



Onnittelemme Teitä oikeaan osuneesta valinnastanne, kun olette valinneet ILMAVA DIGITin ilmanvaihtolaitteeksenne.

**Turvakytkin katkaisee DIGIT'n virran, kun ovi avataan.**

Koneita on kahdenkätisiä. Oikeankätinen on malli R, jossa ulkoilma tulee koneelle keskilinjan oikealta puolelta kuten ohjeissa. Vasenkätisessä, malli L, tulee ulkoilma koneen vasemmalta puolelta. Vastaavasti suodattimet, kesä- / talvipelti ja lämmityspatteri vaihtavat paikkaa.

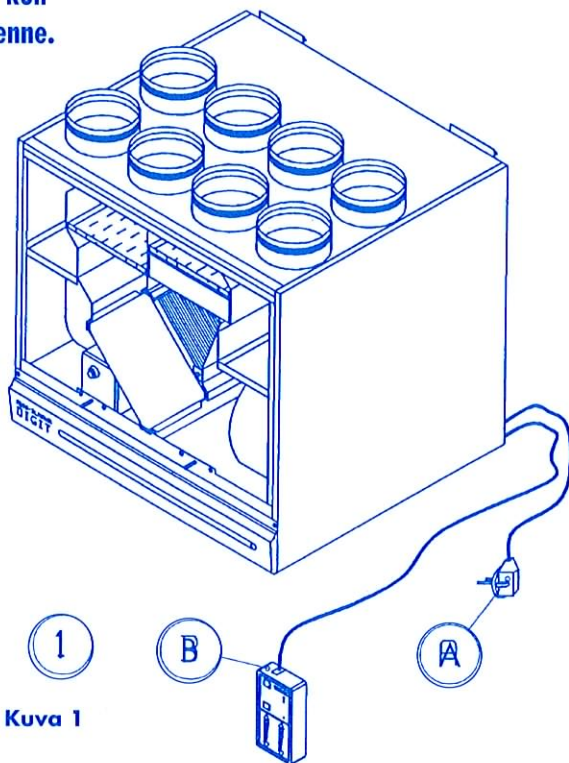
## Ilmanvaihdon käyttö:

Rakennusmateriaaleista ja ihmisten toiminoista syntyvien - sisäilmaa pilaavien - hajujen ja kaasujen poistamiseksi, on ilmanvaihdon toimittava jatkuvasti.

Ilmanvaihdon määrää voidaan säätää tarpeen mukaan pienestä tuuletuksesta tehokkaaseen käryjen poistoon.

Ilmanvaihdon pysäyttäminen edes pitempien lomien ajaksi ei ole suotavaa, koska sisäilma ummehtuu ja lämmityskaudella sisäilman kosteus saattaa tiivistyä kanavistoon ja rakenteisiin aiheuttaen vesi- ja lahoamisvahinkoja.

Kun pistotulppa A (kuva 1) on kytketty sähköverkkoon, on ILMAVA DIGIT toimintavalmis ja sen jälkeen voidaan ilmanvaihdon teho valita sopivaksi säätimestä B (kuva 1), joita voi olla yksi tai kaksi kappaletta.



Kuva 1

Normaalioloissa huonetiloissa riittää **perusilmanvaihto**, joka vaihtaa ilman kerran kahdessa ja puolessa tunnissa, mutta tehostusta tarvitaan esimerkiksi: saunomisen, ruoanlaiton, pyykinpesun, perhejuhlien yms. aikana.

Alla olevasta taulukosta selviää, mikä nopeus riittää **perusilmanvaihtoon** eri kokoisissa asunnoissa ja kuinka paljon koneen puhaltimet kuluttavat yhteensä sähköä vastaavilla nopeuksilla. Huonekorkeus 2,5 m.

Nopeus	1	2	3	4	5	6	7	8
Asuinpinta-ala m <sup>2</sup>	65	115	160	210	270	310	350	420
Ilmavirta l/s	18	32	45	58	75	85	97	115
Puhaltimien yhteinen sähkönkulutus W	39	64	92	126	162	200	237	311



## Jälkilämmityksen käyttö:

Suurimman ajan vuodesta riittää poistettava ilma saatu lämpö pitämään ulkoa tulevan kylmän ilman miellyttävän lämpimänä. Mikäli poistoilman lämpö ei riitä, voidaan ulkoa tulevaa ilmaa lämmitellä lisää koneessa olevalla patterilla. Säätimessä B on kytkin, josta sähköisen lämmityksen saa päälle ja pois. Kun lämmitys on päällä

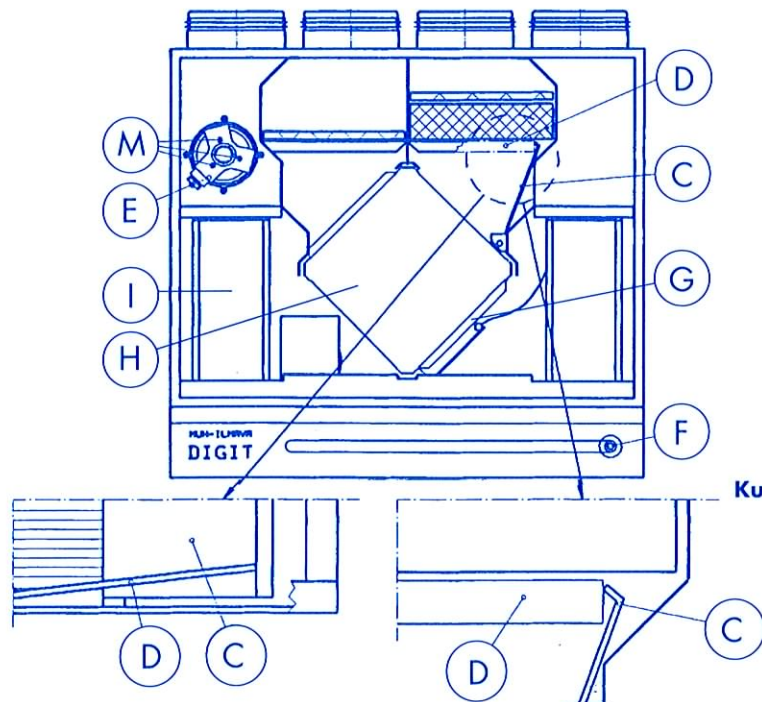
säätää automatiikka valitun lämpötilan automaattisesti.

Vesiperusteisella jälkilämmityspatterilla varustetun Digitin lämpötilan ohjaus tapahtuu suunnittelijan valitsemalla automatiikalla (eli ei säätimestä B kuva 1).

## Lämmöthalteenoton ohitus:

Kesäaikana tai silloin, kun poistoilma lämpö lämmitteä liikaa ulkoa otettavaa ilmaa, voidaan lämmöthalteenotto ohittaa DIGIT:ssä vakiona olevalla vaihtopellillä C (kuva 2), vapauttamalla pelti jousen D (kuva 2) takaa, sulkeutuu ilmakanava kennon läpi ja samanaikaisesti avautuu lämmöthalteenoton ohitus.

Mikäli halutaan saada täysi hyöty ulkoilman jäähtymisestä, pitäisi kesällä päivisin sulkea ohitus ja ottaa kylmä talteen asunnon poistoilmasta silloin, kun ulkoilma on lämpimämpää kuin asunnosta poistettava ilma. Talvisin kenno toimii lämmön talteenottajana ja kesäisin päinvastoin.



Kuva 2



## Ilman suodatus:

DIGIT:ssä on ennen puhaltimia ja lämmöntalteenottokennoa suodatus niin poisto- kuin ulkoilmapuolellakin. Suodattimet on oltava aina paikoillaan koneessa, kun ilmanvaihto on toiminnassa.

Koneessa oleva suodatinvahti E (kuva 2) mittaa paine-eroa tuloilmapuhaltimen imu- ja painepuolen välillä. Mikäli painehäviö muuttuu oleellisesti ulkosäleiköstä tuloilmaventtiileihin tai koneessa suodattimien ja lämmöntalteenottokennon osalta, syttyy merkkilamppu F (kuva 2) ja se merkit-

see, että ulkoilma- ja tuloilmapuolen sekä koneen puhtaus on tarkastettava.

Valmistuksen yhteydessä paine-ero on säädetty sellaiseksi, että merkkivalo syttyy jo nopeuksilla 7 ja 8, suodattimien ollessa puhtaita. Kun merkkilamppu F syttyy jo pienemmilläkin nopeuksilla on yleisin syy likaiset suodattimet, jotka on puhdistettava tai vaihdettava uusiin. Katso huolto-ohje. Suodatinvahti on lisävaruste joka ei ole kaikissa koneissa.

## Jäätymisen esto:

Mikäli vuoden kylmimpinä aikoina ulkoilma jäähdyttää kostean poistoilman niin kylmäksi, että sen lämpötila välittömästi lämmöntalteenottokennon jälkeen on +5 °C,

pysäyttää jäätymisenesto-termostaatti tuloilmapuhaltimen hetkeksi.

Puhallin käynnistyy taas, kun lämpötila on noussut +8 °C:een.

## Toimenpiteet toimintahäiriön sattuessa

### Lämmön talteenottokennon (H) jäätyminen (kuva 2)

Kenno jäätymiseen saattaa olla monia syitä. Esim. ilmanvaihdon perussäätö suorittamatta tai jäätymisenestotermostaatti ei esiasettelusta huolimatta pysäytäkään tuloilmapuhallinta (I) riittävän ajoissa vaan kenno jäätyy.

Jäätymisenestotermostaattiin voidaan vaikuttaa seuraavasti:

- Mikäli kennossa tapahtuu jäätymistä, voidaan anturia (G) taivuttaa lähemmäs kennoa, jolloin puhallin pysähtyy aiemmin. (Kenno on sulatettava ennen oven sulkemista).
- Mikäli puhallin pysähtelee liian herkästi (ei kosteutta, ei jäätymistä) voidaan anturia taivuttaa etämmälle kennosta.

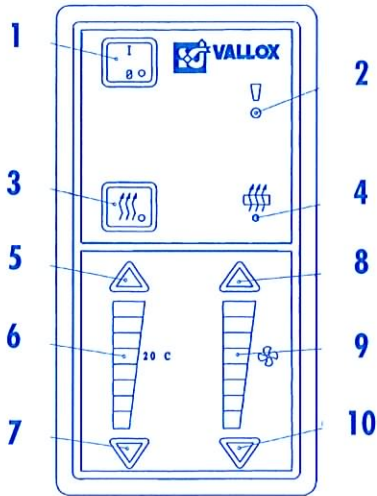
### Ulkoilma tulee asuntoon kylmänä

Syynä saattaa olla:

- Ilma jäähtyy ullakkokanavissa
- Kenno on jäässä, jolloin poistoilma ei voi lämmittää ulkoilmaa
- Jälkilämmityspatteri ei toimi
- Poistoilmasuodatin tai kenno on tukossa
- Ilmanvaihdon perussäätö on suorittamatta

### Jälkilämmityspatteri ei lämmitä

Mikäli ylikuumenemissuoja estää patterin toiminnan, on syy tähän selvitettävä.



Kuva 3

## Säätimen toiminta:

DIGIT-ä voidaan ohjata yhdestä tai kahdesta säätimestä, joista molemmista näkyvät viimeksi säädetyt toiminnot (kuva 3).

- Käynnistyskytkimestä 1 voidaan kone kytkeä päälle tai pois. Merkkilampun palaessa kone on päällä.
- Vian merkkivalo 2 ilmoittaa, että jotakin on vialla tai esimerkiksi jokin antureista on rikkoutunut.
- Sähköisen jälkilämmityksen käyttökytkimestä 3 saadaan virta kytkettyä patterille ja pois. Merkkilampun palaessa virta on kytkettynä (toiminta on käytössä vain sähköpatteriversioissa).
- Valon 4 palaessa tuloilman lämpötila koneesta lähtiessä on alhaisempi kuin säätimestä valittu lämpötila, ja patteri lämmitetään. Kun valo sammuu, on ilman lämpötila lähestymässä valittua arvoa ja patteri ei kuluta sähköä, vaikka virta on kytkettynä patterille.
- Kytkimestä 5 painamalla voidaan tuloilmanlämpötila valita +10 °C:sta + 27 °C:een 2,5 asteen portain. Merkkivalopatsas 6 osoittaa valitun lämpötilan.
- Kytkimestä 7 painamalla voidaan tuloilman lämpötilaa vastavasti laskea halutuksi 2,5 asteen portain samojen lämpötilojen rajoissa kuten edellä.
- Kytkimestä 8 voidaan DIGIT'n puhaltimien nopeutta suurentaa. Valopatsas 9 osoittaa puhaltimien nopeuden ja painamalla kerran kytkintä lisääntyy nopeus yhdellä. Valittavana ovat nopeudet 1-8.
- Kytkimestä 10 pienenee vastaavasti puhallinnopeus yhden portain.

## Sähkökatkos:

Mikäli tapahtuu sähkökatkos, kone käynnistyy katkoksen jälkeen perussäädöllä eli puhaltimet pyörivät nopeudella yksi ja tuloilman lämpötilaksi on valittu kymmenen astetta. Katkoksen jälkeen voidaan uudet arvot valita säätimestä aivan normaalisti.



# VALLOX

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