

# Swegon **CASA**® Smart

R3 | R5



Käyttöohje FI

Bruksanvisning SE

Instructions for use EN

Smart\_R\_c-u1/140217

**Swegon**  
Home Solutions

T 0320 - 28 61 81 | [www.auerhaan-klimaatechniek.nl](http://www.auerhaan-klimaatechniek.nl)

Als het om lucht gaat.

  
**AUERHAAN**  
KLIMAATTECHNIEK

# CASA® R3 Smart

# CASA® R5 Smart



Muista vaihtaa suodattimet kahdesti vuodessa!



Ilmanvaihtokoneen toiminnan kannalta on tärkeää huolehtia siitä, että suodattimet ovat puhtaat. Käytä vain Swegonin alkuperäissuodattimia. Lisää suodattimien vaihdosta luvussa Huolto.

Vaihtosuodattimet netistä:  
[www.swegonhomesolutions.fi](http://www.swegonhomesolutions.fi)



# Sisällysluettelo

Varoituksia ja huomautuksia.....	4
1. Yleistä .....	5
1.1 Käyttöönotto .....	5
1.2 Ilmanvaihtojärjestelmän ohjaus .....	5
1.2.1 Smart-ohjauspaneeli .....	5
1.2.2 Liesikupuohjaus .....	5
2. Käyttö .....	6
2.1 Smart-ohjauspaneeli .....	6
2.1.2 Ohjainpaneelin esittely .....	6
2.2 Valikon rakenne .....	7
2.3 Paneelin käyttöönotto .....	8
2.4 Smart-toiminnot .....	8
2.5 Päävalikko.....	11
3. Hälytykset ja vianetsintä.....	15
3.1 Hälytykset .....	15
3.2 Vianetsintä.....	15
4. Huolto .....	16
4.1 Huoltomuistutin .....	16
4.2 Koneen avaaminen .....	16
4.3 Suodattimet.....	16
4.4 Roottori ja puhaltimet.....	17
5. Suojaustoiminnot .....	19
6. Osaluettelo ja lisävarusteet R3 .....	20
7. Osaluettelo ja lisävarusteet R5 .....	21
Takuuehdot .....	23

**HUOM!** Manuaalin alkuperäiskieli on suomi.

**Suomenkielinen Asennus-, käyttöönotto- ja huolto-ohje löytyy osoitteesta [www.swegonhomesolutions.fi](http://www.swegonhomesolutions.fi)**

(Työkalut > Etsi PDF "R3/R5")



## Varoituksia ja huomautuksia

### Vain valtuutettu henkilöstö

Asennuksen, säädön ja käyttöön-oton saa suorittaa vain valtuutettu henkilö.

### Normit ja vaatimukset

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

Osoitteessa [www.swegon-homesolutions.fi](http://www.swegon-homesolutions.fi) löytyvässä asiakirjassa (Työkalut > Etsi PDF "Suunnitteluohje") esitetään sähköhoitoa, melua, ilmajärjestelmän ja kanavistoa koskevat vaatimukset.

### Mittaukset ja sähkötyöt

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

### Ylijännitesuoja

Suosittelemme kaikkien Smart-automatiikalla varustettujen ilmanvaihtokoneiden varustamista 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

jännitteensyöttö on katkaistu. Odota muutama minuutti ennen oven avaamista, jotta puhallimet ehtivät pysähtyä ja mahdolliset lämmitysvastukset jäähtyä.

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

### Erillispoisto (keittiöohitus)

Huomaa, että erillispoisto ohittaa lämmöntalteenoton ja sen käyttö vaikuttaa koneen vuosihyötysuhteeseen. Erillispoistoa tulee käyttää ainoastaan ruuanlaiton aikana ja normaali keittiön yleispoisto tulee liittää laitteen poistokanavaan.

### Econo-mallit (vesipatteri)

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

### Pyykinkuivaus

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

### Kondensointi

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



# 1. Yleistä

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

## 1.1 Käyttöönotto

Valtuutetun henkilön pitää säätää ilmanvaihtokoneen ilmvirrat mittalaitteiden avulla. Puhallintehojen mitoituskäyrät löytyvät Asennus-, käyttöönotto ja huolto-ohjeesta, osoitteesta [www.swegonhomesolutions.fi](http://www.swegonhomesolutions.fi) (Työkalut > Etsi PDF "R3/R5"). Koneen käyttötilojen puhallinnopeudet asetetaan Smart-ohjauspaneelin avulla.

Konetta ei saa käyttää ilman suodattimia ja koneessa saa käyttää vain Swegonin suosittelemia suodattimia. Konetta ei saa ottaa käyttöön ennen kuin työvaiheet, joissa syntyy suuria määriä hiontapölyä tai muita epäpuhtauksia, on saatu valmiiksi. Ensimmäinen suodattimien vaihto tulee tehdä kolme kuukautta käyttöönotton jälkeen ja seuraavat kuuden kuukauden välein. Ensimmäinen vaihtoväli on lyhyempi, koska rakennuspöly ja rakennuksen suurempi kosteuskuorma ensimmäisten kuukausien aikana voivat aiheuttaa suodattimien tukkeutumisen tavallista aiemmin.

## 1.2 Ilmanvaihtojärjestelmän ohjaus

Puhallimia 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 tyhjiällä ja ilman kosteuskuormitusta. (Valittavissa vain Smart-paneelistai)

### 1.2.1 Smart-ohjauspaneeli

Kaikkia koneen toimintoja voidaan ohjata ja asetuksia muuttaa Smart-ohjainpaneelin avulla.

Kun jännite kytketään päälle, ilmanvaihtokone käynnistyy valittuun oletuskäyttötilaan esim. Kotona. Mahdollisen sähkökatkon jälkeen laite käynnistyy samaan käyttötilaan mikä oli käytössä ennen sähkökatkoa, ei kuitenkaan tehostukselle.

### 1.2.2 Liesikupuohjaus

Kun puhallintilojen asetukset on tehty ohjauspaneelin avulla, seuraavat toiminnot ovat käytettävissä liesikuvun ohjauspaneelistai.



#### 1. Koneen puhallinnopeuden valinta.

Ilmanvaihtokoneen nopeudeksi voidaan valita poissa, kotona tai tehostus-tila. Tehostusnopeus on ajastettu 60 minuuttiin, minkä jälkeen nopeus palautuu kotona-tilaan.

#### 2. Puhallinnopeuden ilmaisim.

Merkkivalo ilmaisee ilmanvaihtokoneen käytössä olevan puhallinnopeuden. Valot vasemmalta oikealle merkitsevät puhallintiloja poissa, kotona ja tehostus.

#### 3. Kuvun läpän ohjaus.

Kuvun läpän aukioloajaksi voidaan valita joko 30, 60 tai 120 minuuttia. Jokainen painallus lisää aukioloaikaa pykälällä ja neljäs painallus sulkee läpän.

#### 4. Lämpen aukiolon ilmaisim.

Merkkivalojen määrä ilmaisee valitun läpän aukioloajan. Kun yksikään valoista ei pala, läppä on kiinni.

1 valo = 30 minuuttia

2 valoa = 60 minuuttia

3 valoa = 120 minuuttia

#### 5. Kuvun valaisimen ohjaus.

## 2. Käyttö

### 2.1 Smart-ohjauspaneeli

Smart-ohjauspaneelissa on värinäyttö ja kolme hipaisupainiketta. Kun paneelia ei käytetä, näyttö menee lepotilaan, jonka viive, kirkkaus ja lepotilan sisältö on käyttäjän valittavissa. Ohjauspaneeli palautuu lepotilasta kun mihin tahansa painikkeeseen kosketaan.

Ohjauspaneelissa on sisäänrakennettu lämpöpöytä, jota voi käyttää huonelämpötilan mittaamiseen.

#### 2.1.2 Ohjainpaneelin esittely

1. Kellonajan näyttö.
2. Huonelämpötilan näyttö.
3. Smart-toimintojen symboli.  
Tässä kohdassa oleva symboli kertoo, mitä sen alla olevasta painikkeesta painettaessa tapahtuu. Esitetyssä tilanteessa aukeaa Smart-toimintojen valikko. Kun taas esimerkiksi takka- tai muun vastaavan toiminnon ollessa käytössä, tällä paikalla näkyy x-symboli ja painallus pysäyttää kyseisen toiminnon.
4. Käytössä olevan tilan näyttö.  
Symboli kertoo millä nopeudella ilmanvaihtokone toimii. Jos käytössä on joku Smart-automaattitoiminnoista, tässä kohdassa näkyy kyseisen toiminnon symboli.
5. Päävalikon symboli  
Tässä kohdassa oleva symboli kertoo, mitä sen alla olevasta painikkeesta painettaessa tapahtuu. Esitetyssä tilanteessa aukeaa päävalikko.
6. Ylös-painike.  
Painikkeen toiminta riippuu ohjauspaneelin tilasta. Perustilassa painike toteuttaa sen yläpuolella olevan symbolin esittämän toiminnan. Valikkonäkymässä painikkeella siirretään kursoria ylös ja säätötilanteessa painikkeella muutetaan säädettävää arvoa isommaksi. Pidettäessä painiketta pitkään painettuna valikkonäkymässä, kursori siirtyy valikon alkuun (paluu).
7. Valintapainike  
Painikkeen toiminta riippuu ohjauspaneelin tilasta. Perustilassa painike vaihtaa koneen käyttötilaa. Valikkonäkymässä painike aktivoi kursorin osoittaman asetuksen



muokkausta varten ja kuittaa tehdyn asetuksen. Pitämällä painiketta pitkään painettuna valikkotilassa, näyttö palautuu takaisin perustilaan. Smart-toiminnot valikossa pitkällä painalluksella pääsee valitun toiminnon asetuksiin.

8. Alas-painike.  
Painikkeen toiminta riippuu ohjauspaneelin tilasta. Perustilassa painike toteuttaa sen yläpuolella olevan symbolin esittämän toiminnan. Valikkonäkymässä painikkeella siirretään kursoria alas ja säätötilanteessa painikkeella muutetaan säädettävää arvoa pienemmäksi. Pidettäessä painiketta pitkään painettuna valikkonäkymässä, kursori siirtyy valikon loppuun.

## 2.2 Valikon rakenne

### Smart-toiminnot



Takkatoiminto



Matkoilla



Liesikuputoiminto



Keskuspölynimuritoiminto



### Käyttötila



### Smart-toiminnot



Kotona/Poissa/Tehostus-automatiikka



Ilmankosteusautomatiikka



Ilmanlaatuautomatiikka



Lämpötilatehostus

Smart-toiminnot	
Tehostusaika	60 min
Takkatoiminto	
Matkoilla	
Liesikuputoiminto	
Keskuspölynimuritoiminto	
Kotona/Poissa/Tehostus autom.	<input checked="" type="checkbox"/>
Kesätoimintotehostus	<input checked="" type="checkbox"/>
Ilmankosteusautomatiikka	<input checked="" type="checkbox"/>
Lämpötilatehostus	<input checked="" type="checkbox"/>
Ilmanlaatuautomatiikka	<input checked="" type="checkbox"/>
Sammuta	

Smart-toiminnot valikossa näkyvät toiminnot vaihtelevat ilmanvaihtokoneen varustelutason ja käyttöönottoaiheessa tehtyjen valintojen mukaan.

Päävalikko	
Hälytykset	
Lämpötila	17°C
Näyttö	
Diagnostiikka	
Viikko-ohjelmat	
Tietoja laitteesta	
Asetukset	

Asetukset-valikon sisältö on esitetty Asennus, käyttöönotto ja huolto-ohjeessa.

FI

## 2.3 Paneelin käyttöönotto

Kun Smart-ohjauspaneeli otetaan käyttöön ensimmäistä kertaa se käynnistyy käyttöönottotilaan. Ensin näyttöön tulee kielen valinta. Kielivaihtoehtoja voi selata ylös- ja alas-painikkeilla. Haluttu kieli saadaan käyttöön painamalla valintapainiketta.

Alkuasetukset	
Aika	10:26
Päivä	Maanantai
Näytön ID	1
Hyväksy	

Kun kieli on valittu, näkyviin tulee **alkuasetukset**-valikko. Jos järjestelmässä on jo aika ja viikonpäivä asetettuna voi asetukset hyväksyä valintapainikkeella. Jos tiedot puuttuvat tai ovat väärä, ne kannattaa säätää kohdalleen. Jos järjestelmään on asennettu jo aiemmin näyttö, jonka ID on 1, täytyy toisen näytön ID:ksi asettaa 2.



## 2.4 Smart-toiminnot

Smart-toiminnot valikossa näkyvät toiminnot vaihtelevat ilmanvaihtokoneen varustelutason ja käyttöönottoaiheessa tehtyjen valintojen mukaan. Tässä esitellään kuitenkin kaikki Smart-toiminnot.

Smart-toiminnot valikosta voi käynnistää haluamansa toiminnon painamalla valintapainiketta halutun toiminnon kohdalla. Painettaessa valintapainiketta pitkään, päästään käsiksi kyseisen toiminnon asetuksiin. Osa toiminnoista on ns. taustatoimintoja. Niiden kohdalla valikossa on valintaruutu, joka osoittaa onko toiminto käytössä vai ei.

Kaikki Smart-tehostukset voi keskeyttää väliaikaisesti valintapainiketta painamalla. Toiminto jää kuitenkin päälle ja ehtojen täytyessä uudelleen tehostus toimii normaalisti.

Jos ilmanvaihdon tasapainotustoimintoja (takkatoiminto, liesikuputoiminto, keskuspölynimuritoiminto) halutaan käyttää alle -10 °C

lämpötilassa, ilmanvaihtokone on varustettava joko sisäisellä tai ulkoisella esilämmittimellä.



### TEHOSTUSAIKA

Tehostus-käyttötilan toimintaa voi säädellä valitsemalla halutun tehostusjakson pituuden 30, 60 tai 120 minuuttia. Myös jatkuva tehostus on mahdollinen. Jos tehostusajaksi valitaan jatkuva, ilmanvaihtokone pysyy tehostustilassa kunnes käyttötilaa vaihdetaan ohjauspaneelista.



### TAKKATOIMINTO

Älykäs takkatoiminto helpottaa takan sytyttämistä ja auttaa varmistamaan puhtaan palamisen. Takan veto-ongelma esiintyy yleisimmin syksyllä, kun sisä- ja ulkoilman lämpötilaero on pieni ja savuhormi on kylmä. Takkatoiminto laskee poistoilmapuhaltimen nopeutta ja nostaa tarvittaessa tuloilmapuhaltimen nopeutta. Tämä tuottaa hetkellisen ylipaineen asuntoon takan sytyttämisen ajaksi ja "pakottaa" savuhormin vetämään. Ensimmäisen vaiheen jälkeen takkatoiminto siirtyy ylläpitotilaan ja kompensoi paloilmian tarvetta. Toiminto voidaan keskeyttää ohjauspaneelista.

Takkatoiminnon asetuksista on valittavissa toiminnolle haluttu käyntiaika (max 60 min) ja haluttu puhallineri (max 50 %). Jos takkaa sytytetessä esiintyy veto-ongelmia puhallineripro-senttia voi maltillisesti kasvattaa oletusarvosta.

Kovilla pakkasilla runsas takkatoiminnon käyttö voi aiheuttaa koneen jäämisen.



### MATKOILLA

Käyttämällä Matkoilla-toimintoa, kun asunto on pitkiä aikoja tyhjiään, voidaan vähentää ilmanvaihtokoneen energian kulutusta.

Matkoilla-toiminnon asetuksista on valittavissa haluttu puhallinnopeuksien pudotus poissa-tilaan nähden (max 20 %) ja haluttu tuloilman lämpötilan pudotus (max 2 °C).

Matkoilla-toiminnon aikana ulkoinen viilennys ei ole sallittu.



### LIESIKUPUTOIMINTO

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

Toiminto voidaan käynnistää myös Smart-paneelista, jolloin toiminto on päällä asetetun ajan (max 120 min). Katso ohjeet toiminnon käyttöönottoon ja säätöön Asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeesta.



### KESKUSPÖLYNIMURITOIMINTO

Keskuspölynimuritoiminto auttaa tasapainottamaan ilmanvaihtoa keskuspölynimuria käytettäessä ja estämään liiallisen alipaineen muodostumista ja parantaa siivoustulosta. Ilmanvaihtokoneen kytkintuloon voi tuoda kytkintiedon keskuspölynimurilta jolloin toiminto menee automaattisesti päälle kun keskuspölynimuri käynnistetään.

Toiminto voidaan käynnistää myös Smart-paneelista, jolloin toiminto on päällä asetetun ajan (max 120 min). Kompensointi-asetuksella (max 50 %) voidaan säätää toiminnon tehokkuus.



### KOTONA/POISSA/TEHOSTUS -AUTOMATIikka

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

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

Asetusnäkyvässä **A+ nyt** -arvo näyttää nykyisen hiilidioksiditason. Toiminto säädetään määrittelemällä kotona- ja poissa-rajat. Sopivan arvon **Kotona-rajaksi** voi määrittellä katsomalla valikossa näkyvän **A+ nyt** -arvon kun asunnossa on normaali määrä ihmisiä. Pienentämällä **Kotona-rajaa** ilmanvaihdon taso nousee. **Poissa raja** voidaan määrittellä vastaavasti katsomalla **A+ nyt** -arvo, kun asunto on ollut tyhjänä useita tunteja. Suurentamalla **Poissa-rajaa** kone menee Poissa-tilaan nopeammin.

Jos tuntuu, että ilmanvaihtokone reagoi liian nopeasti hiilidioksiditason muutoksiin, **suodatusaika** voi kasvaa.



### ILMANKOSTEUSAUTOMATIikka

Toiminto on käytettävissä vain kosteusanurilla varustetuissa malleissa. Toiminto tehostaa ilmanvaihtoa ihmisen aiheuttaman normaalin kosteuskuormituksen mukaan, esim. suihkun aiheuttama ylimääräinen kosteus asunnossa. Jos asunnon kosteustaso (RH) on pidempään yli 60 %, niin suosittelemme tehostamaan ilmanvaihtoa ja tarkistamaan kosteuden lähteen.

Ilmankosteusautomatiikka	
RH nyt	30 %
Tehostusraja	5 % + RH
Täystehostus	30 % + RH
Saunarajoitus	<input type="checkbox"/>
Sauna, kiinteä tehostus	5 %

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

Ilmankosteusautomaatiikka mittaa poistoilman vuorokauden keskiarvoa ja vertaa sitä nykyiseen arvoon. Kun 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.



## KESÄTOIMINTOTEHOSTUS

### Kesätoiminto

Kuumina kesäpäivinä lämmönvaihdin ottaa talteen sisäilman viileyden ja viilentää sisään tulevaa ulkoilmaa. Yöaikana lämmönvaihdin ohitetaan ja asunto viilennetään raikkaalla ulkoilmalla. Automaattisen kesätoiminnon asetuksia voidaan hienosäätää kesätoimintotehostus valikosta.

Kesätoiminto	
Ulkolämpötilaraja	14°C
Huonelämpö, käynnistys	22°C
Viilennysnopeus (tulo)	80%

Kesätoiminnolle määritellään **ulkolämpötilaraja** ja **huonelämpö, käynnistys** -raja, joiden tulee ylittyä, jotta toiminto tulee käyttöön. Lisäksi ulkoilman on oltava huoneilmaa viileämpää.

Kesätoiminnon aikana on mahdollista tehostaa ilmanvaihtoa valitsemalla kesätoimintotehostus käyttöön Smart-toiminnot -valikosta.

Kesätoimintotehostus sallii viilennysnopeuden käytön kun asetetut raja-arvot täyttyvät. Tehostustoiminto voidaan rajoittaa sallimalla viikko-ohjelmalla viilennysnopeuden vain tiettyinä aikoina.



## ILMANLAATUAUTOMATIikka

Toiminto on käytettävissä vain ilmanlaatuautomaatiikalla varustetuissa malleissa. Ilmanlaatuautomaatiikka tehostaa ilmanvaihtoa portaattomasti sisäilman laadun mukaisesti.

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

Asetusnäkyvässä **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 määrittellä valikossa näkyvän **AQ nyt** -arvon perusteella.

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



## LÄMPÖTILATEHOSTUS

Toiminto on käytettävissä vain kesätoiminnon ja ulkoisen lämmitys-/viilennyspatterin kanssa. Toiminto tehostaa ilmanvaihtoa portaattomasti, kun huoneilmaa on tarve lämmittää tai viilentää.

Lämpötilatehostus	
Lämmitysvahvistus	5%
Jäähdytysvahvistus	5%
Käytössä Poissa-tilassa	<input type="checkbox"/>

Asetusnäkyvässä voidaan säätää lämmitykselle ja jäähdytykselle vahvistusarvot. Toiminto tehostaa ilmanvaihtoa huonelämpötilan ja asetusarvon erotuksen mukaan siten, että yhden asteen poikkeama aiheuttaa vahvistuksen mukaisen tehostuksen. Tehostusta rajoitetaan jos tuloilma on liian kuumaa tai kylmää.

Valikosta voi myös valita onko toiminto käytössä poissa tilassa.



## SAMMUTUS

Laitte voidaan sammuttaa valitsemalla ”Sammuta” Smart-toiminnot -valikosta. Ilmanvaihtoa ei tulisi sammuttaa kuin huoltoa varten. Esimerkiksi taloyhtiökäytössä **sammutus**-valintaa ei usein ole valittu näkyviin.

## 2.5 Päävalikko

### HÄLYTYKSET

Kun kone toimii normaalisti, tämä valikko on tyhjä. Mikäli järjestelmässä on aktiivinen vikatilanne, tilanteen mukainen hälytysteksti näkyy tässä valikossa. (ks. 3.1 Hälytykset)

Jos taas järjestelmässä on ollut häiriötilanne, joka on poistunut, valikossa näkyy ilmoitus häiriöstä, joka voidaan kuitata. Aktiivista hälytystä ei voi kuitata. (ks. 3.1 Hälytykset)

### LÄMPÖTILA

**Tuloilman lämpötilan asetus on käytettävissä vain jälkilämmitysvastuksella varustetuissa malleissa.**

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 jäädyttämään tuloilmaa ilman lisävarusteena saatavaa kanavapatteria.

Lisävarusteena saatavan ulkoisen lämmitys-/viilennyspatterin käyttöönotto ja säätö on ohjeistettu patterin Asennus,- käyttö- ja huolto-ohjeessa.

## NÄYTTÖ

Tässä valikossa tehtävät asetukset ovat aika-asetuksia lukuunottamatta näyttökohtaisia.

Näyttö	
Kieli	
Lepotilan kirkkaus	5
Näytä kello	<input checked="" type="checkbox"/>
Näytä huonelämpötila	<input checked="" type="checkbox"/>
Huonelämpötilan hienosäätö	0,0°C
Näytön ID	1
Kello	10:26
Päivä	Maanantai
Lepotilan valinta	
Lepotilan viive	60s
Palauta näytön tehdasasetukset	

Säädettävät ominaisuudet ovat:

- **Kieli.**
- **Lepotilan kirkkaus.** Tätä arvoa säätämällä voi vaikuttaa siihen, paljonko näytön kirkkaus muuttuu lepotilaan siirryttyessä. Jos arvoksi laitetaan 10, näyttö ei himmene lainkaan.
- **Näytä kello.** Valitaan jos kellonaika halutaan näkyviin perusnäytölle.
- **Näytä huonelämpötila.** Valitaan jos huonelämpötila halutaan näkyviin perusnäytölle.
- **Huonelämpötilan hienosäätö.** Jos näytön mittaama lämpötila poikkeaa esimerkiksi toisaalle samaan huoneeseen sijoitetun lämpömittarin näyttämästä, niin näytön lämpötila-anturin voi kalibroida kohdalleen tätä hienosäätöarvoa muuttamalla.
- **Näytön ID.** Jos järjestelmään asennetaan kaksi näyttöä, toisen ID:ksi tulee asettaa 1 ja toisen 2. Järjestelmässä ei voi olla kahta näyttöä samalla ID:llä.
- **Kello.**
- **Päivä.**
- **Lepotilan valinta.** Jos lepotilaksi valitaan ”EI käytössä” näyttö vain himmenee ja Smart-toimintojen ja päävalikon symbolit katoavat näkyvistä. Jos valitaan ”Toiminto” lepotilassa näytetään koneen käyttötilaa vastaava symboli.



- **Lepotilan viive.** Tämä arvo määrittää, kuinka nopeasti näyttö siirtyy lepotilaan kun mitään painiketta ei paineta.
- **Palauta näytön tehdasasetukset.**

## DIAGNOSTIIKKA

Tässä valikossa on mahdollista tarkastella ilmanvaihdon toimintaan liittyviä tietoja.

Diagnostiikasta löytyvät osa-alueet ovat:

- **Huoltomuistutin.**

Huoltomuistutin	
Huoltomuistutin	<input checked="" type="checkbox"/>
Huoltoväli	6 kk
Seuraava huolto	6,0 kk
Nollaa laskuri	

Tässä valikossa määritellään onko huoltomuistutin käytössä vai ei ja määritellään huoltovälin pituus. Valikossa näkyy myös jäljellä oleva aika ennen seuraavaa huoltoa. Jos koneen huolto tehdään ennen huoltovälin täyttymistä, laskuri voidaan nollata.

- **Lämpötilat.**

Lämpötilat	
Ulkoilma	-12,2°C
Tuloilma ennen jälkilämmit.	11,8°C
Tuloilma	16,9°C
Poistoilma	22,3°C
Jäteilma	-0,2°C
Huoneilma	21,8°C
Näyttö	21,8°C
Vesipatteri	23,0°C

Valikossa näkyvät lämpötila-arvot vaihtelevat sen mukaan mitä antureita koneessa on käytössä.

- **Smart-toiminnot.**

Smart-toiminnot	
A+	830 ppm
AQ	770 ppm
RH	41 %
AH	11,8 g/m <sup>3</sup>
AH-raja	12,6 g/m <sup>3</sup>
A+-ohjaus	-3 %
RH-ohjaus	0 %
AQ-ohjaus	4 %
Smart-ohjaus	1 %

Valikossa näkyvät arvot vaihtelevat sen mukaan mitä Smart-antureita koneessa on käytössä.

Mittauslukemat ovat Smart-anturien mitta-arvoja ja **AH-raja** on ilmankosteusautomaatiikalle asetettu absoluuttisen kosteuden raja, jolla tehostus alkaa.

Ohjaustiedot osoittavat kuinka paljon eri Smart-automaattiohjaukset tehostavat ilmanvaihtoa kotona-tilaan nähden. **Smart-ohjaus** -arvo näyttää kaikkien Smart-toimintojen yhteenlasketun tehostuksen.

*Smart-mittaukset: CO<sub>2</sub>, RH ja VOC. Absoluuttiset mittaustulokset eivät vaikuta automaattitoimintojen säädön hyvytyteen.*

- **Puhallinnopeudet.**

Puhallinnopeudet	
Tulopuhaltimen ohjaus	60 %
Tulopuhallin	1200 RPM
Poistopuhaltimen ohjaus	60 %
Poistopuhallin	1200 RPM

Valikossa näytetään koneen puhaltimien ohjausprosentit ja pyörimisnopeudet.

- **Lämmitys ja jäähdytys.**

Lämmitys ja jäähdytys	
Jälkilämmitysteho	0 %
Tuloilma-asetus	17°C
Tuloilman lämpötila	17°C
Kesäviilennys	<input type="checkbox"/>
Esilämmitystila	<input type="checkbox"/>

Valikossa näytetään jälkilämmittimen/viilennytimen ohjausteho ja **tuloilman asetus** ja lämpötila. Lisäksi valikossa on indikointitieto **kesäviilennyksestä** ja **esilämmityksestä**.

- **Huurtumisen esto.**

Huurtumisen esto	
Huurtumisen esto	—

Automaattisen **Huurtumisen eston** tilatieto.

- **Ulkoiset ohjaukset.**

Ulkoiset ohjaukset	
Tehostus	<input type="checkbox"/>
Poissa	<input type="checkbox"/>
Liesikupu / imuri	<input type="checkbox"/>
Takka	<input type="checkbox"/>
Suodatinvahti	<input type="checkbox"/>
DDC puhallinohjaus	<input type="checkbox"/>
DDC lämpötilaohjaus	<input type="checkbox"/>

Valikossa on indikointitiedot ulkoisten ohjauksien tilasta.

## VIIKKO-OHJELMAT

Koneen toimintaa on mahdollista ohjata maksimissaan neljällä eri viikko-ohjelmalla.

Viikko-ohjelmat	
Käytössä	<input checked="" type="checkbox"/>
Ohjelma 1	Poissa
Ohjelma 2	—
Ohjelma 3	—
Ohjelma 4	—

Ohjelma 1	
Tila	Poissa
Lämpötila	17°C
Aloitusaika	07:00
Lopetusaika	16:00
Maanantai	<input checked="" type="checkbox"/>
Tiistai	<input checked="" type="checkbox"/>
Keskiviikko	<input checked="" type="checkbox"/>
Torstai	<input checked="" type="checkbox"/>
Perjantai	<input checked="" type="checkbox"/>
Lauantai	<input type="checkbox"/>
Sunnuntai	<input type="checkbox"/>

Kunkin ohjelman osalta on mahdollista valita haluttu käyttötila ja lämpötila. Jokaiselle ohjelmalle määritellään aikarajat ja viikonpäivät jolloin se on käytössä.

Valitsemalla kotona-tila voidaan Smart-tehostukset poistaa käytöstä haluttuna aikana, esim. yön ajaksi.

## TIETOJA LAITTEESTA

Tietoja laitteesta	
Laitemalli	R5
Laitteen ohjelmaversio	2.0b144
Parametriversio	1.0
Näytön ohjelmaversio	1.5b191



## Tärkeää





### Jäätymissuojaustoiminto

Kylmällä säällä poistoilman ollessa kosteaa, lämmönvaihtimeen saattaa kertyä jäätä. Suojaustoiminto pienentää silloin automaattisesti tuloilmapuhaltimen nopeutta. Näissä olosuhteissa puhallinnopeuden vaihteleminen on siis normaalia.

Tietyissä olosuhteissa on normaalia, että pieniä määriä jäätä voi muodostua ilmanvaihtokoneen sisälle.

## 3. Hälytykset ja vianetsintä

### 3.1 Hälytykset

Mahdolliset häiriöt ilmanvaihtokoneen toiminnassa ilmaistaan symboleilla perusnäytön ylärivillä. Kun järjestelmässä on aktiivinen hälytys, näyttö siirtyy lepotilasta normaaliin kirkkauteen 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.



Tila	Hälytys	Toimenpide
	T1...T8 anturivika	Ota yhteys huoltoon. Kone toimii rajoitetussa tilassa.
	Jälkilämmitinvika	Tarkista yllämpösuoja. Ota yhteys huoltoon.
	Etulämmitinvika	Tarkista yllämpösuoja. 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	Suurita koneen huolto ja kuittaa huoltomuistutin.
	Suodatinvahti	Vaihda suodattimet ja kuittaa suodatinvahti.

### 3.2 Vianetsintä

Ilmanvaihtojärjestelmä on kokonaisuus, joka koostuu useista järjestelmäkomponenteista, jotka kaikki vaikuttavat järjestelmän toimintaan. Ilmanvaihtojärjestelmän toimintahäiriö voi johtua mistä tahansa ilmanvaihtojärjestelmän osasta tai järjestelmän asennuksesta. Jos takuuajakaudessa (2 vuotta) laitteessa on tarkastusten jälkeen (katso tarkastuslista Asennus-, käyttöön- ja huolto-ohjeesta) toimintahäiriöitä, voit kirjata ne palautekaavakkeeseen osoitteessa

[www.casahelp.fi](http://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 huoltoliiketoimittajamme [www.swegon-homesolutions.fi](http://www.swegon-homesolutions.fi), taloyhtiösi huoltoon tai muuhun ilmanvaihtojärjestelmän korjaukseen hallitsevaan huoltoliikkeeseen.

## 4. Huolto

### 4.1 Huoltomuistutin

Huoltomuistutus aktivoituu asetetuin väliajoin ja näyttää ⓘ-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 Häilytykset, 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 mahdolliset lämmittimet jäähtyä.

R3-koneen huolto-oven lukitussalvat sijaitsevat peitelevyjén alla oven ylä- ja alareunassa. Peitelevyt poistetaan liu'uttamalla seuraavan kuvan mukaisesti.



R5-koneessa lukitussalvat ovat näkyvillä oven ylä- ja alareunassa.

Huolto-ovi avataan kääntämällä kahta lukitussalppaa talttapaisellä ruuvimeisselillä. R5-koneen ovi on saranoitu ja R3-koneen oven voi nostaa varovasti paikoiltaan, kun salvat on avattu.

### 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

suosittelemia 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.



1. Tuloilmasuodatin
2. Poistoilmasuodatin
3. Lämmönvaihtimen suojapelti
4. Lämmönvaihdin
5. Suojapelti

#### 4.4 Roottori ja puhaltimet

Koneen puhaltimien ja roottorin kunto ja puhtaus on tarkastettava vähintään kerran vuodessa.

Erityisesti kun liesikuvun poistoilma kulkee ilmanvaihtokoneen kautta, voi rasvaa ja pölyä kertyä poistopuhaltimen siipipyörään ja koneen puhallinkammion seiniin. Puhaltimiin mahdollisesti kertynyt lika voi vaikuttaa ilmanvaihtokoneen toimintaan.

Puhaltimet ja R3-koneessa myös lämmönvaihdin sijaitsevat suojapeltien takana. Ohjeet suojapeltien irrotukseen löytyy Asennus, käyttöönotto ja huolto-ohjeesta. Jos puhaltimien siipipyöriin on kertynyt huomattavan paljon likaa, puhdistus on syytä jättää ammattilaisen tehtäväksi.



### Tärkeää



Päätelaitteita puhdistettaessa ei saa muuttaa tulo- ja poistoilmalaitteiden säätöjä. Venttiilit on säädetty ilmanvaihtojärjestelmän käyttöönoton yhteydessä.

Valtuutettu henkilö asettaa puhallinnopeudet ilmanvaihtojärjestelmän käyttöönoton yhteydessä kansallisten määräysten mukaisesti. Ilmavirtoja ei pidä muuttaa itse, koska tällöin järjestelmän toiminta saattaa häiriintyä.



## Suodattimien ja varaosien verkkokauppa

Nyt voi tilata alkuperäiset suodattimet ja varaosat Swegon CASA -ilmanvaihtolaitteisiin helposti ja edullisesti verkkokaupastamme:

[www.casastore.fi](http://www.casastore.fi)





## 5. Suojaustoiminnot

### Lämmönvaihtimen jäätymissuoja

Lämmönvaihdin on varustettu luotettavalla huurteenestotoiminnolla, joka takaa jatkuvan ja tasapainoisen ilmanvaihdon myös ääriolosuhteissa. Jos laitteen lämmönvaihdin uhkaa jäätyä, etuvastus kytkeytyy päälle, puhaltimien nopeudet muuttuvat tarvittaessa ja lämmin poistoilma estää lämmönvaihdinta jäätymästä.

### Sähkötoiminen lämmityspatteri

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

Käsipalautteinen yllilämpösuoja palautetaan painamalla laitteen sisällä olevaa painiketta. Painikkeiden sijainti koneissa on merkitty ymyrällä edellisen sivun kuviin. Kun painettaessa tuntuu naksahdus, yllilämpösuoja on kuitattu.

Jos yllilämpösuoja laukeaa, näyttöön tulee Jälkilämmitinvika-hälytys. Hälytys poistuu, kun vika on kuitattu.

### 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.

### 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.



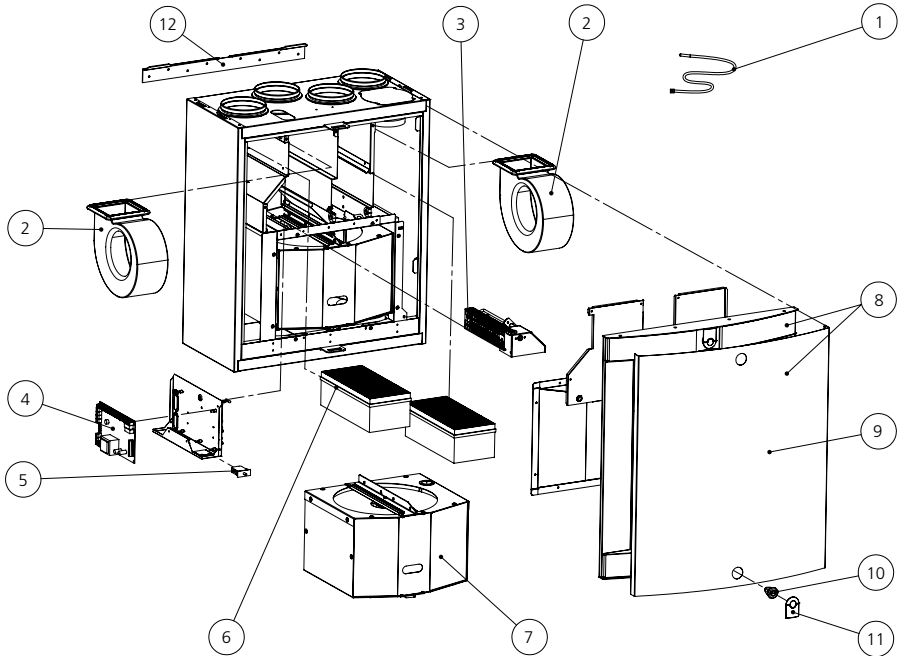
**Tärkeää**



### Jäätymissuojaustoiminto

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

## 6. Osaluettelo ja lisävarusteet R3

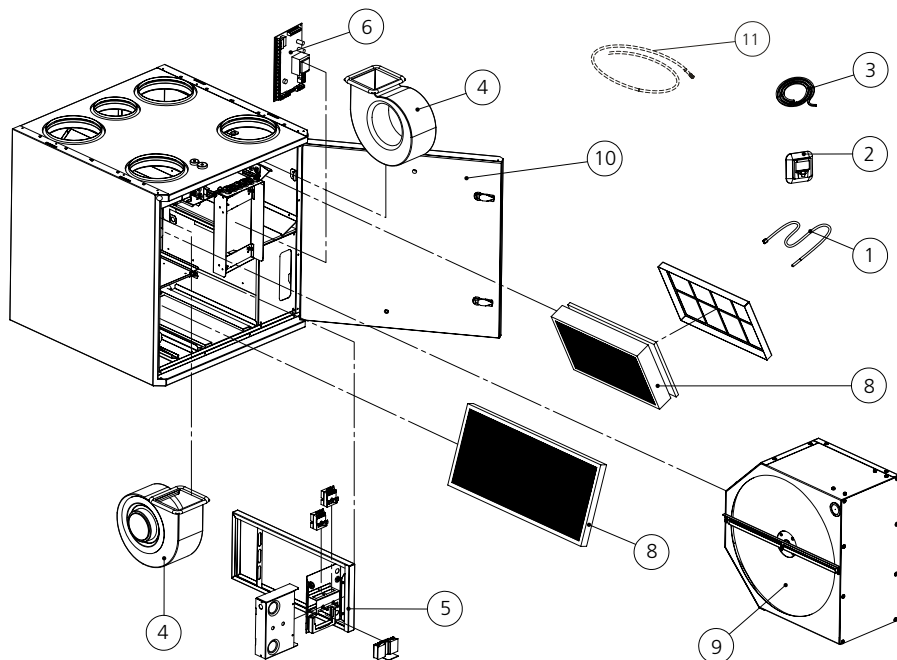


1. Lämpötila-anturit
2. Puhallinpaketti (R-malli): PEC119R  
Puhallinpaketti (L-malli): PEC119L
3. Jälkilämmityskasetti (R-malli): PR085REK  
Jälkilämmityskasetti (L-malli): PR085LEK
4. Piirikortti EC: 603010
5. Ovikytkin: 60542
6. Suodatinsarja: PR085FS
7. Roottoripaketti (R-malli): RP85BR  
Roottoripaketti (L-malli): RP85BL
8. Ovi valkoisella etulevyllä: DR85BRL1
9. Etuluukun etulevy (valkoinen): PR085B6V  
Etuluukun etulevy (RST): PR085B6R
10. Lukko: 61954
11. Lukon peitelevy (valkoinen): 61371  
Lukon peitelevy (musta): 61372
12. Seinäasennusteline: 6010208

### Lisävarusteet, asennus

- Ohjauspaneeli: SC10
- Modulaarikaapeli 20 m: PMK20
- Suodatinsarja 2 kpl F7: PR085FS
- Kattoasennusteline (R): PR085RKA  
Kattoasennusteline (L): PR085LKA
- Höyrysulun tiivistyslevy: PR085YP
- Kondenssivesiletku: CDH3
- Vesilukko: UVL

## 7. Osaluettelo ja lisävarusteet R5



1. Lämpötila-anturit
2. Ohjauspaneeli: SC10
3. Modulaarikaapeli 20 m: PMK20
4. Puhallinpaketti (R-malli): PEC119R  
Puhallinpaketti (L-malli): PEC119L
5. Jälkilämmityskasetti: 10212RVM
6. Piirikortti EC: 603010
7. Ovikytkin: 60542
8. Suodatinsarja: 10212RSS
9. Roottoripaketti (R-malli): RP120R  
Roottoripaketti (L-malli): RP120L
10. Ovi: DR120RL
11. Kondenssivesiletku: CDH3

### Lisävarusteet, asennus

- Smart-ohjauspaneeli: SC10
- Modulaarikaapeli 20 m: PMK20
- Suodatinsarja G3 + 2 kpl F7: 10212RSS
- Kattoasennusteline (R/L): 10212KA
- Höyrösulun tiivistyslevy: 10212YP
- Vesilukko: UVL

Hankkimasi ilmanvaihtojärjestelmän varustelu riippuu valitsemistasi lisävarusteista. Saatavilla on seuraavat lisävarusteet:

### Lisävarusteet, ohjaustekniikka

- **Smart-ohjauspaneeli (SC10).** Smart-ohjauspaneeli Exxact-kehyksellä.
- **Smart-ohjauspaneeli (SC11).** Smart-ohjauspaneeli Jussi-kehyksellä.
- **Tehostusajastin (105TK).** Painike joka voidaan asentaa haluttuun paikkaan ja jonka avulla Tehostus voidaan kytkeä päälle.
- **Kosteuskytkin (117KKH).** Havaitsee, kun suhteellinen ilmankosteus ylittää asetetun raja-arvon ja kytkee Tehostuksen päälle.
- **Takkatoimintokytkin (102TKC).** Painike joka voidaan asentaa esim. takan viereen ja jonka avulla takkatoiminto voidaan kytkeä päälle.
- **Läsäoloanturi (102LT).** Tunnistaa liikkeen tilassa ja nostaa puhallinnopeuden Tehostus-arvoon.
- **Hiilidioksidianturi (117HDL).** Automatiikka ohjaa ilmanvaihdon voimakkuutta portaattomasti asunnon hiilidioksiditason mukaan.
- **Alipaineen kompensointi (117PK2).** Erillisellä kytkimellä (esim. paine-ero) voidaan antaa signaali, joka kompensoi ilmapirtoja, kun asuntoon on syntynyt alipaine erillistä liesituuletinta, huippuimuria tai keskuspolynimuria käytettäessä.
- **Valvonta (DDC).** Tiettyjä toimintoja voidaan ohjata rakennusautomaatiojärjestelmällä. Tarkempi kuvaus löytyy Teknisestä ohjeesta.
- **Modbus.** Mahdollistaa ilmanvaihtokoneen liittämisen taloautomaatiojärjestelmään.
- **Kotona/Poissa-kytkin.** Useimmiten huoneiston ulko-oven viereen asennettava kytkin käynnistää Poissa-toiminnon. Kytkin voi olla mikä tahansa sähkökalustesarjan vakiokytkin.

### Tehdasasenteiset Smart-lisävarusteet

- **Ilmankosteusautomaatiikka.** Älykäs toiminto tehostaa ilmanvaihtoa kosteustason noustessa.
- **Kotona/Poissa/Tehostus-automatiikka.** Toiminto ohjaa ilmanvaihdon voimakkuutta portaattomasti asunnon hiilidioksiditason mukaan.
- **Ilmanlaatuautomaatiikka + Ilmankosteusautomaatiikka.** Toiminto tehostaa ilmanvaihdon voimakkuutta portaattomasti asunnon VOC-tason mukaan.



Ohjauspaneeli  
SC10



Hiilidioksidianturi  
177HDL



Kosteuskytkin  
117KKH

# 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-aineivat 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
- takuunantajasta riippumattomista olosuhteista kuten ylisuurista jännitevaihteluista, ukkosesta ja tulipalosta tai muista vahinkotapauksista
- muiden kuin takuunantajan valtuuttamien suorittamista korjauksista, huolloista tai rakennemuutoksista
- takuuseen ei sisälly myöskään tuotteen toiminnan kannalta merkityksellisten 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 takuuajana on asiakkaan tästä viipymättä ilmoitettava jälleenmyyjälle tai valtuutetulle huollolle ([www.swegonhomesolutions.fi](http://www.swegonhomesolutions.fi)) tai kirjattava vika yhteystietoineen palautekaavakkeeseen osoitteessa [www.casahelp.fi](http://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](http://www.swegonhomesolutions.fi)

# CASA® R3 Smart

# CASA® R5 Smart



Kom ihåg att byta filter två gånger om året!



Med avseende på ventilationsaggregatets funktion är det viktigt att se till att filtren är rena. Använd endast Swegons originalfilter.  
Mer om filterbyte i avsnittet "Service".

Bytesfilter från webben:  
[www.swegonhomesolutions.se](http://www.swegonhomesolutions.se)



# Innehållsförteckning

Viktig information .....	26
<b>1. Allmänt .....</b>	<b>27</b>
1.1 Drifftagning .....	27
1.2 Styrning av ventilationssystemet.....	27
1.2.1 Smart kontrollpanel .....	27
1.2.2 Styrning för spiskåpa .....	27
<b>2. Användning .....</b>	<b>28</b>
1.2.1 Smart kontrollpanel .....	28
2.1.2 Beskrivning av kontrollpanelen .....	28
2.2 Menystruktur .....	29
2.3 Drifftagning av panelen .....	30
2.4 Smart-funktioner .....	30
2.5 Huvudmeny .....	33
<b>3. Larm och felsökning.....</b>	<b>37</b>
3.1 Larm .....	37
3.2 Felsökning .....	37
<b>4. Service .....</b>	<b>38</b>
4.1 Servicepåminnelse.....	38
4.2 Öppning av aggregatet .....	38
4.3 Filter .....	38
4.4 Rotor och fläktar.....	39
<b>5. Skyddsfunktioner .....</b>	<b>39</b>
<b>6. Komponentförteckning och tillbehör R3 .....</b>	<b>40</b>
<b>7. Komponentförteckning och tillbehör R5 .....</b>	<b>41</b>
<b>Garantivillkor.....</b>	<b>43</b>

**OBS! Handbokens ursprungsspråk är finska.**

SE

**Svenskspråkig installations-, drifftagnings- och underhållsanvisning hittar du på adressen [www.swegonhomesolutions.se](http://www.swegonhomesolutions.se) (Toolbox > Hitta PDF "R3/R5")**



## Viktig information

### Endast behörig personal

Installation, konfiguration och drifttagning får endast utföras av behörig personal.

### Normer och krav

För att utrustningen ska fungera korrekt måste man följa gällande nationella normer och bestämmelser avseende installation, konfiguration och drifttagning.

På adressen [www.swegonhomesolutions.se](http://www.swegonhomesolutions.se) finns dokumentet (Toolbox > Hitta PDF) "Projekteringsanvisning för ventilation", där kraven avseende elektrisk effekt, ljud, luftflöden och kanalsystem presenteras.

### Mätning och elarbeten

Om man utför spänningsprov, isolationsresistansmätningar eller andra åtgärder som kan orsaka att känslig elektronisk utrustning skadas, ska aggregatet frångöras från elnätet.

### Överspänningsskydd

Vi rekommenderar att alla ventilationsaggregat som är utrustade med Smart automatik förses med överspänningsskydd.

### Jordfelsbrytare

Det är inte säkert att en jordfelsbrytare fungerar felfritt i kombination med aggregatet, eftersom aggregatets regler- och styrutrustningar kan orsaka läckströmmar. Gällande bestämmelser ska följas när elinstallationen genomförs.

### Öppning av aggregatet för service

Säkerställ alltid att spänningsmatningen är bruten innan aggregatets inspektionsdörr öppnas. Vänta några minuter innan inspektionsdörren öppnas, så att fläktarna hinner stanna och eventuella luftvärmare hinner svalna.

Innanför elskåpets lucka finns det inga delar som användaren kan underhålla själv. Service av dessa delar ska överlämnas till servicepersonal. Aggregatet får inte startas på nytt innan orsaken till felet har konstaterats och servicepersonal har gjort service på aggregatet.

### Separat frånluft (förbigång för kök)

Tänk på att den separata frånluftskanalen går förbi värmeåtervinningen och att användning av den påverkar aggregatets årsverkningsgrad. Den separata frånluftskanalen ska endast användas medan matlagning pågår och det ordinarie frånluftsdonet i köket ska anslutas till aggregatets frånluftskanal.

### Econo-modellerna (vattenvärmd luftvärmare)

Aggregat av Econo-modell ska föras med avstängningsspjäll, så att den vattenvärmda luftvärmaren inte kan frysa under ett eventuellt strömavbrott.

### Torkning av tvätt

På grund av det höga fukttillståndet får en torktumlare av frånluftstyp eller ett torkskåp inte anslutas till systemet. Däremot rekommenderar vi användning av en kondenserande torktumlare utan kanalanslutning.

### Kondensering

Under perioder med låg utetemperatur sjunker aggregatets yttemperatur cirka 12 °C. Beroende av fukttillståndet i luften som omger aggregatet kan fukt kondensera på ytan. Man bör tänka på eventuell kondensering när man väljer inredning som ska monteras i närheten av aggregatet.

# 1. Allmänt

Ventilationssystemets uppgift är att tillföra frisk utomhusluft och avlägsna förorenad och fuktig inomhusluft. För att säkerställa ett angenämt inomhusklimat och undvika fuktskador på byggnadskonstruktioner ska bostaden ha en kontinuerlig och tillräcklig luftväxling. Aggregatet ska endast stoppas medan servicearbeten pågår.

## 1.1 Drifttagning

En behörig person ska ställa in ventilationsaggregatets luftflöden med hjälp av mätutrustning. Dimensioneringskurvor för fläkeffekter finns i installations-, drifttagnings- och underhållsanvisningen på adressen [www.swegonhomesolutions.se](http://www.swegonhomesolutions.se) (Toolbox > Hitta PDF "R3/R5"). Fläkthastigheterna i aggregatets olika driftlägen ställs in med hjälp av en Smart kontrollpanel.

Aggregatet får inte användas utan filter och endast filter som har rekommenderats av Swegon ska användas i aggregatet. Aggregatet får inte tas i drift förrän alla arbetsmoment med stora mängder slipdamm eller andra föroreningar är klara. Det första filterbytet ska utföras tre månader efter drifttagningen och de påföljande med sex månaders mellanrum. Det första bytesintervallet är kortare, eftersom byggdamm och byggnadens större fuktbelastning under de första månaderna kan orsaka att filtren sätts igen tidigare än normalt.

## 1.2 Styrning av ventilationssystemet

Fläktarna kan styras till fyra driftlägen från en Smart kontrollpanel eller till tre driftlägen från en kompatibel Swegon CASA spiskåpa:

- **Forcering** = Ett högt luftflöde som används när ventilationsbehovet ökar, t.ex. i samband med matlagning, bastubad, dusch eller torkning av tvätt.
- **Hemma** = normalt luftflöde. Garanterar att det finns tillräckligt mycket frisk inomhusluft i bostaden och att byggkonstruktionerna mår bra.
- **Borta** = Lågt luftflöde. Minskar energiförbrukningen när ventilationsbehovet i bostaden är litet.

- **På resa** = Mycket lågt luftflöde och lägre tilluftstemperatur. Används när bostaden är tom och saknar fuktbelastning. (Kan endast väljas från en Smart kontrollpanel.)

### 1.2.1 Smart kontrollpanel

Alla aggregatets funktioner kan styras och inställningarna kan ändras med hjälp av en Smart kontrollpanel.

När spänningen tillkopplas startar ventilationsaggregatet i standarddriftläget, t.ex. Hemma. Efter ett eventuellt strömavbrott startar aggregatet i samma driftläge som användes före strömavbrottet, dock inte i forceringsläge.

### 1.2.2 Styrning för spiskåpa

När inställningarna av fläktlägena har gjorts med hjälp av kontrollpanelen, blir funktionerna nedan tillgängliga från spiskåpans kontrollpanel.



#### 1. Val av aggregatets fläkthastighet.

Som hastighet för ventilationsaggregatet kan man välja mellan driftlägena Borta, Hemma och Forcering. Tiden för forceringshastigheten är inställd till 60 minuter, och därefter återgår hastigheten till Hemma-läget.

#### 2. Fläkthastighetsindikering.

Signallampen indikerar fläkthastigheten som används i ventilationsaggregatet. Från vänster till höger indikerar lamporna fläktlägena Borta, Hemma och Forcering.

#### 3. Styrning av spiskåpans spjäll.

Öppethållningstiden för spiskåpans spjäll kan väljas till 30, 60 eller 120 minuter. Varje tryckning ökar öppethållningstiden ett steg och vid fjärde tryckningen stängs spjället.

#### 4. Indikering av spjällöppning.

Antalet signallampor indikerar öppet-hållningstiden som har valts för spjället. Spjället är stängt om ingen lampa är tänd.  
1 lampa = 30 minuter  
2 lampor = 60 minuter  
3 lampor = 120 minuter

#### 5. Styrning av spiskåpans belysning.

## 2. Användning

### 2.1 Smart kontrollpanel

Kontrollpanelen är utrustad med färgskärm och tre beröringsknappar. När panelen inte används intar den ett viloläge, vars fördröjning samt skärmens ljusstyrka och innehåll under viloläget kan väljas av användaren. Kontrollpanelen återgår från viloläget när någon av knapparna vidrörs.

Kontrollpanelen har en inbyggd temperaturgivare som kan användas för mätning av rumstemperaturen.



### 2.1.2 Beskrivning av kontrollpanelen

1. Visning av klockslag.
2. Visning av rumstemperatur.
3. Symbolen för Smart-funktionerna.  
Symbolen här anger vad som händer när man trycker på knappen under symbolen. I den visade situationen öppnas meny för Smart-funktioner. När å andra sidan till exempel brasfunktionen eller någon annan motsvarande funktion är i bruk, visas här symbolen för den aktiverade funktionen. Ytterligare ett knapptryck stoppar den aktiverade funktionen.
4. Visning av det driftläge som används.  
Symbolen anger med vilken hastighet ventilationsaggregatet arbetar. Om någon av Smart-automatikfunktionerna är i bruk, visas här symbolen för den aktuella funktionen.
5. Symbolen för huvudmenyn.  
Symbolen här anger vad som händer när man trycker på knappen under symbolen. I den visade situationen öppnas huvudmenyn.
6. Upp-knapp.  
Knappens funktion är beroende av kontrollpanelens driftläge. I grundläget utför knappen den funktion som anges av symbolen ovanför knappen. I menyvyn används knappen för att flytta markören uppåt och i inställningsläget ökar man det aktuella värdet med knappen. Om knappen hålls intryckt i menyvyn, flyttas markören till menyns början (återgång).

7. Valknapp.  
Knappens funktion är beroende av kontrollpanelens driftläge. I grundläget växlar knappen aggregatets driftläge. I menyvyn används knappen för att aktivera den av markören markerade inställningen för ändring och för att bekräfta en gjord inställning. Om knappen hålls intryckt i menyvyn, återgår skärmen till grundläget. Om knappen hålls intryckt i meny "Smart-funktioner", öppnas den valda funktionen för inställning.
8. Ned-knapp.  
Knappens funktion är beroende av kontrollpanelens driftläge. I grundläget utför knappen den funktion som anges av symbolen ovanför knappen. I menyvyn används knappen för att flytta markören nedåt och i inställningsläget minskar man det aktuella värdet med knappen. Om knappen hålls intryckt i menyvyn, flyttas markören till slutet av meny.

## 2.2 Menystruktur

### Smart-funktioner



Brasfunktion



På resa



Funktion för spiskåpa



Funktion för centraldammsugare



### Driftläge



### Smart-funktioner



Hemma/Borta/Forcering -automatik



Luftfuktighetsautomatik



Luftkvalitetsautomatik



Temperaturforcering

Smart funktioner	
Forceringstid	60 min
Brasfunktion	
På resa	
Spiskåpa forcering	
Centraldammsugar forcering	
Hemma/Borta/Forcering autom.	<input checked="" type="checkbox"/>
Sommarkraft forcering	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatisk fuktstyrning	<input checked="" type="checkbox"/>
Värme forcering	<input checked="" type="checkbox"/>
Luftkvalitetsautomatik	<input checked="" type="checkbox"/>
Stäng av	

Huvudmeny	
Larm	
Temperatur	17°C
Display	
Diagnostik	
Veckoprogram	
Information	
Inställningar	

Innehållet i menyn "Inställningar" finns beskrivet i installations-, drifttagnings- och underhållsanvisningen.

Funktionerna som visas i menyn "Smart-funktioner" varierar beroende av ventilationsaggregatets utrustningsnivå och vilka val som har gjorts under drifttagningsfasen.

SE

## 2.3 Drifttagning av panelen

När Smart kontrollpanel tas i bruk första gången startar den upp i drifttagningsläget. Det första som visas på skärmen är val av språk. Det går att bläddra bland språkalternativen med upp- och nedknappen. Det önskade språket tas i bruk genom en tryckning på valknappen.

Grundinställningar	
Tid	10:26
Dag	Måndag
Display ID	1
Godkänn	

Menyn "**Grundinställningar**" visas när man har valt språk. Om tid och veckodag redan är inställda i systemet kan man godkänna inställningarna med valknappen. Om uppgifterna saknas eller är felaktiga, bör man ställa in dem. Om det i systemet redan finns en panel vars "**Display ID**" är 1, måste man ge den andra panelen värdet 2.



## 2.4 Smart-funktioner

Funktionerna som visas i menyn "**Smart-funktioner**" varierar beroende av ventilationsaggregatets utrustningsnivå och vilka val som har gjorts under drifttagningsfasen. Här beskrivs dock samtliga Smart-funktioner.

Från menyn "**Smart-funktioner**" kan man aktivera en funktion genom att trycka på valknappen när markören befinner sig vid den önskade funktionen. Om valknappen hålls intryckt, får man åtkomst till funktionens inställningar. En del av funktionerna är s.k. bakgrundsfunktioner. Vid dessa finns det i menyn en valruta som visar om funktionen är i bruk eller inte.

Alla Smart-forceringar kan avbrytas tillfälligt genom tryckning på en valknapp. Funktionen förblir dock aktiv och när villkoren uppfylls fungerar forceringen åter normalt.

Om man vill använda ventilationens balanseringsfunktioner (brasfunktion,

spiskåpsfunktion, centraldammsugarfunktion) i temperaturer under -10 °C, ska ventilationsaggregatet utrustas med antingen intern eller extern förvärmare.



### FORCERINGSTID

Funktionen för driftläget Forcering kan justeras genom att välja forceringsperiodens längd till 30, 60 eller 120 minuter. Även kontinuerlig forcering är möjlig. Om kontinuerlig forcering väljs, stannar ventilationsaggregatet kvar i forceringsläget tills driftläget ändras från kontrollpanelen.



### BRASFUNKTION

Den smarta brasfunktionen underlättar tändning av brasan och hjälper till att säkerställa ren förbränning. Problem med för litet drag i en öppen spis inträffar vanligen på hösten, då temperaturskillnaden mellan inne- och uteluften är liten och skorstenen är kall. Brasfunktionen sänker frånluftsfläktens hastighet och höjer tilluftsfläktens hastighet. Detta ger ett tillfälligt övertryck i bostaden medan brasan tänds och skapar på så sätt ett drag i skorstenen. Efter den första fasen övergår brasfunktionen till underhållsläge och kompenserar behovet av förbränningsluft. Funktionen kan avbrytas från kontrollpanelen.

Valbara inställningar för brasfunktionen är den för funktionen önskade drifttiden (max. 60 min) och önskad skillnad i fläkthastighet (max. 50 %). Om det uppstår problem med skorstensdraget vid tändning av brasan, kan man öka procentvärdet något från standardvärdet.

Användning av brasfunktionen i sträng kyla kan orsaka påfrysning i aggregatet.



### PÅ RESA

Genom att använda funktionen "**På resa**" när bostaden är tom under långa tider kan man minska ventilationsaggregatets energiförbrukning.

För funktionen "På resa" kan man välja önskad sänkning av fläkthastigheterna jämfört med Borta-läget (max. 20 %) och önskad sänkning av tilluftstemperaturen (max. 2 °C).

Under funktionen "På resa" är extern kylning inte tillåten.



### FUNKTION FÖR SPISKÅPA

Funktionen för spiskåpa balanserar ventilationen när spisfläkten används, hjälper till att förhindra att för stort undertryck uppstår och förbättrar spisfläktens osuppfångningsförmåga. Funktionen startar automatiskt när spjället i en kompatibel spiskåpa öppnas och pågår tills spjället stängs.

Funktionen kan också startas från en Smart kontrollpanel, och pågår sedan under den inställda tiden (max. 120 minuter). Se installations-, drifttagnings- och underhållsanvisningen för instruktioner avseende drifttagning och inställning.



### FUNKTION FÖR CENTRALDAMMSUGARE

Funktionen för centraldammsugare hjälper till att balansera ventilationen vid användning av centraldammsugare, förhindrar att för stort undertryck uppstår och förbättrar städresultatet. En kopplingssignal kan anslutas till ventilationsaggregatets signalgång så att funktionen aktiveras automatiskt när centraldammsugaren startas.

Funktionen kan också startas från en Smart kontrollpanel, och funktionen pågår sedan under den inställda tiden (max 120 minuter). Med inställningen för kompenseringen (max 50 %) kan man justera funktionens effektivitet.



### HEMMA/BORTA/FORCERING-AUTOMATIK

Funktionen finns endast tillgänglig på modeller som är utrustade med koldioxidgivare. Automatiken styr ventilationens luftflöde steglöst efter koldioxidnivån i bostaden.

	Hemma/Borta/Forcering autom.
A+ nu	950 ppm
Hemma gräns	900 ppm
Borta gräns	600 ppm
Filtertid	1 min

I inställningsmenyn visar värdet "A+ nu" den aktuella koldioxidnivån. Funktionen ställs in genom definiering av gränsvärdena Hemma och Borta. Ett lämpligt Hemma-gränsvärde kan fastställas genom att läsa av värdet "A+ nu" i menyn när ett normalt antal personer befinner sig i bostaden. Ventilationsnivån ökas vid minskning av Hemma-gränsvärdet. Borta-gränsvärdet kan bestämmas på motsvarande sätt genom att läsa av värdet "A+ nu" när bostaden har varit tom under flera timmar. Aggregatet växlar till Borta-läget tidigare om man ökar Borta-gränsvärdet.

Om det verkar som att ventilationsaggregatet reagerar för snabbt på förändringar av koldioxidnivån, kan man öka filteringsvärdet.



### LUFTFUKTIGHETS-AUTOMATIK

Funktionen finns endast tillgänglig på modeller som är utrustade med fuktgivare. Funktionen forcerar ventilationen efter den normala fuktbelastning som en person orsakar, t.ex. när en dusch tillför extra fukt till bostaden. Om bostadens relativa fuktnivå ligger över 60 % under en längre tid ska de inställda luftflödena ökas, och orsaken till den höga fuktnivån utredas.

	Automatisk fuktstyrning
RH nu	30 %
Forceringsgräns	5 % + RH
Max forcerings gräns	30 % + RH
Bastu begränsning	<input type="checkbox"/>
Bastu forcering	5 %

I inställningsmenyn visar värdet "RH nu" den aktuella fuktnivån.

SE

Luftfuktighetsautomatiken mäter dygnsmedelvärdet i frånluften och jämför det med det aktuella värdet. Ventilationen börjar forceras steglöst när fuktigheten har stigit lika mycket som Forcering-gränsvärdet.

Medan bastubad pågår forceras ventilationen med det inställda värdet, genom att den automatiska bastubegränsningen aktiveras. Funktionen förhindrar variationer i fläkthastigheterna medan bastubadet pågår.



## SOMMARDRIFT FORCERING

### Sommarkrift

Under heta sommarkar tar värmeväxlaren vara på svalkan i inomhusluften och kylar ned den inkommande uteluften. Natttid går luften förbi värmeväxlaren och bostaden kyls ned med frisk uteluft. Inställningarna för automatisk sommarkrift kan finjusteras från sommarkriftmenyn.

	Sommarkrift
Utelufts temperaturgräns	14°C
Rumstemperatur startgräns	22°C
Kyling (till)	80%

För sommarkrift definierar man gränsvärden för utetemperaturen och rumstemperaturen, som måste överskridas för att funktionen ska tillkopplas. Uteluften måste också vara svalare än rumsluften.

Under sommarkrift är det möjligt att forcera ventilationen genom att aktivera sommarkrift forcering från menyn för Smart-funktioner.

Den forcerade sommarkylan möjliggör användning av nedkylningshastigheten när de inställda gränsvärdena uppfylls. Forceringsfunktionen kan begränsas genom att man med veckoprogrammet endast tillåter nedkylningshastigheten under bestämda tider.



## LUFTKVALITETAUTOMATIK

Funktionen finns endast tillgänglig på modeller som är utrustade med luftkvalitetsautomatik.

	Luftkvalitetsautomatik
AQ nu	620 ppm
Forceringsgräns	800 ppm
Max forcerings gräns	1400 ppm
Filteringstid	1 min

Luftkvalitetsautomatiken forcerar ventilationen steglöst efter inomhusluftens kvalitet. I inställningsmenyn visar värdet "AQ nu" den aktuella luftkvalitetsnivån. Funktionen ställs in genom att man anger en forceringsgräns där man vill att forceringen av ventilationen ska påbörjas och vid vilket värde man vill att ventilationsaggregatet ska uppnå maximal forcering. Lämpliga värden kan fastställas baserat på värdet "AQ nu" som visas i menyn.

Om det verkar som att ventilationsaggregatet reagerar för snabbt på förändringar av luftkvalitetsnivån, kan man öka filtreringstiden.



## TEMPERATURFORCERING

Funktionen är endast tillgänglig i kombination med sommarkrift och luftvärmare för värme/kyla. Funktionen forcerar ventilationen steglöst när rumsluften behöver värmas eller kylas.

	Värme forcering
Värme försärkning	5%
Kyla steg	5%
I bruk i borta läge	<input type="checkbox"/>

Från inställningsmenyn kan man ställa in förstärkningsvärden för värme och kyla. Funktionen forcerar ventilationen efter skillnaden mellan rumstemperaturen och inställningsvärdet, så att en grads avvikelse orsakar en forcering enligt förstärkningsvärdet. Forceringen begränsas om tilluften är för varm eller för kall.

Från menyn kan man också välja om funktionen ska vara aktiv i Borta-läget.





## AVSTÄNGNING

Aggregatet kan stängas av genom att välja "Stänga av" från menyn "Smartfunktioner". Ventilationen bör endast stängas av för service. Därför har man till exempel valt att inte visa avstängningsalternativet vid användning i fastighetsbolag.

## 2.5 Huvudmeny

### LARM

Denna meny är tom när aggregatet fungerar normalt. Om det finns ett aktivt feltillstånd i systemet, visas en tillhörande larmtext i denna meny (se 3.1, "Larm").

Om det har förekommit en störning i systemet men denna har försvunnit, visar menyn ett meddelande som kan kvitteras. Ett aktivt larm kan inte kvitteras (se 3.1, "Larm").

### TEMPERATUR

**Tilluftstemperaturinställningen kan endast användas på modeller som är utrustade med luftvärmare för eftervärme.**

Användaren ställer in ett önskat värde för tilluftens minimitemperatur, och aggregatet strävar efter att uppnå denna om det är möjligt. Swegon rekommenderar att tilluftstemperaturen ställs in på 15–20 °C och fabriksinställningen är 17 °C, vilket är tillräckligt för dragfri ventilation. Tilluftens temperatur bör vara 3–4 °C lägre än rumstemperaturen, så att tilluften blandas väl med rumsluften.

Tänk på följande vid inställning av tilluftstemperaturen:

- En hög temperaturinställning ökar också aggregatets förbrukning av elenergi.
- En låg temperaturinställning, t.ex. 14 °C, kan orsaka att kondens samlas i systemet.
- Ventilationsaggregatet klarar inte av att kyla tilluften utan en luftkylare (kanalbat-teri) som finns som tillbehör.

Drifftagning och inställning av den externa luftvärmaren/luftkylaren, tillgänglig som tillvalsutrustning, finns beskrivna i installations-, drift- och underhållsanvisningen för luftvärmaren/luftkylaren.

### DISPLAY

Inställningarna som görs från denna meny är tidsinställningar, med undantag av skärminställningarna.

← Display	
Språk	
Standby ljusstyrka	5
Visa klocka	<input checked="" type="checkbox"/>
Visa rumstemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>
Rumstemperatur finjustering	0,0°C
Display ID	1
Tid	10:26
Dag	Måndag
Skärmläckare	
Skärmläckar fördröjning	60s
Återställ displayens fabriksinställning.	

Inställbara egenskaper är:

- **Språk.**
- **Standby ljusstyrka.** Genom att justera detta värde kan man påverka hur mycket skärmens ljusstyrka ändras vid övergång till viloläge. Om värdet ställs in på 10, dämpas inte ljusstyrkan alls.
- **Visa klocka.** Väljs om klockslaget ska visas i grundbilden.
- **Visa rumstemperatur.** Väljs om rumstemperaturen ska visas i grundbilden.
- **Rumstemperatur finjustering.** Om den av skärmen uppmätta temperaturen till exempel avviker från värdet från en temperaturgivare som är placerad på en annan plats i samma rum, kan temperaturgivaren kalibreras genom förändring av finjusteringsvärdet.
- **Display ID.** Om två paneler installeras i systemet, ska den ena ges ID-värdet 1 och den andra ID-värdet 2. Två paneler med samma ID-nummer kan inte användas i systemet.
- **Tid.**
- **Dag.**

- **Skärmläckare.** Om alternativet "Används Ej" väljs för "Skärmläckare", slöcknar skärmen, och Smart-funktionernas och huvudmenyns symboler försvinner. Om "Funktion" väljs visas en symbol som motsvarar aggregatets driftläge.
- **Skärmläckarfördröjning.** Värdet för "Skärmläckarfördröjning" definierar hur snabbt skärmen går till viloläge om man inte trycker på någon knapp.
- **Återställa displayens fabriksinställningar.**

## DIAGNOSTIK

Från denna meny kan man kontrollera data med anknötning till ventilationsaggregatets funktion.

De olika delarna i diagnostiken är:

- **Servicepåminnelse.**

Service påminnelse	
Service påminnelse	<input checked="" type="checkbox"/>
Service intervall	6 mån
Nästa service	6,0 mån
Återställ räknare	

Från denna meny definieras om service-påminnelsen ska vara i bruk eller inte, och bestämmer serviceintervallets längd. I meny visas också den återstående tiden före nästa servicetillfälle. Räknaren kan nollställas om man utför service på aggregatet innan serviceintervallets tid har uppnåtts.

- **Temperatur.**

Temperatur	
Uteluft	-12,2°C
Tilluft innan eftervärme	11,8°C
Tilluft	16,9°C
Frånluft	22,3°C
Avluft	-0,2°C
Rumsluft	21,8°C
Display	21,8°C
Vattenbatteri	23,0°C

Temperaturvärdena som visas i meny varierar efter vilka givare som används i aggregatet.

- **Smart-funktioner.**

Smart funktioner	
A+	830 ppm
AQ	770 ppm
RH	41 %
AH	11,8 g/m <sup>3</sup>
AH gränsvärde	12,6 g/m <sup>3</sup>
A+ styrning	-3 %
RH styrning	0 %
AQ styrning	4 %
Smart styrning	1 %

Värdena som visas i meny varierar efter vilka Smart-givare som används i aggregatet.

Mätvärdena kommer från Smart-givarna och AH-gränsvärdet är en för luftfuktighetsautomatiken inställd gräns för absolut fuktighet, då forceringen påbörjas.

Styrinformationen visar hur mycket olika Smart-automatiks signaler forcerar ventilationen med avseende på Hemmaläget. Värdet "Smart-styrning" visar den sammanlagda forceringen för samtliga Smart-funktioner.

*Smart-mätningar: CO<sub>2</sub>, RH och VOC.*

*Absolutvärdet i mätresultatet påverkar inte hur bra regleringen fungerar.*

- **Fläkthastigheter.**

Fläkthastigheter	
Tilluftsfläkt styrning	60 %
Tilluftsfläkt	1200 RPM
Frånluftsfläkt styrning	60 %
Frånluftsfläkt	1200 RPM

I meny visas procentvärdena för styrning av aggregatets fläktar och fläktarnas rotationshastigheter.

- **Uppvärmning och kylning.**

◀ Uppvärmning och kylning	
Eftervärme effekt	0 %
Tilluft inställning	17°C
Tilluftstemperatur	17°C
Sommarkyla	<input type="checkbox"/>
Förvärmare status	<input type="checkbox"/>

I menyn visas den utstyrda effekten till luftvärmaren för värme/kyla, tilluftinställningen och tilluftstemperaturen. Dessutom innehåller menyn indikeringar för sommarkyla och förvärmning.

- **Avfrostning.**

◀ Avfrostning	
Avfrostning	—

Driftstatus för automatisk avfrostning.

- **Extern styrning.**

◀ Extern styrning	
Forcering	<input type="checkbox"/>
Borta	<input type="checkbox"/>
Undertyckskompensering	<input type="checkbox"/>
Brasa	<input type="checkbox"/>
Filtervakt	<input type="checkbox"/>
DDC fläktstyrning	<input type="checkbox"/>
DDC temperaturstyrning	<input type="checkbox"/>

Menyn innehåller indikeringar för status hos externa styrfunktioner.

## VECKOPROGRAM

Aggregatets funktion kan styras med högst fyra olika veckoprogram.

◀ Veckoprogram	
I bruk	<input checked="" type="checkbox"/>
Program 1	Borta
Program 2	—
Program 3	—
Program 4	—

◀ Program 1	
Status	Borta
Temperatur	17°C
Starttid	07:00
Stopp tid	16:00
Måndag	<input checked="" type="checkbox"/>
Tisdag	<input checked="" type="checkbox"/>
Onsdag	<input checked="" type="checkbox"/>
Torsdag	<input checked="" type="checkbox"/>
Fredag	<input checked="" type="checkbox"/>
Lördag	<input type="checkbox"/>
Söndag	<input type="checkbox"/>

För varje program kan man välja önskat driftläge och temperatur. För varje program definierar man tidsgränser och veckodagar då programmet ska användas.

Genom att välja Borta-läget kan man avaktivera Smart-funktionerna under en önskad tid, t.ex. under natten.

SE

## INFORMATION OM AGGREGATET

Information	
Modell	R5
Aggregat version	2.0b144
Parametrar version	1.0
Display version	1.5b191



### Viktigt





#### Frys skyddsfunktion

Det kan samlas is i värmeväxlaren om frånluften är fuktig i samband med kallt väder. En skyddsfunktion minskar då automatiskt tilluftsfläktens hastighet. Under sådana förhållanden är det alltså normalt att fläkthastigheten varierar.











Under vissa förhållanden är det normalt att det kan bildas små mängder is inuti ventilationsaggregatet.

## 3. Larm och felsökning

### 3.1. Larm

Eventuella störningar i ventilationsaggregatets funktion indikeras med symboler på grundskärmens övre rad. Om det finns ett aktivt larm i systemet, lämnar skärmen sitt viloläge och intar full ljusstyrka, och återgår inte till viloläget så länge larmet är aktivt. Symbolen för ett aktivt larm är . Tillståndet som har orsakat larmet framgår av punkten "Larm" i huvudmenyn. Ett s.k. info-larm, , kvarstår på skärmen när det aktiva feltilståndet upphör. Info-larmet kan kvitteras från punkten "Larm" i huvudmenyn.



Status	Larm	Åtgärd
	T1...T8 givarfel	Kontakta ett serviceföretag. Aggregatet går i begränsat driftläge.
	Eftervärmarfel	Kontrollera övertemperaturskyddet. Kontakta ett serviceföretag.
	Förvärmarfel	Kontrollera övertemperaturskyddet. Kontakta ett serviceföretag.
	Frysrisk vattenvärmd luftvärmare	Säkerställ att det vattenburna uppvärmningssystemets cirkulationspump är igång och att vattnet till aggregatets värmebatteri är tillräckligt varmt.
	Fel tilluftsfläkt	Kontakta ett serviceföretag.
	Fel frånluftsfläkt	Kontakta ett serviceföretag.
	Kontaktfel	Starta om aggregatet. Kontakta serviceföretaget om felet kvarstår.
	Externt nödstopp/ brandlarm	Larmet försvinner automatiskt när det externa nödstoppet eller brandlarmet upphör. Inget info-larm kvarstår efteråt.
	Internt fel	Starta om aggregatet. Kontakta serviceföretaget om felet kvarstår. Aggregatet går i begränsat driftläge.
	Servicepåminnelse	Genomför service på aggregatet och kvittera servicepåminnelsen.
	Filtervakt	Byt filter och återställ filtervakten.

### 3.2 Felsökning

Ett ventilationssystem är en helhet som består av flera systemkomponenter som samtliga påverkar systemets funktion. En funktionsstörning i ventilationen kan orsakas av vilken del i ventilationssystemet som helst eller av systemets installation. Om det under ett aggregats garantiperiod (2 år) efter en kontroll (se kontrollistan som finns bifogad i installations-, drifttagnings- och underhållsanvisningen) föreligger funktionsstörningar i aggregatet, kan du registrera dem i responsformuläret på

adressen [www.casahelp.fi](http://www.casahelp.fi). På samma webbplats finns också anvisningar, servicevideor och ofta förekommande frågor.

Om det uppstår ett problem med eller fel på ventilationssystemet efter garantitiden (2 år), ta kontakt med vårt nätverk av auktoriserade serviceföretag på [www.swegonhomesolutions.se](http://www.swegonhomesolutions.se), med serviceavdelningen hos ditt fastighetsbolags eller annat serviceföretag som behåskar ventilationsreparationer.

SE

## 4. Service

### 4.1 Servicepåminnelse

Servicepåminnelsen aktiveras med förinställda tidsintervaller och ⓘ-symbolen visas på kontrollpanelens skärm. Som fabriksinställning är servicepåminnelsen inte i drift. Den kan tas i drift under huvudmenyns punkt "Diagnostik"/"Servicepåminnelse". Rekommenderat serviceintervall för ventilationsaggregatet är sex månader.

När servicen är utförd, nollställer man servicepåminnelsen från punkten "Larm" i huvudmenyn.

### 4.2 Öppning av aggregatet

Bryt matningsspänningen till aggregatet genom att dra ut stickproppen ur vägguttaget innan serviceåtgärder påbörjas. Vänta några minuter innan aggregatets inspektionsdörr öppnas, så att fläktarna hinner stanna och eventuella luftvärmare hinner svalna.

På R3-aggregatet är inspektionsdörrens låsreglar placerade under täckplattorna i dörrens över- och underkant. Täckplattorna avlägsnas genom att man förskjuter dem enligt bilden nedan.



På R5-aggregatet är låsreglarna synliga i dörrens över- och underkant.

Inspektionsdörren öppnas genom vridning av de två låsreglarna med en spårskruvmejsel. R5-aggregatets dörr har gångjärn medan dörren på R3-aggregatet kan lyftas av försiktigt när reglarna har öppnats.

### 4.3 Filter

Filtren ska bytas minst var sjätte månad. Filtren kan behöva rengöras eller bytas oftare i bostäder där mycket damm förekommer eller om det finns mycket föroreningar i uteluften.

Aggregatet får inte användas utan filter. Endast

filter som har rekommenderats av Swegon får användas i aggregatet. Detta är viktigt, eftersom filter med exakt lika utseende och storlek kan ha mycket olika tryckförluster och filteringsförmåga. Om felaktiga filter används är det inte säkert att ventilationsaggregatet fungerar som avsett. Kontrollera i komponentförteckningen att korrekt filter är valt.



1. Tilluftsfilter
2. Frånluftsfilter
3. Värmeväxlarens skyddsplåt
4. Värmeväxlare
5. Skyddsplåt

## 4.4 Rotor och fläktar

Tillståndet och renheten hos aggregatets fläktar och rotor ska kontrolleras minst en gång om året.

I synnerhet om frånluften från spiskåpan går direkt genom ventilationsaggregatet kan fett och damm samlas på frånluftsfläktens fläkt-hjul och på väggarna i aggregatets fläktkam-mare. Om smuts ansamlas i fläktarna kan det påverka ventilationsaggregatets funktion.

Fläktarna, och på R3-aggregaten även värme-växlaren, är placerade bakom skyddsplåtarna. Anvisningar för demontering av skyddsplåtarna finns i installations-, drifttagnings- och under-hållsanvisningen. Om anmärkningsvärt mycket smuts har fastnat på fläktarnas fläkthjul bör man överlåta rengöringen till en fackman.



### Viktigt



Vid rengöring av till- och från-luftsdonen får man inte ändra inställningarna. Luftdonen har ställts in i samband med ventila-tionssystemets drifttagning.

En behörig person ställer in fläkt-hastigheterna enligt nationella bestämmelser i samband med drifttagningen av ventilationssys-temet. Man bör inte ändra luft-flödena på egen hand, eftersom systemets funktion då kan störas.



### Viktigt



#### Frys-skyddsfunktion

Det kan samlas is i värmeväxlaren om frånluften är fuktig i samband med kallt väder. En skyddsfunk-tion minskar då automatiskt tillufts-fläktens hastighet. Under sådana förhållanden är det alltså normalt att fläkthastigheten varierar.

Under vissa förhållanden är det normalt att det kan bil-das små mängder is inuti ventilationsaggregatet.

## 5. Skyddsfunktioner

### Värmeväxlarens frysskydd

Värmeväxlaren är utrustad med en tillförlitlig avfrostningsfunktion som garanterar en konti-nuerlig och balanserad ventilation i bostaden även under extrema förhållanden. Om det finns risk för att värmeväxlaren i aggregatet ska frysa, kopplas förvärmern till, fläkthastighe-terna ändras vid behov och den varma frånluft-ten förhindrar påfrysning i värmeväxlaren.

### Elektrisk luftvärmare

Ett automatiskt övertemperaturskydd kopplar från luftvärmaren i en felsituation. Skyddet återställs automatiskt när luftvärmaren svalnar.

Övertemperaturskyddet med manuell återställning återställs genom intryckning av en tryckknapp placerad inuti aggregatet. Tryckknapparnas placering i aggregaten är markerad med en cirkel på bilderna på föregå-ende sida. Om man känner att det knäpper till när man trycker på knapparna, har övertem-peraturskyddet återställts.

Larmet "Eftervärmare fel" visas på skärmen om övertemperaturskyddet löser ut. Larmet försvinner när felet kvitteras.

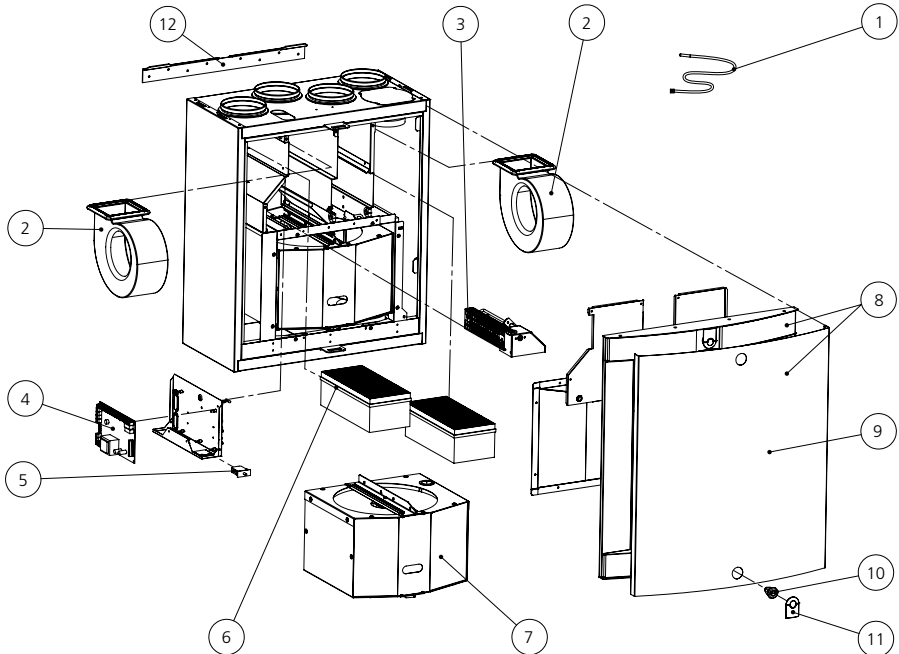
### Fläktarnas övertemperaturskydd

Fläktarna har övertemperaturskydd som stop-par dem om temperaturen stiger för högt. Fläktarna stoppas också om en allvarlig funk-tionsstörning inträffar i aggregatet. Skyddet återställs automatiskt när temperaturen sjun-ker eller funktionsstörningen åtgärdas.

### Temperaturgivare

Om ett givarfel upptäcks går aggregatet i begränsat driftläge för att förhindra att ag-gregatet skadas. Funktionerna med anknyt-ning till den aktuella givaren avaktiveras och aggregatet fungerar så bra som möjligt. Aggregatets funktion återgår till det normala när felet har åtgärdats.

## 6. Komponentförteckning och tillbehör R3



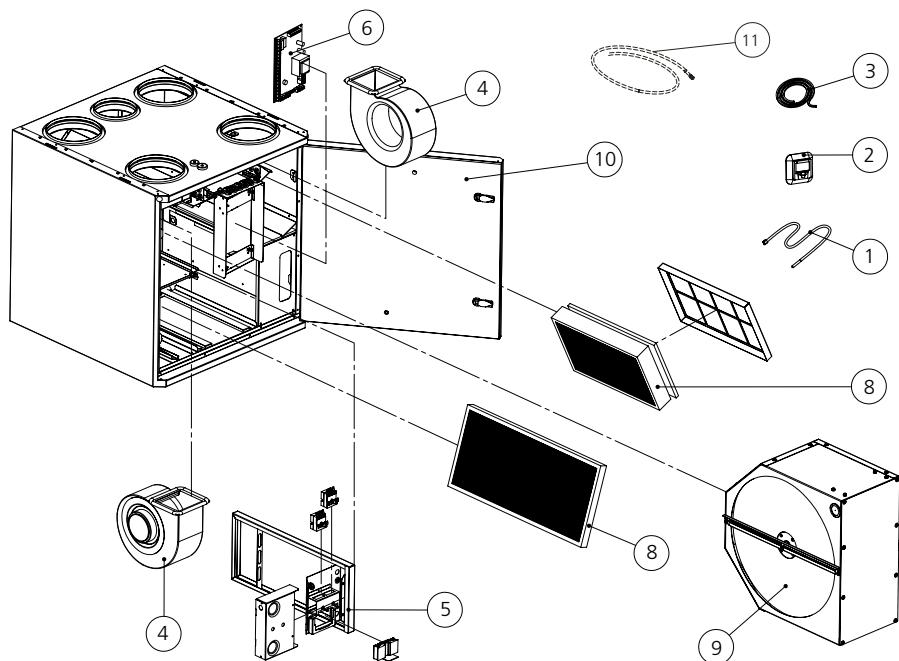
1. Temperaturgivare
2. Fläktpaket (R-modellen): PEC119R  
Fläktpaket (L-modellen): PEC119L
3. Eftervärmningskassett (R-modellen):  
PR085REK  
Eftervärmningskassett (L-modellen):  
PR085LEK
4. Kretskort EC: 603010
5. Dörrkontakt: 60542
6. Filtersats: PR085FS
7. Rotorpaket (R-modellen): RP85BR  
Rotorpaket (L-modellen): RP85BL
8. Dörr med vit frontplåt: DR85BRL1
9. Frontluckans frontplåt (vit): PR085B6V  
Frontluckans frontplåt (rostfri): PR085B6R
10. Lås: 61954
11. Låsets täckplatta (vit): 61371  
Låsets täckplatta (svart): 61372
12. Väggfäste: 6010208

### Tillbehör, montering

- Smart kontrollpanel: SC10
- Modularkabel 20 m: PMK20
- Filtersats, 2 st. F7: PR085FS
- Takmonteringsram (R): PR085RKA  
Takmonteringsram (L): PR085LKA
- Monteringsram med diffusionsspärr:  
PR085YP
- Kondensvattenslang: CDH3
- Vattenlås: UVL



## 7. Komponentförteckning och tillbehör R5



1. Temperaturgivare
2. Kontrollpanel: SC10
3. Modularkabel 20 m: PMK20
4. Fläktpaket (R-modellen): PEC119R  
Fläktpaket (L-modellen): PEC119L
5. Eftervärmningskassett: 10212RVM
6. Kretskort EC: 603010
7. Dörrkontakt: 60542
8. Filtersats: 10212RSS
9. Rotorpaket (R-modellen): RP120R  
Rotorpaket (L-modellen): RP120L
10. Dörr: DR120RL
11. Kondensvattenslang: CDH3

### Tillbehör, montering

- Smart kontrollpanel: SC10
- Modularkabel 20 m: PMK20
- Filtersats G3 + 2 st. F7: 10212RSS
- Takmonteringsram (RL): 10212KA
- Monteringsram med diffusionsspär: 10212YP
- Vattenlås: UVL

Utförandet av ventilationssystemet är beroende av valda tillbehör. Följande tillbehör finns tillgängliga:

### Tillbehör, styrteknik

- **Smart kontrollpanel** (SC10). Smart kontrollpanel med Exxact-ram.
- **Smart kontrollpanel** (SC10). Smart kontrollpanel med Jussi-ram.
- **Forceringstimer** (105TK). En tryckknapp som kan installeras på önskad plats och med vilken Forcering kan aktiveras.
- **Fuktgivare** (117KKH). Givaren detekterar när den relativa luftfuktigheten överstiger det inställda gränsvärdet och aktiverar Forcering.
- **Brasfunktionsomkopplare** (102TKC). En tryckknapp som kan installeras t.ex. bredvid öppna spisen och med vilken brasfunktionen kan aktiveras.
- **Närvarogivare** (102LT). Givaren detekterar rörelser i bostaden och höjer fläkthastigheten till Forcering-läget.
- **Koldioxidgivare** (117HDL). Automatiken styr ventilationens luftflöde steglöst efter koldioxidnivån i bostaden.
- **Undertryckskompensering** (117PK2). Med en separat givare (som t.ex. känner av tryckdifferensen) ges en signal som kompenserar luftflödena när undertryck har uppkommit i bostaden vid användning av spisfläkt, takfläkt eller centraldammsugare.
- **Övervakning (DDC)**. Vissa funktioner kan styras från ett fastighetsautomations-system. En närmare beskrivning finns i den tekniska anvisningen.
- **Modbus**. Möjliggör anslutning av ventilationsaggregatet till ett fastighetsautomationsystem.
- **Omkopplare Hemma/Borta**. En omkopplare som vanligtvis installeras intill ytterdörren och startar Borta-läget. Omkopplaren kan vara en standardomkopplare av valfritt typ.

### Fabriksmonterade Smart-tillbehör

- **Luftfuktighetsautomatik**. En intelligent funktion forcerar ventilationen när fuktnivån ökar.
- **Hemma/Borta/Forcering-automatik**. Funktionen styr ventilationens styrka steglöst efter koldioxidnivån i bostaden.
- **Luftkvalitetsautomatik + luftfuktighetsautomatik**. Funktionen forcerar ventilationen efter VOC-nivån i bostaden.



Kontrollpanel  
SC10



Koldioxidgivare  
177HDL



Fuktgivare  
117KKH

# Garantivillkor

## GARANTIGIVARE

Swegon ILTO Oy  
Asessorinkatu 10, 20780 S:t Karins

## GARANTITID

Produkten har två (2) års garanti räknat från inköpsdagen.

## GARANTINS OMFATTNING

Garantin omfattar under garantitiden uppkomna fel som anmälts till tillverkaren eller konstaterats av garantigivaren eller garantigivarens företrädare, och som avser konstruktions-, tillverknings- eller materialfel samt följdfel som uppkommit på själva produkten. De ovan nämnda felen åtgärdas genom att produkten görs funktionsduglig.

## ALLMÄNNA GARANTIBEGRENSNINGAR

Garantigivarens ansvar är begränsat enligt dessa garantivillkor och garantin täcker inte egendoms- eller personskador. Muntliga löften utöver detta garantiavtal är inte bindande för garantigivaren.

## BEGRENSNINGAR I GARANTIANSVAR

Denna garanti ges under förutsättning att produkten används på normalt sätt eller under jämförbara omständigheter för avsett ändamål, och att anvisningarna för användning följts.

Garantin omfattar inte fel som orsakats av:

- transport av produkten
- värdslös användning eller överbelastning av produkten
- underlåtenhet att följa anvisningar gällande installation, drift, underhåll eller skötsel
- felaktig installation av produkten eller felaktig placering på användningsplatsen
- omständigheter som inte beror på garantigivaren, såsom för stora spänningsvariationer, åsknedslag och brand eller andra skadehändelser
- reparationer, underhåll eller konstruktionsändringar som gjorts av icke auktoriserad servicepartner
- garantin omfattar inte heller ur funktionssynpunkt betydelselösa fel, t.ex. repor på ytan
- delar som genom hantering eller normalt slitage är utsatta för större felrisk än normalt, såsom lampor, glas-, porslins-, pappers- och plastdelar samt säkringar omfattas inte av garantin
- garantin omfattar inte inställningar, information om användning, skötsel, service eller rengöring som normalt beskrivs i anvisningarna för användning eller arbeten som orsakas av att användaren uraktlåtigt att beakta varnings- eller installationsanvisningar, eller utredning av sådant.

## DEBITERINGAR UNDER GARANTITIDEN

Den auktoriserade servicepartnern debiterar inte kunden för reparationer, utbytta delar, reparationsarbeten, för reparationen nödvändiga transporter eller resekostnader som faller inom garantin.

Detta förutsätter dock att:

- de defekta delarna överlämnas till den auktoriserade servicepartnern
- att reparationen påbörjas och arbetet utförs under normal arbetstid. För brådskande reparationer, eller reparationer som utförs utanför normal arbetstid, har den auktoriserade servicepartnern rätt att debitera extra kostnader. Om felen kan utgöra risk för hälsan eller avsevärda ekonomiska skador repareras dock felen omedelbart utan extra debitering.
- att servicebil eller allmänna transportmedel som går enligt tidtabell (som allmänna transportmedel betraktas inte båtar, flygplan eller snöfordon) kan användas för reparation av produkten eller för utbyte av felaktiga delar
- att demonterings- och monteringskostnader för utrustning som är fast monterad på användningsplatsen inte kan anses vara onormala.

## ÅTGÄRDER NÄR FEL UPPTÄCKS

Om ett fel upptäcks under garantitiden ska kunden utan dröjsmål anmäla det till återförsäljaren eller till en auktoriserad servicepartner ([www.swegonhomesolutions.se](http://www.swegonhomesolutions.se)) eller registrera felet med sin kontaktinformation i responsformuläret på adressen [www.casahelp.fi](http://www.casahelp.fi). Ange vilken produkt (produktmodell, typbeteckning i garanti-kortet eller på typskylten, serienummer) det gäller, felets typ så noggrant som möjligt, samt de omständigheter under vilket felet uppstod. Om det finns risk för att felet orsakar följdsador i miljön, ska aggregatet stoppas omedelbart.

En förutsättning för att garantin ska gälla är att tillverkaren eller tillverkarens representant före reparation får tillfälle att besiktiga de fel som anges i garantianspråket. En förutsättning för garanti-reparation är också att kunden på ett tillfredställande sätt kan visa att garantin är giltig (= inköpskvitto). Efter att garantitiden har gått ut är garantianspråk som inte har gjorts skriftligt före garantitidens utgång, inte giltiga.

Swegon ILTO Oy, Asessorinkatu 10, FIN-20780 S:t Karins, [www.swegonhomesolutions.se](http://www.swegonhomesolutions.se)

SE

# CASA® R3 Smart

# CASA® R5 Smart



Remember to change the filters twice a year!



With respect to the functionality of the ventilation unit, it is important to ensure that the filters are clean. Use only Swegon's original filters. More details about filter replacement can be found in the "Service" section.

Replacement filters from the Web:  
[www.swegonhomesolutions.com](http://www.swegonhomesolutions.com)



# Contents

Important information .....	46
1. General .....	47
1.1 Commissioning .....	47
1.2 Control of the ventilation system .....	47
1.2.1 Smart control panel .....	47
1.2.2 Cooker hood control.....	48
2. Use.....	49
2.1 Smart control panel .....	49
2.1.2 Description of the Control Panel .....	49
2.2 Menu structure .....	50
2.3 Commissioning the panel.....	51
2.4 Smart functions .....	51
2.5 Main menu .....	54
3. Alarms and troubleshooting .....	58
3.1 Alarm .....	58
3.2 Troubleshooting .....	58
4. Service .....	59
4.1 Service reminder .....	59
4.2 To open the ventilation unit .....	59
4.3 Filter .....	59
4.4 Rotors and fans.....	60
5. Protective safety functions .....	61
6. List of components and accessories R3 .....	62
7. List of components and accessories R5 .....	63
Warranty conditions .....	65

**NOTE!** The manual's original language is Finnish.

EN

Installation, commissioning and maintenance instructions in Swedish are available from [www.swegonhomesolutions.com](http://www.swegonhomesolutions.com)

(Toolbox > Find PDF "R3/R5")



## Important information

### Qualified personnel only

Only qualified personnel should carry out installation, configuration and commissioning.

### Standards and requirements

Applicable national standards and regulations dealing with installation, configuration and commissioning must be followed if the equipment is to operate correctly.

At the [www.swegonhomesolutions.com](http://www.swegonhomesolutions.com) address (Resources > Find PDF) you will find the document "Project planning instructions for ventilation", in which power supply, sound, airflows and duct system requirements are presented.

### Measurement and electrical work

If you carry out voltage tests, measure the electrical insulation resistance at various points or perform other remedial measures that could damage sensitive electronic equipment, you must first isolate the ventilation unit from the electrical supply grid.

### Surge protection

Swegon recommends that all ventilation units equipped with Smart automatic control be equipped with a surge protection device.

### Earth fault circuit breaker

It is not certain that an earth fault circuit breaker will operate faultlessly in combination with the ventilation unit, since the unit's regulation and control equipment can cause leakage currents. Comply with local electrical safety regulations when you install electrical equipment.

### To open the ventilation unit for service

Always ensure that the ventilation unit's power supply has been isolated before you open the ventilation unit's inspection door. Wait a few minutes before you open the inspection door so that the fans have time to stop and possible air heaters have time to cool down.

There are no components inside the electrical equipment cabinet that can be serviced by the user. The servicing of these components must be delegated to service personnel. Do not restart the ventilation unit before you've identified the cause of the fault and service personnel have serviced the ventilation unit.

### Separate extract air (bypass for kitchen)

Keep in mind that the separate extract air duct runs past the heat exchanger and that use if it will affect the ventilation unit's annual efficiency. The separate extract air duct should only be used while cooking is in progress and the ordinary extract air register in the kitchen should be connected to the ventilation unit's extract air duct.

### The Econo models (water-heated air heater)

The Econo model ventilation unit should be equipped with shut-off damper so that the water-heated air heater cannot freeze during a power failure.

### Drying laundry

A tumbler dryer of extract air type or a drying cabinet must not be connected to the system due to the high moisture content in the air it discharges. However, we recommend the use of a condensing tumbler dryer without duct connection.

### Condensation

The surface temperature of the ventilation unit can drop down to approximately 12 °C during periods of low outdoor temperature and depending on the moisture content of the air surrounding the unit, moisture may condense on the surface. Consequently, condensation should be taken into account when choosing furnishings that are to be installed in the vicinity of the ventilation unit.

# 1. General

The function of the ventilation system is to produce fresh indoor air and to remove emissions and moisture from the air. The air in the home should be changed at a continuous and sufficient rate to ensure a pleasant indoor climate and avoid damage to building elements caused by dampness. The ventilation unit should be stopped only while service work is in progress.

## 1.1 Commissioning

A qualified person should set the ventilation unit's airflows using appropriate measurement equipment. Sizing curves for fan capacities are available in the installation, commissioning and maintenance instruction available at the web address: [www.swegonhomesolutions.com](http://www.swegonhomesolutions.com) (Toolbox > Find PDF "W3/W4/W9"). Fan speeds of the unit's various operating modes are set using a Smart control panel.

The ventilation unit must not be operated without filters. Install only filters recommended by Swegon in the ventilation unit. The ventilation should not be commissioned until all work that produces large quantities of grinding dust or other impurities has been completed. The first filter replacement must be performed three months after commissioning and then at six month intervals. The first change interval is shorter, as construction dust and the building's heightened moisture load during the first few months can cause the filters to become clogged earlier than normal.

## 1.2 Control of the ventilation system

The fans can be controlled in four operating modes from a Smart control panel or in three operating modes from a compatible Swegon CASA cooker hood:

- **Boost** = A high airflow is used when the ventilation requirement increases, e.g. for cooking, taking a sauna, showering or drying laundry.
- **Home** = Normal airflow. Guarantees that there is sufficient fresh indoor air in the home, and that the building construction is at its best.
- **Away** = Low airflow. Reduces power consumption when the ventilation requirement in the home is small.
- **Travelling** = Very low air flow and lower supply air temperature. Used when no one is present in the home and there is no moisture load. (Can only be selected from a Smart control panel.)

### 1.2.1 Smart control panel

All ventilation unit functions can be controlled and the settings can be changed by means of a Smart control panel.

When the power is switched on, the ventilation unit starts up in the default operating mode, Home. After a power failure, the unit will start in the same mode used before power failure occurred, but not in boost mode.

## 1.2.2 Cooker hood control

When you have set the fan operating modes by means of the control panel, the functions below will be accessible from the cooker hood control panel.



### 1. Selection of the unit's fan speed.

You can choose between the operating modes: Away, Home and Boost to set the speed of the ventilation unit. The period for operation at boosted speed is preset to 60 minutes, and after that period the ventilation unit returns to the Home speed.

### 2. Fan speed indication.

The signal lamp indicates the speed of the fans operating in the ventilation unit. From left to right, the lamps indicate the Away, Home and Boost fan speeds.

### 3. Cooker hood damper control.

The continuously open period for the cooker hood's damper is selectable in three settings: 30, 60 or 120 minutes. Each press of the button increases the damper-open time one step and the fourth press of the button closes the damper.

### 4. Open damper indication.

The number of signal lamps indicate the continuously open period selected for the damper. The damper is closed if no lamp is lit.

1 lamp = 30 minutes

2 lamps = 60 minutes

3 lamps = 120 minutes

### 5. Cooker hood lighting control.



## 2. Use

### 1.2.1 Smart control panel

The control panel is equipped with a colour screen and three touch buttons. When the panel is not used it enters standby mode. The delay and screen brightness and content in standby mode can be selected by the user. The control panel leaves standby mode when any button is touched.

The control panel has a built-in temperature sensor that can be used to measure the room temperature.



### 2.1.2 Description of the control panel

1. Time display.
2. Room temperature display.
3. The symbol for Smart functions.  
The symbol here specifies what happens when you press the button under the symbol. In the situation shown, the Smart functions menu opens. On the other hand, for example, when the fireplace function or any corresponding function is in use, the symbol for the activated function is shown here. Pressing the button again stops the activated function.
4. Display of the operating mode in use.  
The symbol indicates the speed at which the ventilation unit is running. If any of the automatic Smart functions are in use, the symbol for the current function is shown here.
5. The symbol for main menu.  
The symbol here specifies what happens when you press the button under the symbol. In the situation shown, the main menu opens.
6. Up button  
The function of the button depends on the control panel's operating mode . In the basic mode the button performs the function indicated by the symbol above the button. In menu view the button is used to move the cursor up and in setting mode it is used to increase the current value. If the button is pressed and held in menu view, the cursor moves to the start of the menu (return).
7. Select button  
The function of the button depends on the control panel's operating mode . In the basic mode the button is used to select the ventilation unit's operating mode. In the menu view the button is used to activate setting highlighted by the cursor to modify and to confirm a new setting. If the button is pressed and held in menu view, the screen returns to basic mode. If the button is pressed and held in "Smart functions" menu, the selected function is opened for setting.
8. Down button  
The function of the button depends on the control panel's operating mode . In the basic mode the button performs the function indicated by the symbol above the button. In menu view the button is used to move the cursor down and in setting mode it is used to decrease the current value. If the button is pressed and held in menu view, the cursor moves to the end of the menu.

## 2.2 Menu structure

### Smart functions



Fireplace function



Travelling



Cooker hood function



Central vacuum cleaner function



### Live mode



### Smart functions



Automatic Home/Away/Boost system



Automatic humidity system



Automatic air quality system



Temperature boost

Smart functions	
Boost time	60 min
Fireplace function	
Travelling	
Cooker hood function	
Central vacuum function	
Auto Home/Away/Boost	<input checked="" type="checkbox"/>
Summer mode boost	<input checked="" type="checkbox"/>
Auto humidity control	<input checked="" type="checkbox"/>
Auto Air Quality control	<input checked="" type="checkbox"/>
Temperature boost	<input checked="" type="checkbox"/>
Shut down	

Main menu	
Alarms	
Temperature	17°C
Display	
Diagnostics	
Weekly programs	
Information	
Settings	

The content of the Installation menu is described in the installation, commissioning and maintenance instruction.

The functions displayed under the "Smart functions" menu varies depending on how the ventilation unit is equipped and the choices made during the commissioning phase.

## 2.3 Commissioning the panel

When the Smart control panel is put into service for the first time it starts up in commissioning mode. The first thing that appears on the screen is the language selection. You can scroll through the language options using the up and down buttons. The desired language is activated by pressing the select button.

Startup settings	
Time	10:26
Day	Monday
Display ID	1
Accept	

The “**Basic Settings**” menu appears once you have selected the language. If the time and day of the week have already been set in the system you can accept the settings with the select button. If the information is missing or inaccurate, you should set them. If the system already has a panel whose “**Display ID**” is 1, you need to give the other panel the value 2.



## 2.4 Smart functions

The functions displayed under the “**Smart functions**” menu varies depending on how the ventilation unit is equipped and the choices made during the commissioning phase. However, all Smart functions are described here.

You can activate the function from the “**Smart functions**” menu by pressing the select button when the cursor is on the desired function. If the select button is pressed and held, you get access to the function's settings. Some of the functions are so-called background functions. For these there is an option box in the menu that indicates whether the function is in use or not.

All Smart-boosting can be stopped temporarily by pressing a selection button. However, the function remains active and when the conditions are met the boost function works as normal again.

The ventilation unit must be equipped with either an internal or external preheater if

you want to use the ventilation's balancing functions (fireplace function, cooker hood function, central vacuum cleaner function) at temperatures below -10 °C.



### BOOST TIME

The function for the Boost operating mode can be adjusted by selecting the length of the boost period to 30, 60 or 120 minutes. Continuous boost can also be selected. If continuous boost is selected, the ventilation unit remains in boost mode until the operating mode is changed from the control panel.



### FIREPLACE FUNCTION

The smart fireplace function facilitates lighting the fire and ensures clean combustion. Problems caused by too little draught in an open fireplace usually occur in the autumn, when the temperature difference between the indoor and outdoor air is slight and the chimney is cold. The fireplace function decreases the extract air fan speed and increases the supply air fan speed. This produces temporary excess pressure in the home while the fire is ignited and in this way creates an updraught in the chimney. After the first phase passes the fireplace function switches to maintenance mode and compensates the need of combustion air. The function can be cancelled from the control panel.

Selectable settings for the fireplace function are the function for the desired operating time (max. 60 min) and the desired difference in fan speed (max. 50 %). If problems occur with the chimney draught when lighting the fire, the percentage value can be increased slightly from the default value.

Use of the fireplace function in extreme cold can cause freezing in the ventilation unit.



### TRAVELLING

You can reduce ventilation unit's power consumption by using the “Travelling” function,

when the home is empty for long periods.

For the “travelling” function you can select the desired lowering of the fan speeds compared to Away-mode (max. 20 %) and the desired reduction of the supply air temperature (max. 2°C).

External cooling is not permitted when the “Travelling” function is selected.



### COOKER HOOD FUNCTION

The cooker hood function balances the ventilation when the cooker fan is used to help prevent excessive negative pressure and improves fume extraction capability of the cooker hood. The function starts automatically when the damper in a compatible cooker hood is opened and runs until the damper is closed.

The function can also be started from a Smart control panel and then runs until the set time has elapsed (max 120 minutes). See the installation, commissioning and maintenance instructions for instruction regarding commissioning and setting.



### CENTRAL VACUUM CLEANER FUNCTION

The central vacuum cleaner function helps to balance the ventilation when using a central vacuum cleaner and prevents excessive negative pressure and improves the cleaning result. A switching signal can be connected to the ventilation unit's signal input so that the function is activated automatically when the central vacuum cleaner is started.

The function can also be started from a Smart control panel, the function then runs until the set time has elapsed (max 120 minutes). You can adjust the function's effectiveness using the compensation setting (max 50 %).



### AUTOMATIC HOME/AWAY/BOOST SYSTEM.

The function is available only on models equipped with a carbon dioxide sensor. The

automatic control system controls the ventilation airflow variably according to the carbon dioxide level in the home.

Auto Home/Away/Boost	
A+ now	950 ppm
Home limit	900 ppm
Away limit	600 ppm
Filter time	1 min

The settings menu shows the value “A+ now” the current level of carbon dioxide. The function is set by defining the limits values Home and Away. A suitable Home limit value can be determined by reading the “A+ now” value from the menu when a normal number of people are in the home. A reduction in the Home limit value results in the ventilation level increasing. Similarly you can determine the Away limit value by reading the “A+ now” value when the property has been empty for several hours. The ventilation unit switches to Away mode earlier if you increase the Away limit value.

If it seems that the ventilation system reacts too quickly to changes in the carbon dioxide level, you can increase the filtering value.



### AUTOMATIC HUMIDITY SYSTEM

The function is available only on models equipped with a humidity sensor. The function boosts the ventilation according to the normal moisture load caused by a person, for example, when a shower adds extra moisture to the residence. If the relative humidity of residence rises above 60% over a longer period, the set airflows must be increased, and the reason for the high level of moisture investigated.

Auto humidity control	
RH now	30 %
Boost limit	5 % + RH
Full boost limit	30 % + RH
Sauna function	<input type="checkbox"/>
Sauna boost	5 %

The value “**RH now**”, the current moisture level, is shown on the settings menu.

The automatic humidity system measures the daily average value in the extract air and compares this with the current value. The ventilation starts to be boosted variably when the humidity has risen as much as the Boost limit value.

When the sauna is working, the ventilation is boosted with the set value, through the activation of the automatic sauna limitation. This function prevents variations in the fan speeds while the sauna is working.



## SUMMER MODE BOOST

### Summer mode

The heat exchanger takes care of the cool indoor air during hot summer days and cools the incoming outdoor air. At night the air passes the heat exchanger and the home is cooled with fresh outdoor air. The settings for automatic summer operation can be finely adjusted from summer mode menu.

◀ Summer mode	
Fresh air limit	14°C
Room temperature start limit	22°C
Cooling (supply)	80%

For summer operation you need to define the limit values for the outdoor temperature and the room temperature, which must be exceeded for the function to be enabled. The outside air must be cooler than the room air.

It is possible during summer operation, to boost the ventilation by activating summer mode boost from the Smart functions menu.

The summer mode boost makes it possible to use the cooling rate once the set limits have been met. The boost function can be limited by using the weekly program to only allow the cooling rate at specific times.



## AUTO AIR QUALITY CONTROL

The function is available only on models equipped with automatic air quality. Automatic air quality boosts the ventilation variably according to the indoor air quality.

◀ Auto Air Quality control	
AQ now	620 ppm
Boost limit	800 ppm
Full boost limit	1400 ppm
Filter time	1 min

The settings menu shows the value “**AQ now**” the current air quality level. The function is set by specifying the boost limits where you want the ventilation boost to start and the value at which you want the ventilation unit to reach maximum boost. Appropriate values can be established based on the “**AQ now**” value shown in the menu.

If it seems that the ventilation system reacts too quickly to changes in the air quality level, you can increase the filtering time.



## TEMPERATURE BOOST

The function is only available in combination with summer mode and air heaters for heating/cooling. The function boosts the ventilation variably when the room air needs to be heated or cooled.

◀ Temperature boost	
Heating gain	5%
Cooling Gain	5%
Use in away mode	<input type="checkbox"/>

You can set the gain values for heating and cooling from the settings menu. The function boosts the ventilation according to the difference between the room temperature and setting value, so that a deviation of one degree results in boosting as set for the gain value. Boosting is limited if the supply air is too hot or too cold.

You can select whether the function should be active in the Away mode from the menu.



### SHUT OFF

The ventilation unit can be shut off by selecting “**Shut off**” from the “**Smart Functions**” menu. The ventilation should only be shut off for service. Therefore, it has been decided not to show the **shut off** option, for example, when used by a real estate company.

## 2.5 Main menu

### ALARM

This menu is empty when the unit is operating normally. If there is an active fault state in the system, an associated alarm text is displayed on this menu (see 3.1, “Alarms”).

If there has been a disruption in the system, but this has disappeared, the menu shows a message that can be acknowledged. An active alarm cannot be acknowledged (see 3.1, “Alarms”).

### TEMPERATURE

**Supply air temperature can only be used on models equipped with an air heater for reheating.**

The user sets the required value for minimum supply air temperature, and the ventilation unit then strives to reach this temperature if possible. Swegon recommends that the supply air temperature is set between 15–20 °C and the factory setting is 17 °C, which is sufficient for draught-free ventilation. The supply air temperature should be 3–4 °C lower than the room temperature, so that the supply air mixes fully with the room air.

Remember the following when setting the supply air temperature:

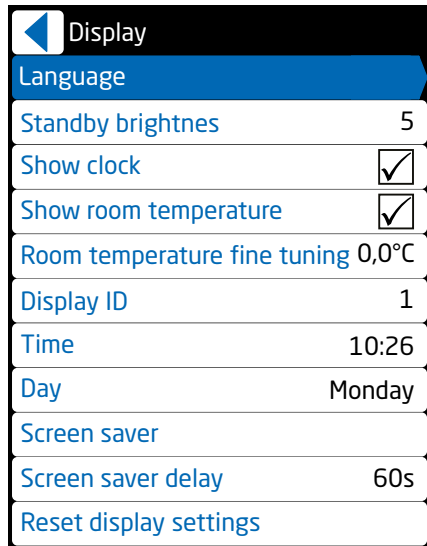
- A high temperature setting will also increase the ventilation unit’s power consumption.
- A low temperature setting, for example, 14 °C, can cause condensation to collect in the system.

- The ventilation unit cannot cool the supply air without an air cooler (duct coil), which is available as an accessory.

Commissioning and setting the external air heater/air cooler, available as optional equipment, are described in the installation, operation and maintenance instructions for the air heater/air cooler.

### DISPLAY

The settings made from this menu are time settings, with the exception of the screen settings.



Adjustable characteristics are:

- **Language.**
- **Standby brightness.** Adjusting this value can affect how much the screen brightness dims when entering standby mode. If the value is set to 10, the brightness is not dimmed at all.
- **Show clock.** Selected if the time is to be displayed on the basic screen.
- **Show room temperature.** Selected if the room temperature is to be displayed on the basic screen.
- **Room temperature fine tuning.** If, for example, the temperature measured on screen differs from the value from a temperature sensor installed in a different location in the same room, the temperature sensor can be calibrated by changing

the room air fine tuning value.

- **Display ID.** If two panels are installed in the system, one is given the ID value 1 and the second the ID value 2. Two panels with the same ID number cannot be used in the system.
- **Time.**
- **Day.**
- **Screen saver.** If the "NOT Used" option is selected for "Screen saver", the screen goes dark, and Smart-functions and the main menu symbols disappear. If the "Function" is selected, a symbol corresponds to the ventilation unit's operating mode is shown.
- **Screen saver delay.** The value for "Screen saver delay" defines how quickly the screen enters standby mode if you do not press any buttons.
- **Reset display settings.**

## DIAGNOSTICS

From this menu you can check the data related to the function of the ventilation unit.

The various parts of the diagnostics are:

- **Service reminder.**

Service reminder	
Service reminder	<input checked="" type="checkbox"/>
Service interval	6 m
Next service	6,0 m
Reset counter	

Whether the service reminder will be in use or not is defined from this menu, and determines the length of the service interval. The menu also displays the time remaining before the next service interval. The counter can be reset if you are servicing the unit before the service interval time has been reached.

- **Temperature.**

Temperature	
Fresh air	-12,2°C
Supply air before re-heater	11,8°C
Supply air	16,9°C
Extract air	22,3°C
Exhaust air	-0,2°C
Room air	21,8°C
Display	21,8°C
Water radiator	23,0°C

The temperature values shown in the menu vary according to which sensors are used in the unit.

- **Smart functions.**

Smart functions	
A+	830 ppm
AQ	770 ppm
RH	41 %
AH	11,8 g/m <sup>3</sup>
AH setpoint	12,6 g/m <sup>3</sup>
A+ control	-3 %
RH control	0 %
AQ control	4 %
Smart control	1 %

The values shown in the menu vary according to which Smart sensor is used in the unit. The measurement values come from the Smart sensors and the AH limit value is the set limit for absolute humidity used by auto humidity control, once boost starts. The control information shows how much different automatic Smart signals boost the ventilation with respect to Home mode. The "**Smart control**" value shows the total boost effect for all Smart functions.

*Smart measurements: CO<sub>2</sub>, RH and VOC. The absolute values in the measurement result affect how well the control works.*

- **Fan speeds.**

Fan speeds	
Supply fan control	60 %
Supply fan	1200 RPM
Exhaust fan control	60 %
Exhaust fan	1200 RPM

The menu shows the percentage values for control of the ventilation unit's fans and rotation speeds of the fans.

- **Heating and cooling.**

Heating and cooling	
Re-heater power	0 %
Supply air setpoint	17°C
Supply air temperature	17°C
Summer cooling	<input type="checkbox"/>
Preheater status	<input type="checkbox"/>

The regulated power to the air heater for heating/cooling, the supply air setting and the supply air temperature are shown on the menu. In addition, the menu displays summer cooling and preheating indicators.

- **Defrost.**

Defrost	
Defrost	—

Operating status for automatic defrosting.

- **External controls.**

External controls	
Boost	<input type="checkbox"/>
Away	<input type="checkbox"/>
Hood / CVC	<input type="checkbox"/>
Fireplace	<input type="checkbox"/>
Filter guard	<input type="checkbox"/>
DDC fan control	<input type="checkbox"/>
DDC temperature control	<input type="checkbox"/>

The menu includes indicators for the status of external control functions.

## WEEKLY PROGRAMS

The ventilation unit's functions can be controlled with a maximum of four week programs.

Weekly programs	
In use	<input checked="" type="checkbox"/>
Program 1	Away
Program 2	—
Program 3	—
Program 4	—

Program 1	
State	Away
Temperature	17°C
Start time	07:00
Stop time	16:00
Monday	<input checked="" type="checkbox"/>
Tuesday	<input checked="" type="checkbox"/>
Wednesday	<input checked="" type="checkbox"/>
Thursday	<input checked="" type="checkbox"/>
Friday	<input checked="" type="checkbox"/>
Saturday	<input type="checkbox"/>
Sunday	<input type="checkbox"/>

You can select the desired operating mode and temperature for each program. You define time limits and weekdays when program should be used for each program.

You can disable Smart functions for a desired time, e.g. during the night by selecting Away mode.



## INFORMATION

Information	
Model	W3
Device version	2.0b144
Parameters version	1.0
Display version	1.5b191



## Important





### Freeze protection function

Ice can form in the heat exchanger during periods of cold weather if the extract air is humid. A protective function then automatically reduces the speed of the supply air fan. Under such conditions, variations in the fan speed are therefore normal.












It is normal for small amounts of ice to form inside the heat exchanger under such conditions.

## 3. Alarms and Troubleshooting

### 3.1. Alarm

Any disruptions to the function of the ventilation unit are indicated by symbols on the upper row of the base display. If there is an active alarm in the system, the screen leaves its standby mode and returns to full brightness and does not enter standby mode again as long as the alarm is active. The symbol for an active alarm is . The condition that has caused the alarm is shown by the "Alarm" item on the main menu. A so-called info-alarm , remains on the screen when the active fault condition ceases. The Info alarm can be reset from "Alarm" on the main menu.



Status	Alarm	Action
	T1...T8 sensor fault	Contact a service company. The ventilation unit runs in a restricted operating mode.
	Reheater error	Check the overheating protection. Contact a service company.
	Preheater error	Check the overheating protection. Contact a service company.
	Freeze risk water-heated air heater	Ensure that the circulation pump in the waterborne heating system is running and that the water supply to the ventilation unit's heating coil is hot enough.
	Fault supply air fan	Contact a service company.
	Fault extract air fan	Contact a service company.
	Contact fault	Restart the ventilation unit. Contact the service company if the error persists.
	External emergency stop/fire alarm	The alarm clears automatically when the external emergency stop or the fire alarm ceases. No info alarm remains afterwards.
	Internal fault	Restart the ventilation unit. Contact the service company if the error persists. The ventilation unit runs in a restricted operating mode.
	Service reminder	Service the ventilation unit and acknowledge the service reminder.
	Filter guard	Replace the filter and reset the filter guard.

### 3.2 Troubleshooting

A ventilation system is a unified whole composed of several system components all of which influence how the system operates. A malfunction in ventilation performance could be caused by any component of the ventilation system or by the way the system has been installed. If during the ventilation unit's warranty period (2 years) after a check (see the check list enclosed with the installation, operation and maintenance instructions) there are functional disruptions in the ventilation

unit, you can register these using the response form at the address [www.casahelp.fi](http://www.casahelp.fi). There are also instructions, service videos and frequently asked questions on the same website.

If a problem or a fault occurs on the ventilation system after the warranty period (2 years), contact our network of authorised service companies on [www.swegonhomesolutions.com](http://www.swegonhomesolutions.com), your real estate company's service department or another service company that is fully conversant with ventilation repairs.

## 4. Service

### 4.1 Service reminder

The service reminder is activated with preset time intervals and the ⓘ symbol is displayed on the control panel's screen. As a factory setting, the service reminder is not in operation. It can be put into operation under the main menu item "Diagnostics"/"Service reminder". The recommended service interval for the ventilation unit is six months.

When servicing has been performed, the service reminder is reset from "Alarm" in the main menu.

### 4.2 To open the ventilation unit

Before you begin any service work, isolate the power supply voltage to the ventilation unit by pulling out its electric plug from the wall socket. Wait a few minutes before you open the inspection door of the ventilation unit so that the fans have time to stop and possible air heaters have time to cool down.

On the R3 ventilation unit the lock bolts for the inspection doors are located on the upper and lower edge of the door under the cover plates. The cover plates can be removed by shifting them as shown in the image below.



On the R5 ventilation unit the lock bolts are visible on the upper and lower edge of the door.

Open the inspection door by turning the two lock bolts with a screw driver for slotted screw heads. The R5 ventilation unit's door has hinges while the door on the R3 ventilation unit can be carefully lifted off when the lock bolts have been opened.

### 4.3 Filter

The filters should be replaced at least every six months. The filters may need to be cleaned or

replaced more often in homes where there is considerable dust or if there are many impurities in the outdoor air.

The ventilation unit must not be operated without filters. Use only filters recommended by Swegon in the ventilation unit. This is important, as filters with exactly the same appearance and



1. Supply air filter
2. Extract air filter
3. Heat exchanger guard plate
4. Heat exchanger
5. Guard plate

EN

size can have very different pressure losses and filter capacity. If an incorrect filter is used, it is not certain that the ventilation unit will work as designed. Check in the list of components that you have selected correct filters.

#### 4.4 Rotors and fans

The condition and cleanliness of the ventilation unit's fans and rotors must be checked at least once a year.

In particular, if the extract air from the cooker hood goes directly through the ventilation unit, grease and dust can accumulate on the extract air fan impeller and on the walls of the ventilation unit's fan chamber. If dirt builds up in the fans this can affect the functionality of the ventilation unit.

The fans, and on the R3 unit also the heat exchanger, are located behind the protective plates. Dismantling instructions for the protective plates can be found in the installation, commissioning and maintenance instruction. If significant amounts of dirt collect on the fan impeller cleaning should be left to a professional.



### Important



**You must not change the supply air and exhaust air settings when cleaning the control panels. The air diffusers have be adjusted in conjunction with commissioning of the ventilation system.**

**A qualified technician sets the fan speeds in accordance with national regulations in conjunction with the commissioning of the ventilation system. You should not change the airflow yourself as this may disruption system functionality.**

## 5. Protective safety functions

### The heat exchanger's freeze protection

The heat exchanger is equipped with a reliable freeze protection function that guarantees continuous and balanced ventilation in the home even during extreme conditions. If there is a risk of the heat exchanger in the ventilation unit freezing, the preheater is activated, the speed of the fans is changed if necessary and the heated extract air prevents freezing inside the heat exchanger.

### Electric air heater

An automatic thermal overload cut-out switches off the air heater if a fault situation arises. This protective device automatically resets itself when the air heater has cooled down.

The overheating protection that requires manual resetting can be reset by pressing a button located inside the ventilation unit. The location of the push buttons on the ventilation unit are marked with a circle in the image on the previous page. When you press the reset buttons and feel a click, the overtemperature protection (thermal overload cut out) has then been reset.

The "Re-heater fail" alarm appears on the screen if the overtemperature protection trips. The alarm disappears when the fault is acknowledged.

### The fans' thermal overload protection

The fans have thermal overload cut outs, which stop them if the temperature rises too high. The controller also stops the fans if a serious malfunction occurs in the ventilation unit. The protective function resets itself automatically when the temperature drops or the malfunction has been remedied.

### Temperature sensors

If a sensor fault is detected, the ventilation unit enters restricted mode to prevent damage to the ventilation unit. The functions related to the current sensor in question are deactivated and the ventilation unit works as well as possible. The ventilation unit's function returns to normal once the fault has been corrected.



## Important

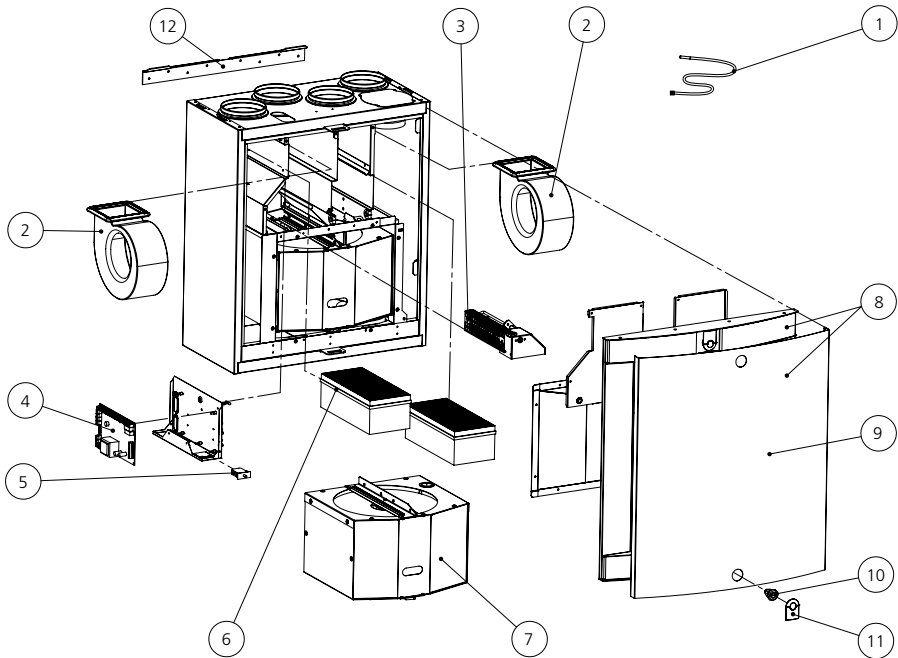


### Freeze protection function

**Ice can form in the heat exchanger during periods of cold weather if the extract air is humid. A protective function then automatically reduces the speed of the supply air fan. Under such conditions, variations in the fan speed are therefore normal.**

**It is normal for small amounts of ice to form inside the heat exchanger under such conditions.**

## 6. List of components and accessories R3

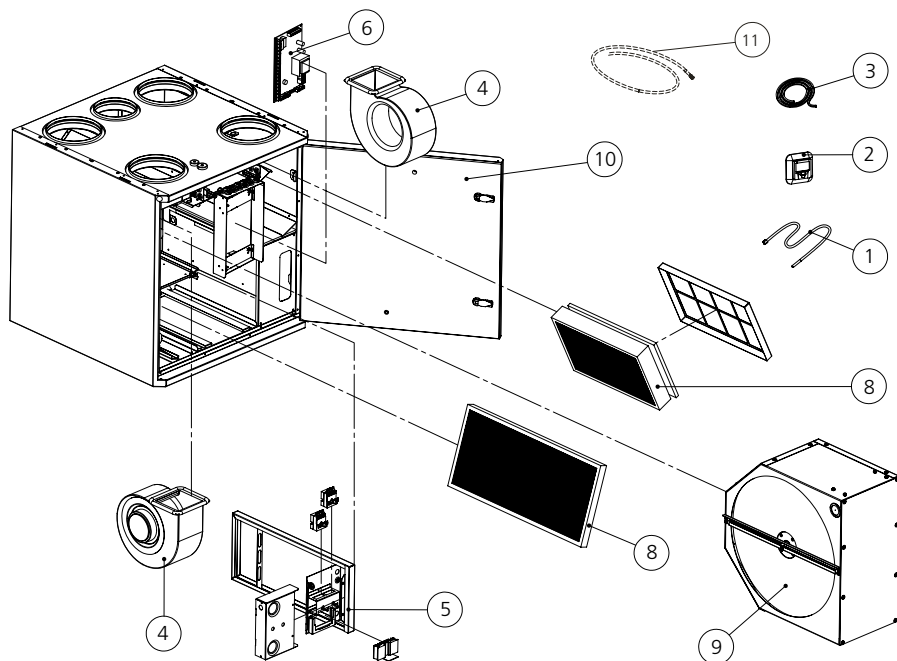


1. Temperature sensor
2. Fan package (R Model): PEC119R  
Fan package (L Model): PEC119L
3. Reheating cassette (Model R): PR085REK  
Reheating cassette (Model L): PR085LEK
4. EC circuit card: 603010
5. Door contact: 60542
6. Set of filters: PR085FS
7. Rotor package (R Model): RP85BR  
Rotor package (L Model): RP85BL
8. Door with white front plate: DR85BRL1
9. Front plate of the front cover (white): PR085B6V  
Front plate of the front cover (stainless): PR085B6R
10. Lock: 61954
11. Cover plate of the lock (white): 61371  
Cover plate of the lock (black): 61372
12. Wall mounting bracket: 6010208

### Accessories, installation

- Smart control panel: SC10
- Modular cable, 20 m: PMK20
- Set of filters, 2 pcs. F7: PR085FS
- Ceiling mounting frame (R): PR085RKA  
Ceiling mounting frame (L): PR085LKA
- Mounting frame with vapour barrier: PR085YP
- Condensate discharge tube: CDH3
- Water trap: UVL

## 7. List of components and accessories R5



1. Temperature sensor
2. Smart control panel: SC10
3. Modular cable, 20 m: PMK20
4. Fan package (R Model): PEC119R  
Fan package (L Model): PEC119L
5. Reheating cassette: 10212RVM
6. EC circuit card: 603010
7. Door contact: 60542
8. Set of filters: 10212RSS
9. Rotor package (R Model): RP120R  
Rotor package (L Model): RP120L
10. Door: DR120RL
11. Condensate discharge tube: CDH3

### Accessories, installation

- Smart control panel: SC10
- Modular cable, 20 m: PMK20
- Set of filters G3 +2 pcs. F7: 10212RSS
- Ceiling mounting frame (R/L): 10212KA
- Mounting frame with vapour barrier: 10212YP
- Water trap: UVL

The design of the ventilation system is dependent on the accessories selected. The following accessories are available:

### Accessories, control technology

- **Smart control panel (SC10).** Smart control panel with Exxact frame.
- **Smart control panel (SC11).** Smart control panel with Jussi frame.
- **Boost timer (105TK).** A push button which can be installed at a desired place and with which the Boost operating mode can be activated.
- **Humidity sensor (117KKH).** The sensor detects when the relative humidity exceeds the preset limit value and activates the Boost operating mode.
- **Fireplace function switch (102TKC).** A push button that can be installed e.g. beside the fireplace and with which the fireplace function can be activated.
- **Presence detector (102LT).** The sensor detects movements in the home and increases the fan speed to the Boost operating mode.
- **Carbon dioxide sensor (117HDL).** The automatic control system controls the ventilation strength variably according to the carbon dioxide level in the home.
- **Negative pressure compensation (117PK2).** A separate sensor (e.g. one that senses the difference in pressure) can transmit a signal to the controller that compensates the airflows when negative pressure has developed in the home while using a cooker hood, power roof ventilator or central vacuum cleaner.
- **Supervision (DDC).** Certain functions can be controlled from an automated building management system. A more detailed description is given in the technical instruction manual.
- **Modbus.** Permits connection of the ventilation unit to an automated building management system.
- **Home/Away switch.** A switch which is usually installed next to the front door and starts the Away operating mode. The switch can be a standard switch of optional type.

### Factory-fitted Smart accessories

- **Automatic humidity control.** An intelligent function that boosts the ventilation when the moisture level increases.
- **Automatic Home/Away/Boost control.** The control function governs the ventilation strength variably according to the carbon dioxide level in the home.
- **Automatic air quality control + air humidity control.** The function boosts the ventilation according to the VOC level in the home.



Control panel  
SC10



Carbon dioxide  
sensor 177HDL



Moisture sensor  
117KKH



# Warranty Conditions

## WARRANTOR

Swegon ILTO Oy  
Assessorinkatu 10, 20780 Kaarina, Finland

## WARRANTY PERIOD

The product has a two (2) year warranty as from the date of purchase.

## SCOPE OF THE WARRANTY

The warranty covers defects that have arisen during the warranty period, which have been reported to the manufacturer, or been declared by the warrantor or a representative of the warrantor, and which refers to design, manufacture or material defects as well as consequential defects that have arisen on the product itself. The above mentioned defects are to be cleared by putting the product in working order.

## GENERAL WARRANTY LIMITATIONS

The guarantor's warranty liability is limited in accordance with these warranty conditions and the warranty does not cover damages to property or personal injury. The warrantor is not bound to comply with verbal promises in addition to this warranty agreement.

## LIMITATIONS IN WARRANTY LIABILITY

This warranty is granted on condition that the product is used in a normal way or under comparable circumstances for the intended purpose, and that the instructions for use have been observed.

The warranty does not cover defects that have been caused by the following:

- Transport of the product
- Careless use or overloading the product
- Failure to follow the instructions concerning installation, operation, maintenance and care
- Incorrect installation of the product or incorrect arrangement at the place where it is used
- Circumstances which are not the fault of the warrantor, such as excessive variations in voltage, damage by lightning and fire or other accidents
- Repairs, maintenance or design modifications that have been done by unauthorized parties
- The warranty does not cover insignificant defects from an operational standpoint such as scratches on surfaces
- Parts, which through handling or normal wear are exposed to a greater than normal risk of failure, such as lamps, glass, porcelain, paper and plastic parts as well as fuses, are not covered by the warranty
- The warranty does not cover settings, information about usage, care, service or cleaning which is normally described in the instructions for use or the work required to rectify faults caused by the user neglecting to observe the warning or installation instructions, or investigation of such.

## CHARGES DURING THE WARRANTY PERIOD

The authorized service partner will not charge the client for repairs, replaced parts, repair work, transport or travelling expenses necessary for carrying out the repair work that are within the scope of the warranty.

This however assumes the following:

- that the defective parts are handed over to the authorized service partner
- that the repair begins and the work is carried out during normal working hours. The authorized service partner has the right to charge the client for extra costs for urgent repairs, or repairs carried out outside of normal working hours. However if the defects may cause a health risk or substantial economic losses, the defects will be repaired immediately without extra charge.
- that a service vehicle or public means of transportation that follows a timetable (that boats, airplanes or snow vehicles are not considered public means of transportation) can be used for the repair of the product or replacement of defective parts
- that the costs for the dismantling and installation of equipment, which is firmly secured to the place where it is used, cannot be considered abnormal.

## MEASURES WHEN A DEFECT IS DISCOVERED

If a defect is discovered during the warranty period, the client must without delay report the defect to the dealer or to an authorized service partner ([www.swegonhomesolutions.com](http://www.swegonhomesolutions.com)) or register the fault together with their contact information using the response form at the address [www.casahelp.fi](http://www.casahelp.fi). Specify which product has a defect (product model, type designation on the warranty card or on the product identification plate, serial number); describe the type of defect as accurately as possible, and the circumstances under which the defect has arisen. If there is risk that the fault may have consequential impact on the environment, the ventilation unit must be switched off immediately.

A prerequisite for valid warranty liability is that the manufacturer or a representative of the manufacturer is given opportunity to inspect the defects reported in the warranty claim before the repair work begins. A prerequisite for repair under warranty is also that the client, in a satisfactory manner, can prove that the warranty is valid (= written receipt of purchase). After the warranty period has expired, warranty claims, which have not been submitted in writing prior to the expiration date of the warranty period, are not valid.

Swegon ILTO Oy, Assessorinkatu 10, FIN-20780 S:t Karins, [www.swegonhomesolutions.com](http://www.swegonhomesolutions.com)

EN







**Sveggon**  
Home Solutions