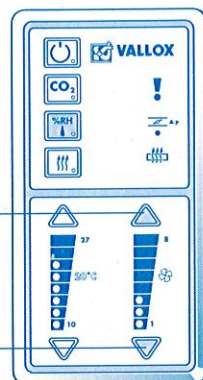
Perunopeudeksi valitaan yleensä perusilmanvaihdon mukainen nopeus.



- Peruspuhallinnopeuden lisäys
- Peruspuhallinnopeuden vähennys



- Asetusarvon nosto
- Asetusarvon vähennys

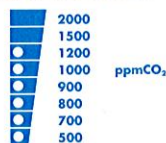


- Asetusarvon nosto
- Asetusarvon vähennys

2.3 Hiilidioksidisäädön asetusarvon muuttaminen

Painetaan näppäintä yhtäjaksoisesti 10 s ajan, jonka jälkeen CO₂-merkkivalo ja led-patas alkavat vilkkua asetustilan merkiksi.

Aseta hiilidioksidisäädön asetusarvo



Poistu asetustilasta painamalla lyhyesti

näppäintä.

Hyvän huoneilman sallittu hiilidioksidin enimmäispitoisuus on 1000 ppmCO₂.

Hiilidioksidianturin mittausalue on 0...10 000 ppmCO₂ ±50 ppmCO₂.
Ja asetettava säätöalue on 500-2000 ppmCO₂

2.4 Kosteussäädön asetusarvon muuttaminen

Painetaan näppäintä yhtäjaksoisesti 10 s ajan, jonka jälkeen %RH-merkkivalo ja led-patas alkavat vilkkua asetustilan merkiksi.

Aseta kosteussäädön asetusarvo



Poistu asetustilasta painamalla lyhyesti

näppäintä.

Kosteuspitoisuuden mukaan tapahtuvan automaattisen säädön väli on 1 min. tai 10 min.

Kosteusanturin mittausalue on 0...100 %RH ±0.5 %RH ja asetettava säätöalue on 20-55 %RH (katso viereinen kuva).



2 ASETUKSET

2.5 Poistoilmanaviston alipainesäädön ja suodatinvahdin asetusarvon muuttaminen

Painetaan näppäintä yhtäjaksoisesti 10 s ajan, jonka jälkeen merkkivalo ja led-patsaat alkavat vilkkua asetustilan merkiksi.

Aseta alipainesäädön ja suodatinvahdin asetusarvot.

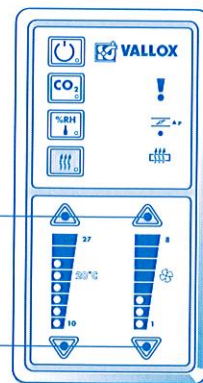


Poistu asetustilasta painamalla lyhyesti näppäintä.

Alipainesäädössä puhallinnopeuden muutos-tarve määritellään noston osalta 15 s. välein ja laskun osalta 10 min. välein.

Suodatinvahdin merkkivalo syttyy jos **mitattu paine on suurempi kuin asetusarvo**.

Ellei suodatinvahdi ole asennettu, ilmoittaa koneen huoltoajastin n. 4kk:n välein (merkkivalo syttyy), että on tarkastettava koneen sisäinen puhtaus sekä toiminta (katso kohta 3.3.)



- Asetusarvon nosto
- Asetusarvon vähennys

2.6 Lämmöntalteenottokennon jäätymissuojan asetusarvon muuttaminen

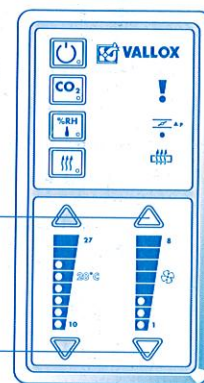
Painetaan näppäintä yhtäjaksoisesti 10 s ajan, jonka jälkeen led-patsaat alkavat vilkkua. Aseta jäätymissuojan ja hystereesin asetusarvot



Poistu asetustilasta painamalla lyhyesti näppäintä.

ILMAVA 250 D mittaa lämmöntalteenottokennon jälkeen poistoilman lämpötilaa ja mikäli mitattu lämpötila on pienempi (kylmempi) kuin asetusarvo ILMAVA 250 D) pysäyttää tuloilmapuhaltimen. Tuloilmapuhallin käynnistyy uudelleen kun poistoilman lämpötila on noussut asetetun lämpötilahystereesin yläpuolelle.

Lämpötilahystereesi = pysäytyslämpötilan ja käynnistyslämpötilan ero.



- Asetusarvon nosto
- Asetusarvon vähennys

2.7 Etulämmityksen lämpötilan asetus

Painetaan näppäintä samalla kun kytketään verkkojännite. Näppäintä painetaan niin kauan, että ainoastaan merkkivalo ja vasemman puoleinen ledipatsas palavat (merkkivalo syttyy).

Aseta etulämmityksen asetusarvo

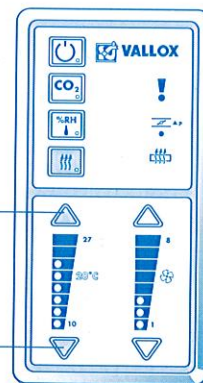


Poistu asetustilasta painamalla lyhyesti näppäintä.

Etulämmitysvastus valitaan samalla valinnalla jälkilämmityksen kanssa.

Etulämmitysvastusta ohjataan mittaamalla jäteilman lämpötilaa. Vastus pyrkii pitämään jäteilman lämpötilan asetusarvossa.

Asetusarvo voidaan valita väliltä -10 °C...+ 7 °C.

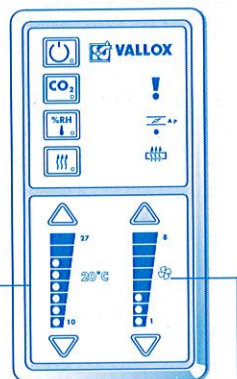
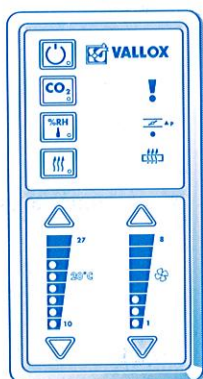
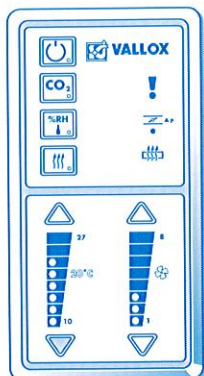


- Asetusarvon nosto
- Asetusarvon vähennys

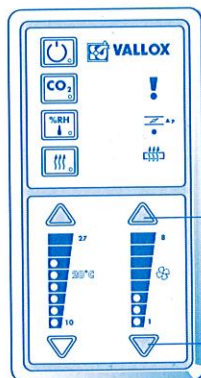


ILMAVA 250 D

3 NÄYTÖT



- Alipainesäätö
- Suodatinvahti



- Asetusarvon nosto
- Asetusarvon vähennys

3.1 Hiilidioksidipitoisuus näyttö

Painetaan näppäintä yhtäjaksoisesti 10 s. ajan, jonka jälkeen CO₂-merkkivalo vilkkuu ja vasen led-patsas näyttää hiilidioksidin pitoisuuden.



ILMAVA 250 D näyttää huoneilman todellisen hiilidioksidipitoisuuden oheisen asteikon mukaan.

Poistu näyttötilasta painamalla lyhyesti näppäintä uudelleen.

3.2 Kosteuspitoisuus näyttö

Painetaan näppäintä yhtäjaksoisesti 10 s. ajan, jonka jälkeen %RH-merkki-valo vilkkuu ja oikea led-patsas näyttää kosteuden pitoisuuden.



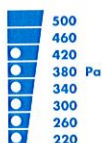
ILMAVA 250 D näyttää huoneilman todellisen kosteuspitoisuuden oheisen asteikon mukaan.

Poistu näyttötilasta painamalla lyhyesti näppäintä uudelleen.

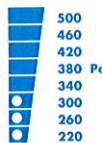
3.3 Tuloilman kanaviston suodatinvahtin ja poistoilmasuodattimen suodatinvahtin tai poistoilman kanaviston alipainenäyttö

Painetaan näppäintä yhtäjaksoisesti 20 s. ajan, jonka jälkeen -merkki-valo vilkkuu ja led-patsaissa näkyy vasemmalla poistoilmasuodatinvahti- tai alipainenäyttö sekä oikealla tuloilman kanaviston suodatinvahtinäyttö.

Poistoilmasuodattimen suodatinvahti / alipainesäätö



Tuloilman kanaviston suodatinvahti



Alipainesäädössä puhallinnopeus muuttuu noston osalta 15 s. ja laskun osalta 10 min. välein, ellei muita säätöjä ole päällä, niin myös laskun osalta 15 s. Suodatinvahtin merkkivalon palaessa kiinteästi kaikilla nopeuksilla, pitää tarkastaa suodattimien puhtaus tai onko aseteltu painetaso liian alhainen kanaviston painehäviöihin verrattuna. **Mikäli käytössäsi on huoltomuistutin niin merkkivalon ! voi kuitata painamalla CO₂-säätönäppäintä 20 sekuntia.**

Poistu näyttötilasta painamalla lyhyesti näppäintä uudelleen.

3.4 Säättövälin, painealueen ja paineanturitulojen määrittäminen

Painetaan näppäintä samalla kun ILMAVA 250D:hen kytketään verkkojännite. Näppäintä pidetään pohjassa niin kauan, että ainoastaan käynnistyksen merkkivalo ja oikea led-patsas palavat.

Säättöväli min	Painealue Pa	Paineanturi tulot
1	300	Paine + suodatinvahti
1	300	2 * suodatinvahti
1	500	Paine + suodatinvahti
1	500	2 * suodatinvahti
10	300	Paine + suodatinvahti
10	300	2 * suodatinvahti
10	500	Paine + suodatinvahti
10	500	2 * suodatinvahti

Säättöväli määrittelee hiilidioksidin ja kosteushajauksen säättövälin (1 min tai 10 min).

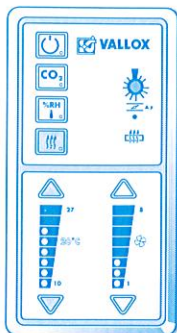
Painealue määrittelee paineanturien lukualueen. (0-300 Pa tai 0-500 Pa).

Paineanturitulot (katso viereinen kuva) määrittelevät paineanturien käyttötarkoituksen.

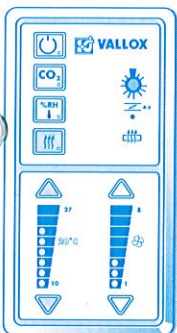
Poistu asetustilasta painamalla lyhyesti näppäintä.



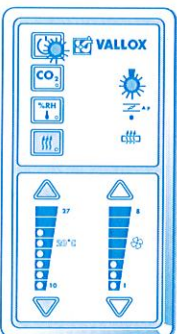
TOIMINTAHÄIRIÖT

**1. Huoltomuistutin**

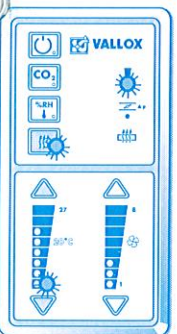
- merkkivalo syttyy noin 4 kk:n välein
- kuitataan pois painamalla CO₂-näppäintä pohjaan niin kauan (20 s.), että vianmerkkivalo sammuu

**2. Suodatinvahti**

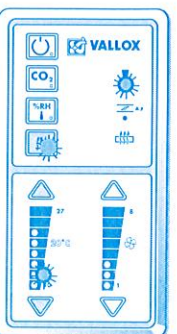
- vianmerkkivalo syttyy
- toimii paineen noustessa ja paineen laskiessa valo sammuu

**3. Väylävikä**

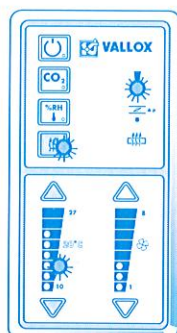
- vianmerkkivalo vilkkuu
- käynnistuspainikkeen merkkivalo vilkkuu
- kone käy nopeudella 1
- tarkista ja korjaa kytkennät
- tarkista, että vastus 6k8 on paikoillaan tai sen paikalla on kosteusanteri

**4. Jäätymissuoja-anturi vika**

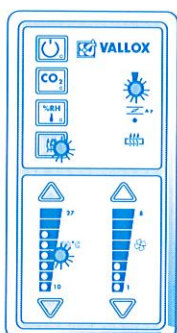
- vianmerkkivalo vilkkuu
- jälkilämmityksen merkkivalo vilkkuu
- lämpötilapatsaan alin led vilkkuu
- kone on pysähtynyt
- tarkista anturin asennus, vaihda anturi tarvittaessa

**5. Tuloilma-anturi vika**

- vianmerkkivalo syttyy
- jälkilämmityksen merkkivalo vilkkuu
- lämpötilapatsaan 2. alin led vilkkuu
- kone on pysähtynyt
- tarkista anturin asennus, vaihda anturi tarvittaessa

**6. Poistoilma-anturi vika**

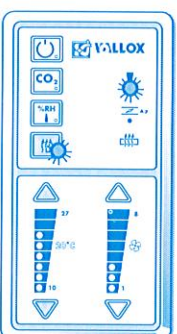
- vian merkkivalo syttyy
- jälkilämmityksen merkkivalo vilkkuu
- lämpötilapatsaan 3. alin led vilkkuu
- kone on pysähtynyt
- tarkista anturin asennus, vaihda anturi tarvittaessa

**7. Ulkoilma-anturi vika**

- vian merkkivalo syttyy
- jälkilämmityksen merkkivalo vilkkuu
- lämpötilapatsaan 4. alin led vilkkuu
- kone on pysähtynyt
- tarkista anturin asennus, vaihda anturi tarvittaessa

8. Sääto ei pysy päällä

- kosteus-, CO₂- ja paineanturi säätö ei pysy päällä
- anturi rikki tai puuttuu
- tarkista anturin asennus ja johdotus, vaihda anturi tarvittaessa

**9. Vesipatterin jäätymissuoja päällä**

- vianmerkkivalo vilkkuu
- jälkilämmityksen merkkivalo vilkkuu
- kone on pysähtynyt
- kone käynnistyy itsestään kun tuloilman lämpötila nousee > 10 °C

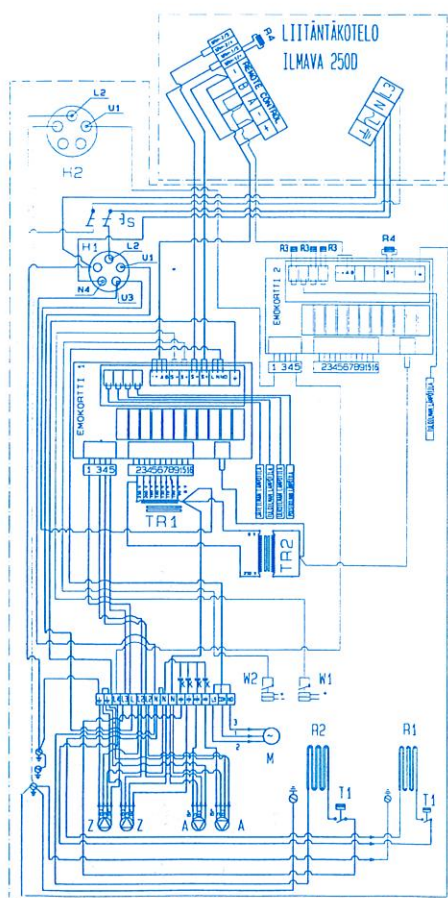
10. Laite toimintakyvytön

- puhaltimet eivät pyöri
- ohjainpaneelissa ei pala yksikään merkkivalo
- ryhmäkeskuksesta sulake palanut
- koneen sisällä olevan elektroniikkakortin lasiputkusulake (800 mA) palanut
- ovikytkintä painava oven kiinnitysruuvi ei ole riittävän pohjassa
- ovikytkin on rikki

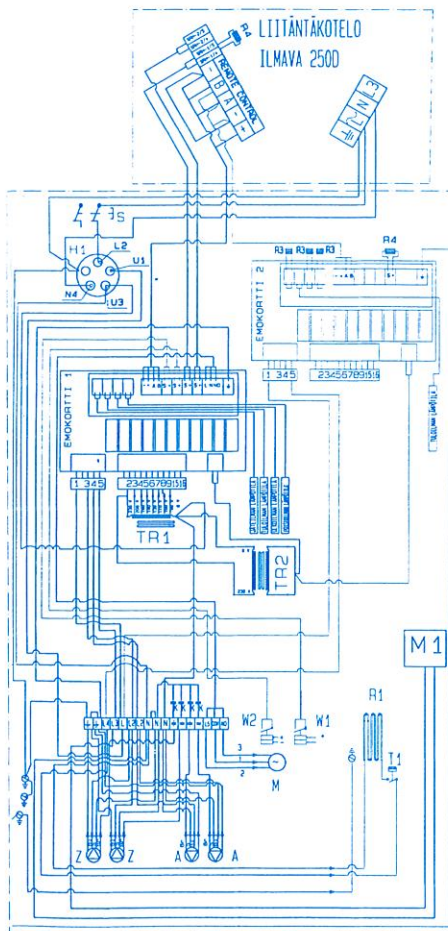


ILMAVA 250 D

SÄHKÖKYTKENNÄT



- Sähkölämmitys 1000 - 2500W
- Sähköetulämmitys 1000 - 2500 W (optio)



- Vesikiertoinen jälkilämmitys
- Sähköetulämmitys 1000 W - 2500 W (optio)

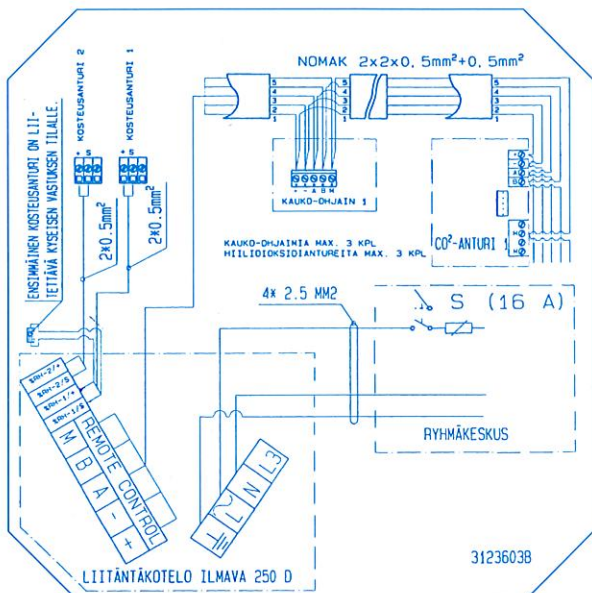
Sisäinen kytkentäkaavio ILMAVA 250 D

- Z = TUULOILMAPIHALLIN
- A = POISTOILMAPIHALLIN
- R1 = ETULÄMMITYSVASTUS 1000 W --- 2500 W (OPTIO)
- R2 = JÄLKILÄMMITYSVASTUS 1000 W --- 2500 W
- R3 = APUVASTUS 4,7 kilo-ohmia
- R4 = APUVASTUS 6,8 kilo-ohmia
- K = KONDENSAATTORI 6 µF
- W1 = TUULOILMAKANAVISTON SUODATINVAHTI (OPTIO)
- W2 = POISTOILMAKANAVISTON SUODATINVAHTI TAI PAINESÄÄJIN (OPTIO)
- T1 = YLILÄMPENEMISSUOJA + 95 °C
- TR1 = SÄÄSTÖLAUJATAJA 2A
- TR2 = LAUJATAJA 230 V / 16 V 1.6 A
- M = PELTIMOOTTORI
- H1 = HÄIRIÖNPOISTAJA ENOKORTTI 1
- H2 = HÄIRIÖNPOISTAJA ENOKORTTI 2 (OPTIO)
- S = DVIKKYTKIN

— = OPTIO

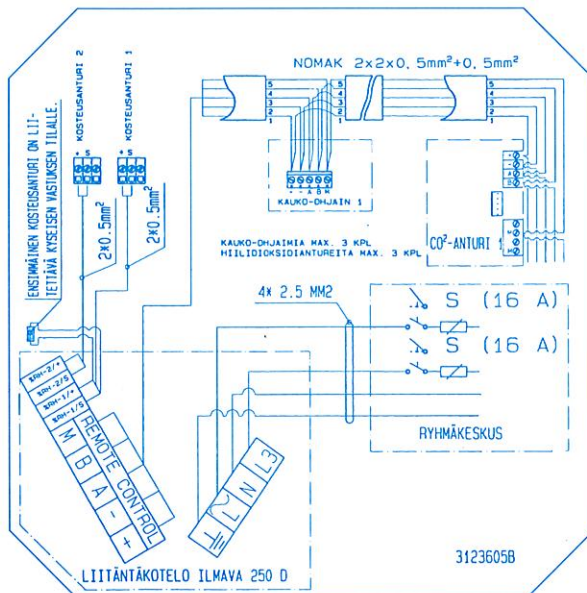
Ulkoiset sähkökytkennät ILMAVA 250D

-Lämmitysvastus 0 W ... 2500W



3123603B

-Lämmitysvastus 3000 W ... 2500W



3123605B

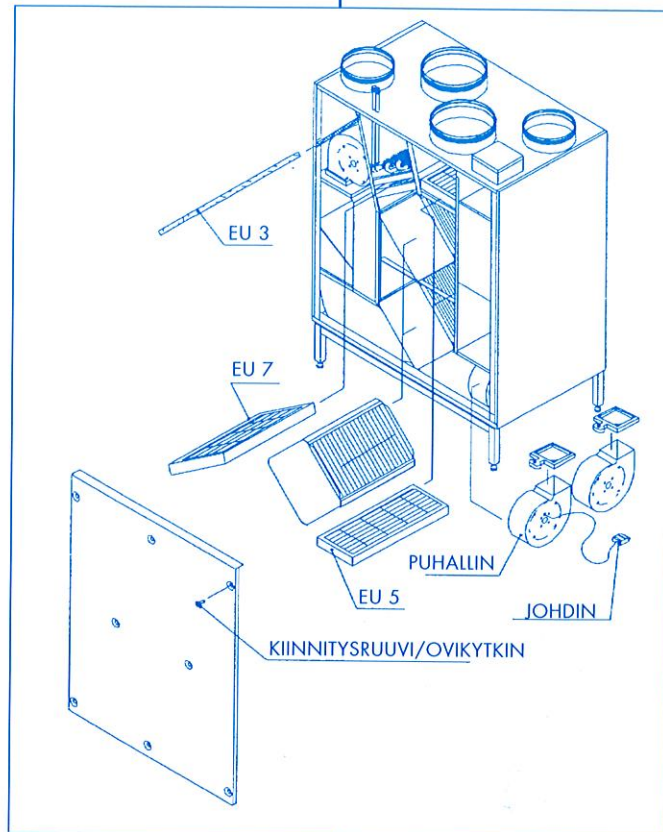


Yleistä

Laitteessa on ovikytkin, joka katkaisee virran ovea irroitettaessa. Varsinainen ovikytkintoiminta saadaan aikaan oven kiinnitysruuvilla, joka sijaitsee laitteen päällä olevan sähkökytkentäkotelon puoleisessa oven ylänurkassa. Oven takaisin kiinnityksen yhteydessä on varmistettava, että kyseinen ruuvi tulee omalle paikalleen ja on kierretty riittävän syvälle laitteen virran kytkemiseksi.

Suodattimet

- Laitteessa on ulkoilmalle EU 3-luokan karkea-suodatin, tuloilmalle EU 7- ja poistoilmalle EU 5-luokan hienosuodatin. Ne tulee puhdistaa tai vaihtaa uusiin säännöllisin väliajoin (1-2 kertaa vuodessa) sekä likaantumisen mukaan.
- Mikäli laite on varustettu tuloilma- ja poistoilma-kanaviston suodatinvahteilla, jotka seuraavat suodattimien ja koko kanaviston paine-eroa, ne ilmoittavat ohjainpaneelissa (kts. ohjainpaneelin käyttöohje), milloin suodattimet tulee puhdistaa ja tarvittaessa vaihtaa uusiin. Samalla tarkastetaan kanaviston paine-eroa mahdollisesti kasvattavat muut tekijät (esim. tukkeutunut ulkosäleikkö). Jos laitteessa ei ole suodatinvahteja ilmoittaa huoltoajastin ohjainpaneelissa 4 kk:n välein huoltotarpeesta.



Lämmöntalteenottokennot

- Laitteessa olevat lämmöntalteenottokennot voivat likaantua suodattimista huolimatta. Tämän vuoksi kennojen puhtaus tulee tarkistaa säännöllisin väliajoin, noin kerran vuodessa. Tarkistus on hyvä tehdä suodattimien huollon yhteydessä.
- Kennot voidaan irroittaa koneesta vetämällä niiden päätylevyissä olevista korvakkeista ulospäin.
- Likaantuneet kennot voidaan pestä joko ruiskuttamalla kannuihin ensiksi astianpesuainetta tai upottamalla ne astianpesuainetta sisältävään veteen. Tämän jälkeen ne huuhdellaan vesisuihkulla puhtaiksi. Kennojen annetaan valua kuiviksi jonka jälkeen ne voidaan asentaa takaisin paikoilleen. Takaisin asennuksessa tulee huomioida kennoissa olevat "ylöspäin"-tarrat.

Puhaltimet

- Puhaltimien puhtaus on hyvä tarkastaa suodattimien ja lämmöntalteenottokennojen huollon yhteydessä. Tarvittaessa ne tulee puhdistaa.
- Puhaltimet voidaan irroittaa avaamalla siipimutterit ja sähköliittimet (ohjetarra puhallinkaavussa).
- Puhallinsiipipyörä voidaan puhdistaa paineilmalla varovaisesti puhaltaen, siveltimellä harjaamalla tai kostealla kankaalla pyyhkimällä jokainen siipi puhtaaksi, että puhaltimet pysyvät tasapainossa. Puhaltimien kaavut tulee myös puhdistaa.
- Veden valuttaminen puhaltimen moottoriin on ehdottomasti kielletty!**

Muu puhdistaminen

- Huollon yhteydessä tarkastetaan myös yleisesti laitteen sisäpuolen puhtaus; etu- ja jälkilämmitysyksiköt, pohja-allas kondenssivesi yhteineen ja sisävaippa. Lika poistetaan pölynimurilla, siveltimellä kostealla kankaalla tms.
- Veden valuttaminen sähkölaitteisiin on ehdottomasti kielletty!**

Suodattimien huolto

- Avaa laitteen oven kiinnitysruuvi (samalla ovikytkin katkaisee virran koneesta).
- Nosta ovi paikoiltaan.
- Tarkista suodattimien puhtaus.
- EU 3-luokan (sinivalkoisen) suodattimen voi pestä +25°C...+30°C lämpeällä vedellä sekä astianpesuaineella. Sitä ei saa pestä eikä kuivata kovakouraisesti vaan kevyesti puristellen. Suodattimet kestävät oikein suoritettua pesua noin 4-5 kertaa.
- EU 5- ja EU 7-luokan suodattimia (kuitusuodattimet) ei voi pestä, mutta niitä voidaan puhdistaa varovasti paineilmalla puhaltaen suodattimien likaantumissuuntaa vastaan. Tarvittaessa ne on vaihdettava uusiin. Suositeltava vaihtoväli, olosuhteista riippuen, on kerran vuodessa.

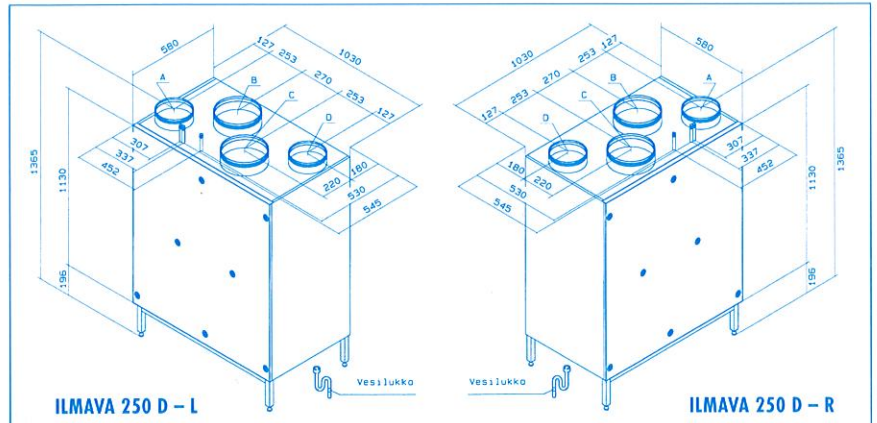


ILMAVA 250 D

ASENNUSOHJE

Kanavayhteet

- A = Ulkoilma laitteeseen
ø 200
- B = Tuloilma huoneisiin
ø 250
- C = Poistoilma Huoneista
ø 250
- D = Jäteilma ulos
ø 200



Ilmavan sijoitus

- Asennetaan sisätiloihin paikkaan, jonka lämpötila ei laske alle +10 °C.
- Asennetaan paikkaan missä laitteen käyntiä ei häiritse (varastot, käytävät, tekniset tilat).
- Laite on varustettu säädettävällä jalustalla. Mikäli laite asennetaan seinälle, on otettava huomioon laitteen paino (160 kg) sekä värinävaimennus.
- Laitteen poistoilmasta lauhduttama kondenssivesi johdetaan pohjaaltaassa olevasta kondenssi-vesiyhteestä lattiakaivoon, jonka vuoksi laite on asetettava vaakasuoraan. Laitteen toimitukseen kuuluu vesilukko.
- Laite on roiskevesitiivis (IP 34), joten se voidaan asentaa myös kosteaan tilaan.

Ilmavan kanavaliitännät

- Laite on varustettu kahdella ø 200 (ulko- ja jäteilmakanavat) ja kahdella ø 250 (tulo- ja poistoilmakanavat) kumirengaskauluksella kanavayhteellä. Kanavat kiinnitetään asianmukaisiin yhteisiinsä tukevasti ja tiiviisti **(HUOM! Laitteen mallit L/R)**. Mahdolliset kanavaeritykset tehdään ilmanvaihtosuunnitelman mukaan.

Ilmavan sähköiset kytkennät

- Laitteen sähköliitäntäkotelo sijaitsee laitteen päällä, johon kytketään kaapeli ryhmäkeskuksesta ja ohjainpaneelistä sekä mahdollisista hiilidioksidi- ja kosteusantureista (kts. kytkentäkaaviot s. 10)
- **HUOM! Sähkökytkennät saa tehdä vain valtuutettu henkilö**

Ohjainpaneelin ja anturien (lisävaruste) asennus

- Ohjainpaneeli toimitetaan pinta-asennuskotelossa, johon se on jousikiinnitteisesti asennettu. Laitteen mukana toimitetaan myös kehys ja asennuspelti ohjainpaneelin uppoasennusta varten. Ohjainpaneeli sopii kaksoiskojerasiaan (U 17.2 ENSTO). Kts. oheinen kuva.

Ilmavan putkikytkennät

- Jos laite on varustettu vesitoimisella jälkilämmityksellä, se liitetään lämmin vesipiiriin ø 15/13 kupariputkilla (kts.mittakuva). HUOM! Laite sisältää säätöventtiilin.

Ilmavan suodatinvahdit

- Jos laite on varustettu tulo- ja poistoilmakanaviston suodatinvahdeilla, tulee ne asettaa oikeisiin arvoihinsa (kts. kauko-ohjaimen käyttöohje s.3-9) kanaviston ja siihen liittyvien pääte-elimien (venttiilit, ulkoilmasäleiköt, yms.) asennuksen ja säädön jälkeen.

Ohjainpaneelin uppoasennus



VALLOX

Vallox Oy 32200 Loimaa Puhelin (02) 7636 300 Telefax (02) 7631 539