

COMFORT-ILMAVERHO **SEROCO**

Asennus- ja käyttöopas

Malli SERO ENTRANCE

FI

Li-Light



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. Laitteen mitat	5
5. Laitteen asentaminen	6
5.1. ZSA-kattokiinnikkeet lisäkiinnitystä varten.....	6
5.2. ZNA-seinäkiinnikkeet	7
5.3. Asennus vaakaan – yleistä tietoa	7
6. Laitteen liittäminen lämmitysjärjestelmään	8
6.1. Lämmönvaihtimen ohjaus termostaattiventtiilillä	9
6.2. Lämmönvaihtimen ohjaus magneettiventtiilillä	9
6.3. Paineesta riippumattoman venttiilin asetus (ETVQ).....	10
7. Ohjaintyypit ja ohjausvaihtoehdot	11
7.1. ECON-ohjain.....	11
7.2. Ditronic Touch -ohjain	11
8. Laitteen sähköliitäntä	12
8.1. Turvatermostaatin lukituksen avaaminen sähkölämmittimellä varustetuissa laitteissa	12
9. Laitteen käyttöönotto ja käynnistys	12
10. Valinnaiset lisävarusteet – laitteen varustetasosta riippuen.....	13
11. Perushuoltoa ja -kunnossapitoa koskevat tiedot	13
11.1. Vianmääritys	14
12. Suodattimen puhdistus/vaihto	16
13. Käytöstäpoisto – hävittäminen.....	17
14. Tärkeitä huomautuksia	17

Käytettyjen merkkien selitykset

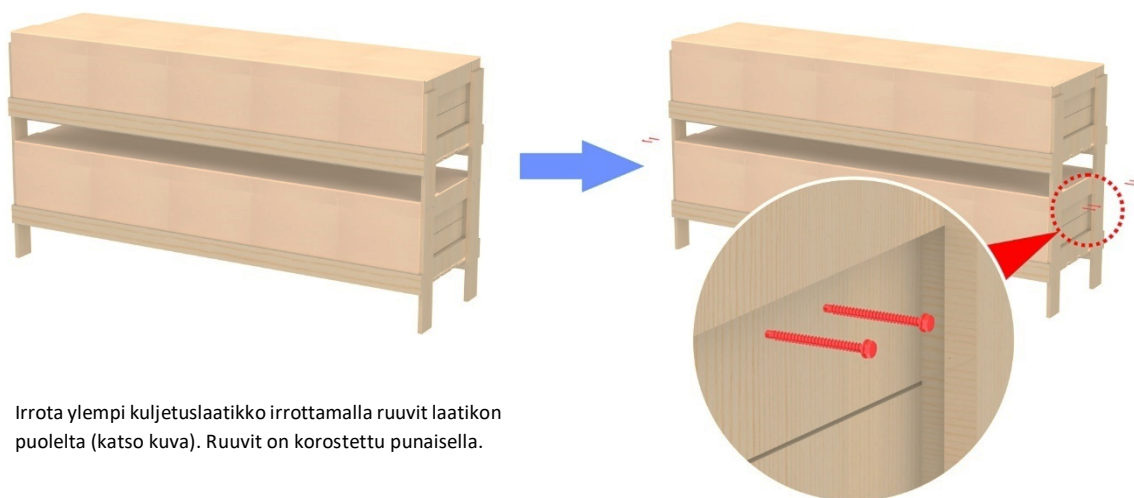
 <p>Ohjeet koskien mekaanisia korjauksia ja mekaanista kunnossapitoa.</p>	 <p>Tärkeitä turvallisuustietoja, teknisiä tietoja, laitteen teho ja muuta tietoa.</p>
 <p>Tärkeää tietoa koskien sähköasennusta – lue huolellisesti – laitteen vaurioitumisvaara virheellisen asennuksen vuoksi.</p>	 <p>Tärkeää tietoa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

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-tiivistyvä).
- Älä poista alkuperäistä pakkausta ennen kuin asennus on valmis (laitteen vaurioitumisen välttämiseksi). Turvallinen käsittely edellyttää vähintään 2 henkilöä.



2.3. Varotoimet

Laite 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 6100-6-2 SFS-EN 6100-6-3

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 huoltotöihin 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 ilmavirtauksen suuntaan (laitteen ilmanpoistaukset).

3. Perustiedot laitteesta ja sen käytöstä

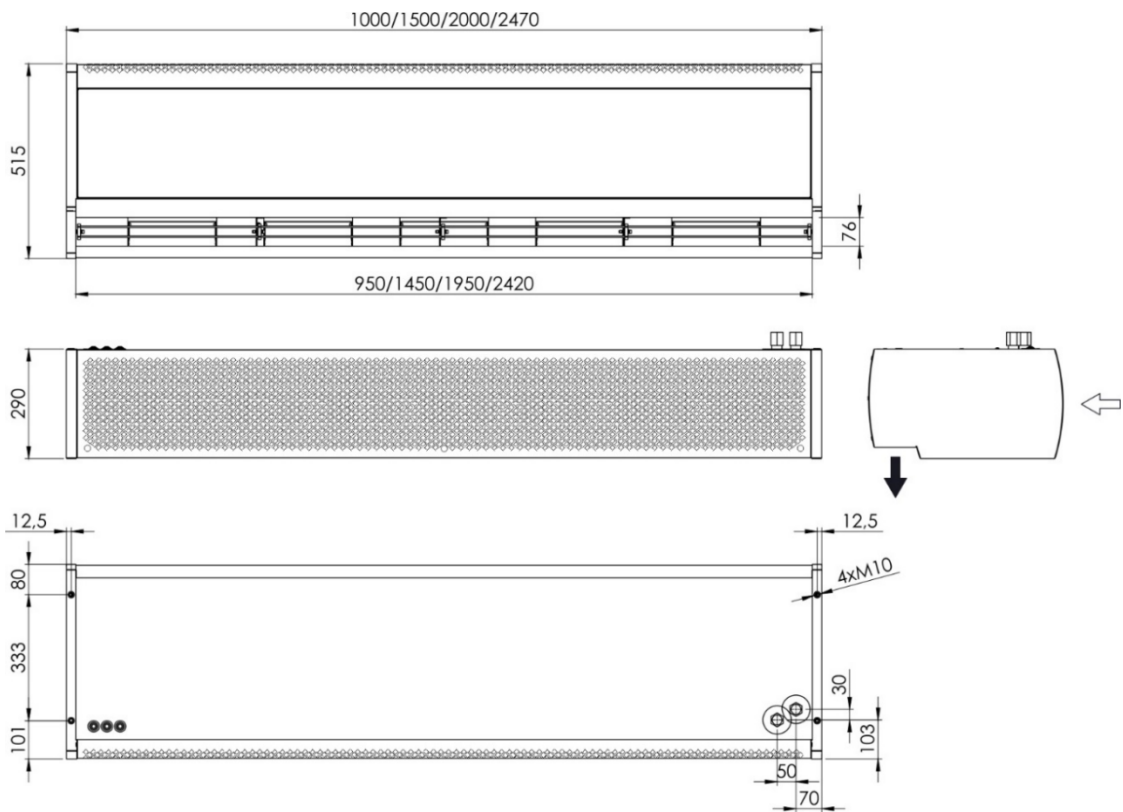
Ilmaverhokojee on laite, joka tuottaa luonnollisen ilmansulun estäen talvella kylmää ilmaa pääsemästä lämmitettyihin tiloihin ja kesällä lämmintä ilmaa pääsemästä ilmastoituihin tiloihin. Nämä laitteet on suunniteltu tavanomaisiin ympäristöihin, joissa olosuhteet eivät ole ankarat. Sallittu lämpötila-alue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

Ilmaverhon muodostukseen voidaan käyttää joko ympäristön lämpötilan kiertoilmaa tai kuumalla vedellä tai sähkölämmittimellä lämmitettyä kiertoilmaa. Laitteen käyttö voi vähentää jäädytyskustannuksia 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.
- Käyttöjännite 230 V – 50 Hz tai 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 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. Laitteen mitat



5. Laitteen asentaminen



Kattokiinnitys



Seinäkiinnitys

5.1. ZSA-kattokiinnikkeet lisäkiinnitystä varten



Oviyksikkö kiinnitetään oviyksikön kotelon neljästä kiinnityskohdasta (tai viidestä, jos laitteen pituus on 2 500 mm). Kiinnityskohtiin pääsee ulkopuolelta, ja laitteeseen on tuotantolaitoksella asennettu niittimutterit (M10 kierteillä).

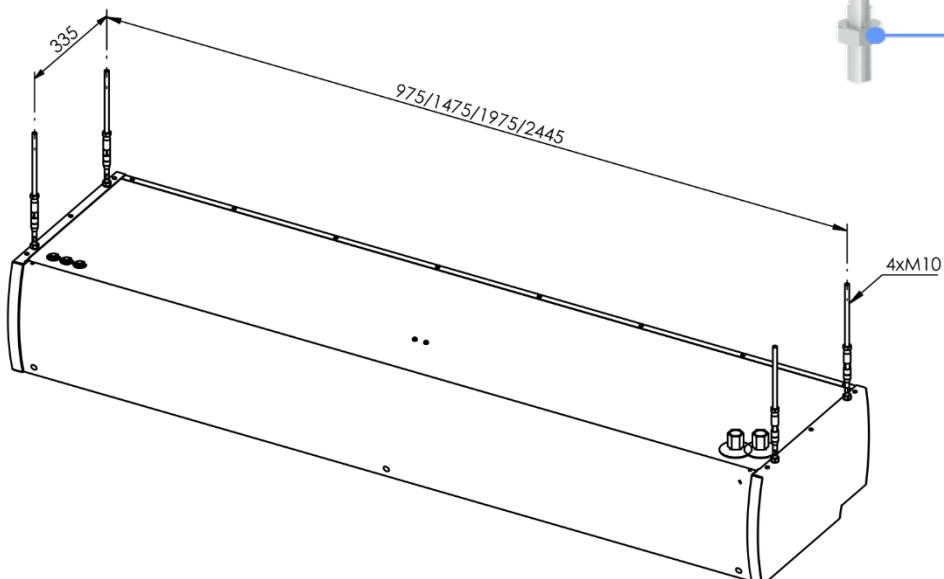
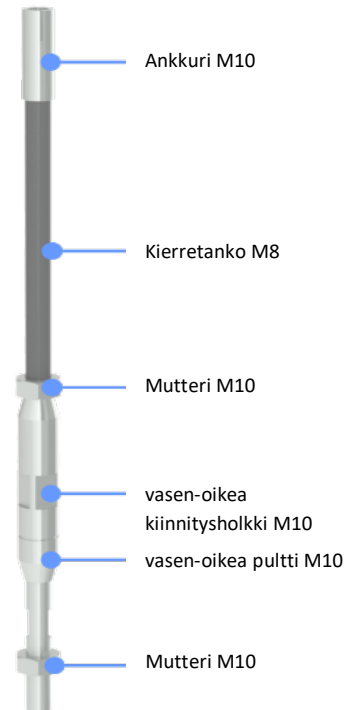
Erikoistilauksesta ZSA-kattokiinnikkeiden lisävarusteina toimitetaan seuraavat:

4 kpl M10x1000 kierretankoja, 4 kpl M10/40 ankureita, 4 kpl kiinnitysholkkeja M10 (vasen-oikea), 4 kpl pultteja M10 (vasen-oikea), 8 kpl muttereita M10 (katso asennusohje oikealla olevasta kuvasta).

Mittaa laitteen paikka ja etäisyys katosta ja katkaise kierretangot haluttuun pituuteen. Merkitse ankkurointikohdat porauskaavion mukaisesti (katso kuva) ja poraa kattoon reiät ankureiden asentamista varten. Kiinnitä ensin pultti (vasen-oikea) laitteeseen, kiinnitä muttereilla ja käännä pultissa kiinnitysholkkeja (vasen-oikea). Aseta kierretangot valmisteltuihin kattoankureihin ja käännä muttereita. Aseta laite oikeaan paikkaan ja kiristä kiinnitysholkkeja kierretankoihin, kunnes tarvittava liitos on saatu, ja kiinnitä holkki sitten muttereilla.



Kiinnitä huomiota kaikkien muttereiden oikeaan kiinnitykseen kokoonpanon kaikkiin osiin. Kiinnitä huomiota kierteiden pääteasentoon, jotta laite ei löysty ja putoa käännettäessä. Tässä järjestelmässä ei ole mahdollista käyttää liitoslukkua kahden tai useamman ilmaverhon yhdistämiseen.



5.2. ZNA-seinäkiinnikkeet



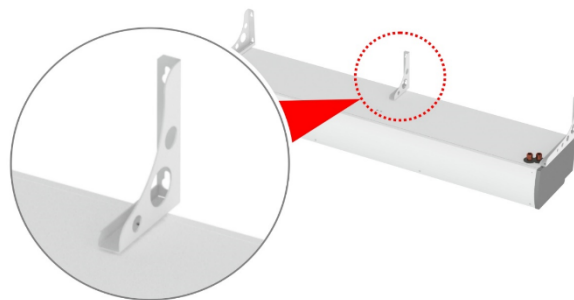
Oviyksikkö kiinnitetään oviyksikön kotelon neljästä kiinnityskohdasta (tai viidestä, jos laitteen pituus on 2 500 mm). Kiinnityskohtiin pääsee ulkopuolelta, ja laitteeseen on tuotantolaitoksella asennettu niittimutterit (M10 kierteillä).

Erikoistilauksesta ZNA-seinäkiinnikkeiden lisävarusteina toimitetaan seuraavat:

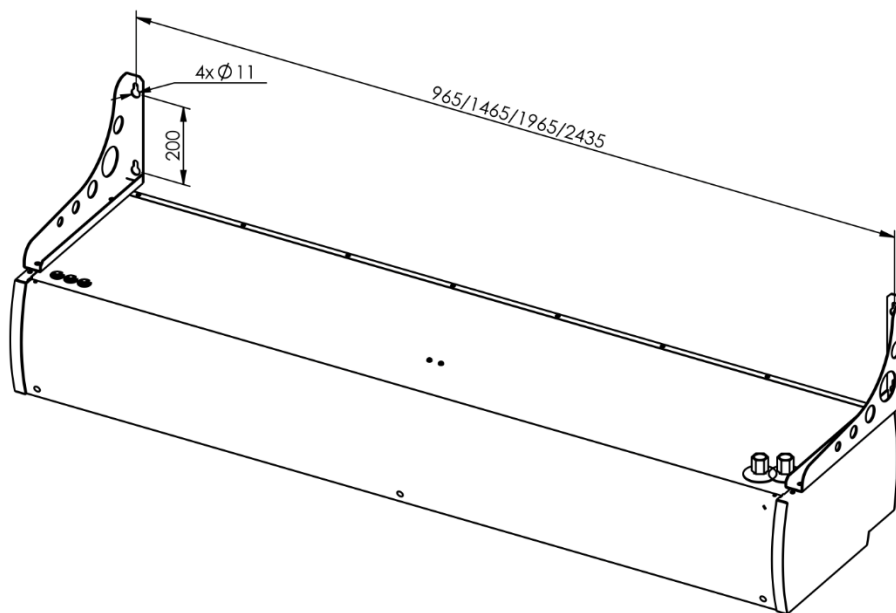
2 kpl seinäkiinnikkeitä (2 500 mm:n pituiselle ilmaverholle toimitetaan lisäksi keskelle tuleva seinäkiinnike), 4 kpl kuusiokoloruuveja M10x30, 4 kpl 10-kokoisia aluslevyjä, 4 kpl 10-kokoisia jousialuslevyjä.

Mittaa laitteen paikka ja seinäkiinnityksen kohdat. Merkitse ankkurointikohdat ja poraa seinään reiät seinätulppien asennusta varten (seinätulpat eivät sisälly toimitukseen). Kiinnitä seinäripustin seinään käyttäen asianmukaisia kiinnitystarvikkeita (kiinnitystarvikkeet eivät sisälly toimitukseen). Asenna seinäripustin laitteeseen toimitukseen sisältyvillä kuusiokoloruuveilla. Ole tarkkana, että käytät kiinnitykseen kaikki ruuvit ja tärkeät kiinnitystarvikkeet.

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



Keskimmäinen seinäkiinnike enintään 2 500 mm:n pituiselle ilmaverholle



5.3. Asennus vaakaan – yleistä tietoa



Käytä vain laadukkaita kiinnityssankureita 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.

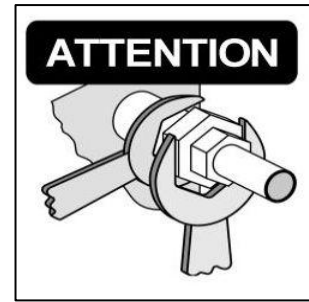
Tarkista asennuksen jälkeen, että yksikkö on vaakasuorassa. Varmista, että yksittäisten ripustimien ja holkkien kiristys ei saa laitetta vääntymään tai taipumaan. Huomioi aina kunnolla katon tai seinän kantavuus. Asenna laite rakenteeltaan kiinteisiin palkkeihin.

Asenna laite aina kaikista kiinnityskohdista.

6. Laitteen liittäminen lämmitysjärjestelmään



Tarkista, että kaikki kuumavesiliitännät ovat valmiina ja täysin kunnossa ennen lämmönsiirtoaineen kytkemistä laitteeseen. 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 lämmitysjärjestelmä kytketään laitteen lämmönvaihtimeen. Ilmastointilaitteen kauluksessa on merkki, joka kertoo kahden avaimen käytöstä, jotta kaulus ei rasitu kiristyksen tai löysäämisen aikana. **Kun lämmönvaihtimen ruuviliitosta pultataan ja kiristetään, puristimella on varmistettava, että ei-toivottua pyörimistä ei pääse tapahtumaan, mistä voisi myöhemmin aiheutua lämmönvaihtimen putkien kauluksille muodonmuutoksia tai vaurioita.**



Edellä esitetyn perusteella valmistaja suosittelee käyttämään lämmönvaihtimen kaulusten liittämiseen joustavia liitosletkuja (saatavana PPH-lisävarusteena, pituus 300 mm, DN20, 25) tai paljekompensaattoria.

Jos yllä olevia ohjeita ei noudateta, valitukset hylätään.

Oletuksena kuumavesilämmittimen liitos sijaitsee oikealla puolella laitteen yläosassa (pyynnöstä voidaan sijoittaa muualle). Lämmönsiirtoaineen sisäänmeno ja ulostulo on merkitty ympyröillä – **sisäänmeno punaisella** nuoli sisäänpäin ja **ulostulo sinisellä** nuoli ulospäin.



Lämmönsiirtoaineen
meno



Lämmönsiirtoaineen
ulostulo



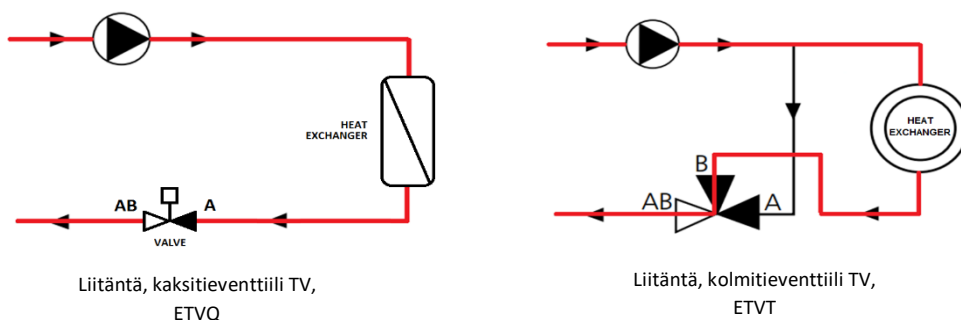
Älä vaihda meno ja paluu paikkoja – se saattaisi oleellisesti muuttaa lämmittimen suorituskykyä ja parametreja ja siten vaikuttaa koko vesijärjestelmään. Älä ylitä laitteelle luokiteltua enimmäislämpötilaa ja -painetta.

Tarvittaessa laitteeseen voidaan kytkeä venttiili. Laitteeseen ei välttämättä voida asentaa kaikenlaisia venttiilejä tilojen asettamista syistä johtuen (venttiilit sijoitetaan laitteen ulkopuolelle). Termostaatin arvo on esiasetettu, ja magneettiventtiilin toiminta määräytyy ohjaustyypin mukaan. Liitäntä tehdään suoraan lämmönsiirtoaineen sisäänmenoon (kolmas holkki on umpinainen). Katso termostaatin asennusohjeet kohdasta 6.1. ja magneettiventtiiliohjauksen toimintaa koskevat ohjeet kohdasta 6.2.

Kiinnitä huomiota laitteeseen syötetyn lämmönsiirtoaineen laatuun; tarkista suodattimen asennus (ei sisälly toimitukseen). Noudata lämmönsiirtoaineen enimmäislämpötilaa ja -painetta lämmönvaihtimen vaurioitumisen välttämiseksi. Sen varmistamiseksi, että lämmönvaihdin toimii oikein, tyhjennä ja puhdista puhdistusventtiili, sillä järjestelmän rakenteessa tai kokoonpanoissa saattaa olla epäpuhtauksia. Ilmaa lämmönvaihdin sen täydellisen toiminnan varmistamiseksi. Asenna sulkuventtiilit molempiin putkiin laitteesta alavirtaan (pallo -ja linjasäätöventtiilit). Suoraan laitteen yläpuolella olevan liitäntäkierteen on oltava irrotettava; se ei saa olla kiinteä.

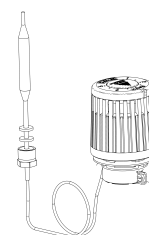
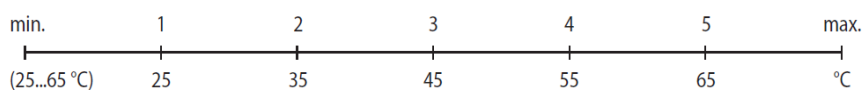
Asiakkaan vaatimusten mukaan ilämmönvaihtimeen voidaan toimittaa sisäänrakennettuna kaksi- tai kolmitieventtiili. Venttiili voi olla joko itsestään toimiva (termostaattinen) tai magneettinen.

Ohjeet koskien venttiilin sähköliitäntää sisältyvät laitteen kytkentäkaavioon. Erityisiä kytkentäkaavioita tai venttiilejä koskevia ohjeita on saatavilla ainoastaan pyynnöstä.



6.1. Lämmönvaihtimen ohjaus termostaattiventtiilillä

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

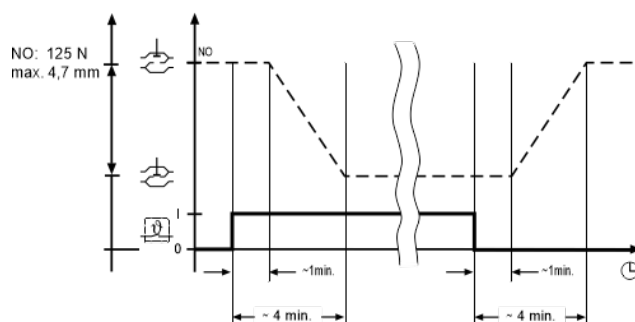
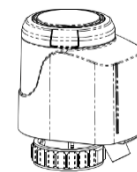


6.2. Lämmönvaihtimen ohjaus magneettiventtiilillä

Magneettiventtiili voidaan toimittaa kuumavesilämmönvaihtimeen sisäänrakennettuna joko kaksitieventtiilinä (ETVQ) tai kolmitieventtiilinä (ETVT).

Malli "normaalisti auki" (NO)

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

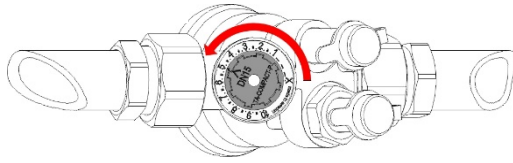


Huomaa:

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

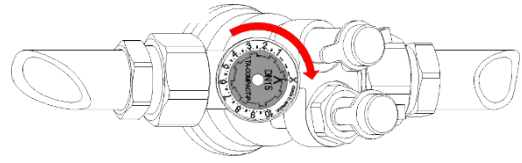
6.3. Paineesta riippumattoman venttiilin asetus (ETVQ)

Asetus



Käännä säätökierokko haluttuun arvoon, esim. 5.0.

Kiinni



Käännä säätökierokkoa vastapäivään asentoon X.

q_{max}-arvot

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

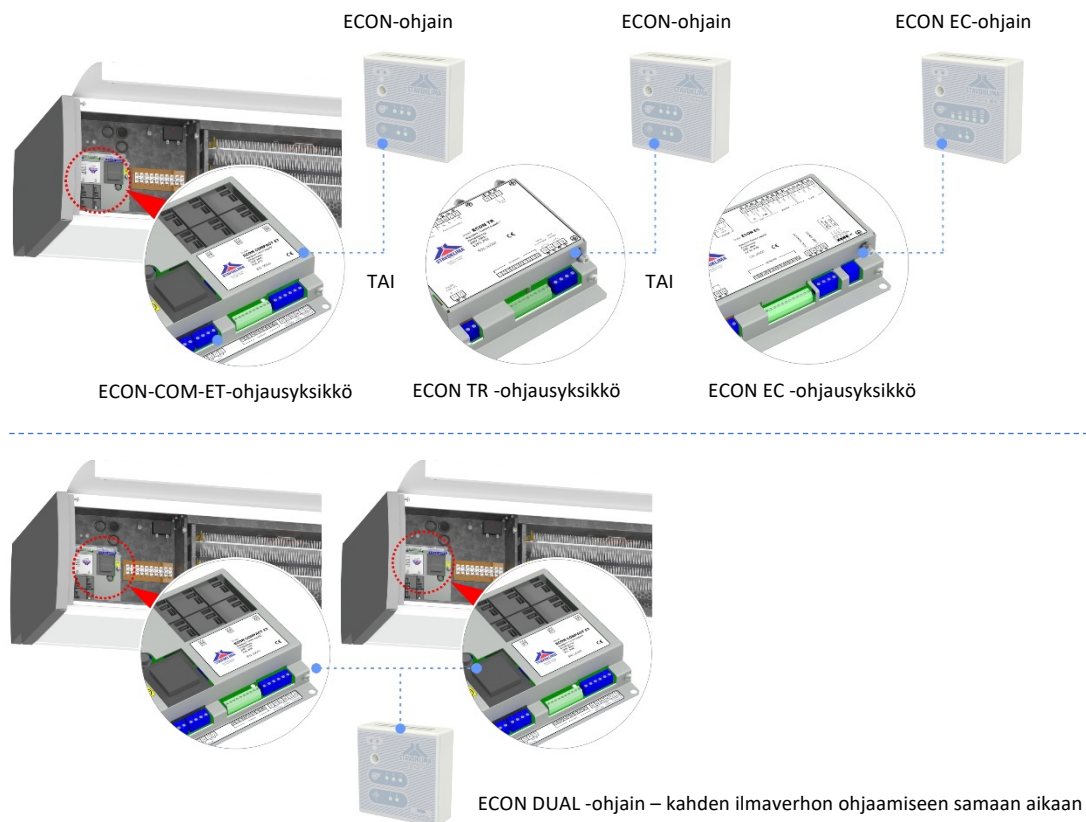
7. Ohjaintyypit ja ohjausvaihtoehdot

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).

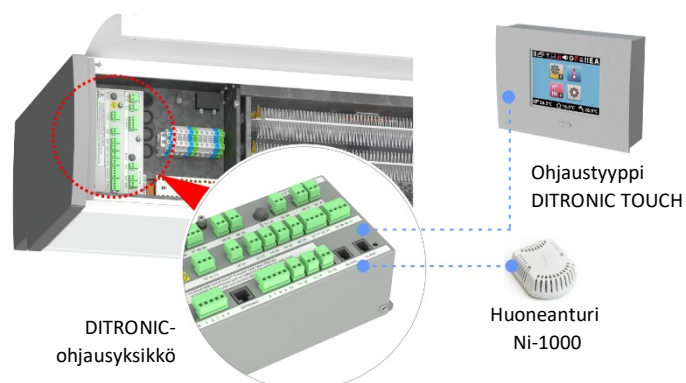


7.2. Ditronic Touch -ohjain



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



Laitte 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.

Kaapelin sähköläpiviennit sijaitsevat vakiolaitteissa aina vastakkaisella puolella kuin kuumavesiliitäntä. Sähköasennusta tehtäessä on avettava imuritulä ja ruuvattava laatikon kansi irti.

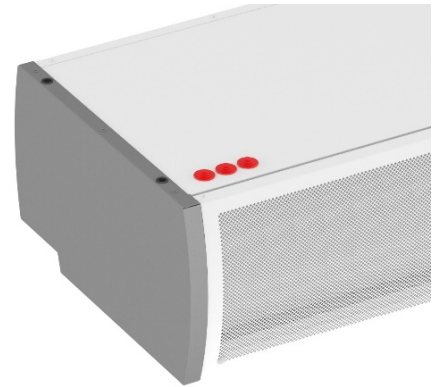
Varmista, että johto ei ole kiertynyt tai vääntynyt millään tavoin. Pidä johtimien vapaat päät riittävän pitkinä, jotta niiden käsittely olisi helpompaa. Leikkaa johto vasta, kun olet varma, se on riittävän pitkä.

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!



Kuva johtojen läpivientieristimistä

8.1. Turvatermostaatin lukituksen avaaminen sähkölämmittimellä varustetuissa laitteissa

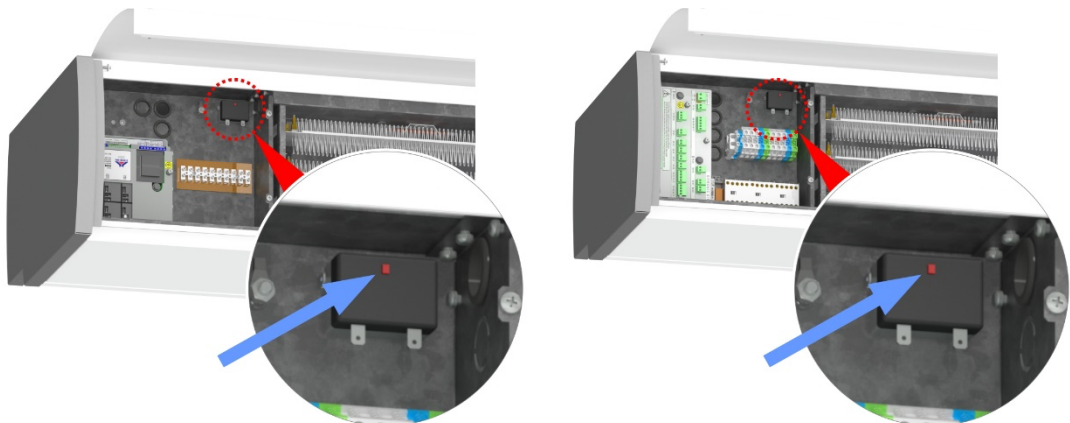


Sähkölämmittimellä varustetuissa laitteissa on automaattisella palautustoiminnolla varustettu käyttötermostaatti (jokaisessa lämmittimessä omansa) sekä turvatermostaatti manuaalisella palautuksella.

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,*/**
- termostaattipään asennus ja asetukset,*/**
- kiertovesipumpun toiminta (ei sisälly toimitukseen),**
- lämmönsiirtoaineen oikea liitäntä 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). Tavallisesti valmistaja asentaa venttiilit, 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 Li-Light -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 kiertoilmakeijeen toiminta ymmärretään väärin tai sähkö- ja vesiliitännät tehdään virheellisesti. Tämän vuoksi noudata valmistajan antamia ohjeita monimutkaisen vianmäärityksen välttämiseksi. Älä missään tapauksessa yritä käyttää kiertoilmakeijettä 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 Li-Light -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:

Oikeus teknisiin muutoksiin pidetään

- Laitteen ripustus ja kaikkien ruuviliitosten tiukkuus. Tarkista myös poistorilän pulttien kireys – niihin pääsee käsiksi laitteen poistoaukosta.
- Lämmönvaihtimen tilan tarkistus ja lian ja vierasaineksen poisto (käytä pölynpoistoon pölynimuria tai pinttyneeseen likaan höyryä). Jos käytät höyryä lian poistamiseen, työskentele aina ilmapinnan suuntaisesti. Aseta mahdollisimman alhainen lämpötila ja mahdollisimman pieni höyrynpaine, jotta lämmönvaihdin ei vahingoitu puhdistuksesta (poista suodatin ennen puhdistusta – suodattimen vaurioitumisvaara);*
- Tarkista moottorirungon puhtaus sekä laitteen sisä- ja ulko-osat. Älä puhdistaa moottorirunkoa vedellä! Pyyhi vain haalealla pyyhkeellä – moottorin käämityksen vaurioitumisvaara. Puhdistuksen jälkeen älä kytke laitteen virtaa päälle ainakaan 60 minuuttiin – 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 – puhdistaa 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 ylikuumentuu (moottorin lämpökosketin kytkeytyy pois päältä)	Tukkeutunut suodatin*	Tarkista – vaihda
	Viallinen moottorin kannatin tai käämi	Vaihda puhallinyksikkö
	Tukkeutunut suodatin*	Tarkista, puhdistaa
	Erittäin likainen moottori – jäähdytys riittämätön	Tarkista, puhdistaa
	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

12. Suodattimen puhdistus/vaihto

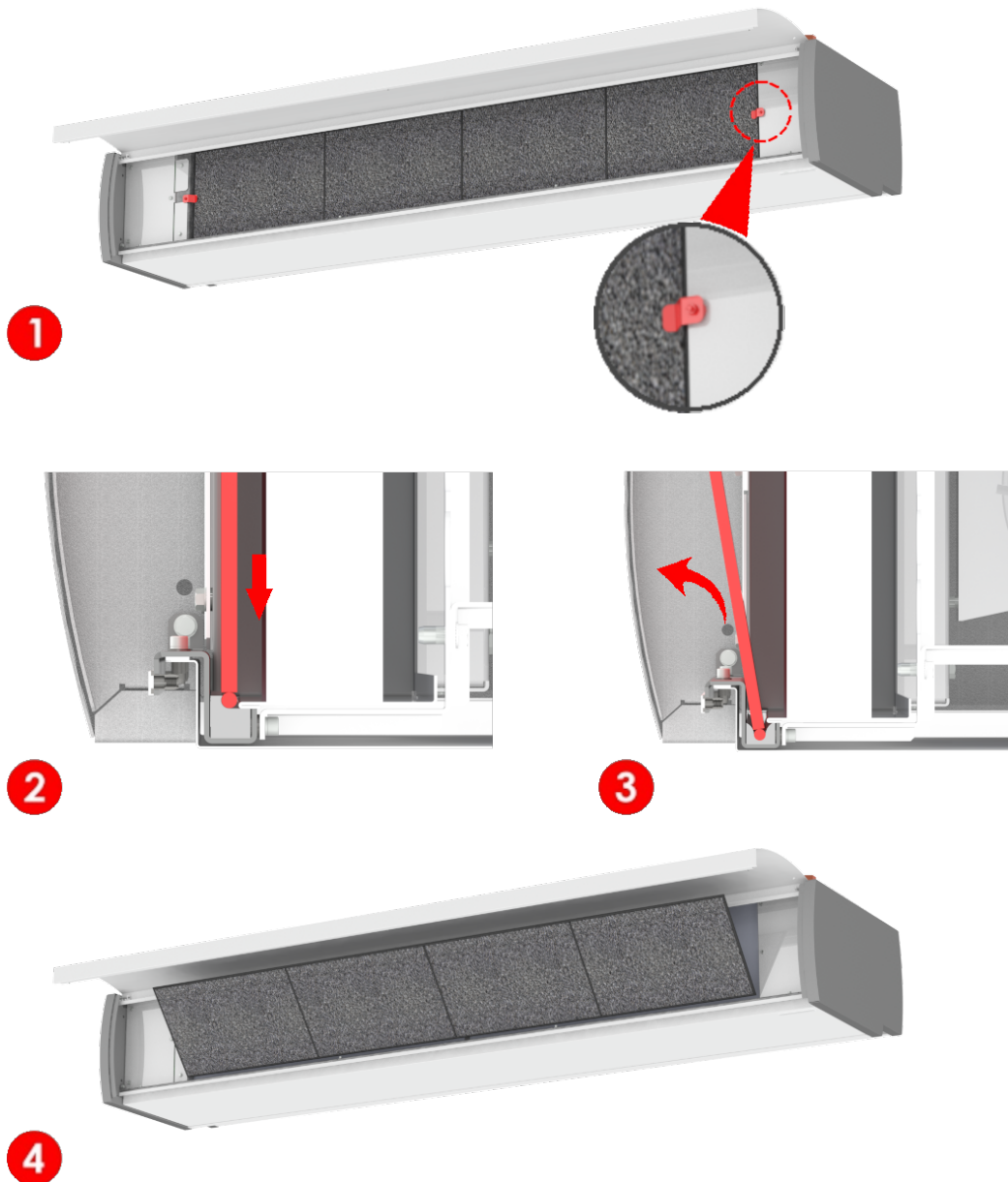


Kuumavesilaitteet on varustettu ilmansuodattimella. Suodatin on puhdistettava säännöllisesti laitteen tehokkuuden ja suorituskyvyn varmistamiseksi. Puhdistustiheys riippuu laitteen paikallisista käyttöolosuhteista – suodatin on suositeltavaa tarkastaa ja puhdistaa vähintään kerran kuukaudessa. Tukkeutunut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

Suodattimen poistaminen:

- Irrota muovisäleet laitteen etupaneelin imuritulästä ja irrota kuusiokoloavaimella pultit, joilla imuritulä on lukittu ja joka näin nousee ylös.
- Vapauta suodatin yksiköstä irrottamalla lukot (katso kuva 1).
- Irrota suodatin painamalla sitä lämmönvaihtimen etuosassa olevaan aukkoon (katso kuva 2).
- Kallista suodatinta itseäsi kohti ja vedä se irti yksiköstä (katso kuvat 3 ja 4).
- Poista suodattimesta 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.**



13. 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, polyyeteeni, puu) ja on merkitty sellaiseksi maakohtaisten säädösten mukaisesti.

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

14. 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

