

**CONTROLPRO**



## TABLE OF CONTENTS

<b>INTRODUKTION .....</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>UNDERHÅLL   MENY 4 .....</b>	<b>23</b>
<b>1 CONTROLPRO/PANEL .....</b>	<b>4</b>	5.1	Filterbyte   meny 4.1 .....	23
1.1 Kontroller och indikatorer .....	4	5.1.1	Aktuell filterpaket .....	23
<b>2 CONTROLPRO/HMI .....</b>	<b>6</b>	5.1.2	Utbytesfilterpaket.....	24
2.1 Generella knappar .....	6	5.2	Loggar och räknare   meny 4.2 .....	24
2.2 Startskärm .....	7	5.2.1	Räknare.....	25
2.2.1 STATUS fältet .....	7	5.2.2	Loggar.....	25
2.2.2 MENU fält.....	8	5.2.3	Exportera övergripande händelselogg .....	25
2.2.3 FAN CONTROL statusfönster .....	9	<b>6 OPERATIV INFORMATION .....</b>	<b>26</b>	
2.2.4 FILTER CLEANING statusfönster .....	10	6.1	Realtidsuppgifter lästa.....	26
<b>3 SYSTEM LÄGE .....</b>	<b>12</b>	6.2	System info - ControlPro/HMI.....	26
3.1 AUTOMATIK läge .....	12	6.3	System info - ControlPro/Panel .....	26
3.2 MANUAL läge .....	12	6.4	Loggar .....	27
3.3 SERVICE läge .....	13	6.5	USB sticka .....	27
<b>4 SYSTEMINSTÄLLNINGAR .....</b>	<b>14</b>	<b>7 VARNINGAR .....</b>	<b>28</b>	
4.1 Fläktinställningar   meny 2 .....	14	7.1	Varningar .....	28
4.1.1 Veckotimer för fläkt   meny 2.1.....	15	7.1.1	Varningskoder .....	28
4.1.2 Semestrar   meny 1.6.....	16	7.2	Alarm .....	29
4.1.3 Extra timer inställningar.....	17	7.2.1	Alarm koder .....	30
4.1.4 Aktiv/inaktiv veckotimern.....	17	<b>8 STANDARD / FABRIKSINSTÄLLNINGAR.....</b>	<b>31</b>	
4.2 Filterrensingsinställningar   meny 3 .....	17			
4.2.1 Tryck kontrollerad rensning   meny 3.1 .....	18			
4.2.2 Tids kontrollerad rensning   meny 3.2.....	19			
4.2.3 Cyklar och timer   meny 3.3 .....	19			
4.3 Externt start/stopp signal   meny 2.3.....	20			
4.4 Språk   meny 5.1 .....	21			
4.4.1 Språk import .....	21			
4.5 Lock mode   meny 5.7 .....	22			
4.6 Säkerhetskopiering   meny 5.5.....	22			

## INTRODUKTION

ControlPro är en intelligent plattform som kontrollerar ett filtersystem MDB PRO, SCS PRO, MDB-Diluter PRO eller SCS-Diluter PRO och ansluten utsugsfläkt. Den innehåller omfattande funktionspaket för övervakning och styrning av RamAir™ pulse amplifier (filterrensningssystem), den erforderliga luftflöde och motsvarande fläkt hastighet. Med användning av den användarvänliga HMI kan du programmera alla önskade parameter. HMI ger en klar insikt i systemets status och prestanda under hela tiden.

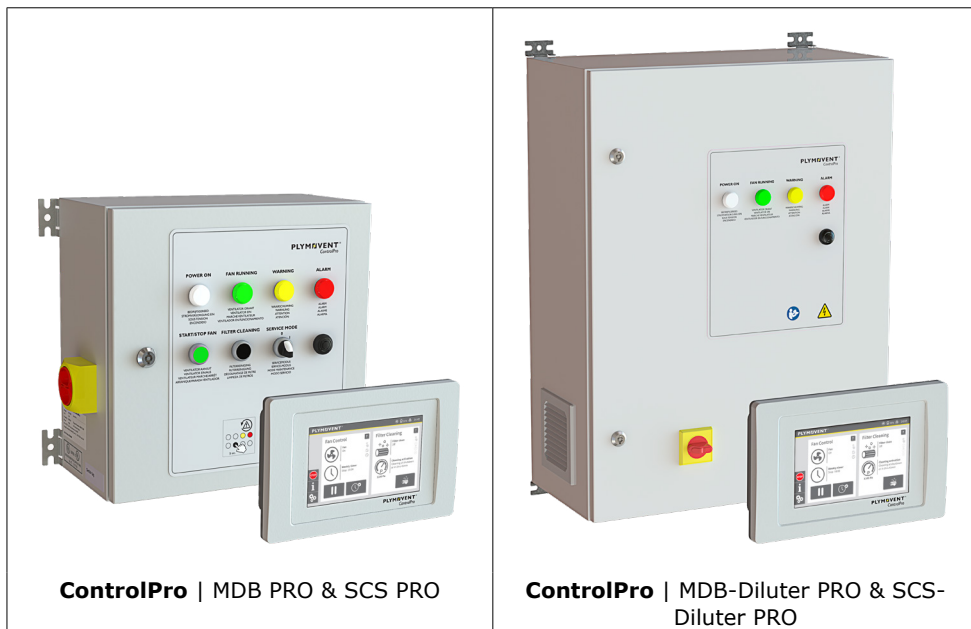


Fig. 0.1 ControlPro/Panel + ControlPro/HMI

Beroende på den specifika konfigurationen och systeminställningarna på HMI kan du aktivera fläkten och rengöringssystemet manuellt eller att hela systemet körs helt automatiskt.

ControlPro tillåter fjärrstyrning återkomst via nätverksanslutning.

Användning av manualen	Betyder
<b>Panel</b>	ControlPro/Panel
<b>HMI</b>	ControlPro/HMI
Kommando: <b>välj</b>	klicka på
	rör
	tryck

- !** I denna manual antar vi att alla relevanta inställningar gjordes i Installationsguiden [Installation Wizard] under idrifttagning av systemet.
- !** För specifika inställningar utanför ramen för denna manual – och alla andra frågor – kontakta din leverantör.
- !** Online bruksanvisningen ControlPro ger en omfattande förklaring (på engelskt språk): [www.plymovent.com/manuals/controlpro](http://www.plymovent.com/manuals/controlpro)

# 1 CONTROLPRO/PANEL

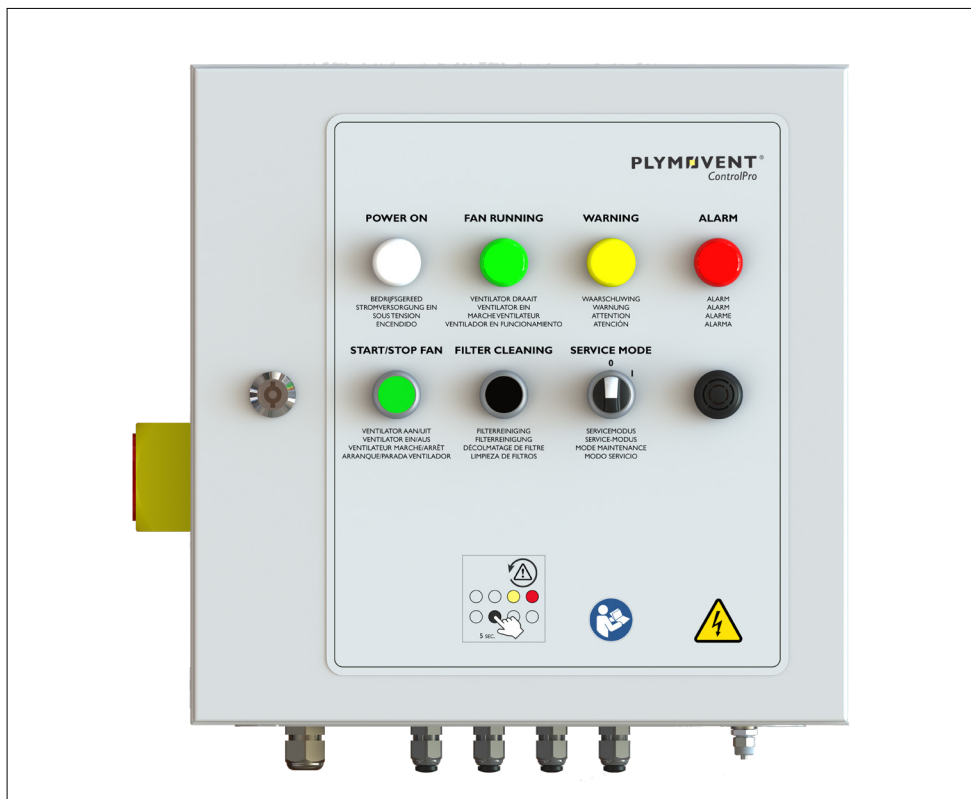


Fig. 1.1 ControlPro/Panel på MDB PRO och SCS PRO






**ControlPro/Panel [Panelen] på MDB-Diluter PRO & SCS-Diluter PRO:**  
Knapparna START/STOP FAN, FILTER CLEANING och SERVICE MODE finns på insidan av Panelen.

## 1.1 Kontroller och indikatorer

○ LED av      \* LED blinkar      ● LED på

Kontroll / indikator	Beskrivning	Funktionalitet
	Huvudbrytare	Att aktivera och avaktivera Panelen och HMI
	Vit LED <b>POWER ON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ systemet är av</li> <li>* systemet startar upp</li> <li>● systemet är klar</li> </ul>
	Grön LED <b>FAN RUNNING</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ fläkten är av</li> <li>* fläkten går ner i varv</li> <li>● fläkten körs</li> </ul>
	Gul LED <b>VARNING</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ inget problem</li> <li>● hänvisar till HMI för orsaken till larmet [se avsnitt 7.1.1 för en lista över möjliga varningskoder]</li> </ul>
	Röd LED <b>ALARM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ inget problem</li> <li>● hänvisar till HMI för orsaken till larmet [se avsnitt 7.2.1 för en lista över möjliga larmkoder]</li> </ul>
	Grön LED <b>START/STOP FAN</b>	För att starta och stanna fläkten manuellt  [Denna knapp är inaktiverad när hemskärmen är låst; se avsnitt 4.5]

Kontroll / indikator	Beskrivning	Funktionalitet
	Svart LED <b>FILTER CLEANING</b>	För att aktivera en extra filterrengöringscykel  För att avsluta summern (tryck och håll den intryckt i 5 sekunder)  <i>[Denna knapp är inaktiverad när hemskärmen är låst; se avsnitt 4.5]</i>
	Vridströmställare 0-I <b>SERVICE MODE</b>	0: normalt läge  I: för att låsa HMI-pekskärmen för service syften
	<b>Summer</b> akustisk signal	Tillsammans med ALARM-signalen  I vissa fall: tillsammans med VARNING signal

Två funktioner på Panelen liknar funktionerna på HMI: båda kan manövreras antingen via panelen eller på HMI.

Panel	Lika med	HMI
	=	
	=	

## 2 CONTROLPRO/HMI



Fig. 2.1 ControlPro/HMI [HMI]

### 2.1 Generella knappar

Tabellen nedan innehåller en översikt över huvudknapparna i det grafiska användargränssnittet av ControlPro/HMI.

Knapp	Funktion/handling
	För att <b>aktivera/inaktivera</b> en viss funktion; - nedtryckt: status är aktiv - avtryckt: status är inaktiv <i>I det här exemplet är Aktiverat förvalt</i>
	Välj frågetecknet för <b>ytterligare information</b> och förklaring

Knapp	Funktion/handling
	Redigera; Välj den här knappen för att öppna en lista
	Återgå till <b>föregående skärm</b>
	Numeriskt tangentbord för att välja siffror, till exempel: - välj en PIN-kod - gå till en undermeny - ange andra värden
	Töm inmatning (rensa allt)
	Återgå till föregående skärm (backspace)
	Ange inmatning (spara/bekräfta)



Inaktiva knappar är alltid nedtonade, vilket betyder att knappen inte är tillgänglig eller kan inte väljas.

## 2.2 Startskärm

Startskärmen är HMI huvudfönster och visar aktuell status för fläkten och filter, vad som är aktuell eller vilken åtgärd som kommer.

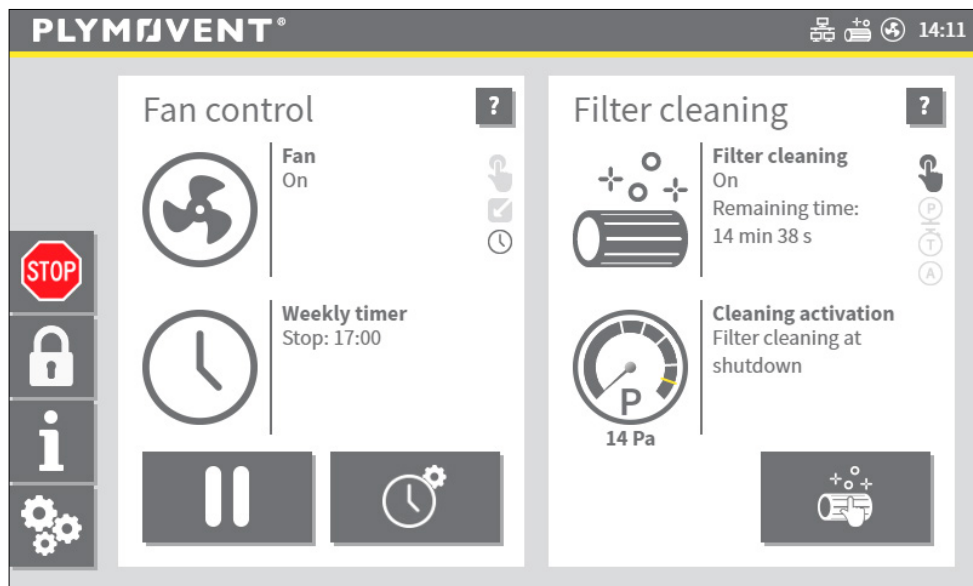


Fig. 2.2 Startskärm

Startskärmen består av följande rader och fönster, som förklaras i följande stycken:

2.2.1 STATUS fältet | sida 7

2.2.2 MENU fält | sida 8

2.2.3 FAN CONTROL statusfönster | sida 9

2.2.4 FILTER CLEANING statusfönster | sida 10

### LOCK MODE

Låsläge för Startskärm är en valfri funktion för att förhindra obehörig användning av flera alternativ på Startskärmen.

För att aktivera Lock mode [låsläget], se avsnitt 4.5.

## 2.2.1 STATUS fältet

Statusfältet visar aktuell information om några viktiga statusar ovanför fönstret. Ikonerna på statusfältet är synliga hela tiden<sup>1</sup>.

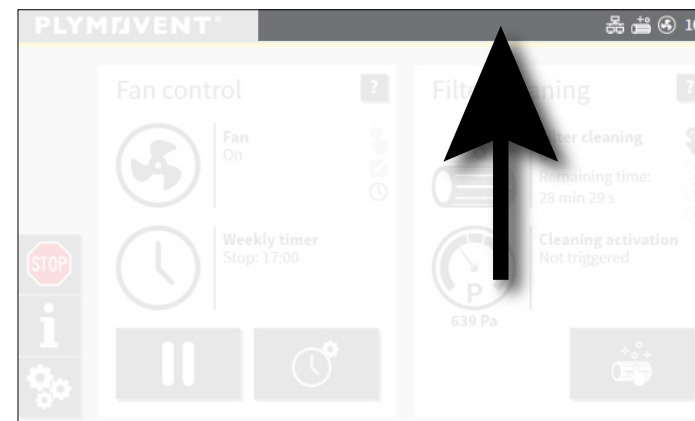






Fig. 2.3 Status fältet

Möjliga ikoner på statusfältet:

Ikon	Betyder	Åtgärder behövs
	VARNING och/eller ALARM varna	Välj varningsknappen eller larmknappen i menyfältet, lösa varningen eller larmet och vid behov återgå till Automatic Mode
	Startskärmen är låst	-
	HMI är ansluten till en LAN nätverk	-
	Filterrensningensprocessen är aktiv	-

<sup>1</sup> Förutom under Installationsguiden

Ikon	Betyder	Åtgärder behövs
	Fläkten körs	-
	Stofttunnan är tom	-
	Stofttunnan är full	<u>Töm stofttunnan</u>
 55%	Nivåindikator för stofttunna (i %)	Töm stofttunnan i tid (vid en nivå på cirka 70%)

### 2.2.2 MENU fält

Menyfältet innehåller knappar för att navigera genom undermenyer och när det är tillgängligt visar också VARNING- och LARMKNAPPAR.

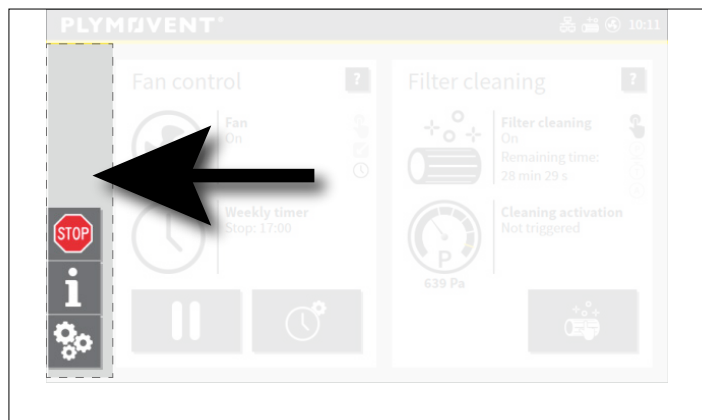









Fig. 2.4 MENU fält

Möjliga ikoner på menyfältet:

Ikon	Förklaring
	VARNING observera; vid händelse av >1 det visar antalet varningar. Tryck på <u>VARNINGSIKONEN</u> för mer information. Se avsnitt <u>7.1.1</u> för en lista med möjliga varningskoder.
	ALARM observera; vid larm >1 visar antalet observationer. Tryck på <u>ALARM</u> ikonen för mera information. Se avsnitt <u>7.2.1</u> för en lista med möjliga alarmkoder.
	STOPP ikon för omedelbar stängning av det centrala filtersystemet och slår om MANUELLT läge
	För att omedelbar stängning av Startskärmen. <i>[Denna ikon är bara synlig när Startskärmen är i låsläge; se avsnitt 4.5]</i>
	Denna ikon är bara synlig när Hemskrämen är i Lock mode. Till att låsa upp startskärmen krävs en PIN-kod. STOP knappen är inte tillgänglig!
	Den operativa informationsskrämen öppnas och visar det faktiska status för systemet. <i>Hänvisar till kapitel 6 för mera detaljerad information.</i>
	För att öppna meny Inställningar (PIN-kod krävs)



### 2.2.3 FAN CONTROL statusfönster

På Hemskrmen visas statusen på fläktkontroll. Statusen refererar till aktuell inställning och timerinställningar för fläkten. Det beror på dessa inställningar, vilken information som visas på Hemskrmen.

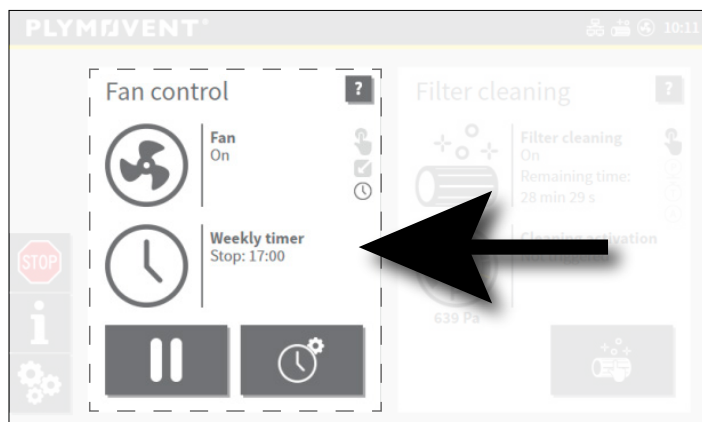









Fig. 2.5 Fläktkontroll statusfönster


Möjliga ikoner och knappar i fläktkontrollens statusfönster:

Ikon	Fläkt   Status	Ytterligare information
	På	
	På Fördröjd stopp i: #min. #s	Fläkten går under inställd fördröjningstid efter den externa start/stopp-signalen sjunker
	Öppna skjutspjäll #s	Endast SHIELD; fläkten startar efter att spjällen är fullt öppna
	Går ner i varv #s	
	Av	
	Avbruten	Fläkten är stoppad manuellt medan veckotimern eller extern startsignal är aktiv

Ikon	Fläkt trigger	Ytterligare information
	Aktiv (svart): fläkt manuellt triggad  Inaktiv (grå): inte aktiv	När fler utlösare styr fläkten, den manuella trigger kommer att inaktiveras. När fläkten stoppas (eller pausas) manuellt, ikonen förblir aktiv tills fläkten stannar.
	Aktiv (svart): extern start/stopp ingångssignal trigger  Inaktiv (grå): inte aktiv	Ikonen är bara aktiv när den är aktiverad i inställningsmenyn. Triggerna Extern och Timer kan vara aktiv samtidigt, när båda triggers är klara att fläkten blir stoppas.
	Aktiv (svart): timer (veckovis / overtid / extra) trigger  Inaktiv (grå): inte aktiv	

Ikon	Veckotimer   Status	Ytterligare information
	Stopp: (dd) tim:min	Fläkt: På
	Nästa start: (dd) tim:min	Fläkt: Av
	Överordnad av extern signal	Fläkt: På
	Avbruten Nästa start: (dd) tim:min	Fläkt: Av Fläkten är stoppad manuellt medan veckotimern är aktiv
	Semester fram tills dd:mm:yy	Fläkt: På
	Extra timer är aktiv Stopp: (dd) tim:min	Fläkt: På
	Extra timer är aktiv Avbruten Nästa start: (dd) tim:min	Fläkt: Av Fläkten är stoppad manuellt medan veckotimern är aktiv
	Extra timer är aktiv Överordnad av extern signal	Fläkt: På

Ikon	Veckotimer   Status	Ytterligare information
	Inaktiv	Fläkt: På/Av Veckotimer är inaktiv eller ingen tidszon är inställd

Knapp	Flätknapp   Funktion	Ytterligare information
	Starta fläkt	
	Pausa fläkt	Gäller endast i ett aktivt tidsblock eller med en extern start/stoppssignal (trigger)
	Stoppa fläkt	
	Lägg till en extra timer för övertid  Aktiv/inaktiv veckotimern	Refererar till sektion <a href="#">4.1.3</a>

## 2.2.4 FILTER CLEANING statusfönster

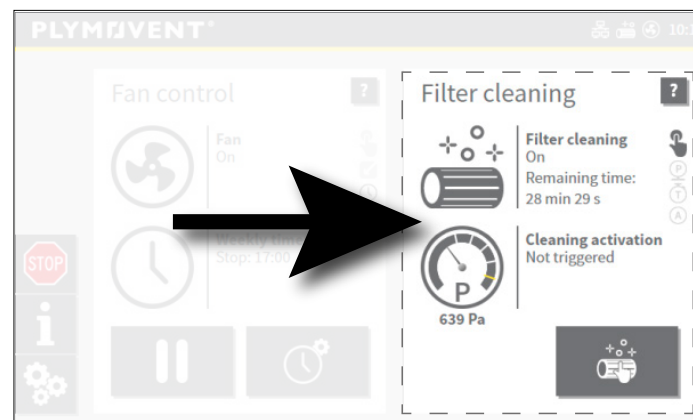










Fig. 2.6 Filterrengöring statusfönster


Möjliga ikoner och knappar på filterrengöringens statusfönster:

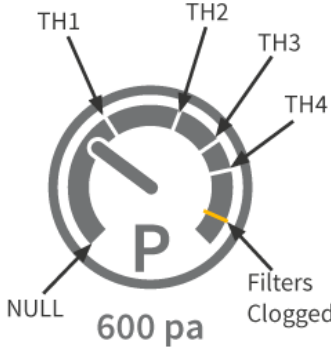
Ikon	Filterrensning   Status	Ytterligare information
	På Återstående tid: tim:min	
	På Kontinuerligt	Tryckfallet över filtret överskrider tröskelnivå 4. Filtret kommer att rengöras kontinuerligt tills trycket sjunker under inställd tryckfallsnivå (automatic mode).
	På Öppna skjutspjäll #s	Skjutspjällen öppnas. Filterrensningen startar efter att spjällen är fullt öppna (endast SHIELD).
	Av	
	Av Tryckas för ##tim:##min	Filterrensning är uppskjuten, på grund av att nya precoatade filter är installerade.
Ikon	Filterrengöringsaktivering	
	Manuellt	

	Tryck kontrollerad
	Timer kontrollerad (veckotimer)
	Automatik

Ikon	Filterrengörings-aktivering	Ytterligare information
	Filterrengöring är på väg att stängas ner	
	Filterrengöring är på väg att stängas ner eller i ##tim ##min	Tryckfallet över filtret överskrider en av tröskelnivåerna.
	Kontinuerlig rengöring	Tryckfallet över filtret överskrider tröskelnivå 4. Filtret kommer att rengöras kontinuerligt tills trycket sjunker under inställd tryckfallsnivå (automatic mode).
	Nästa filterrensning: (dd) tim:min	
	Inte aktiverad	
	Nedtryckt	Filterrensning är uppskjuten, på grund av att nya precoatade filter är installerade.

Knapp	Filterrensningsknapp   Status	Ytterligare information
	Knapp aktiv	AUTOMATISKT LÄGE: starta manuell rensning MANUELLT LÄGE: kontinuerlig rensning
	Knapp nedtryckt	Endast i MANUELLT LÄGE

Knapp	Filterrensningsknapp   Status	Ytterligare information
	Knapp inaktiv	AUTOMATISKT LÄGE 1: NÄR MANUELL RENSNING ÄR INAKTIVERAD ALARM service mode [service läge]

Tryckmätare	Ytterligare information
	<p>Tryckmätaren visar alltid den aktuella tryckfallet över filter på positionen på indikatorn (pilen). Dessutom kan du finna exakt värde under mätaren.</p> <p>Värde: mellan 0 (zero) och igensatta filter</p>
<p>Vit markering: tröskelnivå 1-4 Orange markering: igensatta filter</p>	

### 3 SYSTEM LÄGE

#### 3.1 AUTOMATIK läge

AUTOMATISK läge är det föredragna läget. ControlPro körs på förinställd och timer för fläktkontrollen och filterrensningen.

Exempel på Startskärmen i automatiskt läge

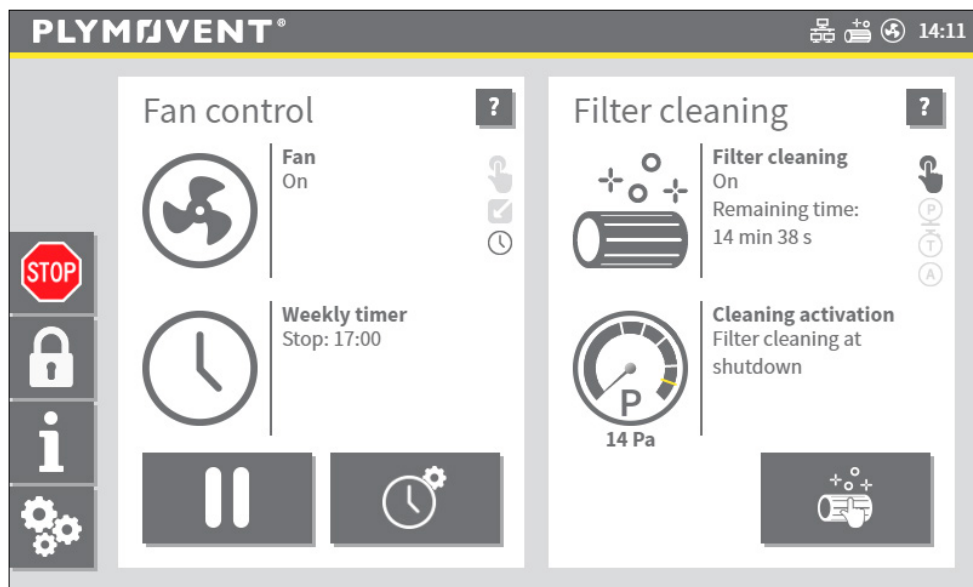


Fig. 3.1 Startskärm i Automatic Mode [Automatiskt Läge]

#### 3.2 MANUAL läge<sup>2</sup>

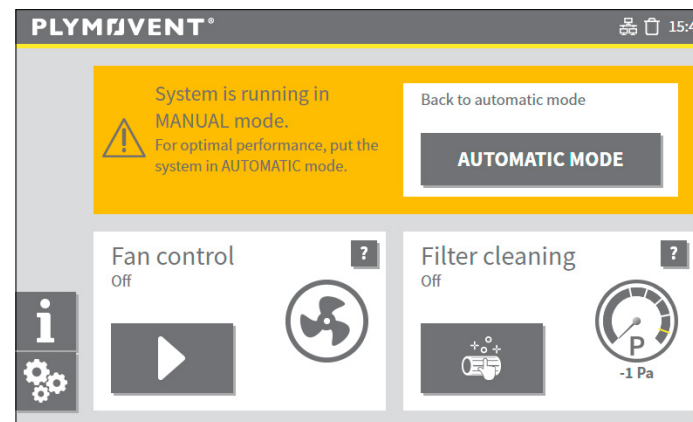


Fig. 3.2 MANUAL läge

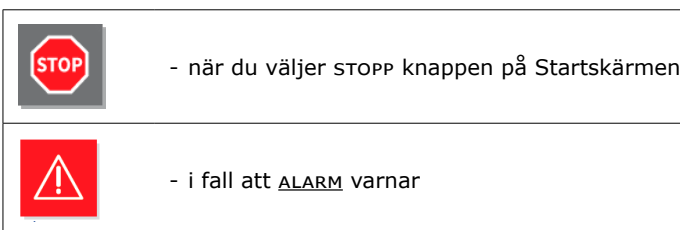
I MANUELLT Läge:

- automatisk fläktkontroll är stängd
- automatisk filterrensning är stängd

Manuellt aktiverad:

- **fläktkontroll** resulterar i fläkt kontinuerligt på / av
- **filterrensnings kontroll**: för att slå om till kontinuerlig filterrensning på / av

HMI ger tillgång till MANUAL läge:



<sup>2</sup> MANUAL Mode är också kallad Säkerhets läge, när en teknisk, en elektrisk eller ett mekaniskt haveri inträffar.

**!** i MANUELLT läge alla automatiska kontroller är avstängda, vilket innebär att fläkten och filterrensningen inte kommer att starta eller stoppa automatiskt!

För säkerhetsskäl, HMI startar alltid i MANUELLT läge efter ett alarm.

**AUTOMATIC MODE**

Välj denna knapp för att återvända till AUTOMATISKT läge

### 3.3 SERVICE läge

Du måste ställa Panelen i SERVICE läge för att skapa ett säkerhetsläge för underhållsarbete.



Fig. 3.3 Servicelägesbrytare<sup>3</sup>

I SERVICE läge HMI är låst, vilket innebär att filterrensning och fläktkontroll är hindrad i HMI.

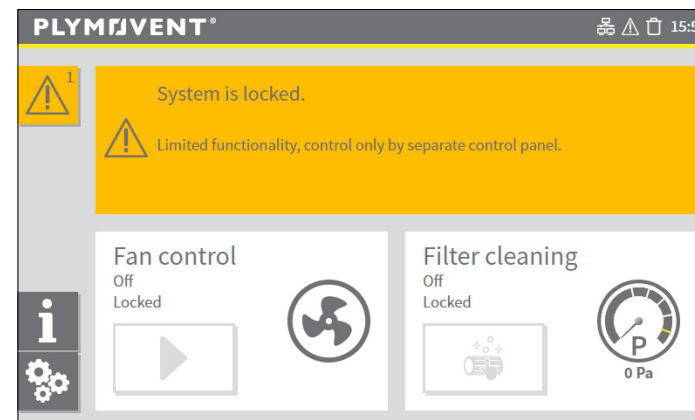


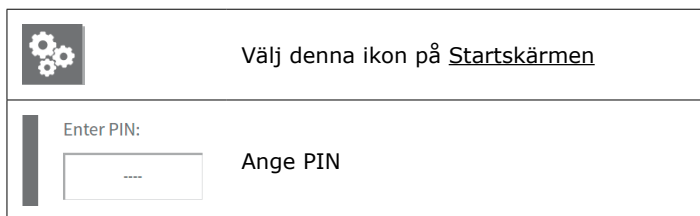
Fig. 3.4 HMI när Panel är i SERVICE läge

<sup>3</sup> MDB-Diluter PRO | SCS-Diluter PRO: servicelägesbrytaren ligger på insidan av Panelen

## 4 SYSTEMINSTÄLLNINGAR

Inställningsmenyerna ger alternativ för att ändra (standard eller fabriks) inställningar för Fläktkontroll och Filterrensning. ControlPro är inställd av tillverkaren med standardinställningar. Ytterligare specifika inställningar som gjordes i [Installationsguiden](#) under idrifttagning av systemet.

För att undvika oavsiktliga ändringar i Inställningsmenyn är skydda med en PIN-kod.



Servicemenyn består av 5st undermenyer.



Fig. 4.1 Inställningsmeny

Från inställningsmenyn kan du gå till undermeny på två olika sätt:

- välj menyknappen till vänster, sedan välj undermenyn
- skriv in i undermenyn numret på numeriska tangentbordet på höger sida i statusfönstret



Flesta inställningar är låsta och måste inte ändras, såvida inte systemkonfigurationen har ändrats.



För att undvika ej behörig påverkan på [Startskärmen](#), en option är att låsa Startskärmen med ett extra lösenord. Refererar till sektion 4.5.

### 4.1 Fläktinställningar | meny 2

Fläktmenyn består av tre undermenyer där du kan ställa in timer optioner för fläkten.

- 2.1 Veckotimer för fläkt; hänvisar till sektion 4.1.1
- 2.2 Fläktkontroll <sup>4</sup>
- 2.3 Externt start/stopp signal; hänvisar till sektion 4.3

En kort sammanfattning på den vänstra sidan på statusfönstret visar några av dom verkliga inställningar i aktuell meny.

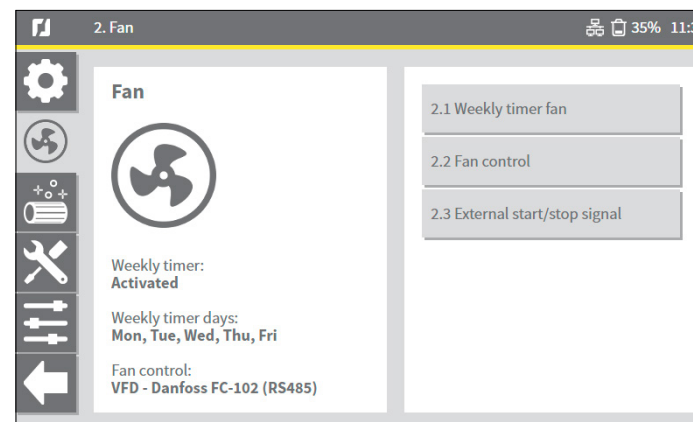


Fig. 4.2 Fläktmeny

<sup>4</sup> Denna typ av fläktkontroll inställd i Installationsguiden

#### 4.1.1 Veckotimer för fläkt | meny 2.1

Den automatiska start/stopp tiderna för fläkten är inställd i veckotimern. Drifftiderna är inställda till timmar per dag/vecka. Du kan inställa in maximalt 4 tidsblock (eller tidsskift) per dag.

Fig. 4.3 visar en grafisk vy över en veckotimer inställning och visar manöverblock för morgonen och för eftermiddagen, inklusive lunch och paus. För fredag (-ar) är annorlunda inställningar gjorda.

Den röda horisontella linjen representerar aktuell tid<sup>5</sup>.

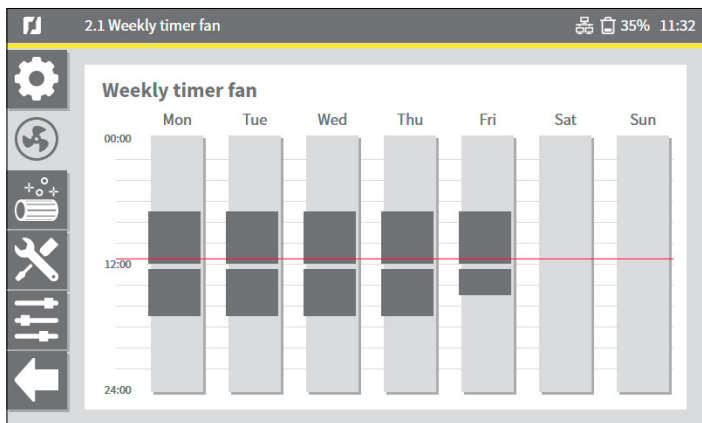


Fig. 4.3 Veckotimer inställning (exempel)

Procedur för att programmera veckotimer:

Fig. 4.4

- Välj det vertikala fältet Mon (Måndag)<sup>6</sup>, som fungerar som en knapp (hänvisar till Fig. 4.3).

Skärmen visar dom aktuella drifftimmarna i två block, i detta exempel:

- från 07.00 till 12.00
- från 12.30 till 17.00

För att kopiera tidblocken till en annan dag:

- Välj veckodagen (-ar) i en fråga på högra sidan.

<sup>5</sup> På statusfältet visas också den aktuella tiden: 11:32

<sup>6</sup> Eller vilken dag som helst

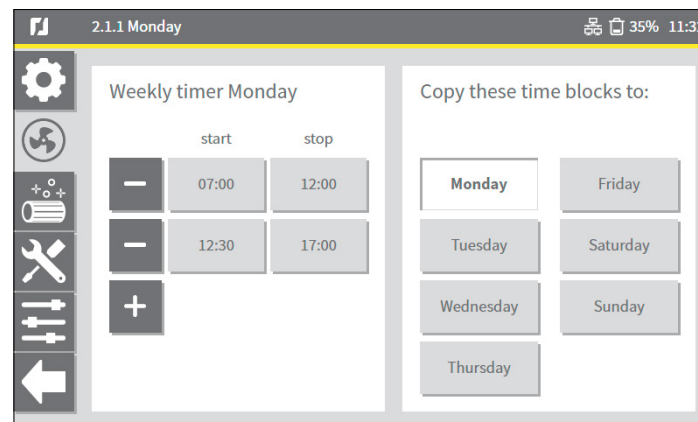


Fig. 4.4 Veckotimer Monday (exempel)

För att lägga till ett annat tidblock:

Knapp	Visa / Förklaring																												
	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>start</th><th>stop</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>07:00</td><td>12:00</td></tr><tr><td></td><td>12:30</td><td>17:00</td></tr><tr><td></td><td>--:--</td><td>--:--</td></tr></tbody></table> <table border="1"><tbody><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		start	stop		07:00	12:00		12:30	17:00		--:--	--:--	1	2	3		4	5	6		7	8	9		0			
	start	stop																											
	07:00	12:00																											
	12:30	17:00																											
	--:--	--:--																											
1	2	3																											
4	5	6																											
7	8	9																											
0																													
	<table border="1"><tbody><tr><td>1 8 0 0</td><td>18:00</td><td>Exempel: start klockan 18.00</td></tr></tbody></table>	1 8 0 0	18:00	Exempel: start klockan 18.00																									
1 8 0 0	18:00	Exempel: start klockan 18.00																											
	<b>Skriv in</b> att bekräfta																												
	<table border="1"><tbody><tr><td>2 1 3 0</td><td>21:30</td><td>Exempel: stopp klockan 21.30</td></tr></tbody></table>	2 1 3 0	21:30	Exempel: stopp klockan 21.30																									
2 1 3 0	21:30	Exempel: stopp klockan 21.30																											
	<b>Skriv in</b> att bekräfta																												

För att radera tidblock:


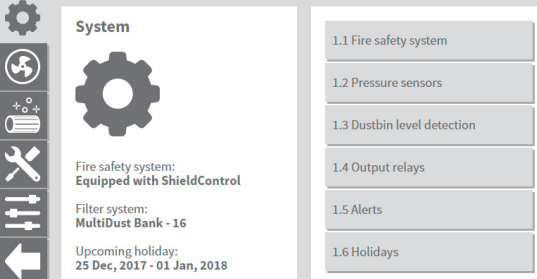
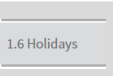
Knapp	Visa / Förklaring
	
	<b>Ja</b> att bekräfta   <b>Nej</b> för att annullera

#### 4.1.2 Semestrar | meny 1.6

Semestrar förhindrar ControlPro/HMI att starta/stoppa enligt inställda timers.


En (semester) period är en dag eller flera dagar i rad. Du kan ställa in maximalt 4 semesterdagar.

För att ställa in en semester:

Knapp	Visa / Förklaring
	
	Välj meny <b>1.6 Semestrar</b>

Knapp	Visa / Förklaring
	 <p>Skriv in startdagen för semestern på den numeriska tangentbordet</p>
	<b>Skriv in</b> att bekräfta
	Skriv in stoppdagen för semestern på den numeriska tangentbordet
	<b>Skriv in</b> att bekräfta

För att radera en semester:



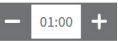
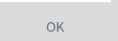
Knapp	Visa / Förklaring
	För att radera en semester



### 4.1.3 Extra timer inställningar

ControlPro fungerar i enlighet med förinställd veckotimer inställningar.

För att lägga till en extra timer block, t.ex. vid övertid:

Knapp	Visa / Förklaring
	Välj denna ikon på <u>Startskärmen</u>
	Displayen visar första nästa händelse när fläkten kommer att stanna. I detta exempel: Onsdag klockan 18.00.
	Använd knapparna + eller - för att öka tiden. Intervallerna är 15 minuter.
	Välj <b>OK</b> för att spara dina inställningar.

! En extra timer kommer att köras endast en gång. Den kommer att starta omgående, vilket innebär att den extra timern också kan starta före, under eller efter veckotimer inställningar.


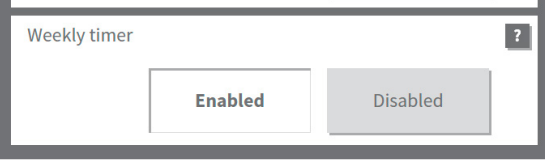
! I fall där du lägger till ett tidsblock medan fläkten går, den extra tiden kommer att läggas till den aktuella gångtiden.

### 4.1.4 Aktiv/inaktiv veckotimern

Du kan (temporärt) hindra veckotimern, t.ex. i händelse av (nationella helgdagar som du inte har ställt i semestermenyn<sup>7</sup> (hänvisar till sektion 4.1.2).

<sup>7</sup> Om du inte alls har ställt in någon ledighet, kan du använda denna funktion som ett alternativ.

För att aktivera/inaktiv veckotimern:

Knapp	Visa / Förklaring
	Välj denna ikon på <u>Startskärmen</u>
	

! Glöm inte att återställa veckotimern igen.

### 4.2 Filterrensingsinställningar | meny 3

ControlPro erbjuder flera optioner för att aktivera filterrensning, såsom tryckfallskontrollerad rensning, timerkontrollerad rensning och manuellt aktiverad rensning.

I grund och botten, systemet strävar för *offline* filterrensning.

I fall att tryckfalls kontrollerad rensning, när ett av tröskelvärden utlöser rensningssystemet. Det beror på förseningstiden när rensningssystem verkligen startar;  
- så snart som fläkten står stilla (offline rensning)  
- när systemet har överskridit förseningstiden medan fläkten fortfarande är igång (online rensning)

I fall att tids kontrollerad rensning, filterrensning görs enligt ett förinställd veckoschema.

Fig. 4.5

En kort sammanfattning på den vänstra sidan på statusfönstret visar några av dom verkliga inställningar i aktuell meny.

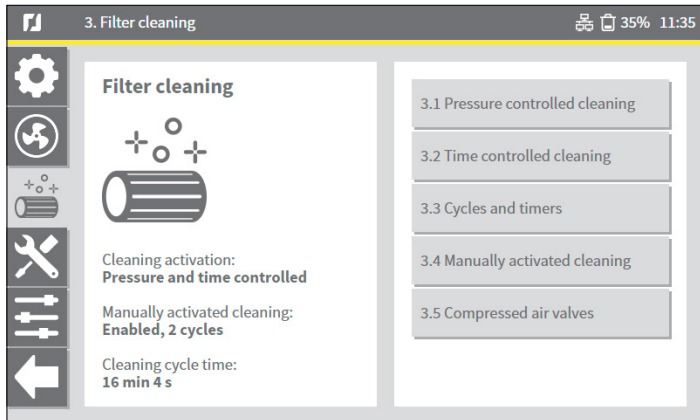


Fig. 4.5 Filterrensning meny

**!** Tryck kontrollerad och tid kontrollerad rensning kan gå samtidigt.

#### 4.2.1 Tryck kontrollerad rensning | meny 3.1

För att optimera filtrets livslängd medan minimera den erforderliga mängd av tryckluft, ControlPro tillämpar progressive filterrensning. Det menas att filterrensningen intensitet är anpassat till den verkliga trycket över filterpatronerna, enligt ett visst nuvarande tröskelvärden.

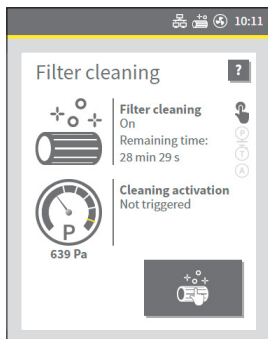
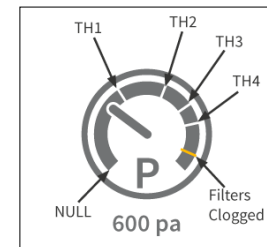


Fig. 4.6 Filterrengöring statusfönster

Tryckfallsmätaren på filterrensningens statusfönster visar den faktiska filter trycket (exempel: 639 Pa).

Skalans markering visar tröskelvärden som aktiverar filterrensningssystemet.

Tryckfalls kontrollerad rensningscyklar är aktiverade i enlighet med inställda tröskelnivåerna. Om du vill ändra på rensningsfrekvensen av någon anledning, du måste anpassa tröskelvärdena.



Vit markering:

- TH1 = tröskelvärde 1
- TH2 = tröskelvärde 2
- TH3 = tröskelvärde 3
- TH4 = tröskelvärde 4

Orange markering:

- igensatt filter

Fig. 4.7 Tröskelvärde

På nedanstående bild visar standardinställningar.

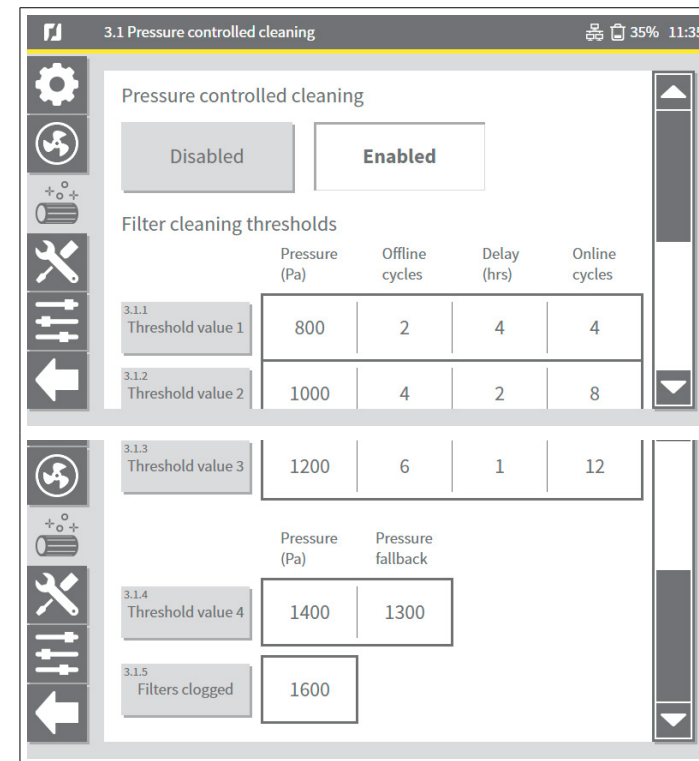


Fig. 4.8 Standardinställningar

För att *reducera* rensningsfrekvensen:

- ställ tryck (Pa) värden *högre*

För att *öka* rensningsfrekvensen:

- ställ tryck (Pa) värden *lägre*



Vi rekommenderar starkt att behålla standardinställning. Om du vill tillämpa någon ändring, kontakta din leverantör för expert råd.

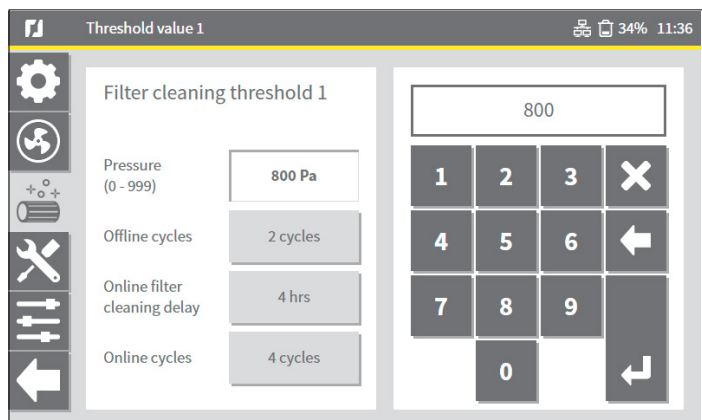


Fig. 4.9 Inställning av tröskelvärden



Vänligen var uppmärksam på valda högre mängd av online rensningscyklar, jämfört med offline rensningscyklar, eftersom effektiviteten på online rensning är lägre än offline rensning.

#### 4.2.2 Tids kontrollerad rensning | meny 3.2

I denna meny kan du inaktivera eller aktivera inställningar för tidskontrollerad filterrensning. Tidskontrollerad filterrensning är standardinställd men inga tidsblock är inställda. När tidskontrollerad filterrensning är aktiverad, kan du ställa in veckoschema för filterrensning.

För att inaktivera eller aktivera tidskontrollerad rensning:

Fig. 4.10

- Välj *Disabled* [Inaktivera] för att stoppa den tidskontrollerade rensningsfunktionen.
- Välj *Enabled* [Aktivera] för att starta den tidskontrollerade rensningsfunktionen.

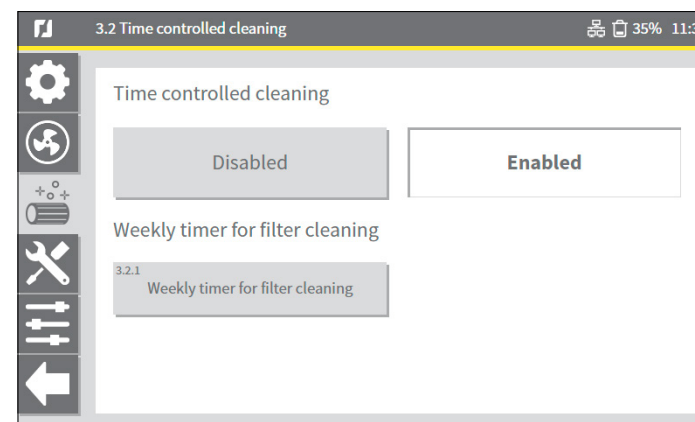


Fig. 4.10 Inaktivera / aktivera tidskontrollerad rensning:

#### 4.2.3 Cyklar och timer | meny 3.3

Cyklar och timers menyer möjliggör optioner att ställa in fler specifika filterrensningssystem, såsom precoat inställningar, forcerad filterrensning och avstängningsinställningar.

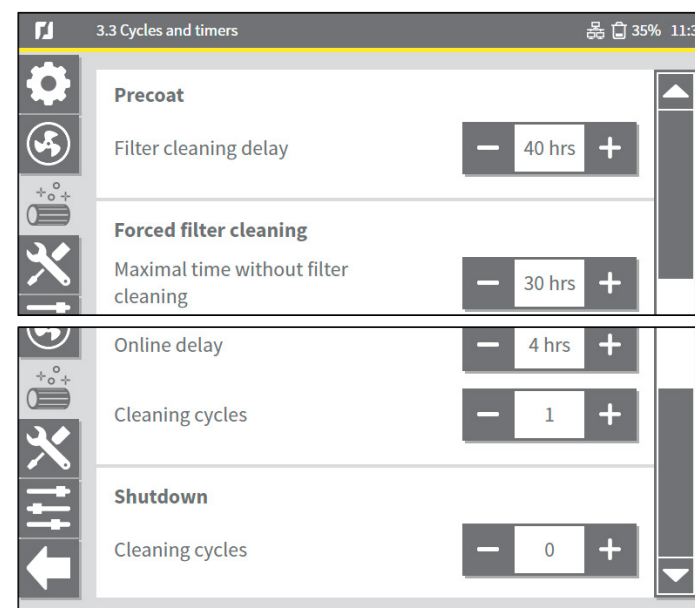


Fig. 4.11 Cyklar och timers

## Förbehandling

- När du använder precoatade filter, rensning kommer som standard att vara avstängd i 40 timmar.

## Forcerad filterrensning

- En inbyggd räknare registrerar filterrensnings processer. Maximalt antal drifttimmar utan filterrensning är 30 timmar.

## Avstängning

- Det är möjligt att rensa filterna, varje gång som fläkten stannar.

### 4.3 Externt start/stopp signal | meny 2.3

Den externa start/stopp signalen för fläktkontrollen kan aktiveras eller inaktiveras via ControlPro/HMI. När den är aktiverad, optionerna är:

Fig. 4.12

#### Brytare på/av

- Välj denna option, när du slår på en brytare eller du vill starta fläkten med en kontinuerlig utgångssignal från en extern enhet<sup>8</sup>.

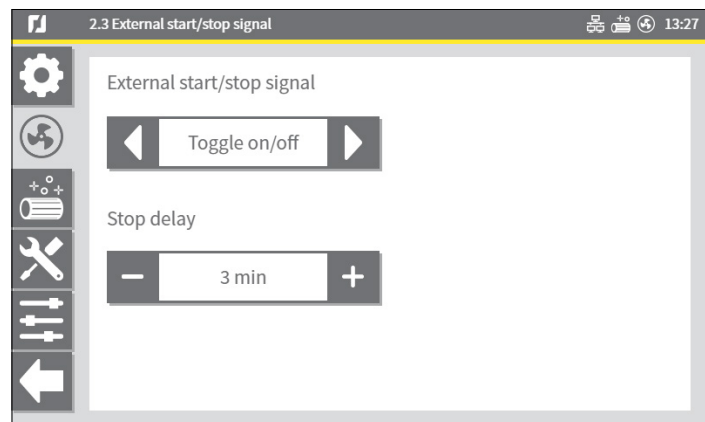


Fig. 4.12 Externt start/stopp signal: Brytare på/av

Fig. 4.13

#### Puls på/av

- Välj denna option, när du slår på en brytare eller du vill starta fläkten med en kontinuerlig utgångssignal från en extern enhet.

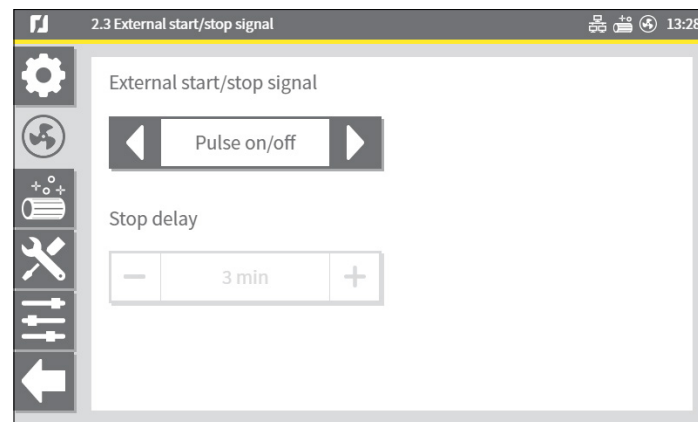


Fig. 4.13 Externt start/stopp signal: Puls på/av

Fig. 4.14

#### Pulstimer på

- Välj denna option, när du vill använda en tillfällig brytare för att starta fläkten för en fördefinierad antal timmar, t.ex. vid övertid.

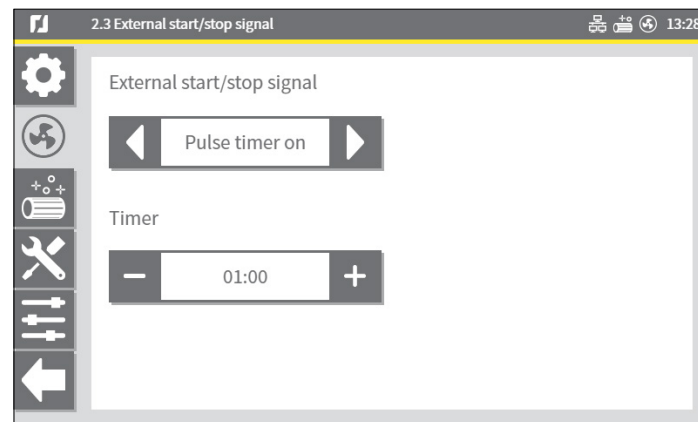


Fig. 4.14 Externt start/stopp signal: Pulstimer på



Kontakta din leverantör ifall ni behöver hjälp och/eller mer information.

<sup>8</sup> T.ex. från en robotsvets eller ett skärbord

## 4.4 Språk | meny 5.1

Under Installationsguiden ControlPro/HMI gränssnittets språk har blivit inställt. I menyn Language [språket], kan du välja eller ändra standardspråket. Dessutom, finns det möjlighet att importera andra språk.

För att välja ett språk:

Fig. 4.15

- Välj knappen **Edit** [Redigera] för att öppna en listruta. Vald språkskärm öppnas.
- Välj en av de tillgängliga språken från listan.
- Välj OK för att spara ditt val och återvänd till den tidigare menyn, den nya språkets inställningar är tillgängliga omgående.

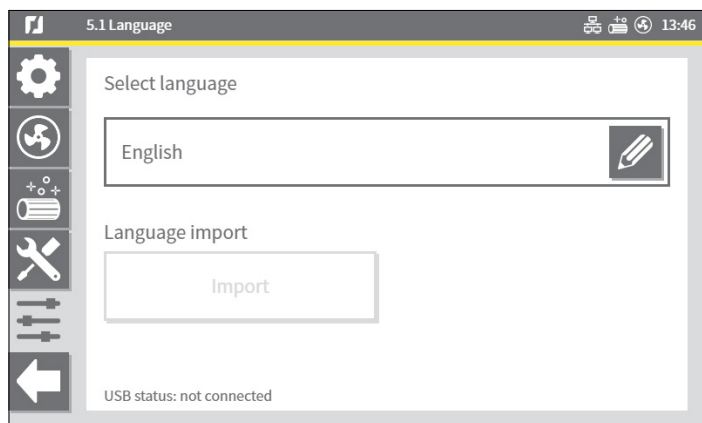


Fig. 4.15 Välj språk

### 4.4.1 Språk import

För att importera en ny språkfil, som inte är standard:

- Språkfilen är nödvändig, är en fil med a.mo filändelsen.
- Kopiera språkfilen till rotkatalogen på en tom USB sticka<sup>9</sup>.
- Ansluta en USB stickan till Panelen<sup>10</sup>.
- 5.1 Språkfönstret visar följande meddelande: USB status: ansluten.

<sup>9</sup> Hänvisar till sektion 6.5 för USB stickans krav.

<sup>10</sup> USB kontakten är placerad på insidan av Panelen. *Framtida utveckling är att ansluta USB till HMI.*

Fig. 4.16

- Välj knappen **Import**.

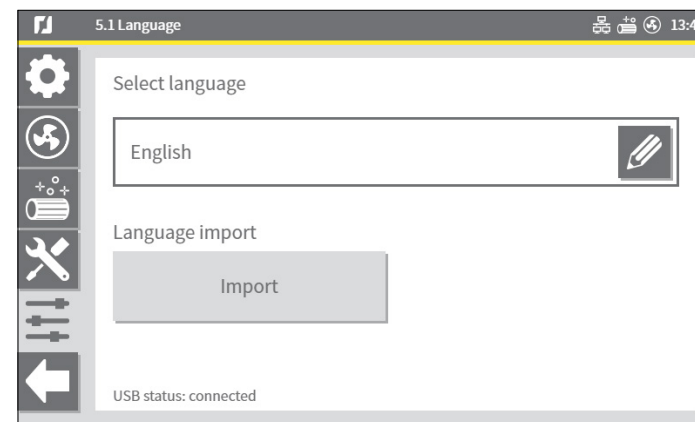


Fig. 4.16 Språk import

Ett uppmärksamhetsmeddelande visas:

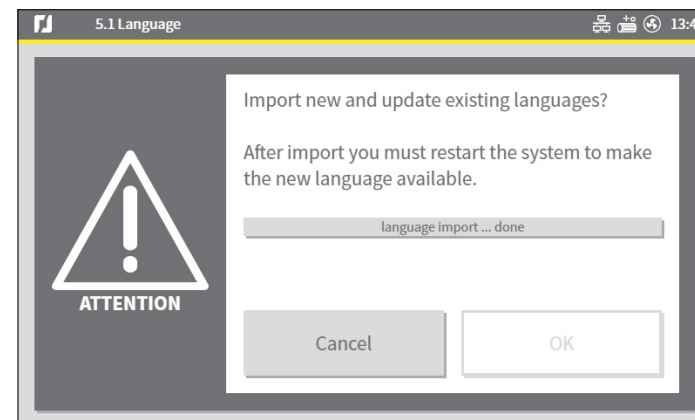


Fig. 4.17 Uppmärksamhetsmeddelanden

När språkimporten är slutförd, meddelandet Done [klar] att visas.

- Ta bort USB stickan från Panelen.
- Starta om ControlPro, för att fullfölja det nya språkets inställningar till HMI.
- Slå OFF och ON på ControlPro systemet via huvudströmbrytaren.
- Återvänd till menyn 5.1 Språk och välj det nya språket från listan med tillgängliga språk, som beskrivs ovan (Fig. 4.15).



Var uppmärksam på att efter en fabriksåterställning, importerade språkfiler kommer att raderas.

#### 4.5 Lock mode | meny 5.7

För att undvika ej behörig påverkan på startskärmen, en option är att låsa Startskärmen med ett extra lösenord.

Efter Lock mode har blivit aktiverad, finns det möjlighet att låsa följande funktioner på Startskärmen:

- Fläktstart/stopp
- Extra timer inställningar
- STOP
- Manuell rensning

Motsvarande knappar kommer att bli nedtonade och inte tillgängliga längre. Dom fysiska knapparna<sup>11</sup> på Panelen kommer också att inaktiveras.

För att låsa upp Startskärmen krävs en PIN-kod. Den är en extra PIN kod och skiljer sig från den PIN-kod som behövs för att ange inställningsmenyn (hänvisar till kapitel 4).

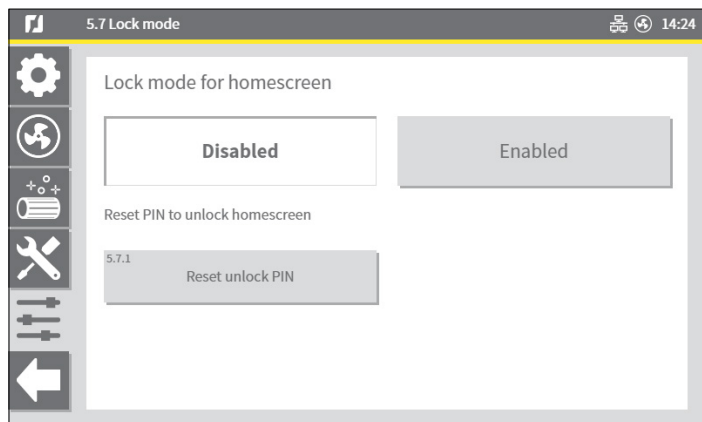


Fig. 4.18 Låst läge för Hemskaärm



**ANMÄRKNING:** Låst läge standard PIN-kod är 0000

11 Grön knapp START/STOP FAN | Svart knapp FILTER CLEANING

#### 4.6 Säkerhetskopiering | meny 5.5

För att göra en backup av alla inställningar eller för att återställa en backup till systemet följ backup proceduren.

Fig. 4.19

- Ansluta en USB sticka till Panelen<sup>12 13</sup>
- Välj Create backup [Skapa backup]<sup>14</sup>.
- Välj OK.

När en backup är slutförd, meddelandet Done [klar att] visas.

- Ta bort USB stickan.

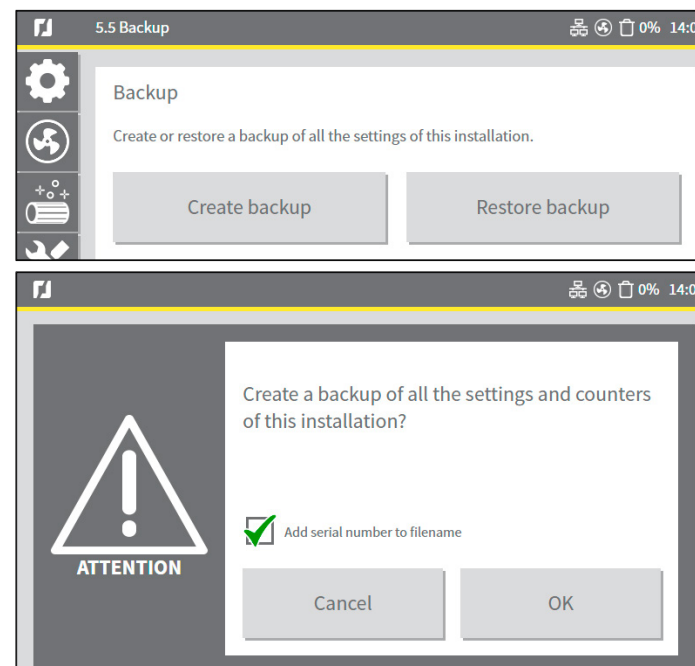


Fig. 4.19 Backup procedur

För att återställa en backup:

- Välj Restore [Återställ] backup.
- Välj OK.

12 USB kontakten är placerad på insidan av Panelen. *Framtida utveckling är att ansluta USB till HMI.*

13 Om USB stickan inte är igenkänd, alternativt Skapa en backup och Återställ backup blir nertonad. Hänvisar till sektion 6.5 för USB stickans krav.

14 Som standard **Lägg till serienummer till filnamnet** är vald. Flera olika backup filer på samma USB sticka är möjligt.

## 5 UNDERHÅLL | Meny 4

Underhållsmenyn erbjuder inställningar för räknare, loggar, filterbyte, testlägen och data utbyte.

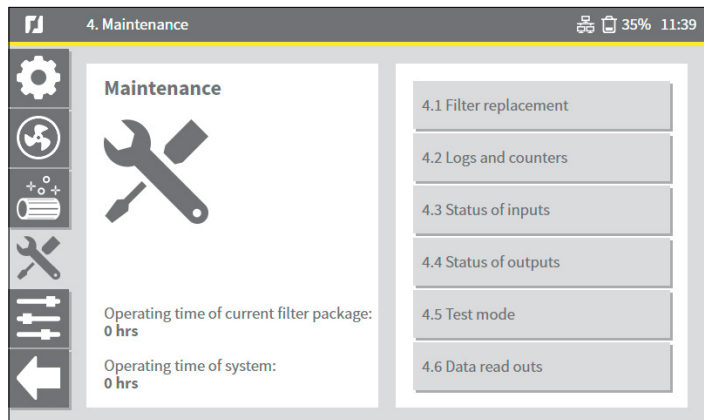


Fig. 5.1 Underhållsmeny

- Välj en knapp på höger sida på statusfönstret, gå till en undermeny.

### 5.1 Filterbyte | meny 4.1



Refererar till manualen för filtersystemet MDB / SCS / MDB-Diluter / SCS-Diluter för fysiskt filterbyteprocedur.

#### 5.1.1 Aktuell filterpaket

Drifttiden för aktuell filterpaket och den senaste filterbytet visas. Efter att monterat in nya filterpatroner måste du här bekräfta bytet av nya filterpaketen manuellt.

Drifttiden för den aktuella filterpaketet kommer att ställas in på 0 (zero) timmar. Före du bekräftar filterbyte, kan du välja huruvida filterna är precoatade; refererar också till sektion 5.1.2.

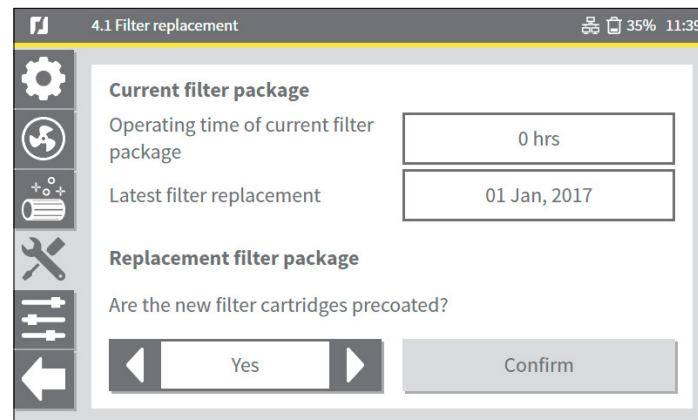


Fig. 5.2 Aktuell & utbytesfilterpaket

Är dom nya filterpatronerna precoatade?

Knapp	Förklaring
	Använd knappen till att välja <b>Ja</b> eller <b>Nej</b>
	Välj <b>Confirm</b> [Bekräfta]

Om **Ja** ett uppmärksamhetsmeddelande visas:

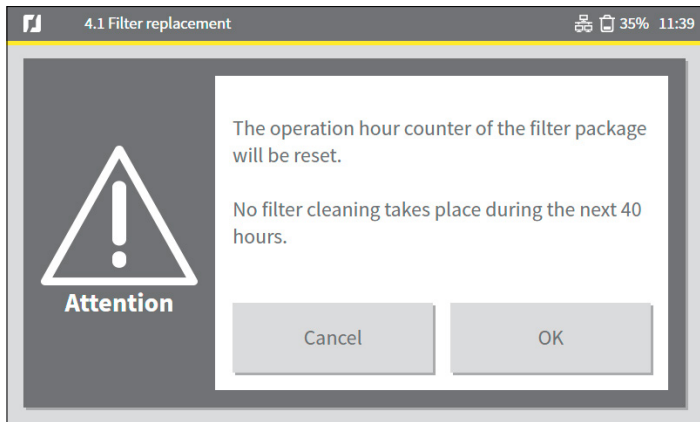


Fig. 5.3 Uppmärksamhetsmeddelanden

- Välj **OK** för att återställa drifttimmesräknaren för filterpaket och återvänd till föregående fönster.

**!** Precoatade filter kommer att försena filerrensningen för ett förinställda antal timmar.

### 5.1.2 Utbytesfilterpaket

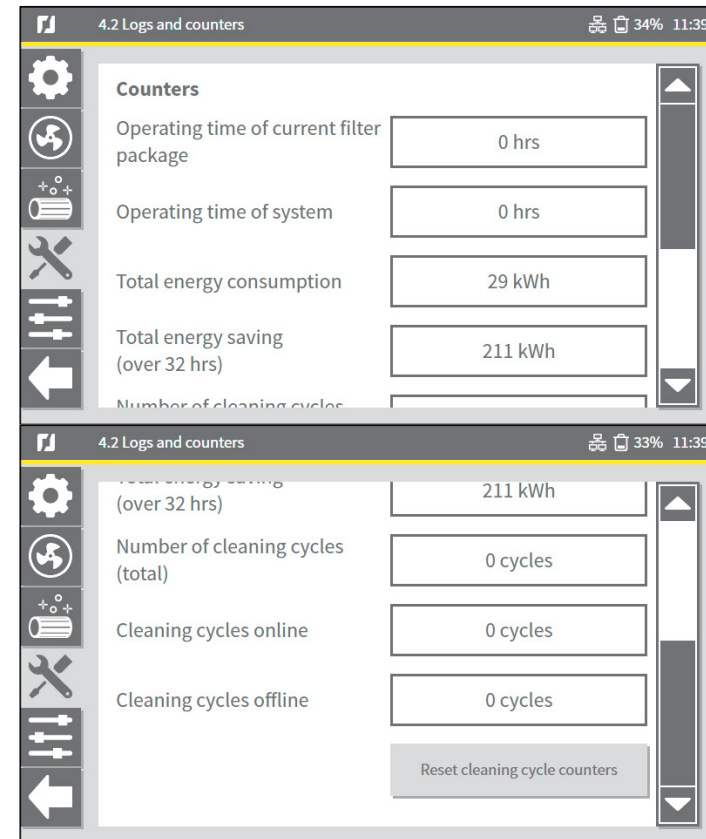
För effektiv och livslängd syften är det rekommenderat att tillämpa precoat material till ett visst antal filterpatroner:

Filtersystem: <b>MDB</b>		Filtersystem: <b>SCS</b>	
Filterpatroner	Precoat rekommenderas	Filterpatroner	Precoat rekommenderas
CART-D Premium Plus	✓	FCC-150	✓ (fabriks precoatade)
CART-D Premium			
CART-D Economy			
CART-C		FCC-150/HE	✗
CART-E			
CART-PTFE/10	✗	FCP-110	✓
CART-PTFE/15			
CART-MB			

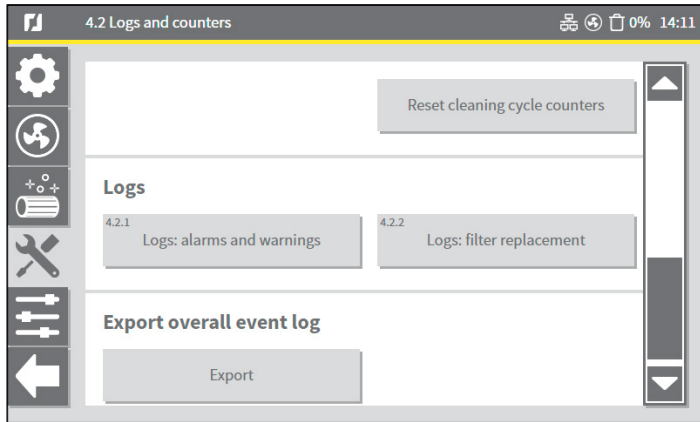
## 5.2 Loggar och räknare | meny 4.2

Skärmen för loggarna och räknare erbjuder en översikt av aktuella inställningar, räknare och loggar.

Nederst på fönstret, knappen Reset [Återställ] rensningscykel räknare återställer alla räknare till noll.







### 5.2.1 Räknare

Återställ rensningscyklar till 0 (zero):

- Välj knappen **Reset cleaning cycle counters** [Återställ rensningscykelräknare]

Följande cyklar är återställda:

- Antal rensningscyklar (totalt)
- Rensningscyklar online
- Rensningscyklar offline

### 5.2.2 Loggar

Dom två nedersta knapparna på **Logs and counters** [Loggar och räknare] fönster öppna loggar, respektive för Alarm och Varningar och för Filterbyte.

### 5.2.3 Exportera övergripande händelselogg

Knappen **Export** [Exportera] kommer att skriva en komplett uppsättning händelseloggar och räknedata som en fil till en USB sticka.

- Ansluta en USB sticka<sup>15</sup> till Panelen<sup>16</sup>.
- Som standard **Add serial number to filename** [Lägg till serienummer till filnamn] är valda, många Exporterade loggar och filer med räknedata på samma USB sticka är möjligt.
- Välj **OK** för att starta exportering av data.


<sup>15</sup> Hänvisar till sektion 6.5 för USB stickans krav.

<sup>16</sup> USB kontakten är placerad på insidan av Panelen. *Framtida utveckling är att ansluta USB till HMI.*

När den exporterade loggan är skapad, meddelandet export log ... done [**exportera logg... gjord**] visas.

- Ta bort USB stickan från ControlPro/Panel.

## 6 OPERATIV INFORMATION

Knapp	Förklaring
	Knappen <u>Information</u> på Startskärmen visar aktuell status och verklig data. Använd den vertikala rullningslista för att se alla inställningar.

### 6.1 Realtidsuppgifter lästa

Ämne	Enhet	
Stofttunna nivå detektering		
Drifttid på systemet	timmar	
Drifttid på aktuell filterpaket	timmar	
Senaste filterbyte	datum	
Filtertryck	Pa	
Motorstyrka	kW	<i>I fall att VFD/Panel (frekvensomriktare) ansluten med RS-485 kabel</i>
Motorfrekvens	Hz	
Motorström	A	
PID börvärde	Pa	
Verklig PID-värde	Pa	
Antal rensningscyklar (totalt)	# cyklar	
Rensningscyklar online	# cyklar	
Rensningscyklar offline	# cyklar	
Total energiförbrukning	kWh	<i>I fall att VFD/Panel (frekvensomriktare) ansluten med RS-485 kabel</i>
Total energibesparing	kWh	

### 6.2 System info - ControlPro/HMI

Ämne	Specifikation
Maskinvaruversion	
Mjukvaruversion	Mjukvara-uppdateringar eller nya utgåvor kommer att tillhandahållas av Plymovent och kan laddas ner från Plymovents websida.
Serienummer	
MAC adress	
IPv4 adress	



Alla uppdaterad språkfiler kan bli raderade när mjukvaran uppdateras. Efter uppdateringen av mjukvaran, kan språkfilen importeras igen.



Vi råder er att alltid skapa en backup före uppdatering; hänvisar till sektion 4.6 för backup procedur.

### 6.3 System info - ControlPro/Panel

Ämne	Specifikation
Maskinvaruversion	
Mjukvaruversion	Mjukvara-uppdateringar eller nya utgåvor kommer att tillhandahållas av Plymovent och kan laddas ner från Plymovents websida.
Serienummer	
Mjukvaruversion kretskort (lägst)	

## 6.4 Loggar

Ämne	Specifikation
Loggar:	alarm och varningar
Loggar:	Filterbyte
Exportera övergripande händelselogg	Överföra till USB sticka

## 6.5 USB sticka

För att ladda upp eller ladda ner från HMI via USB, måste du ha en USB 2.0/3.0.

Krav för USB stickan är:

- formaterad i FAT32 filsystem
- ingen annan data på USB
- alltid ladda ner data till rotkatalog<sup>17</sup> på USB stickan

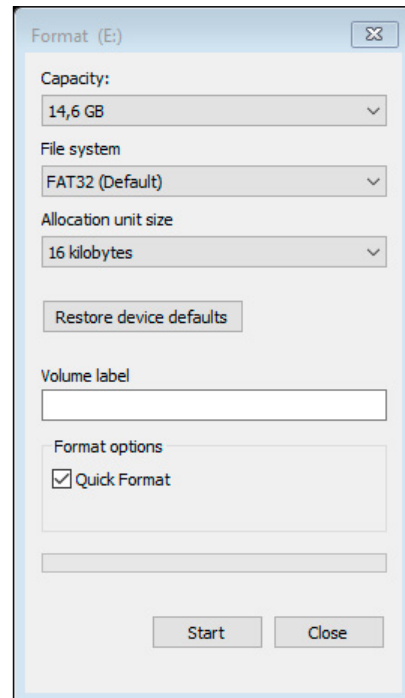


Fig. 6.1 Formatera USB sticka

<sup>17</sup> Rotkatalog = högsta nivå på USB sticka; ingen underkatalog tillåts

## 7 VARNINGAR



I VARNING läge fläkten/system fortsätter att gå.  
I ALARM läge fläkten/system stoppar omedelbart.

### 7.1 Varningar

Alla WARNING [varningar] signaler resulterar i en popup-varning i helskärm. Några varnings signaler åtföljs med en akustisk signal (summer) hänvisar till sektion 7.1.1, tabell kolumn F.



Fig. 7.1 Exempel på en VARNING skärm

Efter att en varning har lösts, i de flesta fallen varningen kommer att återställas automatiskt. Några varningar måste återställas manuellt, hänvisar till sektion 7.1.1, tabell kolumn D.

Det finns alltid två vägar att trycka ner en varningssignal (inklusive summern, i förekommande fall):

1. Tryck SUPPRESS knappen på HMI
2. Tryck och håll den svarta knappen (FILTER CLEANING) på Panelen för 5 sekunder

I fall av en WARNING signal:

- Tryck ner WARNING signal (+ summer).
- Lös problemet som visas på skärmen.
- Om tillämpligt: Tryck RESET knappen.

Om du inte klarar av att lösa problemet omgående, kan du tillfälligt trycka på WARNING varningen. WARNING skärmen kommer att minimeras, men den gula WARNING knappen fortsätter att vara synlig på Startskärmen

- Välj WARNING knappen på Startskärmen för att igen visa alarm detaljerna och fortsätta som ovan.

#### 7.1.1 Varningskoder

A	B	C	D	E	F
Kod	Varning	Åtgärd	Återställ Auto / Manuell	Varning LED	Summer
W101	Stofttunna nästa full	Stofttunnan är nästa full. Töm den.	A	✓	
W102	Stofttunna full	Stofttunnan är full. Töm den.	A	✓	
W103	Igensatta filter	Filterpatronerna är mättade. Byt alla filterpatroner.	M	✓	✓
W104	Tryckluft	Ingen tryckluft. Filterrensningssystemet fungerar inte. Koppla från tryckluftsförsörjningen.	A	✓	
W105	Tryckluft (rensning aktiv)	Ingen tryckluft. Filterrensningssystemet fungerar inte. Koppla från tryckluftsförsörjningen.	A	✓	✓
W106	Fel på tryckluftsventil	Reparera eller ersätt tryckluftsventilen. Adressen till filterblocket och relevant filterposition visas.	M	✓	
W107	Fläkt varning - Danfoss frekvensomriktare	Frekvensomriktare alarm. Konsultera Tillverkarens manual för mera detaljerad information på speciell larmkod.	A	✓	

A	B	C	D	E	F
Kod	Varning	Åtgärd	Återställ Auto / Manuell	Varning LED	Summer
W109	Kretskort	Systemet kan inte registrera antalet filterpatroner. Kontrollera kabelanslutningar och doppbrytare på varje enskild kretskort.	A	✓	✓
W110	Extern varningssignal	Kontrollera extern enhet.	A	✓	
W111	PID börvärde varning	Frekvensomriktaren kan inte nå PID börvärdet. Sänk PID börvärdet eller byt ut filterpatronerna.	A	✓	✓
W112	Kommunikation ControlPro/HMI		A	✓	✓
W113	Frekvensomriktarens parametrar har ändrats	Kritiska parametrar för kommunikation med frekvensomriktaren är felaktigt inställd. Välj knappen för att återvinna kommunikations parametrarna.	M	✓	
W114	Extern Sensor - Fläktryck	Sensor anslutning felaktig. Kontrollera kablar och anslutningar och reparera/byt ut om nödvändigt.	A	✓	
W115	Extern Sensor - Filtertryck	Sensor anslutning felaktig. Kontrollera kablar och anslutningar och reparera/byt ut om nödvändigt.	A	✓	
W116	Extern Sensor - Stofttunna Nivå	Sensor anslutning felaktig. Kontrollera kablar och anslutningar och reparera/byt ut om nödvändigt.	A	✓	
W117	Service Läge	ControlPro/HMI är låst och systemet är i service läge. Begränsad funktionalitet, kontroll endast genom separat ControlPro/ Panel.	A	✓	

A	B	C	D	E	F
Kod	Varning	Åtgärd	Återställ Auto / Manuell	Varning LED	Summer
W118	OilShield	OilShield (kalkstenmatare) fungerar inte tillfredställande. Kontrollera kablar och anslutningar och reparera/byt ut om nödvändigt. Konsultera OilShield manualen för mera detaljerad information på speciell larmkod.	A	✓	

## 7.2 Alarm

Alla ALARM varningar visas på en popup-varning på helskärm och åtföljs av en akustisk signal (summer).



Fig. 7.1 Exempel på en ALARM skärm

Varningar orsakar att HMI slår om automatiskt till manuellt läge (Manual Mode)! När problemet är löst, som hade orsakat larmet, kan du återgå till automatiskt läge (Automatic Mode).

Det finns alltid två vägar att trycka ner en varningssignal (ALARM) (inklusive summern):

1. Tryck SUPPRESS knappen på HMI
2. Tryck och håll den svarta knappen (FILTER CLEANING) på Panelen för 5 sekunder

I händelse av en ALARM varning:

- Tryck ner ALARM signal + summer.
- Lös problemet som visas på skärmen.
- Tryck RESET knappen.

Om du inte klarar av att lösa problemet omgående, kan du tillfälligt trycka på ALARM varningen. ALARM skärmen kommer att minimeras, men den röda ALARM knappen fortsätter att vara synlig på Hemskrmen

- Välj ALARM knappen på Hemskrmen för att igen visa alarm detaljerna och fortsätta som ovan.

### 7.2.1 Alarm koder

A	B	C	D	E	F
Kod	Alarm	Åtgärd	Återställ Auto / Manuell	Alarm LED	Summer
A101	Fläkt Alarm	Reparera möjliga fläkt defekter.	M	✓	✓
A102	Fläkt Alarm - Danfoss frekvensomriktare	Frekvensomriktare alarm. Konsultera Tillverkarens manual för mera detaljerad information på speciell larmkod.	M	✓	✓
A103	Fläkt Alarm - Danfoss frekvensomriktare - Tripp Låst	Tripp lås frekvensomriktare alarm. För att återställa detta alarm, slå av huvudströmbrytaren på frekvensomriktaren. Konsultera Tillverkarens manual för mera detaljerad information på speciell larmkod.	M	✓	✓
A105	<b>FIRE ALARM</b>	<b>- EMERGENCY -</b>	M	✓	✓
A106	Skjutspjäll öppnar inte alarm	Skjutspjäll är inte (fullt) öppna. Reparation eller utbyte av skjutspjäll.	M	✓	✓

A	B	C	D	E	F
Kod	Alarm	Åtgärd	Återställ Auto / Manuell	Alarm LED	Summer
A107	Skjutspjäll stänger inte alarm	Skjutspjäll är inte (fullt) stängda. Ökad brandrisk. Reparation eller utbyte av skjutspjäll.	M	✓	✓
A108	Extern alarmsignal		M	✓	✓
A109	Tryckluft	Ingen tryckluft Filterrensningssystemet fungerar inte. Koppla från tryckluftsförsörjningen.	M	✓	✓
A110	Kommunikation frekvensomriktare	Frekvensomriktare kommunikationsfel. Kontrollera kablar och anslutningar och reparera/byt ut om nödvändigt.	M	✓	✓
A111	Fläktalarm - VFD Danfoss - Manuellt läge	VFD är i "hand on" läge och kan inte kontrolleras för tillfället. Vänligen ställ VFD i automatiskt läge genom att trycka på knappen "Auto on".	M	✓	✓
A112	Fläktalarm - VFD Danfoss - kontroll	Oönskad fläktkontroll är upptäckt. Vänligen starta om VFD.	M	✓	✓
A113	Hårdvara alarm	Saknas en byglingskabel på digital ingång 6 mellan IN6 och +24V. Bara i applikationer med filtersystem utan SHIELD brandsäkerhetssystem.	M	✓	✓

## 8 STANDARD / FABRIKSINSTÄLLNINGAR

I tabellen nedan visas föredragna standard Fabriksinställningar.

Menyskärm	Inställningsbeskrivning	Ursprungliga värden		
		MDB	SCS	
1.3	Stofttunna nivå detektering	Stofttunna varningsnivå (endast med stofttunnesensor)	70%	70%
1.5	Varningar	Tryckluftsvarning - typ av varning	Varning	Varning
		Tryckluftsvarning - fördröjning	10 sek	10 sek
		PID börvärde varning - tröskelvärden	90%	90%
		PID börvärde - fördröjning	15 min.	15 min.
		Extern varning - typ av varning	Ingen	Ingen
		Extern varning - triggad	Låg	Låg
1.5.1	Filter igensatta tryck	Fläkt alarm	Hög	Hög
		Igensatta filter	1600 Pa	2000 Pa
2.2	Fläktkontroll	Fläkten går ner i varvtid (endast vid direkt fläktstart: VFD annan typ, star-delta switch eller direkt on-line)	30 sek	30 sek
2.3	Externt start/ stopp signal	Externt start/stopp signal	På	På
		Externt stoppfördröjning	3 min.	3 min.
3.1	Tryck kontrollerad rensning	Tryck kontrollerad rensning	Gör det möjligt	Gör det möjligt
3.1.1	Tröskelvärde 1	Tröskelvärde 1 tryck	800 Pa	1000 Pa
		Tröskelvärde 1 - Offline cyklar	2 cyklar	1 cykel
		Tröskelvärde 1 - Fördröjning	4 timmar	4 timmar
		Tröskelvärde 1 - Online cyklar	4 cyklar	2 cyklar
3.1.2	Tröskelvärde 2	Tröskelvärde 2 tryck	1000 Pa	1200 Pa
		Tröskelvärde 2 - Offline cyklar	4 cyklar	2 cyklar
		Tröskelvärde 2 - Fördröjning	2 timmar	2 timmar
		Tröskelvärde 2 - Online cyklar	8 cyklar	8 cyklar

Menyskärm	Inställningsbeskrivning	Ursprungliga värden		
		MDB	SCS	
3.1.3	Tröskelvärde 3	Tröskelvärde 3 tryck	1200 Pa	1400 Pa
		Tröskelvärde 3 - Offline cyklar	6 cyklar	3 cyklar
		Tröskelvärde 3 - Fördröjning	1 timme	1 timme
		Tröskelvärde 3 - Online cyklar	12 cyklar	6 cyklar
3.1.4	Tröskelvärde 4	Tröskelvärde 4 - Tryck	1400 Pa	1600 Pa
		Tröskelvärde 4 - Utgångs tryckfall	1300 Pa	1500 Pa
3.1.5	Filter igensatta tryck	Igensatta filter (samma som värde på skärmen 1.5.1)	1600 Pa	2000 Pa
3.2	Tids kontrollerad rensning	Precoat filterrensning fördröjning	40	40
		Tvingad rengöringstimer	30	30
		Tvingad rensning - online fördröjning	4	4
		Tvingad rengöring - cyklar	1	3
		Stäng av rengöringscyklar	0	2
3.4	Manuellt aktiverad rensning	Manuellt aktiverad rensning	Gör det möjligt	Gör det möjligt
		Manuellt aktiverad rensning - rensningscyklar	1	1
3.5.2	Puls och paustid	Tryckluftsventiler - paustid	60 sek	60 sek
		Tryckluftsventiler - pulstid	250 msek	600 msek
3.5.3	Samtidig rensning	Antal filterpatroner för gemensam rensning	1	n.a.
5.3	Display	Ljusstyrka	100%	100%
		Aktivera skärmsläckare	30 min	30 min

**PLYMOVENT®**

clean air at work

