

**CONTROLPRO**

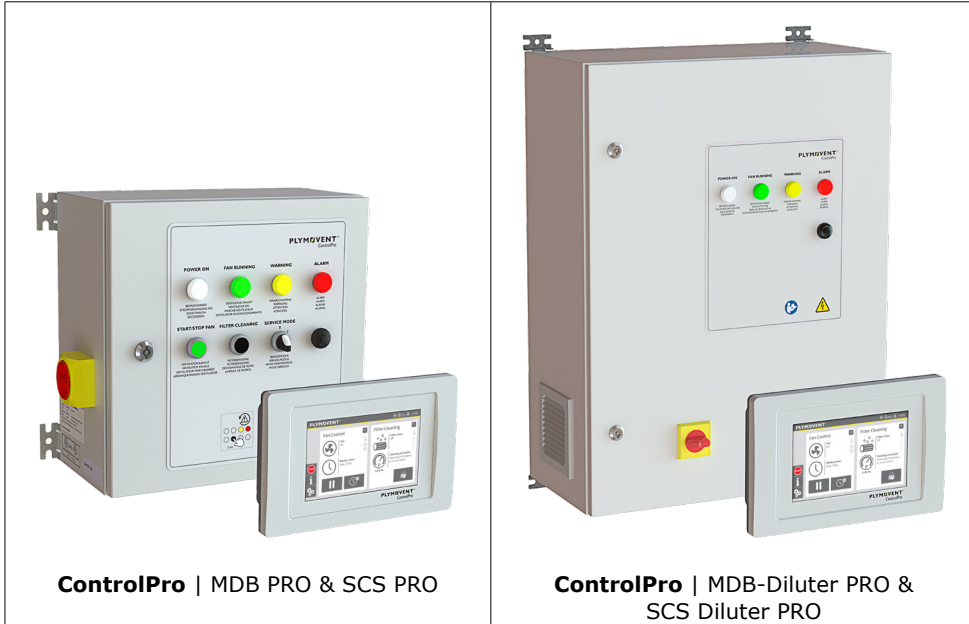


<b>ESITTELY</b>	<b>3</b>
<b>1 CONTROLPRO/PANEELI</b>	<b>4</b>
1.1 Säätimet ja indikaattorit	4
<b>2 CONTROLPRO/HMI(käyttöjärjestelmä)</b>	<b>6</b>
2.1 Yleisimmät painikkeet	6
2.2 Aloitusnäyttö	7
2.2.1 STATUS -palkki	7
2.2.2 Valikkopalkki	8
2.2.3 Puhaltimen säätö -tilaikkuna	9
2.2.4 Suodattimen puhdistus -tilaikkuna	10
<b>3 TOIMINTATILAT</b>	<b>12</b>
3.1 AUTOMAATTINEN tila	12
3.2 MANUAALINEN tila	12
3.3 HUOLTO tila	13
<b>4 JÄRJESTELMÄASETUKSET</b>	<b>14</b>
4.1 Puhallinasetukset <i>menu 2</i>	14
4.1.1 Puhaltimen viikkoajastus   <i>menu 2.1</i>	15
4.1.2 Loma-ajat <i>menu 1.6</i>	16
4.1.3 Ajastimen lisäasetukset	17
4.1.4 Ota käyttöön/poissta käytöstä viikkoajastin	17
4.2 Suodattimen puhdistusasetukset   <i>menu 3</i>	17
4.2.1 Paineohjattu puhdistus   <i>menu 3.1</i>	18
4.2.2 Aikaohjattu puhdistus   <i>menu 3.2</i>	19
4.2.3 Syklit ja ajastimet   <i>menu 3.3</i>	19
4.3 Ulkoinen käynnistys/pysäytyssignaali   <i>menu 2.3</i>	20
4.4 Kieli   <i>menu 5.1</i>	21
4.4.1 Kieltentuonti	21
4.5 Lukitustila   <i>menu 5.7</i>	22
4.6 Varmuuskopio   <i>menu 5.5</i>	22

<b>5 HUOLTO   MENU 4</b>	<b>23</b>
5.1 Suodattimen vaihto   <i>menu 4.1</i>	23
5.1.1 Nykyinen suodatinpaketti	23
5.1.2 Vaihtosuodatinpaketti	24
5.2 Lokit ja laskurit   <i>menu 4.2</i>	24
5.2.1 Laskurit	25
5.2.2 Lokit	25
5.2.3 Vie yleinen tapahtumaloki	25
<b>6 KÄYTTÖTIEDOT</b>	<b>26</b>
6.1 Reaaliaikaiset tiedot	26
6.2 Järjestelmätiedot- ControlPro/HMI	26
6.3 Järjestelmätiedot - ControlPro/Panel	26
6.4 Lokit	27
6.5 USB-tikku	27
<b>7 HÄLYTYKSET</b>	<b>28</b>
7.1 Varoitukset	28
7.1.1 Varoituskoodit	28
7.2 Hälytykset	29
7.2.1 Hälytyskoodit	30
<b>8 OLETUS-/TEHDASASETUKSET</b>	<b>31</b>

## ESITTELY

ControlPro on älykäs alusta, joka ohjaa MDB PRO, SCS PRO, MDB-Diluter PRO tai SCS-Diluter PRO suodatinjärjestelmää ja siihen kytkettyä poistopuhallinta. Se sisältää kattavan ominaisuuspaketin RamAir™-pulssivahvistimen (suodattimen puhdistusjärjestelmän), tarvittavan ilmavirran ja vastaavan puhaltimen nopeuden valvontaan ja järjestelyyn. Käyttäjystävällisen HMI:n avulla voit ohjelmoida kaikki haluamasi parametrit. HMI (käyttöliittymä) antaa aina selkeän kuvan järjestelmän tilasta ja suorituskyvystä.



Kuva 0.1 ControlPro/Panel + ControlPro/HMI

Riippuen HMI:n kokoonpanosta ja järjestelmäasetuksista, voit aktivoida puhaltimen ja puhdistusjärjestelmän manuaalisesti tai saada koko järjestelmän käymään täysin automaattisesti.

ControlPro mahdollistaa etäkäytön ethernet-yhteyden kautta.

Näillä termeillä viitataan	tässä ohjeessa näihin:
<b>Paneeli</b>	ControlPro/Panel
<b>HMI</b>	ControlPro/HMI
Komento: <b>valitse</b>	klikkaa
	koske
	paina

**!** Tässä ohjeessa oletamme, että kaikki asiaankuuluvat asetukset on tehty Installation Wizard:ssa järjestelmän käyttöönoton aikana.

**!** Ota yhteyttä maahantuojaan, jos tarvitset apua asetuksissa, joita ei mainita tässä ohjeessa tai sinulla on muita kysymyksiä.

**!** Online-käyttöopas ControlPro tarjoaa kattavan selityksen (englanniksi): [www.plymovent.com/manuals/controlpro](http://www.plymovent.com/manuals/controlpro)

# 1 CONTROLPRO/PANEELI



Kuva. 1.1 MDB PRO ja SCS PRO suodatusjärjestelmien ControlPro/Paneeli [Panel]









**MDB PRO ja SCS PRO suodatusjärjestelmien ControlPro/Paneeli [Panel]:** Painikkeet START/STOP FAN, FILTER CLEANING ja SERVICE MODE sijaitsevat paneelin kannessa.

## 1.1 Säätimet ja indikaattorit

○ LED pois päältä



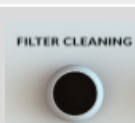

\* LED vilkkuu

● LED päällä

Säädin / indikaattori	Kuvaus	Selitys
	Pääkytkin	Paneelin ja HMI:n kytkeminen päälle ja pois päältä
	Valkoinen LED <b>VIRTA</b>	○ järjestelmä on pois päältä * järjestelmä käynnistyy ● järjestelmä on valmis
	Vihreä LED <b>PUHALLIN KÄYNNISSÄ</b>	○ puhallin on pois päältä * puhallin sammuu ● puhallin on käynnissä
	Keltainen LED <b>VAROITUS</b>	○ ei ongelmia ● katso HMI:stä varoituksen syy [katso kohdasta 7.1.1 luettelo mahdollisista varokodeista]
	Red LED <b>HÄLYTYS</b>	○ ei ongelmia ● katso HMI:stä varoituksen syy [katso kohdasta 7.2.1 luettelo mahdollisista varokodeista]
	Vihreä painike <b>KÄYNNISTÄ/SAMMUTA PUHALLIN</b>	Puhaltimen käynnistäminen ja pysäyttäminen manuaalisesti [Tämä painike ei ole käytössä, kun aloitusnäyttö on lukittu; katso kohta 4.5]

Säädin/ indikaattori	Kuvaus	Selitys
	Musta painike <b>SUODATTIMEN PUHDISTUS</b>	Aktivoi ylimääräinen suodattimen puhdistusjakso  <i>Vaimenna summeri (paina ja pidä painettuna 5 sekuntia) [Tämä painike ei ole käytössä, kun aloitusnäyttö on lukittu; katso kohta 4.5]</i>
	Kääntökytkin 0-I <b>HUOLTOTILA</b>	0: normaalitila I: lukitsee HMI:n kosketusnäytön huoltoa varten
	<b>Summeri</b> akustinen signaali	Yhdessä ALARM-signaalin kanssa  Joissain tapauksissa: yhdessä VAROITUS-signaalin kanssa

Paneelin kaksi toimintoa ovat samanlaisia kuin HMI:n toiminnot: molempia voidaan käyttää joko paneelin tai HMI:n kautta.

Paneeli		HMI
	Vihreä painike <b>KÄYNNISTÄ/ SAMMUTA PUHALLIN</b>	= 
	Musta painike <b>SUODATTIMEN PUHDISTUS</b>	= 

## 2 CONTROLPRO/HMI (käyttöjärjestelmä)



Kuva 2.1 ControlPro/HMI [HMI]

### 2.1 Yleisimmät painikkeet

Alla oleva taulukko sisältää yleiskatsauksen ControlPro/HMI:n graafisen käyttöliittymän pääpainikkeista.

Painike	Toiminto
	Tietyn toiminnon käyttöönotto/poistaminen käytöstä; - painettu alas: tila on aktiivinen - ei painettu alas: tila ei ole aktiivinen: Tässä esimerkissä on valittu Enabled (painettu alas)
	Valitse kysymysmerkki, kun haluat lisätietoja

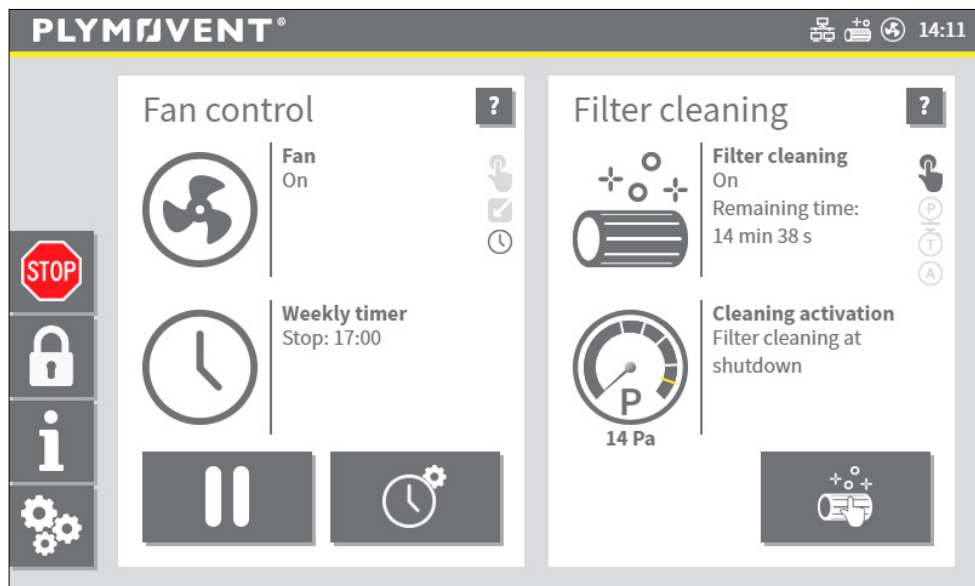
Painike	Toiminto
	Muokkaa; Valitse tämä painike avataksesi luetteluруудun
	Palaa edelliseen näyttöön
	Numeronäppäimistö numeroiden valitsemiseksi, kuten: - PIN-koodin syöttämiseksi - alavalikkoon siirtymiseksi - muiden arvojen syöttämiseksi
	Tyhjennä syötetyt arvot (poistaa kaikki)
	Paluu edelliseen näyttöön (askelpalautin)
	Anna syöte (tallenna/vahvista)



Ei-aktiiviset painikkeet ovat aina himmennettyinä, mikä tarkoittaa, että painike ei ole käytettävissä tai sitä ei voi valita.

## 2.2 Aloitusnäyttö

Aloitusnäyttö on HMI:n pääkäyttöikkuna ja näyttää puhaltimen ja suodattimien nykyisen tilan, mikä on ajankohtaista tai mitä toimia on tulossa.



Kuva 2.2 Aloitusnäyttö

Aloitusnäyttö koostuu seuraavista palkkeista ja ikkunoista, jotka selitetään seuraavissa kappaleissa:

2.2.1 STATUS -palkki | sivu 7

2.2.2 MENU -palkki | sivu 8

2.2.3 PUHALTIMEN SÄÄTÖ tilaikkuna | sivu 9

2.2.4 SUODATTIMEN PUHDISTUS tilaikkuna | sivu 10

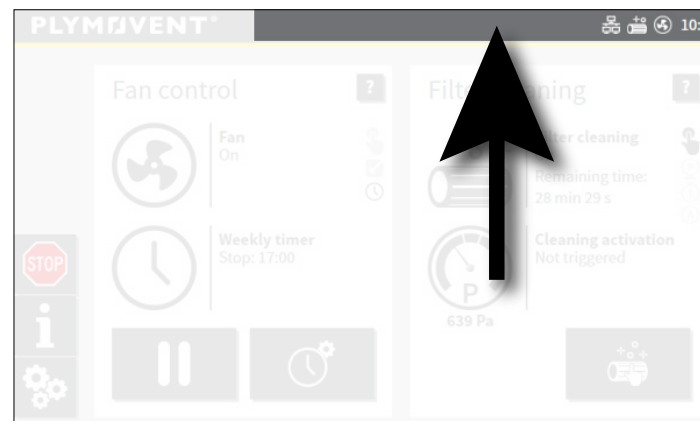
### LUKITUSTILA

Aloitusnäytön lukitustila on lisätoiminto, jolla voidaan estää useiden asetusten luvaton käyttö.

Ota lukitustila käyttöön, kts. kohta 4.5.

## 2.2.1 STATUS -palkki

STATUS-palkki näyttää joidenkin tärkeiden tilojen todelliset tiedot ikkunan yläosassa. Tilapalkin kuvakkeet ovat aina näkyvissä<sup>1</sup>.




Kuva 2.3 STATUS-palkki

STATUS-palkista voit löytää seuraavat kuvakkeet:

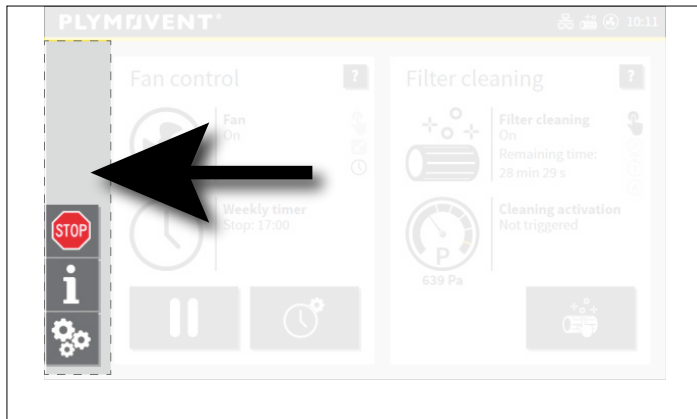
Kuvake	Selitys	Tarvittavat toimenpiteet
	varoitusta ja/tai hälytystä	Valitse valikkopalkista Varoitusta- tai Hälytys-painike, ratkaise varoitusta tai hälytystä ja palaa tarvittaessa automaattiseen tilaan
	Aloitusnäyttö lukittu	-
	HMI on kytketty LAN-verkkoon	-
	Suodattimen puhdistusprosessi on käynnissä	-

<sup>1</sup> Except during the Installation Wizard

Kuvake	Selitys	Tarvittavat toimenpiteet
	Puhallin on käynnissä.	-
	Roskasäiliö on tyhjä.	-
	Roskasäiliö on täynnä.	<u>Tyhjennä roskasäiliö.</u>
	Roskasäiliön täyttöasteen ilmaisin prosentteina	Tyhjennä roskakori ajoissa (n. 70 %)

### 2.2.2 Valikkopalkki

Valikkopalkissa on painikkeita alivalikoissa liikkumiseen, ja jos saatavilla, se näyttää myös varoitus- ja hälytyspainikkeet.



Kuva 2.4 Valikkopalkki

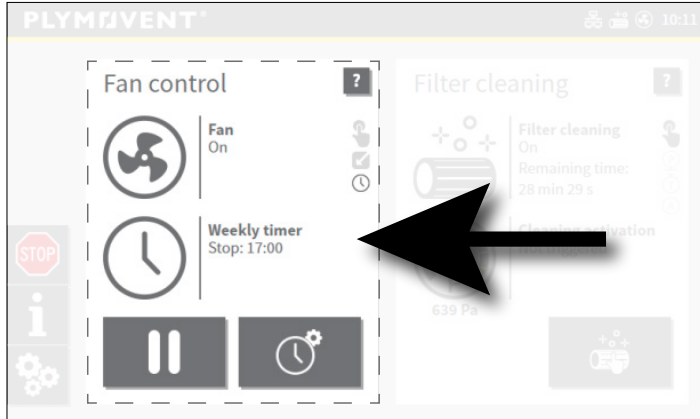
Valikkopalkista voit löytää seuraavat kuvakkeet:

Kuvake	Selitys
	<i>Varoitus; jos varoituksia on enemmän kuin 1, kuvake näyttää niiden määrän. Saat lisätietoja painamalla varoituskuvaketta. Katso kohdasta 7.1.1 luettelo mahdollisista varoituskoodista.</i>
	<i>Hälytys; jos hälytyksiä on enemmän kuin 1, kuvake näyttää hälytysten määrän. Paina hälytyskuvaketta saadaksesi lisätietoja. Katso kohdasta 7.2.1 luettelo mahdollisista hälytyskoodista.</i>
	STOP-kuvake sulkeaksesi välittömästi suodatinjärjestelmän ja vaihtaaksesi manuaaliseen tilaan.
	<i>Voit lukita aloitusnäytön välittömästi. [Tämä kuvake näkyy vain, kun lukitustila on käytössä; katso kohta 4.5]</i>
	Tämä kuvake näkyy vain, kun aloitusnäyttö on lukitustilassa. Aloitusnäytön lukituksen avaaminen vaatii PIN-koodin. STOP-painike ei ole käytettävissä!
	<i>Käyttötietojen näyttö avautuu ja näyttää järjestelmän todellisen tilan. Katso lisätietoja luvusta 6.</i>
	Asetukset-valikkoon siirtyminen (PIN vaaditaan).



### 2.2.3 PUHALTIMEN SÄÄTÖ tilaikkuna




Aloitussyty näyttää puhaltimen ohjauksen tilat. Tilat viittaavat puhaltimen todellisiin asetuksiin ja ajastimiin. Näistä asetuksista riippuu, mitkä tiedot näkyvät aloitusnäytössä.






Kuva 2.5 Puhaltimen säätö tilaikkuna





Puhaltimen säätö tilaikkunasta voit löytää seuraavat kuvakkeet:

Kuvake	Puhallin   Status	Lisätieto
	Käynnissä	
	Käynnissä Ajastettu pysäytys: # min. #s	Puhallin käy asetetun viiveajan ulkoisen käynnistys-/pysäytyssignaalin putoamisen jälkeen
	Avautuvat liukuventtiilit #s	vain SHIELD; puhallin käynnistyy, kun venttiilit on avattu kokonaan
	Pysäytysjakso #s	
	Sammutettu	
	Keskeytetty	Puhallin pysäytetään manuaalisesti, kun viikkoajastin tai ulkoinen käynnistyssignaali on aktiivinen

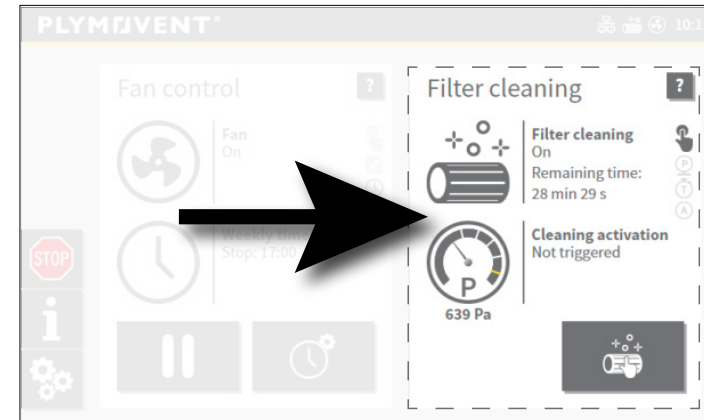
Kuvake	Puhaltimen painikkeet	Lisätiedot
	Käytössä (musta): puhallin käynnistetään manuaalisesti Ei käytössä (harmaa): ei aktiivinen	Kun useampi painike ohjaa puhallinta, manuaalinen painike poistetaan käytöstä. Kun puhallin pysäytetään (tai keskeytetään) manuaalisesti, kuvake pysyy aktiivisena, kunnes puhallin lakkaa toimimasta.
	Käytössä (musta): ulkoinen start/stop-painike  Ei käytössä (harmaa): ei aktiivinen	Kuvake on aktiivinen vain, kun se on käytössä Asetukset-valikossa. Ulkoinen start/stop- ja ajastin-painikkeet voivat olla aktiivisia samaan aikaan. Kun niiden toiminnot ovat päättyneet, puhallin pysähtyy.
	Käytössä (musta): ajastin (viikko / ylityö / ekstra)  Ei käytössä (harmaa): ei aktiivinen	

Kuvake	Viikkoajastin   Status	Lisätiedot
	Stop: (dd) hr:min	Puhallin päällä
	Seuraava aloitus: (dd) hr:min	Puhallin pois päältä
	Ulkoisen signaalin ohittama	Puhallin päällä
	Keskeytetty Seuraava aloitus: (dd) hr:min	Puhallin pois päältä Puhallin pysäytetään manuaalisesti, kun viikkoajastin on aktiivinen
	Loma dd:mm:yy asti	Puhallin päällä
	Lisääajastin aktiivinen Stop: (dd) hr:min	Puhallin päällä
	Lisääajastin aktiivinen Keskeytetty Seuraava aloitus (dd) hr:min	Puhallin pois päältä Puhallin pysäytetään manuaalisesti, kun viikkoajastin on aktiivinen
	Lisääajastin aktiivinen Ulkoisen signaalin ohittama	Puhallin päällä

Kuvake	Viikkoajastin   Status	Lisätiedot
	Ei käytössä	Puhallin: On/Off Viikkoajastin ei ole käytössä tai aikaloikkoja ei ole asetettu


Painike	Puhallinpainike   Toiminto	Lisätiedot
	Käynnistää puhaltimen	
	Pysäyttää puhaltimen	Koskee vain aktiivisessa aikaloikkossa tai ulkoisella käynnistys-/pysäytyssignaalilla
	Sammuttaa puhaltimen	
	Lisää ylimääräisen ajastimen ylitöitä varten Ota käyttöön / poista käytöstä viikkoajastin	Kts. <a href="#">4.1.3</a>





## 2.2.4 Suodattimen puhdistus tilaikkuna






Kuva 2.6 Suodattimen puhdistus -tilaikkuna

Suodattimen puhdistus -tilaikkunasta voit löytää seuraavat kuvakkeet:

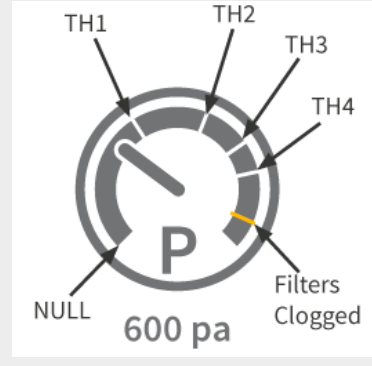
Kuvake	Suod. puhdistus   Status	Lisätiedot
	Päällä Jäljellä oleva aika: hr:min	
	Päällä Jatkuvasti	Suodattimen painehäviö ylittää kynnystason 4. Suodatinta puhdistetaan jatkuvasti, kunnes paine putoaa takaisin raja-arvon alapuolelle (automaattinen tila).
	Käynnissä Liukuventtiilit avataan #s	Liukuventtiilit avautuvat. Suodattimen puhdistus alkaa, kun venttiilit on avattu kokonaan (vain SHIELD).
	Pois päältä	
	Pois päältä ##hr:##min ajaksi	Suodattimen puhdistus siirretty, koska uudet esipinnoitetut suodattimet asennetaan.

Kuvake	Suodattimen puhdistuksen painikkeet
	Manuaalinen
	Paineohjattu
	Ajastinohjattu (viikkoajastin)
	Automaattinen

Kuvake	Toiminto	Lisätiedot
	Puhdistus sammutuksen yhteydessä	
	Puhdistus sammutuksen yhteydessä tai ##hrs ##min	Suodattimen painehäviö ylittää yhden kynnystasoista
	Jatkuva puhdistus	Suodattimen painehäviö ylittää kynnystason 4. Suodatinta puhdistetaan jatkuvasti, kunnes paine putoaa takaisin raja-arvon alapuolelle (automaattinen tila).
	Seuraava suodattimen puhdistus:(dd) hr:mm	
	Ei asetettu	
	Lakkautettu	Suodattimen puhdistus siirretty, koska uudet esipinnoitetut suodattimet asennetaan.

Painike	Suod. puhdistus painike   Status	Lisätiedot
	Painike aktiivinen	automaattinen tila: aloita manuaalinen puhdistus manuaalinen tila: jatkuva puhdistus
	Painiketta painettu	Vain manuaalisessa tilassa

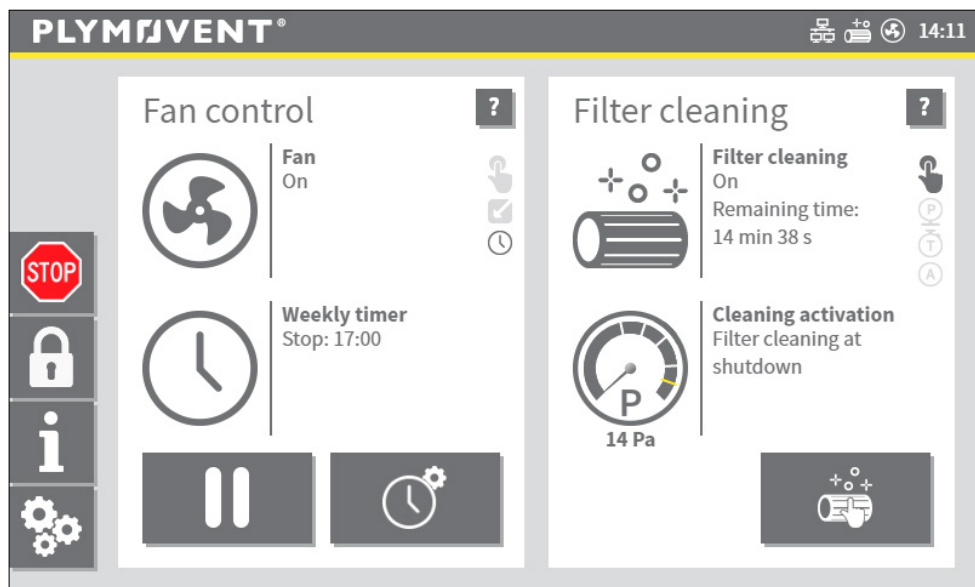
Painike	Suod. puhdistus painike   Status	Lisätiedot
	Painike ei ole aktiivinen	Automaattinen tila: kun manuaalinen puhdistus on poistettu käytöstä Hälytys Huolto

Painemittari	Lisätiedot
	Painemittari näyttää aina todellisen suodattimen painehäviön ilmaisimen asennon kautta (osoitin). Lisäksi tarkan arvon löydät mittarin alta. Kattavuus: välillä 0 (nolla) ja suodattimet tukossa.  (kts. TH-selitykset sivulta 18).
Valkoiset merkit: kynnystaso 1-4 Oranssi merkki: suodattimet tukossa	

### 3 JÄRJESTELMÄN TILAT

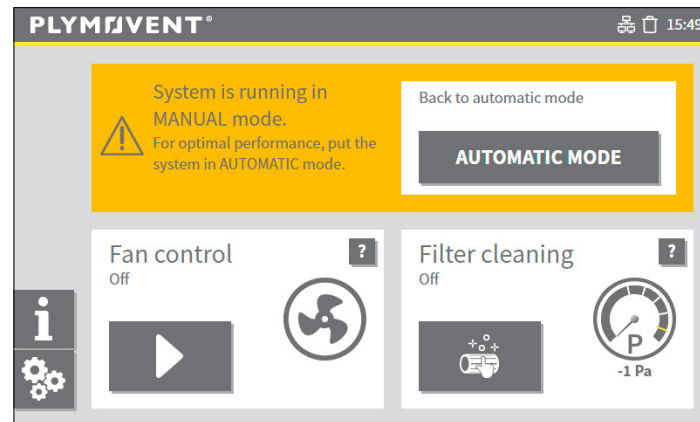
#### 3.1 AUTOMAATTINEN tila

AUTOMAATTINEN tila on ensisijainen tila. ControlPro toimii esiasetuksilla ja ajastimilla puhaltimen ohjaukseen ja suodattimen puhdistukseen. Esimerkki aloitusnäytöstä automaattitilassa:



Kuva 3.1 Aloitusnäyttö automaattisessa tilassa

#### 3.2 MANUAALINEN tila<sup>2</sup>



Kuva 3.2 MANUAALINEN tila



MANUAALISESSA tilassa

- automaattinen puhaltimen ohjaus on pois päältä
- automaattinen suodattimen puhdistus on pois päältä

Manuaaliset toiminnot:

- **puhaltimen ohjaus** kytke puhallin jatkuvasti päälle/pois
- **suodattimen puhdistus**: kytke jatkuva suodattimen puhdistus päälle/pois

HMI siirtyy MANUAALiseen tilaan:

	- kun valitset STOP-painikkeen aloitusnäytöltä
	- hälytyksen sattuessa

<sup>2</sup> MANUAALISTA tilaa kutsutaan myös turvatilaksi, kun tapahtuu tekninen, sähköinen tai mekaaninen vika.

**!** MANUAALISESSA tilassa kaikki automaattiset ohjaimet ovat pois päältä, eli puhaltimen ja suodattimen puhdistus ei käynnisty tai pysähdy automaattisesti! Turvallisuussyistä HMI käynnistyy aina MANUAALISESSA tilassa hälytyksen jälkeen.

**AUTOMATIC MODE**

Valitse tämä painike palataksesi AUTOMAATTISEEN tilaan

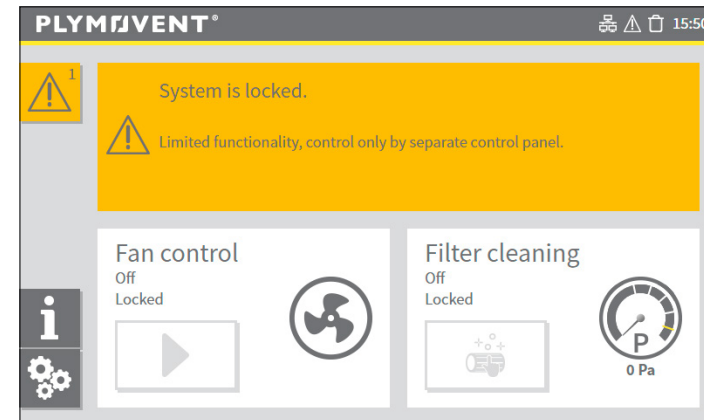
### 3.3 HUOLTO-tila

Aseta paneeli SERVICE-tilaan, jotta voit turvallisesti aloittaa huoltotyöt.



Kuva 3.3 Huoltotila-kytkin<sup>3</sup>

HUOLTO-tilassa HMI on lukittu, mikä tarkoittaa sitä, että suodattimen puhdistus japuhaltimen ohjaus on poistettu käytöstä HMI:ssä.



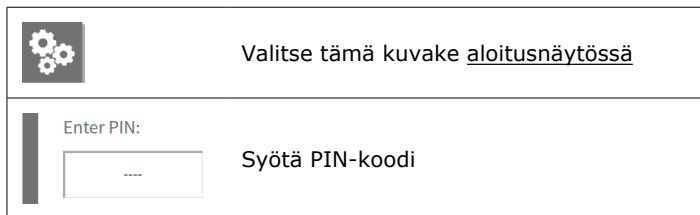
Kuva 3.4 HMI, kun paneeli on huoltotilassa.

3 MDB-Diluter PRO | SCS-Diluter PRO: huoltotilan kytkin sijaitsee paneelin sisäpuolella

## 4 JÄRJESTELMÄASETUKSET

Asetukset-valikosta löydät vaihtoehtoja puhaltimen ohjauksen ja suodattimen puhdistuksen (oletus- tai tehdasasetusten) muuttamiseen. Valmistaja on asettanut ControlPro:n oletusarvoilla. Ohjatussa asennusohjelmassa on tehty lisäasetuksia järjestelmän käyttöönoton yhteydessä.

Tahattomien muutosten välttämiseksi Asetukset-valikko on suojattu PIN-koodilla.



Asetukset-valikko koostuu viidestä alivalikosta.



Kuva 4.1 Asetukset-valikko

Asetukset-valikosta voit siirtyä alavalikkoon kahdella eri tavalla:

- paina vasemalla olevaa valikkopainiketta ja valitse sitten alavalikko
- kirjoita alavalikon numero tilaikkunan oikealla puolella olevalla numeronäppäimistöllä



Useimmat asetukset ovat kiinteitä, eikä niitä saa muuttaa, ellei järjestelmän kokoonpano ole muuttunut.



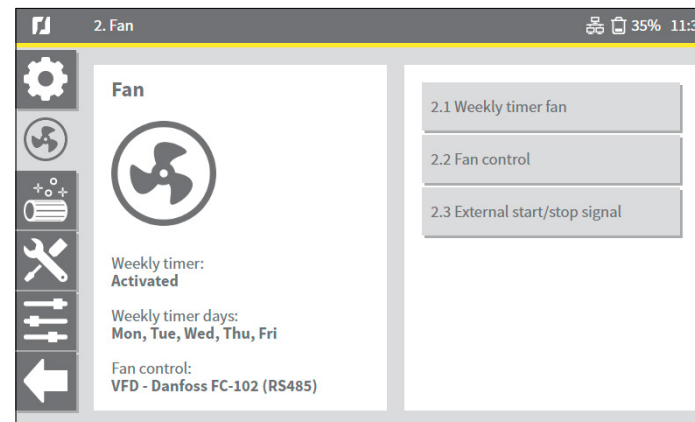
Aloitussäätöön luvattomien toimintojen estämiseksi vaihtoehto on lukita aloitusnäyttö ylimääräisellä salasananalla. Katso kohta 4.5.

### 4.1 Puhaltimen asetukset | menu 2

Puhallin-valikko koostuu kolmesta alavalikosta, joissa voit asettaa puhaltimen ajastinasetukset:

- 2.1 Puhaltimen viikkoajastus; kts. kohta 4.1.1
- 2.2 Puhaltimen säätö<sup>4</sup>
- 2.3 Ulkoinen käynnistys/pysäytyssignaali; kts. kohta 4.3

Tilaikkunan vasemmalla puolella oleva lyhyt yhteenveto näyttää joitain nykyisen valikon todellisista asetuksista.



Kuva 4.2 Puhaltimen valikko

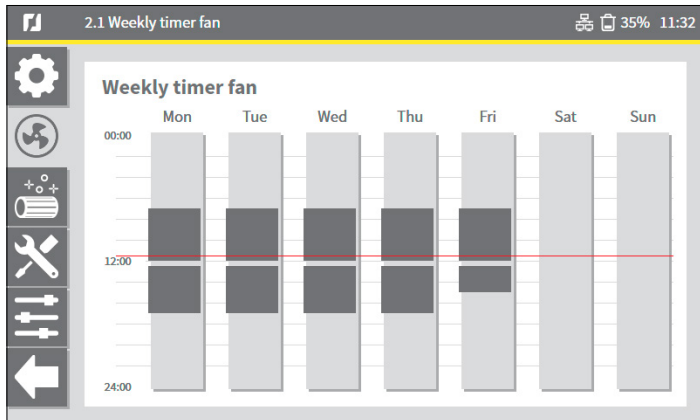
<sup>4</sup> Puhaltimen ohjauksen tyyppi on jo asetettu ohjatussa asennustoiminnossa

#### 4.1.1 Puhaltimen viikkoajastus | menu 2.1

Puhaltimen automaattiset käynnistys-/pysäytysajat asetetaan viikkoajastimessa. Käyttöajat asetetaan muodossa tuntia per päivä/viikko. Voit määrittää enintään 4 aikaloikkaa (tai vuoroa) per päivä.

Kuva 4.3 esittää graafisen näkymän viikkoajastimen asetuksesta ja näyttää toimintalohkon aamulla ja iltapäivällä, mukaan lukien lounasatauko. Perjantaille on tehty erilaiset asetukset.

Punainen vaakaviiva edustaa nykyistä aikaa<sup>5</sup>.



Kuva 4.3 Viikkoajastimen asetus (esimerkki)

Viikkoajastimen ohjelmointi:

*Kuva 4.4*

- Valitse pystypalkki Ma (maanantai)<sup>6</sup>, joka toimii painikkeena (katso kuva 4.3).

Näyttö näyttää nykyiset käyttötunnit kahdessa aikaloikossa, tässä esimerkissä:

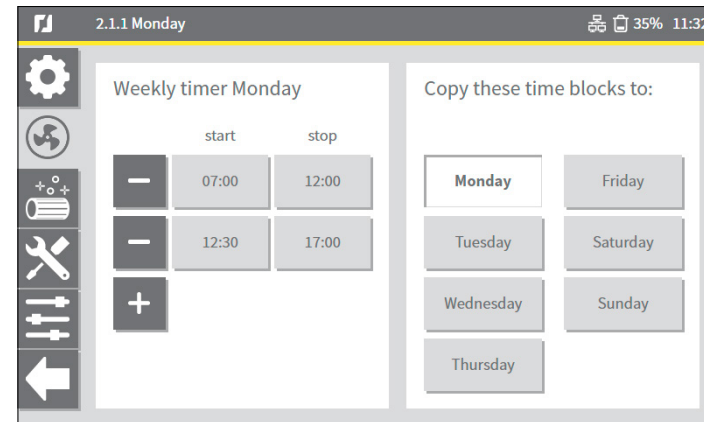
- klo 07:00 - 12:00
- fklo 12:30 - 17:00

Aikalohkojen kopioiminen toiselle päivälle:

- Valitse oikealta puolelta kyseinen viikonpäivä(t).

<sup>5</sup> Tilarivillä näkyy myös nykyinen aika:11:32

<sup>6</sup> Tai mikä tahansa muu päivä


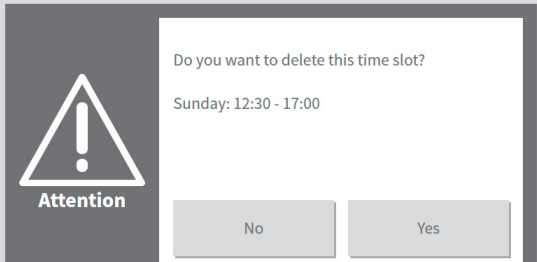



Kuva 4.4 Viikkoajastin maanantai

(esimerkki) Toisen aikaloikon lisääminen

Painike	Näyttö / Selitys																												
	<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>X</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	X	4	5	6	←	7	8	9		0			↵
	start	stop																											
-	07:00	12:00																											
-	12:30	17:00																											
-	--:--	--:--																											
1	2	3	X																										
4	5	6	←																										
7	8	9																											
0			↵																										
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1 8 0 0</td> <td>18:00</td> <td>Esimerkki: käynnistyy klo 18:00</td> </tr> </tbody> </table>	1 8 0 0	18:00	Esimerkki: käynnistyy klo 18:00																									
1 8 0 0	18:00	Esimerkki: käynnistyy klo 18:00																											
	Paina <b>Enter</b> vahvistaaksesi																												
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>2 1 3 0</td> <td>21:30</td> <td>Esimerkki: pysähtyy klo 21:30</td> </tr> </tbody> </table>	2 1 3 0	21:30	Esimerkki: pysähtyy klo 21:30																									
2 1 3 0	21:30	Esimerkki: pysähtyy klo 21:30																											
	Paina <b>Enter</b> vahvistaaksesi																												

Poista aikalohko näin:


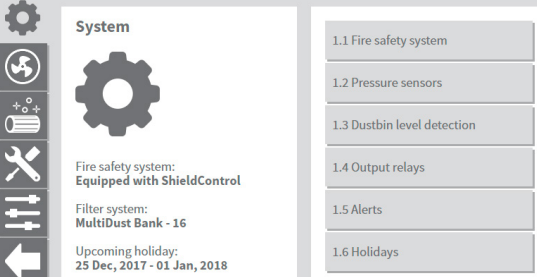

Painike	Näyttö / Selitys
	
	Vahvista painamalla <b>Yes</b>   Peruuta painamalla <b>No</b>

#### 4.1.2 Loma-ajat | menu 1.6

Määritellyt loma-ajat estävät ControlPro:ta/HMI:tä käynnistymästä/pysähtymästä asetettujen ajastimien mukaan.

(Loma)jakso on yksi tai useita päiviä peräkkään. Voit asettaa enintään 4 lomaa.

Loman asettaminen:

Painike	Näyttö / Selitys
	
	Valitse menu <b>1.6 Holidays</b>

Painike	Näyttö / Selitys
	
	Syötä loman alkamispäivä numeronäppäimistöllä
	Paina <b>Enter</b> vahvistaaksesi
	Syötä loman päättymispäivä numeronäppäimistöllä
	Paina <b>Enter</b> vahvistaaksesi

Lomapäivän poistaminen:



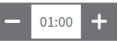
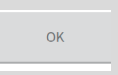
Painike	Näyttö / Selitys
	Poista lomajakso.



### 4.1.3 Ajastimen lisäasetukset

ControlPro toimii ennalta asetettujen viikkoajastinasetusten mukaisesti.

Lisätäksesi ylimääräisen ajastinlohkon, esim. ylitöiden tapauksessa:

Painike	Näyttö / Selitys
	Valitse tämä kuvake <u>kotinäytöllä</u> .
	Näyttö näyttää ensimmäisen seuraavan kerran, kun puhallin pysähtyy. Tässä esimerkissä: keskiviikkona klo 18.00.
	Käytä painikkeita + tai – lisätäksesi aikaa. Aikaväli on 15 minuuttia.
	Paina <b>OK</b> tallentaaksesi asetukset.

! Ylimääräinen ajastin suoritetaan vain kerran. Se käynnistyy välittömästi, mikä tarkoittaa, että lisäajastin voi käynnistyä myös ennen viikoittaisen ajastimen asetuksia, aikana tai jälkeen.


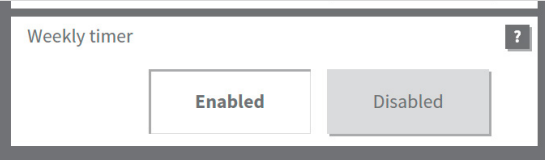
! Jos lisää ajastinlohkon puhaltimen käydessä, lisäaika lisätään todelliseen käyntiaikaan.

### 4.1.4 Ota käyttöön / poista käytöstä viikkoajastin

Voit (tilapäisesti) poistaa viikkoajastimen käytöstä, esim. (kansallisten) lomien tapauksessa, joita et ole asettanut lomavalikossa7 (katso kohta 4.1.2).

7 Jos et ole asettanut lomaa ollenkaan, voit käyttää tätä toimintoa vaihtoehtona.

Viikkoajastimen ottaminen käyttöön / poistaminen käytöstä:

Painike	Näyttö / Selitys
	Valitse tämä kuvake <u>kotinäytöllä</u> .
	

! Älä unohda ottaa viikkoajastinta uudelleen käyttöön.

### 4.2 Suodattimen puhdistusasetukset | menu 3

ControlPro tarjoaa useita vaihtoehtoja suodattimen puhdistuksen aktivoimiseen, kuten paineohjattu puhdistus, aikaohjattu puhdistus ja manuaalisesti aktivoitava puhdistus.

Periaatteessa järjestelmä pyrkii offline-suodattimen puhdistukseen, joka on tehokkain tapa puhdistaa.

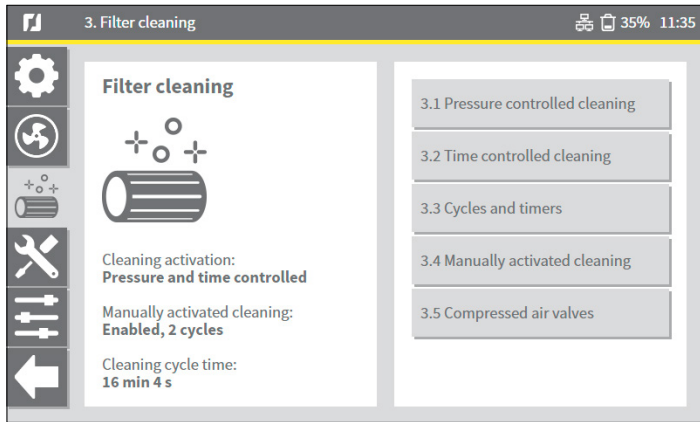
Paineohjatussa puhdistuksessa kynnsarvon saavuttaminen käynnistää puhdistuksen. Järjestelmän todellinen käynnistyminen riippuu asetetusta viiveajasta:

- heti kun puhallin on pois päältä (offline-puhdistus)
- kun järjestelmä on ylittänyt viiveajan puhaltimen ollessa vielä käynnissä (online puhdistus)

Aikaohjatussa puhdistuksessa suodattimen puhdistus tapahtuu ennalta määrätyn viikkoaikataulun mukaisesti.

*Kuva 4.5*

Tilaiikkunan vasemmalla puolella oleva lyhyt yhteenveto näyttää joitain nykyisen valikon todellisista asetuksista.

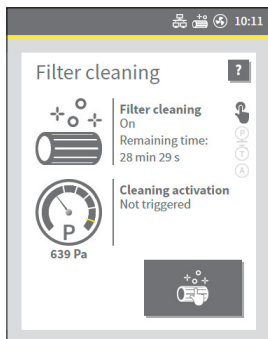


Kuva 4.5 Suodattimen puhdistusvalikko

**!** Paineohjattu ja aikaohjattu puhdistus voivat toimia samanaikaisesti.

#### 4.2.1 Paineohjattu puhdistus | menu 3.1

Suodattimen käyttöä optimoimiseksi ja paineilman vaaditun määrän minimoimiseksi ControlPro puhdistaa suodattimen asteittain. Tämä tarkoittaa, että suodattimen puhdistusintensiteetti sovitetaan suodatinpatruunoiden todelliseen paineeseen tiettyjen ennalta asetettujen kynnyksarvojen mukaisesti.

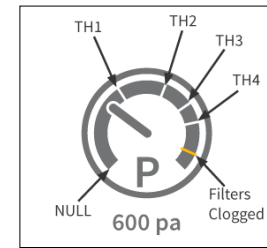


Suodattimen puhdistustilaikkunan painemittari näyttää suodattimen todellisen paineen (esimerkki: 639 Pa).

Asteikkomerkit osoittavat kynnyksarvot, jotka aktivoivat suodattimen puhdistusjärjestelmän.

Kuva 4.6 Suodattimen puhdistuksen tilaikkuna

Paineohjatut puhdistusjaksot aktivoituvat asetettujen kynnyksarvojen mukaisesti. Jos haluat jostain syystä muuttaa puhdistustiheyttä, sinun on mukautettava kynnyksarvoja.



Valkoiset merkit:

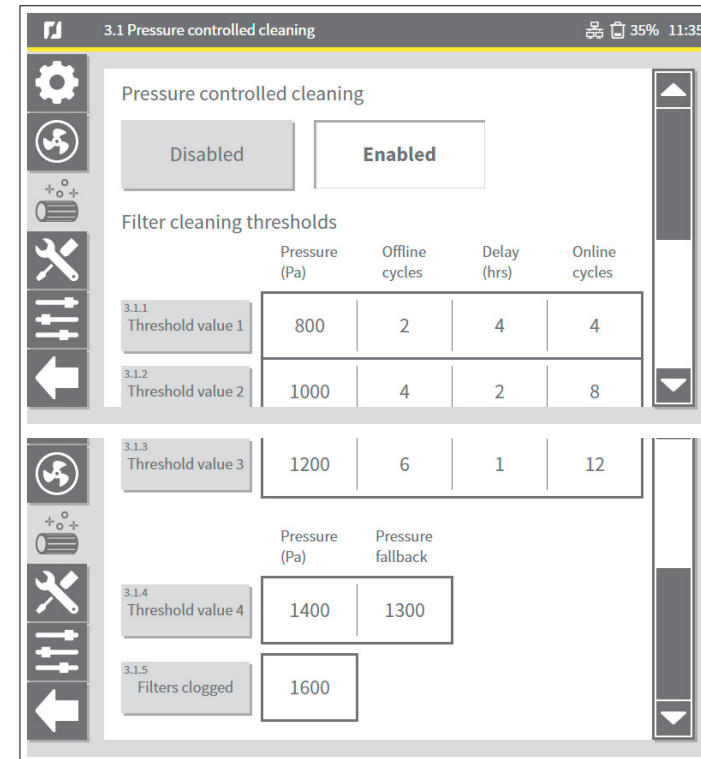
- TH1 = kynnyksarvo 1
- TH2 = kynnyksarvo 2
- TH3 = kynnyksarvo 3
- TH4 = kynnyksarvo 4

Oranssi merkki:

- suodattimet tukossa

Kuva 4.7 Kynnyksarvot

Alla olevissa kuvissa näkyvät oletusasetukset.



Kuva 4.8 Oletusasetukset

Vähennä puhdistustiheyttä:

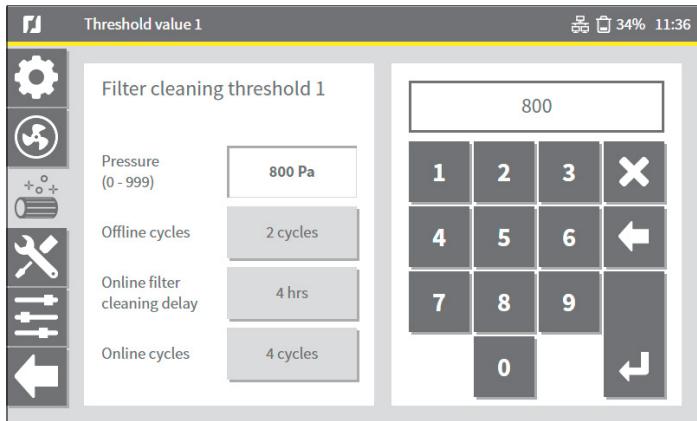
- aseta paine (Pa) korkeammaksi

Puhdistustiheyden lisääminen:

- Aseta paine (Pa) pienemmäksi



Suosittelemme oletusasetusten säilyttämistä. Jos haluat tehdä muutoksia, ota yhteyttä toimittajaasi saadaksesi asiantuntija-apua.



Kuva 4.9 Kynnysarvojen asettaminen



Muista valita suurempi määrä online-siivousjaksoja verrattuna offline-puhdistusjaksoihin, koska online-siivouksen tehokkuus on pienempi kuin offline-siivouksen.

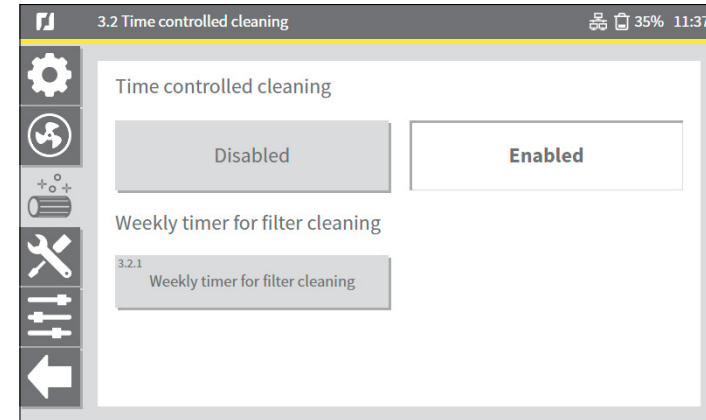
#### 4.2.2 Aikaohjattu puhdistus | menu 3.2

Tässä valikossa voit poistaa käytöstä tai ottaa käyttöön aikaohjatut suodattimen puhdistusasetukset. Aikaohjattu suodattimen puhdistus on oletusarvoisesti käytössä, mutta aikaloikoja ei ole asetettu. Kun aikaohjattu puhdistus on käytössä, voit määrittää viikoittaisen aikataulun suodattimen puhdistukselle.

Aikaohjatun puhdistuksen ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä:

Kuva 4.10

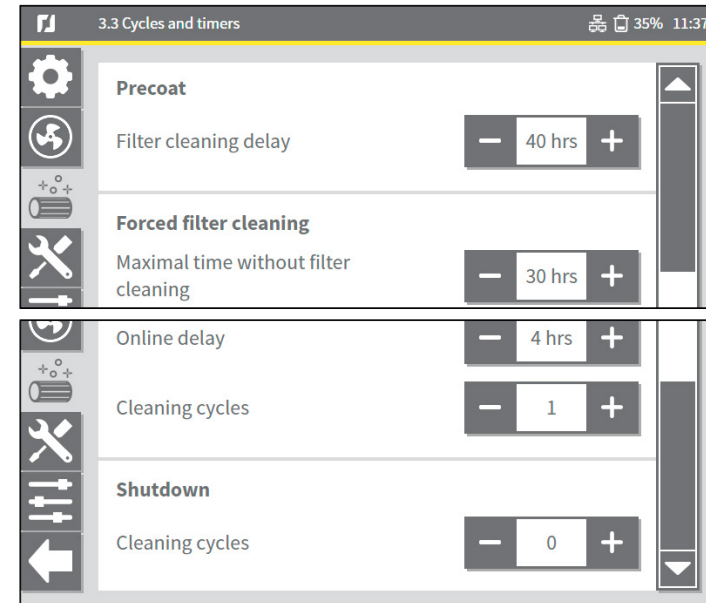
- Valitse **Disabled** pysäyttääksesi aikaohjatun puhdistustoiminnon.
- Valitse **Enabled** aloittaaksesi aikaohjatun puhdistustoiminnon.



Kuva 4.10 Poista käytöstä / ota käyttöön aikaohjattu puhdistus

#### 4.2.3 Syklit ja ajastimet | menu 3.3

Syklit ja ajastimet -valikossa voit määrittää tarkempia suodattimen puhdistusasetuksia, kuten esipinnoitusasetuksia, pakotettua suodattimen puhdistusta ja sammutusasetuksia.



Kuva 4.11 Syklit ja ajastimet

## Esipinnoitus

- Kun käytät esipinnoitettuja suodattimia, puhdistus keskeytyy oletusarvoisesti ensimmäisten 40 tunnin ajaksi

## Suodattimen pakotettu puhdistus

- Sisäänrakennettu laskuri rekisteröi suodattimen puhdistusprosessit. Suurin käyttötuntimäärä ilman suodattimen puhdistusta on 30 tuntia.

## Laitteen sammuttaminen

- Suodattimet voidaan puhdistaa aina kun puhallin pysähtyy.

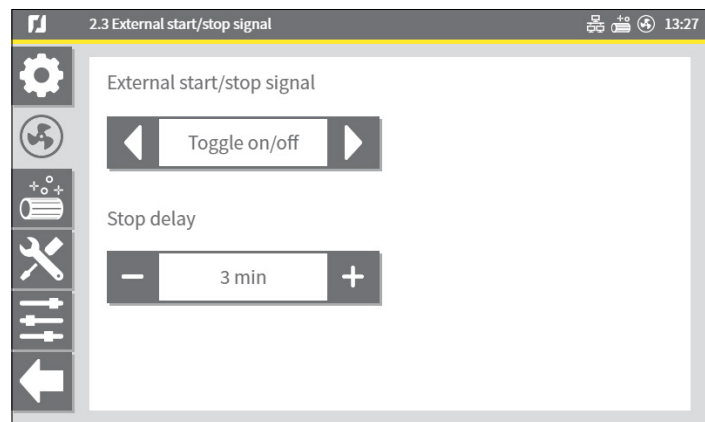
### 4.3 Ulkoinen käynnistys/pysäytyssignaali | menu 2.3

Puhaltimen ohjauksen ulkoinen käynnistys-/pysäytyssignaali voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä ControlPron/HMI:n kautta. Kun käytössä, vaihtoehdot ovat:

Kuva 4.12

#### Kytke päälle/pois

- Valitse tämä vaihtoehto, kun liität vaihtokytkimen tai haluat käynnistää puhaltimen jatkuvalla ulostulosignaaliilla ulkoisesta laitteesta<sup>8</sup>.



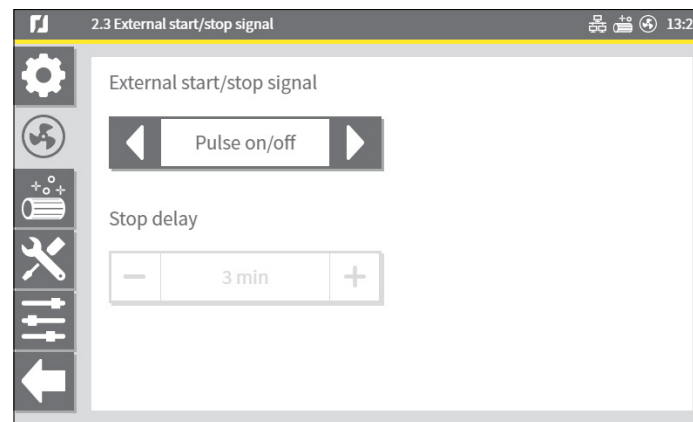
Kuva 4.12 Ulkoinen käynnistys/pysäytyssignaali: Kytkin päälle/pois

Kuva 4.13

#### Pulssi päälle/pois

- Valitse tämä vaihtoehto, kun haluat käyttää hetkellistä kytkintä puhaltimen käynnistämiseen/pysäyttämiseen tai käytät ulkoisen laitteen pulssilähtösignaalia.

<sup>8</sup> Esim. hitsausrobotista tai leikkauspöydästä

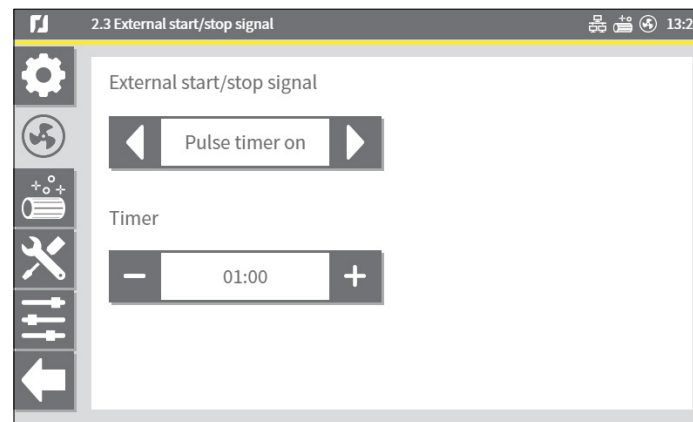


Kuva 4.13 Ulkoinen käynnistys/pysäytyssignaali: Pulssi päällä/pois

Kuva 4.14

#### Pulssiajastin päällä

- Valitse tämä vaihtoehto, kun haluat käyttää hetkellistä kytkintä puhaltimen käynnistämiseen ennalta määritetyksi ajaksi, esim. ylitöitä varten.



Kuva 4.14 Ulkoinen käynnistys/pysäytyssignaali: Pulssiajastin päällä



Ota yhteyttä toimittajaasi, jos tarvitset apua ja/tai lisätietoja.

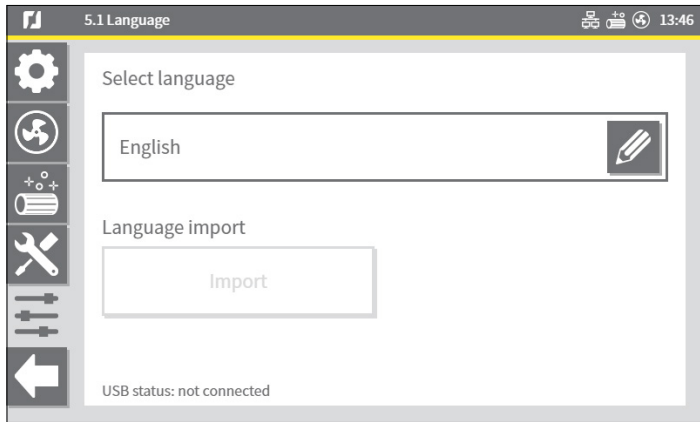
## 4.4 Kieli | menu 5.1

Ohjatun asennustoiminnon aikana ControlPro/HMI-liittymän kieli on asetettu. Kieli-valikossa voit valita tai vaihtaa oletuskielen. Lisäksi on myös mahdollisuus tuoda muita kieliä.

Valitse kieli:

Kuva 4.15

- Paina **Edit** avataksesi luetteloruudun. Valitse kieli -näyttö avautuu.
- Valitse haluamasi kieli avautuvasta luettelosta.
- Valitse OK tallentaaksesi valintasi ja palataksesi edelliseen valikkoon, uudet kieliasetukset otetaan käyttöön välittömästi.



Kuva 4.15 Valitse kieli

### 4.4.1 Kielten tuonti

Uuden kielitiedoston tuominen, joka ei ole oletuksena käytettävissä:

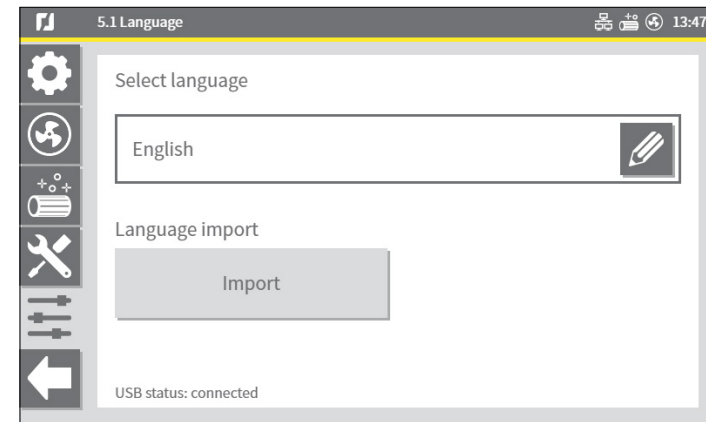
- Tarvittava kielitiedosto on tiedosto, jonka tiedostotunniste on .mo
- Kopioi kielitiedoston tyhjän USB-tikun<sup>9</sup> juurihakemistoon.
- Liitä USB-tikku paneeliin<sup>10</sup>.
- 5.1 Language -ikkunassa näkyy viesti: USB status: connected.

<sup>9</sup> Katso USB-tikkua koskevat vaatimukset kohdasta 6.5

<sup>10</sup> USB-liitin sijaitsee paneelin sisällä. Tulevaisuudessa USB liitetään suoraan HMI:hin.

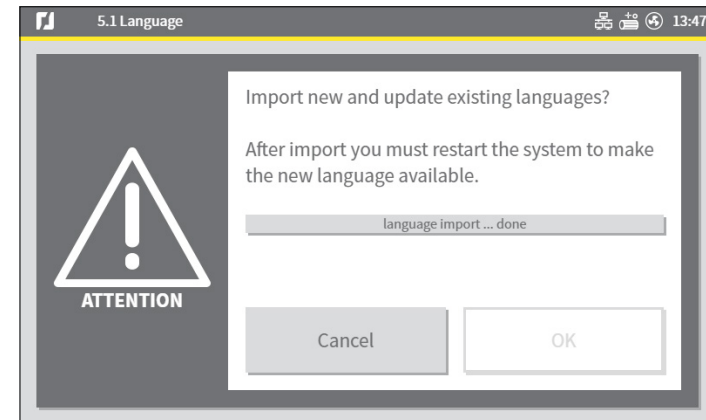
Kuva 4.16

- Valitse painike Import.



Kuva 4.16 Kielen tuominen

Näkyviin tulee huomioviesti:



Kuva 4.17 Huomioviesti

Kun kielen tuonti on valmis, näyttöön tulee viesti Done (valmis).

- Irrota USB-tikku paneelista.
- Käynnistä ControlPro uudelleen ottaaksesi käyttöön käyttöliittymän uudet kieliasetukset.
- Kytke ControlPro-järjestelmä pois päältä ja päälle pääkytkimen kautta.
- Palaa valikkoon 5.1 Language ja valitse uusi kieli saatavilla olevien kielten luettelosta edellä kuvatulla tavalla (Kuva 4.15).



Huomaa, että tehdasasetusten palauttamisen jälkeen tuodut kielitiedostot poistetaan.

#### 4.5 Lukitustila | menu 5.7

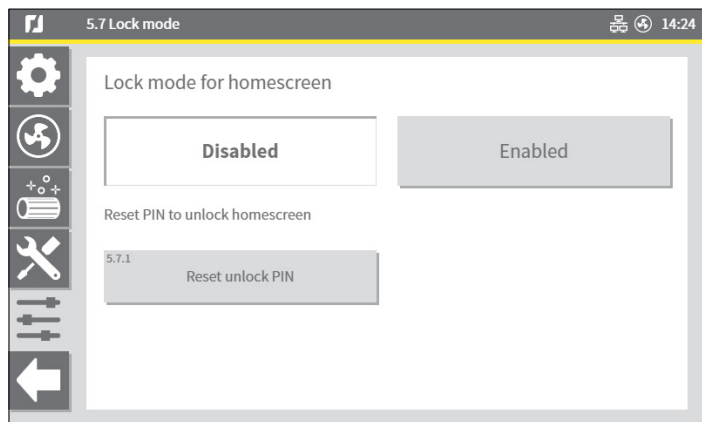
Aloitussäätöön luvattomien toimintojen estämiseksi voit lukita aloitusnäytön ylimääräisellä salasanalla.

Kun lukitustila on otettu käyttöön, on mahdollista lukita seuraavat toiminnot aloitusnäytössä:

- Puhaltimen käynnistys/pysäytys
  - Lisääjastimen asetukset
  - STOP
  - Manuaalinen puhdistus

Vastaavat painikkeet ovat himmennettyinä, eivätkä ne ole enää saatavilla. Myös paneelin fyysiset painikkeet<sup>11</sup> poistetaan käytöstä.

Aloitussäätöön lukituksen avaaminen vaatii PIN-koodin. Tämä on ylimääräinen PIN-koodi ja se eroaa Asetukset-valikkoon siirtymiseen tarvittavasta PIN-koodista (katso luku 4).



Kuva 4.18 Lukitustila aloitusnäytölle



**HUOMAA:** Lukitustilan oletus-PIN on 0000

11 Vihreä painike START/STOP FAN | Musta painike FILTER CLEANING

#### 4.6 Varmuuskopio | menu 5.5

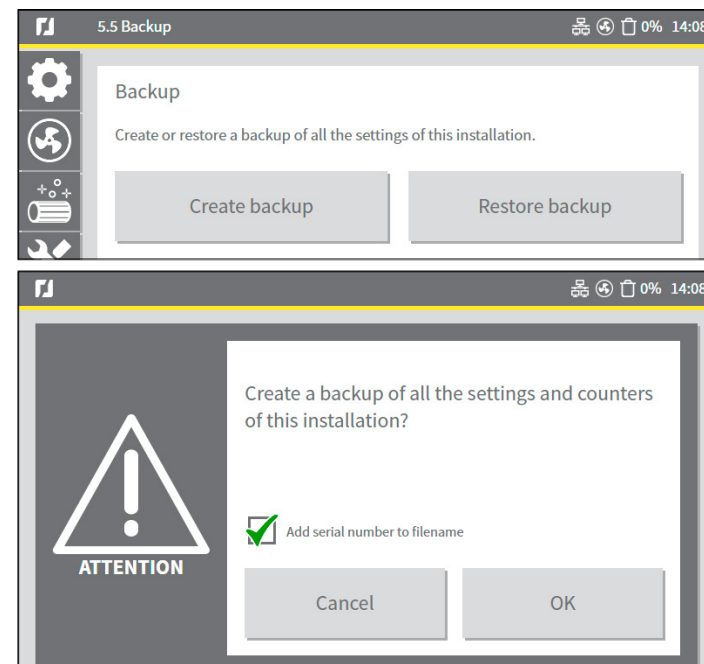
Luo varmuuskopio kaikista asetuksista tai palauta varmuuskopio järjestelmään noudattamalla varmuuskopiointimenettelyä.

Kuva 4.19

- Liitä USB-tikku paneeliin<sup>12 13</sup>.
- Valitse Create backup (luo varmuuskopio)<sup>14</sup>.
- Paina OK.

Kun varmuuskopiointi on valmis, näyttöön tulee viesti Done (valmis).

- Irrota USB-tikku.



Kuva 4.19 Varmuuskopiointimenettely

Varmuuskopion palauttaminen:

- Valitse Restore backup (palauta varmuuskopio).
- Paina OK.

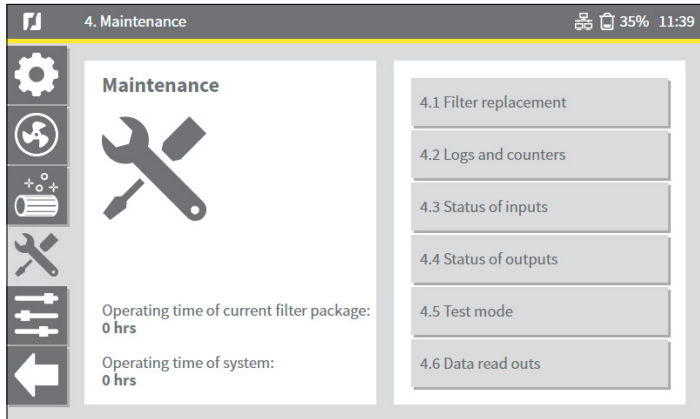
12 USB-liitin sijaitsee paneelin sisällä. Tulevaisuudessa USB liitetään suoraan HMI:hin.

13 Jos USB-tikkua ei tunnisteta, vaihtoehdot Create backup (Luo varmuuskopio) ja Restore backup (Palauta varmuuskopio) näkyvät himmennettyinä. Kts luku 6.5 USB-tikkuvaatimuksista.

14 **Add serial number to filename (Lisää sarjanumero tiedostonimeen)** on oletusarvoisesti valittuna. Useiden varmuuskopioiden lataaminen samalle USB-tikulle on mahdollista.

## 5 HUOLTO | menu 4

Huolto-valikosta löydät asetukset laskureille, lokeille, suodattimien vaihdoille, testitileille ja tiedonsiirrolle.



Kuva 5.1 Huoltovalikko

- Siirry haluamaasi alavalikkoon valitsemalla tilaikkunan oikealla puolella oleva painike.

### 5.1 Suodattimen vaihto | menu 4.1

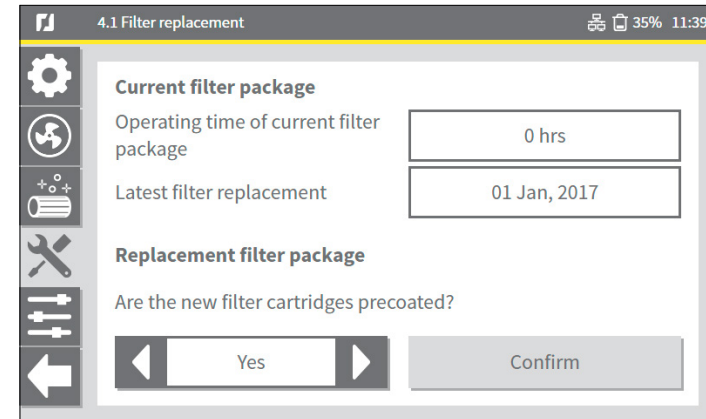


Katso suodatinjärjestelmän MDB / SCS / MDB-Diluter / SCS-Diluter käsikirjasta fyysisen suodattimen vaihtomenettelyn ohjeet.

#### 5.1.1 Nykyinen suodatinpaketti

Nykyisen suodatinpaketin käyttöaika ja viimeisin suodattimen vaihto näytetään. Kun olet asentanut uuden suodatinpatruunasarjan, sinun on vahvistettava suodatinpaketin vaihto manuaalisesti täällä.

Nykyisen suodatinpaketin käyttöaika-arvoksi asetetaan 0 (nolla) tuntia. Ennen kuin vahvistat suodattimen vaihdon, voit valita, ovatko suodattimet esipinnoitettu; katso myös kohta 5.1.2.

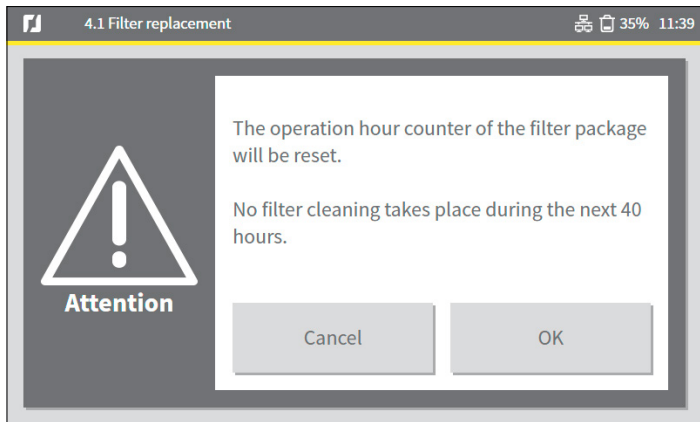


Kuva 5.2 Nykyinen ja vaihtosuodatinpaketti

Ovatko uudet suodatinpatruunat esipinnoitettuja?

Painike	Selitys
	Käytä painiketta valitaksesi <b>Yes (kyllä)</b> tai <b>No (ei)</b>
	Paina <b>Confirm (vahvista)</b>

Jos **Yes (kyllä)**, näyttöön ilmestyy huomioviesti:



Kuva 5.3 Huomioviesti

- Nollaa suodatinpaketin käyttötuntilaskuri ja palaa edelliseen ikkunaan valitsemalla OK.

**!** Esipinnoitetut suodattimet viivästyvät suodattimen puhdistusta ennalta määritetyllä tuntimäärällä.

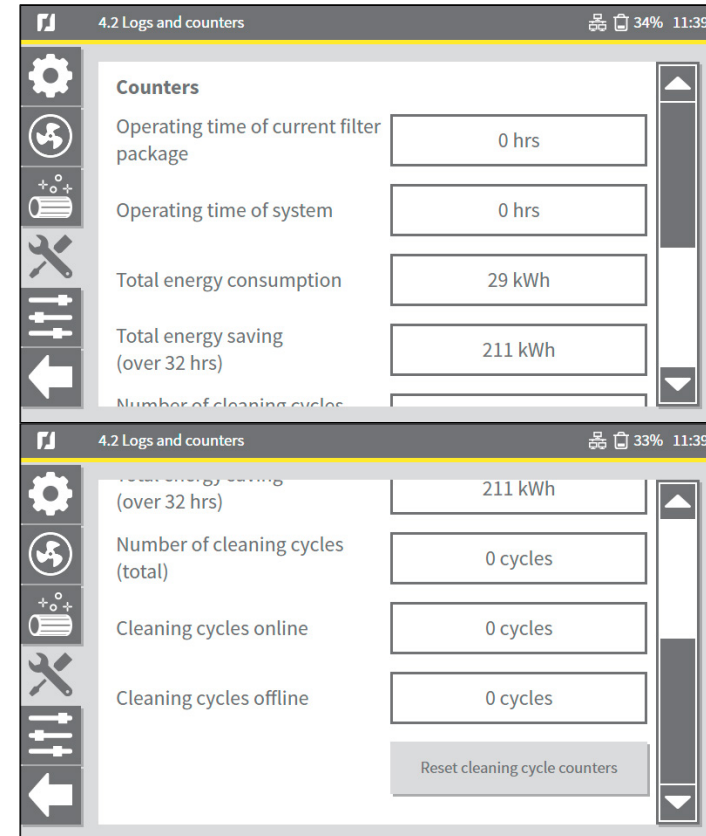
### 5.1.2 Vaihtosuodatinpaketti

Tehokkuuden ja käyttöiän vuoksi on suositeltavaa levittää esipinnoitusmateriaalia tietyille määrälle suodatinpatruunoita:

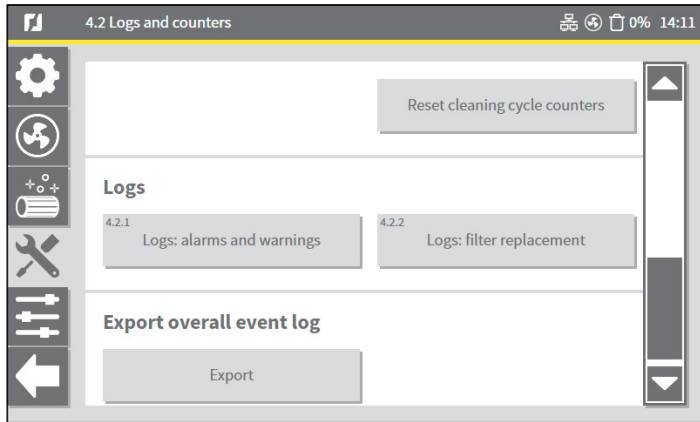
Suodatinjärjestelmä: <b>MDB</b>		Suodatinjärjestelmä: <b>SCS</b>	
Suodatinpatruuna	Esipinnoitusta suositellaan	Suodatinpatruuna	Esipinnoitusta suositellaan
CART-D Premium Plus	✓	FCC-150	✓ (tehdas-pinnoitettu)
CART-D Premium			
CART-D Economy			
CART-C	✗	FCC-150/HE	✗
CART-E			
CART-PTFE/10			
CART-PTFE/15			
CART-MB		FCP-110	✓

### 5.2 Lokit ja laskurit | menu 4.2

Lokit ja laskurit -näyttö tarjoaa yleiskatsauksen nykyisistä asetuksista, laskureista ja lokeista. Ikkunan alaosassa oleva Reset cleaning cycle counters (Nollaa puhdistusjaksolaskurit) -painike nolaa kaikki laskurit.







### 5.2.1 Laskurit

Palauta kaikki puhdistusjaksot 0:aan (nolla):

- Valitse painike **Reset cleaning cycle counters (Nollaa puhdistusjaksolaskurit)**.

Seuraavat syklit nollataan:

- Puhdistusjaksojen lukumäärä (yhteensä)
- Puhdistusjaksot verkossa
- Puhdistusjaksot offline-tilassa

### 5.2.2 Lokit

**Logs and counters** (Lokit ja laskurit) -ikkunan alareunassa olevat kaksi painiketta avaavat lokit hälytyksiä ja varoituksia varten sekä suodattimen vaihtoa varten.

### 5.2.3 Vie yleinen tapahtumaloki

**Export** (Vie)-painike kirjoittaa tapahtumalokit ja laskuritiedot tiedostona USB-tikulle.

- Liitä USB-tikku<sup>15</sup> paneeliin<sup>16</sup>.
- **Add serial number to filename** (Lisää sarjanumero tiedostonimeen) on valittuna oletuksena. Voit ladata useita vientilojeja ja laskurien datatiedostoja samalle USB-tikulle.
- Valitse **OK** aloittaaksesi tiedostojen viennin.


<sup>15</sup> Kts luku 6.5 USB-tikkuvaatimuksista

<sup>16</sup> USB-liitin sijaitsee paneelin sisällä. Tulevaisuudessa USB liitetään suoraan HMI:hin.

Kun vientiloki on luotu, näyttöön tulee ilmoitus **export log ... done** (vientiloki ... valmis).

- Irrota USB-tikku ControlPro/Paneelistä

## 6 KÄYTTÖTIEDOT

Painike	Selitys
	Aloitusnäytön Informatio (Tiedot)-painike näyttää nykyisen tilan ja todelliset tiedot. Käytä pystysuoraa vierityspalkkia nähdäksesi kaikki asetukset.

### 6.1 Reaaliaikaiset tiedot

Ominaisuus	Yksikkö
Roskasäiliön täyttymisen tunnistus	
Järjestelmän käyttöaika	h (tuntia)
Nykyisen suodatinpaketin käyttöaika	h (tuntia)
Viimeisin suodattimen vaihto	pvm
Suodattimen paine	Pa
Moottorin teho	kW
Moottorin taajuus	Hz
Moottorin virta	A
PID-asetusarvo	Pa
Todellinen PID-arvo	Pa
Puhdistusjaksojen määrä (yhteensä)	# sykliä
Puhdistusjaksot online	# sykliä
Puhdistusjaksot offline	# sykliä
Kokonaisenergiankulutus	kWh
Energian kokonaissäätö	kWh

*Jos VFD/Panel (taajuusmuuttaja) on kytketty RS-485 kaapelilla*

### 6.2 Järjestelmätiedot - ControlPro/HMI

Ominaisuus	Erittely
Laitteistoversio	
Laiteohjelmistoversio	Laiteohjelmistopäivitykset tai uudet julkaisut toimittaa Plymovent, ja ne voidaan ladata Plymoventin verkkosivustolta.
Sarjanumero	
MAC osoite	
IPv4 osoite	



Kaikki tuodut kielitiedostot voidaan poistaa laiteohjelmistopäivityksen aikana. Laiteohjelmiston päivityksen jälkeen kielitiedosto voidaan tuoda uudelleen.



Suosittelemme luomaan aina varmuuskopion ennen päivitystä; katso osa 4.6 varmuuskopiointimenettelystä.

### 6.3 Järjestelmätiedot - ControlPro/Panel

Ominaisuus	Erittely
Laitteistoversio	
Laiteohjelmistoversio	Laiteohjelmistopäivitykset tai uudet julkaisut toimittaa Plymovent, ja ne voidaan ladata Plymoventin verkkosivustolta.
Sarjanumero	
Laiteohjelmistoversion orjalevyt (alin)	

## 6.4 Lokit

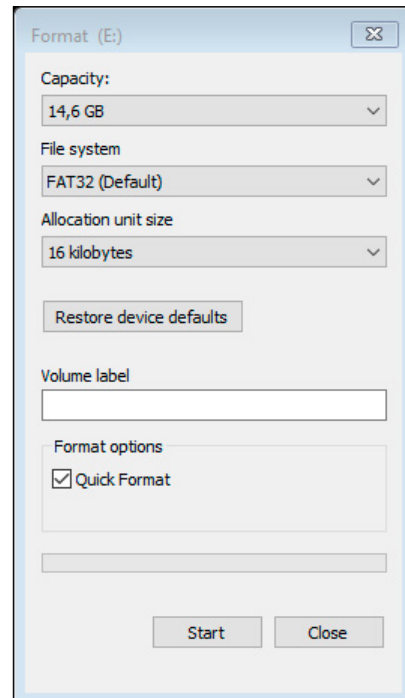
Ominaisuus	Erittely
Lokit:	hälytykset ja varoitukset
Lokit:	suodattimen vaihto
Vie yleinen tapahtumaloki	Vie USB-tikulle

## 6.5 USB-tikku

Jotta voit ladata tietoja HMI:stä tai HMI:iin tarvitset USB-tikun 2.0/3.0. USB-tikun

vaatimukset ovat:

- alustettu FAT32 tiedostojärjestelmään
- USB:ssä ei ole muita tietoja
- lataa tiedot aina USB-tikun juurihakemistoon<sup>17</sup>



Kuva 6.1 Alusta USB-tikku

<sup>17</sup> korkein taso USB-tikulla; alihakemistoja ei sallita

## 7 HÄLYTYKSET



VAROITUS-tilassa puhallin/järjestelmä jatkaa toimintaansa. ALARM-tilassa puhallin/järjestelmä pysähtyy välittömästi.

### 7.1 Varoitukset

Kaikki VAROITUS-ilmoitukset johtavat koko näytön ponnahtusikkunaan. Joihinkin varoitushälytyksiin liittyy äänimerkki (summeri); katso kohta 7.1.1, taulukon sarake F.



Kuva 7.1 Esimerkki VAROITUSnäytöstä

Kun varoitus on ratkaistu, useimmissa tapauksissa varoitus nollataan automaattisesti. Jotkut varoitukset on nollattava manuaalisesti; katso kohta 7.1.1, taulukon sarake D. VAROITUS-hälytys voidaan vaimentaa kahdella tavalla (mukaan lukien summeri, tarvittaessa):

1. Paina HMI:n SUPPRESS-painiketta
2. Paina ja pidä painettuna paneelin mustaa painiketta (FILTER CLEANING) 5 sekunnin ajan.

Jos eteesi tulee VAROITUS-ilmoitus:

- Vaimenna VAROITUS-hälytys (+ summeri).
- Ratkaise näytössä näkyvä ongelma.
- Tarvittaessa: Paina RESET-painiketta.

Jos et pysty ratkaisemaan ongelmaa välittömästi, voit väliaikaisesti estää VAROITUS-hälytyksen. VAROITUS-näyttö pienennetään, mutta keltainen VAROITUS-painike jää näkyviin aloitusnäytölle.

- Valitse aloitusnäytössä VAROITUS-painike näyttääksesi varoituksen tiedot uudelleen ja jatka kuten yllä on kirjoitettu.

#### 7.1.1 Varoituskoodit

A	B	C	D	E	F
Koodi	Varoitus	Tarvittavat toimenpiteet	Reset Auto / Manual	Varoitus LED	Summeri
W101	Roskasäiliö melkein täynnä	Roskasäiliö on lähes täynnä. Tyhjennä se.	A	✓	
W102	Roskasäiliö täynnä	Roskasäiliö on täynnä. Tyhjennä se.	A	✓	
W103	Suodattimet tukossa	Suodatinpatruunat täynnä. Vaihda kaikki suodatinpatruunat.	M	✓	✓
W104	Paineilma	Ei paineilmaa. Suodattimen puhdistusjärjestelmä ei toimi. Kytke paineilman syöttö takaisin.	A	✓	
W105	Paineilma (puhdistus aktiivinen)	Ei paineilmaa. Suodattimen puhdistusjärjestelmä ei toimi. Liitä uudelleen paineilman syöttöön.	A	✓	✓
W106	Paineilmaventtiilin vika	Korjaa tai vaihda paineilmaventtiili. Suodatinlohkon osoite ja asiaankuuluva suodattimen paikka näytetään.	M	✓	
W107	Puhaltimen varoitus - Danfoss-taajuusmuuttaja	Taajuusmuuttajan varoitus. Katso valmistajan käsikirjasta tarkempia tietoja tietyistä varoituskoodista.	A	✓	

A	B	C	D	E	F
Koodi	Varoitus	Tarvittavat toimenpiteet	Reset Auto / Manual	Varoitus LED	Summeri
W109	Orjalevy(t)	Järjestelmä ei pysty havaitsemaan asetettujen suodatinpatruunoiden määrää. Tarkista kaapeliliitännät ja dip-kytkimien asennot jokaisessa orjakortissa.	A	✓	✓
W110	Ulkoinen varoitussignaali	Tarkista ulkoinen laite.	A	✓	
W111	PID-asetusarvo varoitus	Taajuusmuuttaja ei pysty saavuttamaan PID-ohjearvoa. Laske PID-asetusarvoa tai vaihda suodatinpatruunat.	A	✓	✓
W112	Tiedonsiirto ControlPro/HMI		A	✓	✓
W113	Taajuusmuuttajan parametrit muutettu	Taajuusmuuttajan tiedonsiirron kriittiset parametrit on asetettu väärin. Valitse painike palauttaaksesi viestintäparametrit.	M	✓	
W114	Ulkoinen anturi - Puhaltimen paine	Anturin liitännät virhe. Tarkista kaapeli ja liitännät ja korjaa/vaihda tarvittaessa.	A	✓	
W115	Ulkoinen anturi - Suodattimen paine	Anturin liitännät virhe. Tarkista kaapeli ja liitännät ja korjaa/vaihda tarvittaessa.	A	✓	
W116	Ulkoinen anturi - Roskasäiliön taso	Anturin liitännät virhe. Tarkista kaapeli ja liitännät ja korjaa/vaihda tarvittaessa.	A	✓	
W117	Huoltotila	ControlPro/HMI on lukittu ja järjestelmä on huoltotilassa. Rajoitettu toiminnallisuus, ohjaus vain erillisellä ControlPro:lla/paneelilla.	A	✓	

A	B	C	D	E	F
Koodi	Varoitus	Tarvittavat toimenpiteet	Reset Auto / Manual	Varoitus LED	Summeri
W118	OilShield	OilShield (kalkkikiven syöttölaite) ei toimi kunnolla. Tarkista kaapeli ja liitännät ja korjaa/vaihda tarvittaessa. Katso OilShield-käsikirjasta tarkempia tietoja tietyistä varoituskoodista.	A	✓	

## 7.2 Hälytykset

Kaikki ALARM-hälytykset johtavat koko näytön ponnausikkunaan, ja niihin liittyy äänimerkki (summeri).



Kuva 7.1 Esimerkki HÄLYTYS-näytöstä

Hälytykset saavat käyttöliittymän siirtymään automaattisesti manuaaliseen tilaan! Kun hälytyksen aiheuttanut ongelma on ratkaistu, voit palata automaattiseen tilaan.

HÄLYTYYS-hälytys voidaan vaimentaa kahdella tavalla (mukaan lukien sumneri):

1. Paina käyttöliittymän SUPPRESS-painiketta
2. Paina ja pidä painettuna paneelin mustaa painiketta (FILTER CLEANING) 5 sekunnin ajan.

HÄLYTYYS-varoituksen tapauksessa:

- Sammuta HÄLYTYYS-hälytys + sumneri.
- Ratkaise näytössä näkyvä ongelma.
- Paina RESET-painiketta.

Jos et pysty ratkaisemaan ongelmaa välittömästi, voit estää hälytyksen väliaikaisesti. HÄLYTYYS-näyttö pienennetään, mutta punainen ALARM-painike jää näkyviin aloitusnäytölle.

- Valitse aloitusnäytössä ALARM (HÄLYTYYS)-painike näyttääksesi hälytyksen tiedot uudelleen ja jatka kuten yllä on kirjoitettu.

### 7.2.1 Hälytyskoodit

A	B	C	D	E	F
Koodi	Hälytys	Tarvittavat toimenpiteet	Reset Auto / Manual	Hälytys LED	Sumneri
A101	Puhaltimen hälytys	Korjaa mahdolliset puhaltimen viat.	M	✓	✓
A102	Puhaltimen hälytys - Danfoss-taajuusmuuttaja	Taajuusmuuttajan hälytys. Katso valmistajan käsikirjasta tarkempia tietoja tästä hälytyskoodista.	M	✓	✓
A103	Puhaltimen hälytys - Danfoss taajuusmuuttaja-Trip Locked	Trip lock taajuusmuuttajan hälytys. Nollaa tämä hälytys katkaisemalla taajuusmuuttajan virransyöttö. Katso valmistajan käsikirjasta tarkempia tietoja tietyistä hälytyskoodista.	M	✓	✓
A105	<b>PALOHÄLYTYS</b>	<b>- HÄTÄ -</b>	M	✓	✓
A106	Liukuventtiili ei auki -hälytys	Liukuventtiili ei ole (täysin) auki. Korjaa tai vaihda liukuventtiili.	M	✓	✓

A	B	C	D	E	F
Koodi	Hälytys	Tarvittavat toimenpiteet	Reset Auto / Manual	Hälytys LED	Sumneri
A107	Liukuventtiili ei kiinni -hälytys	Liukuventtiili ei ole (täysin) kiinni. Lisääntynyt tulipalon vaara. Korjaa tai vaihda liukuventtiili.	M	✓	✓
A108	Ulkoinen hälytys-signaali		M	✓	✓
A109	Paineilma	Ei paineilmaa. Suodattimen puhdistusjärjestelmä ei toimi. Liitä uudelleen paineilman syöttöön.	M	✓	✓
A110	Tiedonsiirtotaajuus muuttaja	Taajuusmuuttajan tiedonsiirtovika. Tarkista kaapeli ja liitännät ja korjaa/vaihda tarvittaessa.	M	✓	✓
A111	Puhaltimen hälytys - VFD Danfoss - Manuaalinen tila	VFD on "hand on" -tilassa, eikä sitä voi hallita juuri nyt. Aseta VFD automaattiseen tilaan painamalla painiketta "Auto on".	M	✓	✓
A112	Puhaltimen hälytys - VFD Danfoss -ohjaus	Ei-toivottu puhaltimen ohjaus havaittu. Käynnistä VFD uudelleen.	M	✓	✓
A113	Laitteistohälytys	Puuttuu hyppyjohdin digitaalitulon 6 välillä IN6 ja +24V. Soveltuu vain suodatinjärjestelmiin, joissa ei ole SHIELD-paloturvajärjestelmää.	M	✓	✓

## 8 OLETUS-/TEHDASASETUKSET

Alla oleva taulukko näyttää oletusarvoiset tehdasasetukset.

Valikkonäyttö	Asetusten kuvaus	Oletusarvo	
		MDB	SCS
1.3 Dustbin level detection (pölysäiliötason tunnistus)	Pölysäiliön varoitustaso (vain pölysäiliön tunnistimelle)	70%	70%
1.5 Alerts (hälytykset)	Paineilmahälytys - hälytyksen tyyppi	Warning (Varoitus)	Warning (Varoitus)
	Paineilmahälytys - viive	10 s	10 s
	PID-ohjearvon varoitus - kynnysarvo	90%	90%
	PID-ohjearvon varoitus - viive	15 min	15 min
	Ulkoinen hälytys - hälytyksen tyyppi	None (ei)	None (ei)
	Ulkoinen hälytys - laukaisu	Low (matala)	Low (matala)
	Puhaltimen hälytys	High (korkea)	High (korkea)
1.5.1 Filters clogged pressure (suodattimet tukossa paine)	Suodattimet tukossa	1600 Pa	2000 Pa
2.2 Fan control (puhaltimen säätö)	Puhaltimen sammuusaika (vain puhaltimen suorakäynnistys: VFD muu tyyppi, tähtikolmiokytkin tai suora online-tilassa)	30 sec	30 sec
2.3 External start/stop signal (ulkoinen start/stopsignaali)	Ulkoinen käynnistys/pysäytysignaali	On (päällä)	On (päällä)
	Ulkoinen pysäytysviive	3 min	3 min
3.1 Pressure controlled cleaning (paine-ohjattu puhdistus)	Paineohjattu puhdistus	Enabled (käytössä)	Enabled (käytössä)
3.1.1 Threshold 1 (Kynnysarvo 1)	Kynnysarvo 1 - Paine	800 Pa	1000 Pa
	Kynnysarvo 1 - Offline-jaksot	2 cycles (2 jaksoa)	1 cycle (1 jakso)
	Kynnysarvo 1 - Viive	4 h	4 h
	Kynnysarvo 1 - Online-jaksot	4 cycles (4 jaksoa)	2 cycles (2 jaksoa)

Valikkonäyttö	Asetusten kuvaus	Oletusarvo	
		MDB	SCS
3.1.2 Threshold 2 (Kynnysarvo 2)	Kynnysarvo 2 - Paine	1000 Pa	1200 Pa
	Kynnysarvo 2 - Offline-jaksot	4 cycles (4 jaksoa)	2 cycles (2 jaksoa)
	Kynnysarvo 2 - Viive	2 h	2 h
3.1.3 Threshold 3 (Kynnysarvo 3)	Kynnysarvo 2 - Online-jaksot	8 cycles (8 jaksoa)	8 cycles (8 jaksoa)
	Kynnysarvo 3 - Paine	1200 Pa	1400 Pa
	Kynnysarvo 3 - Offline-jaksot	6 cycles (6 jaksoa)	3 cycles (3 jaksoa)
	Kynnysarvo 3 - Viive	1 h	1 h
3.1.4 Threshold 4 (Kynnysarvo 4)	Kynnysarvo 3 - Online-jaksot	12 cycles (12 jaksoa)	6 cycles (6 jaksoa)
	Kynnysarvo 4 - Paine	1400 Pa	1600 Pa
3.1.5 Filters clogged pressure (Suodattimet tukossa paine)	Kynnysarvo 4 - Varapaine	1300 Pa	1500 Pa
	sama kuin arvo näytössä 1.5.1	1600 Pa	2000 Pa
3.2 Time controlled cleaning (Aikaohjattu puhdistus)	Esipinnoitteen suodattimen puhdistusviive	40	40
	Pakotettu puhdistus - ajastin	30	30
	Pakotettu puhdistus - online viive	4	4
	Pakotettu puhdistus - syklit	1	3
3.4 Manually activated cleaning (Manuaalisesti aktivoitava puhdistus)	Sulkemisen puhdistussyklit	0	2
	Manuaalisesti aktivoitava puhdistus	Enabled (käytössä)	Enabled (käytössä)
3.5.2 Pulse and pause time (Pulssi- ja tauko aika)	Manuaalisesti aktivoitava puhdistus - puhdistussyklit	1	1
	Paineilmaventtiilit - tauko aika	60 sec	60 sec
3.5.3 Simultaneous cleaning (Samanaikainen puhdistus)	Paineilmaventtiilit - pulssiaika	250 msec	600 msec
	Suodatinpatruunoiden määrä samanaikaista puhdistusta varten	1	n.a. (ei)
5.3 Display (Näyttö)	Kirkkaus	100%	100%
	Ota näytönsäästäjä käyttöön	30 min	30 min

Maahantuoja

**TAMMIHOLMA OY**

Teerisuonkuja 5, 00700 Helsinki

09 350 5220

myynti@tammiholma.fi

www.tammiholma.fi