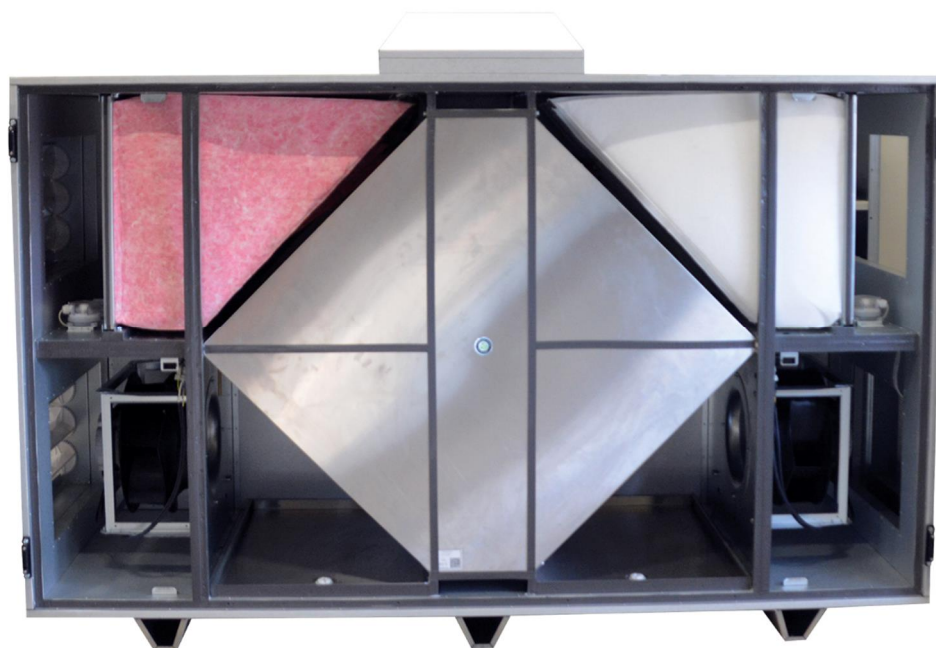


## Användarmanual

FUNKTION & UPPBYGGNAD

DRIFT & MANÖVER

UNDERHÅLL & SERVICE



	Sid		
<b>Funktion &amp; Uppbyggnad</b>			
Generell beskrivning	3		
Hölje	3		
Frånluftsfilter	3		
Bypassjäll	3		
Frånluftsfläkt	3		
Tilluftsfläkt	3		
Värmeväxlare	3		
Uteluftsfilter	3		
Kondensavlopp	3		
Manöverpanel	3		
Eftervärmare	3		
Funktionsschema	4		
Tekniska data	5		
Måttskiss	5		
<b>Drift &amp; Manöver</b>			
Allmänt	6		
Manöverpanelen			
Menysystemet			
Att ändra värde och inställning			
1. Menyerna och dess struktur	7		
Huvudmeny			
Version			
Språkval			
Adress			
2. Temperatur	8		
Temperaturer			
ECO-justering			
Reglerfunktion			
Bypass gräns för öppning			
Gräns för kyla			
3. Drift	10		
Fläktlägen			
4. Tidursinställning	11		
Klockan samt sommar-/vintertid			
Aktivera tidur			
		Tidsschema	
		Helgdagsschema	
		5. In/utgångar	12
		Analoga ingångar status	
		Universella analoga ingångar	
		Digitala ingångar status	
		Analoga utgångar status	
		Digitala utgångar status	
		Kalibrering av temperaturgivare	
		6. Hand/Auto	13
		Tilluftsregulator	
		Fläktar, bypass, värme o kyla	
		Digitala utgångar	
		Filtertimer	
		7. Larmhistorik	14
		Aktuella larm	
		Larmhistorik	
		8. Ladda inställningar	14
		9. Lås upp funktioner	15
		10. Behörighet	15
		Optioner	
		Fjärrpanel – Med display	16
		<b>Underhåll &amp; Service</b>	
		Rengöring	19
		Byte filter	19
		Rengöring fläktar	19
		Rengöring värmeväxlare	19
		Kontroll av kondensavlopp	19
		Rengöring luftdon	20
		Rengöring kanalsystem	20
		Kontroll av uteluftintag	20
		Service	20
		Skrotning	20

**Generell beskrivning**

RT 1500/6000 är ett enhetsaggregat konstruerat för ventilation av flerbostadshus, kontor, daghem samt andra lokaler.

RT 1500/6000 aggregatet är avsett att placeras i uppvärmt utrymme, lämpligen fläktrum, teknikrum eller liknande.

Systemet består i standardutförande av dubbla motströmsvärmare, två fläktar, två filter, bypass spjäll samt styrsystem.

**1. Höljet**

Chassit består av aluzink plåt i korrionsklass C4 med 40 mm mellanliggande isolering. RT 1500/6000 levereras med dubbla dörrar för enkel inspektion och service. Dörrarna är försedda med lås som endast kan öppnas med verktyg. Alla kanalanslutningar sker på aggregatets båda kortsidor och är rektangulära.

**2. Frånluftsfiler**

Påsfiler ePM10-65%

**3. Bypasspjäll**

Temovexaggregatet är försett med ett automatiskt bypass spjäll som styr luften förbi värmväxlaren när värmeåtervinning inte behövs. Inställning av bypass görs via manöverpanelen.

**4. Frånluftsflykt**

Aggregatet har lågenergiflykt av typen EC med integrerat överhettningsskydd.

**5. Tilluftsflykt**

Samma typ som frånluftsflykt (se pkt.4).

**6. Värmväxlaren**

RT 1500/6000 motströmsvärmare består av dubbla parallella högeffektiva motströmsvärmare.

Värmväxlaren är uppbyggd av tunna aluminiumplåtar och är helt tät mellan till- och frånluftssidan. Detta är viktigt för att inte få överläckning av lukt eller andra föroreningar mellan gammal och ny luft. Konstruktionen har inga rörliga delar, vilket innebär att slitage eliminerats.

**7. Utluftsfiler**

Påsfiler ePM1-70%

**10. Kondensavlopp**

Temovexaggregatet är försett med ett kondensavlopp i botten på aggregatet. Detta skall anslutas till avlopp eller ledas till golvbrunn.

**11. Manöverpanel.**

Via manöverpanelen och det integrerade styrsystemet, görs alla inställningar av fläkthastigheter, eftervärme, bypass etc. De fabriksmonterade tillvalen och dess parametrar anpassas också via manöverpanelen.

**12. Eftervärmare (El/vattenbatteri)**

RT 1500/6000 kan som tillval utrustas med antingen elektrisk eller vattenburen eftervärmare.

Ev. värmare är i så fall monterad på aggregatets kortsida, men alla inställningar görs via manöverpanelen.

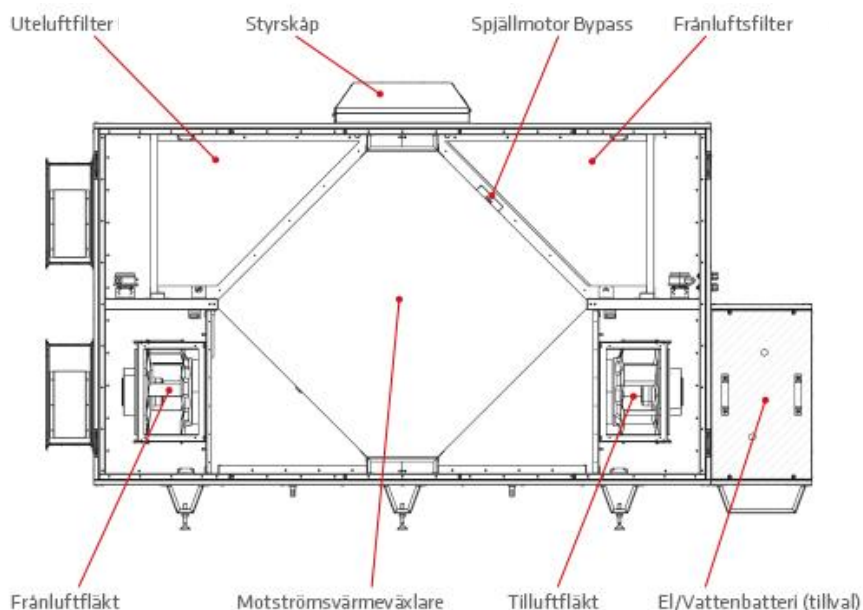
Vid vattenbatteri finns vattenanslutningar vid vattenbatteriet.

**13. Tryckgivare**

RT 1500/6000 är försett med differenstryckgivare över värmväxlaren som tillsammans med ett avancerat styrsystem, så långt möjligt, förhindrar påfrysning i växlaren samt ger en optimal avfrostning när så behövs.

**13. Sektionsspjäll**

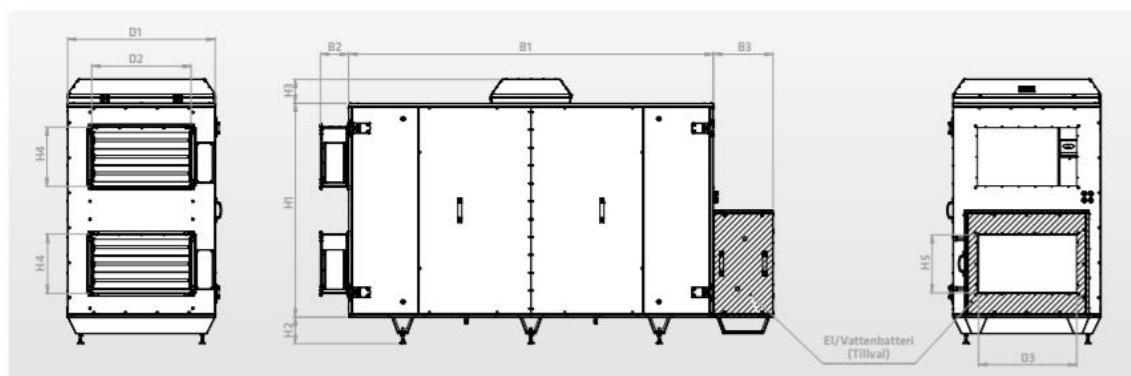
De större aggregaten RT 5000/6000 är även försedda med sektionsspjäll och sektionsavfrostning.





**Tekniska data**

	RT 1500	RT 2500	RT 3500	RT 5000	RT 6000
Märkeffekt fläktar el / ström	896 W / 5,6 A	1460 W / 6,4 A	2200 W / 3,4 A	2640 W / 4,2 A	5200 W / 8 A
Spänning ** (elbatteri)	-1 - 230 V (-3 - 400 V)	-1 - 230 V (-3 - 400 V)	-3 - 400 V	-3 - 400 V	-3 - 400 V
Säkring ** (elbatteri)	10 A (3 x 20 A)	10 A (3 x 25 A)	3 x 10 A (3 x 25 A)	3 x 10 A (3 x 50 A)	3 x 10 A (3 x 50 A)
Filter TL / FL	ePM1-70% / ePM10-65%	ePM1-70% / ePM10-65%	ePM1-70% / ePM10-65%	ePM1-70% / ePM10-65%	ePM1-70% / ePM10-65%
Vikt	270 kg	310 kg	360 kg	570 kg	620 kg
Brandklass	EI30	EI30	EI30	EI30	EI30
Kanalanslutningar	350 x 600 mm	350 x 600 mm	350 x 600 mm	500 x 1000 mm	500 x 1000 mm
Mått, mm (BxDxH)	1880x750x960	1880x750x960	2200x890x1290	2300x1390x1420	2300x1390x1420
Temperaturområde lagring/transport	-20 ...+50°C	-20 ...+50°C	-20 ...+50°C	-20 ...+50°C	-20 ...+50°C
Temperatur transporterad luft	0 ...+40°C	0 ...+60°C	0 ...+60°C	0 ...+50°C	0 ...+60°C
** Elbatteri (tillval)	7,5 kW (max 8,5 kW)	9,0 kW (max 10,5 kW)	12,0 kW (max 14,2 kW)	24 kW (max 26,7 kW)	24 kW (max 29,3 kW)
Vattenbatteri (tillval)	NKV-600x350-2	NKV-600x350-2	NKV-600x350-2	NKV-1000x500-2	NKV-1000x500-2

**Måttskiss**


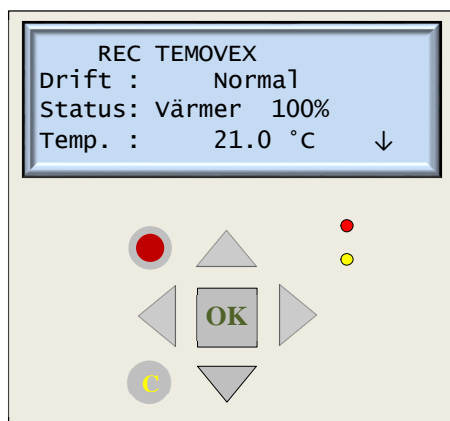
Dimensioner (mm)	RT 1500	RT 2500	RT 3500	RT 5000	RT 6000
B1	1880	1880	2200	2300	2300
B2	170	170	170	170	170
B3 (tillval)	360	360	360	360	360
D1	750	750	890	1390	1390
D2	600	600	600	1000	1000
D3 (tillval)	600	600	600	1000	1000
H1	960	960	1290	1420	1420
H2	130-160	130-160	130-160	130-160	130-160
H3	145	145	145	145	145
H4	350	350	350	500	500
H5 (tillval)	350	350	350	500	500

## Allmänt

Här finns en beskrivning av de grundläggande funktioner du själv kan ändra efter dina egna önskemål och förutsättningar. Aggregatets styrsystem optimerar funktionen efter de inställningar du gör. Som brukare av ventilations-aggregatet är det bra att känna till följande:

I menyerna för värme och kyla, där du som brukare har möjlighet att göra ändringar är +autoläget+ den mest optimerade funktionen. Om du väljer en manuell inställning, On eller Off, går den manuella inställningen före auto-inställningarna.

### Manöverpanelen



-  Piltangent Upp
-  Piltangent Ner
-  Piltangent Höger
-  Piltangent Vänster
-  Bekräfta val
-  Larmvisning
-  Radera

● Larm	Blinkande	Det finns ett eller flera okvitterade larm.
	Fast	Det finns ett eller flera kvarstående, kvitterade larm.
● Ändring	Blinkande	Du befinner dig i en meny där det är möjligt att gå till ändringsläge.
	Fast	Du är nu i ändringsläget.

### Menysystemet.

Aggregatets olika inställningar och status på olika värden som temperaturer etc. kan studeras genom att bläddra runt i menysystemet. Vissa parametrar och driftinställningar kan också ändras. Inga grundläggande system-konfigurationer kan dock ändras utan behörig kod (teknikernivå).

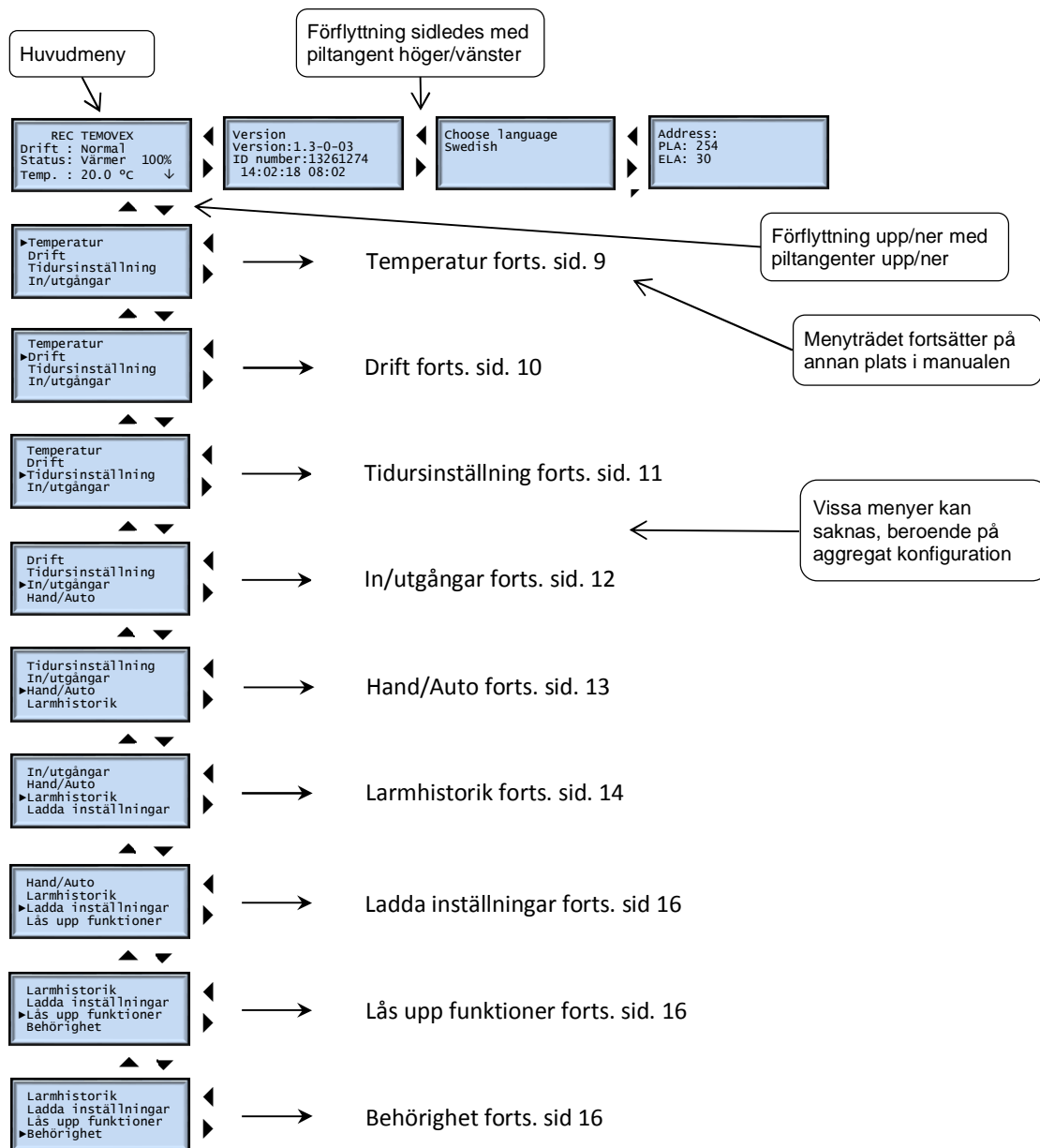
Det finns en huvudmeny som systemet automatiskt återgår till ca 25 min efter att man slutat röra knapparna. Systemet loggar också automatiskt ut efter denna tid om man har varit inloggad med kod.

### Att ändra värde eller inställning

Bläddra till önskad meny med hjälp av piltangenterna. Trycker +OK+, då börjar ev. ändringsbar variabeln att blinka. Ändring görs med piltangenterna upp eller ner. Förflyttning mellan positioner i sidled, görs med piltangent höger eller vänster. När rätt värde ställts in, kvittera med +OK+. Markören flyttar då till ev. annan ändringsbar variabel i samma meny.

## 1. Menyerna och dess struktur

I manualen visas de olika menyerna så likt som möjligt utseendet på handterminalen. De möjliga hoppen mellan olika menyer visas också i manualen. Utförligare information till vissa menyer finns i förekommande fall efter resp. avsnitt. Börja vandringen genom menyerna här vid huvudmenyn.



### Huvudmeny

**Drift** visar aktuellt fläktläge. Det finns ett antal olika lägen som aggregatet kan befinna sig i, bl.a. beroende på temperaturer och kommandon givna till aggregatet etc. De alternativ som finns är Stopp, Låg, Normal, Forcering, Max, Kök aktiv., Bras aktiv., Nattkylning, Avfrostning, ECO, Brand, ECO2 och Felsäk. läge. För vidare info, se under resp. funktion i manualen.

**Status** visar aktuell värme/kyl tillskott samt % utstyrning. Möjliga lägen är Värmer xx%, Bypass xx% och Kyler xx%. Om samtliga har 0% utstyrning visas ----- 0%.

**Temp** visar aktuellt temperaturbörvärde.



**Version**

Visning av programversion samt styrelektronikens tillverkningsnr. Aktuell datum och tid visas också, vilket även går att ändra här.

**Språkval**

Välj Svenska, Engelska eller Polska.

**Address**

Här visas enhetens adress. Möjlighet finns att ändra.

## 2. Temperatur.

**Temperaturer**

*Utetemperaturen* mäts på inkommande luft i omedelbar närhet av aggregatet. Temperaturen kan avvika lite ifrån verklig ute temperatur, vilket kan bero på kanalens längd, isolering etc.

*Tilluftstemperaturen* mäts i tilluftskanalen normalt någon meter från aggregatet. Tilluft är den friskluft som, efter ev. uppvärmning, skickas in till rummet.

*Frånluftstemperaturen* mäts i frånluftskanalen i aggregatets omedelbara närhet. Frånluft är den luft som lämnar rummet och går tillbaka till aggregatet.

*Avluftstemperaturen* mäts i avluftskanalen i närheten av aggregatet. Avluft är den luft som, efter att värmen tagits tillvara, lämnar aggregatet och skickas ut i det fria igen.

*Rumstemperaturen* mäts med en extern givare placerad på lämplig plats i lägenheten/huset.

*Frys-skyddstemperatur* används endast vid vattenvärme och visar temperaturen på returvattnet från värmebatteriet. Vid för låg vattentemperatur stannar aggregatet, för att förhindra sönderfrysning av vattenbatteriet.

**ECO justering**

*ECO justering* används endast vid frånlufts- och rumsreglering och anger ett temperaturspann inom vilket värme och kyla är inaktivt. T ex med ECO-justering 2 grader och ett börvärde på 20 kommer värme och kyla att vara inaktivt mellan 18 och 22 grader. ECO-justering är aktivt när ECO är aktiverat.

**Reglerfunktion**

Vad som visas under temperatur beror på vilken reglerfunktion som är vald. Det finns fem olika reglerfunktioner att välja mellan beroende på applikation: a) tilluftsreglering, b) kaskad frånluftsreglering, c) kaskad rumsreglering, d) utekompenserad tilluftsreglering samt e) zonindelad rumsreglering.

För temperaturinställning och avläsning, välj den kolumn nedan som motsvarar din konfigurering.



a) Tilluft reglering

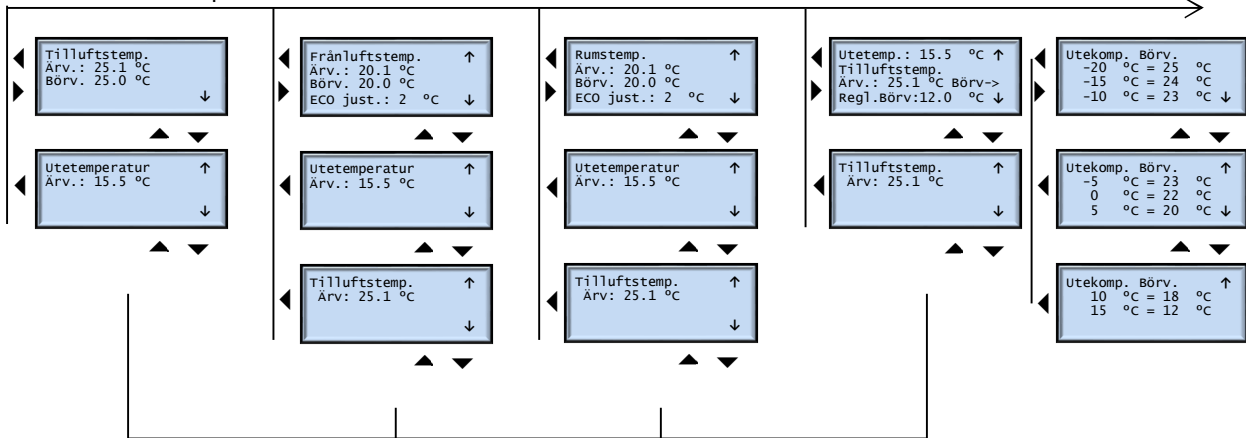
b) Frånluft reglering

c) Rums reglering

d) Utekomparerad tilluft reglering

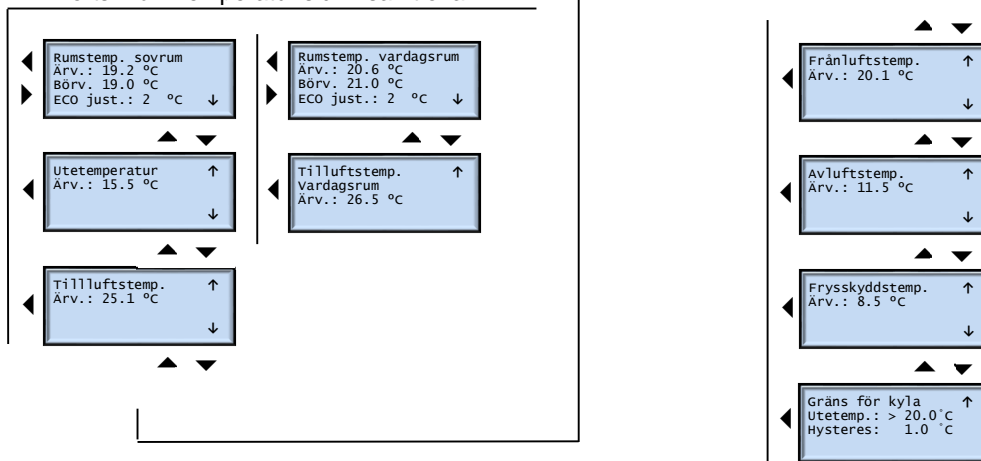
Forts. från Temperatur sid. 7

Forts. nedan



e) Zonindelad rums reglering

Forts. från Temperatur sid. 7 samt ovan



Menyn frysskyddstemp visar endast vid konfigurerad vattenvärme.

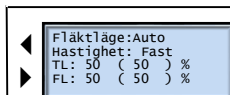
### Gräns för kyla

Standardinställningen är att kyla inte aktiveras förrän utetemperaturen är över +20 grader. Vill man ändra på detta, ställ då in vid vilken utetemperatur som kylan skall kunna gå igång. Det finns också en ställbar hysteres för att inte kylan skall öppna och stänga hela tiden om temperaturen ligger runt det inställda värdet.

### 3. Drift

I driftmenyn kan man ställa vilket läge som fläktarna skall gå i. Man kan också se om fläktarna går med fast hastighet eller variabel. Man kan också se aktuella är och börvärden. Börvärden inom parentes.

Forts. från Drift sid. 7



#### Fläktlägen

Vid fläktstyrning finns följande sex lägen alltid tillgängliga:

- **Auto:** Det mest optimala läget. Här styrs temperaturen automatiskt enl. systemets inbyggda och optimerade algoritmer.
- **Min.:** Här tvingas systemet att gå på inställt minflöde.
- **Forc.:** Här tvingas systemet att gå på forcerat flöde. Användbart om man t.ex. snabbt vill vädra ut.
- **Max.:** Då går fläktarna på inställt maxflöde.
- **Kök:** Används under tiden man använder köksfläkten. Vid köksflöde har normalt tilluftsfläkten högre flöde än frånluftsfläkten för att kompensera för den luft som köksfläkten drar ut.
- **Av:** I detta läge är alla fläktar avstängda.

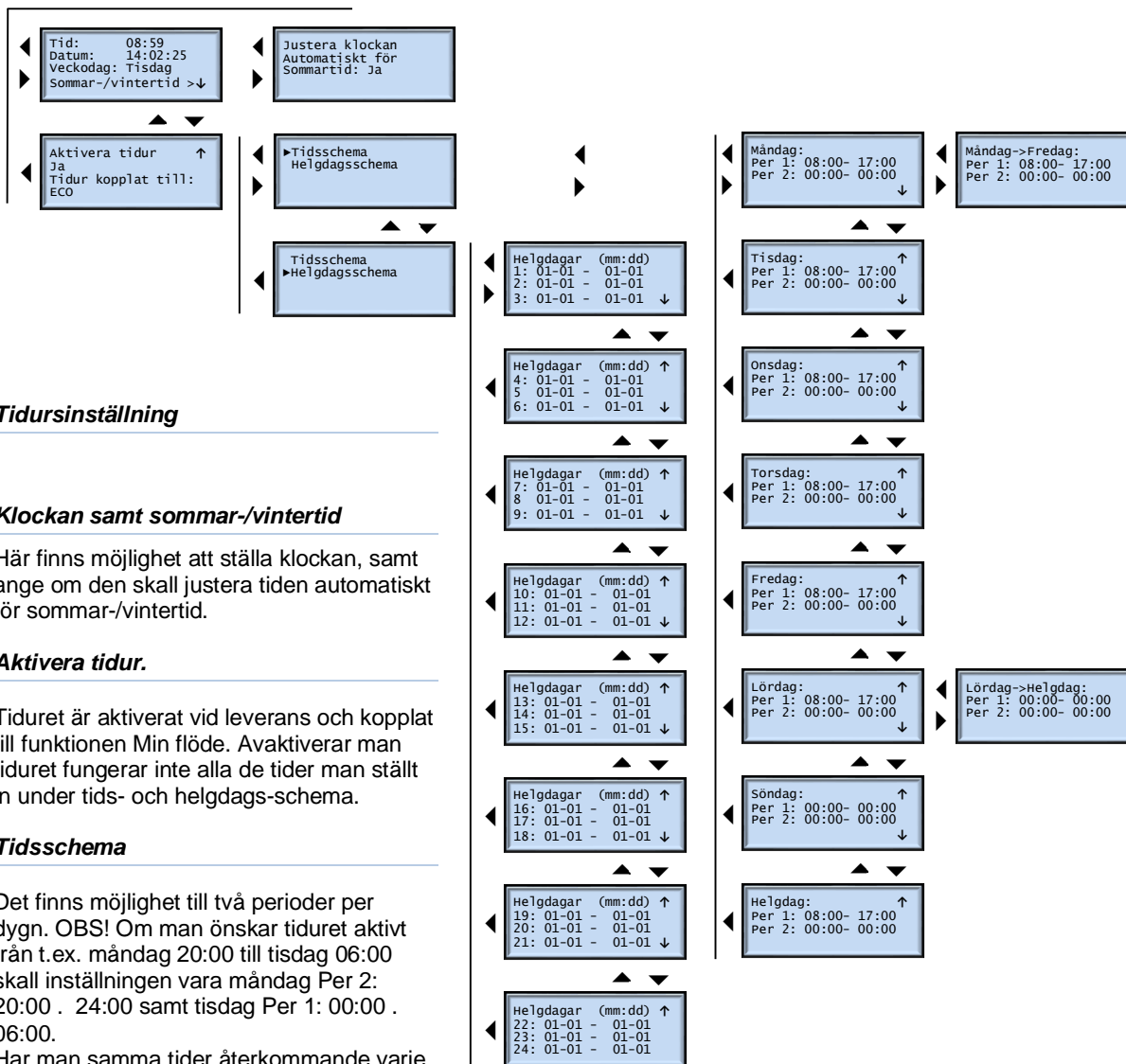
Följande tre lägen är tillgängliga om funktionen är installerad och konfigurerad. Även om funktionen inte är konfigurerad syns den och kan väljas, men systemet återgår efter någon sekund till tidigare val.

- **Bras:** Används under tiden man eldar i braskamin. Vid brasflöde har normalt tilluftsfläkten högre flöde än frånluftsfläkten för att kompensera för den luft som braskaminen drar ut.
- **ECO:** Används endast vid rumsreglering eller frånluftsreglering och lämpligen då man inte är hemma. Fläktarna går ner på minflöde men ökar succesivt till normalflöde vid värme- eller kyl-behov. ECO-just. ger ett temperaturspann kring börvärdet där varken värme eller kyla är aktivt.
- **Brand:** Används framför allt vid test av brand-funktionen. Tilluftsfläkten stannar helt, samtidigt som frånluftsfläkten körs på max.

## 4. Tidursinställning

I menyn tidursinställning kan klockan ställas och tiduret konfigureras.

Forts. från Drift sid. 7



### Tidursinställning

#### Klockan samt sommar-/vintertid

Här finns möjlighet att ställa klockan, samt ange om den skall justera tiden automatiskt för sommar-/vintertid.

#### Aktivera tidur.

Tiduret är aktiverat vid leverans och kopplat till funktionen Min flöde. Avaktiverar man tiduret fungerar inte alla de tider man ställt in under tids- och helgdags-schema.

#### Tidsschema

Det finns möjlighet till två perioder per dygn. OBS! Om man önskar tiduret aktivt från t.ex. måndag 20:00 till tisdag 06:00 skall inställningen vara måndag Per 2: 20:00 . 24:00 samt tisdag Per 1: 00:00 . 06:00.

Har man samma tider återkommande varje dag i veckan kan man använda funktionen Måndag → Fredag.

Vill man ha samma tider på både lördagar, söndagar och alla helgdagar (specificerat under helgdagsinställning) kan man använda makrofunktionen Lördag → Helgdag.

Annars finns det en speciell meny för helgdagstider.

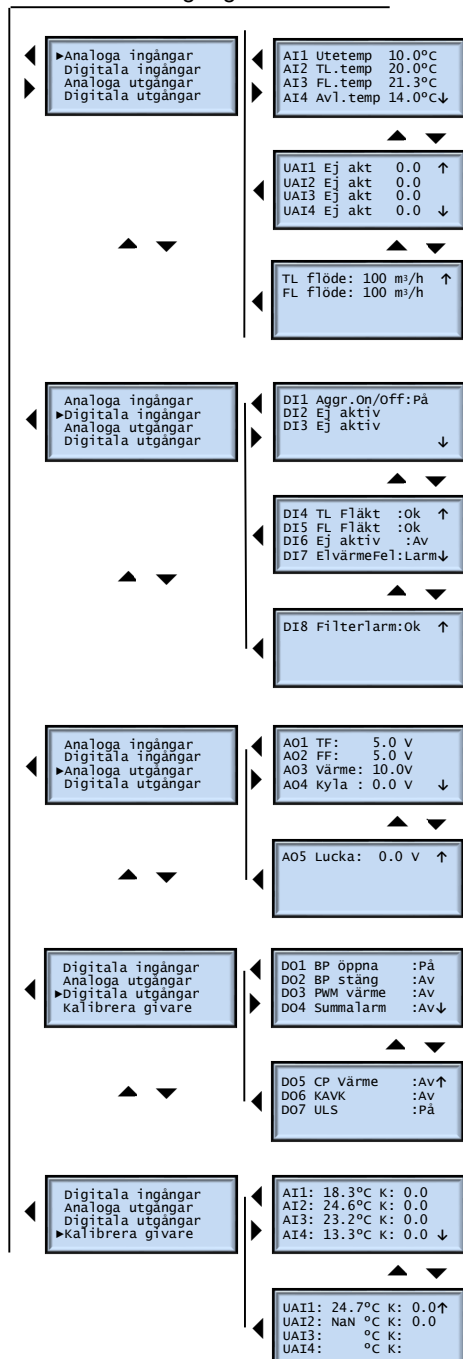
#### Helgdagsschema

Upp till 24 separata helgperioder för ett fullt år kan programmeras in. En helgperiod kan bestå av ett valfritt antal dagar, från 1 till 365, i följd. Datumet skrivs i formatet: MM:DD. (Tänk dig att du skriver in en tidsperiod från kl. 00:00 ena dagen till kl. 00:00 nästa dag. T ex. helgdag den 6 juni skrivs 06:06 . 06:07.) När det för dagen aktuella datumet faller inom en helgdagsperiod kommer driftperioder för "Helgdag" att användas.

## 5. In/utgångar

I den här menyn kan status på samtliga in- och utgångar kontrolleras. Dessutom kan givare kalibreras.

Forts. från In/utgångar sid. 7



### Analoga ingångar status.

Här visas systemets alla aktuella temperaturer.

### Universella analoga ingångar.

De universella ingångarna kan konfigureras för olika ändamål som temperatur eller 0-10V ingång. Kan vara t.ex. rumsgivare, frysskyddsgivare eller tryckgivare etc. Här visas aktuella värden på resp. ingång. Temperatur i °C och tryck i Pa. +Ejerakt+innebär att ingången inte är aktiv (inget är konfigurerat till ingången).

Om flödesstyrning är vald och någon av ingångarna är konfigurerade för tryck, visas även aktuellt flöde för tilluft och frånluft.

### Digitala ingångar status.

+På+innebär att det finns 24V på ingången och funktionen som är konfigurerad till ingången är aktiv.

+Av+innebär att ingången ligger på 0V och funktionen är inte aktiv.

Larmingångarna kan anta status ok eller Larm.

### Analoga utgångar status.

Här visas aktuell spänning på utgången.

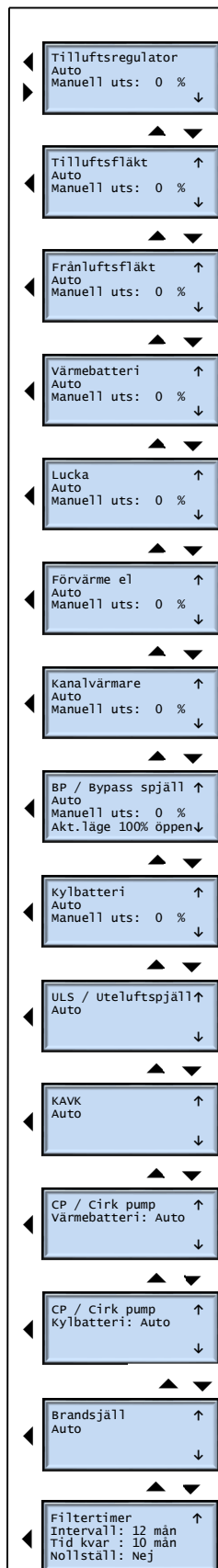
### Digitala utgångar status.

+På+innebär att utgången är aktiv och +Av+följaktligen att utgången inte är aktiverad.

### Kalibrering av temperaturgivare.

Här finns möjlighet att justera värdet för temperaturgivarna upp eller ner. (Ställa in ett offsetvärde). Kan t ex. användas för att synka ihop den gamla vanliga termometern med systemets temperatur. Lägg in skillnaden här så kommer de att visa lika.

Forts. från Hand/Auto sid. 7



## 6. Hand/Auto

I Hand/Auto kan ett stort antal funktioner styras manuellt, vilket är mycket användbart vid driftsättning och felsökning.

Här intill visas samtliga möjliga menyer. I en verklig applikation är aldrig alla med eftersom det dels inte finns så många utgångar, så att alla kan vara konfigurerade samtidigt, dels kanske inte vissa funktioner behövs i den aktuella applikationen och är därmed inte konfigurerade.

Att någon utgång styrs manuellt innebär att den normala regleringen är satt ur spel. Därför genereras ett larm så snart någon utgång sätts till annat läge än Auto.

### Tilluftsregulator

Tilluftsregulatorsignalen kan manuellt varieras mellan 0 och 100%. Utgångssignalerna för temperaturreglering kommer att följa med om de är i Auto-läge.

### Fläktar, bypass, värme o kyla

Fläktarnas driftläge kan styras manuellt 0-100 % liksom värme, bypass och kyla. För bypass spjället visas också hur mycket spjället för tillfället är öppet.

### Digitala utgångar

Samtliga konfigurerade digitala utsignaler såsom ULS, KAVK, CP m fl kan sättas till Auto, På eller Av, (eller liknande ord som indikerar de två möjliga tillstånden hos en digital signal).

### Filtertimer

Filtertimern administreras också här. Man kan ställa in ett intervall mellan filterbytena på 6-18 månader. I menyn visas hur många månader som kvarstår innan filtren bör bytas. OBS! Detta värde uppdateras endast en gång per dygn. Dvs om +Intervall+ändras uppdateras inte +Tid kvar+ förrän nästa dag.

Att det är dags att byta filter visas i displayen på raden +Drift+genom att befintlig text alterneras med texten +Byt filter+.


Efter filterbytet trycker man på den röda knappen och kvitterar larmet så att uppmaningen försvinner från displayen.

Om man byter filter i förtid (innan uppmaningen i displayen kommit) bör man nollställa timern i denna meny.

OBS! Larmreläet aktiveras inte av filtertimern!

## 7. Larmhistorik

### Aktuella larm

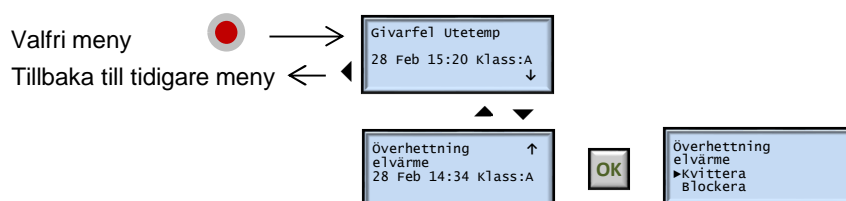
Aktuella larm och dess status kan ses genom att trycka på den röda knappen. 

Här kan larmen också kvitteras, spärras eller öppnas upp (tillåta larm).

Ett larm som kvitterats, men där felet inte åtgärdats står som kvitterat i menyn. Så fort felet åtgärdats försvinner det från menyn (eftersom det redan är kvitterat).

Vissa fel medför omedelbart stopp av aggregatet, eftersom det kan vara direkt farligt att låta regleringen fortsätta.

Man kan också blockera ett larm för att på så sätt köra aggregatet trots larm. **OBS!** Detta skall man dock inte göra utan att man verkligen vet vad man gör, eftersom det kan medföra fara och i värsta fall skada på egendom.

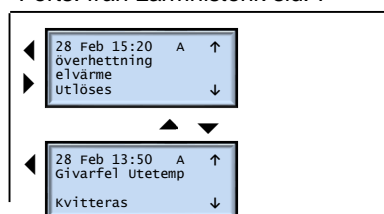


### Larmhistorik

Här kan du se de 21 senaste larmhändelserna. T.ex. när larmet utlöstes, när det kvitterades och/eller återgick etc.

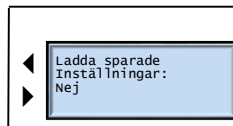
Här kan inga larm kvitteras, blockeras etc.

Forts. från Larmhistorik sid. 7



## 8. Ladda inställningar

Forts. från Ladda inställningar sid. 7

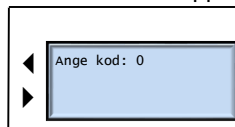


Här laddas tidigare sparade inställningar tillbaka till DUCen, eller om man aldrig sparat något så blir det standardinställningen.

Samtliga inställningar laddas in utom datum och tid.

## 9. Lås upp funktioner

Forts. från Lås upp funktioner sid. 7



Används om man i efterhand köper till funktioner. Kontakta din leverantör!

## 10. Behörighet

Forts. från Behörighet sid. 7



Här kan behörig tekniker logga in för att justera systemet samt vid behov ändra vissa parametrar.

### Standardinställning användarparametrar.

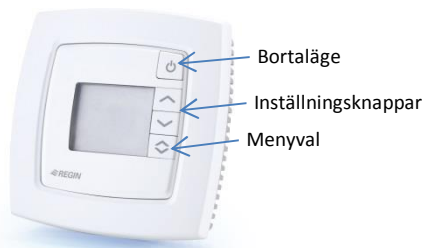
Parameter	Standardinställning	Parameter	Standardinställning
Språk	Svenska	Sommartid	Ja
Address	254, 30	Aktivera tidur	Nej
Börvärde tilluftsregl.	18	Tidur kopplat till	Min flöde
Börvärde frånluftsregl.	21	Tidsschema Måndag-Fredag	8-17, 0-0
Börvärde rumsreglering	21	Tidsschema Lördag o Helgdag	0-0
Utekomp börv.	25, 24, 23, 23, 22, 20, 18, 18	Helgdagar	01-01 . 01-01
Eco just	2	Hand/Auto (alla)	Auto
Fläktstyrning	Auto	Filtertimer	Intervall 12 mån

Ang. standardinställning larmklasser se pkt. +Ändra larmklass+



## Optioner

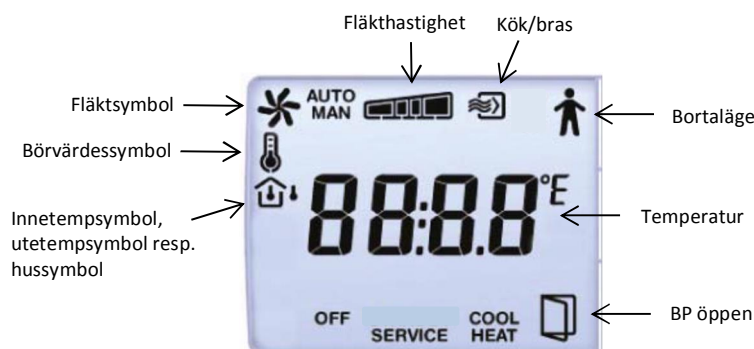
### Fjärrpanel E Med display (art.nr. Q101299)



Fjärrpanel . Med display

- Bortaläge
- Inställningsknappar
- Menyval

Fjärrpanel . Med display är en avancerade fjärrpanelen som bl. a innehåller en temperaturgivare och kan därmed användas som rumstermostat. Den har också en display och några knappar som gör att man kan se olika temperaturer och även ställa in dem. Man kan också ställa fläkthastighet och se en mängd annan information. Dessutom har den en borta knapp+ inbyggd.



#### Temperaturvisning börvärde.

Normalt sett (när man inte rört någon knapp de senaste 10 s) visas börvärdet på displayen samtidigt som innetempsymbolen och hussymbolen är tända.

#### Ändring av temperatur börvärde.

Vid tryck en gång på menyval börjar börvärdessymbolen att blinka och möjlighet ges att ändra börvärdet med inställningsknapparna. Värdet sparas när man går vidare med menyval eller efter att man inte rört knapparna på 10 s och displayen återgår till att visa börvärde.

#### Visning av temperatur ärvärde.

Vid ytterligare ett tryck (inom 10 s) på menyvalsknappen släcks börvärdessymbolen, innetempsymbolen börjar blinka och displayen visar ärvärdet. Inställningsknapparna har då ingen funktion. När knapparna inte rörts på 10 s, återgår displayen till att visa börvärdet.

#### Visning av utetemperatur.

Vid ytterligare ett tryck (inom 10 s) på menyvalsknappen släcks innetempsymbolen. Samtidigt tänds utetemp-symbolen och utetemperatur visas i displayen. Inställningsknapparna har då ingen funktion. När knapparna inte rörts på 10 s, återgår displayen till att visa börvärdet.

**Fläkthastighet:**

Vid ytterligare ett tryck (inom 10 s) på menyvalsknappen tänds fläktsymbol och fläkthastighet samt MAN eller AUTO. Fläktsymbolen börjar blinka och fläkthastigheten kan ändras genom att stega runt till önskat läge (min, normal, forcerat eller max) med inställningsknapparna. Lägena motsvarar inställningen i menyval Drift på huvuddisplayen och en ändring på fjärrpanelen visas också på huvudpanelen.

Symbolen MAN anger att aggregatet går i någon annan mod än AUTO.

Det kan hända att aggregatet går i någon hastighet mellan min och normal resp. normal och forcerat pga. forcering eller felsäkert läge. Symbolen fläkthastighet visar aktuellt fläktläge enl. följande:

- |                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| • Vid fläkthastighet 0                | ingen ruta är ifylld.             |
| • < normal läge                       | rutan längst till vänster är tänd |
| • = normal läge                       | de två vänstra rutorna är tända   |
| • > normal läge men < = Forcerat läge | de tre vänstra rutorna är tända   |
| • = max läge                          | alla rutor tända                  |

Om aggregatet på huvuddisplayen körs manuellt via menyval Hand/Auto ändras inte fläkthastigheten vid ändring på fjärrpanelen. Det som händer är att ändringen görs på symbolerna på displayen och även på huvudpanelen i menyval Drift, men genomförs inte på fläktarna förrän man går ur det manuella läget i Hand/Auto.

Den nya inställningen sparas när man går vidare med menyval eller efter att man inte rört knapparna på 10 s och displayen återgår till att visa börvärde.

**Kök/Bras.**

Symbolen kök/bras tänds när aggregatet kör i bras eller köksläge.

**Bortaläge/ECO-funktion.**

Vid tryck på bortalägesknappen släcks bortalägesymbolen och aggregatet går över i ECO-läge.

Ytterligare ett tryck får funktionen att återgå.

Funktionen förutsätter att ECO är aktiverat på aggregatet under system.

**Bypass.**

Bypass symbolen tänds när bypass > 0 % öppen.

**Kyla.**

COOL tänds om kylbatteri är valt under system samt kyl-ventilen > 0 % öppen.

**Värme.**

HEAT tänds om regulatorn kallar på > 0 % värme.

**Larm.**

SERVICE tänds om det finns något okvitterat larm på aggregatet.

**Off.**

OFF tänds om aggregatet står i läge off.

**Rengöring**

Håll aggregatet rent för maximal prestanda samt lång livslängd. Rengöring av fläktar och värmeväxlare ska ske enligt anvisningarna.

**Byta filter**

I aggregatet finns två filter, frånluftsfiler och uteluftsfiler (friskluft). Båda påsfilterna är försedda med filtervakter som skapar en larmindikering i panelen när filtrena bör bytas. Filtren bör dock bytas minimum en gång/år eller vid larm från filtervakter. Filtren skall inte tvättas utan ersättas med nya. Nya filter kan beställas från REC Indovent AB på [www.rec-intovent.se](http://www.rec-intovent.se) eller telefon 031-675500.



Aggregatet får ej köras utan avsedda originalfilter. Körning utan filter påverkar allvarligt aggregatets prestanda samt kan skada aggregatets fläktar och värmeväxlare.

- Bryt strömmen.
- Öppna dörrarna på aggregatet.
- Ta tag i filterpåsens ram och drag rakt ut.
- Rengör vid behov alla åtkomliga ytor.
- Montera in de nya filtren i omvänd ordning.
- Stäng dörrarna på aggregatet.
- Slå på strömmen.

Aggregatet kan användas med smutsiga filter men prestanda försämras. Energianvändningen ökar och värmeåtervinningen minskar.

Återställning filterlarm: Se +Drift o manöver+kap.6.

**Rengöring av fläktar.**

- Bryt strömmen.
- Öppna dörren på aggregatet.
- Rengör fläkthjulet med borste eller tryckluft.
- Stäng dörren på aggregatet.
- Slå på strömmen.



Fläktarna får under inga omständigheter rengöras under rinnande vatten.

**Rengöring av värmeväxlaren**

- Bryt strömmen.
- Öppna dörren på aggregatet.
- Montera bort pluggen i botten på aggregatet, kondens-avloppet.
- Spola igenom värmeväxlaren med varmt vatten.  
Om värmeväxlaren är mycket smutsig kan avfettningsmedel behövas.



Måste vara en sort som inte är aggressiv mot aluminium. Alkaliska rengöringsmedel innehållande ammoniak, kaustik etc. får aldrig användas då dessa verkar frätande på aluminiumytorna och därmed förstör värmeväxlaren.

- Vid behov upprepa proceduren ytterligare någon gång.
- Montera tillbaka plastpluggen. (Skall vara på samma sida som filtren sitter)



Var försiktig så att fläktmotorerna inte blir/är blöta vid återstart av aggregatet. **Detta kan innebära livsfara!**

- Stäng dörren på aggregatet.
- Slå på strömmen.

**Kontroll av kondensavlopp**

- Öppna dörren på aggregatet.
- Kontrollera så att avloppet inte är igensatt. Exempelvis genom att hälla lite vatten i botten på aggregatet. OBS! Endast på den sida som saknar plastplugg.
- Vid stopp försök att ta bort hindret. Vid behov tillkalla tekniker eller rörläggare.
- Stäng dörren till aggregatet.

### Rengöring av luftdon

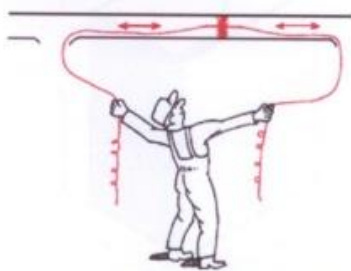
Husets ventilationsdon skall rengöras regelbundet, för att bibehålla korrekt ventilation. Använd en torr trasa och/eller en liten borste för att komma åt i ventilationsöppningen. Vid behov kan donet tas ner för att enklare kunna rengöras. Den smutsrand som kan uppstå i taket i donets närhet avlägsnas enklast med en dammvippa eller torr trasa. OBS! Donets inställning får inte ändras. Förväxla inte donen om du tar ner flera don samtidigt.



### Rengöring av kanalsystem

Frånlufts och ibland även tilluftskanalerna kan efter en längre tids användning behöva rengöras. Med tiden samlas damm och smuts vilket kan försämra systemets kapacitet. Gäller i huvudsak frånluftskanalerna.

Rengöringen bör överlätas till behörig ventilationsrengörare. Som boende kan du dock enkelt rengöra den första biten innanför donet. Montera ner donet använd sedan dammsugare och en ev. dammvippa för att rengöra det du kommer åt. Var noga med att inte ändra donets inställning. Återmontera donet på samma ställe.



### Kontroll av uteluftsintag

Nogon gång om året är det bra att se över uteluftsintaget. Kontrollera att det inte är tätt och att det inte sitter något ivägen, exempelvis löv eller snö/is.

### Service

Service och reparationer, utöver normal skötsel, bör utföras av ventilationsfackman eller vid elektriska ingrepp, behörig elektriker.



Elpanelen får ej öppnas av annan än behörig fackman.

Skyddsplåten framför fläktarna får ej demonteras med aggregatet i drift, då finns risk för kontakt med rörliga delar.

Tillse att aggregatet är frånkopplat från nätspänningen (stickkontakten är utdragen eller säkring urtagen).

Ingrepp kan påverka aggregatets garantivillkor. Använd endast original reservdelar.

### Skrotning

Förhindra olyckor med det skrotade aggregatet. Lossa sladden från vägguttaget och kapa den så nära aggregatet som möjligt. Förvara samt transportera det skrotade aggregatet liggande. Följ din kommuns anvisningar när du lämnar aggregatet till återvinning.

*Medlem i*



**Svensk Ventilation**

*Bransch i samverkan*

REC Indovent AB förbehåller sig rätten till ändringar i specifikation och konstruktion utan föregående meddelande.



**REC Indovent AB**

Box 37, SE-431 21 Mölndal, Sweden  
Besöksadress: Kärragatan 2

Tel: +46 31 67 55 00  
Fax: +46 31 87 58 45

[www.rec-indovent.se](http://www.rec-indovent.se)

Certifierad enligt ISO 9001/14001