

# Topvex SR 09, 11, TR 09-15

## Kompakta luftbehandlingsaggregat



### **SE** Drift- och skötselanvisning

## Innehåll

1 Varningar.....	1
2 Produktbeskrivning .....	2
2.1 Interna komponenter SR 09, SR 11 .....	2
2.2 Interna komponenter Topvex TR 09-15 .....	3
2.3 Beskrivning av interna komponenter .....	4
2.3.1 Till- och Frånluftsfläktar .....	4
2.3.2 Till- och Frånluftsfilter .....	4
2.3.3 Värmeväxlare .....	4
2.3.4 Temperaturgivare .....	4
2.3.5 Vattenvärmebatteri .....	5
2.3.6 Elvärmare.....	5
2.4 Interna komponenter, Elskåp.....	6
3 Beskrivning av gränssnittet.....	7
3.1 Använda kontrollpanelen.....	7
3.1.1 Använda kontrollpanelen .....	7
4 Driftsättning .....	8
4.1 Innan systemet startas.....	8
4.2 Första konfiguration av aggregatet.....	8
4.3 Menyöversikt – operatörs- och servicenivå.....	10
4.4 Beskrivning av frikyla.....	24
5 Underhåll .....	25
5.1 Viktigt .....	25
5.2 Underhållsintervall.....	25
5.3 Underhållsanvisningar .....	26
5.3.1 Byte av till-/frånluftsfilter .....	26
5.3.2 Kontroll av värmeväxlaren .....	27
5.3.3 Kontroll av fläktarna .....	28
5.3.4 Kontroll av vattenvärmebatteri.....	28
5.3.5 Kontroll av elvärmebatteri .....	28
5.3.6 Rengöring av till- och frånluftsdon .....	28
5.3.7 Kontroll av uteluftsintaget .....	28
5.3.8 Kontroll av kanalsystemet.....	28
5.3.9 Byte av det interna batteriet .....	29
5.4 Felsökning .....	30
5.4.1 Larm .....	30
6 Service.....	31

# 1 Varningar

Nedanstående varningar förekommer i olika avsnitt i dokumentet.

## **Fara**

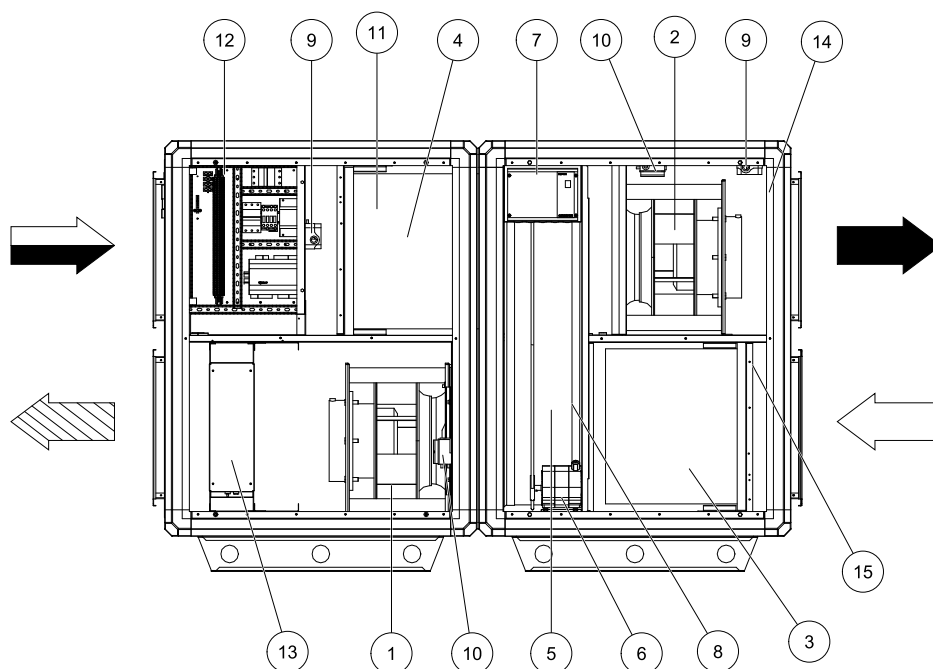
- Säkerställ att spänningsmatningen är bruten innan underhålls- eller elarbete utförs!
- Alla elektriska anslutningar måste göras av en behörig montör och vara i enlighet med lokala regler och föreskrifter.

## **Varning**





- Risken för skador kvarstår efter att den fasta installationen har kopplats bort från aggregatet, i och med att aggregatets roterande delar inte stannar helt på en gång.
- Se upp för vassa kanter vid underhåll. Använd skyddskläder.
- Denna produkt är inte avsedd att användas av barn eller personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, om inte anvisningar angående produktens användning har getts av person med ansvar för deras säkerhet eller att denna person övervakar handhavandet. Barn ska hållas under uppsikt så att de inte kan leka med produkten.

## 2 Produktbeskrivning

### 2.1 Interna komponenter SR 09, SR 11

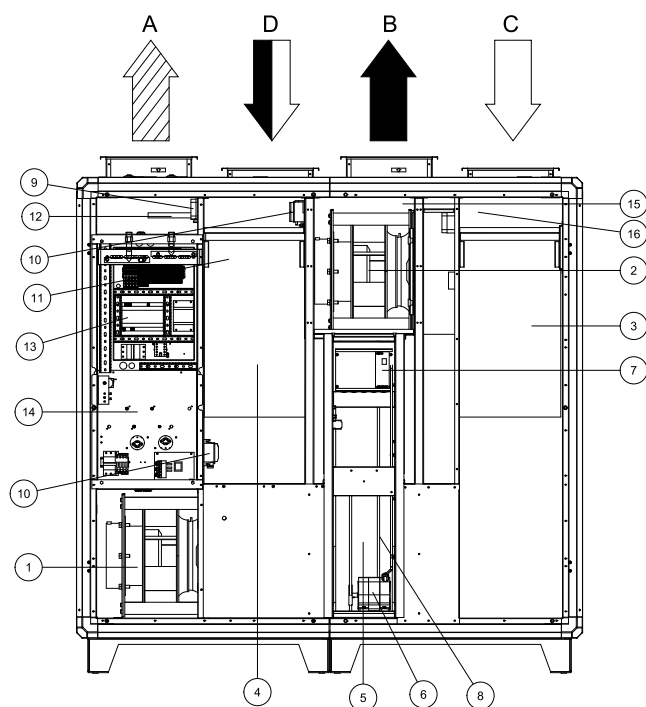


**Fig. 1 Interna komponenter med luftanslutningssymboler (avbildade i ett vänsteranslutet aggregat)**

Position	Beskrivning	Symbol
A	Anslutning tilluft	
B	Anslutning avluft	
C	Anslutning uteluft	
D	Anslutning frånluft	
1	Fläkt, tilluft	
2	Fläkt, frånluft	
3	Filter, tilluft	
4	Filter, frånluft	
5	Värmeväxlare	
6	Rotormotor	
7	Styrenhet för värmeväxlare	
8	Extra drivrem	
9	Tryckvakt filter	
10	Tryckgivare, fläktar <sup>1</sup>	
11	Temp.givare, frånluft	
12	Kopplingsdosa	
13	Elektriskt eftervärmningsbatteri <sup>2</sup>	
14	Temperaturgivare, avluft	
15	Temp.givare, uteluft	

1. Gäller endast aggregat med konstant luftvolymreglering (CAV)
2. Gäller endast aggregat med elvärmebatteri

## 2.2 Interna komponenter Topvex TR 09-15



**Fig. 2 Interna komponenter med luftanslutningssymboler (avbildade i ett vänsteranslutet aggregat)**

Position	Beskrivning	Symbol
A	Anslutning tilluft	
B	Anslutning avluft	
C	Anslutning uteluft	
D	Anslutning frånluft	
1	Fläkt, tilluft	
2	Fläkt, frånluft	
3	Filter, tilluft	
4	Filter, frånluft	
5	Värmeväxlare	
6	Rotormotor	
7	Styrenhet för värmeväxlare	
8	Extra drivrem	
9	Tryckvakt filter	
10	Tryckgivare, fläktar <sup>1</sup>	
11	Temp.givare, frånluft	
12	Temp.givare, tilluft	
13	Kopplingsdosa	
14	Elektriskt eftervärmningsbatteri <sup>2</sup>	
15	Temperaturgivare, avluft	
16	Temp.givare, uteluft	

1. Gäller endast aggregat med konstant luftvolymsreglering (CAV)
2. Gäller endast aggregat med elvärmebatteri

## 2.3 Beskrivning av interna komponenter

### 2.3.1 Till- och Frånluftsfläktar

Fläktarna har externa rotormotorer av EC-typ, som kan regleras steglöst (0–100 %) var för sig. Hastigheten kan programmeras i 2 steg (normal/reducerad), beroende på hur veckoschemat ser ut. Motorlagren är livstidssmorda och underhållsfria. Det går att ta bort fläktarna för rengöring – mer information finns i kapitel 5.

#### 2.3.1.1 Trycktransmitter Fläktar

Två tryckgivare håller luftflödet på en konstant nivå genom att de mäter differentialtrycket över fläkthjulens inloppskonor (pos. 10 figur 1, figur 2). Tryckgivarna levereras fabriksmonterade i alla aggregat med CAV-reglering. VAV-aggregat levereras däremot utan fabriksmonterade tryckgivare. Tryckgivarna medföljer då i leveransen som separata komponenter för montering i till- och frånluftskanalerna. Mer information om VAV-installationer finns i "Installationsanvisningar".

### 2.3.2 Till- och Frånluftsfiler

Filtren är av påsfiltertyp med filterkvalitet F7 för tilluftsfiltret och F5 för frånluftsfiltret. Filtren måste bytas ut när de blivit smutsiga. Nya filtersatser kan beställas från montören eller grossist.

#### 2.3.2.1 Tryckvakt Filter

En tryckvakt mäter differentialtrycket över till- och frånluftsfiltren (pos. 9 figur 1, figur 2). När trycket faller till ett visst värde aktiveras ett larm i huvudregulatorn. Differentialtrycket kan ställas in mellan 40 och 300 Pa. Vid leverans är tryckbrytaren förinställd på 240 Pa.

### 2.3.3 Värmeväxlare

Topvex SR/TR-modellerna är utrustade med en högeffektiv remdriven, roterande värmeväxlare. Det innebär att den önskade tilluftstemperaturen vanligtvis kan upprätthållas utan att extra värme behöver tillföras. Värmeväxlaren aktiveras automatiskt, och driften är beroende av vilken temperatur som är inställd. En extra drivrem följer med rotorn vid leverans (pos. 8 figur 1, figur 2).

Det går att ta bort värmeväxlaren Topvex TR för rengöring och underhåll. Mer information finns i kapitel 5.

#### 2.3.3.1 Rotormotor

Rotormotorn driver värmeväxlarens rotor med steglöst reglerbart varvtal så länge värme efterfrågas. Motorn styrs av en analog styrsignal 0–10 V (pos. 6 figur 1 och figur 2).

#### 2.3.3.2 Rotationsvakt

En inbyggd rotationsvakt i värmeväxlarens regulator registrerar rotationen hos värmeväxlarens rotor. Om värmeväxlaren stannar medan värme/kyla efterfrågas sänder värmeväxlarens regulator larmsignal till huvudregulator.

### 2.3.4 Temperaturgivare

Fyra monterade temperaturgivare (PT1000) följer med aggregatet vid leverans:

- Tilluftsgivare
- Frånluftsgivare
- Uteluftsgivare
- Avluftsgivare

Hos Topvex TR 09-15 sitter alla temperaturgivare monterade och anslutna inuti aggregatet. Hos SR 09, SR 11 levereras tilluftsgivaren löst tillsammans med aggregatet, och den måste installeras i tilluftskanalen utanför aggregatet. Mer information finns i installationsanvisningarna.

## 2.3.5 Vattenvärmebatteri

I aggregat med inbyggt vattenvärmebatteri sitter varmvattenbatteriet invid tilluftsanslutningen. Varmvattenbatteriet kan vara av typ HWL (varmvattenbatteri, låg effekt) eller HWH (varmvattenbatteri, hög effekt). Batteriet är tillverkat av kopparrör med aluminiumflänsar, med ram av galvaniserad stålplåt. Batteriet har avluftning och doppgivare för frostskydd.

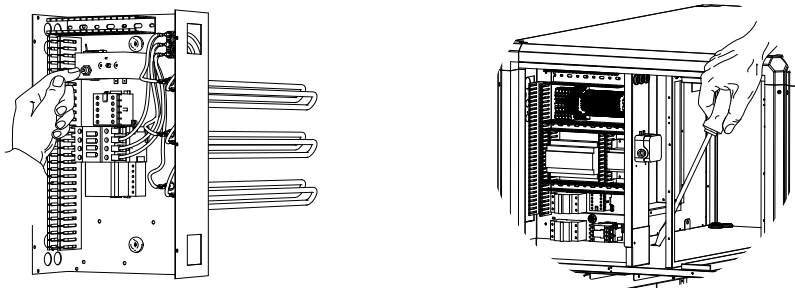
För aggregat Topvex SR/TR utan installerat eftervärmningsbatteri (Ingen) kan vattenvärmebatteri monteras i aggregatet.

## 2.3.6 Elvärmare

I aggregat med inbyggda elvärmare sitter värmestavarna efter tilluftsfläkten i luftflödets riktning. Materialet är rostfritt stål. Det elektriska värmebatteriet är försett med både ett automatiskt och ett manuellt överhettningsskydd. Det manuella överhettningsskyddet återställs genom att den röda knappen på elvärmarens ram trycks in (figur 3). Det elektriska värmebatteriets energiförbrukning regleras av huvudregulatorn, som reglerar värmen steglöst med hjälp av en TTC TRIAC-reglering. Värmeregleringen sker efter den temperatur för tilluft/frånluft eller rumsluft som är inställd på manöverpanelen.

### Fara

- Säkerställ att spänningsmatningen är bruten innan underhålls- eller elarbete utförs!
- Alla elektriska anslutningar måste göras av en behörig montör och vara i enlighet med lokala regler och föreskrifter.



**Fig. 3 Återställning av det manuella överhettningsskyddet i Topvex TR 09-15 och Topvex SR 09, 11**

För borttagning av filter på TR 09-15, se kapitel 5.3.1

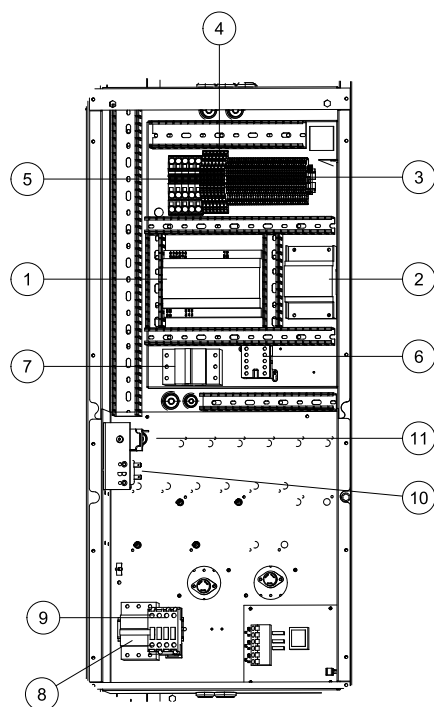
## 2.4 Interna komponenter, Elskåp

### Fara

- Säkerställ att spänningsmatningen är bruten innan underhålls- eller elarbete utförs!
- Alla elektriska anslutningar måste göras av en behörig montör och vara i enlighet med lokala regler och föreskrifter.

Topvex SR/TR har inbyggd regulator och intern kabeldragning (figur 4).

Bilden visar elkopplingsutrymmet för Topvex TR 09-15-aggregat. Elkopplingsutrymmet för SR 09, SR 11 ser likadan ut och innehåller samma komponenter, med den skillnaden att elvärmaren här sitter i ett separat utrymme.



**Fig. 4 Elektriska komponenter**

Position	Beskrivning
1	Regulator E-28
2	Transformator 230/24 VAC
3	Uttag för interna och externa komponenter
4	Uttag för interna kablar
5	Uttag för fast anslutning till aggregatet
6	Kontaktor (K2), pumpstyrning vatten på/av (endast VV-aggregat; finns inte i EL-aggregat)
7	Automatisk brytare
8	Automatsäkring för EL-värmare
9	Kontaktor (K3), EL-värmare på/av
10	Termostat (EL-aggregat)
11	Manuell återställning av överhettningsskydd (EL-aggregat)

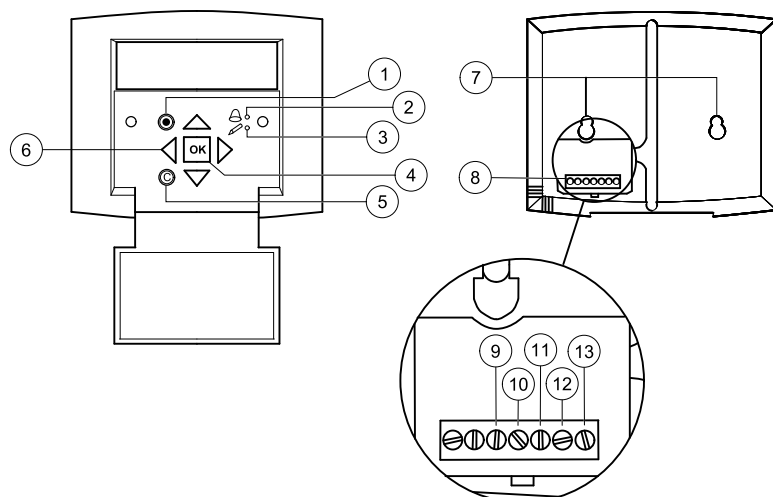


## 3 Beskrivning av gränssnittet

### 3.1 Använda kontrollpanelen

SCP-manöverpanelen levereras med 10 m kabel, som ansluts till panelen och med snabbkoppling till Topvex-aggregatet. Kontakten ansluts till **Corrigo**-regulatorn i elkopplingsutrymmet (pos. 1, figur 4). Kabeln kan skruvas loss på baksidan av manöverpanelen (figur 5).

#### 3.1.1 Använda kontrollpanelen



**Fig. 5 Kontrollpanelen**

Position	Förklaring
1	Larmknapp (Ger åtkomst till larmlistan.)
2	Larmindikator (Indikerar larm genom att blinka rött.)
3	Skrivningsindikator (Indikerar genom att blinka gult att parametrar kan ställas in eller ändras.)
4	Knapp OK (Tryck på den här knappen för att ändra eller ställa in parametrar när så är möjligt. Används också för att växla mellan ändringsbara parametrar i en dialogruta.)
5	Knapp Avbryt (Används för att avbryta ändring och återgå till den initiala inställningen.)
6	Knappar höger/vänster och upp/ned (Används för att gå uppåt, nedåt, åt höger eller åt vänster i menyträdet. Knapparna upp/ned används också för att öka/minska värden vid inställning eller ändring av parametrar.)
7	Monteringshåll
8	Anslutningsblock
9	Anslutning till gul kabel
10	Anslutning till orange kabel
11	Anslutning till röd kabel
12	Anslutning till brun kabel
13	Anslutning till svart kabel

#### 3.1.1.1 Använda menyerna

Startmenyn (den meny som visas i normalläget) finns högst upp i menystrukturen. Tryck på nedåtpilen för att gå mellan menyalternativen. Använd uppåtpilen för att backa genom alternativen. Gå till en högre

menynivå genom att ställa markören med uppåt- eller nedåtpilen på den meny som ska användas, och tryck sedan på högerpil. Om användarens behörighet är tillräcklig ändras displayen till den valda menyn.

På varje nivå kan det finnas ytterligare menyer som används med uppåt- eller nedåtpilarna. Ibland kan det finnas fler undermenyer som är kopplade till en meny eller ett menyalternativ. Detta visas med en pilsymbol till höger på displayen. Öppna en meny genom att trycka på högerpilen en gång till. Gå tillbaka till föregående menynivå genom att trycka på vänsterpilen.

## 4 Driftsättning

### 4.1 Innan systemet startas

När installationen är klar bör följande kontrolleras:

- Att aggregatet har installerats i enlighet med installationsanvisningarna
- Att alla kablar har dragits korrekt
- Att ljuddämpare har installerats och att kanalsystemet är korrekt anslutet till aggregatet.
- Att intaget för utomhusluft är placerat med tillräckligt avstånd till föroreningskällor (utblås från köksfläkt, centraldammsugare eller liknande).
- Att all extern utrustning är ansluten
- Att följande information finns tillgänglig:
  - Avsedd konfiguration, till exempel för temperaturstyrning, fläktstyrning, externa styrningsfunktioner osv.
  - Hur aggregatet ska köras enligt ett veckoschema (normal och reducerad hastighet)

### 4.2 Första konfiguration av aggregatet

När aggregatet startas för första gången kör styrenheten ett särskilt program för inställning av språk, börvärde för tilluftstemperatur, tid och datum samt veckoschema för normal hastighet. Använd knappen "OK" för att gå mellan de parametrar som kan ändras, och använd uppåt- och nedåtpilarna för att visa de olika alternativen. Bekräfta genom att trycka på "OK" en gång till. Gå nedåt i menystrukturen genom att använda uppåt- och nedåtpilarna.

Följande visas på displayen:

**1**

Välj språk genom att trycka på "OK" och välj mellan alternativen genom att trycka på uppåt- och nedåtpilarna. Bekräfta genom att trycka på "OK". Fortsätt till nästa nivå genom att trycka på nedåtpilen.

Choose Language

English

**2**

Visar frånluftens faktiska temperatur

Ange börvärdet för tilluftens temperatur. Standardvärdet är 18 °C (inloggning på servicenivå krävs för att ändra standardvärdet, använd kod 2222)

Frånluftstemp

Ärv.:..... °C

Börv.: 18 °C

**3**

Kontrollera att rätt tid och datum visas. Ändra inställningarna vid behov

Tid: 12.46

Datum: 2010-03-12

Veckodag: Fredag

4

Ange veckoschemat för hur aggregatet ska köras med normal hastighet måndag till fredag. Det går att ange 2 perioder per dag.

```
Normal hastighet
Måndag → fredag
Per 1: 07:00 - 16:00
Per 2: 00:00 - 00:00
```

5

Ange veckoschemat för hur aggregatet ska köras med normal hastighet under lördagar och helgdagar. Det går att ange 2 perioder per dag.

```
Normal hastighet
Lördag → helgdag
Per 1: 07:00 - 16:00
Per 2: 00:00 - 00:00
```

6

Ställ in veckoschemat för hur aggregatet ska köras med reducerad hastighet måndag till fredag. Det går att ställa in två perioder per dygn. Normal hastighet avaktiverar reducerad hastighet.

```
Reducerad hastighet
Måndag → fredag
Per 1: 00.00-24.00
Per 2: 00:00 - 00:00
```

7

Ange veckoschemat för hur aggregatet ska köras med reducerad hastighet under lördagar och helgdagar. Det går att ange 2 perioder per dag.

```
Reducerad hastighet
Lördag → helgdag
Per 1: 00.00-24.00
Per 2: 00:00 - 00:00
```

8

Välj mellan "Ja" och "Nej".

```
Avsluta wizarden
Nej
```

När inställningarna är klara visas menysystemet för operatörsnivå.

Mer information om vilka menyer som finns tillgängliga på operatörsnivån finns nedan.

Om menysystemet ska användas på servicenivå anges koden 2222 på menyn "Behörighet". Använd kod 1111 för operatörsnivå.

Om menysystemet ska användas på servicenivå anges koden 3333 i menyn "Konfigurering".

---

## Obs!

För information om ändringar av mer avancerade inställningar, se "Igångkörningsprotokoll" i onlinekatalogen, [www.systemair.se](http://www.systemair.se).

---

## 4.3 Menyöversikt – operatörs- och servicenivå

Menyöversikterna nedan visar strukturen på både operatörs- och servicenivå. Översikten över de delar som är unika för servicenivån i tabellen nedan är markerade med grå bakgrundsfärg. Logga in på servicenivå genom att ange koden **2222** under Behörighet.

Alternativ på huvudmenyn	Undermeny 1	Undermeny 2	Förklaringar
TR 03 EL-flöde 2010-03-15 09:00 System:Stoppad Bv:18,0 Äv: °C			Rubrik på startmenyn  Kan anges till en av fem olika layouter  (Ändras på systemnivå under menyn Konfigurering. Den fabriksinställda koden för servicenivå är 3333.
→ Drift	→ Drift	Drift Auto	<b>Ange</b> Drift till Auto, På eller Av
		Drifttid TF: 0,0 h FF: 0,0 h	<b>Visar</b> motoreernas sammanlagda drifttid i timmar  TF = Tilluftsfläkt FF = Frånluftsfläkt
	→ Valda funktioner	Reglerfunktion Kaskad Frånluftreg.  Fläktstyrning Flöde	<b>Visar</b> vilken typ av lufttemperaturstyrning aggregatet har konfigurerats för.  <b>Visar</b> vilken typ av fläkthastighetsreglering aggregatet har konfigurerats för.
		Värme: Vatten VVX: Roterande Kyla: Vatten	<b>Visar</b> vilken typ av värme som har valts  <b>Visar</b> vilken typ av värmväxlare som har valts  <b>Visar</b> vilken typ av kylning som har valts
		Frikyla aktiv: Nej	<b>Visar</b> om frikylningsfunktionen är aktiv eller inte
		Stöddrift värme/kyla  Aktiv: Nej  CO2/VOC aktiverad  Aldrig	<b>Visar</b> om stöddriftsfunktionen är aktiv eller inte  <b>Visar</b> status för ventilation på begäran (CO2/VOC)
		Brandspjälls-funk.  Ej aktiv  Driftläge vid brand  Stoppad	<b>Visar</b> om brandspjällsfunktionen är aktiv eller inte

Alternativ på huvudmenyn	Undermeny 1	Undermeny 2	Förklaringar
		Frys-skydds-reglering  Aktiv  Kylåtervinning  Nej	<b>Visar</b> om frys-vakts-funktionen är aktiv eller inte  <b>Visar</b> om kylåtervinnings-funktionen är aktiv eller inte
		Börvärdes-omställare  Inaktiv	<b>Visar</b> om externt börvärde är aktivt eller inte
	→ Larmhändelser		<b>Visar</b> alla registrerade larm tillsammans med tidpunkt när larmet utlöstes  Gå uppåt och nedåt i listan genom att trycka på ↑↓
	→In-/utgångar	→AI	<b>Visar</b> status för de analoga ingångarna
		→DI	<b>Visar</b> status för de digitala ingångarna
		→UI	<b>Visar</b> status för de universella analoga ingångarna  <b>Visar</b> status för de universella digitala ingångarna
		→AO	<b>Visar</b> status för de analoga utgångarna
		→DO	<b>Visar</b> status för de digitala utgångarna
→Temperatur	Frånluftstemp Ärv.: °C Börv.: 18,0 °C		<b>Visar</b> den konfigurerade temperaturregleringen (standard är Frånluftstemp)  <b>Visar</b> den faktiska temperaturen i det valda styrläget  <b>Ange</b> börvärdestemperatur för det aktuella styrläget
		Vid kaskadreglering  Max/min tillufts bv.  Max: 30 °C  Min: 12,0 °C	<b>Ange</b> minsta och högsta tillåtna tilluftstemperatur vid kaskadreglering  <b>Inloggning på servicenivå krävs för att inställningarna ska kunna ändras</b>
	Utetemp: °C Tilluftstemp Ärv.: °C Börv.: 18 °C		<b>Visar</b> utomhusluftens faktiska temperatur  <b>Visar</b> tilluftens faktiska temperatur  <b>Visar</b> det beräknade börvärdet för tilluftens temperatur Givarsignalen från avluften genererar börvärdet för tilluftens temperatur

Alternativ på huvudmenyn	Undermeny 1	Undermeny 2	Förklaringar
	Frys-skydds-reglering Ärv.: °C		<b>Visar</b> den faktiska vattentemperaturen i vattenvärmaren. (Visas endast för varmvatteneenheter)
	Avluftstemp Ärv.: °C		<b>Visar</b> avluftens faktiska temperatur
	Verkningsgrad V VX Ärv.: % Utstyrning V VX Ärv.: %		<b>Visar</b> värmeåtervinningens faktiska effektivitet  Funktionen beräknar värmeväxlarnas temperaturverkningsgrad i procent när utsignalen till värmeväxlaren är högre än 5 % och när uttemperaturen är lägre än 10 °C.  Om styrsignalen är lägre än 5 % eller om uttemperaturen är högre än 10 °C visar displayen 0 %.
→Luftreglering			Det här menyalternativet visas om aggregatet är konfigurerat för "Flödesreglering" eller "Tryckreglering"
	Flödesreglering TF Ärv.: m <sup>3</sup> /h Börv.: m <sup>3</sup> /h		<b>Visar</b> luftflödet för tilluftsfläkten (konstant luftflödesreglering)  Visas endast om aggregatet är konfigurerat för Flöde
		Flödesreglering TF Börv 1/1: 1100 m <sup>3</sup> /h Börv 1/2: 550 m <sup>3</sup> /h	<b>Ange</b> det normala (1/1) och reducerade (1/2) luftflödet för tilluftsfläkten
		Utekomp. börv. 1 -20 °C = 10 m <sup>3</sup> /h 0 °C = 0 m <sup>3</sup> /h Akt. komp: 0 m <sup>3</sup> /h	<b>Ange</b> TF-luftflödeskompensationen för ställbar utomhustemperatur. Kompensationen är linjär och ställs med två parameterpar som ger kompensationens värde vid två olika utomhustemperaturer. Kompensationen kan vara positiv eller negativ.  <b>Visar</b> den faktiska luftflödeskompensationen.
	Flödesreglering FF Ärv.: + INF m <sup>3</sup> /h Börv.: m <sup>3</sup> /h		<b>Visar</b> luftflödet för frånluftsfläkten (konstant luftflödesreglering)  Visas endast om aggregatet är konfigurerat för Flöde

Alternativ på huvudmenyn	Undermeny 1	Undermeny 2	Förklaringar
		Flödesreglering FF Börv 1/1: 1100 m <sup>3</sup> /h Börv 1/2: 550 m <sup>3</sup> /h↓	<b>Ange</b> det normala (1/1) och reducerade (1/2) luftflödet för frånluftsfläkten
		Utekomp. börv. 1 -20°C = 10 m <sup>3</sup> /h 0 °C = 0 m <sup>3</sup> /h Akt. komp: 0 m <sup>3</sup> /h	<b>Ange</b> FF-luftflödeskompensationen för ställbar utomhustemperatur. Kompensationen är linjär och ställs med två parameterpar som ger kompensationens värde vid två olika utomhustemperaturer. Kompensationen kan vara positiv eller negativ.  <b>Visar</b> den faktiska luftflödeskompensationen.
	Tryckreglering TF Ärv.: Pa Börv.: Pa		<b>Visar</b> det faktiska externa trycket och börvärdet för tilluftsfläkten.  <b>Visas endast om aggregatet är konfigurerat för tryckreglering (VAV)</b>
		Tryckreglering TF Börv 1/1: 250 Pa Börv 1/2: 100 Pa	<b>Ange</b> det externa tryckets börvärde för normalt (1/1) och reducerat (1/2) luftflödet för tilluftsfläkten.
		Utekomp. börv. 1 -20°C = 0 Pa 10 °C = 0 Pa Akt. komp: 0 Pa	<b>Ange</b> TF-tryckkompensationen för ställbar utomhustemperatur. Kompensationen är linjär och ställs med två parameterpar som ger kompensationens värde vid två olika utomhustemperaturer. Kompensationen kan vara positiv eller negativ.  <b>Visar</b> den faktiska tryckkompensationen.
	Tryckreglering FF Ärv.: Pa Börv.: Pa		<b>Visar</b> det faktiska externa trycket och börvärdet för frånluftsfläkten.  <b>Visas endast om aggregatet är konfigurerat för tryckreglering (VAV)</b>

Alternativ på huvudmenyn	Undermeny 1	Undermeny 2	Förklaringar
		Tryckreglering FF  Börv 1/1: 250 Pa  Börv 1/2: 100 Pa	<b>Ange</b> det externa tryckets börvärde för normalt (1/1) och reducerat (1/2) luftflödet för tilluftsfläkten.
		Utekomp. börv. 1  -20 °C = 0 Pa  10 °C = 0 Pa  Akt. komp: 0 Pa	<b>Ange</b> FF-tryckkompensationen för ställbar utomhustemperatur. Kompensationen är linjär och ställs med två parameterpar som ger kompensationens värde vid två olika utomhustemperaturer. Kompensationen kan vara positiv eller negativ.  <b>Visar</b> den faktiska tryckkompensationen.
→ Tidsinställningar	→ Tid/Datum		<b>Ange</b> korrekt tid och datum.
	→ Tid Normal Hast.		<b>Ange</b> veckoschema måndag till söndag + helgdag för normal hastighet. Det går att ange 2 perioder per dag.  00:00 24:00 för kontinuerlig drift. 00:00 00:00 inaktiverar perioden.  Registrera inställningarna i överlämningsdokumentet
	→ Tid Reducer. hast.		<b>Ange</b> veckoschema måndag till söndag + helgdag för reducerad hastighet. Det går att ange 2 perioder per dag.  00:00 24:00 för kontinuerlig drift. 00:00 00:00 inaktiverar perioden.  Registrera inställningarna i överlämningsdokumentet



Alternativ på huvudmenyn	Undermeny 1	Undermeny 2	Förklaringar
	→ Förlängd drift	Förlängd drift 60 min  Tid i förlängd drift  0 min	<p>Ange tiden för förlängd drift. Digitala ingångar kan användas för att tvinga aggregatet att starta eller öka effekten till normalläge även om den enligt schemat ska köras i driftsläget Av eller Reducerat.</p> <p>Om driftstiden är 0 körs aggregatet bara så länge som den digitala insignalen är sluten.</p> <p>Hur länge den förlängda driften är aktiv övervakas i "Tid i förlängd drift".</p> <p>Det går också att ange ett tidsvärde här för att förkorta den inställda perioden.</p>
	→ Helgdagsschema	Helgdagar (mm:dd)  1:01-01 – 01-02 2:09-04 – 09-10 3:01-05 – 01-05	<p><b>Ange</b> upp till 24 separata helgdagsperioder för ett helt år.</p> <p>En helgdagsperiod består av en eller flera dagar i följd.</p> <p>Datumen anges i formatet MM:DD.</p> <p>Om dagens datum ligger i en helgdagsperiod använder automatiken de inställningar som gäller för veckodagen "Helg".</p>
→ Hand/Auto			<p>I den här menyn kan driftsläget kontrolleras manuellt för alla konfigurerade ut signaler och ett antal reglerfunktioner.</p> <p>Tilluftregulatorns utsignal kan ställas in manuellt (Hand/Auto) till önskat värde mellan 0 och 100 %. Temperaturut signalerna ändras automatiskt i läge Auto. Varje temperaturutsignal kan också ställas in manuellt.</p> <p><b>Eftersom den normala regleringen förhindras om någon av ut signalerna styrs manuellt, genereras ett larm så snart någon av ut signalerna ställs i manuellt läge.</b></p>

Alternativ på huvudmenyn	Undermeny 1	Undermeny 2	Förklaringar
	Tilluftsregulator Auto Manuell uts: 0.0		<b>Ange</b> tilluftstemperaturen till "Auto", "På" eller "Off". <b>Ange</b> utsignalens värde mellan 0 och 100 %. Utgångarna Y1, Y2 och Y3 följer signalen efter de angivna splitvärdena, om utgångarna inte är i manuellt läge.
	TF: Auto Manuell uts: 0.0 FF: Auto Manuell uts: 0.0		<b>Ange</b> startsignalen för TF (tilluftsfläkt) och FF (frånluftsfläkt) till Auto, Manuell full hastighet, Manuell halv hastighet eller Manuell
	Värme Auto Manuell uts: 100.0		<b>Ange</b> värmefunktionen till Auto, Manuell eller Av <b>Ange</b> manuell utsignal 0-100%
	VVX Auto Manuell uts: 0.0		<b>Ange</b> rotationsregleringen för värmeväxlaren till Auto, Manuell eller Av <b>Ange</b> manuell utsignal 0-100%
	Kylbatteri Auto Manuell uts: 0.0		<b>Ange</b> kylningsfunktionen till Auto, Manuell eller Av <b>Ange</b> manuell utsignal 0-100% <hr/> <b>Obs!</b> <b>Måste aktiveras för att inställningen ska visas här</b> <hr/>
	Cirk pump värmebatt Auto Cirk pump VVX Auto		<b>Ange</b> pumpregleringen för värmekretsen till Auto, På eller Av <b>Ange</b> pumpregleringen för möjlig körning kring kretsen till Auto, På eller Av
	Cirk pump kylbatteri Auto		<b>Ange</b> pumpregleringen för kylningskretsen till Auto, På eller Av

Alternativ på huvudmenyn	Undermeny 1	Undermeny 2	Förklaringar
	Brandspjäll Auto		<b>Ange</b> brandspjällsfunktionen till Auto, Öppen eller Stängd  <b>Obs!</b> <b>Måste aktiveras för att inställningen ska visas här</b> <b>Konfigurationen av spjällfunktionerna görs på systemnivå</b>
	Frisklufts- spjäll (utomhusluft- spjäll) Auto		<b>Ange</b> utomhusluftsspjällets funktion till Auto, Öppen eller Stängd
	Avluftsspjäll Auto		<b>Ange</b> avluftsspjällets funktion till Auto, Öppen eller Stängd.
→ Inställningar			I den här menygruppen finns inställningarna för de aktiverade funktionerna. Vilka alternativ som visas beror på vilka inställningar som har gjorts på konfigurationsmenyn.
	→ Reglering temp	Tilllufts- regulator  P-band: 33,0 °C  I-tid: 100,0 sek	<b>Ange</b> P-band och I-tid för reglering av tilluft  <b>Obs!</b>  Närmare förklaring finns i Corrigo E ventilationshandboken.
		Rumsregulator  P-band: 100,0 °C  I-tid: 300,0 sek	<b>Ange</b> P-band och I-tid för rumsregleringsfunktionen  <b>Obs!</b>  Mer information finns i Corrigo E ventilationshandboken.
		Varmhållning  P-band: 100,0 °C  I-tid: 100,0 sek	<b>Ange</b> P-band och I-tid för avstängningsfunktionen  <b>Obs!</b>  Närmare förklaring finns i Corrigo E ventilationshandboken.

Alternativ på huvudmenyn	Undermeny 1	Undermeny 2	Förklaringar
		→ Frysskyddsreglering  Aktiv  Bv ej drift: 25,0 °C  P-band drift: 5,0 °C	P-band drift 5 °C betyder att frysvaktsregulatorn börjar åsidosätta värmesignalen när frostvaktstemperaturen är mindre än 5 grader över det angivna frostlarmsvärdet. Standardvärdet är 5 °C.
		Snabbstopp vid frysvaktslarm  Ja	<b>Ange</b> att aggregatet ska snabbstoppas om frysvaktslarmet löser ut, välj mellan Ja och Nej.
	→ Reglering flöde		Eller Reglering tryck om den inställningen har gjorts på fabriken
		Flödesreglering TF  P-band: 10 000,0 m <sup>3</sup> /h  I-tid: 10,0 sek  Min.utsignal: 0%	<b>Ange</b> P-band, I-tid och Min.utsignal för tilluftsfläkten om aggregatet är konfigurerat för Reglering flöde vid leverans från fabriken. Eller Reglering tryck om den konfigurationen har valts
		Flödesreglering FF  P-band: 10 000,0 m <sup>3</sup> /h  I-tid: 10,0 sek  Min.utsignal: 0%	<b>Ange</b> P-band, I-tid och Min.utsignal för frånluftsfläkten om aggregatet är konfigurerat för Reglering flöde vid leverans från fabriken. Eller Reglering tryck om den konfigurationen har valts
	→ Larminställningar	→ Larmgränser	<b>Ange</b> larmgränser och tillåtna avvikelser för diverse funktioner
		→ Larmfördröjningar	<b>Ange</b> larmfördröjningar och tillåtna avvikelser för diverse funktioner
		→ Larmåterställning	Återställ servicelarmet (filterlarm).
	Återställ fabriksinställningar: Nej  Återställ användarinställningar: Nej		På den här menyn kan alla parametrar återställas till motsvarande fabriksinställningar, eller till de inställningar som <b>sparades tidigare</b> .  <b>Välj mellan</b> Ja eller Nej

Alternativ på huvudmenyn	Undermeny 1	Undermeny 2	Förklaringar
	Spara användarinställningar Nej		Den aktuella configurationen kan sparas i ett separat minne och kan senare återställas med föregående meny, Återställ användarinställningar. <b>Välj mellan</b> Ja eller Nej
→ Konfigurering	→ In-/Utgångar	AI DI UI AO DO	<b>Ställ in</b> komensationer för analoga ingångar och tilldela extra givare och in-/utgångar. <b>Ställ in</b> om digitala ingångar är "Normalt öppna" eller "Normalt stängda".
	→ Reglerfunktion	Reglerfunktion Läge: Kaskad Frånluftreg.	<b>Välj</b> vilken typ av temperaturregleringsfunktion som aggregatet ska använda. Välj mellan  Frånluftsregulator, Rumsregulator, Utekomp. tilluftsreg, Tilluftsregulator,  Från-/Tilluftsreg. →(det går att växla mellan dessa två beroende på utomhustemperatur),  Rum-/Tilluftsreg. →(det går att växla mellan dessa två beroende på utomhustemperatur),
	→ Kyla	Vatten	<b>Ställ in</b> typ av cooler som används. Vatten/DX/DX med VVX-reglering/Ej ansluten.
	→ Pumpstyrning	Cirk pump värmebatt Cirk pump VVX Cirk pump kylbatteri	<b>Ställ in</b> pumpstopptemperaturer och fördröjningar.
	→ Frikyla	Frikyla aktiv: Nej  Aktivera när daguttemp är högre än  22 °C	<b>Ange</b> om frikylningsfunktionen ska vara aktiv eller inte, välj mellan Ja och Nej.  <b>Ange</b> den nedre utomhustemperaturgränsen (dagtid) för aktivering av frikylningsfunktionen. Föregående dagstemperatur måste ligga över det inställda värdet för att frikylningsfunktionen ska aktiveras.

Alternativ på huvudmenyn	Undermeny 1	Undermeny 2	Förklaringar
		<p>Stopp om Nattutetemperatur</p> <p>över: 15,0°C</p> <p>under: 5,0°C</p> <p>Rumtemp under 18°C</p>	<p><b>Ange</b> den övre utomhustemperaturgränsen (natttid) för aktivering av frikylningsfunktionen</p> <p><b>Ange</b> den nedre utomhustemperaturgränsen (natttid) för aktivering av frikylningsfunktionen</p> <p><b>Ange</b> den nedre gränsen för rumstemperatur. Temperaturen måste ligga över det här värdet för att frikylningsfunktionen ska vara aktiv</p>
		<p>Timme för start/stopp av frikyla</p> <p>Start: 0</p> <p>Stopp: 7</p>	<p><b>Ange</b> start- och stopptid för frikylningsfunktionen</p> <p>Till exempel Start: 0 och Stopp: 6 innebär att frikylssekvensen är aktiv mellan 00.00 och 06.00.</p>
		<p>Tid för blockering av värmeutstyrning efter frikyla</p> <p>60 min</p>	<p><b>Ange</b> fördröjningen i minuter från den tidpunkt då frikylningscykeln stoppades till dess att en värmecykel kan initieras, dvs. hur länge en rumstemperatur som understiger börvärdet är acceptabel</p>
		<p>Utstyrning fläktar vid frikyla</p> <p>TF: 0 %</p> <p>FF: 0 %</p>	<p><b>Ange</b> fläkthastigheten i procent av normal hastighet för varje fläkt individuellt under frikylningscykeln</p>
		<p>Utegivare placerad i inloppskanalen (inloppsröret)</p> <p>Nej</p>	<p><b>Ange</b> om utegivaren är placerad i inloppskanalen eller inte.</p> <p>Välj mellan Nej och Ja</p> <p>Det förinställda värdet är Nej.</p>
	→ Intermittent drift	<p>Stöddrift värme/kyla</p> <p>Aktiv: Nej</p> <p>FF i drift vid stöddrift: Ja</p>	<p>Om rumsreglering eller frånluftsreglering används kan stöddrift för värme eller kyla användas. Minsta körtid kan anges mellan 0 och 720 minuter (fabriksinställningen är 20 minuter). Välj mellan "Aktiv: Ja eller Nej".</p> <p>(Se menyn "Temperatur" för start- och stopptemperaturer)</p>
		<p>Minsta tid för stöddrift: 60 min</p>	<p><b>Ange</b> minsta körtid i minuter för stöddrift</p>

Alternativ på huvudmenyn	Undermeny 1	Undermeny 2	Förklaringar
	→ CO2/VOC	CO2/VOC aktiverad  Aldrig  Typ: Fläkt  Min.tid: 60 min	I vissa installationer kan fläkthastigheten styras efter den luftkvalitet som uppmäts av en CO2/VOC-givare. Mer information finns i den Corrigo-handbok som medföljer på CD-skiva  <b>Ange aktiv till Aldrig, Alltid eller Vid ej aktiv tidk..</b>  <b>Ange vilken funktion som ska styras. Välj Fläkt.</b>  <b>Ange den minsta tidsperiod som aggregatet aktiveras av signal från CO2/VOC-givaren</b>
		Kopplingsvärde  1/2-fart: 800 ppm  1/1-fart: 1000 ppm  diff: 160 ppm	<b>Ange aktiveringsnivån för halvfart</b>  <b>Ange aktiveringsnivån för helfart</b>  <b>Ange tillåten differens</b>
	→ Brandfunktion	Brandspjällsfunk.  Ej aktiv  Driftläge vid brand  Stoppad	<b>Ställ in brandspjäll på</b> Normalt slutet/Normalt öppen/Ej aktiv.  <b>Ställ in aggregatets beteende då brandlarm utlöses</b> Stoppad/Kontinuerlig drift/Normal drift/Endast TF/Endast FF.
		Brandingång  Normalt öppen  Motionering brandspj  Nej	<b>Ställ in om brandingången är</b> Normalt slutet/Normalt öppen  <b>Ställ in om du vill motionera brandspjället</b> Nej/Ja ej stopp aggr.-->/Ja stoppar aggr. -->
		Motionering brandspj  Drifttid: 90 s  Dygn mellan mot: 1  Timme för mot	<b>Ställ in gångtiden för motionering av brandspjäll.</b>  <b>Ställ in hur ofta brandspjället ska motioneras.</b>  <b>Ställ in tidpunkten för motionering av brandspjället, 0-23.</b>
	→ Avfrostning VVX	Avfrostning VVX  Ja	<b>Ställ in om avfrostning av värmeväxlaren ska användas, Ja/Nej.</b>

Alternativ på huvudmenyn	Undermeny 1	Undermeny 2	Förklaringar
		Börvärde avfrostning: $-3,0^{\circ}\text{C}$ Hysteres: $1,0^{\circ}\text{C}$ Stopptemp TF: $-10,0^{\circ}\text{C}$ Min.tid: 5 min	Den här delen är avsedd för aggregat med roterande värmeväxlare.
		Avfrostning VVX Bypass: Ja Undertryck: Ja Avfrost. nivå: 3	Den här delen är avsedd för aggregat med motströmsvärmeväxlare. <b>Ställ in</b> om förbikoppling av uteluft tillåts under avfrostning, Ja/Nej. <b>Ställ in</b> om undertryck tillåts i byggnaden under avfrostning, Ja/Nej. <b>Ställ in</b> hur aggressiv avfrostningen ska vara, nivå 1-5.
		Tid mellan avfrostning för nivå 5 20 min	<b>Ställ in</b> tiden mellan avfrostningscyklerna för nivå 5 för motströmsvärmeväxlare. Kan användas för att uppnå en mer aggressiv avfrostning om nivå 5 inte är tillräckligt aggressiv.
	→ Kylåtervinning	Kylåtervinning Nej Kylgräns: $2,0^{\circ}\text{C}$	<b>Ange</b> om kylåtervinningen ska vara aktiv eller inte, välj mellan Ja och Nej. <b>Ange</b> kylgränsen (temperaturdifferensen mellan frånluft och utomhusluft) som aktiverar kylåtervinning.
	→ Börvärdesomställare	Börvärdesomställare Ej aktiv Min börvärde: $12,0^{\circ}\text{C}$ Max. börvärde: $30,0^{\circ}\text{C}$	<b>Ställ in</b> om en extern börvärdesomställare används, till exempel en rumsregulator. Inaktiv/Aktiv. <b>Ställ in</b> det lägsta tillåtna börvärdet för börvärdesomställaren. <b>Ställ in</b> det högsta tillåtna börvärdet för börvärdesomställaren.
	→ Stegkopplare	Stegkopplare värme	Används inte.



Alternativ på huvudmenyn	Undermeny 1	Undermeny 2	Förklaringar
		Stegkopplare kyla  Binärsteg  Start steg 1: 10 %  Stopp steg 1: 5 %  Start steg 2: 50 %  Stopp steg 2: 45 %  Start steg 3: 95 %  Stopp steg 3: 90 %	<b>Ställ in</b> nivån på kyleffekten där kyla steg 1 startas.  <b>Ställ in</b> nivån på kyleffekten där kyla steg 1 stoppas.  <b>Ställ in</b> nivån på kyleffekten där kyla steg 2 startas.  <b>Ställ in</b> nivån på kyleffekten där kyla steg 2 stoppas.  <b>Ställ in</b> nivån på kyleffekten där kyla steg 3 startas.  <b>Ställ in</b> nivån på kyleffekten där kyla steg 3 stoppas.
→ Behörighet	→ Logga in	Logga in  Ange lösenord xxxx  Aktuell nivå: Ingen	<b>Logga in</b> på servicenivå med en fyrsiffrig kod. När den önskade nivån har nåtts, kan den tidigare nivån nås med vänsterpil (tryck 2 gånger) på kontrollpanelen.  Den fabriksinställda koden för servicenivå är 2222. Gå tillbaka till operatörsnivå: 1111
	→ Logga ut	Logga ut  Nej  Aktuell nivå: Ingen	<b>Logga ut</b> från systemnivå genom att ändra "Nej" till "Ja" med knapparna "OK" och uppåt- och nedåtpilarna  Automatisk utloggning sker efter 6 minuters inaktivitet.
	→ Ändra lösenord	Ändra lösenord för  nivå: Ingen  Nytt lösenord xxxx	<b>Ange</b> ett nytt lösenord för den aktuella åtkomstnivån.  Kan endast göras om operatören är inloggad på servicenivå.

## 4.4 Beskrivning av frikyla

Den här funktionen används för att spara energi under varma perioder. Då används kall uteluft, till exempel nattetid, för att kyla ned byggnaden.

---

### Obs!

Nedanstående gäller bara om frikylningsfunktionen är inställd på **Aktiv** i programmenyn.

---

Frikyla aktiveras bara när startvillkoren nedan är uppfyllda.

Startvillkor:

- Det har gått mindre än 4 dagar sedan aggregatet senast var i driftläge.
- Utetemperaturen under den senaste driftsperioden överskred en angiven gräns (+22 °C).
- Klockan är mellan 00:00 och 07:00:00 (justerbart).
- De extra tidkanalerna för Normal hastighet, Förlängd drift normal samt Externt stopp står på Av.
- En tidkanal kommer att stå på På någon gång under det nyligen påbörjade dygnet.

Aggregatet kontrollerar nattetemperaturen (både inne och ute) genom att givarna mäter temperaturen under 3 minuter vid den tidpunkt då fläktarna är inställda att starta. Om villkoren ovan är uppfyllda går frikylningsfunktionen i gång. Annars går aggregatet tillbaka till läget Av.

Om det inte går att lokalisera utegivaren i intagskanalen för uteluft och en rumsgivare har valts, kommer aggregatet inte att starta frikylningsfunktionen förrän alla temperaturer ligger inom temperaturintervallen för start- och stopp.

Stoppvillkor:

- Utetemperaturen överskrider det angivna maxvärdet (+18 °C) eller underskrider det angivna minimivärdet (risk för kondens, +10 °C).
- Rumstemperaturen/frånluftstemperaturen underskrider det angivna stoppvärdet (+18 °C).
- Någon av tidkanalerna för Normal hastighet, Förlängd drift normal och Externt stopp står på På.
- Klockan är över 07:00:00.

När frikylningsfunktionen är i gång arbetar fläktarna med normal hastighet, eller också är det angivna värdet för tryck-/flödesregleringen och den digitala utgången **Frikyla aktivt**. Utgångarna **Y1-Värme**, **Y2-VVX** och **Y3-Kyla** är stängda. När frikylningsfunktionen har aktiverats är värmeutgången stängd i 60 minuter (justerbar tid).

## 5 Underhåll

### 5.1 Viktigt

#### Fara

- Säkerställ att spänningsmatningen är bruten innan underhålls- eller elarbete utförs!
- Alla elektriska anslutningar måste göras av en behörig montör och vara i enlighet med lokala regler och föreskrifter.

#### Varning

- Risken för skador kvarstår efter att den fasta installationen har kopplats bort från aggregatet, i och med att aggregatets roterande delar inte stannar helt på en gång.
- Se upp för vassa kanter vid installation och underhåll. Använd skyddskläder.

### 5.2 Underhållsintervall

I tabellen nedan finns rekommenderade underhållsintervall för aggregatet och installationen. För att aggregatet ska hålla för långvarig drift är det viktigt att utföra underhåll enligt rekommendationerna nedan, och att underhållsarbetet utförs enligt drifts- och underhållsanvisningarna. Grundligt och återkommande underhåll är en förutsättning för att garantin ska gälla.

Typ av underhåll	Årligen	Vid behov
Rengöring av värmeväxlare	X	
Rengöring av fläktar	X	
Rengöring av till- och frånluftsdon		X
Rengöring av uteluftsintag	X	
Rengöring av kanalsystemet		X <sup>1</sup>

1. Eller i enlighet med lokala regler och föreskrifter

## 5.3 Underhållsanvisningar

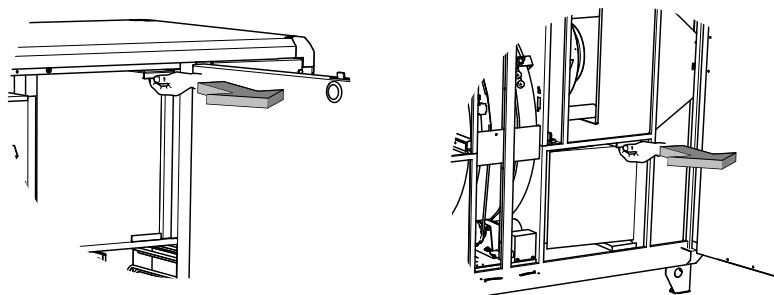
### 5.3.1 Byte av till-/frånluftsfilter

Påsfiltret går inte att rengöra och måste bytas ut vid behov. Nya filter går att beställa från Systemair. Driftstiden mellan filterbytena beror på hur förorenad luften är på installationsplatsen. En differentialtrycksbrytare anger när det är dags att byta filter. Då aktiveras ett larm i kontrollpanelen.

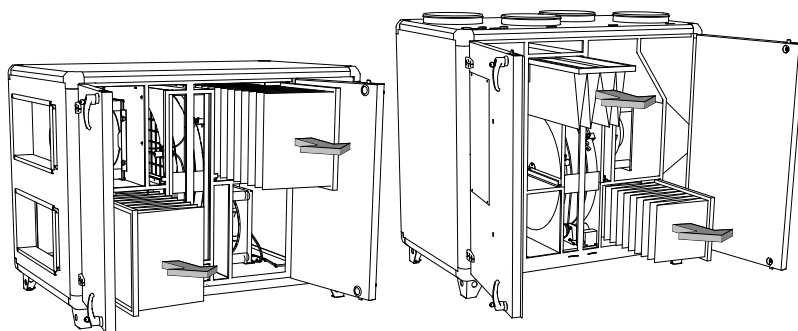
Gör så här om detta inträffar:

1. Byt ut filtren mot nya, enligt beskrivningen nedan.
2. Kvittera larmet genom att trycka på den röda knappen på kontrollpanelen (pos.1 figur 5) och därefter på OK (pos.4 figur 5).
3. Välj →Bekräfta genom att trycka på OK.

Ta bort filtren genom att frigöra filterhandtagen, som (figur 6) visar. Ta därefter bort filtren och ersätt med nya filter (figur 7).



**Fig. 6** Utdragning av filterhållarna



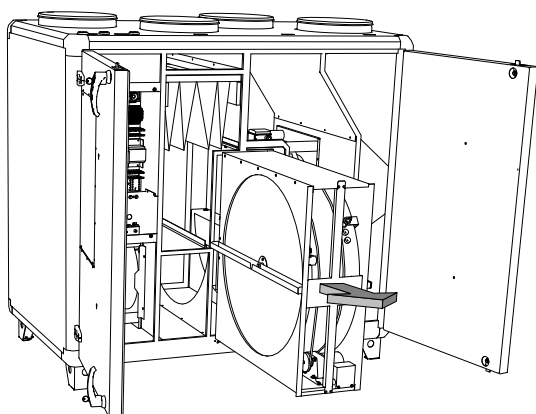
**Fig. 7** Filterbyte

## 5.3.2 Kontroll av värmeväxlaren

När aggregatet har varit i bruk en längre tid kan damm ansamlas i värmeväxlaren och hindra luftflödet. För att upprätthålla aggregatets höga prestanda är det viktigt att värmeväxlaren rengörs regelbundet. För Topvex TR går det att ta ut hela det roterande värmeväxlarblocket ur aggregatet (figur 8) för rengöring och underhåll. Tvätta med varmt såpvatten eller blås rent med tryckluft. Topvex SR har fast värmeväxlarblock, som rengörs inne i aggregatet. Använd tryckluft. Använd inte rengöringsmedel som innehåller ammoniak.

Kontrollera (åtminstone en gång per år) att värmeväxlarens rotor roterar lätt. Lyft av drivremmen och kontrollera rotationen genom att rotera rotorn för hand. Kontrollera också att borstarna är oskadade. Rotorlagren är permanentsmorda på fabrik och ska inte smörjas.

Kontrollera 4 gånger per år att drivremmen är tillräckligt spänd, att den följer spåren och är oskadd. Om drivremmen är för dåligt spänd måste den kortas.



**Fig. 8 Demontering av värmeväxlaren**

---

### Obs!

Se till att rotormotorn inte utsätts för fukt.

---

### 5.3.3 Kontroll av fläktarna

Även om nödvändigt underhåll utförs (till exempel filterbyten) kan damm och fett långsamt ansamlas inuti fläktarna. Det gör att enhetens prestanda försämras.

Fläktarna kan demonteras genom att de svarta vred som låser fast stället i aggregatets innervägg lossas. När alla snabbkopplingar till elkablarna kan hela fläktstället dras ut (figur 9). Fläktarna kan rengöras med en trasa eller mjuk borste. Använd inte vatten. Lösningemedel kan användas för att avlägsna ansamlingar som annars är svåra att få bort. Låt fläktarna torka ordentligt innan de återmonteras.

Fläktmotorlagren är permanentsmorda och ska inte smörjas.

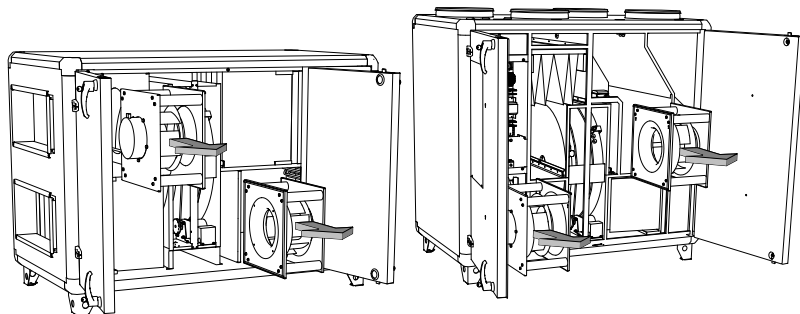


Fig. 9 Demontering av fläktarna

### 5.3.4 Kontroll av vattenvärmebatteri

Efter en längre tids drift (vanligtvis flera år) kan damm ansamlas på batteriets yta. Detta kan påverka batteriets kapacitet negativt. Rengör batteriet med högtryckstvätt som kan ställas in på vattendimma eller med tryckluft. Var försiktig när du rengör så att du inte skadar batteriets aluminiumflänsar. Ventilera batteriets vattenkrets en gång per år (batteriets kapacitet försämras om det inte ventileras).

### 5.3.5 Kontroll av elvärmebatteri

Med tiden kan damm och föroreningar ansamlas på värmestavarna. Detta kan orsaka obehaglig lukt eller i värsta fall eldsvådor. Rengör med tryckluft, dammsugare eller borste. Värmeeffekten kan mätas vid kopplingsdosan inför vintern. Om det är stora avvikelser måste varje stav mätas individuellt. Den automatiska säkerhetsfunktionen måste testas och verifieras.

### 5.3.6 Rengöring av till- och frånluftsdon

Systemet förser byggnaden med behandlad uteluft och leder bort den använda ineluften via kanalsystemet och don/ventiler. Don och ventiler sitter monterade i taket eller väggarna i sovrum, vardagsrum, badrum, på toaletter o.s.v. Ta bort donen och ventilerna, och tvätta dem vid behov med varmt såpvatten. Donen och ventilerna måste sedan sättas tillbaka med samma inställningar och på samma ställen som tidigare, så att systemet inte hamnar i obalans.

### 5.3.7 Kontroll av uteluftsintaget

Löv och föroreningar kan täppa till luftintagets galler och därmed minska aggregatets kapacitet. Kontrollera gallret minst två gånger om året och rengör det vid behov.

### 5.3.8 Kontroll av kanalsystemet

Damm och fett kan ansamlas i kanalsystemet även om filtret byts regelbundet. Det gör att installationens prestanda försämras. Därför ska kanalerna rengöras eller bytas vid behov. Stålskanaler kan rengöras genom att en borste indränkt med varmt såpvatten dras genom kanalerna. Gå in via donens öppningar, eller via särskilda inspektionsluckor i kanalsystemet (om sådana finns monterade).

## 5.3.9 Byte av det interna batteriet

### Obs!

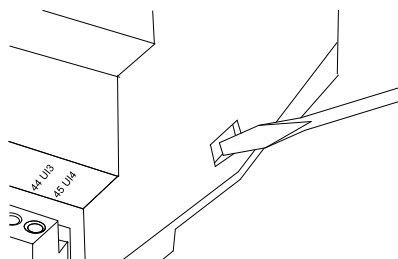
Den här proceduren kräver kännedom om lämpliga skydd mot elektrostatiska urladdningar (ESD)! Till exempel måste ett jordningsarmband användas.

När larmet "Internt batteri" löser ut och batteriets lysdioder lyser röda, innebär det att batteriet som säkerhetskopierar programminnet och realtidsklockan börjar ladda ur. Beskrivningen nedan visar hur batteriet byts ut. En reservkondensator sparar minnet och håller klockan i gång i minst 10 minuter efter att nätanslutningen tagits bort. Om batteribytet tar mindre än 10 minuter innebär det alltså att programmet inte behöver läsas in igen, och att klockan kommer fortsätta att gå som vanligt.

Ersättningsbatteriet måste vara av typen CR2032.

#### 1

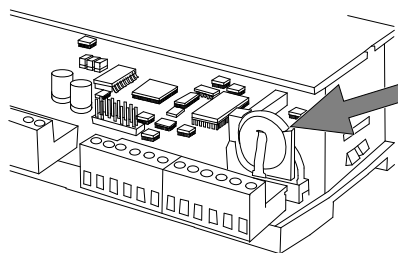
Ta bort höljet genom att trycka in låstapparna vid kanten med hjälp av en liten skruvmejsel, samtidigt som kanterna dras utåt.



#### 2

Ta ett fast tag om batteriet med fingrarna och lyft det tills det släpper från hållaren.

Tryck det nya batteriet på plats ordentligt. Observera att det bara går att sätta i batteriet på ett sätt för att bibehålla rätt polaritet.



## 5.4 Felsökning

Om det uppstår problem med produkten bör följande undersökas eller åtgärdas innan en servicetekniker kontaktas. Kontrollera alltid om det finns aktiva larmkoder på kontrollpanelen.

### 1. Fläktarna startar inte

- Se efter om det finns larmmeddelanden
- Kontrollera att säkringarna inte har löst ut (pos. 7 figur 4).
- Kontrollera inställningarna på kontrollpanelen (tider, veckoschema, automatisk/manuell drift osv.)

### 2. Reducerat luftflöde

- Kontrollera inställningarna för medelhög och låg fläkthastighet
- Kontrollera att utomhus-/avluftsspjället öppnar (i förekommande fall)
- Kontrollera om filtren behöver bytas ut
- Kontrollera om diffusör och ventilationsgaller behöver rengöras
- Kontrollera öppningar i diffusör/galler
- Kontrollera om fläktar och värmexlaren behöver rengöras
- Kontrollera om takhuv eller luftintag är igensatt
- Kontrollera om kanaler har synliga skador och/eller ansamlingar av damm eller smuts

### 3. Kall tilluft

- Kontrollera styrtemperaturen på kontrollpanelen
- Kontrollera om överhettningstermostaten har löst ut. Tryck vid behov på den röda knappen på värmeelementet (pos. 11 figur 4).
- Kontrollera om frånluftsfiltret måste bytas
- Kontrollera om fläktarna kan ha stoppat på grund av överhettning. Om detta är fallet kan en värmekontakt ha löst ut (visas som **Fläktlarm** på kontrollpanelen).

### 4. Buller/vibrationer

- Kontrollera att aggregatet står fullständigt horisontellt
- Kontrollera fläkthjulen
- Kontrollera att skruvarna som håller fläktarna är ordentligt åtdragna

## 5.4.1 Larm

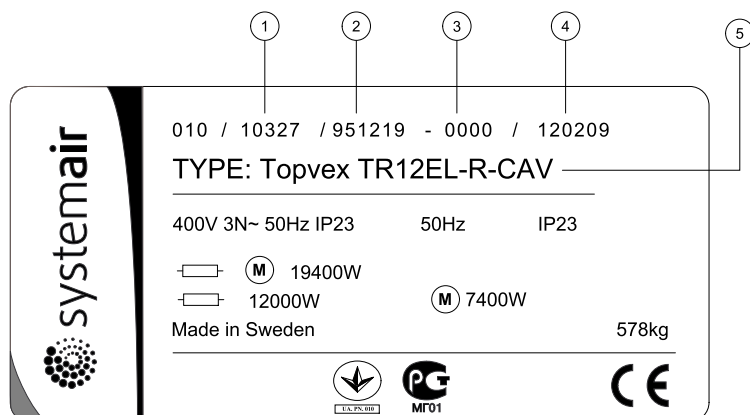
Larmknappen (pos. 1, figur 5) öppnar larmkoden. När knappen trycks ned visas aktiva och icke-kvitterade larm i menyfönstret. Larmdioden (pos.2, figur 5) blinkar om det finns icke-kvitterade larm, och lyser med fast sken om larmen fortfarande är aktiva, men har kvitterats. Om det finns flera larm kan pilknapparna upp/ned användas för att gå mellan dem. Kvittera eller spärra larm med OK och pilknapparna upp/ned. Avbryt och gå tillbaka till startmenyn genom att trycka på C-knappen och sedan på pilknappen vänster.

Mer information om möjliga larm finns i igångkörningsprotokollet.



## 6 Service

Ha enhetens specifikationer och produktnummer från märkskylten till hands innan en servicetekniker kontaktas (figur 10)



**Fig. 10 Märkskylt**

Position	Beskrivning
1	Artikelnummer
2	Produktionsordernummer
3	Serienummer
4	Tillverkningsdatum
5	Produktkod (produktspecifikation)

Systemair AB förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande vidta ändringar och förbättringar av innehållet i denna handbok.



Industrivägen 3 739 30 Skinnskatteberg

Tel 0222 440 00

Fax 0222 440 99

[www.systemair.com](http://www.systemair.com)

2078801