

# ILMANVAIHTOKONEEN ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

## **TALTERI**

DIVK-430 ja DIVK-430 VKL  
DIVK-430 OK ja DIVK-430 OK 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 laatuiluokkaan. Laatuiluokkien avulla voit valita haluamasi tason (A= \*\*\*\*-tähteä ... E= \* -tähti). Laatuasteesta C= \*\*\* - alkaen sinun tulee käyttää laadunvalvontajärjestelmän alaisia laitteita ja osia. Laadunvalvonnan avulla tavoitearvot saavutetaan.

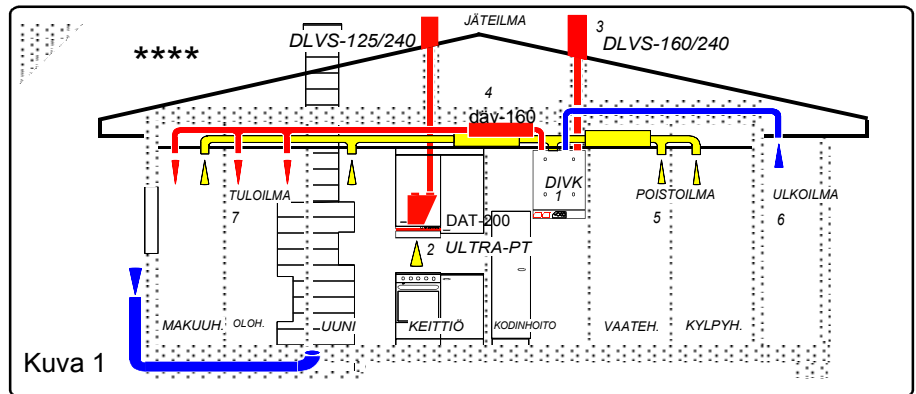
Lämmöntalteenotolla varustetun TALTERI-järjestelmän avulla saavutetaan paremmat laatuasteet.

## LTO:lla VARUSTETTU TALTERI JÄRJESTELMÄ

### JÄRJESTELMÄN KOMPONENTIT

Kuva 1

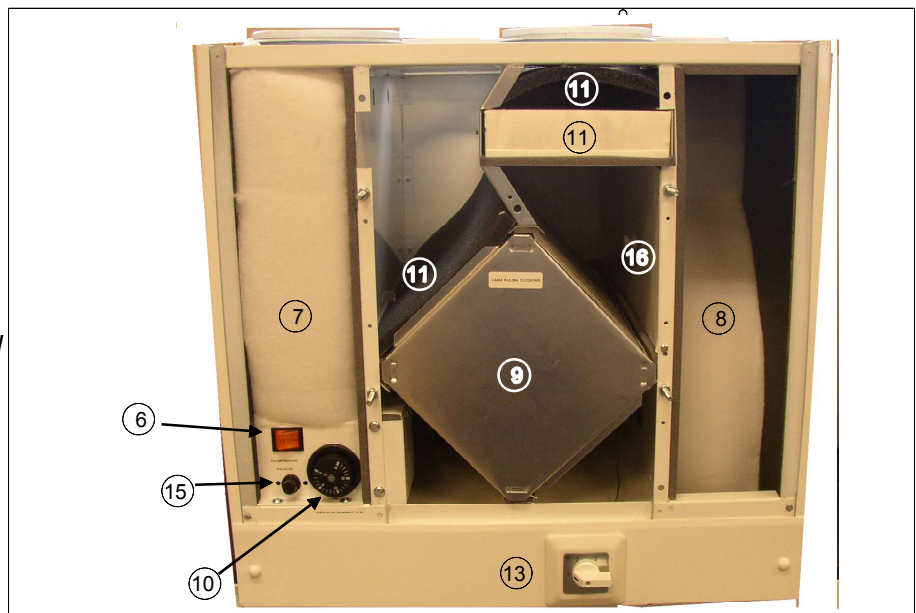
- 1 Ilmanvaihtokone.....DIVK-430 OK
- 2 Säädinkupu.....DX-ULTRA- PT  
Liesituuletin.....DAT-200
- 3 Jäteilman kattoläpiv..DLVS-160/240
- 4 Kanavaäänenvaimennin.....  $\phi$ 160
- 5 Poistoilma koneelle.....  $\phi$ 160
- 6 Ulkoilma koneelle.....  $\phi$ 160
- 7 Tuloilma huoneisiin.....  $\phi$ 160



Kuva 1

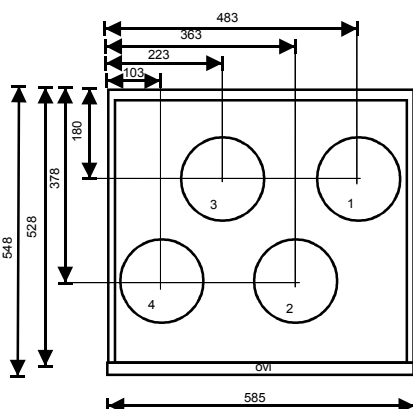
### KONEEN OSAT JA TEKNISET TIEDOT

- 1 Jäteilma ulos..... $\phi$  160 mm
- 2 Ulkoilma koneelle ..... $\phi$ 160 mm
- 3 Poistoilma koneelle..... $\phi$ 160mm
- 4 Tuloilma asuntoon..... $\phi$ 160mm
- 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
- 13 Nopeuden-ohjaus kytkin 1,2,3,4
- 15 Käsipalautteinen yllilämpösuoja  
- VKL vesipatterin varoermostaatti (10c)
- 16 Kesäohitus pelti



Mitat: Korkeus 565mm, Leveys 585mm,  
Syvyys 550mm, Paino 45kg

DIVK-430

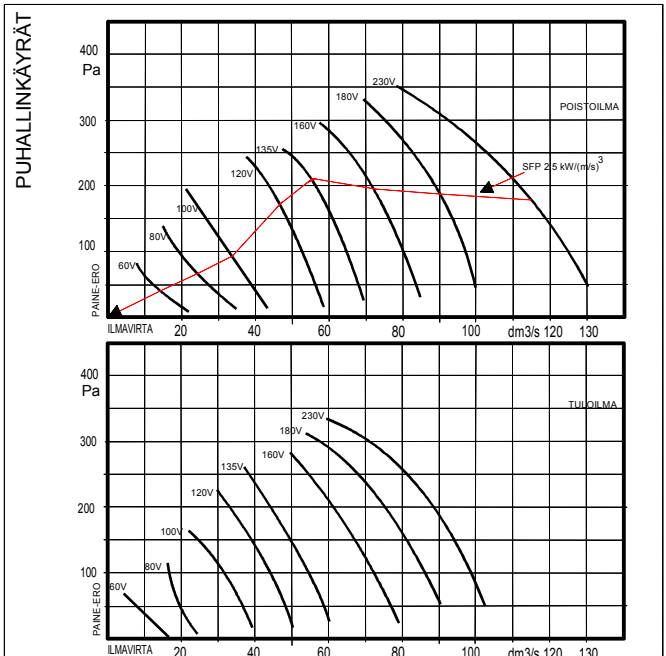


KANAVALÄHDÖT  
OIKEA KÄTINEN

- 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



# 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 toimin-  
 taan vaikuttavat osat yksilöityine ominaisuuksineen  
 (koneluettelo, äänenvaimentimet, venttiilit ym.)

**ASENNUSOHJEESSA** esitetään keskuskoneen ja laittei-  
 den asennustapa. Tyyppihyväksytyillä koneilla on yksityis-  
 kohtaiset asennusohjeet, jotka oheistetaan suunnitelmaan.

**TYÖSELITYKSESSÄ** määritellään urakkarajat ja aika-  
 tauluun soveltuva työjärjestys. Piirustukset, luettelot, ja asen-  
 nusohjeet määrittelevät jo IV- työn yksityiskohtaisesti, eikä  
 niitä tarvitse toistaa. Työselitys sensijaan määrittelee tarvit-  
 tavat tarkastukset, mittaukset ja perussäädöt pöytäkirjoineen.

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

**KÄYTTÖNOTTO- ja HUOLTOKOULUTUS** ovat välttä-  
 mättömiä 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 "
Kodinhuone	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 säätö-  
 venttiilillä nostaa käyttötilanteen mukaiseen  
 arvoon. Keittiössä edellytetään erillistä poisto-  
 venttiiliä 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% poistoilma-  
 virrasta , jotta vältytään kosteusvaurioilta !

## 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 jäähydy heikon lämpöeristyksen vuoksi eikä kondensoitumista tapahdu.  
 Kanaviston puhdistettavuus myös helpottuu. Ulko ja jäteilmakanavat eristetään lämpimissä tiloissa kts. ohje.

Kanavisto koostuu tyyppihyväksytyistä, kumitiivisteellisistä osista ja kierresaumakanavasta. Katkaisujäysteet  
 poistetaan tiivisy- 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 mittaussyh-  
 teillä 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 jäähydy ennenkuin  
 lämpö on otettu talteen. -Lämmitetty tuloilma ei jäähydy ullakolla ennen  
 puhallusta huoneisiin.

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

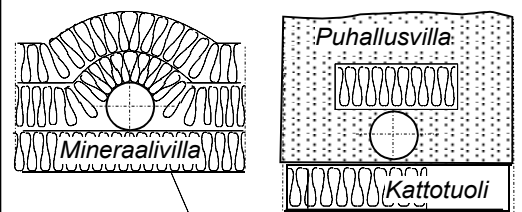
### ULKO- JA JÄTEILMAKANAVAT

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

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

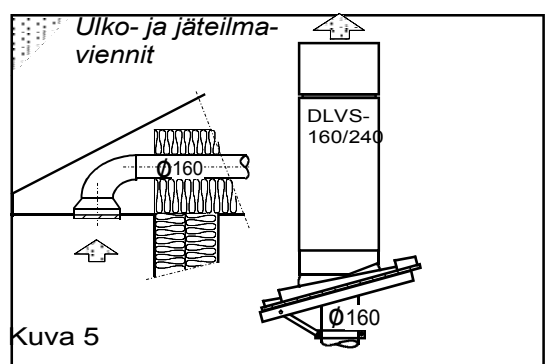
### Ilmanvaihtokanavan minimi lämmöneristyspaksuus mm

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

Höyrysulku



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. Höyryslulut 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.



Kuva 6

## TALTERIN DIVK-430 ASENNUS

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

### TALTERIN KIINNITYS

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

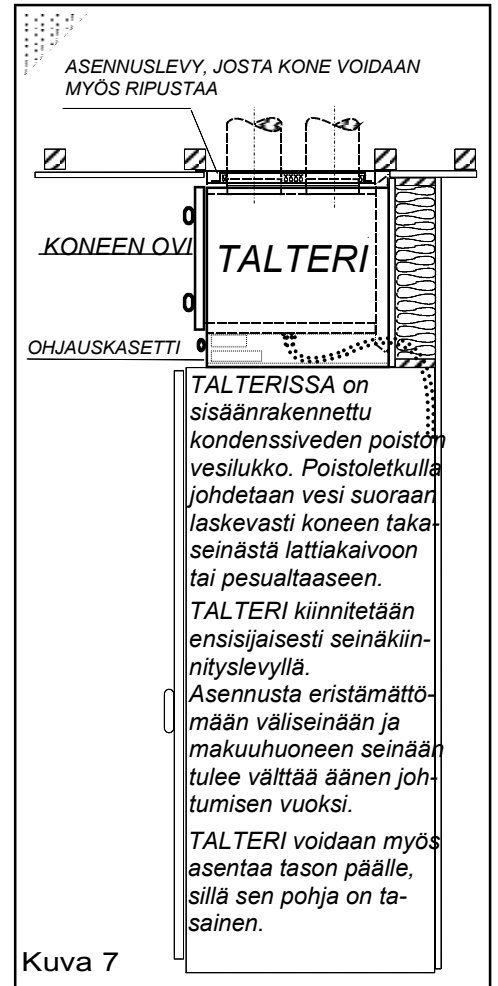
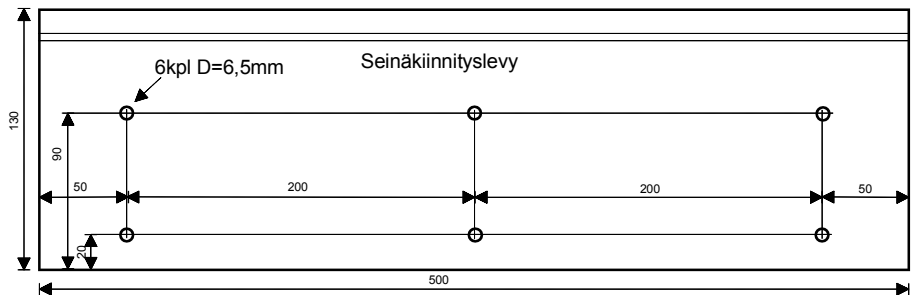
Toisena tapana on koneen kattokiinnitys; neljällä M8 kierretangolla voidaan kone kiinnittää kattolevynsä lävitse käyttäen kumisia vaimentimia. Käytettäessä kattoristikoihin koolattavaa eristettyä asennuslevyä voidaan kone ripustaa siitä neljällä M8 pultilla käyttäen kumisia vaimentimia.

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

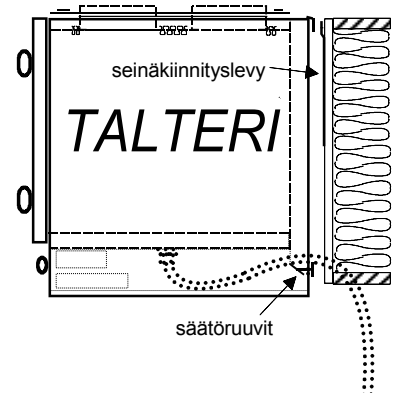
Koneen pohjan suojapelti irtoaa lukitusruuvien poiston jälkeen taivuttamalla pelti irti ensin toisesta ja sitten toisestakin johteestaan.

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

Asennustyön jälkeen taivuta suojalevy paikalleen johteisiinsa ja lukitse.



Kuva 7



# ILMANVAIHTOKONEEN KÄYTTÖÖNOTTO

## ENNEN KÄYTTÖÖNOTTOA TARKASTA ETTÄ;

- Koneen sisällä eikä puhaltimissa ole irtonaisia esineitä
- Rakennusajan peitot on poistettu ulko- ja jäteilma-aukoista
- Kaikki eristyksen 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 ilmanvaihdolla 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 poistoventtiilit 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 kertäsäätölaitteilla jotta saat painetasot 20-30 Pa venttiileille, säädä ja lukitse heittokuviot. Tee mittaus- ja säätöpöytäkirjat!

## 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 jälkilämmitys. 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.

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

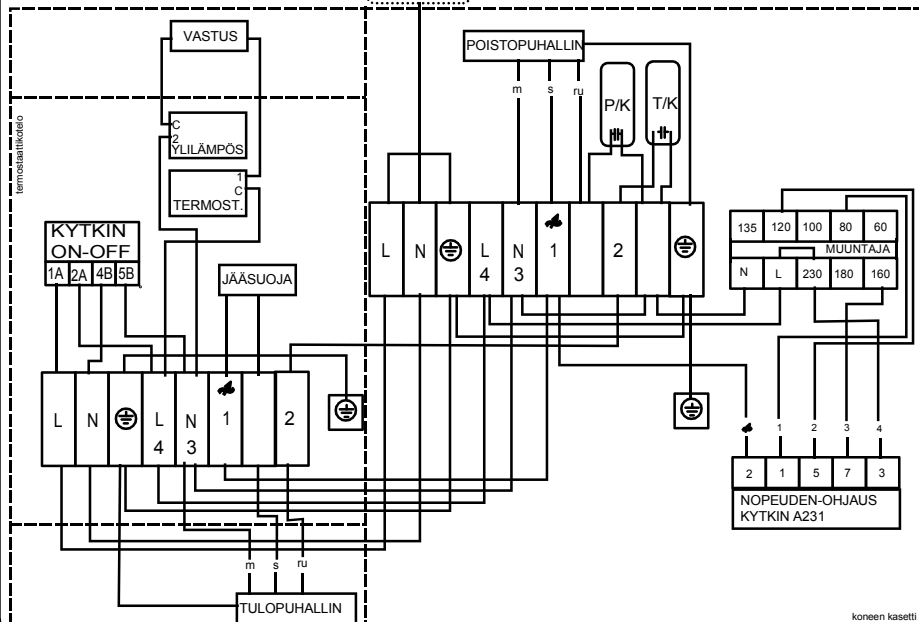
## KONDENSIVESI JA JÄÄTYMISENESTO

Poistoilman jäähtyessä lto-siirtimessä 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.

# SÄHKÖKYTKENTÄ

DIVK-430/OK

Syöttö  
230V,  
50 Hz  
10 A (IU)  
-verk-  
kollitän-  
täjohto  
(pistoke)



Sähkökytkentäkasetti avautuu koneen etuosasta alhaalta, kun salpakupujen alla olevat ruuvit irroitetaan. Kytkentäkasetti liukuu vetämällä esiin.

OK - mallissa verkkojohto valmiina.

Koneen ON - OFF kytkimellä voidaan ilmanvaihto pysäyttää huoltotyön ajaksi.

Nopeuden-ohjauskytkin voidaan siirtää erilliseen kojerasiaan. Koneeseen jäävä aukko on peitettävä peitelevyllä.

Nopeuden-ohjaus muuntaja on 8-nopeuksinen, joista 4-nopeutta on käytössä. Johtimia siirtämällä muuntajalta voidaan käytössä olevia jännitteitä muuttaa.

KYTKENNÄN SAA SUORITTA A VAIN ASENNUSOIKEUDET OMAAVA.

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 poistosuodattimet puhdistetaan vähintään kaksi kertaa vuodessa. Karkeasuodattimien muovi kestää +40 C pesulämpötilan.

Hienosuodatin F7 voidaan imuroida kerran, jonka jälkeen se uusitaan.

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.

### 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

### POISTO- JA TULOPUHALTIMEN KÄYNNIN TARKASTUS

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

Käytä konetta pienillä nopeuksilla, totea nopeudenvaihdot.

**ÄLÄ KOSKE PUHALLINSIIPIN 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

VKL koneessa tulopuhallin pysähtyy, jos vesipatterissa  
lämpötila laskee alle +10 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 veto-  
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!

Pakkassäällä lämmöntalteenotokennossa esilämennyttä  
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 !

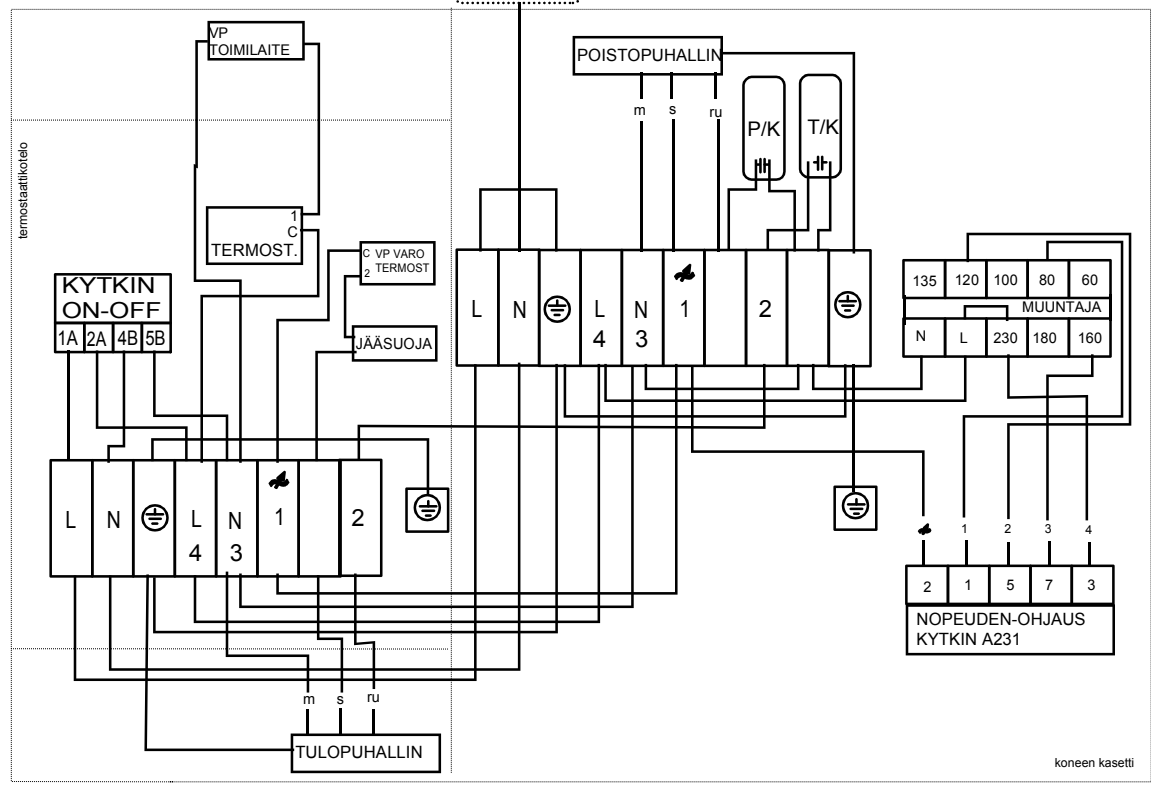
**DEEKAX Air Oy**

Patruunapolku 4  
79100 LEPPÄVIRTA

Puh. 0207 912550  
Fax 0207 912559

Sähkökaavio  
DIVK-430 OK VKL

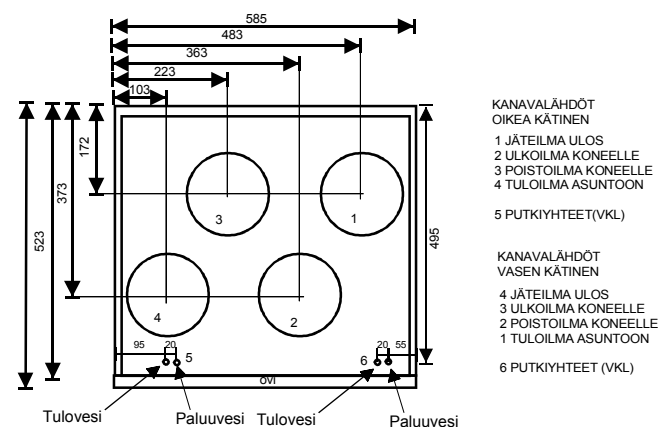
Syöttö  
230V,  
50 Hz  
10 A (IU)  
-verk-  
koliitän-  
täjohhto  
(pistoke)



Vesipatterilla (VKL) varustetun talterin asennuksessa on huomioitavaa

- Suunnittelussa tulee ottaa huomioon käytettävän veden lämpötilat ja tarkastaa lämmitystehon riittävyys mitoitusolosuhteissa.
- Jälkilämmityspatteri kytketään 10mm kupari tai vastaavalla muoviputkella
- Koneelle tuleva vesi pitää olla esisäädetty kattilan jälkeen
- Lämmityspatteriin menevä vesi kytketään toimilaitteeseen, joka säätelee veden virtaamaa patterille
- Patterilta paluuveden putken ylimpään kohtaan asennetaan ilmausventtiili
- Sekä meno että paluuputkiin asennetaan sulkuventtiili
- Varolaitteeksi sähkökatkoksiens varalle tulee ulkoilmakanavaan sen vaakasuoralle osalle asentaa jousisulkuinen perhospelti, joka estää tuulenpaineella tapahtuvan ilman virtaamisen koneen lävitse ja vesipatterin jäätyminen. Perhospellin akseli tulee olla pystyasennossa

DIVK-430 VKL patterin mitoitustaulukko					
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



- KANAVALÄHDÖT OIKEA KÄTINEN
- JÄTEILMA ULOS
  - ULKOILMA KONEELLE
  - POISTOILMA KONEELLE
  - TULOILMA ASUNTOON
- 5 PUTKIYHTTEET (VKL)
- KANAVALÄHDÖT VASEN KÄTINEN
- JÄTEILMA ULOS
  - ULKOILMA KONEELLE
  - POISTOILMA KONEELLE
  - TULOILMA ASUNTOON
- 6 PUTKIYHTTEET (VKL)

# SÄHKÖKYTKENTÄ

DIVK-430 ja DIVK-430 VKL

Sähkökytkennässä on noudatettava asennusohjetta ja kuvan kytkentäkaaviota.

**KYTKENNÄN SAA SUORITTA A VAIN ASENNUS-OIKEUDET OMAAVA URAKOITSIJA.**

Sähkökytkentäasetti avautuu koneen etuosasta alhaalta, kun salpakupujen alla olevat ruuvit irroittaan. Kytkentäasetti liukuu vetämällä esiin rajoittimeensa saakka.

Syöttöjohto ja ohjauskeskuksen välijohto tuodaan kytkentäasetille suoraan kiinnitysseinaltä.

## KYTKENTÄOHJE

Syöttö kytketään liittimille L ja N, etusulake max. 10A. Jännite liesikuvulle tai erilliselle ohjauskeskukselle DMO-450 kytketään liittimestä (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.

