

Riversoft 368 (604-606)



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

Inhoudsopgave

1	Algemeenheden.....	5
1.1	Toepassingsgebied van de documentatie.....	5
1.2	Vrijgavebeheer	5
1.3	Fabrikantidentificatie, productidentificatie	5
1.4	Beoogd gebruik.....	5
1.5	Gebruikte afkortingen.....	6
1.6	Normen	6
1.6.1	Geldende normen.....	6
1.6.2	Beschikbare certificaten.....	6
1.7	Procedure voor technische ondersteuning	7
1.8	Copyright en handelsmerken	7
1.9	Beperking van aansprakelijkheid	7
1.10	Illustraties.....	8
2	Veiligheid.....	9
2.1	Definitie veiligheidspictogrammen.....	9
2.2	Plaats serielabel	10
2.3	Gevaren	10
2.3.1	Personeel	10
2.3.2	Transport.....	11
2.3.3	Materiaal	11
2.4	Hygiëne en desinfectie	11
2.4.1	Sanitaire problemen	11
2.4.2	Hygiënemaatregelen.....	13
3	Beschrijving.....	14
3.1	Introductie tot ontharders	14
3.1.1	Onthardingsprincipes.....	14
3.1.2	Bedrijfs- en regeneratiecycli van systeem (bewerking met 8-cycli)	16
3.2	Technische specificaties	18
3.2.1	Algemeen	18
3.2.2	Kenmerken debietprestatie	19
3.3	Contourtekening	21
3.4	Beschrijving en onderdelenlocatie	23
3.5	Beschikbare opties ontharder	25
3.5.1	Veiligheidspekelklep.....	25
3.6	Accessoires inbegrepen.....	25
4	Installatie	26
4.1	Waarschuwingen.....	26

4.2	Veiligheidsvoorschriften voor installatie	26
4.3	Installatie-omgeving	26
4.3.1	Algemeen	26
4.3.2	Water	26
4.3.3	Elektrisch	27
4.3.4	Mechanisch	27
4.4	Integratiebeperkingen	28
4.5	Ontharderaansluiting op leidingen	29
4.5.1	Blok-schema	30
4.5.2	Installatie lay-out	31
4.5.3	Gereedschappen en materiaal vereist voor installatie	32
4.5.4	Inspectie/voorafgaande montage	32
4.5.5	Installatie ontharder	33
4.5.6	Watertoevoerleiding en bypass aansluitingen	34
4.5.7	Debietregelaar afvoerleiding	39
4.5.8	Aansluiting van afvoerleiding	40
4.5.9	Aansluiting overloopleiding	42
4.6	Elektrische aansluiting	43
4.6.1	Waterteller aansluiting	43
4.6.2	Controller aansluiting	44
5	Programmering	45
5.1	Display	45
5.2	Bediening	45
5.3	Overzicht programmering	46
5.4	Tijd	47
5.5	Pekeldosering	47
5.6	Volumetrische regeneratie	47
5.7	Tijdsgestuurde regeneratie (alleen Riversoft 4)	47
5.8	Instelling geforceerde regeneratie	48
5.9	Systeemselectie	48
5.10	Regeneratiecycliduur	48
5.11	Historische waarden	49
5.12	Resetten van de controller en systeemselectie (u1 tot u4)	50
6	Inbedrijfstelling	51
6.1	Ontharder in bedrijf stellen	51
6.1.1	Water vullen en afvoeren en waterdichtheid controleren	51
6.1.2	Snelle cyclus uitvoeren	52
6.1.3	Starten	53
6.1.4	Aanvullende tips	53
6.2	Reiniging, ontsmetting en desinfectie	54
6.2.1	Reiniging van ontharders	54

6.2.2	Ontsmetting met natrium- of calciumhypochloriet	54
7	Bewerking	56
7.1	Display	56
7.1.1	Tijdens gebruik.....	56
7.1.2	Tijdens regeneratie	56
7.2	Handmatige regeneratie.....	56
7.2.1	Handmatige uitgestelde regeneratie.....	56
7.2.2	Directe regeneratie.....	56
7.2.3	Om naar volgende regeneratiecyclus te gaan.....	57
7.2.4	Om een regeneratie te annuleren	57
7.3	Werking tijdens een stroomstoring	57
8	Onderhoud	58
8.1	Algemene systeeminspectie.....	58
8.1.1	Waterkwaliteit	58
8.1.2	Mechanische controles	58
8.1.3	Regeneratietest.....	58
8.2	Aanbevolen onderhoudsschema	59
8.2.1	Onderhoudsinstructies	60
8.3	Zout bijvullen.....	61
8.4	Aanbevelingen.....	63
8.4.1	Gebruik originele reserveonderdelen	63
8.4.2	Gebruik originele goedgekeurde smeermiddelen	63
8.5	Reiniging en onderhoud	63
8.5.1	Vorbereiding	63
8.5.2	Deksels verwijderen (ontharder en klep)	64
8.5.3	Pekelbak en pekelpuis reinigen	65
8.5.4	Injectorzeefje reinigen	66
8.5.5	Reiniging van de injector.....	67
8.5.6	Controller vervanging	68
8.5.7	Overige slijtageonderdelen.....	69
9	Problemen oplossen.....	77
9.1	Controller	77
9.2	Klep	78
9.3	Systeem.....	79
10	Reserveonderdelen	80
10.1	Ontharder	80
10.2	Klep	82
10.3	Leidingen.....	84
11	Verwijdering	86

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.

Met het oog op de veiligheid en de bescherming van het milieu moeten de veiligheidsinstructies in deze documentatie strikt worden nageleefd.

De fabrikant behoudt zich het recht voor om te allen tijde zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen.

Deze handleiding dient als referentie en behandelt niet elke situatie die bij een systeeminstallatie kan voorkomen. De persoon die deze apparatuur installeert, moet beschikken over het volgende:

- Training in installatie van 368-kleppen, (604-606)-controllers en waterbehandelingsinstallaties;
- kennis van waterconditionering en het bepalen van de juiste controllerinstellingen;
- basis loodgietersvaardigheden.

Dit document is beschikbaar in verschillende talen op <https://www.pentair.eu/productzoeker/producttype/ontharders>.

1.2 Vrijgavebeheer

Revisie	Datum	Auteurs	Beschrijving
A	13-03-2020	STF/GPI	Eerste uitgave.
B	16-01-2023	BRY/FIM	Website, nieuw ontwerp en scan en service verwijdering.
C	03.03.2026	STF	Algemene correcties, update van het adres van de fabrikant.

1.3 Fabrikantidentificatie, productidentificatie

Fabrikant: **Rechtspersoon in EMEA**
Pentair Manufacturing Italy S.R.L.
Via Tiziano 32
20145 Milano (MI)
Italy

Productidentificatie: Riversoft

1.4 Beoogd gebruik

- Alleen voor huishoudelijk gebruik;

- de waterontharder serie Riversoft mag uitsluitend en alleen worden gebruikt voor huishoudelijke waterontharding onder gespecificeerde omstandigheden, zie Water [→Pagina 26];
- de waterontharder serie Riversoft beschermt waterleidingen en aangesloten watervoerende installaties tegen aanslag, respectievelijk tegen storingen en schade veroorzaakt door aanslag;
- de waterontharder serie Riversoft is ontworpen voor een continue watertoevoer bij verschillende gezinsgrootten, afhankelijk van het gekozen model.

1.5 Gebruikte afkortingen

Eenheid	Eenheid
BLFC	Debietregelaar pekelaanzuigleiding (Brine Line Flow Control)
DF	Down Flow
DLFC	Debietregelaar afvoerleiding (Drain Line Flow Controller)
Inj	Injector
QC	Snelkoppeling (Quick Connect)
Regen	Regeneratie
SBV	Veiligheidspekelklep (Safety Brine Valve)
TC	Tijdsgestuurd (Time Clock)

1.6 Normen

1.6.1 Geldende normen

Neem de volgende richtlijnen in acht:

- 2014/35/EU: Laagspanningsrichtlijn;
- 2014/30/EU: Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit;
- 2011/65/EU: Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS);
- UNI EN ISO9001.

Voldoet aan de volgende technische standaarden:

- EN IEC 61326-1
- EN IEC 61010-1.

1.6.2 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.



1.7 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 10] en Aanbevelingen [→Pagina 63]].
 - ⇒ Beschrijving van het apparaatprobleem.
2. Raadpleeg het hoofdstuk Problemen oplossen [→Pagina 77]. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met uw lokale technische ondersteuning.

1.8 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.

© 2026 Pentair. All rights reserved.

1.9 Beperking van aansprakelijkheid

Pentair Water Treatment 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 met betrekking tot het product wordt verleend, vervalt in 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 vervolgvreteries 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.

1.10 Illustraties

Afhankelijk van de configuratie van uw ontharder kan deze zijn uitgerust met een bypass of een verdeelstuk. In dit document hebben we ervoor gekozen een configuratie met een bypass af te beelden. Indien dit nodig worden echter beide configuraties afgebeeld.

2 Veiligheid

2.1 Definitie veiligheidspictogrammen

GEVAAR



Deze combinatie van symbool en signaalwoord geeft een onmiddellijk gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

WAARSCHUWING



Deze combinatie van symbool en signaalwoord geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

ATTENTIE



Deze combinatie van symbool en signaalwoord geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of middelzwaar lichamelijk letsel.

Let op - materiaal



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

Verbod



Bindende aanwijzing die in acht moet worden genomen.

Verplicht



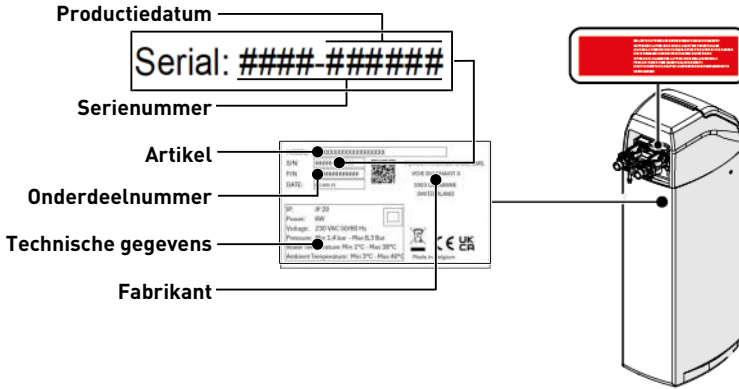
Richtlijn, toe te passen maatregel.

Info



Opmerking ter informatie.

2.2 Plaats serielabel



Verplicht



Zorg ervoor dat het label met het serienummer en de veiligheidlabels op het apparaat volledig leesbaar en schoon zijn!

2.3 Gevaren

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

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.

**WAARSCHUWING****Apparaat**

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en personen met beperkte fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, wanneer er op een veilige manier toezicht op hen wordt gehouden of wanneer ze instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat en de gevaren die erbij betrokken zijn begrijpen.

**WAARSCHUWING****Kinderen**

Laat kinderen niet met het apparaat spelen.

Het schoonmaken en bijvullen van zout mag niet door kinderen zonder toezicht worden gedaan.

Verplicht

Alle andere onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door gekwalificeerd en professioneel personeel worden uitgevoerd!

2.3.2 Transport

Neem de volgende punten in acht om een veilige werking van het systeem te waarborgen:

- leg de ontharder nooit op zijn kant en zet hem nooit ondersteboven. De media kunnen zich hechten aan de bovenste stijgbuis en zo de sleuven blokkeren of de klep binnendringen en daardoor de werking van de ontharder in gevaar brengen;
- let op dat de ontharder gevrijwaard blijft van klappen;
- gebruik alle veiligheidshesystemen om de ontharder te verplaatsen;
- til de ontharder niet op aan de klep of de bypass.

2.3.3 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 (220 – 230 V AC);
- 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;
- controleer of de pekelbak en de pekelbuis schoon zijn en vrij van bramen, vuil of andere resten;

- 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 geval van installaties voor de behandeling van drinkwater voor menselijk gebruik.

Info



Deze bewerking moet worden herhaald in 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

GEVAAR



Gebruik geen water dat microbiologisch onveilig of van onbekende kwaliteit is zonder adequate ontsmetting voor of na de ontharder.

WAARSCHUWING



Waterontharders die natriumchloride voor de regeneratie gebruiken voegen natrium aan het water toe.

Personen die een natriumbepert dieet volgen, moeten rekening houden met het toegevoegde natrium als onderdeel van hun totale natriuminname.

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 Reiniging, ontsmetting en 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.

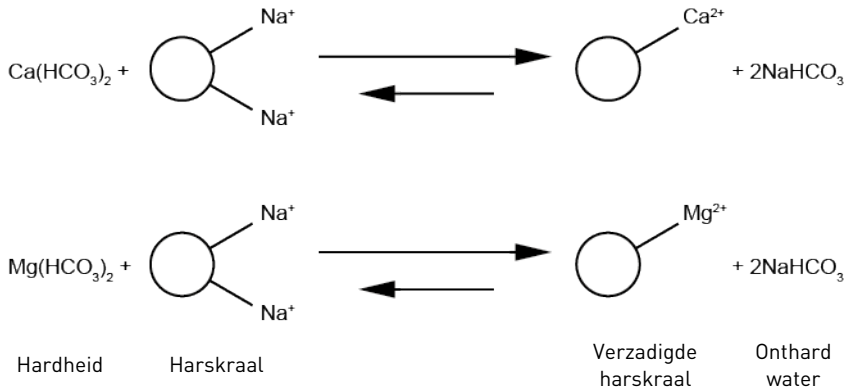
3 Beschrijving

3.1 Introductie tot ontharders

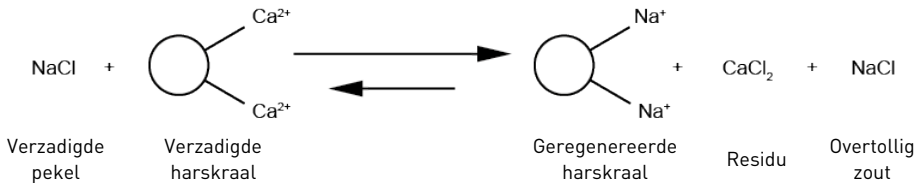
3.1.1 Onthardingsprincipes

Ontharden is een ionenuitwisselingsproces waarbij de harde ionen worden uitgewisseld tegen zachte ionen, meestal natrium of kalium. Dit wordt bereikt door het water in contact te brengen met een ionenuitwisselingshars en ervoor te zorgen dat de contacttijd geschikt is om het gewenste debiet te produceren.

De basischemie van onthardingsharsen is heel eenvoudig: de hars is gemaakt van kleine polymeerpareltjes met een chemische werking die selectief de divalente ionen (zoals Ca^{2+} en Mg^{2+} -hardheidsionen) opvangt en in ruil minder stevig vastgehouden monovalente ionen afgeeft, gewoonlijk natrium (Na^+) of soms ook wel kalium. Hieronder is het chemische reactiemechanisme voor ontharding afgebeeld:



De \rightleftharpoons betekent dat onder bepaalde omstandigheden de reacties kunnen worden omgekeerd. Dit komt door het evenwicht tussen de watersamenstelling en de hoeveelheid hardheid die kan worden verwijderd. Deze omgekeerde reactie wordt waargenomen bij verschillende kinetische condities en bij hoge concentraties monovalente ionen. Bij ontharding worden deze omstandigheden gewoonlijk verkregen door middel van geconcentreerde NaCl (of KCl) oplossingen die in contact worden gebracht met de hars. Dit wordt regeneratie genoemd:



De systeem- en regeneratiereacties kunnen steeds opnieuw worden uitgevoerd, dus onthardingssystemen gaan jaren mee.

Een ontharder bestaat uit verschillende onderdelen:

- een tank gevuld met onthardingshars;

- een klep die de ingangswaterstroom op het harsbed richt, zodat de onthardings- of regeneratiereactie kan plaatsvinden;
- een controller die bepaalt wanneer de regeneratiefasen moeten worden uitgevoerd;
- een pekelbak waarin de verzadigde pekeloplossing wordt bereid voor de regeneraties.

Uw ontharder zorgt voor het uitvoeren van de hierboven beschreven reacties, waarbij een onthardingsperiode van enkele dagen wordt afgewisseld met een regeneratie die enkele uren kan duren, afhankelijk van de instelling. De ontharder is uitgerust met een controller die aan de hand van de programmering automatisch de verschillende bedrijfs- en regeneratiefasen activeert.

De klepconfiguratie is gekozen op basis van het harsvolume in de tank. Breng geen wijzigingen aan om veranderingen in de kinetische eigenschappen en regeneratiestoringen te voorkomen.

Om ervoor te zorgen dat de ontharder correct functioneert, dient u ervoor te zorgen dat de pekelbak altijd zout bevat en dat de elektrische voeding aangesloten blijft. Het installeren, opstarten en programmeren van de ontharder moet worden uitgevoerd door een opgeleide professionele waterbehandelingspecialist. Een verkeerde installatie of onjuiste programmering kan storingen van de ontharder veroorzaken en zelfs de ontharder en de onderdelen ervan beschadigen.

Neem de programmeeradviezen voor de verschillende onthardergrootten in acht om de meest optimale prestaties van de ontharder te bereiken.

De ontharder vereist periodieke reinigings- en onderhoudswerkzaamheden om jarenlang een correcte werking te waarborgen. De werkzaamheden staan beschreven in deze handleiding in hoofdstuk Onderhoud [→Pagina 58].

3.1.2 Bedrijfs- en regeneratiecycli van systeem (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 (down flow) & trage spoeling — cyclus C2

De klep leidt het water door de pekelinjector, waarbij pekels uit de pekelsbak wordt aangezogen. De pekels worden naar beneden geleid door het harsbed en omhoog door de stijgbuis naar de afvoer. De hardheidsionen op de harskralen worden vervangen door natriumionen en naar de afvoer gezonden. De hars wordt geregenereerd tijdens de pekelcyclus. Wanneer de luchtterugslagklep sluit, stopt de pekelaanzuiging, waarna de trage spoelingsfase start.

Drukherstelcyclus — cyclus C3

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

Snelle spoeling (down flow) — cyclus C4

De klep 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 C5

2e snelle spoeling (down flow) — cyclus C6

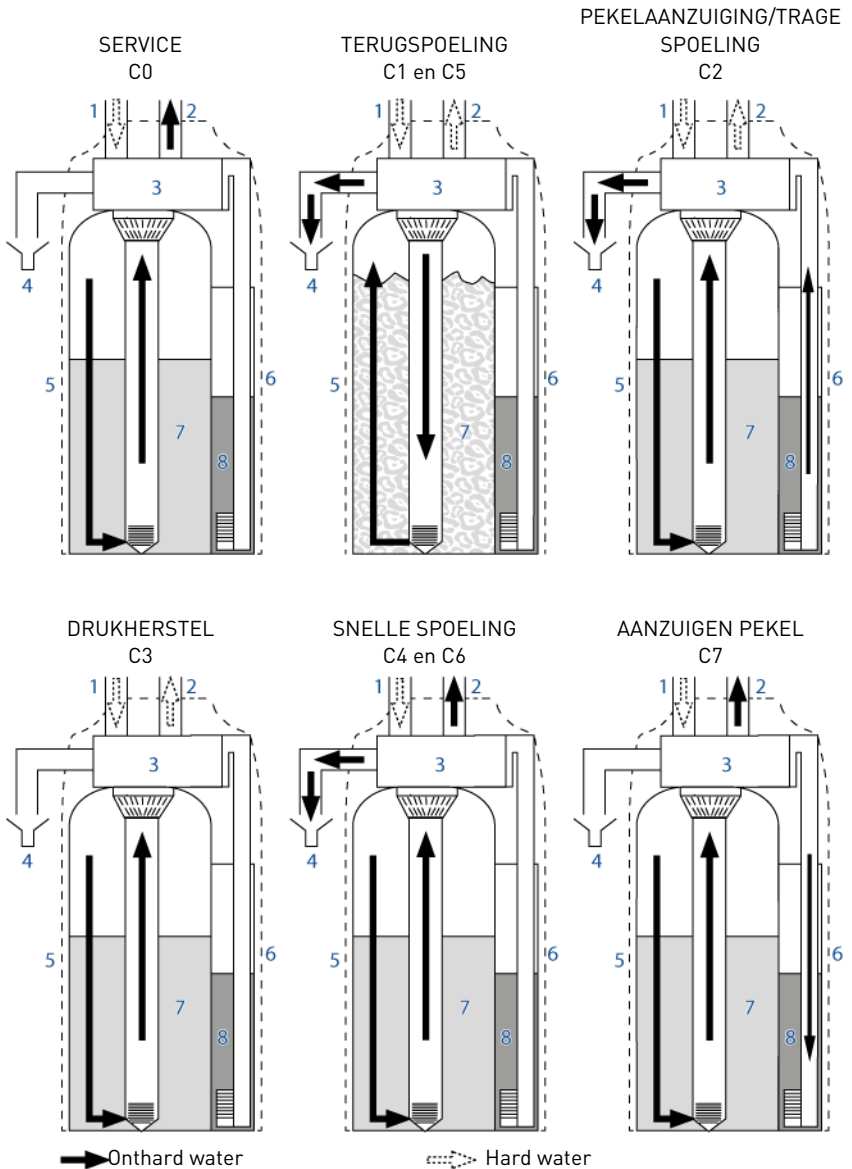
Aanzuigen pekels — cyclus C7

Water wordt naar de pekelsbak geleid met een snelheid die door de aanzuigdebietregelaar wordt bepaald, om pekels voor te bereiden voor de volgende regeneratie. Tijdens de aanzuigcyclus van de pekels is al behandeld water beschikbaar bij de klepuitgang.

Info



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



1 Ingang
2 Uitgang
3 Klep

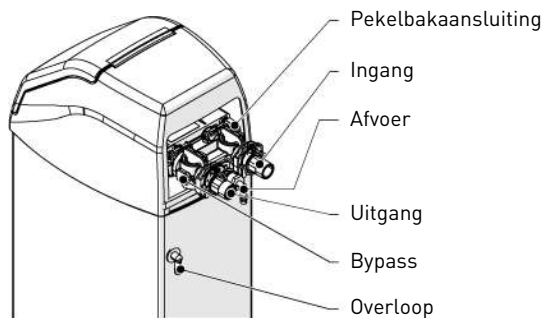
4 Afvoer
5 Mediatank
6 Pekelbak

7 Balmedium
8 Pekel

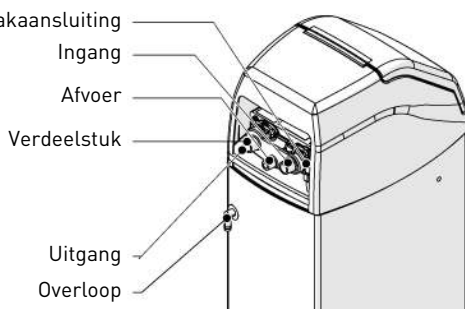
3.2 Technische specificaties

3.2.1 Algemeen

Riversoft met bypass configuratie



Riversoft met verdeelstuk configuratie



Type ontharder

Riversoft 4	4 l
Riversoft 8	8 l
Riversoft 15	15 l
Riversoft 30	30 l

Ontwerpspecificaties/kwalificaties

Onthardervat	ABS			
Tankbehuizing	Dowex® HCRS-s hars			
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			
Harsvolume	4 l	8 l	15 l	30 l
Geschat verzendgewicht	9,5 kg	16,5 kg	27 kg	30 kg
Zoutopslag	6 kg	25 kg	50 kg	50 kg

Werkdruk	1,4– 8,6 bar
Hydrostatische testdruk	20 bar
Watertemperatuur	4 - 38 °C
Omgevingstemperatuur	2 - 50 °C

3.2.2 Kenmerken debietprestatie

Info



Debieten zijn indicatieve gegevens. Het maximumdebiet dat moet worden geproduceerd voor de benodigde bedrijfssnelheid voor een optimale ionenwisseling overeenkomstig het advies van de harsfabrikant, ongeacht de ingangsdruk.

Ontharder	Riversoft			
	4	8	15	30
Nominaal (resthardheid 0 mg/l als CaCO ₃) [m ³ /u]	0,2	0,5	0,9	1,8
Nominaal (resthardheid 50-100 mg/l als CaCO ₃) [m ³ /u]	0,3	0,6	1,1	2,2
Piek (resthardheid mg/l als CaCO ₃) [m ³ /u]	0,4	0,8	1,5	3,0

Ontharding

Aantal personen	POU*	1-2	3-4	5-8
-----------------	------	-----	-----	-----

* uitgaand van een waterverbruik van 200 l per dag bij POU (het gebruikspunt).

Capaciteit en zoutverbruik voor de verschillende zoutdoseringinstellingen

Ontharder	Riversoft 4			Riversoft 8		
	80	120	200	80	120	200
Overeenkomstige zoutdosering (g/l hars)	80	120	200	80	120	200
Zouthoeveelheid per regeneratie (kg)	0,3	0,5	0,8	0,6	0,9	1,6
Capaciteit (kg als CaCO ₃)	0,16	0,2	0,24	0,32	0,4	0,5
Capaciteit in m ³ (voor hardheid 300 ppm aan de ingang en resthardheid van 100 ppm)	0,79	0,98	1,22	1,60	1,98	2,48
Geschat zoutverbruik per jaar (kg) bij een dagelijks waterverbruik van 200 l per persoon en 300 mg/l als CaCO ₃ hardheid aan de ingang, rest 100 mg/l als CaCO ₃	28,8	34,9	46,6	14,2 - 28,4	17,2 - 34,5	23 - 46

Ontharder	Riversoft 15			Riversoft 30		
	80	120	200	80	120	200
Overeenkomstige zoutdosering (g/l hars)	80	120	200	80	120	200
Zouthoeveelheid per regeneratie (kg)	1,2	1,8	3,0	2,4	3,6	6
Capaciteit (kg als CaCO ₃)	0,6	0,75	0,93	1,21	1,49	1,86
Capaciteit in m ³ (voor hardheid 300 ppm aan de ingang en resthardheid van 100 ppm)	3,02	3,74	4,67	6,03	7,45	9,31

Ontharder	Riversoft 15			Riversoft 30		
Geschat zoutverbruik per jaar (kg) bij een dagelijks watterverbruik van 200 l per persoon en 300 mg/l als CaCO ₃ hardheid aan de ingang, rest 100 mg/l als CaCO ₃	45,8 - 61	55,5 - 74	74,1 - 98,8	86,6 - 115,5	105,1 -	145,9 - 233,5

Kleefconfiguratie

Injector	E	G	F	H
DLFC	6 gpm	8 gpm	7 gpm	9 gpm
BLFC	0,14 gpm	0,14 gpm	0,14 gpm	0,14 gpm

	Riversoft 4			Riversoft 8			Riversoft 15			Riversoft 30		
C1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3
C2	27	28	30	29	31	34	52	56	63	59	66	81
C3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
C4	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3
C5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C7	1,7	2,5	4,1	3,4	5	8,3	54,8	58,5	65,6	12,5	18,8	31,2

Riversoft 4			Riversoft 8			Riversoft 15			Riversoft 30		
24,6	25,5	27,4	36,1	38,0	41,3	54,8	58,5	65,6	104,5	113,1	131,0

Ontharderaansluitingen

Ingang/uitgang	¾" BSPT, mannelijk
Afvoerleiding	½"
Afvoerleiding overloop	½"

Elektrisch

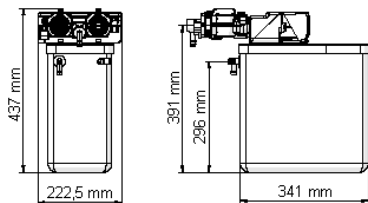
Bedrijfsspanning controller	12 VAC (vereist het gebruik van een door Pentair Water geleverde transformator)
Ingangsfrequentie voeding	50 of 60 Hz
Ingangsspanning motor	12 VAC
Opgenomen vermogen controller	6 W gemiddeld
Beschermingsklasse	IP 23
Kortstondige overspanningen	binnen de grenzen van categorie II
Vervuilinggraad	3

Tijdelijke overspanningen moeten worden beperkt in duur en frequentie.

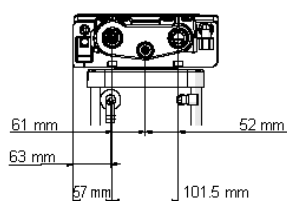
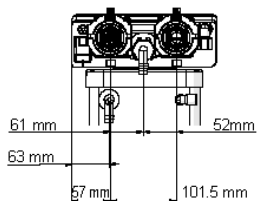
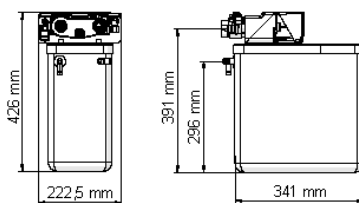
3.3 Contourtekening

Riversoft 4

Configuratie bypass

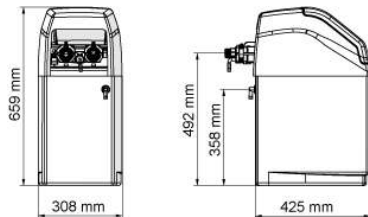


Configuratie verdeelstuk

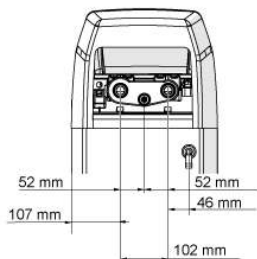
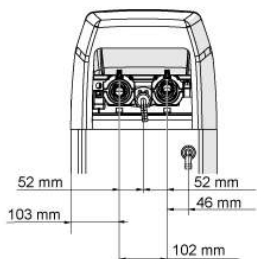
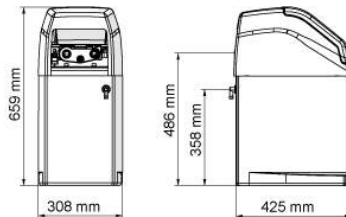


Riversoft 8

Configuratie bypass

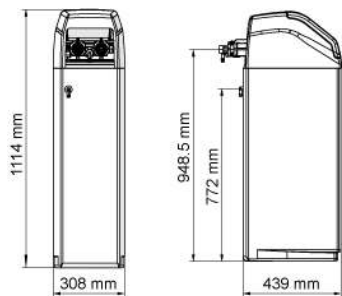


Configuratie verdeelstuk

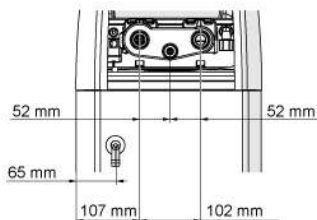
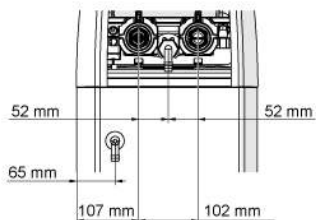
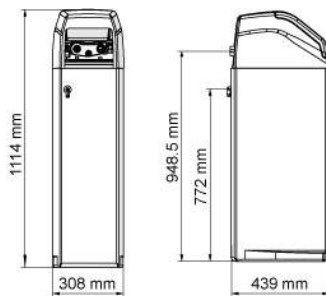


Riversoft 15

Configuratie bypass

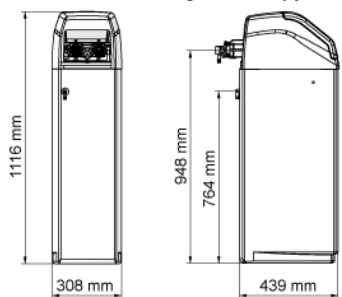


Configuratie verdeelstuk

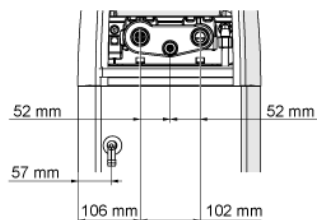
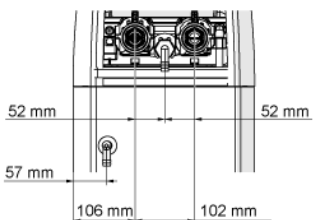
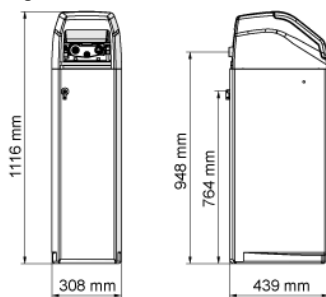


Riversoft 30

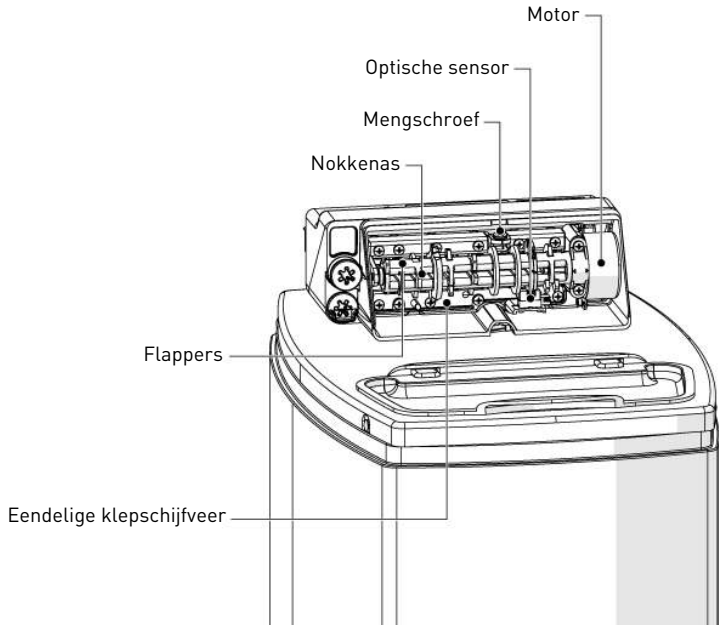
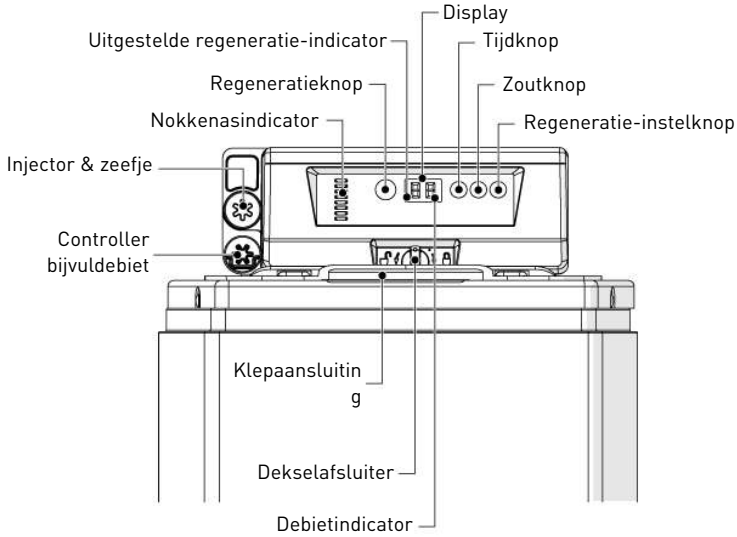
Configuratie bypass



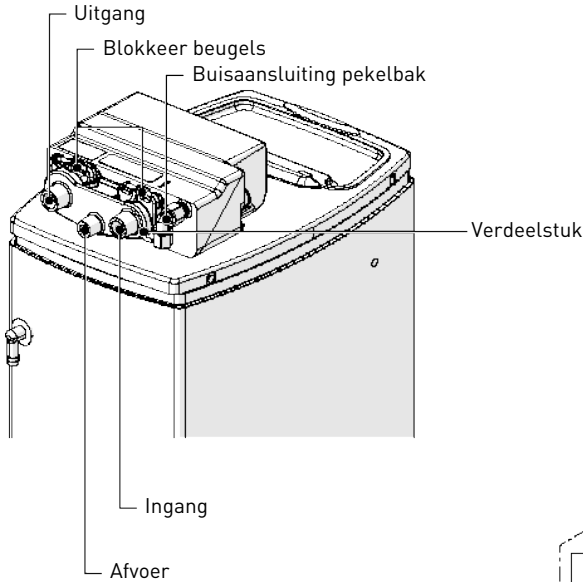
Configuratie verdeelstuk



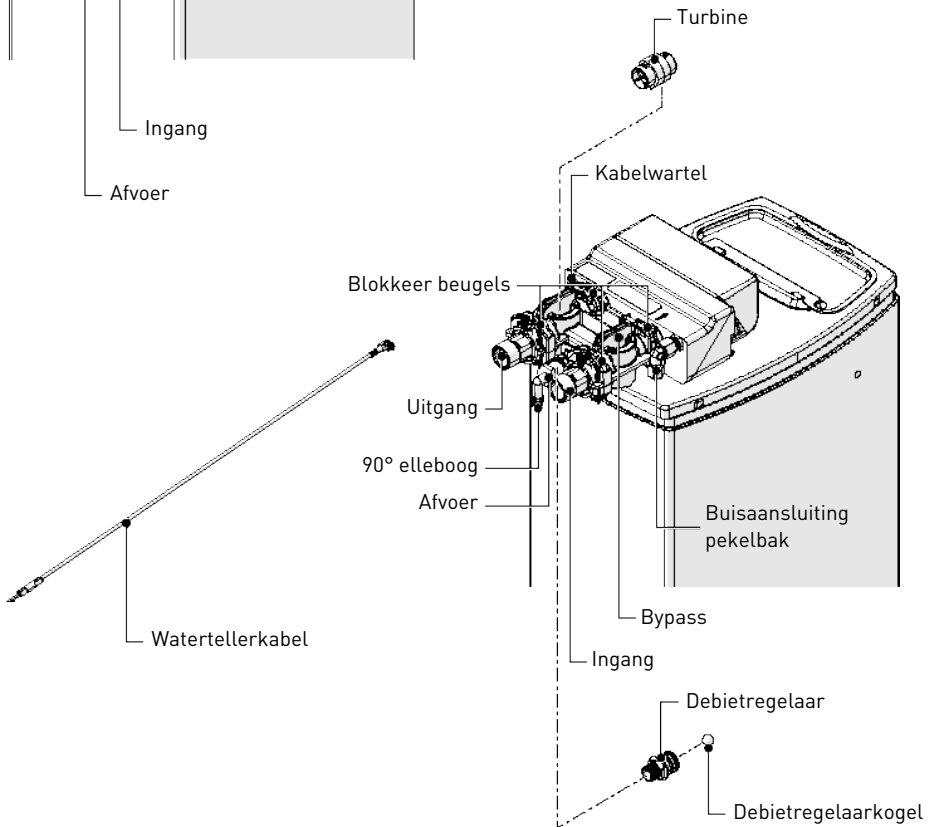
3.4 Beschrijving en onderdelenlocatie



Configuratie verdeelstuk



Configuratie bypass

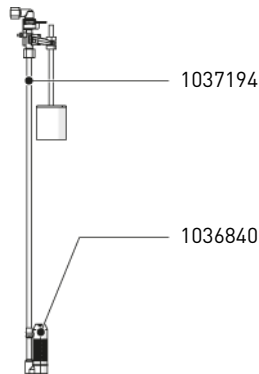


3.5 Beschikbare opties ontharder

3.5.1 Veiligheidspekelklep

Om overlopen te voorkomen en een betere werking van de ontharder te bereiken, kan een veiligheidspekelklep worden geïnstalleerd.

1. Verwijder de ontharderdeksels, zie Dekfels verwijderen (ontharder en klep) [→Pagina 64].
2. Verwijder het deksel van de pekelbuis.
3. Verwijder de pekelbuis (P/N 3028267) en vervang deze door de pekelklep (P/N 1036840) en de bijbehorende pekelbuis (P/N 1037194).
4. Breng het deksel van de pekelbuis weer aan.
5. Monteer de ontharderdeksels weer, zie Dekfels verwijderen (ontharder en klep) [→Pagina 64].



3.6 Accessoires inbegrepen

De volgende accessoires worden samen met de Riversoft geleverd:

- Bypass 3/4" BSPT buitendraad (alleen geleverd voor ontharder met bypassconfiguratie - niet meegeleverd bij de verdeelstukconfiguratie).

4 Installatie

4.1 Waarschuwingen

ATTENTIE



Leg de ontharder nooit op zijn kant en zet hem nooit ondersteboven. De media kunnen zich hechten aan de bovenste stijgbuis en zo de sleuven blokkeren en daardoor de werking van de ontharder in gevaar brengen.

De ontharder moet worden beschermd tegen bevrozing, waardoor de ontharder kan scheuren en waterlekkage kan optreden.

4.2 Veiligheidsvoorschriften voor installatie

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

4.3 Installatie-omgeving

4.3.1 Algemeen

- Gebruik alleen regeneratiezout dat voor waterontharding bestemd is. Gebruik geen strooizout, blokkzout of rotszout;
- 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 handmatige 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;

4.3.2 Water

ATTENTIE



Behandel geen water ouder dan 1 °C of warmer dan 38 °C; heet water beschadigt de ontharder waardoor de garantie vervalt.

- Als u een privé-bronsysteem gebruikt, controleer dan de minimale waterdruk met een nauwkeurige manometer (manometers op oudere watersystemen zijn dikwijls onnauwkeurig). Een statische druk lager dan 2 bar kan, afhankelijk van de drukval van het systeem, een te laag debiet en een ondoeltreffende regeneratie tot gevolg hebben, aangezien een dynamische waterdruk van minimaal 1,38 bar vereist is om de injector van de klep effectief te laten werken;

Verplicht


Zorg ervoor dat de maximum ingangsdruk van 8,6 bar niet wordt overschreden. Als dit gebeurt of tot de mogelijkheden behoort, is het noodzakelijk om een drukregelaar stroomopwaarts van het systeem te installeren.

4.3.3 Elektrisch

De 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;
- zorg ervoor dat de stroombron overeenkomt met de classificatie op het toestel;
- gebruik alleen de meegeleverde 12 V AC-voedingstransformator.

Verplicht


Sluit de meegeleverde transformator aan op een AC 220-230 V, 50/60 Hz voeding. Door het gebruik van een andere voeding dan de meegeleverde vervalt de garantie van alle elektronische onderdelen van de klep.

Verplicht


Het toestel moet worden aangesloten op een elektrisch stopcontact.

Zorg ervoor dat de elektrische voeding niet per ongeluk kan worden uitgeschakeld en niet wordt bediend door middel van een wandschakelaar.


ATTENTIE


Aangezien in bepaalde woningen buizen als aardverbinding worden gebruikt, moet indien nodig een aardingsband worden geïnstalleerd.

De elektrische onderdelen zijn niet waterdicht.

- Het stopcontact moet geaard zijn;
- haal de stekker uit het stopcontact om de stroom te onderbreken;
- gebruik geen verlengsnoer;
- leg het snoer zo dat dit niet per ongeluk kan worden losgetrokken en ook geen lichamelijk letsel kan veroorzaken.

4.3.4 Mechanisch


ATTENTIE


Trek de leiding niet te vast aan in de leidingflens.

Oefen geen overmatige kracht uit op de ingangs-, uitgangs- en afvoerverbindingen van de klep.

Verbod


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

Gebruik alleen 100% siliconen smeermiddelen.

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 vrij van kalkaanslag. 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 moet minimaal een diameter van 12,7 mm (½") hebben. Gebruik een leiding van 19 mm (¾") als het terugspoelingsdebiet groter is dan 26,5 lpm of als de leidinglengte groter is dan 6 m;
- neem de vereisten voor de afvoerleiding in acht: maximaal 1 m hoog bij een inlaatdruk van 2 bar - 0,2 MPa. Tel daar 50 cm bij op voor een extra 1 bar - 0,1 MPa druk bij de ingang van de ontharder;
- de klep is ontworpen voor kleine foutieve uitlijningen van het loodgieterswerk. Laat het gewicht van het systeem niet rusten op de klepkoppelingen, het loodgieterswerk of de bypass;
- het wordt niet aanbevolen om afdichtmiddel op de schroefdraad te gebruiken. Gebruik PTFE (loodgieterskleefband) op de schroefdraden van de 25,4 mm (1") NPT afvoerelleboog, de aansluitingen van de afvoerleiding en andere NPT/BSP schroefdraden.

4.4 Integratiebeperkingen

De plek waar een systeem voor waterbehandeling geïnstalleerd wordt, is belangrijk. Er moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan.

ATTENTIE



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

Verplicht



De afvoer moet een terugspoeldebiet van 19 l/min kunnen verwerken.

- Plaats de ontharder zo dicht mogelijk bij, maar niet meer dan 12,2 m van het afvoerpunt, met inachtneming van de minimaal geadviseerde diameter voor de afvoerleiding zoals aangegeven in hoofdstuk Aansluiting van afvoerleiding [→ Pagina 40];

- 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 minimumafstand leiding 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.
- 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.

4.5 Ontharderaansluiting op leidingen

Tip



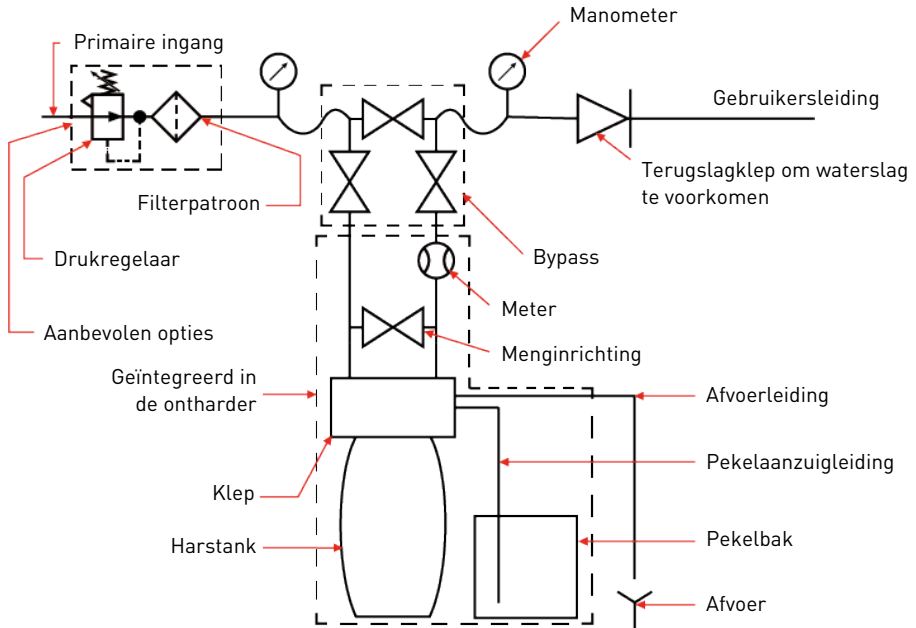
Om uw ontharder tegen het binnendringen van bezinksel en ijzerdeeltjes te beschermen, adviseert Pentair het monteren van een 100 µm voorfilter stroomopwaarts van de eenheid.

Verplicht



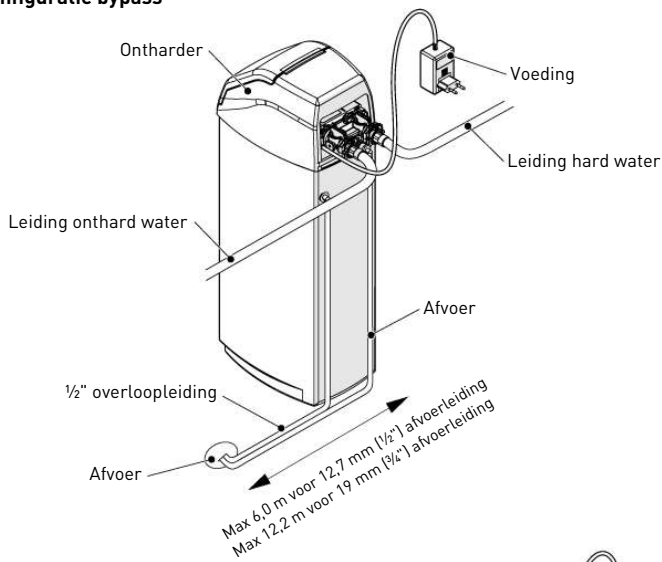
De eenheid moet overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant worden gemonteerd en aan alle beschikbare loodgietersvoorschriften voldoen.

4.5.1 Blokschema

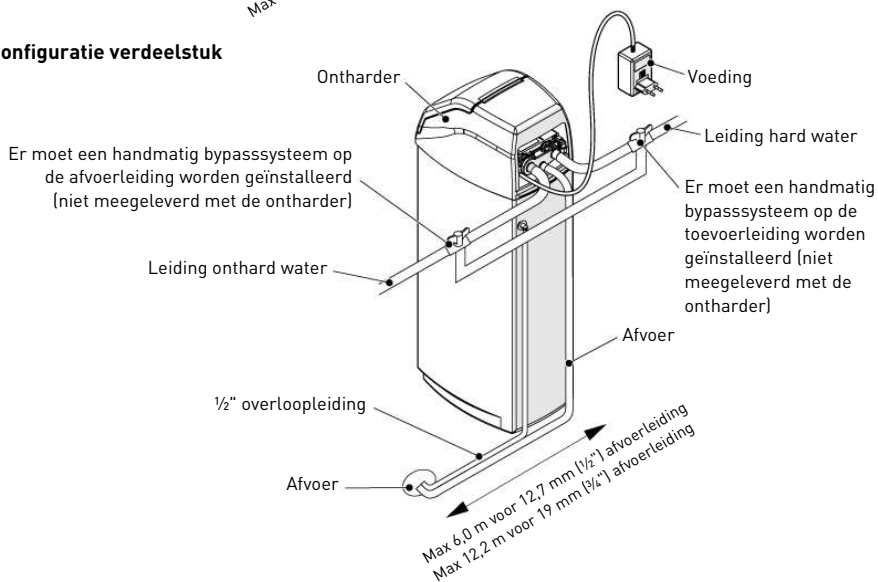


4.5.2 Installatie lay-out

Configuratie bypass



Configuratie verdeelstuk



4.5.3 Gereedschappen en materiaal vereist voor installatie

Info



Voor de installatie hebt u niet noodzakelijk al dit gereedschap nodig. Lees de installatieprocedures voor u begint om te kijken of aanvullend gereedschap nodig is.

Kleppen, aardingsbanden, draad, klemmen en muurbuizen worden niet met de waterontharder meegeleverd.

Tip



Gebruik kogel- of bolkleppen.

Gereedschappen:

- waterpomptangen;
- schroevendraaiers;
- veiligheidsbril;
- veiligheidsschoenen;
- meetlint;
- waterpas;
- vijl;
- gereedschapsmes of buissnijder.

Materialen:

- ontharder;
- buizen;
- Teflon[®] kleefband;
- aardingsbanden (optioneel);
- overlooppijp 1/2";
- klep afvoerpijp 1/2".

Meegeleverd materiaal:

- Bypass 3/4" BSPT buitendraad (alleen geleverd voor ontharder met bypassconfiguratie - niet meegeleverd bij de verdeelstukconfiguratie).

4.5.4 Inspectie/voorafgaande montage

4.5.4.1 Inspectie

Verplicht



Ontbrekende of defecte apparatuur moet worden vermeld op de transportdocumenten.

- Controleer of alle geleverde apparatuur overeenkomt met de verzendlijst en of de apparatuur niet is beschadigd.
- Informeer het transportbedrijf en de leverancier direct.

Info


In sommige gevallen kan schade alleen worden waargenomen bij het in bedrijf stellen van de ontharder.

4.5.4.2 Voorafgaande montage

Info


Deze ontharder hoeft niet vooraf te worden geassembleerd.

4.5.5 Installatie ontharder

1. Schakel de stroom of de brandstoftoevoer naar de waterverwarmer uit, zie de instructies van de fabrikant.
2. Schakel de watertoevoer met de hoofdkraan uit.
3. Open de hoogste en de laagste kraan van de leiding waaraan de ontharder wordt geïnstalleerd om de druk af te laten en het systeem te ledigen.
4. Zet de waterontharder op zijn plaats, zie Ontharderaansluiting op leidingen [[→Pagina 29](#)] en Installatie lay-out [[→Pagina 31](#)].
5. Plaats de ontharder op een harde betonnen vloer of sokkel. Het toestel moet ongeveer waterpas staan.

⚠ ATTENTIE


Breng geen vulstukken rechtstreeks onder de ontharder aan om deze horizontaal te plaatsen. Als vulstukken nodig zijn, maak dan een plaat om de tank op te zetten en breng de vulstukken onder de plaat aan.

6. Voer de nodige leidingaanpassingen uit om de ingang en de uitgang van de ontharder te verbinden met de huisleidingen. Zorg ervoor dat u de ingang en de uitgang niet verwisselt.
7. De installatie van de meegeleverde bypass wordt sterk aanbevolen, zie Bypassing [[→Pagina 36](#)].
8. Sluit de ingangs- en uitgangleidingen aan, zie Watertoevoerleiding [[→Pagina 34](#)].

Info


De schroefdraad van de klepaansluiting is 3/4" BSPT buitendraad.

Verplicht


Zorg ervoor dat de watertoevoerleiding aan de linkerkant is aangesloten (gezien vanaf de voorkant van de ontharder).

Verplicht


Breng geen afdichtingsmiddel of loodgieterskit aan op de schroefdraad van het kleplichaam en draai de bevestiging niet te strak aan.

Gebruik alleen Teflon® kleefband.

- Controleer of de leidingen correct uitgelijnd blijven. Verhit geen koppelingen die met de ontharder verbonden zijn. Anders kan de klep worden beschadigd.
- Zet de ontharder in de juiste positie en stel hem waterpas.

Tip

Om waterlekkege te voorkomen, moeten de aansluitingen op de ontharder recht zijn wanneer de ontharder waterpas wordt gezet.

- Sluit de afvoerleiding van de klep voorzichtig aan op de achterzijde van de ontharder, zie Aansluiting van afvoerleiding [[→Pagina 40](#)].
- Sluit de overlooppelleboog van de zoutopslagtank aan op de afvoer, zie Aansluiting overloopleiding [[→Pagina 42](#)].

⚠ ATTENTIE

Sluit de afvoerleiding van de klep en de afvoerleiding van de overloop niet samen aan met een T-koppeling.

4.5.6 Watertoevoerleiding en bypass aansluitingen

4.5.6.1 Watertoevoerleiding

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.

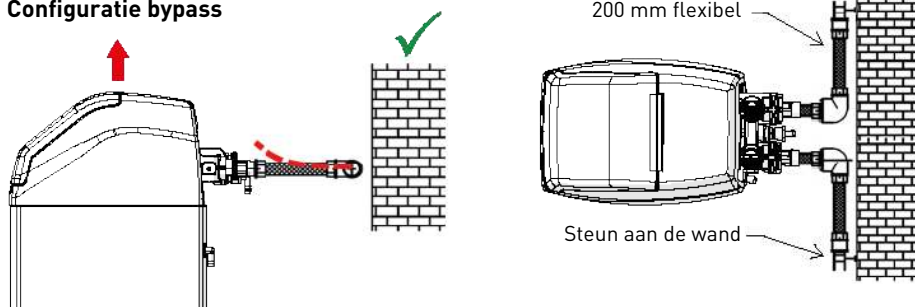
Info

Zie het hoofdstuk Beschrijving en onderdelenlocatie [[→Pagina 23](#)] om de aansluitingen te identificeren.

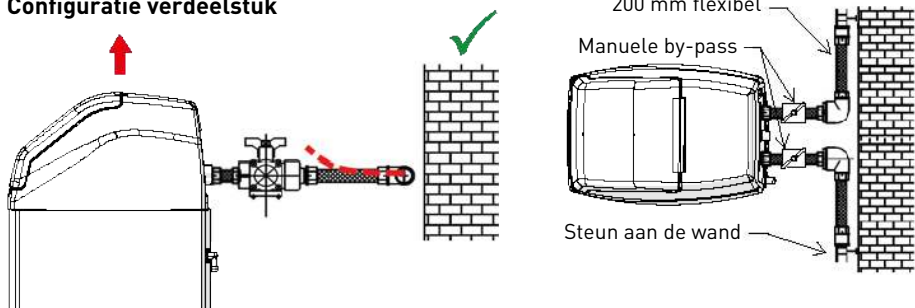
Een composiettank die onder druk wordt gebracht zet zowel verticaal als in de omtrek uit. Als compensatie voor de verticale expansie moeten de leidingaansluitingen aan de klep voldoende flexibel zijn om overbelasting van de klep en de druktank te vermijden.

Daarnaast mogen de klep en de druktank geen enkel gewicht van de buizen ondersteunen. Daarom is het verplicht om de buizen te bevestigen aan een stijve constructie (bijv. een frame, plaat, wand,...), zodat het gewicht ervan geen druk uitoefent op de klep en de druktank.

Configuratie bypass

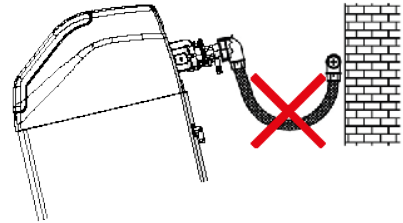
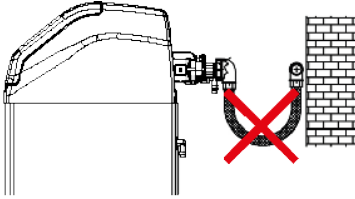


Configuratie verdeelstuk

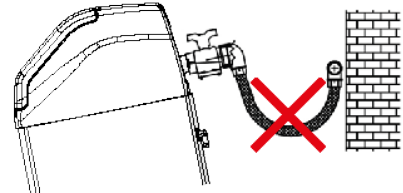
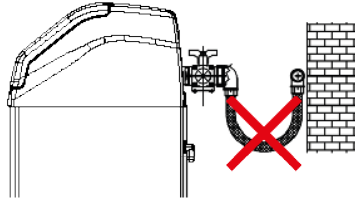


- De bovenstaande schema's illustreren hoe de flexibele buisverbinding moet worden gemonteerd;
- Om de tankuitzetting adequaat te kunnen compenseren, moeten de flexibele buizen **horizontaal** worden geïnstalleerd;
- Wordt de flexibele buisverbinding daarentegen in verticale positie gemonteerd, dan wordt niet de uitzetting gecompenseerd, maar wordt in plaats daarvan extra druk 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 niet-rechte flexibele buisverbinding zorgt voor extra druk op de klep en de druktank zodra het systeem onder druk wordt gezet, zoals blijkt uit de 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 buizen;
- Onvoldoende mogelijkheden voor verticale compensatie kunnen leiden tot verschillende soorten schade, hetzij aan de schroefdraad van de klep die op de druktank is aangesloten hetzij aan de schroefdraad met binnendraad van de druktank. In sommige gevallen is ook schade zichtbaar aan de ingangs- en uitgangsverbindingen van de klep;

Configuratie bypass



Configuratie verdeelstuk



- Door defecten als gevolg van incorrecte installatie en/of buisverbindingen kan de garantie van Pentair-producten vervallen;
- Daarbij is ook het gebruik van smeermiddel* op de klepschroefdraad niet toegestaan; hierdoor vervalt de garantie op de klep en 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 buizen volgens bovenstaande procedure is uitgevoerd.

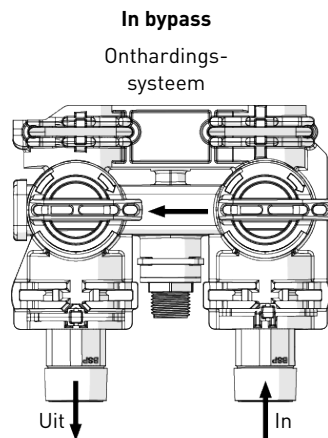
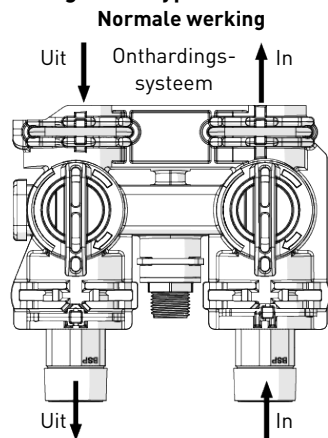
*Opmerking: gebruik geen smeermiddelen op basis van aardolie of koolwaterstoffen. Bij gebruik van dit soort smeermiddelen kan de klep structurele schade optopen, met defecten tot gevolg. Gebruik alleen 100 % silicone smeermiddelen.

4.5.6.2 Bypassing

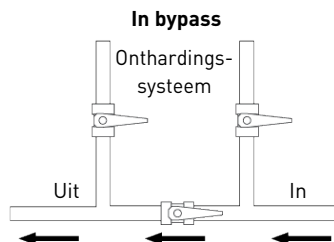
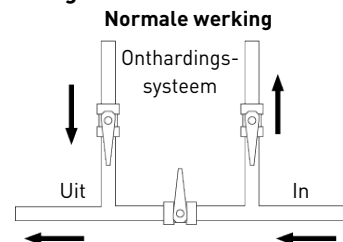
- Ontharder met bypass configuratie: in de installatiekit is een bypassklepsysteem inbegrepen;
- ontharder met verdeler configuratie: een bypassklepsysteem moet stroomopwaarts van de installatie worden geïnstalleerd (niet meegeleverd in de installatiekit).

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.

Configuratie bypass



Configuratie verdeelstuk



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.

4.5.6.3 Bypasseenheid

Info



De volgende procedure geldt uitsluitend voor ontharders met een bypass configuratie.

De bypass montage wordt met een verbindingseenheid op het watersysteem aangesloten. De verbinding wordt op de leiding vastgemaakt en vervolgens in de bypass gestoken. Clips worden gebruikt om het geheel op zijn plaats te houden.

Voordat de aansluiting wordt aangebracht:

- Controleer of alle o-ringen op hun plaats zitten en niet beschadigd zijn;
 - O-ringen zijn voorgesmeerd. Glijdende vlakken moeten worden gesmeerd met 100% siliconenvet.
1. Breng de aansluiting (3) stevig in de bypass aan.
 2. Druk de blokkeerclip (1) op zijn plaats. Zorg ervoor dat de clip volledig vergrendeld is.

 **ATTENTIE**



Draai voordat het water naar de klep wordt gevoerd de twee hendels (4) op de bypassklep 2 of 3 keer heen en weer.

Hierdoor kunnen de o-ringen zich zetten en wordt lekkage voorkomen.

Om een clip te verwijderen:

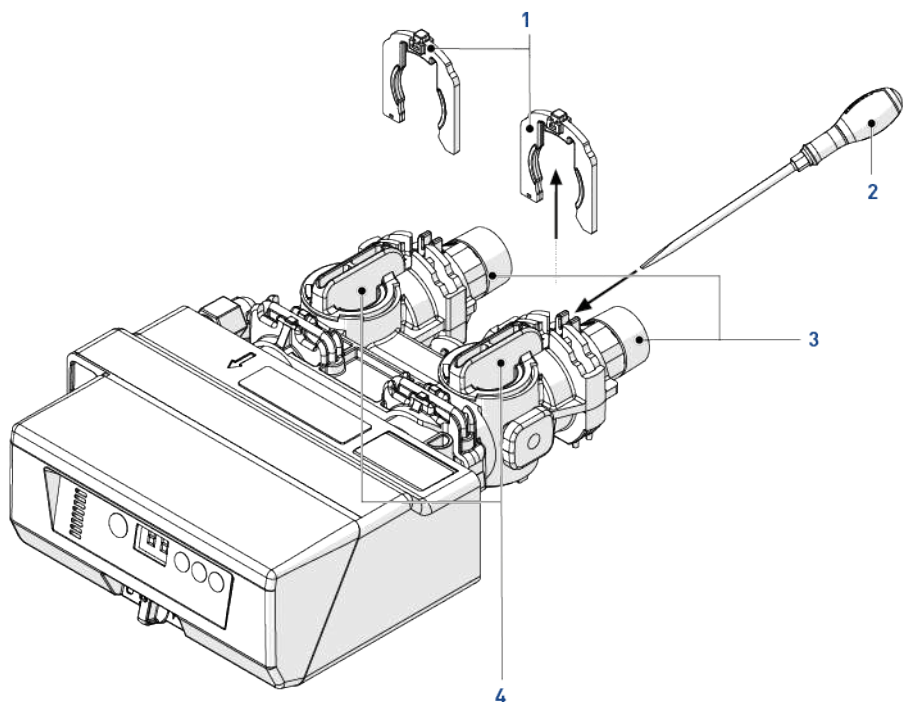
1. Draai de watertoevoer dicht en ontlast de waterdruk bij de klep.
2. Druk de waterleidingaansluitingen (3) in de bypass en de klep. Hierdoor komen o-ringen vrij die vast op hun plaats hebben gezeten.
3. Verwijder de clips (1) door een platte schroevendraaier (2) onder het midden bovenaan de clip te steken en deze omhoog te bewegen (omhoogwrikken).

Let op - materiaal



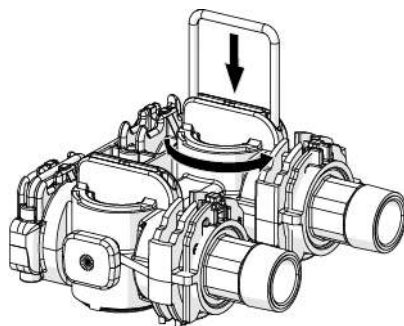
Gebruik geen tang om een clip te verwijderen.

Hierdoor zal de clip waarschijnlijk breken.



4.5.6.4 Bypass tips

- Voordat een clip op de ontharder wordt verwijderd, moet de watertoevoer worden dichtgedraaid en de systeemdruk worden ontlast. Vergeet niet de clip weer op de ontharder aan te brengen voordat de watertoevoer weer wordt geopend.
- U kunt een clip gebruiken om de bypass gemakkelijker te kunnen openen of sluiten.



4.5.7 Debietregelaar afvoerleiding

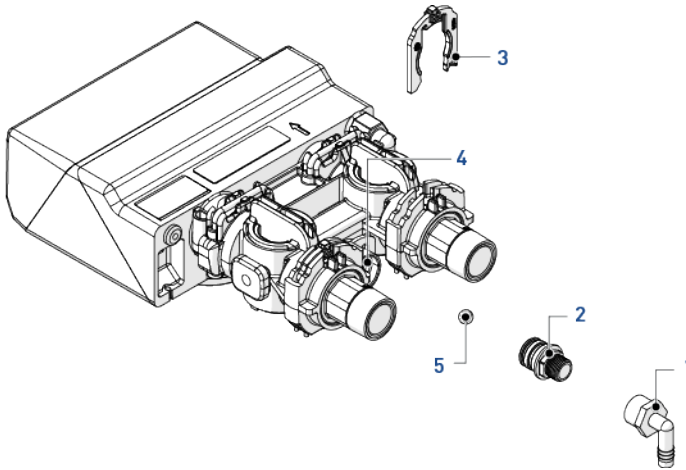
De DLFC moet worden samengebouwd voor gebruik.

Info

**Opmerking**

De leidingaansluitingen moeten niet worden gemonteerd. Zie Bypass [→Pagina 36].

1. Wikkel PTFE (loodgieterstape) over de schroefdraden van de debietregelaar **(2)**.
2. Schroef de debietregelaar **(2)** en de 90° elleboog **(1)** aan elkaar (handvast).
3. Plaats de kogel **(5)** in de debietregelaar **(2)** en monteer de eenheid in de opening van de afvoerleiding **(4)**.
4. Duw de eenheid iets naar binnen en borg deze met de clip van de afvoerleiding **(3)**.



4.5.8 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.

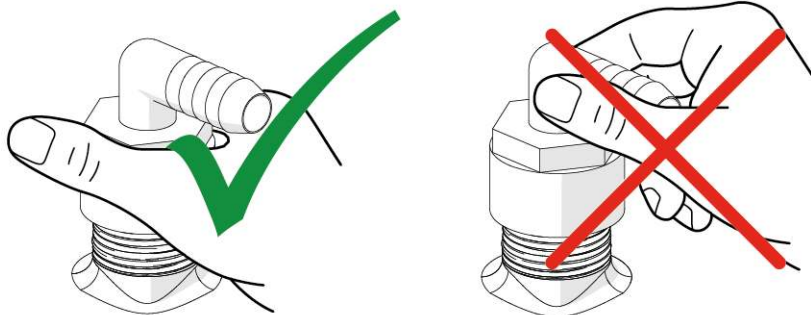
ATTENTIE



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.

Draai de buis op de kunststof elleboog van de afvoerleiding niet te vast.



Gebruik indien mogelijk een afvoerput of een opvangbak, maar het is ook mogelijk om een zinkput, droge put, wasmachine-afvoer, afvoerrooster of rioleringsafvoer met een zwanenhals (sifon) te gebruiken.

De afvoerleiding moet zo kort mogelijk zijn en het toestel mag niet meer dan 12,2 m van de afvoer verwijderd zijn. Gebruik een geschikte adapterkoppeling om een kunststof slang van 12,7 mm ($\frac{1}{2}$ ") aan te sluiten op de afvoerleidingaansluiting van de klep als de afvoerleiding korter is dan 6 m. Gebruik een slang van 19 mm ($\frac{3}{4}$ ") als de afvoer langer is dan 6 m of als het terugspoeldebiet groter is dan 22,7 l/min.

Gebruik geschikte accessoires om de 19 mm ($\frac{3}{4}$ ") slang aan te sluiten op de afvoerverbinding van de klep.

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 oftewel sifon worden gebruikt.

Kies daarbij een stevige slang die niet week wordt en indeukt of krimpt bij hoge temperaturen, bij ophangpunten of in scherpe bochten. Klem de afvoerleiding stevig vast aan een stijf oppervlak om te voorkomen dat deze tijdens de regeneratie kan bewegen.

Info



De voorschriften voor sanitair laten geen rechtstreekse verbinding toe met een riolerings- of regenwaterafvoer, rioolleiding of sifon.

Afvalwateraansluitingen of afvoeruitgangen moeten zodanig ontworpen en uitgevoerd zijn dat deze verbonden zijn met het sanitaire afvalwatersysteem via een luchtspleet van ten minste 5 mm.

Dit is doorgaans vereist om te voorkomen dat terugstromend rioolwater terug in de ontharder wordt geheveld.

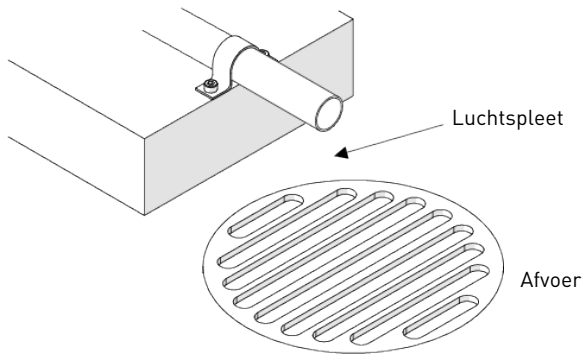


ATTENTIE



Wanneer de afvoerleiding naar een afvoerput loopt, kan het gebied rond de afvoer nat worden tijdens het regeneratieproces.

Houd het gebied rond de afvoerput altijd schoon om beschadiging te voorkomen.



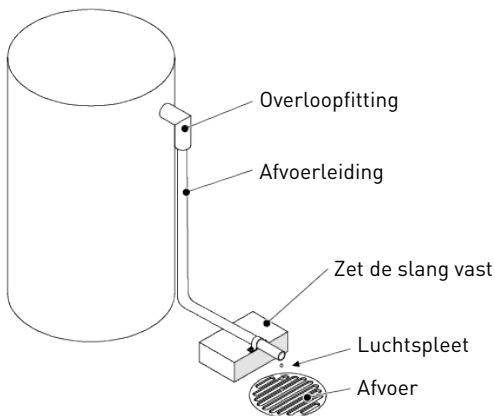
4.5.9 Aansluiting overloopleiding

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 achterkant van het vat bevinden.

Lokaliseer om de overloopleiding aan te sluiten de elleboog met slangpilaar aan de achterkant van het vat en sluit een slang van 1/2" (niet meegeleverd) aan tussen de elleboog en de afvoer.

Voer de overloop niet boven de overloopfitting uit.

Verbind de overloop niet met de afvoerleiding van de ontharder. 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.

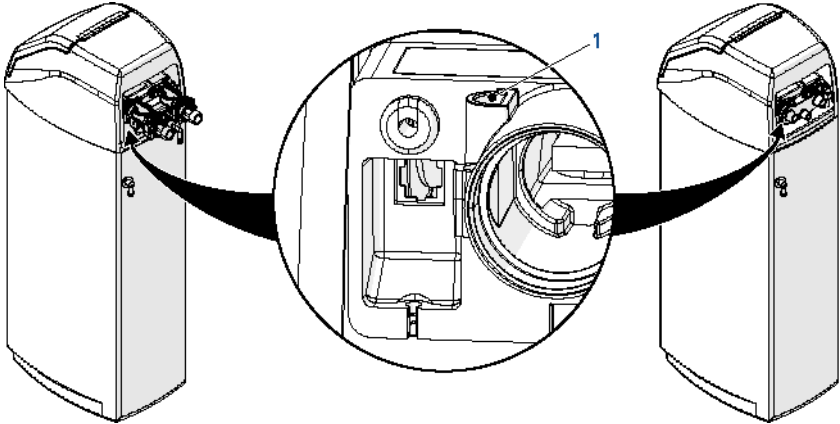
4.6 Elektrische aansluiting

4.6.1 Waterteller aansluiting

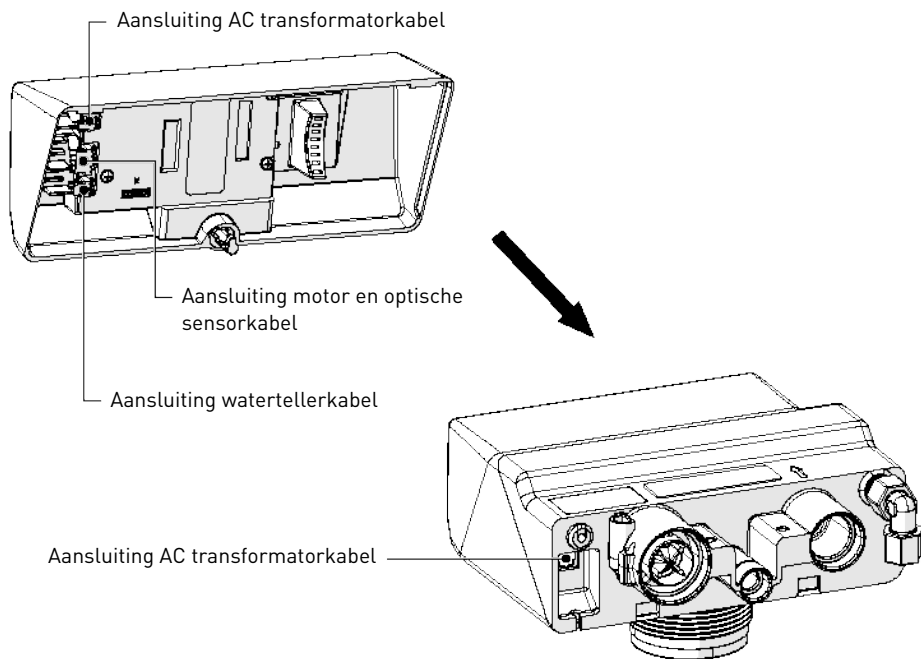
Info



Tijdens het transport kan de kabel tussen de achterkant van de controller en de watertellereenheid zijn losgeraakt. Als dit het geval is, steekt u het uiteinde van de kabel in de bovenkant van de watertellereenheid (1).



4.6.2 Controller aansluiting



5 Programmering

Info



Opmerking

De menu's worden weergegeven in een bepaalde en oplopende volgorde. Na 5 seconden zonder toetsenbordinvoer keert de unit terug naar de normale werkingsmodus en geeft de tijd van de dag weer.

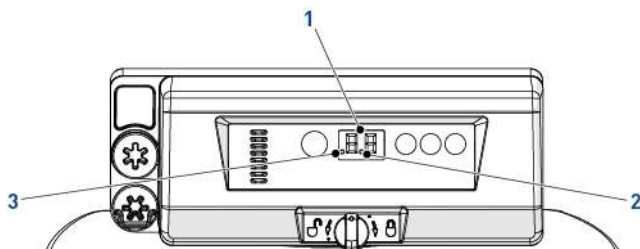
Info



Geheugenretentie in geval van stroomuitval

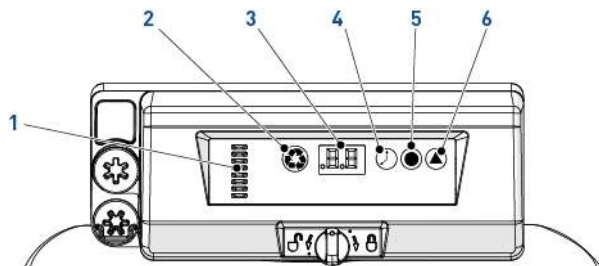
De controller slaat in geval van stroomuitval de tijd van de dag op zonder gebruikmaking van een batterij. Alle andere geprogrammeerde parameters worden opgeslagen in het niet-vluchtige (Novram) geheugen en blijven bewaard bij stroomuitval. De bewaartermijn in het flash-geheugen bedraagt ongeveer 99 jaar.

5.1 Display







1. Cijfers
Deze twee cijfers worden gebruikt voor het aangeven van de tijd, geprogrammeerde waarde of foutcodes.
2. Debietindicator
De debietindicator knippert AAN en UIT als een waterstroom de waterteller laat draaien.
3. Uitgestelde regeneratie-indicator
Wanneer deze stip wordt weergegeven, betekent dit dat een uitgestelde regeneratie is geprogrammeerd.

5.2 Bediening



1. Nokkenasindicator
Een kolom vensters verstrekt een visuele indicator van de rotatie van de nokkenas.


2.  - Knop Handmatige regeneratie
Als de knop handmatige regeneratie wordt ingedrukt, start een uitgestelde regeneratie of een directe regeneratie.
3. Display
Wordt gebruikt om informatie weer te geven, zie Display [\rightarrow Pagina 45].
4.  - Tijdknop
Bij het indrukken van de tijdknop wordt gedurende 5 seconden de actuele tijd weergegeven.
Ook te gebruiken om de tijd [\rightarrow Pagina 47] te wijzigen .
5.  - Zoutknop
Bij het indrukken van de zoutknop wordt gedurende 5 seconden de actuele zoutinstelling weergegeven.
Ook te gebruiken om de pekeldosering [\rightarrow Pagina 47] te wijzigen .
6.  - Hardheidsknop
Bij het indrukken van de hardheidsknop wordt gedurende 5 seconden de actuele hardheid weergegeven.
Ook te gebruiken om de volumetrische regeneratie [\rightarrow Pagina 47] te wijzigen .

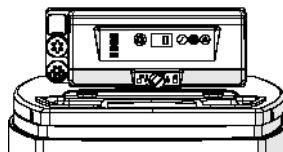
5.3 Overzicht programmering

Parameterbeschrijving	Waardenbereik	Standaardwaarde	Maateenheden	Opmerkingen
Tijd	0:00 - 23:59	12:00	uur:mi-nuut	
Pekeldosering	0,2 - 6,0	0,6	kg	van 0,2 kg tot 1,0 kg in stappen van 0,05 kg; van 1,0 kg tot 3,0 kg in stappen van 0,1 kg; van 3,0 kg tot 6,0 kg instappen van 0,5 kg.
Volumetrische regeneratie	0,4 - 9,5	3,6	m ³	Van 0,4 m ³ naar 1,0 m ³ in stappen van 0,05 m ³ ; van 1,0 m ³ naar 3,0 m ³ in stappen van 0,1 m ³ ; van 3,0 m ³ naar 5,0 m ³ in stappen van 0,2 m ³ ; van 5,0 m ³ naar 9,5 m ³ in stappen van 0,5 m ³ .
Geforceerde regeneratie	0 - 30	3	dag	0 = uitgeschakeld; 0,3 = regeneratie om de 8 uur: om 2, 10 en 18 uur; 0,5 = regeneratie om de 12 uur: om 2 en 14 uur; 1 - 30 = regeneratie om de x dagen.
Systeemselectie	1 - 4	1	-	Zie Regeneratiecycliduur [\rightarrow Pagina 48].

5.4 Tijd


Stel de actuele tijd in.

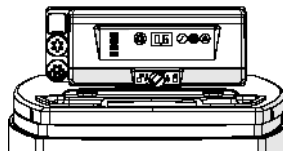
1. Druk  in totdat het gewenste uur verschijnt en laat de toets los.
 - ⇒ Bereik van 0 t/m 23 uur.
 - ⇒ De verstreken minuten worden teruggezet op nul wanneer de uren worden gewijzigd.



5.5 Pekeldosering


Stel de pekeldosering in.

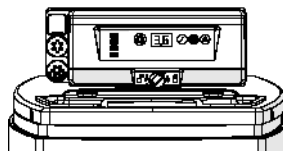
1. Druk  in totdat de gewenste pekeldosering verschijnt en laat de toets los.
 - ⇒ Bereik van 0,2 kg tot 6,0 kg;
 - van 0,2 kg tot 1,0 kg in stappen van 0,05 kg;
 - van 1,0 kg tot 3,0 kg in stappen van 0,1 kg;
 - van 3,0 kg tot 6,0 kg in stappen van 0,5 kg.



5.6 Volumetrische regeneratie


Stel de capaciteit in [m³] in tussen elke regeneratie.

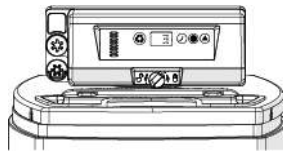
1. Druk  in totdat de gewenste capaciteit verschijnt en laat de toets los.
 - ⇒ Bereik van 0,4 naar 9,5 m³;
 - van 0,4 m³ naar 1,0 m³ in stappen van 0,05 m³ (12 stappen);
 - van 1,0 m³ naar 3,0 m³ in stappen van 0,1 m³ (20 stappen);
 - van 3,0 m³ naar 5,0 m³ in stappen van 0,2 m³ (10 stappen);
 - van 5,0 m³ naar 9,5 m³ in stappen van 0,5 m³ (10 stappen).



5.7 Tijdgestuurde regeneratie (alleen Riversoft 4)

Stel de tijd in tussen elke regeneratie.

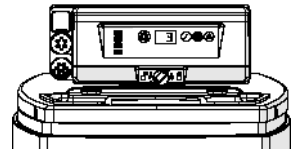
1. Druk  in totdat het gewenste interval verschijnt en laat de toets los.
 - ⇒ Bereik van 0 tot 30;
 - 0 = uitgeschakeld;
 - 0,3 = regeneratie om de 8 uur: om 2, 10 en 18 uur;
 - 0,5 = regeneratie om de 12 uur: om 2 en 14 uur;
 - 1 - 30 = regeneratie om de x dagen. (om de 3 dagen in dit voorbeeld).



5.8 Instelling geforceerde regeneratie

De controller moet voorzien zijn van een methode om dagen tussen regeneraties in te stellen met het oog op wettelijke vereisten en in gevallen waarin de debietsensor een storing vertoont.

1. Houd en gedurende 3 seconden ingedrukt.
 - ⇒ De geprogrammeerde geforceerde regeneratie wordt weergegeven.
1. Druk in om de waarde te verhogen.
 - ⇒ Bereik van 0 tot 30;
 - 0 = uitgeschakeld;
 - 0,3 = regeneratie om de 8 uur: om 2, 10 en 18 uur;
 - 0,5 = regeneratie om de 12 uur: om 2 en 14 uur;
 - 1 - 30 = regeneratie om de x dagen. (om de 3 dagen in dit voorbeeld).

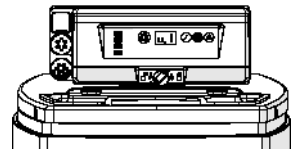


5.9 Systemselectie

De controller is uitgerust met vier systeeminstellingen. De systeemselecties omvatten meerdere tankgroottes en verschillende ingangswater voorwaarden.

Systeemselectie:

1. Houd en tegelijkertijd gedurende 3 seconden ingedrukt.
 - ⇒ Een kleine "u" wordt weergegeven in het linker cijfer.
 - ⇒ Het rechter cijfer geeft de actuele systeeminstelling weer.
1. Druk in totdat de gewenste systeeminstelling verschijnt en laat de toets los.
 - ⇒ De weergegeven systeeminstelling wordt opgeslagen in het flash-geheugen wanneer de controller de programmering na 5 seconden verlaat.









5.10 Regeneratiecycliduur

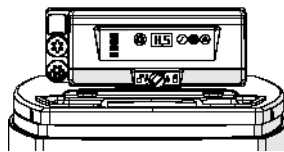
C#	Cyclus	Stromingsrichting harsbed	Systeem u# [minuten]			
			u1	u2	u3	u4
C1	Terug- spoeling	↑	8	8	1	3
C2	Pekel- aanzui- ging	↓	Berekend	Berekend	Berekend	Berekend
	Trage spoeling		25	45	25	45
C3	Druk- herstel	Geen	3	3	3	3

C#	Cyclus	Stromingsrichting harsbed	Systeem u# [minuten]			
			u1	u2	u3	u4
C4	Snelle spoeling	↓	3	3	1	3
C5	2e terugspoeling	↑	1	1	1	1
C6	2e snelle spoeling	↓	1	1	1	1
C7	Aanzuigen pekkel	Geen	Berekend	Berekend	Berekend	Berekend

5.11 Historische waarden

De controller bevat een reviewniveau dat de werkingshistorie van het systeem weergeeft. Om de historische waarden te bekijken:

- Houd  en  tegelijkertijd gedurende 3 seconden ingedrukt.
 - ⇒ Om de "H" niveaus te bekijken.
- Druk  in om door het overzicht te navigeren.
 - ⇒ Als de gewenste code is bereikt, druk dan  in om de waarde weer te geven.
 - ⇒ Sommige waarden hebben vier cijfers. Druk  in om de eerste twee cijfers weer te geven en druk vervolgens  in om de laatste twee cijfers te tonen.



Info



Opmerking

Als er 30 seconden lang geen knop wordt ingedrukt, verlaat de controller het historie-overzicht.




Code	Beschrijving	Opmerkingen
H1	Dagen sinds laatste regeneratie	Dagen sinds laatste regeneratie.
H2	Huidige dag van de week	0-6.
H3	Waterverbruik sinds 02h00 vandaag	In liter.

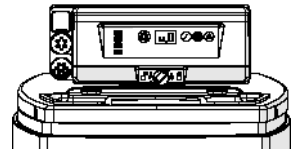
Code	Beschrijving	Opmerkingen
H4	Waterverbruik sinds laatste regeneratie	In liters, max weergegeven waarde 9999. max opgeslagen waarde 65 535.
A0	Gemiddeld waterverbruik voor dag 0	
A1	Gemiddelde waterverbruik voor dag 1	
A2	Gemiddelde waterverbruik voor dag 2	
A3	Gemiddelde waterverbruik voor dag 3	
A4	Gemiddelde waterverbruik voor dag 4	
A5	Gemiddelde waterverbruik voor dag 5	
A6	Gemiddelde waterverbruik voor dag 6	

5.12 Resetten van de controller en systeemselectie (u1 tot u4)

Alle geprogrammeerde instellingen behalve de tijd van de dag kunnen worden gereset. Wanneer u de waarde "0" invoert, stelt u het flashgeheugen terug in op de standaardinstelling.

Om de controller opnieuw in te stellen:

1. Houd  en  tegelijkertijd gedurende 3 seconden ingedrukt.
 - ⇒ Een kleine "u" wordt weergegeven in het linker cijfer.
 - ⇒ Het rechter cijfer geeft de actuele systeeminstelling weer.
1. Druk  in totdat het "u0" systeem wordt weergegeven.
 - ⇒ Wacht 5 seconden, zodat de instelling kan worden opgeslagen in het flash-geheugen. Het display keert terug naar de tijd van de dag.
 - ⇒ De controller is nu ingesteld voor systeem 1 (standaard instelling).
1. Volg de stappen van de systeem selectieprocedure om de gewenste systeeminstelling te selecteren [System selection [→Pagina 48]].



6 Inbedrijfstelling

6.1 Ontharder in bedrijf stellen

6.1.1 Water vullen en afvoeren en waterdichtheid controleren

Nadat de voorgaande eerste programmeerstappen zijn uitgevoerd en de ontharder op zijn plaats is geïnstalleerd en op de hoofdwatleiding is aangesloten (zie Installatie ontharder [[→Pagina 33](#)]), kan het toestel worden opgestart.

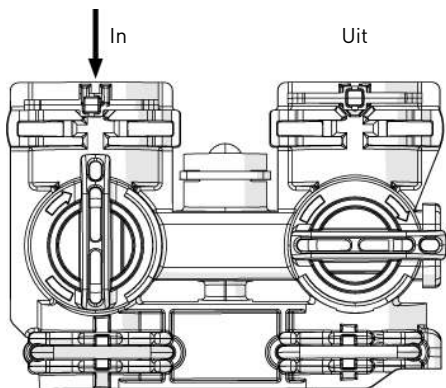
ATTENTIE

-  **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.**

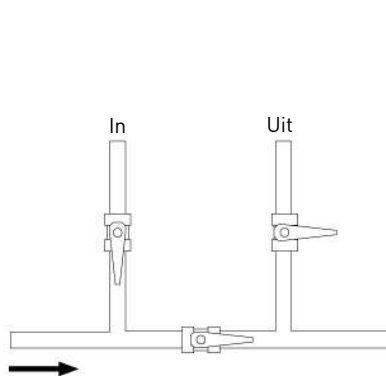
Volg deze stappen nauwgezet:


1. Met de hoofdwatervoorziening gesloten opent u de dichtstbijzijnde kraan stroomafwaarts van het toestel evenals de bovenste in de leiding als deze weer gesloten is sinds de installatiestap (Installatie ontharder [[→Pagina 33](#)]).
2. Zet, terwijl de watertoevoer van het systeem nog steeds is afgesloten, de bypassklep in de "niet-bypass" (normale werking) positie aan de ingangskant, maar laat de uitgangskant in de bypasspositie.

Configuratie bypass



Configuratie verdeelstuk



3. Druk gedurende 3 seconden  op de controller. Hierdoor wordt een handmatige regeneratie gestart.
De controller activeert de motor en draait de nokkenas in de stand voor cyclus C1 (terugspoeling). De controller geeft de totale resterende regeneratieduur van de actuele cyclus aan.
4. Vul de mediatank met water.
 - ⇒ Open, met de controller in cyclus C1 (terugspoeling), de watertoevoerlemp zeer langzaam totdat deze circa 1/4 geopend is.

 **ATTENTIE**



Als de klep te snel of te ver wordt geopend, kan de media uit de tank in de klep of de leidingen stromen. In ¼ geopende positie kunt u horen dat lucht geleidelijk uit de afvoerleiding van de klep ontsnapt.



- ⇒ Haal de stekker van de transformator uit het stopcontact zodat de klep in de terugspoelpositie blijft staan.
- ⇒ Wanneer de meeste lucht uit de mediatank is ontsnapt (water begint gestaag uit de afvoerleiding te stromen), open dan de hoofdtoevoerklep volledig. Hierdoor zal de resterende lucht die zich nog in de tank bevindt ontsnappen.
- ⇒ Laat het water zo lang stromen totdat helder water uit de afvoerleiding komt. Hierdoor wordt ook alle vuil als gevolg van de installatie en het leidingwerk uit het mediabed verwijderd.
- ⇒ Draai de watertoevoer dicht en laat het systeem ongeveer 5 minuten rusten. Hierdoor kan eventueel nog ingesloten lucht uit de tank ontsnappen.
- ⇒ Draai de watertoevoer weer open en sluit de transformator weer aan op het stopcontact.

Info



Doe geen zout in de tank voordat de klep is opgestart. Zonder pekel in de tank kunnen de waterstroom en -beweging gemakkelijker worden gecontroleerd.






6.1.2 Snelle cyclus uitvoeren

1. Voer een snelle cyclus van de klep uit totdat C7 (bijvulcyclus) is bereikt door bij elke cyclus op  en  te drukken en laat de klep in de vulstand staan om de leiding tussen de pekelbak en de klep te vullen.

Info



Tijdens het doorlopen van de cycli is er een korte vertraging voordat u naar de volgende cyclus kunt gaan. Bij cyclus C3 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.

- ⇒ Laat, met de watertoevoer nog geheel geopend, het water door de leiding stromen tot het einde van C7 (bijvulcyclus) is bereikt, zodat alle luchtballen uit de leiding zijn verwijderd en het vereiste water voor de 1e pekelbereiding zich reeds in de pekelbak bevindt.
 - ⇒ Markeer het waterniveau in de pekelbak.
 - ⇒ Als de lucht uit de leiding is verdwenen, druk dan tegelijkertijd op  en  om naar cyclus C0 (behandeld water) te gaan.
2. Tap water af uit de pekelbak.
 - ⇒ Start vanuit de stand behandeld water (cyclus C0) handmatig een regeneratie en zet de klep in de stand pekel aanzuigen.
 - ⇒ Druk gedurende 3 seconden op . De controller start een handmatige regeneratie en zet de klep 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.

Als het waterniveau in de pekelbak afneemt, kunt u de controller weer in de stand voor behandeld water (C0) zetten door gedurende 5 seconden tegelijkertijd op  en  te drukken om de controller in de stand C0 te brengen.

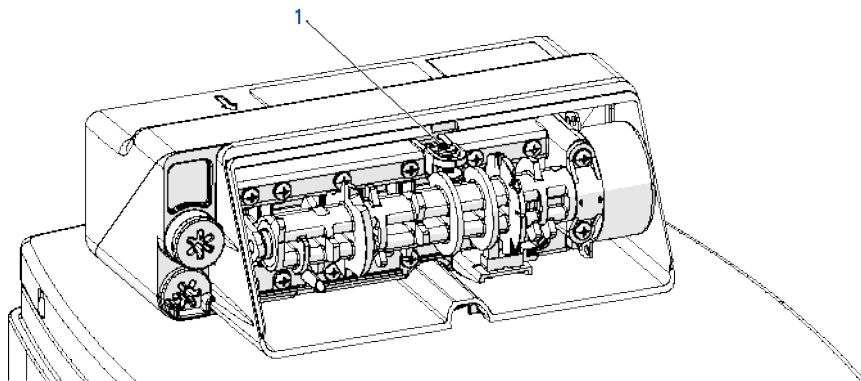
6.1.3 Starten

1. Draai vervolgens, als u dat nog niet hebt gedaan, een kraan open die na de waterontharder is aangebracht en open geleidelijk de uitgang van de bypass om deze in de normale werkstand te plaatsen. Laat de kraan openstaan totdat er helder water uit stroomt en sluit deze dan weer. Vul de pekelbak met behulp van een emmer met water tot aan de markering in stap 1 van Snelle cyclus uitvoeren [[→Pagina 52](#)]. Voeg pekel toe aan de pekelbak. Zorg ervoor dat u de maximale zoutbelasting voor uw model aanhoudt.
2. Stel het vlotterniveau in op 3-5 cm boven het waterniveau in de pekelbak en maximaal 1-3 cm onder de overloopelleboog.
3. De ontharder is nu in bedrijf. Controleer de resthardheid bij de dichtstbijzijnde kraan stroomafwaarts van de ontharder en stel de mengschroef (1) zo nodig af totdat de resthardheid overeenkomt met de waarde die is gebruikt bij het programmeren van de hardheidsparameter.

Info



Pentair adviseert om een resthardheid tussen 50 en 100 mg/L CaCO₃ in te stellen.



6.1.4 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 vm.

- als er geen elektrische voeding beschikbaar is, kan de nokkenas met de hand linksom worden gedraaid indien de motor is verwijderd;
- de controller stuurt commando's naar de motor 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 regelaar van de stroombron is ingeplugd. De transformator moet worden aangesloten op een niet-geschakelde stroombron;
- u kunt het programmeren starten vanaf het begin door de controller te resetten, zie hoofdstuk Resetten van de controller en systeemselectie (u1 tot u4) [→Pagina 50].

6.2 Reiniging, ontsmetting en desinfectie

De constructiematerialen van de moderne waterontharder ondersteunen geen bacteriële groei en verontreinigen evenmin de watertoevoer. Tijdens normaal gebruik kan een ontharder 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. In dat geval moet de tank van de ontharder worden gereinigd en gedesinfecteerd.

Sommige ontharders moeten na installatie worden ontsmet en verschillende ontharders vereisen een periodieke ontsmetting tijdens hun normale levensduur.

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

6.2.1 Reiniging van ontharders

Zorg ervoor dat de pekelbakken vrij blijven van vuil, afval en resten die in de klep terecht kunnen komen tijdens de pekelaanzuigingscycli van de regeneraties. Zorg ervoor dat de ontharder en de onderdelen ervan schoon blijven om een goede werking te garanderen. Merk op dat de positionering van de nokkenas plaatsvindt door middel van een optische sensor. Als deze optische sensor wordt afgeschermd, kunnen er storingen optreden.

6.2.2 Ontsmetting met natrium- of calciumhypochloriet

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

6.2.2.1 5,25% natriumhypochloriet

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

Dosering

Polystyreenhars: stel 1,25 ml vloeistof per liter hars in.

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.

6.2.2.2 Calciumhypochloriet

Calciumhypochloriet, 70% beschikbaar chloor, is beschikbaar in uiteenlopende vormen, met inbegrip van tabletten en korrels. Deze vaste middelen kunnen direct worden gebruikt zonder ze eerst op te lossen.

Dosering

Meet 0,11 ml per liter hars af.

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.

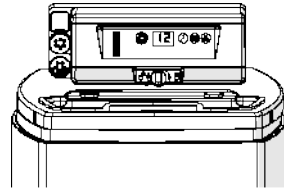
Ga verder met de normale regeneratie.

7 Bewerking

7.1 Display

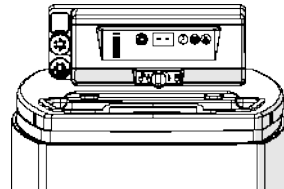
7.1.1 Tijdens gebruik

- De actuele tijd in 24-uursweergave wordt getoond met 2 cijfers (de minuten worden niet weergegeven).
- De debietindicator knippert AAN en UIT als water stroomt.



7.1.2 Tijdens regeneratie

- De controller blijft afwisselend het symbool "--" weergeven totdat de regeneratie is voltooid.
- Als een knop wordt ingedrukt, worden de huidige tijd en de cyclus afwisselend weergegeven.



7.2 Handmatige regeneratie

Verplicht



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


Info



Opmerking

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


7.2.1 Handmatige uitgestelde regeneratie

1. Druk een keer op  voor uitgestelde regeneratie.
 - ⇒ De regeneratie start op de ingestelde tijd. Zie Display [-> Pagina 45]
 - ⇒ Een regeneratiestip knippert wanneer de uitgestelde regeneratie actief is.


Info



Opmerking





Om te annuleren: druk nogmaals op . De regeneratiestip verdwijnt.

7.2.2 Directe regeneratie



1. Houd  gedurende 3 seconden ingedrukt om een directe handmatige regeneratie te starten.

- ⇒ De controller toont een watervalsymbool "--" als deze omschakelt naar terugspoeling.
- ⇒ De controller voert een volledige regeneratie uit.

7.2.3 Om naar volgende regeneratiecycli te gaan

1. Druk  en  tegelijkertijd in om naar de volgende cyclus te gaan.
 - ⇒ Wanneer de nokkenas de volgende cyclus bereikt, wordt "C#" weergegeven.
2. Herhaal  en  om steeds naar een volgende cyclus te gaan.

7.2.4 Om een regeneratie te annuleren

1. Houd  en  tijdens een willekeurige regeneratiecyclus gedurende 3 seconden ingedrukt om deze te annuleren.
 - ⇒ De controller slaat de resterende regeneratiecycli over en keert terug naar de bedrijfspositie. Dit kan 1 tot 2 minuten duren.
 - ⇒ De tijd van de dag wordt weergegeven wanneer de controller de bedrijfspositie heeft bereikt.

7.3 Werking tijdens een stroomstoring

- Alle programma-instellingen worden opgeslagen in een permanent geheugen (NOVRAM);
- De actuele kleppositie, de verstreken tijd van de cyclusstap en de tijd van de dag blijven bij een stroomstoring bewaard en worden op deze waarden teruggezet als de stroomtoevoer is hersteld;
- De tijd van de dag en de dag van de week blijven bewaard bij een stroomstoring dankzij een supercondensator, zolang de stroomtoevoer binnen 8 uur wordt hersteld en de supercondensator volledig is opgeladen. Meerdere keren stroomuitval binnen een korte periode kan de lading van de supercondensator verminderen;
- De tijd van de dag op het hoofdscherm knippert gedurende 5 minuten als er een stroomstoring is geweest. Het knipperen van de tijd kan worden gestopt door op een willekeurige knop op het scherm te drukken;
- Als de stroomstoring langer duurt dan 8 uur, toont het display "0". Om de tijd weer te geven, moet deze opnieuw worden ingesteld en intern opnieuw worden gestart alsof het 12:00 was toen de stroomtoevoer werd hersteld.

8 Onderhoud

Verplicht



Reiniging en onderhoud moeten op regelmatige tijdstippen worden uitgevoerd om een correcte werking van het complete systeem te waarborgen en moeten worden gedocumenteerd in het hoofdstuk Onderhoud in de Gebruikershandleiding.

Verplicht



De onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Indien dit wordt nagelaten, kan de garantie vervallen.

8.1 Algemene systeeminspectie

Tip



Moet minimaal één keer per jaar worden uitgevoerd!

Ontsmet en reinig het systeem minstens één keer per jaar of als het behandelde water een vreemde smaak of een ongewone geur heeft.

8.1.1 Waterkwaliteit

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

8.1.2 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 bedradingsaansluitingen en zoek naar aanwijzingen van overbelasting.
3. Controleer de instellingen van de elektronische of elektromechanische 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.

8.1.3 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).

8.2 Aanbevolen onderhoudsschema

Onderdelen	1 jaar	2 jaar	3 jaar	4 jaar	5 jaar
Injector en filter	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen/vervangen indien nodig
Aanzuigregelaar & kogel **	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen/vervangen indien nodig
DLFC & kogel **	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen/vervangen indien nodig
Aircheck & kogels ***	-	-	-	-	Reinigen/vervangen indien nodig
Bypass	-	-	-	-	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

Onderdelen	1 jaar	2 jaar	3 jaar	4 jaar	5 jaar
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/in- stellingen*	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren/ vervangen in- dien nodig
Transforma- tor*	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren/ vervangen in- dien nodig
Turbinever- deelstuk****	Controleren en reinigen	Controleren en reinigen	Controleren en reinigen	Controleren en reinigen	Vervangen
Turbinekabel	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Vervangen
Waterdichtheid klep	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren
Waterdichtheid klep op leidin- gen	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren	Controleren
Pekelbak & pekelsuis	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen
Veiligheidspe- kelklep (indien aanwezig)	Controleren en reinigen	Controleren en reinigen	Controleren en reinigen	Controleren en reinigen	Controleren en reinigen
Pekelsuis	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen
Pekelaanzuig- leiding	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen
Behuizing en deksel (extern)	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen	Reinigen

* 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.

*** Aangezien de 368 niet is uitgerust met een aircheck, moet de veiligheidspekelklep met een aircheck zijn uitgerust.

**** Slijtageonderdeel.

8.2.1 Onderhoudsinstructies

- Ontsmet en reinig het systeem minstens één keer per jaar of als het behandelde water een vreemde smaak of een ongewone geur heeft.

8.3 Zout bijvullen

Tip



Vul de pekelbak niet met te veel zout als de reinigingsdatum voor de pekelbak in zicht komt.

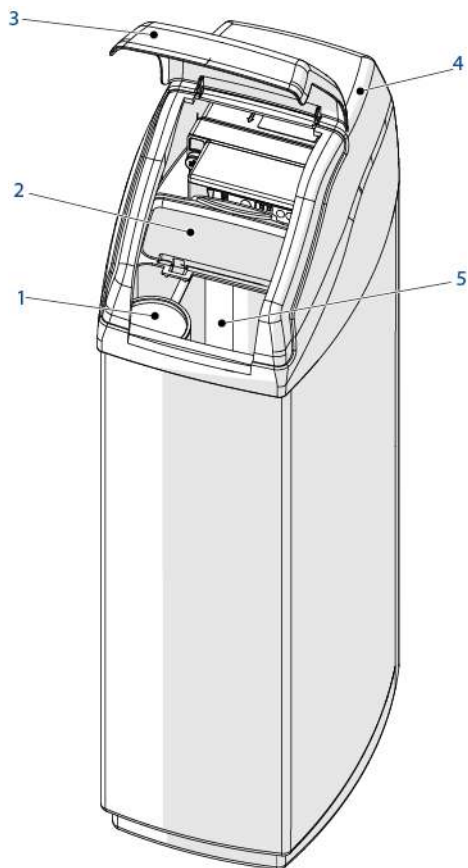
Info



Opmerking

De volgende procedure beschrijft de stappen die moeten worden uitgevoerd voor een Riversoft 30 systeem. Afhankelijk van uw ontharder (4, 8, 15 of 30) kunnen de stappen enigszins afwijken, maar het principe blijft gelijk.

1. Open het ontharderdeksel **(3)**.
 - ⇒ Indien nodig kan de bovenste beschermhoes **(4)** volledig worden verwijderd.
2. Open het zoutdeksel **(2)**.
3. Zorg ervoor dat de dop van de pekelbuis **(1)** gesloten is.
4. Giet zout in de trechter **(5)** en let erop dat de pekelbuis **(1)** minimaal 2 cm onbedekt blijft.
5. Sluit het zoutdeksel **(2)**.
6. Sluit het ontharderdeksel **(3)**.
 - ⇒ Breng indien nodig de bovenste beschermhoes **(4)** weer aan.



8.4 Aanbevelingen

8.4.1 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, aanzuigregelaar en de DLFC.

8.4.2 Gebruik originele goedgekeurde smeermiddelen

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

8.5 Reiniging en onderhoud

8.5.1 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.

8.5.2 Deksel verwijderen (ontharder en klep)

ATTENTIE



Trek niet aan de kabels.

Maak de aansluitingen van de controller (2) los door op hun blokkeer clips te drukken.

1. Verwijder het deksel (1) van de ontharder.
2. Draai de blokkeerclips (3) linksom om de controller te ontgrendelen (2).
3. Verwijder het voorste deksel (2) van het kleplichaam (4).

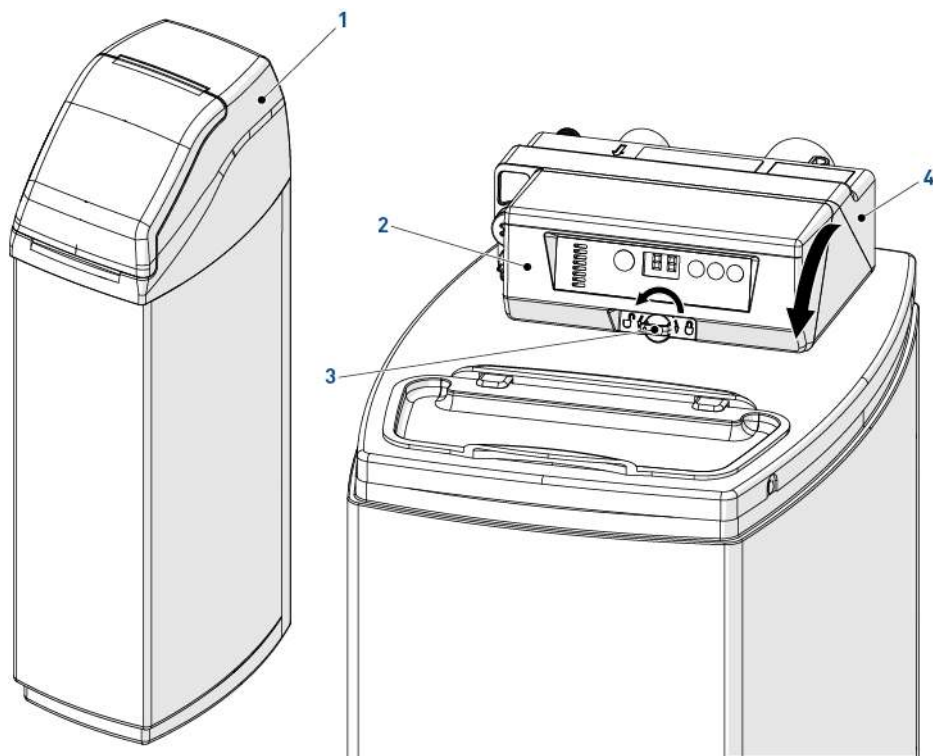
Let op - materiaal



Voorzichtig

Wees voorzichtig met de kabelaansluitingen bij het demonteren van de controller (2).

4. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen. Zie Controller aansluiting [[→Pagina 44](#)].



8.5.3 Pekelbak en pekелbuis reinigen

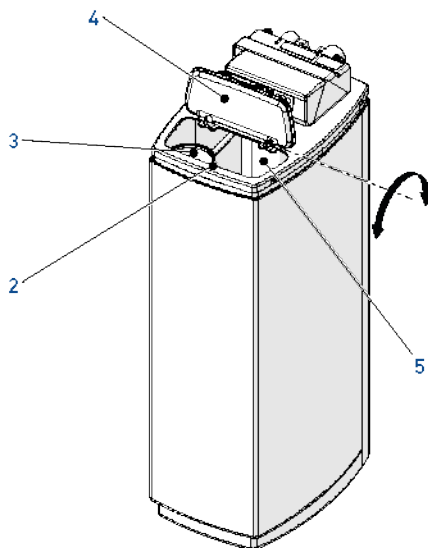
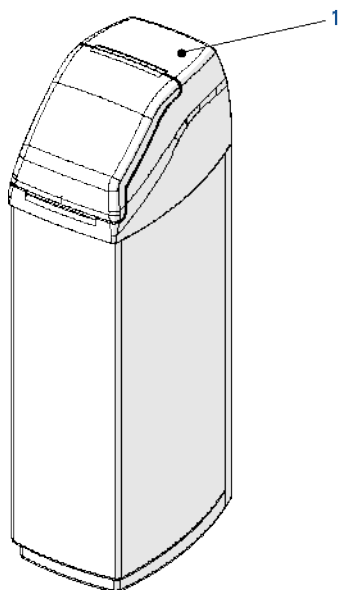
1. Verwijder het deksel (1) van de ontharder.
2. Open het deksel (4) van de pekелbak.
3. Verwijder het resterende zout uit de pekелbak (5).
4. Verwijder het deksel (3) van de pekелbuis.
5. Verwijder de resterende pekел uit de pekелbuis (2).
6. Reinig de pekелbak (5) en de pekелbuis (2) met water en sponzen.

ATTENTIE



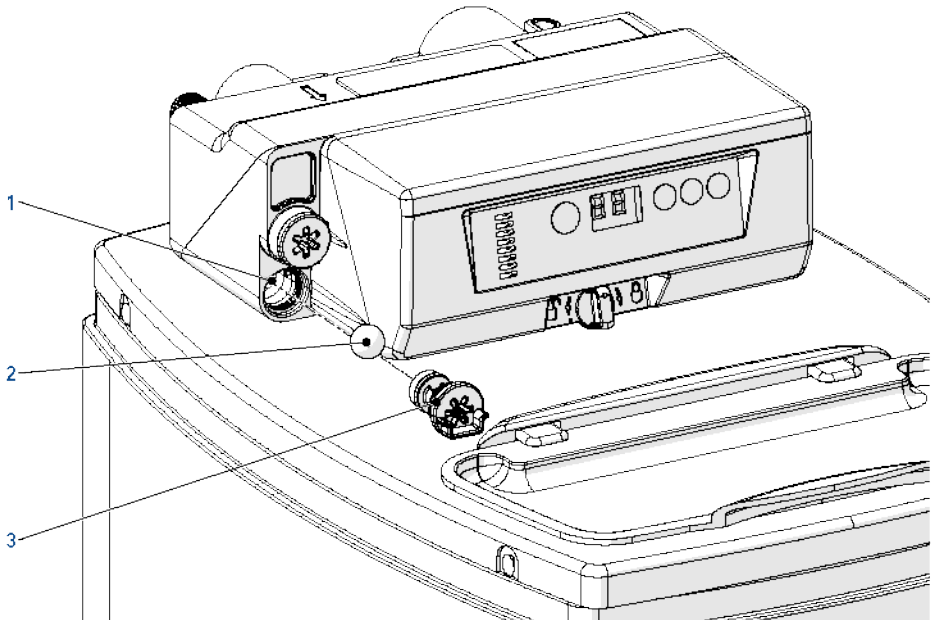
Leg de ontharder niet op zijn kant en zet hem niet ondersteboven om de pekелbak leeg te maken.

7. Verwijder met een waterzuiger het reinigingsafval en het resterende water uit de pekелbak (5) en uit de pekелbuis (2).
8. Breng het deksel (3) van de pekелbuis weer aan.
9. Vul de pekелbak (5) bij met zout, zie Zout bijvullen [→Pagina 61].
10. Sluit het deksel (4) van de pekелbak.
11. Breng het deksel (1) van de ontharder weer aan.



8.5.4 Injectorzeefje reinigen

1. Verwijder het deksel van de ontharder, zie Deksel verwijderen (ontharder en klep) [\rightarrow Pagina 64].
2. Gebruik een torx-sleutel om de controller bijzuldebiet **(3)** los te schroeven en verwijder deze.
3. Reinig de controller bijzuldebiet **(3)** met behulp van perslucht of met een zachte borstel.
 \Rightarrow Zorg ervoor dat de groef van de controller bijzuldebiet perfect schoon is.
4. Controleer of de O-ringen in goede staat verkeren.
5. Controleer of de kogel **(2)** in goede staat verkeert (indien aanwezig).
6. Reinig de kamer **(1)** van de controller bijzuldebiet voordat deze controller **(3)** en de kogel **(2)** weer worden aangebracht.
7. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.



8.5.5 Reiniging van de injector

1. Verwijder de ontharderdeksels, zie Dekfels verwijderen (ontharder en klep). [→Pagina 64]
2. Gebruik een torxsleutel om het injectordeksel³ los te schroeven en verwijder dit.

⚠ ATTENTIE



Zorg ervoor dat de injector (2) niet wordt beschadigd.

3. Gebruik een tang om de injector (2) voorzichtig uit het kleplichaam te verwijderen.
4. Maak het injectorzeefje (1) los van de injector (2).
5. Reinig de injector (2) met behulp van perslucht, een zachte borstel of eventueel een pin.
6. Reinig het injectorzeefje (1) met een zachte borstel.

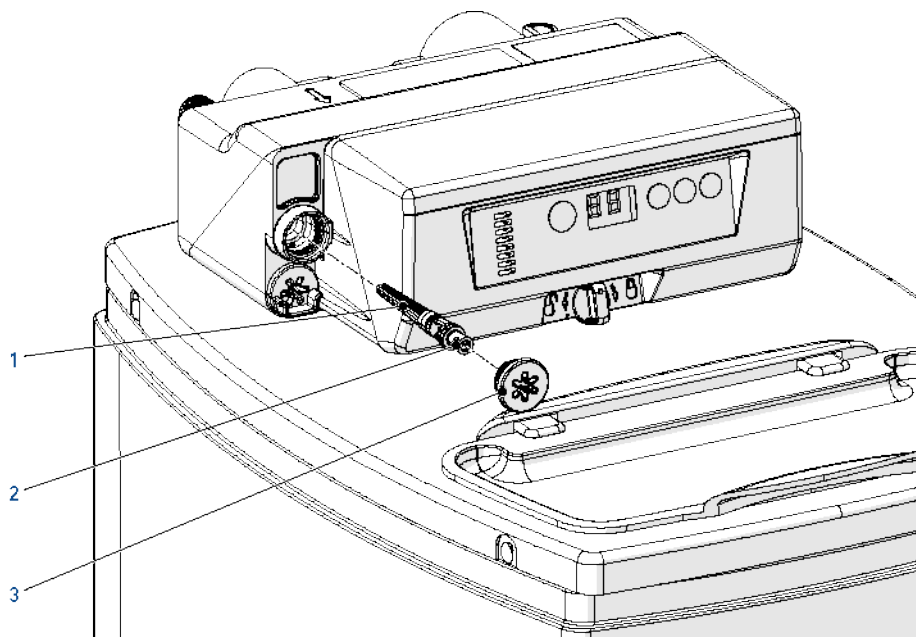
Info



Opmerking

Mogelijk is het gebruik van een ontkalkingsmiddel zoals witte azijn noodzakelijk in het geval van onzuiverheden of kalk op het injectorzeefje (1) en de injector (2).

7. Controleer of de o-ringen in goede staat verkeren.
8. Monteer het injectorzeefje (1) op de injector (2).
9. Spoel eventueel gebruikt reinigingsmiddel grondig af.
10. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.



8.5.6 Controller vervanging

1. Monteer de ontharder- en de klepdeksels weer, zie Dekfels verwijderen (ontharder en klep) [→Pagina 64].

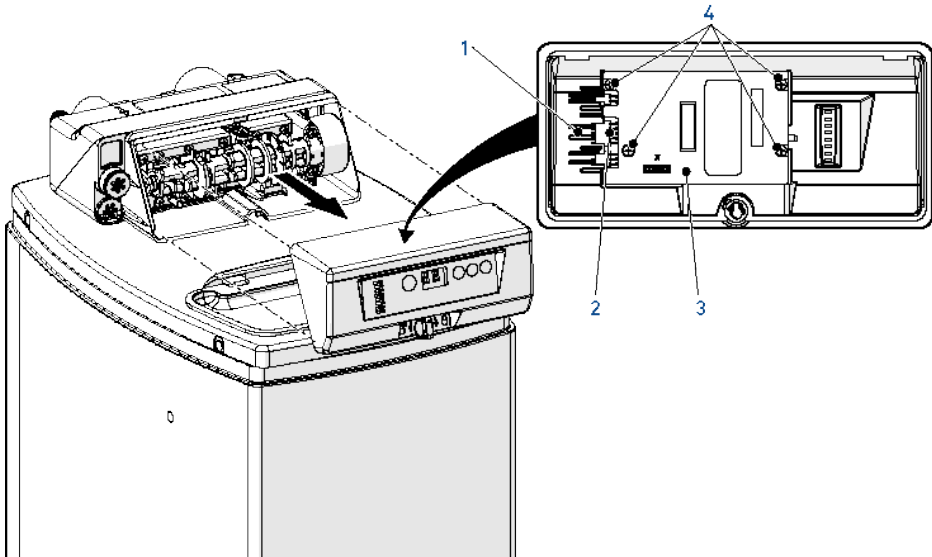
ATTENTIE



Trek niet aan de kabels.

Maak de aansluitingen (1) van de controller los door op de blokkeerclips hiervan te drukken.

2. Draai aan de achterzijde van het voorste deksel de vier schroeven (4) los.
3. Verwijder de beschermplaat (3) en vervang de controller (2).
4. Sluit de nieuwe controller aan, zie Controller aansluiting [→Pagina 44].
5. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.



8.5.7 Overige slijtageonderdelen

8.5.7.1 Reiniging van de terugspoeldebietregelaar

Info



De volgende procedure geldt uitsluitend in de bypass-configuratie.

1. Verwijder het deksel van de ontharder, zie Dekfels verwijderen (ontharder en klep) [→Pagina 64].
2. Verwijder de clip (1).
3. Schroef de terugspoeldebietregelaar (4) los met de hand.

Let op - materiaal



Zorg ervoor dat u de kogel van de terugspoeldebietregelaar (3), die zich binnenin bevindt, niet kwijtraakt.

4. Reinig de terugspoeldebietregelaar (4) met een zachte borstel of met perslucht.
5. Reinig de groeven en de kamer (2) van de terugspoeldebietregelaar.
6. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.

Info

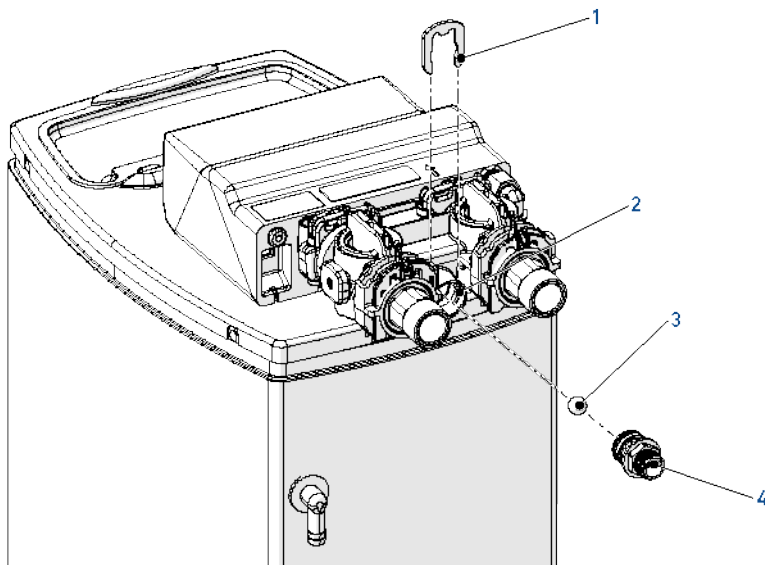


Vergeet niet om de kogel van de terugspoeldebietregelaar (3) tijdens de montage terug te plaatsen in de plug.

Let op - materiaal



Schroef de terugspoeldebietregelaar (4) bij de montage geleidelijk vast met de hand.



8.5.7.2 Verdeelstuk/bypass verwijderen

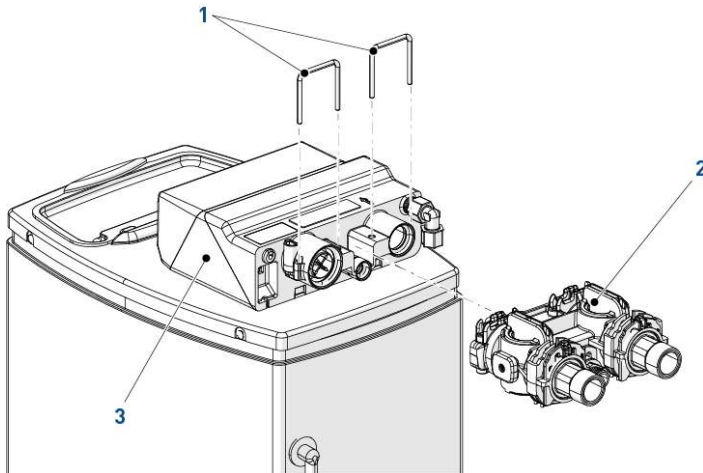
Info



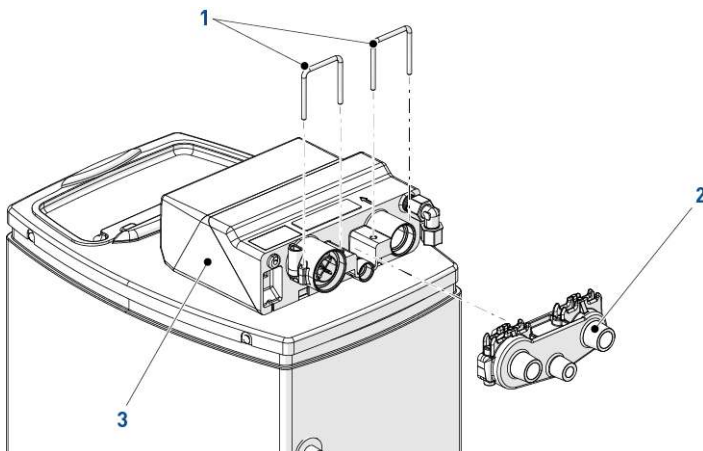
Afhankelijk van de installatieconfiguratie kan de klep voorzien zijn van een verdeelstuk of bypass. De volgende procedure is geldig voor beide configuraties.

1. Verwijder het deksel van de ontharder, zie Dekfels verwijderen (ontharder en klep) [→Pagina 64].
2. Verwijder de "U" clips (1) (indien nodig kan een schroevendraaier als hefboom worden gebruikt).
3. Verwijder het verdeelstuk/de bypass (2) van het kleplichaam (3).

Configuratie bypass

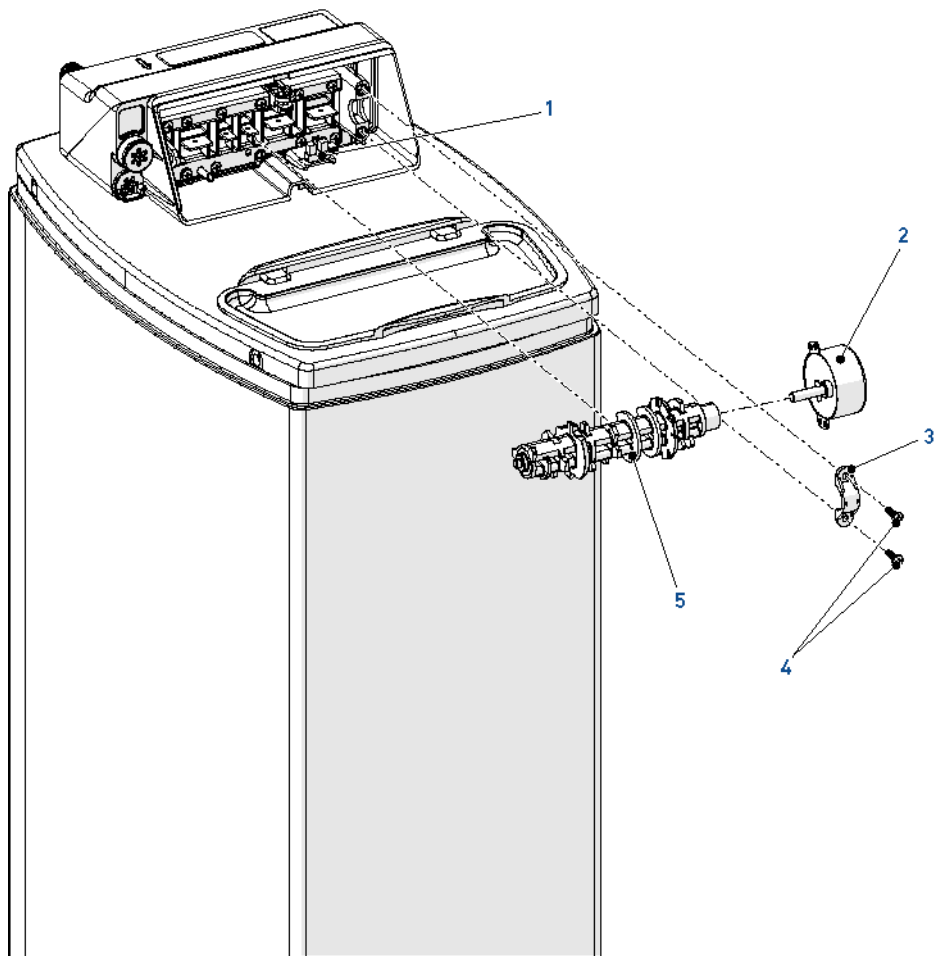


Configuratie verdeelstuk



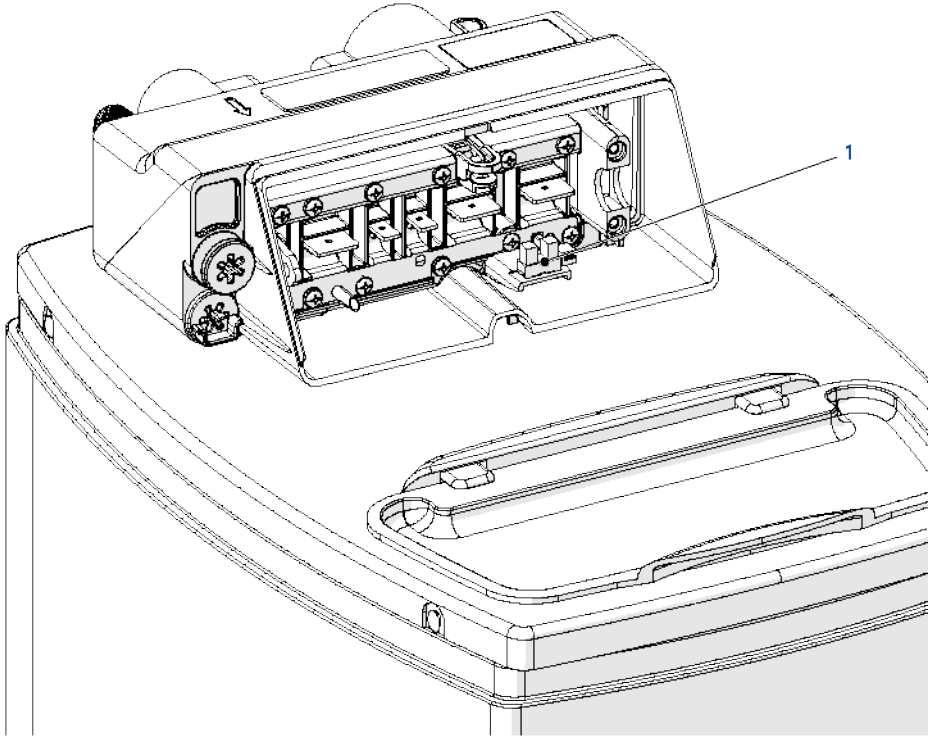
8.5.7.3 Motor en nokkenasvervanging

1. Monteer de ontharder- en de klepdeksels weer, zie Dekfels verwijderen (ontharder en klep) [→Pagina 64].
2. Koppel de motor (2) los van de optische sensor (1).
3. Draai de twee schroeven (4) los en verwijder de klem (3).
4. Verwijder en demonteer de nokkenas (5) van de motor (2).
5. Vervang de motor (2) en/of de nokkenas (5).
6. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.



8.5.7.4 Optische sensor vervanging

1. Monteer de ontharder- en de klepdeksels weer, zie Deksel verwijderen (ontharder en klep) [→Pagina 64].
2. Verwijder de motor en de nokkenas, zie Motor en nokkenasvervangning [→Pagina 71].
3. Druk zachtjes op de clips van de optische sensor **(1)**, die op de voorkant van de bovenste plaat is vastgeklipd, om de optische sensor **(1)** los te maken van zijn locatie.
4. Vervang de optische sensor **(1)** en voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.



8.5.7.5 Flappers reinigen/vervangen

1. Monteer de ontharder- en de klepdeksels weer, zie Deksel verwijderen (ontharder en klep) [→Pagina 64].
2. Verwijder de motor en de nokkenas, zie Motor en nokkenasvervang [→Pagina 71].
3. Verwijder de optische sensor, zie Optische sensor vervanging [→Pagina 72].

ATTENTIE



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

Pas op voor scherpe randen bij het losmaken van de flapperveer.

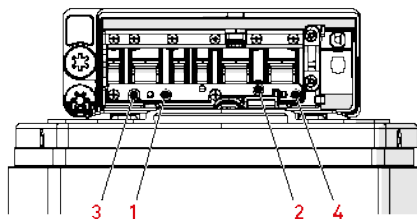
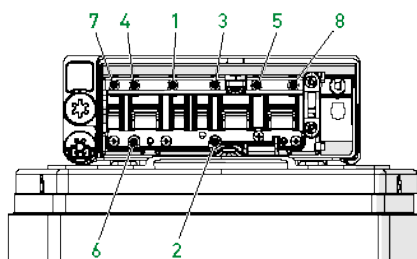
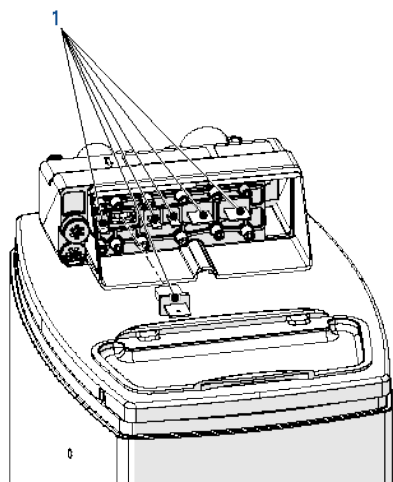
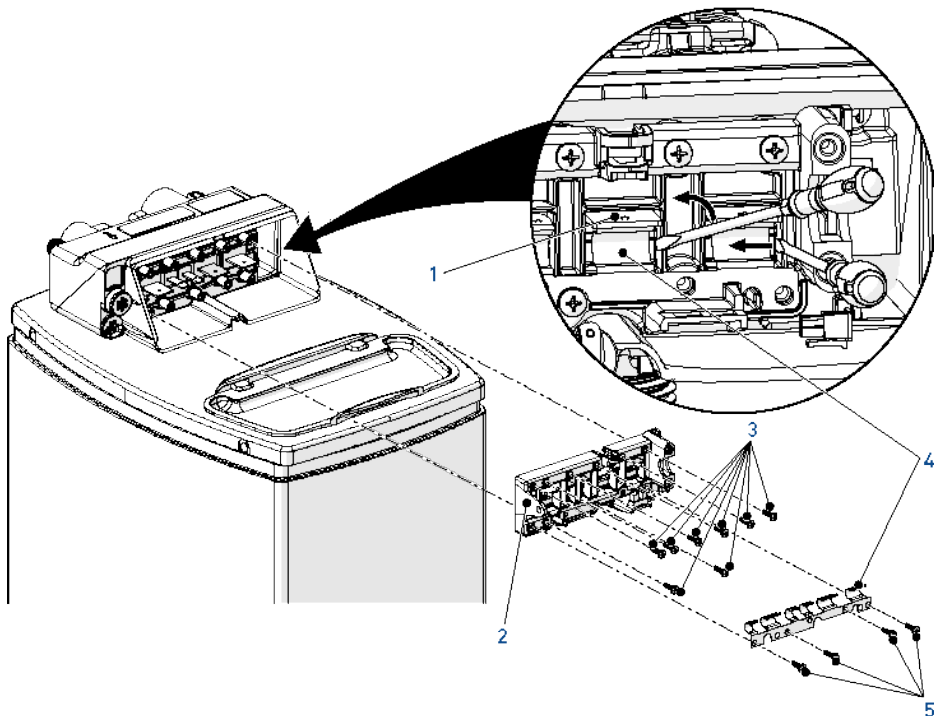
4. Draai de vier schroeven (5) los.
5. Maak de flapperveren met behulp van een platte schroevendraaier een voor een los en verwijder de veer (4).
6. Draai alle schroeven (3) van de bovenste plaat los.
7. Verwijder de bovenste plaat (2) van de klep.
8. Reinig of vervang de flappers (1) indien nodig.

Info



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.

9. Monteer de flappers (1) weer.
10. Zodra alle flappers (1) weer op hun plaats zitten, brengt u de bovenste plaat (2) aan en schroeft u deze vast volgens de volgorde in de afbeelding.
11. Breng de eendelige veer (4) weer op zijn plaats en vergrendel deze aan zijn bevestigingspin en pads. Schroef hem vast volgens de volgorde in de afbeelding.
12. Druk met een kleine platte schroevendraaier op elk deel van de veer (4) om deze terug te klemmen in de hefboom van de flappers (1).
13. Monteer de optische sensor weer, zie Optische sensor vervanging [→Pagina 72].
14. Monteer de motor en de nokkenas weer, zie Motor en nokkenasvervang [→Pagina 71].
15. Monteer de ontharder- en de klepdeksels weer, zie Deksel verwijderen (ontharder en klep) [→Pagina 64].



8.5.7.6 Klep van/op tank demonteren/monteren

1. Verwijder het deksel van de ontharder, zie Dekfels verwijderen (ontharder en klep) [→Pagina 64].
2. Maak de buis (2) los van de klikaansluiting (1).
3. Schroef de klep (4) linksom los van de tank (3).
4. Voer onderhoud uit of vervang de klep (4).
5. Smeer de kleptankadapter en de O-ringen van de stijgbuis alleen met een goedgekeurd smeermiddel.
6. Draai de klep (4) op de tank (3) en zorg ervoor dat u de schroefdraad niet scheef trekt.
7. Roteer de klep (4) in wijzerzin en vrij, zonder kracht, totdat deze tot stilstand komt.

Info



Deze stoppositie wordt beschouwd als het nulpunt.

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

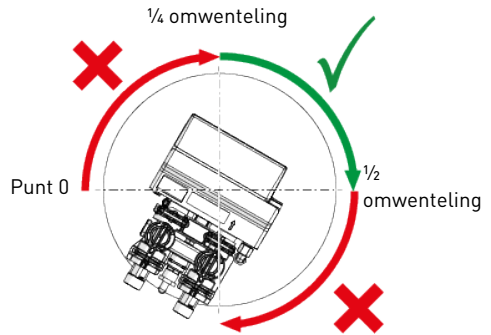
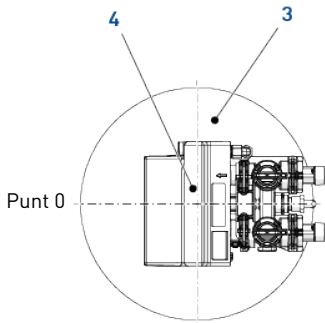
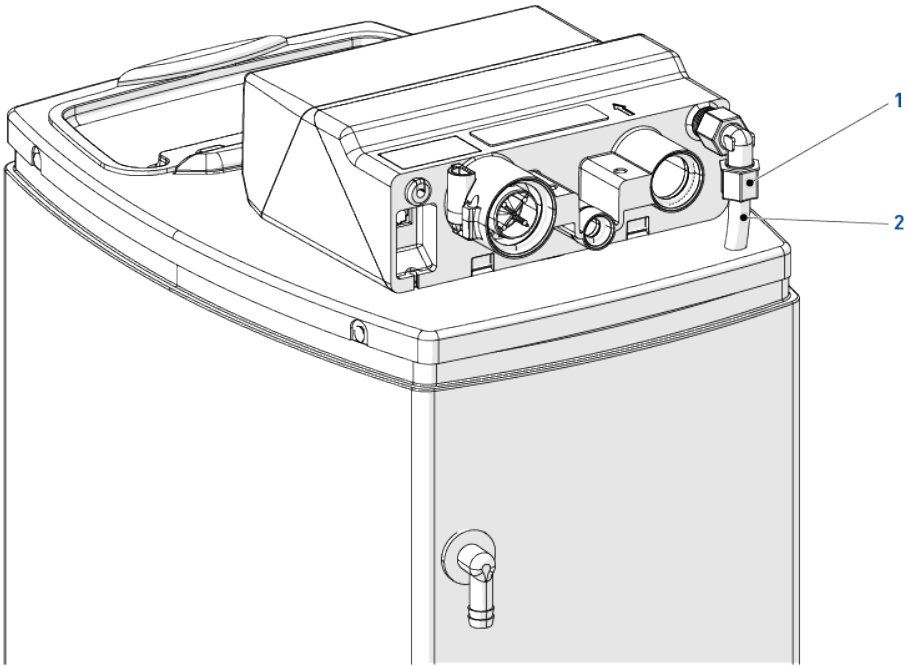
Let op - materiaal



Begrenzing aanhaalmoment

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

9. Voer de stappen 1 en 2 in omgekeerde volgorde uit om alles terug te plaatsen.



9 Problemen oplossen

9.1 Controller

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
E 1	Programma-instellingen zijn niet juist meer.	Druk een willekeurige knop in. Als "E 1" niet wordt gewist. Vervang de controller.
E 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, vervang dan de controller en/of de AC transformator.
E 3	Controller detecteert de nokkenaspositie niet en keert terug naar de bedrijfspositie.	Wacht totdat de controller is teruggekeerd naar de bedrijfspositie.
	Nokkenas draait niet tijdens weergave van "E 3".	Controleer of de motor is aangesloten. Controleer of de kabelboom van de motor is aangesloten op de motor en de controllermodule. Controleer of de optische sensor is aangesloten en op zijn plaats zit. Controleer of het motortandwiel verbinding maakt met de nokkenas. Als alles aangesloten is, vervang dan de onderdelen in deze volgorde: <ol style="list-style-type: none"> 1. Motoreenheid en optische sensor. 2. controller.
	Nokkenas draait meer dan 5 minuten om de thuispositie te vinden.	Controleer of de optische sensor op zijn plaats zit en is aangesloten op bedrading. Inspecteer de nokkenasleuven op vervuiling. Als de motor oneindig blijft draaien, vervang dan de volgende onderdelen in deze volgorde: <ol style="list-style-type: none"> 1. Optische sensor. 2. Regeling.

9.2 Klep

Probleem	Oorzaak	Opnieuw instellen en herstellen
Stromend of druipend water bij afvoer- of pekelaanzuigleiding na regeneratie.	Klepschijf kan niet sluiten als gevolg van vuil.	Verwijder het vuil.
	Terugtrekveer klepsteel is zwak.	Vervang de veer. Zie Flappers reinigen/vervangen [→Pagina 73].
Klep zuigt geen pekelaan.	Afvoerleiding gedeeltelijk geblokkeerd.	Vervang de afvoer om de verstopping te verwijderen.
	Injector afgesloten.	Reinig injector en zeefje. Zie Injector zeefje reinigen [→Pagina 66]
	Vuil voorkomt een volledige opening of de flapper is beschadigd.	Controleer de flapper, reinig de zitting en de flapper, vervang indien nodig.
Controller voert geen automatische regeneratie uit.	AC adapter of motor niet aangesloten.	Sluit de stroombron aan.
	Motor defect.	Vervang de motor. Zie Motor en nokkenas vervanging [→Pagina 71].
	Meter verstopt met vuil.	Verwijder en reinig de waterteller.
Controller regeneert op verkeerde tijdstip van dag.	Tijd van dag verkeerd ingesteld.	Stel de tijd van de dag juist in. Zie Tijd van de dag [→Pagina 47].
Intermitterende of onregelmatige pekelaanzuiging.	Lage waterdruk.	Stel pomp of drukregelaar in om dynamische druk van 1,38 bar (20 psi) aan te houden bij ingang van ontharder.
	Defecte injector.	Vervang injector.
Spoelingen of terugspoelingen buitensporig snel of langzaam.	Onjuiste afvoercontroller gebruikt.	Vervang deze door een exemplaar van de juiste grootte.
	Vuil beïnvloedt de werking van de klep.	Verwijder de afvoerregeling en reinig de kogel en zitting.

9.3 Systeem

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Lekkage van hard water na regeneratie.	Incorrecte regeneratie.	Controleer de instelling van de pekel-dosering en herhaal de regeneratie.
	Lekkage van externe bypassklep.	Vervang de bypassklep.
	O-ring rond stijgbuis is beschadigd.	Vervang de o-ring.
	Onjuiste controllerinstellingen.	Controleer of de controllerinstelling overeenkomt met uw werkelijke ont-hardermodel.
Geen geconditioneerend water na regeneratie.	Geen pekel in pekelbak.	Voeg pekel toe aan pekelbak.
	Injector afgesloten.	Reinig de injector en het zeefje. Zie Injector zeefje reinigen [→Pagina 66]
De debietindicator op de controller geeft geen bedrijfsdebiet an.	Bypassklep in bypasspositie.	Zet de bypassklep in de niet-bypasspositie. Zie Bypass [→Pagina 36].
	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 geconditioneerend water meer tussen regeneraties.	Controller verkeerd geprogrammeerd.	Controleer de instellingen van de zoutdosering en de regeneratie-intervallen. Zie Programmeren [→Pagina 45].
	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.
Overloop van de pekelbak.	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.

10 Reserveonderdelen

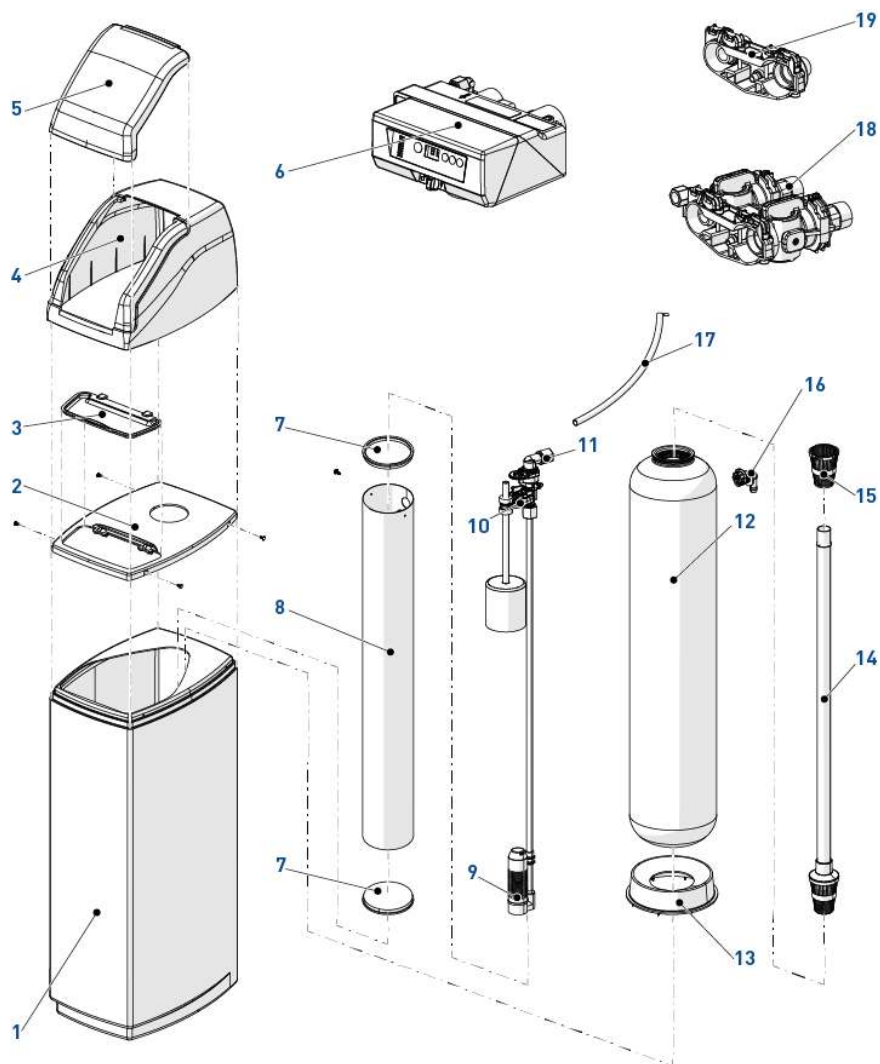
Info



Opmerking

Er zijn geen onderdelen in de netvoedingsadapters, de motor of de besturingsprint die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd.

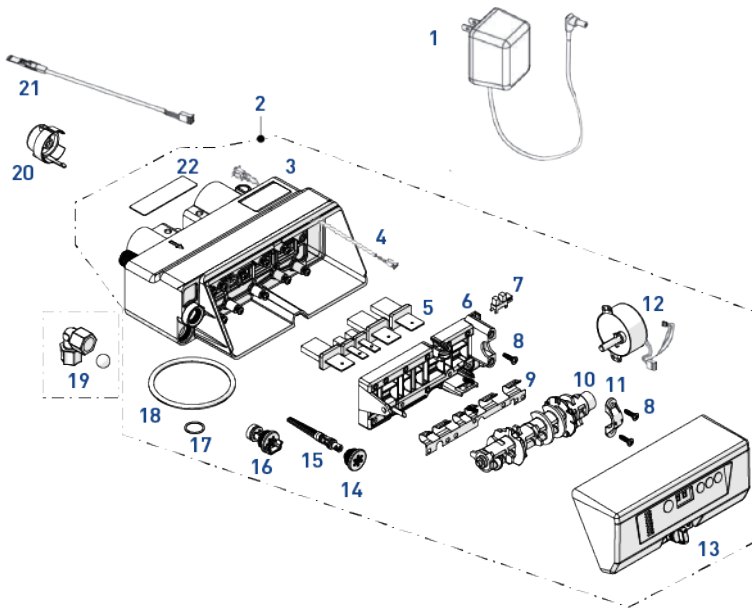
10.1 Ontharder



Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Verpak- kingshoe- veelheid
1	CABSAW	Vatbehuizing voor model 30	1
-	CABMAXWNB	Vatbehuizing voor model 15	1
-	CABMINWNB	Vatbehuizing voor model 8	1
-	CM-BODY	Vatbehuizing voor model 4	1
2	CABPLATELP	Vatplaat voor model 30	1
-	CM-COV13	Vatplaat voor model 4	1
3	CABLIDLP	Pekelbakdeksel voor model 30	1
-	CABLID232BK	Pekelbakdeksel voor modellen 15 en 8	1
-	CM-LID	Pekelbakdeksel voor model 4	1
4	CABCOVCYWH	Achterste paneel ontharder voor modellen 30, 15 en 8	1
5	CABCOVCYLID	Voorste paneel ontharder voor modellen 30, 15 en 8	1
6	368606H14#9-EU	Klep Autotrol 368 voor model Riversoft 30 (geen bypass)	1
-	368606BPJ33#10-EU	Klep Autotrol 368 voor model Riversoft 30 (met bypass)	1
-	368606F14#7-EU	Klep Autotrol 368 voor model Riversoft 15 (geen bypass)	1
-	368606BPF14#7-EU	Klep Autotrol 368 voor model Riversoft 15 (met bypass)	1
-	368606G14#8-EU	Klep Autotrol 368 voor model Riversoft 8 (geen bypass)	1
-	368606BPG14#8-EU	Klep Autotrol 368 voor model Riversoft 8 (met bypass)	1
-	368606E14#6-EU	Klep Autotrol 368 voor model Riversoft 4 (geen bypass)	1
-	368606BPE14#6-EU	Klep Autotrol 368 voor model Riversoft 4 (met bypass)	1
7	E02588	Pekelbuisdop voor modellen 30 en 15	2
8	E02231	Pekelbuis voor modellen 30 en 15	1
-	E02131	Pekelbuis voor model 8	1
9	18168	Aircheck 500 voor modellen 30 en 15	1
-	18168_Riversoft8	Aircheck 500 voor model 8	1
-	18168-L280	Aircheck 500 voor model 4	1
10	60067-03	Veiligheidspekeleenheid voor model 15	1
11	27121	Elleboogkoppeling 3/8" T - 3/8" T	1
12	DPEX735S	Bak voor modellen 30 en 15	1
13	CM-BASE13	Steun bakbasis voor model 4	1
-	Q-0818-A8	Bak voor model 8	1
-	Q-0613-A8S	Bak voor model 4	1
14	27827	Stijgbuis voor modellen 30 en 15	1

Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Verpakingshoeveelheid
-	3028254	Stijgbuis voor modellen 8 en 4	1
15	18280	Bovenste zeefje voor modellen 30 en 15	1
-	1009116	Bovenste zeefje voor model 8	1
16	E01180	Overloopleboog	1
17	E01480	Pekelbuis 3/8" x 34,75"	1
18	4000886	368-bypass, zie Leidingen [→Pagina 84].	1
19	4000970	Spruitstuk, zie Leidingen [→Pagina 84]	1

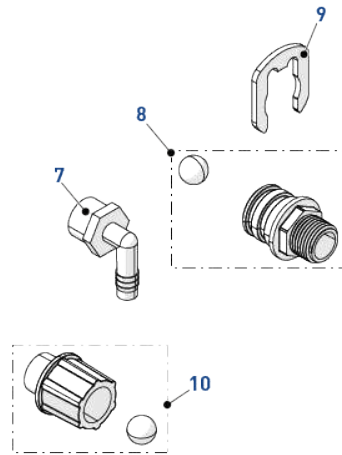
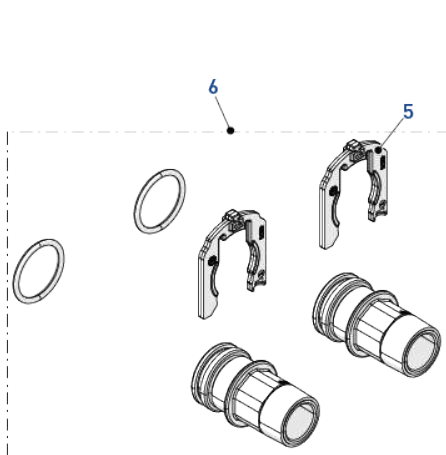
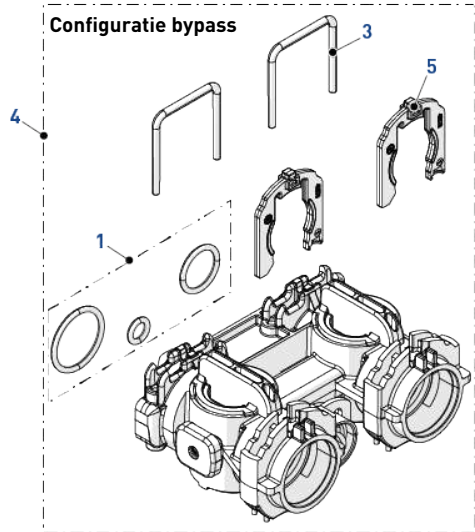
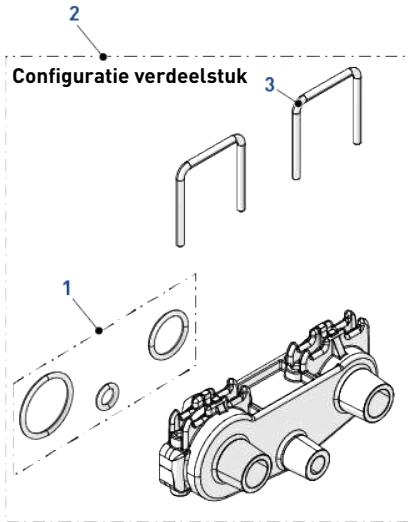
10.2 Klep



Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Verpakingshoeveelheid
1	-	Netvoedingsadapters	-
-	1000813	230 VAC, 50 Hz, Britse stekker	1
-	1000814	230 VAC, 50 Hz, Europese stekker	1
2	-	Set, service, klep 368-606b	-
-	4001891	Set, service, klep 368-606b, 14, WD	1
-	4001893	Set, service, klep 368-606b, 33, WD	1

Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Verpakkinghoeveelheid
3	3031018	Kleplichaameenheid, volumetrisch inclusief onderdelen 4, 5, 7 en 8 (kunnen afzonderlijk worden aangeschaft).	1
4	4001260	12 volt motor/optische sensor kabeleenheid	1
5	3007947	Klepschijfset	1
6	3022012	Bovenplaat	1
7	1235373	Module, sensor, lichtsluis	1
8	1234170	Schroef bovenste plaat nr. 8 x 9/16"	10
9	3022017	Veer, bovenplaat	1
10	3022014	Nokkenas, 7-cycli	1
11	1000589	Kap kussenblok	1
12	3026537	12 volt motor/kabeleenheid	1
13	4001738	606 controller voor gebruik met 0,14 gpm BLFC	1
-	4001742	606 controller voor gebruik met 0,33 gpm BLFC	1
14	1000269	Injectordop eenheid	1
15	-	Injector/zeefje eenheden	-
-	3025326	"E" injector, geel, 6" druktank	1
-	3025327	"F" injector, perzik, 7" druktank	1
-	3025328	"G" injector, bruin, 8" druktank	1
-	3025329	"H" injector, lt purper 9" druktank	1
-	4000880	"J" injector, lt blauw 10" druktank	1
16	-	Eenheid aanzuigdebietregelaar	-
-	1000221	Eenheid aanzuigdebietregelaar 0,14 gpm	1
-	1243510	Eenheid aanzuigregelaar - 0,33 gpm (vereist met 1030502)	1
-	1030502	Kogel, pekelterugspoeling, 0,557" diameter (vereist met 1243510)	1
17	1232370	O-ring, stijgbuis	1
18	1010154	O-ring, druktank	1
19	-	Set, afvoerleiding flow controller ½" BSPT/kogel	-
-	3031526	Set DLFC ½" BSPT #6	1
-	3031527	Set DLFC ½" BSPT #7	1
-	3031528	Set DLFC ½" BSPT #8	1
-	3031529	Set DLFC ½" BSPT #9	1
20	3027839	Watertellereenheid	1
21	3027837	Watertellerkabel	1
22	3038447	Etiket, waarschuwing blokkeer beugel	1

10.3 Leidingen



Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Verpakingshoeveelheid
1	3031825	Set, o-ring verdeelstuk	1
2	4000970	3/4" BSP adapter - zwart	1
3	3027832	Bevestigingsclip	2
4	4000886	368 Bypass	1

Item	Onderdeelnummer	Beschrijving	Verpak- kingshoe- veelheid
5	40576	I/O clip	2
6	4001604	Set, 1" BSP stekkers	1
7	4000996	Afvoerelleboog, kunststof, ½"	1
8	-	Bypass DLFC ext., BSP	-
-	4001297	#6 Bypass DLFC ext., BSP	1
-	4001298	#7 Bypass DLFC ext., BSP	1
-	4001299	#8 Bypass DLFC ext., BSP	1
-	4001300	#9 Bypass DLFC ext., BSP	1
-	4001545	#10 Bypass DLFC ext., BSP	1
9	4000390	DLFC clip	1
10	-	Set DLFC ½" BSPT	-
-	3031526	Set DLFC ½" BSPT #6	1
-	3031527	Set DLFC ½" BSPT #7	1
-	3031528	Set DLFC ½" BSPT #8	1
-	3031529	Set DLFC ½" BSPT #9	1

11 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