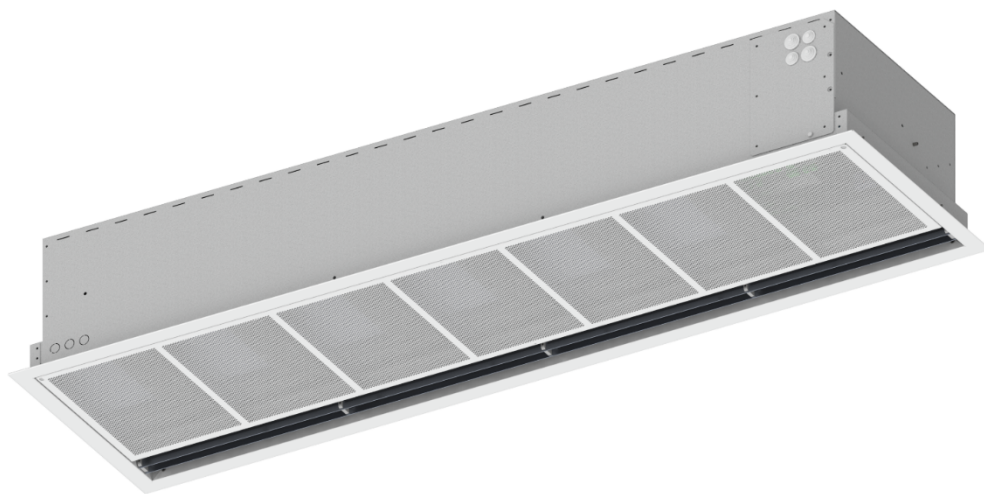


COMFORT-ILMAVERHO **SEROCO**

Asennus- ja käyttöopas

Malli SERO ENTRANCE ECON-C III




FI



1. Sisällysluettelo

1. Sisällysluettelo	2
2. Pakkauksesta purkaminen, tarkastus kuljetuksen tai varastoinnin jälkeen	3
2.1. Pakkauksesta purkaminen ja tarkistaminen	3
2.2. Ilmaverhokojeen säilytystä ja kuljetusta koskevat suositukset	3
2.3. Varotoimet	4
3. Perustiedot laitteesta ja sen käytöstä	4
4. Kojeen mitat	5
5. Kojeen asentaminen – ZS-ECON C -kattokiinnikkeet	6
6. Kojeen liittäminen lämmitysjärjestelmään	7
6.1. Lämmönvaihtimen ohjaus termostaatriventtiilillä	8
6.2. Lämmönvaihtimen ohjaus magneettiventtiilillä	9
6.3. Paineesta riippumattoman venttiilin asetus (ETVQ)	9
7. Ohjaintyypit ja ohjausvaihtoehdot	9
7.1. ECON-ohjain	10
7.2. Ditronic Touch -ohjain	11
8. Laitteen sähköliitäntä	11
8.1. Turvatermostaatin lukituksen avaaminen sähkölämmittimellä varustetuissa laitteissa	12
9. Laitteen käyttöönotto ja käynnistys	13
10. Valinnaiset lisävarusteet – laitteen varustetasosta riippuen	13
11. Perushuoltoa ja -kunnossapitoa koskevat tiedot	13
11.1. Vianmääritys	14
11.2. Imuritulän avaaminen	15
11.3. Sähkölämmittimen ja lämmönvaihtimen kallistaminen tarkastusta ja huoltoa varten	15
11.4. Kehyksen irrottaminen ja asentaminen	16
11.5. Poistoilmaritulän irrottaminen ja asentaminen	16
11.6. Suodattimen puhdistus/vaihto	16
12. Käytöstäpoisto – hävittäminen	18
13. Tärkeitä huomautuksia	18

Käytettyjen merkkien selitykset

 <p>Ohjeet koskien mekaanisia korjauksia ja mekaanista kunnossapitoa.</p>	 <p>Tärkeitä turvallisuustietoja, teknisiä tietoja, laitteen teho ja muita tietoa.</p>
 <p>Tärkeää tietoa koskien sähköasennusta – lue huolellisesti – laitteen vaurioitumisvaara virheellisen asennuksen vuoksi.</p>	 <p>Tärkeää tietoa – lue huolellisesti.</p>

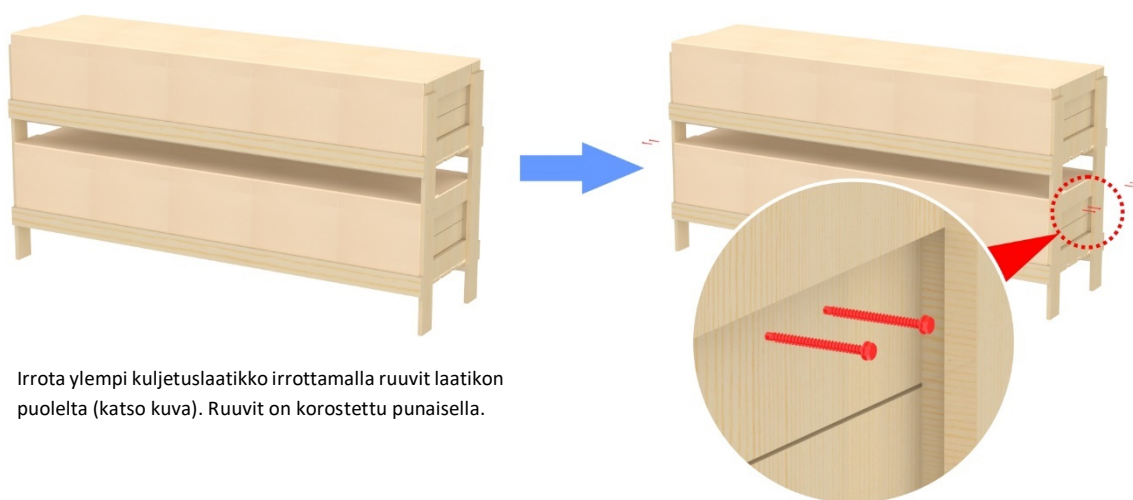
2. Pakkauksesta purkaminen, tarkastus kuljetuksen tai varastoinnin jälkeen

2.1. Pakkauksesta purkaminen ja tarkistaminen

Tarkista huolellisesti toimituksen mukana tuleva lähetysluettelo. Tarkista, että osat, jotka on lähetysluettelossa määritelty ylimääräisiksi lisävarusteiksi (ne eivät ole osa laitetta, eikä niitä ole asennettu siihen), ovat oikeat ja ehjät (ne ovat tavallisesti erillisessä paketissa). Ilmoita pakkauksen tai laatikoiden vakavista vaurioista ja tee niistä merkintä pakkauksen kuljetusasiakirjoihin. Ilmoita välittömästi kuljetusyhtiölle tai valmistajalle (jos valmistaja on järjestänyt kuljetuksen).

Pura pakkauksesta alla olevien kuvien mukaisesti.

Kaikki käytetyt pakkausmateriaalit ovat ympäristöystävällisiä ja ne voidaan käyttää uudelleen tai kierrättää. Ympäristöä kuormittavat osat on hävitettävä tai kierrätettävä asianmukaisesti.



Irrota ylempi kuljetuslaatikko irrottamalla ruuvit laatikon puolelta (katso kuva). Ruuvit on korostettu punaisella.

2.2. Ilmaverhokojeen säilytystä ja kuljetusta koskevat suositukset



- Noudata laitteessa olevia pakkausmerkintöjä. Pakattuna olevaa laitetta ei saa kääntää eikä asettaa muihin kuin valmistajan suosittelemiin tai toimittamiin kuljetusasentoihin. Pakkaus sisältää myös tuotantonumeron ja laitetyypin helppoa tunnistusta varten.
- Käytä laitteen myöhempään kuljetukseen alkuperäistä pakkausta. Pakkauksen on testattu soveltuvan uudelleenkäyttöön, ja toisenlainen pakkaus voi vaurioittaa laitetta.
- Käytä käsittely- ja kuljetusvälineitä, joiden kuormitettavuus on sertifioitu riittäväksi; ainoastaan ammattilaiset saavat käyttää kuljetusvälineitä.
- Sallitut varastointiolosuhteet: – 10 °C ... 50 °C, 50–85 %:n kosteus (ei-tiivistävä).
- Älä poista alkuperäistä pakkausta ennen kuin asennus on valmis (laitteen vaurioitumisen välttämiseksi). Turvallinen käsittely edellyttää vähintään 2 henkilöä.



2.3. Varotoimet

Laitte on valmistettu kansallisten asetusten sekä valmistajan vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa mainittujen EU-säädösten kanssa yhdenmukaistettujen standardien mukaisesti.

Yllä mainittu tuote täyttää seuraavat maakohtaiset standardit:

SFS-EN 60335-1 SFS-EN 60335-2-30
SFS-EN 61000-6-2 SFS-EN 61000-6-3

Yllä mainittu tuote on seuraavien direktiivien mukainen:

- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/125/EY energiaan liittyvien tuotteiden ekologiselle suunnittelulle asetettavien vaatimusten puitteista.
- Sähköturvallisuuslaki (1135/2016) ja valtioneuvoston asetus sähkölaitteiden turvallisuudesta (1437/2016). Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/35/EU (pienjännitedirektiivi) tietyllä jännitealueella toimivien sähkölaitteiden asettamista saataville markkinoilla koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamisesta.
- Sähköturvallisuuslaki (1135/2016) ja valtioneuvoston asetus sähkölaitteiden ja -laitteistojen sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (1466/2007). Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/30/EU (EMC-direktiivi) sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamisesta.
- Valtioneuvoston asetus (853/2004). Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2011/65/EU (ROHS-direktiivi) tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.
- Valtioneuvoston asetus joidenkin sähkö- ja elektroniikkatuotteissa esiintyvien vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta.

Noudata yleisesti sovellettavia maakohtaisia ohjeita ja muita liittyviä säädöksiä. Irrota laite verkkovirrasta aina ennen huoltotoihin ryhtymistä. Sähkölaitteen tai sen osien kytkennän ja maadoituksen on oltava käyttömaan voimassa olevien lakien mukainen. Vain pätevä henkilöstö saa suorittaa sähköhuoltotöitä.

Noudata sovellettavia lakeja, koskien erityisesti:

- sähkö- ja lämmityslaitteiden turvallisuutta,
- keskuslämmitysjärjestelmiä, ja
- paloturvallisuutta.
- älä koskaan ylitä tuotemerkinnässä ilmoitettua käyttöpainetta ja lämpötilaa.



Noudata käyttömaassa voimassa olevia standardeja ja määräyksiä, koskien erityisesti laitteiden ja lämmönlähteiden paloturvallisuutta sekä materiaalien paloteknisiä ominaisuuksia, syttymistasoja. Sijoita laite 150 mm:n päähän luokkien B1, C1 ja C2 syttyvistä materiaaleista sekä 400 mm:n päähän helposti syttyvistä materiaaleista (luokka C3) ja 1000 mm:n päähän, mikäli ne ovat ilmapirtauksen suuntaan (laitteen ilmanpoistoaukot).

3. Perustiedot laitteesta ja sen käytöstä

Ilmaverhokojee on laite, joka tuottaa luonnollisen ilmansulun estäen talvella kylmää ilmaa pääsemästä lämmitettyihin tiloihin ja kesällä lämmintä ilmaa pääsemästä ilmastoituihin tiloihin. Nämä laitteet on suunniteltu tavanomaisiin ympäristöihin, joissa olosuhteet eivät ole ankarat. Sallittu lämpötila-alue tilassa on 5–40 °C.

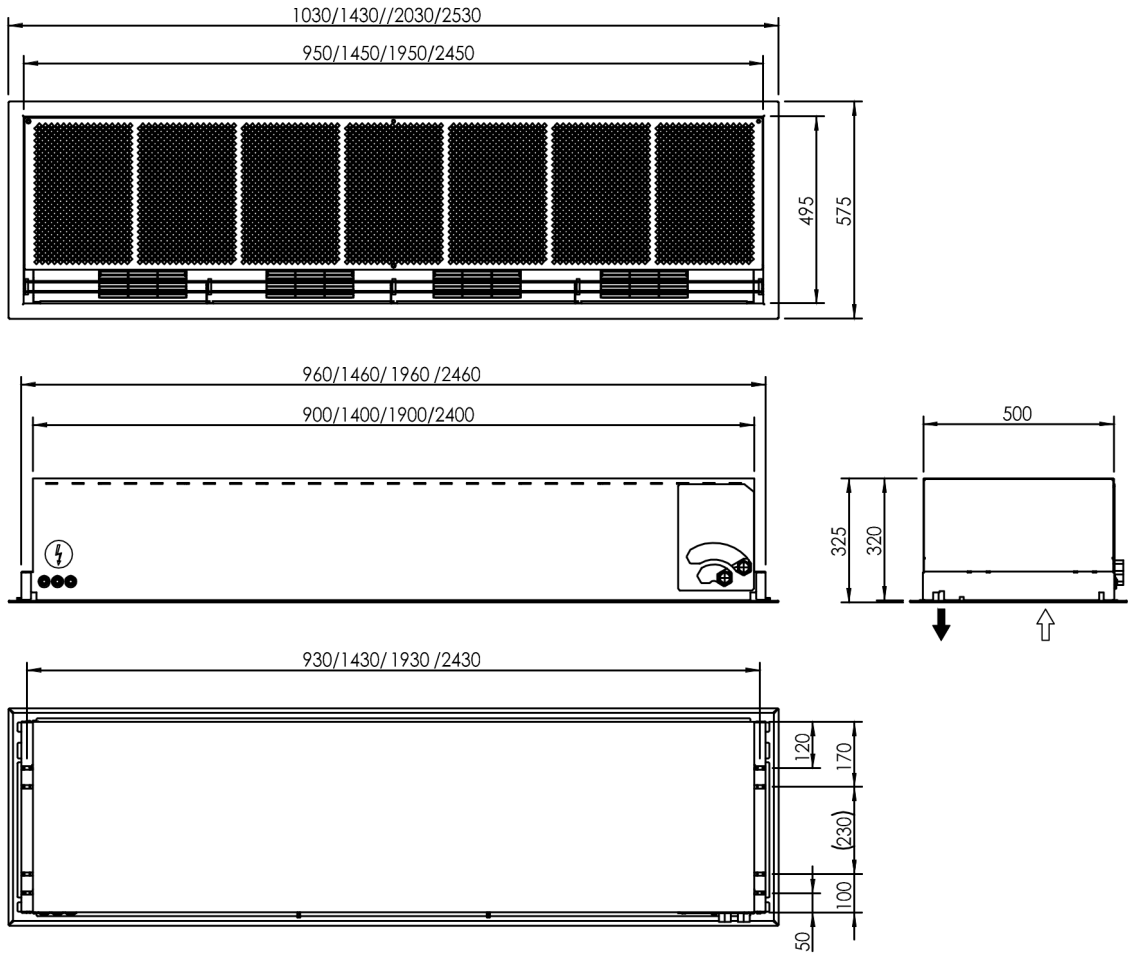
Ilmaverhon muodostukseen voidaan käyttää joko ympäristön lämpötilan kiertoilmaa tai kuumalla vedellä tai sähkölämmittimellä lämmitettyä kiertoilmaa. Laitteen käyttö voi vähentää jäähdtykustannuksia ilmastoiduissa tiloissa. Laitteen täydellinen toimivuus ja takuu voidaan taata vain sillä edellytyksellä, että sitä kunnossapidetään säännöllisesti ja asianmukaisesti. Kaikkiin ohjaimiin pääsee helposti, mikä helpottaa kunnossapitoa.

Laitteen toiminnan tekniset edellytykset:



- Lämmönsiirtoaineen lämpötila enintään 90 °C / paine enintään 1,6 MPa – ellei toisin ole määritelty.
- Kuumen veden käyttöjännite – 230 V / 50 Hz, sähkölämmittimen käyttöjännite – 400 V / 50 Hz.
- Ympäristön lämpötila enintään 40°C.
- Kuumavesilämmittimen IP-luokitus – IP 20 / sähkölämmittimen IP-luokitus – IP 20.
- Laite on suunniteltu tavanomaisiin ympäristöihin, joissa olosuhteet eivät ole ankarat.
- Kuumavesilämmittimet ja ei-lämmittävät osat on varustettu suodattimella – käytä vain valmistajan toimittamia suodattimia!
- Paine-ero vähintään 23 kPa 2 W:n venttiilin käyttöä varten (koskee vain paineesta riippumatonta venttiiliä).

4. Kojeen mitat



5. Kojeen asentaminen – ZS-ECON C -kattokiinnikkeet

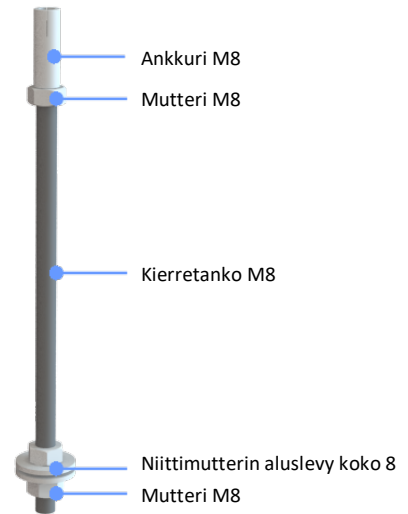


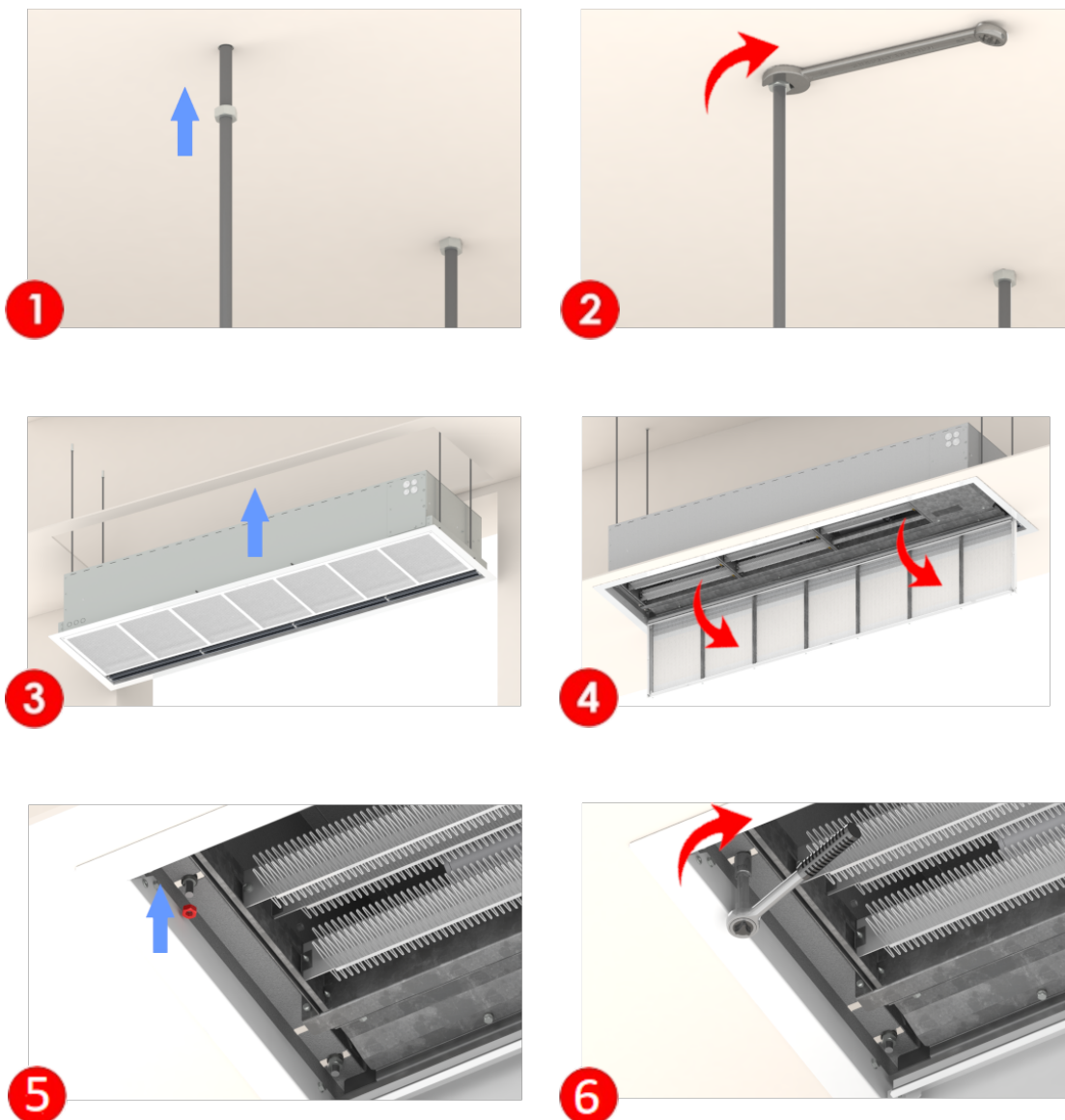
Oviyksikkö ripustetaan sivuseinämässä olevien reikien kautta, joihin pääsee käsiksi poistamalla imuritulän. Oviyksikkö ripustetaan neljällä kiinnikkeellä.

Erikoistilauksesta ZS ECON C-kattokiinnikkeiden lisävarusteina toimitetaan seuraavat:

4 kierretankoa M8x1000, 4 ankkuria M8/30, 12 M8-mutteria, 8 niittimutterin aluslevyä koko 8, 4 joustoaluslevyä koko 8 (asennus, katso kuva vasemmalla).

Mittaa kojeen paikka ja seinän alapuolisen aukon koko yksikön asentamista varten. Katkaise kierretangot vaadittuun mittaan. Merkitse kiinnityskohdat ripustusmittojen mukaan ja poraa kattoon reiät ankkurien asentamista varten. Kiinnitä kierretangot valmisteltuihin kattoankkureihin ja varmista kiinnitys muttereilla (katso alta kuvat 1 ja 2). Aseta koje valmisteltuun kattoaukkoon (katso alta kuva 3). Vie kierretangot läpi yksikön sivuseinämässä olevien reikien ja kiinnitä muttereilla. Jotta kierretangot voisi kiinnittää yksikköön, imuritulän on oltava auki (katso kuva 4 ja kohta 11.2). Imuritulän voi sulkea, kun mutterit on kiristetty (katso kuvat 4 ja 5) ja on varmistettu, että yksikkö on ripustettu oikein ja turvallisesti.





Kiinnitä huomiota kaikkien muttereiden oikeaan kiinnitykseen kokoonpanon kaikkiin osiin. Kiinnitä huomiota kierteiden pääteasentoon, jotta laite ei löysty ja putoa käännettäessä.

Käytä vain laadukkaita kiinnitysankureita ja proppuja. Arvioi asennustilanne ja kiinnitys- ja asennusmateriaalien sopivuus sekä rakenteen kuormitettavuus. Valmistaja ei ole vastuussa, jos on käytetty vääränlaisia proppuja tai muita asennus- ja kiinnitysmateriaaleja.

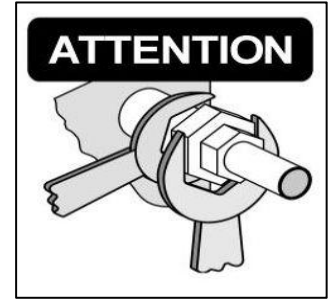
Tarkista asennuksen jälkeen, että yksikkö on vaakasuorassa. Varmista, että yksittäisten ripustimien ja holkkien kiristys ei saa laitetta vääntymään tai taipumaan. Huomioi aina kunnolla katon tai seinän kantavuus. Asenna koje rakenteeltaan kiinteisiin palkkeihin.

Asenna koje aina kaikista kiinnityskohdista.

6. Kojeen liittäminen lämmitysjärjestelmään



Tarkista, että kaikki kuumavesiliitännät ovat valmiina ja täysin kunnossa ennen lämmönsiirtoaineen kytkemistä kojeeseen. Tarkista lisäksi osien kuuman veden jakelu tai tee muita toimenpiteitä sen varmistamiseksi, että staattiset ja dynaamiset voimat sekä laajenemisvoimat eivät siirry tulo- ja lähtökaulusten liitäntöihin. Liiallista voimaa ei saa käyttää, kun rakennuksen kuumavesipiiri kytketään lämmönvaihtimeen. Kojeen kauluksessa on merkki, joka kertoo kahden puristustyökalun käytöstä, jotta kaulus ei rasitu kiristykseen tai löysäämisen aikana. **Kun lämmönvaihtimen ruuviliitosta pultataan ja kiristetään, on varmistettava vastakiritys, että ei-toivottua pyörimistä ei pääse tapahtumaan, mistä voisi myöhemmin aiheutua lämmönvaihtimen putkien kauluksille vaurioita.**



Edellä esitetyn perusteella valmistaja suosittelee käyttämään lämmönvaihtimen kaulusten liittämiseen joustavia liitosletkuja (saatavana PPH-lisävarusteena, pituus 300 mm, DN20) tai paljekompensaattoria.

Oletuksena lämmönvaihtimen kytkentä sijaitsee oikealla puolella laitteen etuosassa (pyynnöstä voidaan sijoittaa muualle). Lämmönsiirtoaineen meno punainen ja paluu sininen.




Lämmönsiirtoaineen
meno



Lämmönsiirtoaineen
paluu

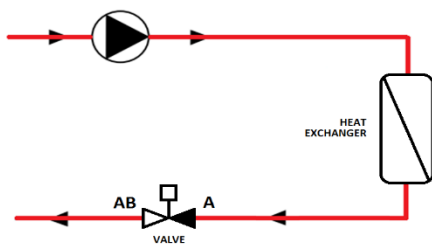


Termostaatin arvo on esiasetettu, ja magneettiventtiilin toiminta määräytyy ohjaustyypin mukaan. Liitäntä tehdään suoraan lämmönsiirtoaineen sisäänmenoon. Katso termostaatin asennusohjeet kohdasta 6.1. ja magneettiventtiiliohjauksen toimintaa koskevat ohjeet kohdasta 6.2.

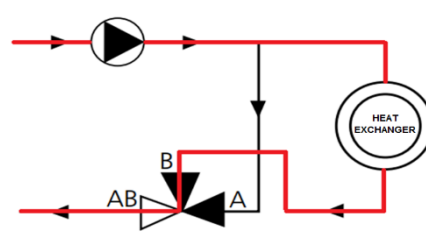
Kiinnitä huomiota laitteeseen syötetyn lämmönsiirtoaineen laatuun; tarkista suodattimen toimivuus (ei sisälly toimitukseen). Noudata lämmönsiirtoaineen enimmäislämpötilaa ja -painetta lämmönvaihtimen vaurioitumisen välttämiseksi. Sen varmistamiseksi, että lämmönvaihdin toimii oikein, tyhjennä se (lieteventtiilistä) ja puhdista suodatin, sillä järjestelmän rakenteessa tai kokoonpanoissa saattaa olla epäpuhtauksia. Ilmaa lämmönvaihdin sen täydellisen toiminnan varmistamiseksi. Asenna sulkuventtiilit molempiin putkiin laitteesta (pallo - ja linjasäästöventtiilit) siten että koje on irroitettavissa lämmitysverkostosta.

Asiakkaan vaatimusten mukaan lämmönvaihtimeen voidaan toimittaa kaksi- tai kolmitieventtiili ohjauspäällä. Venttiili voi olla joko itsestään toimiva (termostaattinen) tai magneettinen.

Ohjeet koskien venttiilin sähköliitäntää sisältyvät laitteen kytkentäkaavioon.



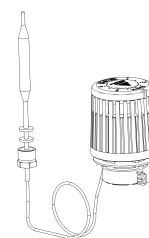
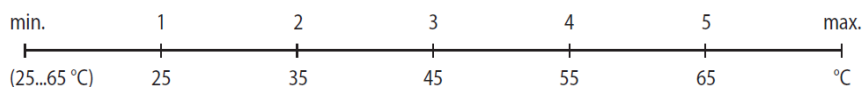
Liitäntä, kaksitieventtiili TV,
ETVQ



Liitäntä, kolmitieventtiili TV,
ETVT

6.1. Lämmönvaihtimen ohjaus termostaattiventtiilillä

Kaksitieventtiilien (TV) ja kolmitieventtiilien (TVT) termostaatile toimitetaan aina anturi erikseen (lämpötila-alue 25–65 °C) – puhallusilman lämpötilan säätö. Vaaditun sulkeutumislämpötilan asetus tehdään pään asteikon mukaisesti (1–5). Lämpötila-asteet asetetaan seuraavasti:

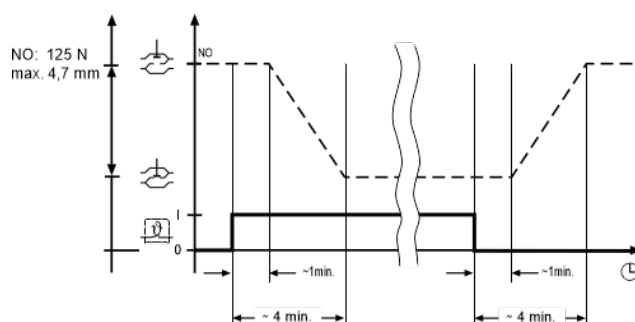
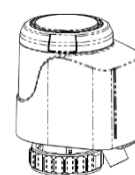


6.2. Lämmönvaihtimen ohjaus magneettiventtiilillä

Magneettiventtiili voidaan toimittaa joko kaksitieventtiilinä (ETVQ) tai kolmitieventtiilinä (ETVT) erikseen. (Ei asennettunan kojeeseen).

Malli ”normaalisti auki” (NO)

Kun magneettiventtiili on jännitteen alaisena, sähkölämmiteinen anturi lämpenee ”lämpökuolemisajan” saavuttamiseen saakka, minkä jälkeen magneettiventtiili on jatkuvasti auki anturin jäähtymisen vuoksi.



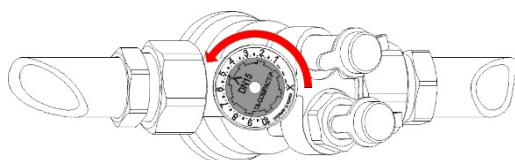
Huomaa:

Aikaviive (kuollut aika) on otettava huomioon toimintatestin aikana; avautumis- ja sulkeutumis aika riippuvat ympäristön lämpötilasta. Sähkö tiedot: 230 V / 50 Hz -3V, IP 54.

6.3. Paineesta riippumattoman venttiilin asetus (ETVQ)

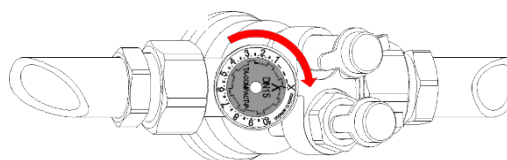
q_{max} -arvot

Asetus



Käännä säätökierokko haluttuun arvoon, esim. 5.0.

Kiinni



Käännä säätökierokkoa vastapäivään asentoon X.

Asetus

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DN 25	370	610	830	1050	1270	1490	1720	1870	2050	2150
DN 32	800	1220	1620	2060	2450	2790	3080	3350	3550	3700

q_{max} = l/h kullekin asetukselle ohjauskartion ollessa täysin auki

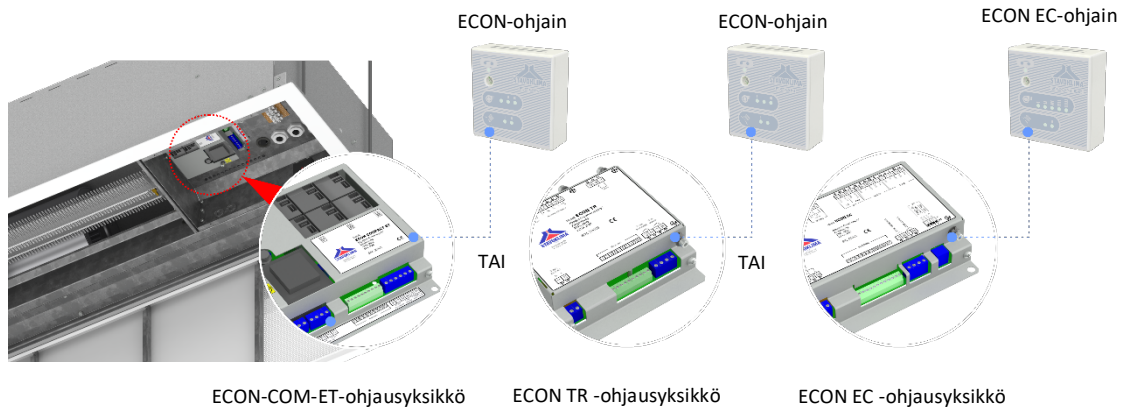
7. Ohjaintyytit ja ohjausvaihtoehdot

7.1. ECON-ohjain



ECON-ohjaimet on tarkoitettu puhaltimen ja sähkölämmittimen (kuuma vesi ja sähkö) ohjaukseen ja ne voi yhdistää ulkoisiin komponentteihin (ovikoskettimeen, huonetermostaattiin tai poistotermostaattiin). Tällaiset perusohjaimet eivät mahdollista ohjainten yhdistämistä (lukuun ottamatta Econ DUALia). Ohjaimen toiminta on määritetty sen sähködokumentaatiossa. Ohjain on suunniteltu asennettavaksi seinään, ja erillinen ohjekirja on saatavilla.

Katso asianmukainen sähkökytkentäkaavio laitteesta sähköliittännän kannesta. Tämä tuotteen mukana toimitettu kaavio pätee, mutta sitä voidaan muokata asiakkaan pyynnöstä tai tuotantosyistä yksittäisen pyynnön mukaisesti. Ilmaverhon ja ohjaimen välinen liitäntä tehdään 10-johtimisella kaapelilla (ei sisälly toimitukseen).



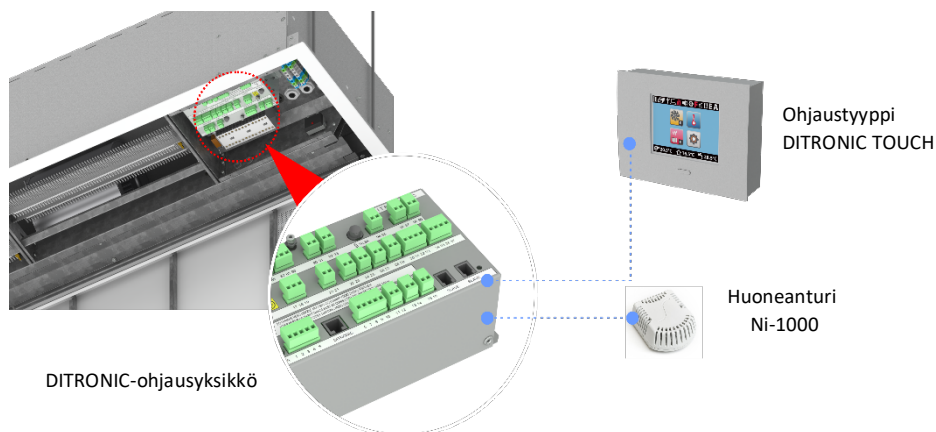
ECON DUAL -ohjaimella voi ohjata kahta yksikköä samanaikaisesti.

7.2. Ditronic Touch -ohjain



Ditronic Touch on erittäin kätevä ohjain puhaltimen ja lämmittimen ohjaukseen (kuumavesilämmitin ja sähkölämmitin), ja siihen voidaan yhdistää ulkoisia osia, kuten ovikosketin, VAK jne.). Ohjaimen toiminta on määritetty sen sähködokumentaatiossa. Ohjain on suunniteltu asennettavaksi seinään, ja erillinen ohjekirja on saatavilla. Ohjaimen sisältyy Ni-1000-huoneanturi, joka liitetään ohjausyksikköön sähködokumentaation mukaisesti.

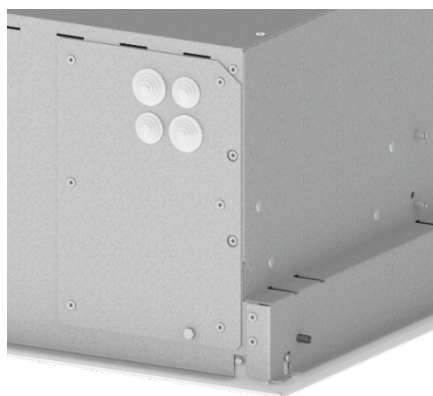
Ohjain liitetään ilmaverhoon UTP-kaapelilla ja sen RJ 45 -liittimellä (saatavilla lisävarusteena eri pituisina).



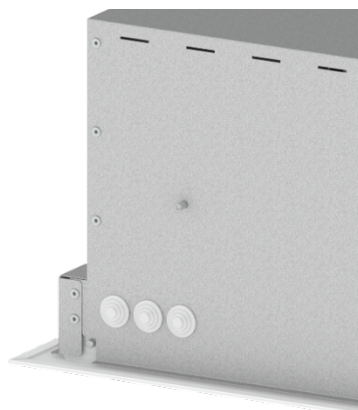
8. Laitteen sähköliitäntä



Laite on suojattava sopivalla virrankatkaisimella sen sähköisten parametrien mukaisesti – katso liitteenä oleva kytkentäkaavio. Kytke asennusvalmiit johdot päätteisiin mukana toimitettua sähkökytkentäkaaviota noudattaen, tarkista kytkennät ja potentiaalintasaus ja kytke lopuksi virtalähde päälle. Käytä johtimia, joiden poikkipinta on asianmukaisesti mitoitettu nykyisen kuormituksen mukaan – katso sähködokumentaatio.



Kaapelien läpivientien vakiopaikka
sähkölämmittimessä



Kaapelien läpivientien vakiopaikka
kuumavesilämmittimessä

Kaapelien läpiviennit sijaitsevat vakiomallisissa kuumavesilämmittimissä aina vastakkaisella puolella kuin kuumavesiliitäntä. Kaapelien läpiviennit sijaitsevat sähkölämmittimissä tavallisesti oikealla puolella. Sähköjohtojen kytkemistä varten irrota imuritilä. Kuumavesilämmittimen liittämistä varten irrota laatikon kansi. Tämän jälkeen kaapelit voi viedä läpivientien läpi. Sähkölämmittimen liittämistä varten kallista lämmittintä ja vie kaapelit läpivientien läpi lämmitinkoteloon.

Varmista, että johto ei ole kiertynyt tai vääntynyt millään tavoin. Pidä johtimien vapaat päät riittävän pitkinä, jotta niiden käsittely olisi helpompaa. Leikkaa johto vasta, kun olet varma, se on riittävän pitkä.

Asennus- ja käyttöopas

Noudata yleisesti sovellettavia maakohtaisia ohjeita ja muita liittyviä säädöksiä. Irrota laite verkkovirrasta aina ennen huoltotöihin ryhtymistä. Sähkölaitteiden liittämisessä ja maadoituksessa on noudatettava niihin liittyviä säädöksiä. Sähkötöitä saavat suorittaa vain henkilöt, joilla on sähköalan koulutus ja sähköluvut.



Tarkasta kaikki huolellisesti asennuksen aikana ja tee laitteelle alustava tarkistus. Tarkista, että FU1-FU3-sähkösulakkeet (Ditronic) toimivat sisäpiireissä (katso sulakkeiden arvot sähkökotelosta). Varmista myös ulkoisten komponenttien (lisävarusteiden) toiminta, sillä niillä voi olla olennainen vaikutus laitteen oikeaan toimintaan.

HUOMIO: Lähetysluettelo on takuutodistus!



8.1. Turvatermostaatin lukituksen avaaminen sähkölämmittimellä varustetuissa laitteissa

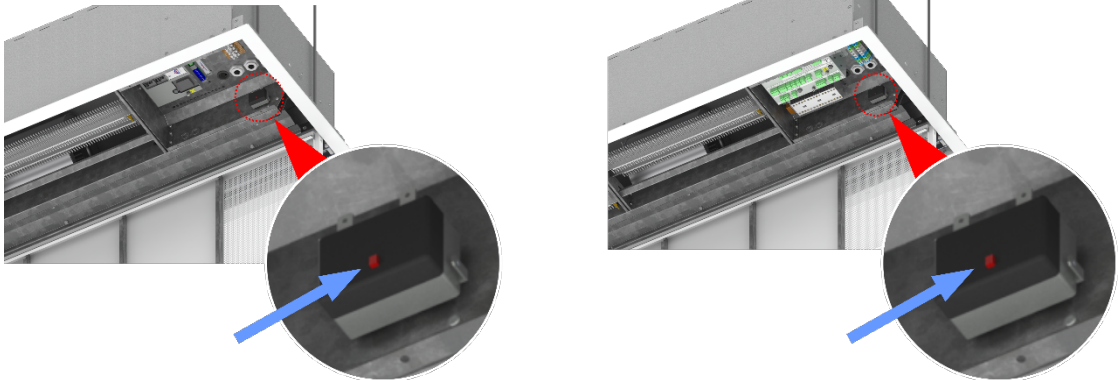


Sähkölämmittimellä varustetuissa laitteissa on automaattisella palautustoiminnolla varustettu käyttötermostaatti (jokaisessa lämmittimessä omansa) sekä turvatermostaatti manuaalisella palautuksella.

Jos sallittu lämpötilaraja laitteen sisällä ylittyy, turvatermostaatti kytkee lämmityspiirin pois päältä = painonappi ponnahtaa ylös. Painiketta käytetään turvatermostaatin lukituksen avaamiseen laitevian sattuessa. Laitteiston jäähtyttyä termostaattipainike on painettava takaisin oletusasentoonsa (katso kuva).



HUOMIO – turvatermostaatin vapauttaminen ei ratkaise laitevikaa! Poista aina termostaatin ylikuumentumisen syy!!!



Ilmaverhoa ei saa peittää millään vierailta esineillä ► tulipalovaara!!!

9. Laitteen käyttöönotto ja käynnistys



Ennen käyttöönottoa tarkista seuraavat:

- laitteen kansien ja kotelon kunto,
- laitteen mekaaninen asennus ja kiinnitys,
- suodattimen irrotettavuus ja puhtaus,*/**
- termostaatin asennus ja asetukset,*/**
- kiertovesipumpun toiminta (ei sisälly laitteen toimitukseen),**
- lämmönsiirtoaineen oikea liitännä ja liitäntöjen kireys,**
- venttiilien kireys ja toiminta,*/**
- sähköjännitteen toimivuus,
- laitteen kaikkien johtojen oikeat kytkennät,
- esivirrankatkaisimen asennus ja asetukset (ei sisälly laitteen toimitukseen),
- mekaanisten epäpuhtauksien ja vierasaineksen puuttuminen.

* jos asennettu

** vain vesilämmitteistä mallia

Käyttöönoton yhteydessä on suoritettava sähkölaitteen alustava tarkastus siihen liittyvien säädösten mukaisesti.

10. Valinnaiset lisävarusteet – laitteen varustetasosta riippuen



Tavallisimpia lisävarusteita ovat termostaatti- tai magneettiventtiilit lämpötilan säätöön (kohdat 6.1 ja 6.2). Venttiilit toimitetaan **sisäänrakentamattomina**, katso saatavilla olevat venttiilimallit luettelosta.

Toinen käytetty lisävaruste on ovikosketin (joko magneettinen tai mekaaninen). Ovikosketin asennetaan oveen antamaan merkkejä oven asennosta.

Valinnaisia lisävarusteita voivat olla esimerkiksi huonetermostaatti, laitteen ripustuskiinnikkeet, 0–10 V signaalin ohjaus VAK-järjestelmällä ynnä muut. Lisävarusteet on valittava ohjaintyyppin mukaisesti.

Katso kaikki SERO ENTRANCE Econ- C III -laitteelle tarjotut lisävarusteet luettelosta.

11. Perushuoltoa ja -kunnossapitoa koskevat tiedot



Kaikki laitteet ovat valmistajan huolellisesti tarkastamia ja testaamia ennen niiden toimitusta. Yleisimmät virheet aiheutuvat siitä, että kiertoilmakejojen toiminta ymmärretään väärin tai sähkö- ja vesiliitännät tehdään virheellisesti. Tämän vuoksi noudata valmistajan antamia ohjeita monimutkaisen vianmäärityksen välttämiseksi. Älä missään tapauksessa yritä käyttää kiertoilmakejoja muilla kuin määritetyillä liitännöillä – se saattaa toimia hetken aikaa halutulla tavalla tai odotusten mukaan, mutta se voi aiheuttaa peruuttamatonta haittaa kojeelle tai vaurioittaa sitä. Tällaisista vaurioista aiheutuneita takuuvaatimuksia ei hyväksytä.

SERO ENTRANCE Econ- C III -ilmaverhot on valmistettu laadukkaista materiaaleista, jotka eivät vaadi erityistä kunnossapitoa. Suosittelemme kuitenkin kunnossapitoa tarpeellisin väliajoin tai useammin (riippuen havainnoistasi koskien toimintaa tietyssä käyttötarkoituksessa), jotta laite toimii pitkään.



Ennen kuin ryhdyt tekemään laitteelle töitä katkaise laitteen virta ja irrota se verkkovirrasta. Sähköiskun vaara!!!

Noudata yleisesti sovellettavia maakohtaisia ohjeita ja muita liittyviä säädöksiä. Irrota laite verkkovirrasta aina ennen huoltotöihin ryhtymistä. Sähkölaitteiden liitännöissä ja maadoituksessa on noudatettava niihin liittyviä säädöksiä. Sähkötöitä saavat suorittaa vain henkilöt, joilla on sähköalan koulutus ja sähköluvut.

Ota yhteyttä myyjään tai toimittajaan huoltosopimuksen solmimiseksi. Saat laitteellesi säännöllisen huollon ja erinomaisen huolenpidon.



Neljännesvuotuiset tarkastukset:

- Laitteen paikallaanolo ja kaikkien ruuviliitosten tiukkuus. Tarkista sitten puhallusilman säleiden pulttien tiukkuus.
- Lämmönvaihtimen tilan tarkistus ja lian ja vierasaineksen poisto (käytä pölynpoistoon pölynimuria tai pinttyneeseen likaan höyryä). Jos käytät höyryä lian poistamiseen, työskentele aina ilmavirran suuntaisesti. Aseta mahdollisimman alhainen lämpötila ja mahdollisimman pieni höyrynpaine, jotta lämmönvaihdin ei vahingoitu puhdistuksesta (poista suodatin ennen puhdistusta – suodattimen vaurioitumisvaara);*
- Tarkista lämmönvaihtimen tila ja mahdollinen lika tai vierasaines (imuroi pöly). Älä koske sähkökäämeihin puhdistuaksesi laitetta – lämmittimen runko voi vaurioitua. Noudata kaikkia työterveyttä ja -turvallisuutta koskevia periaatteita liittyen sähköiskun vaaraan – yksikkö on aina kytkettävä pois päältä ja irrotettava verkkovirrasta (sähkölämmittimet).
- Tarkista moottorirungon puhtaus sekä laitteen sisä- ja ulko-osat. Älä puhdistu moottorirunkoa vedellä! Pyyhi vain haalealla pyyhkeellä – moottorin käämityksen vaurioitumisvaara. Puhdistuksen jälkeen älä kytke laitteen virtaa päälle ainakaan 60 minuuttia – anna sen kuivua kunnolla. Ole varovainen pyyhkiessäsi puhallusilman hauraita säleitä – vaurioitumisvaara!
- Ennen talven tuloa tarkista erityisesti jäätyminenestosuojan ja VAK-järjestelmän kiertovesipumpun (ei sisälly laitteen toimitukseen) toiminta sekä termostaatti- tai magneettiventtiilin asetus;*
- Tarkista uudelleen laitteen tai asennettujen kiinnikkeiden kireys vesipuolella. Jos ennen laitetta on asennettu lietesuodatin – puhdistu suodatin ja tarkista sitten lämmönvaihtimen ilmanpoisto;*
- Tarkista sähkölaitteen turvallisuus sähköiskun vaaran osalta soveltuvien maakohtaisten standardien mukaisesti; tarkista myös maadoitus;
- Imuritulän ja puhallusilman säleiden puhtaus (kiristä tarvittaessa).

* jos asennettu

11.1. Vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimi
Laitte ei kytkeydy päälle	Laitteen virrankatkaisin on pois päältä	Kytke virta päälle
	Verkkovirtavirhe	Tarkasta
	Laitteen sulake	Tarkasta
	Ovikosketin	Tarkista liitäntä tai yhteys
	Jäätyminenestosuoja	Tarkasta
	Ohjain asennossa "0"	Tarkista, asento > "0"
Moottori pitää melua	Ulkoinen kosketin	Tarkista liitäntä tai yhteys
	Viallinen moottorin kannatin	Tarkista – vaihda
Moottori ylikuumenee (moottorin lämpökosketin kytkeytyy pois päältä)	Tukkeutunut suodatin*	Tarkista – vaihda
	Viallinen moottorin kannatin tai käämi	Vaihda puhallin tai moottoriyksikkö
	Tukkeutunut suodatin*	Tarkista, puhdistu
	Erittäin likainen moottori – jäähdytys riittämätön	Tarkista, puhdistu
	Tuloilman lämpötila liian korkea	Tarkasta
Puhaltimen teho on heikko	Tulevan lämmönsiirtoaineen lämpötila korkea	Tarkista asetus, poista
	Tukkeutunut suodatin*	Tarkista – vaihda
Laitte ei lämmitä	Likainen lämmönvaihdin	Tarkista – vaihda
	Lämmönsiirtoaineen syöttö rikki tai tukossa	Tarkista – vaihda
	Vain vähän ilmaa kulkee lämmönvaihtimen läpi	Tarkista – poista
	Lämmönvaihtimen säleet likaiset	Poista
	Lämmönsiirtoaineen lämpötila liian alhainen	Poista
	Lämmönsiirtoaine ei kierrä	Tarkista, poista ilma
	Lämpötila saavutettu ohjaimen asetuksen mukaisesti	Ohjaimen asetus
	Viallinen magneettiventtiili	Tarkista asetukset, tai vaihda jos viallinen
Automaattisen toiminnan katkeaminen	Ylikuumentunut moottori	Selvitä ja poista syy
	Ovikosketin	Tarkista oikea toiminta (katso ohjaimen kuvaus)
	Ulkoinen kello	Tarkista oikea toiminta (katso ohjaimen kuvaus)

* jos asennettu

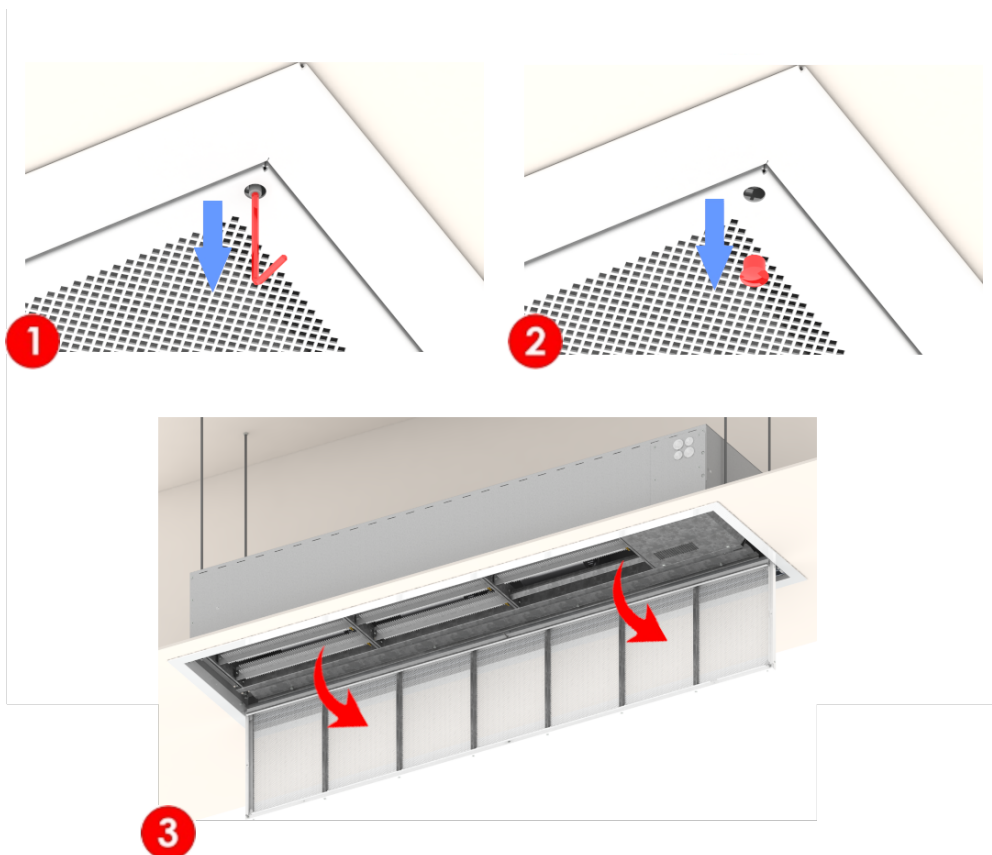
11.2. Imuritilän avaaminen

Kun yksikkö on ripustettu, avaa imuritilä päästäksesi käsiksi yksiköiden sisäosiin.



Avaa imuritilä seuraavasti:

1. Irrota ritilän kiinnittävien kuusiokoloruuvien suojukset litteällä ruuvimeisselillä.
2. Löysää pultit kuusiokoloavaimella.
3. Avaa ritilä kallistamalla se ulos.



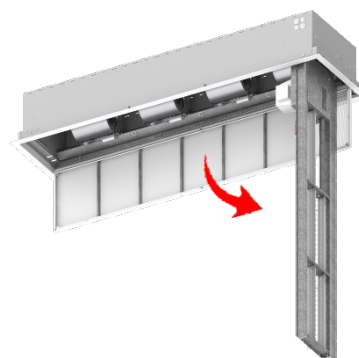
11.3. Sähkölämmittimen ja lämmönvaihtimen kallistaminen tarkastusta ja huoltoa varten



Avaa ensin yksikön imuritilä voidaksesi kallistaa sähkölämmittintä ja kuumavesilämmönvaihdinta.

Sulje liitetyn lämmitysveden palloventtiilit ennen kuumavesilämmönvaihtimen kallistamista. Irrota sitten ruuvit, joilla lämmönvaihdin on kiinnitetty yksikön sisään. Kallista lämmönvaihdinta varovasti, sillä se on täynnä lämmönsiirtoainetta.

Irrota yksikkö verkkovirrasta ennen sähkölämmittimen kallistamista. Irrota sitten ruuvit, joilla sähkölämmitin on kiinnitetty yksikön sisään. Kallista varovasti, jotta lämmittimen kaapelit eivät vaurioidu tai tule vedettyä ulos.



11.4. Kehyksen irrottaminen ja asentaminen

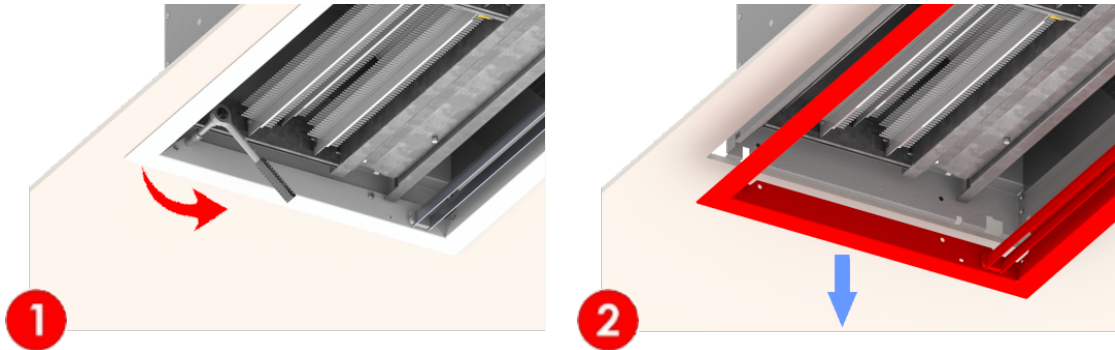
Yksikön peitekehys on kiinnitetty yksikön ympärille M5-kuusioruuveilla. Jotta kehyksen voisi irrottaa, imuritiä on poistettava.



Toimi seuraavasti:

1. Löysää peitekehysten ruuvit 8-kokoisella hylsyvääntimellä ja räikällä (ruuveja on ympäri kehystä).
2. Irrota kehys varovasti pystysuunnassa.

Asenna kehys päinvastaisessa järjestyksessä.



11.5. Poistoilmaritiän irrottaminen ja asentaminen



Toimi seuraavasti:

1. Löysää poistoilmaritiän pultit kuusiokoloavaimella (koko 4). Pultit sijaitsevat ritilän päissä ja keskikannattimissa.
2. Irrota ruuvit.
3. Irrota poistoilmaritiä varovasti pystysuunnassa.

Asenna kehys päinvastaisessa järjestyksessä.

11.6. Suodattimen puhdistus/vaihto



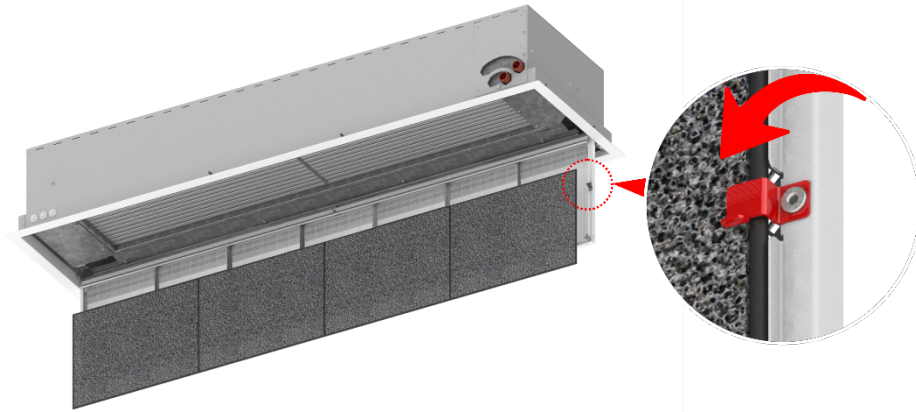
Kuumavesilaitteet ja laitteet ilman lämmitystä on varustettu ilmansuodattimella. Suodatin on puhdistettava säännöllisesti laitteen tehokkuuden ja suorituskyvyn varmistamiseksi. Puhdistustiheys riippuu laitteen paikallisista käyttöolosuhteista – suodatin on suositeltavaa tarkastaa ja puhdistaa vähintään kerran kuukaudessa. Tukkeutunut suodatin ei aiheuta turvallisuusvaaraa, mutta laitteen toiminta voi heikentyä.

Suodattimen poistaminen:

1. Avaa imuritiä.
2. Irrota suodatin kääntämällä imuritiän sivuilla olevia lukkoja.
3. Irrota suodatin ja poista pölyhiukkaset. Vaihda suodatin, jos suodatin on edelleen tukossa huolellisen puhdistuksen jälkeen tai jos sen materiaali on mekaanisesti vaurioitunut.

Vaihtosuodattimia voi tilata lisävarusteena 3 kappaleen sarjoissa. Käytä vain alkuperäisiä suodattimia.

Muiden kuin valmistajan hyväksymien suodatinten käyttö on kielletty.



12. Käytöstäpoisto – hävittäminen



Käyttöiän päätyttyä laite on purettava ja hävitettävä. Vain pätevä yritys saa purkaa laitteen. Tuote ja sen osat on hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla sen käyttöiän päätyttyä.

Laitteen osat on eroteltava ja lajiteltava hävittämistä varten materiaalityypin mukaan. Toimita metalli- ja muoviosat paikalliseen keräyspisteeseen hävitettäväksi. Tuotteen kuljetuspakkaus on valmistettu tavallisesta kierrätettävästä materiaalista (paperi, polyeteeni, puu) ja on merkitty sellaiseksi maakohtaisten säästöjen mukaisesti.

Mitä tulee hävittämiseen, käyttäjän vastuulla on noudattaa käyttömaan sovellettavia kansallisia määräyksiä. Noudata kaikkia oman maasi jätteen hävittämistä koskevia säädöksiä ja lakeja. Tuotteiden erillinen keräys ja kierrätys voi auttaa suojelemaan ympäristöä ja ihmisten terveyttä.

13. Tärkeitä huomautuksia



Oviyksiköt on tarkoitettu lämpöhäviön tai viileän ilman häviön välttämiseksi. Niitä voi käyttää lämmitykseen tai ilmanvaihtoon yhdessä sekoitustarvikkeiden kanssa. Muunlainen käyttö on käyttötarkoituksen vastaista. Valmistaja ei ole vastuussa vaurioista, jotka aiheutuvat käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä. Noudata tätä opasta laitteita käyttäessäsi.

Asennuksen, sähköliitännät ja korjaukset saa suorittaa ainoastaan henkilöstö, jonka ammattitaito on sovellettavissa olevien maakohtaisten asetusten ja standardien mukainen. Lisäksi asiantuntevan yrityksen on tehtävä lämmönsiirtoaineen liitännät.

Ennen lämmityskauden alkua on lisättävä tarvittava määrä lämmönsiirtoainetta kuumavesilämmittimellä varustettuja yksiköitä koskevien suunnitteluarvojen mukaisesti.

Valmistaja pidättää oikeuden tehdä muutoksia ennalta ilmoittamatta markkinointi- tai tuotantosyistä!

SEROCO Estonia OÜ
s-posti: seroco@seroco.ee
www.seroco.ee
www.seroco.fi

