

114530FI-05
2016-11

C2



A

FI Käyttöohje
Ilmankäsittelylaite ja ohjausautomaattikka

TUOTENRO:
700030
700031
700032
700033



TURVALLISUUSOHJEET

- Asentaja vastaa järjestelmän kokonaisturvallisuudesta ja toiminnasta.
- Pienennä tulipalon, sähköiskun tai vaurion vaaraa lukemalla kaikki turvallisuusohjeet ja varoitustekstit ennen laitteen käyttöönottoa.
- Tämä laite on tarkoitettu vain rakennusten ilmastoimiseen.
- Laitetta ei saa käyttää palavien tai tulenarkojen kaasujen poistamiseen.
- Irrota pistoke pistorasiasta huolto- ja kunnossapitotöiden ajaksi.
- Ennen kuin ilmentälaitteen ovi avataan: Katkaise lämmitys, anna puhaltimien käydä kolme minuuttia, jotta ne kuljettavat lämpimän ilman pois, katkaise laitteesta virta, irrota pistoke pistorasiasta ja odota kaksi minuuttia ennen kuin avaat luukut.
- Jos virtajohto vioittuu, laitteen valmistajan tai valmistajan edustajan tai muun vastaavan pätevän henkilön on vaihdettava johto.
- Laitteessa on lämmityselementtejä, joihin ei saa koskea niiden ollessa lämpimiä.
- Laitetta ei saa käyttää, jos suodattimet eivät ole paikoillaan.
- Älä kypsennä palovaarallisia aineita liesituulettimen alla.
- Liesituuletinta käytettäessä älä jätä öljyä tai rasvaa sisältävää kattilaa tai paistinpannua ilman valvontaa.
- Jotta korvausvaatimusoikeus on voimassa, laitteen käyttäjän tulee noudattaa käyttöohjeita.
- Hyvän sisäilman ylläpitämisen, määräysten noudattamisen ja kondenssivaurioiden välttämisen vuoksi laitetta ei saa koskaan pysäyttää muutoin kuin huollon/ylläpidon tai mahdollisen onnettomuuden yhteydessä.
- Sähköliitännät on annettava ammattilaisen tehtäviksi.
- Valtuutetun LVI-asentajan on tehtävä kaikki putkiasennukset.
- Vesipatteri on sijoitettava tilaan, jossa on lattiakaivo.



Kattoon asennettuja laitteita käytettäessä on olemassa vaara, että osia tippuu alas.

Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden aistit ovat heikentyneet tai joiden fyysinen tai psyykinen toimintakyky on heikentynyt, sekä henkilöt, joilla ei ole kokemusta laitteen käytöstä, jos heille on neuvottu laitteen turvallinen käyttö tai laitteen käyttöä valvotaan ja jos mitään riskejä ei ole. Tuotetta ei ole tarkoitettu lasten käyttöön.

Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapsi ei saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.

Tuotteitamme kehitetään jatkuvasti. Sen vuoksi pidätämme oikeuden muutoksiin.

Emme myöskään vastaa mistään mahdollisista painovirheistä.

Lisätietoja tuotteesta on seuraavissa asiakirjoissa:

114531 Varaosaluettelo
114537 Sähkökaavio ilman sähköpatteria
114536 Sähkökaavio sähköpatterilla
110827 CI60
110828 CI600



Sisällysluettelo

1	Asiakirjan lukuohje	4
2	Toimintakuvaus tasaista ilmanvaihtoa varten	5
2.1	Puhallin (M1, M2)	5
2.2	Suodatin (FI1, FI2)	5
2.3	Roottori (HR-R)	5
2.4	Lämmityselementti (EB1)	5
2.5	Lämpötila-anturi (B1, B4)	5
3	Luukun käyttö	6
4	Ohjauspaneeli CI60	7
5	CI60-ohjauspaneelin käyttö	8
5.1	Yleisiä tietoja	8
5.2	Ilmantulon lisäys ja vähennys	8
5.3	Ilmantulon säätö	8
5.4	Lämpötilan säätö	8
5.5	Suodattimen vaihto	8
5.6	Hälytys	8
5.7	Nollaa asetukset	9
6	Ohjauspaneeli CI60	9
7	CI600-ohjauspaneelin käyttö	10
7.1	Yleisiä tietoja	10
7.2	Lepotila	10
7.3	Valikon käyttö	10
7.4	Käynnistys	10
7.5	Käytön tila	10
8	Päävalikko CI600	11
8.1	Puhallinnopeudet	11
8.2	Enimmäisajastin	11
8.3	Asetukset	11
8.4	Lämpötila	11
8.6	Päivä-/viikkokello	12
8.5	Ajastin	12
8.7	Aika ja päivämäärä	13
8.8	Kieli	13
8.9	Suodatin	13
8.10	Hälytys	13
8.11	Käyttötiedot	13
9	Edistynyt käyttäjä -valikko CI600	14
9.1	PIN-koodi	14
9.2	Edistynyt käyttäjä	14
9.3	Lämpötilan säätö	14
9.4	Puhaltimen säätö	15
9.5	Kokoonpano	16
9.6	Käyttöaika	17
9.7	Huolto	17
9.8	Valikkopuu	18
10	Puhdistaminen ja huolto	19
10.1	Suodattimen vaihto	19
10.2	Puhaltimien puhdistus	20
10.3	Harjalistan vaihtaminen	21
10.4	Roottorin puhdistus	22
10.5	Ulkoinen puhdistus	22
11	Kunnossapitokaavio	23
12	Vianetsintä	23
13	CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus	25

1 Asiakirjan lukuohje



HUOM! Kun tekstiin liittyy tämä merkki, laite voi vaurioitua tai hyötysuhde voi jäädä alhaiseksi, jos ohjeita ei noudateta.



VAROITUS! Kun tekstiin liittyy tämä merkki, laite voi aiheuttaa henkilö- tai vakavan vahingon, jos ohjeita ei noudateta.

Symbolien käyttö

Tässä tuotteessa on symboleja, joita käytetään merkintöinä itse tuotteessa sekä asennus- ja käyttöoppaissa.



Tuloilma



Poistoilma



Poistoilma
keittiöstä



Jäteilma



Ulkoilma



VAARA!
SÄHKÖJÄNNITE



KOSKETUSVAARA

2 Toimintakuvaus tasaista ilmanvaihtoa varten

2.1 Puhallin (M1, M2)

Puhaltimet poistavat ilmaa rakennuksesta ja tuovat siihen ilmaa. Niitä voidaan säätää yksilöllisesti, jotta järjestelmä toimii oikein. Ohjauspaneelin avulla voidaan valita kolme erilaista nopeutta: minimi, normaali ja maksimi.

2.2 Suodatin (F11, F12)

Tulo- ja poistoilmavirroissa käytetään tehokkaita suodattimia (F7), jotta rakennukseen tulee puhdasta ilmaa. Lisäksi suodattimet pitävät ilmakehäsäätölaitteen puhtaana, ja niiden avulla saadaan pidettyä hyvä lämpötilahyötysuhde ja ilmapirtaus.

2.3 Roottori (HR-R)

Ilma kulkee roottorivaihtimen läpi, jotta lämpö saadaan talteen. Roottori toimii lämmön talteenottimena. Poistoilman lämpö lämmittää roottorin toisen pään. Kun lämmitetty osa osuu tuloilmaan, lämpö siirtyy siihen.

2.4 Lämmityselementti (EB1)

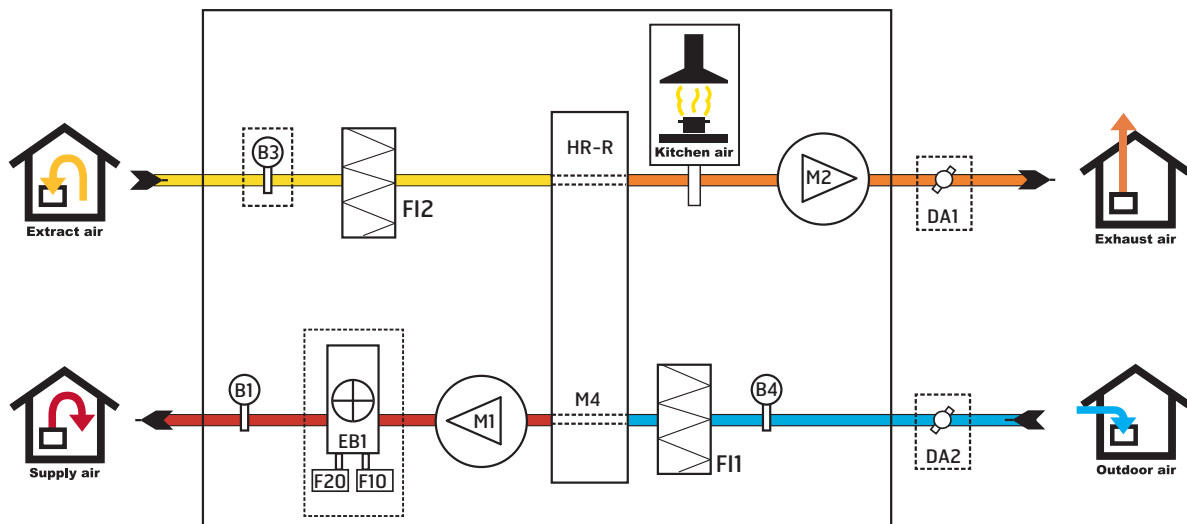
Jos poistoilmasta saatu energia ei riitä tuloilman säädetyin lämpötilan ylläpitämiseen, sähkötoiminen lämpöelementti nostaa lämpötilan. Lämmityselementti on suojattu ylikuumentumiselta termostaatilla (F20), joka laukeaa korkeassa lämpötilassa. Lisäturvana on termostaatti (F10), joka laukeaa kriittisissä lämpötiloissa. (Termostaatti (F10) voidaan nollata manuaalisesti painamalla nollauspainiketta.)

2.5 Lämpötila-anturi (B1, B4)

Laitteessa on vakiovarusteena kaksi lämpötila-anturia. Tuloilma-anturi (B1) rekisteröi lämpötilan lämmityspatterin jälkeen. Ulkoilma-anturi (B4) rekisteröi ulkoilman lämpötilan.



Laitteen säädöistä saa huolehtia vain ammattitaitoinen henkilöstö ennen sen käyttöönottoa.

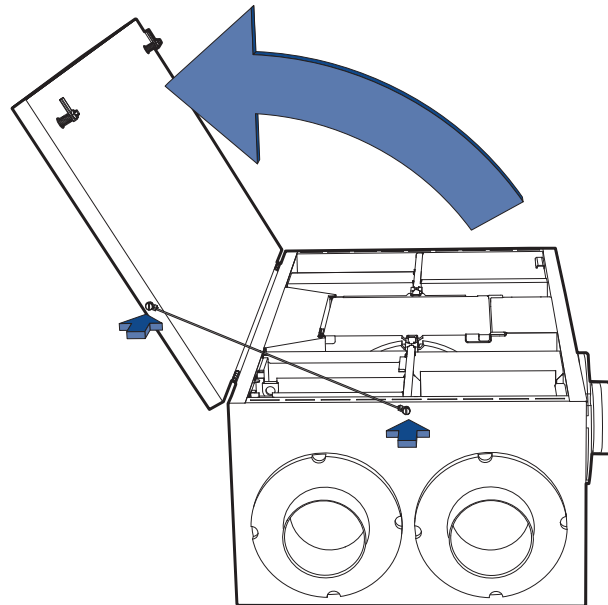


3 Luukun käyttö

Asenna turvalenkki **kuvassa 1** osoitetulla tavalla.



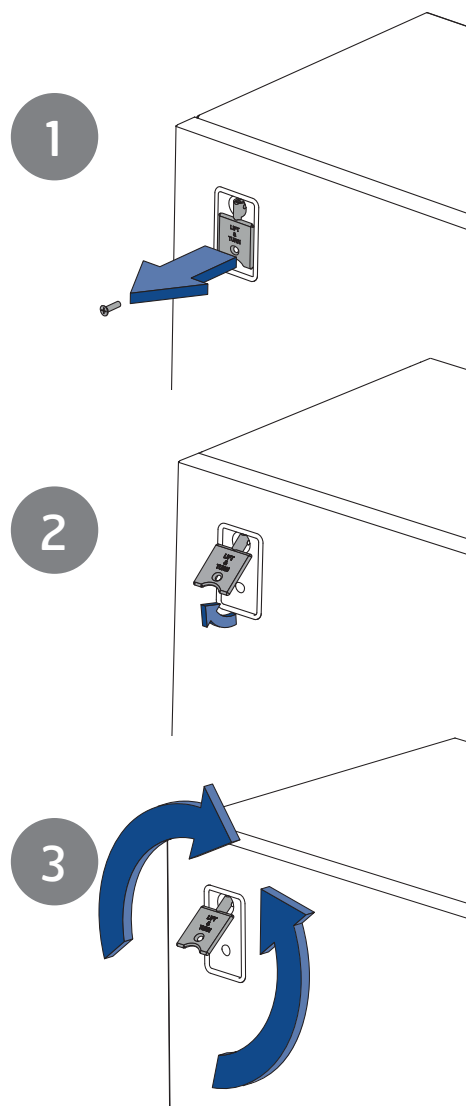
Lenkki on aina asennettava, kun laite asennetaan lattialle. Suosittelemme sen käyttöä myös, kun laite asennetaan kattoon.



Kuva 1 Kiinteä turvalenkki

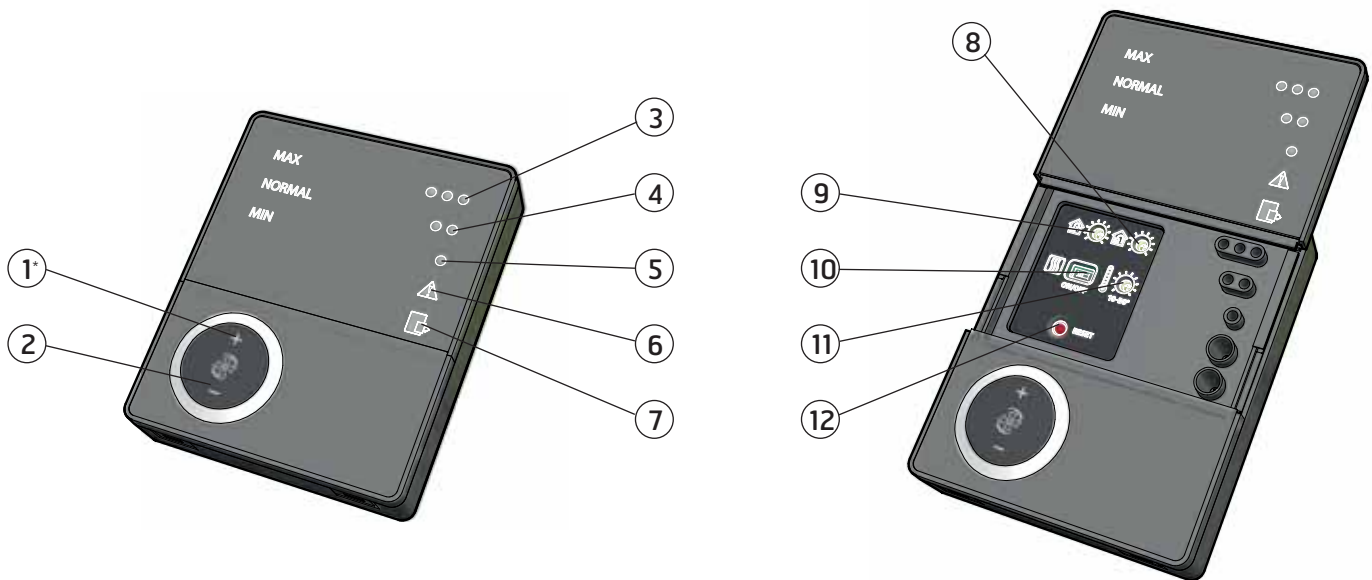
1. Ruuvaa lukon ruuvi irti
2. Käännä lukitusvipu ylös
3. Vapauta lukitusvipu ja kierrä sitä 90 astetta.

Sen jälkeen luukun voi avata.



Kuva 2 Avaa luukun lukitus

4 Ohjauspaneeli CI60



Nro	Kuvaus
1*	Ilmanvaihdon lisääminen
2	Ilmanvaihdon vähentäminen
3	Merkkivalo: SUURIN nopeus
4	Merkkivalo: NORMAALI nopeus
5	Merkkivalo: PIENIN nopeus
6	Merkkivalo: HÄLYTYS
7	Merkkivalo: SUODATTIMEN VAIHTO

Nro	Kuvaus
8	Poistoilman säätöpotentiometri: NORMAALI nopeus
9	Tuloilman säätöpotentiometri: NORMAALI nopeus
10	Lisälämmitys: POIS/PÄÄLLÄ
11	Tuloilman lämpötilan säätöpotentiometri
12	Hälytyksen nollaaminen

Kohdat 8, 9 ja 10 on huomioitava säädettäessä laitetta ensimmäistä kertaa ennen käyttöä.

*Jäljempänä olevissa kuvauksissa viitataan näihin numeroihin

5 CI60-ohjauspaneelin käyttö

5.1 Yleisiä tietoja

Ohjausyksikkö koostuu painikekytkimistä, merkkivaloista sekä ilmapääteläytteen säätimistä ja katkaisimista. Ohjausyksikkö kommunikoi ilmapääteläytteen kanssa matalajännitekaapelin välityksellä.

5.2 Ilmantulon lisäys ja vähennys

Lisää ja vähennä puhaltimen nopeutta ja sillä tavoin ilmapääteläytteen katkaisimilla 1 ja 2. Nopeudet riippuvat seuraavassa esitetyistä käyttötilanteista.

MIN	Älä käytä ensimmäisenä toimintavuonna, tai kun ominaisuutta käytetään.
NORMAL	Käytetään normaaliolosuhteissa. Tätä säätöä käytettäessä ilmantulo on säädettävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.
MAX	Käytetään, kun ilmantuloa on lisättävä, koska tilassa on enemmän ihmisiä tai kosteustaso kohoaa esimerkiksi suihkuskäynnin tai vaatteiden kuivatuksen johdosta. Tätä säätöä käytetään tavallisesti rajoitetun ajan.

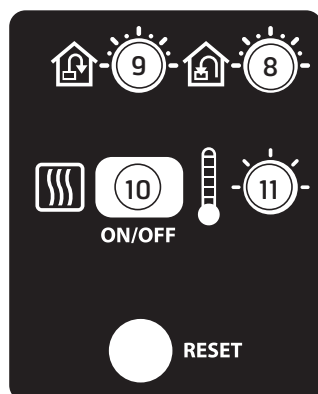
Merkkivalot 3, 4 ja 5 osoittavat, mikä nopeus on valittu.

5.3 Ilmantulon säätö

NORMAALILLA-nopeudella tasolla, ilmapääteläytteen on säädettävä projektin tiedot. Potentiometriä 9 käytetään tuloilman ja potentiometriä 8 poistoilman tason säätämiseen. Säätöalue on 20–100 % enimmäistasosta potentiometrin asteikon mukaan.

Tehdasasetukset

PIENIN	50% (kiinteä)
NORMAALI	75% (säädettävä)
SUURIN	100% (kiinteä)

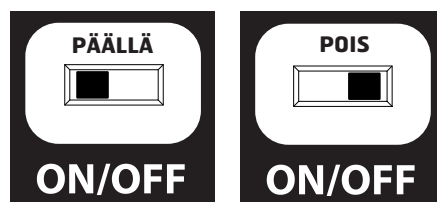


5.4 Lämpötilan säätö

Säätimellä 11 voidaan valita haluttu tuloilman lämpötila. Säätöalue on 10–30 °C. On suositeltavaa käyttää tehdasasetuksia.

Tarvittaessa voidaan myös ilmapääteläytteen lisälämmitys kytkeä POIS/PÄÄLLÄ katkaisimella 10. Siinä tapauksessa lämmönlähteenä käytetään vain pyörivää lämmönvaihdinta. On suositeltavaa antaa lisälämmityksen olla PÄÄLLÄ-asennossa, jolloin laite säätää lisälämmityksen tarvittaessa itsestään.

KATKAISIN 10



5.5 Suodattimen vaihto

Merkkivalo 7 syttyy puolen vuoden välein muistuttamaan, että laitteeseen on vaihdettava uusi ilmansuodatin. Lisätietoja suodattimen vaihdosta on 10.1 Suodattimen vaihto



Suoritettua toimenpiteen jälkeen merkkivalo on nollattava. Katso tarkemmin kohdasta Nollaus.

5.6 Hälytys

Jos ilmapääteläytteen tapahtuu jotakin ilmapääteläytteen merkkivalo 6 syttyy. Merkkivalon signaali vaihtelee syttymissyyden mukaan.



Valo palaa koko ajan:

- Vika paluuviesianturissa (B5)
- Vika lämmön talteenotossa (B-hälytys)

Valo palaa koko ajan ja PIENIN nopeus vilkkuu (merkkivalo 5):

- Vika tuloilma-anturissa (B1)
- Vika poistoilma-anturissa (B3)
- Vika ulkoilma-anturissa (B4)

Valo vilkkuu:

- Vika ylälämpötermostaatissa (koskee vain sähkölämmityksen jälkilämpöä)
- Vika ulkoisessa palo-/savuanturissa (lisävaruste)
- Vika lämmön talteenotossa (A-hälytys)
- Vika vesipatterissa (koskee vain vesilämmityksen jälkilämpöä)

5.7 Nollaa asetukset

Kun suodatin on vaihdettu tai hälytyksen syy selvitetty, hälytys on nollattava. Se tehdään painamalla katkaisinta 12.

Jos merkkivalo sammuu, toimenpide on suoritettu oikein. Jos merkkivalo palaa edelleen, vikaa ei ole korjattu oikealla tavalla.

HUOM! Jos termostaatti F10 laukeaa, laitteen sisäpuolelta on tehtävä nollaus fyysisesti, **ennen** kuin paneeli nollataan. Jos hälytys laukeaa usein, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen tai jakelijaan.

6 Ohjauspaneeli CI60



Nro	Kuvaus
1*	Katkaisin YLÖS/LISÄÄ
2	Katkaisin NOLLAA/PERUUTA/EI
3	Katkaisin ALAS/VÄHENNÄ
4	Katkaisin OK/KYLLÄ
5	Katkaisin OHJE
6	Näyttö
7	Merkkivalo KÄYTTÖ/OK - Vihreä valo
8	Merkkivalo SUODATTIMEN VAIHTO - Keltainen valo
9	Merkkivalo HÄLYTYS - Punainen valo

*Jäljempänä olevissa kuvauksissa viitataan näihin numeroihin

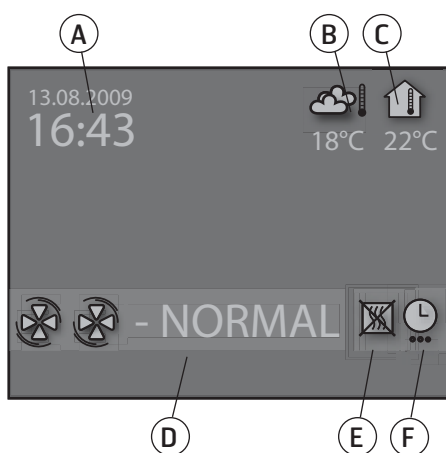
7 CI600-ohjauspaneelin käyttö

7.1 Yleisiä tietoja

Ohjausyksikkö koostuu värinäytöstä, painikekytkimistä ja merkkivaloista (valodiodeista). Lisätietoja on vasemmalla olevassa kuvassa. Yksikkö kommunikoi ilmastointilaitteen kanssa matalajännitekaapelin välityksellä.

7.2 Lepotila

Ohjausyksikkö menee jonkin ajan kuluttua lepotilaan, jos sitä ei käytetä. Lepotilassa käyttötiedot tulevat esiin. Ohjausyksikkö poistuu lepotilasta painiketta painamalla.



- A. Aika ja päivämäärä
- B. Ulkolämpötila
- C. Huonelämpötila
- D. Nykyinen nopeus
- E. Lisälämmitys käytössä / pois käytöstä
- F. Päivä-/viikkokello käytössä

7.3 Valikon käyttö

Voit liikkua valikkoriveillä painikkeilla 1 ja 3. Rivi, jolla kohdistin on, näkyy vaaleansinisenä. Jos kyseisellä rivillä voi tehdä valinnan, rivin oikeassa reunassa näkyy OK? Valinta vahvistetaan painamalla painiketta 4. Jos valikkorivi sisältää alavalikkoja, rivin päässä näkyy ">"-merkki.

ASETUKSET	
○ LÄMPÖTILA	>
○ AJASTIN	>
● PÄIVÄ/VIKKOASETUS	OK?
○ KELLONAIKA JA PÄIVÄMÄÄRÄ	>
○ KIELI	>
○ SUODATIN	>
○ HÄLYTYS	>
○ EDISTYNYT KÄYTTÄJÄ	>
○ KÄYTTÖTIEDOT	>

Jos valitaan toiminto, jolla on numeerisia arvoja, kyseinen arvo näkyy vaaleansinisenä. Arvoja voi muuttaa painikkeilla 1 ja 3, ja muutos vahvistetaan painamalla painiketta 4.

SUODATTIMEN VAIHTOVÄLI	
KLO	PVÄ KK VUOSI
13:45	04.07.09 OK?

Jos arvoja, joita voidaan muuttaa, on lisää, kohdistin siirtyy eteenpäin oikealle, kun valinta on vahvistettu painikkeella 4. Toimenpide toistetaan, kunnes kaikki arvot on muutettu halutuiksi.

Jos toiminto halutaan peruuttaa tai palata edelliseen valikkonäkymään, käytetään painiketta 2.

Painike 5 tuo esiin ohjetekstin, joka kuvaa lyhyesti kyseistä valikkonäkymää.

7.4 Käynnistys

Kun järjestelmä käynnistetään, esiin tulee käynnistysvalikko.

KÄYNNISTYSVALIKKO	
● KIELI / LANGUAGE	OK?
○ KELLONAIKA JA PÄIVÄMÄÄRÄ	>
○ PÄÄVALIKKO	>

Valikosta valitaan kieli ja päivämäärä. Kun toiminto on suoritettu, siirrytään päävalikkoon.

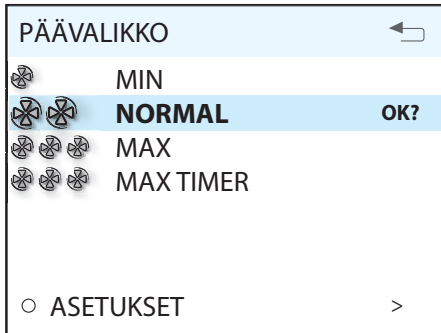
7.5 Käytön tila

Normaalin häiriöttömän käytön aikana palaa vihreä merkkivalo 7, joka vahvistaa, että kaikki toimii normaalisti. Mahdollisten häiriöiden vaikutukset kuvataan seuraavassa jaksossa.

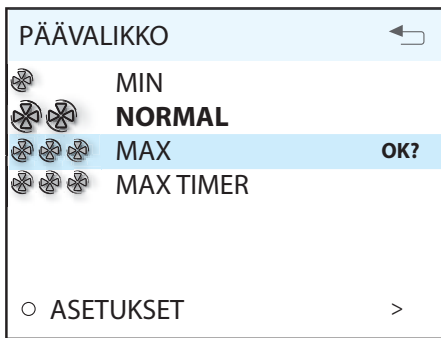
8 Päävalikko CI600

8.1 Puhallinnopeudet

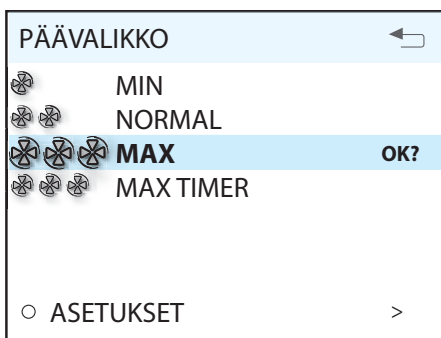
Päävalikossa on erilaisia vaihtoehtoja, joista useimmat koskevat puhallinnopeuksia. Valitun nopeuden kohdalla näkyy iso puhallinsymboli ja nopeus näkyy lihavoituna.



Nopeutta voi muuttaa siirtämällä kohdistinta painikkeilla 1 ja 3.



Sen jälkeen valinta vahvistetaan painikkeella 4. Valitun nopeuden kohdalle tulee iso puhallinsymboli ja se näkyy lihavoituna.



MIN	Älä käytä ensimmäisenä toimintavuonna, tai kun ominaisuutta käytetään.
NORMAL	Käytetään normaaliolosuhteissa. Tätä säätää käytettäessä ilmantulo on säädettävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.
MAX	Käytetään, kun ilmantuloa on lisättävä, koska tilassa on enemmän ihmisiä tai kosteustaso kohoaa esimerkiksi suihkussakäynnin tai vaatteiden kuivatuksen johdosta. Tätä säätää käytetään tavallisesti rajoitetun ajan.

8.2 Enimmäisajastin

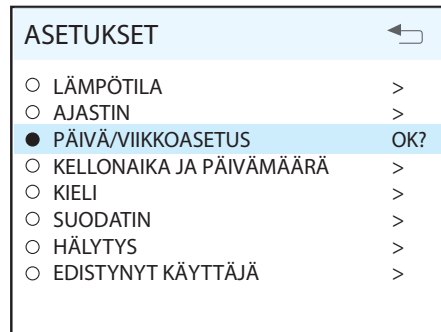
Valikkovaihtoehto aktivoi toiminnon, joka lisää nopeuden maksimiin rajoitetuksi ajaksi ja palauttaa sen jälkeen alkuperäiseen nopeuteen. Aikarajat voidaan asettaa valikkovaihtoehtolla ASETUKSET. Toiminto soveltuu hyvin esimerkiksi suihkussakäynnin yhteyteen, jolloin poistoilman tarve on suurempi rajoitetun ajan.



Kun toiminto on aktiivinen, aika näyttö pienenee. AJASTIN POIS PÄÄLTÄ peruuttaa toiminnon ja nopeus palaa edelliseen valintaan.

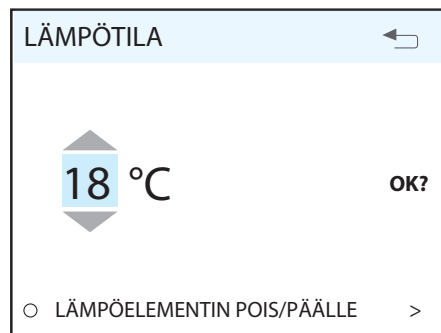
8.3 Asetukset

Valikkovaihtoehtolla ASETUKSET järjestelmä mukautetaan omien toiveiden mukaiseksi.



8.4 Lämpötila

Tässä asetetaan haluttu tuloilman lämpötila.



Hyvä nyrkkisääntö on säätää lämpötila korkeintaan 18 asteeseen, jotta ilma sekoittuu optimaalisesti rakennuksessa jo olevan ilman kanssa.

Valikkovaihtoehdolla LÄMPÖELEMENTTI PÄÄLLE / POIS PÄÄLTÄ voidaan ilmankäsittelylaitteen lisälämmitys sulkea. Siinä tapauksessa lämmönlähteenä käytetään vain pyörivää lämmönvaihdinta.

Tarvittaessa ilmankäsittelylaitteen jälkilämpö voidaan myös sulkea. Siinä tapauksessa lämmönlähteenä käytetään vain pyörivää lämmönvaihdinta. On suositeltavaa antaa lisälämmityksen olla PÄÄLLÄ-asennossa, jolloin laite säätää lisälämmityksen tarvittaessa itsestään.

HUOMAA! Tämä ei päde, jos laitteessa on vesipatteri



Jos lämpöelementti suljetaan, tämä symboli tulee esiin, kun näyttö menee lepotilaan.

LÄMPÖELEMENTIN POIS/PÄÄLLE

LÄMPÖELEMENTTI

PÄÄLLE OK?

8.5 Ajastin

Tässä asetetaan haluttu aika ENIMM.AJASTIN-toiminnoille. Sitä käytetään, kun toiminto aktivoidaan päävalikosta.

AJASTIN

60

min

OK?

Katso luku 9.4. "Ajastin" ENIMM.AJASTIN-toiminnoille asettamisesta.

8.6 Päivä-/viikkokello

Kellon ohjelmointi aloitetaan valitsemalla viikonpäivä.

PÄIVÄ/VIKKOASETUS

☐ MAANANTAI

☒ **TIISTAI** OK?

☐ KESKIVIIKKO

☐ TORSTAI

☐ PERJANTAI

☐ LAUANTAI

☐ SUNNUNTAI

Jokaiselle päivälle on oma valikkonäkymä.

TIISTAI

1	08:00-16:00	MIN	16°	✓
2	16:00-18:00	NORMAL	18°	✓
3	18:00-19:00	MAX	16°	✗
4	19:00-24:00	NORMAL	18°	✓

Jokaista päivää kohden voidaan ohjelmoida neljä erilaista aikaväliä. Säädä nykyisen aikavälin aloitus- ja lopetus aika ja sen jälkeen haluamasi nopeus ja lämpötila. Aktivoi lopuksi aikaväli valitsemalla vihreä pukkimerkki. Aikaväli on siten aktivoitu alkamaan valitsemanasi ajankohtana. Punainen rasti tarkoittaa, että aikaväliä ei ole aktivoitu. Valitse tarvittaessa vielä toinen aikaväli ja toista toimenpide.



Ohjelmointiin pätevät seuraavatsäännöt:

- Aikaväli ei voi koskaan alkaa ennen kuin aikaisempi on päättynyt.
- Päättymisaika ei voi koskaan olla ennen alkamisaikaa.

Kun ohjelmointi on valmis, se toistetaan muiden päivien osalta.



Kun kello on käytössä, tämä symboli tulee esiin, kun näyttö menee lepotilaan.

Jos uutta aikaväliä ei ole tallennettu päättyneen jakson jälkeen, nopeus ja lämpötila palaavat aikaisemmin käytössä olleisiin asetuksiin.

8.7 Aika ja päivämäärä

Tässä valintaikkunassa voidaan asettaa aika ja päivämäärä.

KELLONAIKA JA PÄIVÄMÄÄRÄ

KLO PVÄ KK VUOSI

13:45 04.07.09 OK?

8.8 Kieli

Tässä valintaikkunassa voidaan vaihtaa kieli.

KIELI

☐ NORSK

☒ **ENGLISH** OK?

☐ SVENSKA

☐ DEUTCH

☐ NEDERLANDS

☐ SUOMI

☐ DANSK

8.9 Suodatin

Muistutus tulee määrävälein näyttöön. Tässä valintaikkunassa voidaan muuttaa aikaväliä ja nollata suodatinhälytys.

SUODATIN

☐ SUODATTIMEN VAIHTOVÄLI >

☒ **SUODATINHÄLYTYKSEN NOLLAUS** OK?

SUODATTIMEN VAIHTOVÄLI

6 KK OK?

Normaali aika on 6–12 kuukautta ympäristöstä riippuen.

Kun suodatinhälytys laukeaa, keltainen merkkivalo 8 syttyy ja esiin tulee informaatioteksti. Noudata tekstissä annettuja ohjeita. Tähän valintaikkunaan pääsee suoraan viestistä tai valikkopuun kautta. Nollauksen jälkeen laskenta seuraavaan suodattimen vaihtoon alkaa alusta.

8.10 Hälytys

Hälytys laukeaa, jos ilmapölymittauslaitteen toiminnassa tapahtuu häiriö. Punainen merkkivalo 9 syttyy ja informaatioteksti tulee näyttöön. Noudata tekstissä annettuja ohjeita. Tähän valintaikkunaan pääsee suoraan viestistä tai valikkopuun kautta.

HUOM! Jos termostaatti F10 laukeaa, laitteen sisäpuolelta on tehtävä nollaus fyysisesti, **ennen kuin** paneeli nollataan. Jos hälytys laukeaa usein, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen tai jakelijaan.

HÄLYTYS

☒ **HÄLYTYKSEN NOLLAUS** OK?

8.11 Käyttötiedot

Tässä yleiskuvassa näkyvät käytössä olevat lämpötila-arvot, se, onko päivä-/viikkokello käytössä, sekä jäähdytys, lämmönvaihtimen ja lisälämmityksen käyttö 0–100 %.

KÄYTTÖTIEDOT	
ASETETTU LÄMPÖTILA	22°
PÄIVÄ/VIKKOASETUS	AKTIV
TULOILMA	22°
POISTOILMA	21°
ULKOILMA	0°
PALUUVESI	35°
TALTEENOTTOLAITE	100%
JÄÄHDYTYS	0%
LÄMPÖ	100%

9 Edistynyt käyttäjä -valikko CI600



Lisätietoja Edistynyt käyttäjä -valikosta on CI600-viitemanuaalissa Flexitin kotisivustolla.

9.1 PIN-koodi

Valikkoon pääsemiseksi on annettava PIN-koodi 1 0 0 0.

PIN-KOODI	
1 0 0 0	OK?

9.2 Edistynyt käyttäjä

Valikko sisältää valvontaan, määritysten tekoon ja vianetsintään tarkoitettuja toimintoja. Säättöä koskevat tiedot ovat luettavissa asennusohjeista. Kokonaisvaltaiset tiedot kaikista valikoista, mukaan luettuna esimerkiksi lisävarusteiden konfigurointi, on annettu CI600-viitemanuaalissa osoitteessa www.flexit.no.

EDISTYNYT KÄYTTÄJÄ	
☐ LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ	>
☒ PUHALTIMEN SÄÄTÖ	OK?
☐ LAITEKOKOONPANO	>
☐ KÄYTTÖAIKA	>
☐ TEHDASASETUSTEN	>
☐ HUOLTO	>

9.3 Lämpötilan säätö

Tässä valikkonäkymässä suoritetaan lämpötilan säätö ja määritetään jäähdytystoiminnot.

LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ	
SÄÄTÖTYPPI	>
JÄÄHDYTYS	>
NEUTRAALI VYÖHYKE	OK?
ULK. LÄMPÖ. OHJAUS	>

Säätötyypit

Kun valitaan tuloilman säätö, tässä ei voi tehdä muita asetuksia. Kun valitaan poistoilman säätö, tässä voidaan antaa myös suurin ja pienin tuloilman lämpötila.

SÄÄTÖTYPPI	
SÄÄTÖ	POIS. OK?
KORKEIN TULOILMAN LÄMPÖ.	35°
ALIN TULOILMAN LÄMPÖTILA	15°

Jäähdytys



OBS! Huom.! Flexit ei toimita tai suunnittele jäähdytyslaitteita.

Tässä valintaikkunassa otetaan käyttöön jäähdytystoiminto, ja annetaan jäähdytysilman tulon parametrit PIENIN ULKOLÄMPÖTILA ja PIENIN NOPEUS. DX-jäähdytyskonetta käytettäessä voidaan antaa syöttöviiveen raja-arvot.

JÄÄHDYTYS		
JÄÄHDYTYS	AV	OK?
MIN UTETEMP	18°	
MIN HASTIGHET	MIN	
TULOILMAN VIIVE	180 s	
KYLMÄN TALTEENOTTO	>	

Myös rakennuksen jäähdytysilman talteenottotoiminnon käyttöönotto on mahdollista pyörivän lämmönvaihtimen avulla. Tässä annetaan ulko- ja sisälämpötilan välinen ero toiminnon käyttöönottohetkellä.

KYLMÄN TALTEENOTTO		
KYLMÄN TALTEENOTTO	POIS	OK?
ERO	1°	

Neutraalivyöhykkeet

Tässä valikossa voidaan asettaa neutraalivyöhykkeet tasaisempaa lämpötilan säätöä varten.

NEUTRAALI VYÖHYKE		
KYLMÄN TALTEENOTTO	2°	OK?
TALTEENOTTOLAITE	1°	

Ulkoinen lämpötilan ohjaus

Lämpötila-asetusten ohjaus pääjärjestelmästä on annettava tässä valikossa. Siinä tapauksessa ohjausyksikön lämpötilasäädöt ohitetaan.

ULK. LÄMPÖ. OHJAUS		
ULK. LÄMPÖ. OHJAUS	POIS	OK?

9.4 Puhaltimen säätö

Tässä valikkonäkymässä valitaan ja määritetään puhaltimet.

PUHALTIMEN SÄÄTÖ		
TULOILMA	>	
POISTOILMA	>	
AJASTIN	OK?	
KORVAUSILMA	>	

Säädöt (tuloilma ja poistoilma)

Tämä valintaikkuna on identtinen tulo- ja poistoilmapuhaltimille. Puhaltimien kapasiteetti säädetään erikseen kullekin nopeudelle.

TULOILMA		
PIENIN NOPEUS	35%	OK?
NORMAALI NOPEUS	50%	
ENIMMÄISNOPEUS	100%	

Tehdasasetukset

PIENIN	50%
NORMAALI	75%
SUURIN	100%

Ajastin

Tässä valikossa tehdään nopeusasetukset sekä määritetään päävalikon ENIMM.AJASTIN-toiminnon aika.

AJASTIN		
VAKIONOPEUS	MAX	OK?
VAKIOAIKA	30 m	

Ilmamäärän kompensointi

Tämä toiminto voidaan ottaa käyttöön ohjainkortissa olevan tulon kautta. Tässä valitaan halutut nopeudet kullekin puhaltimelle. Toimintoa voidaan käyttää jäähdytyspuhaltimen tai muun ylimääräistä tuloilmaa tarvitsevan laitteen kanssa.

KORVAUSILMA		
TULOILMA	MAX	OK?
POISTOILMA	MIN	

9.5 Kokoonpano

Tässä valikkonäkymässä määritetään yleinen kokoonpano.

LAITEKOKOONPANO	
ANTURIT	>
PALO/SAVU	>
VIESTINTÄ	OK?
PYSÄYTYSKÄYNNISTYSJÄRJESTYS	>
LEPOTILA	>

Anturit

Tässä valikossa voidaan lämpötila-anturit kalibroida vastaamaan paremmin todellista tilannetta ja aktivoida paineanturi suodatinvahtiksi sisäänrakennetun aikaohjauksen sijasta.

ANTURIT	
TULOILMA	>
POISTOILMA	>
ULKOILMA	OK?
PALUUVESI	>
SUODATINVAHTI	>

Valikkonäkymä on identtinen kaikille lämpötila-antureille, ja ne voidaan säätää 5 °C:n tarkkuudella.

TULOILMA	
KALIBROINTI	0 OK?

Jos suodatinvahti aktivoidaan, ulkoinen anturi on kytkettävä ohjainkorttiin. Anturi korvaa sisäänrakennetun suodattimen aikaohjauksen.

SUODATINVAHTI	
AKTIVOINTI	POIS OK?

Tulipalo/savu

Toiminto edellyttää ulkoisen anturin kytkemistä ohjainkorttiin.

PALO/SAVU	
TILA	1 OK?

Käyttö	Tuloilmapuhallin	Poistoilmapuhallin
1	PYSÄYTYS	PYSÄYTYS
2	SUURIN	SUURIN
3	PYSÄYTYS	SUURIN
4	SUURIN	PYSÄYTYS

Yhteydet

Siirry eteenpäin alavalikkoon KOTONA/POISSA. Tällä toiminnolla voidaan muuttaa ilmankäsittelylaitteen toiminta-asetuksia ulkoisen kytkimen avulla.

HUOMAA! Asetukset eivät päde, jos ulkoista kytkintä ei ole kytketty.

Säädöt tehdään vaihtoehdolle POISSA. Valittavissa olevia säätöjä ovat nopeus ja lämpötila sekä aika, jonka kuluttua aktivoinnista uusi asetus astuu voimaan.

VIESTINTÄ	
KOTONA/POISSA	OK?

Lepotila

Tässä valikossa voidaan muuttaa aika, joka kuluu, ennen kuin näyttö menee lepotilaan.

LEPOTILA	
AIKAVIIVE	2 min OK?

9.6 Käyttöaika

Tässä valikkonäkymässä näkyy ilmakehityslaitteen kokonaiskäyttöaika sekä edellisestä suodattimen vaihdosta kulunut aika.

KÄYTTÖSÄÄDIN	
KÄYTTÖAIKA	459.7 AJAS
SUODATIN	459.7 AJAS
PYSÄYTYS	0.0 AJASTU
MIN	120.3 AJAST
NORMAL	161.4 AJAST
MAX	178.0 AJAST
ROOTTORI	0.4 AJASTU
LÄMPÖELEMENTTI	0.3 AJASTU

9.7 Huolto



Salasanan saa vain Flexitin huolto-osastolta.

Huurteenpoisto

Integroitu huurteenpoistotoiminto ei ole käytössä ilmakehityslaitteen toimitushetkellä. Toiminnon voi määrittää ja aktivoida tässä valikon kohdassa.

Valikon valinnan hakeminen:

PÄÄVALIKKO/ASETUKSET/EDISTYNYT KÄYTTÄJÄ/HUOLTO/SULATUS

SULATUS	
SULATUS	POIS OK?
LÄHTÖLÄMPÖTILA	-9°
AIKAJAKSO	60 min
TAAJUUS	1/AJAS
ROOTTORIN NOPEUS	15
ALOITA PUHALLUKSEN VÄH	-14°
AIKAJAKSO	60 min
TAAJUUS	1/AJAS
PUHALTIMEN NOPEUS	50%

Sulatus

Käynnistää/keskeyttää toiminnon.

Aloitustlämpötila

Sulatustoiminnon aloitustlämpötila asetetaan tästä. Kyseinen lämpötila on ulkolämpötila.

Aikajakso

Sulatustoiminnon kesto.

Taajuus

Määrittää, montako kertaa jakso toistetaan tunnin kuluessa.

Roottorin nopeus

Kun aloitustlämpötila on saavutettu, kiertolämmöntalteenottolaitteen käyttömootorin kierrosnopeus (rpm) laskee määritettyyn arvoon.

Aloita puhalluksen vähentäminen

Lisäturvatoiminto, joka mahdollistaa tuloilman puhaltimen nopeuden vähentämisen. Tämä tapahtuu, kun ulkolämpötila on asetetulla tasolla.

Aikajakso

Sulatustoiminnon kesto.

Taajuus

Määrittää, montako kertaa jakso toistetaan tunnin kuluessa.

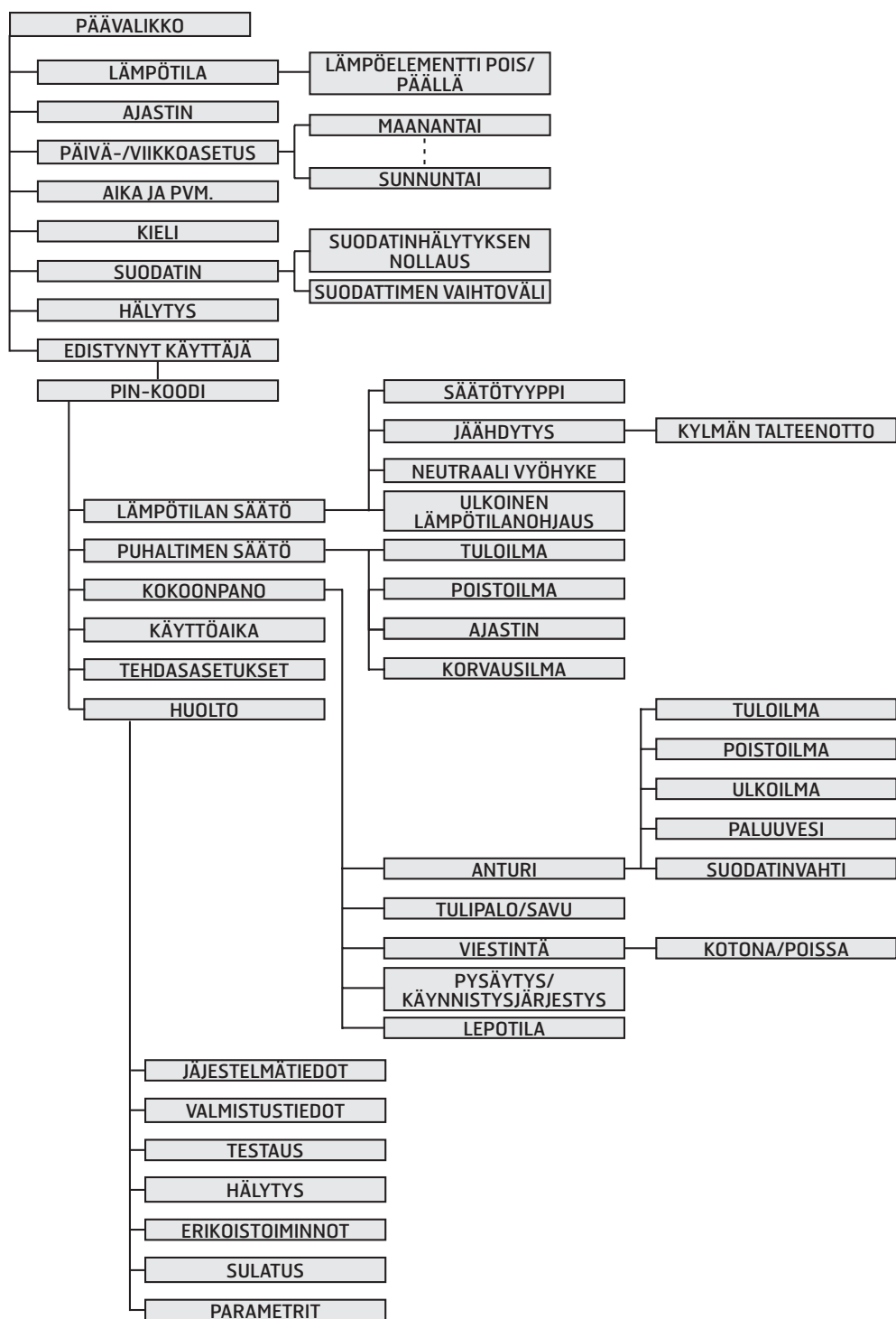
Puhaltimen nopeus

Lisäturvatoiminto, joka mahdollistaa tuloilman puhaltimen nopeuden vähentämisen. Tämä tapahtuu, kun ulkolämpötila on asetetulla tasolla.

Sulatus – parametri

Parametri	Oletusarvo	Alue	Laite
Sulatus	POIS	PÄÄLLE/POIS	-
ALOITUSLÄMPÖTILA	-9	(-5)–(-45)	°C
Aikajakso	60	1-60	min
Taajuus	1	1-10	kertaa/tunti
Roottorin nopeus	15	15-180	rpm
PUHALLUKSEN vähennys	-14	(-5)–(-45)	°C
Aikajakso	60	1-60	min
Taajuus	1	1-10	kertaa/tunti
Puhaltimen nopeus	50	20-100	%

9.8 Valikkopuu



10 Puhdistaminen ja huolto



Ennen luukun avaamista: Katkaise lämmitys, anna puhaltimien käydä kolme minuuttia, jotta ne kuljettavat lämpimän ilman pois, katkaise laitteesta virta, irrota pistoke pistorasiasta ja odota kaksi minuuttia ennen kuin avaat luukut.

10.1 Suodattimen vaihto

Suodattimen käyttöikä on rajallinen. Jotta sisäilmasto pysyy terveellisenä, on tärkeää vaihtaa suodatin, kun se on likainen.

Suodattimien vaihtoväli vaihtelee käyttöpaikan ilman epäpuhtauspitoisuuden mukaan. Yleensä suodatin on vaihdettava vähintään kerran vuodessa, mieluiten syksyllä siitepölykauden päätyttyä. Alueilla, joilla on paljon pölyä ja epäpuhtauksia, suodattimet on vaihdettava keväällä ja syksyllä.

Likaantunut suodatin aiheuttaa seuraavia haittoja:

- Ilmankäsittelylaitteen teho heikkenee.
- Ilmankäsittelylaite likaantuu.
- Asuntoon syntyy kosteusvaurioita.
- Sisäilman laatu heikkenee.

On suositeltavaa tehdä suodattimia koskeva tilaussopimus, jotta laitetta hyödynnetään täysimääräisesti. Suodatinta vaihdettaessa on aina vaihdettava molemmat suodattimet.

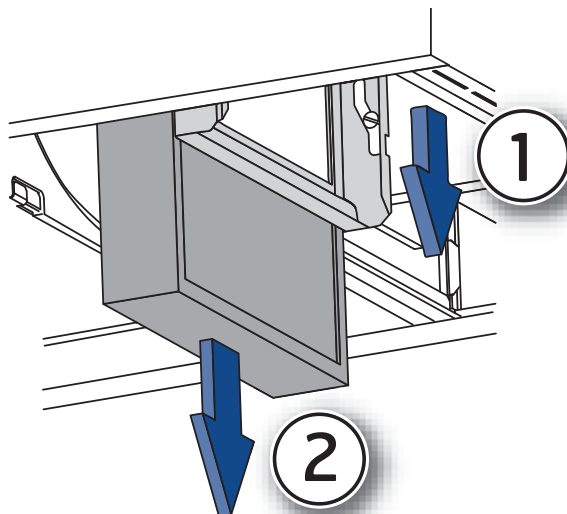
Suodattimien irrottaminen:

1. Vedä suodatinkoteloä ulos, kunnes se pysähtyy. Suodatinkoteloä ei tarvitse vetää kokonaan ulos.
2. Suodatin on nyt irti, ja se voidaan ottaa pois.
3. Aseta tilalle uusi suodatin ja työnnä kotelo huolellisesti paikoilleen.

Suodatinta vaihdettaessa on tarkistettava, että koko laite toimii normaalisti.

Tee seuraavat tarkistukset:

- Tarkista, että roottori pyörii. Pyöritä roottoria pyörimissuuntaan roottorikasetissa kuvatulla tavalla.
- Puhdista roottori tarvittaessa.
- Tarkista, että puhaltimet ovat puhtaat.



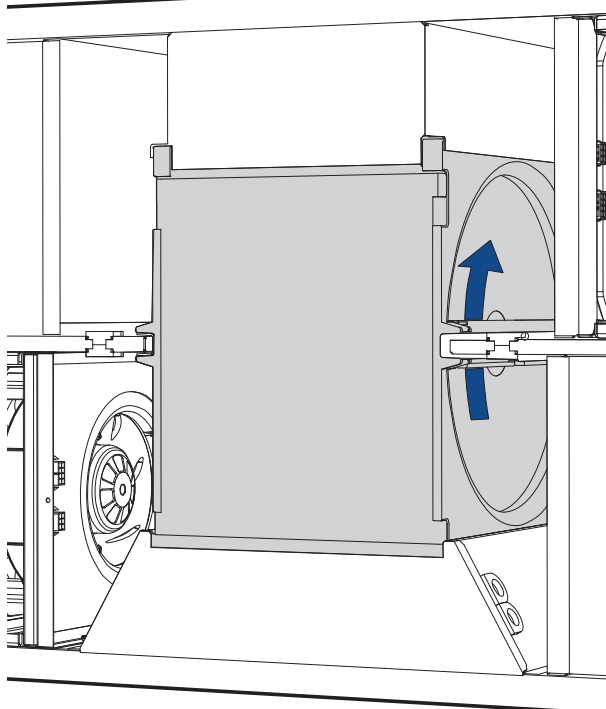
Kuva 3 Suodattimen vaihtaminen



Tarkista ennen suodattimen asentamista, että laitteen tiiviste on ehjä. Työnnä sen jälkeen suodatin-kotelo huolellisesti paikoilleen ilmapuodon ehkäisemiseksi.



Varo, ettei suodatin vahingoitu, kun se asetetaan paikalleen. Työnnä suodatin sisään sen ulkoreunasta. Jos suodatin vahingoittuu, järjestelmän teho heikkenee ja ilma puhdistetaan tavallista huonommin.



Kuva 4 Roottorin pyörimissuunta

10.2 Puhaltimien puhdistus

Puhaltimet on puhdistettava vähintään kerran vuodessa. Ne puhdistetaan rasvaa liuottavalla puhdistusaineella (esimerkiksi denaturoidulla sprillä) ja rätillä tai paineilmalla, jos se on mahdollista. HUOMIO! Varo, ettei moottoriin pääse vettä.

Puhaltimien irrottaminen:

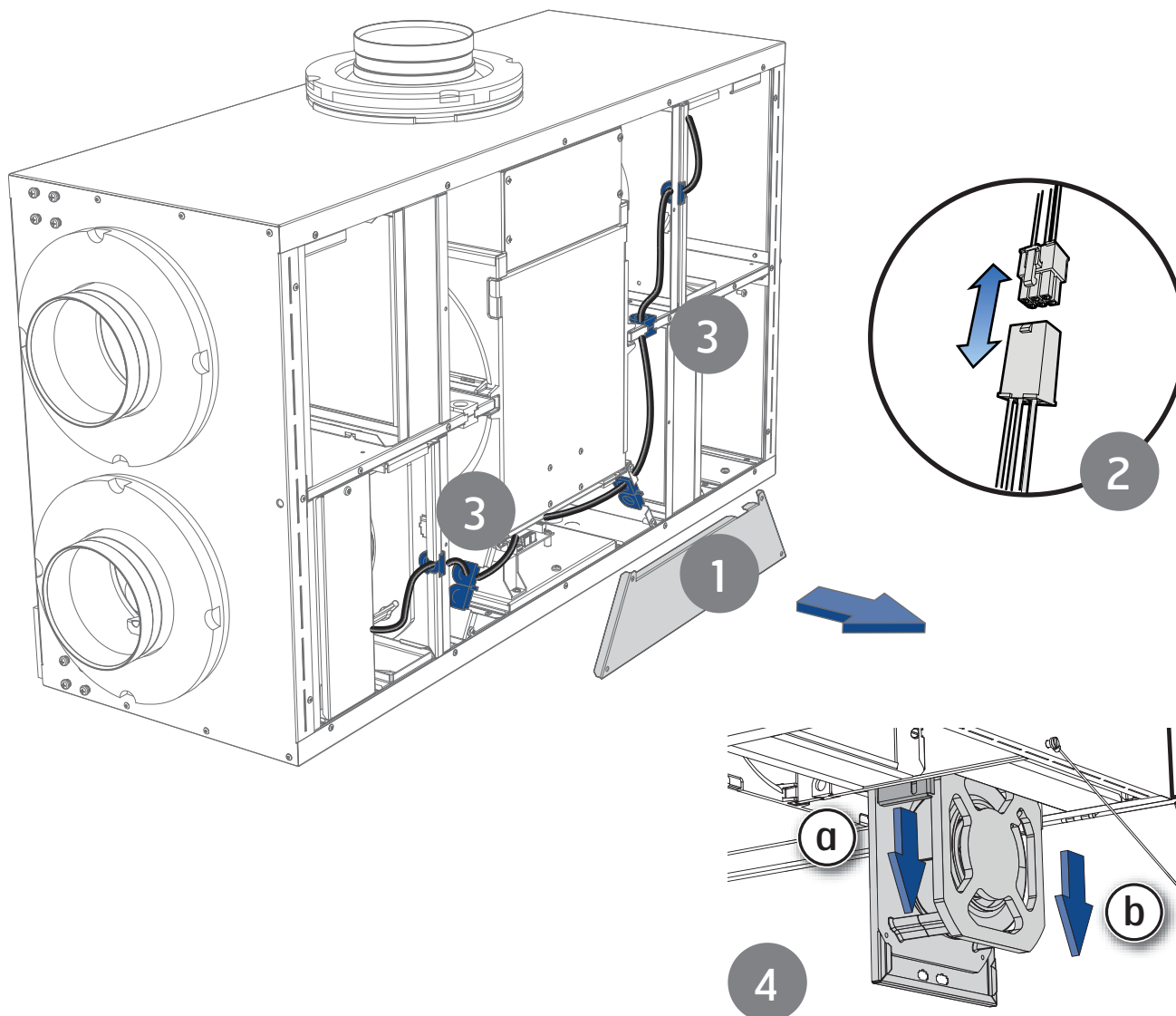
1. Irrota suojuksen ruuvi ja irrota sitten suojus.
2. Irrota molemmat puhallinten liittimet
3. Irrota puhallinten johdot ja vedä ne kaapeliläpiviennistä.
4. a) Vedä puhallinten kannattimet ulos (kaksi puhallinta kohden)



Huomaa, että puhaltimet putoavat ulos, kun niiden kannattimet irrotetaan.

- b) Vedä puhaltimet ulos varovasti, jotta johdot eivät vaurioidu.

Kun asennat puhaltimet takaisin paikoilleen, toimi päinvastaisessa järjestyksessä.



10.3 Harjalistan vaihtaminen

Harjalistat kuluvat ajan myötä. Jos ne tiivistävät roottorilämmönvaihtimen huonosti, ne on ehkä vaihdettava. Ne voidaan myös siirtää lähemmäs roottoria, sillä profiilissa, johon ne on kiinnitetty, on kaksi uraa.

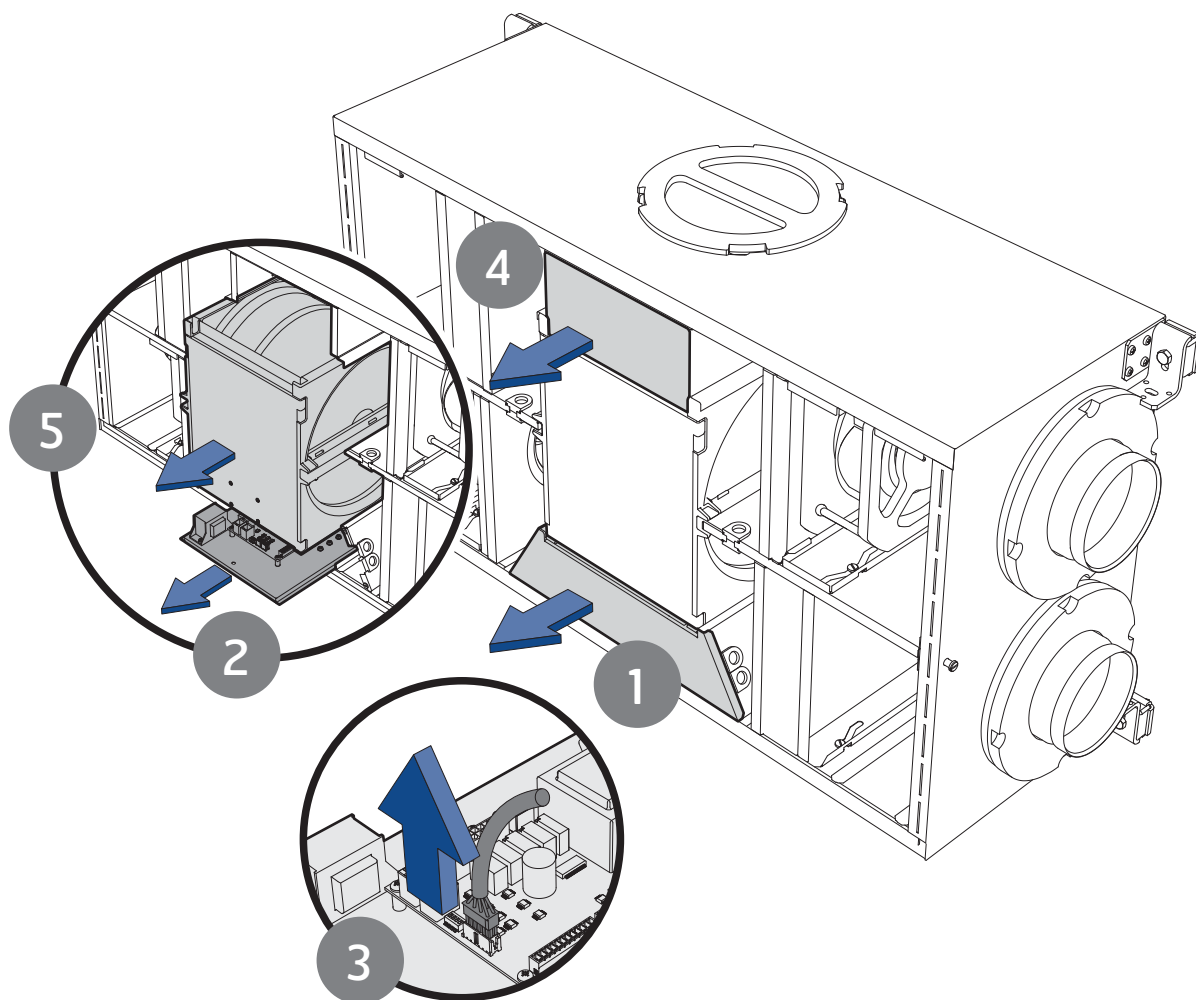
Toimi seuraavasti:

1. Irrota suojuksen ruuvi ja irrota sitten suojus.
2. Vedä piirilevy ulos.
3. Irrota roottorin pikaliitin piirikortista painamalla vapautin alas ja vetämällä liittimestä.



Huomaa, että roottori putoaa ulos, kun kansi irrotetaan.

4. Irrota roottorin suojuksen ruuvi ja irrota sitten suojus.
5. Vedä roottorimoduuli suoraan ulos.

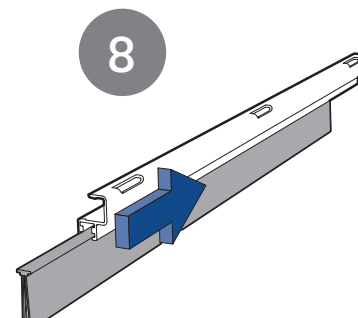
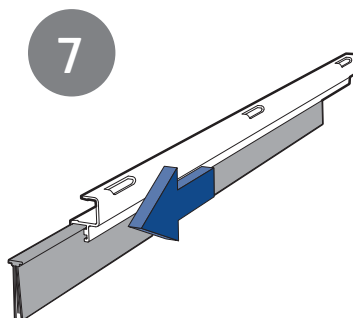
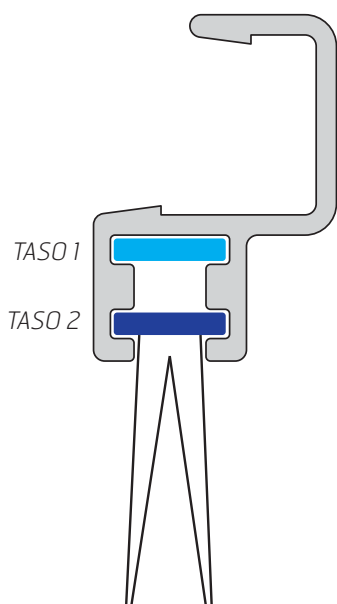
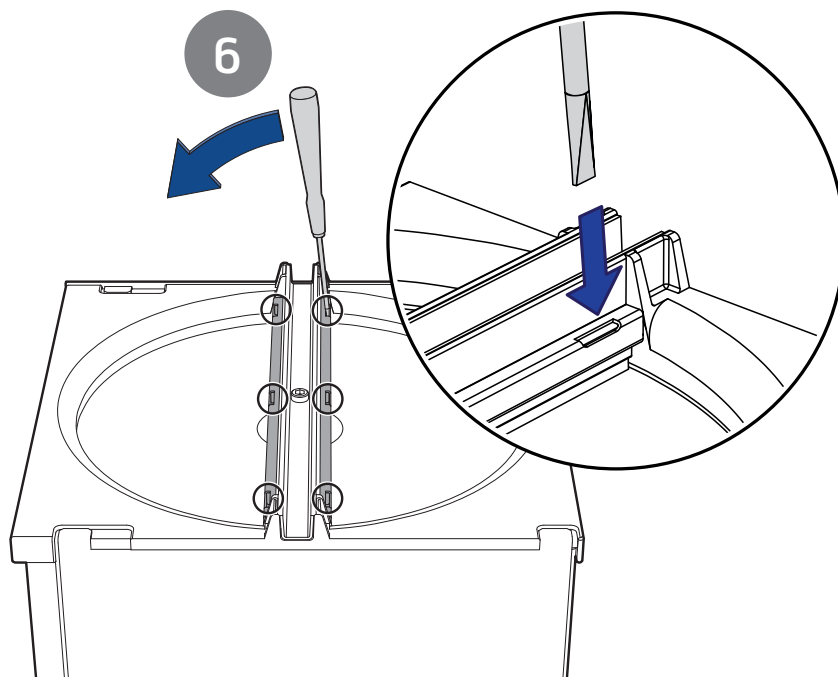


jatkuu seuraavalla sivulla

6. Käännä harjalistaprofiilit ruuvimeisselin avulla. Roottorissa on neljä harjalistaa, kaksi kummallakin puolella.

Käytä suurikokoista ruuvimeisseliä profiilien kääntämiseen. Aloita toisesta päästä ja jatka sitten toiseen päähän.

7. Vedä harjalistat ulos urasta.
8. Siirrä harjalistat alas tasolle 2 tai korvaa ne uusilla, jos ne ovat täysin kuluneet.



10.4 Roottorin puhdistus

Koska laitteen suodatin on erittäin tiivis, roottoria ei tavallisesti tarvitse puhdistaa. Jos puhdistus kuitenkin tulee tarpeelliseksi, lika voidaan poistaa pehmeällä harjalla. Voit puhdistaa roottorin tehokkaammin irrottamalla sen, suihkuttamalla siihen rasvaa liuottavaa puhdistusainetta ja lopuksi puhaltamalla sen puhtaaksi vastakkaiselta puolelta. Etäisyyden tulee olla noin 60 mm ja paineen enintään 8,0 baaria. Varo, että moottori ei altistu vedelle puhdistamisen aikana. Tarkista, että kaikki roottoria ympäröivät tiivisteet ovat ehjiä ja tiiviitä. Tarkista, että roottorin hihnassa ei ole vaurioita ja että roottori pyörii kevyesti.

10.5 Ulkoinen puhdistus

Monet keittiön pintojen puhdistamiseen tarkoitetut tuotteet sisältävät kemikaaleja, jotka saattavat vahingoittaa tuotteen muoviosia. Tästä syystä kannattaa käyttää tuotteen ulkoiseen puhdistukseen pehmeää liinaa, joka on kostutettu lämpimällä vedellä ja neutraalilla saippualla.



Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita tai hankausjauheita, koska ne voivat vahingoittaa ulkopintoja. Ammoniakkia tai sitruunaa sisältäviä puhdistusaineita ei saa käyttää. Älä myöskään käytä aineita, jotka vähentävät sormenjälkien näkymistä ruostumattomalla teräspinnalla.

11 Kunnossapitokaavio

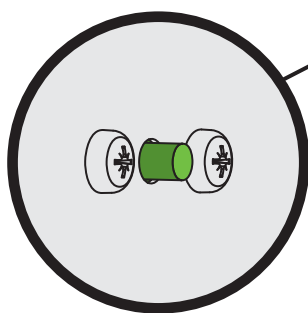
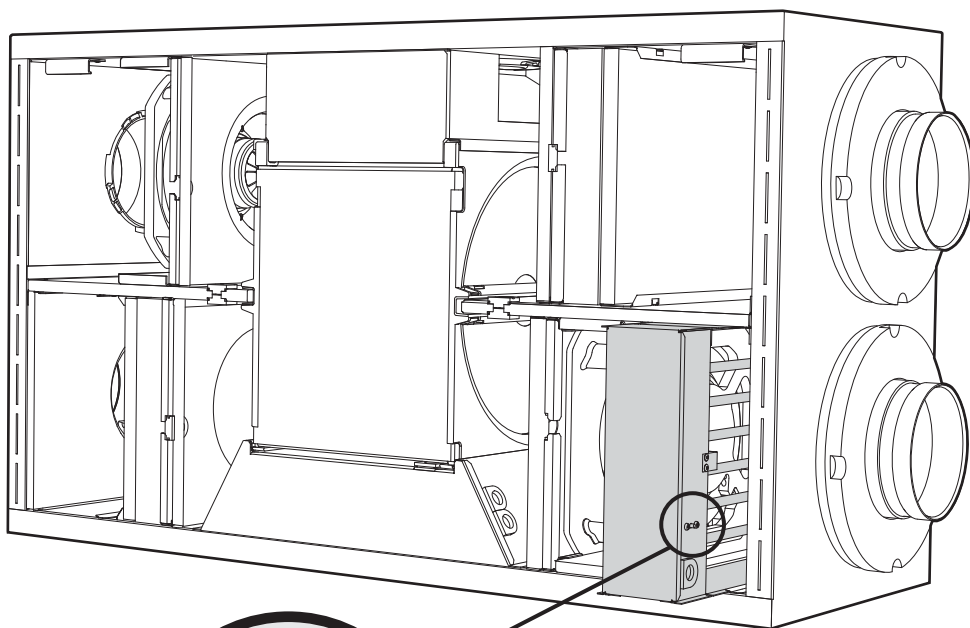
Osa	Toiminto	Väli
Suodatin	Suodatin on vaihdettava vähintään kerran vuodessa. On suositeltavaa vaihtaa se kaksi kertaa vuodessa: ennen siitepölykautta ja sen jälkeen. Varmista, että suodattimen tiiviste on täysin tiivis.	6–12 kuukautta
Puhaltimet	Puhaltimet on puhdistettava vähintään kerran vuodessa, jotta ne toimivat tehokkaasti.	12 kuukautta
Lämmön talteenottoroottori	Tarkista, että pinnat ovat puhtaat. Tarkista, että tiivistyslistat ovat tiiviisti kiinni lämmön talteenottoroottorissa. Tarkista, että roottorin käyttöhihna on ehjä ja riittävän kireällä.	12 kuukautta
Liesituuletin*	Pese rasvasuodatin. Tarkista, että pelti on puhdas ja sulkeutuu kokonaan.	2 viikkoa
Tiivisteet	Tarkista, että tiivisteet luukussa, suodattimen alla, puhallinmoduuleissa ja roottorimoduulissa ovat ehjät.	12 kuukautta
Venttiilit	Tulo- ja poistoilmaventtiilit (kylpy-, makuu-, pesuhuoneessa jne.) täytyy puhdistaa vähintään kerran vuodessa.	12 kuukautta
Ilmanotto	Tarkista, ettei ritilään ole tarttunut esimerkiksi lehtiä. Talvipakkasella ilmanottoaukkoon voi muodostua huurretta. Se on tarvittaessa raaputettava puhtaaksi, jotta ilma pääsee kulkemaan.	12 kuukautta
Kattosuojaus	Jos laitteeseen on yhdistetty kattosuojaus, tarkista, ettei siihen ole tarttunut esimerkiksi lehtiä. Tarkista myös, että tyhjennysraot ovat avoimia.	12 kuukautta
Kanavat	Tarkista, että kanavat ovat puhtaat.	10 vuotta
Harjalista	Tarkista, että harjalistat ovat ehjiä ja tiiviisti roottoria vasten. Jos ne ovat kuluneet, ne voidaan siirtää seuraavaan profiiliin uraan lähemmäs roottoria.	3 vuotta
Ilmankäsittelylaitteen sisäosat	Jos ulkona on erittäin kylmää ja poistoilma on kostea, voi muodostua jäätä. Tämä ei yleensä aiheuta ongelmia. Kun käyttöolosuhteet palautuvat normaaleiksi, jääkiteet muuttuvat höyryksi, joka poistuu laitteesta poistoilman mukana. Jos kova pakkanen jatkuu pitkään, on tarkistettava, onko laitteessa jäätä.	

*Jos laitteeseen on yhdistetty liesituuletin.

12 Vianetsintä

Vian tyyppi	Toimenpide
Tuntuu kylmää vetoa.	Tarkista tuloilmalle valittu lämpötila. Katso käyttöpaneelia.
	Tarkista, että roottori pyörii.
	Tarkista, että jälkilämmitys on käytössä.
	Poistoilmasuodatin on vaihdettava.
Puhaltimet eivät toimi.	Tarkista, että laitteeseen tulee virtaa.
	Tarkista, että ylikuumentermostaatti ei ole lauennut.
	Nollaa painamalla painiketta*. Termostaatti voidaan nollata myös automaattipaneelin avulla.
Ilmamäärä on pieni.	Tarkista, mikä nopeus laitteeseen on asetettu.
	Tarkista, että suodattimet ovat tiiviit.
	Tarkista ilmanottoritilä.

* Nollauspainiketta, katso seuraava sivu.



*Nollauspainiketta.

Termostaatti (F10) voidaan nollata manuaalisesti painamalla nollauspainiketta.

13 CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Tämä vakuutus vahvistaa, että tuotteet täyttävät seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset:

2014/30/EC	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)
2014/35/EC	Pienjännitedirektiivi (LVD)
1253/2014	Ekosuunnitteludirektiivi
1254/2014	Energiamerkintädirektiivissä

Tuotteet on testattu hyödyntämällä osia seuraavasta säädöksestä:

2006/42/EY	Konedirektiivi (turvallisuus)
-------------------	-------------------------------

Valmistaja: FLEXIT AS, Televeien 15, 1870 Ørje

Tyyppi: C2 R Ilmanvaihtolaite

On seuraavien standardien voimassaolevien versioiden mukainen vastaavuusilmoituksen allekirjoittamisen ajankohtana:

Turvallisuus-standardi	EN 60335-1 EN 60335-2-80
EMF-standardi:	EN 62233
EMC-standardi:	EN 55014-1 EN 55014-2 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3

Tuote on CE-merkitty: 2015

FLEXIT AS 29.11.2016



Frank Petersen
Toimitusjohtaja

Tätä tuotetta koskee korvausvaatimusoikeus kuluttajasuojalain mukaan - **edellyttäen että tuotetta on käytetty ja ylläpidetty oikein**. Suodatin on kuluva osa.



Tuotteessa oleva symboli osoittaa, että sitä ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Se on toimitettava sähkö- tai elektroniikkajätekierrätykseen.

Kun huolehdit laitteen asianmukaisesta kierrätyksestä, autat vähentämään haitallisia vaikutuksia ympäristöön ja terveyteen. Saat lisätietoja tämän laitteen kierrättämisestä ottamalla yhteyden asuinkuntasi viranomaisiin, kierrätysyriyteen tai laitteen ostopaikkaan.

Virheellisestä tai puutteellisesta asennuksesta johtuva reklamaatio on osoitettava asennuksesta vastaavalle yritykselle. Korvausvaatimusoikeus voi raueta, jos laitteen ylläpito laiminlyödään.



Flexit AS, Televeien 15, N-1870 Ørje www.flexit.no