VALLOX

ILMAVA 130

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE

Mallit

MUH-ILMAVA 130
MUH-ILMAVA 130 VKL





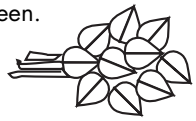
VALLOX

SISÄLLYSLUETTELO

Arkipäivän pikaopas:

Ilmava 130 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.



- Pyykinpesu ja -kuivatus: tehosta ilmanvaihtoa pesu- ja kuivatustiloissa toimenpiteen keston ajan.



- Nukkuminen: makuuhuoneen ilmanvaihdon on oltava riittävä koko yön ajan. Taso on oikea silloin, kun aamulla huoneeseen tultaessa ilma ei tuoksu tunkkaiselta.



- Asunto tyhjillään: ilmanvaihdon voi energiankäytön vähentämiseksi säätää minimitasolle.



- Ruoanlaitto: Jos ilmanvaihtokone on yhdistetty liesikupuun, tehosta ilmanvaihtoa ruoanlaiton 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.

SISÄLLYSLUETTELO

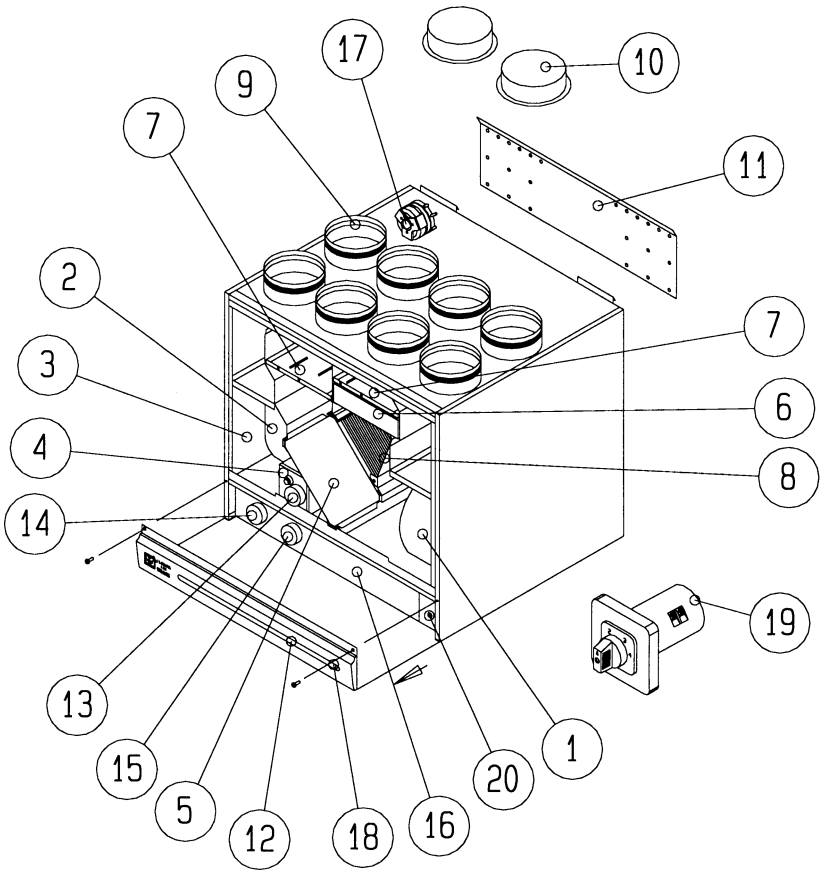
1. ILMANVAIHDON KOLME KYSYMYSTÄ
1.1. MIKSI ASUNNON ILMAA VAIHDETAAN? 4
1.2. MITKÄ OVAT RIITTÄVÄN ILMANVAIHDON TUNNUSMERKIT? 4
1.3. KUINKA PALJON ILMAA VAIHDETAAN? 4

2. KÄYTTÖOHJE MUH-ILMAVA 130 JA MUH-ILMAVA 130 VKL
2.1. PERUSSÄÄTÖ 5
2.2. PUHALLINNOPEUDEN SÄÄTÖ 6
2.3. JÄLKILÄMMITYS 6
2.4. KESÄ-TALVIAUTOMATIIKKA 7
2.5. ILMAN SUODATUS 7
2.6. SUODATINVAHTI 7
2.7. JÄÄTYMISEN ESTO 7

3. HUOLTO-OHJE
3.1. SUODATTIMET 9
3.2. PUHALTIMET JA JÄLKILÄMMITYSPATTERI 10
3.3. SUODATINVAHTI 10
3.4. KONDENSSIVESI 10

4. TOIMINTA HÄIRIÖTILANTEISSA
..... 11

5. VALTUUTETUT HUOLTOLIIKKEET
..... 12



Koneita on kahden kätisiä. Kuvassa Malli R. Malli L on sen peilikuva.

PÄÄOSAT

1. Poistoilmapuhallin 210 W
2. Tuloilmapuhallin 210 W
3. Puhaltimen sähköinen pikaliitäntä
4. Jälkilämmityspatteri (sähkö 1000 W / vesi)
5. Lämmöntalteenottokenno
6. Ulkoilmasuodatin EU7
7. Ulko- ja poistoilman esisuodatin EU3
8. Kesä/talvipelti
9. Tiivisteelliset liitinyhteet Ø 125 mm
10. Irtotulpat 2 kpl
11. Seinäkiinnike
12. Ala-/etulevy
13. Sähköpatterin säätötermostaatti
14. Vesipatterin jäätymisenestotermostaatti (VKL-malli)
15. LTO-kennon jäätymisenestotermostaatti
16. Sähkökotelo
17. Suodatinvahti, lisävaruste
18. Suodatinvahdin merkkilamppu, lisävaruste
19. Käyttökytkin
20. Turvakytkin

Vuosikalenteri:

Syksy:

- pese tai vaihda karkeasuodatin ja puhdista tai vaihda hienosuodatin tarvittaessa
- 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 sisäsivuilla.

VALLOX

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 erit-tyvät epäpuhtaudet tuulettuvat ulos. Huoneilman epäpuhtauksia ovat muun muassa hiilidioksidi, formaldehydi, radon ja muut kaasut sekä pöly.

Koneellista ilmanvaihtoa tarvitaan, jotta ilmanvaihtoa pystytään säätelemään 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 säätelemään.

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

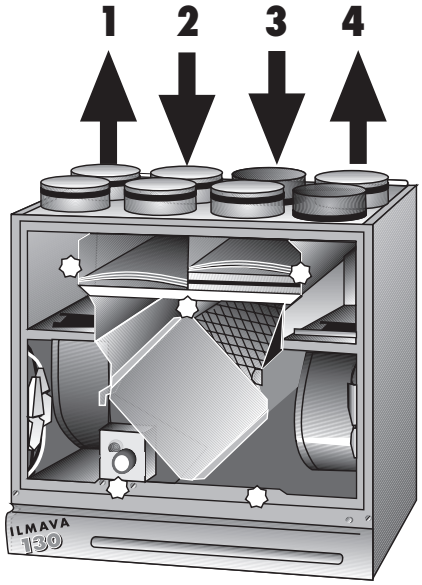
1.3. KUINKA PALJON ILMAA VAIHDETAAN?

Jotta asunnon ilma olisi puhdasta hengittää, se on vaihdettava ulkoilmaan **kerran kahdessa ja puolessa tunnissa**. Uudessa ja peruskorjatussa talossa vaihdetaan ensimmäisen vuoden aikana ilmaa jatkuvasti, vähintään kerran tunnissa, jotta uusista 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.

KANAVAYHTEIDEN JÄRJESTYS:

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

Malli R



OX
ALLOX
VALLOX
VALLOX

2. KÄYTTÖOHJE MUH-ILMAVA 130 JA MUH-ILMAVA 130 VKL

MUISTISÄÄNTÖ:
Ilmava on aina päällä, sateella ja poutasäällä.

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.

2.1. PERUSSÄÄTÖ

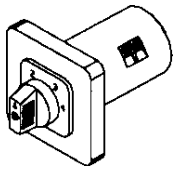
MUH Ilmava -ilmanvaihtojärjestelmä toimii oikein, kun eri tilojen ilmavirrat on mitattu ja säädetty venttiileistä suunnitelman mukaisia arvoja vastaavasti. **Perussäädön jälkeen ei ilmanvaihtoventtiilien asentoa saa muuttaa**, paitsi saunan katossa olevaa nupillista poistoventtiiliä voit tarpeen vaa-tiessa säätää. Perussäädöllä varmistetaan, että ilmaa vaihdetaan riittävästi ja poistoilmavirta on kaikissa olosuhteissa tuloilmavirtaa suurempi eli asunto on alipaineinen ulkoilmaan verrattuna. Jos asunto on ylipaineinen, asunnon ilma tunkeutuu rakennuksen ulkovaippaan ja ikkunoiden väliin ja saattaa aiheuttaa lämmityskaudella kosteusvaurioita.

Normaalioloissa huonetiloissa riittää **perusilmanvaihto**, joka vaihtaa ilman kerran kahdessa ja puolessa tunnissa. Tehostusta tarvitaan esimerkiksi saunomisen, ruoanlaiton, pyykinpesun tai perhejuhlien aikana.

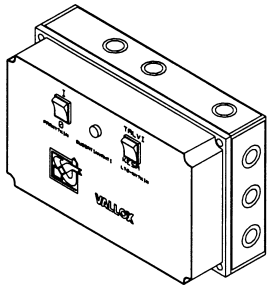
Jos käyttäjällä ei ole tiedossa mitattuja ilmavirtoja, alla olevassa taulukossa on likimääräiset poistoilmavirrat ja puhaltimien yhteinen sähkönkulutus eri puhallinnopeuksilla. Taulukosta selviää myös, mikä puhallinnopeus riittää ohjeelliseen perusilmanvaihtoon eri kokoisissa asunnoissa. Taulukossa olevat kytkimen asennot eli tummennetulla taustalla olevat puhaltimien nopeudet ovat tehtaalla asetettuja arvoja. Tarvittaessa asiantuntija tai sähkömies voi muuttaa asetukset ja valita valkoisella taustalla olevat nopeudet. Nopeuden muutokset tekee aina asiantuntija, ei käyttäjä itse. Huonekorkeus on 2,5 metriä.

KYTKIMEN ASENTO		1		2		3		4
ASUINPINTA-ALA (m^2)	65	115	160	210	270	310	350	420
ILMAVIRTA (l/s)	18	32	45	58	75	85	97	115
PUHALTIMIEN YHTEINEN SÄHKÖNKULUTUS (W)	40	60	90	125	160	200	235	305

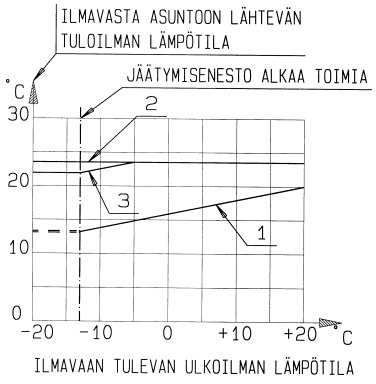
VALLOX



Nopeudenvalitsin



MUH 1993 YK/2A
ohjauskeskus



Käyrä 1. Poistoilma lämmittää tuloilmaa ilman jälkilämmitystäkin.

Käyrä 2. Jälkilämmitysvastus lämmittää tuloilman säädettyyn arvoon, esimerkiksi +23 °C.

Käyrä 3. 1000 W:n jälkilämmitysvastus pystyy maksimissaan lämmittämään esimerkiksi 100 l/s virtaavaa ilmaa noin 8 °C.

2.2. PUHALLINNOPEUDEN VALINTA

Puhallinnopeus valitaan erillisestä nopeudenvalitsimesta. (Julkisten tilojen kaukovalvonnassa voidaan käyttää YK-ohjauskeskusta.)

2.2.1. Nopeudenvalitsin

Nopeudenvalitsimesta voidaan valita nopeudet 1, 2, 3 ja 4:

1. **Poissaolokäyttö.** Asunnon ollessa tyhjillään ilmanvaihtoa voidaan väliaikaisesti pienentää.
2-3. **Normaalikäyttö.** Normaalikäytössä ilman tulee vaihtua kerran kahdessa ja puolessa tunnissa (katso edellinen sivu).
4. **Tehostuskäyttö.** Ruoanlaitto, saunominen, peseytyminen, pyykinkuivaus, WC:n käyttö, vieraat tai muu vastaava tilanne saattaa aiheuttaa normaalikäyttöä suuremman ilmanvaihdon tarpeen.

Mikäli asunnossa on talon muusta ilmanvaihtojärjestelmästä erillään oleva liesituuletin, ei Ilmavasta tarvitse erikseen nostaa nopeutta ruoanlaiton yhteydessä.

2.2.2. YK-ohjauskeskus

Julkisissa tiloissa voi olla tarkoituksenmukaista käyttää kaukovalvontaa, jolloin puhallinnopeus valitaan YK-ohjauskeskuksesta. Kone käynnistetään ja sammutetaan ON/OFF-kytkimestä. Ohjauskeskuksesta voidaan valita keskuksen tyypin mukaan 1 - 3 nopeutta. Yleisesti valitaan minimi- ja maksiminopeudet, joista toinen valitaan käyttötilanteen mukaan kaukovalvonnan automatiikan antamien käskyjen perusteella (esimerkiksi ohjaus viikkokellolla). Kaukovalvonnan ohjauskeskuksen tarkemmat ohjeet saat ohjauskeskuksen mukana.

2.3. JÄLKILÄMMITYS

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 tarpeen mukaan koneessa olevalla patterilla.

Ilmava 130:ssa on vakiona 1000 W:n sähköpatteri (ks. kohta 4 sisällysluetteloaukeaman kuvassa), jolla lämmitetään tuloilmaa. Tuloilman lämpötila säädetään koneen sisällä olevasta termostaatin säätimestä (kohta 13 samassa kuvassa). Lämpötilan säätöalue on 0...+25 °C. Tuloilman lämpö-tila ei laske alle säädetyn arvon. **Kesällä termostaatti kannattaa asettaa 0 °C:een, jolloin patteri ei lämmitä ilmaa.**

Ilmava 130 VKL-mallissa on jälkilämmitystä varten vesipatteri (ks. huolto-ohje kohta 3.2., kuva 1, kohta K). Sen säätö tapahtuu PÄÄLLE/POIS -periaatteella. Syksyllä lämmityskauden alettua patterin kiertovesipumppu laitetaan toimintaan ja keväällä ilmojen lämmittyä otetaan se pois toiminnasta. Tuloilman lämpötilaa voidaan säätää myös erillisellä omavoimaisella termostaatilla (ei kuulu konetoimitukseen). **Omakotitaloissa käytetään yleisesti jälkilämmityspatterin nesteenä vesi-glykoliseosta, koska silloin ei ole patterin jäätymisvaaraa.** Eri vesi-glykolipiireistä on esimerkkejä esitteessä MUH Ilmava VKL-tyypit. Ilman lämpeneminen riippuu patterissa virtaavan vesi-glykoliseoksen lämpötilasta sekä ilman virtausnopeudesta.

Mikäli vesi-glykolipiirin rakentamista ei katsota tarkoituksenmukaiseksi (koulut, virastotalot yms.), patteri voidaan liittää suoraan patteriverkostoon. Tällöin tuloilman lämpötilaa säätelee patteriverkoston oma lämpötilansäädin tai erillinen omavoimainen termostaatti.

Suoraan patteriverkostoon liitetyllä jälkilämmityspatterilla on jäätymisriski (katso kohta 2.7.3.). Jälkilämmityksen periaate ilmenee viereisestä kuviosta. Jäätymisen esto on käsitelty erikseen kohdassa 2.7.

VALLOX
VALLOX

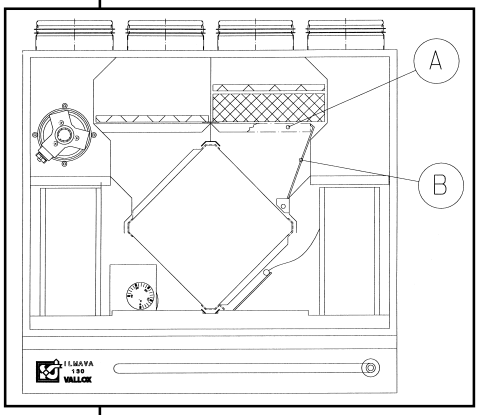
2.4. LÄMMÖNTALTEENOTON OHITUS

Ilmava 130:n lämmöntalteenottokenno toimii talvisin lämmön talteenottajana, eli se ottaa talteen asunnosta lähtevästä ilmasta lämpöä ja lämmittää sillä ulkoa tulevaa ilmaa. Kesäisin, kun ulkona on lämmin, ulkoilman lämmitys on tarpeetonta. Tällöin lämmöntalteenottokenno ohitetaan Ilmava 130:ssa vakiona olevalla vaihtopellillä (B). Kun pelti vapautetaan jousen (A) takaa, ilmavirta kennon läpi estyy ja samalla avautuu lämmöntalteenoton ohitus.

Muista
kääntää kesä-talvipelti kennon eteen, kun asunnossa alkaa lämpimien säiden vuoksi olla liian kuuma. Käännä kesätoiminto pois, kun ilmat viilenevät syksyllä.

2.5. ILMAN SUODATUS

Ilmava 130:ssä on ennen puhaltimia ja lämmöntalteenottokennoa niin poisto- kuin tuloilman suodatus. Koneessa on vakiona EU7-luokan hienosuodatin, joka suodattaa hienojakoista tomua, hienojakoisen siitepölyn ja silmille näkymätöntä pölyä, sekä EU3-luokan karkeasuodatin muun muassa hyönteisiä ja karkeaa siitepölyä varten. Suodattimien on oltava paikoillaan koneessa aina kun ilmanvaihto on toiminnassa.



2.6. SUODATINVAHTI (lisävaruste)

Koneeseen lisävarusteena saatava suodatinvahti seuraa koneen ja suodattimien puhtautta. Suodatinvahdin asetusarvo säädetään talokohtaisesti sellaiseksi, että suodatinvahdin merkkivalo syttyy puhtailla suodattimilla puhallinnopeuksilla 3 tai 4.

2.7. JÄÄTYMISEN ESTO

Poistoilmasta tiivistyvä vesi saattaa jäätyä lämmöntalteenottokennoon. Jäätyminen voidaan estää pysäyttämällä tuloilmapuhallin (vakiotoiminto) tai kytkemällä etulämmitysvastus (lisävaruste). Molemmat toiminnot ovat automaattisia. VKL-mallissa on vesipatterin jäätymisenestotermostaatti, joka pysäyttää molemmat puhaltimet patterin jäätymisvaaran uhatessa.

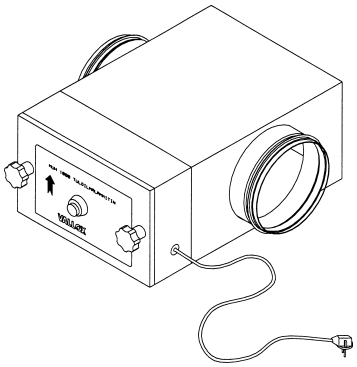
2.7.1. Tuloilmapuhaltimen pysäyttäminen

Jäätymisenestotermostaatti (kohta 15 sisällysluetteloaukeaman kuvassa) pysäyttää tuloilmapuhaltimen, kun poistoilman lämpötila laskee noin +5 °C:een. Puhallin käynnistyy uudelleen kun lämpötila on noussut kolmella asteella eli +8 °C:een. Termostaatin raja-arvo on säädeltävissä.

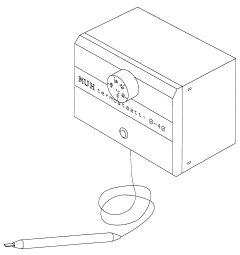
2.7.2. Ulkoilman etulämmitys (lisävaruste)

Ilmavaan saa lisävarusteena MUH-1000 tuloilmalämmittimen. Lämmittimen erillinen termostaatti mittaa poistoilman lämpötilaa. Tuloilmalämmitin kytkeytyy toimintaan kun poistoilman lämpötila laskee alle termostaatin asetusarvon. Mikäli poistoilman lämpötila vielä laskee, Ilmava 130:n oma jäätymisenestotermostaatti pysäyttää tuloilmapuhaltimen. Etulämmitysvastus kytkeytyy pois toiminnasta kun poistoilman lämpötila on noin 3 °C tuloilmalämmittimen termostaatin säädettyä arvoa korkeampi.

MUH 1000 tuloilmalämmitin



Termostaatti 0-40



Huom. Voit itse säätää Ilmava 130:n ja MUH-1000 tuloilmalämmittimen jäätymisenestotermostaatteja. Huomaa kuitenkin säätöjä tehdessäsi seuraavat asiat:

- Tuloilmalämmittimen termostaatin suositeltava säätö on noin +5 °C ... +10 °C, kuitenkin hieman korkeampi kuin Ilmavan jäätymisenestotermostaatin säätö. Näin etulämmitysvastus toimii ennen puhaltimen pysähtymistä, jolloin etulämmityksellä saavutetaan todellista hyötyä.
- Jäätymiseneston toimimisen voit tarkastaa vertaamalla tuloilmapuhaltimen ja etulämmityksen toimintaa. Mikäli puhallin pysähtyy ennen tuloilmalämmittimen kytkeytymistä lämmittämään, jäätymisenestotermostaattia on säädettävä hieman pienemmälle, esimerkiksi +5 °C:sta +3 °C:een tai tuloilmalämmittimen termostaatin asetusta on suurennettava. Lämmittimen kytkeytymisen toimintaan näet tuloilmalämmittimen termostaatin merkkivalosta.
- Etulämmitysvastus lämmittää, vaikka tuloilmapuhallin on pysähtynyt. Näin alipaineen vaikutuksesta koneeseen ulkoa tuleva ilma lämpenee ennen kennoa ja lyhentää pysähtymisaikaa.

VALLOX

2.7.3. VKL-mallin jäätymisen esto

VKL-mallin sähkökotelossa on vesipatterin jäätymisenestotermostaatti (kohta 14 sisällysluettelo-aukeaman kuvassa). Termostaatti pysäyttää koneen kaikki toiminnot patterin jäätymisvaaran uhatessa eli kun vesipatterin lämpötila on pienempi kuin termostaatin asetettu arvo. Patterin lämpötilan noustua kone käynnistyy uudestaan automaattisesti. Termostaatti on aseteltu tehtaalla niin, että kone pysähtyy noin +5 °C:ssa ja käynnistyy uudelleen +10 °C:ssa. Lisäksi ulko- ja jäteilmakanavaan on mahdollisesti asennettu jousitoimiset sulkupellit, jotka estävät kylmän ilman virtausta koneeseen.

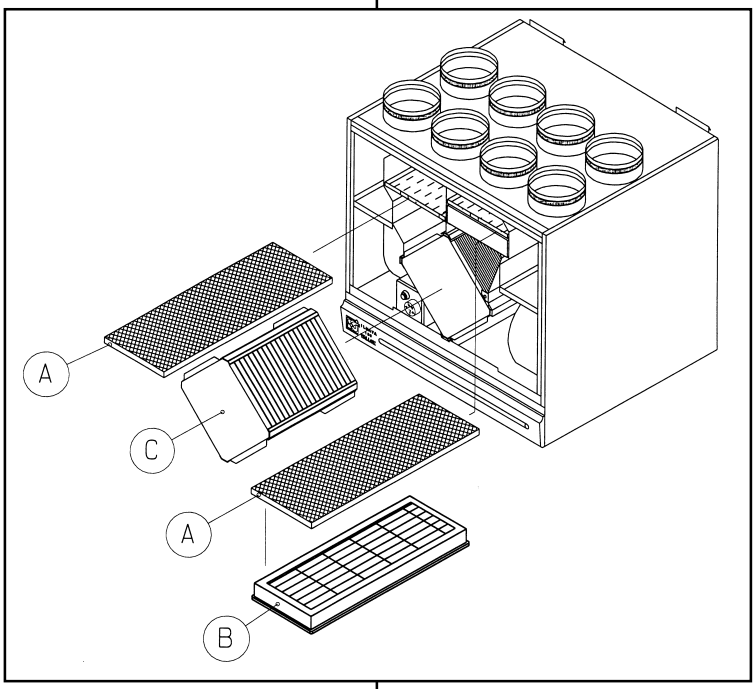
OX
ALLOX
VALLOX
VALLOX

3. HUOLTO-OHJE

MUISTISÄÄNTÖ:
Suodattimet puhdista ainakin kahdesti vuodessa.

Ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista pysäytä kone ON/OFF-kytkimestä tai irrottamalla sulake talon sulaketaulusta. (Turvakytkin pysäyttää koneen kun ovi avataan.)

3.1. SUODATTIMET



Ulkoilmaa suodatetaan koneessa kahdenlaisella suodattimella. EU3-luokan karkeasuodatin (A) suodattaa hyönteisiä ja karkeaa siite- ja muuta pölyä. EU7-luokan hienosuodatin (B) suodattaa hienojakoista silmille näkymätöntä tomua ja pölyä. Poistoilmaa suodatetaan samanlaisella EU3-luokan suodattimella kuin ulkoilmaa.

Puhdista karkeat suodattimet (A) pesemällä ne **vähintään kaksi kertaa vuodessa** (tarvittaessa useamminkin) sekä silloin, kun suodatinvahti ilmoittaa huoltotarpeeesta.

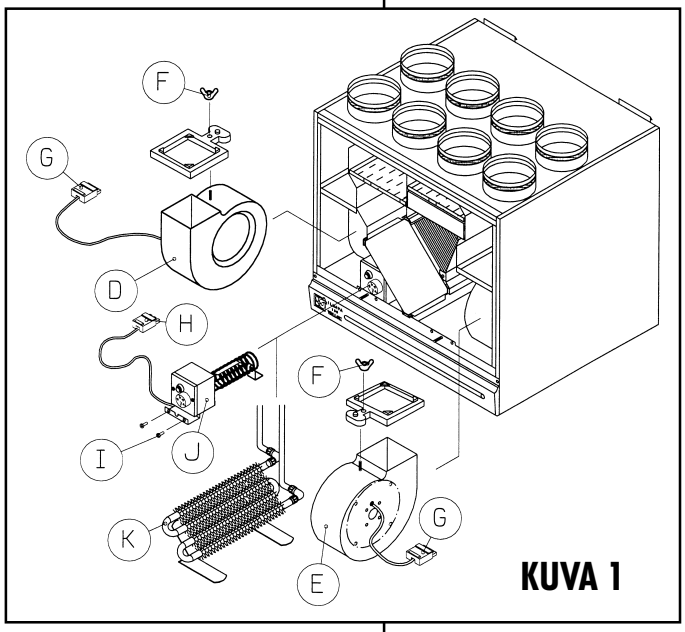
Kun avaat Ilmava 130:n oven, turvakytkin katkaisee virran. Pese suodattimet noin 25 - 30 -asteisella vedellä sekä astianpesuaineella kevyesti puristellen. Varo käsittelemästä suodattimia kovakouraisesti. Suodattimet kestävät oikein suoritettua pesua noin 4 - 5 kertaa eli ne on **vaihdettava uusiin kahden vuoden välein,** tai tarvittaessa.

Hienosuodatinta (B) ei voi pestä. Puhdista se EU3-luokan suodattimien puhdistuksen yhteydessä pölynimurin harjasuulakkeella imien. Puhdistus on tehtävä niin, että suodatinmateriaali ei rikkoudu. **Hyvän tuloilman laadun varmistamiseksi suodatin on vaihdettava uuteen 1 - 3 vuoden välein asuinpaikan ilmanlaadun mukaan.** Vaihto on suositeltavaa tehdä syksyllä, jolloin suodatin säilyy raikkaana talven yli ja suodattaa tehokkaasti seuraavan kevään pölyt.

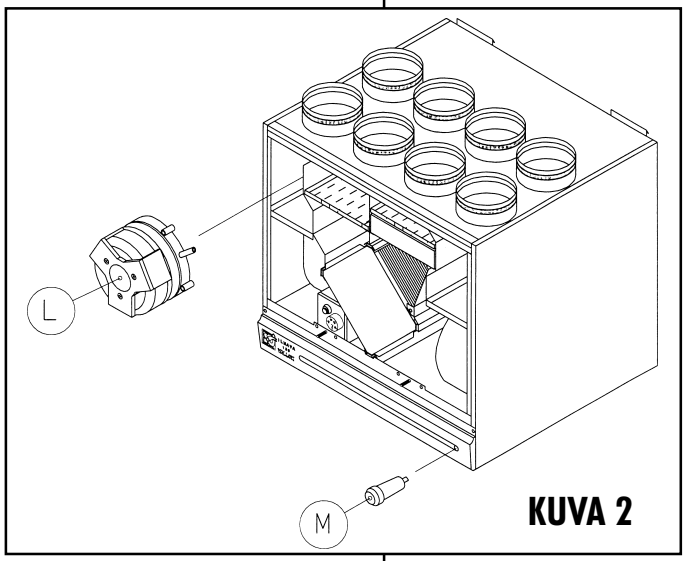
Samalla kun puhdistat suodattimet, on hyvä tarkastaa lämmöntalteenottokennon (C) puhtaus noin kahden vuoden välein. Vedä kenno ulos koneesta pitämällä kiinni sen päädyssä olevista korvakkeista. Mikäli kenno on likaantunut, pese se upottamalla veteen, jossa on astianpesuainetta. Huuhtele kenno puhtaaksi vesisuihkulla. Kun vesi on valunut pois lamellien välistä, työnnä kenno takaisin niin, että sen liukupintoja vastaan olevat tiivisteet ovat paikoillaan ja kennon päädyssä oleva “ylöspäin”-tarra osoittaa kulman, joka on ylätukea vastaan.

Suodattimet ja lämmöntalteenottokenno. Koneita on kahdenkätisiä. Oikeankätiseen (malli R) ulkoilma tulee koneeseen keskilinjan oikelta puolelta kuten ohjeissa. Vasenkätiseen (malli L) ulkoilma tulee koneen vasemmalta puolelta. Vastaavasti suodattimet, kesä-talvipelti ja lämmityspatteri vaihtavat paikkaa.

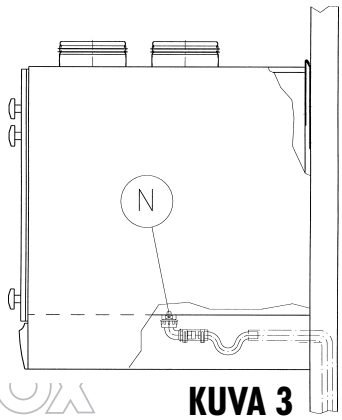
VALLOX



KUVA 1



KUVA 2



KUVA 3

3.2. PUHALTIMET JA JÄLKILÄMMITYSPATTERI

Tulo- ja poistoilmapuhallin (D ja E, kuva 1) on kiinnitetty siipimutterein (F). Kun poistat puhaltimet huoltoa varten, avaa mutterit sekä sähköliittimet (G).

Puhalla puhallinsiipipyörät puhtaaksi paineilmalla tai harjaa ne siveltimellä. Jokaisen siiven tulee olla niin puhdas, että puhaltimet pysyvät tasapainossa. Varo irroittamasta siipipyörissä olevia tasapainopaloja.
Mikäli käytät koneen tai sen osien puhdistuksessa vettä, sitä ei saa päästä sähköisiin osiin.

Jälkilämmityspatterin puhdistusta varten ota suodattimet ja lämmöntalteenottokenno pois. Puhdista jälkilämmityspatteri koneessa paikoillaan joko imuroimalla tai paineilmalla puhaltaen.

Patteri voi olla joko sähköinen tai vesikiertoinen. Sähköpatterin voit poistaa tarvittaessa huoltoa varten koneesta irrottamalla sähköliittimen (H) ja kaksi kiinnitysruuvia (I) sekä pohja-allasta vastaan olevan tuen tarra- tai ruuvikiinnityksen.

Suoraan patteriverkostoon liitetyssä Ilmavassa saattaa olla ulko- ja jäteilmakanavassa jousitoimiset sulkupellit. Puhdista pellit ja tarkasta niiden toiminta samassa yhteydessä, kun huollat suodattimet ja lämmöntalteenottokennon. Voit myös tarkistaa vesipatterin jäätymisenestotermostaatin toiminnan (sisällysluetteloaukeaman kuvassa kohta 14) esimerkiksi viiden vuoden välein kääntämällä termostaatin asetuksen ympäristön lämpötilaa korkeammaksi, jolloin koneen tulee pysähtyä. Palauta säätö testauksen jälkeen tehdasasetukseen.

3.3. SUODATINVAHTI (lisävaruste)

Ilmava 130:aan on lisävarusteena saatavana suodatinvahti (L, kuva 2). Suodatinvahdin merkkivalo (M) syttyy normaalisti puhtailla suodattimilla puhallinnopeuksilla 3 ja 4, eikä tämä aiheuta mitään huoltotoimenpiteitä. Mikäli merkkivalo ei syty nopeudella 4, rakennuk-sen ilmanvaihtokanaviston paine on eri kuin tehdasasetus. Tarvittaes-sa asiantuntija voi muuttaa asetusarvoa.

Jos suodatinvahdin merkkivalo syttyy jo puhallinnopeuksilla 1 tai 2, on syytä puhdistaa suodattimet. Jos ne ovat puhtaat, syynä saattaa olla vastoin asennusohjetta ulkosäleikköön laitettu tiheä hyönteisverkko, joka on tukkeutunut, tai huoneiden tuloilmaventtiileiden sulkeminen.

3.4. KONDENSSIVESI

Lämmityskaudella poistoilman kosteus tiivistyy kondenssivedeksi. Veden muodostus saattaa olla runsasta uudisrakennuksissa tai jos ilmanvaihto on vähäistä asukkaiden kosteustuotantoon nähden.

Kondenssiveden tulee päästä pois koneesta esteettömästi. Varmista huoltotoimenpiteiden yhteydessä, esimerkiksi syksyllä ennen lämmityskauden alkua, että pohja-altaassa oleva kondenssivesiyhde (N, kuva 3) ei ole tukkeutunut. Voit tarkistaa asian kaatamalla vähän vettä altaaseen. **Vettä ei saa päästä sähkölaitteisiin.**

VALLOX

4. TOIMINTA HÄIRIÖTILANTEISSA

1. Ulkoilma tulee asuntoon kylmänä.

SYY
- ilma jäähtyy ullakkokanavissa
- lämmöntalteenottokenno on jäässä, jolloin poistoilma ei voi lämmittää ulkoilmaa
- jälkilämmityspatteri ei toimi
- poistoilmasuodatin tai kenno on tukossa
- ilmanvaihdon perussäätö on tekemättä

TOIMI NÄIN
- mittaa tuloilman lämpötila koneesta ja vertaa sitä venttiilistä tulevaan ilmaan (ks. kuvio kohta 2.3.)
- tarkista ullakkokanavien eristys
- tarkista jäätymisenestotermostaatin ja etulämmitysvastuksen toiminta (ks. käyttöohje kohta 2.7. Jäätymisen esto). Jäätymisenestotermostaattia voi säätää kiertämällä sen karaa myötäpäivään +10 °C:een tai vastapäivään 0 °:een. 0 °C:ssa jäätyminen on todennäköistä, +10 °C:ssa jäätymistä ei tapahdu, mutta poistoilma saattaa mennä turhan lämpimänä ulos. Tehdasasetuksella jäätymisenestotermostaatti toimii +5 °C:ssa. Nupin asento on noin 3 - 4 °C korkeampi
- tarkista, onko ylikuumenemissuoja lauennut: paina mustaa painiketta patterin päässä. Jos suoja on lauennut, painiketta painettaessa kuuluu naksahdus. Painikkeen painaminen palauttaa patterin toimintakuntoon ylikuumenemissuojan laukeamisen jälkeen. Pyydä asiantuntijaa selvittämään syy ylikuumenemissuojan laukeamiseen
- tarkista patterin toiminta vertaamalla sitä käyrään 1 käyttöohjeen kohdassa 2.3. Käyrästä näet, minkä verran poistoilma lämmittää tuloilmaa ilman jälkilämmitystäkin
- tarkista suodattimien ja lämmöntalteenottokennon puhtaus
- tarkista perussäätö

2. Tuloilmapuhallin pysähtelee.

SYY
- lämmöntalteenottokennon jäätymisen esto toimii ja estää kennon jäätymisen

TOIMI NÄIN
- jos haluat puhaltimen pysähtyvän esisäätöä kylmemmillä lämpötiloilla, voit laskea termostaatin arvoa 1 tai 2 °C

HUOM. **Jos lasket raja-arvoa liikaa, kenno voi jäätyä.** Vrt. kohta 1.

3. VKL-mallinen kone on pysähtynyt.

SYY
- vesikiertoisen patterin jäätymisen esto on toiminnassa

HUOM. Mikäli patterin vedessä ei ole jäätymisenestoainetta, patteri on vaarassa jäätyä ja rikkoontua. Patterin rikkoontuminen voi aiheuttaa vesivahingon

TOIMI NÄIN
- **selvitä tilanne välittömästi.** Tarkista, onko kiertovesipumppu hajonnut, lämmityskattila poistoiminnasta tms. Tilanne saattaa myös mennä itsestään ohi kun tuloilman lämpötila nousee yli 10 °C:een, mutta älä jää odottamaan tätä

VALLOX

VALTUUTETUT HUOLTOLIIKKEET

5. VALTUUTETUT HUOLTOLIIKKEET

HAMINA	Huoltopalvelu J. Hasu Ky, Panimokatu 1	05-344 5120
HYVINKÄÄ	Hyvinkään Kiinteistösähkö Ky, Ahmankatu 15 C	0400-481 074
HÄMEENLINNA	Hämeen Kodin- ja Kylmäkonehuolto, Raatihuoneenkatu 4	03-682 4885
JOENSUU	Ilmastointihuolto S. Immonen, Yrittäjäntie 15	013-136 523
JYVÄSKYLÄ	Huolto-Pasi Ky, Kilpisenkatu 2	014-621 422
JYVÄSKYLÄ	Aarnion Sähkö Oy, Vasarakatu 24	014-449 9222
JÄRVENPÄÄ	Sähkötalo-Asennus Oy, Alhotie 24	09-291 0066
KAJAANI	Kotitalouskonehuolto R. Korsulainen, Kauppakatu 29	08-622 126
KANKAANPÄÄ	Kodinkonehuolto Toimi-Tarmo Ky, Kauppatori 3	02-572 2493
KARJAA	Ilmastointihuolto Ojamaa T:mi, Lokkikuja 4	019-236 230
KARKKILA	Karkkilan Kodinkonehuolto, Sepäntie 32	09-225 6308
KERIMÄKI	Kerimäen Sähköhuolto, Jouhelankuja 5	015-541 430
KIRKKONUMMI	Huoltoliike L. Malmberg Oy, Munkinmäki 1	09-298 1557
KOUVOLA	Kouvolan Putkityö Oy, Korjalankatu 5	05-311 5208
KUHMO	Kotitalouskonehuolto T. Piirainen, Koulukatu 16	08-652 0780
KUOPIO	Teho-Posako Oy, Minna Canthinkatu 6	017-261 6862
KUUSAMO	Juurtelan Sähkö Oy, Torangintaival 3	08-852 1930
LAHTI	Expert-Konehuolto Oy, Vesijärvenkatu 31	03-751 1280
LIEKSA	Lieksan Kodinkonehuolto, Torikatu 3	013-522 541
LOHJA	Kylmälaitehuolto Veijalainen, Salokatu 12	019-331 730
LOIMAA	Loimaan Sähkö, Niittukulmantie	02-763 1553
LOIMAA	Loimaan Huoltokeskus, Lamminkatu 40	02-762 2736
MIKKELI	Mikkelin Kodinkonehuolto Oy, Porrassalmenkatu 4	015-210 944
OULU	Oulun Vesi ja Lämpö Oy, Kempeleentie 7	08-311 6666
PARAINEN	Huoltoliike Reijo Laine Ky, Valkoapila 4 A	02-458 4283
PARKANO	Parkanon Kodinkonehuolto Ky, Sepänkatu 8	03-440 21
PIEKSÄMÄKI	Kodinkonehuolto Rauno Dahlberg, Tuomelantie 15	015-613 657
RAISIO	Raision Seudun Konehuolto Ky, Laavukuja 5	02-438 6434
RAUMA	Rauman Kylmärakenne, Isomalminkatu 21	02-822 7333
RIIHIMÄKI	Konehuolto J. Heikkonen Ky, Riihikatu 6	019-737 945
ROVANIEMI	Öljypoltinhuolto V. Harjuniemi, Rinkitie 12	016-379 6616
SALLA	LVIS-Huolto, Tampionkuja 4	016-320 24
SODANKYLÄ	Kodinkone- ja Kylmäkonehuolto T. Pulju, Tähteläntie 6	016-610 098
SUOLAHTI	LVI-Huolto Matti Rossi, Savontie 2	014-541 249
TAMPERE	Kodinkonehuolto Honkoliini Oy, Hatanpäänvaltatie 34 H	03-225 4900
TURKU	Huolto-Vuorio Ky, Satakunnantie 12	02-233 0440
TURKU	PV-Huolto Ky, Linnankatu 21	02-251 1600
VAMMALA	Kodinkonehuolto Erkki Koivu Ky, Asemakatu 21	03-514 2280
VANTAA	Martinlaakson Sähkö Oy, Kaivosvoudintie 1 A	09-566 4233
VARKAUS	Kodinkonehuolto Leskinen Oy, Kauppakatu 16	017-552 3606
VILLÄHDE	Kodinkonehuolto Aulis Sivonen, Peiponpolku 7	03-758 8020
VÄÄKSY	Vääksyn Kodinkonehuolto, Hympyläntie 21	03-660 142
ÄMMÄNSAARI	Kylmä- ja Kodinkonehuolto Mäkeläinen Oy, Kauppakatu 3	08-712 150

VALLOX

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

1.09.57F/3000/98.11/ OFFSET HOUSE

©VALLOX Oikeudet muutoksiin pidätetään.