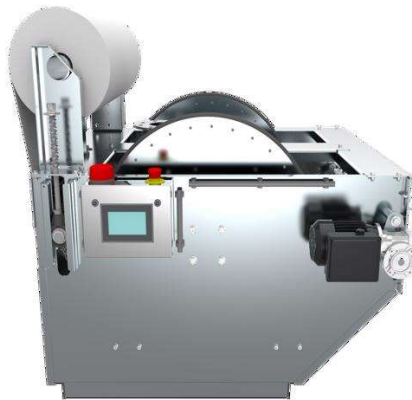


## Handleiding ECOfilter

Versie 16-02-2019 V1

Type:      BFG 18-27  
              BFG 27-27  
              BFG 27-60  
              BFG 39-60



ECOfilter

Website : [www.ecofilter.eu](http://www.ecofilter.eu)

e-mail : [info@ecofilter.eu](mailto:info@ecofilter.eu)

## Inhoud

|     |                                        |    |
|-----|----------------------------------------|----|
| 1   | Algemeen.....                          | 2  |
| 1.1 | Inleiding .....                        | 2  |
| 1.2 | Omschrijving doekfilter .....          | 5  |
| 1.3 | Werking .....                          | 5  |
| 2   | Welk type filterdoek? .....            | 6  |
| 2.1 | PP > Polypropyleen.....                | 6  |
| 2.1 | V > Viscose.....                       | 6  |
| 3   | Installatie van het doekfilter .....   | 7  |
| 3.1 | Algemeen / specificaties .....         | 7  |
| 3.2 | Engineering data.....                  | 9  |
| 3.3 | Handige installatie tips:.....         | 10 |
| 3.4 | Integratie met uw watersysteem .....   | 11 |
| 3.5 | Aandachtspunten voor installatie ..... | 11 |
| 3.6 | Elektrische aansluitingen.....         | 12 |
| 4   | Besturing en bediening.....            | 13 |
| 4.1 | Algemeen werking.....                  | 13 |
| 5   | Inbedrijfname .....                    | 16 |
| 5.1 | Afstellen hoogte trilvork.....         | 16 |
| 5.2 | Verplaatsen filterdoek houders.....    | 17 |
| 5.2 | Inregelen waterflow .....              | 18 |
| 5.3 | Vervangen filterdoek.....              | 18 |
| 5.6 | Spannen gaasband .....                 | 19 |
| 6   | Gebruikers tips en storingen .....     | 19 |
| 6.1 | Algemene tips.....                     | 19 |
| 6.2 | Hoogwater alarm.....                   | 21 |
| 6.3 | Filterdoek op melding .....            | 21 |
| 7   | Onderhoud. ....                        | 22 |
| 9   | EG verklaring .....                    | 23 |

## 1 Algemeen

### 1.1 Inleiding

Het doekfilter is bedoeld om de grove reststoffen uit water op te vangen en weg te transporteren naar een opvangbak. Het opgevangen sediment mag geen scherpe zware objecten bevatten. Ieder ander gebruik dan hierboven beschreven bedoeld, sluit uw leverancier uit van iedere verantwoordelijkheid.

#### *Doelgroep*

De doelgroep waar deze gebruikershandleiding betrekking op heeft zijn bevoegde en technisch vakbekwame personen.

#### *Bevoegde personen*

Bevoegde personen zijn personen die een zeker kennisniveau hebben opgebouwd door scholing / training om de installatie te bedienen.

#### *Technisch vakbekwaam*

Technisch vakbekwame personen zijn personen die bevoegd zijn en die een zeker technisch kennisniveau (MBO-niveau) hebben opgebouwd door scholing / training. Ze zijn bekend met de techniek van de reinigingsinstallatie en zijn zich bewust van de mogelijke gevaren en risico's.

#### *Certificering*

De filter installatie voldoet aan de van toepassing zijnde Europese richtlijnen. Tijdens het ontwerp van de filter installatie zijn tal van normen toegepast om te kunnen voldoen aan de fundamentele eisen van de richtlijnen. De richtlijnen en normen worden opgesomd in de EU-verklaring van overeenstemming

#### *Pictogram verklaring*

Op de filter installatie zijn een aantal pictogrammen aangebracht, die als doel hebben de gebruiker te waarschuwen voor resterende risico's, die nog aanwezig kunnen zijn ondanks het veilige ontwerp.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>LET OP:</b></p> <p><b><i>Controleer regelmatig of alle pictogrammen nog op de juiste plaats op de filter installatie zitten; zo niet, vervang deze dan.</i></b></p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tabel 1: Pictogrammen op de filter installatie

| Pictogram                                                                         | Omschrijving                                                                                                                   | Positie op de filter installatie               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | <p>Waarschuwing:</p> <p>Gevaar bij of in de buurt van bewegende delen. Toegang alleen voor technisch vakbekwaam personeel.</p> | Aan de achterzijde. Invoer van het filterdoek. |
|  | <p>CE-markering:</p> <p>Geeft de conformiteit met de Europese richtlijnen aan.</p>                                             | Op het typeplaatje.                            |

## Algemene veiligheidsvoorschriften

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>WAARSCHUWING VOOR GEVAAR:</b></p> <p><i>Reparaties of onderhoud aan het elektrische circuit of onderdelen:</i></p> <p><i>Schakel eerst de hoofdvoeding van de filter installatie uit. Verwijder nooit zelf de behuizingen, maar schakel een technisch vakbekwame persoon in.</i></p> |
|  | <p><b>LET OP:</b></p> <p><i>Als de filter installatie door een derde partij wordt gebruikt bent u, zijnde de eigenaar/ gebruiker, zelf verantwoordelijk tenzij anders is overeengekomen.</i></p>                                                                                           |

## Elektrische installatie veiligheidsvoorschriften

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>WAARSCHUWING VOOR GEVAAR:</b></p> <p><i>Reparaties aan de elektrische installatie moeten uitgevoerd worden door een technisch vakbekwame persoon.</i></p>                                                                                                                      |
|  | <p><b>WAARSCHUWING VOOR GEVAAR:</b></p> <p><i>De schakelkast mag alleen geopend worden door technisch vakbekwame personen.</i></p>                                                                                                                                                   |
|  | <p><b>WAARSCHUWING VOOR GEVAAR:</b></p> <p><i>Elektrische voedingen, bekabelingen e.d. tot in de schakelkast moeten worden aangelegd door een gecertificeerd elektrisch installatiebedrijf volgens de in dat land geldende normen (in Nederland is dit NEN 1010 / NEN 3140).</i></p> |

## 1.2 Omschrijving doekfilter

Het doekfilter c.q. papierbandfilter van ECOfilter biedt de oplossing voor de filtratie van water zonder terugspoelwater, zoals bij zandfilters en zelfreinigende filters het geval is.

Het doekfilter is betrouwbaar en eenvoudig in gebruik voor het verwijderen van vaste stoffen uit water. Het systeem werkt drukloos, waardoor u bespaart op de energiekosten van pompen. Het filterproces is zichtbaar en ingenieus in zijn eenvoud.

### Toepassingen

Het doekfilter heeft binnen de glastuinbouw meerdere toepassingen:

- Vervanging zandfilters en SAF-filters
- Filtering drainwater
- Filtering regenwater
- Filtering voor BZG gecertificeerde waterzuivering
- Filtering terugspoelwater bestaande zandfilter of SAF-filter

Het doekfilter is een volautomatisch filter dat het water filtert door middel van een filterdoek.

Dit filterdoek verwijdert de niet opgeloste stoffen uit het water.

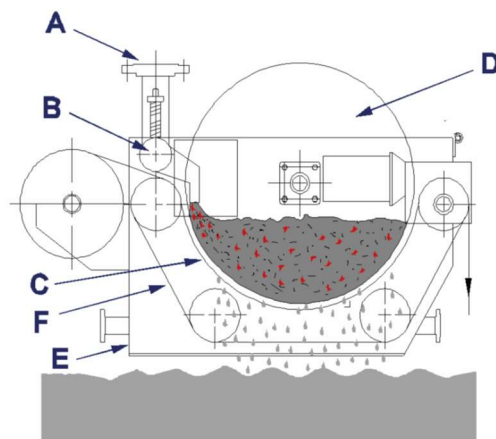
Dankzij een handig doorloopsysteem is er altijd schoon en goed werkend filterdoek beschikbaar. Het gebruikte filterdoek, met het daarin opgevangen vuil, valt automatisch in de afvalbak en kan milieuvriendelijk worden afgevoerd.

### Voordelen :

- Geen terugspoelwater, dus geen emissie van bijvoorbeeld gewasbeschermingsmiddelen
- Eenvoudig ontwerp
- Onderhouds- en gebruiksvriendelijk
- Drukloos, energiebesparing op filterpompen
- Filtering < 20µm
- Volledig geautomatiseerd

## 1.3 Werking

Een elektrisch aangedreven transportband (F) draagt het filterdoek (C) waarbij twee wielen (D) aan de zijkant van het filterdoek een filterkom vormen. Het te filteren water stroomt op zwaartekracht via aansluiting (A) in de filterkom door het filterdoek. Het gefiltreerde water verlaat via de uitlaat (E) het filtersysteem. Als het filterdoek dicht raakt, stijgt het waterniveau in de filterkom en bij een bepaald niveau wordt het filterdoek automatisch doorgedraaid. Het filterdoek met daarin het afval valt in de afvalcontainer en nieuw filterdoek bevindt zich automatisch weer in de filterkom.



## 2 Welk type filterdoek?

Er zijn verschillende soorten materialen waarvan het filterdoek gemaakt kan worden, op basis van ervaringen heeft ECOfilter gekozen voor 2 standaard materiaal soorten, Polypropyleen en viscose. Er zijn nog veel meer soorten verkrijgbaar, deze kunnen op klantwens worden geleverd.

### 2.1 PP > Polypropyleen

PP staat voor Polypropyleen dit is een kunststoffilterdoek en is standaard verkrijgbaar in 2 fijnheden, 30 gram wat ongeveer overeenkomt met filtratie fijnheid van 50-60µmm en 50 gram wat overeenkomt met een filtratie fijnheid van 20-40µmm.

PP doek zorgt voor een fijnere langzamere filtratie in vergelijking met viscose wat gewenste is wanneer het te filteren water vervuult is met zandresten, algen en andere fijnstof vuil.

PP doek is gladder waardoor bepaalde vuildelen zoals plastic terug kunnen glijden en ophopen in de filterkom. Om dit te voorkomen kan er gekozen worden voor viscose of de auto doorvoer functie aanpassen (zie hoofdstuk 4.1 & 4.2).

### 2.1 V > Viscose

V staat voor Viscose, dit is een papierachtig filterdoek en is standaard verkrijgbaar in 1 fijnheid, 30gram wat overeenkomt met een filtratie fijnheid van 50-60µmm.

Viscose is biologisch afbreekbaar.

Viscose wordt gebruikt om sneller en meer water te kunnen filtreren en word gebruikt bij wat grovere vervuilingen., Viscose is ruwer en houd drijvende en gladde vervuiling beter vast om het zo met het vuile filterdoek te worden afgevoerd.

## 3 Installatie van het doekfilter

### 3.1 Algemeen / specificaties

#### Modellen:

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| BFG18-27 | maximaal 16m <sup>3</sup> /h  |
| BFG27-27 | maximaal 34m <sup>3</sup> /h  |
| BFG27-60 | maximaal 80m <sup>3</sup> /h  |
| BFG39-60 | maximaal 100m <sup>3</sup> /h |

(1) debieten bepaald obv 30gr pp filterdoek.

Voor alle modellen geldt een elektrisch aansluitvermogen van 230V 16A en 0,1Kwh gemiddeld opgenomen vermogen.

Het doekfilter kan op de gehele onderkant willekeurig ondersteund worden, het heeft niet de voorkeur gaten te boren in het filter of constructie vast te lassen, dit kan namelijk tot scheuren in de behuizing leiden. Belangrijk is dat het filter waterpas wordt opgesteld.

#### Gebruikte materialen:

De gehele filter is opgebouwd uit RVS 304 met kunststof lagerhuizen en de afdichtingen op de filterwielen zijn van EPDM.

#### Maximaal debiet:

De opgegeven capaciteiten zijn de maximale debieten. Alle filters kunnen met lagere debieten gebruikt worden, als de opgegeven debieten overschreven worden, zal het water in de RVS behuizing onder het filterdoek niet snel genoeg worden afgevoerd en zal het nivo stijgen waardoor de vlotter continu aangesproken wordt. Overschrijding van het maximale debiet dient ten allen tijden voorkomen te worden.

Het doekfilter kan op verschillende manieren worden geïnstalleerd:

*Hangend boven vuilwater silo;* het water wordt direct vanuit de drainputten over het doekfilter in de vuilrain silo gepompt. Voordeel hiervan is dat er geen extra pompen nodig zijn en het vuile filterdoek kan langs de silo naar beneden hangen. Dit geeft een goede visuele controle van de werking van het filter en kan het filterdoek opdrogen, voordat het afgevoerd moet worden. Nadeel van deze opstelling is dat men naar boven moet klimmen om het filterdoek te vervangen.



*Vrije opstelling met opvangbak;* hierbij wordt het doekfilter boven een opvangbak geplaatst met daarin een pomp. Deze opstelling wordt meestal door de installateur cq. dealer samengesteld.



## 3.2 Engineering data

### Capaciteitsbepaling:

Opgegeven filtratie debieten zijn op basis van het standaard doekfiltermateriaal PP met een filtratie fijnheid van 40-60µm, bij een waterkwaliteit met een lichte /normale vervuiling.

|                  | [A] Normale vervuiling        | [B] Gemiddeld vervuiling       | [C] Zware vervuiling       |
|------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
|                  | Drainwater steenwol substraat | Drainwater met potgrond        | Terugspoelwater zandfilter |
|                  | Regenwater                    | Drainwater grondgebonden teelt | Terugspoelwater ZAF filter |
|                  | Eb/Vloed systemen             | Slootwater                     | Terugspoelwater UV-systeem |
|                  | NFT-systemen                  | Eb/Vloed systemen              | Fustwassers                |
|                  | Kokos substraat               |                                |                            |
|                  |                               |                                |                            |
| <b>BFG 18-27</b> | 16 m³/h                       | 12 m³/h                        | 8 m³/h                     |
| <b>BFG 27-27</b> | 34 m³/h                       | 25.5 m³/h                      | 17 m³/h                    |
| <b>BFG 27-60</b> | 80 m³/h                       | 60 m³/h                        | 40 m³/h                    |
| <b>BFG 39-60</b> | 100 m³/h                      | 75 m³/h                        | 50 m³/h                    |

Bij waterstromen met een hoge vervuilingsgraad dient een correctie te worden gehanteerd om het doekfilter optimaal te kunnen laten functioneren. Hoe vuiler het water hoe groter de correctie. Het hanteren van de correctie leidt in de meeste gevallen tot een selectie van een groter type filter, deze extra aanschaffkosten worden direct gecompenseerd door het filterdoek verbruik.

Een doekfilter wat te krap is gedimensioneerd gebruikt vaak 2 x meer filterdoek.

Een doekfilter dat op het maximale debiet [A] is geselecteerd maar voor waterkwaliteit [C] gebruikt wordt verbruikt tot 4 x meer filterdoek.

Voor zware vervuiling [C] wordt altijd materiaal PV of V filterdoek geadviseerd om te gebruiken.

### Technische gegevens:

|                     | <b>BFG 18-27</b> | <b>BFG 27-27</b> | <b>BFG 27-60</b> | <b>BFG 39-60</b> |
|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Maximale debiet     | 16 m³/h          | 34 m³/h          | 80 m³/h          | 100 m³/h         |
| Materiaal           | RVS 304          | RVS 304          | RVS 304          | RVS 304          |
| Aansluit gegevens   | 230V/16A         | 230V/16A         | 230V/16A         | 230V/16A         |
| Opgenomen vermogen  | 0.33Kw/doorvoer  | 0.33Kw/doorvoer  | 0.33Kw/doorvoer  | 0.33Kw/doorvoer  |
| Afmetingen          | Zie tekening     | Zie tekening     | Zie tekening     | Zie tekening     |
| Gewicht             | 170 kg           | 210 kg           | 415 kg           | 625 kg           |
| Aansluiting aanvoer | DN80 PN16        | DN80 PN16        | DN125 PN16       | DN150 PN16       |
| Aansluiting afvoer  | DN125 PN16       | DN125 PN16       | DN 150 PN16      | DN200 PN16       |

## 3.3 Handige installatie tips:

### **Alarm**

Gebruik altijd het extra contact om de toevoer van water te stoppen in geval van een alarm, Output 2 van de besturing “Ext. Pump/Valve”.

### **Drainwater en terugspoelwater**

Als het doekfilter gebruikt wordt voor het filteren van drainwater en terugspoelwater van filters dienen de capaciteiten volgens voorgaande tabel te worden berekend en bij elkaar worden opgeteld. Het wordt sterk aanbevolen om een koppeling te maken tussen de aanvoer van het drainwater en het terugspoelwater van filters, zodanig dat tijdens het terugspoelen van filters de drainwater aanvoer gestopt wordt. Bij toepassing van deze koppeling hoeven de capaciteiten niet bij elkaar te worden opgeteld.

### **In de besturing zitten 2 programma's**

1 voor standaard vuillast, deze is geschikt voor water type [A]

2 voor zware vuillast, deze is geschikt voor water type [B] en [C].

Tijdens de in-bedrijfname van de filter dient de juiste keuze gemaakt te worden. Het gebruik van programma 1 resulteert in lager filterdoek verbruik dan programma 2.

### **Schuimvorming**

Bij gebruik van bepaalde toevoegingen aan het water, of stoffen afkomstig van nieuwe steenwol substraat kan er schuimvorming in het filter ontstaan, vraag na bij u klant of dit kan voorkomen worden. Indien gewenst kan er door de dealer zelf een sproeier geplaatst worden om het schuim in de filterkom van het doekfilter weg te sproeien.

### **Blokkade afvoer doekfilter**

Zorg ervoor dat er geen weerstand zit in de afvoerleiding van het doekfilter, anders bestaat de kans dat het doekfilter overstroomd.

### **Chloor gebruik**

Telers die gebruik maken van ECA-water of Chloor kunnen last krijgen van aantasting van het RVS, door de open structuur van het doekfilter komen er schadelijke chloordampen vrij in het doekfilter. Deze dampen veroorzaken corrosie, toepassing van een ventilator of afzuiging boven het filter voorkomt de ophoping van deze dampen en zo de corrosie.

### **Flow inregelen**

Plaats een afsluiter (geen vlinderklep) in de aanvoer naar het doekfilter om de juiste flow te kunnen inregelen. Hoe **lager** de flow over het doekfilter hoe **minder** filterdoek er verbruikt wordt. Indien de aanvoer naar het doekfilter via een pomp gepompt wordt, kan deze het beste zover mogelijk geknepen worden, zodat de pomp zo lang mogelijk aan staat. Beter langer laten draaien dan vaker Aan-/Uitschakelen van de pomp, dit bespaard aanzienlijk in filterdoek verbruik.

### **Bereikbaarheid**

Zorg voor een goede bereikbaarheid om de filterrollen te vervangen. Bij Gen2 kan de filterrol achter of boven op het filter geplaatst worden.

## Teeltwissel

Direct na de teeltwissel komt er vaak nog extra vuil vrij uit het drainwater systeem. Het toepassen van 20-40µm filterdoek in de 1e 4 weken na de teeltwissel vangt dit vuil extra op. Bij kokos substraat levert dit behoorlijk voordeel op door filtratie van het fijnstof.

## 3.4 Integratie met uw watersysteem

Het doekfilter wordt een onderdeel van uw watersysteem, daardoor is het belangrijk rekening te houden met de volgende eigenschappen en werking van het doekfilter:

- Het filter werkt het beste bij continu toevoer van water.
- Bij aanvoer via bijvoorbeeld pomp, het debiet verlagen om zo lang mogelijk pomp frequentie te krijgen.
- Hoe lager het debiet over het filter, hoe lager het filterdoek verbruik.
- Als het filter in storing staat is het van belang de watertoevoer te stoppen, hiervoor zit in de besturing van het doekfilter een alarm contact.
- Analyseer goed naar de soort vervuiling dat u verwacht en stem dit af op de juiste filtermateriaal, vraag uw dealer om advies.

## 3.5 Aandachtspunten voor installatie

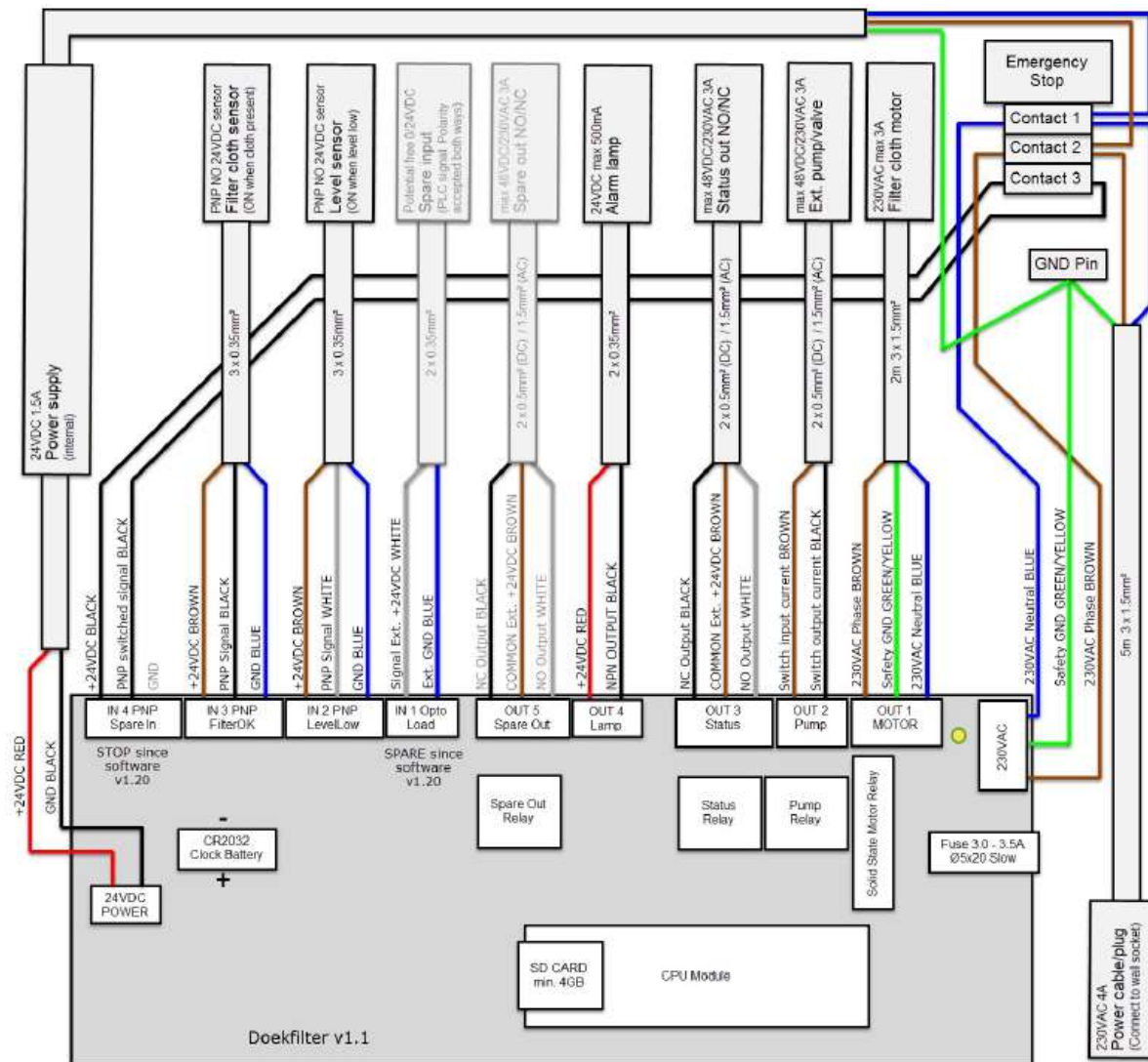
### Installatie tips:

- Filter dient waterpas geplaatst worden.
- Plaats afsluiter in aanvoer van het filter, hiermee kan de flow over het filter geregeld worden.
- Regel debiet over het filter op de juiste wijze in, zo langzaam mogelijk en constant, te hoog filter debiet en te vaak start / stop van toevoer pomp leiden tot hoger filterdoek gebruik.
- Zorg voor voldoende ruimte aan achterzijde voor vervangen van nieuw filterdoek.
- Zorg voor opvang van vuil filterdoek aan de voorzijde.
- Bij storing van het doekfilter, stop toevoer van water, gebruik het alarmcontact in de besturing hiervoor.
- Afvoer van filter dient vrij uitloop te hebben, bij langere leiding lengtes in de afvoer pas op voor luchtophoping waardoor de leiding weerstand verhoogd wordt.
- Voorkom grote harde delen in het filter, zoals stenen.
- Bij extreem zware vervuiling van grove delen kan voorfiltratie dmv zeefbocht gewenst zijn.
- Plaats filter trillingvrij.
- Let op dat er geen lekwater op de nieuwe filterrol terecht kan komen.
- Installeer de aanvoerleiding spanning en trillingvrij op de RVS inlaatbak.
- Indien water schuimvorming geeft kan het plaatsen van een sproeier boven het filter noodzakelijk zijn.
- Zorg er voor dat aan de uitvoerzijde van het vuile filterdoek dat het vuile doek rechtstreeks in de afvalbak kan vallen, het vuile doek mag niet tegen een constructie aankomen.

### 3.6 Elektrische aansluitingen

Doekfilter dient elektrisch te worden aangesloten conform de lokaal geldende voorschriften via een 230V WCD. Het wordt aangeraden in de elektrische voeding van het filter een aardlekschakelaar op te nemen.

Elektrisch schema V1.2:



Aansluitingen voor de installateur:

- 230V voeding altijd via WCD
- OUT3 status, bedrijf en storing melding
- OUT2 Pump, voor aansturing toevoerpomp of toevoerklep, wordt verbroken bij alarm.

## 4 Besturing en bediening

### 4.1 Algemeen werking

De besturing voorziet in de aansturing van het gehele proces. Om een betrouwbare werking te garanderen is de software voorzien van interne beveiligingen en diverse instellingen.

#### Inloggen gebruiker:

Een gebruiker kan inloggen via code 11

Scan QR code voor interactieve uitleg voor de gebruiker.



#### Inloggen dealer:

Een dealer kan inloggen via code 3456

Scan QR code voor interactieve uitleg voor de dealer



#### In de software zijn 2 programma's beschikbaar:

**Normale last** voor filtratie van licht vervuild water, het filter reageert traag, deze stand bespaard het gebruik van filterdoek.

**Zware last** voor filtratie van zwaar vervuild water, het filter reageert snel, toepasbaar bij terugspoelwater van filters, water van fustwassers of water met veel potgrond.

Beide programma's zijn identiek aan elkaar met uitzondering van de timer instellingen, bij Normale last staan de timers langer ingesteld dan bij zware last.

In beiden programma's komen de volgende timers voor:

#### Hoogwatertijd;

De tijd dat de trilvork water moet detecteren voordat er doek wordt doorgevoerd.

#### Doek doorvoertijd;

De doorvoertijd van het nieuwe filterdoek, de tijd dat de motor wordt aangestuurd.

**Doekdoorvoer tussentijd;**

De tijd die tussen 2 doorvoeren inzit.

**Hoogwater-alarmtijd;**

De tijd dat de trilvork continu water mag meten voordat het filter in alarm gaat.

**Auto doekdoorvoer;**

De Auto doekdoorvoer functie dient gebruikt te worden in de volgende situaties:

- Bij vuil dat terugglijdt in de filterkom.
- Vervuiling dat blijft drijven in de filterkom.

Deze functie zorgt er voor dat op een vooraf ingestelde tijd het filter schoon doek gaat doordraaien.

Dit dient zodanig te worden ingesteld dat dit gebeurt op een moment dat er geen water stroomt door het filter. Doordat er geen water stroomt zal het drijvende vuil op de filterdoek worden afgevoerd. De doorvoertijd van deze auto doordraai functie is instelbaar, deze moet zodanig worden ingesteld dat het vuil voldoende wordt afgevoerd en niet kan terugvallen in de filterkom.

Mocht deze functie nog onvoldoende werking bieden dient men Viscose filterdoek te gaan gebruiken. Viscose filterdoek heeft een ruwer oppervlakte, waardoor vuil minder kan glijden.

## Ecofilter parameters

| ID | Beschrijving (max 3 regels)                                                                                        | Zichbaar vanaf | Niveau Schrijven | Min. Waarde | Std Waarde | Max. Waarde | Eenheid |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-------------|------------|-------------|---------|
| 2  | Taal<br>0:English 1:Nederlands 2:Deutsch                                                                           | Onderhoud      | Onderhoud        | 0           | 0          | 2           |         |
| 3  | Huidig weekdag<br>1:Ma 2:Di 3:Wo 4:Do 5:Vr 6:Za 7:Zo<br>Gebruikt in de alarmlijst                                  | Onderhoud      | Onderhoud        | 1           | 1          | 7           | Dag     |
| 4  | Huidig tijdstip<br>Klokweergave. Belangrijk indien automatische reiniging ingeschakeld is                          | Onderhoud      | Onderhoud        | 0           | 0          | 1439        | Minuut  |
| 5  | Standaard parameters herstellen<br>Overschrijf alle parameters voor:<br>0:Ongewijzigd 1:DF-S 2:DF-M 3:DF-L         | Expert         | Expert           | 0           | 0          | 3           |         |
| 12 | Wachtwoord 1<br>Voor niveau Onderhoud                                                                              | Onderhoud      | Onderhoud        | 1           | 11         | 9999        |         |
| 13 | Wachtwoord 2<br>Voor niveau Service                                                                                | Service        | Service          | 1           | 2222       | 9999        |         |
| 14 | Wachtwoord 3<br>Voor niveau Expert                                                                                 | Expert         | Expert           | 1           | 3456       | 9999        |         |
| 15 | Hoogwatertijd doekdoorvoer std. last<br>Bij std. last wordt doek doorgevoerd nadat water zo lang hoog is           | Onderhoud      | Service          | 0,1         | 1          | 15          | seconde |
| 16 | Hoogwatertijd doekdoorvoer zware last<br>Bij zware last wordt doek doorgevoerd nadat water zo lang hoog is         | Onderhoud      | Service          | 0,1         | 1          | 15          | seconde |
| 17 | Doek doorvoertijd std. last<br>Bij std. last wordt het doek per keer zolang doorgevoerd                            | Onderhoud      | Service          | 0,1         | 3          | 30          | seconde |
| 18 | Doek doorvoertijd zware last<br>Bij zware last wordt het doek per keer zolang doorgevoerd                          | Onderhoud      | Service          | 0,1         | 3          | 30          | seconde |
| 19 | Doekdoorvoer tussentijd std. last<br>Minimale tijd tussen twee doorvoeren, waarbij hoogwater wordt genegeerd       | Expert         | Expert           | 0           | 1          | 900         | seconde |
| 20 | Doekdoorvoer tussentijd zware last<br>Minimale tijd tussen twee doorvoeren, waarbij hoogwater wordt genegeerd      | Expert         | Expert           | 0           | 1          | 900         | seconde |
| 21 | Hoogwater-alarm tijd std. last<br>Het alarm wordt actief als er langer dan deze tijd hoogwater gedetecteerd wordt  | Onderhoud      | Expert           | 5           | 30         | 300         | seconde |
| 22 | Hoogwater-alarm tijd zware last<br>Het alarm wordt actief als er langer dan deze tijd hoogwater gedetecteerd wordt | Onderhoud      | Expert           | 5           | 15         | 300         | seconde |
| 23 | Auto-Doekdoorvoer tijdstip<br>Tijdstip dat het doek extra wordt doorgevoerd. Zie ook P24                           | Onderhoud      | Expert           | 0           | 2          | 23          | uur     |
| 24 | Auto-Doekdoorvoer tijdsduur<br>Tijd dat het doek extra wordt doorgevoerd. 0:uitgeschakeld                          | Onderhoud      | Expert           | 0           | 0          | 300         | seconde |
| 25 | Automatisch verder na alarm<br>Bij > 0 start de doekfilter weer als er zo lang geen alarm meer is                  | Expert         | Expert           | 0           | 30         | 900         | seconde |
| 26 | Screensaver inschakeltijd<br>Bij > 0 start de screensaver na deze tijd vanuit het status venster                   | Onderhoud      | Onderhoud        | 0           | 2          | 30          | minuut  |
| 27 | Spare-In gebruik<br>0:Ongebruikt<br>1:Externe veiligheidsinput                                                     | Service        | Service          | 0           | 0          | 1           |         |

## 5 Inbedrijfname

### 5.1 Afstellen hoogte trilvork

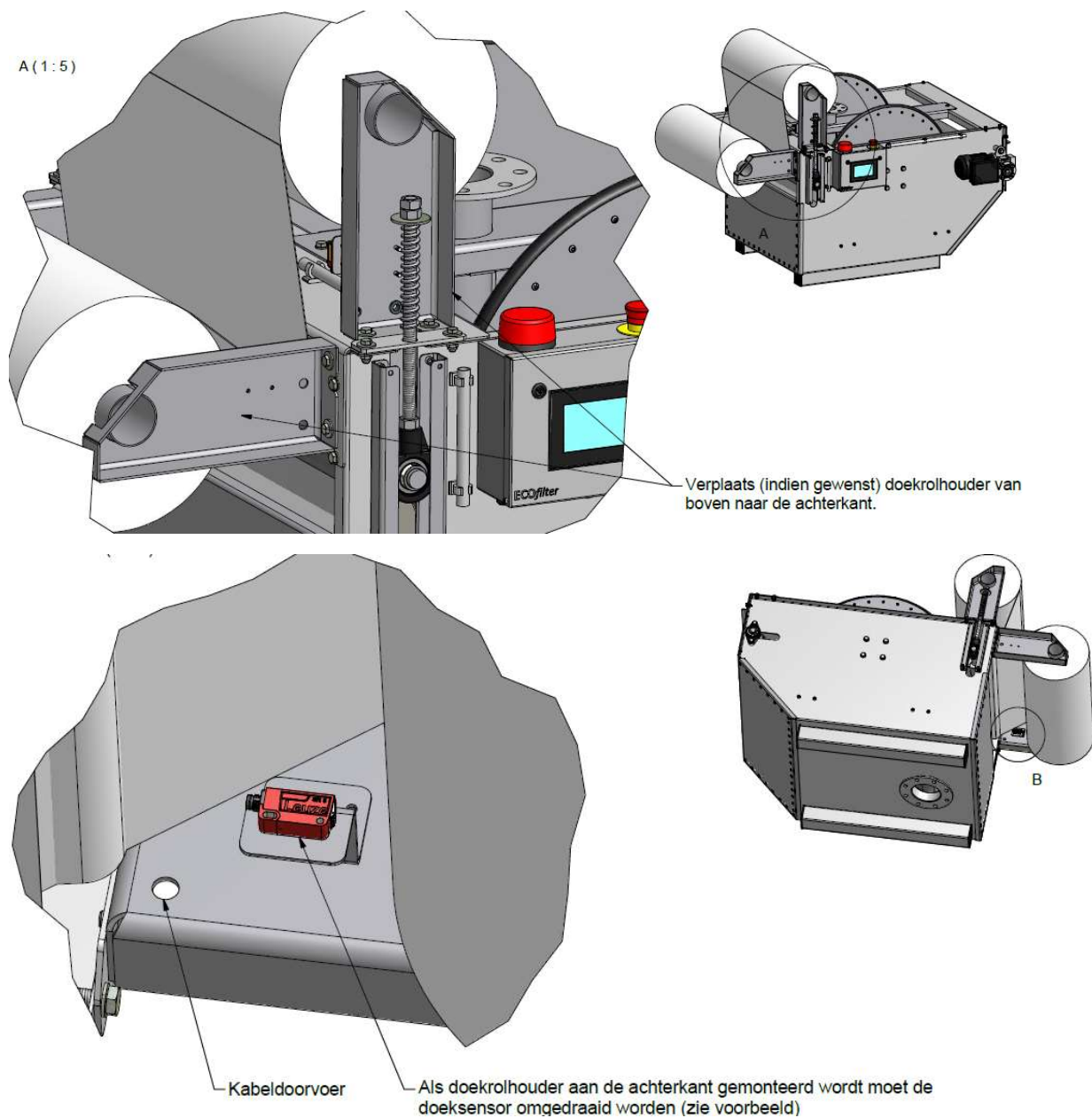
De hoogte van de trilvork is instelbaar via de vleugelmoeien. De hoogte dient zodanig te worden ingesteld dat er nooit lekwater langs de wielen kan stromen en om te voorkomen dat onbehandeld water door het filtersysteem stroomt. Controleer deze afstelling altijd tijdens de Inbedrijfname.



## 5.2 Verplaatsen filterdoek houders.

De filterdoek houder is verplaatsbaar naar de bovenzijde of achterzijde na gelang wat installatie technisch het beste uit komt.

**!! Bij het verplaatsen van de houders dient u de filterdoek sensor om te draaien. !!**



Scan deze QR code voor interactieve uitleg voor de ombouw.



## 5.2 Inregelen waterflow

Zorg er voor dat de flow over het filter overeenkomt met de specificatie van het filter. Als er dikker en dus fijner filterdoek gebruikt wordt zal de filter capaciteit minder zijn.

Zorg er voor dat de water flow continu is, probeer zoveel mogelijk aan/uit schakelingen van bijvoorbeeld een pomp in de aanvoer te voorkomen. Te veel Aan-/Uitschakelingen van de watertoevoer verhoogd het filterdoek verbruik. Indien mogelijk probeer de flow zo laag mogelijk in te stellen, ook dit komt het filterdoek verbruik ten goede.

## 5.3 Vervangen filterdoek

Druk op de noodstop > log in met code 11 > druk op “doek continu vooruit” > plaats de filterrol, rol moet klemmen tussen de rolhouders > voer handmatig het doek aan achterzijde door > bedien de noodstop voor handmatige doorvoer > druk “doek continu vooruit” weer uit > druk op linkerpil om weer terug te komen in het hoofdmenu.



**!! Belangrijk is dat de afstand tussen de filterrolhouders 5mm kleiner is dan de breedte van de filterrol. !!**

Scan deze QR code voor interactieve uitleg voor vervangen filterdoek.



**GEVAAR : !!, PAS OP !!**

**Bij invoeren van filterdoek bestaat beknellingsgevaar !!!!!**



## 5.6 Spannen gaasband

De RVS kettingbaan staat gespannen rondom de wielen. De kettingbaan wordt onder spanning gehouden door 2 spanveren bovenop het filter. Indien er water aan de zijkant onder de wielen stroomt betekent dat de kettingbaan niet strak gespannen is rondom de wielen. Door de spanners aan te draaien kan dit verholpen worden. Belangrijk bij het opspannen is dat dit aan beiden kanten gelijk gebeurt, om dit te controleren kan het beste aan de zijkant gemeten worden vanaf het hart van de as naar de bovenzijde van de spannerplaat.

## 6 Gebruikers tips en storingen

### 6.1 Algemene tips

Controleer altijd de trilvorkhoogte en gaasband spanning.

Maak geregeld de filterwielen schoon, bijvoorbeeld tijdens vervangen van de filterrol.

Controleer wekelijks de filterkom op drijvende delen.

Controleer dagelijks de werking van het filter, dit kan eenvoudig door te kijken naar het vuile doek, 2 witte lijnen aan de zijkant (schoon doek) en gelijkmatige vervuiling. Dit is een goed werkend filter. (zie onderstaande foto).



Foto rechts; voorbeeld wat er gebeurt als filterrol niet gespannen staat, er ontstaan plooien en kans op lekkages langs de wielen.



Foto rechts; Als debiet over filter te hoog is stijgt het water nivo onder het filter in de filterbak, dit dient ten alle tijden voorkomen te worden, het water nivo in de filterbak mag nooit hoger zijn dat het filterdoek zelf.



## 6.2 Hoogwater alarm

Hoogwater alarm komt meestal voor in de volgende situaties:

- Te hoog water flow over het filter.
- Te vuil water, stel filter in op zware last.
- Trilvork vervuild

## 6.3 Filterdoek op melding

Filterdoek is op *OF* filterdoek sensor dient opnieuw gekalibreerd te worden, zie hoofdstuk 4.

## 7 Onderhoud

Onderstaand een overzicht van de meest gebruikelijke onderhoudspunten voor de ECOfilter doekfilter.

- Inspecteer binnenzijde van de filter en maak alle delen schoon, ook eventueel vuil onderin de opvangbak verwijderen.
- Maak de lens van de doeksensor schoon.
- Controleer de afdichtingsrubber op de 2 wielen op scheuren, kijk speciaal naar de lasnaad in het rubber waar de einde aan elkaar zijn gelast.
- Verwijder roest d.m.v. RVS combi beits pasta (merk Lincoln) en Scotch Brite schuurspons, spoel het goed af met water, droog de oppervlakten en spuit het daarna in met silicone spray om een beschermlaag aan te brengen. Roest vorming op RVS wordt veroorzaakt door uitdamping van chloor bijproducten uit het water.
- Controleer of de rvs-gaasband strak genoeg staat indien nodig aanspannen door de spanners 2 slagen aan te draaien.  
[Hoofdstuk 5.6](#)
- Controleer de trilvorkhoogte en maak de trilvork schoon.  
[Hoofdstuk 5.1](#)
- Controleer de voorspanning van de filterrolhouder, om het doek strak te houden.  
[Hoofdstuk 5.5](#)
- Voeg klein beetje lagervet toe aan de kogellagers via de vetnippel.
- Controleer of de juiste flow over het filter is ingeregeld.  
[Hoofdstuk 5.2](#)

## 9 EG verklaring

### EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

VOLGENS BIJLAGE II, DEEL 1A VAN DE MACHINERICHTLIJN 2006/42/EG

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

☒ Oorspronkelijke verklaring ☐ Vertaling van de oorspronkelijke verklaring

Wij,

Fabrikant : Hortispeed BV  
Adres : Harderwijkerweg 3a, 6961 GG Eerbeek

verklaren hierbij, geheel onder eigen verantwoordelijkheid, m.b.t. de onderstaande machine:

Machine : ECOfilter  
Type : BF18-27, BF27-27, BF27-60, BF39-60

- dat deze voldoet aan alle van toepassing zijnde bepalingen van de Machinerichtlijn (2006/42/EG);
- dat naast de bovengenoemde richtlijn de machine voldoet aan de van toepassing zijnde bepalingen uit de volgende richtlijn(en):

| NORM           | UITGIFTE<br>DATUM | OMSCHRIJVING                                                                                                                     |
|----------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN-ISO 12100   | 2010              | Basisbegrippen, algemene ontwerpprincipes: Basisbegrippen voor ontwerp - Risicobeoordeling en risicoreductie                     |
| EN-ISO 4414    | 2010              | Veiligheidseisen voor hydraulische en pneumatische systemen en onderdelen. Pneumatiek                                            |
| EN-IEC 60204-1 | 2009              | Veiligheid van machines; elektrische uitrusting van machines. Deel 1: Algemene eisen                                             |
| EN 61310-1     | 2008              | Veiligheid van machines. Aanwijzingen, merken en bedieningsprincipes. Deel 1: eisen aan zichtbare, hoorbare en voelbare signalen |

Plaats: Eerbeek  
Datum: 23-02-2016

Naam: C. de Haan  
Functie: Directeur

Handtekening:

