

# ILMANVAIHTOKONEEN ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE



**TALTERI**

DIVK-435 ja DIVK-435 VKL



**LAATUTESTATUT**

**ILMANVAIHDON LAATUTAVOITTEET TOTEUTUVAT  
HALLITULLA TALTEENOTTOJÄRJESTELMÄLLÄ**

*TALTERI poistaa sisätiloista käytettyä ilmaa ja tuo tilalle  
puhdasta ilmaa. Kosteus ja epäpuhtaudet poistuvat lämmön-  
talteenoton kautta, jossa suodatettu ulkoilma lämpenee energia-  
taloudellisesti. Lämmitettyä raikasta tuloilmaa ohjataan  
vedottomasti ja meluttomasti huoneisiin tarpeenmukaisesti.*

**HUOLEHDI LAADUKKAASTA ILMANVAIHDOSTA!**

# ELÄMISEN LAATUA - PUHDASTA ILOA SISÄILMASTA

SISÄILMAN LAATUA mitataan terveellisyydellä, viihtyvyydellä ja yhä tarkemmin myös energiataloudella.

Asunnon ilmanvaihtojärjestelmät on luokiteltu viiteen laatuluokkaan. Laatuluokkien avulla voit valita haluamasi tason (A= \*\*\*\*\*-tähteä ... E= \* -tähti ). Laatutasosta C = \*\*\* - alkaen sinun tulee käyttää laadunvalvontajärjestelmän alaisia laitteita ja osia. Laadunvalvonnan avulla tavoitearvot saavutetaan.

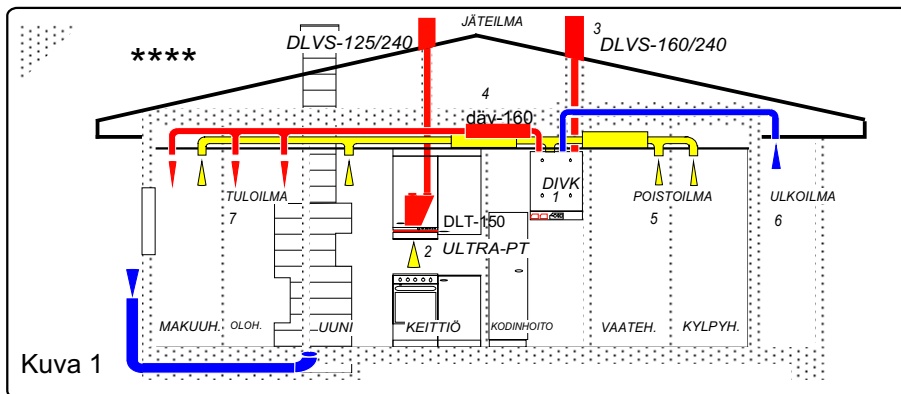
Lämmöntalteenotolla varustetun TALTERI- järjestelmän avulla saavutavat paremmat laatutasot.

## LTO:lla VARUSTETTU TALTERI JÄRJESTELMÄ

### JÄRJESTELMÄN KOMPONENTIT

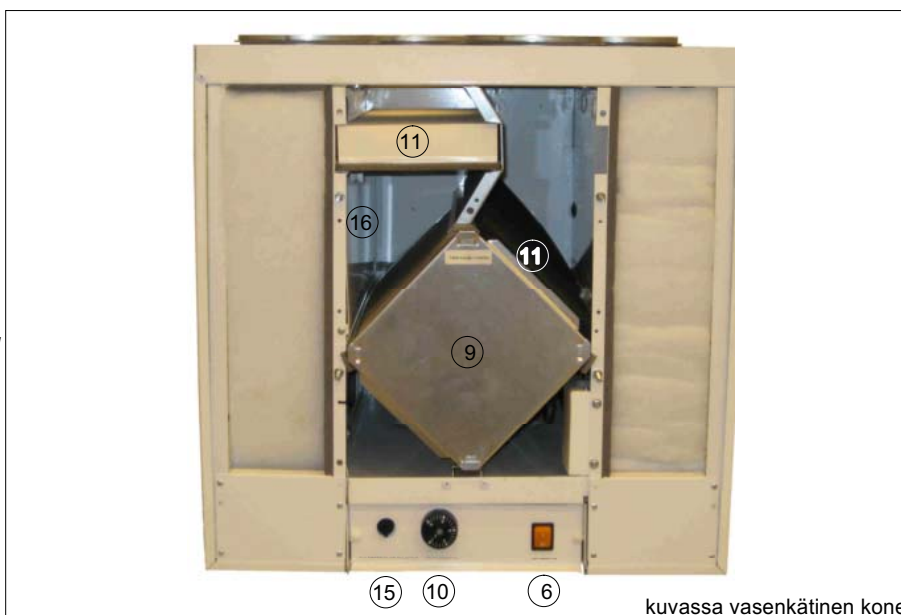
Kuva 1

- 1 Ilmanvaihtokone.....DIVK-435
- 2 Säädinkupu.....DX-ULTRA- PT
- Liesituuletin.....DLT-150
- 3 Jäteilman kattoläpiv..DLVS-160/240
- 4 Kanavaäänenvaimennin..... $\phi 160$
- 5 Poistoilma koneelle..... $\phi 160$
- 6 Ulkoilma koneelle..... $\phi 160$
- 7 Tuloilma huoneisiin..... $\phi 160$



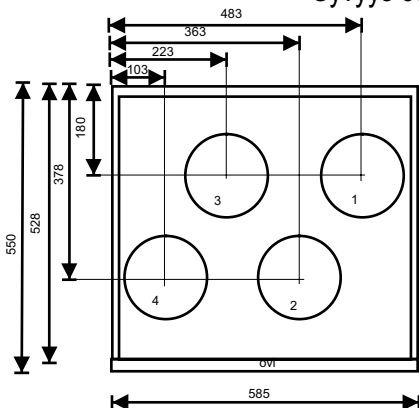
### KONEEN OSAT JA TEKNISET TIEDOT

- 1 Jäteilma ulos..... $\phi 160$  mm
- 2 Ulkoilma koneelle ..... $\phi 160$  mm
- 3 Poistoilma koneelle..... $\phi 160$ mm
- 4 Tuloilma asuntoon..... $\phi 160$ mm
- 6 Pääkytkin
- 7 Tulopuhallin, säädettävä..230V/ 168W
- 8 Poistopuhallin, säädet.....230V/ 168W
- 9 Lämmönsiirrin
- 10 Jälkilämmitys säädettävä...230V/1000W
- VKL vesipatterin toimilaitteen säätö
- 11 Poisto/tuloilmansuodatin....F3...F7
- 12 Kondenssiveden poisto..... $\phi 10/15$  mm
- 15 Käsipalautteinen yllälämpösuoja
- VKL vesipatterin varoermostaatti (10c)
- 16 Kesäohitus pelti



DIVK-435

Mitat: Korkeus 585mm, Leveys 585mm,  
Syvyys 550mm, Paino 55kg

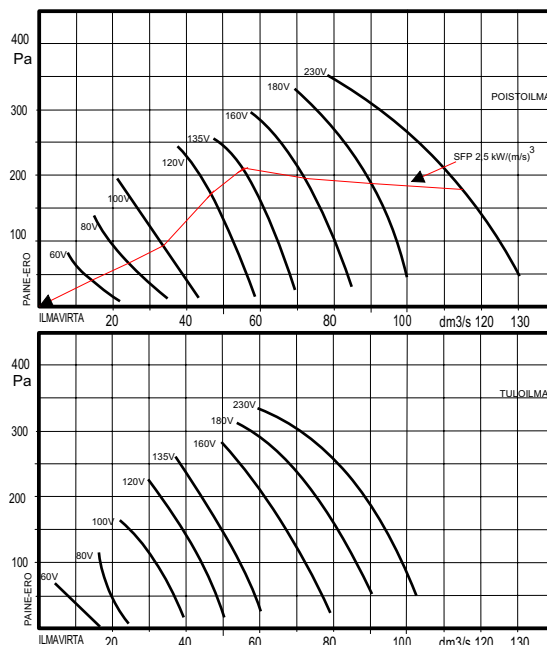


KANAVALÄHDÖT  
OIKEA KÄTINEN  
1 JÄTEILMA ULOS  
2 ULKOILMA KONEELLE  
3 POISTOILMA KONEELLE  
4 TULOILMA ASUNTOON

KANAVALÄHDÖT  
VASEN KÄTINEN  
4 JÄTEILMA ULOS  
3 ULKOILMA KONEELLE  
2 POISTOILMA KONEELLE  
1 TULOILMA ASUNTOON

säätö- jännite	V	60	80	100	120	135	160	180	230
kokonais- ottoteho	W	38	59	84	116	141	187	216	280

### PUHALINKÄYRÄT



# ILMANVAIHTOSUUNNITELMA

ILMANVAIHTOSUUNNITELMA SISÄLTÄÄ VÄHINTÄIN;  
PIIRUSTUKSINA tasokuvat ja leikkaukset (1:50) sekä asennuspiirustukset (1:20). Piirustuksissa esitetään ainakin laitteiden ja kanavien sijoitus, mitat, tekniset arvot, ilmavirrat ja toimintakaavio. Ilmavirtamitoituksessa rakennuksen on oltava lievästi alipaineinen.

LAITE- ja MÄÄRÄLUETTELOSSA esitetään kaikki toimitaan vaikuttavat osat yksilöityine ominaisuuksineen (koneluettelo, äänenvaimentimet, venttiilit ym.)

ASENNUSOHJEESSA esitetään keskuskoneen ja laitteiden asennustapa. Tyyppihyväksytyillä koneilla on yksityiskohtaiset asennusohjeet, jotka oheistetaan suunnitelmaan.

TYÖSELITYKSESSÄ määritellään urakkarajat ja aika-tilaan soveltuva työjärjestys. Piirustukset, luettelot, ja asennusohjeet määrittelevät jo IV- työn yksityiskohtaisesti, eikä niitä tarvitse toistaa. Työselitys sensijaan määrittelee tarvittavat tarkastukset, mittaukset ja perussäädöt pöytäkirjoineen.

URAKKATARJOUSPYYNTÖ sisältää suunnitelman mukaisen järjestelmän kokonaishinnoittelun sovitussa toteutusaikatauluussa, myös maksuaikataulu on tärkeä.

KÄYTTÖÖNOTTO- ja HUOLTOKOULUTUS ovat välttämättömiä toimenpiteitä ennenkuin työ on luovutuskelpoinen.

## POISTOILMAVIRTA

	käyttö-tilanne	perus-tilanne
Keittiö	25 dm <sup>3</sup> /s	8 dm <sup>3</sup> /s
Kylpyhuone	15 "	10 "
WC	10 "	7 "
Vaatehuone	3 "	3 "
Kodinhuoltohuone	15 "	8 "
Sauna	2 " / m <sup>2</sup>	6 "
Askarteluhuone	0,5 " / m <sup>2</sup>	0,5 " / m <sup>2</sup>
Makuuhuoneet	0,5 " / m <sup>2</sup>	0,5 " / m <sup>2</sup>
	tai 6 " / hlö	6 " / hlö

Perustilanteen mukaista ilmavirtaa voidaan käyttää vain jos tilan ilmavirta voidaan säätöventtiilillä nostaa käyttötilanteen mukaiseen arvoon. Keittiössä edellytetään erillistä poistoventtiiliä katonrajassa.

## ULKOILMAVIRTA

Olohuone	0,5 dm <sup>3</sup> / s / m <sup>2</sup>
Makuuhuone	0,6 " " tai 6 dm <sup>3</sup> / s / hlö
Ruokailutila	0,5 " "
Askarteluhuone	0,5 " "
Sauna	2 " " vähint. 6 dm <sup>3</sup> / s

Ulkoilmavirran on oltava noin 85% poistoilmavirrasta , jotta vältetään kosteusvaurioita !

## KANAVISTON ASENTAMINEN

Poisto- ja tuloilmakanavat tulisi asentaa, mikäli se on mahdollista, höyrysulkujen alapuolelle lämpimään tilaan alaslaskettuihin kattoihin tai kotelointiin. Höyrysulku jää ehjäksi eikä kanavia tarvitse lämpöeristää. Näin myös varmistetaan ettei ilmavirta kanavissa jäähdy heikon lämpöeristystyksen vuoksi eikä kondensoitumista tapahdu. Kanaviston puhdistettavuus myös helpottuu. Ulko ja jäteilmakanavat eristetään lämpimissä tiloissa kts. ohje.

Kanavisto koostuu tyyppihyväksytyistä, kumitiivisteläisistä osista ja kierresaumakanavasta. Katkaisujärjestet poistetaan tiiviys- ja äänisyistä. Liitokset varmistetaan sulkeutuvilla vetoniiteillä ja kanavisto kiinnitetään luotettavasti runkorakenteisiin asennusnauhalla, jotta se kestää puhdistuksen rasitukset.

Poistokanaviin äänenvaimentimien jälkeen ja tulokanaviin ennen vaimentimia asennetaan ilmavirran mittausyhteillä varustetut mitta- ja säätölaitteet. Puhdistusta varten asennetaan puhdistusluukut.

Muista, että hyvin toimiva kanavisto on; - Oikein mitoitettu, -tiivis, - huolellisesti kiinnitetty, - kunnollisesti eristetty ja läpiviennit tiivistetty!

JÄRJESTELMÄ ON VAIN NIIN HYVÄ, KUIN SEN HEIKOIN OSA ON !

### KANAVIEN ERISTÄMINEN

Mikäli kanavisto asennetaan yläpohjaan se eristetään huolellisesti niin; - Ettei kosteus tiivisty putkien pinnalle. - Ilma ei jäähdy ennenkuin lämpö on otettu talteen. -Lämmitetty tuloilma ei jäähdy ullakolla ennen puhallusta huoneisiin.

Kanavien eristyksessä on kaksi pääsääntöä; -Lämpimän ilman kanavat eristetään aina ulkotiloissa. Eristeenä vähintään 10 cm mineraalivillaa ja pinnoitteena tuulisuojaus.-Kylmän ilman kanavat eristetään aina sisätiloissa. Eristeenä 8 cm mineraalivillaa ja pinnoitteena höyrysulku, esim. AE-kouru tai AIM-matto. Eristysesimerkkejä kuvassa 4.

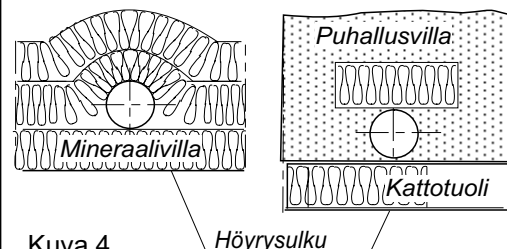
### ULKO- JA JÄTEILMAKANAVAT

Ulkoilma otetaan koneelle hyönteisverkottoman säleikön, 200 mm kautta. Ilmanotto sijoitetaan mahdollisimman puhtaaseen paikkaan, kauas jätekatoksesta, savupiipusta, tuuletusviemäristä ja jäteilmaputkesta. Ilmanotto sijoitetaan vähintään 2 metrin korkeudelle maanpinnasta rakennuksen pohjois- sivulle, liikenneväylän vastakkaiselle puolelle. Kesäajan lämpenemisen vuoksi on ulkoilmakanava lämpöeristettävä ullakkotilassa. Koneelta poistuva jäteilma johdetaan hyvin eristetyllä kanavalla ja 700-900 mm korkeata eristettyä kattoläpiviennin käyttäen yleensä katonharjan yläpuolelle. Kuva 5

Tulisijoille kuten takalle, uunille ja saunankiukaalle on järjestettävä omat eristetyt sulkupelleillä varustetut palamisilmakanavat

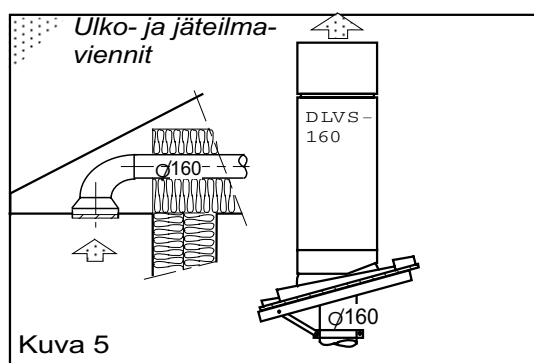
### Ilmanvaihtokanavan minimi lämmöneristyspaksuus mm

Kanava- koko / dm <sup>3</sup> /s	5 C	10 C	20 C	30 C	40 C	50 C
100	20	30	30	50	60	80
125	40	30	40	50	60	80
160	80	30	40	50	60	80



Kuva 4

### Ulko- ja jäteilma- viennit



Kuva 5

## VENTTIILIEN ASENTAMINEN

Suunnitelman mukaiset tulo- ja poistoventtiilit asennetaan paikoilleen. Erityisesti tuloventtiilien asennuksessa on oltava tarkkana; väärän mallinen venttiili väärässä paikassa väärin säädettyinä aiheuttaa vedon tunnetta ja vaikuttaa viihtyvyyden alenemiseen. Höyrysulut on tiivistettävä hyvin.

Saunassa tuloilma johdetaan kiukaan yläpuolelle ja poisto otetaan lauteen alta. Saunaventtiilit ovat käsisäätöisiä tehostusventtiileitä.

Keittiössä kohdepoistolaitteena on liesikupu, jossa tulee olla ilmavirran mittauslaitteella varustettu kolmeasentoinen säätöpelti. Liesikuvun poistopuhallinta ohjataan säätimellä. Keittiön yleispoisto liitetään iv-koneelle.

Vaimennettuja siirtoilmaventtiileitä käytetään kun halutaan äänieristystä huonetilojen välille, joiden kautta siirtoilma kulkee, kuva 6. Oviraot siirtoilmareitteinä mm.makuuhuoneiden ovien alla vievät intimitteettisuojan.

## TALTERIN DIVK-435 ASENNUS

Ilmanvaihtokone on tarkoitettu asennettavaksi lämpimiin huonetiloihin. Sopivia asennuspaikkoja ovat mm.askartelu,-vaate,-tai kodinhoituhuoneet ja tekniset tai lämpimät varastotilat. Mikäli asennuspaikan lämpötila on huonolämpötilaa matalampi on koneen tehdasasetuksia muutettava häiriötönnän toiminnan saavuttamiseksi. Koneetta ei saa asentaa kylmään ulkotilaan tai autotalliin. Kondenssiveden poisto tapahtuu koneessa olevan vesilukollisen letkun kautta pesualtaaseen tai "kuivaan" lattiakaivoon. Tarkasta koneen vaakasuoruus ja kondenssiveden esteetön poistuminen koneesta.

### YLÄPOHJAN LÄPIVIENIT

Kanavisto asennetaan yleensä yläpohjan lämpöeristeisiin. Höyrysulun lävistykset on tiivistettävä huolellisesti. Koneen asennuksessa kanavistoon on hyvä käyttää lisävarusteena saatavaa teräksistä eristettyä höyrysulkulevyä. Höyrysulkulevy kiinnitetään koolauksin tukevasti kattotuolien väliin, tiivistemattoon leikataan n.10mm pienempi aukko ja kanavat asennetaan levyn lävitse.

Höyrysulku teipataan tiiviiksi.

Kone voidaan kiinnittää suoraan höyrysulkulevyyn neljällä M8 kierretangoin halutulle korkeudelle.

Huomio höyrysulkulevyn mitat asennusvaiheessa.

Pultit ja kierretangot on hankittava erikseen. Kone voidaan kiinnittää myös seinäkiinnityksellä.

### TALTERIN KIINNITYS

Kone voidaan nostaa varaajan tai kalustekaapin päälle. Joustava matto koneen alle asennettuna toimii äänieristeenä. Kondenssiletku ja sähköliitännät on asennettava samanaikaisesti, kuva 7.

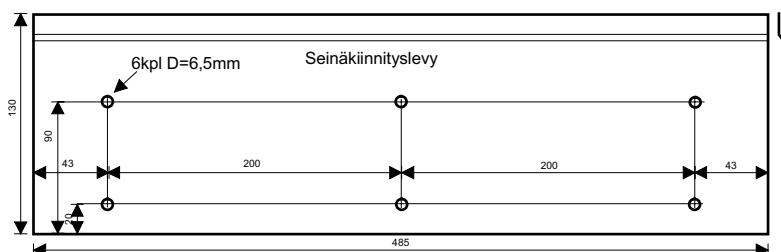
Toisena tapana on koneen kattokiinnitys; neljällä M8 kierretangolla voidaan kone kiinnittää kattoasennuslevynsä lävitse käyttäen kumisia vaimentimia tai käytettäessä kattoristikoihin koolattavaa höyrysulkulevyä voidaan kone ripustaa siitä neljällä M8 kierretankoin käyttäen kumisia vaimentimia.

Kolmantena tapana on koneen kiinnitys seinään kiinnityslevyllä. Seinäkiinnityslevyn asennuksen jälkeen kone nostetaan kiinnityslevyyn, tarkistetaan ja säädetään koneen vaakasuoruus koneen pohjan suojalevyn alla oleville säätöruuveilla. Tarvittaessa koneen alaosa voidaan tehdä varmistuskiinnitys.

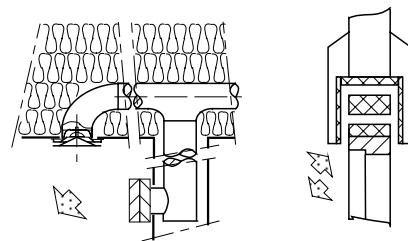
Koneen pohjan suojapelti irtaota lukitusruuvien poiston jälkeen taivuttamalla pelti irti ensin toisesta ja sitten toisestakin johteestaan.

Kondenssiveden poistoletkussa on vesilukkonousu valmiina ja se voidaan kytkeä suoraan seinäviemärintiin. Tarkasta ettei letku puristu kiinni taittuessaan. Koneen ja viemärin väliin ei saa muodostua kahta vesilukkoa.

Asennustyön jälkeen taivuta suojalevy paikalleen johteisiinsa ja lukitse.



### Tulo- ja siirtoilma-venttiilit



Kuva 6



Kuva 7

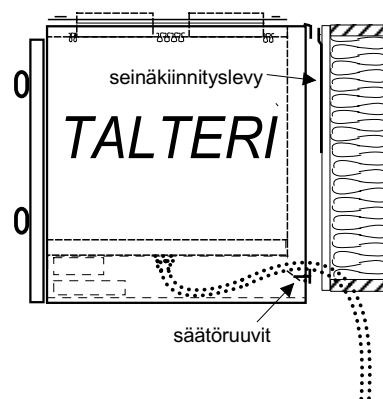
DIVK ilmanvaihtokoneissa on kondenssivesiletusta rakennettu vesilukko pohjalevyn alla.

Mikäli käytetään koneen ulkopuolista kondenssivesilukkoa, on koneen oma vesilukko poistettava ja huolehdittava että kondenssivesiletku on laskeva.

Jos vesiletku liitetään seinän sisällä tuotun 32mm viemäriputkeen, on liitos tiivistettävä ettei mahdollinen vesihöyry kulkeudu koneen alla olevaan sähkö-kytkentä tilaan. Tällöin imuilman saanti on varmistettava erillisellä putkeen tehdylä haaralla

Jos vesiletku liitetään pesualtaan viemärintirenkäaseen, on koneen oma vesilukko poistettava ja tehtävä erillinen vesilukko pesualtaan vesilukon viereen

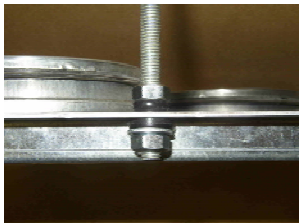
Kondenssivesilettoa ei suositella johdettavaksi vesilukkoon tai lattiakaivoon jonne johdetaan kuumaa pesu- tai suihkuvettä. Asennuksen jälkeen on tarkistettava veden poistuminen kondenssivesialtaasta.



# DIVK-435 ASENNUS ALASLASKETTUUN KATTOON

Koneen kattoasennuslevy kiinnitetään kattoon M8 kierretangoilla (ei sisälly toimitukseen)

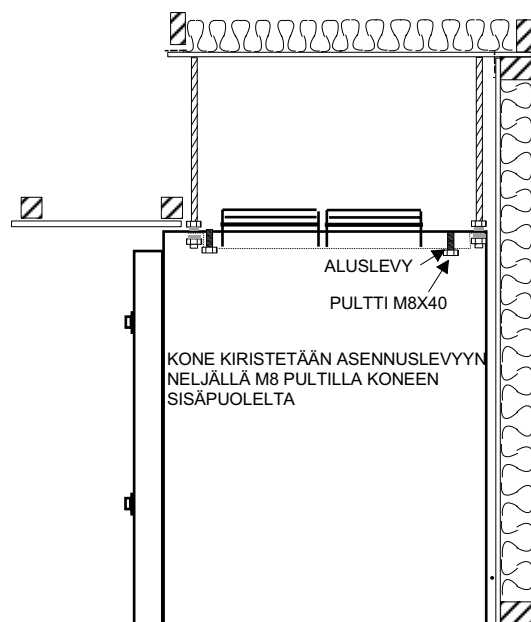
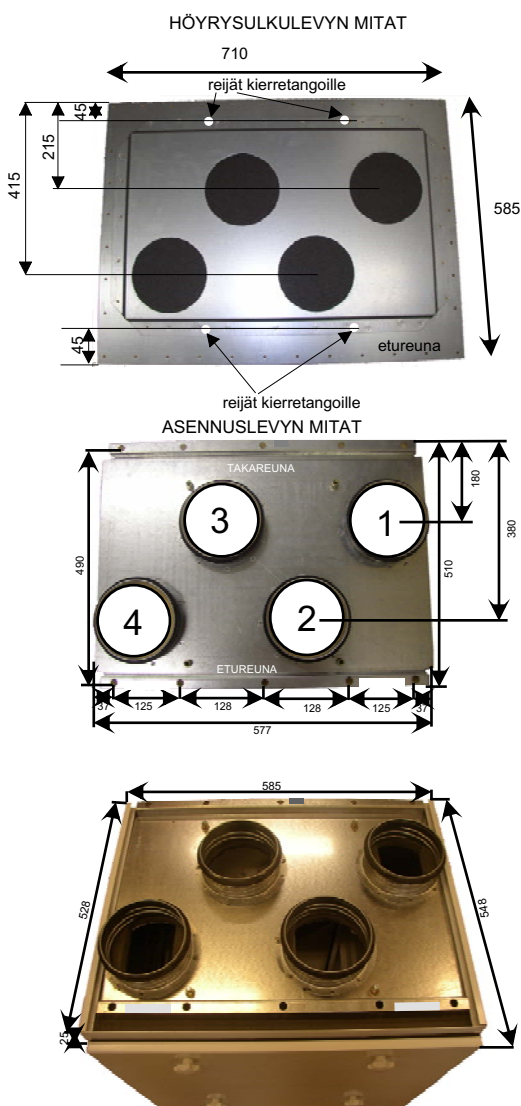
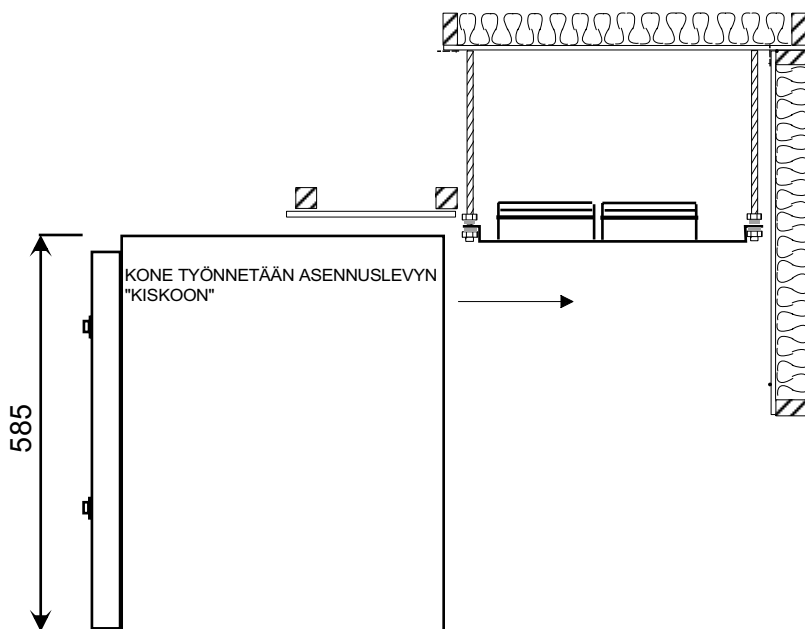
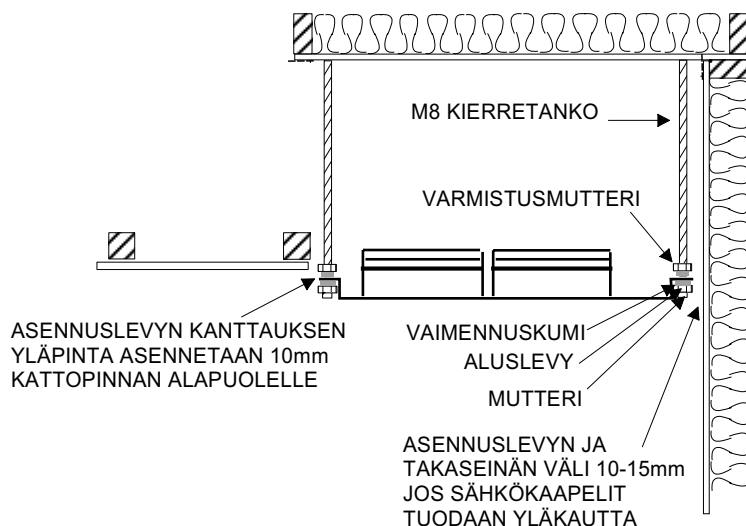
Levyn kanttauksen ollessa 10 mm kattopinnan alapuolella, koneen asennuskorkeus on kattopinnan tasolla.



Kierretangonpää ei saa ulottua levyn alapinnan alapuolelle.

Kone työnnetään asennuslevyyn ja kiristetään neljällä M8 pultilla, siten että kone tiivistyy levyä vasten.

Jos kone asennetaan ennen kattopinnan tekoa, voidaan asennuskorkeutta nostaa n. 20mm.



# SÄHKÖKYTKENTÄ

## DIVK-435

Sähkökytkennässä on noudatetta asennusohjetta ja kuvan 8 kytkentäkaaviota.

**KYTKENNÄN SAA SUORITTA A VAIN ASENNU-S-OIKEUDET OMAAVA URAKOITSIJA.**

Sähkökytkentäkasetti avautuu koneen etuosasta alhaalta, kun salpakupujen alla olevat ruuvit irroitetaan ja jälkilämmitystermostaatin nuppi irroitetaan.

Kytkentäkasetti liukuu vetämällä esiin rajoittimeensa saakka.

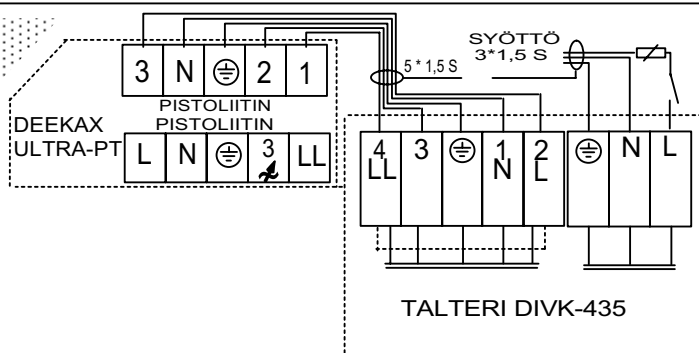
Syöttöjohto ja ohjauskeskuksen välijohto tuodaan kytkentäkasettile suoraan kiinnitysseinaltä.

### KYTKENTÄOHJE

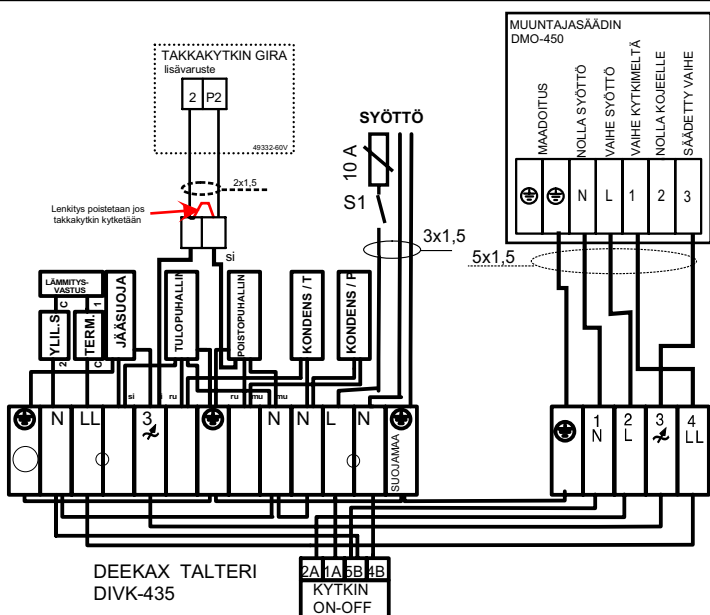
Syöttö kytketään liittimille L ja N, etusulake max. 10A. Jännite liesikuvulle tai erilliselle ohjauskeskukselle DMO-450 kytketään liittimistä (N) ja (L). Säädetty jännite tuodaan puhaltimille liittimeen 3. Käytettäessä liesikupua tai DMO-450 ohjauskeskusta, josta voidaan puhaltimet pysäyttää, tuodaan jännite jälkilämmitysvastukselle liittimeen 4.

Elektronisten säätimien (tyristorisäätimien) käyttö ei ole sallittua takuun puitteissa, koska niitä käytettäessä eivät koneen ominaisuudet toteudu ja käyttö on haitaksi puhaltimille.

Koneen ON - OFF kytkimellä voidaan ilmanvaihto pysäyttää huoltotyön ajaksi.



kuv 8



## DIVK-435 VKL

Sähkökytkennässä on noudatetta asennusohjetta ja kuvan 9 kytkentäkaaviota.

**KYTKENNÄN SAA SUORITTA A VAIN ASENNU-S-OIKEUDET OMAAVA URAKOITSIJA.**

Sähkökytkentäkasetti avautuu koneen etuosasta alhaalta, kun salpakupujen alla olevat ruuvit irroitetaan ja jälkilämmitystermostaatin nuppi irroitetaan. Kytkentäkasetti liukuu vetämällä esiin rajoittimeensa saakka.

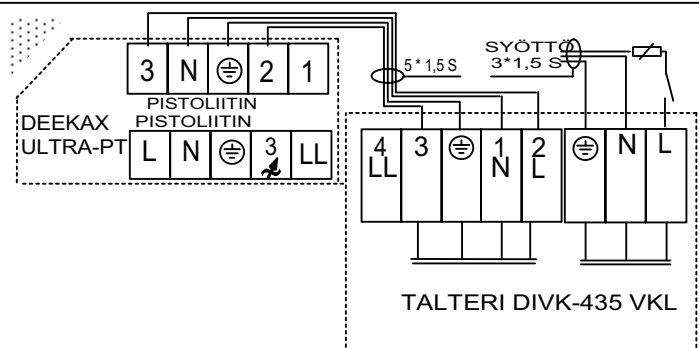
Syöttöjohto ja ohjauskeskuksen välijohto tuodaan kytkentäkasettile suoraan kiinnitysseinaltä.

### KYTKENTÄOHJE

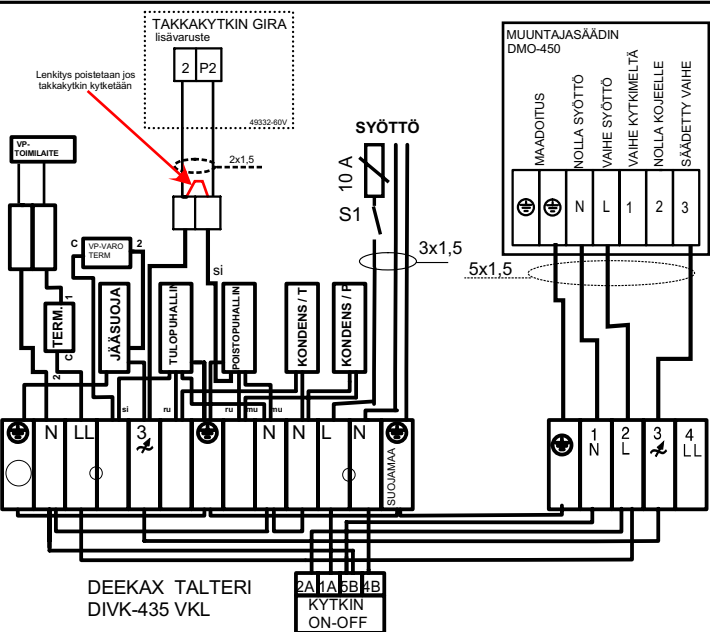
Syöttö kytketään liittimille L ja N, etusulake max. 10A. Jännite liesikuvulle tai erilliselle ohjauskeskukselle DMO-450 kytketään liittimistä (N) ja (L). Säädetty jännite tuodaan puhaltimille liittimeen 3.

Elektronisten säätimien (tyristorisäätimien) käyttö ei ole sallittua takuun puitteissa, koska niitä käytettäessä eivät koneen ominaisuudet toteudu ja käyttö on haitaksi puhaltimille.

Koneen ON - OFF kytkimellä voidaan ilmanvaihto pysäyttää huoltotyön ajaksi.



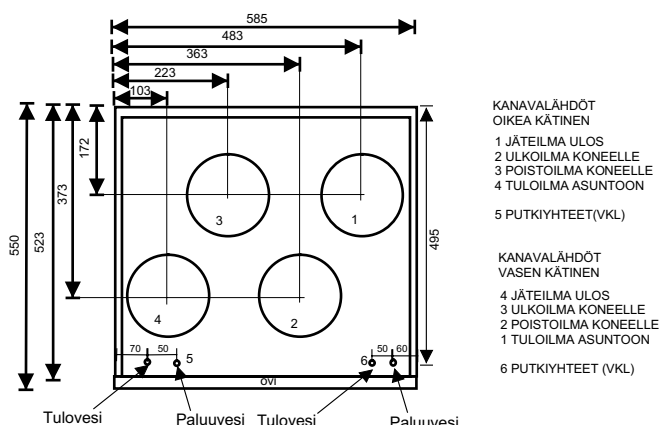
kuv 9



## Vesipatterilla (VKL) varustetun talterin asennuksessa on huomioitavaa

- Suunnittelussa tulee ottaa huomioon käytettävän veden lämpötilat ja tarkastaa lämmitystehon riittävyys mitoitusolosuhteissa
- Koneelle tuleva vesi pitää olla esisäädetty kattilan jälkeen
- Jälkilämmityspatterin kytketään koneen sisältä kupari tai vastaavalla muoviputkella
- Lämmityspatteriin menevä vesi kytketään toimilaitteeseen (3/8 sisäkierre), joka säättää veden virtaamaa patterille
- Patterin paluuvesi kytketään 10mm puserrusliittimellä ja putken ylimpään kohtaan asennetaan ilmausventtiili
- Sekä meno että paluuputkiin asennetaan sulkuventtiili
- Vesipatterissa on jäätymissuoja termostaatti joka pysäyttää tulopuhaltimen, jos vesipatterin lämpötila laskeen alle raja-arvon (n.+10c), tällöin myös omavoimainen sulkupelti sulkeutuu estäen kylmän ulkoilmavirran kulkeutumisen patterille.

DIVK-435 VKL patterin mitoitusaulukko					
TULOVESI	PALUUVESI	VESIVIRTA	ILMAVIRTA	LÄMPÖTILAN NOUSU	TEHO
70c	40c	108 l/h	80 l/s	1/33	3,1 kW
70c	40c	108 l/h	50 l/s	1/38	2,6 kW
50c	35c	108 l/h	80 l/s	1/27	2,5 kW
50c	35c	108 l/h	50 l/s	1/31	1,8 kW
35c	23c	108 l/h	80 l/s	5/20	1,4 kW
35c	22c	108 l/h	50 l/s	5/21	1,0 kW



## ILMANVAIHTOKONEEN KÄYTTÖÖNOTTO

### ENNEN KÄYTTÖÖNOTTOA TARKASTA ETTÄ;

- Koneen sisällä eikä puhaltimissa ole irtoneisia esineitä
- Rakennusajan peitot on poistettu ulko- ja jäteilma-aukoista
- Kaikki eristykset ja höyrysulut ovat kunnossa
- Lämmönsiirrin ja suodattimet ovat paikallaan
- Kondenssiveden poisto on asennettu ja vesi todella poistuu
- Puhaltimet ja niiden säädöt toimivat
- Jälkilämmitys on säädetty ja toimii

### RAKENNUSAIKAINEN KÄYTTÖ

Ilmanvaihtokone tulisi käynnistää kun rakennustyöt sallivat. Tehokkaalla ilmanvaihdoilla edistetään rakenteiden kuivumista ja ehkäistään vaurioita. Mikäli kanavisto on keskeneräinen; venttiileitä ja säädöt puuttuu, tulee käyttää suodatinkangasta venttiilien tilalla, jolloin kanavisto pysyy puhtaana ja puhaltimille muodostuu riittävä vastapaine eivätkä ne ylikuormitu. Koneetta tulee käyttää täydellä teholla ja tarkkailla kondenssiveden poistumista. Rakennustöiden valmistuttua puhdistetaan kone, suodattimet ja lämmönsiirrin sekä säädetään järjestelmä.

### ILMAVIRTOJEN PERUSSÄÄTÖ

Pelkkä kone ei yksin pysty aikaansaamaan hyvää sisäilmaa jos kanavisto venttiileineen on huolimattomasti asennettu ja perussäädöt tekemättä. Aseta tulo- ja poistoveritit suunnitelluille säätöasentoille ja käynnistä kone mitoituskäyntinopeudelle. Mittaa kokonaisilmavirrat ulko- ja jäteilmakanavissa. Poiston on oltava 10-25% suurempi kuin tulon. Tarkista kanaviston painetasot mittaamalla venttiileistä ja säädä kertasäätölaitteilla jotta saat painetasot 20-30 Pa venttiileille, säädä ja lukitse heittokuviot. Tee mitta- ja säätöpöytäkirja!

### KÄYTTÖ JA OIKEA ILMANVAIHDON TASO

Asunnon ilmanvaihdon määrää säädetään muuttamalla puhaltimien käyntinopeutta jännitesäätimestä. Eri säätöasentojen ilmavirrat näet sivun 2 taulukosta. Säätöasento 1 on perusilmanvaihto tyhjässä talossa. Säätöasento 2 ja 3 ovat normaalikäyttöasentoja. Säätöasento 4 on tehostusasento mm. saunottaessa. Oikeat käyttöasennot löytyvät kokemuksen mukaan; tarkkailemalla ilman puhtautta tai tunkkaisuutta tullessa ulkoa sisälle ja seuraamalla kosteuden tiivistymistä ikkunoihin tai saunatilojen kuivumista.

### TULOILMAN JÄLKILÄMMITYS JA KESÄOHITUS

Koneessa on termostaattisäätimellä ohjautuva 1000W tehoinen talteenotolla lämmitetyn tuloilman sähköinen jälkilämmitys tai vesipatteri (VKL). Tuloilman lämpötilaksi säädetään yleensä + 16C Talviaikana voidaan säätää korkeammaksi, niin ettei vedontunnetta synny. Kovalla pakkasella ja tehostuskäytöllä saattaa lämmitysteho jäädä vajaaksi, jolloin pienennetään ilmanvaihtoa. Häiriötapauksissa toiminut yllilämpösuoja kuitataan käsin (sähkö).

Kesäajaksi Ito-siirtimeen ohituspellillä suljetaan kenno, jolloin poistoilma ei lämmitä ulkoilmaa. Ohituspellin ollessa käytössä jälkilämmityksen termostaatti käännetään 0 asentoon.

### KONDENSSEIVESI JA JÄÄTYMISENESTO

Poistoilman jäähtyessä Ito-siirtimeessä tiivistyy kosteus vedeksi, joka valuu kondenssialtaaseen ja sieltä letkua pitkin vesilukon lävitse avoviemäriin. Pakkassäällä jäätyisi vesi siirtimeen ellei jäänestotermostaatti pysäyttäisi tulopuhallinta sulatusjakson ajaksi. Kovimmilla pakkasilla tulopuhallin käy jaksottaisesti.



**DEEKAX®****TALTERIN HUOLTO**

Tuottaakseen jatkuvasti hyvän koti-ilmaston vaativat ilmanvaihtolaitteet säännöllistä huoltoa.

Liesikuvun metallinen rasvasuodatin on pidettävä puhtaana paloturvallisuudenkin vuoksi. Pesu kuumalla vedellä tai astinpesukoneessa kerran kuukaudessa on välttämätöntä. Konepesuaineet saattavat tummentaa suodattimen alumiiniosia.

Talterin tulo- ja poistusuodattimet puhdistetaan vähintään kaksi kertaa vuodessa. Karkeasuodattimien muovi kestää +40 C pesulämpötilan.

Hienosuodatin F7 voidaan imuroida kerran, jonka jälkeen se uusitaan.

Kesäohituspellillä suljetaan keväällä lto-siirrin kun halutaan ulkoilmaa viilempänä.

Käännä jälkilämmitys 0-asentoon jos kesäohituspelti on käytössä.

Lto-siirrin vedetään pois koneesta ja pestään syksyllä lämmityskauden alkaessa, puhtaana se parhaiten ottaa lämpöä talteen.

Tarkasta koneen tiivisteiden kunto, puhdista kondenssiveden poistoletku ja varmista veden poistuminen.

Koneen puhaltimet, ilmanvaihdon säätimet ja termos- taatit ovat komponentteja, jotka eivät vaadi säännöllistä huoltoa. Sähkötyöt saa suorittaa vain sähköasentaja.

## HÄIRIÖT JA VIANETSINTÄ

### POISTOILMAVENTTIILIT EIVÄT IME JA / TAI TULOILMAVENTTIILIT EIVÄT PUHALLA ILMAA.

ONKO ???

Liesikuvun tai ilmastoin-  
nin kytkin päällä

JOS EI OLE !!!

Kytke ilmanvaihto  
toimintaan

Ilmastoinnin säädin  
asennossa 2

Kokeile toimintaa  
3-4 asennoilla.  
Tarkista normaali-  
käyttöasento

Ilmanvaihtokoneen sulake  
sähkötaulussa ehjä

Vaihda sulake tai  
käännä päälle

Venttiilit oikeassa asen-  
nossa ja perussäädetty

Kysy asentajalta,  
tarkasta mittaus-  
pöytäkirjasta

Koneen suodattimet ja  
lto-kenno puhdas

Puhdista ohjeen  
mukaan

Ulkoilmasäleikkö  
tukkeutunut

Puhdista säleikkö  
Poista hyönteis-  
verkko

Ulkoilma hyvin kylmää  
Kone asennettu viileään

Jääsuoja pysäyt-  
tänyt tulopuhaltimen.

### POISTO- JA TULOPUHALTIMEN KÄYNNIN TARKASTUS

Pysäytä kone, avaa neljällä tähtivääntiöllä kiinnitetty ovi. Talviaikana anna koneen sisäpuolen lämmitä hetken.

Käytä konetta pienillä nopeuksilla, totea nopeudenvaihdot

**ÄLÄ KOSKE PUHALLINSIIPIIN NIIDEN PYÖRIESSÄ !!**

Tulopuhaltimen pysäyttää jäävaaratermostaatti kun jäte-  
ilman lämpötila ennen poistopuhallinta laskee alle +5 C  
Tulopuhallin käynnistyy kun jäteilman lämpötila kohoaa  
+12 C ja koneen asennustilan lämpö on myös yli + 12 C

Kanavisto on tarkastettava jos puhaltimien käydessä ilman-  
vaihto on puutteellinen tai ilman lämpötilä muuttuu kanavissa  
huonetilan ja koneen välillä. Lämpötilanmuutokset ja kosteu-  
den tiivistyminen kanavissa on estettävä eristystä parantaen.

Kovalla pakkassäällä on konetta käytettävä pienemmillä  
käyntinopeuksilla, jotta jälkilämmitysteho riittää eikä vetoi-  
suutta synny. Poikkeavissa olosuhteissa (kosteus/kylmyys)  
lto-siirrin voi jäätyä eivätkä jääsuojan sulatusjaksot ehdi sitä  
sulattaa, tällöin kone on pysäytettävä, avattava ovi, tarvit-  
taessa estettävä kylmänvirtaus ja annettava jään sulaa.  
Tarkasta kondenssiveden poistuminen koneesta!

### TULOILMA ON KYLMÄÄ

ONKO ???

Ilmanvaihtokoneen  
tuloilman jälkilämmitys  
päällä

JOS EI OLE !!!

Säädä jälkilämmitys-  
termostaatista lämpi-  
mänpää (oikealle)

Lämmöntalteenotto-  
kenno jäänyt

Tarkasta, anna  
sulatujakso kennolle

Jälkilämmitysvastuksen  
ylilämpösuoja toiminut

Avaa painikkeen  
suoja ja kuittaa

Pakkassäällä lämmöntalteenottokennossa esilämmenyttä  
tuloilmaa on jälkilämmitettävä sähkövastuksella. Lämpömit-  
tarilla todetun tuloilman lämpötilan vertaamisella jälkilämmi-  
tystermostaatin asetteluarvoon voidaan toimivuus todeta.  
Vastuksen lämpeneminen voidaan myös todeta varovasti  
tunnustelemalla avatusta koneesta sen käydessä pienellä  
nopeudella.

Ylilämpösuoja on toiminut jos vastuksen lämpötila on  
kohonnut +90 C esim. sähkökatkoksen tapahtuessa.  
Palauta ylilämpösuoja painikkeesta kierteellä olevan koske-  
tussuojan alla. Kauko-ohjauksella olevissa koneissa jännite  
lämmitysvastukselle tulee ohjauskeskuksen on-off kytkimen  
kautta ja jännite katkeaa samalla kun puhaltimet pysähtyvät.  
Pyydä sähköasentajaa tarkastamaan kytkentä.

**DEEKAX -HUOLTO TEHTAALTA AUTTAA SINUA KAIKISSA ASIOISSA !**

# DEEKAX Air Oy

Patruunapolku 4  
79100 LEPPÄVIRTA

Puh. 0207 912550  
Fax. 0207 912559