

# SERO ALVAR

**FI**

Asennus-, käyttö- ja huolto-opas

2-7

**ET**

Paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhend

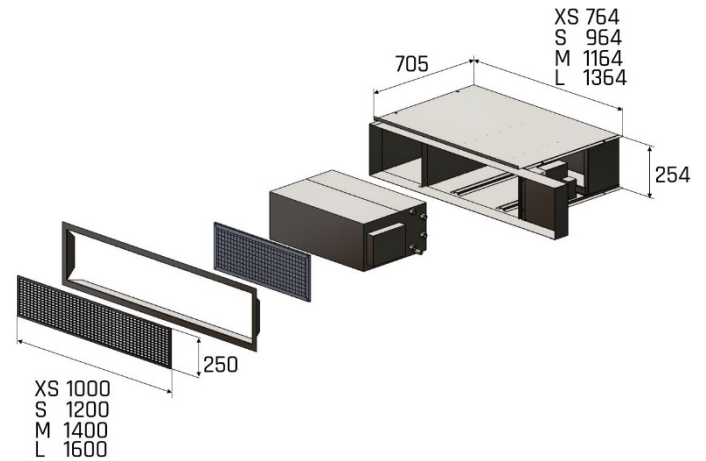
8-13

**EN**

Installation, operation and maintenance manual

14-19

## ASENNUS-, KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OPAS SERO ALVAR



**Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen laitteen asennusta ja käyttöä. Laita opas talteen, jotta siitä voidaan myöhemminkin katsoa tietoja, koskien laitteen käyttöä ja huoltoa. Tämä käyttöopas koskee SERO ALVAR malleja XS, S, M ja L.**

Valmistaja/myyjä ei ole vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat laitteiden virheellisestä asennuksesta, käytöstä tai huollosta tai tämän käyttöoppaan tai minkään tarkastus-, korjaus- ja huoltovaatimuksen noudattamatta jättämisestä.

### SISÄLLYSLUETTELO

1.	Varoitukset.....	3
2.	Laitteen vastaanotto.....	3
3.	Laitteen kuvaus ja mitat.....	3
4.	Käytön rajoitukset.....	4
5.	Laitteen asentaminen.....	4
6.	Sähköliitännät.....	5
7.	Puhdistus ja huolto.....	6
8.	Toimintahäiriöt ja korjaustoimenpiteet.....	7

## 1. VAROITUKSET



### VALMISTAJA EI OLE VASTUUSSA MUUTOKSISTA JA VIRHEISTÄ VESI- JA SÄHKÖLIITÄNNÖISSÄ

- Laite on asennettava noudattaen kansallisia turvamääräyksiä ja kääntymällä myyjän tai pätevän asiantuntijan puoleen.
- Jäljempänä annettujen ohjeiden laiminlyönti tai laitteen väärinkäyttö saavat takuun raukeamaan välittömästi.
- Huollon saa suorittaa vain pätevät asiantuntijat.
- Varmista, että laite ei ole kytketty sähköverkkoon ennen huoltotoimia tai laitteen sisäisten osien käsittelyä.
- Älä asenna tai käytä vaurioituneita laitteita.
- Toimintahäiriön sattuessa sammuta laite, irrota laite sähköverkosta ja käänny myyjän tai pätevien asiantuntijoiden puoleen.
- Hävitä pakkausmateriaalit ympäristömääräysten mukaisesti.

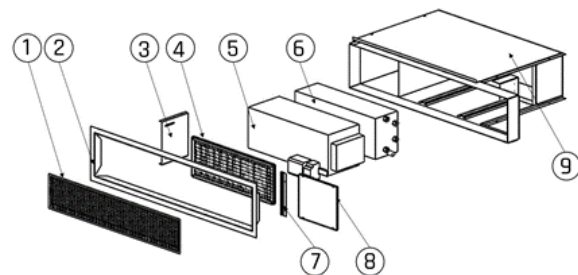
## 2. LAITTEEN VASTAANOTTO

- Tarkista toimitushetkellä, että tilauksen ja lähetysluettelon tiedot vastaavat toisiaan.
- Varmista, että pakkaus on ehjä. Jos havaitset virheellisiä tietoja, vaurioita tai toimintahäiriöitä, niistä on mainittava toimituksen yhteydessä ja ilmoitettava viipymättä valmistajalle.
- Varastoi laite sääolosuhteilta suojattuna paikassa, jonka lämpötila on välillä -10 °C ja 55 °C.
- Laitetta on käsiteltävä ja se on asennettava erityisen huolellisesti, jotta sen herkäät osat eivät vaurioitu. Apuna voidaan käyttää nostinta.
- Laitetta on tuettava neljästä kulmasta. Älä nosta tai siirrä laitetta vesiliitännöistä tai lauhteenpoistimesta.

## 3. LAITTEEN KUVAUS JA MITAT

### KOMPONENTIT

- 1 Etusäleikkö
- 2 Kiinnityskehys
- 3 Kiinnityslevy
- 4 Suodatin
- 5 Puhallinosa
- 6 Vesipatteri
- 7 Suodattimen kiinnityslevy, siipimutterilla
- 8 Tarkistusluukku
- 9 Asennuskehikko

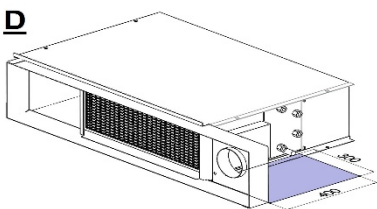
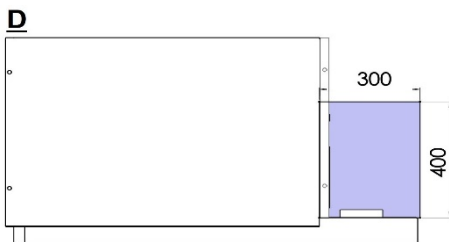
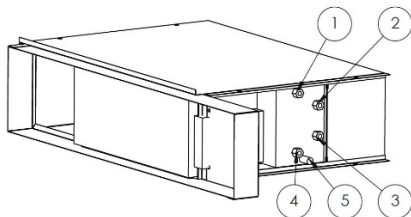
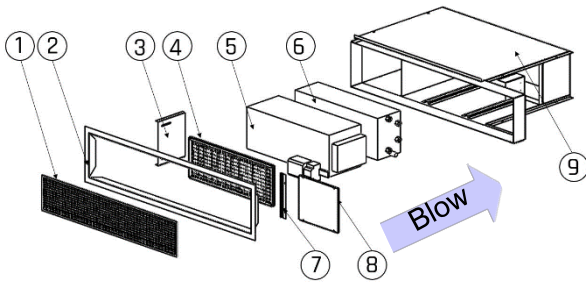


#### 4. KÄYTÖN RAJOITUKSET

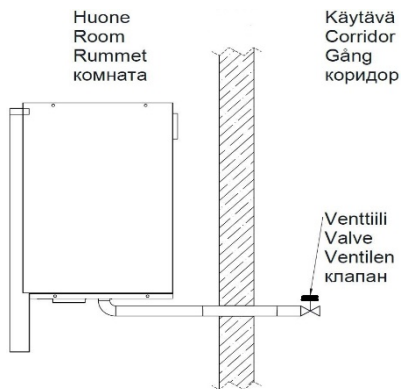
- Virtauksen maksimilämpötila 80 °C
- Virtauksen minimilämpötila 4 °C
- Suurin sallittu käyttöpaine 10 bar
- Huoneen minimilämpötila 4 °C

#### 5. LAITTEEN ASENTAMINEN

- Kiinnitä laite kattoon tai kiinteään tukeen, joka ei täris.
- Älä asenna laitetta paikkaan, jossa se altistuu auringonvalolle, lämmönlähteille, höyrylle tai syttyville kaasuille.
- Asenna laite siten, ettei ilmanotto- ja poistokanavia ole tukittu. Ilman on päästävä vapaasti kiertämään ilmastoidussa tilassa.



- Asenna ensin asennuskehikko (9) tukevasti kiinteään rakenteeseen käyttäen aluslevyjä ja muttereita. Varmista vesivaa'alla, että laite on täysin vaakasuorassa, ja kiinnitä sitten mutterit ja vastamutterit. On suositeltavaa asentaa asennuskehikko rakennustoimenpiteiden alkuvaiheessa ja muut osat vasta kun ne eivät ole alttiita rakennusaikaiselle pölylle ja lialle. Malli L tarvitsee U kiskot konvektorin alle koko matkalta eteen ja taakse taipumisen estämiseksi.
- Irroita tarkastusluukun (8) 4 ruuvia jolloin suodatin lähtee irti. (Osa (7) on kiinni siipimutterilla tarkastusluukussa (8)). **Huom! Suodattimen voi vaihtaa irrottamalla vain osa (7).** Ensimmäinen toimituserä sisältää osat 9, 8, 7 ja 4 asennettuna kehikkoon. Toinen toimituserä sisältää osat 5 ja 6. Säleikkö (1) toimitetaan viimeisenä.
- Suodattimen irrottamisen jälkeen työnnetään ensin patteri (6) ja sitten puhallin (5) sisälle kehikkoon. **Huom! Puhallus kohti patteria.** Puhaltimen johdoille tulee varata n 1.5 m vapaata jolloin puhallin on vedettävissä helposti ulos huoltoa ja/tai tarkistusta varten.
- Kytke vesipatteri käyttäen putkijohdistajia! Kylmä vesi sisään (4). Kylmä vesi ulos (1). Lämmin vesi sisään (3). Lämmin vesi ulos (2). Kytke kondenssivesiputki (5) DN 20 uros putkeen ja varmista riittävä luonnollinen kallistus. Tarkista että kaikki liittimet ovat avattavissa etusäleiköstä päin! Jos luonnollista kallistusta ei saada yhteeseen voidaan lisätä kondenssivesipumppu. Pumppu kytketään DN 20 uros liittimeen. Tarkista kondenssivesipumpun toiminta kaatamalla vettä n. 300mm kondenssivesilautaselle ja varmista että pumppu käynnistyy ja kun allas on tyhjentynyt se sammuu.
- Asenna takaisin suodatin (4) ja etusäleikko (1) kiinnityskehyksineen.
- Huomioi että malli D tarvitsee erillisen huoltoluukun min. 300 X 400 mm koska tuloilma-aukko on asennettu tarkistusluukun kohdalle. Vaihtoehtoisesti tuloilma voidaan liittää erillisellä n. 500mm joustavalla liitoksella kaulukseen, jolloin huoltoluukua ei tarvita.



- Kytke venttiili ja toimilaite valmistajan ohjeiden mukaisesti. Suositeltavaa on asentaa venttiili ja toimilaite esim. hotellihuoneissa käytävälle.

## 6. SÄHKÖLIITÄNNÄT



**Sähköliitännät on tehtävä voimassa olevien kansallisten sähkömääräysten mukaisesti. Ennen liitännöjen tekemistä laitteen virta on kytkettävä pois päältä.**

Tee liitännät liitteenä olevan kytkentäkaavion ohjeiden mukaan ottaen huomioon laitteen tyypin ja lisävarusteet. Johdotuksen jälkeen johdot on kiinnitettävä tiukasti rakenteeseen, jotta niistä ei olisi haittaa lähellä olevien laitteiden huollolle.

**Virheelliset liitännät ja kansallisten määräysten noudattamatta jättäminen mitätöi valmistajan takuun ja muun vastuun.**

**7. PUHDISTUS JA HUOLTO**


Ennen huoltoa varmista, että laitteen virta on kytketty pois päältä.  
Vain pätevät asiantuntijat saavat tehdä huoltotöitä.

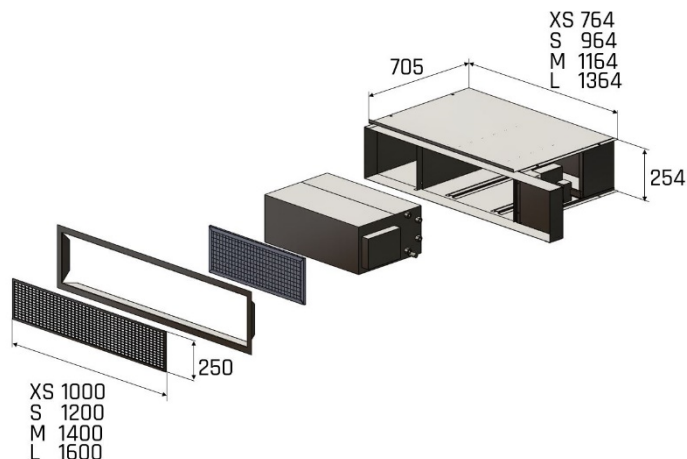
**HUOLTOTOIMENPITEET JA HUOLTOVÄLIT**

OSA	HUOLTOTOIMENPITEET	HUOLTOVÄLI
<b>Säleikkö</b>	Poista säleikkö ja pyyhi kostealla liinalla. Tarvittaessa huuhtelee vedellä ja kuivaa ennen asennusta takaisin.	Vähintään kerran vuodessa tai tarvittaessa.
<b>Suodatin</b>	Poista ensin säleikkö, jolloin voit irrottaa suodattimen. Puhdista säleikkö imuroimalla varovasti ja asenna se takaisin.	Vähintään kerran vuodessa tai tarvittaessa
<b>Kondenssivesiallas ja vesipatteri</b>	Poista etusäleikkö, suodatin ja etusäleikön asennuskehikko (Katso myös kuva s.2). Vedä ensin puhallinosa ulos, jonka jälkeen voit irrottaa vesipatteriosan, jonka alla on myös kondenssivesiallas. Puhdista kondenssivesiallas ja vesipatteri huuhtelemalla haalealla vedellä ja tarvittaessa pese varovasti harjalla. Varo vahingoittamasta patterin alumiinisia lamelleja.  <b>HUOM!! On tärkeää liittää vesipatteri putkiyhdistäjillä, jolloin vesipatterin irrotus onnistuu vaivattomasti!</b>	Suosittelavaa kerran viidessä vuodessa tai tarvittaessa.

## 8. TOIMINTAHÄIRIÖT JA KORJAUSTOIMENPITEET

TOIMINTAHÄIRIÖT	KORJAUSTOIMENPIDE
<b>Puhallin ei käy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• varmista, että laitteen virta on kytketty päälle</li> <li>• tarkista, että kytkimet toimivat eikä sulakkeita ole palanut</li> <li>• tarkista huonesäätimen asetusarvot</li> <li>• tarkista, että laitteen liitännät on tehty oikein vain ammattitaitoisen henkilöstön toimesta</li> </ul>
<b>Ilmavirtaus on heikko</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valitse suurempi puhaltimen asetus</li> <li>• vaihda tai puhdista suodatin</li> </ul>
<b>Laitteesta vuotaa vettä</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tarkkaile vesiputkien eristystä ja paranna sitä tarvittaessa</li> <li>• kiristä vesiliitännät</li> <li>• kiinnitä laite täysin vaakasuoraan</li> <li>• puhdista tippa-allas</li> <li>• tarkista ja puhdista kondenssivesiviemäri</li> <li>• tarkkaile, että kondenssipumppu toimii asianmukaisesti</li> <li>• tarkista kondenssiveden keräysaltaan kaltevuus</li> </ul>
<b>Laite ei jäähdytä tai lämmitä</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• laske/nosta termostaatin asetustilaa;</li> <li>• tarkista, että jäähdyttimen tai lämminvesivaraajan ja kiertovesipumpun virta on kytketty päälle</li> <li>• ilmaa vesiputket</li> <li>• tarkista, ettei lämmittimen/jäähdyttimen alueelle ole asennettu termostaattia</li> <li>• puhdista ilmansuodatin</li> </ul>

## PAIGALDUS-, KASUTUS- JA HOOLDUSJUHISED SERO ALVAR



**Lugege see kasutusjuhend enne seadme paigaldamist ja kasutamist hoolikalt läbi. Hoidke juhend alles, et seda saaks seadme kasutamise ja hoolduse kohta teabe saamiseks hiljemgi kasutada. See kasutusjuhend puudutab SERO ALVARi mudeleid XS, S, M ja L.**

Tootja/müüja ei vastuta kahjustuste eest, mis on põhjustatud seadmete valest paigaldusest, kasutusest või hooldusest või käesoleva kasutusjuhendi või mis tahes ülevaatus-, parandus- ja hooldusnõuete eiramisest.

### SISUKORD

1.	Hoiatused.....	9
2.	Seadme vastuvõtmine.....	9
3.	Seadme kirjeldus ja mõõtmed.....	9
4.	Kasutuspiirangud.....	10
5.	Seadme paigaldamine.....	10
6.	Elektriühendused.....	11
7.	Puhastamine ja hooldus.....	12
8.	Tõrked ja parandusmeetmed.....	13



## 1. HOIATUSED



### TOOTJA EI VASTUTA VEE- JA ELEKTRIÜHENDUSTE ÜMBEREHITUSTE NING VIGADE EEST

- Seade tuleb paigaldada kooskõlas riiklike ohutuseeskirjadega, järgides müüja või pädeva asjatundja juhiseid.
- Alltoodud juhiste eiramine või seadme väärkasutus tühistavad viivitamatult seadme garantii.
- Jätke hooldus ainult vastava väljaõppega isikute hooleks.
- Enne hooldustööde sooritamist või seadme sisekomponentide puudutamist veenduge selles, et seade on vooluvõrgust lahti ühendatud.
- Kahjustatud seadme paigaldamine või kasutamine on keelatud.
- Talitlustörke korral lülitage seade välja, ühendage vooluvõrgust lahti ja pöörduge müüja või vastava väljaõppega isiku poole.
- Utiliseerige pakendimaterjalid kooskõlas jäätmekäitluseeskirjadega.

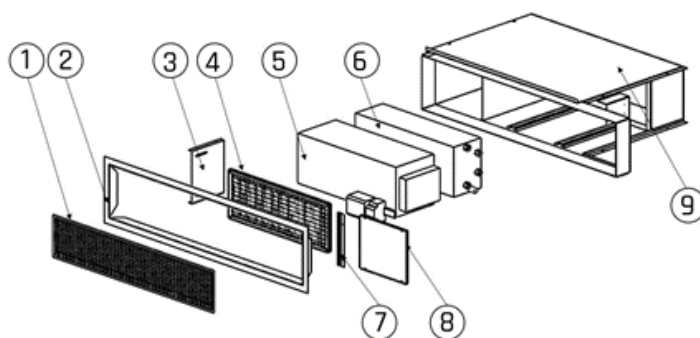
## 2. SEADME VASTUVÕTMINE

- Veenduge tarne saabumisel selles, et andmed tellimusel ja saatelehel kokku langevad.
- Veenduge pakendi korrasolekus. Ekslike andmete, kahjustuste või talitlushäirete avastamisel teavitage vedajat ja pöörduge viivitamatult tootja poole.
- Hoidke seadet ilmastikuolude eest kaitstud kohas, kus temperatuur jääb vahemikku  $-10\text{ °C}$  kuni  $55\text{ °C}$ .
- Käsitsege seadet ja paigaldage see ülimalt hoolikalt, et õrnad osad viga ei saaks. Vajadusel kasutage abiks tõstukit.
- Toestage seade neljast nurgast. Ärge tõstke ega teisaldage seadet veeühendustest ega kondensaadiärastist kinni hoides.

## 3. SEADME KIRJELDUS JA MÕÕTMED

### KOMPONENDID

- 1 Esirest
- 2 Kinnitusraam (vaid design mudel)
- 3 Kinnitusplaat
- 4 Filter
- 5 Puhuriosa
- 6 Veepatarei
- 7 Filtri kinnitusplaat, liblikmutteriga
- 8 Hooldusluuk
- 9 Paigalduskest

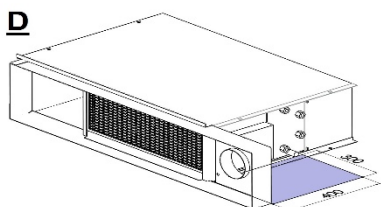
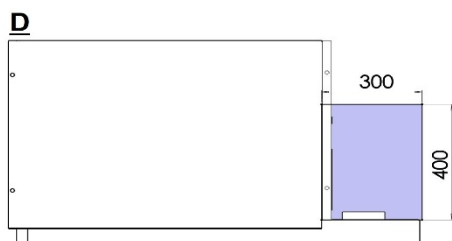
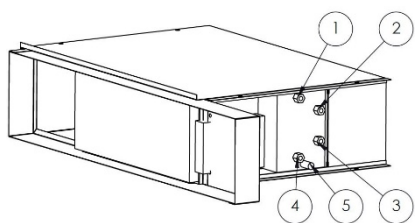
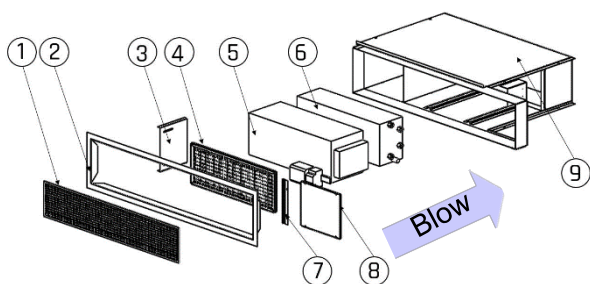


#### 4. KASUTUS PIIRANGUD

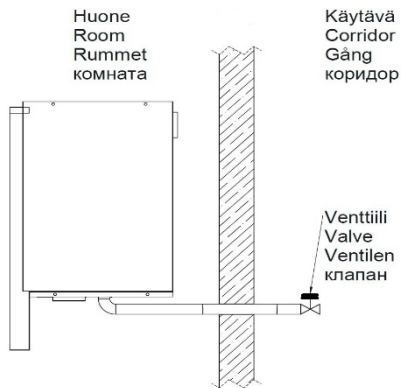
- Voo kõrgeim temperatuur 80 °C
- Voo madalaim temperatuur 4 °C
- Suurim lubatud töö rõhk 10 baari
- Ruumi madalaim temperatuur 4 °C

#### 5. SEADME PAIGALDAMINE

- Kinnitage seade lakke või vibratsioonikindla toe külge.
- Ärge paigaldage seadet kohta, kus seda mõjutavad päikesekiirgus, soojusallikad, aur või tuleohtlikud gaasid.
- Paigaldage seade nii, et õhuvõtu- ja sissepuhkekanalid poleks ummistatud. Õhk peab sihtruumis vabalt ringlema.



- Esmalt kinnitage paigaldusraam (9) tugevalt kindlalt fikseeritud tarindi külge, kasutades seibe ja mutreid. Veenduge loodi abil selles, et seade on täiesti loodis, ja keerake siis mutrid ning kontramutrid kinni. Soovitame paigaldada paigaldusraam ehitustööde algfaasis ja muud osad alles pärast seda, kui neid ei mõjuta ehitusaegne tolm ning mustus. Mudeli L jaoks tuleb konvektori alla paigaldada U-rööpad kogupikkuses ette ja taha, et vältida paindumist.
- Eraldage paigaldusluugi (8) 4 kruvi ja eemaldage filter. Osa 7 on kinni liblikmuttritega hooldusluugis (8). NB! Filtrit saab vahetada eraldades vaid osa (7). Esimeses tarnes on osad 9, 8, 7, 4 paigaldatud kestasse. Teises tarnes on osad 5 ja 6. Rest (1) paigaldatakse viimasena.
- Filtri eemaldamise järel paigaldatakse patareid (6) ja seejärel puhur (5). NB! Puhur on vasta patareid. Jätke puhuri juhtmete jaoks u. 1,5 m vaba ruumi, et puhurit oleks hooldamiseks ja/või ülevaatamiseks lihtne välja tõmmata.
- Ühendage veeradiaator, kasutades toruliitmikke! Külma vesi sisse (4). Külma vesi välja (1). Soe vesi sisse (3). Soe vesi välja (2). Ühendage kondensaatveetoru (5) väliskeermega DN 20 toruga ja tagage piisav loomulik kalle. Veenduge selles, et liitmik on avatav resti kaudu! Kui loomulikku kallet ei õnnestu saavutada, võib ühendusele lisada kondensaatvee pumba. Pump ühendatakse väliskeermega DN20 liitmikuga. Kontrolli pumba valades vett ca 300mg ja vaata kas pump käivitub.
- Paigaldage viimasena filter (4) ja rest (1) koos kinnitusraamiga.
- Pöörake tähelepanu sellele, et mudel D vajab erilist hooldusluuki, min. 300 x 400 mm, sest sissevõtuõhu ava on paigaldatud ülevaatusluugi juurde. Alternatiivselt võib sissevõtuõhu ühendada spetsiaalse u 500 mm elastse liitmikuga krae külge ning sel juhul pole hooldusluuki tarvis.



- Ühendage klapp ja agregaat kooskõlas tootja juhistega. Nt. hotellitubades soovitame paigaldada klapi ja agregaadi koridori.

## 6. ELEKTRIÜHENDUSED



**Elektriühendused tuleb teostada kooskõlas kehtivate riiklike elektrieeskirjadega. Enne ühenduste teostamist ühendage seade vooluvõrgust lahti.**

Teostage ühendused lisatud skeemi juhiste kohaselt, võttes arvesse seadme tüüpi ja lisavarustust. Ühendamise järel kinnitage juhtmed kindlalt konstruktsiooni külge, et need ei takistaks läheduses asuvate seadmete hooldamist.

**Valesti teostatud ühendused ja riiklike määruste eiramine tühistavad tootja garantii ning muu vastutuse.**

**7. PUHASTAMINE JA HOOLDUS**


Enne hooldust veenduge selles, et seade on vooluvõrgust lahti ühendatud. Hooldustöid võivad sooritada ainult vastava väljaõppega isikud.

**HOOLDUSTÖÖD JA HOOLDUSVÄLPA**

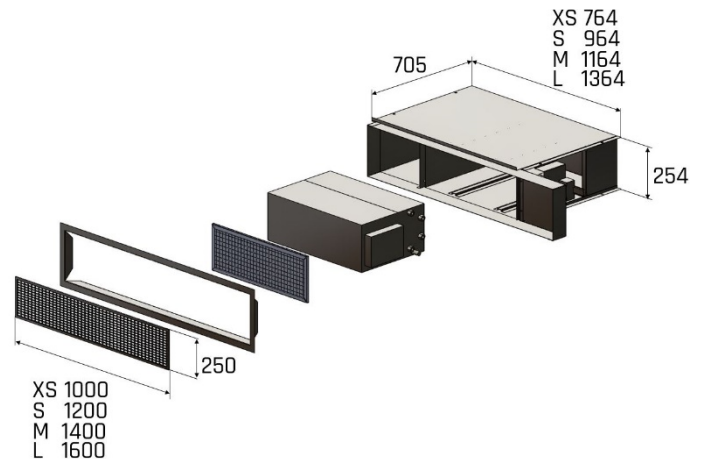
OSA	HOOLDUSTÖÖD	HOOLDUSVÄLPA
<b>Rest</b>	Eemaldage rest ja pühkige see niiske lapiga puhtaks. Vajadusel loputage veega ja kuivatage enne uuesti paigaldamist.	Vähemalt kord aastas või vajaduse korral.
<b>Filter</b>	Filtrile ligipääsemiseks eemaldage esmalt rest. Puhastage võre ettevaatlikult tolmuimejaga ja paigaldage see uuesti.	Vähemalt kord aastas või vajaduse korral.
<b>Kondensaatvee vann ja veeradiaator</b>	Eemaldage esivõre, filter ja resti paigaldusraam (vt ka pilt lk 2). Tõmmake esmalt puhuriosa välja, seejärel võite eemaldada veeradiaatori, mille all paikneb kondensaatvee vann. Puhastage kondensaatvee vann ja veeradiaator leige veega loputamise teel, vajadusel peske ettevaatlikult harjaga. Hoiduge kahjustamast radiaatori alumiiniumist lamelle.  <b>TÄHELEPANU! Veeradiaatori ühendamiseks tuleb kasutada toruliitmikke, et seda oleks lihtne eemaldada!</b>	Soovitavalt kord viie aasta jooksul või vajaduse korral.

**8. TÕRKED JA PARANDUSMEETMED**

TÕRGE	PARANDUSMEEDE
<b>Puhur ei käivitu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• veenduge selles, et seade on vooluvõrku ühendatud</li> <li>• veenduge selles, et lülitid toimivad ja kaitsmed on korras</li> <li>• kontrollige juhtpuldi seadistusi</li> <li>• veenduge selles, et seadme ühendused on teostatud õigesti ning vastava väljaõppega isiku poolt</li> </ul>
<b>Õhuvool on nõrk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valige puhuri võimsam seadistus</li> <li>• vahetage õhufilter välja või puhastage seda</li> </ul>
<b>Seadmest lekib vett</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrollige veetorude isolatsiooni ja parandage see vajaduse korral</li> <li>• pingutage veeühendused</li> <li>• kinnitage seade laitmatult loodis asendisse</li> <li>• puhastage kondensaatvee vann</li> <li>• vaadake üle ja puhastage kondensaatvee äravool</li> <li>• veenduge selles, et kondensaatvee pump toimib korralikult</li> <li>• kontrollige kondensaatvee vanni kallet</li> </ul>
<b>Seade ei jahuta / soojenda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tõstke / langetage termostaadi seadistatud temperatuuri</li> <li>• veenduge selles, et jahuti või veesoojendi ja ringluspump on vooluvõrku ühendatud</li> <li>• laske õhk veetorudest välja</li> <li>• veenduge selles, et termostaat pole paigaldatud soojendi / jahuti juurde</li> <li>• puhastage õhufilter</li> </ul>

# INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

## SERO ALVAR



**Read this manual carefully before installing and using the device. Keep the manual for future reference regarding the use and maintenance of the device. This manual applies to SERO ALVAR models XS, S, M, and L.**

The manufacturer/seller is not responsible for any damages caused by incorrect installation, use or maintenance of the devices or failure to follow this user manual or any inspection, repair or maintenance requirements.

### LIST OF CONTENTS

<b>1. Warnings.....</b>	<b>15</b>
<b>2. Receipt of the device.....</b>	<b>15</b>
<b>3. Description and dimensions of the device.....</b>	<b>15</b>
<b>4. Restrictions on use.....</b>	<b>16</b>
<b>5. Device installation.....</b>	<b>16</b>
<b>6. Electrical connections.....</b>	<b>17</b>
<b>7. Cleaning and maintenance.....</b>	<b>18</b>
<b>8. Malfunctions and corrective measures.....</b>	<b>19</b>

## 1. WARNINGS



### THE MANUFACTURER ACCEPTS NO LIABILITY FOR CHANGES AND ERRORS IN WATER AND ELECTRICAL CONNECTIONS

- The device must be installed in compliance with national safety regulations and in consultation with the seller or a qualified specialist.
- Failure to comply with the instructions provided below or misuse of the device will result in immediate expiry of the warranty.
- Only qualified specialists can carry out maintenance.
- Make sure the device is not connected to the mains before maintenance procedures or handling of internal device components.
- Do not install or use damaged devices.
- In case of a malfunction, turn off the device, disconnect it from the mains and contact the seller or a qualified specialist.
- Dispose of packaging materials in accordance with environmental regulations.

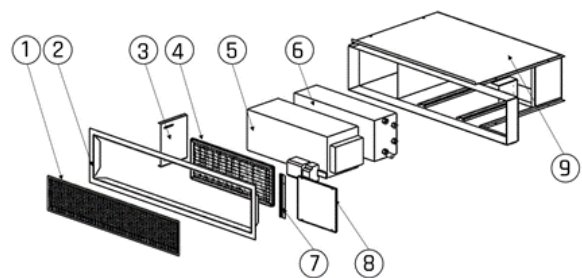
## 2. RECEIPT OF THE DEVICE

- At the time of delivery, check that the information in the order and in the delivery note match.
- Make sure the packaging is intact. Should you discover any incorrect information, damages or malfunctions, these must be mentioned at the time of the delivery and reported to the manufacturer immediately.
- Store the device protected against weather at a location with ambient temperature between -10°C and 55°C.
- The device must be handled and installed with special care to prevent damaging its sensitive parts. A suitable lift can be used as an aid.
- The device must be supported from all four corners. Do not lift or move the device by the water connections or the condensate drain.

## 3. DESCRIPTION AND DIMENSIONS OF THE DEVICE

### COMPONENTS

- 1 Front grille
- 2 Mounting frame
- 3 Mounting plate
- 4 Filter
- 5 Fan module
- 6 Water coil
- 7 Filter holder plate with wing nut
- 8 Inspection hatch
- 9 Installation frame



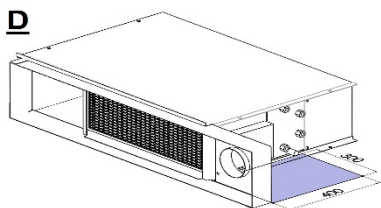
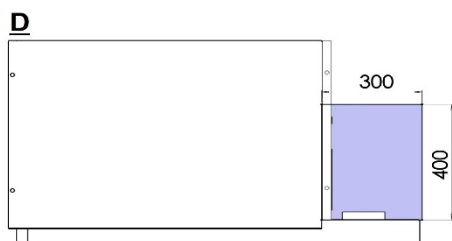
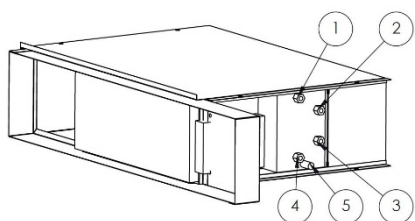
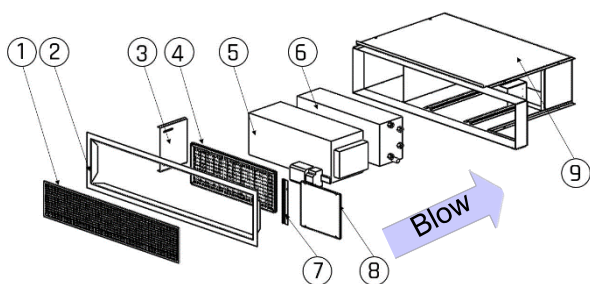


#### 4. RESTRICTIONS ON USE

- Maximum flow temperature 80°C
- Minimum flow temperature 4°C
- Maximum operating pressure 10 bar
- Minimum room temperature 4°C

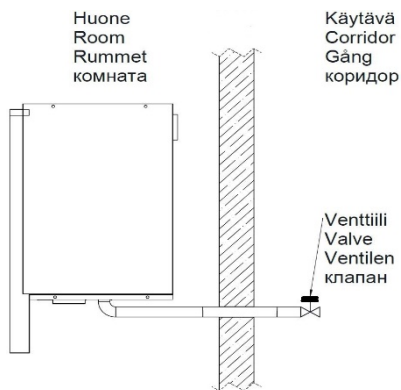
#### 5. INSTALLATION OF THE DEVICE

- Fasten the device to the ceiling or to a fixed support resistant to vibration.
- Do not install the device to a location where it will be exposed to sunlight, heat sources, vapour, or flammable gases.
- Install the device so that the air supply and exhaust ducts are not blocked. Air must circulate freely in the air-conditioned room.



- Start by installing the mounting frame (9) securely to a solid structure using washers and nuts. Use a spirit level to make sure the device is completely horizontal and tighten the nuts and lock nuts. It is recommended to install the mounting frame during an initial stage of the renovation and the rest of the components when there is no more dust and dirt. The L model requires U-rails under the convector all the way front and back, to prevent bending.
- Undo the 4 screws of the inspection hatch (8) to release the filter. (Part (7) is attached to the inspection hatch (8) by a wing nut). **Note! The filter can only be replaced after releasing part (7).** The first delivery package contains parts 9, 8, 7 and 4 installed to the frame. The second delivery package contains parts 5 and 6. The grille (1) is delivered last.
- After releasing the filter, first the coil (6) and then the fan (5) are pushed into the frame. **Note! Blowing towards the coil.** Approx. 1.5m free space must be provided for the fan cables, so that the fan can be conveniently pulled out for maintenance and/or inspection.
- Connect the water coil using pipe connectors! Cold water in (4). Cold water out (1). Hot water in (3). Hot water out (2). Connect the condensate pipe (5) DN 20 to the male pipe and ensure sufficient natural inclination. Check that all connectors can be opened from the front grille! If natural inclination cannot be achieved, a condensate pump can be added to the connection. Connect the pipe to DN 20 male connector. To check the operation of the condensate pump, pour some water to approx. 300mm condensate tray and see if the pump starts and stops after the tray has been emptied.
- Reinstall the filter (4) and the front grille (1) with their mounting frames.
- Please note that model D needs a separate maintenance hatch min. 300x400mm, as the supply air aperture is installed at the inspection hatch. Alternatively, supply air can be connected with a dedicated approx. 500mm flexible connector to the collar, in which case a maintenance hatch is not needed.





- Connect the valve and actuator in compliance with the manufacturer's instructions. In case of hotel rooms, for example, it is recommended to install the valve and actuator in the corridor.

## 6. ELECTRICAL CONNECTIONS



**Electrical connections must be made in accordance with valid national electrical regulations. Before making the connections, the device's power supply must be disconnected.**

Make the connections according to the instructions in the attached wiring diagram, with consideration of the device type and accessories. The cables installed must be firmly attached to the structure in order to prevent them from interfering with the maintenance of nearby equipment.

**Inadequate connections and failure to comply with national regulations invalidates the manufacturer's warranty and other liability.**

**7. CLEANING AND MAINTENANCE**


Before doing any maintenance work, make sure the device's power supply has been disconnected.

Only qualified specialists are allowed to carry out maintenance work.

**MAINTENANCE PROCEDURES AND MAINTENANCE INTERVALS**

PART	MAINTENANCE PROCEDURES	MAINTENANCE INTERVAL
<b>Grille</b>	Remove the grille and wipe it clean with moist cloth. If necessary, rinse with water and dry before reinstalling.	At least once a year or when required.
<b>Filter</b>	Remove the grille first to be able to release the filter. Clean the grille carefully with vacuum cleaner and reinstall it.	At least once a year or when required
<b>Condensate tray and water coil</b>	<p>Remove the front grille, filter and front grille installation frame (see also figure on page 2). First pull out the fan part, next you can detach the water coil part with the condensate tray under it. Clean the condensate tray and the water coil by rinsing with lukewarm water and, if necessary, wash gently using a brush. Be careful not to damage the aluminium fins of the coil.</p> <p><b>NOTE!! It is important to connect the water coil using pipe connectors, in which case the water coil can be removed easily!</b></p>	Recommended once in five years or if required.

## 8. MALFUNCTIONS AND CORRECTIVE MEASURES

MALFUNCTIONS	REMEDY
<b>The fan does not work</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• make sure the device's power supply is connected</li> <li>• check that the switches function and the fuses have not blown</li> <li>• check the room regulator settings</li> <li>• check that the device connections have been made correctly by skilled personnel</li> </ul>
<b>Weak air flow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• choose a higher fan setting</li> <li>• replace or clean the filter</li> </ul>
<b>The device is leaking water</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• check the insulation of water pipes and repair it if necessary</li> <li>• tighten the water connections</li> <li>• make sure the unit is completely level</li> <li>• clean the drip tray</li> <li>• check and clean the condensate drain</li> <li>• check that the condensate pump functions properly</li> <li>• check the slope of the condensate collection tray</li> </ul>
<b>The unit does not cool or heat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lower/raise the thermostat's temperature setting</li> <li>• check that the power supply of the cooler or hot-water tank and water circulation pump is connected</li> <li>• bleed the water pipes</li> <li>• check that the thermostat has not been installed to the heater/cooler area</li> <li>• clean the air filter</li> </ul>