



# ILMAVA 252

TEHNIKA



• Vahe 5  
• 1.09.87F  
• 23.05.03  
© VALLOX

VALLOX-tootenumber: ILMAVA 252 D	3158400 L 3158410 R
LVI-number: ILMAVA 252 D	7911072 L 7911073 R

## KASUTUSJUHEND HOOLDUSJUHEND



HELISUMMUTUSÜKSUS  
(LISAVARUSTUS)

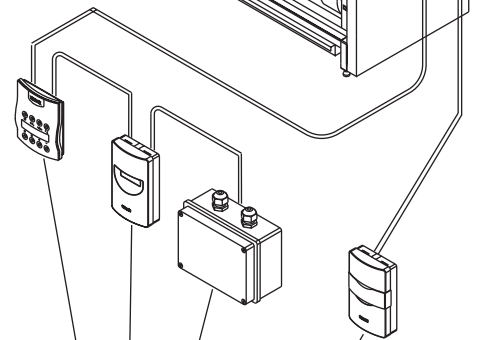
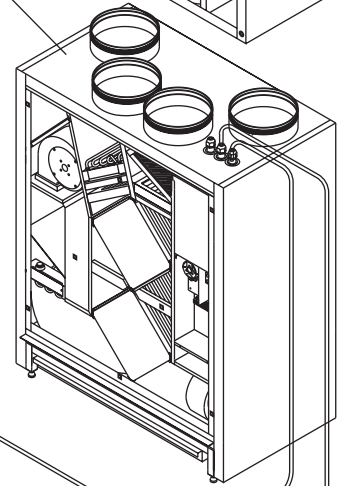
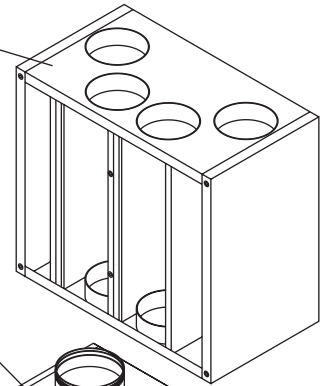
ILMAVA 252 D

VEETSIRKULATSIOONIGA JÄREL-  
SOOJENDUSÜKSUS (LISAVARUSTUS)  
(ALTERNATIIVNE)

ELEKTRILINE JÄREL-  
SOOJENDUSÜKSUS  
(LISAVARUSTUS)

EELSOOJENDUSÜKSUS  
(LISAVARUSTUS)

RÕHUVAHELÜLITI  
(LISAVARUSTUS)



DIGIT-  
JUHTPANEEL

CO<sub>2</sub>-ANDUR  
(LISAVARUSTUS)

LON-MUUNDUR  
(LISAVARUSTUS)

%RH-ANDUR  
(LISAVARUSTUS)

KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND

Toide	230 V, 50 Hz, (400 V) 13,9 A (+ eelsoojendusüksus 10,9 A)
Korpuse kaitseklass	IP 34
Ventilaatorid	Sissetulev õhk 2x230 W 1 A 210 dm <sup>3</sup> /s 100 Pa Eemaldat. õhk 2x230 W 1 A 230 dm <sup>3</sup> /s 100 Pa
Soojussalvestus	2 tk. Soojussalv. element, η>70 %
Soojussalvestusest möödumisfunkts.	Suvi/talv -automaatika
Eelsoojendusüksus	2,5 kW 11A
Elektriline järelsoojendusüksus	2,5 kW 11A
Veetsirkulats. järelsoojendusüksus	n. 5 kW
Filtrid	Sissetulev õhk EU 3 EU 7 Eemaldatav õhk EU 3 EU 5
Kaal/põhiseade	210 kg
Ventilatsiooni reguleerimisvariandid	– manuaalne (DIGIT-juhtpaneel) – CO <sub>2</sub> - ja %RH-juhtimine – kaugvalve teel juhtimine (LON-muundur) – kaugvalve teel juhtimine (pinge-/vooluimpulsid)
Lisavarustus	– helisummutusüksus – eelsoojendusüksus – elektriline järelsoojendusüksus – veetsirkul. järelsoojendusüksus – CO <sub>2</sub> -andur – % RH-andur – rõhuvahelüliti – LON-muundur

VA  
VALL  
VALLOX  
VALLOX  
VALLOX



# ILMAVA 252 D

## VENTILATSIOONISEADME TÖÖPÕHIMÕTE

### Mudelid:

### ILMAVA 252 D-L ILMAVA 252 D-R

ILMAVA 252 D eemaldab halva õhu ning toob asemele uut, filtreeritud ja soojendatud välisõhku.

Efektiivne välisõhu filtreerimine (EU3+EU7) tõkestab kahjulike partiklite pääsu läbi seadme kanalivõrku ja sealt edasi toaõhku. Eemaldatava õhu korralik filtreerimine (EU 3+EU 5) vähendab seadme määrdumist ning tagab selle, et soojussalvestuse ja eemaldatava õhu ventilaatorite töötamine säilib efektiivsena. Sissetuleva/eemaldatava õhu ja kanalivõrgu ummistumist saab jälgida, kui varustada seade rõhuvahelülitiga.

Efektiivse, 2-astmelise soojussalvestuse abil saab põhiosa eemaldatava õhu soojusest suunata sissetulevasse välisõhku. Soojussalvestuselementide kasutegur on umbes 70 %, ja arvestades sissetuleva õhu ventilaatorite soojust, umbes 75...80 %. Juhul, kui välisõhk ei soojene soojussalvestuselementides piisavalt, on seda võimalik soojendada vee või elektriga töötavate soojendusüksuste abil (lisavarustus).

Seadmes oleva, automaatse soojussalvestuse moodsusefunktsiooni abil välditakse välisõhu asjatut soojendamist suvisel ajal.

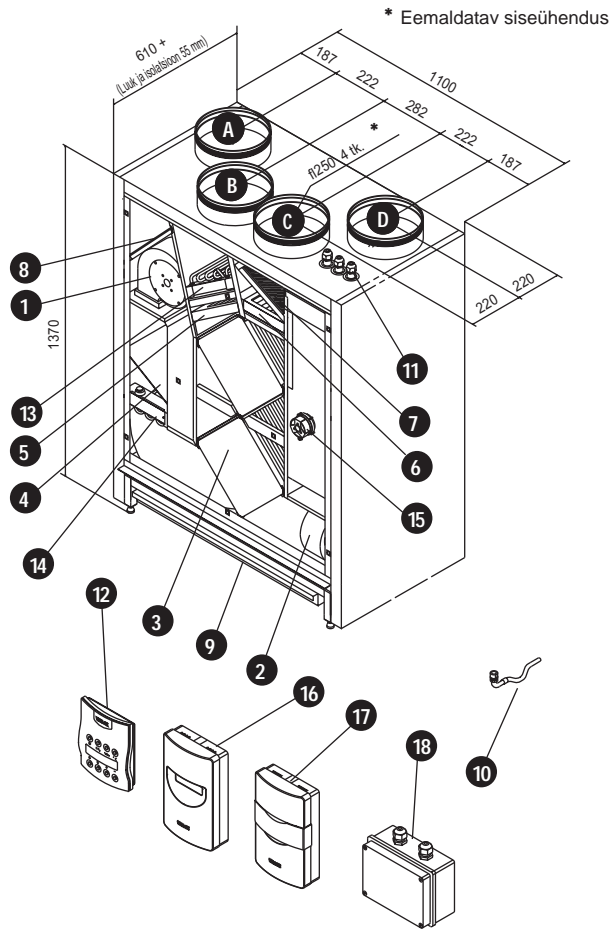
Seadmes on ka veega töötava järelsoojendusüksuse automaatne jäätumistõkestusfunktsioon.

Soojussalvestuselementide härmatisetõkestusautomaatika seiskab hetkeks sissetuleva õhu ventilaatorid, kui jääkõhu temperatuur langeb alla seadistatud piirväärtuse. Juhul, kui soovitakse tõkestada/vähendada sissetuleva õhu ventilaatorite seiskumist, on võimalik välisõhku soojendada elektrilise eelsoojendusüksusega. Eelsoojendusüksusega varustatud seadme härmatisetõkestus hakkab tööle, kui välisõhu temp. jääb alla u. -15/-25°C (maksimaalne/minimaalne õhuvool). Ilma eelsoojenduseta hakkab funktsioon tööle, kui välisõhu temperatuur on alla -5°C.

ILMAVA 252D -seadet saab juhtida sellega kaasasolevate juhtpaneelide (maks. 3 tk.) ning lisavarustusena saadaolevate %RH- (maks. 2 tk.) ja CO<sub>2</sub> -andurite (maks. 5 tk.) abil.

Seadme ventilaatorivõimsuste kontrollimine kaugvalve teel on võimalik pinge- ja vooluimpulssidega. Seadme võimalike häirete kohta saadakse teavet potentsiaalivabadest releekontaktidest.

Kogu seadme töö kontrollimine kaugvalve teel on võimalik lisavarustusena saadaoleva VALLOX LON-muunduri abil.



### ILMAVA 252 D-L

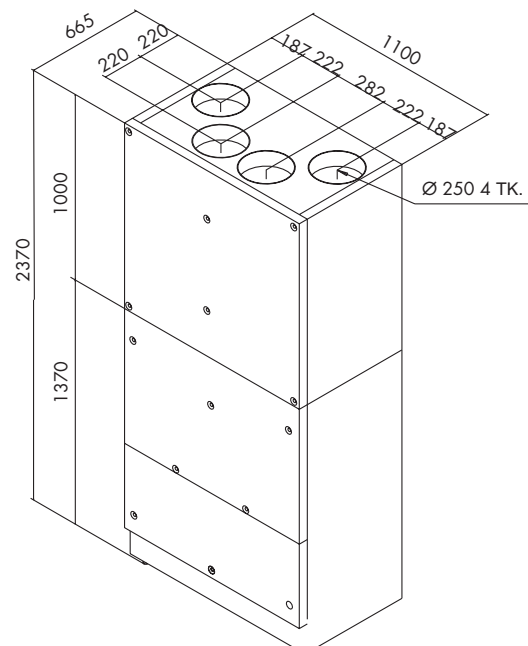
- A = VÄLISÕHK
- B = SISSETULEV ÕHK
- C = EEMALDATAV ÕHK
- D = JÄÄKÕHK

### ILMAVA 252 D-R

- A = JÄÄKÕHK
- B = EEMALDATAV ÕHK
- C = SISSETULEV ÕHK
- D = VÄLISÕHK

### Heli-summutusosa

Seadmele paigaldatult



### Põhiosad

- 1 Sissetuleva õhu ventilaatorid
- 2 Eemaldatava õhu ventilaatorid
- 3 Soojussalvestuselementid
- 4 Soojussalvestusest moodumine
- 5 Sissetuleva õhu filter EU7
- 6 Eemaldatava õhu filter EU5
- 7 Eemaldatava õhu filter EU 3
- 8 Välisõhufilter EU3
- 9 Kondensatsiooniveevann
- 10 Kondensatsiooniveeühendus
- 11 Elektrühenduse labiviigid
- 12 Juhtpaneel

### Lisavarustus

- 13 Järelsoojendusüksus
  - Elekter või vesi
- 14 Eelsoojendusüksus
  - Elekter
- 15 Rõhuvahelüliti
- 16 Süsihappegaasiandur
- 17 Niiskuseandur
- 18 LON- muundur



## Ventilatsiooni juhtimine

Seadet saab täielikult kontrollida kaasasoleva juhtpaneeli või lisavarustusena saadaoleva LON-muunduri abil.

Lisaks sellele on vajadustele vastava ventilatsiooni reguleerimine võimalik lisavarustusena saadaoleva süsihappegaasi- ja niiskuseandurite abil.

Seadme ventilaatorite võimsust saab juhtida ka pinge- või vooluimpulssidega.

## Ventilatsiooni juhtimine juhtpaneeliga

Juhtpaneeli abil saab teostada järgmisi ventilatsiooni juhtimistoiminguid:

**Ventilatsiooni võimsuse reguleerimine:**

- Võimsuse reguleerimine (8 asendit).
- Ventilaatori põhivõimsuse ning maksimaalvõimsuse seadistamine. Ventilatsiooni võimsust ei saa reguleerida põhivõimsusest väiksemaks. Süsihappegaasi- ja/või niiskuseanduritega toimimisel ei saa võimsust reguleerida maksimaalsest võimsusest suuremaks. Kui niiskuse- ja süsihappegaasi seaded pole kasutusel, saab ventilaatori võimsust tõsta võimsuseni 8.

**Sissetuleva õhu temperatuuri reguleerimistoimingud:**

- Elektrilise või veetsirkulatsioonil põhineva järelsoojenduse sisse/välja lülitamine.
- Sissetuleva õhu soovitud temperatuuri valik (+ 10 °C...+ 30 °C).
- Sissetuleva õhu temperatuuri juhtimisviisi valik (standardtemperatuuri reguleerimine, temperatuuri kaskaadregulatsioon).

**Eelsoojendus**

- Eelsoojendusüksuse juhttemperatuuri valik (- 6°C...+15 °C jääköhk).

Juhtpaneeli saab olla max. 3 tk. Kui kasutusel on rohkem kui üks juhtpaneel, siis kehtib alati viimaselt antud juhtimiskäsk.

## Ventilatsiooni juhtimine süsihappegaasianduriga

- Ventilatsiooni juhtimisel süsihappegaasianduriga, reguleerib ILMAVA 252 D ventilaatori võimsust nii, et ventilatsioonivööndi süsihappegaasisaldus püsib seadistatavast väärtusest allpool. Juhul, kui kasutusel on rohkem kui üks andur, toimub ventilaatori võimsuse reguleerimine suurima mõõtmistulemuse põhjal.
- ILMAVA 252 D-seadmega saab vajadusel ühendada lisavarustusena 1...5 süsihappegaasiandurit.
- Regulatsioon lülitatakse sisse/välja ja antakse vajaduse korral juhtpaneelilt seadistusväärtus (500...2000 ppm). Tehase seade on 900 ppm.
- Ventilaatori võimsust on võimalik juhtpaneelilt juhtimise käigus suurendada maksimaalse võimsuseni ning vähendada põhivõimsuseni.

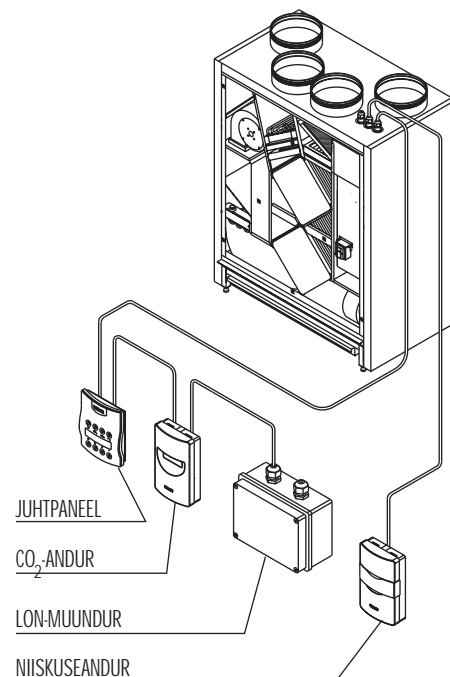
Süsihappegaasianduriga juhtimisel kehtib ventilaatori maksimaalvõimsuse piirang.

## Ventilatsiooni juhtimine niiskuseanduriga

- Ventilatsiooni juhtimisel niiskuseanduriga, reguleerib ILMAVA 252 D ventilaatori võimsust nii, et ventilatsioonivööndi niiskusesisaldus püsib võrreldes vööndi üldise niiskustasemega madalal. Juhul, kui kasutusel on kaks andurit, toimub ventilaatori võimsuse reguleerimine suurima mõõtmistulemuse põhjal.
- ILMAVA 252 D-ga saab vajadusel ühendada lisavarustusena 1 või 2 niiskuseandurit.
- Regulatsioon lülitatakse sisse/välja juhtpaneelilt.
- Niiskuseandurite seadistusväärtus muutub automaatselt niiskustingimustele vastavalt. Automaatse otsingu saab välja lülitada ning muuta seadistusväärtust manuaalselt (1 - 99 %RH). Tehase seadena otsitakse seadistusväärtus automaatselt.
- Ventilaatori võimsust on võimalik suurendada juhtpaneelilt kõnealuse juhtimise ajal seadistatud maksimaalvõimsuseni ning vähendada põhivõimsuseni.

Niiskuseanduriga juhtimisel on kasutusel ventilaatori maksimaalvõimsuse piirang.

Kui seade võetakse esimest korda kasutusse, kestab väärtuste määramine programmi poolt 3-10 tundi. Sel ajal niiskuseandur ei tööta.



Juhtpaneel



Süsihappegaasiandur

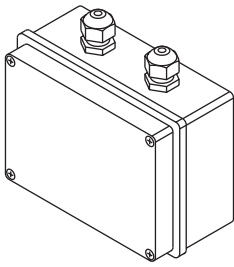


Niiskuseandur

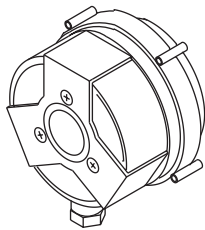


# ILMAVA 252 D

## KASUTUSJUHEND



LON-muundur



Rõhuvahelüliti

### Ventilatsiooni juhtimine pinge- või vooluimpulsiga

- ILMAVA 252 D ventilaatori võimsust saab juhtida kaugvalvesüsteemist saadetava pinge- või vooluimpulsiga.
- Impulsi abil saab valida võimsusi 0-8, kuid siiski mitte üle ventilaatori maksimaalvõimsuse juhul, kui süsihappegaasi- või niiskuseregulatsioon töötab.
- Impulss muudab ventilaatori põhivõimsust.
- Impulss ei lukusta ventilaatori võimsust, s.t. seda saab muuta juhtpaneelilt seadistatud piirides. Ka süsihappegaasi- ja niiskusereguleerimine töötavad seadistatud piirides.

### Ventilatsiooni juhtimine kaugvalvesüsteemiga

- ILMAVA 252 D saab ühendada lisavarustusena saadaoleva LON-muunduri abil kaugvalvesüsteemi.
- Enne ILMAVA 252 D ühendamist kaugvalvesüsteemiga, tuleb veenduda nende kahe ühilduvuses.
- Kaugvalvesüsteemi abil saab juhtida samu funktsioone nagu juhtpaneeligagi.
- Kaugvalvesüsteem töötab paralleelselt juhtpaneeli ning süsihappegaasi- ja niiskuseanduritega.

### Soojussalvestuse möödumisfunktsioon

- Möödumisfunktsioon püüab saada ventilatsioonivööndisse võimalikult jahedat sissetulevat õhku, võrreldes välisõhuanduri ja eemaldatava õhu anduri mõõtmisandmeid.
- Soojussalvestuselemendist mõõdetakse, kui järelsoojendusfunktsioon on väljalülitatud ja välisõhu temperatuur on seadistusväärtusest kõrgem.
- Soojussalvestuselement on alati sees, kui välisõhu temperatuur on kaks kraadi seadistusväärtusest madalam.
- Seadistusväärtust saab muuta vahemikus 0 ... +25 °C. (Tehase seade 10 °C).

### Soojussalvestuselementide härmatisetõkestusfunktsioon

- Härmatisetõkestusfunktsioon hoiab ära soojussalvestuselementi jäätmise, tagades selliselt ventilatsiooni töötamise ka külmadel perioodidel.
- Härmatisetõkestusfunktsiooni puhul kasutatakse eelsoojendust ning seisatakse vajadusel sissetuleva õhu ventilaatorid soojussalvestuselementide järel paikneva temperatuurianduri mõõtmisandmete põhjal. Kui jäätmisoho on möödas, lülitatakse eelsoojendus välja ning sissetuleva õhu ventilaatorid käivitatakse automaatselt.
- Härmatisetõkestusfunktsiooni eelsoojenduse sisselülitumistemperatuuri (tehase seade + 3°C), sissetuleva õhu ventilaatorite seiskumistemperatuuri (tehase seade +1°C) ning töötemperatuuride hüstereesi (tehase seade 1°C) saab seadistada juhtpaneelilt.

### Veetsirkulatsiooniga järelsoojendusüksuse jäätumiskaitse funktsioon

- Jäätumiskaitse funktsioon püüab ära hoida veetsirkulatsiooniga järelsoojendi jäätmist. Automaatne funktsioon seiskab seadme sissetuleva ja väljamineva õhu ventilaatorid, kui välisõhu temp. on alla 0°C ning sissetuleva õhu temp. alla + 7°C, sellisel juhul avaneb ka reerimisventiil täielikult ja juhtpaneeli näidule tuleb tekst "JÄÄTYMISVAARA" ("jäätmisoho"). Funktsioon avab ja sulgeb vearelee kontakte 10 sek. tagant.
- Ventilaatorid käivituvad automaatselt, kui sissetuleva õhu temperatuur on üle 10°C.

### Filtrivalvurifunktsioon

- Juhul, kui ILMAVA 252 D -seade on varustatud sissetuleva õhu ja/või väljuva õhu kanalivõrgu rõhuvahelülitiga, kontrollivad need kogu kanalivõrgu rõhuvahet ning süütavad rõhu kasvades (näit. ummistunud filter) juhtpaneeli põhinäidule filtrivalvuri häiresümboli (⊠).
- Filtrivalvur sulgeb vearelee kontaktid, kui nimetatud sümbol on põhinäidul.



## Hoolduse meeldetuletaja

- Hooldustaimer süütab juhtpaneeli näidule hoolduse meeldetulet. sümboli (⚠) valitud ajaperioodi tagant, tehase seade 4 kuud.
- Hoolduse meeldetuletaja sümbol kviteeritakse juhtpaneeli põhinäidult (vt. Juhtpaneeli kasutusjuhend, punkt 1.3.7.)
- Ajaperioodiks saab juhtpaneelilt määrata 1 – 15 kuud.

## Sissetuleva õhu standardtemperatuuri reguleerimine

- Sissetuleva õhu temp.regulatsiooni põhiseadistuseks on standardtemperat. regul.
- Ventilatsioonivööndisse puhutava õhu temperatuuri püütakse igal juhul hoida vahemikus +10...+30 °C.
- Temperatuuriregulatsioon töötab ainult sellisel juhul, kui järelsoojendusfunktsioon on sisselülitatud.

## Sissetuleva õhu kaskaadregulatsioon

- Sissetuleva õhu temperatuuriregulatsiooni saab muuta kaskaadiregulatsiooniks.
- Muudab järelsoojendusradiaatori juhtimispehmoõtet: Ventilatsioonivööndisse puhutava õhu temperatuuri juhitakse eemaldatava õhu põhjal.
- Temperatuuri juhitakse seadistusväärtuse ja tegeliku temperatuuri erinevuse põhjal. Näit. kui toatemperatuur on 25°C ja seadistusväärtus on 24 °C, püütakse ventilatsioonivööndisse puhuda 23 °C-st õhku. Kui ventilatsioonivööndi temperatuur on 24 °C, ning seadistusväärtus on 25 °C, püütakse ventilatsioonivööndisse puhuda 26 °C-st õhku.
- Ventilatsioonivööndisse puhutava õhu temperatuuri püütakse hoida igal juhul vahemikus +10...+30 °C.
- Kaskaadregulatsiooni saab valida juhtpaneelilt, ning see töötab siis, kui järelsoojendus on sisselülitatud.

## Võimendus-/kaminalulitifunktsioon

- Võimenduslülitit tõstab ventilaatori võimsuse seadistatud maksimaalvõimsuseni 45 minutiks.
- Kaminalüliti seiskab eemaldatava õhu ventilaatori 15 minutiks ning tekitab ventilatsioonivööndisse ülerõhu. See hõlbustab näit. kamina süütamist.  
NB! Eemaldatava õhu ventilaatori käivitudes võib tulekolde tõmme kaduda!
- Funktsioon valitakse juhtpaneelilt.

## Vearelee

- Veareleel on potentsiaalivabad kontaktid (24 VDC, 1A).
- Kontaktidest saadakse teavet seadme erinevate veaseisundite kohta.
- Veeradiaatori jäätumiskaitse töötades relee kontaktid sulguvad ja avanevad 10-sekundilise intervalliga.
- Kõrge süsihappegaasikontsentratsiooni alarm lülitab relee sisse 1 sek. tagant.
- Teiste veaseisundite puhul on kontaktid suletud.



Juhtpaneel



## JUHTPANEELI KASUTUSJUHEND

### 1. Juhtpaneel

#### 1.1 Sõrmistik



##### 1 Käivitusnupp

Selle nupu abil lülitatakse ventilatsiooniseade sisse ja välja. Signaaltule põledes on seade sees.

##### 2 Süsihappegaasiregulatsioon

Selle nupu abil lülitatakse süsihappegaasiregulatsioon sisse/välja. Signaaltule põledes on regulatsioon sees.

##### 3 Niiskuse regulatsioon

Selle nupu abil lülitatakse niiskuse regulatsioon sisse ja välja. Signaaltule põledes on regulatsioon sees.

##### 4 Järelsoojendus

Selle nupu abil lülitatakse järelsoojendus sisse ja välja. Signaaltule põledes on järelsoojendus sees. Suvine rezhiim on sees, kui signaaltuli ei põle.

##### 5 Sirvimine üles

Selle nupu abil saab näite sirvida ülespoole.

##### 6 Sirvimine alla

Selle nupu abil saab näite sirvida allapoole.

##### 7 Suurendusnupp

Selle nupu abil saab väärtusi suuremaks muuta.

##### 8 Vähendusnupp

Selle nupu abil saab väärtusi väiksemaks muuta.

#### Elektrikatkestus

Juhul, kui aset leiab elektrikatkestus, käivitub seade pärast katkestust ventilaatori minimaalvõimsusel. Valitud regulatsioonid ja seadistusväärtused säilivad elektrikatkestuse ajal seadme mälus.

### 1.2 Kasutusmenüü

Kasutusmenüü näite (punktid 1.2.1. – 1.2.5.) saab sirvida sirvimisnuppude abil (vt. punkt 1.1., joonisel 5 ja 6).

#### 1.2.1. Põhinäit ja ventilaatori võimsuse muutmine



☞ Ventilaatori võimsus

☒ Filtrivalvuri alarm

☒ Sissetuleva õhu temperatuur (21°C)

☒ Hoolduse meeldetuletaja alarm

☒ Järelsoojendus on sees

☒ Kamina-/võimenduslülitit on sees

Ventilaatori võimsust saab muuta sellel näidul olles + ja – nuppude abil (vt. punkti 1.1., joonisel 7 ja 8).

#### 1.2.2. Seadistusmenüüsse liikumine

Asetusvalikoon  
Paina + ja -

Seadistusmenüüsse liikumiseks tuleb vajutada + ja – nuppe samaaegselt. Seadistusmenüüs saab muuta ventilatsiooniseadme seadistusväärtusi.

#### 1.2.3. Kontsentratsiooninäit

RH1 35% RH2 40%  
CO2 0821 PPM

Kontsentratsiooninäidul on näha niiskuse- ja süsihappegaasikontsentratsioon. Eelduseks on kõnealuste andurite olemasolu (lisavarustus).

#### 1.2.4. Temperatuurinäit

Ulko 20 Sisä 20  
Tulo 20 Jäte 20

Temperatuurinäidul on näha välisõhu-, siseõhu-, sissetuleva õhu ja jääkõhu temperatuurid. Temperatuuriandurite täpsus on ±2°C.

#### 1.2.5. Sissetuleva õhu temperatuuriseadistus

Lämpötila-asetus  
20C

Sissetuleva õhu temperatuuriseadistust muudetakse + ja – nuppudega.



### 1.3 Seadistusmenüü

Seadistusmenüüsse pääseb kasutusmenüüst vastavalt punktis 1.2.2. kirjeldatule.

Seadistusmenüü näite (punktid 1.3.1. – 1.3.23.) saab sirvida sirvimisnuppude abil (vt. punkt 1.1., joonisel 5 ja 6).

#### 1.3.1. Ventilaatori põhivõimsuse valik

Peruspuh. nopeus  
↓

Soovitud ventilaatorivõimsus (ventilaatori minimaalvõimsus) valitakse + ja – nuppude abil.

#### 1.3.2. Kasutusmenüüsse liikumine

Käyttövalikkoon  
paina + ja -

Tagasi kasutusmenüüsse liikumiseks tuleb vajutada + ja – nuppe samaaegselt.

#### 1.3.3. Ventilaatori maksimaalvõimsuse seadistuse töötamisviis

MAX Nopeusraja  
Säätöjen kanssa

Ventilaatori maksimaalvõimsuse seadistuse saab määrata töötama kas koos regulatsioonidega (süsihappegaas ja niiskus) või alati. Valik tehakse + ja – nuppudega.

#### 1.3.4. Keeleversiooni valik

Kieli / Language  
Suomi

Soovitud keel (saksa, inglise või soome) valitakse + ja – nuppudega.

#### 1.3.5. Tehase seadete taastamine

Tehdasasetukset  
Katso ohje

Üldiste tehaseseadete taastamiseks vajutatakse + ja – nuppe samaaegselt. Seadmekohaselt tuleb kontrollida, et seadistusväärtused vastaksid punktile 1.4. Täpsusta üle ennekõike seadme mudel (elektar/vesi) ja vajadusel ka muu, punktile 1.3.17. vastavalt.

#### 1.3.6. Reguleerimisintervall

Säätöväli  
↓0

Niiskuse- ja süsihappegaasiseadistuste reguleerimisintervall valitakse + ja – nuppudega. Reguleerimisintervall on minutites.

#### 1.3.7. Hoolduse meeldetuletaja kviteerimine

Huollon kuittaus  
Paina + ja -

Hoolduse meeldetuletaja kviteerimiseks vajutatakse + ja – nuppe samaaegselt.

#### 1.3.8. Juhtpaneeli näidu kontrastsus

Kontrasti  
05

Juhtpaneeli kontrastsust muudetakse + ja – nuppude abil.

#### 1.3.9. Juhtpaneeli aadress

Paneelin osoite  
↓

Juhtpaneeli aadress muudetakse + ja – nuppudega. Kahel juhtpaneelil ei tohi olla sama aadress. Juhul, kui juhtpaneelidel on samad aadressid, lähevad nad siinivea-rezhiimile ning ei tööta.

#### 1.3.10. Eemaldatava õhu alalisvooluventilaatori reguleerimine

DC-puh. poisto  
↓00%

Alalisvooluventilaatori soovitud seadistusväärtus valitakse + ja – nuppudega. Eemaldatava õhu ventilaatori pöörlemiskiirust saab vähendada protsendiarvu vähendamise teel.



# ILMAVA 252 D

## JUHTPANEELI KASUTUSJUHEND

### 1.3.11. Sissetuleva õhu alalisvooluventilaatori reguleerimine

DC-puh. tulo  
100%

Alalisvooluventilaatori soovitud seadistusväärtus valitakse + ja – nuppudega. Sissetuleva õhu ventilaatori pöörlemiskiirust saab vähendada protsendiarvu vähendamise teel.

### 1.3.12. Soojussalvestuselemendi möödumisfunktsiooni töötemperatuuri muutmine

Kennonohitus  
10C

Soojussalvestuselemendi soovitud möödumistemperatuur valitakse + ja – nuppudega. Kui välistemperatuur on madalam kui soojussalvestuselemendist möödumise temperatuur, siis suve-/talvesiiber on talveasendis.

### 1.3.13. Põhiniiskustaseme seadistusväärtus

Peruskosteustaso  
40%

Soovitud seadistusväärtus valitakse + ja – nuppudega, kui ei kasutata automaatset põhiniiskustaseme otsingut.

### 1.3.14. Kamina-/võimenduslüli töötamisviis

Kytкимиn tyyppi  
Takkakytkin

Lüli töötamisviisiks valitakse + ja – nuppude abil kas kaminalüli või võimenduslüli.

### 1.3.15 Sissetuleva õhu temperatuuri kaskaadregulatsiooni valik

Kaskadisäättö  
Pois

Kaskaadregulatsioon lülitatakse sisse või välja + ja - nuppudega.

### 1.3.16 Põhiniiskustaseme valik

Rh-tason asetus  
Automaattinen

Põhiniiskustaseme otsing automaatselt või käsitsi. Valik tehakse + ja – nuppudega.

### 1.3.17 Seadme järelsoojenduse valik

Koneen malli  
Sähköpatterikone

Veeradiaator või elektriradiaator valitakse seadme järelsoojendusradiatorile vastavalt + ja – nuppudega. NB! Vale järelsoojenduse valik põhjustab vigase järelsoojendusfunktsiooni.

### 1.3.18 Hoolduse meeldetuletaja ajaintervalli valik

Huoltomuistutin  
04

Hoolduse meeldetuletaja ajaintervall valitakse + ja – nuppudega. Hoolduse meeldetuletaja ajaintervall antakse kuudes.

### 1.3.19 Soojussalvestuselemendi härmatisetõkestuse hüsterees

Hystereesi  
03C

Soojussalvestuselemendi härmatisetõkestuse hüsterees valitakse + ja – nuppudega.

### 1.3.20 Soojussalvestuselemendi härmatisetõkestusfunktsiooni sisendõhuventilaatori seiskumistemperatuur

Tulopuh. seis  
05C

Soojussalvestuselemendi härmatisetõkestusfunktsiooni sisendõhuventilaatori seiskumistemperatuur valitakse + ja – nuppudega.

### 1.3.21 Soojussalvestuselemendi härmatisetõkestusfunktsiooni eelsoojendustemperatuur

Etulämmitys  
07C

Soojussalvestuselemendi härmatisetõkestusfunktsiooni eelsoojendustemperatuur valitakse + ja – nuppudega.





### 1.3.22 Süsihappegaasiregulatsiooni seadistusväärtuse muutmine

CO<sub>2</sub>-asetusarvo  
0900 PPM

CO<sub>2</sub>-regulatsiooni seadistusväärtus valitakse + ja – nuppude abil.

### 1.3.23 Ventilaatori maksimaalvõimsuse valik

MAX Puh. nopeus  
8

Ventilaatori soovitud maksimaalvõimsus valitakse + ja – nuppudega. Ventilaatori maksimaalvõimsus kehtib kas koos regulatsioonidega või alati. Vt. punkti 1.3.3. maksimaalvõimsuse seadistuse töötamisviisi.

## 1.4. Tehase seaded

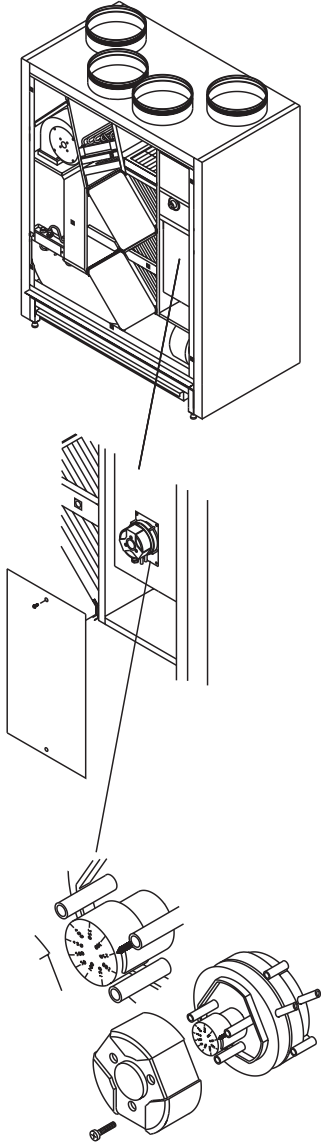
### ILMAVA 252D -mudelil on järgmised tehase seaded:

Ventilaatori põhivõimsus	=	1
Ventilaatori maksimaalvõimsus	=	8
Süsihappegaasiregulatsioon (CO <sub>2</sub> )	=	900 ppm CO <sub>2</sub>
Põhiniiskustase	=	automaatne või käsitsi valitud väärtus
Reguleerimisintervall	=	1 min
Jäätumiskaitse (element)	=	1 °C
Jäätumiskaitse hüsterees	=	1 °C
Eelsoojenduse seadistus	=	3 °C
Hoolduse meeldetuletaja	=	4 kuud
Elemendist möödumine	=	10 °C
Kaskaadregulatsioon	=	pole kasutusel
Niiskusetaseme (RH-taseme) seadistus	=	automaatne
Lüliti tüüp	=	võimenduslülit



# ILMAVA 252 D

## RÕHUVAHELÜLITI



### Rõhuvahelüliti seadistus

Võid testida tehases seadistatud rõhuvahelüliti töötamist ning vajadusel seadistada seda järgmiselt:

1. Käivita ventilatsiooniseade ning reguleeri selle ventilatsiooni võimsus kavandatud õhumääradele vastavaks. NB! Ventilatsiooniseadme luugid peavad olema oma kohale paigaldatuna.
2. Juhul, kui juhtpaneeli põhinäidule ei tule filtrivalvuri sümbolit (⊘), teosta toimingud 3...5, kui sümbol tuleb, siis liigu punkti 6 juurde.
3. Kata näit. papp-plaadiga kinni umbes pool sissetuleva õhu filtrist (EU 7), kui soovid testida sissetuleva õhu kanalivõrgu rõhuvahelüliti ning umbes pool sissetuleva õhu filtrist (EU 5), kui soovid testida väljuva õhu kanalivõrgu rõhuvahelüliti.
4. Käivita ventilatsiooniseade uuesti ning reguleeri selle ventilatsiooni võimsus kavandatud õhumääradele vastavaks. NB! Ventilatsiooniseadme luugid peavad olema oma kohale paigaldatuna.
5. Juhul, kui filtrivalvuri sümbol tuleb juhtpaneeli põhinäidule, liigu punkti 7 juurde, ja kui ei tule, siis punkti 6 juurde.
6. Saad muuta rõhuvahelüliti seadistusväärtust suuremaks järgmiselt:

#### **Eemalda ILMAVA 252 D vooluvõrgust, lülitades näiteks toite rühmakeskusest välja.**

- Eemalda seadme luugid (ülemine luuk esimesena).
  - Eemalda seadme sees paikneva elektriploki alumine kaas.
  - Eemalda rõhuvahelüliti kaas ning keera regulaatorist seadistusväärtust suuremaks (vt. kõrvalolevat joonist).
  - Kinnita kaaned ja luuk tagasi oma kohale ning käivita seade, reguleeri ventilatsiooni võimsus kavandatud õhumääradele vastavaks.
  - Liigu punkti 2 juurde.
7. Rõhuvahelülitiüksus on nüüd selliselt seadistatud, et juhul, kui rõhuvahe kanalivõrgus peaks mingil põhjusel kasvama, näit. kui filter on ummistunud, kui välisrest on ummistunud vms., süttib juhtpaneeli põhinäidul põlema filtrivalvuri sümbol ning vearelee kontaktid sulguvad.

**NB! Eemalda filtrite pealt võimalikud katteplaadid, mida reguleerimisel kasutada võisid.**

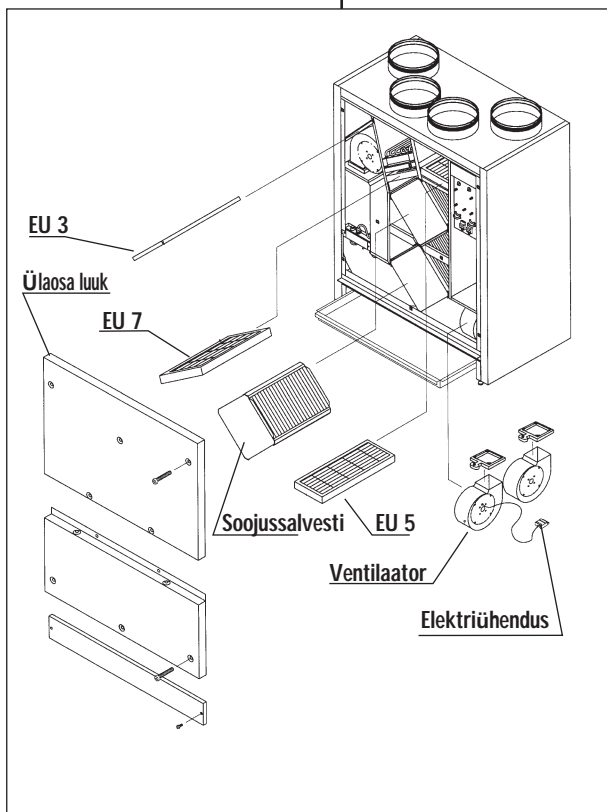


	PROBLEEM	PÕHJUS	LAHENDUS
1	Välisõhk tuleb korterisse külmana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Õhk jahtub pööningukanalites.</li> <li>Soojussalvestuselement on külmunud, mille puhul eemaldatav õhk ei saa välisõhku soojendada.</li> <li>Järelsoojendusradiaator ei tööta.</li> <li>Eemaldatava õhu filter või element on umbes.</li> <li>Ventilatsiooni põhiregulatsioon on tegemata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolli pööningukanalite isolatsiooni.</li> <li>Kui soojussalvestuselement on jäätunud, kontrolli jäätumiskaitse seadistusväärtust. Jäätumiskaitse seadistusväärtust võib tõsta 1 või 2°C, või painutada andurit elemendile lähemale, mispeale sissetuleva õhu ventil. seiskub varem (vt. juhtpaneeli kasutusjuhend, p. 1.3.20). Sulata element enne luugi sulgemist.</li> <li>Kui järelsoojendusradiaator ei tööta, kontrolli, kas ülekuumenemiskaitse ei takista töötamist: vajuta ülekuumenemiskaitse nuppu ning mõõda sissetuleva õhu temperatuur seadme sees, kui luuk on kinni. Kui radiaator ikka ei tööta, võta ühendust hooldustöökojaga.</li> <li>Kontrolli filtrite ja soojussalvestuselemendi puhtust.</li> </ul>
2	Sissetuleva õhu ventilaator tõrjub	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sissetuleva õhu ventilaatori seiskamisfunkts. on sees. <b>NB! Kui alandad seadistusväärtust liiga palju, võib element külmuda.</b> Võrdle punkti 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilaator seiskub harvemini ja soojussalvestuselemendi kasutegur paraneb, kui seadistusväärtust vähendada 1 või 2°C. (vt. juhtpaneeli kasutusjuhend, punkt 1.3.20).</li> </ul>
3	Sissetuleva õhu ventilaator seiskub ja käivitub liiga tihti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seiskumis- ja käivitumistemperatuuride vahe on liiga väike.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suurenda seiskumis- ja käivitumistemperatuuride vahet 1 või 2°C, siis pikeneb ka vahe sissetuleva õhu ventilaatori seiskumise ja käivitumise vahel. (vt. juhtpaneeli kasutusjuhend, p. 1.3.19).</li> </ul>
4	Hoolduse meeldetul. sümbol (🔔) tuleb näidule, aga seade töötab muidu normaalselt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoolduse meeldetuletaja süütab juhtseadise põhinäidule hoolduse meeldetuletaja sümboli ca. 4 kuu tagant (tehase seade).</li> <li>Ajaintervalli saab muuta (vt. juhtpaneeli kasutusjuhend, punkt 1.3.18).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolli filtrite ja seadme puhtust, puhasta või vaheta filtrid vajaduse korral. Kontrolli ka välisvõret.</li> <li>Kviteeri hoolduse meeldetuletaja sümbol näidult ära (vt. juhtpaneeli kasutusjuhend, punkt 1.3.7).</li> </ul>
5	Näidul on tekst "jäteilma-anturi viallinen" ning seade on seiskunud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viga jäätumiskaitseanduris.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Võta ühendust hooldustöökojaga: anduri paigaldust on vaja kontrollida ning andur vajaduse korral välja vahetada.</li> </ul>
6	Näidul on tekst "tuloilma-anturi viallinen" ning seade on seiskunud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viga sissetuleva õhu anduris.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Võta ühendust hooldustöökojaga: anduri paigaldust on vaja kontrollida ning andur vajaduse korral välja vahetada.</li> </ul>
7	Näidul on tekst "sisäilma-anturi viallinen" ning seade on seiskunud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viga eemaldatava õhu anduris.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Võta ühendust hooldustöökojaga: anduri paigaldust on vaja kontrollida ning andur vajaduse korral välja vahetada.</li> </ul>
8	Näidul on tekst "Ulkoilma-anturi viallinen" ning seade on seiskunud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viga välisõhuanduris.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Võta ühendust hooldustöökojaga: anduri paigaldust on vaja kontrollida ning andur vajaduse korral välja vahetada.</li> </ul>
9	Näidul on tekst "vaylavika" ja seade töötab võimsusel 1 (kontrolli ventilaatori võimsust)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Süsihappegaasianduris, juhtpaneelis või niiskuseanduris on kaabeldusviga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Võta ühendust hooldustöökojaga: ühendusi on vaja kontrollida ning vajaduse korral korrigeerida.</li> </ul>
10	Näidul on tekst "jäätymisvaara" ning seade on seiskunud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veetsirkulatsiooniga radiaatori jäätumiskaitse funktsioon töötab.</li> <li><b>NB! Juhul kui radiaatori vees pole jäätumisvastast ainet, võib radiaator külmuda.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lahenda olukord koheselt. Uuri hooldustöökojast, kas radiaatoris on jäätumisvastast ainet. Kontrolli, kas tsirkulatsiooniveepump pole purunenud, kas soojendi töötab vms. Olukord võib ka iseenesest laheneda, kui sissetuleva õhu temperatuur tõuseb üle 10 kraadi, kuid ära jää seda ootama.</li> </ul>
11	Soovitud automaatne regulatsioon ei püsi sisselülitatuna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viga niiskuseanduris, rõhuanduris või süsihappegaasianduris: mõni anduritest on rikkis või puudub.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Võta ühendust hooldustöökojaga: andurite paigaldust ja ühendusi on vaja kontrollida. (Andurid on lisavarustus).</li> </ul>
12	Seade on tumm, ventilaatorid ei tööta ning juhtpaneelil ei põle ükski signaaltuli	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ukselüliti võib olla rikkis või uks pole korralikult sulgunud.</li> <li>Voolukontakti ei tule voolu, nt. kaitse on läbi põlenud.</li> <li>Seadme siseelektronikat kaitsev klaaskaitse (asub juhtkaardil, kaitseplaadi taga) on võinud läbi põleda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolli ukseüliti ja kaitsemeid. Seadmel klaaskaitse T800 mA.</li> <li>Võta vajaduse korral ühendust hooldustöökojaga (näit. klaaskaitse kontrollimiseks).</li> </ul>
13	Seade ei allu juhtpaneeli käsklustele		<ul style="list-style-type: none"> <li>Eemalda pistik seinakontaktist, oota 30 sek. ja lükka pistik tagasi seinale. Kui sellest pole kasu, pöördu hooldustöökojaga.</li> </ul>
14	Näidul on tekst "hiilidioksidi-hälytys" ning seade on seiskunud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Süsihappegaasialarm. Süsihappegaasikontsentratsioon on olnud üle 5000 PPM kahe minuti jooksul. Võib tuleneda näit. tulekahjust.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kui tegu on tulekahjuga, võta tarvitusele vajalikud abinõud.</li> <li>Seadme saab töökorda, eemaldades pistiku seinakontaktist, oodates 30 sek. ning lükates pistiku tagasi seinakontakti.</li> </ul>
15	Filtrivalvuri sümbol (🔧) tuleb näidule, kuid seade ise töötab muidu normaalselt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filtrivalvuri (rõhuvahelüliti) rõhk on tõusnud üle seadistusväärtuse, või võimsus on 7 või 8.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolli filtrite ja seadme puhtust, puhasta või vaheta filtrid vajaduse korral. Kontrolli ka välisvõret.</li> </ul>



# ILMAVA 252 D

## HOOLDUSJUHEND



### Üldosa

- Seadme luuk on kaheosaline. Ülemise luugi elektriühenduslâbiviikude poolse ülanurga kinnituspolt töötab ka seadme hoolduslülitina. Lahtikeeramisel lülitab polt ukseüliti abil voolu seadmest välja. Ülemine luuk eemaldatakse alati esimesena ja kinnitatakse viimasena. Ülemise luugi kinnitamisel tuleb veenduda selles, et polt saab piisavalt sügavale keeratud, et vool seadmesse sisse lülituks.
  - Juhul, kui soovitakse hooldada ainult filtreid, piisab ülemise luugi eemaldamisest. Kui aga tahetakse ka teisi hooldustoiminguid teostada, on vaja mõlemad luugid eemaldada.
- Ülemine luuk eemaldatakse alati esimesena ja kinnitatakse viimasena.

### Filtrid

- Seadmes on välis- ja eemaldatava õhu tarbeks EU 3-klassi jämefilter, sissetulevale õhule EU 7- ja eemaldatavale õhule EU 3- ja EU 5-klassi peenfilter. Neid on vaja puhastada või vahetada uute vastu regulaarselt 1...2 korda aastas ning määrdumisastmest sõltuvalt.
- Juhul, kui seade on varustatud rõhuvahelülitüksustega, annavad viimased (K)-sümboliga juhtpaneeli põhinäidul või kaugvalveüksuses märku, millal filtreid on vaja puhastada ja vajadusel uutega asendada ning samas kontrollida kanalivõrgu rõhuvahet suurendavaid teisi võimalikke tegureid (näit. ummistunud välisrest või väljapuhkeüksus).
- Filtri hooldamine:
  - Keera lahti seadme ülemise luugi kinnituspoldid.
  - Tõsta luuk oma kohalt ära.
  - Kontrolli, kas filter on puhas.
  - EU 3-klassi (sini-valge) filtri võib pesta sooja, +25 °C...+ 30 °C-st vett ning nõudepesuvahendit kasutades. Filtri pesemisel ja kuivatamisel tuleb olla ettevaatlik. Filtrid taluvad korrektselt teostatud pesemist umbes 4... 5 korda.

### Muu puhastamine

- Hoolduse käigus kontrollitakse ka seadme üldist puhtust seest-poolt: eel- ja järelsoojendusüksused, põhjavann ning sisekate. Mustus eemaldatakse tolmuimeja, pintsi, niiske lapi vms. abil.
- Kategooriliselt on keelatud vee valamine elektriseadmetele!

- EU 5- ja EU 7-klassi filtreid (kiudfiltrid) ei saa pesta, vaid neid võib vajaduse korral puhastada suruõhuga ettevaatlikult puhudes filtri määrdumissuunale vastupidises suunas. Vajaduse korral tuleb need uute vastu välja vahetada.

Soovituslik vahetusintervall on üks kord aastas, kasutuskoha tingimustest sõltuvalt.

### Soojussalvestuselemendid

- Seadmes olevad soojussalvestuselemendid võivad määrduda filtritest sõltumata. Seetõttu tuleb elementide puhtust kontrollida regulaarsete intervallide järel, umbes üks kord aastas. Nimetatud kontrollimist on hea teostada filtrite hooldamise käigus.
- Elementid saab seadmest välja tõmmata, kui nende otsaplaatide küljes olevatest käppadest tõmmata. Määrduvad elementid võib puhtaks pesta, pritsides elementidesse esmalt nõudepesuvahendit või asetades need nõudepesuvahendit sisaldavasse vette. Seejärel loputatakse nad jooksva vee all puhtaks. Elementidel lastakse kuivaks nõrguda ning seejärel võib nad tagasi oma kohale paigaldada. Paigaldamisel tuleb arvestada elementidel olevaid "ülespoole"-kleebiseid.

### Ventilaatorid

- Ventilaatorite puhtust on hea kontrollida filtrite ja soojussalvestuselementide hooldamise käigus. Vajaduse korral tuleb neid puhastada.
- Ventilaatorid saab eemaldada, kui avada liblikmutrid ning elektriühendused (juhustega kleebis ventilaatori kestal). Ventilaatori tiiviku võib puhastada kas ettevaatlikult suruõhuga puhudes, pintsliga harjates või niiske lapiga pühkides, iga tiiviku laba tuleb teha nii puhtaks, et ventilaatorid oleksid tasakaalus. Ventilaatorite kestad on samuti vaja puhastada.
- Vee valamine ventilaatori mootorisse on kategooriliselt keelatud!

### Kondensatsiooniveeühendused

- Hoolduse käigus kontrollitakse üle ka seadme põhjavann koos kondensatsiooniveeühendustega.
- Kondensatsiooniveeühendused tulevad nähtavale, kui alusplaat eemaldada. Kasutusel oleva võimaliku kondensatsiooniveevanni saab nähtavale, kui seda ettepoole tõmmata. Vanni saab tühjendamiseks ja puhastamiseks eemaldada.
- Kui kasutusel on kondensatsiooniveeühendus, siis kontrollitakse selle seisukorda ja veendutakse, et see pole ummistunud.



Vallox Oy 32200 Loimaa Telefon: (+358 2) 7636 300 Telefaks: (+358 2) 7631 539  
Internet: www.vallox.com