

Installatie- en bedieningshandleiding

Waterontharders Quality Water

model QW11L, QW15L, QW17L en QW22L

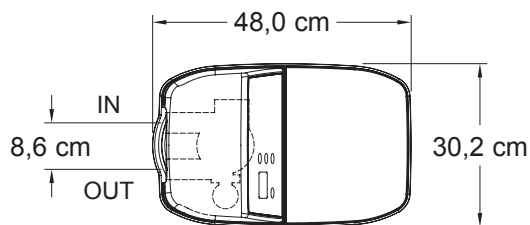


Instructies voor installatie, bediening en
onderhoud van uw waterontharder

Specificaties waterontharder

	Model 11L	Model 15L	Model 17L	Model 22L
Model Code	11L	15L	17L	22L
Nominale onthardingscapaciteit (mol @ kg. zoutdosering)	28,4 @ 0,42 45,1 @ 0,84 61,7 @ 1,63	42,9 @ 0,64 73,4 @ 1,4 102,0 @ 3,6	48,7 @ 0,73 79,2 @ 1,54 113,0 @ 4,13	89,0 @ 1,2 154,6 @ 3,4 183,1 @ 5,6
Nominale efficiëntie (mol/kg. zout bij min. zoutdosering)	6,76	6,70	6,67	7,42
Werkingsdebiet (m ³ / u.)	0,9	1,4	1,5	1,8
Drukval bij nominaal werkingsdebiet (bar)	0,7	0,5	0,6	1,0
Intermitterent debiet (lpm) @ 1 bar	18	39	38	30
Hoeveelheid hars (liter)	10,4	14,2	16,1	21,8
Min.-Max. werkingsdruk (bar)	1,3 - 8,5			
Min.-Max. werkingstemperatuur (°C)	4 - 49			
Max. afvoerdebiet (lpm) tijdens regeneratie	7,6			

Afmetingen waterontharder



Model	Nominale maat harstank	Afmeting A	Afmeting B
11L	20,3 x 48,3 cm	65,4 cm	52,7 cm
15L	20,3 x 63,5 cm	82,2 cm	69,5 cm
17L	20,3 x 63,5 cm	82,2 cm	69,5 cm
22L	22,9 x 88,9 cm	106,7 cm	94,0 cm

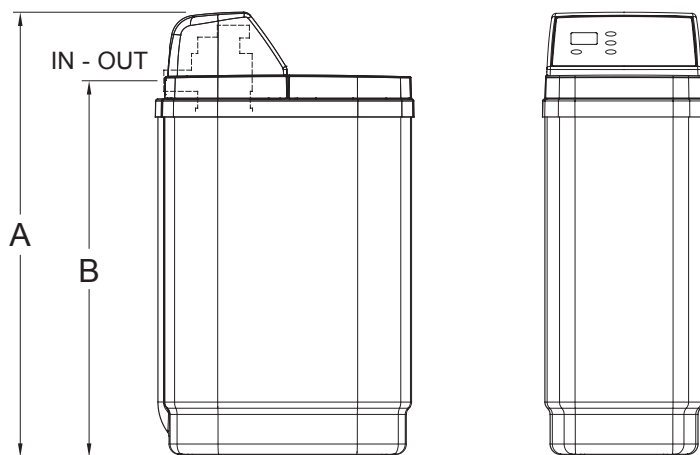


FIG. 1

Programmering van de waterontharder

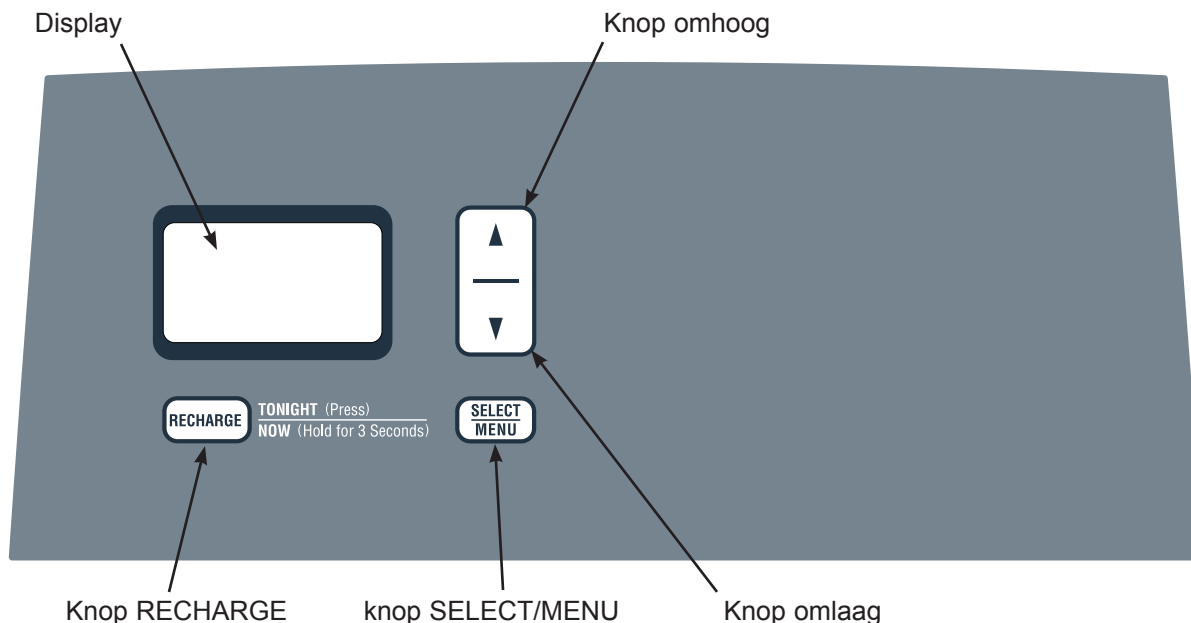


FIG. 2

Als de stekker van de transformator in het stopcontact is gestoken, beginnen er een modelcode en een testnummer (bijvoorbeeld J3.0) op de display knipperen (zie figuur 2). Vervolgens beginnen de meldingen "12:00" en de woorden "PRESENT TIME" (tijd instellen) te knipperen..

OPMERKING:

Druk als "- - -" op de display verschijnt op de knop ▲ Omhoog of ▼ Omlaag tot de modelcode (zie onderstaande tabel) op de display verschijnt. Druk vervolgens op de knop SELECT / MENU om deze code in te stellen en naar de knipperende "PRESENT TIME" te gaan..

Model	Code
QW 11L	11L
QW 15L	15L
QW 17L	17L
QW 22L	22L

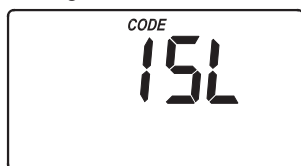


FIG. 2

A. HUIDIGE TIJD INSTELLEN

Druk als de woorden "PRESENT TIME" niet op de display verschijnen enkele malen op de knop SELECT / MENU tot de woorden "SET TIME" wel verschijnen.



FIG. 3

1. Druk op de knoppen ▲ Omhoog of ▼ Omlaag om de huidige tijd in te stellen. Omhoog zet de tijd op de display vooruit; omlaag achteruit.

OPMERKING: Druk op de knoppen en laat ze snel los om de tijdweergave langzaam vooruit te zetten. Houd de knoppen ingedrukt om snel vooruit te gaan.

2. Druk als de juiste tijd wordt weergegeven op de knop SELECT / MENU en de display verspringt naar het scherm "Hardness" (hardheid).

B. HET WATERHARDHEIDSGETAL INSTELLEN

Als u de voorgaande stap heeft voltooid, moeten het woord "HARDNESS" op de display verschijnen (zie figuur 4). Druk als dit niet het geval is verschillende malen op de knop SELECT / MENU totdat de gewenste melding verschijnt.

1. Druk op de knoppen ▲ Omhoog of ▼ Omlaag om de hardheid van het toegevoerde water weer te geven, in grains per gallon. De standaardwaarde is 25. Zie tabel op de volgende pagina voor andere eenheden.



FIG. 4

De waterontharder programmeren

Eenheid van hardheid	Conversies
Franse graden (°f)	$\text{gpg} = ^\circ\text{f} \times 0,584$
	$^\circ\text{f} = \text{gpg} \times 1,712$
Duitse graden (°dH)	$\text{gpg} = ^\circ\text{dH} \times 1,043$
	$^\circ\text{dH} = \text{gpg} \times 0,959$
Parts per million (ppm)	$\text{gpg} = \text{ppm} \times 0,0584$
	$\text{ppm} = \text{gpg} \times 17,12$

OPMERKING:

Als het toegevoerde water ijzer bevat, compenseer dit dan door het waterhardheidsgetal te verhogen. Bijvoorbeeld, stel dat het water een hardheid heeft van 20 gpg en 2 ppm ijzer bevat. Verhoog voor iedere 1 ppm ijzer het hardheidsgetal met 5. In dit voorbeeld zou u dus het hardheidsgetal 30 gebruiken.

$$20 \text{ gpg hardheid} \\ 2 \text{ ppm ijzer} \times 5 = 10 \quad +10 \\ (\text{maal}) \quad 30 \text{ HARDHEIDSGETAL}$$

2. Druk na het voltooien van de instelling van het hardheidsgetal van het water op de knop SELECT /MENU en de display verspringt naar het scherm "Recharge Time".

C. DE BEGINTIJD VOOR HET REGENEREREN INSTELLEN

1. De standaardbegintijd voor het bijvullen is 02:00 uur (zie figuur 5). Dit is doorgaans een tijdstip waarop er in het huishouden geen water wordt verbruikt. Hard water wordt om de ontharder heen geleid als er tijdens de bijvulcyclus water in het huishouden wordt verbruikt. Druk als u een andere begintijd voor het bijvullen wenst op de knop ▲ Omhoog of ▼ Omlaag om de tijd in stappen van 1 uur te wijzigen.



FIG. 5

2. Druk als de gewenste bijvultijd wordt weergegeven op de knop SELECT/MENU en de weergave verandert in het scherm "Normale werking" (huidige tijd).

NORMALE WERKING

Tijdens normale werking geeft het scherm de huidige tijd weer.

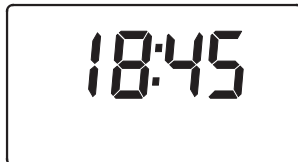


FIG. 6

OPTIONELE INSTELLINGEN

Soms is een manueel gestarte regeneratie gewenst of noodzakelijk. Twee voorbeelden zijn :

- U heeft meer water verbruikt dan gewoonlijk (gasten, extra wasbeurten, enz..) en het zacht water geraakt op voor de volgende geplande regeneratie.
- U heeft de zoutbak niet bijgevuuld vooraleer het zout volledig opdraakte.

Gebruik één van de volgende twee opties om een onmiddellijke regeneratie te starten of op de volgende geplande regeneratie start tijd.

NU REGENEREREN

Om manueel een regeneratiecyclus te starten, houd u de RECHARGE button een paar seconden ingedrukt, totdat "RECHARGE NOW" knippert op het scherm. De ontharder begint onmiddellijk een regeneratie. Na voltooiing (circa 2 uur), is de volledige wateronthardingscapaciteit hersteld. Eens gestart, kan u de regeneratie niet annuleren.



FIG. 7

VANNACHT REGENEREREN

Als u keer extra wil bijvullen op het volgende voorgeprogrammeerde bijvultijdstip, druk dan op de RECHARGE button (niet inhouden). De woorden "RECHARGE TONIGHT" verschijnen knipperend op de display en de ontharder zal op het volgende voorgeprogrammeerde bijvultijdstip bijvullen (Als u besluit om de regeneratie te annuleren voordat deze is begonnen, druk dan nogmaals de knop RECHARGE in en laat deze meteen weer los.

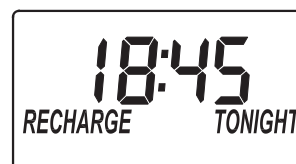


FIG. 8

VAKANTIEMODUS

Calex waterontharders worden op de fabriek ingesteld om enkel te regenereren bij verbruik van water en als de onthardingscapaciteit moet worden hersteld. Om deze reden wordt de ontharder niet geregenereerd als u langere tijd van huis bent. Als u echter de functie voor "Maximum aantal dagen tussen regenereren" instelt, wordt de ontharder ook als geen water wordt verbruikt geregenereerd.

Kenmerken / opties van de besturing

MAXIMUM AANTAL DAGEN TUSSEN REGENERATIES INSTELLEN

De elektronische regelaar bepaalt automatisch de regeneratiefrequentie. Dit zorgt voor de meest efficiënte werking en onder de meeste omstandigheden wordt deze functie in de standaardinstelling gelaten.

U kan een maximum tijd (in dagen) tussen regeneraties instellen. Bijvoorbeeld, er zullen niet meer dan 3 dagen voorbij gaan zonder regeneratie als u "3 day" instelt op het scherm. Deze functie kan ingesteld worden van 1 tot 15 dagen.

Om het aantal dagen tussen regeneraties te veranderen :

1. Houd de SELECT/MENU knop ingedrukt tot "000 -" op het display verschijnt.
2. Druk opnieuw op de SELECT/MENU knop en de woorden "Auto RECHARGE" knipperen op het scherm.

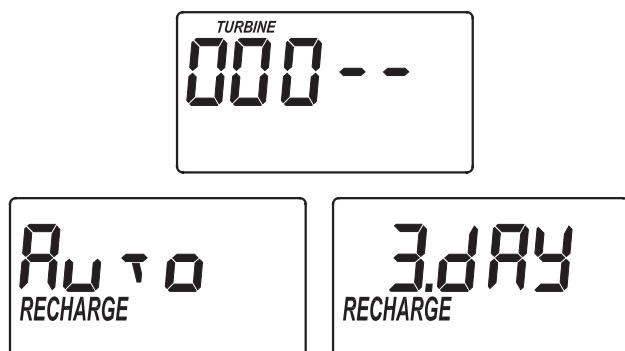


FIG. 9

3. Druk op de ▲ omhoog en ▼ omlaag knoppen om het aantal dagen tussen regeneraties in te stellen.
4. Wanneer het gewenste aantal dagen weergegeven wordt, druk dan verschillende keren op de SELECT/MENU knop om verder te gaan door de overige schermen en terug te keren naar het normale werking scherm (huidige tijd).

OPMERKING:

Het toestel zal regenereren na het het geprogrammeerde aantal dagen, ook al is er geen water verbruikt tijdens die periode. Om regeneraties tijdens vakanties te vermijden, stel dan het maximum dagen in op "Auto" voordat u vertrekt. U zal het aantal dagen opnieuw moeten instellen bij terugkomst.

97% FUNCTIE

Als deze functie is ingeschakeld (ON), zal het systeem automatisch regenereren wanneer 97% van de capaciteit is bereikt (op elk moment van de dag). De standaardinstelling is OFF.

1. Houd de SELECT/MENU knop ingedrukt totdat "000 -" op het scherm verschijnt.
2. Druk twee keer op de SELECT/MENU knop en "97" zal beginnen knipperen, afgewisseld met de huidige instelling (ofwel "ON" ofwel "OFF").

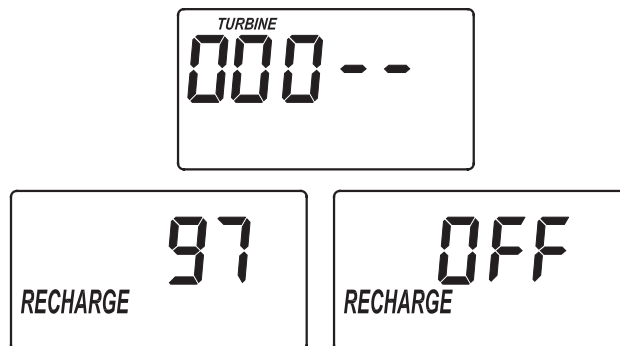


FIG. 10

3. Gebruik de ▲ omhoog en ▼ omlaag knoppen om de instelling te schakelen tussen "ON" en "OFF".
4. Wanneer de gewenste instelling ("ON" of "OFF") knippert, druk dan verschillende keren op de SELECT/MENU knop om verder te gaan door de overige schermen en terug te keren naar het normale werking scherm (huidige tijd)

12-UURS OF 24-UURS KLOK

De timer is in de fabriek vooraf ingesteld op een 24-uurs klok. Als u wenst, kan u dit veranderen in een 12 uur klok.

1. Houd de SELECT/MENU knop ingedrukt totdat "000 -" op het scherm verschijnt.
2. Druk drie keer op de SELECT/MENU knop en "24 hr" zal beginnen knipperen op het scherm.

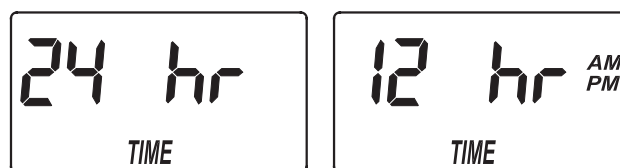


FIG. 11

3. Gebruik de ▼ omlaag knop om naar een 12 uur klok te veranderen.
4. Druk verschillende keren op de SELECT/MENU knop om verder te gaan door de overige schermen en terug te keren naar het normale werking scherm (huidige tijd)
5. Om terug te keren naar een 24 uur klok, volg dan stappen 1 tot 4 zoals hierboven. Gebruik wel de ▲ omhoog knop in stap 3.

Kenmerken / opties van de besturing

AANPASSING VAN DE TEGENSPOELTIJD EN SNELSPOELTIJD

Indien gewenst, kan de timer aangepast worden om verschillende tegenspoel- en snelspoeltijden toe te laten. Elke tijd kan aangepast worden van 0 tot 30 minuten.

1. Houd de SELECT/MENU knop ingedrukt tot "000 -" op het display verschijnt.
2. Druk vier keer op de SELECT/MENU knop en "bA-" zal knipperen op het scherm.

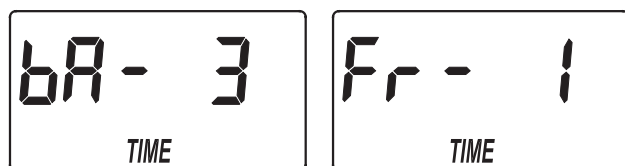


FIG. 12

3. Gebruik de ▲ omhoog of ▼ omlaag knoppen om het aantal minuten voor tegenspoeling in te stellen.
4. Druk opnieuw op de SELECT/MENU knop en "Fr-" zal knipperen op het scherm.
5. Gebruik de ▲ omhoog of ▼ omlaag knoppen om het aantal minuten voor snelspoeling in te stellen.
6. Druk op de SELECT/MENU knop om terug te keren naar het scherm normale werking (huidige tijd).

GEHEUGEN VOOR STROOMUITVAL

Als de stroom naar de ontharder wegvalt, zal het interne geheugen de meeste instellingen blijven onthouden, zoals hardheid en regeneratietijd. Toch zal de huidige tijd opnieuw moeten worden ingesteld bij een kort stroomtekort. Tijdens de stroomuitval zal het scherm leeg zijn en zal de ontharder niet regenereren. Wanneer er terug stroom is:

1. Controleer de display.
- 2a. Als de huidige tijd vast weergegeven wordt (niet knipperend), dan heeft de besturing de tijd behouden en hoeft u de klok niet te resetten.
- 2b. Als een tijd knipperend wordt weergegeven, dan moet de klok gereset worden naar de correcte huidige tijd. Zie "Huidige tijd instellen" op pagina 3. Het knipperend scherm herinnert u eraan om de klok te resetten. Als u de klok niet reset dan zullen de regeneraties waarschijnlijk op een fout tijdstip gebeuren.

NOTA: Als de waterontharder bezig was met regenereren toen de stroom wegviel, zal de cyclus nu worden voltooid.

EXTRA UITGANG

De extra uitgang van de elektronische besturing wordt gebruikt om een chloorgenerator te bedienen. Het voorziet een stroom van 28V DC, tot 300 mA, vanuit terminal J4 op de printplaat (zie schema hieronder). Deze stroom is aan gedurende het pekelgedeelte van de regeneratiecyclus van de ontharder.

Bedradingsschema

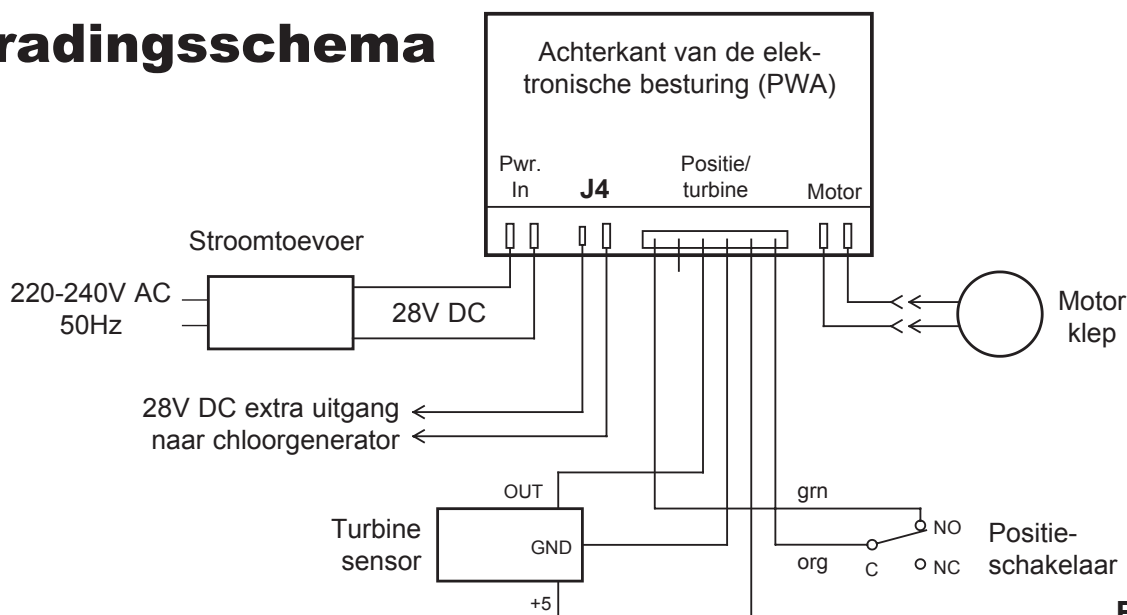


FIG. 13

Bypass klep

De bypass werkt als een standaard bypass met druk/trekknop, maar kan daarnaast gebruikt worden om zeer precies de hardheid in te stellen van het behandelde water dat uit de waterontharder stroomt. Wanneer er iets harder water is gewenst dan de waterontharder normaal produceert, kan deze bypass een kleine hoeveelheid hard water omleiden voordat het de waterontharder instroomt en het mengen met het uitstromende ontharde water. De omgeleide hoeveelheid water wordt geregeld door te draaien aan een mengknop op het uiteinde van de klepsteel (zie figuur 14).

1. Zorg dat de omloopklep in de werkingsstand staat (normale ontharding), met de hendel volledig uitgetrokken (zie figuur 14). **Verhoog de hardheid** van het behandelde water door de mengknop vanuit de volledig gesloten stand tegen de wijzers van de klok in maximaal 6 maal rond te draaien. Houd terwijl u deze knop verstelt de hendel van de omloopklep vast om te voorkomen dat de klepsteel meedraait.

2. Draai de knop vanuit de volledig gesloten stand niet meer dan 6 keer tegen de wijzers van de klok in rond, omdat anders de interne O-ringen van de schroef uit hun zitting worden getrokken en er water uit de omloopklep kan lekken.

3. **Verminder de hardheid** van het behandelde water door de mengknop met de wijzers van de klok mee te draaien terwijl u de hendel van de omloopklep tegenhoudt. Als u de knop niet verder kunt draaien, wordt er geen hard water meer door het behandelde water gemengd.

4. Zodra de gewenste hardheid is bereikt, kan de mengknop worden vastgezet door de zeskantmoer tegen de klok in vast te draaien tegen de eindkap met behulp van een verstelbare moersleutel. Houd de hendel van de omloopklep tegen om te voorkomen dat de klepsteel meedraait, of houd de steel anders tegen door met een andere tang een van de platte vlakken tussen de eindkap en het huis van de omloopklep vast te pakken. Draai de zeskantmoer los (tegen de wijzers van de klok in) voordat u de hardheid opnieuw instelt of de omleiding afsluit voor onderhoud (zie volgende stap).

5. Wanneer er onderhoud moet worden gepleegd aan de waterontharder, of wanneer deze moet worden losgekoppeld van de omloopklep, moet u de mengknop volledig met de wijzers van de klok mee draaien om de omleiding te sluiten en te voorkomen dat er water uit de ontharderinlaat van de omloopklep lekt.

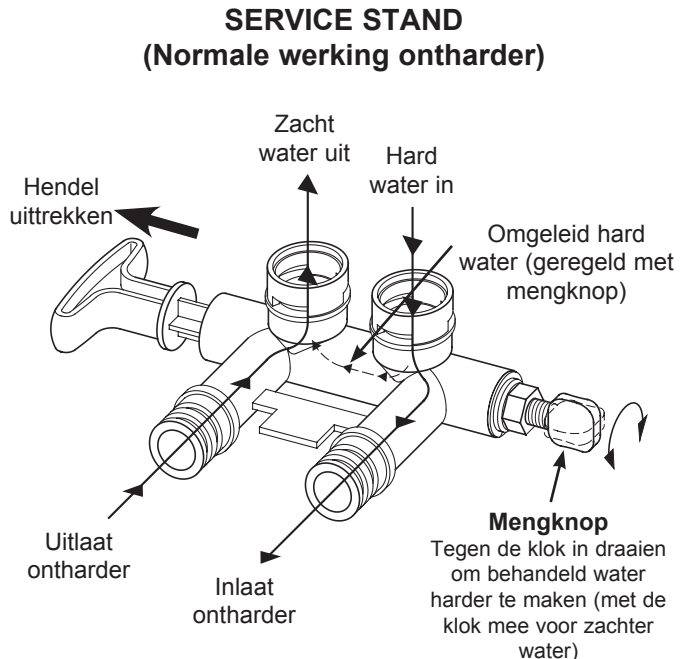


FIG. 14

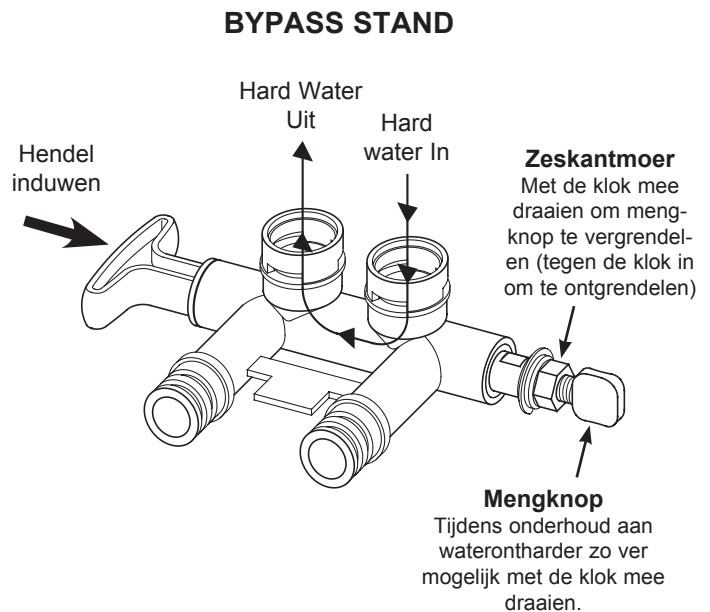


FIG. 15

Onderhoud waterontharder

ZOUT TOEVOEGEN

Pekel (zout opgelost in water) is nodig voor elke regeneratie. Het water voor het maken van pekkel wordt gemeten in het zoutvat door de klep van de ontharder en timer. Als de waterontharder al het zout heeft verbruikt voordat deze wordt bijgevuld, krijgt u hard water. Til wekelijks het zoutdeksel omhoog om het zoutniveau te controleren. Zorg ervoor dat het deksel van de pekkelwatertank geplaatst is wanneer u zout bijvult.

OPMERKING: In vochtige streken of plaatsen is het beter het zoutniveau lager dan halfvol te houden, en om vaker bij te vullen.

AANBEVOLEN ZOUT: Blokjes, pellet, grof zeezout, enz., is aanbevolen voor waterontharders. Dit type zout is verdampte kristallen van hoge zuiverheid, soms gevormd en geperst tot briketten. Het heeft minder dan 1% onoplosbare (niet oplosbaar in water) onzuiverheden. Schoon, hoogwaardige steenzout is aanvaardbaar, maar kan regelmatige reiniging van de zouttank vereisen om het "slib" residu (onoplosbaar) te verwijderen dat zicht op de bodem van de tank verzamelt.

NIET AANBEVOLEN ZOUT: Steenzout met hoog onzuiverheidsgehalte, blok, korrelig, tafelzout, zout voor smelten ijs of zout voor het maken van ijs, enz., zijn niet aanbevolen.

ZOUT MET IJZER VERWIJDEREND ADDITIEF:

Sommige zouten bevatten een additief om de waterontharder te helpen ijzer in het inkomende water te laten behandelen. Hoewel dit kan helpen om het harsbed schoon te houden, kan het ook corrosieve dampen veroorzaken die de levensduur van elektronische onderdelen van de ontharder verkorten.

EEN ZOUTBRUG BREKEN

Soms ontstaat een harde korst of "zoutbrug" in de pekkelwatertank. Deze wordt doorgaans veroorzaakt door een hoge vochtigheid of gebruik van de verkeerde soort zout. Bij het vormen van een "zoutbrug" ontstaat een lege ruimte tussen het water en het zout. Hierdoor lost het zout niet op in het water om pekkelwater te maken. Zonder pekkelwater wordt het harsbed niet bijgevuld en dit leidt tot hard water.

Als de opslagtank vol zit met zout is het moeilijk te zeggen of een zoutbrug aanwezig is. Een brug kan zich onder los zout bevinden. Het volgende is de beste manier om te controleren op een zoutbrug.

Het zout zou los moeten zitten tot op de bodem van de tank. Neem een bezemsteel of een dergelijk hulpmiddel en houd deze naast de waterontharder, zoals getoond op figuur 16. Maak een potloodmarkering op de steel, 25 tot 50 mm onder de bovenkant van de zoutbak. Duw vervolgens de bezemsteel voorzichtig recht omlaag in het zout. Als u een hard object voelt voordat de markering gelijk is met de bovenzijde, is er hoogstwaarschijnlijk een zoutbrug aanwezig. Duw voorzichtig op verschillende plaatsen in de brug om deze te breken. **Probeer de zoutbrug niet te breken door op de buitenzijde van de zouttank te slaan. Hierdoor kan de tank beschadigd raken.**

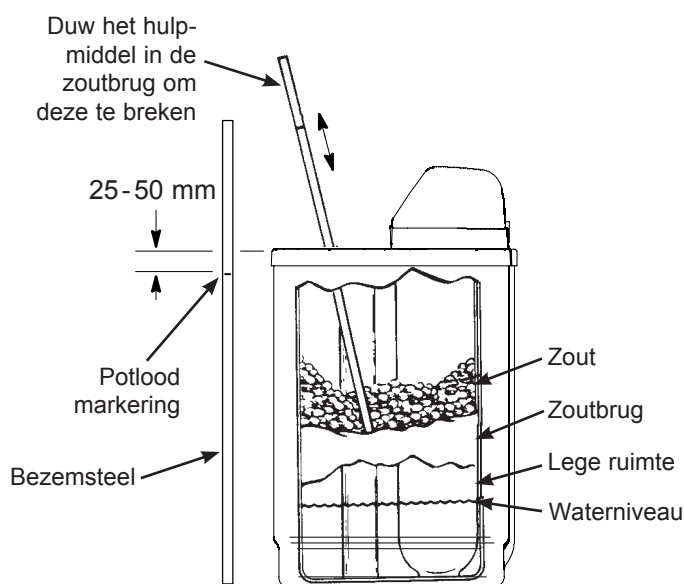


FIG. 16

Onderhoud waterontharder

DE SPUITMOND EN VENTURISCHIJF REINIGEN

Een schone spuitmond en venturischijf (zie figuur 17) zijn nodig voor correcte werking van de waterontharder. Dit kleine onderdeel creëert de zuiging om het pekewater vanuit de pekewatertank naar de harstank over te brengen. Als deze verstopt raakt met zand, slib, vuil, enz. werkt de waterontharder niet en dit leidt tot hard water.

Verwijder de bovenkap van de waterontharder om toegang tot de spuitmond en de venturischijf te krijgen. Zet de bypass(en) in de bypass-stand. Zorg dat de waterontharder een zachtwatercyclus (werking) doorloopt (geen waterdruk op de spuitmond en de venturischijf). Schroef vervolgens de dop met één hand los terwijl u de behuizing van de spuitmond en de venturischijf vasthoudt. Zorg dat u de O-ringafdichting niet kwijtraakt. Til de filtersteun en de filter uit het systeem. Verwijder vervolgens de spuitmond en de venturischijf, de pakking en de debietregelaar(s). Reinig de onderdelen in warm sop en spoel na met schoon water. Zorg dat u zowel de bovenzijde als de onderzijde van de spuitmonden de venturischijf reinigt. Gebruik indien nodig een kleine borstel om ijzer of vuil te verwijderen. Kras, vervorm, enz. de oppervlakken van de spuitmond en de venturischijf niet.

Plaats alle onderdelen zorgvuldig in de juiste volgorde weer terug. Smeer de O-ringafdichting met siliconenvet en plaats de ring weer terug. Plaats de kap met de hand en zet hem vast, terwijl u de behuizing ondersteunt. Bij te stevig vastzetten kan de kap of de behuizing beschadigd raken. Zet de bypass(en) in de werkingsstand (zacht water).

REINIGING VAN HET HARSBED

Als de watertoevoer helder water ijzer bevat, dan is een reiniging van het harsbed nodig om afzetting van ijzer te vermijden. Gebruik harsreiniger en volg de instructies op de verpakking. Reinig de harsen elke 6 maanden of vaker indien er ijzer zichtbaar is in het behandelde water.

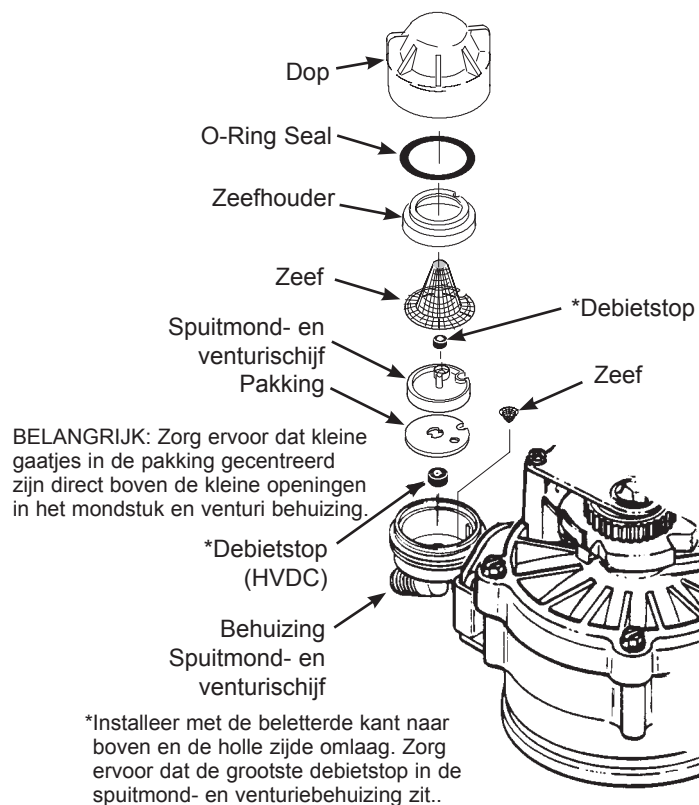


FIG. 17

Oplossen van problemen

GIDS VOOR HET OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
Geen zacht water	Geen zout in de opslagtank.	Voeg zout toe (zie pag. 8) en start daarna een "Recharge Now", zoals getoond op pagina 4.
	Er zitten "bruggen" in het zout.	Breek de zoutbruggen (zie pag. 8) en start daarna een "Recharge Now", zoals getoond op pagina 3.
	Als het display blanco is, dan kan de transformator uit het stopcontact getrokken zijn, er kunnen draden losgekomen zijn van de elektronische kaart, de zekering kan doorgesmolten zijn, de automatische uitschakelaar kan gewerkt hebben of de transformator kan in een uitschakelbaar stopcontact zitten dat uitgeschakeld is.	Controleer op stroomverlies wegens een van deze oorzaken en verhelp. Als de tijdsweergave op het display knippert wanneer het toestel weer gevoed wordt, dan betekent dit dat de tijdsinstelling verloren ging tijdens de stroomonderbreking. Stel de huidige tijd in (zie pagina 3). Andere instellingen zoals hardheid worden tijdens een stroomuitval in het geheugen bewaard.
	Manuele bypassklep(pen) in bypass	Zet de bypassklep(pen) in de "service"-positie.
	Vuil, verstopt of beschadigde spuitmond- en venturigeheel.	Haal de spuitmond en de venturibuis uiteen, reinig en inspecteer ze (zie pagina 9).
	De aflaatslang is verstopt of geknikt.	De aflaatslang mag geen knikken of scherpe bochten vertonen, of zich te hoog boven de ontharder bevinden.
Soms hard water	Hard water kan via de bypass gebruikt zijn gedurende het regenereren, doordat de huidige tijd ofwel de instellingen van de regeneertijd verkeerd zijn.	Controleer de momenteel weergegeven tijd. Indien niet correct, zie "Huidige tijd instellen" op pagina 3. Controleer de begintijd van het regenereren, zoals beschreven op pagina 3.
	De hardheidswaarde is te laag ingesteld.	Zie "De waterhardheid instellen" op pagina 3, controleer de huidige hardheidsinstelling en verhoog ze indien nodig.
	Er werd heet water gebruikt terwijl de ontharder aan het regenereren was.	Vermijd heet water te gebruiken tijdens het regenereren, omdat de boiler hard water toevoert.
	Toename van de effectieve waterhardheid van het leidingwater.	Laat uw ontharde water testen. Controleer de huidige hardheidsinstelling en verhoog indien nodig, zie pagina 3.
Motor slaat af of geeft klickend geluid	De motor werkt slecht of er is een interne klepfout die een te hoog koppel aan de motor aanlegt.	Neem contact op met uw verkoper voor service.
Error code E1, E3 of E4 verschijnt.	Fout in de kabelboom, in de aansluitingen van de positieschakelaar, in de schakelaar, de klep of de motor.	Neem contact op met uw verkoper voor service.
Error code E5 verschijnt.	Elektronische regeling werkt slecht.	Neem contact op met uw verkoper voor service.

PECHVERHELPING - INITIËLE CONTROLES

Voer altijd eerst deze initiële controles uit:

1. Is het scherm leeg? Controleer de elektrische voeding.
2. Wordt er een foutcode weergegeven? Indien ja, ga naar "Automatische Diagnose van de elektronica" op de volgende pagina.
3. Wordt de juiste tijd weergegeven? Indien niet, zal het regenereren op het verkeerde tijdstip worden uitgevoerd. Stel de huidige tijd in. (zie pagina 3.)
4. Is er zout in de pekeltank? Indien niet, vul bij.
5. Zitten er "bruggen" in het zout? (zie pagina 8)?
6. Staan de bypassklep(pen) in de "service"-positie
7. Zijn de inlaat- en uitlaatlleidingen respectievelijk verbonden met de inlaat en de uitlaat van de ontharder?

den met de inlaat en de uitlaat van de ontharder?

8. Is de aflaatslang vrij van knikken en scherpe bochten, en bevindt hij zich niet meer dan 2 meter boven de grond.

9. Is de pekelslang aangesloten?

10. Controleer de hardheidsinstelling (zie "De waterhardheid instellen" op pagina 3). Zorg ervoor dat die overeenkomt met die van het gebruikte leidingwater. Voer een hardheidstest uit op een monster onbehandeld water om dit vergelijken met de instelling

11. Voer een hardheidstest uit op een monster onthard water om na te gaan of er een probleem is.

Als u niets abnormaals vindt na de initiële controles gedaan te hebben, ga dan over op "Manueel gestarte diagnose van de elektronica" op de volgende pagina..

Oplossen van problemen

AUTOMATISCHE DIAGNOSE VAN DE ELEKTRONICA

Deze waterontharder heeft een zelfdiagnosefunctie voor het elektrische systeem (behalve voor de elektrische voeding en de watermeter). De computer bewaakt de elektronische componenten en kringen op de juiste werking. Als er een fout ontdekt wordt, dan verschijnt er een foutcode op het display.

Het schema voor het opsporen en verhelpen van problemen toont de foutcodes die kunnen verschijnen en de mogelijke storingen voor elke code. Als er een foutcode op het display verschijnt, worden alle knoppen gedeactiveerd behalve de RECHARGE- en DATA-knoppen die operationeel blijven zodat het servicepersoneel de "Manueel gestarte diagnose van de elektronica" kan uitvoeren.

EEN FOUTCODE VERWIJDEREN:

1. Trek de transformator uit het stopcontact.
2. Verhelp het probleem.
3. Steek de transformator weer in het stopcontact.
4. Wacht minstens 8 minuten terwijl de timer de klep door volledige cyclus laat doorlopen. De foutcode zal weer verschijnen als het probleem werd opgelost.

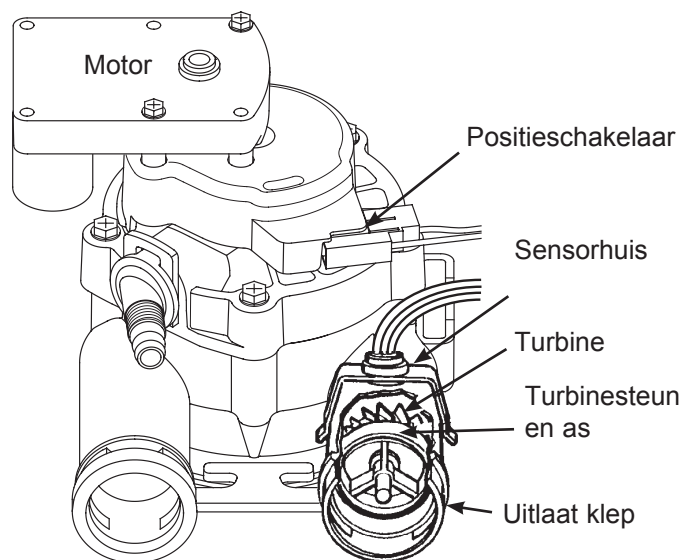


FIG. 18

MANUEEL GESTARTE DIAGNOSE VAN DE ELEKTRONICA

Gebruik de volgende procedures om de ontharder de regeneratiecyclus te laten doorlopen om de werking te controleren.

Verwijder de bovenste afdekplaat door de lipjes te ontgrendelen en op te heffen, om de werking van de nok en de schakelaar tijdens het draaien van de klep te bekijken.



FIG. 19

1. Druk op de SELECT/MENU knop en houd 3 seconden in tot "000" op het scherm verschijnt.
2. De eerste 3 cijfers geven de watermeter stand weer als volgt:

000 (stilstand) = Er wordt geen zacht water gebruikt, er is geen stroming door de meter. r.

OPEN EEN NABURIGE KRAAN VOOR ZACHT WATER.

000 tot 199 (continuu) = Deze cyclus wordt herhaald voor elke gallon water die door de meter stroomt.

OPMERKING:

Als u geen aflezing te zien krijgt op het display als een tapkraan open staat, trek dan de sensor uit de uitlaatopening van de klep. Beweeg een magneetje heen en weer voor de sensor. Als u door met de magneet te bewegen een aflezing krijgt op het display, draai dan de in- en uitgangskoppeling los en controleer of de turbine niet vastzit (zei figuur 18)

3. De laatste 2 cijfers op het scherm geven werking van de positieschakelaar weer als volgt:

Weergegeven positie van de schakelaar	Toestand klepcyclus
--	Klep in dienst, vullen, pekelen, positie "spoelen in tegenstroom" of snelspoelen.
- P	Klep draait vande ene positie naar een andere.

4. Gebruik de RECHARGE KNOP om de klep in elke cyclus manueel verder te schakelen en controleer de goede werking van de schakelaar

vervolg op volgende pagina

Oplossen van problemen

vervolg van vorige pagina

5. Wanneer in het diagnose scherm, is de volgende informatie beschikbaar die misschien om verschillende redenen nuttig kan zijn. Deze informatie wordt bijgehouden door de computer vanaf het moment dat de elektronische controller voor de eerste keer onder spanning werd gezet.
 - a. Druk op de ▲ knop het aantal dagen dat de elektronische regeling onder spanning stond weer te geven.
 - b. Druk op de ▼ knop om het aantal regeneraties weer te geven sinds de modelcode op deze besturing werd ingegeven.
6. Houdt de SELECT/MENU knop 3 seconden ingedrukt totdat de modelcode op het scherm verschijnt. Deze code indentificeert het ontharder model. Indien het verkeerde nummer wordt getoond (zie tabel op pag. 2), zal de ontharder een foutief programma gebruiken.
7. Om de code te veranderen - druk op de ▲ of ▼ knop totdat de correcte code verschijnt
8. Om terug te keren naar het scherm met de huidige tijd, druk op de SELECT/MENU knop. **Als de modelcode verandert werd, doe dan all tijd instellingen.**

NOTA: Als het display van de elektronische regeling op een diagnosescherm gelaten wordt (of als het knippert bij het instellen van de tijden of de hardheid), dan zal de huidige tijd automatisch opnieuw worden weergegeven als binnen de 4 minuten geen enkele knop wordt ingedrukt.

HERSTELLEN VAN STANDAARD FABRIEKSINSTELLINGEN

Om alle instellingen van de elektronische besturing terug te zetten op de standaard fabriekswaarden (tijd,hardheid, enz.):

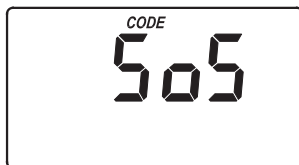


FIG. 20

1. Houd de SELECT/MENU knop ingedrukt totdat de display tweemaal wisselt om "CODE" en de knipperende modelcode weer te geven.
2. Druk op de knop ▲ omhoog (zo nodig meerder-ekeren) om een knipperende "SoS" weer te geven.
3. Druk op de SELECT/MENU knop, en de elektronische besturing zal herstarten.
4. Stel het huidige tijdstip, hardheid, enz. in zoals beschreven op pagina 3 & 4.

MANUELE CONTROLE REGENERATIE

Deze controle controleert of de klepmotor, het vullen van de pekelwatertank, pekelwateraanzuiging, regeneratiedebieten en andere functies van de besturing naar behoren werken. Voer altijd de eerste controles en de handmatig opgestarte diagnoses uit.

NOTA: De display van de elektronische besturing moet een vaste tijd weergeven (niet knipperend). Als er een foutcode wordt weergegeven, druk dan eerst op de knop SELECT/MENU om naar de diagnoseweergave te gaan.

1. Houdt de RECHARGE knop 3 seconden ingedrukt.

RECHARGE begint op het scherm te knippen wanneer de klep van service naar vul positie gaat. Verwijder het deksel van de pekelschacht en gebruik een zaklamp om het binnenkomende vulwater in de tank te controleren.

Als er geen water in de komt loopt, controleer dan op een verstopte zuigmond, venturi, pekelslangen of pekelwaterklep.
2. Druk na het bekijken van het vullen op de knop RECHARGE om de ontharder in de pekelwaterstand te zetten. Er start een trage waterstroom naar de afvoer. Controleer de pekelwateraanzuiging uit de pekelwatertank door met een zaklantaarn in de pekelwatertank te schijnen en te kijken of het vloeistofniveau aanzienlijk daalt. Dit kan 15 à 20 minuten duren.

NOTA: Controleer of het water contact maakt met het zout en er niet van wordt gescheiden door een zoutbrug (zie het hoofdstuk "Een zoutbrug doorbreken").

Als de waterontharder geen pekelwater aanzuigt, controleer dan (van meest waarschijnlijk tot minst waarschijnlijk):

- Vuile of verstopte zuigmond en venturischijf (zie het hoofdstuk 'Spuitsmond en venturischijf reinigen').
- Zuigmond en venturischijf sluiten niet aan op de pakking of de pakking is vervormd.
- Klepafdichtingen lekken.
- Restrictie in klepafvoer veroorzaakt tegendruk (bochten, knikken, te ver omhoog gebracht, enz.). Zie het hoofdstuk "Afvoerslang installeren".
- Obstructie in pekelwaterklep of -leidingen

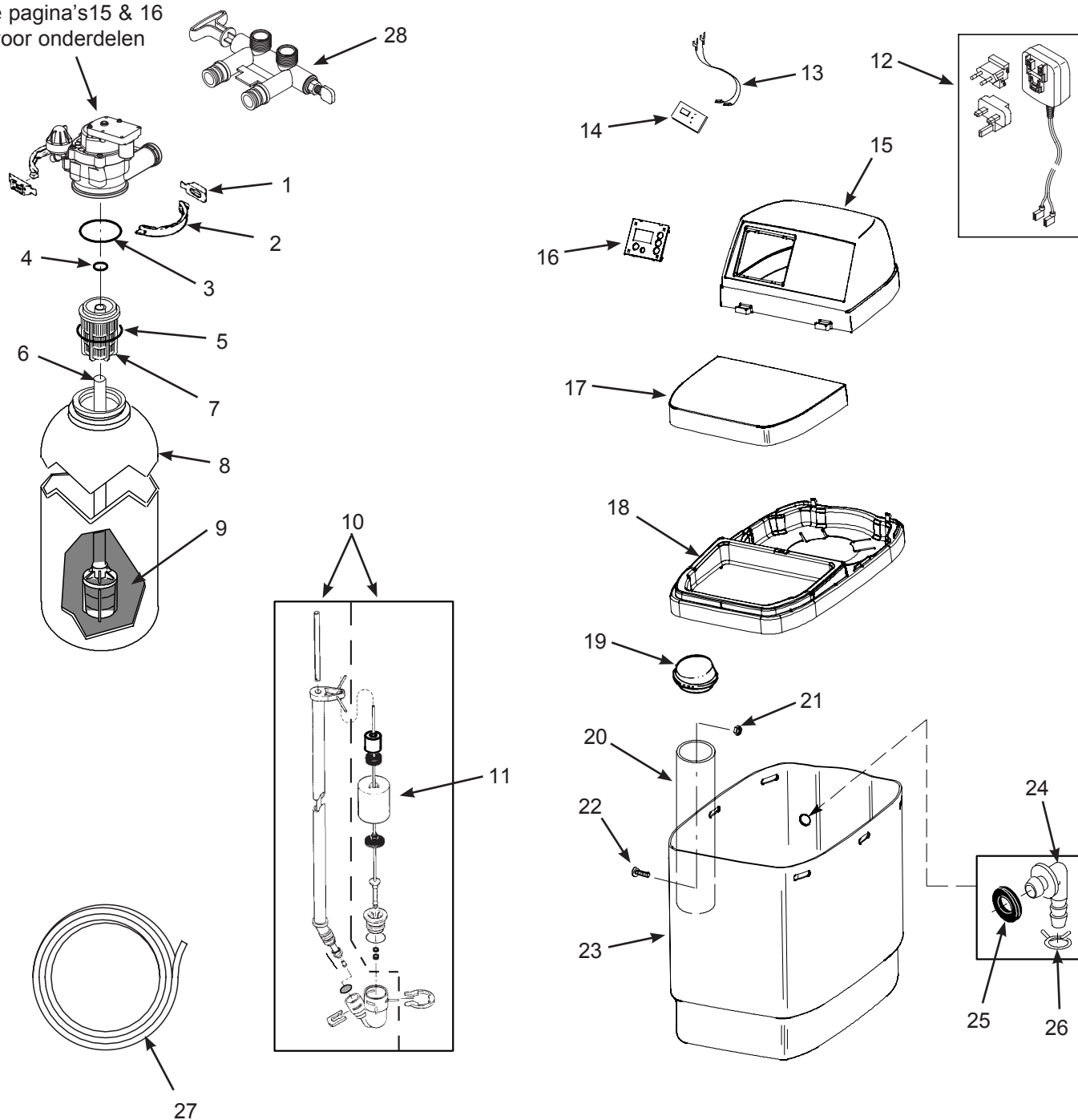
NOTA: Als de systeemwaterdruk te laag is, kan een te hoge afvoerslang een tegendruk geven, waardoor de pekelwateraanzuiging stopt.

3. Druk op de knop RECHARGE om de ontharder in de terugloopstand te zetten. Kijk of er snel water uit de afvoerslang stroomt. Controleer of de afvoer de stroom en het volume goed kan verwerken. Een gehinderde stroom wijst op een verstopte bovenverdelers, terugstroomdebietsregelaar of afvoerslang.
4. Druk op de knop RECHARGE om de ontharder in de snelspoelstand te zetten. Kijk opnieuw of er snel water uit de afvoerslang stroomt. Laat de ontharder een paar minuten spoelen om eventueel na de pekelcyclus in de harstank achtergebleven pekelwater weg te spoelen.
5. Druk op de knop RECHARGE om de ontharder in de werkingsstand te zetten.

Explosietekening waterontharder

Samenstelling klep

Zie pagina's 15 & 16
voor onderdelen



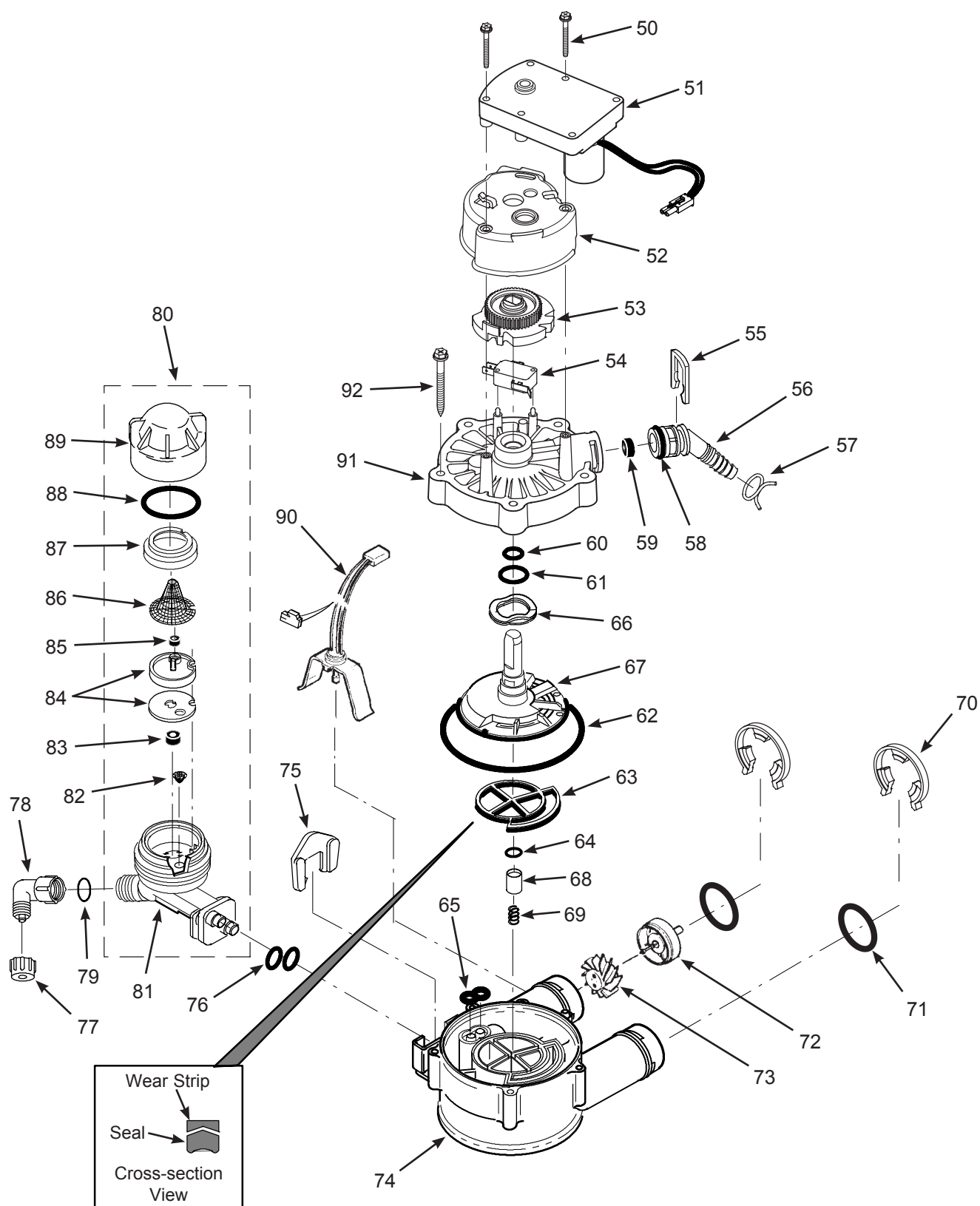
Onderdelenlijst waterontharder

Key No.	Part No.	Description
–	7331177	Tank Neck Clamp Kit (includes 2 ea. of Key Nos. 1 & 2)
1	↑	Retainer, Clamp (2 req.)
2	↑	Clamp Section (2 req.)
–	7112963	Distributor O-Ring Kit (includes Key Nos. 3-5)
3	↑	O-Ring, 73.0 mm x 82.6 mm
4	↑	O-Ring, 20.6 mm x 27.0 mm
5	↑	O-Ring, 69.9 mm x 76.2 mm
6	7105047	Repl. Bottom Distributor
7	7077870	Top Distributor
8	7256377	Resin Tank, 20.3 cm dia. x 48.3 cm, Model 11L
	7264037	Resin Tank, 20.3 cm dia. x 63.5 cm, Model 15L & 17L
	7328904	Resin Tank, 22.9 cm dia. x 88.9 cm, Model 22L
9	RMH-001	Resin, per liter
	304737	Resin, 25 liter bag
10	7310139	Brine Valve Assembly, Model 11L
	7310163	Brine Valve Assembly, Model 15L & 17L
	7310202	Brine Valve Assembly, Model 22L
11	7269508	Float, Stem & Guide Assembly, Model 11L
	7293395	Float, Stem & Guide Assembly, Model 15L & 17L
	7327568	Float, Stem & Guide Assembly, Model 22L

Key No.	Part No.	Description
12	7337490	Power Supply, 28V DC, with Snap-in Plugs for Europe & UK
13	7250826	Power Cord
14	7340265	Repl. Timer (PWA), Model 11L
	7285821	Repl. Timer (PWA), Models 15L, 17L & 22L
15	7294838	Top Cover (order decal below)
■	7302160	Faceplate Decal
16	7266754	Control Panel
17	7294846	Salt Lid
18	7295054	Rim
19	7155115	Cover, Brinewell
20	7106962	Brinewell, Model 11L
	7263099	Brinewell, Model 15L & 17L
	7109871	Brinewell, Model 22L
–	7331672	Brinewell Mounting Hardware Kit (includes Key Nos. 21 & 22)
21	↑	Wing Nut, 1/4-20
22	↑	Screw, 1/4-20 x 1.6 cm
23	7339573	Repl. Brine Tank, Model 11L
	7302259	Repl. Brine Tank, Model 15L & 17L
	7302275	Repl. Brine Tank, Model 22L
–	7331258	Overflow Hose Adaptor Kit (includes Key Nos. 24-26)
24	↑	Adaptor Elbow
25	↑	Grommet
26	↑	Hose Clamp
27	7139999	Drain Hose, 6 meters
28	7328051	Bypass Valve Assembly, 3/4", including 2 O-Rings (See Key No. 71)

■ Niet geïllustreerd

Explosietekening klep



Onderdelenlijst klep

Key No.	Part No.	Description
50	7338111	Screw, #6-19 x 3.5 cm (2 req.)
51	7281291	Motor
52	7337474	Motor Mount
53	7284964	Cam & Gear
54	7030713	Switch
–	7331185	Drain Hose Adaptor Kit (includes Key Nos. 55-59)
55	↑	Clip, Drain
56	↑	Drain Hose Adaptor
57	↑	Hose Clamp
58	↑	O-Ring, 15.9 x 20.6 mm
59	↑	Flow Plug, 7.6 lpm
–	7129716	Seal Kit (includes Key Nos. 60-65)
60	↑	O-Ring, 11.1 x 15.9 mm
61	↑	O-Ring, 19.1 x 23.8 mm
62	↑	O-Ring, 85.7 x 92.1 mm
63	↑	Rotor Seal
64	↑	O-Ring, 9.5 x 14.3 mm
65	↑	Seal, Nozzle & Venturi
66	7082087	Wave Washer
67	7199232	Rotor & Disc
–	7342665	Drain Plug Kit, 3/4" (includes Key Nos. 64, 68 & 69)
68	↑	Plug, Drain Seal
69	↑	Spring
70	7337563	Clip, 3/4", pack of 4
71	7337571	O-Ring, 23.8 x 30.2 mm, pack of 4

Key No.	Part No.	Description
–	7113040	Turbine & Support Assembly, including 2 O-Rings (See Key No. 71) & 1 ea. of Key Nos. 72 & 73
72	↑	Turbine Support & Shaft
73	↑	Turbine
74	7082053	Valve Body
75	7081201	Retainer, Nozzle & Venturi
76	7342649	O-Ring, 6.4 x 9.5 mm, pack of 2
77	1202600	Nut - Ferrule
78	7120526	Elbow
79	7292323	O-Ring, 4.8 x 11.1 mm
80	7238450	Nozzle & Venturi Assembly, (includes Key Nos. 75, 76 & 81-89)
81	7081104	Housing, Nozzle & Venturi
82	7095030	Cone Screen
83	1148800	Fill Flow Plug, 1.1 lpm
84	7187772	Nozzle & Venturi Gasket Kit
	7204362	Gasket Only
85	0521829	Flow Plug, .38 lpm
86	7146043	Screen
87	7167659	Screen Support
88	7170262	O-Ring, 28.6 x 34.9 mm
89	7199729	Cap
90	7309803	Wire Harness, Sensor
91	7337466	Valve Cover
92	7342657	Screw, #10-14 x 5 cm, pack of 5
–	7290957	Repl. Nozzle, Venturi & Gasket Kit (includes Key Nos. 76, 82, 84 & 88)