

Swegon **CASA**[®] R85, versio B

Asennus-, käyttö- ja huolto-ohje



Sisällys

Käyttöohje

Käyttäjälle

Tärkeää tietoa.....	3
Ohjaus Premium-liesikuvusta.....	4
Ohjaus Premium-ohjauspaneelista.....	4
Suodattimien vaihto.....	5
Hälytykset.....	5

Asennus, käyttö ja huolto

Asentajalle ja huoltohenkilökunnalle

1. Asennusohje.....	6	3.6 Asennus ja huolto.....	16
Tärkeää tietoa.....	6	3.6.1 Hälytys/Huoltomuistutus.....	16
1.1 Yleistä.....	7	3.6.2 Kello.....	16
1.2 Koneen asennus.....	7	3.6.3 Lämpötila.....	16
1.3 Kondenssivedenpoisto.....	7	3.6.4 Mittaukset.....	16
1.4 Liesikupu suoraan konetta vasten.....	8	3.6.5 Ohjaukset.....	16
1.5 Liesikupu erillään koneesta.....	8	3.6.6 Puhallinnopeudet.....	16
1.6 Koneen yläpuolinen keittiöohitus.....	9	3.6.7 Sammutus.....	16
1.7 Sähkö- ja ohjauskaapelit.....	9	3.6.8 Tehdasasetukset.....	16
1.8 Kanavisto.....	10	3.6.9 Toimilaitteet.....	16
1.9 Höyrysulku kylmää palkistoa vasten.....	11	3.6.10 Toiminnot.....	16
2. Toiminta.....	12	3.6.11 Sähkövastukset.....	16
2.1 Perustoiminnot.....	12	4. Huolto.....	17
2.1.1 Puhaltimet.....	12	4.1 Huoltomuistutus.....	17
2.1.2 Lämpötila.....	12	4.2 Koneen avaaminen.....	17
2.1.3 Suojaustoiminnot.....	12	4.3 Suodattimen vaihto.....	17
2.2 Lisävarusteet.....	12	4.3 Muu huolto.....	17
2.3 RECOtite.....	13	5. Hälytykset ja vianetsintä.....	18
3. Käyttö.....	14	5.1 Hälytys.....	18
3.1 Ilmavirtojen asettaminen.....	14	5.1.1 Hälytys Premium-ohjauspaneelista.....	18
3.2 Premium-liesikupu.....	14	5.1.2 Hälytys liesikuvun ohjauspaneelista.....	18
3.3 Premium-ohjauspaneeli.....	14	5.2 Vianetsintä.....	18
3.4 Aloitusvalikko.....	15	5.2.1 Tuloilma ei lämpene tarpeeksi.....	18
3.4.1 Takansytytystoiminto.....	15	6. Osaluettelo.....	19
3.4.2 Puhallinnopeus.....	15	7. Tekniset tiedot.....	20
3.5 Päävalikko.....	15	7.1 Mitoitus.....	20
3.5.1 Kieli.....	15	7.2 KytKentäkaavio, kone.....	22
3.5.2 Asennus ja huolto.....	15	7.3 Tehonkulutus.....	22
3.5.3 Kello.....	15	7.4 KytKentäkaavio, lisävarusteet.....	23
3.5.4 Kesäviilennys.....	15	7.5 SääTökaavio.....	25
3.5.5 Lämpötila.....	15	7.6 Mittatiedot.....	26
3.5.6 Perusnäyttö.....	15	7.7 Paino.....	26
3.5.7 Sammutus.....	15	7.8 Lisävarusteet.....	26
3.5.8 Viikkokello.....	15	8. Käyttöönotto.....	27
3.5.9 Kontrasti.....	15	Koneen tiedot huoltoyhteydenottoa varten	
3.5.10 Laitemalli.....	15	Suunnittelu	

Ks. erillinen suunnitteluohje www.swegon.com

HUOM! Manuaalin alkuperäiskieli on suomi.

Käyttöohje



Tärkeää tietoa!

Ilmavirrat

Viihtyisyyden varmistamiseksi ja rakenteiden kosteusvaurioiden välttämiseksi asunnossa pitää olla jatkuva ja riittävä ilmanvaihto. Kone tulee pysäyttää vain huoltotöiden ajaksi.

Koneen puhaltimia voidaan ohjata eri käyttötiloihin Premium-ohjauspaneelista tai Premium-liesikuvusta:

- **Poissa** = pieni ilmavirta, jota voidaan käyttää, kun asunnossa ei ole ketään.
- **Kotona** = normaali ilmavirta.
- **Tehostettu** = suuri ilmavirta, jota käytetään ruuanlaiton, saunomisen, suihkun ja pyykinkuivauksen ym. yhteydessä.

Malleissa, joissa on sähköinen jälkilämmitys Poissa/Kotona-tiloja ja tuloilman lämpötilaa voidaan ohjata koneen sisäänrakennetulla viikkokellolla, mutta tila voidaan aina vaihtaa Premium-ohjauspaneelista tai Premium-liesikuvusta.

Pieni ilmavirta asunnon ollessa tyhjänä tarkoittaa taloudellista käyttöä. Puhallinenergiaa säästyy eikä asunnon lämmitysjärjestelmän tarvitse lämmittää yhtä paljon ilmaa kylmänä vuodenaikana.

Ilmanvaihtojärjestelmän tärkein tehtävä on raikkaan sisäilman tuottaminen sekä päästöjen ja kosteuden poistaminen. Siksi pitää arvioida, riittääkö pieni ilmavirta silloin, kun asunto on tyhjänä. Pientä ilmavirtaa ei saa missään tapauksessa käyttää, kun asunnossa on joku.

Ilmanvaihtokoneen oikean käytön varmistamiseksi on suositeltavaa, että järjestelmä

varustetaan kosteuskytkimellä, mikäli Poissa-asento on otettu käyttöön.

Mikäli asunnon kuormitus on suunniteltua suurempi, tulee normaalin ilmavirran olla vastaavalla määrällä suurempi.

Pyykinkuivaus

Korkean kosteuspitoisuuden vuoksi laitteistoon ei saa liittää poistoilmatyypistä kuivausrumpua tai kuivauskaappia. Suosittelemme kondensoivaa kuivausrumpua ilman kanavaliitintä.

Jäätymissuoja

Kylmällä säällä poistoilman ollessa kostea lämmönsiirrin saattaa jäätymä. Suojaustoiminto pienentää silloin automaattisesti tuloilmapuhaltimen nopeutta. Näissä olosuhteissa puhallinnopeuden vaihtelevuus on siis normaalia.

Suodatin

Konetta ei saa käyttää ilman suodatinta. Koneessa saa käyttää vain Swegonin suosittelemia suodattimia.

Käyttöönotto

Ilmavirtojen säätö Kotona-, Poissa- ja Tehostustoiminnolla on tehtävä ohjeiden mukaisesti koneen oikean toiminnan varmistamiseksi. Konetta ei saa ottaa käyttöön ennen kuin työvaiheet, joissa syntyy suuria määriä hiontapölyä tai muita epäpuhtauksia, on saatu valmiiksi.

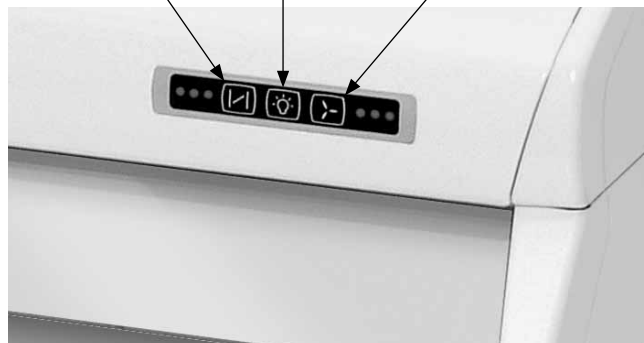
Ohjaus Premium-liesikuvusta

Valittavat toiminnot

Liesikuvun ohjauspaneelissa on kolme painiketta. Liesikuvun valaisimen sytyttämisen ja sammuttamisen lisäksi voidaan ohjata kahta toimintoa seuraavasti:

- **Puhallinnopeus.** Laitteen puhaltimissa on kolme nopeutta, poissa, kotona ja tehostus. Tehostusnopeus on ajastettu 60 min:iin, minkä jälkeen nopeus palautuu normaaliin nopeuteen.
- **Liesikuvun sulkupelti.** Ruuanlaiton aikana pellin aukioloajaksi voidaan valita 30, 60 tai 120 min.

Liesikuvun sulkupellin ohjaus Ilmaisin 30/60/120 min Valaisin Koneen puhallinnopeus Poissa, kotona, tehostus



Premium-liesikuvun ohjauspaneeli.

Ohjaus Premium-ohjauspaneelista

Kun jännite kytketään päälle, ilmanvaihtokone käynnistyy Kotona-tilaan. Käynnistysaika on noin minuutti. Tämän jälkeen ohjauspaneelia voi käyttää. Myös sähkökatkon jälkeen laite käynnistyy Kotona-tilaan, jos muisti on tyhjentynyt sähkökatkon aikana.

Painikkeiden toiminnot on kuvattu oikealla olevassa kuvassa.

Takansytytystoiminto

Takansytytystoiminto ei näy oletuksena, vaan se tulee aktivoida huoltovalikosta. Poistoilmapuhaltimen nopeus hidastuu ja tuloilmapuhaltimen nopeus kasvaa muutamien minuuttien ajaksi. Tämä tuottaa ylipaineen asuntoon ja "pakottaa" näin savukanavan vetämään, mikä estää savun tulon huoneeseen tulta sytytettäessä.

Puhallinnopeuksien valinta

Koneen puhaltimet voidaan ohjata toimimaan kolmella eri nopeudella: Poissa/Kotona/Tehostettu. Haluttu puhallinnopeus valitaan ohjauspaneelista.

Valittavissa on aikaohjattu tehostus.

Tila voidaan muuttaa käsin, vaikka puhallinnopeutta ohjataan viikkokellolla.

Valikko/Asennus ja huolto

Valikossa ja alavalikossa Asennus ja huolto tehdään koneen käyntiin ja toimintoihin vaikuttava asetukset. Nämä asetukset tehdään normaalisti asennuksen yhteydessä ja ne kuvataan asennusohjeessa, luvut 3.5 ja 3.6.

Merkkivalo

Ohjainpaneelissa oleva merkkivalo ilmaisee koneen toiminnot ja hälytykset eri väreillä. Katso käyttöohjeen luku 5. Hälytykset.

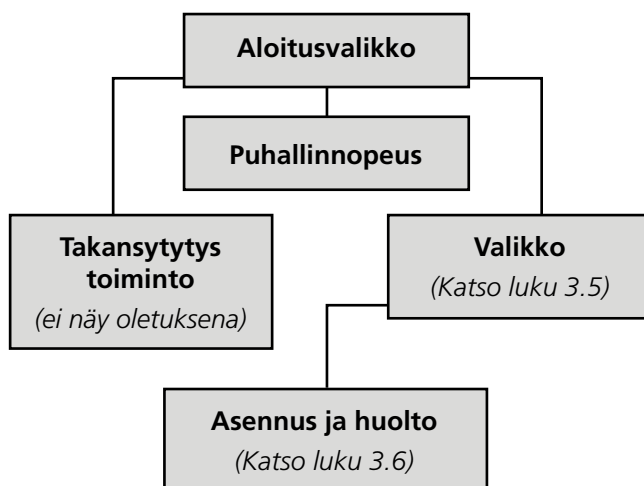


Takansytytystoiminto Takaisin edelliselle tasolle Siirtyminen vasemmalle

Valikko Siirtyminen oikealle Säättötoiminto

Puhallinnopeuksien valinta Siirto ylös-/alaspäin Arvojen syöttö

Valikkorakenne



Suodattimien vaihto



Asukas voi vaihtaa suodattimen. Muut huollot tulee teettää valtuutetulla huoltohenkilöstöllä.

Poistoilmasuodatin

Puhdistetaan vähintään 6 kuukauden välein ja vaihdetaan vähintään kerran vuodessa. Suodattimet pitää ehkä puhdistaa tai vaihtaa useammin asunnoissa, joissa esiintyy paljon pölyä.

Tuloilmasuodatin

Vaihdetaan vähintään kerran vuodessa. Suodattimet pitää ehkä vaihtaa useammin paikoissa, joissa ulkoilmassa on paljon hiukkasia.

Huoltomuistutus

Huoltomuistutus aktivoituu asetetuin väliajoin ja näyttää Premium-ohjauspaneelin näytöllä tekstin "Huoltomuistutus". Tehdasasetuksena huoltomuistutus ei ole käytössä. Se voidaan ottaa käyttöön Asennus ja huolto-valikon kohdasta Huoltomuistutin. Oletuksena huoltomuistutus annetaan kuuden kuukauden välein, mutta aikaa voi muuttaa.

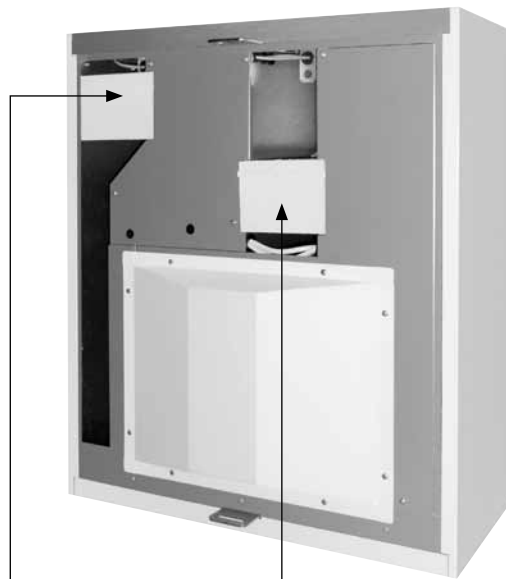
Huoltomuistutus nollataan Asennus ja huolto/Hälytykset valikossa huollon jälkeen.

Hälytykset

Hälytys Premium-ohjauspaneelistä

- Merkkivalo vilkkuu punaisena: Suojausautomaatiikka on pysäyttänyt puhaltimet toimintahäiriön yhteydessä. Hälytysteksti näkyy näytössä. Ota yhteyttä huoltoon!
- Merkkivalo palaa punaisena: Hälytys tai huoltomuistutus. Hälytysteksti näkyy näytössä. Ota yhteyttä huoltoon!
- Merkkivalo ilmaisee tietyt koneen toiminnot muilla väreillä. Katso luku "3.3 Premium-ohjauspaneeli"

Suodattimien sijainti oikeakätisessä koneessa. Sijainti on peilikuva vasenkätisessä mallissa.



Tuloilmasuodatin

Poistoilmasuodatin



Konetta ei saa käyttää ilman suodatinta! Koneessa saa käyttää vain Swegonin suosittelemia suodattimia. Katso oikea suodatin luvusta 6. Osaluettelo.

1. Asennusohje

! Tärkeää tietoa!

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 "Ilmanvaihdon suunnitteluohje" esitetään sähkötehoa, melua, ilmavirtoja ja kanavistoa koskevat vaatimukset. Jokaisessa maassa tulee noudattaa omia kansallisia vaatimuksia.

Oikea-/vasenkätinen rakenne

Huomioi onko kone toimitettu oikea- vai vasenkätisenä versiona, niin että ilmanakanavat liitetään oikeisiin liitäntöihin. Katso myös mittapiirroksset luvussa 7. Tekniset tiedot.

Pyykinkuivaus

Korkean kosteuspitoisuuden vuoksi laitteistoon ei saa liittää poistoilmatyypistä kuivausrumpua tai kuivauskaappia. Suosittelemme kondensoivaa kuivausrumpua ilman kanavaliitäntää.

Peitetyt kanavaliitännät

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

Suodatin

Konetta ei saa käyttää ilman suodatinta. Koneessa saa käyttää vain Swegonin suosittelemia suodattimia.

Käyttöönotto

Ilmavirtojen säätö Kotona-, Poissa- ja Tehostustoiminnolla on tehtävä ohjeiden mukaisesti koneen oikean toiminnan varmistamiseksi. Konetta ei saa ottaa käyttöön ennen kuin työvaiheet, joissa syntyy suuria määriä hiontapölyä tai muita epäpuhtauksia, on saatu valmiiksi.



Asennus kodinhoitohuoneeseen.

1.1 Yleistä

Kone asennetaan kodinhoitohuoneeseen, varastoon jne. Sijoiuspaikan lämpötilan on oltava yli +10 °C.

Koneen kotelointiluokka on IPX4 luokun ollessa suljetuna.

Poistoilma Premium-liesikuvusta liitetään kanavalla koneen yläsivun lisäkanavaliitäntään.

Kone voidaan myös asentaa seinäkaapiksi liedien yläpuolelle. Premium Classic -liesikupu liitetään suoraan koneeseen koneen alaosassa olevaan kanavaliitäntään.

Tarpeettomat liitännät peitetään peitelevyllä.

Nostamisen helpottamiseksi etuluukku voidaan irrottaa ja lämmönsiirrin voidaan irrottaa koneesta. Tarvittaessa voidaan myös puhaltimet irrottaa. Katso luku 4 Huolto.

1.2 Koneen asennus

Kone asennetaan seinälle mukana toimitetun seinätelineen avulla.

Konetta ei tule asentaa olo- tai makuuhuoneen vastaiseen seinään.

Jos seinä on valmistettu pystyrangoista ja rakennuslevyistä, seinä pitää vahvistaa vaakarangoilla, jotta se kestää koneen painon.

Swegon suosittelee lisäksi, että seinä eristetään mineraalivillalla tai vastaavalla äänen siirtymisen ehkäisemiseksi.

Teline kiinnitetään vaaka-asentoon seinälle sopivalla ankkuroinnilla, joka kestää koneen painon.

Kone nostetaan paikalleen niin, että seinätelineen päädyt kiinnittyvät vastaaviin uriin koneen takapuolella.

Varmista, että sähkö- ja ohjauskaapelit ovat näkyvillä. Katso myös luku 1.6 Sähkö- ja ohjauskaapelit.

Kone voidaan asentaa myös kattoon kattoasennustelineeseen. Ks. Lisävarusteet.

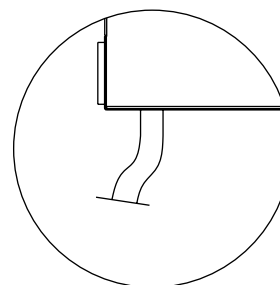
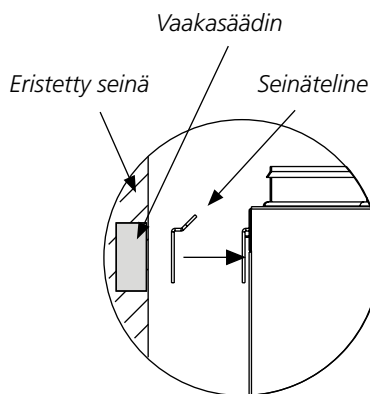
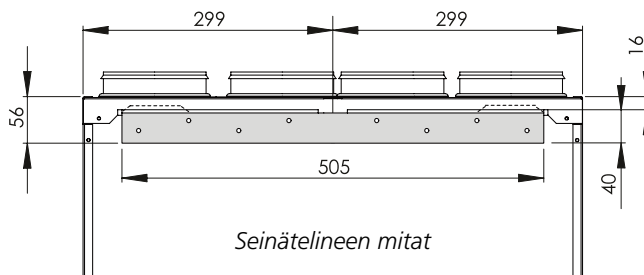
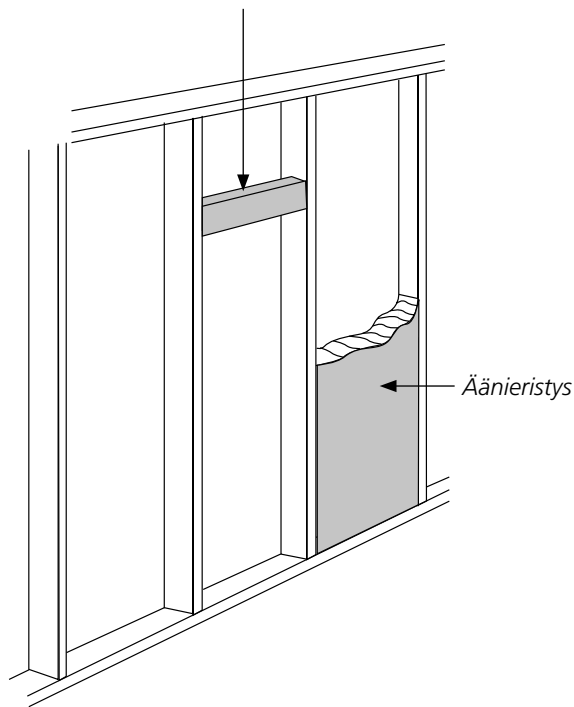
1.3 Kondenssivedenpoisto

Kuivissa olosuhteissa ja pyörivän lämmönsiirtimen kanssa ei yleensä tarvita kondenssivedenpoistoa. Asunnoissa on tietty kosteuskuormitus, ja huoneiston mahdollisen suuren kosteudentuoton takia koneeseen tulee tarvittaessa liittää kondenssivedenpoisto.

Vedenpoistoletku liitetään koneen kondenssivesiliittimeen (3/8" ulkokierre). Kondenssivesi johdetaan lattia-kaivoon, pesupöydän vesilukkoon tai vastaavaan letkulla tai putkella, jonka sisähalkaisija on vähintään 12 mm. Letkua ei saa liittää suoraan viemäriin.

Mukana tulevassa letkussa oleva vesilukko asennetaan pystyasentoon ja täytetään vedellä. Vesiletkussa ei saa olla kahta vesilukkoa tai vaakavetoa. Vesilukon padotuskorkeudeksi suositellaan vähintään 100 mm.

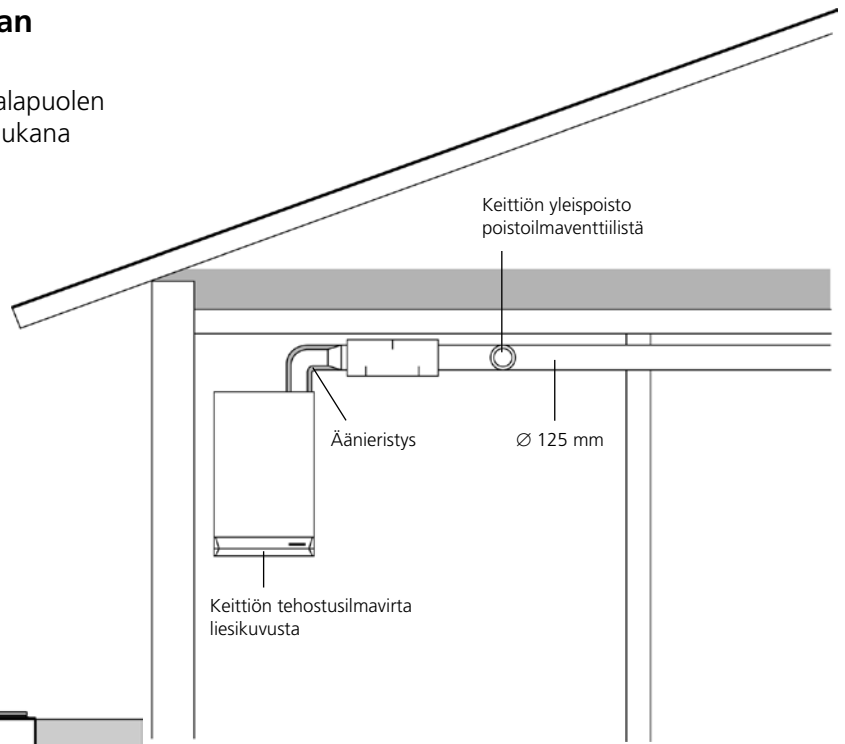
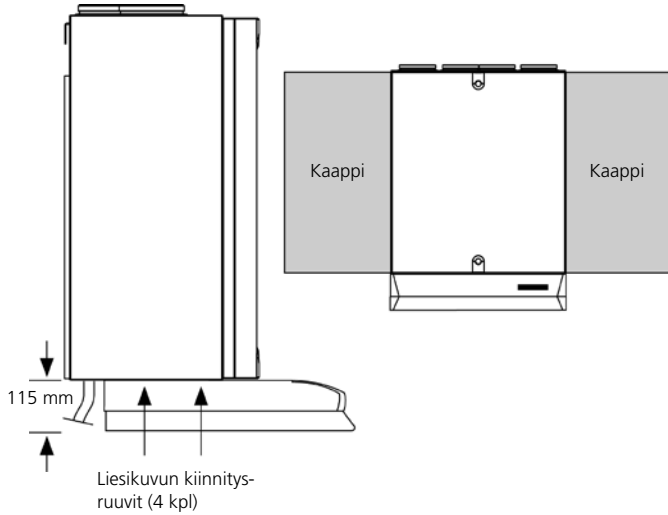
Vaakaranka koneen seinätelineelle



Kondenssiliitin on tulpattu koneen sisälle. Poista tulppa, kun kondenssivedenpoisto otetaan käyttöön.

1.4 Classic PRE L/R -liesikupu suoraan konetta vasten

Liesikuvun kanavaliitäntä työnnetään koneen alapuolen liitäntään. Liesikupu kiinnitetään koneeseen mukana toimitetuilla ruuveilla.

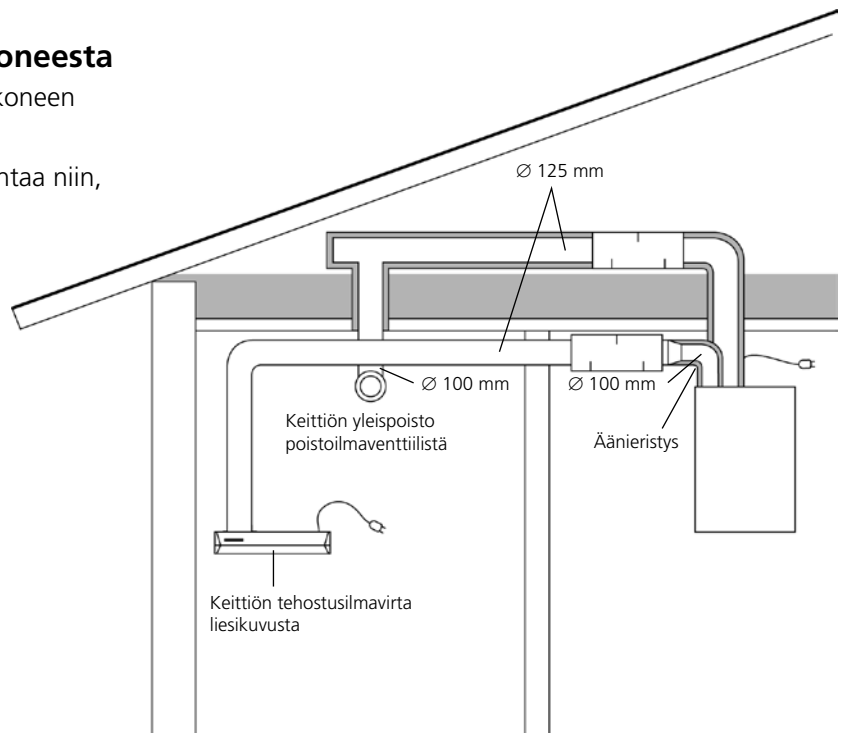


⚠ Keittiöohitus on tarkoitettu käytettäväksi liesikuvun/keittiön tehostusilmavirtojen aikana. Keittiön yleispoisto pitää tehdä poistoilmakanavasta. Jos jatkuva yleispoisto otetaan liesikuvusta, tulo- ja poistoilmavirran balanssi lto-kennossa on väärä, mikä alentaa hyötysuhdetta ja heikentää koneen suojaustoimintoja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

1.5 Classic PRE -liesikupu erillään koneesta

Liesikuvun kanavaliitännät liitetään kanavalla koneen yläpuolen liitäntään.

Liesikuvun ja koneen välinen kanava pitää asentaa niin, että sen puhdistus on mahdollista.



1.6 Koneen yläpuolinen keittiöohitus

Suojatulpan irrotus koneen yläpuolista keittiöohituskanavalähtöä varten.

- Avaa ruuvit roottorin etusuojapelistä ja poista pelti eristeineen.
- Avaa ruuvit poistopuhaltimen edessä olevasta suojalevystä. Vedä kennoa hieman ulos, jotta suojalevy irtoaa paikoiltaan.
- Avaa ruuvit peitelevystä ja irrota se.
- Työnnä kädellä alakautta keittiöpoiston suojatulppa eristeineen pois.
- Kiinnitä poistopuhaltimen edessä oleva suojalevy takaisin paikoilleen.
- Kanavisto on nyt valmis asennukseen.



Keittiöpoiston 100 mm:n kanavalähtö tulee muhвата 125 mm:ksi niin läheltä konetta kuin mahdollista.

1.7 Sähkö- ja ohjauskaapelit

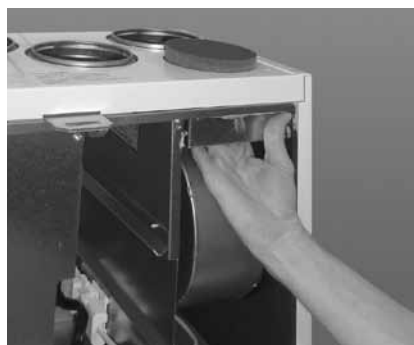
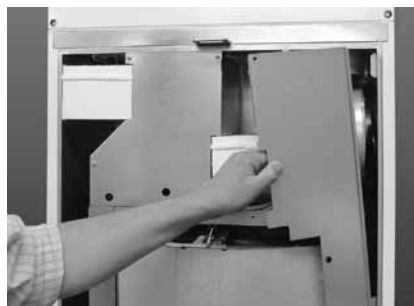
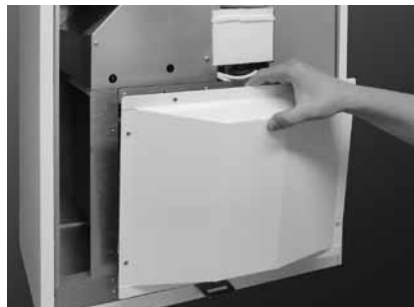
Koneessa on oma maadoitettu pistotulppa virransyöttöä varten. Pistotulppa toimii laitteen pääkytkimenä ja se tulee sijoittaa helppopääsysiselle paikalle.

Kone on varustettu pistotulppallisella 1,5 m:n kaapelilla, joka lähtee koneen yläpuolelta. Sijoita pistorasia helppopääsysiselle paikalle. Katso tehotarve luvusta 7 Tekniset tiedot.

Kone liitetään modulaarikapelilla Premium-ohjauspaneeliin (lisävaruste). Ohjauspaneelin toimitukseen sisältyy 20 m:n modulaarikaapeli ja paneeli asennetaan haluttuun paikkaan.

Asennuksessa on huomioitava pääsy kummankin kaapelin liittimeen (myös irrallaan olevaan) esim. mahdollisten huoltotöiden ja laitteen säädön vuoksi. Kerrostaloissa voidaan käyttää yhtä ohjauspaneelia huolto- ja säätötöiden yhteydessä ns. käsiterminaalina.

Suojatulpan irrotus



Käytettäessä yläpuoleista keittiöohitusta siten, että kone ja liesikupu asennetaan erilleen, tilataan tarvittavan pi-tuinen modulaarikaapeli (lisävaruste). Premium-liesikupu liitetään modulaarikaapelilla ohjauspaneeliin. Yksi kaapelilähtö on koneen päällä ja toinen koneen pohjassa peitelevyn alla.

Kun liesikupu asennetaan koneen alle, modulaarikaapeli ja kuvun sähkösyöttö yhdistetään koneen pohjassa oleviin liittimiin.

Modulaarikaapelin asennusputken halkaisijan pitää olla vähintään \varnothing 20 mm.

Vain liesikupuohjatulla järjestelmällä on yleisimmin erillinen kotona-poissa-kytkin huoneiston ulko-oven vieressä. Kytkin käynnistää poissa-toiminnon koneesta.

Mahdollisten lisävarusteiden kytkentä on selostettu kytkentäkaaviossa luvussa 7. Tekniset tiedot. Lisävarusteiden kaapelit eivät sisälly toimitukseen.

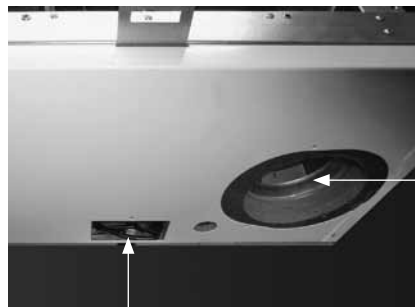
1.8 Kanavisto

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

Ilmakanavat eristetään lämpö- tai kylmähäviöiden pienentämiseksi ja veden tviistymisen välttämiseksi. Lisäksi kanavat on hyvä eristää palon leviämisen estämiseksi.

Yleisesti ilmanvaihtokanavat eristetään seuraavasti:

- Ulkoilmakanava eristetään lämpimässä tilassa ja käyttöullakolla.
- 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 höyröydyksellä.

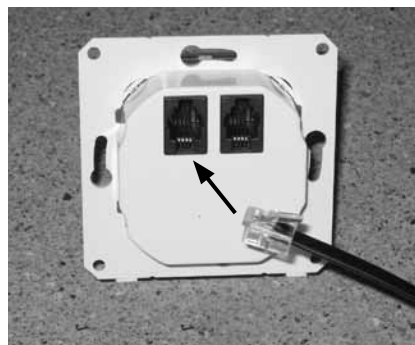


Kuvun menoyhde (tulppa poistettuna)

Virta- ja modulaarikaapelit koneen alle asennettavalle liesikuvulle (peitekansi poistettuna)



Premium-ohjauspaneelin etupaneelin irrottaminen.



Modulaarikaapelin kytkentä. Lisäpistoketta käytetään lisäohjauspaneelin kanssa.



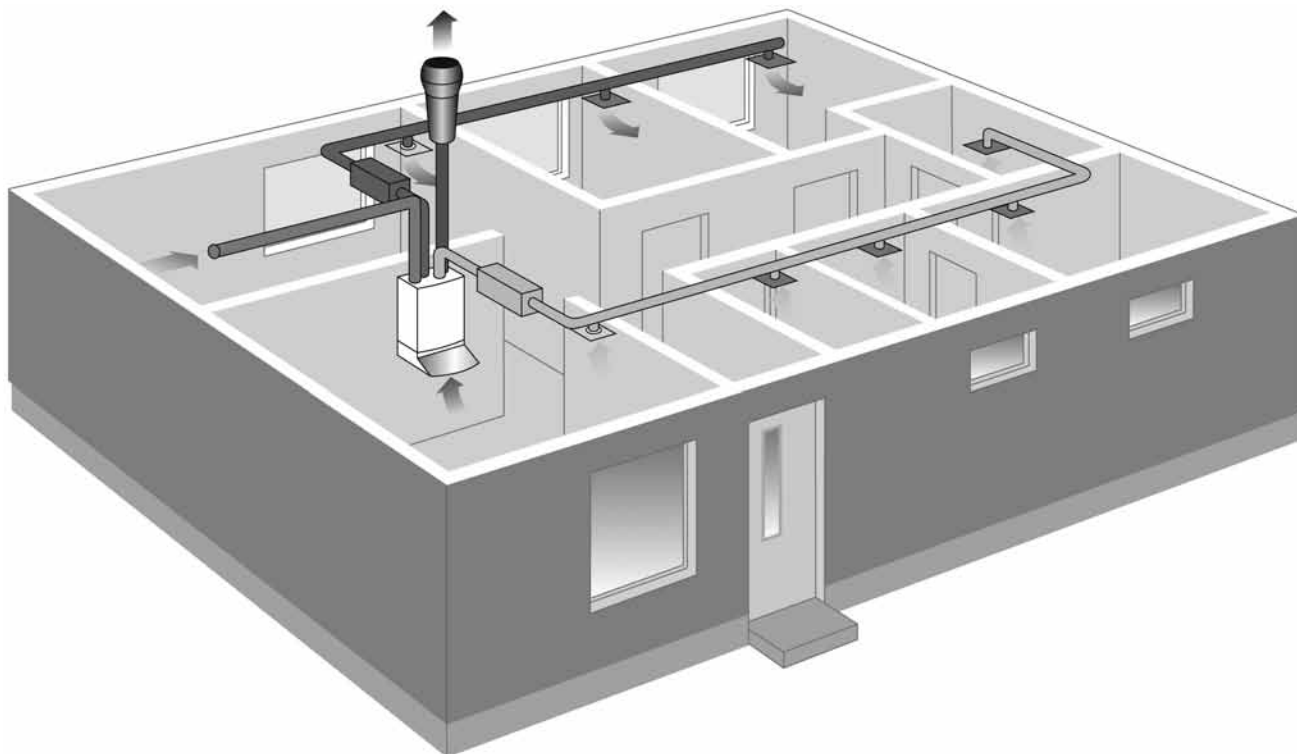
Ilmanvaihtolaitteiston toiminnan kannalta on tärkeää, että ilmanvaihtokanavat ovat puhtaita. Ilmanvaihtokanavat tulee puhdistaa säännöllisesti ja aina kunnostuksen yhteydessä.



Jos modulaarikaapeli viedään rakenteiden (esim. seinän) sisällä, tulee johdotus putkittaa \varnothing 20 mm:n putkella mahdollista vaihtotarvetta varten.



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



1.9 Höyrysulku kylmää palkistoa vasten

On tärkeää, että kylmän palkiston ja lämpimän sisäkäytävän välinen höyrysulku säilyy tiiviinä kanavaläpivientien kohdalla. Kanavahöyrysulku (lisävaruste) helpottaa tätä. Saatavana 5 kpl sarjoina, halkaisijoille 100, 125 ja 160 mm. Kiinnitetään teipillä höyrysulkuun.

Höyrysulun tiivistykseen suositellaan käytettäväksi yläpohjan läpivientilevyä (lisävaruste).

Leikkaa aukot noin 10 mm pienemmiksi kuin kanavat. Kiinnitä läpivientilevyä kattoon sivureikien läpi. Höyrysulkumuovi 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 yleisiä suosituksia. Useimmat eristysmateriaalien valmistajat tarjoavat laskentaohjelmia riittävän ja oikean eristysten laskentaan.

Saneerauskohteissa on tärkeää tarkastaa, että olemassa olevat kanavat on riittävästi ja oikein eristetty.

Koneen oikeanlaisen toiminnan kannalta oikea eristys on välttämätön.

2. Toiminta

2.1 Perustoiminnot

Toimintojen aktivointi ja asetukset on kuvattu luvussa 3. Käyttö.

2.1.1 Puhaltimet

Puhaltimia voidaan ohjata kolmeen eri käyttötilaan ohjauspaneelista tai Premium-liesikuvusta:

- Poissa = pieni ilmavirta, jota voidaan käyttää, kun asunnossa ei ole ketään.
- Kotona = normaali ilmavirta.
- Tehostettu = suuri ilmavirta, jota käytetään ruuanlaiton, saunomisen, pyykinkuivauksen ym. yhteydessä.

Kotona/Poissa-tiloja voidaan ohjata koneen viikkokellolla, mutta tila voidaan aina vaihtaa Premium-ohjauspaneelista tai liesikuvun ohjauspaneelista.

Tehostusajaksi valitaan käsin 30, 60 tai 120 minuuttia Premium-ohjauspaneelista. Kun konetta ohjataan Premium-liesikuvusta, puhaltimen tehostusaika on 60 min ja liesikuvun pellin aukioloajaksi valitaan 30, 60 tai 120 minuuttia.

2.1.2 Lämpötila

Pyörivä lämmönsiirrin kerää lämpöenergiaa poistoilmasta ja siirtää sen tuloilmaan. Kun lämmönsiirtimen lämmitysteho ei riitä, tapahtuu seuraavaa:

1) Ilmanvaihtokoneessa on tuloilman lämpötilaseuranta. Mikäli lämmöntalteenoton jälkeinen tuloilman lämpötila laskee alle asetusarvon (+14 °C tehdasasetus, tuloilman lämpötila puhaltimen jälkeen + 15 °C), tuloilmapuhaltimen pyörimisnopeus pienenee ja tuloilman lämpötila nousee.

2) Mikäli tuloilman lämpötila laskee edelleen, kohdan 1. suojaustoiminto aktivoituna, tuloilmapuhallin pysähtyy.

3) Jälkilämmitys (lisävaruste)

Käyttäjä asettaa halutun tuloilmalämpötilan, normaalisti +13-20 °C. Tämä on tuloilman lämpötilan asetusarvo, jonka kone pyrkii saavuttamaan jälkilämmityksellä ja sähköperusteinen lämmityspatteri kytkeytyy päälle.

Kesäyöjäähdytystä voidaan käyttää nk. ilmaisjäähdytykseen. Siinä viileämpää yöilmaa käytetään asunnon jäähdyttämiseen. Automaattinen kesätoiminto pysäyttää roottorin, kun lämmöntalteenottoa ei tarvita. Kun sisäilma on kylmempää kuin ulkoilma, käynnistää kone "kylmän talteenoton" roottorille. (Raja-arvoja voi säätää Premium-ohjainpaneelista.)

2.1.3 Suojaustoiminnot

Sähkötoimisessa lämmityspatterissa on kaksi suojaustoimintoa.

- Ylilämpösuoja kytkee patterin pois päältä, jos lämpötila ylittää 50 °C. Suoja palautuu automaattisesti patterin jäähdyttyä.
- Ylikuumenemissuoja kytkee patterin pois päältä, jos lämpötila ylittää 90 °C. Suoja palautetaan käsin patterissa olevalla painikkeella.

- T2 tuloilman lämpötila-anturi pienentää puhallinnopeutta hetkellisesti tuloilman ollessa liian kylmää, kuten lämpötilakohdassa on mainittu (suoja tuloilman ulkopintaan kondensoituvalla kosteudella).

Lämmönsiirrin on varustettu jäätymissuojalla. Kylmällä säällä on olemassa lämmönsiirtimen jäätymisriski ja tuloilmapuhaltimen nopeutta lasketaan. Suoja palautuu automaattisesti lämpötilan noustua.

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

2.2 Lisävarusteet – ohjaustekniikka

Toimintojen aktivointi ja asetukset on kuvattu luvussa 3. Käyttö. Lisävarusteiden kytkentä on selostettu kytkentäkaaviossa luvussa 7. Tekniset tiedot.

Lisävarusteiden avulla voidaan käyttää tarpeen mukaista ohjausta seuraavasti:

- **Tehostusajastin.** Tehostettu käyttö voidaan kytkeä päälle ohjauspaneelista tai Premium-liesikuvusta. Erillinen tehostusajastin (painike) voidaan asentaa toiseen paikkaan, esim. saunaan, kylpyhuoneeseen, kodinhoituhuoneeseen jne.
- **Kosteuskytkin.** Havaitsee, kun asetettu raja-arvo ylitetään, esim. 60 % suhteellinen ilmankosteus (RH), ja kytkee puhaltimen tehostettuun tilaan. Sopii sijoitettavaksi kylpyhuoneeseen, kodinhoituhuoneeseen jne. Kytkimen jännite on 24 V DC.
- **Erillinen takansytytyskytkin.** Toiminto voidaan kytkeä päälle ohjauspaneelista tai Premium-liesikuvusta. Erillinen takansytytyskytkin (painike) voidaan asentaa toiseen paikkaan, esim. takan viereen. Poistoilmapuhaltimen nopeus hidastuu ja tuloilmapuhaltimen nopeus kasvaa muutaman minuutin ajaksi. Tämä tuottaa ylipaineen asuntoon ja "pakottaa" näin savun kanavan vetämään, mikä estää savun tulon huoneeseen tulta sytytettäessä.
- **Läsnäoloanturi.** Tunnistaa liikkeen asunnossa ja nostaa puhallinnopeuden Tehostus-arvoon.
- **Hiilidioksidianturi.** Soveltuu tapauksiin, joissa henkilömäärä vaihtelee. Vakiohiilidioksidianturi: Suurentaa puhallinnopeuden Kotona-arvosta Tehostettu-arvoon, kun asetettu raja-arvo ylitetään, esim. 900 ppm.
- **Alipaineen kompensointi.** Erillistä liesituuletinta, huippuimuria tai keskuspölynimuria käytettäessä asuntoon syntyy alipaine, koska poistoilmavirta on huomattavasti tuloilmavirtaa suurempi. Erillisellä kytkimellä (esim. paine-ero) voidaan antaa signaali, joka suurentaa koneen tuloilmavirtaa tasapainon palauttamiseksi.
- **Valvonta (DDC).** Tiettyjä toimintoja voidaan ohjata rakennusautomaatiojärjestelmällä. Katso lisävarusteiden kytkentäkaavio luvussa 7. Tekniset tiedot.

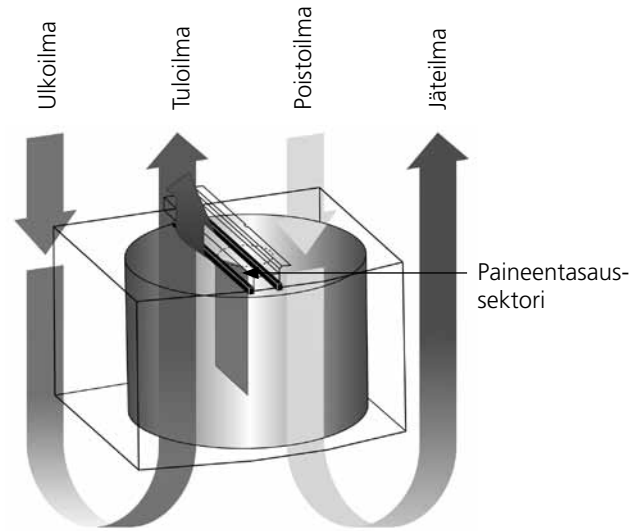
- **Kotona/poissa-kytkin.** Esim. liesikupuohjatulla järjestelmällä on yleisimmin erillinen kotona/poissa-kytkin (lisätoiminto) huoneiston ulko-oven vieressä. Kytkin käynnistää poissa-toiminnon koneesta. Kytkin voi olla mikä tahansa sähkökalustesarjan vakiokytkin. Ks. luku 7.

2.3 RECOtite

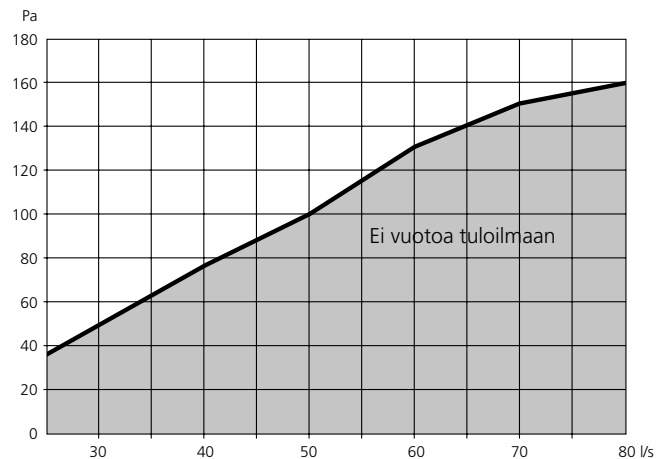
RECOtite-paineentasaussektori tasoittaa paine-eron esim. harjatiivisteiden poisto- ja tuloilmalohkon välillä, jolloin tässä kohdassa ei enää esiinny vuotoilmavirtaa. Vuoto on siirtynyt viereiseen harjatiivisteeseen, jolloin vuoto on ns. tuloilmasta tuloilmaan. Roottorissa on ulko-/tuloilmavirtaus myös paineentasaussektorin alla, jolloin se ei vaikuta lämmön talteenoton hyötysuhteeseen.

Kone on varustettu mittayhteillä paine-eron mittausta varten. Ne sijaitsevat koneen päällä yläpellin etuosassa.

Kun paine-ero on alle taulukon maksimipaineen, paineentasaussektorin alla oleva alipaine on pienempi kuin poistoilmalohkossa, eikä vuotoa ole tai se on poistoilmasta tuloilmaan.



Mittayhteiden välinen paine-ero



Mittayhteet

3. Käyttö

3.1 Ilmavirtojen asettaminen

Viihtyisyyden varmistamiseksi ja rakenteiden kosteusvai-
rioiden välttämiseksi asunnossa pitää olla jatkuva ilman-
vaihto. Kone tulee pysäyttää vain huoltotöiden ajaksi.

Ilmavirrat asetetaan IV-suunnitelmien ja voimassa olevien
määräysten mukaisesti. Arvioiduille arvoille käytetään
mitoituskäyrästä luvussa 7. Tekniset tiedot. Valtuutetun
henkilön pitää säätää koneen ja ilmalaitteiden ilmavirrat
mittalaitteiden avulla.

Pieni ilmavirta asunnon ollessa tyhjänä tarkoittaa talou-
dellista käyttöä. Puhallinenergiaa säästyy ja asunnon
lämmitysjärjestelmän ei tarvitse lämmittää yhtä paljon
ilmaa kylmänä vuodenaikana. On kuitenkin arvioitava
riittääkö pieni ilmavirta päästöjen, kosteuden ym. pois-
tamiseen.

3.2 Premium-liesikupu

Koneen puhallinnopeudet ja muut asetukset pitää tehdä
Premium-ohjauspaneelin kautta. Kun nämä asetukset on
tehty, seuraavat toiminnot ovat käytettävissä liesikuvun
ohjauspaneelissa.

- Koneen puhallinnopeus. Koneen puhaltimet voidaan ohjata toimimaan kolmella eri nopeudella: Poissa/ Kotona/Tehostettu. Yksi painallus suurentaa puhallinnopeutta yhdellä askeleella. Tehostusnopeus on ajastettu 60 minuuttiin, jonka jälkeen se palautuu normaalinopeudelle.
- Liesikuvun pelti. Ruuanlaiton ja vastaavan yhteydessä voi pellin aukioloajaksi valita 30, 60 tai 120 min. Yksi painallus muuttaa aikaa yhdellä askeleella.
- Liesikuvun valo. Päällä/Pois.
- Hälytys (vilkkuvat merkkivalot).

3.3 Premium-ohjauspaneeli

Kun jännite kytketään päälle, ilmanvaihtokone käynnistyy Kotona-tilaan. Käynnistysaika on noin minuutti. Tämän jälkeen ohjauspaneelia voi käyttää. Myös sähkökatkon jälkeen laite käynnistyy Kotona-tilaan, jos muisti on tyhjentynyt sähkökatkon aikana.

Painikkeiden toiminnot on kuvattu kuvassa.

Ohjauspaneelissa oleva merkkivalo ilmaisee koneen toiminnot eri väreillä:

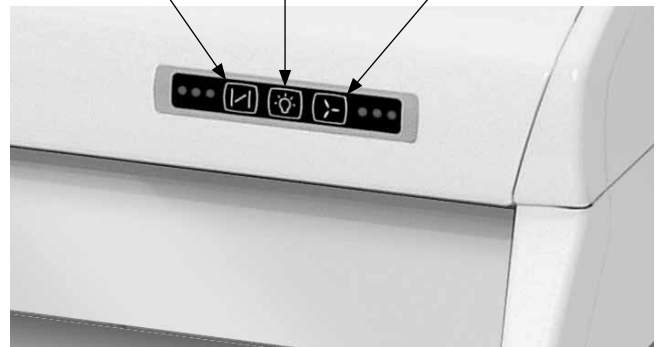
1. Vihreä valo: Kone toimii normaalisti.
2. Vihreä vilkkuva valo: Jäätymissuoja aktivoitu.
3. Oranssi vilkkuva valo: Sähkötoiminen lämmityspatteri aktivoitu.
4. Punainen vilkkuva valo: Suojausautomaatiikka on pysäyttänyt puhaltimet toimintahäiriön yhteydessä.
5. Punainen valo: Hälytys tai huoltomuistutus.



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

Ohjauspaneeli, Premium-liesikupu

Liesikuvun sulkupellin ohjaus Ilmaisin 30/60/120 min Valaisin Koneen puhallinnopeus Poissa, kotona, tehostus



Premium-liesikuvun ohjauspaneeli.

Premium-ohjauspaneeli



3.4 Aloitusvalikko

3.4.1 Takansytytystoiminto

Yleisin takan veto-ongelma on kesällä, kun sisäilman ja ulkoilman lämpötilaero on pieni ja savuhormi on kylmä.

Takansytytystoiminto laskee poistoilmapuhaltimen nopeutta ja nostaa tuloilmapuhaltimen nopeutta n. 10 minuutin ajaksi. Tämä tuottaa ylipaineen asuntoon ja "pakottaa" näin savukanavan vetämään, mikä estää savun tulon huoneeseen tulta sytytettäessä.

Turha tai ylipitkä takkatoiminnon käyttö talviaikaan aktivoi helposti jäämisenestotoiminnon ylipitkäksi ajaksi, mikä alipaineistaa taloa ja savukanava saattaa silloin vetää savua huoneistoon.

Huom! Ilmanvaihtokone ei ole takan palamisessa tarvittavan korvausilman lähde.

Toiminto näytetään näytössä vain, jos sen arvo on Päällä valikossa 3.6.10. Oletuksena "Pois".

3.4.2 Puhallinnopeus

Haluttu puhallinnopeus valitaan. Valittavissa on aika-ohjattu tehostus. Tila voidaan muuttaa käsin, vaikka puhallinnopeutta ohjataan viikkokellolla.

3.5 Päävalikko

Valikossa tehdään koneen käyntiin ja toimintoihin vaikuttavat asetukset.

HUOM! Useat toiminnot ovat sekä päävalikossa että alivalikossa Asennus- ja huolto.

Valikossa Asennus ja huolto valitaan onko toiminto käytettävissä sekä tietyt asetukset.

Toiminto aktivoidaan päävalikossa.

3.5.1 Kieli

Valitse haluttu kieli.

3.5.2 Asennus ja huolto

Katso luku 3.6 Asennus- ja huolto.

3.5.3 Kello

Valitse päivämäärä ja kellonaika.

3.5.4 Kesäviilennys

Toiminto käyttää viileämpää yöilmaa asunnon jäähdyttämiseen. Pyörivä lämmönsiirrin pysähtyy.

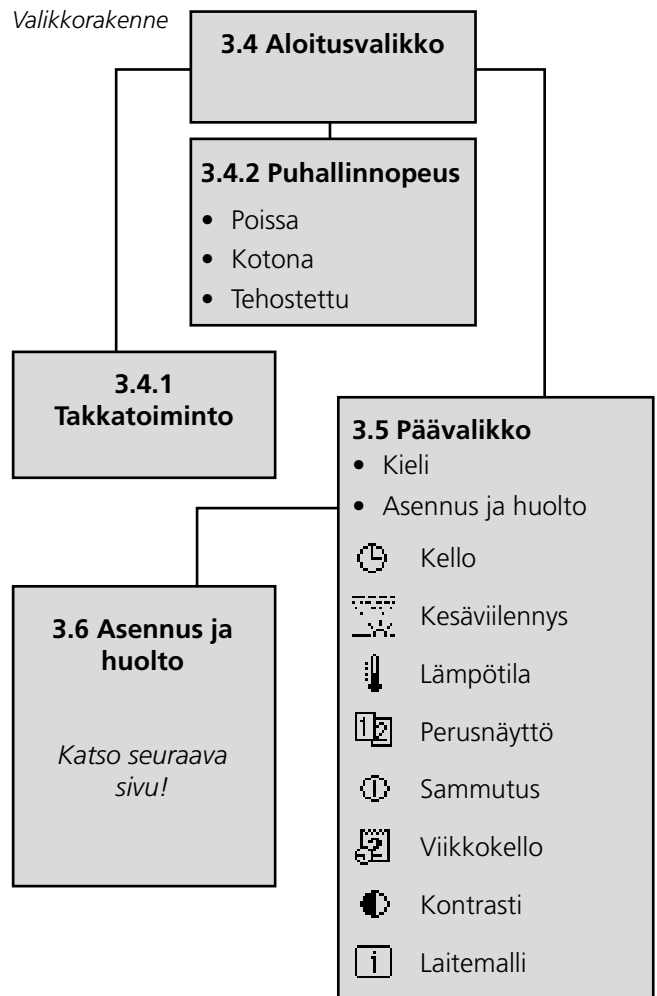
Käynnistysehdot:

- Jälkilämmitystoiminto ei ole aktiivinen.
- Poistoilman lämpötila on yli 22 °C. Ulkoilman lämpötila on yli 16 °C, mutta vähintään 1 °C alempi kuin poistoilman lämpötila. Lämpötilarajoja voi muuttaa ja puhallinnopeudet voidaan valita. Oletuksena on, että puhallinnopeudet eivät muutu.

3.5.5 Lämpötila

Halutun tuloilmalämpötilan asettaminen. Koneen lämmönsiirrin ja lämmityspatteri (lisävaruste) aktivoidaan automaattisesti halutun lämpötilan saavuttamiseksi. Tuloilmalämpötilan tehdasasetusarvo on 17 °C.

Valikkorakenne



3.5.6 Perusnäyttö

Perusnäyttö 1 valitaan, kun puhallinnopeuksia halutaan ohjata kolmessa portaassa Poissa/Kotona/Tehostus.

Perusnäyttö 2 valitaan, kun puhallinnopeuksia halutaan ohjata viidessä eri portaassa.

3.5.7 Sammutus

Koneen puhaltimet, lämmönsiirrin ja mahdollinen lämmityspatteri pysäytetään. Piirikortti saa kuitenkin edelleen jännitteensyötön ja asetusarvot säilyvät muistissa.

3.5.8 Viikkokello

Viikkokellon avulla voidaan asettaa neljä eri ohjelmaa, joissa toteutuvat Poissa–Kotona–Tehostus-nopeudet. Paneelin käsikäyttö ohittaa viikkokellon toiminnot.

3.5.9 Kontrasti

Kontrastin avulla voidaan säätää ohjauspaneelin taustan kontrastia.

3.5.10 Laitemalli

Näyttää koneen mallin.

3.6 Asennus ja huolto

Valikko avataan koodilla 1234.

3.6.1 Hälytys/Huoltomuistutus

Huoltomuistutus aktivoituu asetetuina väliajoin ja näyttää Premium-ohjauspaneelin näytöllä tekstin "Huoltomuistutus". Tehdasasetuksena huoltomuistutus ei ole käytössä. Se voidaan ottaa käyttöön Asennus ja huolto-valikon kohdasta Huoltomuistutus. Oletuksena huoltomuistutus annetaan kuuden kuukauden välein, mutta aikaa voi muuttaa.

Huoltomuistutus nollataan Asennus ja huolto/Hälytykset valikossa huollon jälkeen.

Toimintahäiriön hälytys kerrotaan näytöllä.

3.6.2 Kello

"Päällä" tai "Pois".

Kello näytetään perusvalikossa.

3.6.3 Lämpötila

"Päällä" tai "Pois".

Tuloilmalämpötilan ohjaustoiminto näytetään perusvalikossa. Valitse Päällä, jos haluat käyttää tuloilman lämpötilan säätöä, muuten Pois.

3.6.4 Mittaukset

Kytkeytystä lisävarusteista riippuen voidaan mitata hiilidioksidipitoisuutta (CO₂), lämpötilaa, paine-eroa, puhallinnopeuksia, kosteuspitoisuutta (RH) ja ohjauksiin naaliyhteyttä.

3.6.5 Ohjaukset

Ohjauksiksi voidaan valita hiilidioksidipitoisuus (CO₂), valvonta (DDC) tai viikkokello.

3.6.6 Puhallinnopeudet

HUOM! Puhallinnopeuksia määritettäessä Kesävii-lennystoiminto pitää deaktivoida.

Kullekin käyttötilalle (Poissa, Kotona, Tehostettu jne) valitaan yksi viidestä puhallintilasta (1–5).

Sen jälkeen valitaan eri puhallintilojen puhallinnopeudet prosentteina 10–100 (erikseen tulo- ja poistoilmalle).

Perusnäyttö 1

Voidaan käyttää kolmea puhallinnopeutta (Poissa, Kotona ja Tehostettu).

Perusnäyttö 2

Voidaan käyttää viittä puhallinnopeutta.

3.6.7 Sammutus

Koneen puhaltimet, lämmönsiirrin ja mahdollinen lämmityspatteri pysäytetään. Piirikortti saa kuitenkin edelleen jännitteensyötön ja asetusarvot säilyvät muistissa.

3.6.8 Tehdasasetukset

Kaikki asetukset puhallinnopeuksia lukuunottamatta palautetaan tehdasasetuksiin.

3.6.9 Toimilaitteet

Kanavatarvikkeiden, venttiilitoimilaitteiden tai kiertoilman säätö on mahdollista valita.

3.6 Asennus ja huolto

(koodi 1234)

- Hälytys/Huoltomuistutus
- Kello
- Lämpötila
- Mittaukset
- Ohjaukset
- Puhallinnopeudet
- Sammutus
- Tehdasasetukset
- Toimilaitteet
- Toiminnot
- Sähkövastukset

3.6.10 Toiminnot

- Alipainekompensoinnin arvoksi valitaan Päällä, jos esim. liesikuvussa on paine-erokytkin liesikuvun poistokanavassa tälle toiminnolle, muutoin Pois.
- Huoltomuistutuksen arvoksi valitaan Päällä, jos toiminto on käytössä, muutoin Pois. Aikaväli (6 kk) voidaan muuttaa.
- Kesäyöjäähdytyksen arvoksi valitaan Päällä, jos toiminto halutaan valita valikossa, muutoin Pois.
- Lämmityksen arvoksi valitaan Päällä, jos patteri on asennettu, muutoin Pois. Yliämpötilan raja-arvo on 50 °C. Lämpötila voidaan muuttaa. Ohjauksiksi voidaan valita tuloilmaohjaus, voidaan muuttaa huoneohjaukseksi.
- Suodatinvahdin arvo on Päällä. (ei R85)
- Takansytytystoiminnon arvoksi valitaan Päällä, jos toiminto halutaan päänäyttöön, muutoin Pois. Takansytytystoiminto laskee poistoilmapuhaltimen nopeutta ja nostaa tuloilmapuhaltimen nopeutta. Jäätymissuoja toimii päivittäin: se hidastaa tuloilmapuhaltimen nopeutta ja antaa poistoilmapuhaltimen käydä.
- Tehostuksen arvoksi valitaan Päällä, jos tehostusajastin tai läsnäoloanturi on asennettu, muutoin Pois.

3.6.11 Sähkövastukset (lisävaruste)

Vastuksen arvoksi valitaan normaalitapauksessa Päällä, muutoin Pois. Ulkolämpötilan arvoksi asetetaan 10 °C. Tämä tarkoittaa, että patteri ei aktivoidu, kun ulkolämpötila on yli 10 °C. Lämpötilaraja voidaan muuttaa.



T2 tuloilman lämpötila-anturi pienentää puhallinnopeutta hetkellisesti tuloilman ollessa liian kylmää. Jos tuloilman lämpötila laskee alle +11 °C:n, tuloilmapuhallin pysähtyy (suojava tuloilmakanavan ulkopintaan kondensoituvalla kosteudella).

4. Huolto

4.1 Huoltomuistutus

Huoltomuistutus aktivoituu asetetuina väliajoin ja näyttää Premium-ohjauspaneelin näytöllä tekstin "Huoltomuistutus". Tehdasasetuksena huoltomuistutus ei ole käytössä. Se voidaan ottaa käyttöön Asennus ja huolto -valikon kohdasta Huoltomuistutin. Oletuksena huoltomuistutus annetaan kuuden kuukauden välein, mutta aikaa voi muuttaa.

Huoltomuistutus nollataan Asennus ja huolto/Hälytykset valikossa huollon jälkeen.

4.2 Koneen avaaminen

Katkaise koneen jännitteensyöttö (vedä pistotulppa pistorasiasta). Odota muutama minuutti ennen koneen luukkujen avaamista, jotta puhaltimet ehtivät pysähtyä ja lämmitin ehtii jäähtyä.

4.3 Suodattimien vaihto

- Avaa etuluukku.
- Odota muutama minuutti, jotta puhaltimet ehtivät pysähtyä ja lämmittimet ehtivät jäähtyä.
- Vaihda suodattimet.
- Sulje ovi.

Poistoilmasuodatin puhdistetaan vähintään 6 kuukauden välein ja vaihdetaan vähintään kerran vuodessa.

Tuloilmasuodatin vaihdetaan vähintään kerran vuodessa.

4.3 Muu huolto

Vähintään kerran vuodessa.

- Vedä lämmönsiirrin ulos tarkastusta varten. Jos koko lämmönsiirrin otetaan ulos, pitää myös yksi pikaliitin irrottaa. Irrota sen jälkeen etupelti. Tarkasta, ettei käyttöhihna ole kulunut. Vaihda tarvittaessa. Varmista, etteivät lämmönsiirtimen kanavat ole tukossa. Puhdista tarvittaessa pehmeällä harjalla, imuroimalla tai juoksevalla vedellä. Mahdolliset puhdistusaineet eivät saa olla alumiinia syövyttäviä. Suojaa lämmönsiirtimen käyttömoottori nesteeltä.

HUOM! Lämmönsiirtimen kanavien pitää olla kuivat ennen asennusta.

- Vedä puhaltimet ulos tarkastusta varten. Irrota suoja-pellit. Vedä puhallinta etureunasta alaspäin ja sitten ulos. Jos koko puhallin otetaan ulos, pitää myös yksi pikaliitin irrottaa. Puhdista tarvittaessa pehmeällä harjalla, imuroimalla, paineilmalla tai nihkeällä liinalla. Mahdolliset puhdistusaineet eivät saa olla alumiinia syövyttäviä. Varo siirtämästä siipipyörän tasapainotuspainoja. Suojaa puhallinmoottori nesteeltä.
- Puhdista tarvittaessa koneen sisäpinnat.
- Tarkasta ettei kondenssivedenpoisto ole tukossa ja tarkasta sen toiminta kaatamalla koneen pohjalle hieman vettä.

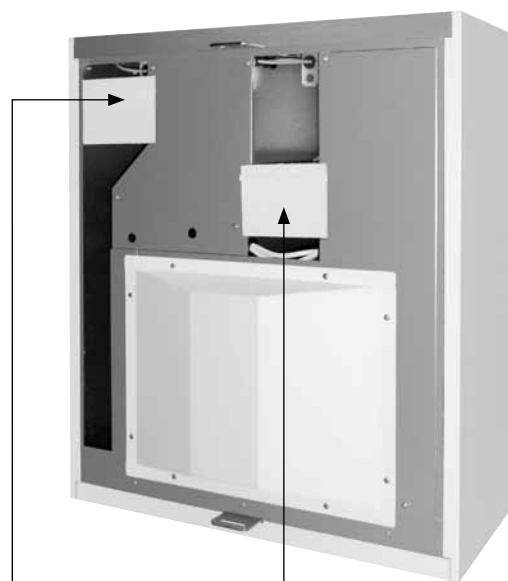


Konetta ei saa käyttää ilman suodatinta!

Koneessa saa käyttää vain Swegonin suosittelemia suodattimia.

Katso oikea suodatin luvusta 6. Osaluettelo.

Suodattimien sijainti oikeakätisessä koneessa. Sijainti on peilikuva vasenkätisessä mallissa.



Tuloilmasuodatin

Poistoilmasuodatin



Kondenssivedenpoistoaukko on koneen pohjalla takana.

5. Hälytykset ja vianetsintä

5.1 Hälytys

5.1.1 Hälytys Premium-ohjauspaneelista

- Merkkivalo vilkkuu punaisena: Suojausautomaatiikka on pysäyttänyt puhaltimet toimintahäiriön yhteydessä. Hälytysteksti näkyy näytössä. Korjaa vika.
- Merkkivalo palaa punaisena: Hälytys tai huoltomuitus. Hälytysteksti näkyy näytössä. Korjaa vika tai huolla kone.
- Merkkivalo ilmaisee tietyt koneen toiminnot muilla väreillä. Katso luku "3.3 Premium-ohjauspaneeli"

5.2 Vianetsintä

Mahdolliset viat ilmaistaan hälytysteksteillä luvun 5.1.1 mukaisesti. Tarkasta vikaan liittyvät osat ja korjaa vika.

5.2.1 Tuloilma ei lämpene tarpeeksi

Alhainen tuloilman lämpötila-asetus

Tarkasta ja suurena tarvittaessa asetusta valikossa.

Vika sähkölämmityspatterissa

Lämmityspatterissa on kaksi mekaanista suojaa (ylilämpösuoja ja ylikuumentumissuoja), joista ei saada hälytystä. Lisäksi lämmityspatterissa on yksi lämpötilamittaus, josta saadaan hälytys luvun 5.1.1 mukaisesti.

Ylilämpösuoja palautuu automaattisesti lämpötilan laskettua. Ylikuumentumissuoja palautetaan patterissa olevalla painikkeella. Jos painettaessa tuntuu naksahdus, ylikuumentumissuoja on kuitattu.

Liian korkea lämpötila saattaa johtua liian pienestä ilmavirrasta patterin yli. Syynä voi olla se, että suodatit, ulkoseinärilä tai tuloilmalaite ovat tukossa. Vaihda ja puhdista tarvittaessa.

Vinkki: Ulkoseinärilässä on usein hyönteisverkko. Jos verkko on pienisilmäinen, pöly ja hyönteiset voivat tukkia sen. Sopivissa olosuhteissa se voi myös jäättyä. Poista verkko tai korvaa suurempisilmäisellä.

Liian korkea lämpötila voi myös johtua siitä, että tuloilmapuhallin on pysähtynyt tai että lämpötila-anturi on siirtynyt pois paikoiltaan puhaltimen imuaukossa.

Huonosti eristetyt ilmanvaihtokanavat

Jos koneesta lähtee lämmintä ilmaa mutta tuloilma ilmalaitteelta tuntuu kylmältä, syynä voi olla kanaviston huono lämmöneristys.



Jäätymissuoja

Kylmällä säällä poistoilman ollessa kostea lämmönsiirrin saattaa jäättyä. Suojaustoiminto pienentää silloin automaattisesti tuloilmapuhaltimen nopeutta. Näissä olosuhteissa puhallinnopeuden vaihtelevuus on siis normaalia. Premium-ohjauspaneelissa vilkkuu vihreä valo silloin, kun jäätymissuoja on käytössä.

Kone ei tottele käskyjä

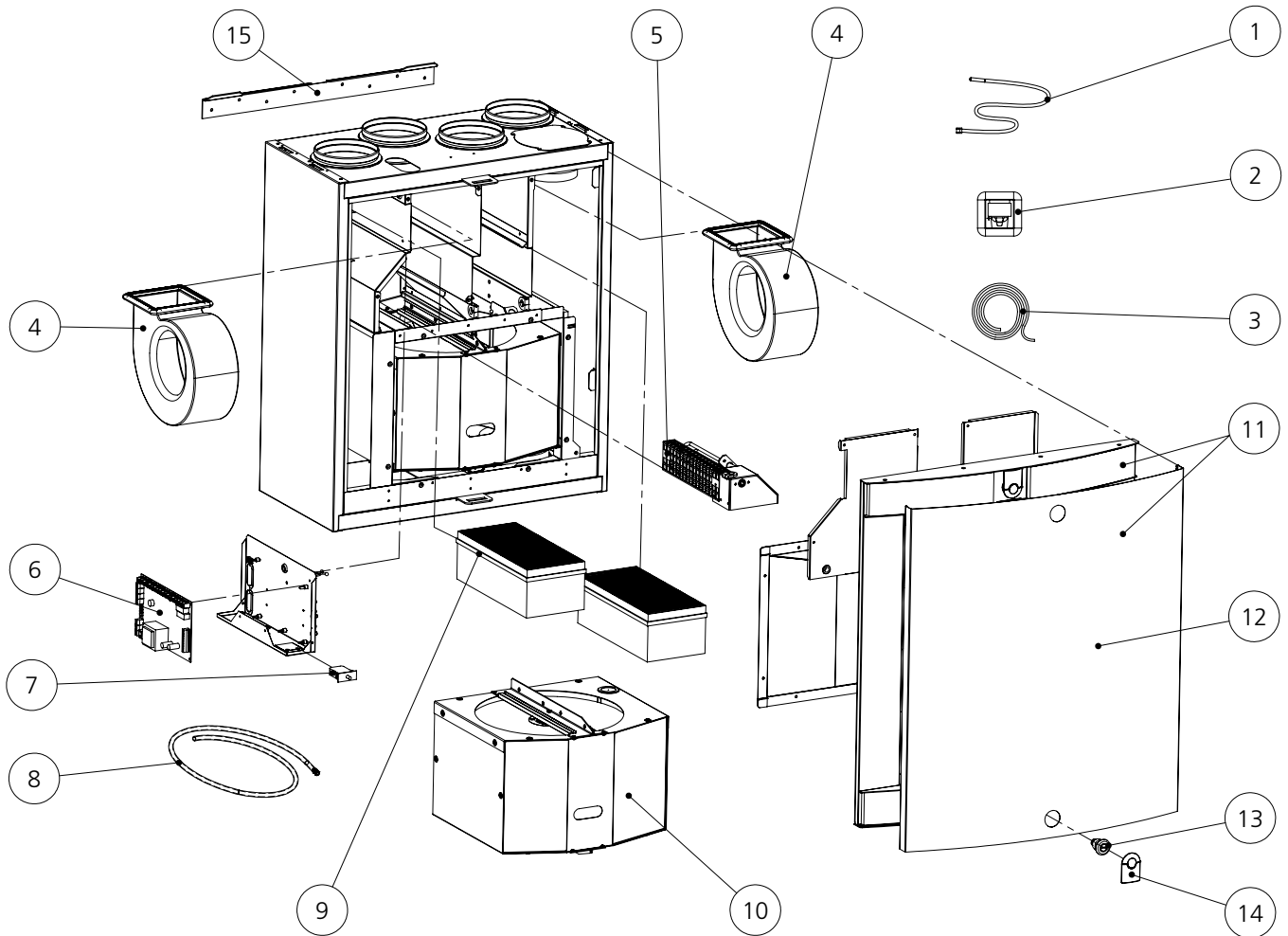
Kahden päällekkäisen käskyn sattuessa kone tottelee prioriteetissa suurempaa käskyä, esim. jäätymisenesto.

Prioriteetti 1: ulkoiset lähettimen käskyt tai koneen suojaustoiminnot.

Prioriteetti 2: ulkoinen ohjaus (DDC).

Prioriteetti 3: normaali ohjainpaneeli tai kupukäyttö.

6. Osaluettelo



1. Lämpötila-anturit

- 750 mm, ei liittintä (T1, ulkoilma-anturi), R-malli: 603018
- 850 mm, ei liittintä (T1, ulkoilma-anturi), L-malli: 603023
- 400 mm, liittimellä (T2, tuloilma-/jäätymissuoja-anturi), R-malli: 603035
- 600 mm, liittimellä (T2, tuloilma-/jäätymissuoja-anturi), L-malli: 603038
- 750 mm, liittimellä (T3, poistoilma-anturi), R-malli: 603014
- 1000 mm, liittimellä (T3, poistoilma-anturi), L-malli: 603039
- 300 mm, ei liittintä (T4, tuloilma-anturi): 603037
- 1450 mm, liittimellä (T5, jäteilma-anturi), R-malli: 603025
- 1750 mm, liittimellä (T5, jäteilma-anturi), L-malli: 603016
- 300 mm, liittimellä (T6, yllilämpösuoja-anturi), R-malli: 603036
- 400 mm, liittimellä (T6, yllilämpösuoja-anturi), L-malli: 603035
- 750 mm, ei liittintä (T8, huoneilma-anturi), R-malli: 603018
- 1020 mm, ei liittintä (T8, huoneilma-anturi), L-malli: 603020

2. Ohjainpaneeli, sis. modulaarikaapelin: PSP148

3. Modulaarikaapeli 20 m: 604014

4. Puhallin (R-malli): PEC119R

- sis. puhaltimen (oikeakätinen): 60842, tiiviste (ei koodia), sormiliitin 4 os. naaras: 60623, sormiliitin 4 os. uros: 60622, vaihto-ohje (ei koodia) ja pahvilaatikko (ei koodia)

4. Puhallin (L-malli): PEC119L

- sis. puhaltimen (vasenkätinen): 60844, tiiviste (ei koodia), sormiliitin 4 os. naaras: 60623, sormiliitin 4 os. uros: 60622, vaihto-ohje (ei koodia) ja pahvilaatikko (ei koodia)

5. Jälkilämmityskasetti (R-malli): PR085REK

5. Jälkilämmityskasetti (L-malli): PR085LEK

6. Piirikortti EC: 603012

7. Ovikytkin: 60540

8. Kondenssivesiletku: 502103

9. Suodatinsarja: PR085FS

10. Roottoripaketti (R-malli): 61053

10. Roottoripaketti (L-malli): 61054

11. Kokonainen ovi valkoisella etulevyllä: RD85BRL

12. Etuluukun etulevy (valkoinen): PR085B6V

12. Etuluukun etulevy (RST): PR085B6R

13. Lukko: 61954

14. Lukon peitelevy (valkoinen): 61371

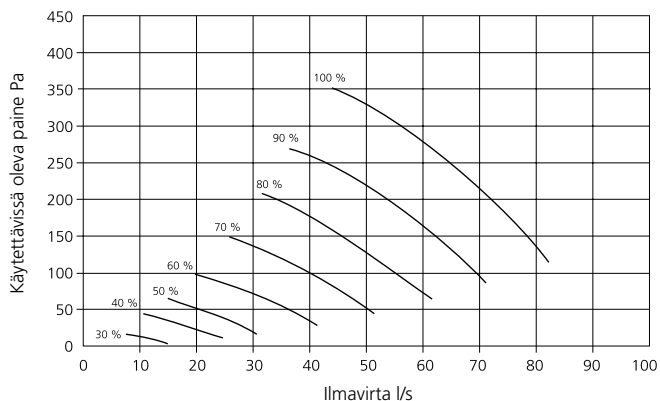
14. Lukon peitelevy (musta): 61372

15. Seinäkiinnitysteline: 6010208

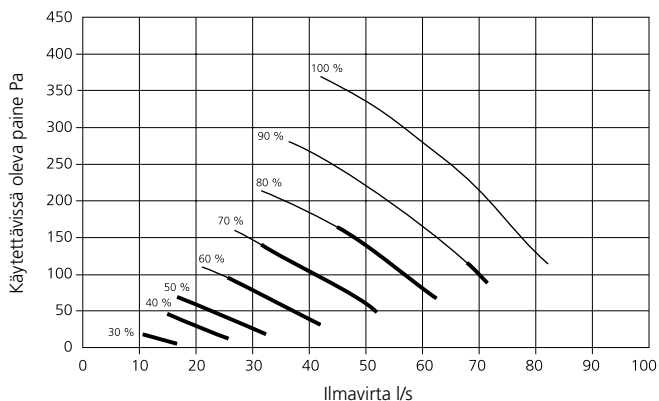
7. Tekniset tiedot

7.1 Mitoitus

Tuloilma

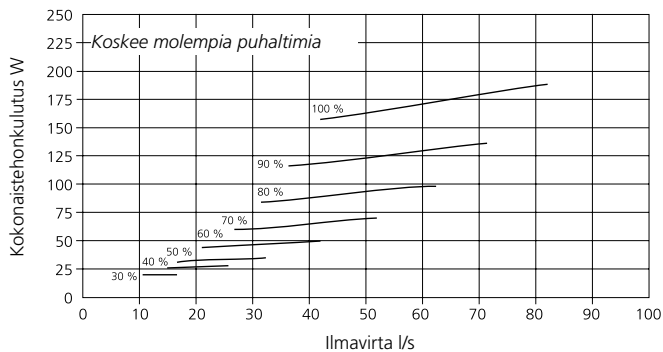


Poistoilma



Paksu viiva = SFP alle 2.

Tehonkulutus



Liitäntätehot

	R85	R85-X-L
Liitäntä	230 V, 50 Hz, 1,1 A	230 V, 50 Hz, 3,3 A
Puhaltimet	238 W	238 W
Lämmönvaihtimen moottori	10 W	10 W
Jälkilämmitysvastus	-	500 W
Kokonaisteho	250 W	750 W
Liesikupu	15 W	15 W
Kokonaisteho liesikuvulla*	265 W	765 W

* Liitettynä R85:n alle

Ääni tuloilmakanavaan

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	
30	57	44	40	39	34	26	13	-	40
40	60	53	46	45	42	36	26	12	47
50	60	57	49	49	46	41	33	20	51
60	64	63	53	52	50	46	40	28	55
70	68	67	57	56	53	50	45	35	60
80	71	71	61	59	56	54	49	41	63
90	74	75	64	62	58	57	52	45	65
100	77	77	67	64	60	60	55	49	68

Ääni poistoilmakanavaan

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	
30	57	46	31	29	24	17	12	-	35
40	57	47	36	34	26	18	12	-	37
50	57	47	40	35	27	18	12	-	37
60	58	48	44	39	31	21	14	-	40
70	58	56	48	42	33	24	17	-	45
80	59	62	52	45	35	27	20	-	49
90	60	65	55	48	38	30	23	13	52
100	62	68	57	50	40	32	25	15	55

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	
30	60	55	37	33	27	12	-	-	41
40	61	56	43	39	33	23	12	-	44
50	59	57	46	42	37	28	19	-	45
60	61	59	51	46	41	33	26	-	49
70	61	63	55	50	44	37	30	16	52
80	67	66	59	53	47	40	35	22	56
90	69	69	62	56	49	43	37	26	59
100	70	72	65	59	51	45	41	30	61

Ääni ympäristöön

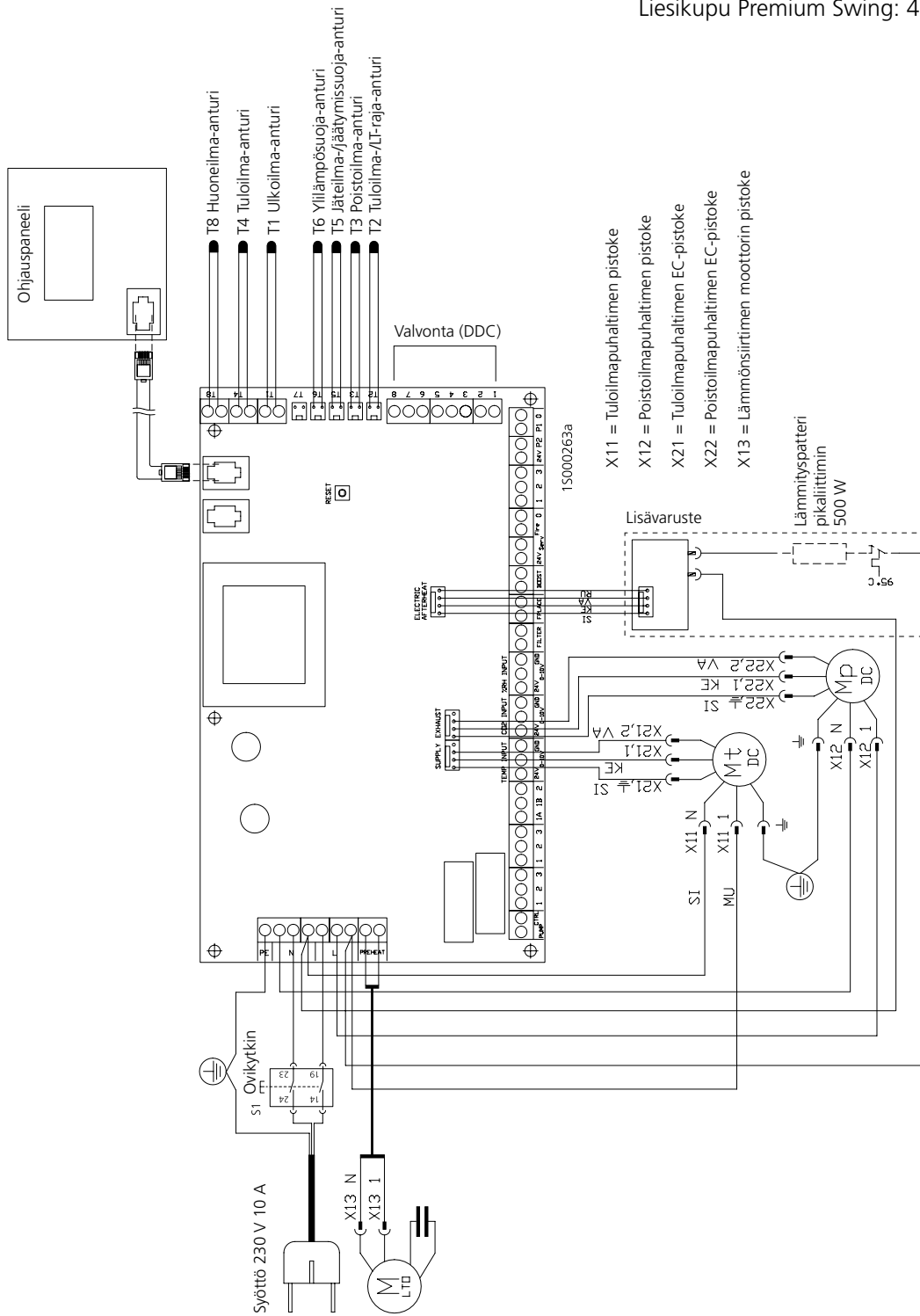
Puhaltimen säätö %	Äänenpainetaso 10 m ² äänenabsorptio $L_p(10)$, dB(A)*	
	Asennus kaappien väliin liesikuvun kanssa	Asennus seinälle
20	22	27
30	23	27
40	24	29
50	25	30
60	30	32
70	31	35
80	34	38
90	36	40
100	40	43

*) Vastaa normaalia vaimennettua huonetta.

Jos luvut muutetaan L_{WA} dB(A)-arvoksi, niihin lisätään 4 yksikköä (dB).

7.2 Koneen kytkentäkaavio

Kotelointiluokka on IPX4.



7.3 Tehonkulutus

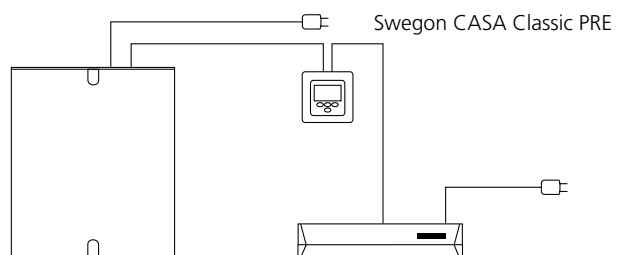
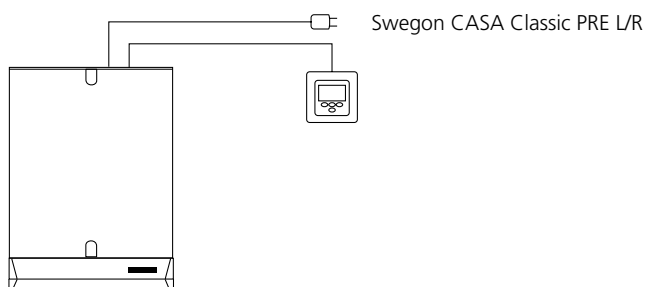
Suurin kokonaistehonkulutus

Kone: 250 W, 1,1 A (lisävarusteilla 750 W, 3,3 A)

Liesikupu Premium Classic: 15 W, 0,1 A

Liesikupu Premium Swing: 45 W, 0,2 A

- X11 = Tuloilmapuhaltimen pistoke
- X12 = Poistoilmapuhaltimen pistoke
- X21 = Tuloilmapuhaltimen EC-pistoke
- X22 = Poistoilmapuhaltimen EC-pistoke
- X13 = Lämmönsiirtimen moottorin pistoke



7.4 Kytkenkäkaavio, lisävarusteet

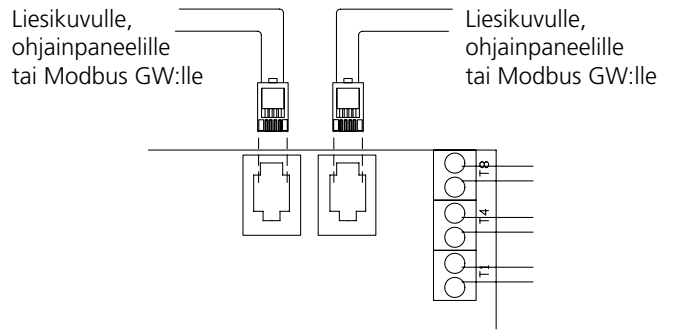
Prioriteetti 1: ulkoiset lähettimen käskyt tai koneen suojaustoiminnot.

Prioriteetti 2: ulkoinen ohjaus (DDC).

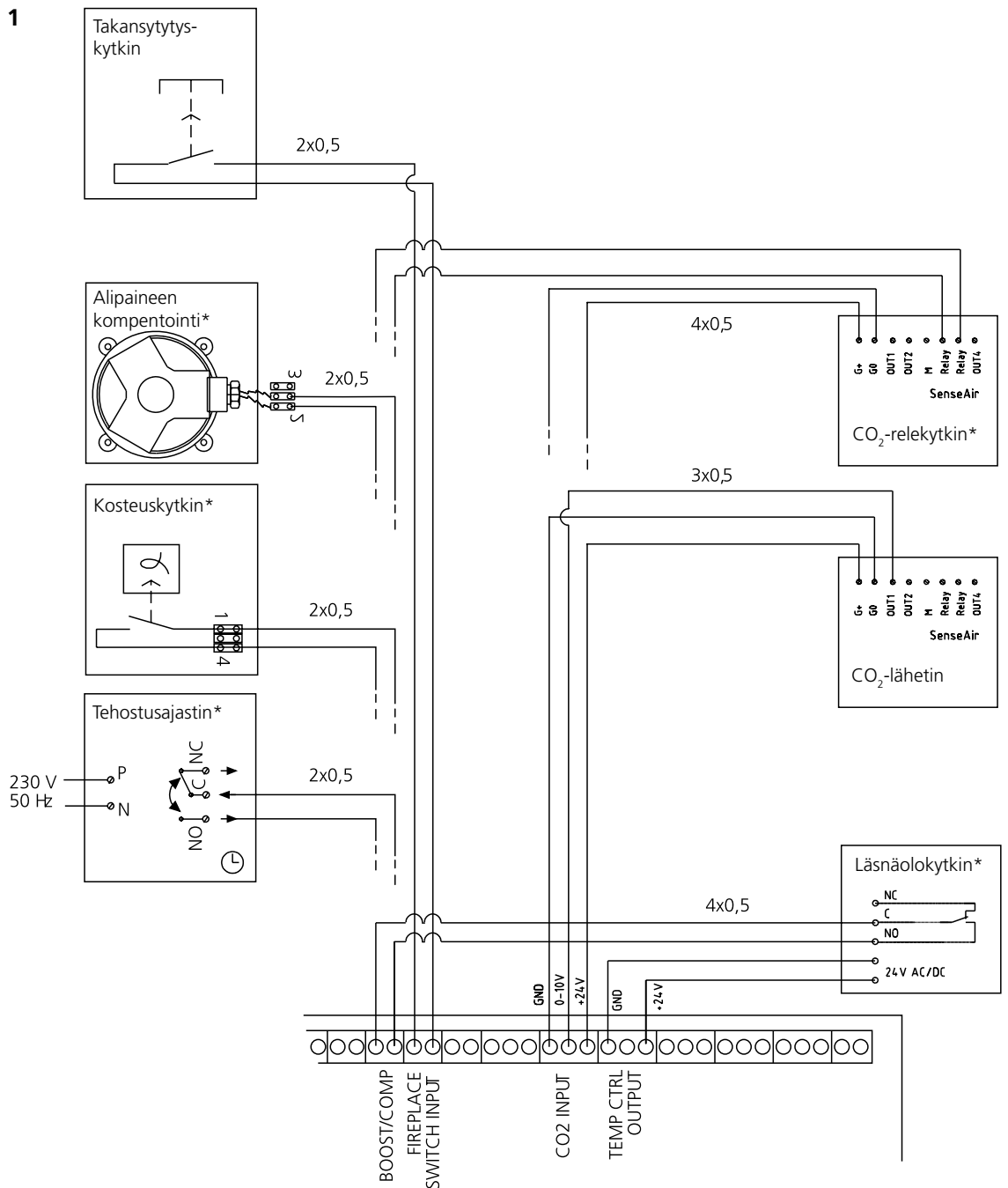
Prioriteetti 3: normaali ohjainpaneeli tai kupukäyttö.

Modulaarikaapeliin kytkennät

Ohjausprioriteetti 3



Ohjausprioriteetti 1



*) Yksi seuraavista toiminnoista: alipaineen kompensointi tai tehostus kytketään liittimeen BOOST/COMP. ERILLISTOIMINNOISTA. Lisäksi yksi erillistoiminnoista voidaan kytkeä tuloon 4 DDC-liitinnimassa. Ks. DDC.

Valvonta (DDC)

Ohjausprioriteetti 2

- Liittimien 2 - 5 toiminnot voidaan aktivoida/deaktivoida ohjauspaneelin huoltovalikossa.

- Tilälähdöt (liittimet 6 ja 7) ovat aina käytettävissä

8: 0 V (GND)

7: Tuloilman lämpötilan tilatieto 0–10 VDC (vastaa 10...30 °C)

6: Puhallinnopeuden tilatieto 0–10 VDC

5: Tuloilman lämpötilaohjaus 0–10 VDC (vastaa 10...30 °C)

4: Puhallinnopeusohjaus 0–10 VDC*

3: Hälytys – signaali ilmanvaihtokoneelta (maadoittava kosketin)

2: Häätä-seis (kone pysähtyy kun kosketus liittimien 1–2 välillä katkeaa)

1: 0 V (GND)

*) Puhallinnopeusohjausjännitteet

Nopeus 1 = 1 - 2,9 VDC

Nopeus 2 = 3 - 4,9 VDC

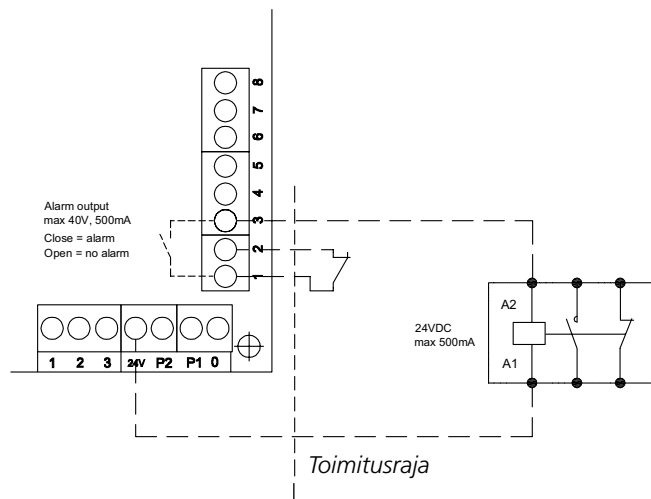
Nopeus 3 = 5 - 6,9 VDC

Nopeus 4 = 7 - 8,9 VDC

Nopeus 5 = 9 - max 24 VDC

Ohjausprioriteetti 3

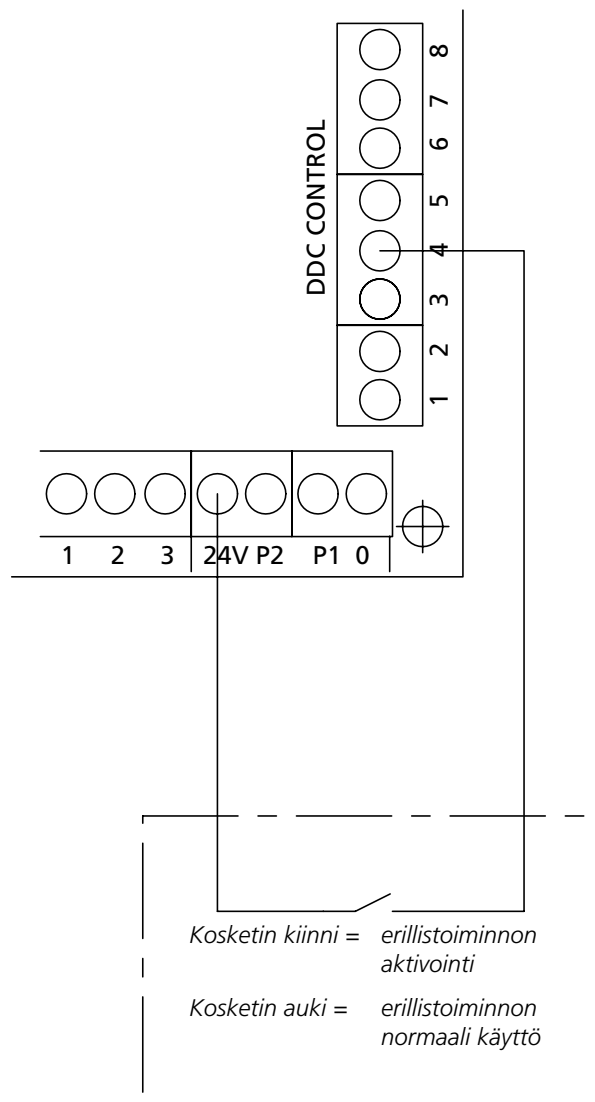
0 - 0,9 VDC



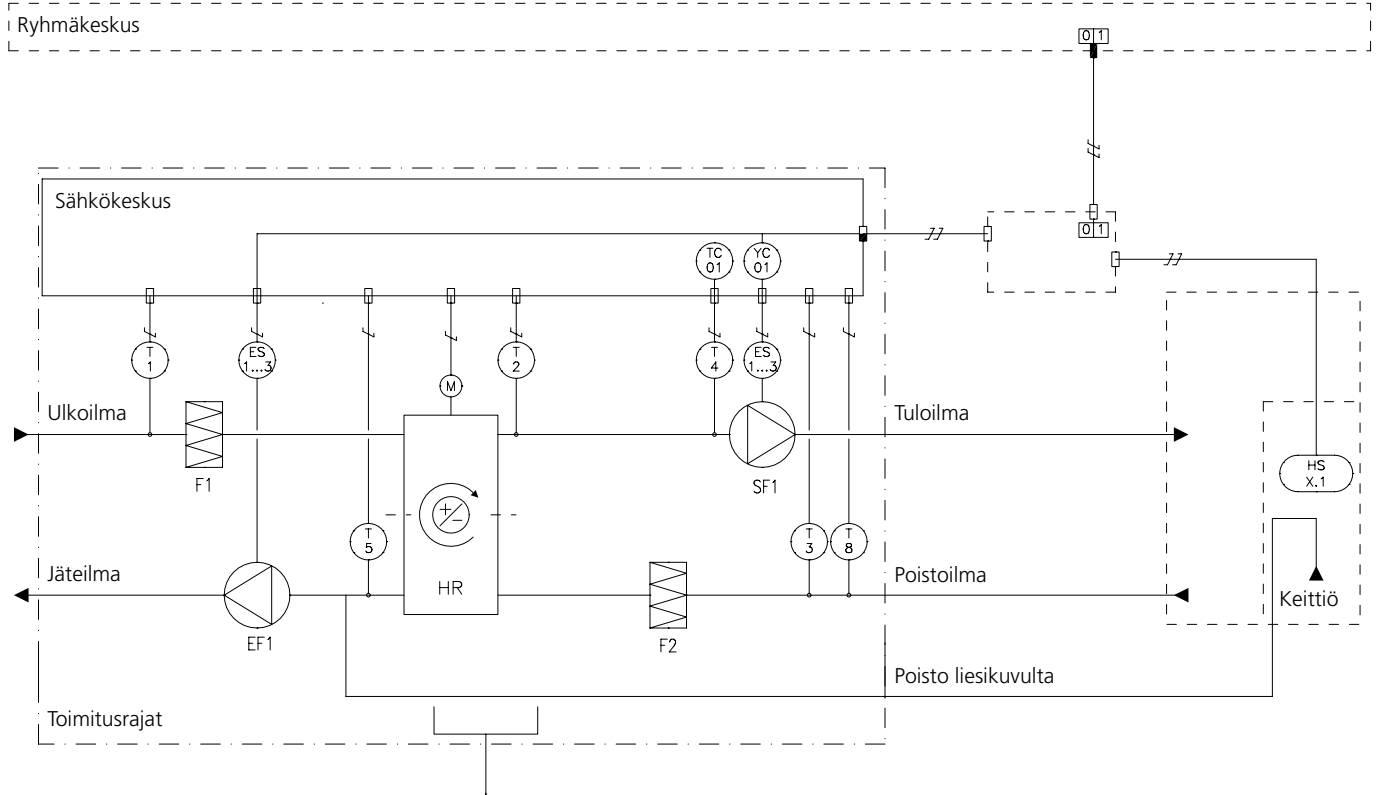
Erillistoiminto DDC-liitinrimasta (esim. Kotona/Poissa -kytkin)

Ilmanvaihtokoneen toimintaparametreihin on tehtävä seuraavat muutokset Premium-ohjainpaneelin avulla:

- Tehostus-tilanteen nopeus muutetaan nopeudesta **5** nopeuteen **4** valikosta: **Asennus ja huolto/ Puhallinnopeudet/Tilanteet**.
- Aseta erillistoiminnon tulo- ja poistoilmavirratt nopeuteen **5** valikosta: **Asennus ja huolto/ Puhallinnopeudet/Nopeudet**.
- Aktivoi DDC:n puhallinnopeuden ohjausvalikosta: **Asennus ja huolto/Ohjaukset/DDC/ Puhallinohjaus**.



7.5 Sääntökaavio

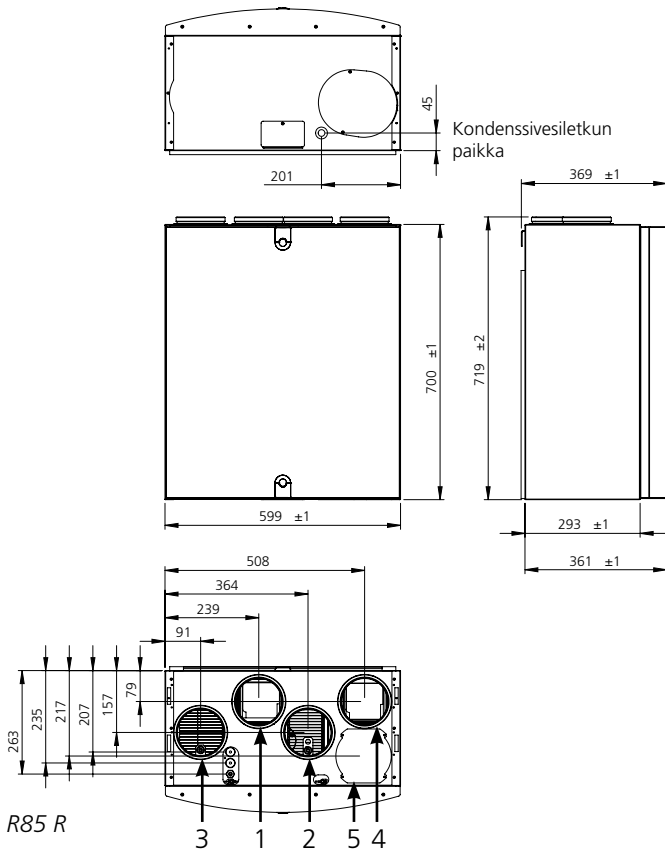


T1	Lämpötila-anturi, ulkoilma
T2	Lämpötila-anturi, tuloilma
T3	Lämpötila-anturi, poistoilma
T4	Lämpötila-anturi, lämmityspatteri
T5	Lämpötila-anturi, jäteilma
T6	Lämpötila-anturi, patterin ylikuumentuminen
T8	Lämpötila-anturi, huoneilma
TC01	Termostaatti, patterin ylälämpö *)
TZ03	Ylikuumentumissuoja, sähkölämmityspatteri *)
HSx.1	Liesikuvun pellin ajastimen kytkin
F1	Tuloilmasuodatin
F2	Poistoilmasuodatin
HR	Lämmönsiirrin
SF1	Tuloilmapuhallin
EF1	Poistoilmapuhallin

*) Sähkölämmityspatteri on lisävaruste malliin R85.

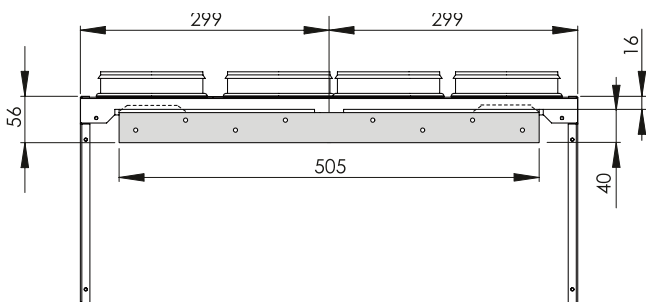
7.6 Mittatiedot

Swegon CASA R85

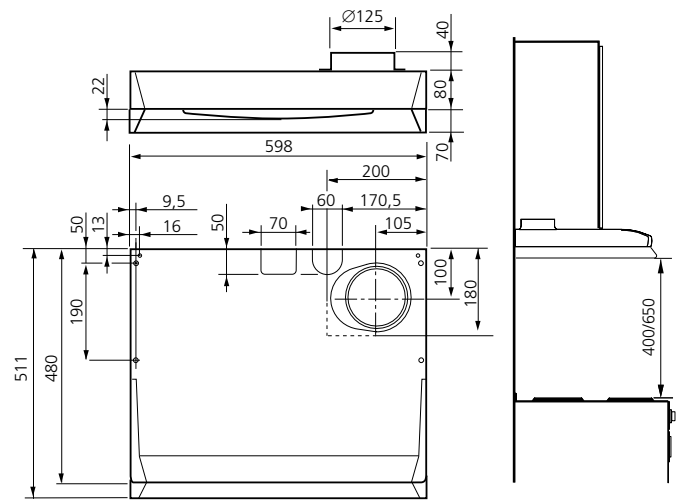


Kanavaliitännät				
1	2	3	4	5
Tuloilma Ø 125	Poistoilma Ø 125	Ulkoilma Ø 125	Jäteilma Ø 125	Liesikuvun poistoilma Ø 100

Seinäteline



Classic PRE L/R -liesikupu



Kuvassa oikeäkätinen versio. Vasenkätisessä versiossa kanavayhde on vasemmalla puolella.

7.7 Paino

Kone: 50 kg.

Premium Classic -liesikupu asennettuna koneen alle:
57 kg.

7.8 Lisävarusteet

- Jälkilämmityskasetti 500 W
- Suodatinsarja 2 kpl F7
- Premium-ohjauspaneeli PSP-148
- Classic PRE L/R -liesikupu koneen alle (ruostumaton teräs, valkoinen)
- Classic PRE Design -liesikuvut erilliseen sijoitukseen (yläpuolinen keittiöohitus)
- Katto-/seinäasennusteline
- Höyrysulun tiivistyslevy
- Etukannen peitelevy (ruostumaton teräs, valkoinen)
- Premium-ohjauksen lisävarusteet (ks. kohta 2.2)

Jokaisen lisävarusteen mukana toimitetaan oma manuaali.

8. Käyttöönotto



Tuloilmavirran on oltava 5–10 % pienempi kuin poistoilmavirran.

Toiminto	Tehdasasetus	Säätöarvo
Lämpötila, tuloilma	17 °C	
Perusnäyttö	1	
Kello	Käytössä	
Lämpötila	Käytössä	
Puhallinnopeudet (tilanteet)	Prosentti	Prosentti
Poissa	1	
Kotona	3	
Tehostus	5	
Jäähdytys	4	
Viiilennys	4	
Lämmitys	3	
Puhallinnopeudet	Prosentti	Prosentti
Nopeus 1, tulopuhallin	40	
Nopeus 1, poistopuhallin	60	
Nopeus 2, tulopuhallin	65	
Nopeus 2, poistopuhallin	65	
Nopeus 3, tulopuhallin	75	
Nopeus 3, poistopuhallin	75	
Nopeus 4, tulopuhallin	85	
Nopeus 4, poistopuhallin	85	
Nopeus 5, tulopuhallin	100	
Nopeus 5, poistopuhallin	100	
Alipainekompensointi	Ei käytössä	
Huoltomuistutus	Ei käytössä	
Aikaväli	6 kuukautta	
Kesäviilennys	Käytössä	
Aloitustempötila (aloitusvalikossa)	22 °C	
Puhallinnopeus (aloitusvalikossa)	Ei muutu	
Lämpötilaeroalue (Valikossa Asennus ja huolto)	1 °C	
Lämpötilarajoitus (Valikossa Asennus ja huolto)	16 °C	
Lämmitys	Ei käytössä	
Lämpötilarajoitus	50 °C	
Ohjaus	Tuloilmaohjattu	
Suodatinvahti (ei R85)	Käytössä	
Takkatoiminto (takansytytyskytkimen kanssa)	Ei käytössä	
Tehostus (lisäajastimen tai läsnäoloanturin kanssa)	Käytössä	
Tulo LT-raja		
Min. lämpötila	11 °C	
Eroalue	3 °C	
Ulkoilman lämpötilaraja sähköpatterin aktivointia varten	10 °C	

Ilmavirrat	Suunnitteluarvo	Säätöarvo
Kokonaistuloilma	l/s	l/s
Poissa		
Kotona		
Tehostus		
Kokonaispoistoilma	l/s	l/s
Poissa		
Kotona		
Tehostus		

Muita huomautuksia

Koneen tiedot
Merkitse tähän tiedot koneen tyyppikilvestä huoltoyhteydenottoja varten

Säätänyt:	Päiväys:



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 takuuaikana 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 sisältyvät 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 merkityksettömien vikojen kuten pintanaarmujen korjaaminen.
- osat, joiden rikkoutumisvaara käsittelyn tai luonnollisen kulumisen 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 laiminlyönneistä 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 takuuaikana on asiakkaan tästä viipymättä ilmoitettava jälleemyyjälle tai valtuutetulle huollolle (ks. yhteystiedot www.swegon.com). 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.swegon.com, unit.warranty@swegon.fi

Vaatimuksenmukaisuustodistus

Me

Swegon ILTO Oy
Asessorinkatu 10
20780 Kaarina
FINLAND

täten vakuutamme, että

Swegon CASA ilmanvaihtokoneet

ovat yhdenmukaisia seuraavien EY direktiivien kanssa:

Konedirektiivi (2006/42/EY)
Pienjännitedirektiivi (2006/95/EY)
EMC-direktiivi (2004/108/EY)

ja että seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on sovellettu:

EN 60335-1:2002 +A1:2004 +A11:2004 +A12:2006 +A13:2008 +A14:2010 +A15:2011 +A2:2006
EN 60204-1:2006 +A1:2009
EN 60034-5:2001 +A1:2007
EN 55014-1:2006 +A1:2009
EN 55014-2:1997 +A1:2001 +A2:2008
EN 61000-3-2:2006 +A1:2009 +A2:2009
EN 61000-3-3:2008

Teknisen tiedoston kokoava henkilö:

Nimi: Rami Wiberg
Osoite: Asessorinkatu 10, 20780 Kaarina
Sähköposti: rami.wiberg@ilto.fi

Päiväys: Kaarina 02.07.2012

Allekirjoitus:



Peter Stenström
Toimitusjohtaja
Swegon ILTO Oy

HUOM! Dokumentin alkuperäiskieli on englanti.

