

Swegon Home Solutions

CASA[®] W4 Smart



Asennus-, käyttöönotto- ja huolto-ohje

Sisällys

Tekninen ohje suunnittelijalle, asentajalle ja huoltohenkilökunnalle

Varoituksia ja huomautuksia	3	6. Osaluettelo	17
1. Yleiskuvaus.....	4	7. Tekniset tiedot.....	18
1.1 Kotelointi.....	4	7.1 Puhallintehot (EN 13141-4).....	18
1.2 Puhaltimet	4	7.1.1 W4	18
1.3 Suodattimet.....	4	7.1.2 W4 Econo	18
1.4 Lämmönvaihdin	4	7.2 Liitäntätehot	19
1.5 Lämpötila.....	5	7.3 Äänitiedot.....	19
1.6 Suojaustoiminnot.....	5	7.4 Econo, vesipatterin painehäviö.....	21
2. Asennus	6	7.5 Econo, vesipatterin mitoitus	21
2.1 Koneen asennuspaikka	6	7.6 Sähkökytkentäkaavio	22
2.1.1 Seinäasennus.....	6	7.6.1 W4	22
2.1.2 Kattoasennus.....	6	7.6.2 Ohjaukset lisävarusteilla	23
2.2 Kondenssiveden poisto	7	7.6.3 Valvonta (DDC)	24
2.3 Kanavisto.....	8	7.7 Sääntökaavio	25
2.4 Kanavaläpivientien tiivistäminen.....	8	7.7.1 W4	25
2.5 Sähkö- ja ohjauskaapelit	8	7.7.2 W4 Econo	26
2.6 Keittiöohituskanava	9	7.8 Mittatiedot	27
2.7 Smart-ohjauspaneelin asennus.....	9	7.9 Paino	27
2.8 Econo-mallin vesiputkien asennus	9	7.10 Laitekoodit.....	28
3. Käyttöönotto.....	10	7.11 Lisävarusteet asennukseen	28
3.1 Ilmavirtojen asettaminen	10	8. Käyttöönottolomake	29
3.1.1 Puhallinnopeuksien säätö	10	Takuuehdot.....	30
3.2 Smart-toiminnot	10	Vaatimuksenmukaisuusvakuutus	31
3.2.1 Smart-toimintojen valinta	11		
3.2.2 Kotona/Poissa/Tehostus-automatiikka.....	11		
3.2.3 Ilmankosteusautomatiikka.....	11		
3.2.4 Ilmanlaatuautomatiikka.....	11		
3.2.5 Liesikuputoiminto	11		
3.3 Anturit.....	12		
3.4 Ohjaukset lisävarusteilla	12		
3.5 Kaukovalvonta (DDC).....	12		
3.6 Peltimoottorit.....	12		
3.7 Jälkilämmitin (ei Econo).....	12		
3.8 Huurtumisen esto	12		
3.9 Palauta tehdasasetukset.....	12		
3.10 Vaihda huoltokoodi.....	12		
3.11 Käyttö.....	12		
4. Huolto	13		
4.1 Huoltomuistutus	13		
4.2 Koneen avaaminen	13		
4.3 Suodattimet.....	13		
4.4 Lämmönvaihdin	13		
4.5 Puhaltimet	13		
4.6 Muu huolto	14		
5. Hälytykset ja vianetsintä.....	15		
5.1 Hälytykset.....	15		
5.2 Vianetsintä.....	15		



Varoituksia ja huomautuksia

Vain valtuutettu henkilöstö

Asennuksen, säädön ja käyttöönoton saa suorittaa vain valtuutettu henkilö.

Normit ja vaatimukset

Jotta laitteisto toimisi oikein, tulee noudattaa voimassa olevia asennusta, säätöä ja käyttöönottoa koskevia kansallisia normeja ja määräyksiä.

Osoitteessa www.swegon.com/casa löytyvässä asiakirjassa (Tukimateriaali > Etsi PDF "Suunnitteluohje") esitetään sähkötehoa, melua, ilmavirtoja ja kanavistoa koskevat vaatimukset.

Mittaukset ja sähkötyöt

Jos sähköverkossa tehdään jännitekokeita, eristysvastusmittauksia tai muita toimenpiteitä, jotka voivat aiheuttaa herkkien elektronisten laitteiden vioittumisen, laite täytyy irrottaa sähköverkosta.

Ylijännitesuoja

Swegon suosittelee, että kaikki Smart-automatiikalla varustetut ilmanvaihtokoneet varustetaan ylijännitesuojalla.

Vikavirtasuojakytkin

Vikavirtasuojakytkin ei välttämättä toimi oikein laitteen yhteydessä, koska siinä käytettävät säätö- ja ohjauslaitteet voivat aiheuttaa vuotovirtaa. Sähköasennuksissa tulee noudattaa voimassa olevia määräyksiä.

Koneen avaaminen huoltoa varten

Varmista aina ennen koneen huolto-oven avaamista, että koneen jännitteensyöttö on katkaistu! Odota muutama minuutti ennen koneen luukkujen avaamista, jotta puhaltimet ehtivät pysähtyä ja mahdolliset lämmitysastukset jäähtyä.

Sähkökotelon kannen takana ei ole osia, joita käyttäjä voisi huoltaa itse. Tältä osin huollot tulee jättää huoltomiehen tehtäväksi. Koneita ei tule käynnistää uudelleen ennen kuin vian aiheuttaja on selvitetty ja huoltomies on huoltanut koneen.

Pyykinkuivaus

Korkean kosteuspitoisuuden vuoksi laitteistoon ei saa liittää poistoilmatyypistä kuivausrumpua tai kuivauskaappia. Sen sijaan on suositeltavaa käyttää kondensoivaa kuivausrumpua ilman kanavaliitäntää.

Econo-mallit (vesipatteri)

Econo-mallin koneet tulee varustaa sulkupellein, jottei vesipatteri pääse jäätymään mahdollisen sähkökatkon aikana.

Käyttöönotto

Koneita ei saa ottaa käyttöön ennen kuin suuria määriä hiontapölyä tai muita epäpuhtauksia aiheuttavat työvaiheet on saatu valmiiksi.

Koneen kanavaliitäntöjen pitää olla peitettynä kuljetuksen, varastoinnin ja asennuksen aikana.

Varmista ennen käyttöönottoa, että kone, suodattimet ja kanavisto ovat puhtaat eikä niissä ole irta-osia.

Kondensaatio

Pakkaskauden aikana koneen pintalämpötila voi laskea jopa 12 °C. Koneita ympäröivän ilman kosteudesta riippuen voi koneen pinnalle kondensoitua kosteutta. Mahdollinen kondensointi tulee ottaa huomioon koneen läheisyyteen asetettavissa kalusteissa.

Toimitukseen sisältyy:

- W4 ilmanvaihtokone
- Modulaarikaapelin jatkoliitin
- Käyttöohje (FI, SE, EN + NO, DE)
- Asennus-, käyttöönotto- ja huolto-ohje (FI + SE)
- Muista vaihtaa suodattimet -tarra
- Product Fiche

- Smart-ohjauspaneeli*
- Modulaarikaapeli, 20 m*
- Seinäasennusteline*
- Kondenssivesiletku*

*) Sisältyy toimitukseen

W4 mallit	W04VR05S110A
	W04VL05S110A
	W04VREES110A
	W04VLEES110A

Vakioliitännät:

- Syöttökaapeli pistotulppalla
- Modulaarikaapeli RJ9-liittimellä (2 kpl, 1,5 m)

1. Yleiskuvaus

Ilmanvaihtojärjestelmän tärkein tehtävä on raikkaan sisäilman tuottaminen sekä kosteuden poistaminen. Viihtyisyyden varmistamiseksi ja rakenteiden kosteusvaurioiden välttämiseksi asunnossa pitää olla jatkuva ja riittävä ilmanvaihto. Kone tulee pysäyttää vain huoltotöiden ajaksi.

1.1 Kotelointi

Koneen kotelointiluokka on IP34 luukun ollessa suljettuna.

1.2 Puhaltimet

Swegon CASA W4 on varustettu energiataloudellisilla EC-tasavirtapuhaltimilla, joiden etuna on, että niitä voidaan säätää portaattomasti ja hyötysuhde säilyy hyvänä myös matalilla kierroksilla. Puhaltimien sähkö- ja ohjauskaapeleissa on pikaliittimet, joten ne voidaan tarvittaessa ottaa helposti pois koneesta.

Puhaltimia voidaan ohjata neljään käyttötilaan Smart-ohjauspaneelistai tai kolmeen käyttötilaan yhteensopivasta Swegon CASA liesikuvusta:

- **Tehostus** = Suuri ilmavirta, jota käytetään kun ilmanvaihdon tarve kasvaa esim. ruuanlaiton, saunomisen, suihkun tai pyykinkuivauksen yhteydessä.
- **Kotona** = normaali ilmavirta. Takaa, että asunnossa on riittävästi raikasta sisäilmaa ja että rakenteet voivat hyvin.
- **Poissa** = Alhainen ilmavirta. Vähentää energiankulutusta silloin kun ilmanvaihdon tarve asunnossa on pieni.
- **Matkoilla** = Erittäin alhainen ilmavirta ja matalampi tuloilman lämpötila. Käytetään kun asunto on tyhjiin. (Valittavissa vain Smart-paneelistai)

Koneen viikkokellossa on neljä ohjelmaa, joilla voidaan asettaa halutut puhallintilat käyttöön asetettuina aikoina. Sähköisellä jälkilämmityksellä varustetuissa koneissa voidaan valita myös haluttu tuloilman lämpötila. Vaikka konetta ohjattaisiin viikkokellolla, puhallintila voidaan aina vaihtaa ohjauspaneelistai liesikuvusta.

Tehostusajaksi voidaan valita Smart-ohjauspaneelistai 30, 60, 120 minuuttia tai jatkuva tehostus. Kun konetta ohjataan liesikuvusta, tehostusaika on 60 minuuttia ja liesikuvun pellin aukioloajaksi valitaan 30, 60 tai 120 minuuttia.

1.3 Suodattimet

Laitteessa on G3-suodatin poistoilmalle sekä F7-hienosuodatin ja lämmönkestävä suodatin tuloilmalle.

1.4 Lämmönvaihdin

W4:n vastavirtatekniikalla toimiva levylämmönvaihdin on rakennettu alumiinilamelleista ja sen hyötysuhde on korkea, yli 80 %. Vastavirtalämmönvaihtimessa ilmavirrat sisään ja ulos kulkevat erillisissä kanavissa, minkä ansiosta lämmönvaihdin ei palauta hajuja eikä kosteutta

takaisin huoneilmaan. Lämmönvaihdin on helppo ottaa pois koneesta tarkastusta ja huoltoa varten.

1.5 Lämpötila

Käyttäjä asettaa halutun arvon tuloilman minimi lämpötilalle, jonka kone pyrkii saavuttamaan, jos se on mahdollista. Swegon suosittelee tuloilman lämpötilan asetukseksi 15 - 20 °C ja tehdasasetus on 17 °C, mikä riittää vedottomaan ilmanvaihtoon. Tuloilman lämpötilan suositellaan olevan 3-4 °C huonelämpötilaa alhaisempi, jotta tuloilma sekoittuu huoneilmaan hyvin.

Huomioi seuraavat asiat tuloilman lämpötilan säädössä:

- Korkea lämpötila-asetus myös lisää laitteen sähköenergian kulutusta.
- Matala lämpötila-asetus esim. 14 °C voi aikaansaada kondenssin kertymistä järjestelmään.
- Ilmanvaihtokone ei pysty jäähdyttämään tuloilmaa ilman lisävarusteena saatavaa kanavapatteria.

Econo-malleissa asetusarvo säädetään termostaattista koneen sisältä. Ellei lämmitystarvetta ole, termostaatin voi kiertää pienimpään asentoon.

W4:n älykäs kesätoiminto auttaa pitämään asunnon sisäilman miellyttävänä myös kesähelteillä. Sisä- ja ulkolämpötilojen ero ja lämmönvaihdinta älykkäästi hyödyntämällä saadaan toteutettua erittäin taloudellista mukavuusviilennystä lähes ilmaiseksi. Kuumina kesäpäivinä lämmönvaihdin ottaa talteen sisäilman viileyden ja viilentää sisään tulevaa ulkoilmaa. Yöaikana lämmönvaihdin ohitetaan ja asunto viilennetään raikkaalla ulkoilmalla. Kaikesta huolehtii edistyskäs automatiikka.

1.6 Suojaustoiminnot

Lämmönvaihtimen jäätymissuoja

W4:n luotettava huurteenestotoiminto takaa jatkuvan ja tasapainoisen ilmanvaihdon myös ääriolosuhteissa. Jos laitteen lämmönvaihdin uhkaa jäätyä niin etuvastus kytkeytyy päälle ja puhaltimien nopeudet muuttuvat, jolloin lämmin poistoilma estää lämmönvaihdinta jäätymästä.

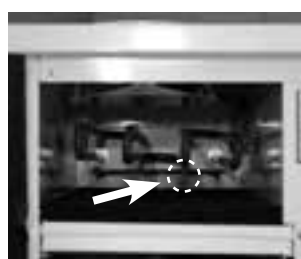
Puhaltimien ylikuumenemissuoja

Puhaltimissa on ylikuumenemissuoja, joka pysäyttää ne, jos lämpötila nousee liian korkeaksi. Ne pysäytetään myös, jos koneeseen tulee vakava toimintahäiriö. Suoja palautuu automaattisesti lämpötilan laskettua tai kun toimintahäiriö on korjattu.

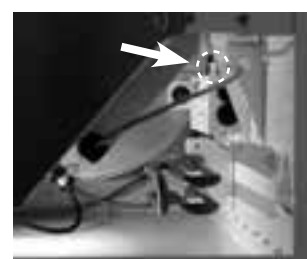
Sähköiset lämmityspatterit

Automaattinen ylälämpösuoja kytkee patterin pois päältä vikatilanteessa. Suoja palautuu automaattisesti patterin jäähtyttyä.

Käsipalautteiset ylälämpösuojat palautetaan käsin painamalla laitteen sisältä. Kuittauspainikkeet sijaitsevat vastusten yhteydessä. Painikkeet on merkitty oheisiin kuviin. Kun painettaessa tuntuu naksahdus, ylälämpösuoja on kuitattu.



Etulämmitysvastuksen ylälämpösuojan palautuspainike



Jälkilämmitysvastuksen ylälämpösuojan palautuspainike (vain sähkömallit)

Econo-mallin vesipatteri

Econo-malleissa on lämpötila-anturi, joka suojelee vesipatteria jäätymiseltä. Kun vesipatterin lämpötila laskee vaarallisen alais näyttöön tulee vesipatterin jäätymisvaara-hälytys, mutta kone toimii normaalisti.

Jos vesipatterin lämpötila alenee yhä, kone pysähtyy, jottei vesipatteri jäädy. Kun vesipatterin lämpötila on noussut riittävästi, kone käynnistyy ja näyttöön jää ns. info-hälytys, ⓘ. Info-hälytyksen voi kuitata päävalikon kohdasta hälytykset.

Lämpötila-anturit

Jos havaitaan anturivika, kone toimii rajoitetussa tilassa koneen vaurioitumisen estämiseksi. Kyseiseen anturiin liittyvät toiminnot ovat poissa käytöstä, jolloin kone toimii niin hyvin kuin mahdollista. Koneen toiminta palautuu normaaliksi kun vika on korjattu.

2. Asennus

2.1 Koneen asennuspaikka

Koneen sijoituspaikan lämpötilan on oltava yli + 10 °C ja sijoituspaikassa pitää olla viemäröinti kondenssiveden poistoa varten. Kone voidaan asentaa tekniseen tilaan, varastoon jne.

Konetta ei tule asentaa olo- tai makuuhuoneen vastaiseen seinään.

Asennuksessa tulee huomioida, että sähkö- ja ohjauskaapelit sijoitetaan helppopääsyiselle paikalle.

Ilmanvaihtokone voidaan asentaa joko seinään seinäasennustelineellä tai kattoon kattoasennustelineen varaan. Haluttu asennusteline hankitaan erikseen lisävarusteena.

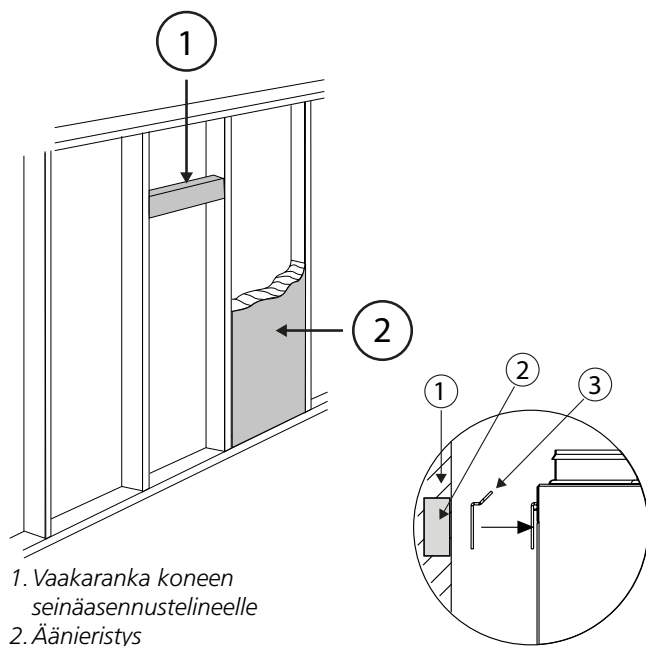
Laite tulee asentaa mahdollisimman lähelle seinää tai kattoa. Laitteen ja seinän väli tulee tiivistää, jolloin koneen takaseinän kautta tuleva ääni ei pääse huoneeseen.

Poistoilma mahdollisesta CASA-liesikuvusta liitetään kanavalla koneen yläsivun lisäkanavaliitäntään, toimituksessa liitäntä on tulpattu.

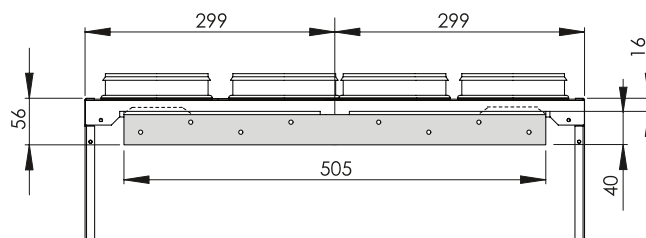
2.1.1 Seinäasennus

Kone asennetaan seinälle lisävarusteena saatavan seinäasennustelineen avulla.

Jos seinä on valmistettu pystyrangoista ja rakennuslevyistä, se pitää vahvistaa vaakarangoilla, jotta se kestää koneen painon. Swegon suosittelee lisäksi, että seinä eristetään mineraalivillalla tai vastaavalla äänen siirtymisen ehkäisemiseksi.



1. Eristetty seinä
2. Vaakaranka
3. Seinäasennusteline



Seinäasennustelineen mitat

Seinäasennusteline kiinnitetään ruuveilla vaakasentoon seinälle sopivalla ankkuroinnilla, joka kestää koneen painon.



Kiinnitä seinäasennustelineen mukana tullut eriste koneen taakse.

Ennen koneen nostamista paikoilleen, pitää seinäasennustelineen mukana tullut eriste kiinnittää koneen taakse. Laite nostetaan paikoilleen seinäasennustelineeseen niin, että levyn korvakkeet osuvat ilmanvaihtolaitteen yläpuolen takaosassa oleviin hahloihin. Nostamisen helpottamiseksi etuluukku ja lämmönvaihdin voidaan irrottaa koneesta. Tarvittaessa voidaan myös puhaltimet irrottaa. Katso luku Huolto.

2.1.2 Kattoasennus

Kone voidaan asentaa myös kattoon lisävarusteena saatavan kattoasennustelineen avulla.

Kattoasennusteline kiinnitetään kattoankureihin neljällä M8-kierretangolla, joiden pituus sovitetaan sellaiseksi, että ne tulevat korkeintaan 30 mm asennustelineen sisäpinnan alapuolelle, muuten ne osuvat ilmanvaihtokoneen yläosaan. Vähintään kolme kierretankoa on sijoitettava asennustelineen nurkkiin. Mahdollisen kanavatörmäyksen välttämiseksi yksi tangoista voi sijaita nurkan viereisessä reiässä.

Kierretankoihin kierretään M8-mutterit sopivaan korkeuteen siten, että kattoasennustelineen yläpuoli jää niistä vasten vaakatasoon. Asennusteline pujotetaan valituista rei'istä kierretankojen muttereita vasten ja lukitaan alapuolelta muttereilla. Asennuskorkeus pitää sovitaa sellaiseksi, että asennustelineen etuosassa olevat lukitusruuvit jäävät riittävästi katon alapuolelle.



Tärkeää



Kattoasennustelineen vääränlainen kiristäminen voi aiheuttaa telineen vääntymisen, jolloin kone ei sovi siihen.

Lukituskoukut pujotetaan koneen päällä olevien asennushahlojen läpi ja kiinnitetään vetoniiteillä. Koukut asennetaan siten, että niiden terävät kärjet osoittavat kohti koneen takaosaa.

Koukkuja ei saa missään tapauksessa niitata suoraan koneen päälle.



Koukkujen kärjet osoittavat kohti koneen takaosaa ja ne on pujotettu koneen hahloihin ennen niittämistä.

Ennen koneen nostamista paikalleen, asennustelineen etupuolen kahta ruuvia avataan kunnes niiden kannat ovat noin 2 cm ulkona. Lisäksi pujotetaan sähkö- ja ohjauskaapelit sekä Econo-mallissa vesiputket kattotelineen läpi.

Nostamisen helpottamiseksi etuluukku ja lämmönvaihdin voidaan irrottaa koneesta. Tarvittaessa voidaan myös puhaltimet irrottaa. Katso luku Huolto.

Kone nostetaan kiinni kattoasennustelineeseen siten, että kaikki neljä lukituskoukkuja menevät paikoilleen. Lukituskoukuissa on kaksi väkistä. Ylempien tarkoitus on lukita kone siten, että liittäminen kanavistoon sekä sähköjohtojen pujottaminen on helpompi suorittaa.

Kun laite on kohdallaan kanavistoon nähden, sähköjohdot ja mahdolliset vesiputket on tuotu laitteen sisään, kone nostetaan alempien väkästen varaan. Kun ne ovat lukkiutuneet, kattoasennustelineen etupuolen ruuvit ponnahtavat ulos. Lopuksi laite lukitaan paikoilleen kiristämällä ruuvit.

Varo painamasta ruuveja, sillä se vapauttaa koneen.

Econo-mallin vesiputket liitetään laitteen sisällä. Kytkentätyötä voidaan helpottaa ottamalla lämmönvaihdin ja suodatin väliaikaisesti pois koneesta. Menovesijohdot kytketään termostaattiin (3/8" sisäkierre) ja paluujohdo kuulasulun Ø15 mm:n liittimeen.

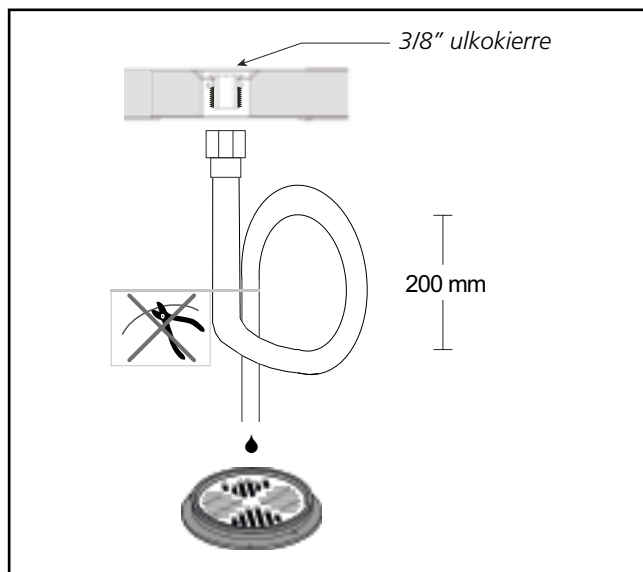


Lopuksi kone lukitaan paikoilleen kiristämällä varmistusruuvit kevyesti.

2.2 Kondenssiveden poisto

Vedenpoistoletku liitetään koneen kondenssivesiliittimeen (3/8" ulkokierre). Kondenssivesi johdetaan letkulla (lisävaruste, CDH3) tai sisähalkaisijaltaan vähintään 12 mm letkulla tai putkella lattiakaivoon tai vastaavaan. Letkua ei saa liittää suoraan viemäriin. Vesiletkussa ei saa olla kahta vesilukkoa tai vaakavetoa. Vesilukon padotuskorkeudeksi suositellaan vähintään 100 mm.

Letku kondenssiveden poistoon on saatavana lisävarusteena (CDH3). Letkussa on valmiiksi tehty lenkki, joka toimii vesilukkona.



Lisävarusteena on saatavana myös metallinen vesilukko (UVL).

Tarkasta, ettei kondenssiveden poistoviemäri ole tukossa ja tarkasta sen toiminta kaatamalla koneen pohjalle hieman vettä. Kondenssiveden poistoviemäri sijaitsee koneen takaosassa lämmönvaihtimen alla.



Tärkeää



Huomioi onko kone toimitettu oikea- vai vasenkätisenä versiona niin, että ilmakanavat liitetään oikeisiin kanavayhteisiin. Kanavayhteiden oikea asennus tulee tarkastaa IV-suunnitelmasta. Katso myös mitäpiirroksia luvussa Tekniset tiedot.

2.3 Kanavisto

Ilmakanavat, äänenvaimentimet, tuloilmalaitteet, ilman-ottorilät ja jäteilmaputket asennetaan IV-piirustusten mukaisesti. Äänen siirtymisen välttämiseksi kanavia ei saa asentaa suoraan rakenteita vasten.

Ilmakanavat eristetään lämpö- tai kylmähäviöiden pienentämiseksi ja veden tiivistymisen välttämiseksi. Lisäksi kanavat on hyvä eristää palon leviämisen estämiseksi. **Kylmien kanavien eristäminen saumattomasti on erityisen tärkeää, jotta kosteutta ei pääse tiivistymään.**

2.4 Kanavaläpivientien tiivistäminen

Höyrystulun tiivistykseen suositellaan käytettäväksi yläpohjan läpivientilevyä.

On tärkeää, että höyrystulku säilyy tiiviinä kanavaläpivientien kohdalla. Kanavahöyrystulku (lisävaruste) helpottaa tätä. Saatavana 3 kpl sarjoina, halkaisijoille 100, 125 ja 160 mm. Kiinnitetään teipillä höyrystulkuun.

Leikkaa aukot noin 10 mm pienemmiksi kuin kanavat. Kiinnitä läpivientilevy kattoon sivureikien läpi. Höyrystulkumuovi joko kiristetään levyn ja rakenteen väliin tai teipataan tiiviisti läpivientilevyyn.

Ilmanvaihtokanavien eristepaksuus ja pintakerros vaihtelevat eristysmateriaalista, ilmastoalueesta ja kansallisista normeista riippuen. Siksi Swegon ei anna mitään suosituksia eristepaksuuksiin. Useimmat eristysmateriaalien valmistajat tarjoavat laskentaohjelmia riittävän ja oikean eristuksen laskentaan.

Saneerauskohteissa on tärkeää tarkastaa, että olemassa olevat kanavat on riittävästi ja oikein eristetty. Koneen oikeanlaisen toiminnan kannalta oikea eristys on välttämätön. **Jos kanavat ovat eristämättömiä pieneläkin pinta-alalta, riski kondensointiin ja välillisiin vaurioihin on suuri.**

Tuloilmakanava on äänieristettävä koneen kanavalähdön ja äänenvaimentimen väliseltä osalta, ettei puhaltimen ääni kantaudu huonetilaan.

Yleisesti ilmanvaihtokanavat eristetään seuraavasti:

- Ulkoilmakanava eristetään lämpimässä tilassa ja käyttöuullakolla.
- Jäteilmakanava pitää aina eristää maakohtaisten vaatimusten mukaan. Ks. erillinen suunnitteluohje (esim. Paloluokitusvaatimukset).
- Tuloilmakanava eristetään kylmässä tilassa.

- Poistoilmakanava eristetään kylmässä tilassa.
- Jos kanavan sisällä oleva ilma on kylmempää kuin ympäristössä, eristys pitää suojata höyrystululla.



Tärkeää



Pienetkin puutteet eristyksessä heikentävät äänenvaimennusta ja aiheuttavat riskin kondensointiin ja välillisiin vaurioihin.



Tärkeää



Tarkasta ennen käyttöönottoa, että kone, suodattimet, kondenssiyhde ja kanavisto ovat puhtaat eikä niissä ole irto-osia. Ilmanvaihtokanavat tulee puhdistaa säännöllisesti ja aina kunnostuksen yhteydessä.



Tärkeää



Rakennusaikana sekä muiden pölyävien töiden aikana on koneen käyttö ehdottomasti kielletty. Kanavien pitää olla tulpatuna ennen koneen asennusta kanavien likaantumisen estämiseksi.

2.5 Sähkö- ja ohjauskaapelit

Koneessa on maadoitettu pistotulppallinen 1,5 m:n kaapeli virransyöttöä varten. Kaapeli lähtee koneen yläpuolelta. Pistotulppa toimii laitteen pääkytkimenä ja se tulee sijoittaa helppopääsyiselle paikalle. Katso tehontarve luvusta Tekniset tiedot.

Koneen yläpuolella on kaksi modulaarikaapelia koneen ohjausta varten. Järjestelmässä voi peräkkäin olla maksimissaan 40 metriä modulaarikaapelia. Jos modulaarikaapeli viedään rakenteiden (esim. seinän) sisällä, tulee johdotus putkittaa Ø 20 mm:n putkella mahdollista vaihtotarvetta varten.

Asennuksessa on huomioitava pääsy vähintään yhden kaapelin liittimeen esim. mahdollisten huoltotöiden ja laitteen säädön vuoksi.

Kerrostaloissa voidaan käyttää yhtä ohjauspaneelia huolto- ja säätötöiden yhteydessä ns. käsiterminaalina.

Mahdollisten lisävarusteiden kytkentä on selostettu kytkentäkaaviossa luvussa Tekniset tiedot. Lisävarusteiden kaapelit eivät sisälly toimitukseen.



Tärkeää



Mahdollisia sähkökytkentöjä saa suorittaa vain valtuutettu sähköasentaja. Sähkö- ja ohjauskaapelit sijaitsevat koneen yläpinnalla. Varmista esteetön pääsy pistorasiaan.

2.6 Keittiöohituskanava

Tavallisesti liesikupu kytketään normaaliin poistokanavaan. Kuitenkin maakohtaisten määräysten vuoksi tai normaalia tehokkaamman poistoilmavirran saavuttamiseksi liesikupu voidaan kytkeä laitteen erillispoistoliitäntään.

Yhteensopivan Swegon CASA -liesikuvun poistoilma voidaan johtaa kanavalla koneen yläpuolella olevaan ylimääräiseen kanavayhteeseen. Liesikuvun ja koneen välinen kanava pitää asentaa niin, että sen puhdistus on mahdollista.

Ilmanvaihtokonetta voidaan ohjata liesikuvun ohjauspaneelista.



Tärkeää



Keittiöohitus on tarkoitettu käytettäväksi liesikuvun/keittiön tehostusilmavirtojen aikana. Keittiön yleispoisto pitää tehdä poistoilmakanavasta. Jos jatkuva yleispoisto otetaan liesikuvusta, tulo- ja poistoilmavirran balanssi lämmönvaihtimessa on väärä, mikä alentaa hyötysuhdetta ja heikentää koneen suojaustoimintoja talvella.

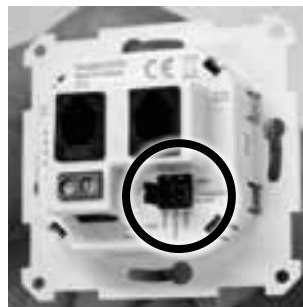
2.7 Smart-ohjauspaneelin asennus

Koneeseen voi asentaa maksimissaan kaksi Smart-ohjauspaneelia, joille annetaan toisistaan poikkeavat ID-tunnukset. Ohjauspaneelin kytkemiseen on saatavana 20 m:n modulaarikaapeli, jonka avulla paneeli johdetaan haluttuun paikkaan. Smart-ohjauspaneeli voidaan kytkeä maksimissaan 40 m:n päähän koneesta (kahdella 20 m:n modulaarikaapelilla).

Smart-ohjauspaneelin etupaneeli irrotetaan painamalla ruuvimeisselillä kiinnitysklipsejä kummallakin sivulla olevien reikien kautta.



Mikäli ohjauspaneeleja ketjutetaan, tulee keskimmäisen laitteen väyläterminoinnin kaikki nastat siirtää open asentoon. Käytettäessä yhtä näyttöä, nastoihin ei tarvitse koskea.



Bus termination: Terminated



Bus termination: Open

Modulaarikaapeli kytketään jompaan kumpaan paneelin liittimistä.



Lopuksi etupaneeli asennetaan takaisin paikalleen painamalla.

2.8 Econo-mallin vesiputkien asennus

Econo-mallin vesiputket liitetään laitteen sisällä. Kytkentätyötä voidaan helpottaa ottamalla lämmönvaihdin ja suodatin väliaikaisesti pois koneesta. Menovesijohto kytketään termostaattiin (3/8" sisäkierre) ja paluujohdo kuulasulun Ø15 mm:n liittimeen.

Econo-malli vaatii lämmityskaudella jatkuvan lämmitysveden kierron.

3. Käyttöönotto

Käyttöönoton ja huollon yhteydessä tehtävät ilmanvaihtojärjestelmän asetukset tehdään Smart-ohjainpaneelin salasanalla suojatussa Asetukset-valikossa. Valikko avataan koodilla 1234. (Koodi on vaihdettavissa). Käyttöönoton yhteydessä on aina tehtävä vähintään ilmavirtojen säätö sekä mahdollisten Smart-anturien asetukset.

Asetukset
Puhallinnopeudet
Esilämmitin
Jälkilämmitin
Kytkintulojen valinta
Smart-toiminnot
Takkatoiminto
Smart-asetukset
Kesätoiminto
Tuloilmarajoitus
Kaukovalvonta (DDC)
Peltimoottorit
Anturit
Hälytykset
Palauta tehdasasetukset
Vaihda huoltokoodi

3.1 Ilmavirtojen asettaminen

Ilmavirtojen asettamisessa tarvittaville arvioituille arvoille käytetään mitoituskäyrästä luvussa Tekniset tiedot. Valtuutetun henkilön pitää säätää koneen ja ilmalaitteiden ilmavirrat mittalaitteiden avulla.

Ilmanvaihdon suunnittelun lähtöarvona voidaan pitää 0,5 kertaista ilmanvaihtoa asunnon tilavuuteen nähden tunnissa + tuloilma 6 l/s henkilöä kohden, koneen toimiessa Kotona-tilassa. (Lähtöarvot saattavat vaihdella maakohtaisesti.)

Uudessa asunnossa on rakennusaikaista kosteutta ja asunto tarvitsee aluksi suuremman ilmanvaihdon, jotta kosteus poistuu rakenteista. Suurempi asunnon kosteus näkyy ensimmäiseksi kylmille pinnoille kertyneenä kosteutena. Suositellaan, että uudessa asunnossa on aluksi suuremmat ilmamäärät tämän kosteuden poistamiseksi.

Koneen oikean toiminnan varmistamiseksi kaikki puhallintilat on säädettävä! Täydennä tekemäsi asetukset Käyttöönottolomakkeeseen.

Kun asunnossa on sauna, uima-allas tai vastaava kosteudentuottaja, suositellaan kosteusanturiin perustuvaa automaattista ilmanvaihdon tehostusta tai aktiivista tehostus-nopeuden käyttöä ilmanvaihtokoneessa.



Tärkeää



Puhallinnopeudet asetetaan ilmanvaihtojärjestelmän käyttöönoton yhteydessä kansallisten määräysten mukaisesti. Käyttöönoton suorittaa valtuutettu henkilö, eikä ilmavirtoja pidä muuttella omatoimisesti, koska tällöin ilmanvaihtojärjestelmän toiminta saattaa häiriintyä.

3.1.1 Puhallinnopeuksien säätö

Ennen puhallinnopeuksien säädön aloittamista, varmista että suodattimet ovat puhtaat, eikä koneen sisällä ole sinne kuulumattomia tavaroita tai roskia.

Puhallinnopeudet
Käyttöönottotila ☒
Poissa (tulo) 30%
Poissa (poisto) 30%
Kotona (tulo) 50%
Kotona (poisto) 50%
Tehostus (tulo) 80%
Tehostus (poisto) 80%
Suurin automaattitehostus (t. 100%)
Suurin automaattitehostus (p. 100%)

Valitse puhallinnopeudet-valikossa käyttöönottotila, jolloin ilmanvaihtokoneen puhalltimet pyörivät aina kulloinkin säädettävällä nopeudella. Käyttöönottotilassa kaikki ilmanvaihtokoneen puhalltimien nopeuksiin vaikuttavat toiminnot, kuten huurtumisenesto, ovat pois käytöstä.

Säädä kaikkien tilojen puhallinnopeudet (Poissa/Kotona/Tehostus) ja suurin automaattitehostus, jos Smart-toimintoja halutaan rajoittaa.

Täydennä tekemäsi asetukset
Käyttöönottolomakkeeseen.

3.2 Smart-toiminnot

Käytettävien Smart-toimintojen asetukset tulee säätää.



Tärkeää



Smart-mittaukset: CO₂, RH ja VOC. Absoluuttiset mittauks tulokset eivät vaikuta automaattitoimintojen säädön hyvytyteen.

3.2.1 Smart-toimintojen valinta

Valitse Smart-toiminno -valikosta mitkä toiminnot ovat käytettävissä. Kun tehostukset on valittu, on kaikkien liitettyjen anturien tehostukset käytössä.

Smart-toiminnot	
Takkatoiminto	☒
Matkoilla	☒
Liesikuputoiminto	☒
Keskuspölynimuritoiminto	☒
Tehostukset	☒
Kesätoimintotehostus	☒
Lämmitystehostus	☒
Sammuta	☒

3.2.2 Kotona/Poissa/Tehostus-automatiikka

Toiminto on käytettävissä vain hiilidioksidianturilla varustetuissa malleissa. Automatiikka ohjaa ilmanvaihdon voimakkuutta portaattomasti asunnon hiilidioksiditasen mukaan.

Toiminto tulee aina säätää käyttöönoton yhteydessä.

Kotona/Poissa/Tehostus -autom.	
A+ nyt	950 ppm
Kotona-raja	900 ppm
Poissa-raja	600 ppm
Suodatusaika	1 min

Asetusnäkyssä **A+ nyt** -arvo näyttää nykyisen hiilidioksiditasen. Toiminto säädetään määrittelemällä kotona- ja poissa-rajat. Sopivan arvon Kotona-rajaksi voi määritellä katsomalla valikossa näkyvän **A+ nyt** -arvon kun asunnossa on normaali määrä ihmisiä. **Poissa raja** voidaan määritellä vastaavasti katsomalla **A+ nyt** -arvo, kun asunto on ollut useita tunteja tyhjänä.

3.2.3 Ilmankosteusautomatiikka

Toiminto on käytettävissä vain kosteusanturilla varustetuissa malleissa. Toiminto otetaan käyttöön Smart-toiminnot valikosta. Toiminto tehostaa ilmanvaihtoa portaattomasti ihmisen aiheuttaman normaalin kosteuskuormituksen mukaan, esim. suihkun aiheuttama ylimääräinen kosteus asunnossa. Jos asunnon kosteustaso (RH) on pitkään yli 60 %, niin suosittelemme tehostamaan ilmanvaihtoa ja tarkistamaan kosteuden lähteen.

Ilmankosteusautomatiikka	
RH nyt	30 %
Tehostusraja	5 % + RH
Täystehostus	30 % + RH
Saunarajoitus	☐
Sauna, kiinteä tehostus	5 %

Asetusnäkyssä **RH nyt** -arvo näyttää nykyisen kosteustason.

Kun poistoilman kosteus nousee **tehostusraja**-arvon verran, ilmanvaihtoa aletaan tehostaa portaattomasti.

Ottamalla automaattinen saunarajoitus käyttöön, ilmanvaihtoa tehostetaan asetetun arvon verran saunomisen aikana. Toiminto estää mahdollisen häiritsevän puhallinnopeuksien vaihtelun saunomisen aikana.

3.2.4 Ilmanlaatuautomatiikka

Toiminto on käytettävissä vain ilmanlaatuautomatiikalla varustetuissa malleissa. Ilmanlaatuautomatiikka tehostaa ilmanvaihtoa portaattomasti sisäilman laadun mukaisesti.

Toiminto tulee aina säätää käyttöönoton yhteydessä.

Ilmanlaatuautomatiikka	
AQ nyt	620 ppm
Tehostusraja	800 ppm
Suurin tehostus	1400 ppm
Suodatusaika	1 min

Asetusnäkyssä **AQ nyt** -arvo näyttää nykyisen ilmanlaadun tason. Toiminto säädetään määrittelemällä tehostusraja, jolla ilmanvaihdon tehostuksen halutaan alkavan ja suurin tehostus, millä arvolla ilmanvaihtokoneen halutaan saavuttavan tehostuksen maksimin. Sopivat arvot voi määritellä valikossa näkyvän **AQ nyt** -arvon perusteella.

Jos tuntuu, että ilmanvaihtokone reagoi liian nopeasti ilmanlaadun tason muutoksiin, **suodatusaika** voi kasvattaa.

3.2.5 Liesikuputoiminto

Liesikuputoiminto tasapainottaa ilmanvaihtoa liesituuletinta käytettäessä, auttaa estämään liiallisen alipaineen muodostumista ja parantamaan liesituulettimen käynniseppäuskykyä. Toiminto käynnistyy automaattisesti kun yhteensopivan liesikuvun läppä avataan ja on päällä kunnes läppä sulkeutuu.

Liesikuputoiminto	
Käyntiaika	30 min
Kompensointi (kotona)	20%
Kompensointi (tehostuksen korj.)	0%
Salli poistopuhaltimen hidastus	☐

Valitse, salli poistopuhaltimen hidastus, kun käytetään liesikupua, jonka poistoilma ei mene ilmanvaihtokoneen läpi, esim. huippuimurikäyttö. Smart-liesikuvuilla tämä valinta kytkee ilmanvaihtokoneen ohjauksen pois käytöstä.

Kytke liesikuputoiminto päälle ja säädä Kotona-tilan kompensointiarvo siten, että ilmapirrat pysyvät tasapainossa. Tarvittaessa, hienosäädä myös tehostuksen kompensointiarvo.

Katso myös Ohjaukset lisävarusteilla -kappale.

3.3 Anturit

Valitaan mitä anturia halutaan käyttää huoneilman lämpötilan mittaukseen.

Anturit	
Huoneilma	UP1
Mitattu huoneilma	22,2°C
Huoneilman hienosäätö	0,0°C

Valikossa näkyy valitun anturin mittaama lämpötila. Jos anturin mittaama lämpötila poikkeaa esimerkiksi toisaalle samaan huoneeseen sijoitetun lämpömittarin näyttämästä, niin lämpötila-anturin voi kalibroida kohdalleen hienosäätöarvoa muuttamalla.

3.4 Ohjaukset lisävarusteilla

Jos konetta halutaan ohjata lisävarusteilla, määritä käytettävä kytkintulo.

Kytkintulojen valinta	
Tulo 1	Takka
Tärkeysjärjestys	1
Tulo 2	Liesikupu
Tärkeysjärjestys	1
Tulo 3	Ei valittu

Ilmanvaihtokoneen piirikortilla on kolme konfiguroitavaa kytkintuloa. Määritä mikä toiminto kuhunkin tuloon on kytketty. Vaihtoehtoina on tulo seuraavilta ulkoisilta kytkimiltä: takka, poissa, keskuspölynimuri, liesikupu, tehostus ja suodatinvahti. Voit tarvittaessa muuttaa toimintojen keskinäistä tärkeysjärjestystä.

3.5 Kaukovalvonta (DDC)

Jos konetta halutaan ohjata kaukovalvonnalla, valitse kaukovalvonta käyttöön ja aseta halutut lämpötilan pudotukset. Jos ilmanvaihtokoneen puhallinohjaus hoidetaan DDC:llä, käyttötilaa ei voi vaihtaa Smart-ohjauspaneelistä. Katso kaukovalvonnan tarkempi kuvaus kappaleesta Tekniset tiedot / Valvonta DDC.

Portaaton ohjaus tapahtuu välillä 2 V - 5 V - 8 V. Jolloin ilmanvaihto säätyy portaattomasti Poissa - Kotona - Tehostus -tilojen välillä. Muuten ohjaus toimii normaalin DDC-ohjauksen mukaisesti.

Kaukovalvonta (DDC)	
Puhallinohjaus	☒
Lämpötilaohjaus	☐
Hätäseis	☐
Poissa-tilan lämpötilan pudotus	0°C
Matkoilla-tilan lämpötilan pudotus	2°C
Portaaton ohjaus	☐

3.6 Peltimoottorit

Jos käytössä on ulkoisia kanvapeltimoottoreita, valitse ohjaus käyttöön. Tällöin peltejä ohjataan auki kun kone on käynnissä.

Peltimoottorit	
Kanvapelti	☐

3.7 Jälkilämmitin (ei Econo)

Jälkilämmitin	
Käytössä	☒

Valitaan halutaanko käyttää sähköistä jälkilämmitintä tuloilman lämmittämiseen kun lämmönvaihtimen teho ei riitä asetetun tuloilman lämpötilan saavuttamiseen.

3.8 Huurtumisen esto

Ilmanvaihtokoneen huurtumisen esto toimii automaattisesti.

3.9 Palauta tehdasasetukset

Palauttaa kaikki ohjauspaneelilla tehdyt asetukset puhallinnopeuksia lukuunottamatta.

3.10 Vaihda huoltokoodi

Anna koodi	
[1 2 3 4]	
Hyväksy	

Asetukset-valikon pääsykoodin voi vaihtaa tässä valikossa.

3.11 Käyttö

Ilmanvaihtojärjestelmän käyttöön liittyvät asiat on esitetty koneen mukana toimitettavassa Käyttöohjeessa.

4. Huolto

4.1 Huoltomuistutus

Huoltomuistutus aktivoituu asetetuin väliajoin ja näyttää ①-symbolin ohjauspaneelin näytöllä. Tehdasasetuksena huoltomuistutus ei ole käytössä. Se voidaan ottaa käyttöön päävalikon kohdasta Diagnostiikka/Huoltomuistutin. Ilmanvaihtokoneen suositeltava huoltoväli on kuusi kuukautta.

Huoltomuistutus nollataan päävalikon kohdasta Hälytykset, kun huolto on suoritettu.

4.2 Koneen avaaminen

Katkaise koneen jännitteensyöttö vetämällä pistotulppa pistorasiasta ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista. Odota muutama minuutti ennen huolto-oven avaamista, jotta puhaltimet ehtivät pysähtyä ja lämmitin jäähtyä.

Huolto-ovi avataan kääntämällä lukitussalppaa talttapäisellä ruuvimeisselillä.

4.3 Suodattimet

Suodattimet tulee vaihtaa vähintään kuuden kuukauden välein. Suodattimet pitää mahdollisesti puhdistaa tai vaihtaa useammin, jos asunnossa esiintyy paljon pölyä tai mikäli ulkoilmassa on paljon epäpuhtauksia.

Konetta ei saa käyttää ilman suodattimia. Koneessa saa käyttää vain Swegonin suosittelemaa suodattimia. Tämä on tärkeää, koska ulkoisesti täysin saman näköisillä ja kokoisilla suodattimilla voi olla hyvin erilaiset painehäviöt ja suodatuskyky. Käytettäessä vääränlaisia suodattimia ilmanvaihtokone ei välttämättä toimi suunnitellulla tavalla. Oikean suodattimen voit tarkastaa osaluettelosta.

4.4 Lämmönvaihdin

Lämmönvaihtimen kunto on hyvä tarkastaa muun huollon yhteydessä.

Vedä lämmönvaihdin ulos tarkastusta varten. Älä vahingoita lämmönvaihtimen lamelleja.

Varmista, etteivät lämmönvaihtimen kanavat ole tukossa ja puhdista tarvittaessa esimerkiksi juoksevilla lämpimällä vedellä. Älä käytä pesuainetta. **Lämmönvaihtimen kanavien pitää olla kuivat ennen asentamista takaisin koneeseen.**

4.5 Puhaltimet

Koneen puhaltimet on tarkastettava vähintään kahden vuoden välein.

Ennen puhaltimien irrotusta koneesta täytyy ottaa ulos poistoilmasuodatin ja lämmönvaihdin. Sitten irrotetaan puhaltimien pistokeliitännät (huomaa lukituskyynnet liittimien sivuissa). Seuraavaksi ruuvataan auki laitteen väliseinässä olevat puhaltimien lukitsinsalvat.



Tärkeää



Konetta ei saa käyttää ilman suodattimia! Koneessa saa käyttää vain Swegonin suosittelemaa suodattimia. Katso oikea suodatin luvusta Tekniset tiedot.



Vaihtosuodattimet verkkokaupasta:
casastore.fi

Irrotetaan lukitsimet ja kallistetaan puhaltimen alaosa koneen takaseinää kohden kunnes puhallin irta- takakannakkeestaan. Lopuksi käännetään puhallin sivuttain ja pujotetaan se ulos laitteesta. Varo rikkomasta sähkö- johtojen eristeitä.

Puhdista tarvittaessa pehmeällä harjalla. Varo siirtämästä siipipyörän tasapainotuspainoja. Jos puhaltimien siipi- pyöriin on kertynyt huomattavan paljon likaa, puhdistus on syytä jättää ammattilaisen tehtäväksi.

Puhaltimet asennetaan takaisin pujottamalla ja kääntä- mällä ne ensin lähelle lopullista sijaintiaan. Puhaltimia kallistetaan alaosaan takaseinää kohti ja viedään pu- haltimen ulospuhallusosa sivuseinää pitkin takalukitusta kohden. Puhallin suoristetaan ja lukitsinsalpa työnnetään väliseinän luukusta paikoilleen ja lukitaan kahdella ruuvilla väliseinään. Pistokeliittimet kytketään sekä lämmönvaihi- din ja poistoilmasuodatin asetetaan paikoilleen.

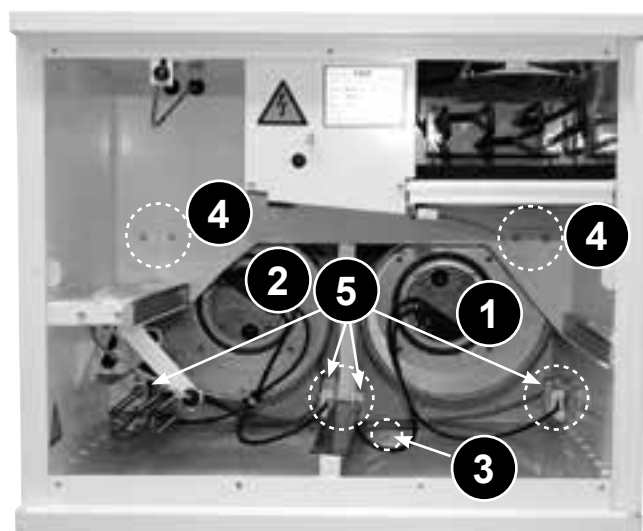
4.6 Muu huolto

Puhdista tarvittaessa koneen sisäpinnat imuroimalla tai kostealla liinalla.

Tarkasta, ettei kondenssiveden poistoviemäri ole tukos- sa ja tarkasta sen toiminta kaatamalla koneen pohjalle hieman vettä. Kondenssiveden poistoviemäri sijaitsee koneen takaosassa lämmönvaihtimen alla.



1. Tuloilmasuodatin
2. Poistoilmasuodatin
3. Lämmönvaihdin



1. Poistoilmapuhallin
2. Tuloilmapuhallin
3. Kondenssiveden poistoviemäri
4. Puhaltimien lukitsinsalvat
5. Puhaltimien pistokeliitännät

5. Hälytykset ja vianetsintä

5.1 Hälytykset

Mahdolliset häiriöt ilmanvaihtokoneen toiminnassa ilmaistaan symboleilla perusnäytön ylärivillä. Kun järjestelmässä on aktiivinen hälytys, näyttö siirtyy pois lepotilasta eikä lepotila mene uudelleen päälle hälytyksen ollessa aktiivinen. Aktiivisen hälytyksen symboli on . Hälytyksen aiheuttanut tilanne käy ilmi päävalikon kohdasta hälytykset. Kun aktiivinen vikatilanne on poistunut, näyttöön jää ns. info-hälytys, . Info-hälytyksen voi kuitata päävalikon kohdasta hälytykset.



Tärkeää



Jäätymissuojaustoiminto
Kylmällä säällä poistoilman ollessa kosteaa, lämmönvaihtimeen saattaa kertyä jäätä. Suojaustoiminto pienentää silloin automaattisesti tuloilmapuhaltimen nopeutta. Näissä olosuhteissa puhallinnopeuden vaihtelevuus on siis normaalia. Tietyissä olosuhteissa on normaalia, että pieniä määriä jäätä voi muodostua ilmanvaihtokoneen sisälle.

Tila	Hälytys	Toimenpide
	T1...T8 anturivika	Ota yhteys huoltoon. Kone toimii rajoitetussa tilassa.
	Jälkilämmitinvika	Tarkista ylläämpösuoja. Ota yhteys huoltoon.
	Etulämmitinvika	Tarkista ylläämpösuoja. Ota yhteys huoltoon.
	Vesipatterin jäätymisvaara	Varmista, että vesikiertoisessa lämmitysjärjestelmässä on kierto päällä ja että koneen lämmityspatterille tulee riittävän lämmintä vettä.
	Tulopuhallinvika	Ota yhteys huoltoon.
	Poistopuhallinvika	Ota yhteys huoltoon.
	Yhteysvirhe	Käynnistä laite uudelleen, jos vika ei poistu, ota yhteys huoltoon.
	Ulkoinen hätäseis / palohälytys	Hälytys poistuu automaattisesti kun ulkoinen hätäseis tai palohälytys on ohi. Tilanteesta ei jää info-hälytystä.
	Sisäinen virhe	Käynnistä laite uudelleen, jos vika ei poistu, ota yhteys huoltoon. Kone toimii rajoitetussa tilassa.
	Huoltomuistutin	Suorita koneen huolto ja kuittaa huoltomuistutin.
	Suodatinvahti	Vaihda suodattimet ja kuittaa suodatinvahti.

5.2 Vianetsintä

Ilmanvaihtojärjestelmä on kokonaisuus, joka koostuu useista järjestelmäkomponenteista, jotka kaikki vaikuttavat järjestelmän toimintaan. Ilmanvaihdon toimintahäiriö voi johtua mistä tahansa ilmanvaihtojärjestelmän osasta tai järjestelmän asennuksesta. Jos takuuajaisessa (2 vuotta) laitteessa on tarkastusten jälkeen (katso oheinen tarkastuslista) toimintahäiriöitä, voit kirjata ne palautekaavakkeeseen osoitteessa www.casahelp.fi. Samalta sivustolta löytyy myös ohjeita, huoltovideot ja usein kysytyt kysymykset.

Jos laitteeseen tai ilmanvaihtojärjestelmään tulee ongelma tai vika takuuajan jälkeen (2 vuotta), otathan yhteyttä valtuutettuun huoltoliikeverkostoomme www.swegonhomesolutions.fi, taloyhtiösi huoltoon tai muuhun ilmanvaihdon korjaukset hallitsevaan huoltoliikkeeseen.



Katso huolto-ohjeet verkkosivulta:
casahelp.fi

TARKASTUSLISTA

Swegon CASA -ilmanvaihtokoneen käyttäjille

Kiitokset hyvästä valinnasta energiatehokkaaseen kodin ilmanvaihtoon. Swegon suunnittelee, valmistaa, markkinoi ja myy Swegon CASA -ilmanvaihtolaitteita ja -liesikupuja. Swegon vastaa valmistamiensa laitteiden toimivuudesta ja myöntää niille takuun. Ilmanvaihtojärjestelmä on kokonaisuus, joka koostuu useista järjestelmäkomponenteista, jotka kaikki vaikuttavat järjestelmän toimintaan. Tämä tarkistuslista on tarkoitettu rakennusalan ammattilaiselle sekä asukkaalle, joka epäilee toimintahäiriötä ilmanvaihdossa.

Toimintahäiriöt ilmanvaihdossa

Ilmanvaihdon toimintahäiriö voi johtua mistä tahansa ilmanvaihtojärjestelmän osasta tai järjestelmän asennuksesta. Swegon CASA -ilmanvaihtokoneen normaali toiminta on selostettu koneen yhteydessä toimitetussa käyttöohjeessa. Mikäli ilmanvaihdossa ilmenee häiriöitä, varmista seuraavat asiat ammattilaisen avustuksella:



Tarkistuskohteet



- 1) Varmista, että putkistojen eristys on tehty kauttaaltaan ohjeiden mukaisesti ja eriste ulottuu ilmanvaihtokoneeseen asti siten, että eristämätöntä pintaa ei ole näkyvissä.
-> Pienikin puute eristyksessä voi aiheuttaa mm. kondenssi- ja ääniongelmia.



- 2) Varmista, että putkistojen liitokset ilmanvaihtokoneeseen ovat tiiviit ja kone on asennettu vaakasuoraan.
-> Jos liitoksia ei ole tehty oikein voi syntyä kondenssi- ja ääniongelmia.



- 3) Varmista, että koneessa on Swegonin alkuperäissuodattimet (www.casastore.fi), koska silloin paineerot ja suodatusarvot ovat suunnitellulla tasolla ja kone toimii oikealla tavalla ja pitää asunnon ilman terveellisenä. Varmista myös suodattimien puhtaus ja vaihda ne tarvittaessa. Tarkista myös raitisilmaritilä ja puhdista se tarvittaessa.



- 4) Tarkista, ettei koneen sisällä ole ylimääräistä tavaraa tai roskaa. Varmista samalla, että koneen pohjassa sijaitseva kondenssivesiyhde ei ole tukkeutunut roskista tai hyönteisistä. Kondenssivesiyhteen toiminnan voi varmistaa kaatamalla koneen pohjalle pienen tilkan vettä.



- 5) Jos koneessa on sähköisiä lämmitysvastuksia, varmista ettei niiden yllämpösuojat ole lauenneet. Yllämpösuojat kuitataan käsin painamalla laitteen käyttöohjeessa esitetyllä tavalla.



- 6) Varmista, että ilmanvaihtokoneen ovi on suljettu ja tiivistyy kauttaaltaan runkoa vasten.



- 7) Tarkista, että ilmamäärien säädöt on tehty ilmanvaihtosuunnitelman mukaisesti ja ilmanvaihtokoneen kennolle tulevat ja siitä lähtevät ilmamäärät ovat balanssissa (Tuloilmavirran on oltava 2 - 10 % pienempi kuin poistoilmavirran).



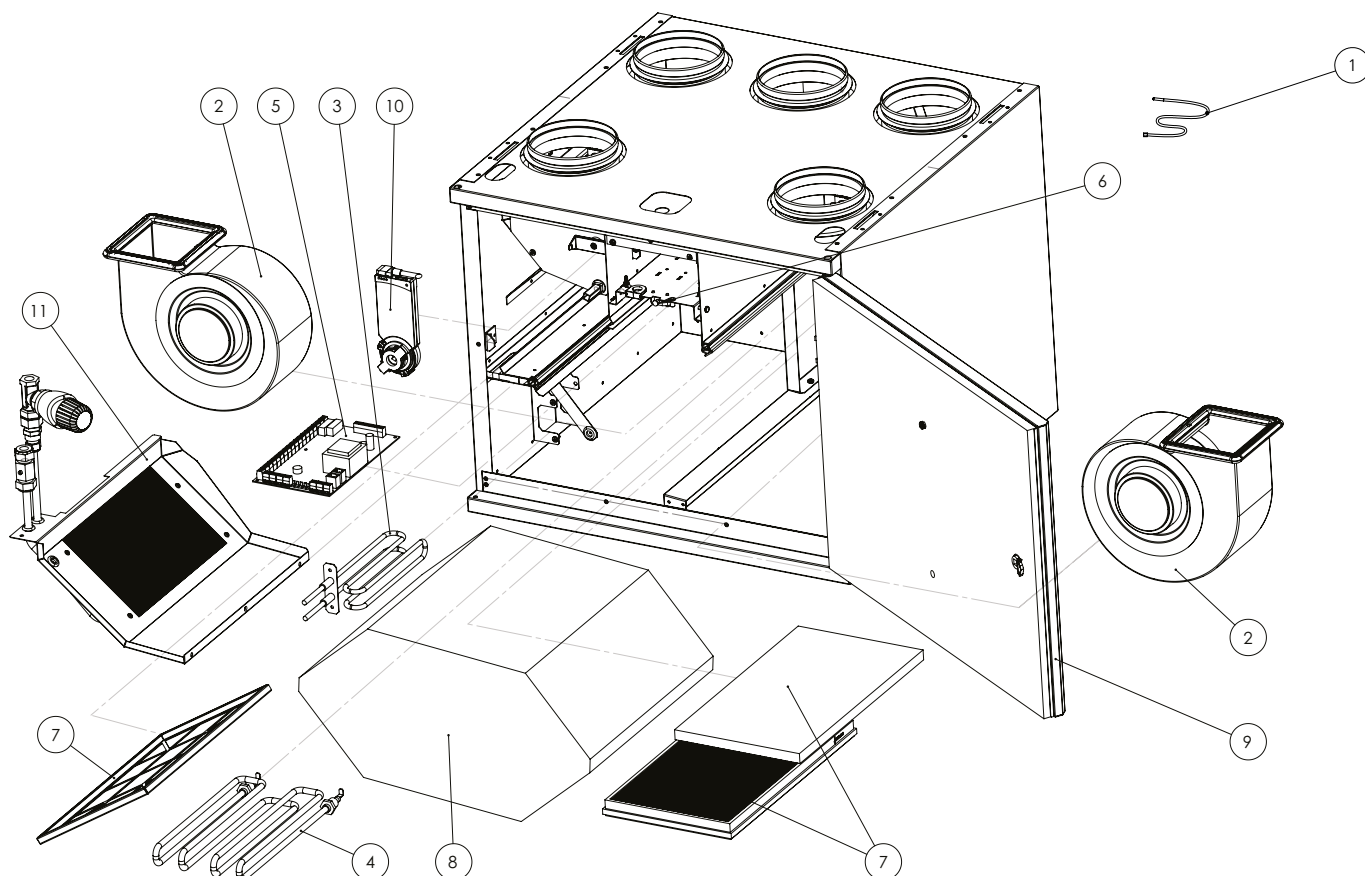
- 8) Varmista, että puhallinnopeudet on asetettu kaikille käyttötiloille (Poissa, Kotona, Tehostus). Mikäli puhallinnopeuksien asetusarvot eivät poikkea laitteen käyttöohjeessa esitetyistä tehdasasetuksista, on syytä epäillä puutteellista käyttöönottoa/säätöä.



- 9) Mittauspöytäkirja on tehty ja hyväksytty.

Jos edellä mainittuja tarkastuksia ei ole tehty ja Swegonin tai valtuutetun huoltoliikkeen edustajat huomaavat poikkeamia näistä, huoltokäynnin kustannukset ovat tilaajan vastuulla myös takuuaikana. Jos takuuaikaisessa laitteessa on tarkastusten jälkeen edelleen toimintahäiriöitä, jätähän yhteydenottopyynnön internetsivuillemme www.casahelp.fi. Jos laitteeseen tai ilmanvaihtojärjestelmään tulee ongelma tai vika takuuaajan jälkeen (2 vuotta), otathan yhteyttä valtuutettuun huoltoliikeverkostoomme www.swegonhomesolutions.fi, taloyhtiösi huoltoon tai muuhun ilmanvaihdon korjaukset hallitsevaan huoltoliikkeeseen.

6. Osaluettelo



1. Lämpötila-anturit
2. Puhallinpaketti (W4, R-malli):
 - Tuloilmapuhallin: PWEC175L
 - Poistoilmapuhallin: PEC119R
 Puhallinpaketti (W4, L-malli):
 - Tuloilmapuhallin: PWEC175R
 - Poistoilmapuhallin: PEC119L
3. Etulämmitysvastus: 60369
4. Jälkilämmitysvastus: 50269
5. Piirikortti EC: 603010
6. Ovikytin: 60542
7. Suodatinsarja: W304FS
8. Lämmönvaihdin: 61033
9. Ovi: DPW100RL
10. Peltimoottori: 60348
11. Jälkilämmityspatteri (Econo, R-malli): 620220
Jälkilämmityspatteri (Econo, L-malli): 620221

Lisävarusteet

- Smart-ohjauspaneeli: SC10*
- Modulaarikaapeli: PMK20*
- Höyrösulun tiivistyslevy (R/L): PR100YP
- Kondenssivesiletku: CDH3*
- Vesilukko: UVL
- Kattoasennusteline (R/L): PW100KA
- Seinäasennusteline: PW080SAT*
- Vaihtosuodatinsarja, F7, G3 + lämmönkestävä suodatin: W304FS

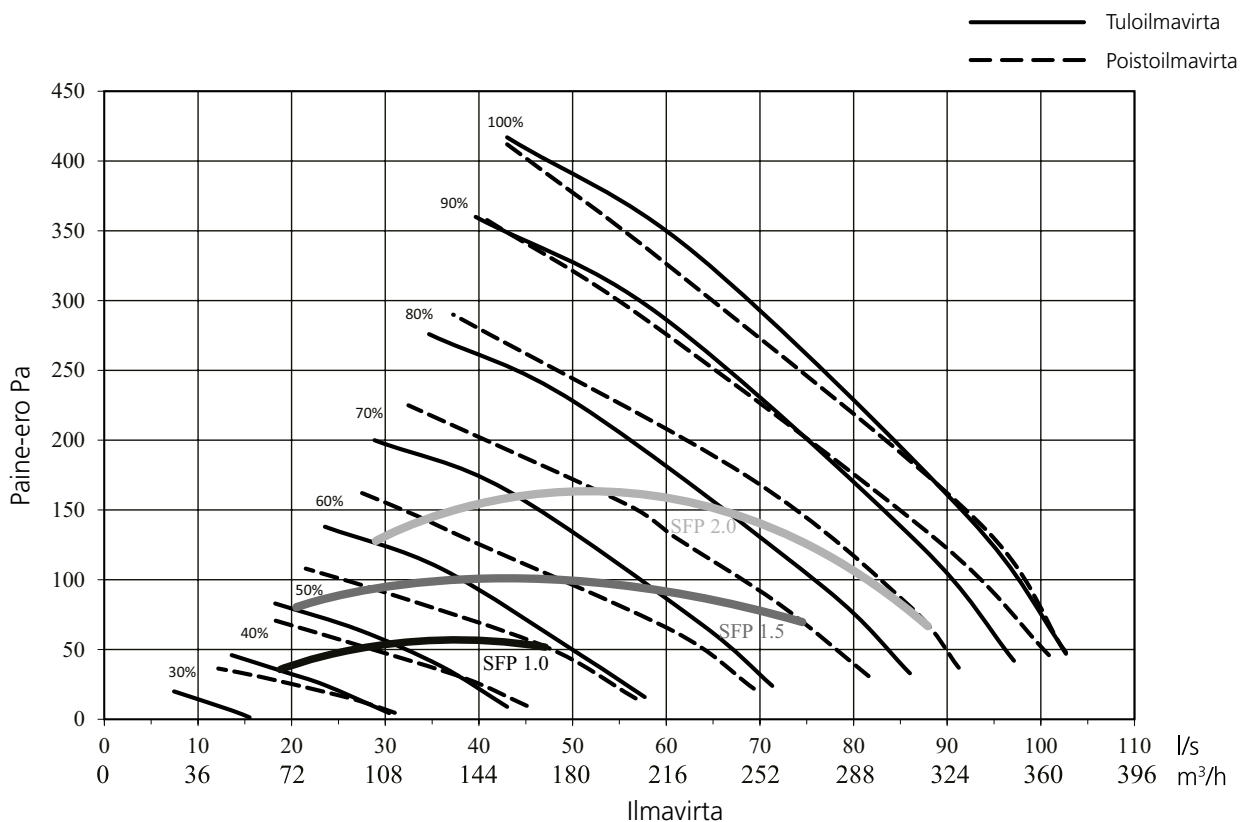
*) Sisältyy toimitukseen

W4 mallit W04VR05S110A
 W04VL05S110A
 W04VRES110A
 W04VLEES110A

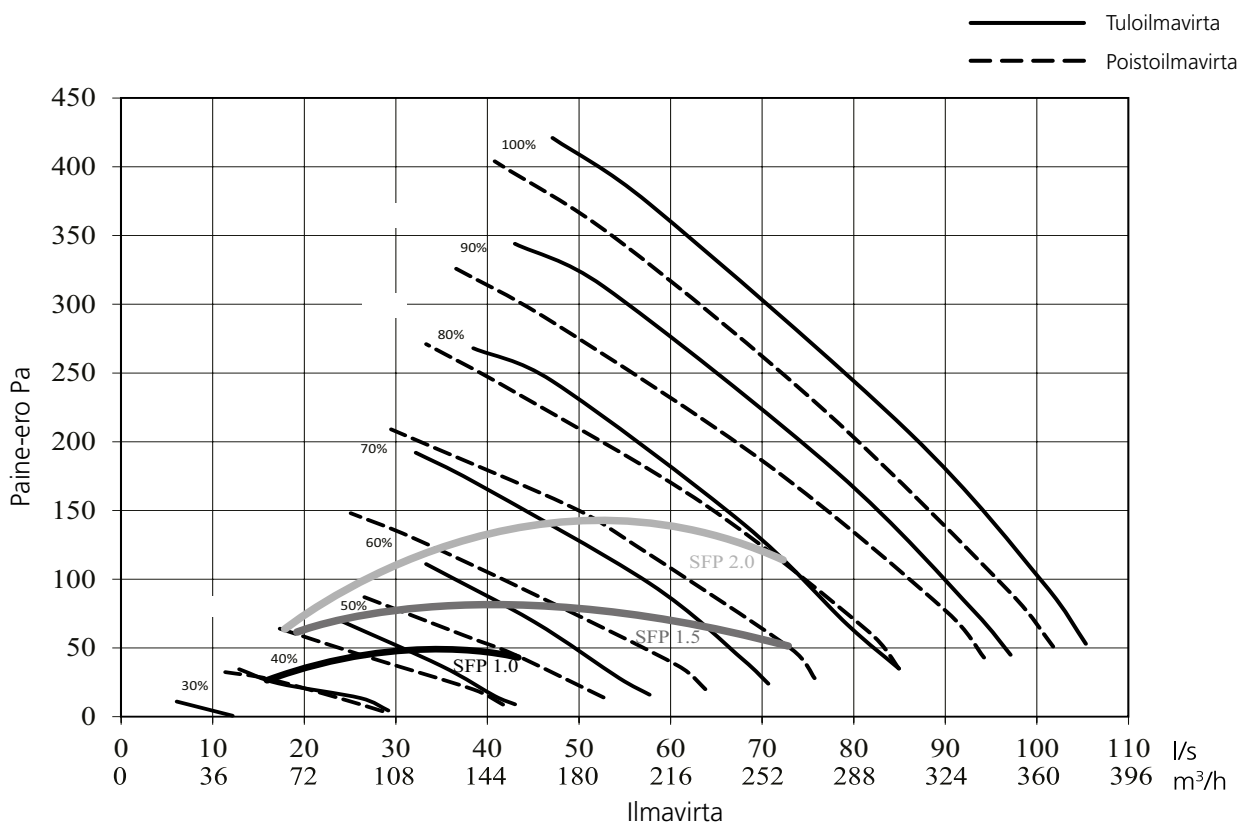
7. Tekniset tiedot

7.1 Puhallintehot (EN 13141-4)

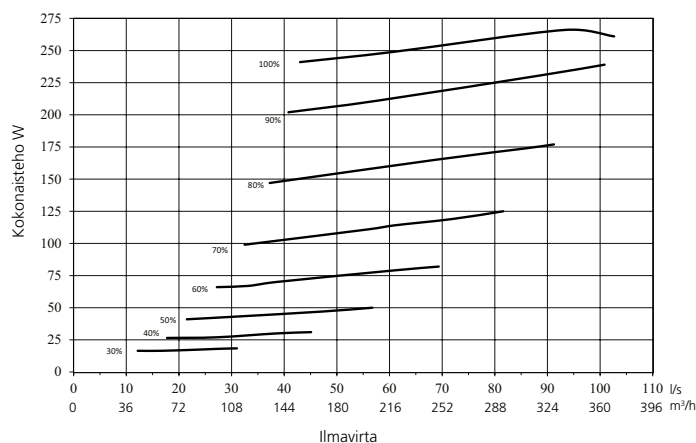
7.1.1 W4



7.1.2 W4 Econo



Tehonkulutus



7.2 Liitäntätehot

	W4	W4 Econo
Liitäntä	230 V, 50 Hz, 10 A	230 V, 50 Hz, 10 A
Puhaltimet	290 W	290 W
Etulämmitysvastus	1000 W	1000 W
Jälkilämmitysvastus	500 W	-
Kokonaisteho	1300 W	1300 W

7.3 Äänitiedot

Ääni tuloilmakanavaan

Puhaltimen säätö %	Äänitehotaso oktaavikaistoittain, L _{wokt} dB								Painotettu äänitehotaso L _{WA} dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
40	71	57	52	49	47	37	31	22	52
50	75	64	58	55	53	45	40	32	59
60	77	70	64	59	59	51	47	40	65
70	81	71	68	63	64	57	53	46	69
80	82	72	72	67	66	61	57	51	72
90	86	76	75	70	68	66	62	57	74
100	86	77	76	72	70	69	65	60	77

Ääni poistoilmakanavaan

Puhaltimen säätö %	Äänitehotaso oktaavikaistoittain, L _{wokt} dB								Painotettu äänitehotaso L _{WA} dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
40	70	49	45	41	35	28	18	18	46
50	73	56	48	44	38	31	22	19	50
60	73	60	53	48	42	36	28	23	52
70	75	62	57	52	45	41	33	27	55
80	76	63	60	56	48	44	36	30	58
90	79	64	62	57	49	47	38	33	60
100	81	68	64	60	51	49	40	35	62

Ääni ulkoilmakanavaan

Puhaltimen säätö %	Äänitehotaso oktaavikaistoittain, L _{wokt} dB								Painotettu äänitehotaso L _{WA} dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
40	68	53	45	40	31	28	16	18	45
50	71	56	49	43	33	31	19	20	48
60	72	61	54	47	37	35	24	21	52
70	75	63	58	51	41	39	28	23	55
80	75	66	62	54	44	42	30	24	58
90	77	67	64	57	46	44	33	28	60
100	75	68	65	58	47	46	35	28	61

Ääni jäteilmakanavaan

Puhaltimen säätö %	Äänitehotaso oktaavikaistoittain, $L_{w_{okt}}$ dB								Painotettu äänitehotaso L_{WA} dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
40	70	61	55	50	47	40	33	22	53
50	75	67	59	53	51	45	40	31	58
60	76	71	63	57	56	50	45	38	63
70	78	74	68	62	61	56	50	44	67
80	81	76	71	65	64	60	54	50	70
90	82	77	73	67	65	63	57	53	71
100	84	79	74	69	67	65	59	55	73

Ääni keittiöohituskanavaan

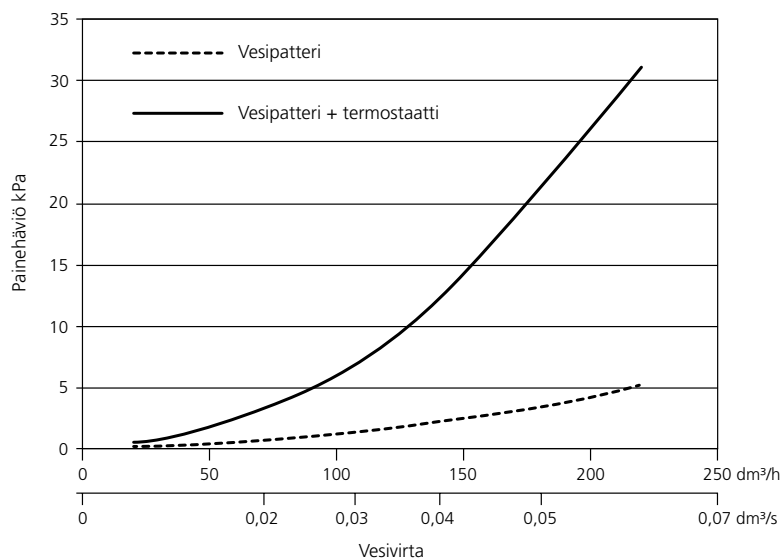
Puhaltimen säätö %	Äänitehotaso oktaavikaistoittain, $L_{w_{okt}}$ dB								Painotettu äänitehotaso L_{WA} dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
40	72	55	51	44	45	35	28	20	50
50	74	60	56	47	49	40	35	25	54
60	80	66	60	51	52	44	40	32	59
70	75	68	62	53	56	49	41	36	60
80	74	70	64	55	58	52	45	41	62
90	73	69	66	56	58	55	46	43	63
100	73	70	67	58	59	56	48	45	65

Ääni ympäristöön

Puhaltimen säätö %	Äänitehotaso oktaavikaistoittain, $L_{w_{okt}}$ dB								Painotettu äänitehotaso L_{WA} dB(A)	Äänenpainetaso 10 m ² äänenabsorptio $L_p(10)$, dB(A)*
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
40	45	37	31	23	16	-	-	-	27	23
50	45	42	37	29	23	17	13	6	33	29
60	49	48	41	33	27	22	19	16	37	33
70	53	51	45	37	31	28	25	24	41	37
80	53	52	49	39	33	31	29	30	44	40
90	54	54	51	41	35	34	32	34	46	42
100	54	57	53	44	36	36	35	36	48	44

* Vastaa normaalia vaimennettua huonetta. Jos luvut muutetaan L_{WA} dB(A)-arvoksi, niihin lisätään 4 yksikköä (dB).

7.4 Econo, vesipatterin painehäviö

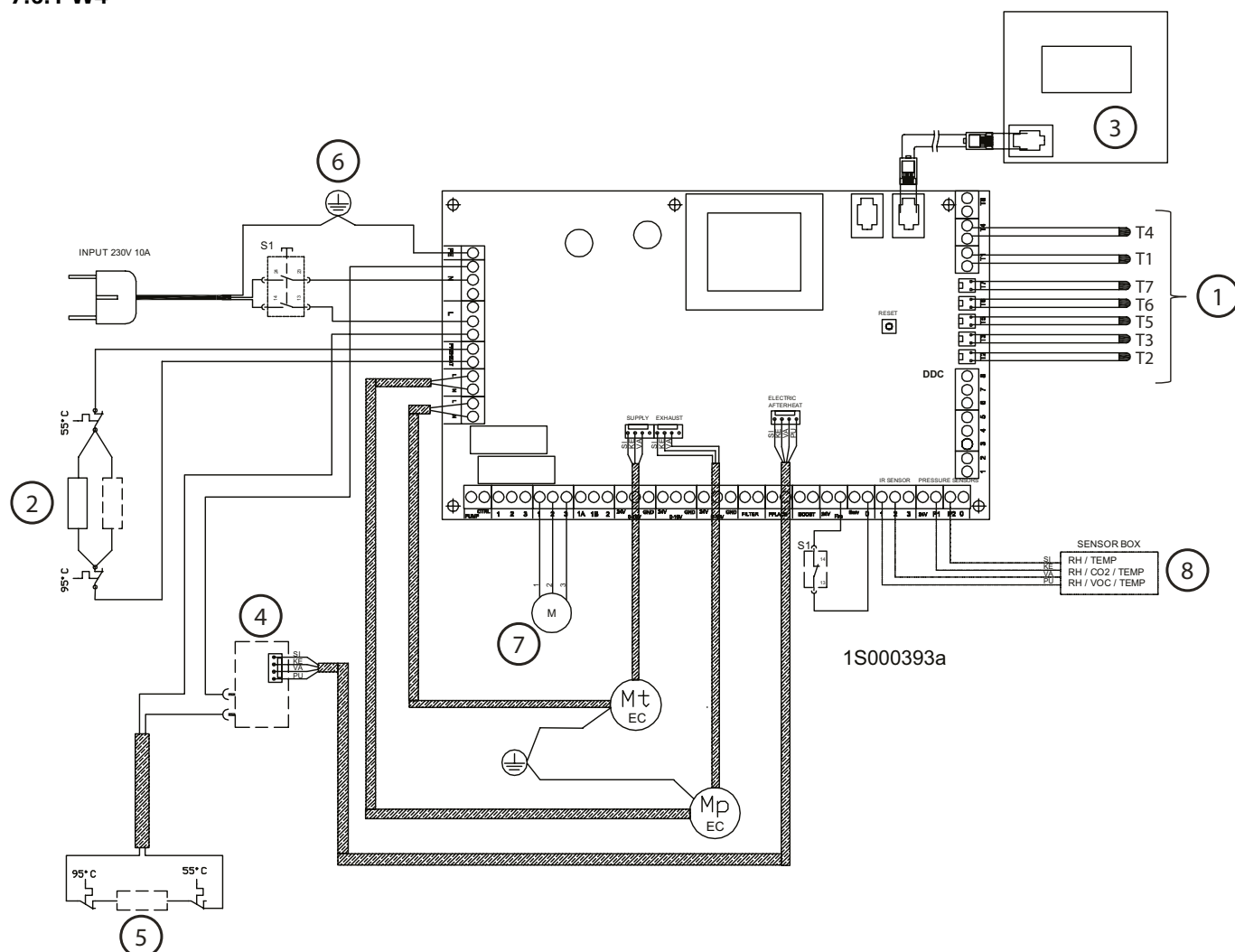


7.5 Econo, vesipatterin mitoitus

Menovesi °C	Vesivirta l/h	Ilmavirta l/s Ilmavirta m³/h Teho W		
		40 144	60 216	80 288
35	40	260	310	330
	80	360	430	470
	150	400	490	560
	220	420	520	600
50	40	450	540	580
	80	590	710	790
	150	650	810	920
	220	680	840	980
70	40	730	860	930
	80	890	1070	1230
	150	1000	1130	1410
	220	1040	1280	1490

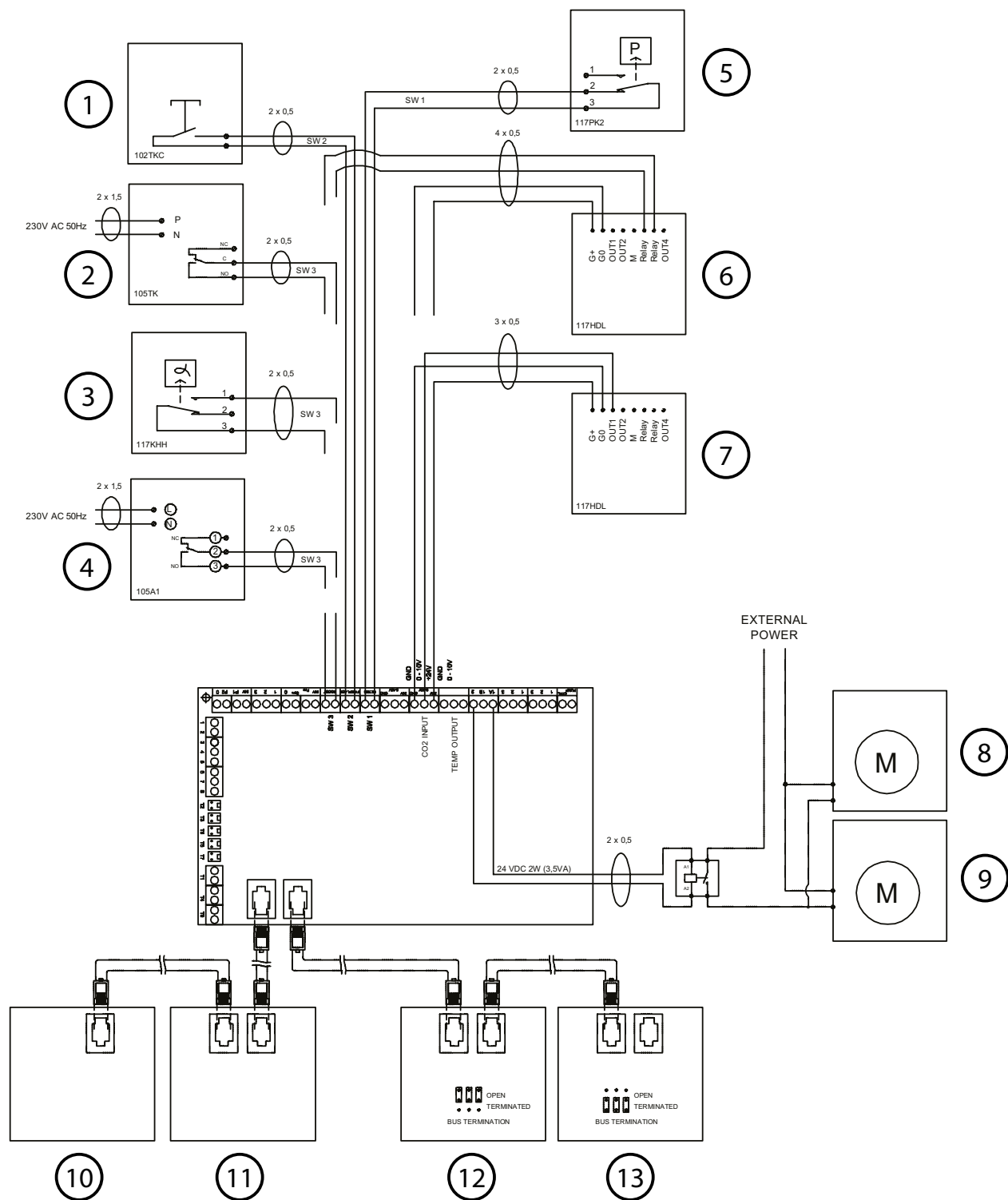
7.6 Sähkökytkentäkaavio

7.6.1 W4



1. Lämpötila-anturit, ks. säätökaavio
2. Etuvastus (1000 W)
3. Smart-ohjauspaneeli (lisävaruste)
4. Triac-säädin
5. Jälkilämmitysvastus (ei Econo)
6. Ovikytkin
7. Peltimoottori
8. Smart sensorpackage
 - RH (lisävaruste)
 - RH + CO₂ (lisävaruste)
 - RH + VOC (lisävaruste)

7.6.2 Ohjaukset lisävarusteilla



1. Takansytytyskytkin
2. Tehostusajastin
3. Kosteuskytkin
4. Ajastinkello
5. Alipaineen kompensointi
6. CO₂-relekytkin
7. CO₂-lähetin
8. Jousipalautteinen kanavatoimilaite - A ulkoilmakanava*
9. Jousipalautteinen kanavatoimilaite - B jäteilmakanava*
10. Swegon CASA Smart -liesikupu

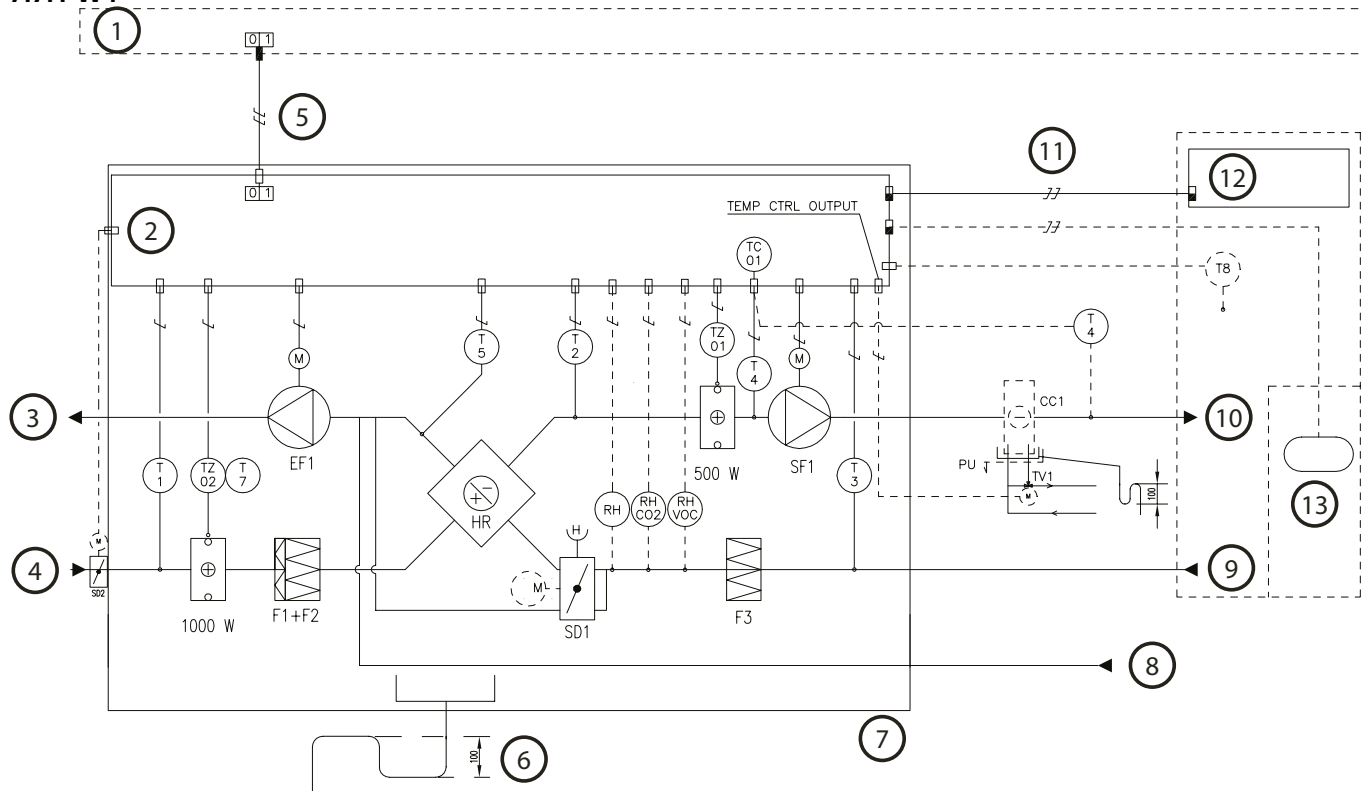
11. Swegon CASA Smart Modbus GW
12. Swegon CASA Smart ohjauspaneeli (UP1)
13. Swegon CASA Smart ohjauspaneeli (UP2)

*) Toimilaitteen käyttö on harkittava tapauskohtaisesti. Toimilaitteen käyttö on suositeltavaa vähintään ulkoilmakanavassa, erityisesti Econo-malleissa.

Ilmanvaihtokoneen piirikortilla on kolme konfiguroitavaa kytkintuloa. Kytkintulojen valinta tehdään Asetukset-valikossa.

7.7 Säättökaavio

7.7.1 W4



1: Ryhmäkeskus | 2: Sähkökotelo | 3: Jäteilma | 4: Ulkoilma | 5: Syöttö 230 V 10 A pistotulppaliitäntä | 6: Vesilukon padotuskorkeus 100 mm | 7: Laitetoimitusraja | 8: Erillispoisto, ohittaa LTO:n | 9: Yleispoisto | 10: Tuloilma | 11: Modulaarikaapelit RJ9 liittimin | 12: Ohjauspaneeli | 13: Liesikupu

LAITETUNNUS	LAITTEEN NIMITYS	SELITYS
TC01	LÄMPÖTILASÄÄDIN	Jälkilämmityspatterin lämpötilasäädin
T1	LÄMPÖTILA-ANTURI	Ulkoilman lämpötila-anturi
T2	LÄMPÖTILA-ANTURI	Tuloilman lämpötila-anturi LTO:n jälkeen
T3	LÄMPÖTILA-ANTURI	Poistoilman lämpötila-anturi
T4	LÄMPÖTILA-ANTURI	Tuloilman lämpötila-anturi. T4 (3m) lisävaruste: tarvittaessa johdotetaan kanavaan (esim. viilennyskytkentä)
T5	LÄMPÖTILA-ANTURI	Jäteilman lämpötila-anturi
T7	LÄMPÖTILA-ANTURI	Etuvastuksen ylälämpöanturi
T8	LÄMPÖTILA-ANTURI	Huonetilan lämpötila-anturi, lisävaruste, johdotetaan erikseen.
TZ01, TZ02	YLILÄMPÖSUOJA	Käsipalautteinen ylälämpösuojaja
TV1	TOIMILAITE + VENTTIILI	Kolmitieventtiili + toimilaite, ohjaus huonelämpötilan perusteella, lisävaruste
CC1	VIILENNYSPATTERI	Kanavapatteri viilennykseen. lisävaruste
F1 + F2	SUODATIN	Tuloilmasuodatin
F3	SUODATIN	Poistoilmasuodatin
HR	LÄMMÖNVAIHDIN	Lämmönvaihdin
SF1	PUHALLIN	Tuloilmapuhallin
EF1	PUHALLIN	Poistoilmapuhallin
SD1	PELTI	Kesäohituspelti
SD2	PELTI	Sulkupelti, lisävaruste
RH	ANTURI	Kosteusanturi, lisävaruste
RH + CO2	ANTURI	Kosteus-/hiilidioksidianturi, lisävaruste
RH + VOC	ANTURI	Kosteus-/VOC-anturi, lisävaruste

TOIMINTASELOSTUS

OHJAUKSET:

Ilmanvaihtolaitetta ohjataan erillisellä Smart-ohjauspaneelilla tai yhteensopivalta CASA liesikuvulta.

Liesikupuohjauksessa konetta voi ohjata poissa-kotona-tehostus -tasoilla sekä paikallispoiston ajastusta 30, 60 ja 120 min.

Tuloilman lämpötilaa säädetään ohjauspaneelista. Tarvittaessa jälkilämmityksen voi sammuttaa ohjauspaneelin asetuksella.

Kesäkäyttö: Poistoilmaa ohjataan lämmönvaihtimen ohi kesäaikana avaamalla ohivirtausluukku.

– Jälkilämmitysvastus on varustettu automaattisella ja käsipalautteisella ylälämpösuojajatermostaatilla TZ01 (asetusarvo 90 °C).

– Etulämmitysvastus on varustettu automaattisella ja käsipalautteisella ylälämpösuojajatermostaatilla TZ02 (asetusarvo 90 °C).

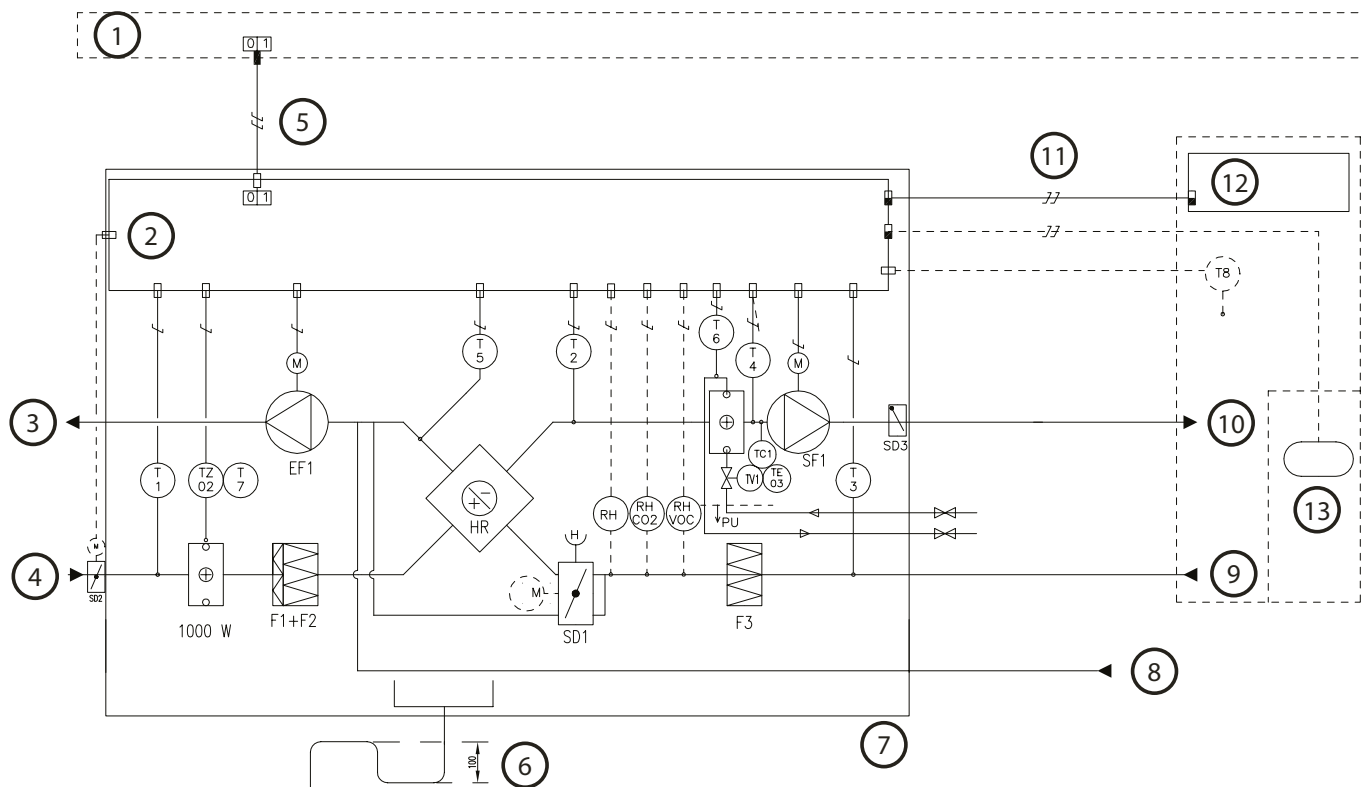
– Puhaltimet on varustettu automaattisilla ylälämpösuojilla.

TOIMINNAT VAROLAITTEIDEN LAUETESSA:

– Käsipalautteisen ylälämpösuojan lauettua, kuitataan ylälämpösuojan palautin vastuksen yläpuolelta.

– Puhaltimien automaattiset ylälämpösuojat palautuvat, kun lämpötila on laskenut alle asetusarvon.

7.7.2 W4 Econo



1: Ryhmäkeskus | 2: Sähkökotelo | 3: Jäteilma | 4: Ulkoilma | 5: Syöttö 230 V 10 A pistotulppaliitäntä | 6: Vesilukon padotuskorkeus 100 mm | 7: Laitetoimitusraja | 8: Erillispoisto, ohittaa LTO:n | 9: Yleispoisto | 10: Tuloilma | 11: Modulaarikaapelit RJ9 liittimin | 12: Ohjauspaneeli | 13: Liesikupu

LAITETUNNUS	LAITTEEN NIMITYS	SELITYS
TC1	LÄMPÖILAN KÄSIÄÄDIN	Jälkilämmityspatterin käsikäyttöinen lämpötilasäädin, tehdasasetus 17 °C
TV1	OMAVOIMAINEN TERM.VENT.	Jälkilämmityspatterin termostaattiventtiili
TE3	LÄMPÖTILA-ANTURI	Termostaattiventtiin lämpötilan anturi
T1	LÄMPÖTILA-ANTURI	Ulkoilman lämpötila-anturi
T2	LÄMPÖTILA-ANTURI	Tuloilman lämpötila-anturi LTO:n jälkeen
T3	LÄMPÖTILA-ANTURI	Poistoilman lämpötila-anturi
T5	LÄMPÖTILA-ANTURI	Jäteilman lämpötila-anturi
T6	LÄMPÖTILA-ANTURI	Vesikiertoisen jälkilämmityspatterin jäätymissuoja
T7	LÄMPÖTILA-ANTURI	Etuvastuksen yliämpöanturi
T8	LÄMPÖTILA-ANTURI	Huonetilan lämpötila-anturi, lisävaruste, johdotetaan erikseen.
TZ02	YLIÄMPÖSUOJA	Käsiapalautteinen yliämpösuoja
F1 + F2	SUODATIN	Tuloilmasuodatin
F3	SUODATIN	Poistoilmasuodatin
HR	LÄMMÖNVAHDIN	Lämmönvaihdin
SF1	PUHALLIN	Tuloilmapuhallin
EF1	PUHALLIN	Poistoilmapuhallin
RH	ANTURI	Kosteusanturi, lisävaruste
RH + CO2	ANTURI	Kosteus-/hiilidioksidianturi, lisävaruste
RH + VOC	ANTURI	Kosteus-/VOC-anturi, lisävaruste

TOIMINTASELOSTUS

OHJAUKSET:

Ilmanvaihtolaitetta ohjataan erillisellä Smart-ohjauspaneelilla tai yhteensopivalta CASA liesikuvulta.

Liesikupuohjauksessa konetta voi ohjata poissa-kotona-tehostos -tasoilla sekä paikallispoiston ajastusta 30, 60 ja 120 min.

Tuloilman lämpötilaa säädetään vesipatterin termostaattiventtiilistä manuaalisesti. Tarvittaessa jälkilämmityksen voi sammuttaa kääntämällä termostaatin nolliille.

Kesäkäyttö: Poistoilmaa ohjataan lämmönvaihtimen ohii kesäaikana avaamalla ohivirtausluukku.

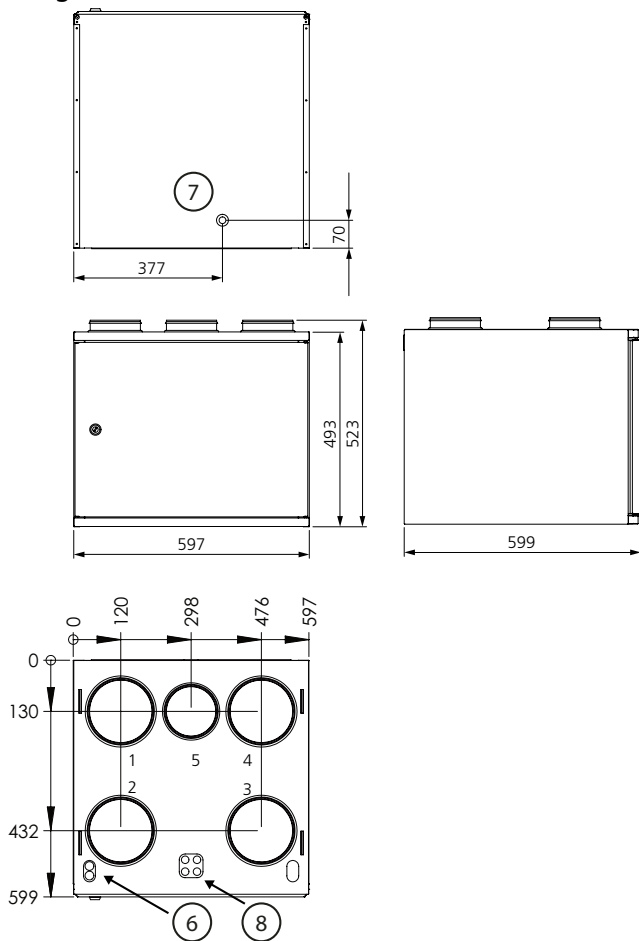
- Jälkilämmityspatterin jäätymissuoja: Puhaltimet pysähtyvät, jos paluuveden lämpötila alittaa 10 °C paluuputken pinnalta mitattuna. Puhaltimet käynnistyvät uudelleen kun paluuveden lämpötila saavuttaa asetusarvon 16 °C
- Etulämmitysvastus on varustettu automaattisella ja käsiapalautteisella yliämpösuojatermostaatilla TZ02 (asetusarvo 90 °C).
- Puhaltimet on varustettu automaattisilla yliämpösuojilla.

TOIMINNAT VAROLAITTEIDEN LAUETESSA:

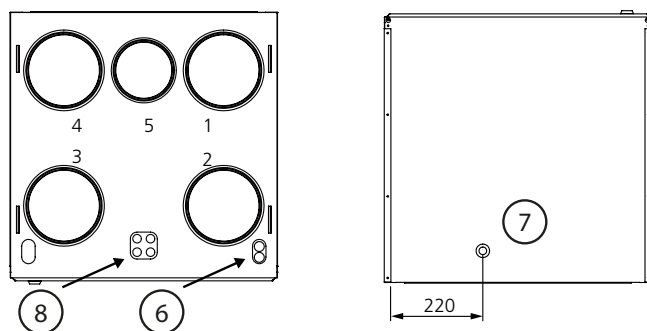
- Käsiapalautteisen yliämpösuojan lauettua, kuitataan yliämpösuojan palautin vastuksen yläpuolelta.
- Puhaltimien automaattiset yliämpösuojat palautuvat, kun lämpötila on laskenut alle asetusarvon.

7.8 Mittatiedot

Swegon CASA W4 R



L-malli



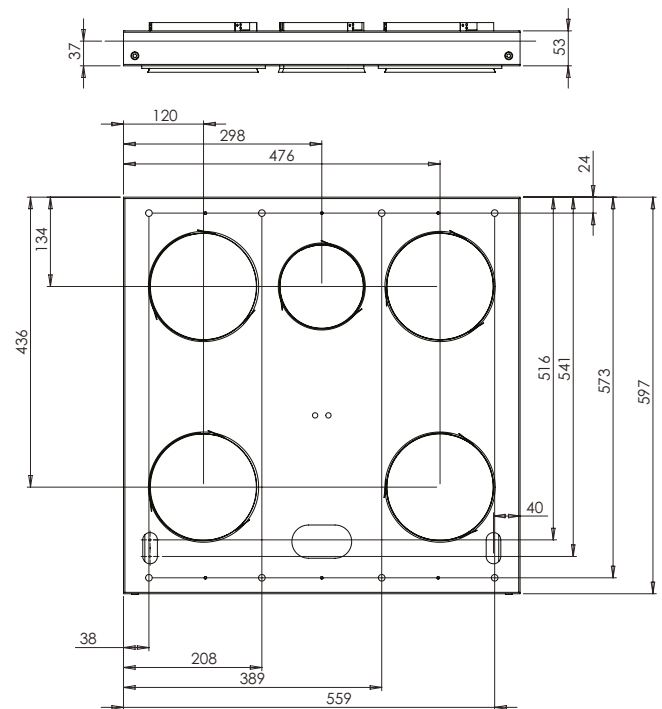
Kanavaliitännät				
1	2	3	4	5
Tuloilma Ø 160	Poistoilma Ø 160	Ulkoilma Ø 160	Jäteilma Ø 160	Erillispoisto Ø 125

6. Patterin liitännät Ø 15 mm

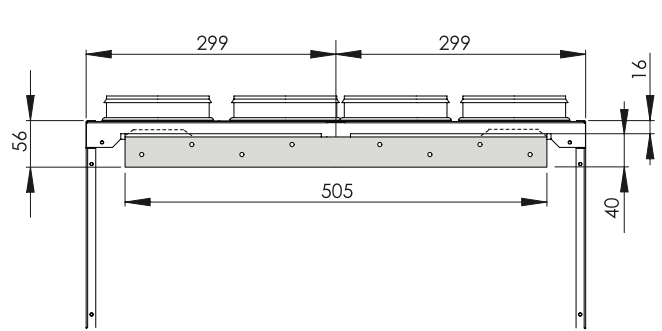
7. Kondenssivesiyhde

8. Sähkö- ja ohjauskaapeleiden läpivienti

Kattoasennusteline



Seinäasennusteline



7.9 Paino

Kone: 47 kg.

7.10 Laitekoodit

• W4 Smart R, 1300 W, manuaalinen kesäohitus	W04VR05S100M
W4 Smart L, 1300 W, manuaalinen kesäohitus	W04VL05S100M
• W4 Smart R, 1300 W, automaattinen kesäohitus	W04VR05S100A
W4 Smart L, 1300 W, automaattinen kesäohitus	W04VL05S100A
• W4 Smart R, 1300 W, automaattinen kesäohitus, ohjauspaneeli, seinäasennusteline	W04VR05S110A
W4 Smart L, 1300 W, automaattinen kesäohitus, ohjauspaneeli, seinäasennusteline	W04VL05S110A
• W4 Smart R, 1300 W + RH-ohjaus, automaattinen kesäohitus	W04VR05S10HA
W4 Smart L, 1300 W + RH-ohjaus, automaattinen kesäohitus	W04VL05S10HA
• W4 Smart R, 1300 W + RH- ja CO ₂ -ohjaus, automaattinen kesäohitus	W04VR05S10CA
W4 Smart L, 1300 W + RH- ja CO ₂ -ohjaus, automaattinen kesäohitus	W04VL05S10CA
• W4 Smart R, 1300 W + RH- ja VOC-ohjaus, automaattinen kesäohitus	W04VR05S10VA
W4 Smart L, 1300 W + RH- ja VOC-ohjaus, automaattinen kesäohitus	W04VL05S10VA
• W4 Smart R Econo, automaattinen kesäohitus	W04VREES100A
W4 Smart L Econo, automaattinen kesäohitus	W04VLEES100A
• W4 Smart R Econo, automaattinen kesäohitus, ohjauspaneeli, seinäasennusteline	W04VREES110A
W4 Smart L Econo, automaattinen kesäohitus, ohjauspaneeli, seinäasennusteline	W04VLEES110A
• W4 Smart R Econo + RH-ohjaus, automaattinen kesäohitus	W04VREES10HA
W4 Smart L Econo + RH-ohjaus, automaattinen kesäohitus	W04VLEES10HA
• W4 Smart R Econo + RH- ja CO ₂ -ohjaus, automaattinen kesäohitus	W04VREES10CA
W4 Smart L Econo + RH- ja CO ₂ -ohjaus, automaattinen kesäohitus	W04VLEES10CA
• W4 Smart R Econo + RH- ja VOC-ohjaus, automaattinen kesäohitus	W04VREES10VA
W4 Smart L Econo + RH- ja VOC-ohjaus, automaattinen kesäohitus	W04VLEES10VA

7.11 Lisävarusteet asennukseen

- Vaihtosuodatinsarja, F7, G3 + lämmönkestävä suodatin: W304FS
- Höyrysulun tiivistyslevy (R/L): PW100YP
- Kattoasennusteline (R/L): PW100KA
- Seinäasennusteline: PW080SAT
- Kondenssivesiletku: CDH3
- Vesilukko: UVL

8. Käyttöönottolomake

Toiminto	Tehdasasetus	Säätöarvo
Puhallinopeudet		
Poissa, tulopuhallin	40 %	
Poissa, poistopuhallin	40 %	
Kotona, tulopuhallin	55 %	
Kotona, poistopuhallin	55 %	
Tehostus, tulopuhallin	70 %	
Tehostus, poistopuhallin	70 %	
Suurin automaattitehostus, tulopuhallin	100 %	
Suurin automaattitehostus, poistopuhallin	100 %	
Smart-asetukset		
Viilennys, tulopuhallin	75 %	
RH, Tehostusraja	5 %	
RH, Täystehostus	30 %	
A ⁺ , Kotona-raja	900 ppm	
A ⁺ , Poissa-raja	600 ppm	
AQ, Tehostusraja	800 ppm	
AQ, Suurin tehostus	1400 ppm	
Takkatoiminto, puhallinero	20 %	
Liesikuputoiminto, kompensointi (kotona)	20 %	
Liesikuputoiminto, kompensointi (tehostuksen korjaus)	0 %	
Keskuspölynimuritoiminto, kompensointi	20 %	

Ilmavirrat Huom! Kaikki puhallintilat on säädettävä.	Suunnitteluarvo	Säätöarvo
Kokonaistuloilma	l/s m³/h	l/s m³/h
Poissa		
Kotona		
Tehostus		
Kokonaispoistoilma	l/s m³/h	l/s m³/h
Poissa		
Kotona		
Tehostus		

Koneen tiedot | Merkitse tähän sarjanumero koneen tyyppikilvestä huoltoyhteydenottoja varten.

Säätänyt:	Päiväys:



Tärkeää

Tuloilmavirran on oltava 2 - 10 % pienempi kuin poistoilmavirran.
Muista selostaa käyttäjälle/kiinteistöhoitajalle laitteiston käyttö ja huolto!

Takuuehdot

TAKUUNANTAJA

Swegon ILTO Oy
Asessorinkatu 10, 20780 Kaarina.

TAKUUAIKA

Tuotteelle myönnetään kahden (2) vuoden takuu ostopäivästä alkaen.

TAKUUN SISÄLTÖ

Takuuseen sisältyvät takuuajana valmistajalle ilmoitettujen, takuunantajan tai takuunantajan valtuuttaman toteamat rakenne-, valmistus- ja raaka-aineviat sekä tällaisten vikojen itse tuotteelle aiheuttamat viat. Mainitut viat korjataan saattamalla tuote toimintakuntoon.

TAKUUVASTUUN YLEISET RAJOITUKSET

Takuunantajan vastuu on rajoitettu näiden takuuehtojen mukaisesti eikä takuu siten kata esine- tai henkilövahinkoja. Näihin takuuehtoihin sisällyttämättömät suulliset lupaukset eivät sido takuunantajaa.

TAKUUVASTUUN RAJOITUKSET

Tämä takuu on annettu edellyttäen, että tuotetta käytetään normaalissa käytössä tai niihin verrattavissa olosuhteissa siihen tarkoitettuun käyttöön noudattaen käyttöohjeita huolellisesti.

Takuuseen eivät sisälly viat, jotka ovat aiheutuneet:

- tuotteen kuljetuksesta
- tuotteen käyttäjän huolimattomuudesta tai tuotteen ylikuormituksesta
- asennusohjeiden, käyttöohjeiden, huollon tai hoidon laiminlyönnistä
- virheellisestä tuotteen asennuksesta tai sijoituksesta käyttöpaikalle
- takuuantajasta riippumattomista olosuhteista kuten ylisuurista jännitevaihteluista, ukkosesta ja tulipalosta tai muista vahinkotapauksista
- muiden kuin takuuantajan valtuuttamien suorittamista korjauksista, huolloista tai rakennemuutoksista
- takuuseen ei sisälly myöskään tuotteen toiminnan kannalta merkityksellisten vikojen kuten pintanaarmujen korjaaminen.
- osat, joiden rikkoutumisvaara käsittelyn tai luonnollisen kuluminen vuoksi on normaalia suurempi, kuten lamput, lasi-, posliini-, paperi- ja muoviosat sekä sulakkeet, eivät kuulu takuuseen.
- takuuseen eivät sisälly tuotteen normaalit käyttöohjeessa esitetyt säädöt, käytön opastus, hoito, huolto ja puhdistustoimenpiteet eikä sellaiset tehtävät, jotka aiheutuvat varo- tai asennusmääräysten laiminlyönnistä tai näiden selvittelyistä.

TAKUUAIKAISET VELOITUKSET

Valtuutettu huolto ei veloita asiakkaalta takuuna korjatuista tai vaihdetuista osista, korjaustyöstä, tuotteen korjaamisesta johtuvista tarpeellisista kuljetuksista ja matkakustannuksista.

Tällöin kuitenkin edellytetään, että:

- vialliset osat luovutetaan valtuutetulle huoltajalle
- korjaukseen ryhdytään ja työ suoritetaan normaalina työaikana. Kiireellisemmin tai muuna kuin normaali työaikana suoritetuista korjauksista on valtuutettu huoltaja oikeutettu veloittamaan lisäkustannuksia. Mahdolliset terveydellistä vaaraa ja huomattavaa taloudellista vahinkoa aiheuttavat viat korjataan kuitenkin välittömästi ilman lisäveloituksia.
- tuotteen korjaamiseksi tai viallisen osan vaihtamiseksi voidaan käyttää huoltoautoa tai tavanomaisen aikataulun mukaan liikennöivää yleistä kulkuneuvoa (yleiseksi kulkuneuvoksi ei kuitenkaan katsota vesi-, ilma-, eikä lumikulkuneuvoa)
- kiinteästi käyttöpaikalle asennetun tuotteen irrottamis- ja asennuskustannukset eivät ole tavanomaisista poikkeavia.

TOIMENPITEET VIAN ILMETESSÄ

Vian ilmetessä takuuajana on asiakkaan tästä viipymättä ilmoitettava jälleenmyyjälle tai valtuutetulle huollolle (www.swegonhomesolutions.fi) tai kirjattava vika yhteystietoineen palautekaavakkeeseen osoitteessa www.casahelp.fi. Tällöin on ilmoitettava mistä tuotteesta (tuotemalli, tyyppimerkintä takuukortista tai arvokilvestä, sarjanumero) on kyse, vian laatu mahdollisimman tarkasti sekä olosuhteet, joissa vika on syntynyt. Laitteen vian ympäristöön aiheuttamien lisävaurioiden syntyminen on heti pysäytettävä. Takuun edellytyksenä on valmistajan tai valmistajan edustajan pääseminen toteamaan vauriot ennen korjauksia, joita valmistajalta takuuna vaaditaan. Takuukorjauksen edellytys on myös, että asiakas pystyy luotettavasti osoittamaan takuun olevan voimassa (= ostokuitti). Takuuajan päättymisen jälkeen ei vetoaminen takuuajaiseen ilmoitukseen ole pätevä, ellei sitä ole tehty kirjallisesti.

Swegon ILTO Oy, Asessorinkatu 10, FIN-20780 Kaarina, www.swegonhomesolutions.fi



VAATIMUKSEN- MUKAISUUSVAKUUTUS

Valmistaja (ja tarvittaessa sen valtuuttamat edustajat):

Yritys: Swegon ILTO Oy
Osoite: Asessorinkatu 10, 20780 Kaarina, Finland

Täten vakuutamme että:

Tuote: Swegon CASA Smart -ilmanvaihtokoneet
Tyyppi/malli: R3, R5, W3, W4, W5, W9

Ovat yhdenmukaisia seuraavien direktiivien kanssa:

Konedirektiivi (2006/42/EU)

Pienjännitedirektiivi (2014/35/EU)

EMC-direktiivi (2014/30/EU)

WEEE-direktiivi (2012/19/EU)

RoHS-direktiivi (2011/65/EU)

Ekosuunnitteludirektiivi (2009/125/EU)

Komission asetus 1253/2014

Komission asetus 1254/2014

Seuraavia muita standardeja ja määräyksiä on sovellettu:

EN13141-7 (2010)

D2 Rakennusten sisäilmasto ja ilmanvaihto, määräykset ja ohjeet 2012

Teknisen tiedoston kokoava henkilö:

Nimi: Product Group Manager, Lars Norrdal
Osoite: Asessorinkatu 10, 20780 Kaarina, Finland

Allekirjoitus:

Paikka/Päiväys: Kaarina 26.4.2016

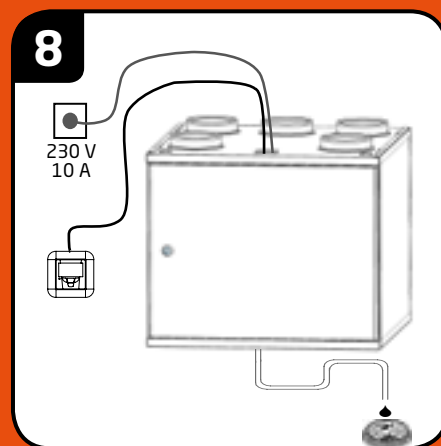
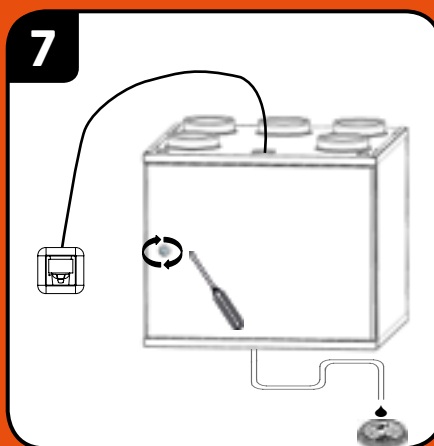
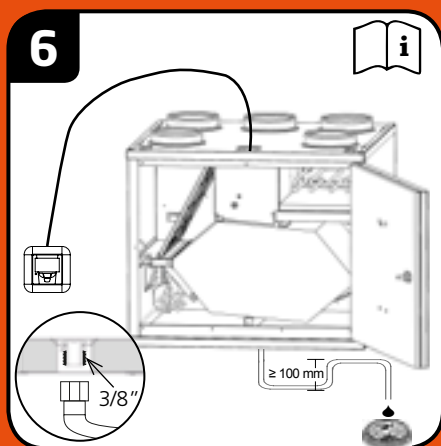
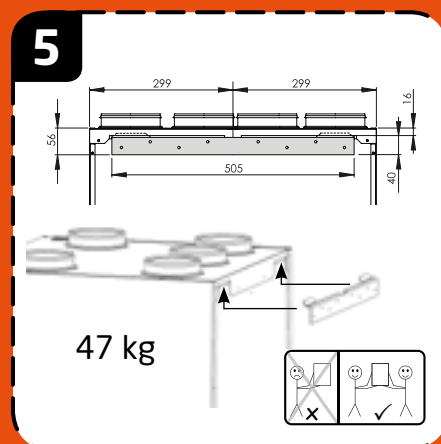
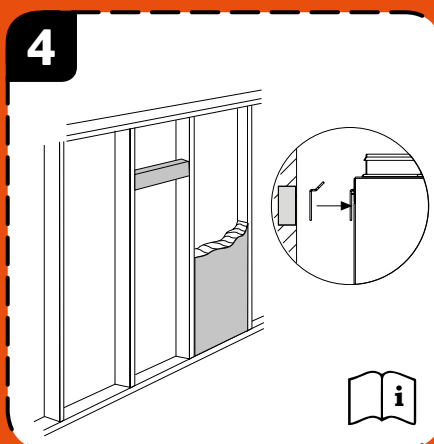
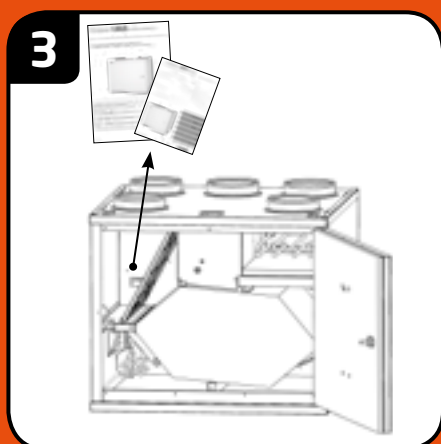
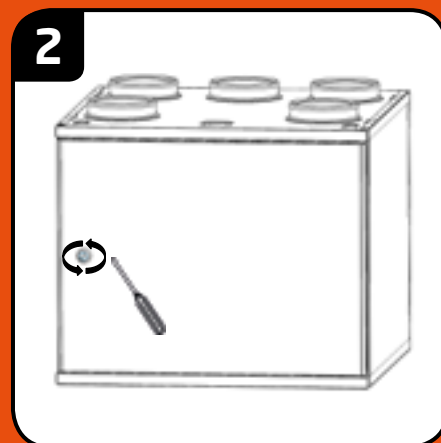
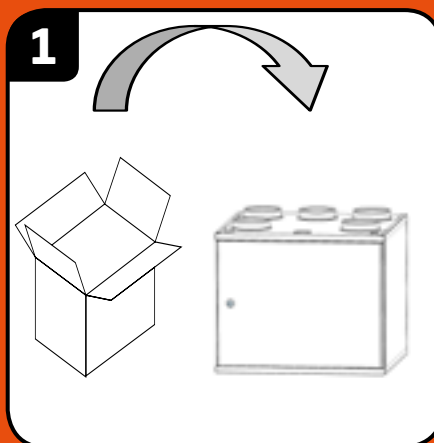
Nimi:

Nimenselvennys: Peter Stenström

Asema: Toimitusjohtaja
Swegon ILTO Oy

Quick Guide

Swegon
Home Solutions



Suomenkielinen Asennus-, käyttöönotto- ja huolto-ohje

löytyy osoitteesta www.swegonhomesolutions.fi (Työkalut > Etsi PDF-tiedosto "W4")



En svenskspråkig Installations-, drifttagnings- och underhållsanvisning

finns på adressen www.swegonhomesolutions.se (Toolbox > Hitta PDF "W4")



En norskspråklig Installasjons-, igangkjørings- og vedlikeholdsveiledning

finnes på adressen www.swegonhomesolutions.no (verktøy > Finn PDF "W4")



Weitere Sprachversionen der Installations-, Inbetriebnahme- und Wartungsanleitung

finden Sie unter www.swegonhomesolutions.de (Toolbox > PDF-Suchmaschine „W4“).



Installation, commissioning and maintenance instruction in English

can be found at www.swegonhomesolutions.com (Toolbox > Find a PDF "W4").