

ILMANVAIHTOKONE ILOX 86PLUS

KÄYTTÖ-, ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET



SISÄLTÖ

Turvallisuus	2
--------------------	---

KÄYTTÖ JA HUOLTO (KÄYTTÄJÄLLE)

Pääkomponentit	3
Sähkötiedot, säätöautomaattikka	4
Perustoiminnot	5
Plus Touch -kosketusnäyttöpaneeli	5
Lämpötilan säätö	6
Vaihtoehtoiset ohjaustavat	6
Huolto	7
Kondenssivesi	8
Yliämpösuoja, lämpötilahälytykset ja muut hälytykset	8
Huoltokaavio, puhaltimen nopeusasetukset	9

ASENNUS (ASENTAJALLE JA HUOLTOHENKILÖSTÖLLE)

Mitta- ja painotiedot	10
Kanavaliitäntä ja kanavien eristys	11
Asennusvaihtoehdot ja kanavien määritelmät	11
Asennusesimerkki	12
Asennuspaikka	12
Kondenssinpoistoputken asennus	12
Asennusvaihtoehto, seinä	13
Asennusvaihtoehto, katto	13
Sähköliitännät	14
Ulkoinen liitäntärasia	14
Sisäiset liitännät	14
Kytkenäkaaviot	15
Kaapeliläpivienti	16
Ulkoisen ohjauksen fyysiset liitännät	16
CO ₂ -ohjaus	16
Kosteusohjaus	16
Hätäseis	16
Asetusvalikot – vain asentajalle	17
Koneen irrottaminen kattoasennuskehiksestä	19
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	20

Kiitos ILOXair-ilmanvaihtokoneen hankinnasta. Olemme kehittäneet tuotteitamme vuosien varrella ja tavoitteenamme on tehdä niistä entistä helppokäyttöisempiä. Myös tämä käyttöohje on kirjoitettu tämä mielessä. Jos jotakin käyttöohjeen tai tuotteen osa-aluetta olisi mielestäsi syytä parantaa, kuulisimme mielellämme mielipiteesi. Yhteystietomme löytyvät osoitteesta www.flaktgroup.fi. Lisätietoja ja mm. alla mainittuja ohjeita on saatavana kotisivuiltamme www.flaktgroup.fi:

- Ohjeet ja oppaat
- Huoltayhteydenotot. Pidä koneen tuotetarra saatavilla (sijaitsee sähkö- ja säätökeskuksessa)
- Alkuperäissuodattimien tilaaminen

TURVALLISUUS

Suosittelemme noudattamaan annettuja ohjeita tarkasti. Näin varmistat laitteen luotettavan toiminnan monen vuoden ajaksi.

VAROITUKSET JA HUOMAUTUKSET

Tämä ohje sisältää selkeästi merkittyjä varoituksia sinun turvallisuutesi vuoksi.



**Varoitus! Ilmoittaa vaarasta, joka saattaa aiheuttaa henkilö-
vahinkoja.**

Huom! Ilmoittaa lukijalle tärkeitä tietoja.



Varoitus! Laitetta voivat käyttää 8 vuotta täyttäneet lapset ja henkilöt, joilla on alentunut fyysinen, aistinvarainen tai henkinen suorituskyky tai joilta puuttuu tarvittava kokemus tai tiedot sillä edellytyksellä, että heille on opetettu ja neuvottu laitteen turvallinen käyttö ja että he ymmärtävät käyttöön liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.



Varoitus! Tässä käyttöohjeessa kuvatun asennuksen, säädöt ja käyttöönoton saa suorittaa ainoastaan pätevä, valtuutettu henkilöstö.

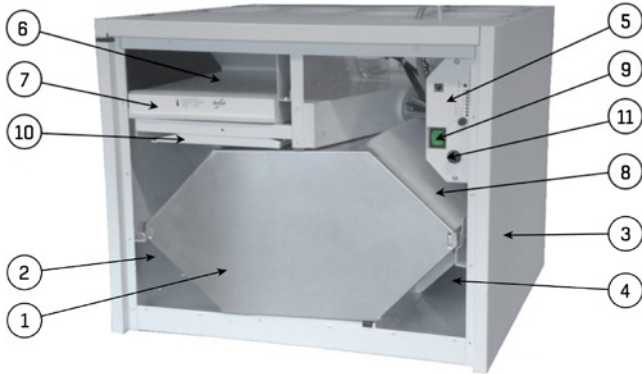


Varoitus! Käytä suojakäsineitä asennuksen ja huollon aikana.

KÄYTTÖ JA HUOLTO (KÄYTTÄJÄLLE)

PÄÄKOMPONENTIT

PÄÄKOMPONENTIT, VASENKÄTINEN MALLI



1. Vastavirtalevylämmönsiirrin
2. Poistoilmapuhallin (lämmönsiirtimen takana)
3. Tuloilmapuhallin (lämmönsiirtimen takana)
4. Jälkilämmitin (lämmönsiirtimen takana)
5. Sähkölaatikko
6. Tuloilman esisuodatin, (G3) ISO Coarse
7. Tuloilman hienosuodatin, (F7) ISO ePM1 55 %
8. Poistoilmasuodatin, (G3) ISO Coarse
9. Virtakytkin
10. Ohituspelti (automaattinen)
11. Sähköisen jälkilämmitysvastuksen ylikuumenemissuojan kuitauspainike

Kondenssiveden poisto, katso Mitta- ja painotiedot.

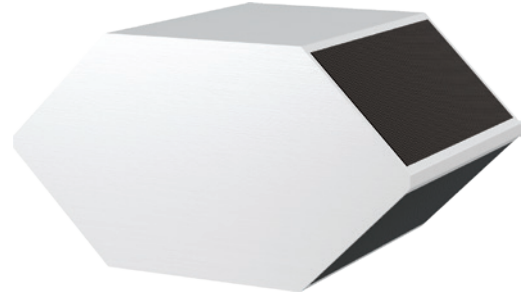
VAIPPA

Ulko- ja sisävaippa ovat valkoiseksi maalattua sinkittyä terästä (RAL9016), joiden välissä on 20 mm polyesterikuitueriste. Korroosio-luokka C3 ja tiiviysluokka A1 ulkoinen, A2 sisäinen (EN 13141-7).

PUHALTIMET

Puhaltimia käytetään erikseen säädettävillä energiatehokkailla EC-moottoreilla, joissa on portaaton nopeudensäätö.

LÄMMÖNSIIRIN



Koneessa on alumiinista valmistettu vastavirtalämmönsiirrin, jonka lämpötilahyötysuhde on jopa 80 %. Automaattinen huurteensulatustoiminto, Termo Ice, on vakiovaruste.

Ilmavirta, l/s	20	30	40	50	60
Lämpötilahyötysuhde, %	77,2	77,2	77,2	77,3	77,4

Edellä olevassa taulukossa on ilmoitettu laitteen lämpötilahyötysuhde prosentteina (%) annetulla ilmavirralla standardin EN 308 mukaisissa olosuhteissa.

JÄLKILÄMMITYSPATTERI, SÄHKÖ

1,2 kW:n jälkilämmityspatteria käytetään tuloilman lämmittämiseen silloin, kun vastavirtalämmönsiirtimeltä saatava lämpöenergia ei riitä. Sitä käytetään myös silloin, kun huurteensulatustoiminto Termo Ice on käytössä.

SUODATTIMET

Koneessa on ISO Coarse -esisuodatin ja ISO ePM1 55 % -tuloilmasuodatin ja ISO Coarse -poistoilmasuodatin.

PAKKAUS

Kone toimitetaan polystyreenillä (styrox) pehmustetussa pahvilaatikossa. Pahvilaatikko voidaan kierrättää kartonginkeräykseen ja laatikon pehmusteet muovi- tai energiajätteenä. Koneen mukana toimitettavat käyttö-, asennus- ja huolto-ohjeet sekä energiamerkinnät voidaan kierrättää paperinkeräykseen.

Kaikki koneen mukana tuleva materiaali on ladattavissa verkkosivuiltamme www.flaktgroup.fi.

SÄHKÖTIEDOT, SÄÄTÖAUTOMATIikka

SÄHKÖISET TIEDOT

Jännite: 230 V, 1-vaihe 50 Hz.

Jälkilämmityspatteri	Sähköpatteri
Puhallinteho (W)	2 x 117
Jälkilämmityspatteri (W)	1200
Kokonaisteho (W)	1460
Virta (A)	6,3

SEC-LUOKKA

Kylmällä ilmastovyöhykkeellä (Pohjoismaissa) täyttyvät SEC-luokan A+ vaatimukset. Tarpeenmukaiselle säädölle CO₂ määritetyt koneet saavuttavat SEC-luokan A keskimääräisellä ilmastovyöhykkeellä (Keski-Eurooppa). ECO-suunnitteludirektiivi 1254/2014.



SÄHKÖ- JA SÄÄTÖLAITTEET

Kone toimitetaan elektronisella säätöautomaatiikalla, Plus-säätimellä. Plus-säädin ohjaa puhallinnopeuksia, ohituspeltiä ja sähkökäyttöistä jälkilämmityspatteria. Ilmanvaihtokone toimitetaan 1,25 metrin virtajohdolla, jossa on pistotulppa sähköverkkoon liittämistä varten. Ohjausliitännät tehdään pääasiassa koneen ulkopuolella olevaan liitäntärasiaan. Liitäntärasiaassa on liittimet Modbus-liitännöille, liesikuvuille, Mosaik-kytkimelle ja Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelille. Mahdolliset lisäanturit kytketään suoraan ohjauskortille.

PUHALLINOHJAUS

Käytetystä automaatiikasta riippuen valittavissa on jopa neljä toimintatilaa (katso Lisävarusteet):

POISSA-tilaa käytetään, kun ketään ei ole kotona pidempään aikaan, esim. lomalla.

NORMAALI-tilaa käytetään normaalia ilmanvaihtoa varten.

TEHOSTUS-tilaa käytetään, kun tarvitaan tehokkaampaa ilmanvaihtoa (palaa automaattisesti normaaliksi 60 minuutin kuluttua).

MAKSIMI antaa täyden puhallinnopeuden.

Puhallinnopeuksia voidaan säätää toisistaan riippumatta jokaisessa toimintatilassa.

LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ

Plus-automaatiikka ohjaa ohituspeltiä ja sähköistä jälkilämmityspatteria tuloilman lämpötilan pitämiseksi asetusarvossaan. Sähköinen jälkilämmityspatteri kytkeytyy päälle, kun lämmönsiirtimeltä saatava lämpöenergia ei ole riittävä.

TERMO ICE – AUTOMAATTINEN HUURTEENSULATUS

Termo Ice -toiminto takaa parhaan mahdollisen vuosihyötysuhteen ja paremman sisäilmaston. Kone tunnistaa lämpötila-anturien avulla, onko lämmönsiirtimessä huurtumisvaara, ja käynnistää huurteensulatuksen tarpeen mukaan.

Kun Termo Ice kytkeytyy toimintaan, ohituspelti aukeaa ja ulkoilma ohjataan suoraan jälkilämmityspatterille ohittamalla lämmönsiirrin. Tuuloilmapuhallin pysyy toiminnassa huurteensulatuksen aikana. Lämmin poistoilma sulattaa lämmönsiirtimen.

JÄÄHDYTYKSEN TALTEENOTTO

Jos poistoilma on kesällä ulkoilmaa viileämpää, ohituspelti sulkeutuu ja lämmönsiirrin ottaa viilennysenergiaa talteen poistoilmasta. Näin voi tapahtua lähinnä silloin, jos talossa on jonkinlainen jäähdytyslaitte. Kun poistoilma on ulkoilmaa lämpimämpää, ohituspelti avataan uudelleen.

ILMANKOSTEUS

Valinnainen kosteusanturi poistoilmalle. Konetta voidaan säätää Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelin kautta ilmankosteuden pitämiseksi tietyn tason alapuolella.

CO₂

Valinnainen hiilidioksidianturi poistoilmalle. Konetta voidaan säätää Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelin kautta hiilidioksiditason pitämiseksi tietyn tason alapuolella.

MODBUS RTU

Koneessa on vakiona Modbus RTU -liitäntä. Konetta voidaan säätää Modbus-liitännän kautta.

HÄLYTYKSET

Koneessa on sisäiset hälytykset suodattimen vaihdolle ja anturivirheillem.

PERUSTOIMINNOT

Ilmanvaihtokoneen perustoimintoja voidaan ohjata seuraavista:



Plus Touch
-kosketusnäyttöpaneeli

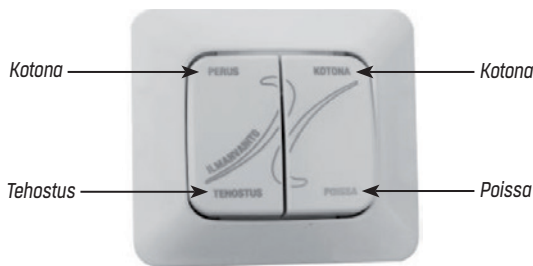


Liesikupu



Mosaik-kytkin

MOSAIK-KYTKIN



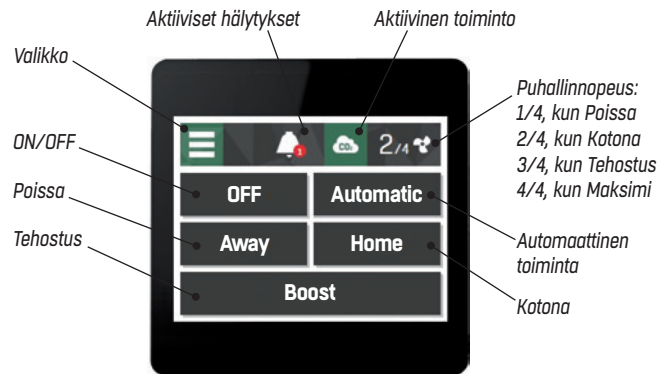
Mosaik on tavallinen valokytkimen kokoinen säädin, jossa on kolme toimintatilaa. Oikealla kytkimellä asetetaan poissa-tila ja normaali toiminta, ja vasemmalla kytkimellä ohjataan kotona-tilaa ja tehostettua toimintatilaa, kun oikea kytkin on normaalitilassa.

OHJAUS LIESIKUVULLA



Ilmanvaihtokoneen toimintatiloja voidaan ohjata liesikuvulla. Yhteensopivat Iloxair-liesikuvut voivat myös näyttää ja kuitata koneen hälytykset. Katso lisätiedot liesikuvun käyttöohjeista. Yhteensopivuuden varmistamiseksi suositellaan Iloxair-liesikupuja.

PLUS TOUCH -KOSKETUSNÄYTTÖPANEELI



Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelin perusnäkökulma.

PLUS TOUCH -KOSKETUSNÄYTTÖPANEELI

Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelilla voidaan muuttaa esimerkiksi puhallinnopeuksia, lämpötilan asetusarvoa, päivämäärää ja kellonaikaa.

LÄMPÖTILAN ASETUSARVO

Plus Touch -kosketusnäyttöpaneeli mahdollistaa lämpötilan asetusarvon muuttamisen ja lämpötilan lukemisen eri lämpötila-antureilta. Lämpötila-anturit sijaitsevat koneen sisällä, joten ne eivät näytä tarkasti todellisia ulko- ja sisälämpötiloja.

VIIKKO-OHJELMAT

Kone voidaan säätää toimimaan käyttäjän määrittämällä viikko-ohjelmilla. Ohjattu asetustoiminto opastaa sinua perusasetusten tekemisessä. Kunkin päivän aikaohjelmaa on mahdollista muokata jälkikäteen.

HÄLYTYKSET

Plus Touch -kosketusnäyttö näyttää hälytykset esim. suodattimen vaihdolle ja anturivirheille. Lisätietoja hälytyksistä on annettu tämän ohjeen toisessa osiossa.

PUHALTIMEN TOIMINTATILAT

Kaikki neljä toimintatilaa voidaan valita Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelista:

Poissa käytetään, kun ketään ei ole kotona pidempään aikaan, esim. lomalla.

Kotona käytetään normaalia ilmanvaihtoa varten.

Tehostus, jolle on useita vaihtoehtoja:

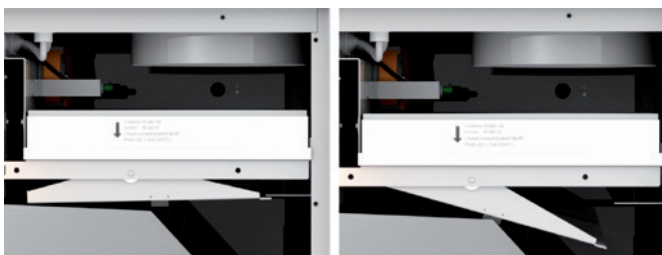
- Tehostus-tilaa käytetään, kun tarvitaan tehokkaampaa ilmanvaihtoa.
- Tehostus 60 minuuttia asettaa koneen tehostustilaan 60 minuutiksi.
- Takka-ajastin 15 minuuttia -tilaa voidaan käyttää takan sytytyksen aikana.

Maksimi antaa täyden puhallinnopeuden.

Huom! Jos käytetään erillistä Kotona/Poissa-kytkintä, kytkimen on oltava Kotona-asennossa, jotta Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelin kautta voidaan tehdä muutoksia.

LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ

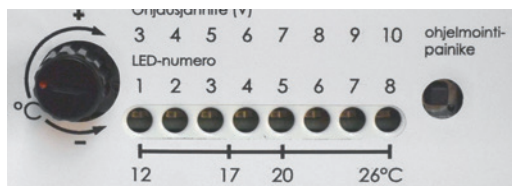
Kylminä jaksoina ohituspelti sulkeutuu ja kylmä ulkoilma johdetaan vastavirtalämmönsiirtimen kautta (talviasento). Silloin tuloilmaa lämmitetään poistoilman lämpöenergian avulla. Jos ulkoilma on kylmää ja poistoilmasta talteenotettu lämpö ei riitä tuloilman lämpötilan asetusarvon saavuttamiseen, jälkilämmityspatteri kytketään päälle tuloilman lämpötilan ylläpitämiseksi. Lämpiminä jaksoina, kun lämmöntalteenottoa poistoilmasta ei tarvita, ohituspelti aukeaa ja ulkoilmaa päästetään lämmönsiirtimen ohi suoraan tuloilmapuhalttimeen (kesäasento).



Kesäasento

Talviasento

LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ, SÄHKÖPATTERI



Lämpötilan asetusarvo.

Tuloilman lämpötilan asetusarvoa voidaan säätää koneen päällä olevan sähkölaatikon etureunassa olevalla nupilla. Lämpötilan asetusarvoa voidaan säätää välillä 12–26 °C suositellun arvon ollessa 17–20 °C. Lämpötilan asetusarvo voidaan asettaa myös Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelilta (lisävaruste). Sähköpatteria ei aktivoida, ellei ulkoilman lämpötila alita patterille asetettua aktivointilämpötilaa, joka on oletuksena 8 °C. Huomaa, että tuloilman lämpötilan asetusarvoa ei saa sekoittaa haluttuun huonelämpötilaan. Huoneilman lämpötilasta huolehtii lämmitysjärjestelmä.

VAIHTOEHTOISET OHJAUSTAVAT

KOTONA/POISSA-KYTKIN

Kotona/Poissa-kytkimellä voit pienentää ilmanvaihtoa esim. loman aikana. Kytkimen on oltava Kotona-asennossa, jotta konetta voidaan ohjata Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelilla tai muilla ohjaimilla.



TAKKA- TAI TEHOSTUSKYTKIN

Kytintä voidaan käyttää takkakytkimenä tai tavallisena tehostuskytkimenä. Takkakytkimenä käytettäessä se muuttaa paineolosuhteita niin, että takkatuli on helpompi sytyttää. Takkakytkin ohittaa kaikki muut ohjaukset.



CO₂-KYTKIN

CO₂-kytkin mittaa huoneen hiilidioksiditasoa ja tehostaa ilmanvaihtoa, jos asetusarvo ylitetään. Kun CO₂-taso putoaa asetusarvon alapuolelle, puhaltimet palaavat aiemmalle nopeudelleen.



KOSTEUSKYTKIN

Kosteuskytkin tehostaa ilmanvaihtoa, kun huoneen suhteellinen kosteus ylittää asetusarvon. Kylminä jaksoina asetusarvoksi tulisi asettaa noin 50 %. Lämpiminä jaksoina asetusarvon on oltava korkeampi, noin 70 %. Jos asetusarvo on oikein, kosteuskytkin tehostaa ilmanvaihtoa suihkua tai saunaa käytettäessä. Ilmanvaihto palaa normaalksi noin 1–2 tunnin kuluttua. Tietyissä olosuhteissa kosteustaso voi olla niin korkea, että kone pysyy tehostetussa tilassa jatkuvasti. Suurena kosteuden asetusarvoa tämän estämiseksi.



3- TAI 4-NOPEUSKINEN KYTKIN

Helppokäyttöinen kytkin kolmen tai neljän toimintatilan vaihtamiseen.



HUOLTO

YLEISTÄ

Suodattimet, puhaltimet ja vastavirtalämmönsiirrin ovat erittäin tärkeitä koneen suorituskyvylle ja taloudellisuudelle. Siksi on tärkeää pitää ne puhtaina ja hyvässä toimintakunnossa. Suosittelemme näiden osien yleistä tarkastusta suodattimen vaihdon yhteydessä, 6 kuukauden välein. Turvallisuussyistä on noudatettava yleistä varovaisuutta koneen huollon aikana. Suojakäsineiden käyttö on suositeltavaa.



Katkaise koneen virta aina ennen puhaltimien, lämmönsiirtimen jne. puhdistusta.

SUODATINHÄLYTYS JA SUODATTIMIEN VAIHTO

Poisto- ja tuloilmasuodattimet on vaihdettava yleensä kaksi kertaa vuodessa. Kaupungeissa ja muilla alueilla, joissa ilmassa on paljon epäpuhtauksia, suodattimet voidaan joutua vaihtamaan useammin. Plus-automatiikka on asetettu muistuttamaan käyttäjää suodattimien vaihdosta 6 kuukauden välein. Vaihtoväliä voidaan muuttaa Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelin avulla.

Vaihda suodattimet alla olevien ohjeiden mukaisesti:

1. Avaa koneen luukku.
2. Katkaise virta sähkökotelossa olevalla virtakytkimellä.
3. Poista käytetyt tuloilmasuodattimet (ISO Coarse -esisuodatin ja ISO ePM1 55 % -suodatin) konsolista.
4. Poista käytetty ISO Coarse -poistoilmasuodatin.
5. Asenna uudet tuloilmasuodattimet (ISO Coarse -esisuodatin ja ISO ePM1 55 % -suodatin) ja poistoilmasuodatin (ISO Coarse -suodatin).
6. Kytke virtakytkin päälle ja sulje luukku.
7. [Mikäli Plus Touch -kosketusnäyttöpaneeli on yhdistetty ilmanvaihtokoneeseen, kuittaa suodatinhälytys.]

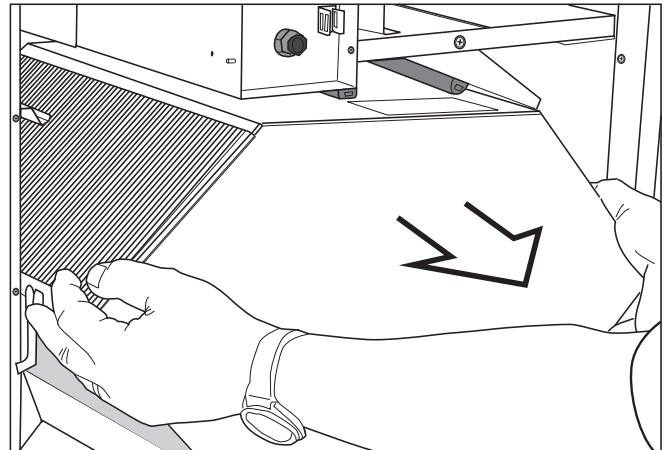


Varoitus! Likaisia suodattimia vaihdettaessa suositellaan kasvomaskin käyttöä (alin luokka FFP2).

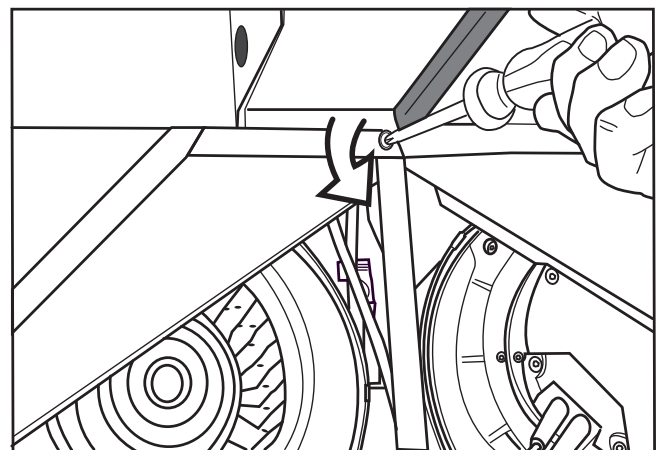
Huom! Käytä vaihtosuodattimina ainoastaan FläktGroupin suosittelemia alkuperäissuodattimia. Niitä käyttämällä saavutetaan paras mahdollinen suorituskyky ja ilmanlaatu. FläktGroup luopuu takuuvastuusta, jos ilmanvaihtokoneeseen asennetaan muita kuin FläktGroupin suosittelemia suodattimia.

PUHALTIMIEN PUHDISTUS

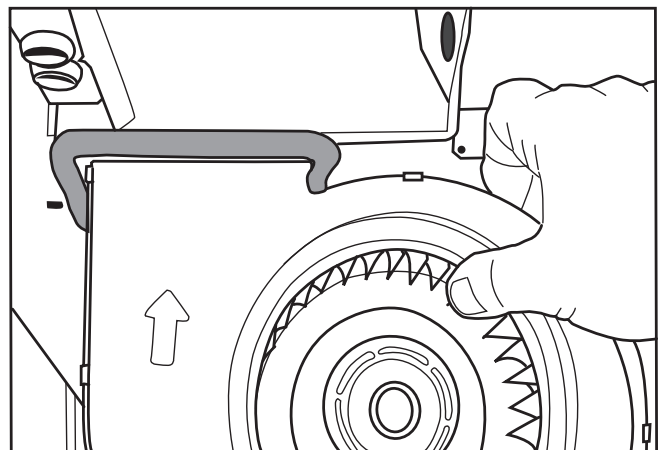
Puhaltimet on tarkastettava kahden vuoden välein. Puhaltimet on puhdistettava, jos siipipyörät ovat likaiset. Huomaa, että puhaltimia ei saa puhdistaa vedellä tai muilla nesteillä. Puhaltimet saa puhdistaa vain imuroimalla tai harjalla. On erittäin suositeltavaa antaa puhaltimien huolto pätevien ammattilaisten tehtäväksi.



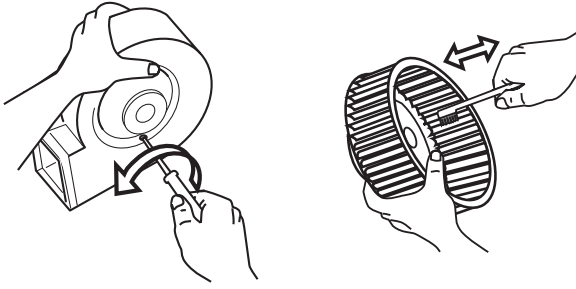
1. Lämmönsiirrin vedetään pois koneesta.



2. Irrota puhaltimien kansilevyjen ruuvit.



3. Irrota sähköliittimet ja vedä puhaltimet ulos koneesta.

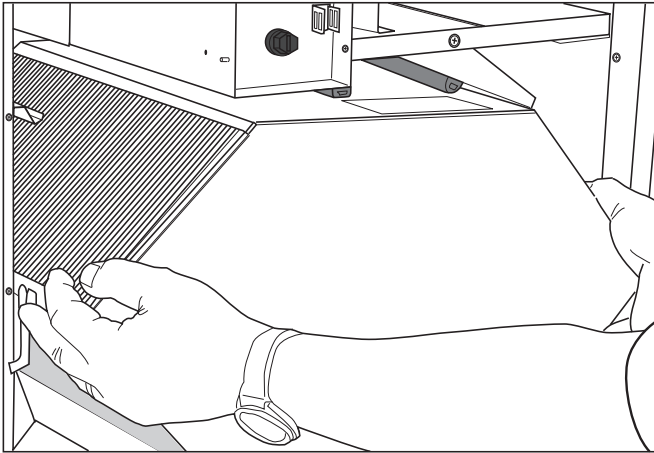


4. Irrota siipipyörä puhaltimesta avaamalla neljä ruuvia.
5. Puhdista puhallin ja siipipyörä harjalla.
6. Asenna puhdistettu puhallin päinvastaisessa järjestyksessä.

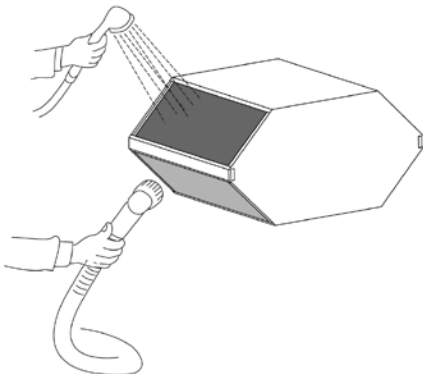
LÄMMÖNSIIRTIMEN PUHDISTUS

Tarkista, ettei lämmönsiirtimen pinnalla ole pölykerrosta. Puhdista lämmönsiirrin joko pölynimurilla, paineilmalla tai suihkuttamalla haaleaa vettä. Jos tämä ei riitä, käytä rasvanliuotusainetta, kuten astianpesuainetta, ja pese lämmönsiirrin.

Huom! Asetonia tai vastaavia liuottimia ei saa käyttää. Lämmönsiirrintä ei saa upottaa veteen jne. Älä käytä teräviä esineitä. Varmista ennen takaisinasennusta, että lämmönsiirrin on täysin kuiva.



Lämmönsiirrin vedetään ulos koneesta. Varmista takaisinasennettaessa, että kaikki tiivisteet ovat oikein paikallaan ja täysin ehjiä.



Lämmönsiirrin puhdistetaan joko pölynimurilla, paineilmalla tai suihkuttamalla haaleaa vettä.

KONDENSSEVESI

Kun kone on käynnissä, poistoilman kosteus voi tiivistyä vedeksi lämmönsiirtimessä erityisesti syksyllä ja talvella. Poistoilmasta kondensoituvan kosteuden määrä riippuu kosteudenmuodostuksesta talossa, kuten ruoanvalmistuksesta ja peseytymisestä. Vastarakennetuissa taloissa rakennusmateriaalit luovuttavat yleensä ylimääräistä kosteutta ensimmäisten vuosien aikana. Koneen pohjassa on kondenssiveden poistoliitäntä. Kondenssiveden poistoliitännän toiminta on tärkeä tarkistaa säännöllisesti. Kesän jälkeen vesilukon vesi voi olla haihtunut, mikä voi aiheuttaa kurluttavaa ääntä. Korjaa tämä kaatamalla vettä viemäriaukkoon vesilukon täyttämiseksi.



Krominen, kuulalla varustettu vesilukko poistaa kondenssiveden hiljaisesti ja luotettavasti.

YLILÄMPÖSUOJA, LÄMPÖTILAHÄLYTYKSET JA MUUT HÄLYTYKSET

JÄLKILÄMMITYSPATTERI, SÄHKÖ

Koneessa on yliämpösuoja, joka kytkee sähkökäyttöisen jälkilämmityspatterin pois, jos lämpötila on liian korkea. Jos yliämpösuoja on lauennut, käyttäjän on palautettava se manuaalisesti. Katso alla oleva kuva:



Kun yliämpösuojasuojia on lauennut, poista sähkökatelon kannessa oleva muovikorkki ja paina sen alla olevaa kuitauspainiketta.

Huom! Jos yliämpösuoja on lauennut, on tärkeää selvittää ongelman syy.

LÄMPÖTILAHÄLYTYS

Kone tunnistaa automaattisesti vikaantuneen lämpötila-anturin. Vikatauksissa ota yhteys huoltoon.

HUOLTOKAAVIO, PUHALTIMEN NOPEUSASETUKSET

HUOLTOKAAVIO

Koneen käyttöönottopäivä:/...../20.....

Aloita huolto-ohjelma käyttöönottopäivää seuraavasta vuodenajasta.

Ajanjakso	Suodattimien vaihto, koneen puhdistus	Poistoilmasuodattimen imurointi	Koneen toiminnan tarkastus	Lämmönsiirtimen puhdistus	Puhaltimien tarkastus / puhdistus
Vuosi 1, kevät	X		X		
Vuosi 1, syksy	X		X		
Vuosi 1, talvi		X			
Vuosi 2, kevät	X		X	X	
Vuosi 2, syksy	X		X		
Vuosi 2, talvi		X			
Vuosi 3, kevät	X		X	[X]	[X]
Vuosi 3, syksy	X		X		
Vuosi 3, talvi		X			
Vuosi 4, kevät	X		X	X	
Vuosi 4, syksy	X		X		
Vuosi 4, talvi		X			
Vuosi 5, kevät	X		X	[X]	X
Vuosi 5, syksy	X		X		
Vuosi 5, talvi		X			
Vuosi 6, kevät	X		X	X	
Vuosi 6, syksy	X		X		
Vuosi 6, talvi		X			

Suodattimien vaihto ja koneen puhdistus: Vaihda suodattimet ohjeiden mukaan, imuroi kone sisältä ja pyyhi tarvittaessa kostealla liinalla. Puhdistu vesilukko samalla.

Huom! Kohteesta riippuen voi olla tarpeen vaihtaa suodattimia tätä ohjeistusta useammin. Tällöin myös muut huoltotoimenpiteet tulee tehdä vastaavasti useammin.

Koneen toiminnan toteaminen: Puhallinäänten kuuntelu (toimivatko molemmat, onko ääni tasapainoinen, kuuluuko laakerivikoihin viittaavia ääniä). Koneen kunnon silmämääräinen tarkistus.

Lämmönsiirtimen puhdistus: Puhdista lämmönsiirrin ohjeiden mukaisesti. Tarkasta joka kevät ja puhdista, jos likainen tai 1–2 vuoden välein.

Puhaltimien tarkastus/puhdistus Tarkasta kahden vuoden välein ja puhdista, jos likainen tai 4–5 vuoden välein. Puhdistus on ehdottomasti suositeltavaa jättää ammattilaisen tehtäväksi, jotta puhaltimien tasapainotuspalat eivät siirry paikoiltaan.

Huom! Ilmanvaihtokanavat on puhdistettava 5–7 vuoden välein tai paikallisten määräysten mukaisesti ammattilaisen toimesta.

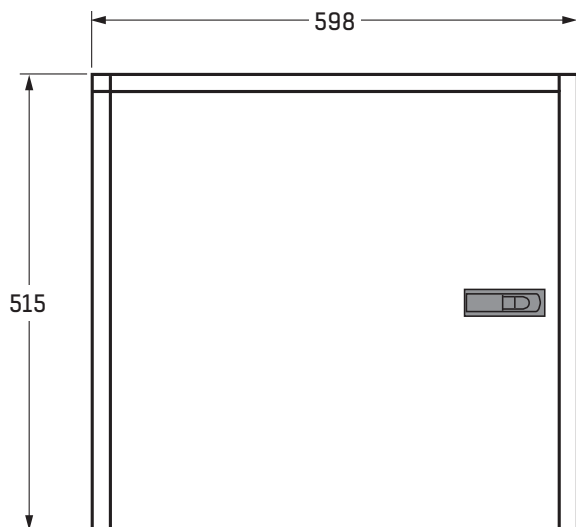
PUHALTIMEN NOPEUSASETUKSET

Saat tiedot ilmanvaihtokoneen säätöpöytäkirjasta tai koneen säätäneeltä henkilöltä. Arvot kannattaa merkitä muistiin mahdollista tulevaa tarvetta varten.

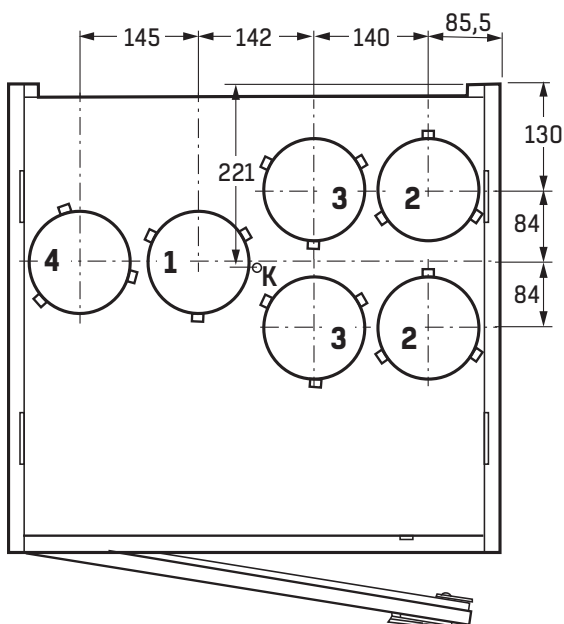
Puhaltimen nopeusasetus	Tuloilmapuhallin	Poistoilmapuhallin
Nopeus 1	V	V
Nopeus 2	V	V
Nopeus 3	V	V
Nopeus 4	V	V
Tulopuhaltimen erotussäätö	V	V

ASENNUS (ASENTAJALLE JA HUOLTOHENKILÖSTÖLLE)

MITTA- JA PAINOTIEDOT

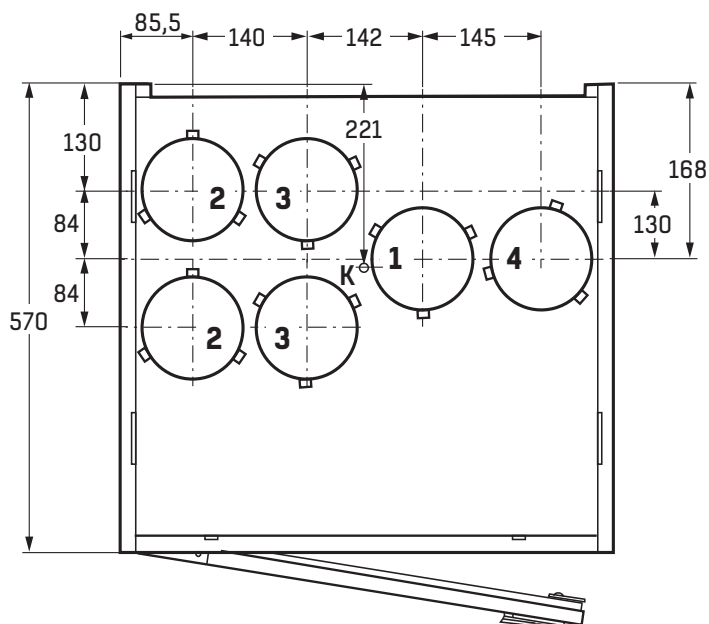


KANAVALIITÄNNÄT



MALLI L (VASEN)

Ulkoilma vasen, tuloilma oikea



MALLI R (OIKEA)

Ulkoilma oikea, tuloilma vasen

1 = ulkoilma (Ø125)

2 = tuloilma (2x Ø125)

3 = poistoilma (2x Ø125)

4 = ulospuhallusilma (Ø125)

K = kondenssiveden poisto (½" sisäkierre) pohjassa

Paino: 50 kg

KANAVALIITÄNTÄ JA KANAVIEN ERISTYS

Huom! Asennuksen aikana on noudatettava koneen ja kanavien eristämiseen liittyviä ohjeita. Muussa tapauksessa on olemassa kosteusvahingon vaara, josta voi olla seurauksena merkittäviä vahinkoja.

KANAVALIITÄNNÄT

Ulospuhallusilma tulee kytkeä tätä tarkoitusta varten olevaan ilmanvaihtokanavaan. Liitäntää ei saa tehdä savupiippuun tai savu- tai kaasukanavaan. Jos konetta käytetään tiloissa, joissa on tulisija, on järjestettävä riittävä tuloilmavirta. Mahdollisen liesikupuliitännän on oltava sovellettavien määräysten mukainen.

KANAVIEN ERISTÄMINEN

Jotta kone toimisi suunnitellulla tavalla, kanavisto tulee asentaa ammattimaisella tavalla paikallisten määräysten mukaisesti ja ammattilaisen laatimien ilmanvaihtosuunnitelmien mukaisesti. Tämä koskee kanavien läpivientejä eristettyjen ja höyrynsulkuja sisältävien seinien ja kattojen läpi sekä vesikattojen ja välipohjien läpivientejä. Jos tätä ei tehdä ammattimaisesti, on olemassa kondenssin vaara, mikä voi aiheuttaa kosteusvaurioita koneelle, kanavistolle tai itse rakenteelle. Vanhojen koneiden uusinnan yhteydessä on tärkeää varmistaa kanavien ja kanavaeristysten laatu. Tulo- ja poistoilmakanavissa oleva ilma on lämmintä. Jos nämä kanavat viedään lämmittämättömiin tiloihin, ne on eristettävä. Ulkoilmassa oleva kanava on eristettävä ja eristeessä on oltava tuulenpitävä pintakerros. Ulko- ja ulospuhallusilmakanavissa oleva ilma on kylmää. Jos nämä kanavat sijoitetaan talon höyrynsulun sisäpuolelle, ne on eristettävä ja niissä on oltava diffuusiotiivis (vedenpitävä) pintakerros. Koneen korkean lämmöntalteenottoasteen vuoksi ulospuhallusilma on myös erittäin kylmää, mistä syystä kanava on lämpöeristettävä. On myös tärkeää, että seinä tai katto, johon kone asennetaan, on hyvin eristetty.

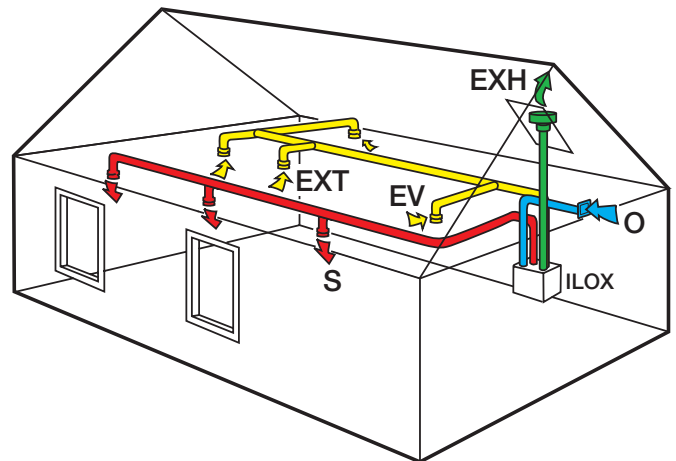
ASENNUSVAIHTOEHDOT JA KANAVIEN MÄÄRITELMÄT

Jos konetta ei asenneta heti toimituksen jälkeen, sitä on säilytettävä suojatussa paikassa hyvin suojattuna ja alkuperäispakkauksessaan. Koneen siirtämiseen ja nostamiseen on suositeltavaa käyttää jonkinlaista konetta. Käytä suojakäsineitä asennuksen aikana.

ASENNUSVAIHTOEHDOT

Kone on sijoitettava ammattilaisen tekemän ilmanvaihtosuunnitelman mukaiseen paikkaan. Jos erillisiä ilmanvaihtosuunnitelmia ei ole, kone asennetaan noudattaen seuraavia ohjeita. Kone on tarkoitettu asennettavaksi lämpimään sisätilaan ja se voidaan kiinnittää joko seinälle tai kattoon, käyttäen siihen tarkoitettuja asennuskannakkeita tai -kehystä.

KANAVIEN MÄÄRITELMÄT



O = Ulkoilma
S = Tuloilma
EXH = Ulospuhallusilma
EXT = Poistoilma
EV = Poistoilmaventtiili

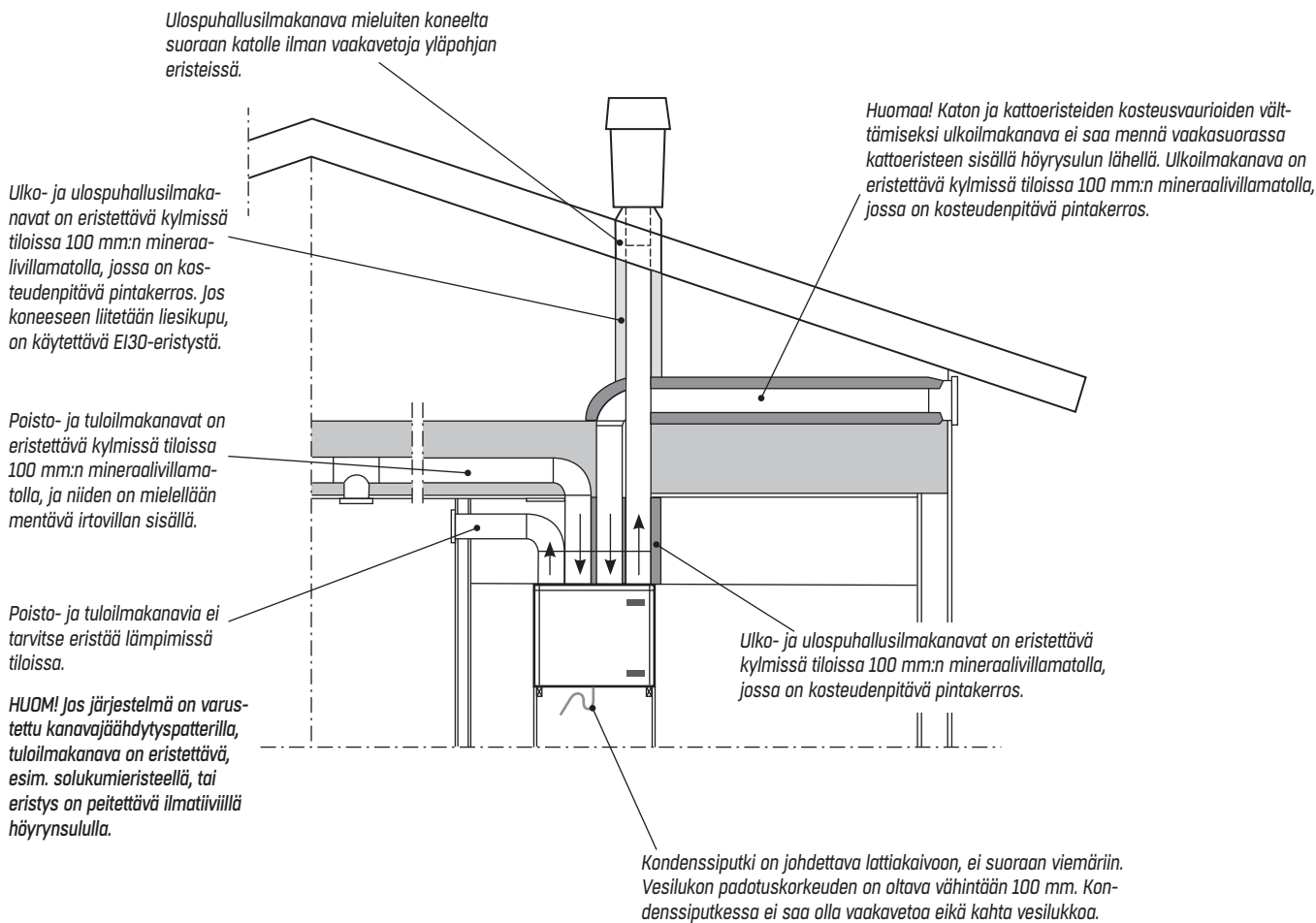


Varoitus! Henkilövahinkojen välttämiseksi: Kone on liitettävä kanavistoon, ennen kuin virtapistoke kytketään.



Varoitus! Kone on aina kytkettävä suojamaadoitettuun pistorasiaan.

ASENNUSESIMERKKI



Asennusesimerkki.

ASENNUSPAIKKA

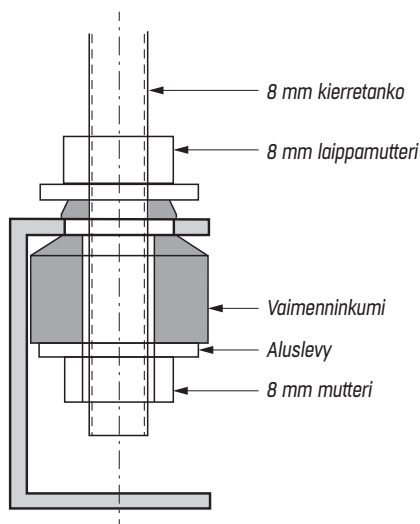
Ilmanvaihtokone on asennettava lämmitettyyn tilaan. Ympäristön lämpötilan on oltava yli +10 °C. Ilox 86Plus asennetaan joko seinään lisävarusteena saatavalla seinäasennustelineellä tai kattoon lisävarusteena saatavalla kattoasennuskehyksellä.

KONDENSsinPOISTOPUTKEN ASENNUS

Koneen pohjassa on kondenssiveden poistoa varten liitosyhde (1/2" sisäkierre). Kondenssivesi johdetaan sisähalkaisijaltaan vähintään 12 mm paksulla putkella tai jäykällä letkulla lattiakaivoon, pesualtaan viemärintirenkaaseen tai vesilukkoon vesipinnan yläpuolelle. Kondenssinpoistoputkea ei saa yhdistää suoraan viemäriin. Kondenssinpoistoputken on asennettava vesilukko. Varmista, että kondenssinpoistoputki laskee aina kohti lattiakaivoa tai pesuallasta. Kondenssinpoistoputki on asennettava aina lämpimään paikkaan. Jos kondenssinpoistoputkea ei voida asentaa lämpimään paikkaan, on jäätymisen estämiseksi asennettava sulanapitokaapeli. Muista täyttää vesilukko.



Varoitus! Kattoasennuskehystä käytettäessä on erittäin tärkeää varmistaa, että kone on kiinnittynyt kunnolla kattoasennuskehykseen. Kun kone kiinnittyy kehykseen, sen molemmilta puolilta tulisi kuulua ”naksahdus”.



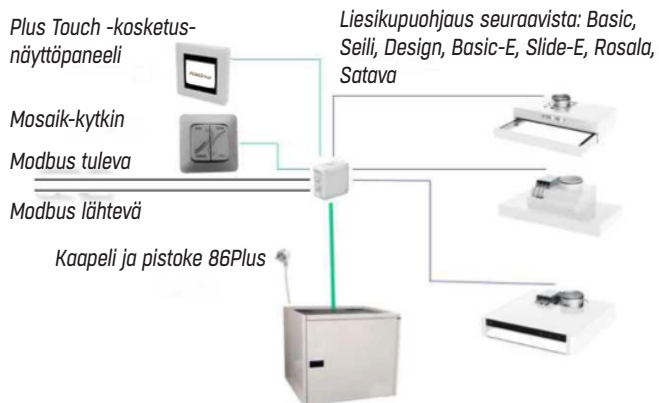
Kiinnitys kierretankoon.

SÄHKÖLIITÄNNÄT

Ilmanvaihtokone on varustettu pistotulpalla, joka voidaan kytkeä suoraan maadoitettuun pistorasiaan. Pistorasia on asennettava rakennuksen kosteussulun sisäpuolelle paikkaan, jossa se on helposti käytettävissä. Koneen sähköasennus ja -liitännät on annettava pätevän sähköasentajan tehtäväksi. Koneessa on huoltokytkin virran katkaisua varten. Lisävarusteita asennettaessa tai muita sähkökytkentöjä tehtäessä virta on katkaistava aina irrottamalla pistoke pistorasiasta. Kone on varustettu ulkoisella liitännäsrasialla, johon tehdään koneen ohjauksen peruskytkennät.

ULKOINEN LIITÄNTÄRASIA

Ulkoiseen liitännäsrasiaan tehdään koneen ohjauksen peruskytkennät. Ulkoinen liitännäsrasia asennetaan koneen yläpuolelle tai välikattoon huoltoluukun läheisyyteen. On erittäin suositeltavaa asentaa ulkoinen liitännäsrasia rakennuksen kosteussulun sisäpuolelle.



Lisävarusteena saatavan ohjauslaitteiston kytkeminen ulkoiseen liitännäsrasiaan.

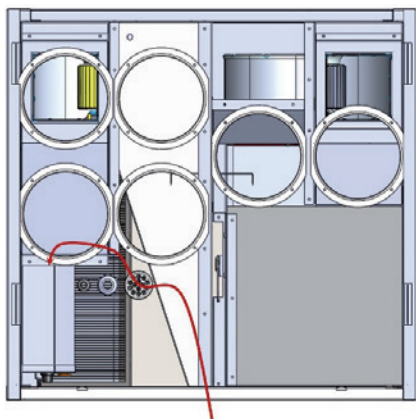
SISÄISET LIITÄNNÄT

Koneen ohjauskeskuksen automatiikkakortille voidaan kytkeä seuraavat ulkoiset ohjaukset: sisäinen hiilidioksidianturi, hiilidioksidikytkin, sisäinen kosteusanturi, kosteuskytkin, hätäseis-kytkin, Kotona/Pois-kytkin ja takkatehostuskytkin.

Huom! Johtimille on jätettävä ylimääräistä pituutta, jotta sähkölaatikon sisäosa voidaan vetää riittävästi ulos asennusta varten.

KAAPELILÄPIVIENTI

Koneen päällä on kaapeliläpivienti liitäntöjä varten. Koneen sisällä kaapeli vedetään sähkökoteloon kotelon takana olevista läpivienneistä.



Kaapeliläpivienti ylhäältä katsottuna.

ULKOISEN OHJAUksen Fyysiset Liitännät

Konetta voidaan ohjata ulkoisilla ohjaimilla, kuten esimerkiksi KOTONA/POISSA-kytkimellä. Nämä säätimet ohittavat Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelin säätimet.

Tarkemmat kytkentäohjeet löytyvät kytkentäkaaviosta.

CO₂-OHJAUS

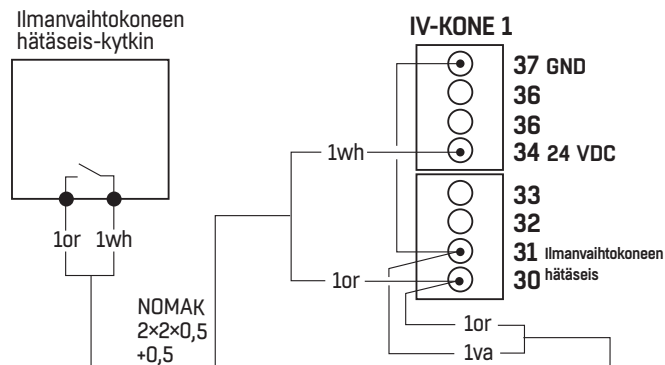
Koneen toimintatilaa voidaan säätää hiilidioksiditason pitämiseksi tietyn tason alapuolella. Tähän voidaan käyttää sisäistä CO₂-lähetintä tai CO₂-kytkintä. Katso kytkentäohjeet kytkentäkaaviosta.

KOSTEUSOHJAUS

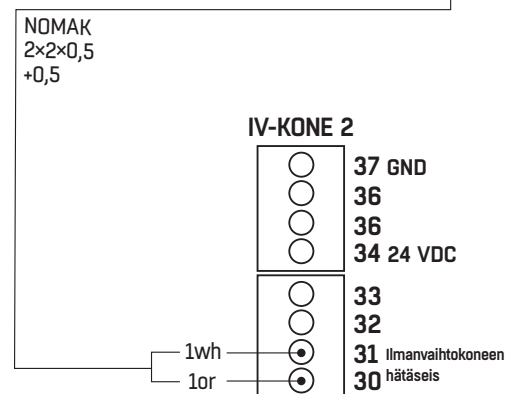
Koneen toimintatilaa voidaan säätää ilmankosteuden pitämiseksi tietyn tason alapuolella. Tähän voidaan käyttää sisäistä kosteuslähetintä tai kosteuskyskintä. Katso kytkentäohjeet kytkentäkaaviosta.

HÄTÄSEIS

Hätäseis-kytkintä voidaan käyttää koneen pysäyttämiseen. Tämä liitäntä on optisesti eristetty ja sitä voidaan käyttää myös ulkoisella 24 VDC:n ohjausjännitteellä. Tarvittaessa ohjausjännite voidaan ottaa automatiikkakortin liittimistä 37 (GND) ja 34 (24 VDC).



Ilmanvaihtokoneen hätäseis-piiri, optoeristetty (vaatii ulkoisen 24 VDC:n jännitelähteen) Ohjausjännite voidaan ottaa liittimistä 34 ja 37.



Hätäseis-piirin ketjutus useammalle ilmanvaihtokoneelle käyttäen automatiikkakortin ohjausjännitettä.

ASETUSVALIKOT – VAIN ASENTAJALLE

Koneen asetukset voidaan tehdä jollakin seuraavista vaihtoehdoista:

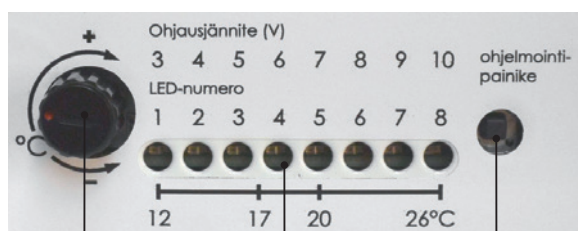
PLUS TOUCH -KOSKETUSNÄYTTÖPANEELI

Jos koneeseen ei ole liitetty Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelia, voidaan käyttää myös huoltopaneelia. Liitä huoltopaneeli sähkökotelon kannessa olevaan liitäntään. Kun Plus Touch -kosketusnäyttöpaneeli on käynnistynyt, siirry valikkoon (vasemmassa yläkulmassa) → Asetukset → Alas-nuoli → Huoltoasetusvalikko → 4569 OK → Opastettu käyttöönotto ALOITA. Opastettu käyttöönotto ohjaa asettamaan mm. puhaltimen nopeusasetukset ja tuloilman lämpötilan asetusarvon. Lisäasetuksia voidaan niin haluttaessa tehdä Huoltoasetusvalikossa. Ohjetekstin saa näkyviin painamalla asetuspainiketta pitkään. Valitse kohde painamalla sitä nopeasti.

AUTOMATIIKKAKORTIN KÄYTTÖLIITTYMÄ

Sähkökotelon kannesta löytyy pyöritettävä asetusrulla, 8 kpl ledejä ja ohjelmointipainike, jotka on kaikki kytketty automatiikkakorttiin. Ohjelmointipainiketta lyhyesti painamalla siirrytään valinnasta toiseen. Valitun asetuksen nykyinen arvo näytetään painamalla ohjelmointipainiketta 2–3 sekuntia. Asetusten arvojen muuttaminen:

1. Paina ohjelmointipainiketta vähintään 5 sekuntia
2. Asetettu arvo alkaa vilkkua
3. Pidä painiketta painettuna
4. Muuta arvoa kääntämällä asetusrullaa
5. Vapauta painike, jolloin valittu arvo vahvistetaan
6. Poistu asetustilasta odottamalla 10 sekuntia



Asetusrulla

Kahdeksan led-valoa 1–8

Ohjelmointipainike

Automatiikkakortin käyttöliittymä.

	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. painallus	●	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	Nopeus 1 (Poissa)
2. painallus	⊗	●	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	Nopeus 2 (Kotona)
3. painallus	⊗	⊗	●	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	Nopeus 3 (Tehostus)
4. painallus	⊗	⊗	⊗	●	⊗	⊗	⊗	⊗	Nopeus 4 (Maksimi)
5. painallus	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●	●	Tulopuhaltimen korjaus
6. painallus	●	●	●	●	●	●	●	●	Huurteensulatuksen maksiminopeusraja ²⁾
7. painallus	●	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	Jälkilämmityspatterin kytkentälämpötila ¹⁾
8. painallus	⊗	⊗	⊗	●	●	⊗	⊗	⊗	Modbus-tiedonsiirtonopeus
9. painallus	⊗	⊗	●	●	●	●	⊗	⊗	Modbusin ID-osoite
10. painallus	●	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	Nopeus 1

¹⁾ Lämmitysvastuksen kytkentälämpötilan asetus, katso sivu 17.

²⁾ Katso sivu 18.

Automatiikkakortin käyttöliittymän valikkorakenne

⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ●	10 V
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ● ●	9,5 V
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ● ⊗	9,0 V
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ● ● ⊗	8,5 V
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ● ● ⊗ ⊗	8,0 V
⊗ ⊗ ⊗ ● ● ⊗ ⊗ ⊗	7,5 V
⊗ ⊗ ● ● ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	7,0 V
⊗ ⊗ ● ● ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	6,5 V
⊗ ⊗ ● ● ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	6,0 V
⊗ ● ● ● ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	5,5 V
⊗ ● ● ● ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	5,0 V
● ● ● ● ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	4,5 V
● ● ● ● ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	4,0 V
● ● ● ● ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	3,5 V
● ● ● ● ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	3,0 V

Puhallinnopeuksien jänniteasetukset.

JÄLKILÄMMITYSVASTUKSEN KYTKENTÄLÄMPÖTILAN VALINTA:

Jälkilämmityspatterin (sähkö) päällekytkeytystä voidaan rajoittaa ulkoilman lämpötilan mukaan. Jälkilämmityspatteri ei ole käytössä, jos ulkoilman lämpötila on korkeampi kuin asetettu arvo, vaikka tuloilman asetusarvoa ei saavuteta. Tähän parametriin pääsee painamalla ohjelmointipainiketta 7 kertaa ja valitsemalla haluttu arvo asetusrullaa käyttäen. Katso kuvasta jälkilämmityksen asetusarvo (raja-arvo), mitä lämpötiloja LED-valot vastaavat.

Huom! Kytkentälämpötila on mahdollista asettaa vieläkin korkeammaksi Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelilla tai huoltopaneelilla.

Huom! Jos kytkentälämpötila on asetettu liian alas ja lämmöntalteenotto ei kykene siirtämään riittävästi lämpöenergiaa tuloilmaan on vaarana, että tuloilma on liian viileää. Tällöin saattaa esiintyä vettä tai jopa kosteuden tiivistymistä tuloilmakanavien ulkopinnalle.

1	2	3	4	5	6	7	8
●	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
+8	+6	+4	+2	0	-2	-4	-6

Jälkilämmityksen asetusarvo (raja-arvo).

TULOILMAN LÄMPÖTILAN ASETUSARVON SÄÄTÖ JÄLKILÄMMITYSPATTERI, SÄHKÖ

⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	26 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	25 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	24 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	23 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	22 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	21 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	20 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	19 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	18 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	17 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	16 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	15 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	14 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	13 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	12 °C
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	0 °C

Sähkölämmityksen lämpötila-asetukset.

Tuloilman lämpötilan asetusarvoa voidaan muuttaa, kun kone ei ole asetustilassa (asetustilasta poistumiseksi älä paina ohjelmointipainiketta 10 sekuntiin). Tämä tehdään kääntämällä asetusruulaa, jolloin valittu lämpötila-asetus osoitetaan ledeillä hetkellisesti yllä olevan kuvan mukaisesti. Käytä vaihtoehtoisesti Plus Touch -kosketusnäyttöpaneeli ja valitse siinä Asetukset → Lämpötila. Oletusarvo on 17 °C.

PUHALLINNOPEUSTILA

Kun kone ei ole asetustilassa tai lämpötilan asetusarvotilassa, sähkökotelon etulevyn led-valot ilmaisevat koneen puhaltimen nopeuden.

LED 1 = Poissa

LED 2 = Normaali

LED 3 = Tehostus

LED 4 = Maksimi

LED 5 = Takka

LED 6 = Huurteensulatustila

TULOILMAPUHALTIMEN SÄÄTÖARVON KORJAUS

Tarkkojen tulo- ja poistoilmavirtojen saavuttamiseksi tuloilmapuhaltimen nopeutta voidaan joutua säätämään Tuloilmapuhaltimen jännitteen korjaustoiminnolla. Toiminnolla on mahdollista asettaa tuloilmapuhaltimen jännite -1,2 V pienemmäksi ja +1,2 V suuremmaksi verrattuna poistoilmapuhaltimeen.

1. Paina painiketta, kunnes ledit 5 – 8 syttyvät (5. painallus).
2. Muuta arvoa painamalla painiketta ja kääntämällä säätönuppia (katso alla oleva kuva).

	1	2	3	4	5	6	7	8	
0 V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
-0,2 V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
-0,4 V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
-0,6 V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
-0,8 V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
-1,0 V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
-1,2 V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	

	1	2	3	4	5	6	7	8	
+0,2 V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
+0,4 V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
+0,6 V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
+0,8 V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
+1,0 V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
+1,2 V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	

3. Vapauta painike, jolloin valittu arvo jää voimaan.

Huom! Tämä asetusarvon korjaus koskee kaikkia puhallinnopeuksia!

SULATUSTOIMINNON MAKSIMINOPEUDEN RAJOITUS:

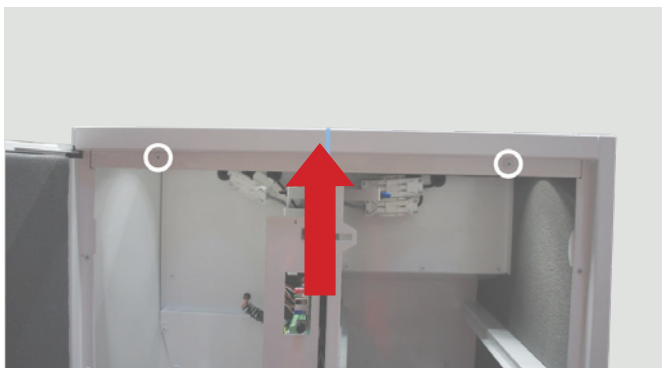
Sulatustoiminnon aikaista maksiminopeutta on mahdollista muuttaa. Tähän parametriin pääsee painamalla ohjelmointipainiketta 6 kertaa ja valitsemalla sama säätöarvo kuin puhallinnopeuksien asettamisessa.

Huom! Asetettua maksimiarvoa ei voi mitenkään ylittää sulatustoiminnon aikana.

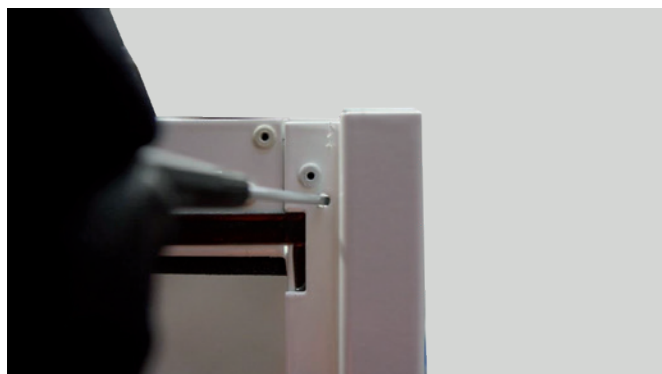
KONEEN IRROTTAMINEN KATTOASENNUSKEHYKSESTÄ

Huom! Esimerkki koskee ILOX 129Plus -konetta, mutta ILOX 86Plus irrotetaan samalla tavalla.

1. Irrota etupelti rungon etupuolelta avaamalla 2 ruuvia ja painamalla etupaneelia ylöspäin.
2. Tue ilmanvaihtokonetta pohjasta, putoamisen estämiseksi, kun kiskot vapautetaan.



3. Paina rungon etuosassa olevien reikien läpi näkyviä kattoasennuskiskoja esim. ruuvimeisselillä, jolloin kiinnitys vapautuu kattoasennuskehystä. Vapauta kiinnitys sekä vasemmalta että oikealta puolelta.



4. Kattoasennuskiskot liukuvat telineessä kuvan mukaisesti ja vapauttavat ilmanvaihtokoneen asennuskehystä.



VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS



Annex II A

Laitteen vaatimustenmukaisuusvakuutus

EY-konedirektiivin **2006/42 / EY** kanssa
 EY: n EMC-direktiivi **2014/30 / EU**
 EY-direktiivi energiaan liittyvien tuotteiden osalta **ErP 2009/125 / EY**
 EY RoHS-direktiivin **2011/65 / EU**

Valmistaja FläktGroup Poland Sp. z o.o
 Ul. Poludniowa 2, Oltarzew
 05-850 Ozarów Mazowiecki

Täten todistaa, että:

Tuote Tuotenimike : Ilmanvaihtokone
 Valmistaja: FläktGroup
 Tuote: **ILOX 59PLUS
 ILOX86PLUS
 ILOX89PLUS
 ILOX129PLUS
 ILOX199PLUS**

Kone on suunniteltu ja valmistettu seuraavien standardien mukaisesti, soveltuvin osin

EN ISO 12100	Koneturvallisuus - Yleiset suunnitteluperiaatteet - Riskien arviointi ja riskien vähentäminen
EN 60204-1	Koneturvallisuus - Koneiden sähkölaitteet, Osa 1: yleiset vaatimukset
EN 60335-1	Kotitalouksille ja vastaaville tarkoitetut sähkölaitteet – Turvallisuus- Osa 1: yleiset vaatimukset
EN 60335-2-40,31	Sähkökäyttöiset kodinkoneet ja niiden kaltaiset apuvälineet -Turvallisuus Erityisvaatimukset
EN 61000-6-1	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) - Osa 6-1: Yleiset vaatimukset - Laitteiden koskemattomuus kodeissa, toimistoissa, myymälöissä ja vastaavissa ympäristöissä
EN 61000-6-3	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) - Osa 6-3: Yleiset vaatimukset - Laitteiden päästöt kodeissa, toimistoissa, myymälöissä ja vastaavissa ympäristöissä
EN 50106:2008	Sähkökäyttöiset kodinkoneet ja niiden kaltaiset laitteet - Turvallisuus - Ohjeet valmistuksen tarkastukseen.
EN 62233:2008	Kotitalouksiin ja vastaavaan käyttöön tarkoitetut laitteet - Sähkömagneettisten kenttien mittaaminen altistumisen osalta
EN 50581:2012	Teknisen dokumentaation arviointia sähkö- ja elektroniikkatuotteet rajoittamista vaarallisten aineiden

Tuotteen osalta riskianalyysi on laadittu konedirektiivin vaatimusten mukaisesti.

Pätevä Teknisten asiakirjojen kokoaminen:
 Ann-Sofie Andersson
 R&D Engineer
 FläktGroup Sweden AB
 Fläktgatan 1
 551 84 Jönköping

Vakuutus koskee vain, jos yksikön asennus on tehty FläktGroupin ohjeiden mukaisesti ja edellyttäen, ettei yksikköön ei ole tehty muutoksia.

Varsova 2020-05-20

Mariusz Zakrzewski, Operatiivinen Johtaja, Operational Director, FläktGroup Poland Sp, Varsova

FläktGroup Finland Oy

Postiosoite
 FläktGroup Finland Oy
 KALEVANTIE 39
 20520 TURKU, FINLAND

Katuosoite
 Logistiikkakeskus
 Rydönnotko 1
 20360 Turku, FINLAND

Puhelin
 Puh: + 358 20 44 23 000

Telefax
 Fax: +358 20 44 23 011

Y-tunnus :
 2495875-8
 Rek. toimisto
 TURKU

ILOX 86Plus + HMI Basic Mosaik

TUOTETIEDOT ARTIKLASSA 3(1B) VIITATUN KOMISSION ASETUKSEN (EU) NRO 1254/2014 LIITTEEN IV MUKAISESTI

(a) Merkki	FläktGroup		
(b) Mallimerkintä	ILOX 86Plus		
(c) Ominaisenergiankulutus (SEC)	Ilmastovyöhyke	OEK	Energialuokka
	Kylmä	-66,4	-
	Keskimääräinen	-30,7	B
	Lämmin	-7,6	-
(d) Koneen tyyppi	Kaksi-ilmavirtainen		
(e) Ohjaustyyppi	Portaaton nopeudensäätö		
(f) Lämmöntalteenotto	Rekuperatiivinen lämmöntalteenotto (levylämmönsiirrin)		
(g) Lämpötilahyötysuhde	81 %		
(h) Maksimi-ilmavirta	320 m ³ /h		
(i) Puhallinkäytön sähkön ottoteho maksimi-ilmavirralla	227 W		
(j) Äänentehotaso	42 dB(A)		
(k) Vertailuilmavirta	0,062 m ³ /s		
(l) Vertailupaine-ero	50 Pa		
(m) Ominais sähköteho	0,37 W/m ³ /h		
(n) Ohjaustapa	Käsi käyttöinen - Ohjauskerroin 1.0		
(o) Ilmavuoto	1,9 % (ulkoinen enimmäisvuoto)		
	3,3 % (sisäinen enimmäisvuoto)		
(p) Ilmavirtojen sekoitusaste	Ei sovelleta		
(q) Visuaalinen suodattimien vaihtohälytys	Suodatinhälytys Basic Mosaik - Liesikuvulla		
(r) Ulospuhallusilmasäleikön ohjeet	Ei sovelleta		
(s) Verkko-osoite purku- ja asennusohjeisiin	http://flaktgroup.fi		
(t) Ilmavirtaherkkyys	Ei sovelleta		
(u) Ilmatiiviys, kanavistoon kytkemätön kone	Ei sovelleta		
(v) (w) Vuosittainen lämmitys säästö/kulutus	Ilmastovyöhyke	Säästö (kWh/vuosi)	Sähkönkulutus (kWh/vuosi)
	Kylmä	8403	1053
	Keskimääräinen	4295	516
	Lämmin	1942	471

ILOX 86Plus + Plus Touch

TUOTETIEDOT ARTIKLASSA 3(1B) VIITATUN KOMISSION ASETUKSEN (EU) NRO 1254/2014 LIITTEEN IV MUKAISESTI

(a) Merkki	FläktGroup		
(b) Mallimerkintä	ILOX 86Plus		
(c) Ominaisenergiankulutus (SEC)	Ilmastovyöhyke	OEK	Energialuokka
	Kylmä	-68,2	-
	Keskimääräinen	-31,1	B
	Lämmin	-8,9	-
(d) Koneen tyyppi	Kaksi-ilmavirtainen		
(e) Ohjaustyyppi	Portaaton nopeudensäätö		
(f) Lämmöntalteenotto	Rekuperatiivinen lämmöntalteenotto (levylämmönsiirrin)		
(g) Lämpötilahyötysuhde	82 %		
(h) Maksimi-ilmavirta	320 m ³ /h		
(i) Puhallinkäytön sähkön ottoteho maksimi-ilmavirralla	227 W		
(j) Äänentehotaso	42 dB(A)		
(k) Vertailuilmavirta	0,062 m ³ /s		
(l) Vertailupaine-ero	50 Pa		
(m) Ominais sähköteho	0,38 W/m ³ /h		
(n) Ohjaustapa	Kello-ohjaus - Ohjauskerroin 0.95		
(o) Ilmavuoto	1,9 % (ulkoinen enimmäisvuoto)		
	3,3 % (sisäinen enimmäisvuoto)		
(p) Ilmavirtojen sekoitusaste	Ei sovelleta		
(q) Visuaalinen suodattimien vaihtohälytys	Suodatinhälytys Plus Touch -kosketusnäyttöpaneeli		
(r) Ulospuhallusilmasäleikön ohjeet	Ei sovelleta		
(s) Verkko-osoite purku- ja asennusohjeisiin	http://flaktgroup.fi		
(t) Ilmavirtaherkkyys	Ei sovelleta		
(u) Ilmatiiviys, kanavistoon kytkemätön kone	Ei sovelleta		
(v) (w) Vuosittainen lämmitys säästö/kulutus	Ilmastovyöhyke	Säästö (kWh/vuosi)	Sähkönkulutus (kWh/vuosi)
	Kylmä	8462	1007
	Keskimääräinen	4325	470
	Lämmin	1956	425

ILOX 86Plus + Plus Touch + CO₂/ilmankosteus

TUOTETIEDOT ARTIKLASSA 3(1B) VIITATUN KOMISSION ASETUKSEN (EU)
NRO 1254/2014 LIITE IV MUKAISESTI

(a) Merkki	FläktGroup		
(b) Mallimerkintä	ILOX 86Plus		
(c) Ominaisenergiankulutus (SEC)	Ilmastovyöhyke	OEK	Energialuokka
	Kylmä	-71,5	-
	Keskimääräinen	-34,9	A
	Lämmin	-11,3	-
(d) Koneen tyyppi	Kaksi-ilmavirtainen		
(e) Ohjaustyyppi	Portaaton nopeudensäätö		
(f) Lämmöntalteenotto	Rekuperatiivinen lämmöntalteenotto (levylämmönsiirrin)		
(g) Lämpötilahyötysuhde	81 %		
(h) Maksimi-ilmavirta	320 m ³ /h		
(i) Puhallinkäytön sähkön ottoteho maksimi-ilmavirralla	227 W		
(j) Äänentehotaso	42 dB(A)		
(k) Vertailuilmavirta	0,062 m ³ /s		
(l) Vertailupaine-ero	50 Pa		
(m) Ominais sähköteho	0,38 W/m ³ /h		
(n) Ohjaustapa	Tarpeenmukainen ohjaus - Ohjauskerroin 0.85		
(o) Ilmavuoto	1,9 % (ulkoinen enimmäisvuoto)		
	3,3 % (sisäinen enimmäisvuoto)		
(p) Ilmavirtojen sekoitusaste	Ei sovelleta		
(q) Visuaalinen suodattimien vaihtohälytys	Suodatinhälytys Plus Touch -kosketusnäyttöpaneeli		
(r) Ulospuhallusilmasäleikön ohjeet	Ei sovelleta		
(s) Verkko-osoite purku- ja asennusohjeisiin	http://flaktgroup.fi		
(t) Ilmavirtaherkkyys	Ei sovelleta		
(u) Ilmatiiviys, kanavistoon kytkemätön kone	Ei sovelleta		
(v) (w) Vuosittainen lämmitys säästö/kulutus	Ilmastovyöhyke	Säästö (kWh/vuosi)	Sähkönkulutus (kWh/vuosi)
	Kylmä	8580	923
	Keskimääräinen	4386	386
	Lämmin	1983	341

EXCELLENCE IN SOLUTIONS

FläktGroup on älykkäiden ja energiatehokkaiden ilmastointiratkaisujen eurooppalainen markkinajohtaja. Meillä on yli sadan vuoden kokemus ilmastointilaitteiden suunnittelusta, ja sen avulla tarjoamme asiakkaillemme innovatiivisia teknologioita, korkeaa laatua ja erinomaista suorituskykyä. Laajan tuotevalikoiman sekä toimiminen maailmanlaajuisesti 65 eri maassa takaavat, että olemme aina lähellä sinua, valmiina toimittamaan Excellence in Solutions -ratkaisuja.

FLÄKTGROUPIN TUOTETOIMINNOT

Ilmastointi | Ilmansuodatus | Ilmanjakelu | Ilmanhajoitus | Ilmansäätö | Ilmanhallinta ja ATD | Ilmastointi ja lämmitys | Ohjaus ja säätö | Huolto

» Lue lisää osoitteesta www.flaktgroup.fi
tai ota yhteys lähimpään toimipisteeseemme