

ILMANKÄSITTELYKONE ILOX 199PLUS

KÄYTTÖ-, ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET



SISÄLTÖ

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

KÄYTTÖ JA HUOLTO (KÄYTTÄJÄLLE)

Pääkomponentit	3
Sähkötiedot, säätöautomaatiikka	4
Perustoiminnot.....	5
Plus Touch -kosketusnäyttöpaneeli	5
Lämpötilan säätö	6
Vaihtoehtoiset ohjaustavat.....	7
Huolto.....	8
Kondenssivesi.....	9
Yliämpösuoja, lämpötilahälytykset ja, muut hälytykset.....	9
Huoltokaavio, puhaltimen nopeusasetukset	10

ASENNUS (ASENTAJALLE JA HUOLTOHENKILÖSTÖLLE)

Mitta- ja painotiedot.....	11
Kanavaliitäntä ja kanavien eristys	12
Asennusvaihtoehdot ja kanavien määritelmät.....	12
Asennusesimerkki	13
Asennuspaikka	13
Kondenssinpoistoputken asennus	13
Jälkilämmityspatterin kytkeminen.....	14
Sähköliitännät.....	14
Sähkö- ja säätökeskus	14
Sisäiset liitännät.....	14
Kytkenäkaaviot	15
Ulkoisen ohjauksen fyysiset liitännät.....	17
CO ₂ -ohjaus	17
Kosteusohjaus	17
Hätäseis.....	17
Asetusvalikot – vain asentajalle	18
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	20

Kiitos ILOXair-ilmankäsittelykoneen 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-alueita olisi mielestäsi syytä parantaa, kuulisimme mielellämme mielipiteesi. Yhteystietomme löytyvät osoitteesta www.flaktgroup.com/fi.

Lisätietoja ja mm. alla mainittuja ohjeita on saatavana kotisivuiltamme www.flaktgroup.com/fi:

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

TURVALLISUUS

Suosittelimme 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.



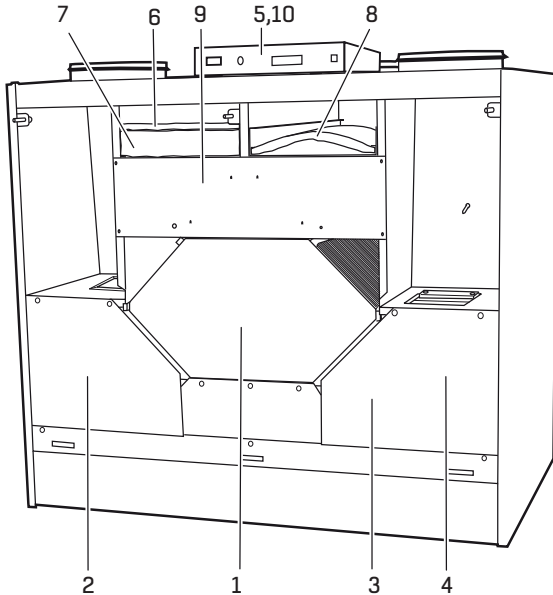
Varoitus! Tässä käyttöohjeessa kuvatun asennuksen, säädöt ja käyttöönoton saa suorittaa ainoastaan pätevä, valtuutettu henkilöstö.



Varoitus! Käytä suojakäsineitä asennuksen ja huollon aikana.

KÄYTTÖ JA HUOLTO (KÄYTTÄJÄLLE)

PÄÄKOMPONENTIT



1. Vastavirtalevylämmönsiirrin
 2. Poistoilmapuhallin (metallilevyn takana)
 3. Tuloilmapuhallin (metallilevyn takana)
 4. Jälkilämmitin
 5. Sähkölaatikko
 6. Tuloilman karkeasuodatin, (G3) ISO Coarse
 7. Tuloilmasuodatin, (F7) ISO ePM1 55%
 8. Poistoilmasuodatin, (G3) ISO Coarse
 9. Ohituspelti
 10. Sähköisen jälkilämmitysvastuksen ylikuumenemissuojan kuittauspainike
- Kondenssin tyhjennys, ks. kappale Mitta- ja painotiedot.

VAIPPA

Ulko- ja sisävaippa ovat valkoiseksi maalattua sinkittyä terästä (RAL9016), joiden välissä on 15 mm polyesterikuitueriste. Korroosio-luokka C3.

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	70	90	110	130	150
Lämpötilahyötysuhde, %	77,2	77,2	77,2	77,3	77,5

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

JÄLKILÄMMITYSPATTERI, SÄHKÖ

2,4 kW:n jälkilämmityspatteria käytetään tuloilman lämmittämiseen silloin, kun vastavirtalämmönsiirtimeltä saatava lämpöenergia ei riitä. Sitä käytetään myös silloin, kun huurteensulatustoiminto Termo Ice on käytössä.

JÄLKILÄMMITYSPATTERI, VESI

Jälkilämmitykseen voidaan vaihtoehtoisesti käyttää vesipatteria. Vesipatterin tarkoitus on nostaa tuloilman lämpötilaa, kun vastavirtalämmönsiirtimeltä saatava lämpöenergia ei riitä.

SUODATTIMET

Koneessa on ISO Coarse -karkeasuodatin ja ISO ePM1 55 % -hienosuodatin tuloilmapuolella ja ISO Coarse -karkeasuodatin poistoilmapuolella. Hienosuodatin on valmistettu paperimateriaaleista.

PAKKAUS

Kone toimitetaan kuormalavalla muoviin käärittynä. Kuormalava voidaan kierrättää energia- tai puujätteenä, ja muovikääre muov- tai energijätteenä. Koneen mukana toimitettavat käyttö-, asennus- ja huolto-ohjeet sekä energiamerkinnät voidaan kierrättää paperinkeräykseen.

Kaikki koneen mukana toimitettava materiaali on ladattavissa verkkosivuiltamme www.flaktgroup.com/fi.

SÄHKÖTIEDOT, SÄÄTÖAUTOMATIikka

SÄHKÖISET TIEDOT

Jännite: 230 V, 1-vaihe 50 Hz.

Jälkilämmityspatteri	Sähköpatteri	Vesipatteri
Puhallin-teho (W)	2 x 510	2 x 510
Jälkilämmityspatteri (W)	2400	-
Kokonaisteho (W)	3400	1000
Virta (A)	15	4,5

SEC-LUOKKA

Kylmällä ilmastovyöhykkeellä (Pohjoismaissa) täyttyvät SEC-luokan A+ vaatimukset. Tarpeenmukaiselle säädölle määritetyt koneet saavuttavat SEC-luokan B 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. Ilmankäsittelykone toimitetaan pistotulppala sähköverkkoon liittämistä varten. Muut liittännät tehdään koneen päällä olevaan ohjauskeskukseen. Ohjauskeskuksessa on liittännät Modbus-liitännöille, liesikuvulle, Mosaik-kytkimelle ja Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelille. Myös mahdolliset lisäanturit kytketään suoraan ohjauskeskukseen.

PUHALLINOHJAUS

Käytetystä automaatiikasta riippuen valittavissa on jopa neljä toimintatila (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 normaalisti 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 ylläpitämiseksi asetusarvossaan. Sähköinen jälkilämmityspatteri kytkeytyy päälle, kun lämmönsiirtimeltä saatava lämpöenergia ei ole riittävä.

TERMO ICE – AUTOMAATTINEN HUURTEENSULATUS

Termo Ice -toiminto takaa parhaan mahdollisen vuosiyhötysuhteen ja paremman sisäilmaston. Kone tunnistaa lämpötila-anturien avulla, onko lämmönsiirtimessä huurtumisvaara, ja käynnistää huurteensulatuksen tarpeen mukaan. Termo Ice -toiminto toimii eri tavalla sen mukaan, onko koneen jälkilämmityspatteri sähkö- vai vesikäyttöinen.

TERMO ICE, SÄHKÖJÄLKILÄMMITYSPATTERI

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

TERMO ICE, JÄLKILÄMMITYSPATTERI, VESI

Tuloilmapuhallin pysäytetään, kun Termo Ice aktivoidaan, ja lämmin poistoilma sulattaa lämmönsiirtimen.

Kone jatkaa normaalia toimintaa huurteensulatuksen jälkeen.

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. Koneita voidaan säätää Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelin kautta ilmankosteuden pitämiseksi tietyn tason alapuolella.

CO₂

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

MODBUS RTU

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

HÄLYTYKSET

Koneessa on sisäiset hälytykset suodattimen vaihdolle, anturivioille ja jäätymissuojaukselle vesipatteria käytettäessä.

PERUSTOIMINNOT

Ilmankäsittelykoneen perustoimintoja voidaan ohjata seuraavista:



Plus Touch
-kosketusnäyttöpaneeli



Liesikupu



Mosaik-kytkin

Käyttäjä voi valita neljästä eri toimintatilasta:

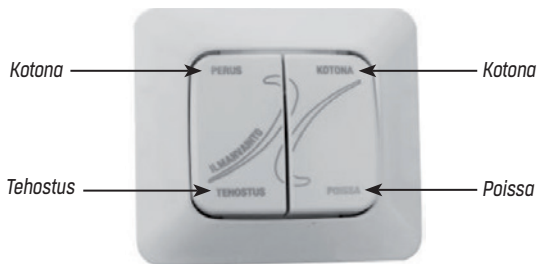
POISSA käytetään, kun ketään ei ole kotona pidempään aikaan, esim. lomalla.

KOTONA käytetään normaalia ilmanvaihtoa varten.

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

MAKSIMI antaa täyden puhallinnopeuden.

MOSAIK-KYTKIN

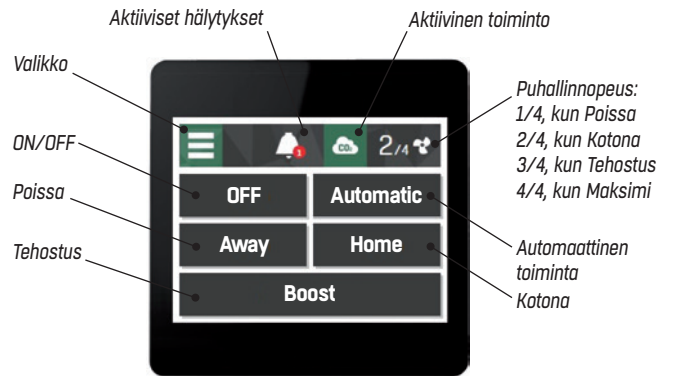


OHJAUS LIESIKUVULLA



Ilmankäsittelykoneen 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 perusnäkyvä.

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 -kosketusnäyttöpaneeli näyttää hälytykset esimerkiksi suodattimen vaihdolle, anturiviolle ja jäätymissuojaukselle vesipatteria käytettäessä. Lisätietoja hälytyksistä on annettu tämän ohjeen toisessa osiossa.

PUHALTIMEN TOIMINTATILAT

Ohjauspaneelista (lisävaruste) voidaan valita useita puhaltimen toimintatiloja:

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

Kotona käytetään normaalia ilmanvaihtoa varten.

Tehostus, jolle on useita vaihtoehtoja:

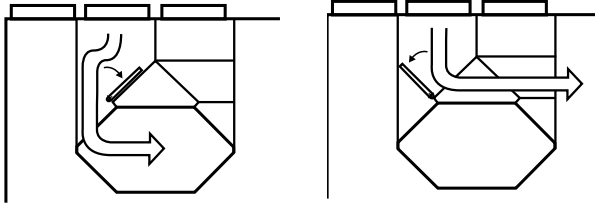
- Tehostus-tilaa käytetään, kun tarvitaan tehokkaampaa ilmanvaihtoa.
- Tehostus 60 minuuttia asettaa koneen tehostustilaan 60 minuutiksi.
- Takka-ajastin 15 minuuttia -tilaa voidaan käyttää takan sytytyksen aikana.

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

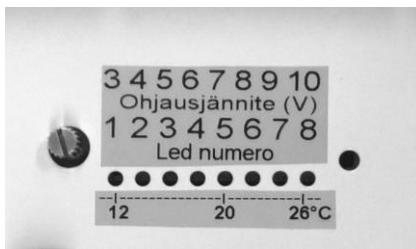
Kylminä jaksoina ohituspelti sulkeutuu ja kylmä ulkoilma johdetaan vastavirtalämmönsiirtimen kautta (talvitila). Silloin tuloilmaa lämmitetään poistoilman lämpöenergian avulla. Jos ulkoilma on kylmää ja poistoilmasta talteenotettu lämpö ei riitä tuloilman lämpötilan asetusarvon saavuttamiseen, jälkilämmityspatteri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



Talviasento

Kesäasento

LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ, SÄHKÖPATTERI

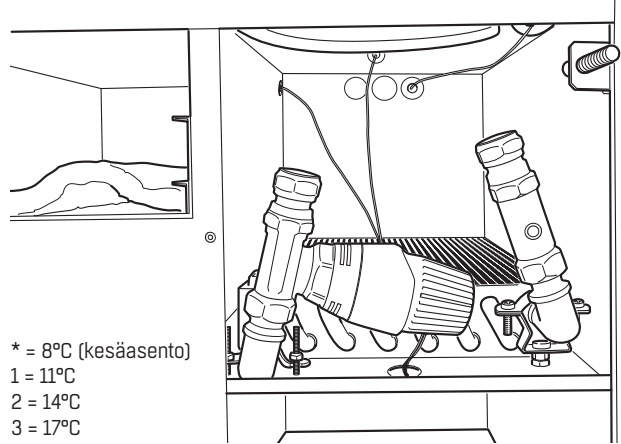


Lämpötilan asetusarvo.

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.

LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ, VESIPATTERI

Tuloilman lämpötilan asetusarvoa voidaan säätää koneen sisällä olevalla patteritermostaatilla. Alla olevassa kuvassa on esitetty asetusarvon säätäminen:



- * = 8°C (kesäasento)
- 1 = 11°C
- 2 = 14°C
- 3 = 17°C
- 4 = 20°C
- 5 = 23°C
- 6 = 26°C

Patteritermostaatin lämpötila-alue.

Huom! Patteritermostaatin asentoa 3 tai 4 suositellaan kylmille jaksoille ja * lämpimille jaksoille.

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

Kytkeitä 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 normaaliksi 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-NOPEUKSINEN KYTKIN

Helppokäyttöinen kytkin kolmen tai neljän toimintatilan vaihtamiseen.



HUOLTO

YLEISTÄ

Suodattimet, puhaltimet ja vastavirtalämmönsiirrin ovat erittäin tärkeitä koneen toiminnan ja hyötysuhteen kannalta. Siksi on tärkeää pitää ne puhtaina ja hyvässä kunnossa. Suosittelemme näiden osien yleistä tarkastusta suodattimien vaihdon yhteydessä, vähintään kaksi kertaa vuodessa. 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-automaatiikka on asetettu muistuttamaan käyttäjää suodattimien vaihdosta 6 kuukauden välein. Vaihtoväliä voidaan muuttaa Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelin avulla.

Vaihda suodattimet alla olevien ohjeiden mukaisesti:

1. Katkaise virta sähkökotelon etukannessa olevalla virtakytkimellä.
2. Avaa koneen luukku.
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. Sulje ovi ja kytke virta sähkökotelon etukannessa olevalla virtakytkimellä.
7. (Mikäli Plus Touch -kosketusnäyttöpaneeli on yhdistetty ilmankäsittelykoneeseen, kuittaa suodatinhälytys.)



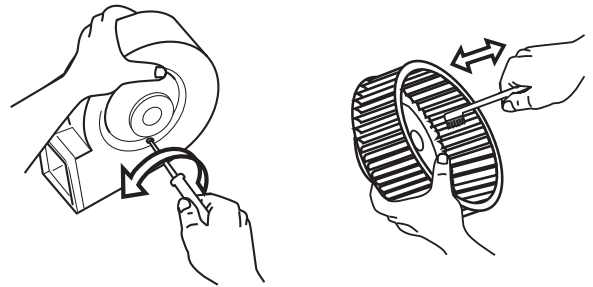
Varoitus! Likaisia suodattimia vaihdettaessa suositellaan kasvomaskin käyttöä (alin luokka FFP2).

Huom! Käytä vaihtosuodattimina ainoastaan FläktGroupin suosittelemia alkuperäissuodattimia. Niitä käyttämällä saavutetaan paras mahdollinen suorituskyky ja ilmanlaatu. FläktGroup luopuu takuuvastuusta, jos ilmankäsittelykoneeseen 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. Irrota puhaltimien kansilevyjen ruuvit.
2. Irrota sähköliittimet ja vedä puhaltimet ulos koneesta.

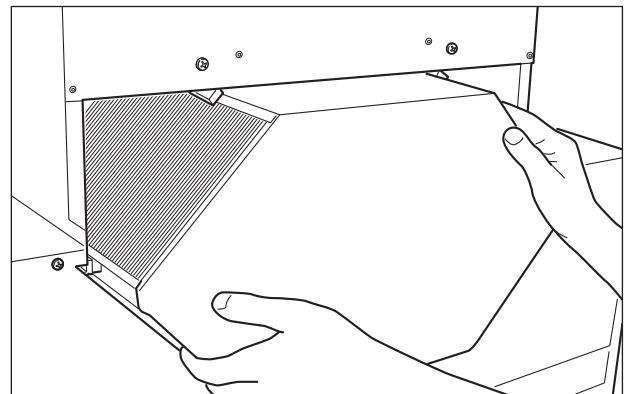


3. Irrota siipipyörä puhaltimesta avaamalla neljä ruuvia.
4. Puhdista puhallin ja siipipyörä harjalla.
5. Asenna puhdistettu puhallin päinvastaisessa järjestyksessä.

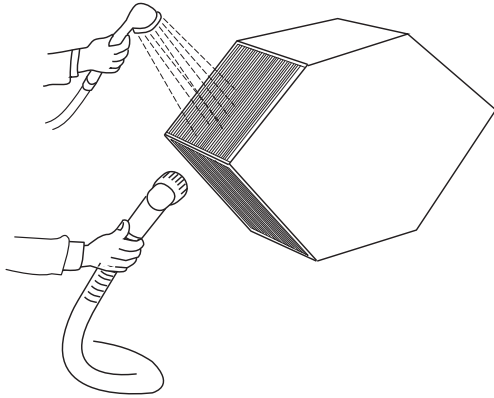
LÄMMÖNSIIRTIMEN PUHDISTUS

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

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



Lämmönsiirrin vedetään ulos koneesta. Varmista paikalleenasennettaessa, että kaikki tiivistet ovat oikeilla paikoillaan.



Lämmönsiirrin puhdistetaan joko pölynimurilla, paineilmalla tai suihkuttamalla haa-
leaa vettä.

KONDENSSESVESI

Kun kone on käynnissä, poistoilman kosteus voi tiivistyä vedeksi läm-
mönsiirtimessä erityisesti syksyllä ja talvella. Poistoilman kosteuden
määrä riippuu kosteudenmuodostuksesta talossa, kuten ruoanvalmis-
tuksesta ja peseytymisestä. Vastarakennetuissa taloissa rakennus-
materiaalit luovuttavat yleensä ylimääräistä kosteuttaan ensimmäisten
vuosien aikana. Koneen pohjassa on kondenssiveden poistoliitäntä.
Kondenssiveden poistoliitännän toiminta on tärkeä tarkistaa säännölli-
sesti. Kesän jälkeen vesilukon vesi voi olla haihtunut, mikä voi aiheut-
taa kurluttavaa ääntä. Korjaa tämä kaatamalla vettä viemäriaukkoon
vesilukon täyttämiseksi.



Krominen, kuulalla varustettu vesilukko poistaa kondenssiveden hiljaisesti ja luotet-
tavasti.

YLILÄMPÖSUOJA, LÄMPÖTILAHÄLYTYKSET JA, MUUT HÄLYTYKSET

JÄLKILÄMMITYSPATTERI, SÄHKÖ

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



Yliämpösuojan kuittaus-
painike

Kun yliämpösuojasuojaa on lauennut, poista koneen päällä olevan sähkökotelon muo-
vikansi ja paina sen etureunassa olevaa palautuspainiketta.

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

JÄLKILÄMMITYSPATTERI, VESI

Koneessa on vesipatterin jäätymisvaara-anturi, joka estää vesipatterin
jäätymisen ja rikkoutumisen. Jos veden lämpötila laskee raja-arvon
alapuolelle (säädetävissä Plus Touch -kosketusnäyttöpaneelilta, oletus
+10 °C), kone pysäytetään.

LÄMPÖTILAHÄLYTYS

Kone tunnistaa automaattisesti vikaantuneen lämpötila-anturin. Vikata-
pauksissa ota yhteys huoltoon.

HUOLTOKAAVIO, PUHALTIMEN NOPEUSASETUKSET

HUOLTOKAAVIO

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

Aloita huolto-ohjelma käyttöönottopäivää seuraavasta vuodenajasta.

Ajanjakso	Suodattimien vaihto, koneen puhdistus	Poistoilmasuodattimien 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. Puhdistusta 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 kunnan 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 tasa-painotuspalat eivät siirry paikoltaan.

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

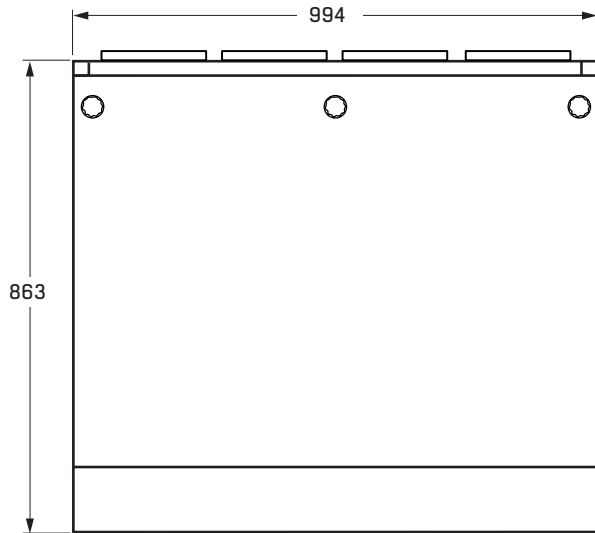
PUHALTIMEN NOPEUSASETUKSET

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

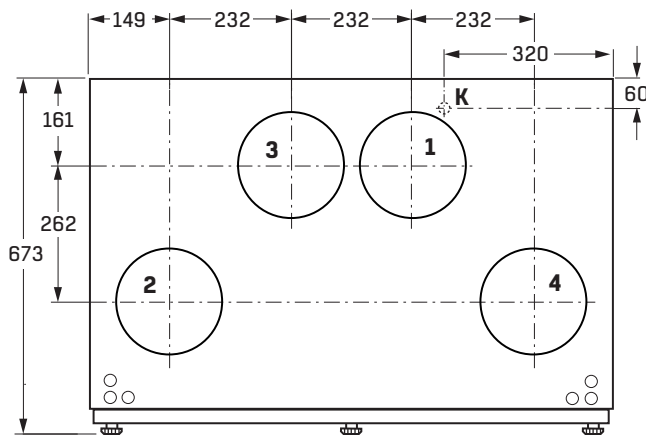
Puhaltimen nopeusasetus	Tuloilmapuhallin	Poistoilmapuhallin
Nopeus 1	V	V
Nopeus 2	V	V
Nopeus 3	V	V
Nopeus 4	V	V
Tulopuhaltimen erotussäätö	V	V

ASENNUS (ASENTAJALLE JA HUOLTOHENKILÖSTÖLLE)

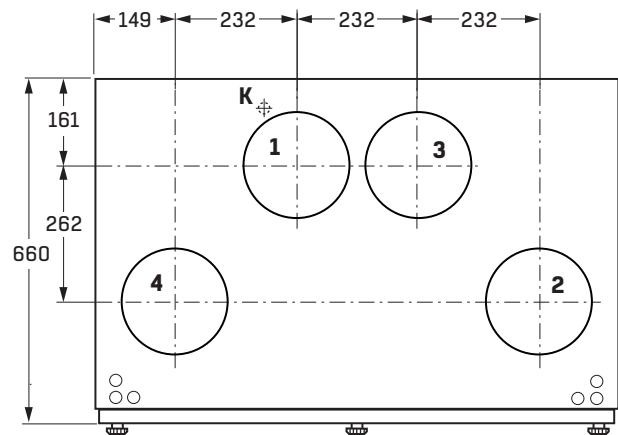
MITTA- JA PAINOTIEDOT



KANAVALIITÄNNÄT



MALLI R (OIKEA)



MALLI L (VASEN)

1 = ulkoilma (Ø200)

2 = tuloilma (Ø200)

3 = poistoilma (Ø200)

4 = ulospuhallus (Ø200)

K = kondenssiveden poisto (½" sisäkierre) pohjassa

Paino: 105 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

Jäteilma 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.

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. Myös 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 lämmöntalteenoton korkean hyötysuhteen vuoksi ulospuhallusilma on myös erittäin kylmää, jonka vuoksi jäteilmakanava on eristettävä.

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 asentaa joko lattialle tai tukevalle hyllylle.

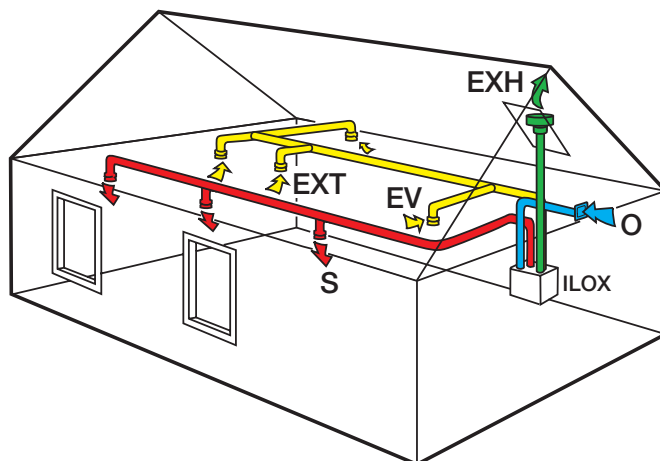


Varoitus! Henkilövahinkojen välttämiseksi: Kone on liitettävä kanavistoon, ennen kuin virtapistoke kytketään.



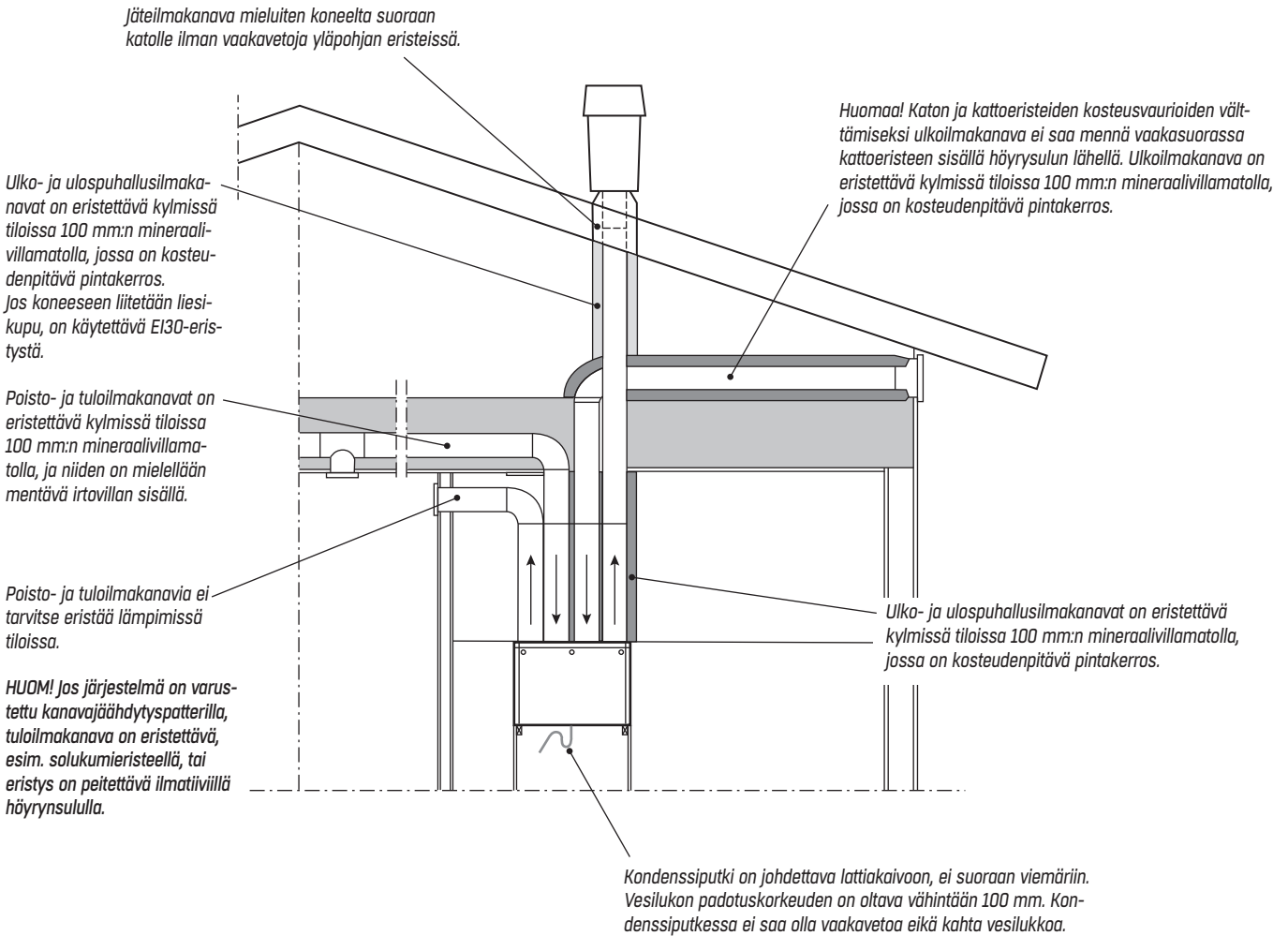
Varoitus! Kone on aina kytkettävä suojamaadoitettuun pistorasiaan.

KANAVIEN MÄÄRITELMÄT



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

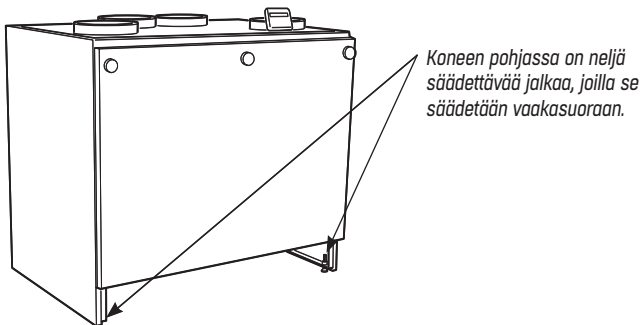
ASENNUSESIMERKKI



Asennusesimerkki.

ASENNUSPAIKKA

Ilmankäsittelykone on asennettava lämmitettyyn tilaan. Ympäristön lämpötilan on oltava yli +10 °C. ILOX 199Plus asennetaan joko lattialle tai tukevalle hyllylle.



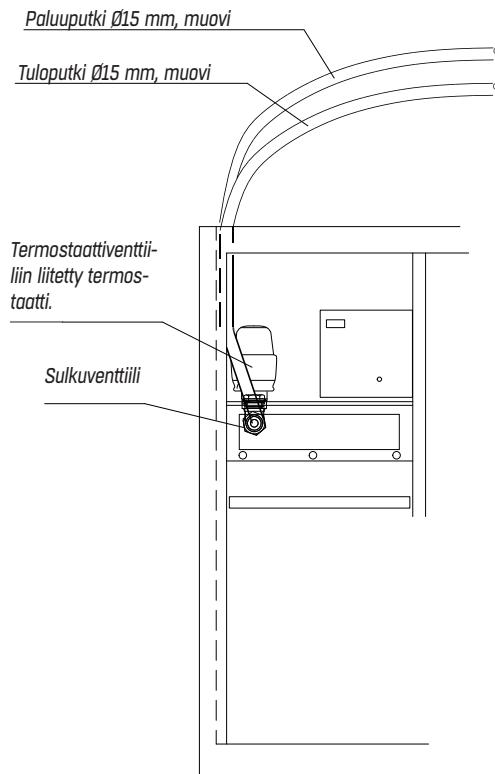
KONDENSINPOISTOPUTKEN ASENNUS

Koneen pohjassa on kondenssiveden poistoa varten liitosyhte (1/2" sisäkierre). Kondenssivesi johdetaan sisähalkaisijaltaan vähintään 12 mm paksulla putkella tai jäykällä letkulla lattiakaivoon, pesualtaan viemärintirekaaseen tai vesilukkoon vesipinnan yläpuolelle. Kondenssinpoistoputkea ei saa yhdistää suoraan viemäriin. Kondenssinpoistoputkeen 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.

JÄLKILÄMMITYSPATTERIN KYTKEMINEN

Vesipatteri kytketään rakennuksen lämmitysjärjestelmään, esimerkiksi rinnan lämmityspattereiden kanssa. Koska lattialämmitysverkoston menoveden lämpötila on usein liian alhainen, patterin kytkemistä lattialämmityspiiriin ei suositella. Patteria ei myöskään saa kytkeä suoraan kuumaan kattilaveteen ilman sekoitusventtiiliä.

Vesipatterin kytkentäputket on johdettu koneesta 15 mm muoviputkillä. Putkien pituus koneen yläpinnasta on noin 500 mm. Menovesi kytetään putkeen, joka on kytketty termostaattiventtiiliin. Lämpöjohtoputket kytketään puserrusliittimien ja tukiholkkien avulla koneen yläpuolella. Jos liittokset ovat alaslasketun katon yläpuolella, niiden kohdalle tehdään tarkistusluukku. Paluuputkeen pitää asentaa ilmaus korkeimpaan kohtaan. Varmista ennen käyttöönottoa, kun järjestelmä on täytetty ja kaikki ilma poistettu, että vesi kiertää patterissa. Järjestelmä voidaan joutua ilmaamaan uudelleen muutaman päivän kuluttua. Varmista myös ennen veden kytkemistä, että puhaltimien ilmamäärät on säädetty. Patterien vesivirran on oltava jatkuva kylmällä säällä jäätymisen estämiseksi.



Varoitus! Älä koskaan kytke vesipatteria käyttövesijärjestelmään.



Varoitus! Kiertovesipumppua ei saa pysäyttää lämmitysjakson aikana, eikä sulkea patterilinjan sulkuventtiilejä.

SÄHKÖLIITÄNNÄT

Ilmankäsittelykone on varustettu pistotulpalla, joka voidaan kytkeä suoraan maadoitettuun pistorasiaan. Koneen sähköasennus ja -liitännät on annettava pätevän sähköasentajan tehtäväksi. Koneessa on huolto-kytkin virran katkaisua varten. Lisävarusteita asennettaessa tai muita sähkökytkentöjä tehtäessä virta on katkaistava aina irrottamalla pistoke pistorasiasta. Kone on varustettu ohjauskeskuksella, johon tehdään koneen ohjauksen peruskytkennät.

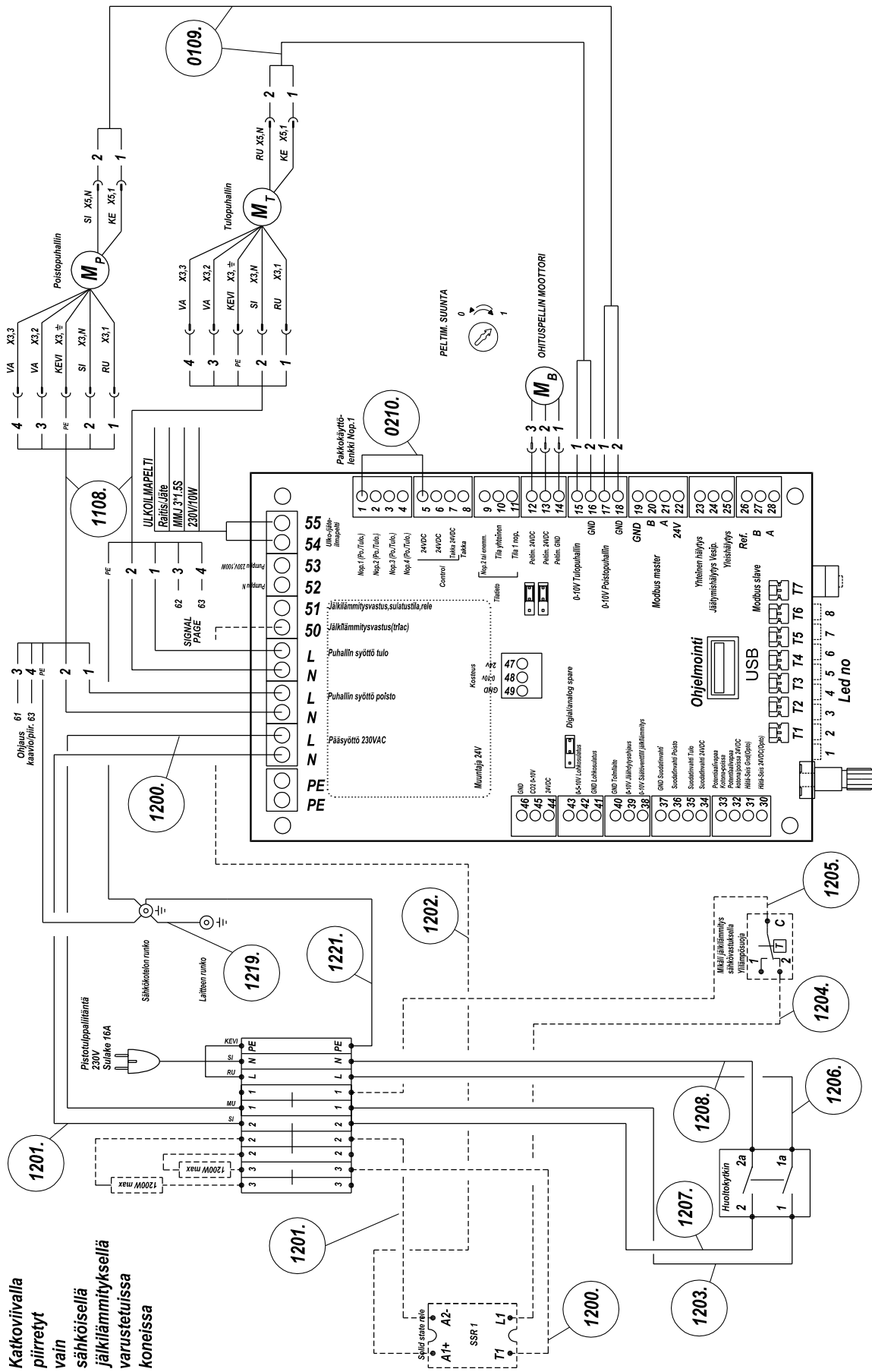
SÄHKÖ- JA SÄÄTÖKESKUS

Sähkö- ja säätökeskukseen tehdään koneen ohjauskytkennät. Sähkö- ja säätökeskus on asennettu koneen päälle.

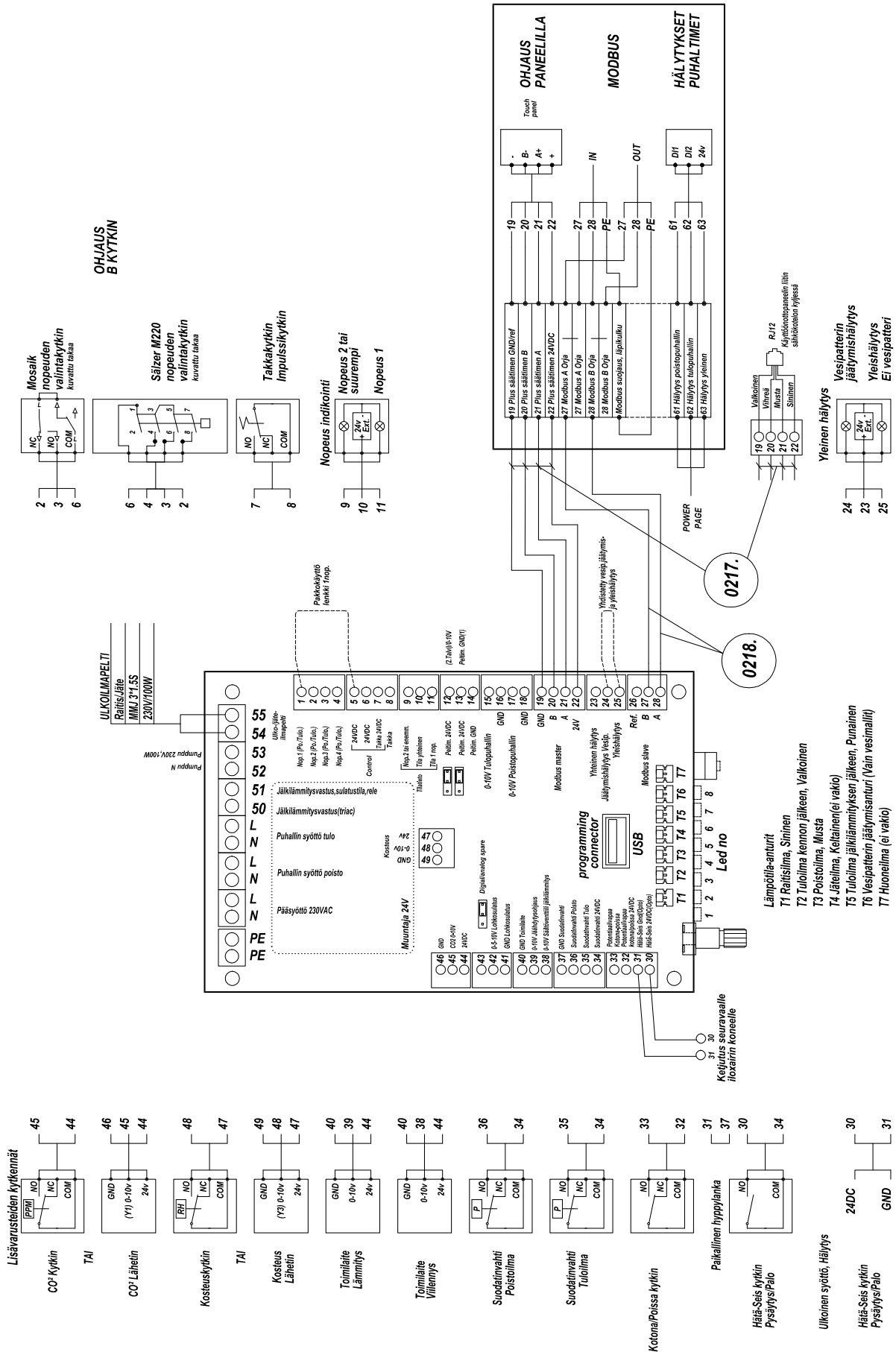
SISÄISET LIITÄNNÄT

Koneen päällä olevan ohjauskeskuksen automatiikkakortille voidaan kytkeä seuraavat ulkoiset ohjaukset: sisäinen hiilidioksidilähetin, hiilidioksidikytkin, sisäinen kosteuslähetin, kosteuskytkin, hätäseis-kytkin, Kotona/Poissa-kytkin ja takkatehostuskytkin.

KYTKENTÄKAAVIOT
LIITÄNTÄ



ULKOISET KYTKENNÄT



ULKOISEN OHJAUKSEN FYSISET LIITÄNNÄT

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

Tarkemmat kytkentäohjeet löytyvät kytkentäkaaviosta.

CO₂-OHJAUS

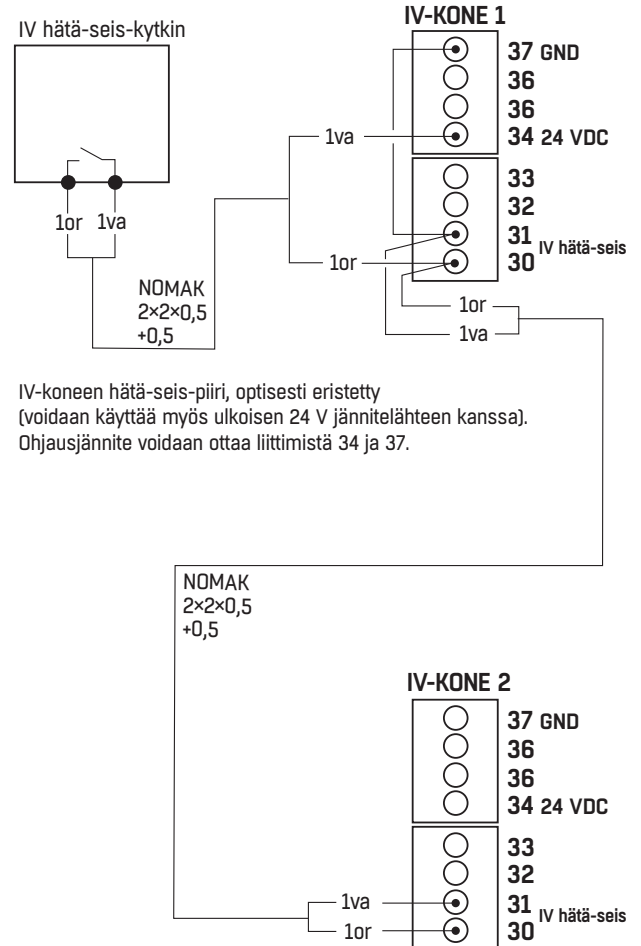
Koneen toimintatilaa voidaan säätää hiilidioksiditason pitämiseksi tietyn tason alapuolella. Tähän voidaan käyttää sisäistä CO₂-lähetintä tai CO₂-kytkintä. Katso kytkentäohjeet kytkentäkaaviosta.

KOSTEUSOHJAUS

Koneen toimintatilaa voidaan säätää ilmankosteuden pitämiseksi tietyn tason alapuolella. Tähän voidaan käyttää sisäistä kosteuslähetintä tai kosteuskytkintä. 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).



IV-koneen hätä-seis-piiri, optisesti eristetty (voidaan käyttää myös ulkoisen 24 V jännitelähteen kanssa). Ohjausjännite voidaan ottaa liittimistä 34 ja 37.

Hätäseis-piirin ketjutus useammalle koneelle käyttäen automatiikkakortin apujännitelähdettä.

ASETUSVALIKOT – VAIN ASENTAJALLE

Koneen asetukset voidaan tehdä jollakin seuraavista vaihtoehdoista:

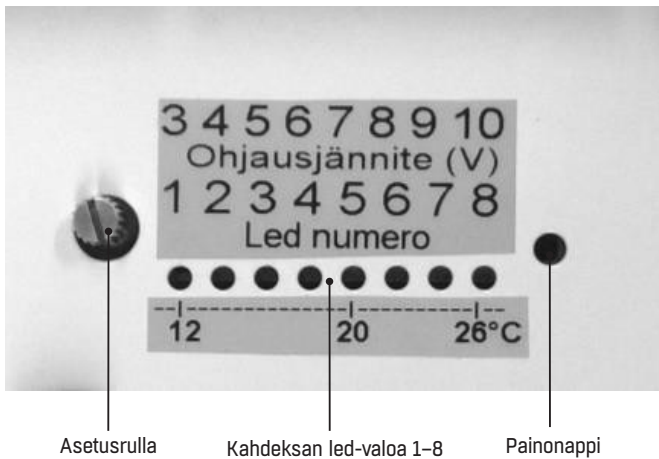
PLUS TOUCH -KOSKETUSNÄYTTÖPANEELI

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 käyttöönnotto ALOITA. Opastettu käyttöönnotto ohjaa asettamaan mm. puhaltimen nopeusasetukset ja tuloilman lämpötilan asetusarvon (sähköinen jälkilämmityspatterin). Lisäasetuksia voidaan niin haluttaessa tehdä Huoltoasetusvalikossa. Ohjetekstin saa näkyviin painamalla asetuspainiketta pitkään. Valitse kohde painamalla sitä nopeasti.

KIINTEÄ LED-KÄYTTÖLIITYMÄ

Sähkökotelon kannesta löytyy pyöritettävä asetusrulla, 8 kpl ledejä ja ohjelmointipainike, jotka on kaikki kytketty automaatiikkakorttiin. 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.



Kiinteä LED-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 18. ²⁾ Katso sivu 19.

Kiinteän LED-käyttöliittymän valikkorakenne

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

Puhallinnopeuksien jänniteasetukset

JÄLKILÄMMITYKSEN KYTKENTÄLÄMPÖTILA

Jälkilämmityspatterin (sähkö) päällekytkeytymistä voidaan rajoittaa ulkoilman lämpötilan mukaan. Jälkilämmityspatterin 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.

JÄLKILÄMMITYSPATTERI, VESI

Tuloilman lämpötilan asetusarvo asetetaan jälkilämmityspatterin termostaattiventtiilillä.

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

TULOPUHALTIMEN OHJAUSJÄNNITTEEN 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)
3. Vapauta painike, jolloin valittu arvo jää voimaan

	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

Huom! Tämä jännitekorjaus koskee kaikkia puhallinnopeuksia!

SULATUSTOIMINNON MAKSIMINOPEUDEN RAJOITUS:

Sulatustoiminnon aikaista maksiminopeutta on mahdollista muuttaa. Tähän parametriin pääsee painelemalla ohjelmointipainiketta 6 kertaa ja valitsemalla haluttu ohjausjännite asetusruulaa käyttäen. Jännitearvot ovat samat kuin puhallinnopeuksien asettamisessa.

Huom! Asetettua maksimiarvoa ei voi mitenkään ylittää sulatustoiminnon aikana.

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

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 199PLUS + HMI Basic Mosaik-kytkin

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

(a) Merkki	FläktGroup		
(b) Mallimerkintä	ILOX 199Plus		
(c) Ominaisenergiankulutus (SEC)	Ilmastovyöhyke	OEK	Energialuokka
	Kylmä	-62,0	-
	Keskimääräinen	-26,7	B
	Lämmin	-3,9	-
(d) Koneen tyyppi	Kaksi-ilmavirtainen		
(e) Ohjaustyyppi	Portaaton nopeudensäätö		
(f) Lämmöntalteenotto	Rekuperatiivinen lämmöntalteenotto (levylämmönsiirrin)		
(g) Lämpötilahyötysuhde	69 %		
(H) Maksimi-ilmavirta	925 m ³ /h		
(i) Puhallinkäytön sähkön ottoteho maksimi-ilmavirralla	870 W		
(j) Äänentehotaso	46 dB(A)		
(k) Vertailuilmavirta	0,180 m ³ /s		
(l) Vertailupaine-ero	50 Pa		
(m) Ominais sähköteho	0,49 W/m ³ /h		
(n) Ohjaustapa	Käsi käyttöinen - Ohjauskerroin 1.0		
(o) Ilmavuoto	2,7 % (ulkoinen enimmäisvuoto)		
	3,2 % (sisäinen enimmäisvuoto)		
(p) Ilmavirtojen sekoitusaste	Ei sovelleta		
(q) Visuaalinen suodattimien vaihtohälytys	Suodatinhälytys Mosaik -kytkin – Liesikuvulla		
(r) Jäteilmasäleikön 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	8320	1197
	Keskimääräinen	4253	660
	Lämmin	1923	615

ILOX 199PLUS + Plus Touch -kosketusnäyttö-paneeli

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

(a) Merkki	FläktGroup		
(b) Mallimerkintä	ILOX 199Plus		
(c) Ominaisenergiankulutus (SEC)	Ilmastovyöhyke	OEK	Energialuokka
	Kylmä	-64,6	-
	Keskimääräinen	-28,8	B
	Lämmin	-5,6	-
(d) Koneen tyyppi	Kaksi-ilmavirtainen		
(e) Ohjaustyyppi	Portaaton nopeudensäätö		
(f) Lämmöntalteenotto	Rekuperatiivinen lämmöntalteenotto (levylämmönsiirrin)		
(g) Lämpötilahyötysuhde	69 %		
(H) Maksimi-ilmavirta	925 m ³ /h		
(i) Puhallinkäytön sähkön ottoteho maksimi-ilmavirralla	870 W		
(j) Äänentehotaso	46 dB(A)		
(k) Vertailuilmavirta	0,180 m ³ /s		
(l) Vertailupaine-ero	50 Pa		
(m) Ominais sähköteho	0,49 W/m ³ /h		
(n) Ohjaustapa	Kello-ohjaus - Ohjauskerroin 0.95		
(o) Ilmavuoto	2,7 % (ulkoinen enimmäisvuoto)		
	3,2 % (sisäinen enimmäisvuoto)		
(p) Ilmavirtojen sekoitusaste	Ei sovelleta		
(q) Visuaalinen suodattimien vaihtohälytys	Suodatinhälytys Plus Touch -ohjauspaneeli		
(r) Jäteilmasäleikön ohjeet	Ei sovelleta		
(s) Verko-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	8425	1137
	Keskimääräinen	4307	600
	Lämmin	1948	555

ILOX199 PLUS + Plus Touch + CO₂/ilmankosteus

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

(a) Merkki	FläktGroup		
(b) Mallimerkintä	ILOX 199Plus		
(c) Ominaisenergiankulutus (SEC)	Ilmastovyöhyke	OEK	Energialuokka
	Kylmä	-69,4	-
	Keskimääräinen	-32,6	B
	Lämmin	-8,9	-
(d) Koneen tyyppi	Kaksi-ilmavirtainen		
(e) Ohjaustyyppi	Portaaton nopeudensäätö		
(f) Lämmöntalteenotto	Rekuperatiivinen lämmöntalteenotto (levylämmönsiirrin)		
(g) Lämpötilahyötysuhde	69 %		
(H) Maksimi-ilmavirta	925 m ³ /h		
(i) Puhallinkäytön sähkön ottoteho maksimi-ilmavirralla	870 W		
(j) Äänentehotaso	46 dB(A)		
(k) Vertailuilmavirta	0,108 m ³ /s		
(l) Vertailupaine-ero	50 Pa		
(m) Ominais sähköteho	0,49 W/m ³ /h		
(n) Ohjaustapa	Tarpeenmukainen ohjaus - Ohjauskerroin 0.85		
(o) Ilmavuoto	2,7 % (ulkoinen enimmäisvuoto)		
	3,2 % (sisäinen enimmäisvuoto)		
(p) Ilmavirtojen sekoitusaste	Ei sovelleta		
(q) Visuaalinen suodattimien vaihtohälytys	Suodatinhälytys Plus Touch -ohjauspaneeli		
(r) Jäteilmasäleikön 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	8635	1026
	Keskimääräinen	4414	489
	Lämmin	1996	444

EXCELLENCE IN SOLUTIONS

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

FLÄKTGROUPIN TUOTETOIMINNOT

Ilmakäsittely | Ilmansiirto | Ilmanhajotus | Ilmanjakelu | Ilmansuodatus
Ilmanhallinta ja ATD | Ilmastointi ja lämmitys | Ohjaus ja säätö | Huolto

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