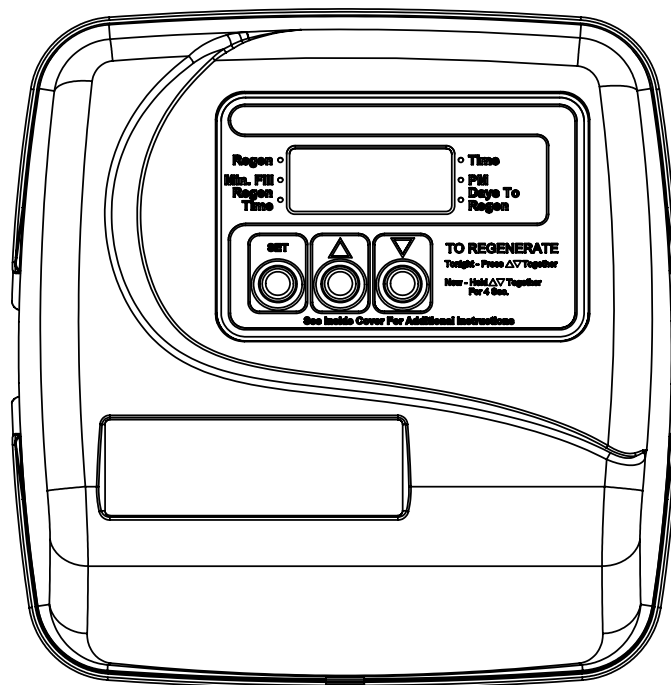


Water Specialist

1" stuurklep seriemodel: WS1TC

1,25" stuurklep seriemodel: WS1.25TC



Bedienings- en instructiehandleiding alleen bestemd voor OEM.

Belangrijke opmerking: deze bedienings- en instructiehandleiding dient als opleidingsmateriaal voor de OEM en kan door de OEM worden gebruikt om zijn klanten op te leiden. Dit document is niet bedoeld om als volledige systeemhandleiding te worden gebruikt.

Inhoudsopgave

Werking en bedrijfscycli van de stuurklep.....	4
Algemene programmeerinstructies OEM.....	6
Instellen systeem OEM	6
Installateurschermen/-instellingen	8
Gebruikersschermen/-instellingen.....	10
Tekeningen en onderdeelnummers	
Frontafdekkap en aandrijfmechanisme	12

**GEMEENSCHAPPELIJKE INFORMATIE OVER ALLE 1" EN 1,25" STUURKLEPPEN IS TE VINDEN IN DE
TEKENINGEN EN SERVICEHANDLEIDING**

Werking en bedrijfscycli van de stuurklep

Deze volautomatische stuurklep uit met glas gevuld NORYL¹ (of gelijkwaardig materiaal) dient als centrale controller om alle cycli van downflow regenererende waterontharders of -filters te regelen en aan te sturen.

De tijdgestuurde stuurklep is instelbaar voor downflow regenereren of gewoon tegenspoelen en heeft twee kalenderopties voor de regeneratiefrequentie:

1. Een optie waarmee de gebruiker het aantal dagen (1 tot 99) tussen regeneraties kan kiezen.
2. Een 7-daagse optie waarmee de gebruiker kan kiezen op welke weekdag(en) hij een regeneratie wil laten uitvoeren.

De stuurklep is bruikbaar met een ruime keuze aan regeneratiemiddelen en harsreinigers. De stuurklep leidt de waterstroom in goede banen voor het regenereren of tegenspoelen van waterbehandelingssystemen. De injector regelt het debiet van pekkel of andere regeneratiemiddelen. De stuurklep regelt het debiet voor het tegenspoelen, vullen en bijvullen van behandeld water in een zoutbak.

De stuurklep heeft geen klassieke bevestigingsmiddelen, zoals schroeven, maar wel klemmen, schroefdoppen/-pluggen en wartelmoeren alsook veer- en knipsluitingen. Dankzij de radiale afdichting is het voldoende doppen/pluggen en wartelmoeren met de hand vast te draaien. Er is weinig onderhoudsgereedschap voor de klep nodig: een kleine schroevendraaier met smalle sleufkop, een schroevendraaier met brede punt en twee handen zijn voldoende. Verder is een kunststof sleutel beschikbaar ter vervanging van schroevendraaiers en tangen. De stuurklep voor een servicebeurt demonteren neemt veel minder tijd in beslag dan bij vergelijkbare producten die momenteel in de handel zijn. De stuurklep is eenvoudig te monteren omdat de stijgbuis kan worden afgesneden tot op 1,27 cm boven en onder de schroefdraad aan de bovenkant van de tank. Een O-ringafdichting houdt de stijgbuis op zijn plaats. De stuurklep is verder uitgerust met een bajonetsluiting voor de bovenste stijgbuiskorven.

Er is een 4,57 m lang netsnoer bijgeleverd dat alleen bestemd is voor gebruik met de stuurklep. De netadapter mag uitsluitend in een droge ruimte worden gebruikt. Bij een stroomonderbreking blijven de tijdafhankelijke instellingen 8 uur bewaard voor zover de batterij niet ontladen is. Na 8 uur hoeft u alleen de huidige tijd opnieuw in te stellen. De klepstatus en programmeerinstellingen blijven bewaard in het niet-vluchtige geheugen. Als de huidige tijd aan en uit gaat op het scherm bij een stroomonderbreking van minder dan 8 uur, wil dit zeggen dat u de tijd opnieuw moet instellen en de niet-oplaadbare batterij moet vervangen.

In tabel 1 ziet u de tijdsduur van de tegenspoel-, regeneratie- en spoelcycli voor de tien beschikbare programmeeropties. U beschikt over zes verschillende programma's voor een ontharder, één programma voor een regeneratiefilter, en drie programma's voor filters die alleen tegenspoelen. Bij gebruik van de stuurklep als:

- ontharder, kunt u één of twee keer tegenspoelen en wordt na de spoelcyclus altijd bijgevuld (P0 t/m P5);
- filter, kunt u één keer tegenspoelen en wordt na de spoelcyclus altijd bijgevuld (P6);
- tegenspoelfilter, wordt één tegenspoelcyclus uitgevoerd (P7 t/m P9).

Tabel 1
Regeneratiecycli en tijdsduur van elk programma

Programma	Tijdsduur in minuten				
	C1 1e tegenspoelcyclus	C2 Regeneratiecyclus	C3 2e tegenspoelcyclus	C4 Spoelcyclus	C5 Vulcyclus
P0	3	50	3	3	1-99
P1	8	50	8	4	1-99
P2	8	70	10	6	1-99
P3	12	70	12	8	1-99
P4	10	50	Overgeslagen	8	1-99
P5	4	50	Overgeslagen	4	1-99
P6	12	6	Overgeslagen	12	1-99
P7	6	Overgeslagen	Overgeslagen	4	Overgeslagen
P8	10	Overgeslagen	Overgeslagen	6	Overgeslagen
P9	14	Overgeslagen	Overgeslagen	8	Overgeslagen

Opmerking: tijdens de regeneratiecyclus verschijnt "C1", "C2" enz. op het scherm. Als de cyclus wordt overgeslagen, wordt geen cyclusnummer weergegeven.

¹ NORYL is een handelsmerk van SABIC Innovative Plastics IP B.V.

- De gebruiker kan ook een handmatige regeneratie starten. De gebruiker kan naar keuze vragen de handmatige regeneratie op het tijdstip voor uitgestelde regeneratie of direct uit te voeren: Druk ▲ en ▼ tegelijk in om te regenereren op het volgende tijdstip voor uitgestelde regeneratie. Als er voor "vandaag" een regeneratie gepland is, wijst de pijl naar "Regen". Om direct te regenereren, houdt u ▲ en ▼ tegelijk drie seconden ingedrukt.

Tijdens het regenereren kunt u schakelen tussen de stappen van de diverse regeneratiecycli door te drukken op ▲ of ▼.

Algemene instructies OEM ^{TC}

De stuurklep biedt de keuze uit diverse procedures om de klep aan te passen volgens de installatievereisten. De volgende procedures worden ondersteund:

- Instellen systeem OEM
- Installateurschermen en -instellingen (1 tot 99 dagen tussen regeneraties of zevendaagse optie)
- Gebruikersschermen

U kunt in willekeurige volgorde toegang krijgen tot deze procedures. Hieronder en op de volgende pagina's wordt elke procedure meer in detail toegelicht.

In bedrijfsmodus krijgt u op de gewone gebruikersschermen de huidige tijd samen of het resterende aantal dagen vóór regeneratie te zien. Als u tijdens een procedure gedurende vijf minuten geen toets indrukt, wordt het gewone gebruikersscherm opnieuw weergegeven. Wijzigingen die u vóór de time-outperiode van vijf minuten hebt aangebracht, worden toegepast.

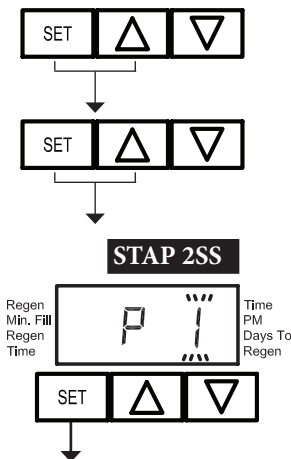
Om de procedure Installateurschermen en instellingen of Instellen systeem OEM snel af te sluiten, drukt u SET en ▼ tegelijk in. Wijzigingen die u vóór het afsluiten hebt aangebracht, worden toegepast.

Zorg ervoor dat het gebruikersscherm op de controller actief is voordat u de stuurklep opnieuw initialiseert. Daarna drukt u de toetsen SET en ▼ tegelijk in of koppelt u de voedingsstekker (4-pins connector) van de printplaat los en sluit u die na drie seconden weer aan.

STAP 1SS

Instellen systeem OEM

STAP 1SS – Houd in normale bedrijfsmodus SET en ▲ tegelijk drie seconden ingedrukt en laat deze toetsen weer los. Houd daarna SET en ▲ tegelijk drie seconden ingedrukt en laat de toetsen weer los.

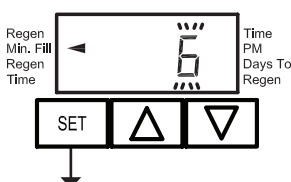


STAP 2SS – Kies het gewenste programma door te drukken op ▲ of ▼. Voordat u het programma selecteert, moet u controleren of kleplichaam, hoofdpiston, regeneratiepiston en stack van het juiste type zijn en of de injector of injectorplug(gen) zich op de juiste locatie bevinden. Raadpleeg de correspondentietabel kleplichaam in de tekeningen en servicehandleiding voor WS1 en WS1.25. Druk op SET om naar stap 3SS te gaan.

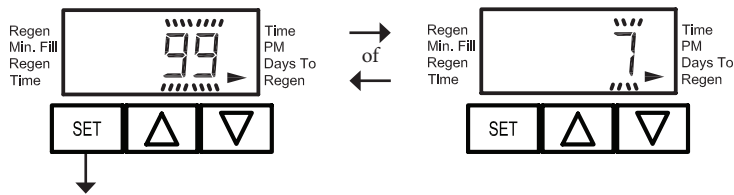
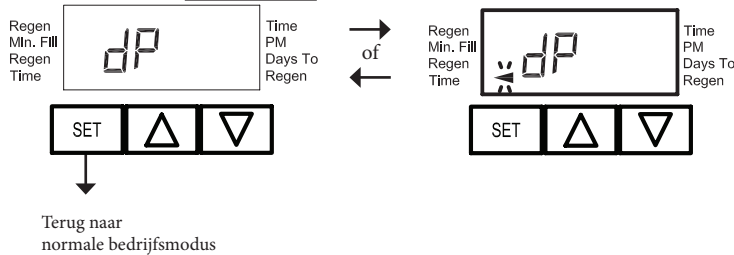
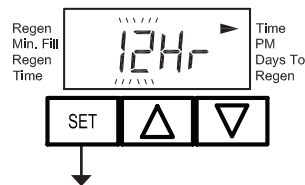
Regeneratiecycli en tijdsduur van elk programma

Programma	Tijdsduur in minuten				
	C1 1e tegenspoelcyclus	C2 Regeneratiecyclus	C3 2e tegenspoelcyclus	C4 Spoelcyclus	C5 Vulcyclus
P0	3	50	3	3	1-99
P1	8	50	8	4	1-99
P2	8	70	10	6	1-99
P3	12	70	12	8	1-99
P4	10	50	Overgeslagen	8	1-99
P5	4	50	Overgeslagen	4	1-99
P6	12	6	Overgeslagen	12	1-99
P7	6	Overgeslagen	Overgeslagen	4	Overgeslagen
P8	10	Overgeslagen	Overgeslagen	6	Overgeslagen
P9	14	Overgeslagen	Overgeslagen	8	Overgeslagen

STAP 3SS



STAP 3SS – Als u programma P0 tot P6 hebt geselecteerd, voert u met ▲ of ▼ de vulduur in minuten in. De minimumwaarde is 1 en de maximumwaarde 99. Als u programma P7, P8 of P9 hebt geselecteerd, wordt dit scherm niet weergegeven. Druk op SET om naar stap 4SS te gaan. Opmerking: voor elke minuut wordt 0,5 gallon (1,89 liter) water toegevoegd aan de oplossingstank. Met natriumchloride wordt 1,5 pond (500 gram) zout opgelost per 0,5 gallon (1,89 liter) water.

STAP 4SS**STAP 5SS****STAP 6SS**

STAP 4SS – Gebruik ▲ of ▼ om te schakelen tussen:

- 1-99 dagen tussen regeneraties – Het aantal verstreken dagen sinds de laatst geplande regeneratie bepaalt wanneer er wordt geregenereerd.
- 7-daags – De regeneratie wordt gepland op specifieke weekdays.

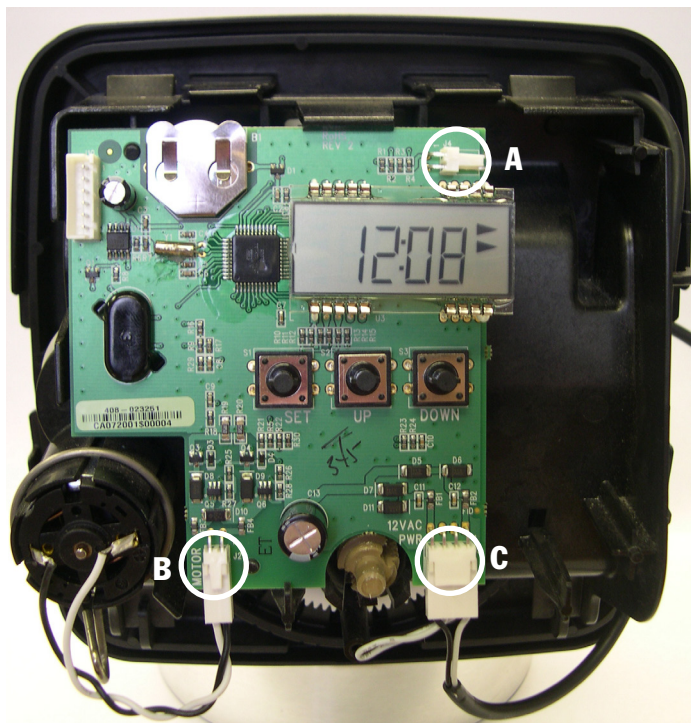
Druk op SET om naar stap 5SS te gaan.

STAP 5SS – Als een verschildrukschakelaar is gemonteerd en die twee minuten in werking wordt gesteld:

- wordt direct geregenereerd als er geen pijl wijst naar "Regen Time"; of
 - wordt geregenereerd op het tijdstip voor uitgestelde regeneratie als een pijl wijst naar "Regen Time".
- Gebruik ▲ of ▼ om te schakelen tussen de twee keuzeopties. Als geen drukschakelaar (pressostaat) is gemonteerd, worden de instellingen op dit scherm genegeerd. Druk op SET om naar stap 6SS te gaan.

STAP 6SS – Tijdnotatie – Alleen weergegeven wanneer de DC-voeding wordt gebruikt. Gebruik ▲ of ▼ om "12" voor de 12-uurs a.m./p.m. tijdnotatie, of "24" voor de 24-uurs tijdnotatie te selecteren.

Druk op SET om de procedure Instellen systeem OEM af te sluiten.

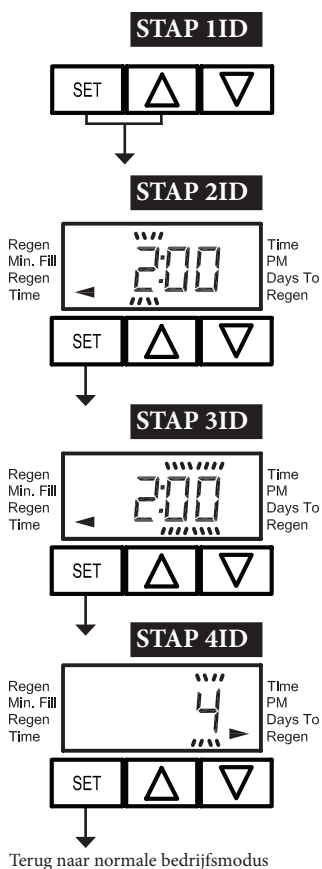


OPMERKING: er wordt een regeneratie gestart of gepland nadat de controller gedurende twee minuten een signaal heeft ontvangen op de DP-ingang (item A).

A. Aansluiting verschildrukschakelaar

B. Motoraansluiting

C. Voedingsaansluiting

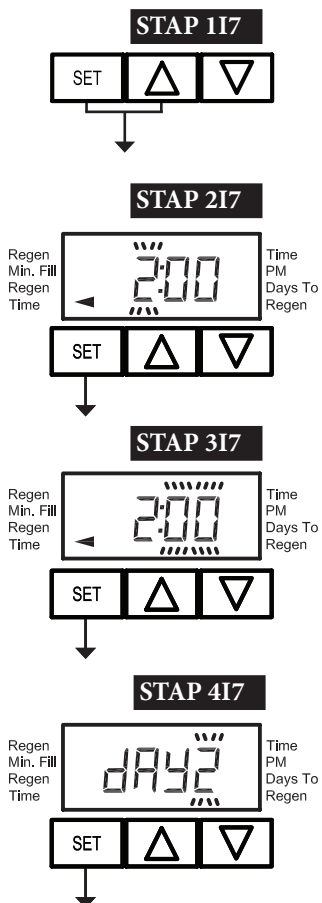
Installeurschermen en -instellingen (optie van 1 tot 99 dagen tussen regeneraties)

STAP 1ID – Houd in normale bedrijfsmodus SET en ▲ tegelijk drie seconden ingedrukt en laat deze toetsen weer los.

STAP 2ID – Regeneratietijd (uur): gebruik ▲ of ▼ om het uur van de regeneratietijd in te stellen. Druk op SET om naar de volgende stap te gaan.

STAP 3ID – Regeneratietijd (minuten): gebruik ▲ of ▼ om de minuten van de regeneratietijd in te stellen. Druk op SET om naar de volgende stap te gaan.

STAP 4ID – Dagen tussen regeneraties: stel hier het aantal dagen tussen twee regeneraties in. Instelbereik: 1 tot 99. Druk op SET om de procedure Installeurschermen en -instellingen af te sluiten.

Installeurschermen en -instellingen (7-daagse optie)

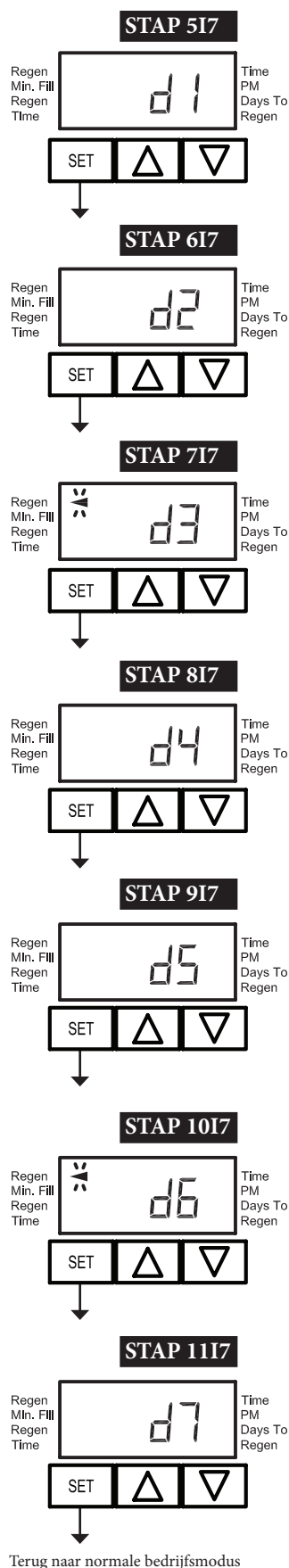
STAP 1I7 – Houd in normale bedrijfsmodus SET en ▲ tegelijk drie seconden ingedrukt en laat deze toetsen weer los.

STAP 2I7 – Regeneratietijd (uur): gebruik ▲ of ▼ om het uur van de regeneratietijd in te stellen. Druk op SET om naar stap 3I7 te gaan.

STAP 3I7 – Regeneratietijd (minuten): gebruik ▲ of ▼ om de minuten van de regeneratietijd in te stellen. Druk op SET om naar stap 4I7 te gaan.

STAP 4I7 – Huidige weekday: gebruik ▲ of ▼ om de huidige weekday in te stellen (zie de tabel hiernaast voor de juiste datumcodes). Druk op SET om naar stap 5I7 te gaan.

Scherm		Weekdag
dag 1	d1	Zondag
dag 2	d2	Maandag
dag 3	d3	Dinsdag
dag 4	d4	Woensdag
dag 5	d5	Donderdag
dag 6	d6	Vrijdag
dag 7	d7	Zaterdag



STAP 5I7 – Regenereren op zondag: gebruik ▲ of ▼ tot de pijl naar "Regen" wijst om op zondag te regenereren. Als de pijl niet wijst naar "Regen", wordt geen regeneratie uitgevoerd op zondag. Druk op SET om naar stap 6I7 te gaan.

STAP 6I7 – Regenereren op maandag: gebruik ▲ of ▼ tot de pijl naar "Regen" wijst om op maandag te regenereren. Als de pijl niet wijst naar "Regen", wordt geen regeneratie uitgevoerd op maandag. Druk op SET om naar stap 7I7 te gaan.

STAP 7I7 – Regenereren op dinsdag: gebruik ▲ of ▼ tot de pijl naar "Regen" wijst om op dinsdag te regenereren. Als de pijl niet wijst naar "Regen", wordt geen regeneratie uitgevoerd op dinsdag. Druk op SET om naar stap 8I7 te gaan.

STAP 8I7 – Regenereren op woensdag: gebruik ▲ of ▼ tot de pijl naar "Regen" wijst om op woensdag te regenereren. Als de pijl niet wijst naar "Regen", wordt geen regeneratie uitgevoerd op woensdag. Druk op SET om naar stap 9I7 te gaan.

STAP 9I7 – Regenereren op donderdag: gebruik ▲ of ▼ tot de pijl naar "Regen" wijst om op donderdag te regenereren. Als de pijl niet wijst naar "Regen", wordt geen regeneratie uitgevoerd op donderdag. Druk op SET om naar stap 10I7 te gaan.

STAP 10I7 – Regenereren op vrijdag: gebruik ▲ of ▼ tot de pijl naar "Regen" wijst om op vrijdag te regenereren. Als de pijl niet wijst naar "Regen", wordt geen regeneratie uitgevoerd op vrijdag. Druk op SET om naar stap 11I7 te gaan.

STAP 11I7 – Regenereren op zaterdag: gebruik ▲ of ▼ tot de pijl naar "Regen" wijst om op zaterdag te regenereren. Als de pijl niet wijst naar "Regen", wordt geen regeneratie uitgevoerd op zaterdag. Druk op SET om de procedure Installateurschermen en -instellingen af te sluiten. **OPMERKING:** als alle pijlen uitgeschakeld zijn op d1-d7, wordt het programma standaard ingesteld op d7.

Gebruikersschermen

Algemene werking

Als het systeem in bedrijf is, wordt een van twee schermen weergegeven. Druk op ▲ of ▼ om te schakelen tussen de schermen. Op één van de schermen ziet u altijd de huidige tijd. Het tweede scherm toont het aantal resterende dagen tot de volgende regeneratie. Als het aantal resterende dagen gelijk is aan nul, wordt geregenereerd op de volgende vooraf ingestelde regeneratietijd. De gebruiker kan naar wens tussen deze schermen schakelen.

Als het systeem heeft gevraagd te regenereren op de vooraf ingestelde regeneratietijd, wijst de pijl naar "Regen".

Regeneratiemodus

Het systeem is standaard geprogrammeerd om te regenereren als er weinig water wordt verbruikt. Dat is bijvoorbeeld het geval 's nachts, wanneer iedereen slaapt. Als er water wordt afgetapt terwijl het systeem aan het regenereren is, komt er onbehandeld water uit de kraan.

Wanneer het systeem begint te regenereren, verschijnt het scherm "Regeneration Cycle". Daar ziet u de huidige stap in de regeneratiecyclus en de resterende tijd. U ziet ook een pijl die wijst naar "Regen". Het systeem doorloopt automatisch de stappen en voert automatisch een reset uit om weer behandeld water te leveren zodra het klaar is met regenereren.

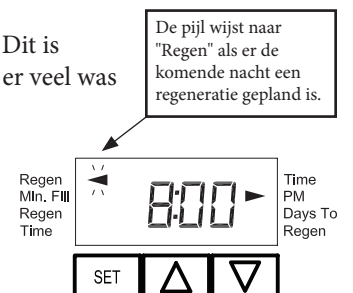
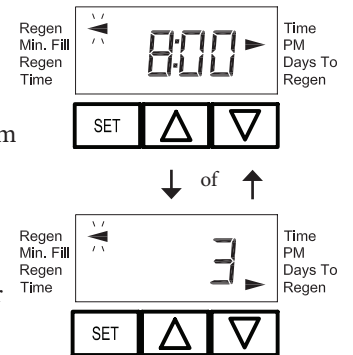
Handmatige regeneratie

Soms moet het systeem eerder dan gepland regenereren. Dit wordt handmatige regeneratie genoemd. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer het waterverbruik hoog oploopt omdat u bezoek hebt of op dagen dat er veel was is.

Om een handmatige regeneratie te starten op het vooraf ingestelde tijdstip voor uitgestelde regeneratie, houdt u ▲ en ▼ tegelijk ingedrukt en laat u deze toetsen weer los. De pijl wijst naar "Regen" als er de komende nacht een regeneratie gepland is. U kunt de regeneratie annuleren door de toetsen ▲ en ▼ tegelijk in te drukken en weer los te laten.

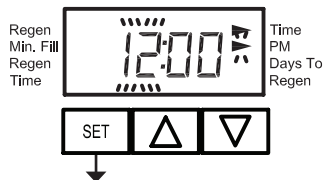
Als u direct een handmatige regeneratie wilt starten, houdt u ▲ en ▼ tegelijk drie seconden ingedrukt. Het systeem begint dan direct te regenereren. U kunt dit commando niet ongedaan maken (annuleren).

Opmerking: als er geen zout zit in de pekeltank voor ontharders, moet u de tank minstens twee uur vóór de regeneratie met zout vullen.

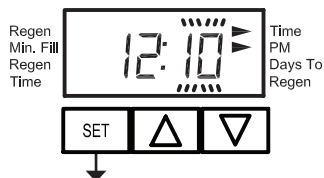


STAP 1UHuidige tijd instellen

STAP 1U – Druk op SET.

STAP 2U

STAP 2U – Huidige tijd (uur): stel het uur in met ▲ of ▼. Als bij het inschakelen een 60Hz-lijnfrequentie wordt gedetecteerd, wordt de 12-uurs tijdnotatie met p.m.-aanduiding gebruikt. Wordt bij het inschakelen een 50Hz-lijnfrequentie gedetecteerd, dan wordt de 24-uurs tijdnotatie zonder p.m.-aanduiding gebruikt. Druk op SET om naar stap 3U te gaan.

STAP 3U

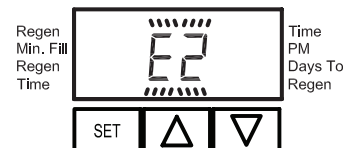
STAP 3U – Stel de minuten in met ▲ of ▼. Druk op SET om het scherm voor het instellen van de tijd te sluiten.

Stroomuitval

Alleen na een stroomuitval van meer dan 8 uur moet u de huidige tijd opnieuw instellen. Als de stroom uitvalt terwijl het systeem aan het regenereren is, wordt de regeneratiecyclus vanaf het onderbrekingspunt hervat zodra de voeding is hersteld.

Foutmelding

Als op het scherm "E1", "E2", "E3" of "E4" verschijnt, moet u contact opnemen met de OEM voor assistentie. Dit wil zeggen dat de klep niet goed functioneert.

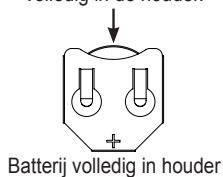


TC

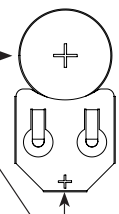
Frontafdekkap en aandrijfmechanisme

Nr. tekening	Bestelnr.	Beschrijving	Aantal
1	V3175TC-01	FRONTAFDEKKAP WS1TC	1
2	V3107-01	MOTOR WS1	1
3	V3002-A	AANDRIJFSTEUN WS1	1
4	V3818TC-01BOARD	VERV. PRINTPLAAT WS1/125TC-01 4-CIJFERIG	1
5	V3110	AANDRIJFREDUCTIETANDWIEL WS1 12X36	3
6	V3109	AANDRIJFTANDWIELKAP WS1	1
Niet afgebeeld	V3186-06	HOCP 15VDC-VOEDING WS1 VS	1
	V3186EU-06	HOCP 15VDC-VOEDING WS1 EU	
	V3186UK-06	HOCP 15VDC-VOEDING WS1 VK	
	V3186-01	NETSNOER ALLEEN VOOR WS1, 4,57 M LANG	

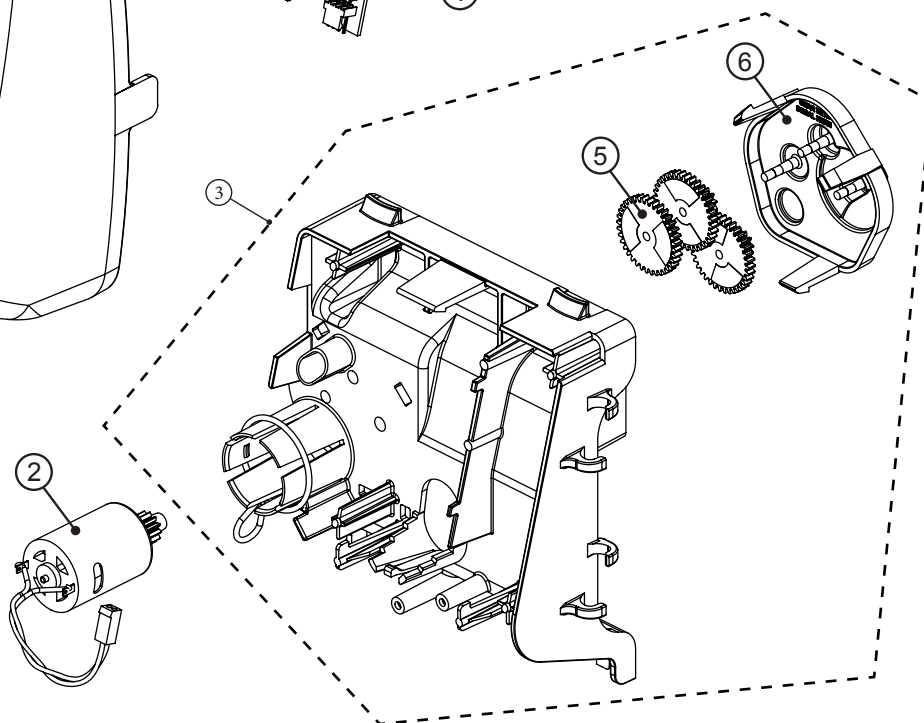
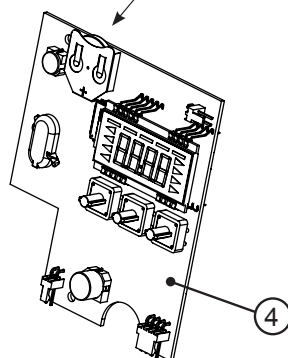
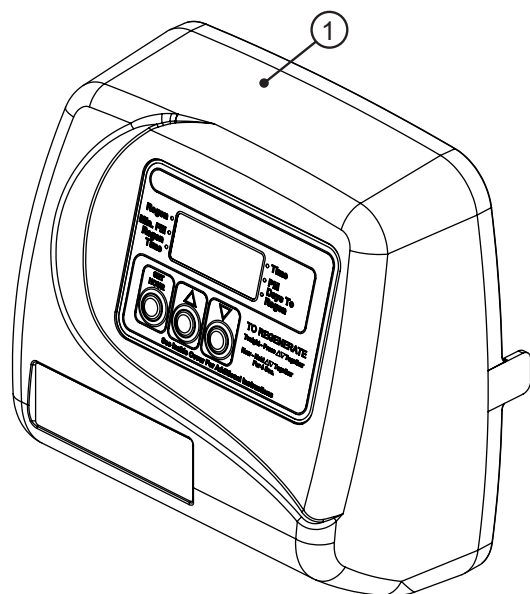
Leg om de batterij te plaatsen de pluspolen gelijk en duw de batterij volledig in de houder.



Batterijpolen
juist
geplaatst



Batterijvervanging:
3V-lithiumknoopcel
type 2032.



Revisiegeschiedenis:

27.01.2017**PAGINA 12:**

* Onderdeelnummers 2, 3, 5 en 6 op tekening zijn verkrijgbaar als compleet samenstel, onderdeel V3002.

11.04.2017**PAGINA 7:**

Gedeelte over tijdnnotatie toegevoegd.

PAGINA 12:

Onderdeelnummers voor printplaat en voeding bijgewerkt.

23.08.2017**PAGINA 12:**

Tabel en tekening bijgewerkt – Beugel en veerklem / voeding.

11.06.2020**PAGINA 12:**

Nr. 7 V3106-01 verwijderd uit tabel en tekening.

Niet afgebeeld	V3186-06	HOCP 15VDC-VOEDING WS1 VS	1
	V3186EU-06	HOCP 15VDC-VOEDING WS1 EU	
	V3186UK-06	HOCP 15VDC-VOEDING WS1 VK	
	V3186-01	NETSNOER ALLEEN VOOR WS1, 4,57 M LANG	