

LTR-3 eWind

Ilmanvaihtolaitteen käyttö- ja ylläpito-ohje



Copyright © Enervent Zehnder 2022.

Luvaton kopiointi ja levitys on kielletty.

SISÄLLYSLUETTELO

LUE ENSIN	4
KÄYTTÖTARKOITUS	4
TURVALLISUUS	5
Yleistä	5
Sähköturvallisuus	5
TYYPPIKILPI	5
ILMANVAIHTOLAITTEEN KÄYTTÖ	6
Ilmanvaihdon päivittäinen käyttö	6
Toimintatilat	6
Tietonäyttö	9
Mittausnäyttö	10
ILMANVAIHDON TEHOKAS KÄYTTÖ	11
Ilmanvaihdon käyttö kylmänä vuodenaikana	11
LISÄTOIMINNOT	12
Huoltomuistutusnäyttö	12
Asetusnäyttö	12
SÄÄDÖT	12
Tuloilma on liian lämmintä	12
Tuloilma on liian kylmää	12
Ilmanvaihto on puutteellista	13
Ilmanvaihto on meluisaa	13
Sisäilma on liian kostea	13
Ilmanvaihto ei toimi	13
KUNNOSSAPITO	14
Huoltomuistutus	14
Suodattimet	14
Puhaltimet	16
Lämmönvaihdin	16
Veden lisääminen vesilukkoon (kondenssiveden poisto)	19
Vianmääritys	20
Tuotetiedot	23
Energialuokka	24
KÄYTTÄJÄN PIKAOPAS	100

LUE ENSIN

Tämä ohjekirja on tarkoitettu kaikille Enervent-ilmanvaihtolaitteiden käyttäjille. Tässä ohjekirjassa kuvatus laitteiston saavat asentaa ainoastaan ammattitaitoiset henkilöt valmistajan ohjeiden sekä paikallisten lakien ja määräysten mukaan. Jos tässä ohjekirjassa annettuja ohjeita ei noudateta, laitteiston takuu mitätöityy ja ihmisille tai omaisuudelle saattaa aiheutua vahinkoja.

Tässä ohjekirjassa kuvattua laitteistoa eivät saa käyttää henkilöt (mukaan lukien lapset), joilla on alentunut fyysinen, aistinvarainen tai henkinen toimintakyky tai joilla on puutteellinen kokemus tai tietämys, ellei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö ole valvomassa ja neuvomassa laitteiston käytössä.

KÄYTTÖTARKOITUS

Laitteen tarkoitus on parantaa sisäilman laatua, ja sen pääasiallinen toiminta on ilmanvaihto.

Laitetta käytetään myös lämpöenergian talteenottoon poistoilmasta. Mallista ja lisävarusteista riippuen laitetta voidaan käyttää myös jäähdyttämään tuloilmaa kesällä. Sillä voidaan myös säätää sisäilman kosteutta ja hiilidioksidipitoisuutta.

Yleistä

VAARA

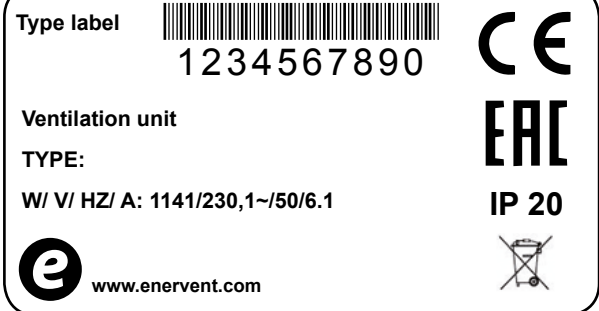
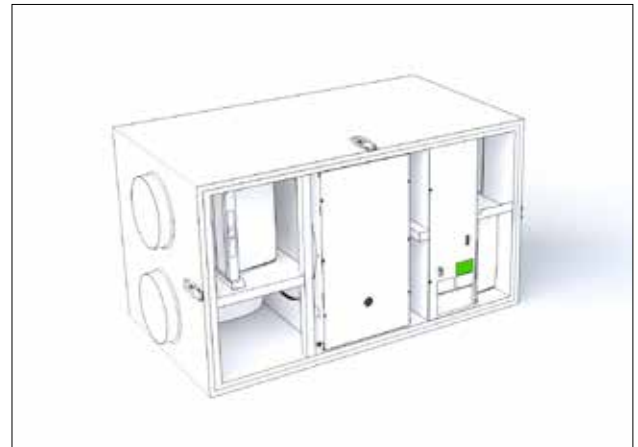
Tarkista aina ennen huoltoluukun avaamista, että laitteen virransyöttö on katkaistu.

VAROITUS

Toimintahäiriön sattuessa selvitä aina häiriön syy, ennen kuin käynnistät laitteen uudelleen.

VAROITUS

Kun olet katkaissut laitteen virran, odota kaksi (2) minuuttia, ennen kuin aloitat huollon. Vaikka virta on katkaistu, puhaltimet jatkavat pyörimistä ja jälkilämmityspatteri pysyy kuumana jonkin aikaa.



Jos tarvitset teknistä tukea, tarkista laitteen tyyppi ja sarjanumero laitteen tyyppikilvestä.

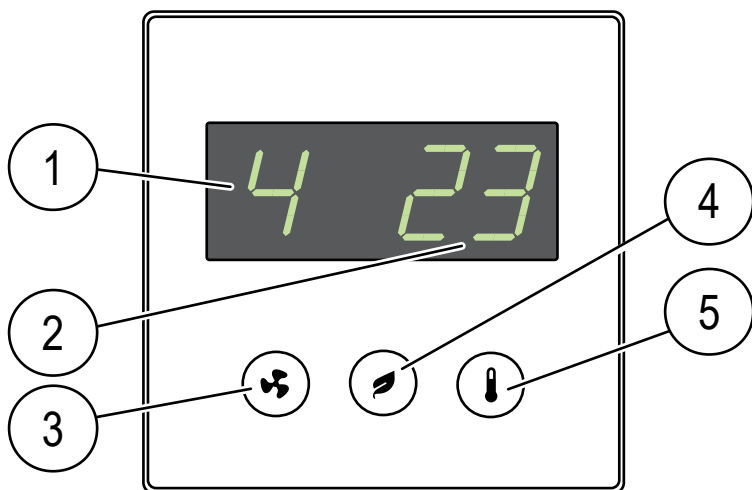
Sähköturvallisuus

VAARA

Ainoastaan valtuutettu sähköasentaja saa avata laitteen sähkökaapin.

ILMANVAIHTOLAITTEEN KÄYTTÖ

Kun ilmanvaihtojärjestelmä on huolellisesti suunniteltu ja asennettu, käyttäjän toimenpiteitä ei juuri tarvita. Käyttäjän tehtäväksi jää rentoutua ja nauttia hyvästä ilmanvaihdosta.



Painike/näyttö	Kuvaus
Tila-näyttö	Nykyinen käyttötila
Lämpötila-näyttö	Tuloilman tavoitelämpötila
Tila-painike	Käyttötilan valinta (parametrien selaus)
Eco-painike	Eco-tilan valinta (parametrien selaus)
Lämpötila-painike	Tuloilman tavoitelämpötilan valinta

HUOM

Jotkin ohjauspaneelin toiminnot on tarkoitettu vain asennusta tai huoltoa varten.

eWind-ohjauspaneeli

eWind-ohjauspaneeli

- | | | | | | |
|----|----------------------|----|---------------------------|----|--------------|
| 1. | Tila (perusnäytössä) | 2. | Lämpötila (perusnäytössä) | 3. | Tila-painike |
| 4. | Eco -painike | 5. | Lämpötila-painike | | |

Ilmanvaihdon päivittäinen käyttö

Ilmanvaihtoa käytetään helpokäyttöisellä ohjauspaneelilla, jonka toiminta pohjautuu todellisiin käyttötilanteisiin. Näihin tilanteisiin perustuvat toimintatilat kattavat kotisi kaikki ilmanvaihtotarpeet. Kun toimintatila valitaan, ilmanvaihtolaitteen toiminta muuttuu tilaa vastaavalla tavalla. Laitteen asentaja tekee toimintatilojen asetukset ilmanvaihtolaitteen käyttöönoton yhteydessä.

Ohjauspaneeli on normaalisti valmiustilassa, jolloin näyttö on himmennetty. Ohjauspaneeli voidaan aktivoida painamalla jotain painiketta.

Toimintatilat

- 1 = Poissa (kun et ole kotona)
- 2 = Kotona (kun olet kotona)
- 3 = Kotona (kun olet kotona, tehostettu ilmanvaihto)
- 4 = Tehostus (kun ilmanvaihtoa on tehostettava vielä lisää)
- F-PL = Takkatila (takkaa sytytettäessä)
- HEAt = Lämmitys päälle / lämmitys pois
- Eco = Energiaa säästävä ilmanvaihto
- PdC = Liesikuputla

Poissa-tila (1)

Voit pienentää ilmanvaihtoa lähtiessäsi kotoa pidemmäksi aikaa, esimerkiksi lomamatkalle. Valinta:

- 1 Selaa tilaan 1 painamalla -painiketta
- Ilmanvaihtojärjestelmä säätyy uuden asetuksen mukaiseksi.

HUOM

Poissa-tila voidaan valita myös ulkoisella kytkimellä (jos asennettu).

Kotona-tila (2)

Jos olet kotona, ilmanvaihtolaite toimii normaalisti Kotona-tilassa. Valinta:

- 1 Selaa tilaan 2 painamalla -painiketta
- Ilmanvaihtojärjestelmä säätyy uuden asetuksen mukaiseksi.

Kotona-tila, tehostettu ilmanvaihto (3)

Jos tarvitset voimakkaampaa ilmanvaihtoa, voit suurentaa ilmavirtausta. Valinta:

- 1 Selaa tilaan 3 painamalla -painiketta
- Ilmanvaihtojärjestelmä säätyy uuden asetuksen mukaiseksi.

Tehostus-tila (4)

Silloin kun sinulla on vieraita, arkikäyttöön tarkoitettu ilmanvaihto ei välttämättä ole riittävä. Näin voi tapahtua esimerkiksi kun saunoja on paljon. Valinta:

- 1 Selaa tilaan 4 painamalla -painiketta
- Ilmanvaihtojärjestelmä säätyy uuden asetuksen mukaiseksi. Tehostus-tilassa on aikarajoitus. Ajan kuluminen esitetään näytössä vuorottelevilla palkeilla tilan numeron perässä.

HUOM

Jos Tehostus-tilaa ohjataan ulkoisella painikkeella, tila pysyy päällä niin kauan kuin painike on päälle kytkettynä. Kun painike kytketään pois päältä, Tehostus-tila pysyy päällä vielä järjestelmään asetetun aikajakson verran. Tehdasasetus on 2 tuntia.

Tuloilman lämpötilan muuttaminen

Tuloilman tavoitelämpötila (näkyvä näytössä) asetetaan järjestelmän asennusvaiheessa. Voit säätää sitä alueella 15–22 °C. Säättö:

- 1 Selaa haluamasi tavoitelämpötilan kohdalle painamalla -painiketta.
- Järjestelmä säätää lämmön talteenoton tehokkuuden tai jälkilämmityksen/-jäähdytyksen vaikutuksen tarvittavalla tavalla.

Takkatila

Kun sytytät takan, takkatoiminnosta voi olla hyötyä.

VAROITUS

Takkatila on tarkoitettu käytettäväksi vain takkaa sytytettäessä – sitä ei ole tarkoitettu takan korvausilman lähteeksi.

VINKKI

Tarpeeton takkatilan käyttö aiheuttaa energian tuhlausta.

Valinta:

- 1 Paina -painiketta 3 sekuntia. Näyttöön tulee ensin hetkeksi teksti **on** ja sitten **F-PL**.

Paluu Kotona-tilaan:

- 1 Paina -painiketta 3 sekuntia. Näyttöön tulee ensin hetkeksi teksti **oFF**. Sen jälkeen näyttö palaa perusnäkömään.

HUOM

Takkatilan kestoksi on asetettu 10 minuuttia, ja se voidaan valita enintään kaksi kertaa päivässä. Kun aika on kulunut, järjestelmä palaa edelliseen tilaan.

Takkatila voidaan asettaa myös ulkoisella takkapainikkeella (jos asennettu).

Jos laitteeseen on yhdistetty liesikupu, ei takkatila ole käytettävissä.

Liesikuputila

Liesikuputilassa laite tehostaa ilmanvaihtoa ja poistaa käryä liedeltä tehokkaammin. Kun liesikupu on yhdistetty laitteeseen, ja liesikuvun läppä on aukaistu, tulee näyttöön teksti "PdC". Silloin ei laitteen tilaa voi muuttaa eWind ohjauspaneelistä.

Lämmitystila

Lämmitys-tilassa tuloilma lämmitetään tarvittaessa sisäänrakennetulla lämmittimellä. Valinta:

- 1 Paina -painiketta 3 sekuntia. Näyttöön tulee ensin hetkeksi teksti **HEAt**. Sen jälkeen näyttö palaa perusnäkömään.

Lämmityksen estäminen:

- 1 Paina -painiketta 3 sekuntia. Näyttöön tulee ensin hetkeksi teksti **HEAt** ja **oFF**. Sen jälkeen näyttö palaa perusnäkömään.

HUOM

Lämmitin ei lämmitä tuloilmaa, jos ulkolämpötila on yli +25 °C.

Eco-tila

Kun valitset ilmanvaihtojärjestelmässä Eco-tilan, järjestelmä pyrkii säästämään energiaa maksimoimalla lämmöntalteenottoa, sekä minimoimalla lämmitystä. Eco-tila ei vaikuta ilmanvaihtotehtävään.

Tämä vihreä toimintatila ei merkittävästi tingi mukavuudesta, mutta pienentää kustannuksia.

Valinta:

- 1 Paina -painiketta. Näyttöön tulee ensin hetkeksi teksti **ECO**. Sen jälkeen näyttö palaa perusnäkömään. Ilmanvaihtojärjestelmä säättyy uuden asetuksen mukaiseksi.

Eco-tila pois::

- 1 Paina -painiketta. Näyttöön tulee ensin hetkeksi teksti **ECO** ja **oFF**. Sen jälkeen näyttö palaa perusnäkömään.

HUOM

Valittu Eco-tila kytkeytyy pois, jos ulkolämpötila nousee yli +25 °C:n, ja kytkeytyy takaisin päälle, kun ulkolämpötila laskee alle +25 °C:n.

Tietonäyttö

Voit tarkastella käytössä olevia toimintoja tietonäytössä näkyvästä eWind-info luettelosta.

eWind-info luettelo

Avaus:

- 1 Paina samanaikaisesti - ja -painikkeita yhden kerran.
 - Näytössä näkyy parametri (n1..nn).

- 2 Selaa Info-luettelo - ja -painikkeilla.

Paluu perusnäkyymään:

- 3 Paina samanaikaisesti - ja -painikkeita yhden kerran.

TIEDOKSI

Jos et paina mitään painiketta, valikko sulkeutuu 5 minuutin kuluttua ja paneeli palaa perusnäyttöön.

eWind-info luettelo	
Merkintä	Selitys
n0	Perustila käytössä
n1	Tehostettu ilmanvaihto kosteuden poistamiseksi.
n2	Tehostettu ilmanvaihto hiilidioksidin poistamiseksi.
n3	Lämmön talteenotto käytössä
n4	Jälkilämmitys sähkö- tai vesipatterilla käytössä
n5	Ulkoilman esilämmitys CHG/AGH:lla tai sähköisellä esilämmittimellä käytössä
n6	Tuloilman CG-, CHG- tai AGH-jäähdytys käytössä
n7	Kylmän talteenotto pyörivällä lämmönvaihtimella käytössä
n8	Ilmanvaihtoa tehostettu manuaalisesti
n9	Poissa-tila käytössä
n10	Kosteudenpoisto roottorilla käytössä
n11	Sulatus käytössä
n12	Eco-tila käytössä
n13	Huoltomuistutus; seuraavaan suodattimen vaihtoon jäljellä oleva aika päivinä
n14	Laite käynnistymässä

Mittausnäyttö

Voit seurata lämpötilaa, kosteutta, lämmön talteenoton tehokkuutta ja muita mittausarvoja eWind-mittausluettelossa, joka näkyy mittausnäytössä.

eWind-mittausluettelo

Avaus:

- 1 Paina samanaikaisesti  ja -painikkeita kaksi kertaa.
• Parametri (r1..rn) ja parametrin arvo näkyvät näytössä.
- 2 Selaa parametrilistaa ylös- tai alaspäin painamalla  tai -painiketta.

Paluu perusnäkömään:

- 1 Paina samanaikaisesti  ja -painikkeita yhden kerran.

eWind-mittausluettelo				
Merkintä	Selitys	Merkintä kaaviossa ja liitännä automatiikan emokortilla	Huomautus	Modbus-rekisteri
r1	Ulkoilman lämpötila, °C	TE01	Kaikki mallit	6
r2	Tuloilman lämpötila lämmön talteenoton jälkeen, °C	TE05	Kaikki mallit	7
r3	Tuloilman lämpötila, °C	TE10	Kaikki mallit	8
r4	Poistoilman lämpötila, °C	TE30	Kaikki mallit	10
r5	Ulospuhallusilman lämpötila, °C	TE32	Kaikki mallit	9
r6	Vesikiertoisen lämmityspatterin paluuveden lämpötila, °C	TE45	Vain eWind W. Muissa malleissa näkyy "0".	12
r7	Esilämmitetyn ulkoilman lämpötila (CHG / AGH / sähköinen esilämmitin), °C	TE02	Vain, jos varustettu CHG/AGH:lla tai sähköisellä esilämmittimellä.	32
r8	Poistoilman suhteellinen kosteus, %RH	RH30	Kaikki mallit	13
r9	Hiilidioksiditaso, ppm		Ilman ulkoista hiilidioksidianturia (lisävaruste) näytössä näkyy "-"	23
r10	Ulkoisen suhteellisen kosteuden mittaus, %RH		Ilman ulkoista kosteusanturia (lisävaruste) näytössä näkyy "-"	23
r11	Tuloilman lämmön talteenoton lämpötilahyötysuhde, %		Kaikki mallit Laskettu arvo	29
r12	Poistoilman lämmön talteenoton lämpötilahyötysuhde, %		Kaikki mallit Laskettu arvo	30

ILMANVAIHDON TEHOKAS KÄYTTÖ

Oikein suunniteltu ja käytetty ilmanvaihtojärjestelmä pienentää kustannuksia ja säästää energiaa. Lisäksi se edistää sekä asuinympäristön että asukkaiden terveyttä.

- Käytä ilmanvaihtojärjestelmää aina asuintiloihisi laaditun suunnitelman mukaan – ympäri vuoden.
- Puhdista tai vaihda suodattimet järjestelmän niin kehottaessa ja imuroi laitteen sisäpuoli säännöllisesti.
- Avaa ilmanvaihtolaitteen luukku ja vilkaise sisälle säännöllisesti, esimerkiksi kerran kuukaudessa.
- Laitteisto saattaa likaantua pölyn ja muiden ilman epäpuhtauksien vuoksi. Lika tukkii suodattimet ja tarttuu lämmönvaihtimeen heikentäen ilmanvaihdon tehoa.
- Käytä erikoistiloja, kuten Takkatilaa, vasta todella tarvittaessa.
- Jos erikoistiloja käytetään tarpeettomasti, energiankulutus kasvaa.
- Voit parantaa asumismukavuutta ilmanvaihtojärjestelmän säätämisen sijasta tai sen lisäksi myös perinteisillä menetelmillä:
- Pidä verhot ja ikkunat suljettuina kuumana päivänä, jotta auringon lämpö pysyy ulkopuolella. Pukeudu lämpimämmin kylmänä päivänä. Näin säästät paljon energiaa.
- Käytä ainoastaan Enerventin hyväksymiä varaosia.
- Käytä vain alkuperäisiä suodattimia. Ne on suunniteltu siten, että ilmanvaihtojärjestelmäsi tarjoaa parhaan mahdollisen suorituskyvyn.
- Käytä **Eco**-tilaa, jotta säästät energiaa ja pienennät kustannuksia, sisäilman laadusta tinkimättä.

Ilmanvaihdon käyttö kylmänä vuodenaikana

HUOMIO

Ilmanvaihtojärjestelmän säätäminen pienemmälle saattaa aiheuttaa vakavia vaurioita talosi rakenteisiin.

Älä säädä ilmanvaihtoa pienemmälle tai pois päältä, vaikka ulkolämpötila laskee. Kustannusten pienentymisen sijasta ne saattavat kasvaa. Ilmanvaihtojärjestelmäsi on ammattitaitoisen järjestelmäsuunnittelijan työn tulos. Järjestelmän ja laitteen suunnittelussa on otettu huomioon ulkolämpötilassa tapahtuvat muutokset. Jos päivittäisissä rutiineissasi ei tapahdu muutoksia, ilmanvaihtojärjestelmää ei tarvitse säätää.

Jos pienennät ilmavirtausta kylmällä säällä, ilmanvaihtolaitteeseen saattaa muodostua jäätä. Riski on erityisen suuri kovalla pakkasella ja sisäilman kosteuden ollessa korkea (suihkua käytetään paljon ja pyykkiä kuivataan runsaasti).

Jos ilmanvaihtojärjestelmän rakennetta on päivitettävä, ota yhteyttä järjestelmän suunnittelijaan.

Huoltomuistutusnäyttö

Huoltomuistutuksen tarkoitus on muistuttaa käyttäjää, kun huoltoväli on kulunut loppuun. Huoltoväli on 4 kuukautta.

Kun huoltoväli on kulunut, näyttöön tulee teksti **FILS**.

Huoltoajankohta

Tarkastelu:

1. Paina samanaikaisesti  ja -painikkeita yhden kerran.
 2. Selaa parametrin n13 kohdalle painamalla -painiketta.
- Seuraavaan huoltoon jäljellä oleva aika näkyy päivinä.

Asetusnäyttö

Asetusvalikko on tarkoitettu ainoastaan ammattikäyttöön. Se näyttää ilmanvaihtojärjestelmään tehdyt asetukset ja mahdollistaa asetusten muuttamisen.

HUOMIO

Ainoastaan valtuutettu henkilö, joka on saanut riittävän koulutuksen ilmanvaihtojärjestelmän käyttöön, saa tehdä muutoksia asetuksiin.

Tuloilma on liian lämmintä

Jos ilmanvaihtojärjestelmästä tuleva ilma on liian lämmintä:

1. Selaa haluamasi matalamman tuloilman tavoitelämpötilan kohdalle painamalla -painiketta. Paneelissa oleva lämpötila-arvo muuttuu ja ilmanvaihtojärjestelmä säätää asetetun tavoitelämpötilan mukaan.

HUOM

Järjestelmä käyttää kaikkia laitteitaan halutun lämpötilan saavuttamiseksi. Laitteiden, kuten jäähdytyspatterin, puuttuminen voi aiheuttaa korkeamman lämpötilan kuin mitä olet asettanut.

Eco-tilan käyttäminen maksimoi lämmön talteenoton myös lämpimällä säällä. Se voi myös aiheuttaa liian lämpimän tuloilman. Kytke siinä tapauksessa Eco-tila pois päältä.

Tuloilma on liian kylmää

Jos ilmanvaihtojärjestelmästä tuleva ilma on liian kylmää:

Selaa haluamasi korkeamman tuloilman tavoitelämpötilan kohdalle painamalla **Lämpötila**-painiketta. Paneelissa oleva lämpötila-arvo muuttuu ja ilmanvaihtojärjestelmä säätää asetetun tavoitelämpötilan mukaan.

HUOM

Järjestelmä käyttää kaikkia laitteitaan halutun lämpötilan saavuttamiseksi. Laitteiden, kuten jälkilämmittimen, puuttuminen voi aiheuttaa matalamman lämpötilan kuin mitä olet asettanut.

Huollon puute: Muun muassa tukkeutunut suodatin tai kulunut lämmön talteenoton käyttöhihna voivat myös aiheuttaa kylmän tuloilman.

Katso myös kohta: Lämmitystila, sivulla 8

Ilmanvaihto on puutteellista

Jos ilmanvaihto on puutteellista:

1. Tarkista, että suodattimet ovat puhtaat eivätkä vaadi vaihtoa.
 - Jos suodattimet ovat likaiset, vaihda ne luvussa **"Suodattimet"** annettujen ohjeiden mukaan.
2. Tarkista, ettei ilmanvaihdon tarpeessa ole tapahtunut suuria muutoksia järjestelmän suunnittelun ja asennuksen jälkeen.
 - Jos asuintiloja käyttävien ihmisten määrässä tai rutiineissasi on tapahtunut muutoksia, ilmanvaihtojärjestelmä saattaa tarvita päivitystä. Ota yhteyttä ilmanvaihtojärjestelmän suunnittelijaan.

Ilmanvaihto on meluisaa

Vaikka ilmanvaihtolaitteemme ovat suhteellisen hiljaisia, ne eivät koskaan toimi täysin äänettömästi. Jos ilmanvaihtojärjestelmä on suunniteltu ja rakennettu oikein (laitteita ei ole makuuhuoneen lähellä ja käytössä ovat äänieristetyt ovet ja äänenvaimentimet) ilmanvaihdesta aiheutuva häiriö voidaan pienentää lähes olemattomiin.

Jos ilmanvaihto on epätavallisen meluisaa:

1. Tarkista, että suodattimet ovat puhtaat eivätkä vaadi vaihtoa.
 - Jos suodattimet ovat likaiset, vaihda ne luvussa **"Suodattimet"** annettujen ohjeiden mukaan.
2. Tarkista, että puhaltimet ovat puhtaat eivätkä vaadi puhdistusta.
 - Jos puhaltimet ovat likaiset, puhdista ne huolto-ohjeessa annettujen ohjeiden mukaan.
3. Tarkista, ettei automaattinen tehostettu ilmanvaihto kosteuden poistamiseksi ole käynnissä.
 - Avaa Tietonäyttö (ks luku **"Tietonäyttö"**) ja selaa parametrin n1 kohdalle. Jos parametri on näkyvissä, tehostus on päällä.

HUOM

Jos tehostettu ilmanvaihto pysyy jatkuvasti päällä, ilmankosteus saattaa olla liian korkea. Ota yhteyttä ilmanvaihtojärjestelmän suunnittelijaan.

Sisäilma on liian kosteaa

Sen lisäksi, että tunnet ilmankosteuden, saatat tunnistaa liian suuren kosteuspitoisuuden myös kuuntelemalla ilmanvaihdosta lähtevää ääntä. Jos automaattinen tehostettu ilmanvaihto on aina päällä, ilmankosteus saattaa olla liian korkea ja ilmanvaihtojärjestelmä yrittää korjata asian.

Jos sisäilma on liian kosteaa:

1. Tarkista, että suodattimet ovat puhtaat eivätkä vaadi vaihtoa.
 - Jos suodattimet ovat likaiset, vaihda ne luvussa **"Suodattimet"** annettujen ohjeiden mukaan.
2. Tarkista, ettei ilmanvaihdon tarpeessa ole tapahtunut suuria muutoksia järjestelmän suunnittelun ja asennuksen jälkeen.

HUOM

Jos asuintiloja käyttävien ihmisten määrässä ja/ tai suihkun ja saunan käytössä on tapahtunut muutoksia, ilmanvaihtojärjestelmä saattaa tarvita päivitystä. Ota yhteyttä ilmanvaihtojärjestelmän suunnittelijaan.

Ilmanvaihto ei toimi

Jos ilmanvaihto ei toimi:

1. Tarkista, että laite on kytketty verkkovirtaan.
2. Tarkista, ettei sulake ole lauennut sähkökeskuksessa.
3. Tarkista että laitteen iso huoltoluukku on kunnolla lukittu.

Jos nämä kaikki asiat ovat kunnossa eikä ilmanvaihto vielääkään toimi, ota yhteyttä huoltoon.

KUNNOSSAPITO

Laitetta ei juuri tarvitse huoltaa. Riittävä huolto sisältää yleensä seuraavat tehtävät:

- suodattimien vaihto
- lämmönvaihtimen puhdistus (ilmanvaihtokanaviston nuohouksen yhteydessä)
- puhaltimien puhdistus (ilmanvaihtokanaviston nuohouksen yhteydessä)
- kondenssiveden poistoputken tarkastus.

VAARA

Ennen kuin aloitat huollon, katkaise virta irrottamalla pistotulppa pistorasiasta. Odota noin kaksi (2) minuuttia, ennen kuin aloitat huollon. Vaikka laitteen virransyöttö on katkaistu, puhaltimet pyörivät ja sähköpatteri on kuuma jonkin aikaa.

Laitteisto sisältää liikkuvia osia (esim. puhaltimet, pyörivän lämmönvaihtimen moottori ja hihna), jotka kuluvat käytössä. Normaalin kulumisen vuoksi nämä osat on vaihdettava laitteiston elinkaaren aikana. Kuluvien osien normaali käyttöikä määräytyy käyttöolosuhteiden ja käyttöaikojen mukaan, joten kuluville osille ei voi määrittää normaalia huoltoväliä.

Huoltomuistutus

Ohjauspaneeli kehottaa suorittamaan määräaikaishuollon. Ohjauspaneelin näytössä on muistutuskehote **FILS**, kun huoltoväli on kulunut loppuun.

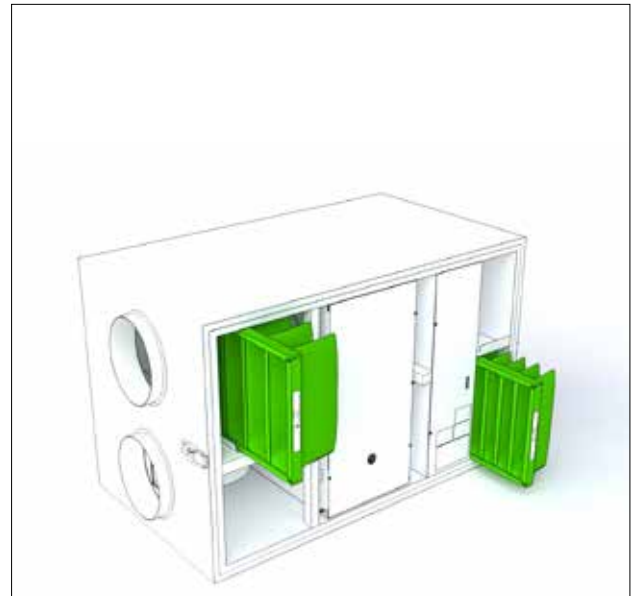
Kuittaaksesi huoltomuistutuksen paina mitä tahansa eWind-paneelin näppäintä 5 sekuntia.

TIEDOKSI

Kun huollat laitteiston jonkin osan, tarkasta aina muidenkin osien kuluneisuus ja puhtaus.

Katso huoltotoimet videolta kotisivullamme www.enervent.com olevasta huoltovideoista.

Suodattimet



Ilmanvaihtolaitteessa on käytössä M5- ja F7-pussisuodatin.

Suodatintyyppi

Pussisuodatin

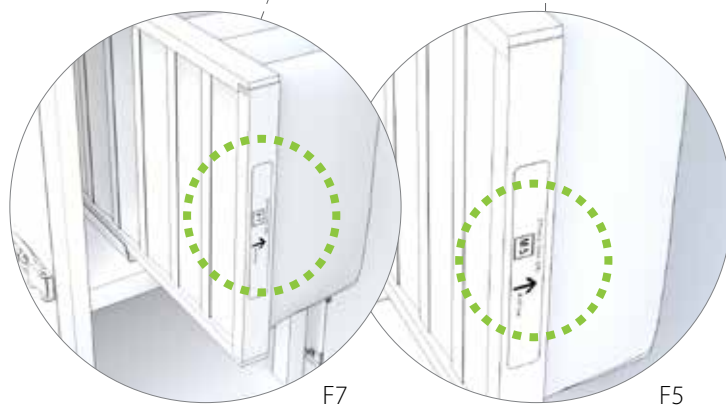
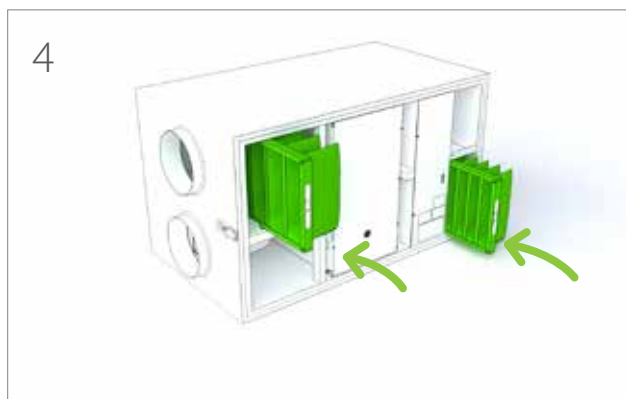
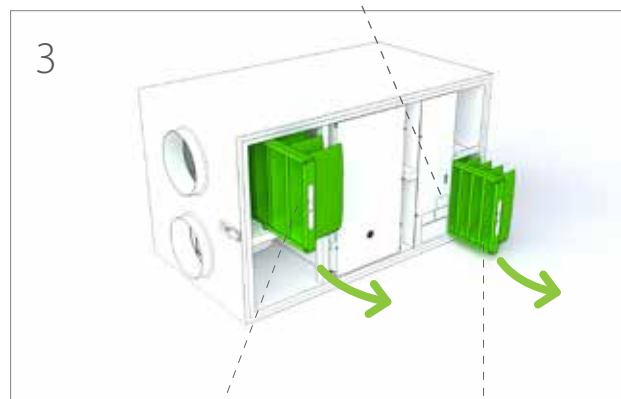
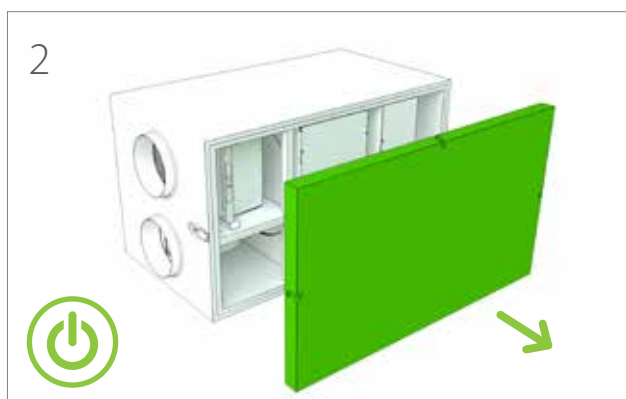
Huoltoväli

6 kk

HUOM

F7-pussisuodattimien imurointi/puhdistus on kielletty.

Suodattimien vaihto



Puhaltimet

Tarkastus

VAARA

Tarkista aina ennen huoltoluukun avaamista, että laitteen syöttöjännite on katkaistu.

1. Tarkasta puhaltimien puhtaus silmämääräisesti, kun vaihdat suodattimia.
- Jos puhaltimet ovat likaiset, puhdista ne.

VINKKI

Imuroi laite sisäpuolelta, jotta suorituskyky on parempi ja sisäilma puhtaampaa.

Puhdistus

VAARA

Tarkista aina ennen huoltoluukun avaamista, että laitteen syöttöjännite on katkaistu.

1. Irrota puhaltimet laitteesta.
2. Puhdista puhaltimet hammasharjalla tai paineilmalla. Varo siivissä olevia tasapainotuspainoja.
3. Asenna puhaltimet laitteeseen.

Käynnistäessäsi laitteen puhdistuksen jälkeen tarkista, että lämmönvaihdin ja puhaltimet pyörivät vapaasti.

Lämmönvaihdin

Tarkastus

1. Tarkista lämmönvaihtimen puhtaus silmämääräisesti, kun vaihdat suodattimia.
- Jos lämmönvaihdin on likainen, puhdista se.

VINKKI

Imuroi laite sisäpuolelta, jotta suorituskyky on parempi ja sisäilma puhtaampaa.

Puhdistus

VAARA

Tarkista aina ennen huoltoluukun avaamista, että laitteen syöttöjännite on katkaistu.

1. Irrota lämmönvaihdin laitteesta.
2. Pese lämmönvaihdin vedellä ja miedolla puhdistusaineella tai puhdista se paineilmalla.

VAROITUS

Älä upota lämmönvaihdinta veteen. Lämmönvaihtimen sisällä oleva sähkömoottori ei saa kastua.

Painepesurin käyttö on ehdottomasti kielletty.

3. Kuivaa lämmönvaihdin kunnolla.
4. Asenna lämmönvaihdin laitteeseen.
5. Tarkista pyöriminen käynnistämällä laite.
6. Sulje huoltoluukku.

Käynnistäessäsi laitteen puhdistuksen jälkeen tarkista, että lämmönvaihdin pyörii vapaasti.

Lämmönvaihtimen hihnan vaihto

Jos lämmönvaihdin on lakannut pyörimästä, syynä saattaa olla rikkoutunut käyttöhihna. Tarkista hihnan kunto lämmönvaihtimen etupuolella olevasta pyöreästä aukosta. Kaikkien lämmönvaihtimien sisällä on yksi varahihna.

HUOM

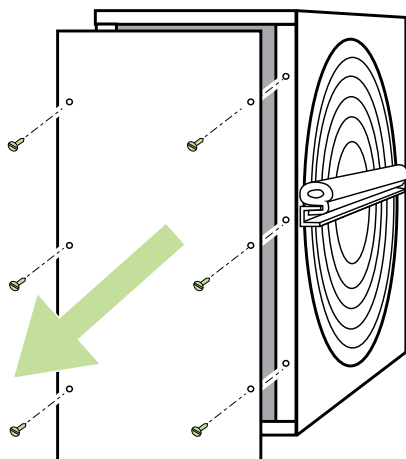
Katso huoltotoimet videolta kotisivullamme www.enervent.fi olevasta Help Centeristä.

Vaihto:

VAARA

Sammuta ilmanvaihtolaite katkaisemalla päävirta; irrota sulake tai vedä pistotulppa irti pistorasiasta.

1. Irrota pikaliitin liitännästä.
2. Irrota lämmönvaihdin varovasti laitteesta.
3. Avaa lämmönvaihtimen etupuolella olevan huoltoluukun ruuvit (6 kpl).

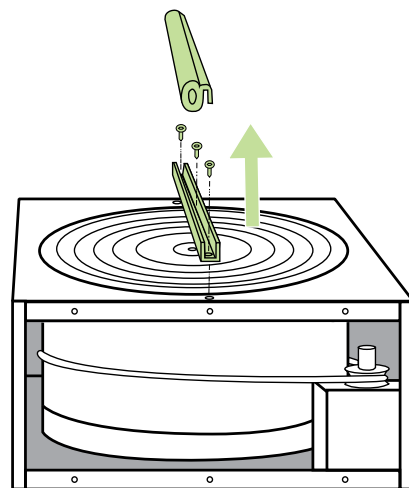


4. Avaa huoltoluukku jollain litteällä työkalulla.
- Voit käyttää esimerkiksi mattopuukkoa.
5. Vedä rikkoutunut lämmönvaihtimen hihna pois.

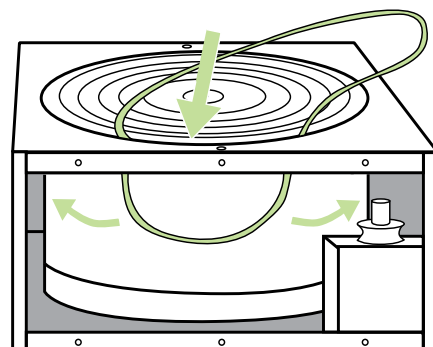
6. Tarkasta, että hihnapyörä on ehjä ja paikallaan ja että se pyörii kunnolla.
7. Puhdista lämmönvaihdin ja hihnapyörä.
 - Käytä vettä ja mietoa puhdistusainetta sekä pehmeää, nukkaamatonta liinaa.
 - Pyöritä lämmönvaihdinta, jotta se puhdistuu kokonaan.
 - Varmista, että lämmönvaihdin pyörii kevyesti. Lämmönvaihdinta täytyy pystyä pyörittämään yhdellä sormella.

Siirry vaiheeseen 8, jos et löydä lämmönvaihtimestasi varahihnaa.

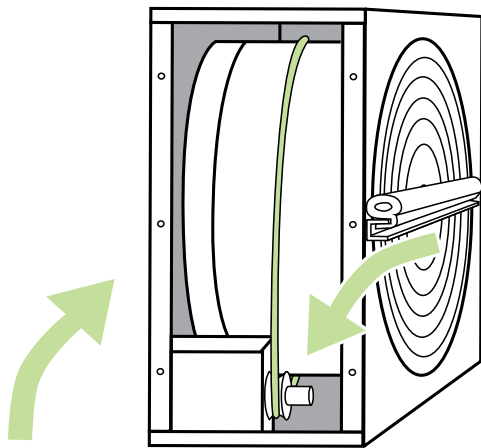
- Vedä varahihna pidikkeistään pyörittämällä lämmönvaihdinta. Jätä pidikkeet lämmönvaihtimeen.
8. Irrota U-profiili lämmönvaihtimen toiselta sivulta avaamalla U-profilin kumitiivisteiden alla olevat ruuvit.



9. Avaa akselin kuusioruuvi U-profilin keskeltä ja irrota profiili.
10. Liu'uta uusi hihna sisään lämmönvaihtimen ympärille kotelossa ja tiivisteessä olevan raon kautta.

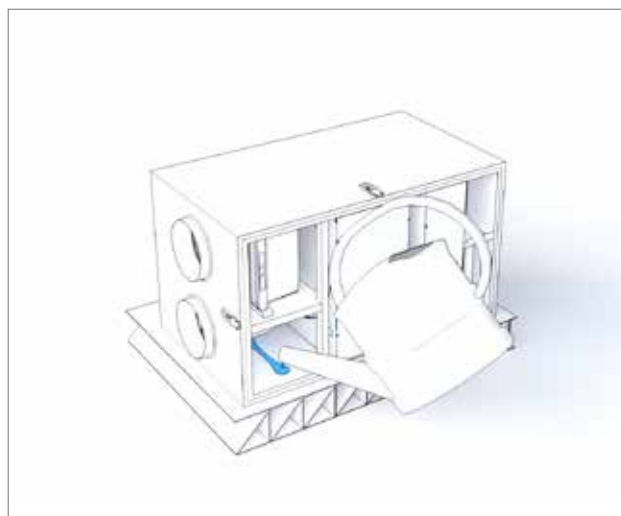
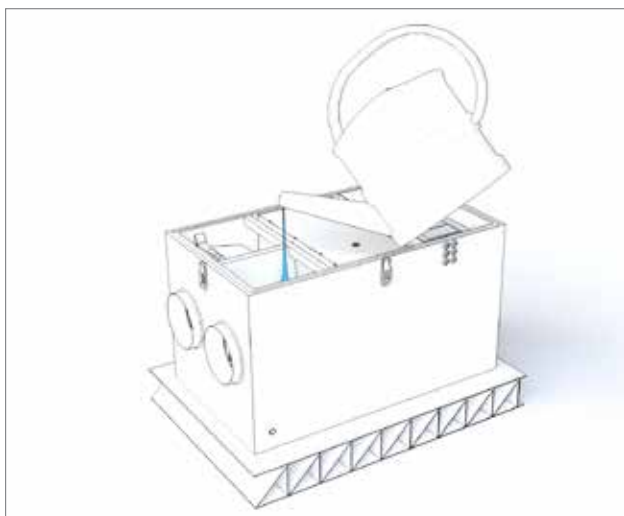


-
11. Pyöritä lämmönvaihdinta, jotta hihna asettuu oikein paikalleen.
 12. Asenna U-profiili ja kiinnitä akseli ja U-profilin ruuvit.
 13. Pyyhi uusi hihna puhdistusliinalla, jotta siihen ei jää likaa.
 14. Vedä hihna hihnapyörän päälle.



15. Pyöritä lämmönvaihdinta ja varmista, että hihna pysyy paikallaan ja kaikki on kunnossa.
16. Imuroi lämmönvaihtimen kotelo.
 - Pyöritä lämmönvaihdinta imuroidessasi, jotta kotelo puhdistuu kokonaan.
17. Sulje huoltoluukku.
18. Levitä silikoniasennusainetta lämmönvaihtimen kotelon ulkopuolella oleviin kumilistoihin.
19. Asenna lämmönvaihdin laitteeseen.
20. Kiinnitä pikaliitin liitäntään.
21. Kytke virta.
22. Tarkista, että lämmönvaihdin pyörii.

Veden lisääminen vesilukkoon (kondenssiveden poisto)



VIANMÄÄRITYS

Hälytys	Syy	Ohje	Ratkaisu
FILS Huoltomuistutus	Normaali muistutus 4 kk välein.		Vaihda suodattimet ja puhdista laite sisältä. Tarkista laitteen toiminta.
Err Lämpötilan-anturin toimintahäiriö	Lämpötila-anturi on oikosulussa tai piirissä on katkos.		Sammuta IV-laite pääkytkimestä, avaa laitteen sähkörasia, ja tarkista että lämpötila-anturien pikaliittimet ovat kytkettynä. On mahdollista että pikaliittimet ovat irronneet laitteen asennuksen aikana. Ota yhteys huoltomieheen.
oFFE pysäytystila	Ulkoinen ohjausjärjestelmä on siirtänyt ilmanvaihtolaitteen pysäytystilaan.		Selvitä ulkoisen ohjausjärjestelmän tila. Ota yhteys huoltomieheen.
AL1 Veden lämmityspatteri on vaarassa jäätyä. HUOM! Ilmanvaihtolaite ei käynnisty ennen kuin hälytystila on poistettu ja hälytys kuitattu painamalla jotain painiketta käyttöpaneelista.	Lämmönsiirtimen vetohihna on katkennut.	Lämmönsiirrintä kiertää vihreä vetohihna. Tarkista näkykö hihna LTO-kennon hihnan tarkistusreiästä. Jos ei näy niin hihna on katkennut.	Vaihda hihna.
	Lämmönsiirtimen vetohihna on rasvainen jolloin se luistaa.	Lämmönsiirrintä kiertää vihreä vetohihna. Tarkista LTO-hihnan tarkistusreiästä jos hihnapyörä pyörii vaikka LTO-kenno ei pyöri.	Vaihda hihna.
	Poistopuhallin on pysähtynyt.	Avaa koneen huoltoluukku koneen käydessä, poistopuhaltimen pitäisi pyöriä. LTR-mallisissa koneissa paina ruuvimeisselillä laitteen ovikytkintä ja katso käynnistykö puhallin.	Vaihda puhaltimet. Ota yhteys huoltomieheen.
	Poistoilmasuodatin on tukossa.	Avaa koneen huoltoluukku koneen ollessa pois päältä. Vedä suodatin ulos ja tarkista suodattimen likaisuus.	Vaihda poistosuodatin.
	Vesilämmityspatterin säätöventtiilin toimilaite viallinen.		Ota yhteys huoltomieheen.
	Kiertovesipumppu pysähtynyt	Tarkista pyörikö lämmityksen/jäähdytyksen kiertovesipumppu.	Käynnistä pumppu, jos ongelma jatkuu. Ota yhteys huoltomieheen.
	Lämmönsiirtimen moottori/vaihteisto on viallinen	Avaa koneen huoltoluukku koneen käydessä ja kuuntele tuleeko ääni LTO:sta.	Ota yhteys huoltomieheen.
	LTO-hihnapyörä on irronnut akselist	Tarkista LTO-hihnan tarkistusreiästä pyörikö akseli tyhjää ja hihnapyörä on paikallaan.	Kiristä hihnapyörän kiristysruuvia. Ota yhteys huoltomieheen.
AL2 Tuoloilma on kylmää pyörivän lämmönsiirtimen jälkeen.	Lämmönsiirtimen vetohihna on katkennut	Lämmönsiirrintä kiertää vihreä vetohihna. Tarkista näkykö hihna LTO-kennon hihnan tarkistusreiästä. Jos ei näy niin hihna on katkennut.	Vaihda hihna.
	Lämmönsiirtimen vetohihna on rasvainen jolloin se luistaa.		Vaihda hihna.
	Lämmönsiirtimen moottori/vaihteisto on viallinen		Ota yhteys huoltomieheen.

Hälytys	Syy	Ohje	Ratkaisu
AL3 Tuloilma on kylmää	Poistopuhallin on pysähtynyt.	Avaa koneen huoltoluukku koneen käydessä, poistopuhaltimen pitäisi pyöriä. LTR-mallisissa koneissa paina ruuvimeisseliä laitteen ovikytkintä ja käynnistykö puhallin.	Vaihda puhaltimet.
	Poistoilmasuodatin on tukossa.	Avaa koneen huoltoluukku koneen ollessa pois päältä. Vedä suodatin ulos ja tarkista suodattimen likaisuus.	Vaihda poistosuodatin.
	IV-laite käy liian pienellä puhallintehtävällä.	Tarkista ohjainpaneelistä että laite käy samalla puhallinnopeudella kuin millä talon ilmavirtapöytäkirjassa pitäisi lukea millä puhallinnopeuksilla talosi ilmanvaihto on säädetty.	Muuta puhallinnopeutta ohjainpaneelistä. Ota yhteys huoltomieheen.
	Ilmanvaihto on säädetty väärin.		Selvitä IV-laitteen asentaneen yrityksen kanssa onko talosi ilmavirratt ja venttiilit oikein säädetty. Ota yhteys huoltomieheen.
AL4 Tulopuhaltimen toimintahäiriö	Tulopuhallin pysähtynyt	Avaa koneen huoltoluukku koneen käydessä, tulopuhaltimen pitäisi pyöriä. LTR-mallisissa koneissa paina ruuvimeisselillä laitteen ovikytkintä ja katso käynnistykö puhallin.	Ota yhteys huoltomieheen.
AL5 Poistopuhaltimen toimintahäiriö	Poistopuhallin on pysähtynyt.	Avaa koneen huoltoluukku koneen käydessä, poistopuhaltimen pitäisi pyöriä. LTR-mallisissa koneissa paina ruuvimeisselillä laitteen ovikytkintä ja katso käynnistykö puhallin.	Vaihda puhaltimet. Ota yhteys huoltomieheen.
AL6 Poistoilma kylmää. HUOM! Ilmanvaihtolaite ei käynnisty ennen kuin hälytystila on poistettu ja hälytys kuitattu painamalla jotain painiketta käyttöpaneelistä.	Kanavien lämpöeristys on riittämätön.		Tarkista tulo- ja poistokanavien eristyspaksuus ja lisää tarvittaessa eristystä. Ota yhteys huoltomieheen.
	Lisälämmityksen ylikuumenemissuoja on lauennut		Selvitä vian aiheuttaja ja kuittaa ylikuumenemissuoja (*-painike patterissa) Ota yhteys huoltomieheen.
	IV-laitteen ovi on auki		Sulje ovi. Ota yhteys huoltomieheen.
	Alhainen huonelämpötila		Nosta huonelämpötilaa. Ota yhteys huoltomieheen.
	TE-30 lämpötila-anturi viallinen		Ota yhteys huoltomieheen.
AL7 Tuloilma kuumaa. Palovaara.	Sähköinen jälkilämmitin viallinen		Ota yhteys huoltomieheen.
	Vesilämmityspatterin säätöventtiilin toimilaite viallinen.		Ota yhteys huoltomieheen.
	TE-10 lämpötila-anturi viallinen		Ota yhteys huoltomieheen.
	Palovaara		Ota yhteys huoltomieheen.

Hälytys	Syy	Ohje	Ratkaisu
AL8 Sähköisen jälkilämmittimen tai esilämmittimen ylikuumeneminen	Sähköinen jälkilämpömittin viallinen		Ota yhteys huoltomieheen.
	Tulopuhallin pysähtynyt	Avaa koneen huoltoluukku koneen käydessä, tulopuhaltimen pitäisi pyöriä. LTR-mallisissa koneissa paina ruuvimeisselillä laitteen ovikytkintä ja käynnistykö puhallin.	Ota yhteys huoltomieheen.
	Tulosuodatin tukossa	Avaa koneen huoltoluukku koneen ollessa pois päältä. Vedä suodatin ulos ja tarkista suodattimen likaisuus.	Vaihda tulosuodatin.
	Ulkoilmasäleikkö tukossa	Tarkista onko talon ulkoseinässä oleva säleikkö tukossa.	Puhdista ulkosäleikkö. Ota yhteys huoltomieheen.
	Lämmittimen ohjainkortti on rikkoutunut		Vaihda lämmittimen ohjainkortti. Ota yhteys huoltomieheen.

Enervent LTR-3

A

KOMISSION ASETUSTEN (EU) N:O 1253/2014 JA 1254/2014
MUKAISET TUOTETIEDOT

Tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki	Enervent
Tavarantoimittajan mallitunniste	LTR-3
Ominaisenergiankulutus (SEC) (kWh/(m ² .A))	
• Kylmä ilmasto	-82,05
• Keskimääräinen ilmasto	-39,45
• Lämmin ilmasto	-15,04
Tämän asetuksen 2 artiklan mukaisesti ilmoitettu luokittelu	RVU / BVU
Asennetun tai asennettavaksi tarkoitetun ohjauksen tyyppi	Moninopeusohjaus
Lämmöntalteenottojärjestelmän tyyppi	Regeneratiivinen
Lämmöntalteenoton lämpötilahyötysuhde	78,5
Maksimi-ilmavirta (m ³ /h)	328
Puhallinkäytön, mukaan lukien mahdolliset moottorin säätölaitteet, sähköön ottoteho enimmäisilmavirralla (W)	190
Äänitehotaso (L _{WA}) pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun	44
Vertailuilmavirta (m ³ /s)	0,064
Vertailupaine-ero (Pa)	50
Ominais sähköteho (SPI) (W/(m ³ /h))	0,39
Säätökerroin ja säätöluokittelu liitteessä VIII olevan taulukon 1 asianomaisten määritelmien ja luokittelun mukaisesti	0,65
Ilmoitettu sisäinen ja ulkoinen enimmäisvuoto (%) kaksi-ilmavirtaisia ilmanvaihtokoneita varten	<4% / <2%
Suodattimen vaihtotarpeesta kertovan visuaalisen ilmoituksen sijaintipaikka sel- laisissa asuinrakennuksiin tarkoitetuissa ilmanvaihtokoneissa, jotka on tarkoitettu käytettäväksi suodattimen kanssa, tällaisen ilmoituksen kuvaus sekä teksti, jossa korostetaan, että on tärkeää vaihtaa suodatin säännöllisesti ilmanvaihtokoneen toiminnallisen tehokkuuden ja energiatehokkuuden varmistamiseksi	Suodattimen vaihtotarpeesta kertova visuaalinen ilmoitus ohjauspaneelissa. Ohjeet käyttöoppaassa.
Kohdassa 3 tarkoitettujen purku- ja irrotusohjeiden internetosoite	https://doc.enervent.com/out/ out.ViewFolder.php?folder- id=957
Vuotuinen sähkönkulutus (AEC) (kWh sähköä vuodessa)	204
Vuotuinen lämmityssäästö (AHS) (kWh primäärienergiaa vuodessa) erityyppis- sä ilmastoissa	
• Kylmä ilmasto	8716
• Keskimääräinen ilmasto	4445
• Lämmin ilmasto	2015

Tämän tuotteen energiamerkintätiedot on määritetty paikallisella tarpeenmukaisella ohjauksella. Paikallisella tarpeenmukaisella ohjauksella tarkoitetaan, että ilmanvaihtokone säätää jatkuvasti puhallinnopeutta tai -nopeuksia ja ilmavirtoja useamman kuin yhden anturin avulla. Muista kytkeä kaikki paikalliset anturit (joista osa myydään lisävarusteina), jotta ilmoitettu energiatehokkuusluokka toteutuu.

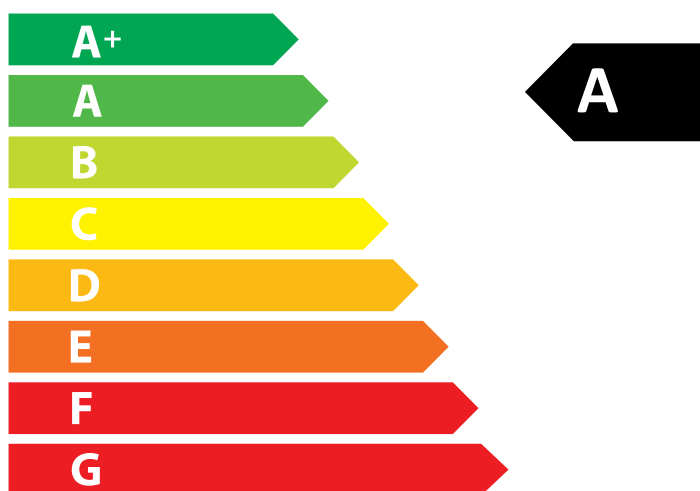
enervent



ENERG
енергия · ενεργεια



LTR-3



44
dB



328 m³/h



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2016

1254/2014



Käyttäjän pikaopas
Snabbguide för användare
Hurtigveiledning for bruker
Quick reference guide for the user

FI Kuittaa FILS huoltomuistus painamalla mitä tahansa eWind-ohjauspaneelin painiketta 5 s. SVE Kvittera FILS-underhålls-påminnelsen genom att hålla valfri knapp intryckt i 5 sekunder på eWind-kontrollpanelen. NO Bekreft FILS-påminnelsen om vedlikehold ved å trykke inn en tast på eWind-kontrollpanelet i 5 sekunder. EN Acknowledge the FILS maintenance reminder by pressing any key on the eWind control panel for 5 seconds.	FI Paina Tila-painiketta 3 sekuntia. Näyttöön tulee ensin hetkeksi teksti on ja sitten F-PL. Jos laitteistoon on kytketty liesikupu, F-PL ei ole käytössä. SVE Tryck på driftlägesknappen i 3 sekunder. "on" visas på skärmen i ett kort ögonblick, följt av "F-PL". F-PL används inte om en köksfläkt är ansluten till utrustningen. NO Trykk på Modus-knappen i tre sekunder. Først vises teksten «på» en kort stund, og deretter vises teksten F-PL. F-PL er ikke i bruk hvis en komfyrvifte er koblet til utstyret. EN Press the Mode button for 3 seconds. First, the text 'on' will be displayed for a short period of time, and then the text 'F-PL' will be displayed. The F-PL is not in use if a range hood has been connected to the equipment.



Enervent Zehnder Oy
 Kipinätie 1
 FIN-06150 Porvoo, Finland
 Tel. +358 207 528 800
 enervent@enervent.com
 www.enervent.com

Ventener Ab
 Frejagatan 8
 SE-506 34 Borås, Sverige
 Tel. +46 33-120 200
 enervent@enervent.se
 www.enervent.se

Exvent AS
 Ringeriksvei 195
 NO-1339 Vøyenenga, Norge
 Tel. +47 67 10 55 00
 exvent@exvent.no
 www.exvent.no