

# Autotrol Performa 263-268 Logix 740-760



**BELANGRIJKE  
VEILIGHEIDSinSTRUCTIES**  
Lees en volg alle instructies  
Bewaar deze instructies

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Algemeenheden.....</b>	<b>6</b>
1.1	Toepassingsgebied van de documentatie.....	6
1.2	Vrijgavebeheer .....	6
1.3	Fabrikantidentificatie, product .....	6
1.4	Gebruikte afkortingen .....	6
1.5	Normen .....	7
1.5.1	Geldende normen.....	7
1.5.2	Beschikbare certificaten .....	7
1.6	Procedure voor technische ondersteuning .....	7
1.7	Copyright en handelsmerken .....	8
1.8	Beperking van aansprakelijkheid .....	8
1.9	Pentair Scan-app .....	9
<b>2</b>	<b>Veiligheid.....</b>	<b>10</b>
2.1	Definitie veiligheidspictogrammen .....	10
2.2	Plaats serielabel .....	11
2.3	Gevaren .....	11
2.3.1	Personeel .....	11
2.3.2	Materiaal .....	11
2.4	Hygiëne en desinfectie .....	12
2.4.1	Sanitaire problemen .....	12
2.4.2	Hygiënemaatregelen.....	12
<b>3</b>	<b>Beschrijving.....</b>	<b>13</b>
3.1	Technische specificaties.....	13
3.2	Kenmerken debietprestatie.....	14
3.3	Contourtekening .....	14
3.4	Beschrijving en locatie onderdelen .....	15
3.5	Beschikbare opties voor de klep .....	16
3.5.1	Chloogenerator (controlelampje zout)(indien voorzien).....	16
3.5.2	Klep nokkenas (groen) .....	18
3.5.3	Mengklepset.....	20
3.6	Systeemregeneratiecyclus (bewerking met 8-cycli).....	21
3.7	Filtercyclus (bewerking met 4 cycli).....	23
<b>4</b>	<b>Systeemdimensionering.....</b>	<b>25</b>
4.1	Ontharderconfiguratie (Performa 268).....	25
4.1.1	Injector/DLFC/aanzuigdebietregelaar - Klepconfiguratie .....	25
4.2	Filterconfiguratie (Performa 263).....	25

4.3	Berekening cyclustijd .....	25
4.4	Definitie zouthoeveelheid.....	25
4.5	Injectordebiet .....	26
<b>5</b>	<b>Installatie .....</b>	<b>28</b>
5.1	Veiligheidsvoorschriften voor installatie .....	28
5.2	Installatie-omgeving .....	28
5.2.1	Algemeen .....	28
5.2.2	Elektrisch .....	28
5.2.3	Mechanisch .....	29
5.2.4	Gebruik in de buitenlucht.....	29
5.3	Integratiebeperkingen .....	30
5.4	Blokschema en configuratievoorbeeld.....	32
5.5	Klep op tankeenheid .....	33
5.6	Klepaansluiting op leiding .....	33
5.6.1	Aan bovenkant gemonteerde klepinstallatie.....	34
5.7	Elektrische aansluitingen .....	36
5.8	Bypassing .....	36
5.9	Aansluiting van afvoerleiding.....	37
5.10	Aansluiting van overloopleiding.....	38
5.11	Aansluiting pekelaanzuigleiding (Performa 268 - alleen ontharderconfiguratie).....	39
<b>6</b>	<b>Programmering .....</b>	<b>41</b>
6.1	Display.....	41
6.2	Bediening .....	43
6.3	Basisprogrammering .....	44
6.3.1	Tabel basisprogrammeermodus .....	44
6.3.2	Programmering systeemgrootte .....	45
6.3.3	Tijd instellen en wintertijd - zomertijd wijzigen .....	45
6.3.4	Dag van de week .....	45
6.3.5	Regeneratietijd.....	46
6.3.6	Dagen voor regeneratie (alleen 740 tijdsgestuurde controller) .....	46
6.3.7	Geforceerde regeneratie (alleen 760 on-demand controller) .....	46
6.3.8	Gebruikte hoeveelheid pekels per regeneratie.....	46
6.3.9	Filter terugspoeltijd (alleen filtermodus) .....	47
6.3.10	Geschatte capaciteit.....	47
6.3.11	Hardheid (alleen 760 on-demand controller).....	48
6.4	Geavanceerde programmering.....	49
6.4.1	Programmering cyclusduur.....	50
6.4.2	Diagnose.....	50
6.4.3	De controller resetten.....	51
<b>7</b>	<b>Inbedrijfstelling.....</b>	<b>52</b>

7.1	Water vullen en afvoeren en waterdichtheid controleren .....	52
7.1.1	Activeren van de ontharder.....	52
7.1.2	Aanvullende tips.....	54
7.2	Desinfectie .....	54
7.2.1	Ontsmetting van waterontharders.....	54
7.2.2	Natrium- of calciumhypochloriet .....	54
7.2.3	Elektrochlorering (indien voorzien) .....	55
<b>8</b>	<b>Bewerking .....</b>	<b>56</b>
8.1	Aanbevelingen.....	56
8.2	Handmatige regeneratie.....	56
8.3	Om naar volgende regeneratiecycli te gaan.....	57
8.4	Om een regeneratie te annuleren .....	57
<b>9</b>	<b>Onderhoud .....</b>	<b>58</b>
9.1	Algemene systeeminspectie.....	58
9.1.1	Performa 263 .....	58
9.1.2	Performa 268 .....	59
9.2	Aanbevolen onderhoudsschema .....	60
9.2.1	Performa 263 .....	60
9.2.2	Performa 268 .....	61
9.3	Aanbevelingen.....	63
9.3.1	Gebruik originele reserveonderdelen .....	63
9.3.2	Gebruik originele goedgekeurde smeermiddelen .....	63
9.3.3	Onderhoudsinstructies .....	63
9.4	Reiniging en onderhoud.....	64
9.4.1	Vorbereiding .....	64
9.4.2	Injector reinigen.....	64
9.4.3	Reinigen aanzuigregelaar .....	64
9.4.4	injectorzeefje reinigen .....	66
9.4.5	Reinigen terugspoeling controller.....	66
9.4.6	Klepdeksel demonteren.....	68
9.4.7	Motor en nokkenasvervanging.....	69
9.4.8	Optische sensor en controller vervangen .....	70
9.4.9	Turbine reinigen of vervangen .....	71
9.4.10	Bovenste plaat, flapperveer en flapper vervangen .....	72
<b>10</b>	<b>Problemen oplossen.....</b>	<b>74</b>
10.1	Logix controller .....	74
10.2	Performa klep .....	75
<b>11</b>	<b>Reserveonderdelen .....</b>	<b>79</b>
11.1	Klep onderdelenlijst.....	79
11.2	740/760/742/762 controllers.....	81
11.3	1265 Bypass & aansluitingen.....	82

---

11.4	Klepinstallatiekit .....	83
11.4.1	Performa 263 .....	83
11.4.2	Performa 268 .....	84
<b>12</b>	<b>Verwijdering .....</b>	<b>86</b>

# 1 Algemeenheden

## 1.1 Toepassingsgebied van de documentatie

Deze documentatie verschaft de noodzakelijke informatie voor het juiste gebruik van het product. Met deze informatie kan de gebruiker zorgen voor een doeltreffende uitvoering van de installatie-, bedienings- en onderhoudsprocedures.

De inhoud van dit document is gebaseerd op de informatie die beschikbaar was ten tijde van de publicatie. De originele versie van dit document is geschreven in het Engels.

Om veiligheids- en milieuredenen moeten de veiligheidsinstructies in deze documentatie strikt worden nageleefd.

Deze handleiding dient als referentie en bevat niet alle mogelijke toestanden van de systeeminstallatie. De persoon die deze apparatuur installeert moet beschikken over het volgende:

- Training voor de Autotrol serie, Logix 740-760 controllers en waterontharder installatie;
- kennis van waterconditionering en het bepalen van de juiste controllerinstellingen;
- basis loodgietersvaardigheden.

Dit document is beschikbaar in verschillende talen op <https://www.pentair.eu/product-finder/product-type/control-valves>.

## 1.2 Vrijgavebeheer

Revisie	Datum	Auteurs	Beschrijving
A	15.06.2017	STF/GJA	Eerste uitgave.
B	15.05.2018	BRY/FLA	Adreswijziging, Bleam informatie en klep op tank eenheid.
C	25.10.2019	STF	Algemene correcties.
D	25.10.2021	MAG	Nieuw design.
E	16.01.2023	BRY/FIM	Nieuwe website, verwijderen scan & service.

## 1.3 Fabrikantidentificatie, product

Fabrikant: Pentair International LLC  
 Avenue de Sevelin 20  
 1004 Lausanne  
 Zwitserland

Product: Autotrol Performa 263-268 Logix 740-760

## 1.4 Gebruikte afkortingen

Eenheid	Eenheid
BLFC	Debietregelaar pekelaanzuigleiding (Brine Line Flow Control)
DF	Down Flow

DLFC	Debietregelaar afvoerleiding (Drain Line Flow Controller)
HW	Heet water (Hot Water)
Inj	Injector
Regen	Regeneratie
SBV	Veiligheidspekelklep (Safety Brine Valve)
STD	Standaard
TC	Tijdsgestuurd (Time Clock)
UF	Up Flow

## 1.5 Normen

### 1.5.1 Geldende normen

Neem de volgende richtlijnen in acht:

- 2006/42/EG: Machinerichtlijn;
- 2014/35/EG: Laagspanningsrichtlijn;
- 2014/30/EG: Elektromagnetische compatibiliteit;
- 2011/65/EG: Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS);
- UNI EN ISO9001.

Voldoet aan de volgende technische standaarden:

- IEC/EN 60335-1;
- IEC 61010-1;
- EN 55014-1;
- EN 55014-2;
- EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009;
- EN 61000-3-3: 2008;
- EN 61000-6-2: 2005;
- EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011;
- EN 61326-1.

### 1.5.2 Beschikbare certificaten

- CE;
  - DM174;
  - ACS.
- Hiernaast vindt u de certificeringen voor een aantal van onze productfamilies. Houd er rekening mee dat deze lijst geen volledige lijst van al onze certificeringen is. Neem voor meer informatie contact met ons op.



## 1.6 Procedure voor technische ondersteuning

Te volgen procedure voor aanvragen om technische ondersteuning:

1. Verzamel de benodigde informatie voor een verzoek om technische hulp.
  - ⇒ Productidentificatie (zie Plaats serielabel [→Pagina 11] en Aanbevelingen [→Pagina 63]);
  - ⇒ Beschrijving van het apparaatprobleem.
2. Raadpleeg het hoofdstuk Problemen oplossen [→Pagina 74]. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met uw leverancier.

## 1.7 Copyright en handelsmerken

Alle aangegeven handelsmerken en logo's van Pentair zijn eigendom van Pentair. Geregistreerde en niet-geregistreerde handelsmerken en logo's van derden zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.

© 2023 Pentair. All rights reserved.

## 1.8 Beperking van aansprakelijkheid

Pentair Quality System EMEA producten vallen onder bepaalde voorwaarden onder de fabrieksgarantie, waarop een beroep kan worden gedaan door directe klanten van Pentair. De gebruikers dienen contact op te nemen met de leverancier van dit product voor de geldende voorwaarden en in het geval van een potentiële garantieclaim.

De garantie die door Pentair wordt verleend met betrekking tot het product vervalt in het geval van:

- installatie door iemand die geen specialist is op het gebied van waterinstallaties;
- Onjuiste installatie, incorrecte programmering, verkeerd gebruik en onjuiste bediening en/of onderhoud, waardoor schade aan het product ontstaat;
- Onjuiste of onbevoegde ingrepen in de controller of onderdelen;
- Incorrecte of verkeerde aansluiting of samenbouw van systemen of onderdelen met dit product en vice versa;
- Gebruik van een niet-compatibel smeermiddel, vet of chemisch product van welk type dan ook, dat door de fabrikant niet specifiek is vermeld als compatibel voor het product;
- Storing door een verkeerde configuratie en/of dimensionering.

Pentair aanvaardt geen aansprakelijkheid voor apparatuur die door de gebruiker stroomopwaarts of stroomafwaarts van Pentair-producten is geïnstalleerd en evenmin voor processen of productieprocessen die geïnstalleerd en aangesloten zijn rond of zijdelings betrokken zijn bij de installatie. Storingen, defecten en directe of indirecte schade die door dergelijke apparatuur of processen worden veroorzaakt, zijn ook uitgesloten van de garantie. Pentair aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele schade of verlies van winst, inkomsten, gebruik, productie of contracten of voor enige indirecte, speciale of vervolgvreterij of -schade van welke soort dan ook. Raadpleeg de Pentair catalogusprijs voor meer informatie over voorwaarden en bepalingen die van toepassing zijn voor dit product.



## 1.9 Pentair Scan-app

De mobiele scan & service toepassing Pentair is de ideale ondersteuning voor de onderhoudsmedewerker bij zijn dagelijkse activiteiten. Een eenvoudige scan van het serielabel op de klep met een smartphone geeft onmiddellijk toegang tot alle bijgewerkte informatie met betrekking tot het product, zoals:

- gedetailleerde configuratie van kleppen en tanks;
- handleidingen;
- reserveonderdelenlijsten;
- aanbevelingen voor het oplossen van problemen;
- meertalige video's, waarin wordt uitgelegd hoe u een onderdeel het best kunt onderhouden;
- informatie over nieuwe producten, de nieuwste technologieën, wetenswaardigheden over het Blue Network-programma enz.

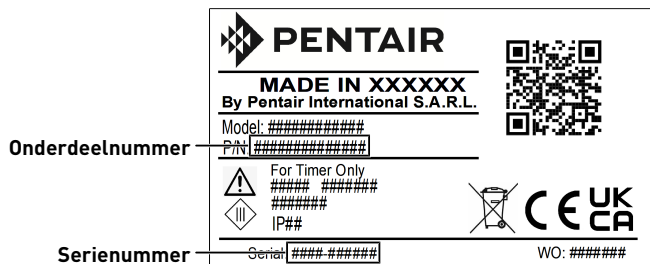
1. Download de app Pentair **Scan** vanaf  of  een smartphone.

### Verplicht



**De app moet geopend zijn om Pentair producten te kunnen scannen en te identificeren!**

2. Open de Pentair **Scan**-app.
3. Scan ofwel het serienummer en onderdeelnummer van het productetiket of voer ze handmatig in.
  - ⇒ Voor locatie serielabel, zie Plaats serielabel [->Pagina 11].
4. Navigeer om de gewenste informatie te vinden.



## 2 Veiligheid

### 2.1 Definitie veiligheidspictogrammen

#### GEVAAR



Deze combinatie uit een symbool en trefwoord duidt op een onmiddellijke gevaarlijke situatie, die in dodelijk of ernstig letsel kan resulteren als deze niet wordt voorkomen.

#### WAARSCHUWING



Deze combinatie uit een symbool en trefwoord duidt op een eventueel gevaarlijke situatie, die in dodelijk of ernstig letsel kan resulteren als deze niet wordt voorkomen.

#### ATTENTIE



Deze combinatie uit een symbool en trefwoord duidt op een eventuele gevaarlijke situatie, die in gering of licht lichamelijk letsel kan resulteren als deze niet wordt voorkomen.

#### Let op - materiaal



Deze combinatie van symbool en sleutelwoord geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan, die kan leiden tot materiële schade.

#### Verbod



Verplicht na te leven voorschrift.

#### Verplicht



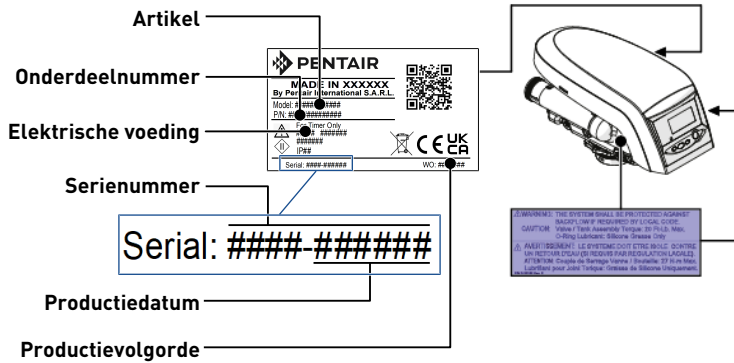
Toe te passen richtlijn of maatregel.

#### Info



Informatie toelichting.

## 2.2 Plaats serielabel



### Verplicht



**Zorg ervoor dat het serielabel en de veiligheidslabels op het apparaat volledig leesbaar en schoon zijn!**

Vervang ze indien nodig door nieuwe labels op dezelfde posities.

## 2.3 Gevaren

Alle veiligheids- en beschermingsinstructies in dit document moeten in acht worden genomen om tijdelijk of permanent letsel, schade aan eigendommen of milieuvontreiniging te vermijden.

Tegelijkertijd moeten alle andere wettelijke voorschriften, maatregelen ter preventie van ongevallen en ter bescherming van het milieu, evenals alle erkende technische voorschriften met betrekking tot geschikte en risicovrije werkmethodes die van toepassing zijn in het land en de plaats van het gebruik van het apparaat in acht worden genomen.

Het niet in acht nemen van de veiligheids- en beschermingsregels, evenals van alle bestaande en technische voorschriften, zal resulteren in een risico op tijdelijk of permanent letsel, schade aan eigendommen of milieuvontreiniging.

### 2.3.1 Personeel

#### ATTENTIE



**Gevaar voor letsel door ondeskundig omgaan!**

Alleen gekwalificeerd en professioneel personeel, beoordeeld op basis van opleiding, ervaring en instructie evenals kennis van voorschriften, veiligheidsregels en uitgevoerde bewerkingen, is geautoriseerd om de noodzakelijke werkzaamheden uit te voeren.

### 2.3.2 Materiaal

De volgende punten moeten in acht worden genomen om een correcte werking van het systeem en de veiligheid van de gebruiker te waarborgen:

- Let op voor de hoogspanning van de transformator (100 - 240V);

- Steek uw vingers niet in het systeem (risico op letsel door bewegende delen en schokken door elektrische spanning).

## 2.4 Hygiëne en desinfectie

### 2.4.1 Sanitaire problemen

#### Voorafgaande controles en opslag

- Controleer de integriteit van de verpakking. Controleer of er geen schade is en er geen tekenen zijn van vloeistofcontact om te waarborgen dat er geen uitwendige verontreiniging is opgetreden;
- de verpakking heeft een beschermende werking en moet pas vlak voor de installatie worden verwijderd. Voor transport en opslag moeten geschikte maatregelen worden genomen om verontreiniging van materialen of de objecten zelf te voorkomen.

#### Eenheid

- Monteer alleen met onderdelen die in overeenstemming zijn met de drinkwaterstandaarden
- voer na de installatie en vóór het gebruik één of meer handmatige regeneraties uit om het mediabed te reinigen. Gebruik tijdens zulke bewerkingen het water niet voor menselijke consumptie. Voer een ontsmetting van het systeem uit in het geval van installaties voor de behandeling van drinkwater voor menselijk gebruik.

#### Info



**Deze bewerking moet worden herhaald in het geval van gewoon en buitengewoon onderhoud.**

Tevens moet deze worden herhaald wanneer het systeem een aanzienlijke tijd niet is gebruikt.

#### Info



**Alleen geldig voor Italië**

In het geval van apparatuur die wordt gebruikt in overeenstemming met de DM25 gelden alle tekens en verplichtingen die voortvloeien uit de DM25.

### 2.4.2 Hygiënemaatregelen

#### Ontsmetting

- De materialen waarvan onze producten zijn gemaakt voldoen aan de standaarden voor gebruik met drinkwater; de productieprocessen zijn eveneens gericht op inachtneming van deze criteria. Het proces van productie, distributie, montage en installatie kan echter bacteriële proliferatie veroorzaken, waardoor geurproblemen en waterverontreiniging kunnen ontstaan;
- het wordt daarom ten zeerste aanbevolen om de producten te ontsmetten. Zie Desinfectie [→Pagina 54];
- Maximale hygiëne wordt aanbevolen tijdens de montage en installatie;
- Gebruik natrium- of calciumhypochloriet voor de ontsmetting en voer een handmatige regeneratie uit.

## 3 Beschrijving

### 3.1 Technische specificaties

#### Ontwerpspecificaties/kwalificaties

Kleplichaam	Met glas gevuld Noryl® - materiaal op NSF lijst
Rubberen onderdelen	Samengesteld voor koud water - materiaal op NSF lijst
Certificatie klepmateriaal	WQA Gold Seal gecertificeerd tot ORD 0902, NSF/ANSI 44, CE, ACS
Gewicht (klep met controller)	2,42 kg
Aanbevolen werkdruk	1,4 - 8,3 bar
Hydrostatische testdruk	20,69 bar
Watertemperatuur	1 - 38°C
Omgevingstemperatuur*	2 - 50°C

#### Debiet (alleen klep)

In bedrijf bij 1,03 bar drukval	5,7 m <sup>3</sup> /h
Terugspoeling bij 1,72 bar drukval	4,5 m <sup>3</sup> /h
In bedrijf	Kv = 5,6 m <sup>3</sup> /h (Cv = 6,50 gpm)
Terugspoeling	Kv = 3,5 m <sup>3</sup> /h (Cv = 4,00 gpm)

#### Klepaansluitingen

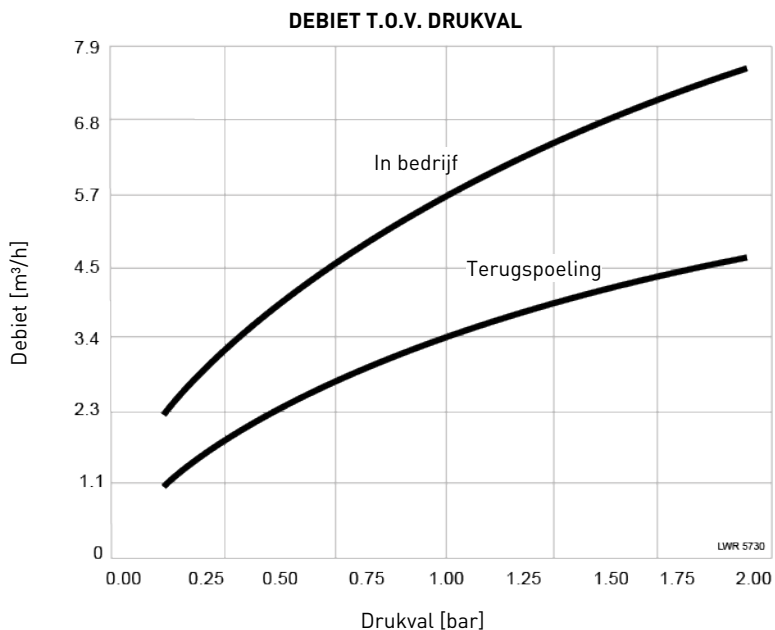
Schroefdraad druktank	2½" - 8 NPSM, buitendraad
Schroefdraad ingang/uitgang	1¾" 12 UNC - 2A buitendraad
Afvoerleiding	¾" NPT, buitendraad
Pekelaanzuigleiding	¾" NPT, buitendraad
Stijgbuis [Ø]	27 mm (1.05")
Lengte stijgbuis	13 mm ± 3 mm (½ ± ⅛") boven bovenzijde tank

#### Elektrisch

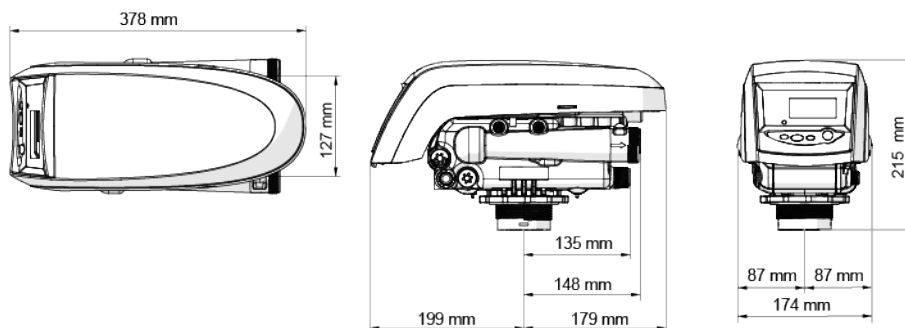
Bedrijfsspanning controller	12 VAC (vereist het gebruik van een door Pentair Water geleverde transformator)
Ingangsfrequentie voeding	50 of 60 Hz (afhankelijk van controllerconfiguratie)
Ingangsspanning motor	12 VAC
Opgenomen vermogen controller	3 W gemiddeld
Beschermingsklasse	IP23

### 3.2 Kenmerken debietprestatie

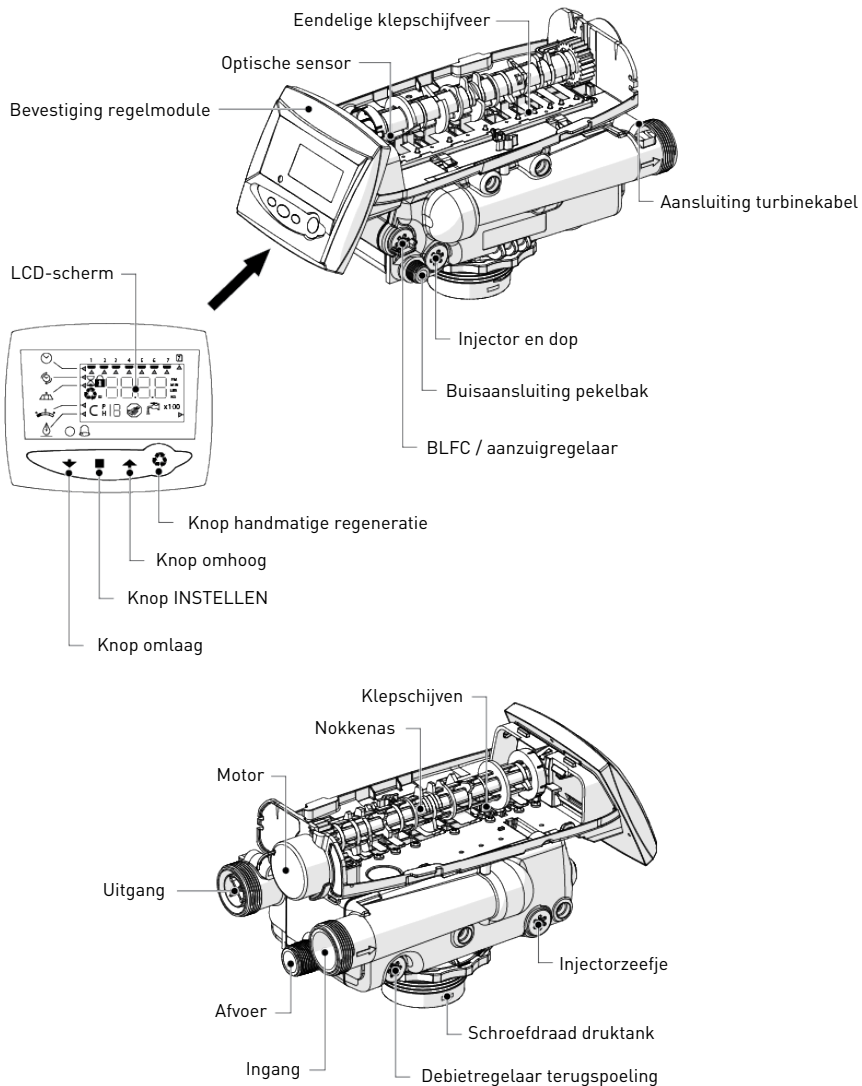
De grafiek toont de drukval gecreëerd door de klep zelf bij verschillende debieten. Hiermee kan vooraf het maximum debiet door de klep worden bepaald, afhankelijk van de systeeminstellingen (ingangsdruk enz.). Daarnaast kan de drukval over de klep bij een bepaald debiet worden bepaald en op die manier de systeemdrukval ten opzichte van het debiet worden berekend.



### 3.3 Contourtekening



### 3.4 Beschrijving en locatie onderdelen



## 3.5 Beschikbare opties voor de klep

### 3.5.1 Chloorgenerator (controlelampje zout)(indien voorzien)

#### Info



**De chloorgenerator wordt vanaf 1-11-2022 niet meer verkocht vanwege richtlijn EN528-2012.**

1. Verwijder de stekker van de transformator uit het stopcontact.
2. Sluit de watertoevoer af of plaats de bypassklep(pen) in de bypasspositie.
3. Ontlast de systeemdruk voordat met de bewerkingen wordt begonnen.
4. Ontgrendel het deksel **(2)** door middel van de schuifclips **(1)** (een aan elke kant van de klep).
5. Verwijder de controller **(3)** door op **(4)** te drukken.
6. Verbind de kleine stekker van de chloorgenerator met de achterzijde van de controller **(5)**.
7. Verwijder de bestaande aanzuigregelaar **(6)** met de kogel **(7)** en vervang ze door de chloreerder.
8. Steek, voor een goed contact, de stekker in de chloreerder en sluit het uiteinde van de kabel aan op de eerder geïnstalleerde aanzuigregelaar.
9. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.

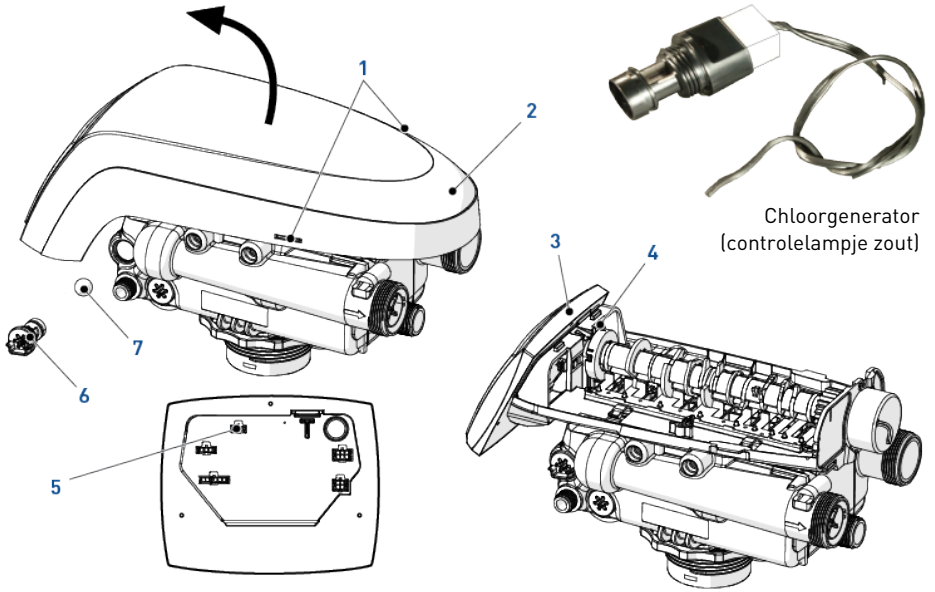
#### Info



**Programmering van de chloorgenerator is niet nodig om deze correct met de controller te laten werken.**

Het systeem is automatisch gebruiksklaar als de chloorgeneratie voor de eerste maal pekelsignaleert. Op de voorzijde van de controller bevindt zich een controlelampje zout, dat gaat branden als er geen pekelaanwezig is tijdens een pekelaanzuiging.

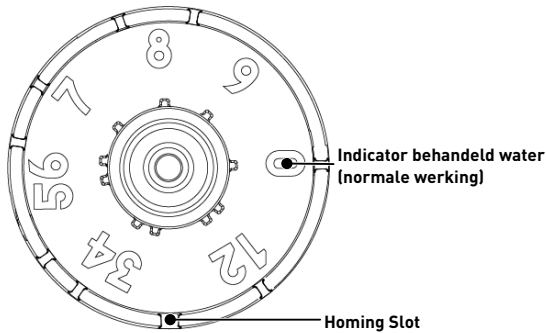




### 3.5.2 Klep nokkenas (groen)

De voorzijde van de nokkenas heeft een indicatiebeker. De beker heeft sleuven in de buitenrand en cijfers aan de binnenkant.

De cijfers zijn te zien met het deksel eraf, vanaf de voorkant over de bovenkant van de regelaar. Het bovenste cijfer geeft aan welke regeneratiecyclus momenteel bezig is.



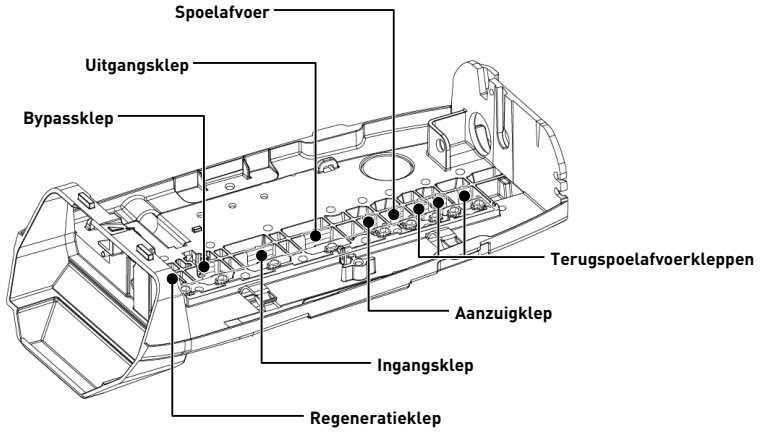
De bijbehorende sleuf voor het cijfer bevindt zich bij de optische sensor die ongeveer 90 graden uit fase is.

#### Indicatoren regeneratiecycli

- 0 Behandeld water - normale bedrijfsmodus
- 1 Hervullen pekelbak
- 2 Voorbereiden pekel
- 3 Pekelaanzuigings-/trage spoelcyclus
- 4\* Holiday
- 5\* Pekel leeg/trage spoeling
- 6 Drukherstel
- 7 Drukherstel
- 8 Terugspoelcyclus
- 9 Snelle spoelcyclus

\*Cycli worden overgeslagen tenzij "Holiday-modus" is ingeschakeld.

## Klepschijfbediening



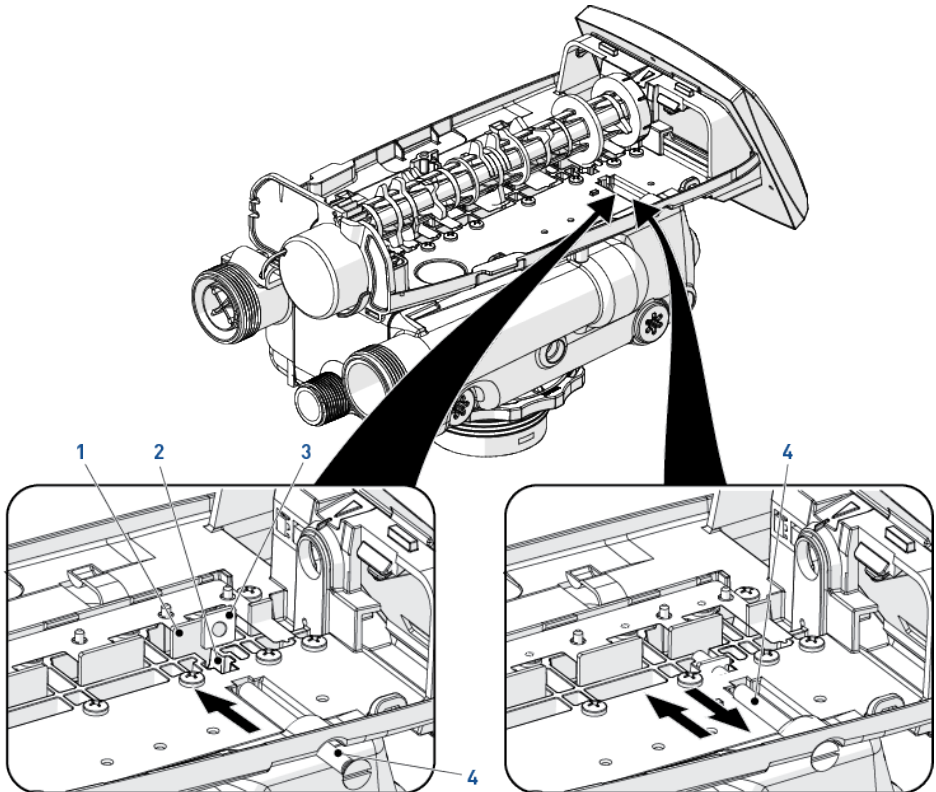
### 3.5.3 Mengklepset

Door het vastdraaien van de stelschroef in de set wordt de bypassflapper geopend. De geopende flapper zorgt ervoor dat onbehandeld (hard) water met het behandelde water wordt gemengd. Als de stelschroef wordt vastgedraaid, neemt de hardheid van het uitgangswater toe.

Als de stelschroef wordt losgedraaid, sluit de bypassflapper weer. Door het sluiten wordt minder onbehandeld water met de uitgangsstroom gemengd.

Om een specifieke hoeveelheid hardheid aan het uitgangswater toe te kennen, moet de schroef worden ingesteld en het water worden getest. Herhaal de volgende procedure indien nodig totdat het gewenste hardheidsniveau is bereikt.

1. Breng de moer (3) in de opening van de mengklep (2) aan.
2. Breng de stelschroef (4) door de bovenste plaat en vervolgens door de moer aan.
3. Draai de stelschroef (4) vast totdat deze de bypassflapper (1) raakt.
4. Wijzig de positie van de schroef (4) totdat het gewenste hardheidsniveau van het water is bereikt.



## 3.6 Systeemregeneratiecyclus (bewerking met 8-cycli)

### In bedrijf (downflow) — cyclus C0

Onbehandeld water wordt naar beneden geleid door het harsbed en omhoog door de stijgbuis. De hardheidsionen hechten zich aan het hars en worden uit het onbehandelde water gehaald en op de harskralen uitgewisseld tegen natriumionen. Het water wordt geconditioneerd terwijl het door het harsbed stroomt.

### Terugspoeling (upflow) — cyclus C1

De waterstroom wordt omgekeerd door de klep en naar beneden geleid door de stijgbuis en omhoog door het harsbed. Tijdens de terugspoelcyclus zet het bed uit en wordt het vuil naar de afvoer gespoeld terwijl het mediabed opnieuw wordt gemengd.

### Pekelaanzuiging en trage spoeling (downflow) — cyclus C2-C3

De controller leidt het water door de pekelinjector, waarbij pekels uit de pekelsbak wordt gezogen. De pekels worden naar beneden geleid door het harsbed en omhoog door de stijgbuis naar de afvoer. De hardheidsionen worden vervangen door natrium-ionen en naar de afvoer gezonden. Wanneer de air check-klep sluit stopt de pekelaanzuiging, waarna de trage spoelingsfase start. De hars wordt geregenereerd tijdens de pekelaanzuigings- en trage spoelingscycli.

### Drukherstelcyclus (hard water bypassflapper open) — cyclus C4

Deze cyclus zorgt voor een hydraulisch evenwicht van lucht en water in de klep voordat wordt verdergegaan met de regeneratie.

### Snelle spoeling (downflow) — cyclus C5

De controllerklep leidt het water naar beneden door het harsbed en omhoog door de stijgbuis naar de afvoer. Alle restpekels worden van het harsbed gespoeld, terwijl het mediabed opnieuw wordt samengeperst.

### 2de terugspoeling (upflow) — cyclus C6

### 2de snelle spoeling (downflow) — cyclus C7

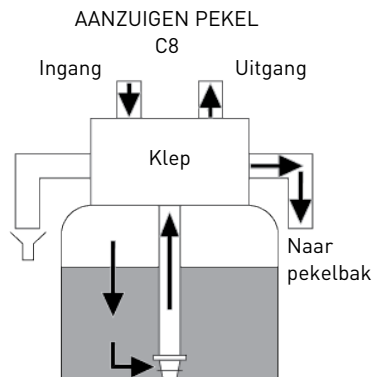
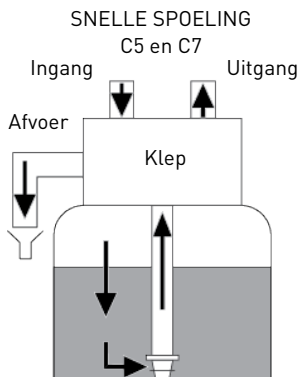
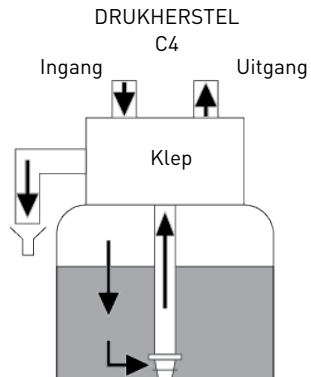
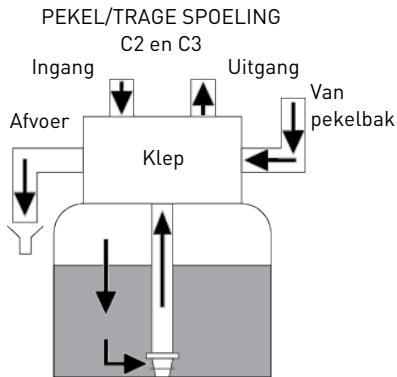
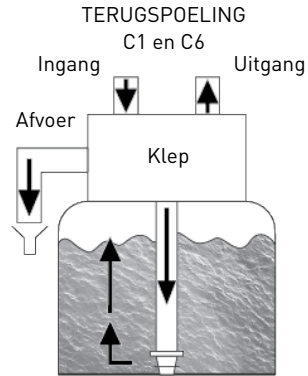
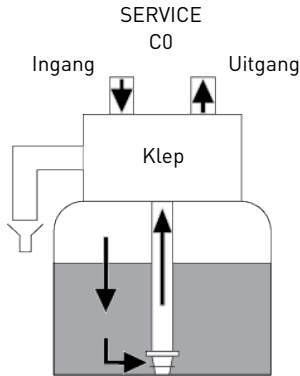
### Aanzuigen pekels — cyclus C8

Water wordt naar de pekelsbak geleid met een snelheid die wordt bepaald door de aanzuigregelaar, om pekels aan te maken voor de volgende regeneratie. Tijdens het aanzuigen van de pekels is behandeld water al beschikbaar bij de klepuitgang.

#### Info



**Alleen voor illustratiedoeleinden. Controleer altijd de ingang- en uitgangsmarkering op de klep.**



## 3.7 Filtercyclus (bewerking met 4 cycli)

### In bedrijf — cyclus C0

Ongefilterd water wordt naar beneden geleid door de media en omhoog door de stijgbuis. Het water wordt gefilterd terwijl het door de media gaat.

### Terugspoeling — cyclus C1

De waterstroom wordt omgekeerd door de klep en naar beneden geleid door de stijgbuis en omhoog door de media. Tijdens de terugspoelcyclus zet de media uit en wordt het vuil naar de afvoer gespoeld.

### Drukherstelcyclus (hard water bypassflapper open) — cyclus C4

Deze cyclus zorgt voor een hydraulisch evenwicht van lucht en water in de klep voordat wordt verdergegaan met de regeneratie.

### Snelle spoeling — cyclus C5

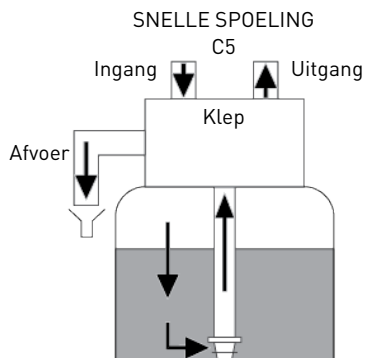
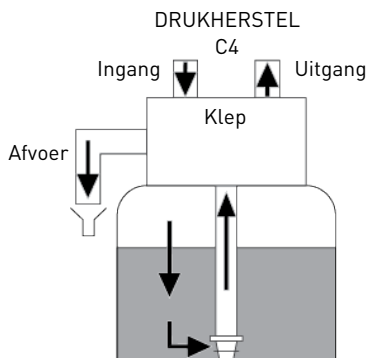
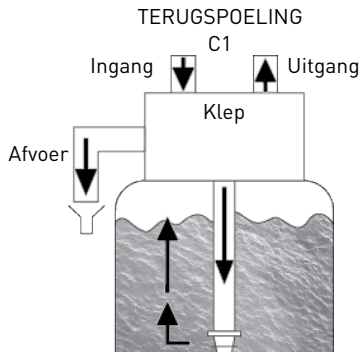
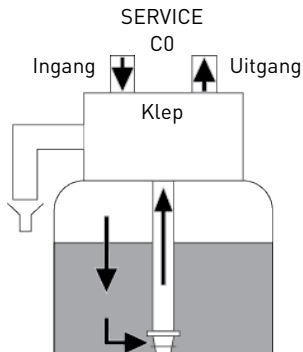
De klep leidt het water naar beneden door de media en omhoog door de stijgbuis naar de afvoer, terwijl de media opnieuw wordt samengeperst.

#### Info



#### Opmerking

Alleen voor illustratiedoeleinden. Controleer altijd de ingang- en uitgangmarkering op de klep.





## 4 Systeemdimensionering

### 4.1 Ontharderconfiguratie (Performa 268)

#### 4.1.1 Injector/DLFC/aanzuigdebietregelaar - Klepconfiguratie

Vatdiameter [ln]	Mediavolume [L]	Injectordebietregeling	Bijvuldebietregeling [gpm]	Terugspoeldebietregeling [gpm]
6	5/10	E [geel]	0,33	0,9
7	15	F [perzik]	0,33	1,2
8	20	G [bruin]	0,33	1,6
9	30	H [lt purper]	0,33	2,0
10	35	J [lt blauw]	0,33	2,5
12	40	K [roze]	0,33	3,5
13	50	L [oranje]	0,33	4,1
14	80	L [oranje]	0,33	4,8

### 4.2 Filterconfiguratie (Performa 263)

In de filterconfiguratie zijn het kleplichaam, de nokkenas en de controller identiek aan de exemplaren die voor de ontharding worden gebruikt. Het enige verschil hangt samen met de klepconfiguratie.

In de filtermodus is de injectorgrootte die in de klep is aangebracht niet van belang. Deze is alleen nodig om ervoor te zorgen dat de interne druk tijdens de reinigingscycli wordt gebalanceerd. Aanzuigdebietregelaar is afgesloten.

De gebruikte DLFC hangt nu samen met de tankgrootte en het soort media.

### 4.3 Berekening cyclustijd

Alle controllers uit de Logix-serie berekenen automatisch de unitcapaciteit en de tijd voor de cyclus. Hiervoor zijn geen berekeningen nodig.

### 4.4 Definitie zouthoeveelheid

3 zoutinstellingen zijn beschikbaar bij 740 en 760 regelaars:

Instellingen	Gebruikte hoeveelheid pekel	Equivalent CaCO <sub>3</sub>
L - (laag zout)	40 [g <sub>zout</sub> /l <sub>hars</sub> ]	30 [g/l]
S - (standaard zout)	120 [g <sub>zout</sub> /l <sub>hars</sub> ]	60,2 [g/l]
H - (hoog zout)	200 [g <sub>zout</sub> /l <sub>hars</sub> ]	75,2 [g/l]

## 4.5 Injectordebiet

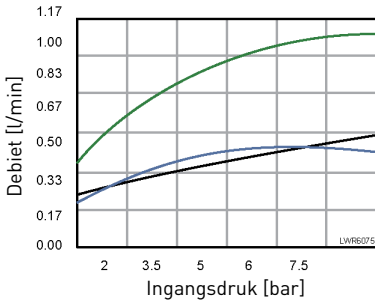
De volgende grafieken vertegenwoordigen het debiet van de injectors als een functie van de ingangsdruk voor de verschillende injectormaten.

**TOTAAL**

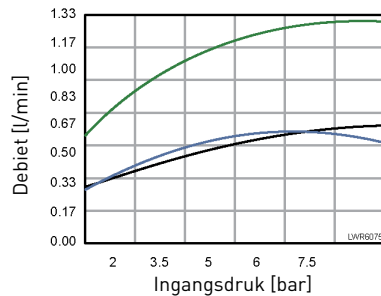
**PEKELANZUIGING**

**SPOELING (RINSE)**

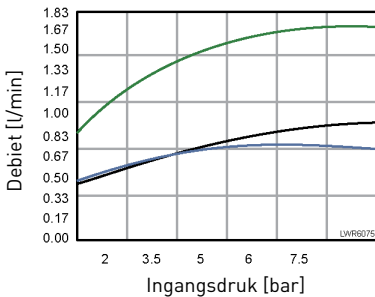
Injector "E" (geel)  
Voor 6" tanks



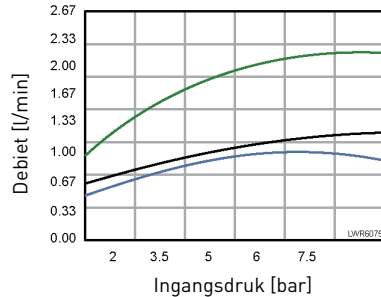
Injector "F" (perzik)  
Voor 7" tanks



Injector "G" (bruin)  
Voor 8" tanks



Injector "H" (lichtpaars)  
Voor 9" tanks

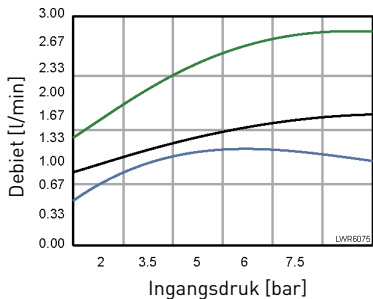


**TOTAAL**

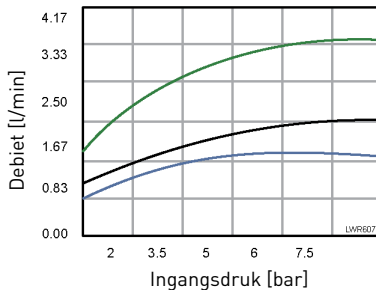
**PEKELANZUIGING**

**SPOELING (RINSE)**

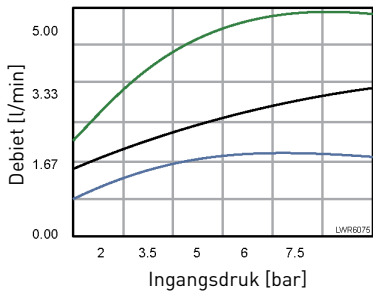
**Injector "J" (lichtblauw)**  
Voor 10" tanks



**Injector "K" (roze)**  
Voor 12" tanks



**Injector "L" (oranje)**  
Voor 13" en 14" tanks



## 5 Installatie

### 5.1 Veiligheidsvoorschriften voor installatie

- Neem alle waarschuwingen in deze handleiding in acht;
- Alleen gekwalificeerd en professioneel personeel is geautoriseerd om installatiewerkzaamheden uit te voeren.

### 5.2 Installatie-omgeving

#### 5.2.1 Algemeen

- Gebruik alleen pekelsout dat is ontwikkeld voor waterontharding. Gebruik geen strooizout, bloksout of rotsout;
- Houd de mediatank in een rechtopstaande positie. Draai deze niet op zijn kant of ondersteboven en laat deze niet vallen. Door de druktank ondersteboven te draaien kan media de klep binnendringen of het bovenste zeefje verstopt raken;
- Volg de landelijke en lokale voorschriften voor het testen van water. Gebruik geen water dat microbiologisch onveilig of van onbekende kwaliteit is;
- Plaats bij het vullen van de mediatank met water de klep eerst in de terugspoelpositie en open de klep vervolgens gedeeltelijk. Vul de druktank langzaam, om te voorkomen dat media uit de tank stroomt;
- Wanneer de wateraansluiting (bypass of verdeelstuk) wordt geïnstalleerd, sluit deze dan eerst op het leidingsysteem aan. Laat verwarmde delen eerst afkoelen en gecementeerde delen eerst uitharden alvorens eventuele kunststof delen te installeren. Laat geen primer of oplosmiddel op o-ringen, moeren of de klep komen.

#### 5.2.2 Elektrisch

De AC/AC-transformator, AC/DC-transformator, motor en controller bevatten geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. In het geval van een defect moeten deze worden vervangen.

- Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd volgens lokale voorschriften;
- Gebruik alleen de meegeleverde AC/AC-transformator of AC/DC-transformator;

#### Verplicht



**Door het gebruik van een andere transformator dan de meegeleverde vervalt de garantie van alle elektronische onderdelen van de klep!**

- het stopcontact moet geaard zijn;
- Verwijder de AC/AC-transformator of de AC/DC transformator uit het stopcontact om de stroom te onderbreken;
- Een ononderbroken stroomtoevoer is vereist. Zorg ervoor dat de voedingsspanning compatibel is met de unit vóór de installatie;
- Zorg ervoor dat de stroombron van de controller is aangesloten;
- Als de elektrische kabel beschadigd is, moet deze beslist worden vervangen door een gekwalificeerd persoon.

### 5.2.3 Mechanisch

#### Let op - materiaal



#### **Gevaar voor beschadiging door gebruik van verkeerd smeermiddel!**

Gebruik geen op petroleum gebaseerde smeermiddelen zoals vaseline, oliën of op koolwaterstof gebaseerde smeermiddelen.

Gebruik alleen goedgekeurd siliconenvet of zeepwater!

- Alle kunststof aansluitingen moeten met de hand worden vastgedraaid. PTFE (loodgieterstape) mag worden gebruikt bij aansluitingen die geen o-ring hebben. Gebruik geen tang of waterpomptang;
- bestaand loodgieterswerk moet in goede staat zijn en geen kalkaanslag hebben. In geval van twijfel verdient het de voorkeur om dit te vervangen
- Alle loodgieterswerk moet worden uitgevoerd volgens lokale voorschriften en zonder trek- en buigspanningen worden gemonteerd
- solderen bij de afvoerleiding moet worden uitgevoerd voordat de afvoerleiding op de klep wordt aangesloten. Overmatige warmte veroorzaakt interne schade aan de klep;
- gebruik geen loodhoudend soldeertin voor soldeerverbindingen;
- De afvoerleiding kan omhoog worden gevoerd tot 1,8 m, op voorwaarde dat de lengte niet groter is dan 4,6 m is en de waterdruk bij de ontharder niet minder dan 2,76 bar bedraagt. De hoogte mag toenemen met 61 cm voor elke extra 0,69 bar waterdruk bij de afvoeraansluiting; gebruik geen loodhoudend soldeertin voor soldeerverbindingen;
- De afvoerleiding moet minimaal een diameter van 12,7 mm (1/2") hebben. Gebruik een leiding van 19 mm (3/4") als het terugspoelingsdebiet groter is dan 26,5 lpm of als de leidinglengte groter is dan 6 m;
- Laat het gewicht van het systeem niet rusten op de klepfittings, het loodgieterswerk of de bypass;
- het wordt niet aanbevolen om afdichtmiddel op de schroefdraad te gebruiken. Gebruik PTFE (loodgieterstape) op de schroefdraad van de afvoereleboog en ander NPT/BSP schroefdraad;
- de installatie van een voorfilter wordt altijd aanbevolen (100µ nominaal);
- De klepingang en -uitgang moeten worden aangesloten op de hoofdleidingen via flexibele verbindingen.

### 5.2.4 Gebruik in de buitenlucht

Wanneer het wateronthardingsstelsel in de buitenlucht wordt geïnstalleerd, moet een aantal punten in acht worden genomen:

- Vocht — De klep en Logix 740-760-controller zijn bedoeld voor NEMA 3 locaties. Vallend water mag de prestaties niet beïnvloeden. Het systeem is niet ontworpen voor extreme vochtigheid of waternevel vanaf de onderzijde. Voorbeelden zijn: constante zware mist, nagenoeg corrosieve atmosfeer, naar boven gerichte nevel van sprinkler;

- Direct zonlicht — De gebruikte materialen zullen bij blootstelling aan direct zonlicht in de loop van de tijd verbleken of verkleuren. De materialen worden echter niet zodanig aangetast dat er systeemstoringen zullen optreden. Wanneer de ontharder in direct zonlicht moet worden geplaatst, moet een beschermhoes (P/N 1267811) over de klep en controller worden aangebracht;
- Temperatuur — Door extreem hoge of lage temperaturen kunnen de klep en controller beschadigd raken. Bij vriestemperaturen zal het water in de klep bevriezen. Hierdoor zullen de inwendige onderdelen en de leidingen beschadigd raken. Hoge temperaturen beïnvloeden de controller. Het display kan onleesbaar worden, maar de controller blijft hierbij in principe werken. Wanneer de temperatuur weer daalt tot het normale werkingsgebied, zal het display weer normaal werken. Bij zeer hoge temperaturen kan een beschermhoes (P/N 1267811) hulp bieden;
- Insecten — De controller en klep zijn zodanig ontworpen dat vrijwel alle insecten uit kritieke gedeelten worden buitengesloten. Gaten in de bovenste plaat kunnen met aluminium ducttape worden afgedekt. Het bovenste deksel moet goed op zijn plaats worden gebracht;
- Wind — Het Logix deksel is ontworpen om bestand te zijn tegen een windsnelheid van 48 km/h indien dit correct op de klep is aangebracht.

### 5.3 Integratiebeperkingen

De locatie van een waterbehandelingssysteem is belangrijk. De volgende condities zijn vereist:

#### ATTENTIE



**Het installatieoppervlak (platform of vloer) moet stevig, vlak en waterpas zijn.**

#### Verplicht



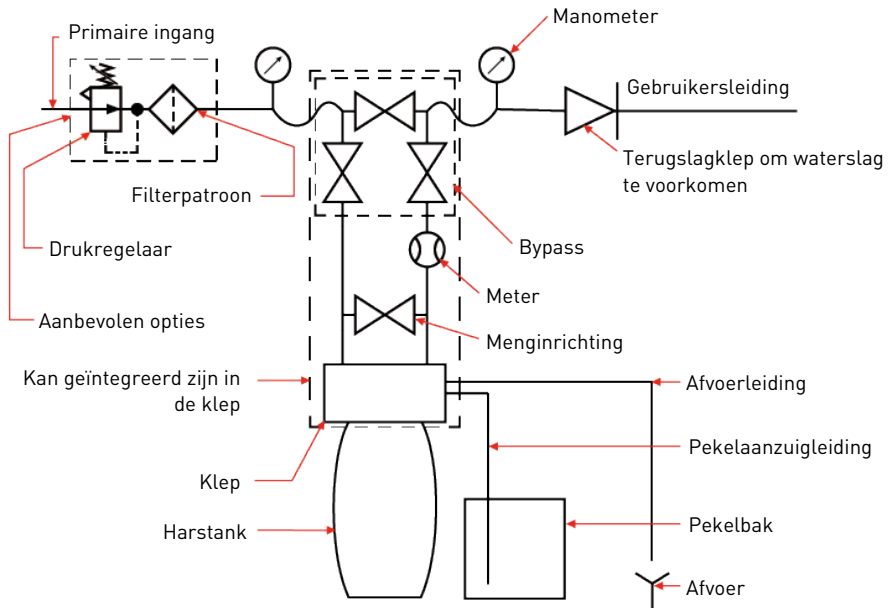
**De afvoer moet in staat zijn om een maximaal terugspoelingsdebiet van 19 l/min te verwerken.**

- Plaats de ontharder zo dicht mogelijk bij het afvoerpunt en op een maximale afstand van 12,2 m daarvandaan, met inachtneming van de minimaal geadviseerde diameter van de afvoerleiding zoals aangegeven in hoofdstuk Aansluiting van afvoerleiding [→Pagina 37];
- ruimte voor toegang tot de apparatuur voor onderhoud en om pekels (zout) toe te voegen aan de druktank;
- Constante elektrische voeding om de controller te bedienen;
- Totale minimum leidingafstand naar waterverwarmer 3 m om terugstroming van heet water in het systeem te voorkomen;
- Installeer altijd een terugslagklep vóór de waterverwarmer om de ontharder te beschermen tegen terugstromend HW;
- lokale afvoer zo dichtbij mogelijk;
- Waterleidingaansluitingen met afsluit- of bypasskleppen;
- Alle lokale en nationale voorschriften voor de installatieplaats in acht nemen;
- De klep is ontworpen voor kleine foutieve uitlijningen van het loodgieterswerk. Laat het gewicht van het systeem niet op het loodgieterswerk rusten;
- Gebruik flexibele buizen om de hoofdleidingen te verbinden met de ontharder;

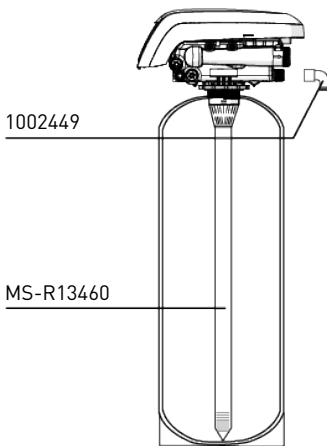
- Zorg ervoor dat alle gesoldeerde leidingen volledig zijn afgekoeld alvorens kunststof kleppen aan het loodgieterswerk te bevestigen.

## 5.4 Blokschema en configuratievoorbeeld

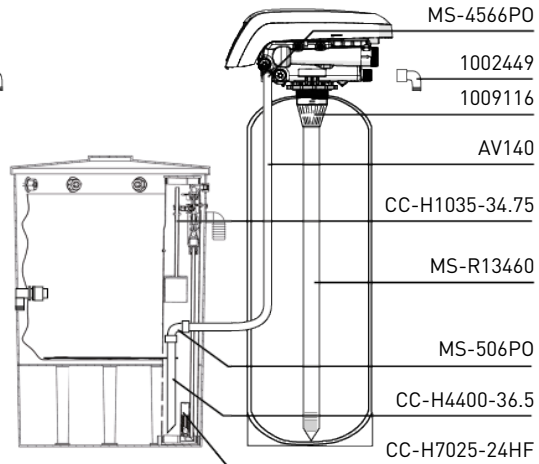
### Blokschema



### Configuratievoorbeeld: Performa 263



### Configuratievoorbeeld: Performa 268



Er moet een correcte debietregelaar voor de afvoerleiding worden gemonteerd, afhankelijk van het soort media en de vatgrootte.



## 5.5 Klep op tankeenheid

1. Smeer de dichtingsringen in met goedgekeurd siliconenvet.
2. Draai de klep (1) op de tank (2) en zorg ervoor dat u de schroefdraad niet scheef trekt.
3. Roteer de klep (1) in wijzerzin en vrij, zonder kracht, totdat deze tot stilstand komt.

### Info



**Deze stoppositie wordt beschouwd als het nulpunt.**

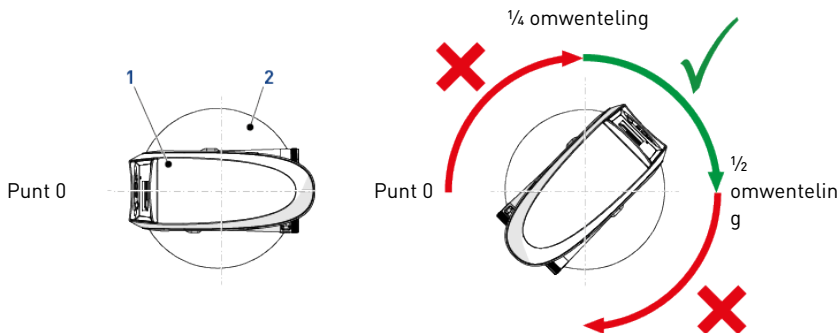
4. Draai de klep (1) in wijzerzin  $\frac{1}{4}$  tot  $\frac{1}{2}$  omwenteling vanaf het nulpunt.

### Let op - materiaal



**Gevaar voor beschadiging door overmatige kracht!**

Bij het installeren van de klep is het **MAXIMUM** aanhaalmoment 27 Nm. Het overschrijden van deze limiet kan de schroefdraden beschadigen en defecten veroorzaken.



## 5.6 Klepaansluiting op leiding

De aansluitingen moeten met de hand worden vastgedraaid en bij gebruik van een aansluitingstype met schroefdraad moet PTFE (loodgieterstape) worden gebruikt.

In geval van thermisch lassen (metalen aansluitingstype) mogen geen aansluitingen aan de klep worden gemaakt bij het solderen.

### Tip

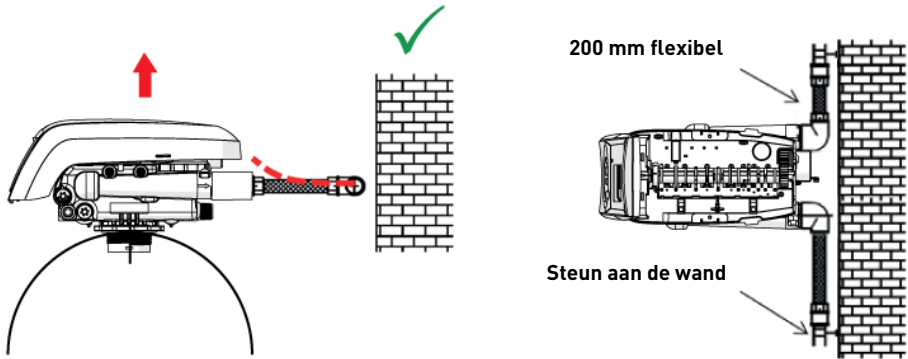


**Zie hoofdstuk Beschrijving en locatie onderdelen [->Pagina 15] om de aansluitingen te identificeren.**

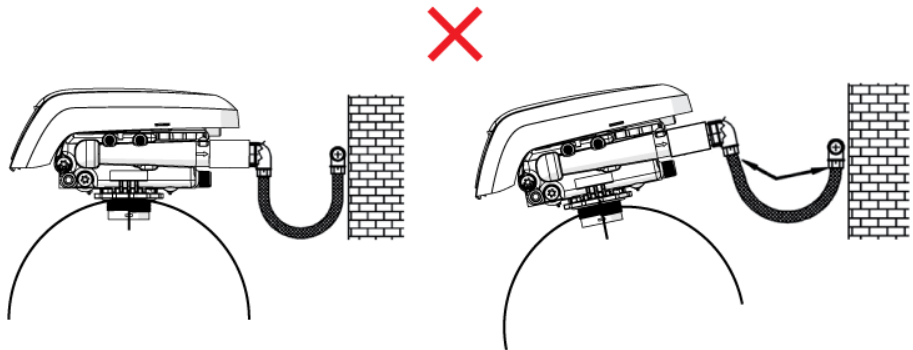
Een composiettank die onder druk wordt gebracht zet zowel verticaal als in de omtrek uit. Als compensatie voor de verticale expansie moeten de leidingaansluitingen aan de klep voldoende flexibel zijn om overbelasting van de klep en de druktank te vermijden.

### 5.6.1 Aan bovenkant gemonteerde klepininstallatie

De klep en de druktank mogen geen deel van het leidinggewicht ondersteunen. Daarom is het verplicht om de leiding te bevestigen aan een stijve constructie (bijv. een frame, plaat, wand...), zodat het gewicht ervan geen spanning uitoefent op de klep en de druktank.



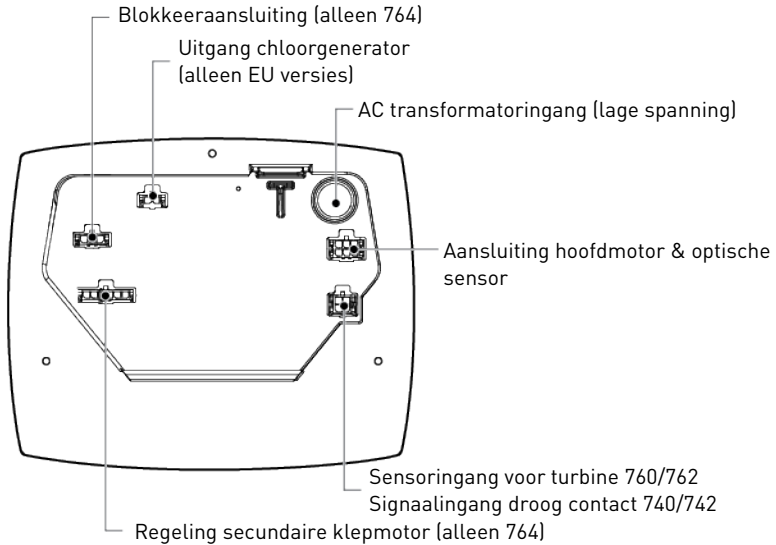
- De bovenstaande schema's illustreren hoe de flexibele buisverbinding moet worden gemonteerd;
- Om de tankuitzetting adequaat te kunnen compenseren, moeten de flexibele buizen **horizontaal** worden geïnstalleerd;
- als de flexibele buisverbinding daarentegen in verticale positie wordt gemonteerd, dan wordt niet de uitzetting gecompenseerd, maar wordt in plaats daarvan extra spanning op de klep en de druktank uitgeoefend. Dit moet worden vermeden;
- De flexibele buisverbinding moet ook in rechte lijn worden gemonteerd en overmatige lengte moet worden vermeden. Bijvoorbeeld 20 – 40 cm is voldoende;
- Een overmatig lange en gebogen flexibele buisverbinding brengt spanning op de klep en de druktank over wanneer het systeem onder druk wordt gezet, zoals weergegeven in onderstaande afbeelding: links de eenheid als het systeem niet onder druk staat, rechts de eenheid als deze onder druk is gebracht, waarbij de flexibele buisverbinding zich probeert te strekken en daarbij de klep omhoogdukt. Deze configuratie is nog ernstiger bij gebruik van semi-flexibele leidingen;
- Onvoldoende mogelijkheden voor verticale compensatie kan leiden tot verschillende soorten schade, óf aan de schroefdraad van de klep die is aangesloten op de druktank óf aan de schroefdraad met binnendraad van de druktank. In sommige gevallen is ook schade zichtbaar aan de ingangs- en uitgangsverbindingen van de klep;



- Door defecten als gevolg van incorrecte installatie en/of leidingverbindingen kan de garantie van Pentair-producten vervallen;
- Daarbij is ook het gebruik van smeermiddel\* [→Pagina 35] op de klepschroefdraad niet toegestaan; hierdoor vervalt de garantie op de druktank. Door het gebruik van smeermiddel op die plaats wordt de klep te hard aangedraaid, wat kan leiden tot schade aan de schroefdraad van de klep of de druktank, zelfs wanneer de aansluiting op de leiding volgens bovenstaande procedure is uitgevoerd.

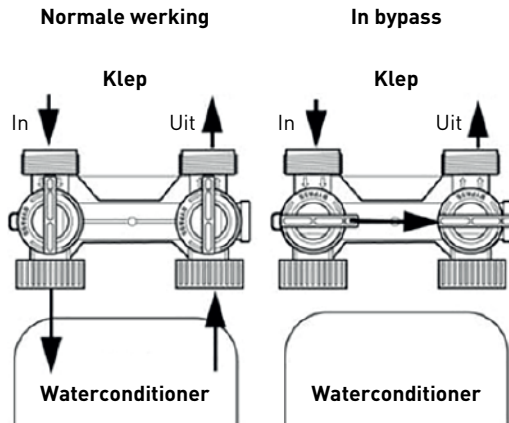
\*Opmerking: Gebruik van vet op petroleumbasis en smeermiddel op mineraalbasis is beslist verboden, en niet alleen bij klepschroefdraad, omdat de gebruikte kunststoffen (vooral Noryl) zwaar te lijden hebben van het contact met dit type vet, dat structurele schade veroorzaakt met potentiële defecten tot gevolg.

## 5.7 Elektrische aansluitingen



## 5.8 Bypassing

Een bypassklepsysteem moet worden geïnstalleerd in alle waterconditioneringssystemen. Bypasskleppen isoleren de ontharder van het watersysteem en zorgen ervoor dat niet-geconditioneerd water wordt gebruikt. Service- of routineonderhoudsprocedures kunnen eveneens een bypass van het systeem vereisen.



**Let op - materiaal**



**Gevaar voor beschadiging door verkeerd monteren!**

Soldeer de leidingen niet met loodhoudend soldeertin.

Gebruik geen gereedschappen om kunststof fittingen aan te draaien. Op termijn kunnen de aansluitingen door spanning breken. Wanneer de bypassklep wordt gebruikt, mogen de kunststof moeren alleen met de hand worden vastgedraaid.

Gebruik geen vet op petroleumbasis bij o-ringen wanneer bypassleidingen worden aangesloten. Gebruik alleen producten met 100% siliconenvet bij het installeren van kunststof kleppen. Door andere vetten dan siliconenvet kunnen kunststof onderdelen op termijn defect raken.

## 5.9 Aansluiting van afvoerleiding

**Info**



**Hier worden standaard bedrijfsprocedures beschreven.**

Door lokale voorschriften kunnen veranderingen in de volgende aanwijzingen noodzakelijk zijn.

Raadpleeg de plaatselijke autoriteiten alvorens een systeem te installeren.

**Verplicht**



**De afvoerleiding moet gemaakt zijn van een 3/4" semi-flexibele of starre leiding! Bij de afvoer moet een luchtspleet aanwezig zijn!**

**Let op - materiaal**

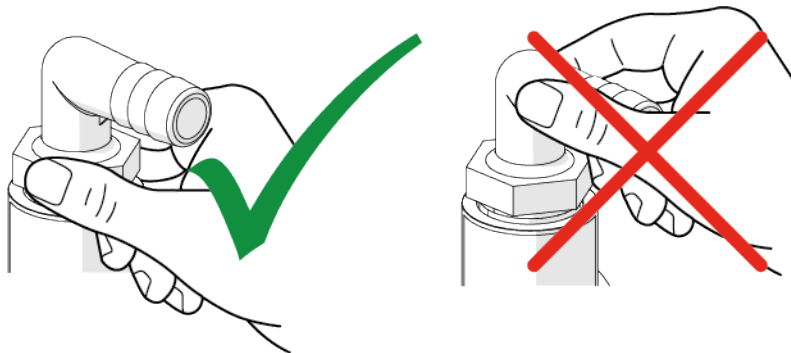


**Gevaar voor beschadiging door te stevig aandraaien!**

De kunststof elleboog van de afvoerleiding moet altijd met de hand worden vastgedraaid zonder de elleboog als hefboom te gebruiken.

De kunststof elleboog van de afvoer is niet geconstrueerd om het gewicht van de buis te dragen. De buis moet voorzien zijn van een eigen steun.

De vastdraaiing van de slang op diens kunststof steun niet te stevig aandraaien.



De unit moet zich niet verder dan 6,1 meter van de afvoer bevinden. Gebruik een correcte adapterfitting om kunststof 12,7 mm (1/2") buizen te verbinden met de afvoerleidingaansluiting van de regelklep.

Als het terugspoelingsdebiet groter is dan 22,7 lpm of als de unit zich op 6,1-12,2 m van de afvoer bevindt, gebruik dan 19 mm (3/4") buizen. Gebruik de juiste fittingen om de 19 mm (3/4") leiding aan te sluiten op de 19 mm (3/4") NPT afvoerverbinding op de klep.

De afvoerleiding kan omhoog worden gevoerd tot 1,8 m, op voorwaarde dat de lengte niet groter is dan 4,6 m is en de waterdruk bij de ontharder niet minder dan 2,76 bar bedraagt. De hoogte mag toenemen met 61 cm voor elke extra 0,69 bar waterdruk bij de afvoeraansluiting.

Wanneer de afvoerleiding omhoog is gevoerd, maar leegloopt in een afvoer onder het niveau van de klep, maak dan een bocht van 18 cm aan het uiteinde van de leiding zodat de onderkant van de bocht op gelijke hoogte is met de aansluiting van de afvoerleiding. Hierdoor ontstaat een adequate zwanenhals.

Wanneer de afvoer uitmondt in een bovengrondse rioolleiding, moet een zwanenhals sifon worden gebruikt.

Maak het einde van de afvoerleiding vast zodat deze niet kan verschuiven.

**Verplicht**



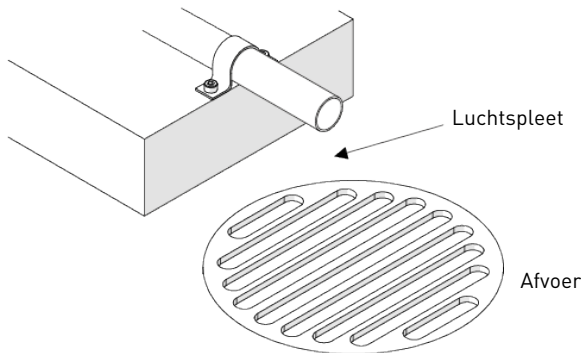
**Afvalwateraansluitingen of de afvoeruitgang moeten zodanig ontworpen en uitgevoerd zijn, dat deze verbonden zijn met het sanitaire afvalwatersysteem via een luchtspleet van 2 leidingdiameters of 25,4 mm (1"), afhankelijk van welke de grootste is.**

**Let op - materiaal**



**Gevaar van beschadiging door ontbrekende spleet!**

Breng de afvoerleiding nooit rechtstreeks in een afvoer, rioleringsbuis of een sifon aan. Houd altijd een luchtspleet aan tussen de afvoerleiding en het afvalwater om te voorkomen dat rioolwater terug in de ontharder wordt geheveld.



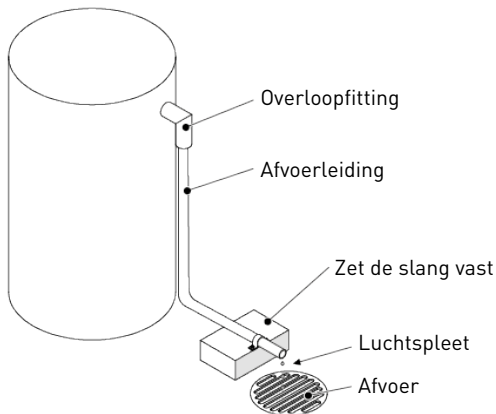
## 5.10 Aansluiting van overloopleiding

In geval van een storing zal de overloopfitting van de pekelbak zorgen voor een directe overloop naar de afvoer i.p.v. op de vloer te morsen. Deze fitting moet zich aan de zijkant van de pekelbak bevinden. De meeste fabrikanten van pekelbakken hebben een voorgeboord gat aangebracht voor de aansluiting van de tankoverloop.

Zoek naar het gat aan de zijkant van de druktank om de overloopleiding aan te sluiten. Plaats de overloopfitting in de druktank en draai deze vast met de kunststof vleugelmoer en dichtingsring zoals hieronder getoond. Bevestig een stuk buis met een binnendiameter van 12,7 mm (½") (niet bijgeleverd) aan de fitting voor de afvoer.

Voer de overloop niet boven de overloopfitting uit.

Verbind de overloop niet met de afvoerleiding van de controllerunit. De overloopleiding moet een rechtstreekse, afzonderlijke leiding zijn tussen de overloopfitting en de afvoer, rioleringsbuis of kuip. Houd een luchtspleet aan zoals aangegeven in de afvoerleiding instructies.



**Let op - materiaal**

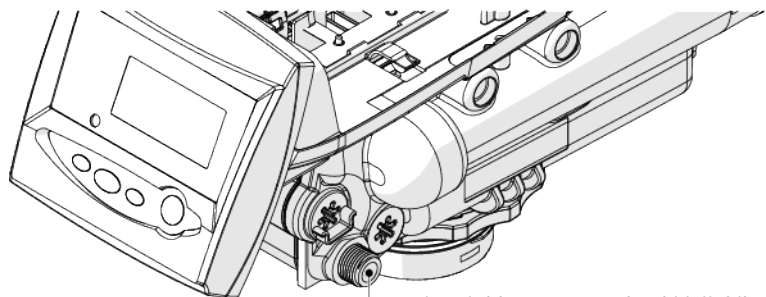


**Gevaar van overstromen door ontbrekende afvoerput!**

Een afvoerput wordt altijd aanbevolen om bij overlopen wateroverlast te voorkomen.

**5.11 Aansluiting pekelaanzuigleiding (Performa 268 - alleen ontharderconfiguratie)**

De pekelaanzuigleiding van de druktank is verbonden met de klep. Breng de verbindingen aan en draai ze met de hand vast. Zorg ervoor dat de pekelaanzuigleiding is vastgezet en vrij is van lucht lekkage. Zelfs door een klein lek kan de pekelaanzuigleiding wegglekken, waardoor de conditioner geen pekelaanzuigleiding kan aanzuigen uit de druktank. Hierdoor kan er tevens lucht in de klep komen, waardoor er problemen met de klepwerking kunnen optreden.

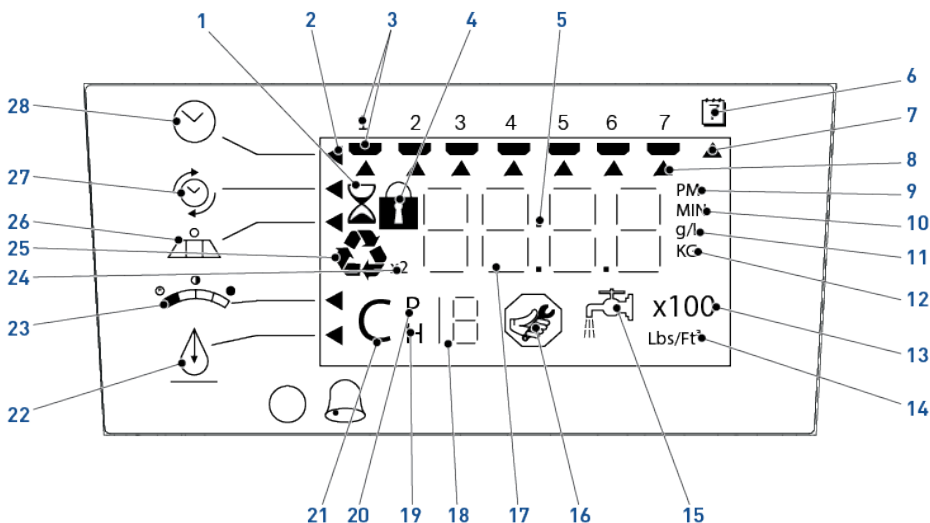


Aansluiting regeneratiemiddelleiding



## 6 Programmering

### 6.1 Display



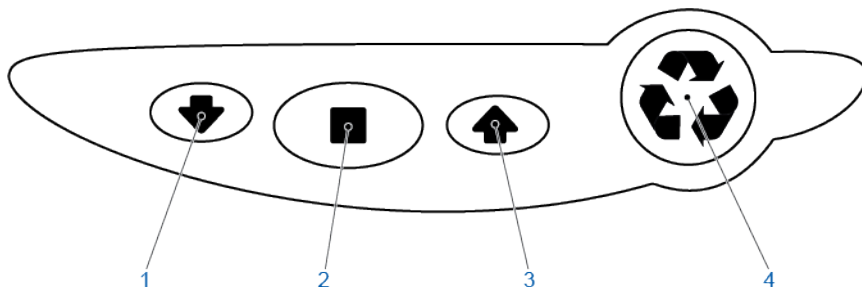
- |    |                                       |  |
|----|---------------------------------------|--|
| 1. | Zandloper                             | Wordt weergegeven als de motor draait. De nokkenas moet ronddraaien.   |
| 2. | Cursor                                | Deze cursors verschijnen naast het item dat op dat moment wordt weergegeven.   |
| 3. | Dagen van de week                     | De dagen van de week worden weergegeven. De vlag onder de dag verschijnt wanneer voor de betreffende dag een regeneratie van het systeem is geprogrammeerd (alleen in combinatie met een 7-daagse timerprogrammering, alleen 740)  |
| 4. | Geblokkeerd / gedeblokkeerd indicator | Dit symbool wordt weergegeven in de basisprogrammering als de huidige parameter geblokkeerd is.<br><br>Het wordt eveneens gebruikt bij de geavanceerde programmering om aan te geven of de weergegeven parameter is geblokkeerd als de controller zich in basisprogrammering bevindt (het icoon knippert). |
| 5. | Punt                                  | De knipperende punt maakt deel uit van het tijdsdisplay.<br><br>Hij geeft eveneens de normale werking aan (alleen 740).  |
| 6. | Indicator                             | Indicator die de dag-regeneratie programmering aangeeft.   |
| 7. | Cursor                                | Deze cursor wordt weergegeven wanneer de dagen tussen regeneraties worden geprogrammeerd (in combinatie met programmering van 0,5 tot 99 dagen).   |
| 8. | Cursor                                | Een van deze cursors wordt weergegeven om aan te geven, welke dag in de controller is geprogrammeerd.  |





- |            |                         |   |
|------------|-------------------------|---|
| <b>9.</b>  | "PM"                    | Geeft aan dat de weergegeven tijd tussen 12:00 's middags en 12:00 's nachts ligt.<br><br>De "PM" verschijnt niet als de tijd in de 24-uurs modus is ingesteld (er is geen AM indicator). |
| <b>10.</b> | "MIN"                   | Geeft aan dat een waarde in minuten wordt ingevoerd / weergegeven.  |
| <b>11.</b> | "g/l"                   | Geeft aan dat een waarde in gram/liter wordt ingevoerd / weergegeven.   |
| <b>12.</b> | "KG"                    | Geeft aan dat de waarde voor de hoeveelheid pekels in kilogram of kilograan wordt ingevoerd/weergegeven.  |
| <b>13.</b> | "x100"                  | x100 vermenigvuldiger voor grote waarden.   |
| <b>14.</b> | "Lbs/ft3"               | Geeft aan dat de waarde voor de hoeveelheid regeneratiemiddel in pond per kubieke voet wordt ingevoerd / weergegeven.   |
| <b>15.</b> | Kraan                   | Verschijnt wanneer het momentele debiet wordt weergegeven.<br><br>De controller kan een kraan en "0" weergeven, wat betekent dat er geen debiet is.                                       |
| <b>16.</b> | Onderhoudsinterval      | Wordt weergegeven wanneer de waarde van de maand geprogrammeerd in parameter P11 is overschreden.   |
| <b>17.</b> | Cijfers                 | Deze vier cijfers worden gebruikt voor het aangeven van de tijd, geprogrammeerde waarde of foutcodes.   |
| <b>18.</b> | Nummer                  | Gebruik bij #19, #20 en #21.<br><br>Geeft een volgnummer of waarde aan.   |
| <b>19.</b> | Historische waarden (H) | Het nummer van #18 geeft aan welke historische waarde momenteel wordt weergegeven.  |
| <b>20.</b> | Parameter (P)           | Wordt alleen in geavanceerde programmering weergegeven.<br><br>Het nummer van #18 geeft aan welke parameter momenteel wordt weergegeven.  |
| <b>21.</b> | Cyclus (C)              | Het nummer van #18 geeft de huidige cyclus aan in de regeneratievolgorde.   |
| <b>22.</b> | Hardheid                | Instelling van de hardheid - alleen in combinatie met 760 en 762 controllers.   |
| <b>23.</b> | Capaciteit              | Geeft de geschatte systeemcapaciteit aan.   |
| <b>24.</b> | "x2"                    | Geeft aan dat een tweede regeneratie nodig is.  |
| <b>25.</b> | Recycle-symbool         | Knippert wanneer een regeneratie op de volgende regeneratietijd nodig is.<br><br>Verschijnt eveneens (continu) wanneer een regeneratie wordt uitgevoerd.                                  |
| <b>26.</b> | Zout                    | Programmering van de hoeveelheid regeneratiemiddel.<br><br>Wanneer de controller zich in een filtercyclus met 3 cycli bevindt, dan wordt de terugspoeltijd weergegeven.                   |
| <b>27.</b> | Regeneratietijd en -dag | Programmeren van de tijd van de regeneratie en de dagen van de regeneratie.   |

**28.** Tijd en dag

Programmeren van de huidige tijd en dag.

**6.2 Bediening**



- 1.  - Pijl omlaag  
Wordt gebruikt om een stap omlaag te scrollen bij een groep keuzes.
- 2.  - Instellen  
Wordt gebruikt om een instelling te accepteren die normaal in het geheugen wordt opgeslagen.  
Wordt eveneens in combinatie met de pijltoetsen gebruikt om naar speciale functies te gaan.
- 3.  - Pijl omhoog  
Wordt gebruikt om een stap omhoog te scrollen bij een groep keuzes.
- 4.  - Regeneratie  
Wordt gebruikt om de regeneratie door de controller aan te sturen.  
Eveneens gebruikt om de blokkeermodus te wijzigen.

## 6.3 Basisprogrammering

### Info



#### Opmerking







De menu"s worden weergegeven in een bepaalde en oplopende volgorde.

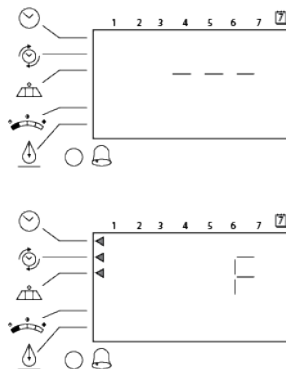
### 6.3.1 Tabel basisprogrammeermodus

Parameterbeschrijving	Waardenbereik	Standaardwaarde	Maateenheden	Opmerkingen
Programmering systeemgrootte	5 - 80 / F	Geen	liters	Kies voor een filtercyclus met 3 cycli het "F" programma.
Tijd instellen	1:00 - 12:59 AM 0:00 - 23:59 PM	12:00 PM	uur:minuut	-
Dag van de week	N.v.t.	Geen	N.v.t.	-
Regeneratietijd	1:00 - 12:59 AM 0:00 - 23:59 PM	2:00 AM	uur:minuut	-
Dagen voor regeneratie (alleen 740 controller)	0.5 - 99	3	dag	Dagen voor regeneratie wordt overgeslagen als de geforceerde regeneratie meer dan 0 is.
Geforceerde regeneratie (alleen 760 controller)	0.5 - 99	0	dag	0 = geen geforceerde regeneratie. 0,5 = regeneratie twee keer per dag op moment van regeneratie en 12 uur later. Geforceerde regeneratie wordt overgeslagen wanneer ten minste één dag regeneratie is geselecteerd.
Gebruikte hoeveelheid pekkel per regeneratie	S / H / L	S	g/l	S: Standaard zout – 120 g/l hars. H: Hoog zout – 200 g/l hars. L: Laag zout – 40 g/l hars.
Filter terugspoeltijd (alleen filtermodus)	0 - 99	14	minuut	-
Geschatte capaciteit	0,1 - 99	25	kg equivalent $\text{CaCO}_3$	Ter indicatie weergegeven alleen op de 740 controller.
Hardheid (alleen 760-controller)	0,1 - 99	10	mg/l equivalent $\text{CaCO}_3$	-

### 6.3.2 Programmering systeemgrootte







Stel de grootte van uw invoersysteem en uw harsvolume in liters of kubieke voet in.

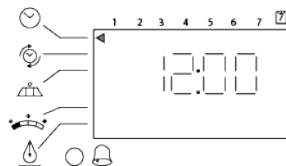
1. Gebruik  en  om door de opties voor het harsvolume te scrollen.
2. Kies het volume dat het dichtst bij de daadwerkelijke grootte van uw systeem ligt.
3. Druk voor een filtercyclus met 3 cycli op , totdat een "F" wordt weergegeven.
4. Druk op  om de geselecteerde systeemgrootte te bevestigen en ga naar de volgende parameter met  of .
5. Zie De controller resetten [[→Pagina 51](#)] indien een onjuiste instelling is geprogrammeerd.



### 6.3.3 Tijd instellen en wintertijd - zomertijd wijzigen







Stel de actuele tijd in.

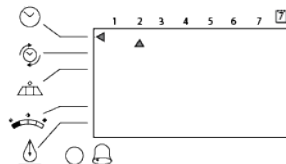
1. Druk op  als de tijd van de dag wordt weergegeven.  
⇒ De tijd knippert.
2. Stel de weergegeven tijd in met  en .
3. Druk op  om de selectie te bevestigen en ga naar de volgende parameter met  of .



### 6.3.4 Dag van de week

Stel de huidige dag van de week in.

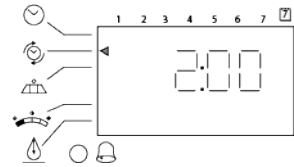
1. Druk op .  
⇒ Pijl knippert.
2. Selecteer de weergegeven dag met  en .
3. Druk op  om de selectie te bevestigen en ga naar de volgende parameter met  of .



### 6.3.5 Regeneratietijd

Stel de tijd in waarop de regeneratie moet plaatsvinden.

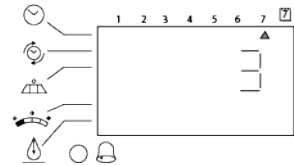
1. Druk op **■**.  
⇒ Regeneratietijd knippert.
2. Stel de weergegeven tijd in met **▲** en **▼**.  
⇒ Standaard instelling: 2:00am.
3. Druk op **■** om de selectie te bevestigen en ga naar de volgende parameter met **▼** of **▲**.



### 6.3.6 Dagen voor regeneratie (alleen 740 tijdsgestuurde controller)

Stel het aantal dagen tussen de tijdsgestuurde regeneratie in (regeneratiefrequentie).

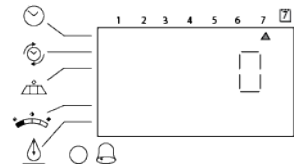
1. Druk op **■**.  
⇒ Aantal dagen knippert.
2. Stel het weergegeven aantal in met **▲** en **▼**.  
⇒ Standaardwaarde: 3 dagen.  
⇒ Het aantal dagen kan worden aangepast tussen ½ (.5) en 99.
3. Druk op **■** om de selectie te bevestigen en ga naar de volgende parameter met **▼** of **▲**.



### 6.3.7 Geforceerde regeneratie (alleen 760 on-demand controller)

Stel het aantal dagen voor de geforceerde regeneratie in op de on-demand controller.

1. Druk op **■**.  
⇒ Aantal dagen knippert.
2. Stel het weergegeven aantal in met **▲** en **▼**.  
⇒ Standaardtijd voor geforceerde regeneratie: 0 dagen.  
⇒ Het aantal dagen kan worden aangepast tussen ½ (.5) en 99.
3. Druk op **■** om de selectie te bevestigen en ga naar de volgende parameter met **▼** of **▲**.

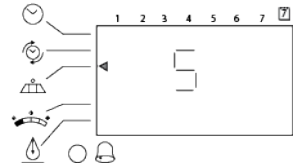


### 6.3.8 Gebruikte hoeveelheid pekels per regeneratie

Stel de gewenste hoeveelheid pekels in. 3 zoutinstellingen zijn beschikbaar bij 740 en 760 controllers:

- S – Standaard zout – 120 gram/liter hars;
- H – Hoog zout – 200 gram/liter hars;
- H – Laag zout – 40 gram/liter hars.

1. Druk op **■**.  
⇒ Instelling knippert.
2. Wijzig de weergegeven instellingen met **▲** en **▼**.  
⇒ De standaardinstelling is "S" standaard zout.
3. Druk op **■** om de selectie te bevestigen en ga naar de volgende parameter met **▼** of **▲**.



### 6.3.9 Filter terugspoeltijd (alleen filtermodus)

Wanneer het systeem als filter is ingesteld, is de hoeveelheid pekkel niet nodig. De controller deactiveert de instelling van de hoeveelheid pekkel en schakelt over naar een instelbare terugspoeltijd in minuten.

1. Druk op **■**.  
⇒ De tijd knippert.
2. Stel de weergegeven tijd in met **▲** en **▼**.  
⇒ Standaardtijd: 14 minuten.  
⇒ De controller kan worden ingesteld tussen 0 en 99 minuten voor de terugspoeling.
3. Druk op **■** om de selectie te bevestigen en ga naar de volgende parameter met **▼** of **▲**.

### 6.3.10 Geschatte capaciteit

#### Info

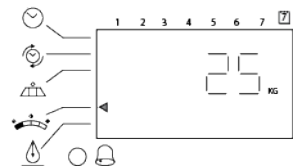


#### Opmerking

De systeemcapaciteit wordt weergegeven in kilogrammen equivalente CaCO<sub>3</sub> hardheid die zijn verbruikt voordat een regeneratie noodzakelijk is. De waarde wordt afgeleid van het toegevoerde harsvolume en de toegevoerde hoeveelheid zout. De capaciteit wordt ter indicatie weergegeven op de 740 controller. Deze kan niet worden gewijzigd.

Stel de geschatte capaciteit op de 760 controller in.

1. Druk op **■**.  
⇒ Het aantal voor de hoeveelheid knippert.
2. Stel de weergegeven capaciteit in met **▲** en **▼**.
3. Druk op **■** om de selectie te bevestigen en ga naar de volgende parameter met **▼** of **▲**.



#### Info




#### Opmerking



Als de 740 controller wordt gebruikt, is de programmering voltooid. De controller keert terug naar de normale werkingsmodus.

### 6.3.11 Hardheid (alleen 760 on-demand controller)


Stel de hardheid van het ingangswater in op de installatieplaats.

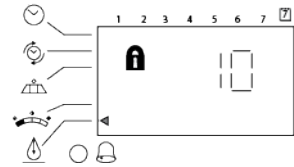
1. Druk op .

⇒ Het nummer voor de hardheid knippert.

2. Stel de weergegeven hardheid in met  en .

⇒ De standaardinstelling voor de hardheid is 250 mg/l equivalente CaCO<sub>3</sub>.

3. Druk  in om de selectie te bevestigen. De aanvangsprogrammering is nu voltooid. De controller keert terug naar de normale werkingsmodus.







## 6.4 Geavanceerde programmering

### Info



#### Opmerking

Houd  +  gedurende 5 seconden ingedrukt om toegang te verkrijgen tot de geavanceerde programmering. Het symbool "P" wordt links onder in het scherm weergegeven.

De 740/760 beschikt over een geavanceerd programmeringsniveau, waarmee de installateur wijzigingen kan uitvoeren aan de controller voor meer veeleisende toepassingen. De huiseigenaar/ eindgebruiker mag geen toegang krijgen tot dit niveau.

De geavanceerde programmeringsmenu's omvatten:

- P1 = Tijd van de dag;
- P2 = Dag van de week;
- P3 = Regeneratietijd;
- P4 = Aantal dagen tussen regeneraties (99 dagen geforceerde regeneratie);
- P5 = Dag van de week regeneratie (alleen 740);
- P6 = Hoeveelheid zout (L, S, H) gebruikt per regeneratie of filterterugspoeltijd (1-99 minuten);
- P7\* = Systeemcapaciteit;
- P8 = Hardheid;
- P9\*\* = Meeteenheden;
- P10\*\* = Klokmodus.

\* *Berekend door software.*

\*\* *Voorgeselecteerd door wereldmodel (d.w.z. 230 Vac, 50 Hz, metrische eenheid).*

### 6.4.1 Programmering cyclusduur

1. Houd en gedurende 5 seconden ingedrukt wanneer de controller zich niet in de regeneratiemodus bevindt, om naar de programmering van de cyclusduur te gaan.
  - ⇒ Er wordt een kleine "C#" en een nummer weergegeven, om aan te geven dat de controller zich in de programmeringsmodus voor de cyclusduur bevindt.
  - ⇒ Het nummer geeft de cyclus aan die wordt bekeken of gewijzigd.
  - ⇒ De cyclusduur kan worden ingesteld tussen 0 en 200 minuten.

C1-Terugspoeling

C5-Snelle spoeling

C2\*-Pekelaanzuiging

C6-2e terugspoeling

C3\*-Trage spoeling

C7-2de snelle spoeling

C4-Drukherstel

C8\*-Aanzuiging

*\* Deze parameter wordt berekend door de Logix controller. Daarom kan deze niet worden gewijzigd.*

#### Info



#### Opmerking

Zie Systeemregeneratiecyclus (bewerking met 8-cycli) [->Pagina 21] voor meer informatie over cycli.

### 6.4.2 Diagnose

Houd en gedurende 5 seconden ingedrukt om naar de diagnosewaarden te gaan en de "H" niveaus te bekijken.

Diagnosecode	Beschrijving	Eenheid	Bereik
H0	Harsvolume	l	/
H1	Dagen sinds laatste regeneratie	dagen	0 - 255
H2	Huidig debiet	l/min	0 - 177
H3	Waterverbruik vandaag (sinds regeneratietijd)	m <sup>3</sup>	0 - 6553.6
H4	Waterverbruik sinds laatste regeneratie	m <sup>3</sup>	0 - 6553.6
H5	Totaal waterverbruik (minst significante cijfer)	m <sup>3</sup>	0 - 9999
H6	Totaal waterverbruik (meest significante cijfer)	m <sup>3</sup>	0 - 4264 x 10 <sup>4</sup>
H7	Gemiddeld gebruik voor zondag	m <sup>3</sup>	0 - 6553.6
H8	Gemiddeld gebruik voor maandag	m <sup>3</sup>	0 - 6553.6
H9	Gemiddeld gebruik voor dinsdag	m <sup>3</sup>	0 - 6553.6
H10	Gemiddeld gebruik voor woensdag	m <sup>3</sup>	0 - 6553.6
H11	Gemiddeld gebruik voor donderdag	m <sup>3</sup>	0 - 6553.6
H12	Gemiddeld gebruik voor vrijdag	m <sup>3</sup>	0 - 6553.6
H13	Gemiddeld gebruik voor zaterdag	m <sup>3</sup>	0 - 6553.6

**Info**

**Opmerking**

Diagnosecodes H2 tot H13 zijn alleen beschikbaar bij 760 controller.





### 6.4.3 De controller resetten

**Info**


**Door het resetten van de controller wordt alle in het geheugen opgeslagen informatie gewist, behalve de tijd en dag.**

Hierdoor moet de controller volledig opnieuw worden geprogrammeerd, vanaf de eerste opstartmodus.

De controller resetten:

1. Houd  en  gedurende 5 seconden ingedrukt.
  - ⇒ H0 en het in het systeem ingestelde harsvolume (of "F" modus) worden weergegeven.
2. Als een andere historische waarde dan "H0" wordt weergegeven, scroll dan met behulp van  door de instellingen totdat "H0" wordt weergegeven.
3. Houd  gedurende 5 seconden ingedrukt om de controller te resetten.
  - ⇒ De controller wordt in een ongeprogrammeerde toestand teruggebracht.
4. Ga naar Programmering [[→Pagina 41](#)], om de controller opnieuw te programmeren.

## 7 Inbedrijfstelling

### Info



Dit hoofdstuk is bedoeld voor standaard regeneratiedebieten. Neem contact op met uw leverancier als de huidige regeneratie niet standaard is en u hulp nodig hebt.

### 7.1 Water vullen en afvoeren en waterdichtheid controleren

#### 7.1.1 Activeren van de ontharder

Nadat u de voorgaande eerste programmeerstappen hebt uitgevoerd, moet u de ontharder activeren.



### Let op - materiaal



**Draai de nokkenas niet met de hand rond, omdat de eenheid dan beschadigd kan raken.**

Gebruik de controller om de nokkenas elektronisch door de cycli te voeren.

Volg deze stappen nauwgezet:

1. Verwijder het deksel van de klep. Door het verwijderen van het deksel kunt u zien dat de nokkenas ronddraait en in welke cyclus de nokkenas zich momenteel bevindt.
2. Zet, terwijl de watertoevoer van het systeem nog steeds is uitgeschakeld, de bypassklep in de "niet-bypass" (normale werking) positie.
3. Druk gedurende 5 seconden  op de controller. Hierdoor wordt een handmatige regeneratie gestart.  
De controller geeft door het knippen van de zandloper aan dat de motor de nokkenas in de stand voor cyclus C1 (terugspoeling) draait. De controller geeft de totale resterende regeneratieduur aan. Wanneer de  toets ingedrukt wordt gehouden, geeft de controller de resterende tijd van de huidige cyclus aan.
4. Vul de mediatank met water.
  - ⇒ Open, met de controller in cyclus C1 (terugspoeling), de watertoevoerklep zeer langzaam totdat deze circa  $\frac{1}{4}$  geopend is.

### Info






**Als de klep te snel of te ver wordt geopend, kan de media uit de tank in de klep of de leidingen stromen. In  $\frac{1}{4}$  geopende positie kunt u horen dat lucht geleidelijk uit de afvoerleiding van de klep ontsnapt.**

- ⇒ Wanneer alle lucht uit de mediatank is ontsnapt (water komt in een constante stroom uit de afvoerleiding), open dan de hoofdtoevoerklep volledig. Hierdoor zal de resterende lucht uit de tank ontsnappen.
  - ⇒ Laat het water zo lang stromen totdat helder water uit de afvoerleiding komt. Hierdoor wordt eventueel residu uit het mediabed afgevoerd.
  - ⇒ Draai de watertoevoer dicht en laat het systeem ongeveer 5 minuten rusten. Hierdoor kan eventuele ingesloten lucht uit de tank ontsnappen.
5. Vul de pekelbak met water (eerste vulling) (alleen ontharder).

- ⇒ Vul de pekelbak met behulp van een emmer of slang met circa 15 liter water. Wanneer de tank onderin van een zoutplatform is voorzien, vul dan water bij totdat het waterniveau circa 25 mm (1") boven het platform staat.








**Info**


**Pentair adviseert om geen zout in de tank te doen totdat de regelklep in werking is getreden. Zonder pekel in de tank kunnen de waterstroom en -beweging gemakkelijker worden gecontroleerd.**

6. Schakel de bijvulcyclus in om de leiding tussen de pekelbak en de klep (alleen ontharder) te vullen.
  - ⇒ Zet de primaire watertoevoerklep weer langzaam volledig open. Open de klep niet te snel, anders wordt de media uit de mediatank gedrukt.
  - ⇒ Zet de controller in de stand Bijvullen (C8). Druk vanuit cyclus C1 (terugspoeling) op  en houd deze ingedrukt. Hierdoor wordt de huidige cyclus weergegeven. Druk op  en tegelijkertijd op  om naar de volgende cyclus te gaan. Doorloop elke cyclus, totdat u cyclus C8 (bijvullen) hebt bereikt.

**Info**


**Tijdens het doorlopen van de cycli is er een korte vertraging voordat u naar de volgende cyclus kunt gaan. Het zandloper icoon verschijnt terwijl de nokkenas een indexering uitvoert. Bij cyclus C4 kan een pauze optreden (systeempauze). Deze cyclus maakt het mogelijk om de water-/luchtdruk aan elke zijde van de klepschijven in evenwicht te brengen voordat wordt verdergegaan. De zandloper is niet zichtbaar, om aan te geven dat het systeem zich in de pauzestand bevindt.**

- ⇒ Wanneer de klep met de watertoevoer volledig geopend de cyclus C8 (bijvullen) bereikt, voert de controller water via de leiding omlaag naar de pekelbak. Laat het water door de leiding stromen totdat er geen luchtbellens meer uit de leiding komen.
  - ⇒ Laat het water niet langer dan 1-2 minuten via de leiding naar de tank stromen, omdat anders de tank te ver wordt gevuld.
  - ⇒ Als de lucht uit de leiding is verdwenen, druk dan tegelijkertijd op  en  om naar cyclus C0 (behandeld water) te gaan.
7. Tap water af uit de pekelbak.
    - ⇒ Zet de klep vanuit de stand behandeld water (cyclus C0) in de stand pekel aanzuigen. Druk gedurende 5 seconden op .
    - ⇒ De controller start een handmatige regeneratie en zet de regelklep in de cyclus C1 (terugspoeling). Druk op  en  om naar cyclus C2 (aanzuigen) te gaan.
    - ⇒ Controleer, met de controller in deze positie, of het water in de pekelbak uit de tank wordt aangezogen. Het waterniveau in de tank moet zeer langzaam afnemen.
    - ⇒ Controleer minstens 3 minuten of het water uit de pekelbak wordt aangezogen. Als het waterniveau niet afneemt, of juist toeneemt, controleer dan alle slangaansluitingen. C2 kan worden weergegeven.
  8. Als het waterniveau in de pekelbak afneemt, kunt u de controller weer in de stand voor behandeld water (treated water C0) zetten door tegelijkertijd op  en  te drukken om de controller in de stand C0 te brengen.

9. Draai vervolgens een kraan open die na de waterontharder is aangebracht. Laat de kraan openstaan totdat er helder water uit stroomt. Voeg pekels toe aan de pekelpakket.

### 7.1.2 Aanvullende tips

- Wanneer de controller de eerste keer wordt aangesloten, kunnen een knipperende zandloper en de melding "Err 3" verschijnen. Dit betekent dat de controller bezig is om naar de thuispositie te draaien. Wanneer "Err 2" wordt getoond, controleer dan of de frequentie van de stroomtoevoer overeenkomt met de specificaties van de controller;
- de vooraf ingestelde standaard regeneratietijd is 2:00 AM;
- voeding: de wereldcontroller detecteert de stroomtoevoer en bepaalt welke instelling correct is;
- De 700 serie controller kan zodanig worden geprogrammeerd dat op specifieke dagen van de week wordt geregenereerd;
- Als er geen voeding beschikbaar is, kan de nokkenas met de hand linksom worden gedraaid als de 700 serie controller motor commando's naar de motor stuurt voor het ronddraaien van de nokkenas. Tijdens de regeneratiecyclus zijn echter druk en stroming van het water nodig om daadwerkelijk terugspoeling, ontluchting en bijvulling evenals pekelaanzuiging te laten plaatsvinden;
- Zorg ervoor dat de controller van de stroombron is ingepluggd. De transformator moet worden aangesloten op een niet-geschakelde stroombron;
- u kunt vanaf het begin beginnen met programmeren door het resetten van de hoeveelheid media, zie De controller resetten [→Pagina 51].

## 7.2 Desinfectie

### 7.2.1 Ontsmetting van waterontharders

De constructiematerialen van de moderne waterontharder ondersteunen geen bacteriële groei en verontreinigen evenmin de watertoevoer. Tijdens normaal gebruik kan een ontharder echter worden vervuild met organische stoffen of in sommige gevallen met bacteriën uit de watertoevoer. Dit kan resulteren in een vreemde smaak of geur van het water.

Uw ontharder moet daarom na de installatie eventueel worden ontsmet. Sommige ontharders vereisen een periodieke ontsmetting tijdens hun normale levensduur. Raadpleeg uw installateur voor meer informatie over het ontsmetten van uw ontharder.

Afhankelijk van de gebruikscondities, het onthardertype, het type ionenwisselaar en het beschikbare ontsmettingsmiddel kan een keuze worden gemaakt uit de volgende methodes.

### 7.2.2 Natrium- of calciumhypochloriet

Deze middelen zijn geschikt voor gebruik met polystyreenharsen, synthetische gelzeoliet, groenzand en bentoniet.

#### 5,25% natriumhypochloriet

Als sterkere oplossingen worden gebruikt, zoals middelen die worden verkocht aan commerciële wasserijen, pas dan de dosering overeenkomstig aan.

#### Dosering

Polystyreenhars: set 1,25 ml vloeistof per 1 liter hars.

Niet-harshoudende wisselaars: set 0,85 ml vloeistof per 1 l.

### **Pekelbakontharders**

Spoel de ontharder terug en voeg de vereiste hoeveelheid hypochlorietoplossing toe aan de buis van de pekelbak. De pekelbak moet water bevatten om de oplossing naar de ontharder te kunnen voeren.

Ga verder met de normale regeneratie.

### **Calciumhypochloriet**

Calciumhypochloriet, 70% beschikbaar chloor, is verkrijgbaar in verschillende vormen, waaronder tabletten en korrels. Deze vaste middelen kunnen direct worden gebruikt zonder ze eerst op te lossen.

Laat het ontsmettingsmiddel niet langer dan 3 uur in de pekelbak staan voor de regeneratiestart.

### **Dosering**

Pas twee korrels af ~ 0,11 ml per 1 l.

### **Pekelbakontharders**

Spoel de ontharder terug en voeg de vereiste hoeveelheid hypochloriet toe aan de buis van de pekelbak. De pekelbak moet water bevatten om de chlooroplossing naar de ontharder te kunnen voeren.


Ga verder met de normale regeneratie.

## **7.2.3 Elektrochlorering (indien voorzien)**

Kleppen of systemen die al zijn uitgerust met een elektrochlorinator apparaat of systeem worden gedesinfecteerd tijdens de pekelaanzuigingsfase.

## 8 Bewerking

Tijdens een regeneratie:

- Een "C#" wordt getoond om de momentele cyclus aan te geven;
- De totale regeneratieduur wordt op het scherm weergegeven;
- U kunt  ingedrukt houden om de resterende duur van de momentele cyclus te bekijken.

### 8.1 Aanbevelingen

- Gebruik alleen regeneratiezout dat is ontwikkeld voor waterontharding EN973;
- voor een optimale systeemwerking wordt het gebruik aanbevolen van schoon pekkel dat vrij is van onzuiverheden (bijvoorbeeld grote zoutkorrels);
- Gebruik geen strooizout, blokzout of rotszout;
- Het ontsmettingsproces (zowel met vloeistof als met elektrochlorering) maakt gebruik van chloorelementen die de levensduur van de ionenwisselende harsen kunnen reduceren. Raadpleeg het specificatieblad van de mediafabrikant voor meer informatie.

### 8.2 Handmatige regeneratie

#### Verplicht



**De controller moet in bedrijf zijn om deze procedure te kunnen activeren.**

#### Info



#### Opmerking

Als binnen 30 seconden geen toets wordt ingedrukt, wordt de normale werking van het toestel hervat.


#### Info




#### Opmerking

Om te annuleren: druk nogmaals op . Het regeneratiesymbool verdwijnt.

#### Directe regeneratie

1. Houd  gedurende 5 seconden ingedrukt om een directe handmatige regeneratie te starten.
  - ⇒ Er verschijnt een dicht regeneratie-icoon.
  - ⇒ De nokkenas begint te draaien naar cyclus C1.

#### Dubbele regeneratie

1. Druk na de start van een directe regeneratie weer op  om een tweede handmatige regeneratie te plannen.
  - ⇒ Een knipperend "x2" symbool geeft aan dat de tweede regeneratie op de ingestelde tijd voor de uitgestelde regeneratie zal starten.


#### Directe dubbele regeneratie

1. Houd  ingedrukt om de tweede regeneratie direct na de huidige regeneratie te starten.







- ⇒ Er verschijnt een dicht "x2" symbool.



### **Handmatige uitgestelde regeneratie**

1. Druk  één keer in om een uitgestelde regeneratie te programmeren.
  - ⇒ De regeneratie start op de ingestelde tijd. Zie Basisprogrammering [→Pagina 44].
  - ⇒ Er verschijnt een knipperend regeneratiesymbool.

### **8.3 Om naar volgende regeneratiecyclus te gaan**

1. Druk  en  tegelijkertijd in om naar de volgende cyclus te gaan.
  - ⇒ Een zandloper verschijnt terwijl de nokkenas ronddraait.
  - ⇒ Wanneer de nokkenas de volgende cyclus bereikt, wordt "C2" weergegeven.
2. Herhaal  en  om steeds naar een volgende cyclus te gaan.

### **8.4 Om een regeneratie te annuleren**

1. Houd  en  gedurende 5 seconden ingedrukt om de regeneratie te beëindigen.
  - ⇒ De zandloper gaat knipperen na het beëindigen van de regeneratie.
  - ⇒ De nokkenas gaat naar de bedrijfspositie – dit kan 1 tot 2 minuten duren.

## 9 Onderhoud

### Verplicht



**Reiniging, onderhoud en bedrijfspositie moeten op regelmatige tijdstippen en alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd om een correcte werking van het complete systeem te waarborgen.**

Het uitgevoerde onderhoud moet worden gedocumenteerd in het hoofdstuk Onderhoud in de Gebruikershandleiding.

Indien bovenstaande instructies niet in acht wordt genomen kan de garantie vervallen!

### 9.1 Algemene systeeminspectie

#### Verplicht



**Moet minimaal één keer per jaar worden uitgevoerd.**

#### 9.1.1 Performa 263

##### 9.1.1.1 Waterkwaliteit

1. Controleer de analyse van het onbehandelde water en de beoogde concentratie verontreinigingen van het filter.
2. Controleer de analyse van het behandelde water en vergelijk deze met de gegevens van het onbehandelde water.

##### 9.1.1.2 Mechanische controles

1. Inspecteer de algemene toestand van de klep en de bijbehorende accessoires, controleer op eventuele lekken en zorg ervoor dat de klepaansluiting op de leidingen voldoende flexibel is uitgevoerd in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.
2. Inspecteer de elektrische verbindingen, controleer de bedringsaansluitingen en zoek naar aanwijzingen van overbelasting.
3. Controleer de instellingen van de elektronische controller, controleer de regeneratiefrequentie en zorg ervoor dat de klepconfiguratie geschikt is voor de media en de tankgrootte.
4. Controleer de waterteller, indien aanwezig, rapporteer de instellingen van de waterteller en vergelijk deze met de vorige inspectie.
5. Als de waterteller aanwezig is, controleer dan het totale waterverbruik ten opzichte van het vorige bezoek.
6. Als er manometers zijn geïnstalleerd voor en na het onthardings-/filtersysteem, controleer en noteer dan de statische en dynamische druk en rapporteer de drukval. Controleer of de ingangsdruk binnen de limieten van de klep en het onthardings-/filtersysteem valt. Controleer of de drukval jaar na jaar stabiel blijft, pas indien nodig de terugspoelingsduur aan.
7. Als er geen manometers zijn geïnstalleerd maar er wel geschikte meetpunten aanwezig zijn, installeer dan tijdelijke manometer(s) om het voorgaande punt uit te voeren.

### 9.1.1.3 Regeneratietest

1. Start de handmatige regeneratie en controleer het debiet naar de afvoer.
2. Zorg ervoor dat het debiet overeenkomt met de DLFC-configuratie.
3. Controleer op mediaverlies bij de afvoer tijdens de terugspoeling.
4. Controleer of het water helder stroomt aan het einde van de terugspoelcyclus.
5. Controleer het debiet bij de snelle spoelingscyclus en meet de drukval door het filtersysteem. De drukval na de snelle spoeling moet gelijk of bijna gelijk zijn aan de drukval die is geregistreerd na het opstarten van het systeem.
6. Controleer, indien aanwezig, of de magneetklep(pen) goed werken, d.w.z. uitgang uitgeschakeld tijdens de regeneratie.

## 9.1.2 Performa 268

### 9.1.2.1 Waterkwaliteit

1. Totale hardheid van onbehandeld water.
2. Hardheid van behandeld water.

### 9.1.2.2 Mechanische controles

1. Inspecteer de algemene toestand van de klep en de bijbehorende accessoires, controleer op eventuele lekken en zorg ervoor dat de klepaansluiting op de leidingen voldoende flexibel is uitgevoerd in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.
2. Inspecteer de elektrische verbindingen, controleer de bedravingsaansluitingen en zoek naar aanwijzingen van overbelasting.
3. Controleer de instellingen van de elektronische controller, controleer de regeneratiefrequentie en zorg ervoor dat de klepconfiguratie overeenkomt met de instellingen.
4. Controleer de waterteller, indien aanwezig, rapporteer de instellingen van de waterteller en vergelijk deze met de vorige inspectie.
5. Controleer het totale waterverbruik ten opzichte van het vorige bezoek.
6. Als er manometers zijn geïnstalleerd voor en na het onthardingssysteem, controleer en noteer dan de statische en dynamische druk en rapporteer de drukval. Controleer of de ingangsdruk binnen de limieten van de klep en het onthardingssysteem valt.
7. Als er geen manometers zijn geïnstalleerd maar er wel geschikte meetpunten aanwezig zijn, installeer dan tijdelijke manometer(s) om het voorgaande punt uit te voeren.

### 9.1.2.3 Regeneratietest

1. Controleer de toestand van de pekelbak en de bijbehorende apparatuur.
2. Controleer het zoutniveau in de pekelbak.
3. Start de regeneratietest.
  - ⇒ Controleer de pekelaanzuiging tijdens de pekelaanzuigingsfase.
  - ⇒ Controleer de hervulling van de pekelbak.
  - ⇒ Controleer de werking van de veiligheidspekelklep, indien aanwezig.

- ⇒ Controleer de pekelaafzuigniveaus.
- ⇒ Controleer op harsverlies bij de afvoer tijdens de regeneratie.
- ⇒ Controleer, indien aanwezig, of de magneetkleppen goed werken, d.w.z. uitgang uitgeschakeld tijdens regeneratie en/of afsluitklep(pen) van de pekelaanzuigleiding.

4. Test en noteer de totale hardheid van het uitgangswater uit de onthardervat(en).

## 9.2 Aanbevolen onderhoudsschema

### 9.2.1 Performa 263

Onderdelen	1 jaar	2 jaar	3 jaar	4 jaar	5 jaar
Injector & filter****	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen/ vervangen indien nodig
DLFC **	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen/ vervangen indien nodig
1265 Bypass (indien aanwezig, bevat o-ringen**)	-	-	-	-	Reinigen/ vervangen indien nodig
Flappers	-	-	-	-	Vervangen
Flapperveren	-	-	-	-	Vervangen
O-ringen**	Controleren op waterdichtheid /reinigen of vervangen in geval van lekkage	Controleren op waterdichtheid /reinigen of vervangen in geval van lekkage	Controleren op waterdichtheid /reinigen of vervangen in geval van lekkage	Controleren op waterdichtheid /reinigen of vervangen in geval van lekkage	Controleren op waterdichtheid /reinigen of vervangen in geval van lekkage
Motor, motor-kabel en kabelboom optische sensor	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Vervangen
Optische sensor	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Vervangen
Elektronica/instellingen*	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren/ vervangen indien nodig
Transformator*	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren/ vervangen indien nodig
Turbine (indien aanwezig, intern of extern model)***	Controleer / reinig	Controleer / reinig	Controleer / reinig	Controleer / reinig	Vervangen

Onderdelen	1 jaar	2 jaar	3 jaar	4 jaar	5 jaar
Turbinekabel (indien turbine aanwezig)	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Vervangen
Waterdichtheid klep	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren
Waterdichtheid klep op leidingen	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren

\* Elektronische onderdelen - duurzaamheid wordt sterk beïnvloed door de kwaliteit en stabiliteit van de stroombron

\*\* De duurzaamheid van elastomeren wordt sterk beïnvloed door de concentratie van onbehandeld water in chloor en het derivaat daarvan

\*\*\* Slijtageonderdeel

\*\*\*\* Zelfs als de klep van een filter is voorzien, wordt de injector tijdens de regeneratie gebruikt om de druk aan beide zijden van de flappers in evenwicht te brengen en waterslag te voorkomen.

### 9.2.2 Performa 268

Onderdelen	1 jaar	2 jaar	3 jaar	4 jaar	5 jaar
Injector & filter	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen/ vervangen indien nodig
Aanzuigregelaar**	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen/ vervangen indien nodig
DLFC **	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen/ vervangen indien nodig
1265 Bypass (indien aanwezig, bevat o-ringen**)	-	-	-	-	Reinigen/ vervangen indien nodig
Flappers	-	-	-	-	Vervangen
Flapperveren	-	-	-	-	Vervangen
O-ringen**	Controleren op waterdichtheid /reinigen of vervangen in geval van lekkage	Controleren op waterdichtheid /reinigen of vervangen in geval van lekkage	Controleren op waterdichtheid /reinigen of vervangen in geval van lekkage	Controleren op waterdichtheid /reinigen of vervangen in geval van lekkage	Controleren op waterdichtheid /reinigen of vervangen in geval van lekkage
Motor, motor-kabel en kabelboom optische sensor	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Vervangen

Onderdelen	1 jaar	2 jaar	3 jaar	4 jaar	5 jaar
Optische sensor	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Vervangen
Hardheid aan de ingang	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren
Resthardheid	Controleren/ menschroef afstellen indien nodig	Controleren/ menschroef afstellen indien nodig	Controleren/ menschroef afstellen indien nodig	Controleren/ menschroef afstellen indien nodig	Controleren/ menschroef afstellen indien nodig
Elektronica/ instellingen*	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren/ vervangen indien nodig
Transformator*	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren/ vervangen indien nodig
Chloorgenerator (indien aanwezig)	Controleer / reinig	Controleer / reinig	Controleer / reinig	Controleer / reinig	Controleren/ reinigen/ vervangen indien nodig
Turbine (indien aanwezig, intern of extern model)***	Controleer / reinig	Controleer / reinig	Controleer / reinig	Controleer / reinig	Vervangen
Turbinekabel (indien turbine aanwezig)	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Vervangen
Waterdichtheid klep	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren
Waterdichtheid klep op leidingen	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren

\* Elektronische onderdelen - duurzaamheid wordt sterk beïnvloed door de kwaliteit en stabiliteit van de stroombron

\*\* De duurzaamheid van elastomeren wordt sterk beïnvloed door de concentratie van onbehandeld water in chloor en het derivaat daarvan

\*\*\* Slijtageonderdeel.

## 9.3 Aanbevelingen

### 9.3.1 Gebruik originele reserveonderdelen

#### Let op - materiaal



#### **Gevaar van beschadiging door gebruik van niet originele reserveonderdelen!**

Gebruik alleen originele reserveonderdelen en fittingen die door de fabrikant worden aanbevolen om te zorgen voor een correcte werking en veiligheid van het apparaat.

Door het gebruik van niet-originele reserveonderdelen vervallen alle garanties.

De onderdelen die op voorraad moeten worden gehouden voor eventuele vervanging zijn de motor en optische sensor, controller, transformator, injectors, flapperset, o-ringset, aanzuigdebietregelaar en de DLFC.

### 9.3.2 Gebruik originele goedgekeurde smeermiddelen

- Productie:  
p/n 1014082 (NFO "Chempex" 862 Silicone Comp.);
- reserve-onderdeel:  
p/n 42561 (SILICONE LUBRICANT PACK).

### 9.3.3 Onderhoudsinstructies

- Ontsmet en reinig het systeem minstens één keer per jaar of als het behandelde water een vreemde smaak of een ongewone geur heeft
- Voer elk jaar een hardheidsproef voor zowel het ingangswater als het behandelde water uit.

## 9.4 Reiniging en onderhoud

### 9.4.1 Voorbereiding

Voer vóór elke reinigings- of onderhoudsprocedure de volgende stappen uit:

#### Verplicht



**Deze bewerkingen moeten worden uitgevoerd vóór elke reinigings- of onderhoudsprocedure!**

1. Verwijder de stekker van de transformator uit het stopcontact.
2. Sluit de watertoevoer af of plaats de bypassklep(pen) in de bypasspositie.
3. Ontlast de systeemdruk voordat met de bewerkingen wordt begonnen.

### 9.4.2 Injector reinigen

1. Gebruik een torxsleutel om de injectordop (4) los te schroeven en verwijder deze.

#### Let op - materiaal



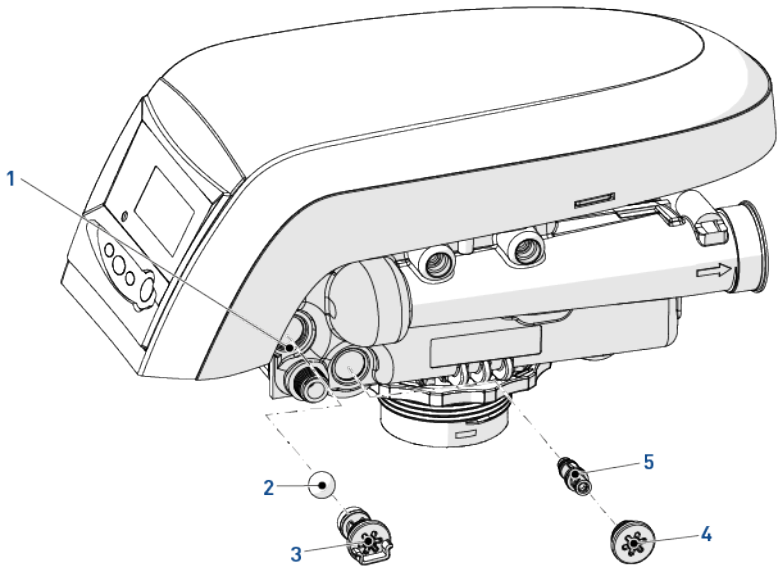
**Zorg ervoor dat de injector (5) niet wordt beschadigd.**

2. Gebruik een tang om de injector (5) voorzichtig uit het kleplichaam te verwijderen.
3. Reinig de injector (5) met behulp van perslucht, een zachte borstel of eventueel een pin.
4. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.

### 9.4.3 Reinigen aanzuigregelaar

1. Gebruik een torxsleutel om de aanzuigregelaar (3) los te schroeven en verwijder deze.
2. Reinig de aanzuigregelaar (3) met een zachte borstel.
  - ⇒ Zorg ervoor dat de groef van de aanzuigregelaar perfect schoon is.
3. Controleer of de o-ringen in goede staat verkeren.
4. Controleer of de kogel (2) in goede staat verkeert (indien aanwezig).
5. Reinig de kamer van de aanzuigregelaar (1) voordat de aanzuigregelaar (3) weer wordt aangebracht.
6. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.





#### 9.4.4 injectorzeefje reinigen

1. Gebruik een torxsleutel om de dop van het injectorzeefje (4) los te schroeven en verwijder deze.
2. Maak de witte kunststof houder (5) los en reinig deze met een zachte borstel.
  - ⇒ Eventueel is het gebruik van een ontkalkingsmiddel zoals schoonmaakazijn noodzakelijk in het geval van onzuiverheden op de kunststof houder (5).
3. Controleer of de o-ringen in goede staat verkeren voordat de dop van het injectorzeefje (4) weer wordt aangebracht.
4. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.

#### 9.4.5 Reinigen terugspoeling controller

1. Gebruik een torxsleutel om de terugspoeldebietregelaar (3) los te schroeven en verwijder deze.
2. Reinig de terugspoeldebietregelaar (3) met een zachte borstel of met perslucht.
3. Controleer of de o-ringen in goede staat verkeren voordat de terugspoeldebietregelaar (3) weer wordt aangebracht.

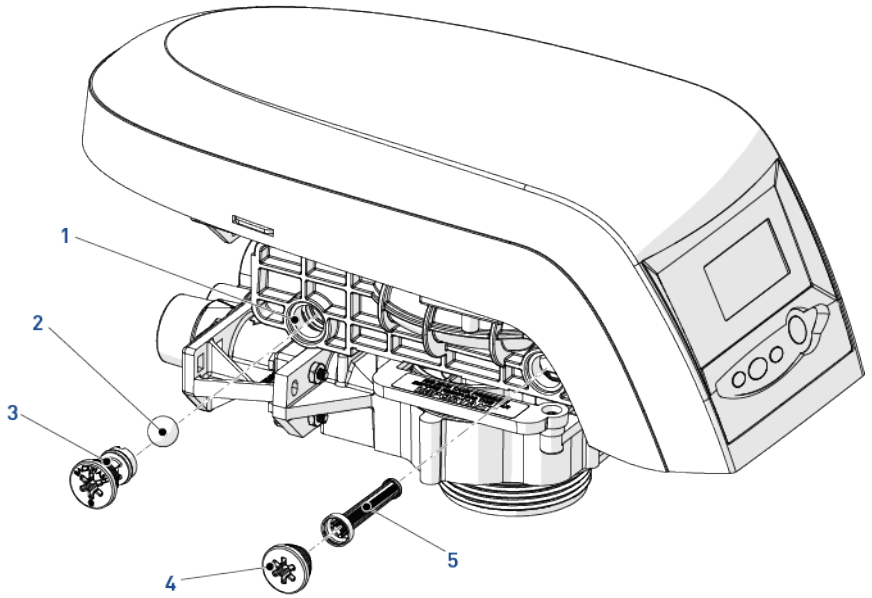
#### Info



#### Opmerking

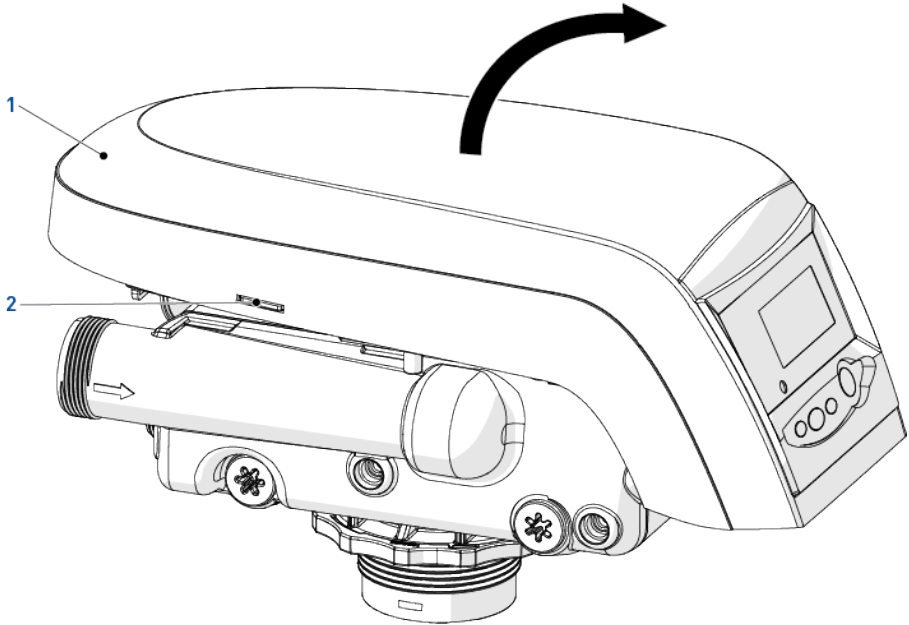
Afhankelijk van de afmetingen van de terugspoeldebietregelaar kan het een andere type betreffen dan hieronder wordt weergegeven. Wanneer de bevestiging van de klep van een kogel (2) is voorzien, moeten de groeven van de terugspoeldebietregelaar en de kamer van de terugspoeldebietregelaar (1) worden gereinigd. Controleer eveneens of de kogel (2) in goede staat verkeert voordat deze weer wordt aangebracht.

4. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.



### 9.4.6 Klepdeksel demonteren

1. Ontgrendel het deksel (1) door middel van de schuifclips (2) (een aan elke kant van de klep).
2. Til het deksel (1) op.
3. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.



### 9.4.7 Motor en nokkenasvervanging

1. Verwijder de witte borgpen (2) waarmee de motor (3) op zijn plaats wordt gehouden.
2. Draai de motor (3) linksom en schuif hem naar buiten.
3. Schuif de nokkenas (1) naar achteren totdat deze van zijn bevestigingsflens loskomt en til hem op.

#### Info



#### Opmerking

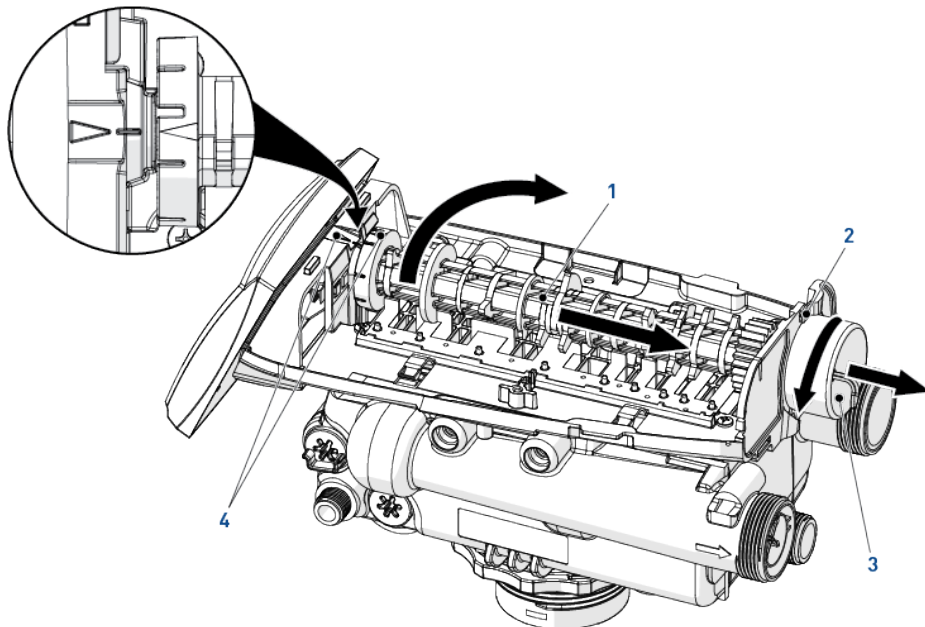
Voor het vervangen van de motor moet eveneens de kabel van de optische sensor worden losgemaakt. Zie Optische sensor en controller vervangen [->Pagina 70].

4. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.

#### Let op - materiaal



**Plaats de nokkenas (1) bij het weer monteren in het centreergat en gebruik de pijlen op de bovenste plaat en de nokkenas om de nokkenas uit te lijnen.**



## 9.4.8 Optische sensor en controller vervangen

### Info



#### Opmerking

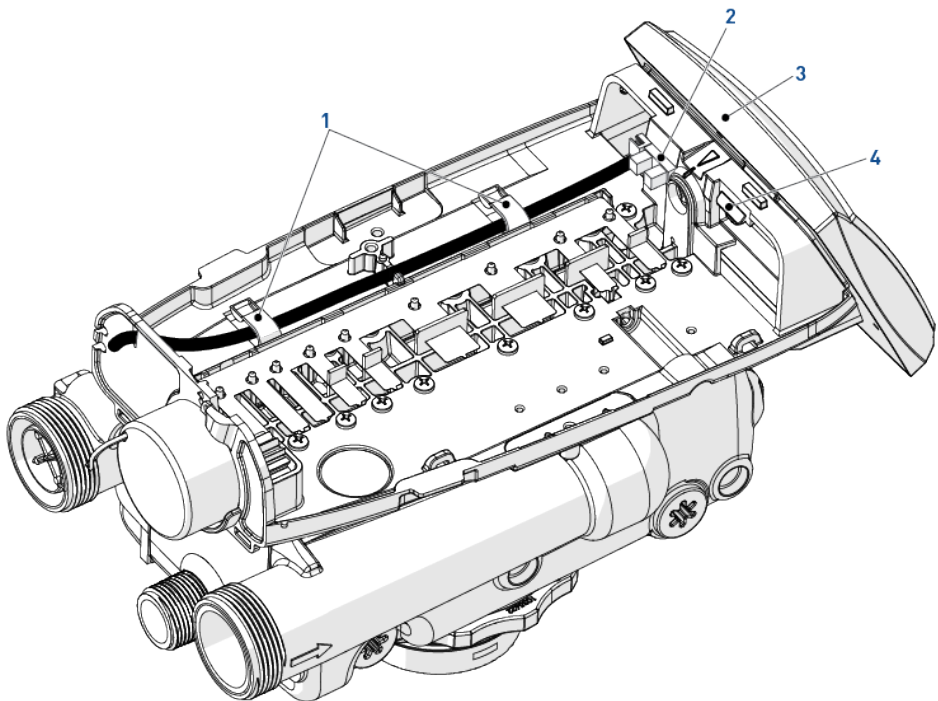
Om de optische sensor te kunnen verwijderen moet eerst de nokkenas worden gedemonteerd. Zie Motor en nokkenas vervangen [→Pagina 69].

1. Druk zachtjes op de clips van de optische sensor (2), die op de voorrand is geklikt, om de optische sensor (2) los te maken uit de behuizing.
2. Druk de vergrendeling (4) van de controller in en schuif de controller (3) naar buiten.
3. Maak de kabels van de controller los door de clip in te drukken en hieraan te trekken.
4. Verwijder de motor, kabels en optische sensor om deze te vervangen.
5. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.

### Let op - materiaal



**Maak bij het weer aanbrengen gebruik van de kabelgeleiders (1) om de kabels te bevestigen. Hierdoor wordt voorkomen dat de kabels worden samengedrukt of doorgesneden bij het sluiten van het deksel of door de nokkenas tijdens de regeneratiecycli.**



## 9.4.9 Turbine reinigen of vervangen

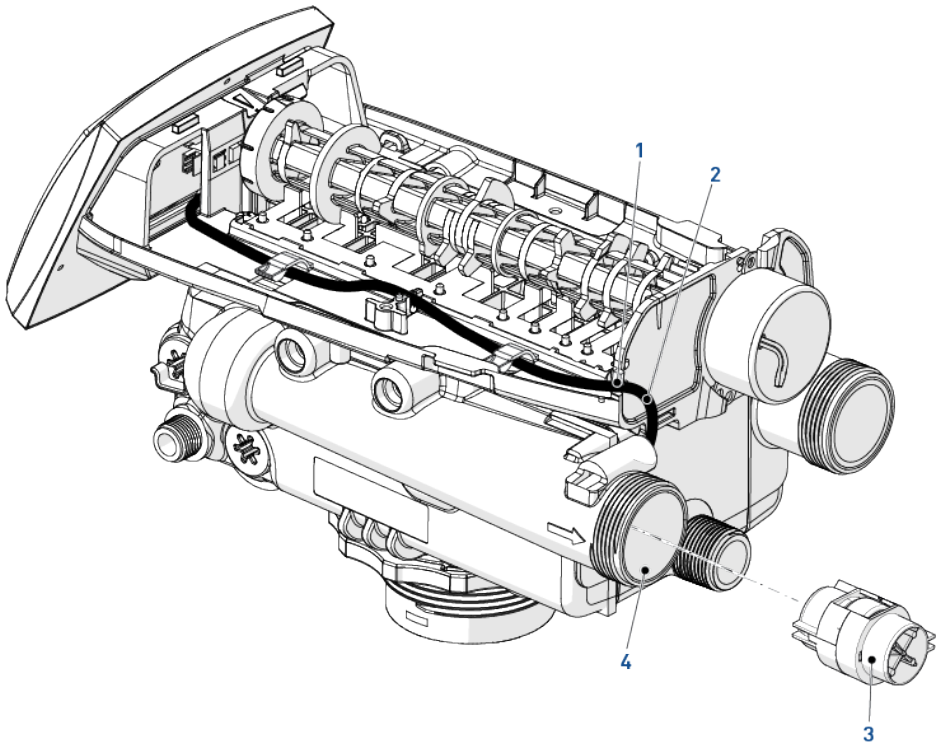
### Info



#### Opmerking

Afhankelijk van klepinstallatie is de turbine mogelijk niet aanwezig (optionele uitrusting).

1. Verwijder de turbinekabel (2) door deze omhoog te drukken en vanaf de andere eraan te trekken.
2. Verwijder de turbinekabel (2) uit de kabelgeleider (1).
3. Trek de turbine (3) met een tang voorzichtig uit de uitlaatbuis (4) van de klep.
4. Reinig de turbine (3) met een zachte doek en een borstel.
5. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.



## 9.4.10 Bovenste plaat, flapperveer en flapper vervangen

### WAARSCHUWING



#### **Pas op voor scherpe randen.**

Het gebruik van beschermhandschoenen wordt sterk aangeraden bij het verwijderen van de veer (4).

1. Maak de flapperveren (2) met behulp van een platte schroevendraaier een voor een los en verwijder de veer (3).
2. Draai alle schroeven (1) van de bovenste plaat los.
3. Verwijder de bovenplaat (4) van de klep.
4. Reinig of vervang de flappers (5) indien nodig.

### Let op - materiaal



#### **De omtrek van de flapperzitting kan worden bekeken aan flapperzijde.**

Als de omtrek onregelmatig is, kan dit erop wijzen dat vuil het sluiten van de flapper (1) verhindert of heeft verhinderd en dat er mogelijk schade is ontstaan.

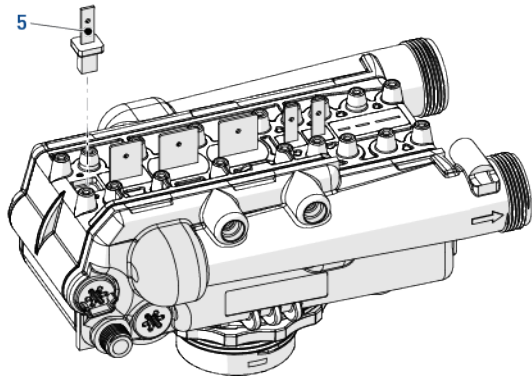
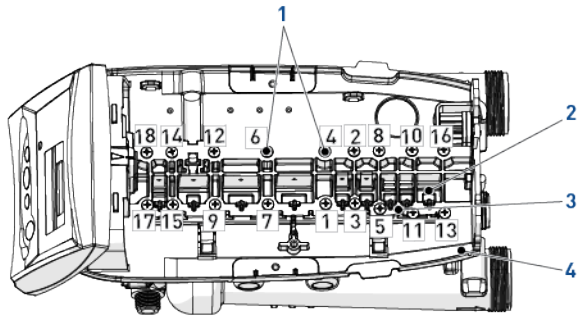
5. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.

### Let op - materiaal



**Neem bij het weer aanbrengen van de bovenste plaat (4) altijd onderstaande vastdraai volgorde in acht.**






## 10 Problemen oplossen

### 10.1 Logix controller

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
ERR 1	De voeding van de controller is aangesloten en de controller is niet zeker van de bedrijfstoestand.	Reset de controller. Zie De controller resetten [→Pagina 51].
ERR 2	Controllervoeding komt niet overeen met 50 of 60 Hz.	Maak de voeding los en sluit deze weer aan.  Als het probleem niet is verholpen, zorg dan voor een overeenkomstige controller of AC transformator.
ERR3	De controller heeft de positie van de nokkenas verloren. De nokkenas moet ronddraaien om de thuispositie te vinden.	Wacht twee minuten: controller keert terug naar de thuispositie.  Een zandlopericoon knippert om aan te geven dat de motor draait.
	Nokkenas draait niet rond.	Controleer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• motoraansluitingen.</li> <li>• of de kabelboom van de motor op de motor is aangesloten.</li> <li>• of de kabelboom van de motor op de controller is aangesloten.</li> <li>• aansluiting en positie optische sensor.</li> <li>• of de tandwielen van de motor en nokkenas in aangrijping zijn.</li> </ul>
	Nokkenas draait meer dan 5 minuten om de thuispositie te vinden.	Als alles aangesloten is, vervang dan de onderdelen in deze volgorde: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kabelboom.</li> <li>• motor.</li> <li>• optische sensor.</li> <li>• controller.</li> <li>• Zie Reiniging en onderhoud [→Pagina 64].</li> </ul>
	Nokkenas draait meer dan 5 minuten om de thuispositie te vinden.	Controleer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aansluiting en positie optische sensor.</li> <li>• aansluiting nokkenas.</li> <li>• reinheid nokkenassleuven.</li> </ul>

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
ERR3	Nokkenas draait meer dan 5 minuten om de thuispositie te vinden.	Als de motor continu blijft ronddraaien, vervang dan de volgende onderdelen in deze volgorde: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kabelboom.</li> <li>• motor.</li> <li>• optische sensor.</li> <li>• controller.</li> <li>• Zie Reiniging en onderhoud [<a href="#">-&gt;Pagina 64</a>].</li> </ul>

## 10.2 Performa klep

Probleem	Oorzaak	Oplossing
- - : - -	Stroomstoring opgetreden.	Druk op  om de tijd opnieuw in te stellen.
Overloop van de pekelbak.	Ongecontroleerd aanzuigdebiet voor pekel.	Verwijder de pekelcontroller om de kogel en zitting te reinigen.
	Luchtlekkage in pekelaanzuigleiding naar air check.	Controleer alle aansluitingen in de pekelaanzuigleiding op lekkage.
	Afvoerregeling verstopt met hars of ander vuil.	Reinig afvoerregeling.
Stromend of druipend water bij afvoer- of pekelaanzuigleiding na regeneratie.	Terugtrekveer klepsteel is zwak.	Vervang de veer.
	Klepschijf kan niet sluiten als gevolg van vuil.	Verwijder het vuil.
Lekkage van hard water na regeneratie.	Incorrecte regeneratie.	Controleer de instelling van de pekeldosering en herhaal de regeneratie.
	Lekkage van externe bypassklep.	Vervang de bypassklep.
	O-ring rond stijgbuis is beschadigd.	Vervang de o-ring.
	Onjuiste capaciteit.	Controleer of de hoeveelheid pekel en de systeemcapaciteit correct zijn.

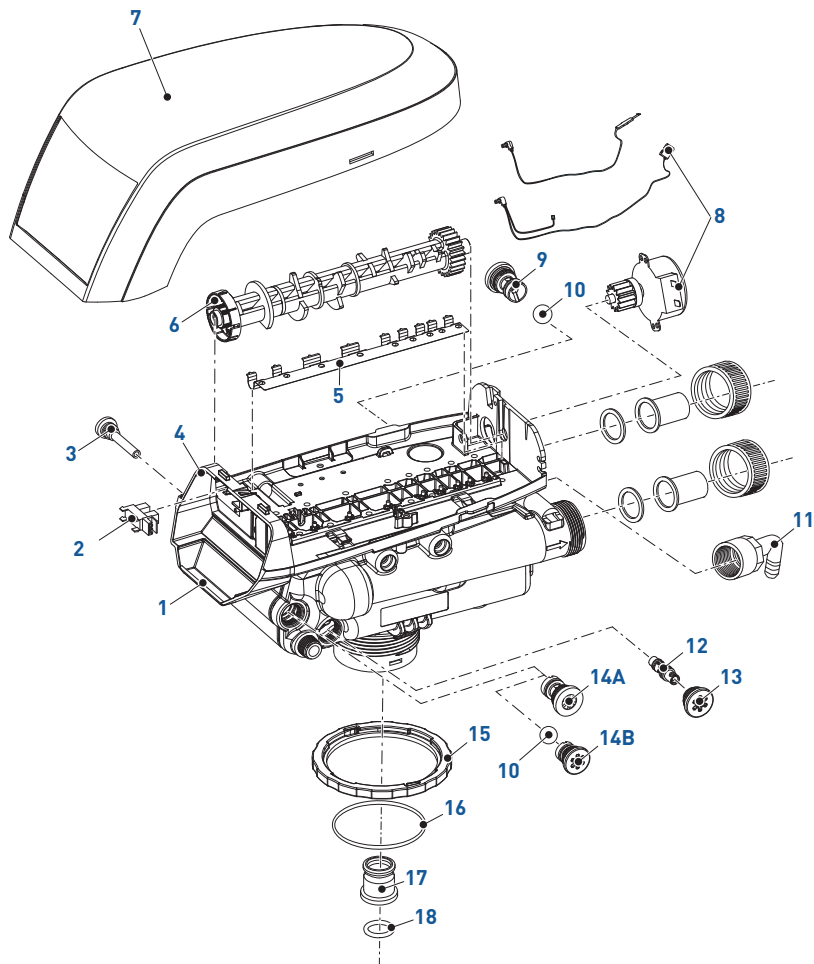
Probleem	Oorzaak	Oplossing
Controller zuigt geen pekkel aan.	Lage waterdruk.	Controleer de instelling en stel deze overeenkomstig de instructies af.
	Afvoerleiding gedeeltelijk geblokkeerd.	Verwijder de restrictie.
	Injector afgesloten.	Reinig injector en zeefje.
	Injector defect.	Vervang de injector en de dop.
	Klepschijf 3 niet gesloten.	Verwijder vreemde stoffen van de schijf. Controleer of de schijf kan sluiten door op de steel te drukken. Vervang de schijf indien nodig.
	Air check-klep te vroeg gesloten.	Plaats de controller tijdelijk in de stand pekkel aanzuigen (C8 - cyclus). Vervang of repareer de air check indien nodig.
Controller voert geen automatische regeneratie uit.	AC transformator of motor niet aangesloten.	Sluit de stroom aan.
	Motor defect.	Motor vervangen.
Controller regeneert op verkeerde tijdstip van dag.	Controller verkeerd ingesteld.	Corrigeer de tijdsinstelling overeenkomstig de instructies. Zie Regeneration time [→Pagina 46].
Klep zuigt geen pekkel aan.	Lage waterdruk.	Stel de pomp zo in dat een druk van 1,4 bar wordt aangehouden bij de ont-harder.
	Afvoerleiding gedeeltelijk geblokkeerd.	Vervang de afvoer om de verstopping te verwijderen.
	Injector afgesloten.	Reinig injector en zeefje.
	Injector defect.	Vervang injector.
Systeem gebruikt meer of minder pekkel dan pekkelinstelling.	Vuil in klep zorgt voor verkeerde debieten.	Verwijder de pekkelcontroller en spoel de vreemde stoffen naar buiten. Zet de controller vervolgens in de pekkelcyclus (C2) om de klep te reinigen (hierna gaat de controller naar de "2de snelle spoeling" cyclus [C7] om eventuele pekkel uit de tank te verwijderen).
Intermitterende of onregelmatige pekkelaanzuiging.	Lage waterdruk.	Stel de pomp zo in dat een druk van 1,4 bar wordt aangehouden bij de ont-harder.
	Defecte injector.	Vervang injector.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Geen geconditioneerd water na regeneratie.	Geen pekels in pekelbak.	Voeg pekels toe aan pekelbak.
	Injector afgesloten.	Reinig injector en zeefje.
	Air check-klep sluit te vroeg.	Plaats de controller tijdelijk in de pekelcyclus (C2). Vervang of repareer de air check indien nodig.
Spoelingen of terugspoelingen buitensporig snel of langzaam.	Onjuiste afvoerregeling gebruikt.	Vervang door controller van de juiste grootte.
	Vuil beïnvloedt de werking van de klep.	Verwijder de afvoerregeling en reinig de kogel en zitting.
Geen weergave van de waterstroom op de 760 controller als het water stroomt.	Bypassklep in bypasspositie.	Zet de bypassklep in de niet-bypasspositie.
	Watertellersensor losgekoppeld of niet volledig aangesloten met watertellerbehuizing.	Breng de sensor volledig in de watertellerbehuizing aan.
	Beperkt ronddraaien van de watertellerturbine als gevolg van vreemde stoffen in de waterteller.	Verwijder de watertellerbehuizing, maak de turbine vrij en spoel deze door met schoon water. Daarna moet de turbine vrij draaien. Als dit niet het geval is, vervang dan de waterteller.
Geen geconditioneerd water meer tussen regeneraties.	Incorrecte regeneratie.	Controleer de instelling van de pekeldosering en herhaal de regeneratie.
	Verkeerde pekelinstelling.	Stel P6 op het correcte niveau in. Zie Gebruikte hoeveelheid pekels per regeneratie [→Pagina 46].
	Onjuiste instelling voor hardheid of capaciteit.	Stel deze in op de correcte waarden. Zie Basic programming [→Pagina 44].
	Toegenomen waterhardheid.	Stel de hardheid in op de nieuwe waarde. Zie Hardheid (alleen 760 on-demand controller). [→Pagina 48]
	Beperkt ronddraaien van de watertellerturbine als gevolg van vreemde stoffen in de waterteller.	Verwijder de watertellerbehuizing, maak de turbine vrij en spoel deze door met schoon water. Daarna moet de turbine vrij draaien. Als dit niet het geval is, vervang dan de waterteller.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Overloop van de pekelbak.	Pekelklepschijf 1 blijft openstaan als gevolg van vreemde stoffen.	Bedien de klepsteel met de hand om de verstopping weg te spoelen.
	Klepschijf 2 niet gesloten tijdens pekelaanzuiging zorgt voor aanzuigen pekel.	Spoel vreemde stoffen naar buiten door schijf open te houden via handmatige bediening van de klepsteel.
	Luchtlekkage in pekelaanzuigleiding naar air check.	Controleer alle aansluitingen in de pekelaanzuigleiding op lekkage.
	Onjuiste afvoerregeling voor injector.	Door het gebruik van een kleine afvoerregeling met een grotere injector neemt de aanzuiging af.
	Afvoerregeling verstopt met hars of ander vuil.	Reinig afvoerregeling.

## 11 Reserveonderdelen

### 11.1 Klep onderdelenlijst



Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Eenheid hoeveelheid
1	1255104	Klepeenheid zonder debietregelaars	1
2	1235373	Module, sensor, lichtsluis	1
3	1000226	Zeefje-/dopeenheid met o-ring	1
4	1235338	Bovenste plaat, 268/700 serie klep	1
5	1235339	Klepschijfveer, eendelig, Performa	1

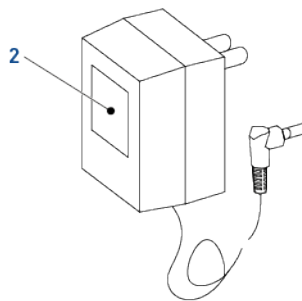
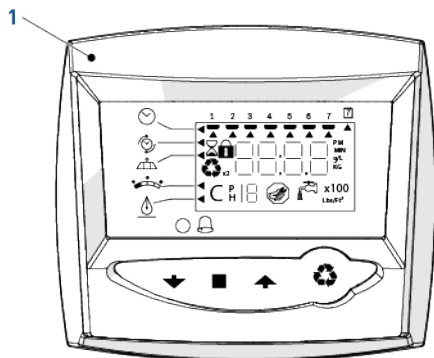
Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Eenheid hoeveelheid
6	1235352	Performa Logix nokkenassen, 263 - 268/700 - 860 serie klep, STD, zwart	1
7	1236246	Afdekking, klep, 255/Performa, 700/860serie	1
8	1238861	Eenh., motor + kabel, 700 serie controller	1
*	3029962	Blokkeerpen motor (wit)	1
9	1000209	Afvoercontrollereenheid nr. 7 (1,2 gpm; 4,5 lpm)	1
*	1000210	Afvoercontrollereenheid nr. 8 (1,6 gpm; 6,1 lpm)	1
*	1000211	Afvoercontrollereenheid nr. 9 (2,0 gpm; 7,6 lpm)	1
*	1000212	Afvoercontrollereenheid nr. 10 (2,5 gpm; 9,5 lpm)	1
*	1000213	Afvoercontrollereenheid nr. 12 (3,5 gpm; 13,2 lpm)	1
*	1000214	Afvoercontrollereenheid nr. 13 (4,1 gpm; 15,5 lpm), geen kogel	1
*	1000215	Afvoercontrollereenheid nr. 14 (4,8 gpm; 18,2 lpm), geen kogel	1
*	1030355	Extern DLFC, 5 gpm (19 lpm)	1
*	1030356	Extern DLFC, 6 gpm (22,5 lpm)	1
*	1030357	Extern DLFC, 7 gpm (26,5 lpm)	1
*	1030358	Extern DLFC, 8 gpm (30 lpm)	1
*	1030359	Extern DLFC, 9 gpm (34 lpm)	1
*	1030360	Extern DLFC, 10 gpm (38 lpm)	1
*	1000406	Extern DLFC, 12 gpm (45 lpm)	1
*	1000407	Extern DLFC, 15 gpm (56,8 lpm)	1
*	1000409	Extern DLFC, 20 gpm (75,7 lpm)	1
*	1000269	Plug voor terugspoeldebietregelaar indien gebruikt met externe DLFC	1
10	1030502	Kogel, interne DLFC tot nr. 12 bijgesloten	2
*	1030334	Afgesloten aanzuigdebietregelaar - voor 263 klep	1
11	1002449	Elleboog afvoeraansluiting (¾" verbindingsbuis)	1
12	1035730	"E" injector (hoog rendement) - geel (6" diameter vat)	1
*	1035731	"F" injector (hoog rendement) - perzik (7" diameter vat)	1
*	1035732	"G" injector (hoog rendement) - bruin (8" diameter vat)	1
*	1035733	"H" injector (hoog rendement) - lichtpaars (9" diameter vaten)	1
*	1035734	"J" injector (hoog rendement) - lichtblauw (10" diameter vaten)	1
*	1035735	"K" injector (hoog rendement) - roze (12" diameter vat)	1
*	1035736	"L" injector (hoog rendement) - oranje (13 - 14" diameter vaten)	1



Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Eenheid hoeveelheid
13	1000269	Injectordop met o-ring	1
14A	1000222	Aanzuigregelaar regeneratiemiddel, 33 GPM geen kogel	1
14B	1243510	Aanzuigregelaar regeneratiemiddel	1
15	1035622	Tankring	1
16	1010154	Tank o-ring	1
*	1239760	Mengklepset	1
*	1033444	Turbine-eenheid	1
*	1041174	Standaard/zware klepschijf kit	1
*	1239979	Kabelboom voor externe regeneratie bij 740F	1
17	1001986	13/16" rubberen inzetstuk (optioneel)	1
*	1235446	Turbine kabel, Logix, kort	1
*	1239711	Schakelaarset, bevestiging aan voorzijde, 0,1 A	1
*	1239752	Schakelaarset, bevestiging aan voorzijde, 5 A	1
*	1239753	Schakelaarset, bevestiging aan bovenste plaat, 0,1 A	1
*	1239754	Schakelaarset, bevestiging aan bovenste plaat, 5 A	1
18	1232370	O-ring EP	1

\* Niet afgebeeld

## 11.2 740/760/742/762 controllers

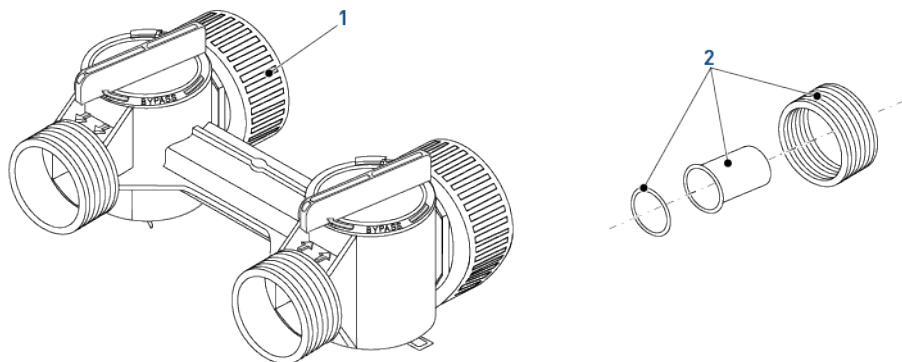


Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Eenheid hoeveelheid
1	1242147	Elektronica modules/controllers Logix 740 C controller - picto	1
*	1242165	Elektronica modules/controllers Logix 760 C controller - picto	1
*	1242159	Elektronica modules/controllers Logix 742 C controller - picto	1
*	1265830	Elektronica modules/controllers Logix 762 C controller - picto	1

Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Eenheid hoeveelheid
2	1000813	Transformator Britse stekker	1
*	1000814	Transformator Europese stekker	1
*	1030234	Verlengkabel transformator 4,5 m	1

\* Niet afgebeeld

### 11.3 1265 Bypass & aansluitingen

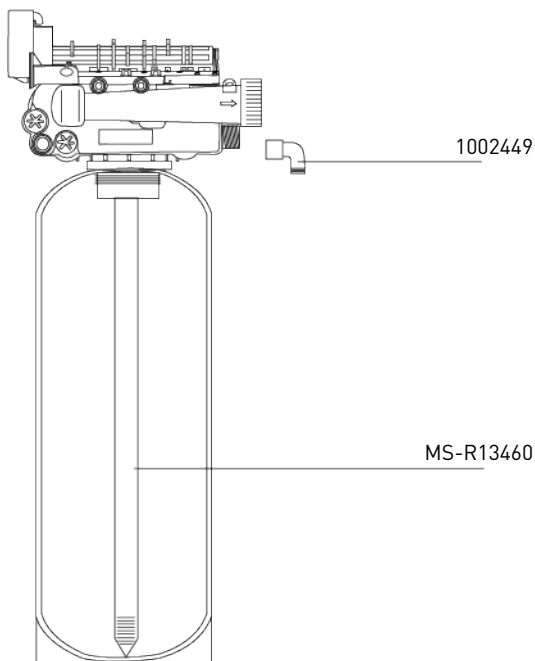


Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Eenheid hoeveelheid
1	1040930	Bypass 1265	1
*	1034302	Reparatieset (rotorafdichtingen & clips)	1
*	1030541	Afdichtring voor 1" leiding of buis	2
*	1034385	Adaptermoer 1 - 1 1/4" bakeliet	2
2	3023824	3/4" BSPT RVS buis adapterset	2
*	3023807	1" BSPT RVS buis adapterset	2
*	1001608	22 mm koperen buis adapterset	2
*	1001615	32 mm PVC-buis adapterset	2
*	1001614	1" PVC buis adapterset	2
*	1001613	3/4" PVC buis adapterset	2

\* Niet afgebeeld

## 11.4 Klepinstallatiekit

### 11.4.1 Performa 263

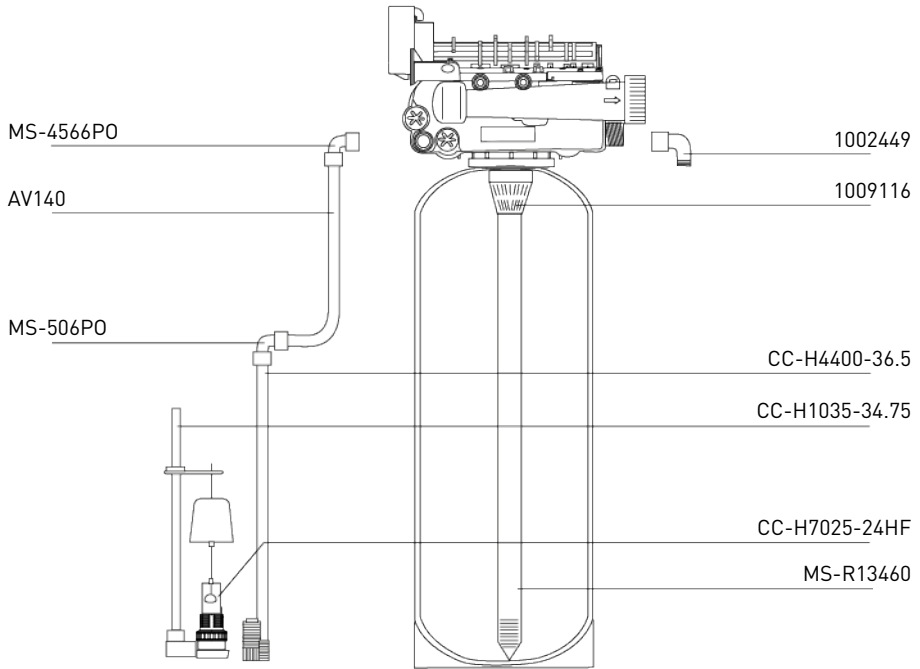


Er moet een correcte debietregelaar voor de afvoerleiding worden gemonteerd, afhankelijk van het soort media en de vatgrootte.

Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Eenheid hoeveelheid
*	1002449	Elleboog afvoeraansluiting (¾" verbindingsbuis)	1
MS-R13460	3028263	Stijgbuis 1.050"	1

\* Niet afgebeeld

### 11.4.2 Performa 268



Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Eenheid hoeveelheid
Kit -268	3029817	Kit - 268 bestaat uit: 1002449, CC-D1203, MS-4566PO, CC-H4400-36.5, MS-R13460	1
*	1002449	Elleboog afvoeraansluiting (3/4" verbindingsbuis)	1
*	1009116	Bovenste zeefje	1
MS-R13460	3028263	Stijgbuis 1.050"	1
MS-4566PO	E01100	Elleboog fitting met binnendraad 3/8" F x 3/8" buis	1
CC-H4400-36,5	3028255	Air check buis 3/8"	1
CC-H1035-34,75	1037194	Pekelbuis, 3/8" x 34.75"	1
CC-H7025-24HF	1036840	Pekelklep, 3/8"	1

Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Eenheid hoeveelheid
MS-506 PO	E01140	Elleboog koppeling $\frac{3}{8}$ "T - $\frac{3}{8}$ "T	1
AV140	E01480	Buis $\frac{3}{8}$ " rol van 30 m	1

\* Niet afgebeeld

## 12 Verwijdering

Dit apparaat moet worden afgevoerd overeenkomstig richtlijn 2012/19/EU of de milieustandaarden die gelden in het land van installatie. De onderdelen van het systeem moeten worden gescheiden en gerecycled in een afvalrecyclingcentrum dat voldoet aan de geldende wetgeving in het land van installatie. Hierdoor wordt de impact op het milieu, de gezondheid en de veiligheid verminderd en wordt de recycling bevorderd. Pentair verzamelt geen gebruikte producten voor recycling. Neem contact op met uw lokale recyclingcentrum voor meer informatie.



## Opmerkingen

**WWW.PENTAIR.EU**

Alle aangegeven handelsmerken en logo's van Pentair zijn eigendom van Pentair. Geregistreerde en niet-geregistreerde handelsmerken en logo's van derden zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.

© 2023 Pentair. All rights reserved.