

WATERONTHARDERS VOOR COMMERCIEEL GEBRUIK REEKS 5000

Rev 07/2003

1" KLEP - ENKELVOUDIGE SCHIJF

**HANDLEIDING VOOR
INSTALLATIE
INDIENSTSTELLING EN
ONDERHOUD**

INHOUDSOPGAVE

<u>NOTA's</u>	3
<u>INSPECTIE BIJ ONTVANGST</u>	4
<u>VOOR UW VEILIGHEID</u>	5
<u>SPECIFICATIES</u>	6
<u>AFMETINGEN</u>	8
<u>LADEN VAN HET HARS EN MONTAGE</u>	9
<u>PLAATS VAN DE INSTALLATIE EN DE MONTAGE</u>	10
<u>NOODZAKELIJK MATERIAAL VOOR DE INSTALLATIE</u>	11
<u>STAPPEN BIJ DE INSTALLATIE</u>	12
<u>PROGRAMMEREN VAN DE SCHAKELKLOK BIJ DE INDIENSTSTELLING</u>	16
<u>Elektronische besturingssysteem</u>	21
<u>Wijzigingen van de instellingen van de schakelklok, kenmerken en opties</u>	21
<u>Instellen van de klok</u>	21
<u>Eigenschappen en opties</u>	21
<u>WERKING</u>	27
<u>ELEKTRONISCHE BEDIENING EN WATERTELLER</u>	27
<u>WERKING - HYDRAULISCHE CIRCUITS</u>	27
<u>ONDERHOUD</u>	31
<u>Bijvullen van zout</u>	31
<u>Hoe een zoutkap breken ?</u>	31
<u>Reinigen van de injector, de venturi, de zuigkorfjes en de zeven</u>	32
<u>Elektronische schakelklok met volumetrische sturing</u>	34
<u>VERHELPE VAN STORINGEN</u>	34
<u>ELEKTRONISCH SYSTEEM VOOR AUTOMATISCHE DIAGNOSE</u>	35
<u>Hoe een foutcode opheffen ?</u>	36
<u>MANUELE ELEKTRONISCHE DIAGNOSE</u>	37
<u>Verhelpen van pannes, manuele verificatie van de regeneratiecycli</u>	37
<u>Manuele verificatie van de regeneratiecycli</u>	39
<u>ANDERE NAZICHTEN</u>	40
<u>DETAILTEKENINGEN EN LIJST VAN DE APARTE ONDERDELEN</u>	41
<u>ZOUTVATEN - MODELLEN 5050 & 5070</u>	41
<u>ZOUTVATEN - ALLE ANDERE MODELLEN</u>	42
<u>HARSTANKEN</u>	44
<u>KLEP</u>	46

NOTA's

INSPECTIE BIJ ONTVANGST

Verifieer aandachtig het toestel om u ervan te vergewissen dat het niet is beschadigd tijdens het vervoer en of er geen stuk ontbreekt. Verifieer eveneens of de verpakkingen in karton en in hout, de paletten, enz. niet zijn beschadigd. Indien u afwijkingen vaststelt, noteer deze dan en verwittig de vervoersmaatschappij. De fabrikant is niet verantwoordelijk indien de zending schade heeft opgelopen of indien er stukken ontbreken.

Opmerking : Wanneer u het toestel uitpakt, let op dat u uit onachtzaamheid niet de kleine zakjes met afzonderlijke stukken weggooit .

Alle modellen waterontharders worden verzonden in 3 cartons : (1) de harstank, (2) het zoutvat, (3) het besturingssysteem. De aangepaste hoeveelheden ionenuitwisselinghars en kiezel voor het mineraalbed (onderlaag) worden met elk toestel meegeleverd.

MODELLEN	WATERONTHARDERS						
	5050	5070	5100	5130	5190	5250	5320
Sakken van 1 CuFt / Liter hars	1,5/ 42,5	2 / 56,5	3 / 85	4 / 113	6 / 170	8 / 226,5	10 / 283
Grindsakken ; totaalgewicht in kg - Fijn	7,7	7,7	15,5	15,5	23	23	23
Middelmatig					23	23	23
grof					23	23	23

Opmerking: voor bepaalde modellen filters mag u slechts een deel van de inhoud van de zak filtermedia gebruiken.

FILTERS Modellen	AKTIEVE KOOL		GROENZAND (ZEOLIET) 5121G	MULTI-MEDIA 5121M	ALLE GEBRUIK	
	5121C	5171C			5121X	5171X
Antraciet (833 gr/l)	-	-	27,5 kg*	27,5 kg*	-	-
Actieve kool (liters)	56,5	113	-	-	-	-
Granaat (sakken van 23 kg)	-	-	1 (15)*	1 (15)*	-	-
Kiezel (kg)	7,7	15,5	7,7	15,5	-	-
Groenzand (liters)	-	-	56,5	-	-	-
Filterzand (kg)	-	-	-	23,5	-	-

* Deel van een zak.

VOOR UW VEILIGHEID

Lees nauwgezet de installatie-instructies Indien het toestel niet correct wordt geïnstalleerd, **zal er geen enkele waarborg worden toegekend.**

Alvorens met de installatie aan te vangen, lees deze handleiding tot aan het einde. Verzamel vervolgens al het materiaal en gereedschap dat u voor de installatie nodig zal hebben.

Verifieer de plaatselijke reglementen inzake loodgieterij en elektriciteit. De installatie dient hiermee conform te zijn.

Gebruik uitsluitend soldeersel en vloeimiddel die geen lood bevatten om uw lasnaden te maken zoals dit volgens de code van goede praktijk wordt opgelegd.

Installeer het toestel nooit op plaatsen waar de temperatuur onder het nulpunt kan dalen. Behandel geen water waarvan de temperatuur hoger is dan 49°C (120°F). **Elke beschadiging die veroorzaakt is door vorst of door te warm water zorgt voor het vervallen van de garantie.**

Vermijd om het toestel te installeren op een plaats waar het in aan zonnestralen kan worden blootgesteld. **Een overmatige hitte veroorzaakt door de zon kan een vervorming of andere beschadigingen veroorzaken** bij de stukken die niet uit metaal zijn vervaardigd.

De toestellen van de 5000 reeks vereisen een minimale ingangsdruk van het water van 2,1 bar (30psi). **De maximaal toegelaten ingangsdruk bedraagt 8,7 bar (125psi).** Indien de druk gedurende de dag 5,6 bar (80psi) overschrijdt, dan kan gedurende de nacht de maximaal toegelaten druk worden overschreden. In dat geval installeer dan een drukventiel; wees er u van bewust dan een dergelijk hulpmiddel het debiet kan doen dalen.

Het toestel werkt uitsluitend op 24V-50Hz. U dient steeds de meegeleverde transformator te gebruiken.

Het toestel is niet voorzien voor de behandeling van water waarvan de microbiologische kwaliteit onvoldoende of onbekend is zonder geschikte ontsmetting stroomopwaarts of stroomafwaarts van het toestel.

SPECIFICATIES

TECHNISCHE GEGEVENS									
MODELLEN			ONTHARDERS						
			5050	5070	5100	5130	5190	5250	5320
Afmetingen v/d tanken	Kg/ Cuft ▼	inch>	12" x 54"	12" x 54"	17" x 58"	17" x 58"	24" x 71"	24" x 71"	24" x 71"
Uitwisselingscapaciteit (°Fm³) (°dHm³) @ zoutdosering (Kg)	1,8		165 / 92	220 / 123	350 / 196	466 / 261	699 / 391	932 / 522	1165 / 652
	2,7		229 / 128	305 / 171	466 / 261	621 / 348	932 / 522	1243 / 696	1553 / 870
	3,6		275 / 154	366 / 205	544 / 304	725 / 406	1087 / 609	1450 / 812	1812 / 1015
	4,5		303 / 170	404 / 226	602 / 337	803 / 449	1204 / 674	1605 / 899	2009 / 1124
	5,4		321 / 180	428 / 239	641 / 359	854 / 478	1282 / 718	1709 / 957	2136 / 1196
Aanbevolen debieten (l/min @ bar) ①	18,9		0,17 ΔP	0,2 ΔP	0,097 ΔP	0,1 ΔP	0,09 ΔP	0,09 ΔP	0,09 ΔP
	37,8		0,43 ΔP	0,5 ΔP	0,29 ΔP	0,3 ΔP	0,23 ΔP	0,25 ΔP	0,26 ΔP
	56,7		0,79 ΔP	0,9 ΔP	0,55 ΔP	0,6 ΔP	0,48 ΔP	0,5 ΔP	0,52 ΔP
	75,7		1,24 ΔP	1,4 ΔP	0,9 ΔP	0,97 ΔP	0,8 ΔP	0,83 ΔP	0,86 ΔP
	94,6		1,75 ΔP	1,97 ΔP	1,3 ΔP	1,4 ΔP	1,24 ΔP	1,27 ΔP	1,31 ΔP
	113,5		2,36 ΔP	2,64 ΔP	1,8 ΔP	1,95 ΔP	1,66 ΔP	1,72 ΔP	1,77 ΔP
	132,5		N/A	N/A	2,4	2,6 ΔP	2,2 ΔP	2,28 ΔP	2,3 ΔP
	151,4		N/A	N/A	N/A	N/A	2,8 ΔP	2,9 ΔP	3 ΔP
Hoeveelheid hars (liter)			42	57	85	113	170	226	283
Aantal kiezelzakken (kg)	Fijn		1 (7,7)	1 (7,7)	2 (15,4)	3 (23,1)	1 (22,7)	1 (22,7)	1 (22,7)
	Middelmatig						1 (22,7)	1 (22,7)	1 (22,7)
	Grof						1 (22,7)	1 (22,7)	1 (22,7)
Zoutreserve (kg)			154	154	317	317	454	454	454
Ø van de buizen (duim)			1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Plaats van de opvuldebietregelaar			Stuk Nr. 34, blz. 46						
Plaats en identificatie van de debietregelaar voor tegenspoeling			Stuk Nr. 10, blz. 46						
			3.0		7.0		10.		

① Drukverlies in bar uitgedrukt bij

	Continu debiet	
	Periodieke debieten of piekdebieten	Niet aanbevolen debieten (hardheidslek, verminderde efficiëntie, enz.)

GEGEVENS VOOR DE PROGRAMMATIE							
Hoeveelheid hars (liter) ②	43	56,6	85	113,2	170	226,5	283
Opvuldebiet (l/min)	1,14	1,14	1,14	1,14	1,9	1,9	1,9
Ø van de turbine (duim)	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Duur v/d tegenspoeling (min)	20	20	12	12	14	14	14
Duur v/d snelle spoeling (min)	5	5	5	5	10	10	10
Pekelduur @ zoutdosering	Kg	MINUUT					
	1,8 ; Afstelling op auto of zuinig	108	144	115	160	150	180
	2,7	97	129	110	150	145	175
	3,6	86	114	105	145	135	170
	4,5	74	99	100	135	130	160
	5,4	63	84	95	130	125	150

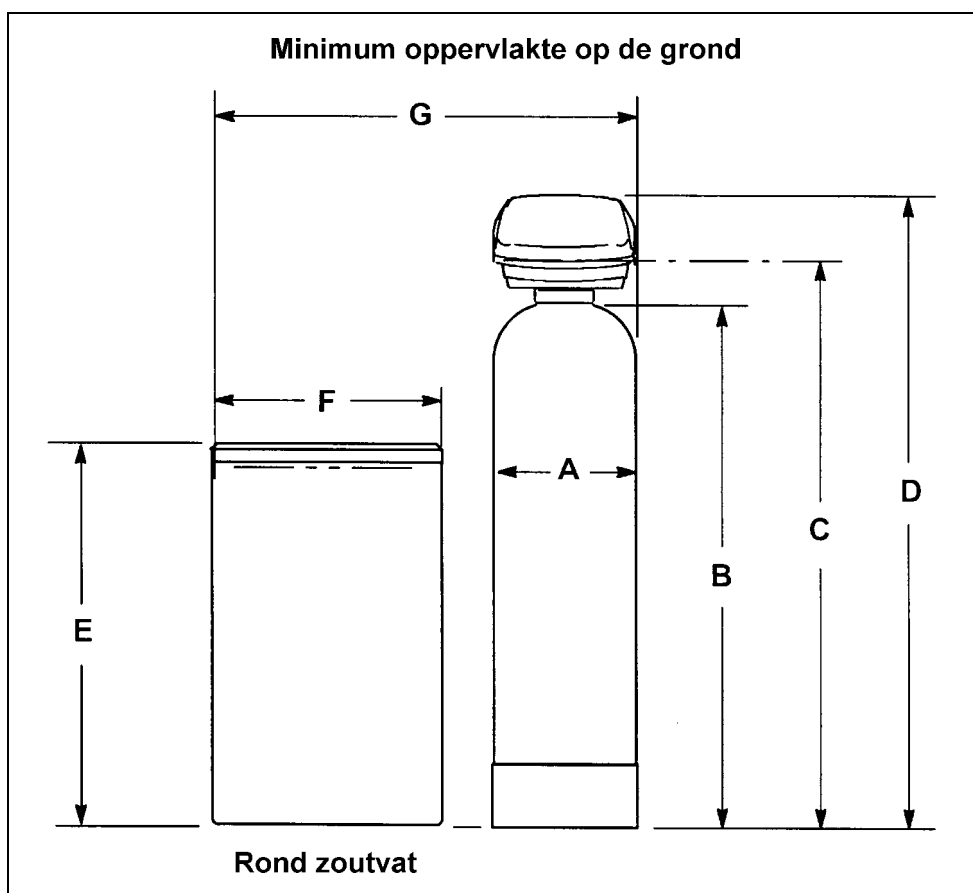
② Synthetische hars hoge capaciteit

TECHNISCHE GEGEVENS							
MODELLEN		FILTER					
		MULTI-MEDIA	POLYVALENT		ACTIEVE KOOL		GROENZAND
		5121	5121	5171	5121	5171	5121
Afmetingen van de tanken (inch)		12" x 54"	12" x 54"	17" x 58"	12" x 54"	17" x 58"	12" x 54"
Afvoer van vervuilende stoffen		Zie wateranalyse	Zie wateranalyse		Zie wateranalyse		Zie wateranalyse
Debiet in werking (l/min)		15 – 30	15 – 30	30 – 60	15 – 30	30 – 60	15 – 30
Aanbevolen debiet (l/min @ bar) ①	7,5	0,07 ΔP			0,07 ΔP	0,04 ΔP	0,07 ΔP
	15,1	0,16 ΔP			0,16 ΔP	0,08 ΔP	0,16 ΔP
	22,7	0,27 ΔP			0,27 ΔP	0,15 ΔP	0,27 ΔP
	30,3	0,39 ΔP			0,39 ΔP	0,23 ΔP	0,39 ΔP
	37,8	0,55 ΔP			0,55 ΔP	0,32 ΔP	0,55 ΔP
	45,4	N/A			N/A	0,4 ΔP	N/A
	53	N/A			N/A	0,5 ΔP	N/A
	60,5	N/A			N/A	0,67 ΔP	N/A
	68,1	N/A			N/A	0,95 ΔP	N/A
Hoeveelheid hars (liter)		57			57	113	57
Aantal zakken mineraal (kg) * deel van een zak	Antraciet	2 (29,5)*	-	--	-	-	2 (29,7)*
	Zand	1 (23,6)	-	-	-	-	-
	Granaat	1 (15)*	-	-	-	-	1 (15)*
	Actieve kool	-	-	-	2 (26,3)	4 (52,6)	-
	Groenzand	-	-	-	-	-	2 (77)
	Kiezel	2 (7,7)	2 (7,7)	2 (7,7)	1 (7,7)	2 (15,4)	1 (7,7)
Debiet tegenspoeling snelle spoeling	Plaats	Stuk Nr. 10, blz. 46					
	l/min.	45,42	45,42	56,8	18,9	18,9	45,42
Ø v/d buizen (duim)		1"	1"	1"	1"	1"	1"
Drukgrenzen (bar)		2,07 – 8,6	2,07 – 8,6	2,07 – 8,6	2,07 – 8,6	2,07 – 8,6	2,07 – 8,6
Temperatuurgrenzen		2 - 37	2 - 37	2 - 37	2 - 37	2 - 37	2 - 37
Elektrische voeding		24 V – 50 Hz	24 V – 50 Hz		24 V – 50 Hz		24 V – 50 Hz

① ladingverlies uitgedrukt in bar bij

	Continu debiet,		Hangt af van het filtermateriaal
	Periodieke debieten of piekdebieten		Niet aanbevolen debieten (hardheidslek, verminderde efficiëntie, enz.)

AFMETINGEN



MODEL	A	B	C	D	E	F	G		Entrée / sortie	
	Ø harstank mm	Hoogte harstank mm	Hoogte in- / uitgangen mm	Totale hoogte mm	Hoogte zoutvat mm	Ø zoutvat mm	Enkel mm	Meerdere tanken mm [1]	Ø buizen [2]	Afstand tussen aansluitingen mm
5050 5070	315	1400	1475	1620			813	1780	1"	96,52
5100 5130	450	1515	1588	1734			1220	2590	1"	96,52
5190 5250 5320	610	1930	2027	2172			1372	2896	1"	96,52
5121	315	1400	1448	1670	-	-	-	-	1"	96,52
5171	450	1515	1562	1785					1"	96,52
Zoutvat	200 L				870	620				
Zoutvat	400 L				1250	700				
Zoutvat	500 L				1190	815				

[1] Met inbegrip van 153 mm tussen de tanks

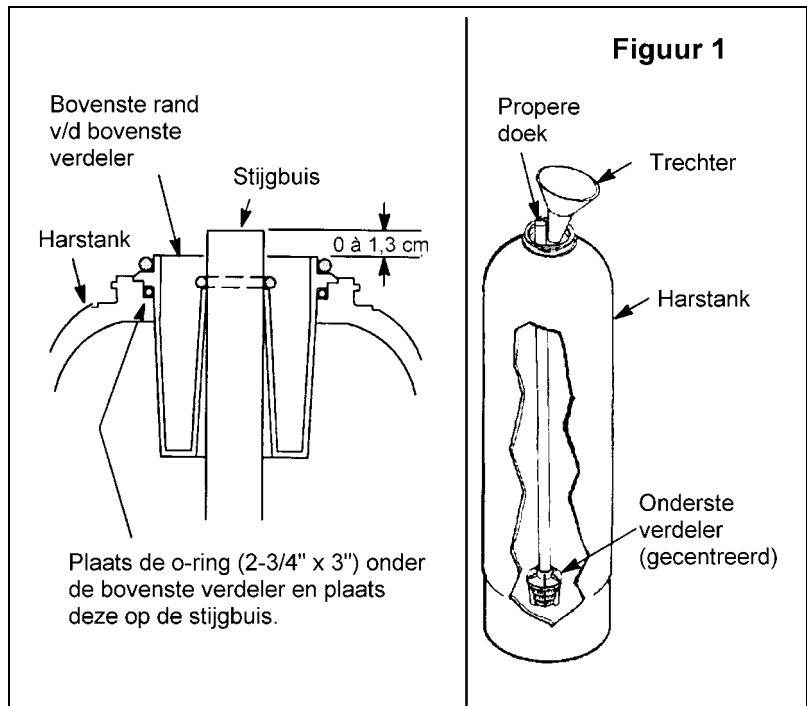
[2] De te lassen aansluitingen in koper (1") zijn inbegrepen. Aansluitingen 1-1/2" zijn beschikbaar als optie, catalogusnummer 7129211, per 2 verpakt.

LADEN VAN HET HARS EN MONTAGE

1. Plaats de harstank op zijn plaats (zie blz. 10-11). Vergewis u ervan dat deze oppervlakte vlak en waterpas is.

Indien het om een meervoudige installatie gaat, zorg er dan voor dat alle reservoirs goed gescheiden zijn om het onderhoud te vergemakkelijken.

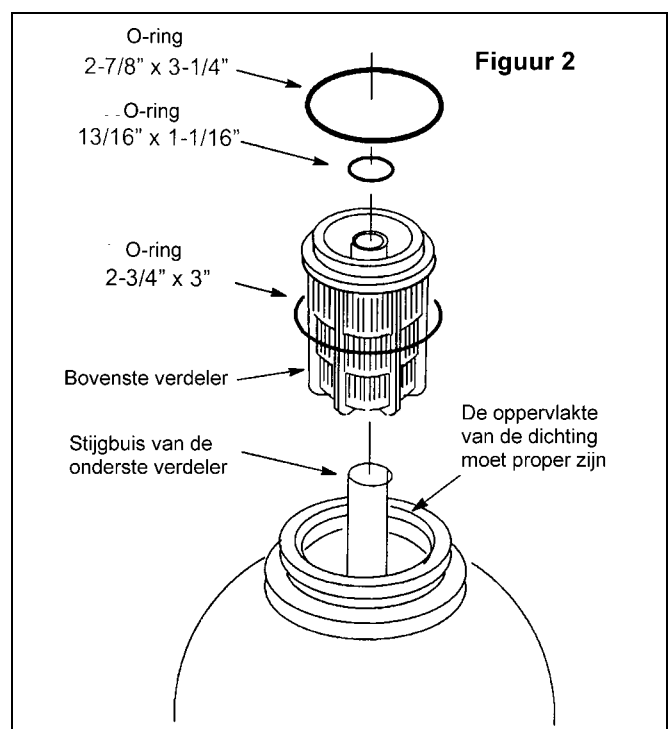
2. **VERWIJDER HET TRANSPORT-DEKSEL, DE BOVENSTE VERDELER EN DE O-RINGEN. WELK OOK HET MODEL IS, PLAATS EERST DE ONDERSTE VERDELER IN DE HARSTANK EN CENTREER DEZE ZORGVULDIG. VERIFIEER DE LENGTE VAN DE VERDELER ZOALS AANGEDUID OP FIGUUR 1 EN PAS DEZE AAN INDIEN NODIG.**



Opmerking : De hoogte van het reservoir kan een beetje verschillen, maar valt steeds binnen de tolerantiegrenzen van fabricatie. **Zo kan de stijgbuis van de verdeler dusdanig worden gecorrigeerd dat deze gelijk komt met de opening van de klep (zie fig. hierboven).** Schuur de buitenkant goed af om zo alle scherpe kantjes te verwijderen die de o-ring kunnen beschadigen op het ogenblik dat u de klep installeert.

3. Met behulp van een emmer of een tuinslang, vult u de harstank tot op een hoogte tussen 30 en 60cm. Het water breekt de val van de kiezel en van het hars en beschermt zo de verdeler en de bodem van de tank en verhindert tegelijkertijd dat de kiezel vergruist.
4. Dicht het bovenste uiteinde van de buis met een propere doek of stop af om te verhinderen dat de kiezel of het hars in de buis terechtkomt.
5. Met behulp van een trechter giet u de benodigde hoeveelheid kiezel (zie blz. 5 & 33) in de tank. Verzekert u ervan dat de verdeler goed in het midden en vertikaal gepositioneerd blijft.

Opmerking : Indien u achtereenvolgens grove- middelmatige en fijne kiezel dient in te brengen respecteer dan deze volgorde.



6. Giet de aangeduide hoeveelheid hars of filtermedia in de tank en laat tegelijkertijd een fijne waterstraal lopen om het doorstromen van de media door de trechter te vergemakkelijken.

7. Reinig de opening van de tank met helder water om te harsbolletjes die op de bovenkant van de tank blijven liggen te verwijderen. Verwijder vervolgens de doek of de stop uit de verdeelbuis.

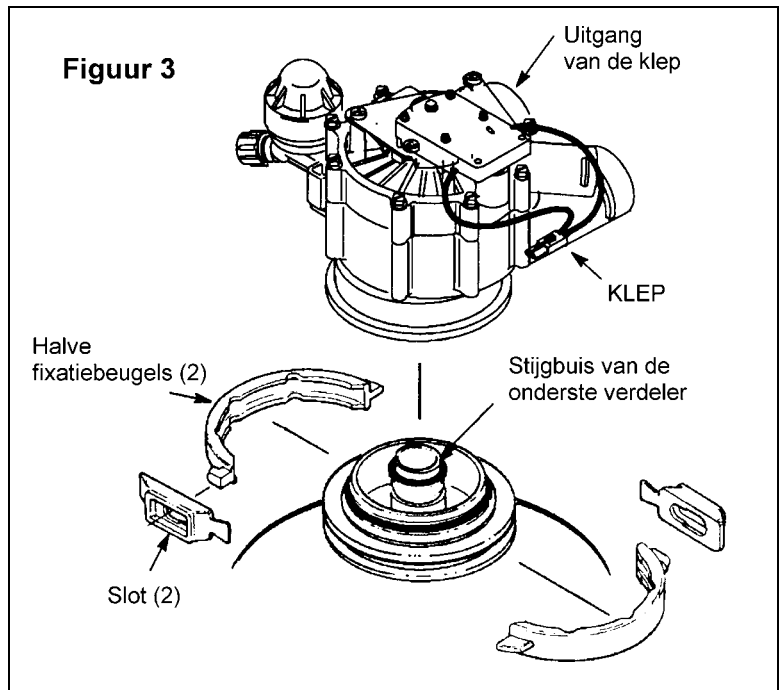
8. Vul vervolgens de tank volledig met helder water.

Belangrijk : Vergeet zeker niet de tank te vullen met water nadat u het hars of de filtermedia hebt ingebracht. Dit laat toe om de lucht in de tank te elimineren en om zo een overdruk te verhinderen wanneer het toestel onder druk wordt gezet.

9. Installeer de o-ringen en de verdeler volgens de instructies in Figuur 2. Als de o-ringen moeten worden gesmeerd, gebruik dan een hoogwaardig vet op basis van siliconen.

10. Plaats de besturingsklep op de harstank door ze te centreren op de buis van de bovenste verdeler. Druk ze tegen de o-ring en installeer de stukken van de klembeugel door ze vast te zetten met bevestigingsflenzen.

Belangrijk: Kijk de besturingsklep na om er zeker van te zijn dat de turbine en de drager op de juiste manier bevestigd zijn.



PLAATS VAN DE INSTALLATIE EN DE MONTAGE

VOEDINGSWATER : De toestellen van de 5000-reeks dienen te worden gevoed met drinkwater. Het debiet dient continu te worden gehouden dankzij een constante druk zodat de regeneratie correct kan verlopen. De druk van het ingangswater mag niet lager zijn dan 2,1 bar.

VOLLEDIGE BEHANDELING (koud en warm water) : De toestellen van de 5000-reeks dienen te worden aangesloten op de toevoerleiding vlak na de waterteller van de waterleidingsdistributiemaatschappij of *na* de hydrofoorgroep in het geval van putwater. Indien u bepaalde kranen wenst te voorzien van *onbehandeld water*, plaats dan aparte leidingen die vertrekken vanuit de toevoerleiding voor het toestel.

BEHANDELING VAN UITSLUITEND WARM WATER : In dit geval, dienen de toestellen van de 5000-reeks aangesloten te worden op de toevoerleidingen vlak voor een heetwatertoestel of een verwarmingsketel.

OPGELET : Plaats nooit het waterbehandelingstoestel *na* de heetwatertoestel of (na) de verwarmingsketel. Met warm water riskeert u om de inwendige onderdelen van het apparaat te beschadigen of kan een verlies van hars of andere media tot gevolg hebben.

(2) **Om het risico op het terugstromen van warm water** in het waterbehandelingstoestel **te verminderen**, dient de leiding tussen het toestel en de heetwatertoestel of de verwarmingsketel zo lang mogelijk te zijn.

AFVOER : Men dient in de buurt van het toestel een afloop te voorzien die het mogelijk maakt dat het water van het tegenspoelwater wordt verwijderd aan een debiet zoals aangegeven bij de specificaties. Bij voorkeur een afloop in de vloer. Elk ander type van afvoer is aanvaardbaar op voorwaarde dat er geen tegendruk op de afvoerleiding van het toestel kan komen te staan.

ELEKTRISCHE AANSLUITING : De toestellen van de 5000-reeks werken op een spanning van 24V. Een transformator 220/240 V 50 Hz > 24 V wordt meegeleverd met het toestel. Een standaard stopcontact voorzien van een aarding dient binnen de 3 meter van het toestel te worden voorzien. Een elektriciteitskabel van ongeveer 3 meter om de sturing op de transformator te kunnen aansluiten is meegeleverd.

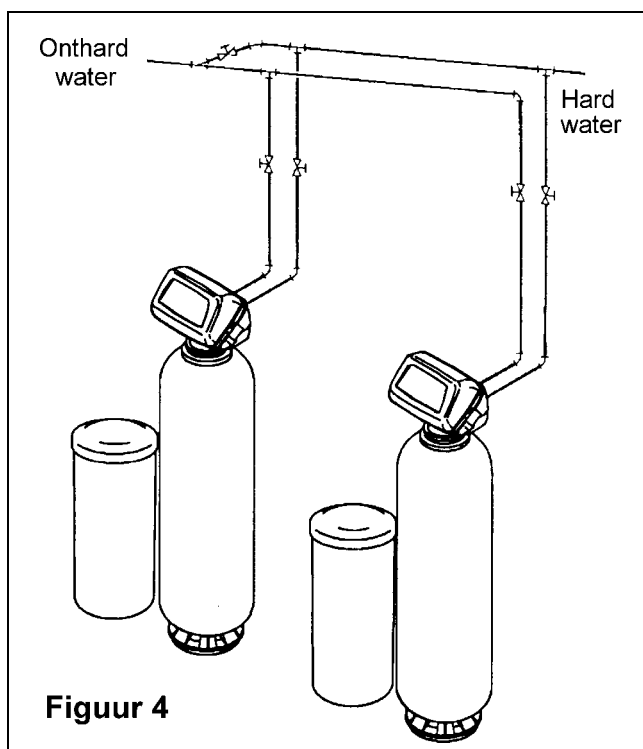
PLAATSRUIMTE : Zorg voor voldoende vrije ruimte rond de harstank en het zoutvat om makkelijk met de zakken zout te kunnen omspringen en het onderhoud aan het toestel te vergemakkelijken. De minimale vloeroppervlakte en andere dimensies vindt u terug op bladzijde 7.

NOODZAKELIJK MATERIAAL VOOR DE INSTALLATIE

Raadpleeg het aansluitingsschema hiernaast. Dit schema toont een typische aansluiting waarbij gebruik wordt gemaakt van de aansluitingsstukken meegeleverd met de toestellen uit de 5000-reeks en enkele andere optionele stukken.

Plaats steeds een driewegkraan-bypass of bypass Nr. 7227140. De bypass laat u toe om de toevoer naar het toestel te onderbreken zodat u bijvoorbeeld een onderhoud aan het toestel kan uitvoeren terwijl er toch nog water beschikbaar is aan de gebruikspunten.

De minimale inwendige diameter van de afvoerleiding, die aan de besturingsklep dient te worden aangesloten, is vermeld op bladzijde 14. Het uiteinde, dat men gaat aansluiten aan de klep, dient voorzien te zijn van een mannelijk draad van 2" (= 2" NPT). Bovendien dient men, in het geval van een ontharder, een flexibele darm te voorzien (type tuinslang) met een binnendiameter van 5/8" (voor de ronde zoutvaten) of 3/8" (voor rechthoekige zoutvaten) als overloop naar de afvoer.

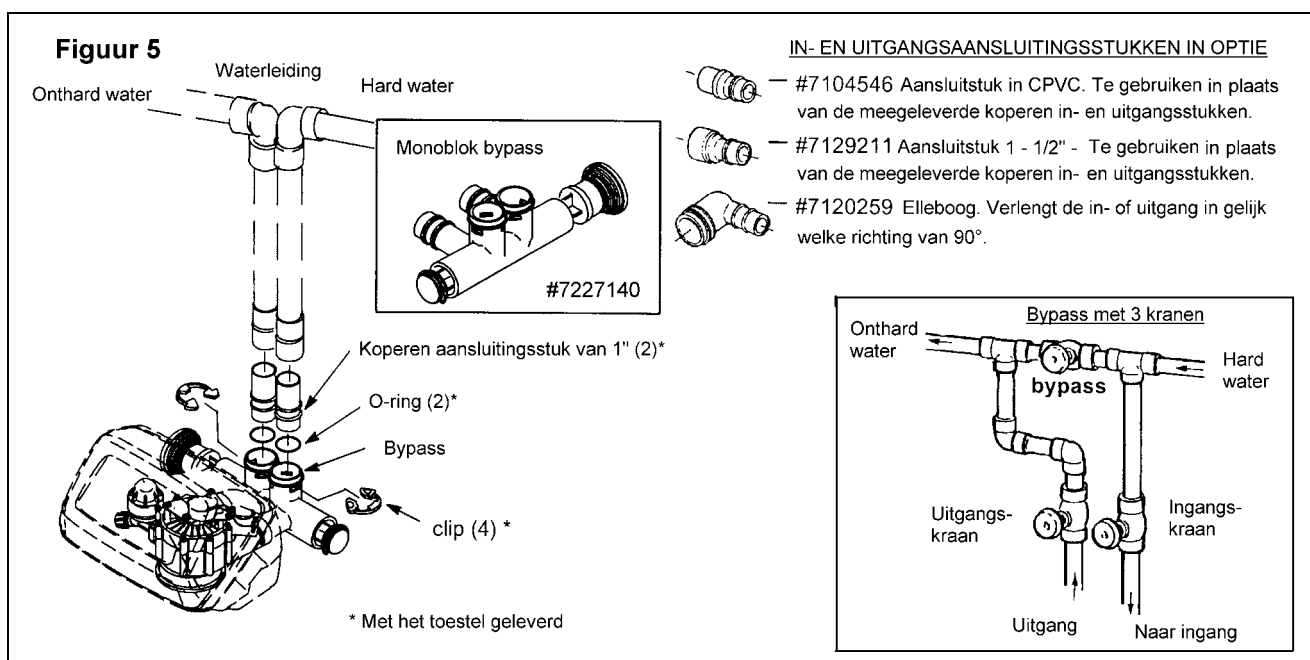


Voor het aansluiten van de in- en uitgang van het waterbehandelingstoestel, gebruikt u buizen en aansluitingsstukken hetzij in koper, hetzij in CPVC, hetzij gegalvaniseerd. Vermijd om koper aan te sluiten op gegalvaniseerde buizen, of omgekeerd, daar er anders

zeer snel corrosie zal optreden aan deze verbinding (diëlektrisch koppel). De aansluitingen voor in- en uitgang van de klep zijn van het type 1" mannelijk in koper. Andere aansluitingen, die beschikbaar zijn in optie, zijn voorgesteld in Figuur 5.

Meervoudige installaties : In het geval van een meervoudige installatie, om een gelijke verdeling van de waterstroom te krijgen in elke behandelingskolom, dient de opbouw van de in-/uitgang, aan elke besturingsklep, zo gelijk mogelijk te zijn. Gebruik, aan elk toestel, dezelfde types aansluitingen en dezelfde lengte van de leidingen om de aansluiting uit te voeren of gebruik een terugslagklep.

TYPE-AANSLUITINGEN VOOR IN- EN UITGANG



STAPPEN BIJ DE INSTALLATIE

BESTEED AANDACHT AAN DE VOLGENDE PUNTEN wanneer u de aansluiting aan de ingang, de uitgang en de afvoer uitvoert.

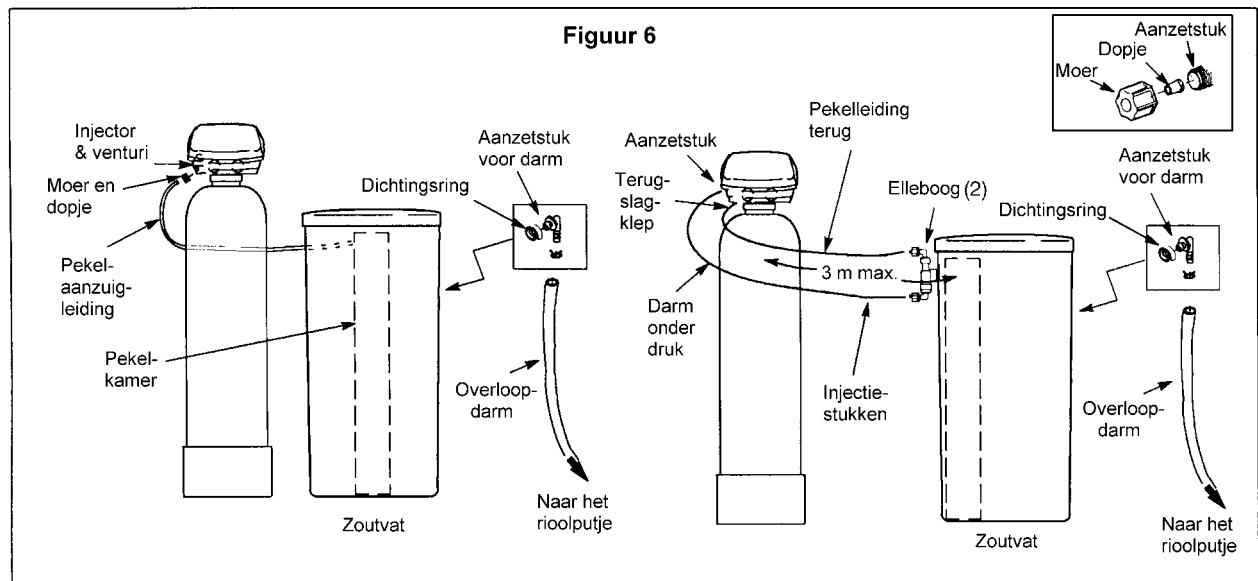
- **Sluit de hoofdkraan van de watertoevoer af.**
 - **Voer de installatie zo uit dat het hard water naar de ingang van de besturingsklep gaat.**
- **OPGELET:** Bij aansluitingen door lassen moet u ondergehelen uitvoeren om te voorkomen dat de warmte die vrijkomt bij het lassen de klep van de ontharder of de bypasskraan beschadigt. Vergewis u ervan dat de gelaste buizen voldoende afgekoeld zijn voordat u ze aansluit op de ontharder.
- Plaats op elke einde met draad, teflon of om het even welk ander hulpmiddel voor het in elkaar zetten van leidingen.
- Smeer de o-ringen in, met hoogwaardig vet of olie op basis van siliconen.

1. Op basis van het schema op blz.11 & 12, en rekening houdend met de hierboven vermeldde opmerkingen, **sluit u de toevoerleiding aan op het**

ingangsverbindingsstuk van de klep (ingang is aangeduid met IN). Sluit vervolgens de uitgang van de klep (aangeduid met OUT) aan op de waterleiding. Zorg ervoor dat u een 3-wegbypass gebruikt of gebruik een van de bypassen die als optie worden geleverd.

Opmerking: Wanneer u koperen stukken last, houd dan rekening met de hierboven vermelde opmerkingen en voorzorgen om schade aan de niet-metalen delen te voorkomen.

Belangrijke opmerking: Zorg ervoor dat de in- en uitgangsbuizen goed ondersteund zijn zodat ze niet rusten op de klep van de ontharder.



2. Plaats het zoutvat nabij de harstank. De flexibele darmen die bij het toestel worden geleverd, zijn lang genoeg om het zoutvat tot op 3 meter van de harstank te kunnen plaatsen (Figuur 6)

3. Maak de aansluitingen:

- [1] Installeer twee elleboogstukken (geleverd met het zoutvat in aparte zakken), de ene boven, de andere onder de injector (Figuur 6).
- [2] Maak de flexibele darmen vast op de twee elleboogstukken met behulp van stukjes flexibele darm en zelfklemmende moeren.
- [3] Sluit de flexibele darm aan de onderzijde van de injector aan op de bovenste aansluiting aan de voorzijde van de klep van de ontharder. Gebruik een stuk flexibele darm en een zelfklemmende moer en maak ze stevig vast zoals aangegeven in het schema in het kadertje.
- [4] Doe hetzelfde om de flexibele darm van de bovenzijde van de injector aan te sluiten op de terugslagklep aan de voorzijde van de klep van de ontharder.

4. Neem de aansluiting van de elleboog met de schroefdraad voor een flexibele darm aan één uiteinde en duw ze in de opening van de wand van het ronde zoutvat. Bevestig een afvoerslang volgens de volgende aanwijzingen:

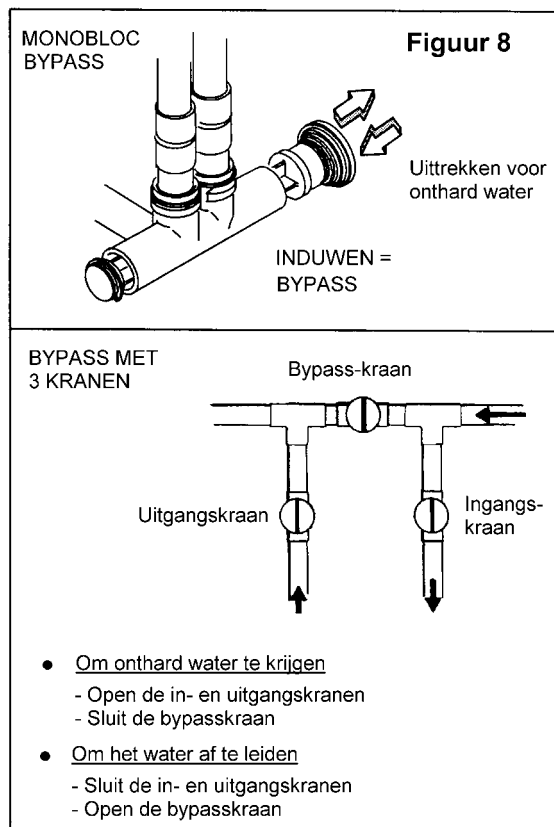
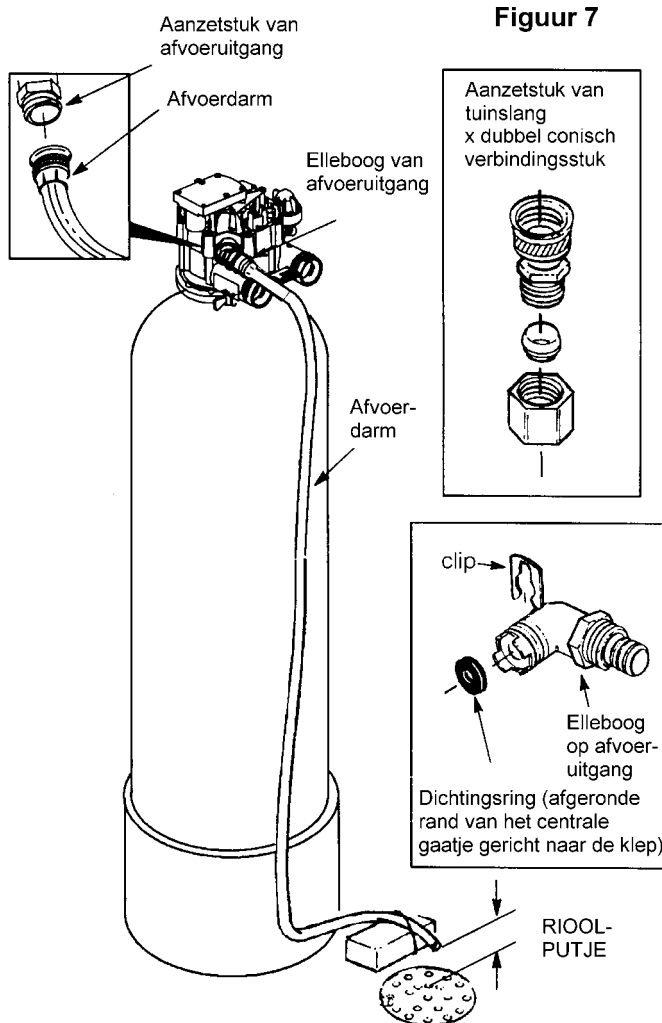
SLUIT EEN STUK TUINSLANG MET EEN INWENDIGE DIAMETER VAN 5/8" AAN OP DE ELLEBOOG VAN DE OVERLOOP VAN HET ZOUTVAT. PLAATS HET ANDER UITEINDE VAN DEZE DARM BOVEN DE OPENING NAAR DE RIOLERING.

Opmerking: Deze buis gebruikt de *zwaartekracht* om het teveel aan water af te voeren als het zoutvat zou overlopen.

5. Installeer de uitgang "afvoer" van de kraan: De aansluiting is voorzien voor een tuinslang met een binnendiameter van minstens 5/8" met aansluiting voor flexibele darm of aansluiting op het gedeelte met inkepingen (Figuur 7). Om de schroefdraad van een gewone tuinslang te gebruiken, snijdt u het gedeelte met inkepingen van het elleboogstuk af met een metaalzaag.

SLUIT DE AFVOERSLANG AAN OP HET ELLEBOOGSTUK VOOR AFVOER. ALS U HET GEDEELTE MET INKEPINGEN GEBRUIKT, PLAATS DAN EEN KLEMBEUGEL OM DE BUIS GOED VAST TE MAKEN OP HET ELLEBOOGSTUK. PLAATS HET ANDERE UITEINDE VAN DEZE DARM BOVEN DE OPENING NAAR DE RIOLERING EN LET HIERBIJ OP HET VOLGENDE.

- **Bevestig de buis** boven de afvoeropening zodat ze niet kan bewegen door de druk van het water dat uit de buis stroomt tijdens de regeneraties.
- Er moet een opening zijn van minstens 4 cm tussen het uiteinde van de afvoerleiding en de opening van de afvoer. Deze ruimte verhindert eventuele opzuiging, door sifonwerking van gebruikt water, indien er een opstuwung in de afvoerleidingen zou optreden.
- Als uw afvoerbuis lang is of hoger ligt, is het aanbevolen een buis te gebruiken met een diameter van (minstens) 3/4" om de effecten van tegendruk te verminderen. Een tegendruk kan een vermindering



veroorzaken van het debiet van het water dat door de injector/venturi gaat en bijgevolg een vermindering van het pekeldebiet.

- Als de geldende reglementen een onbuigzame afvoerbuiss vereisen, koopt u een kegelvormige aansluiting voor tuinslang met schroefdraad. Dit vindt u in de meeste ijzerwinkels.

6. TESTEN VAN DE DRUK : Om overdruk in de behandelingstank te vermijden, voert u de volgende bewerkingen in de juiste volgorde uit :

- Open 2 of meer kranen voor koud en warm behandeld water.
- Kijk naar Figuur 8 en plaats de driewegkraan in de positie "service".
- Open de ingangskraan langzaam; stop hierbij met regelmatige tussenpozen zodat het toestel langzaam onder druk komt te staan. Sluit de kranen wanneer het debiet uit de geopende kranen constant blijft en er geen luchtbelln in het water zitten.
- Kijk na of er geen lekken zijn. Als u wijzigingen moet aanbrengen, kijk dan de maatregelen en voorzorgen op bladzijde 12 na.

7. VULLEN VAN HET ZOUTVAT MET WATER EN ZOUT : Giet 12 liter water in het zoutvat met behulp van een emmer of een tuinslang. Voeg ongeveer 27 liter toe in een tank met een diameter van 61 cm.

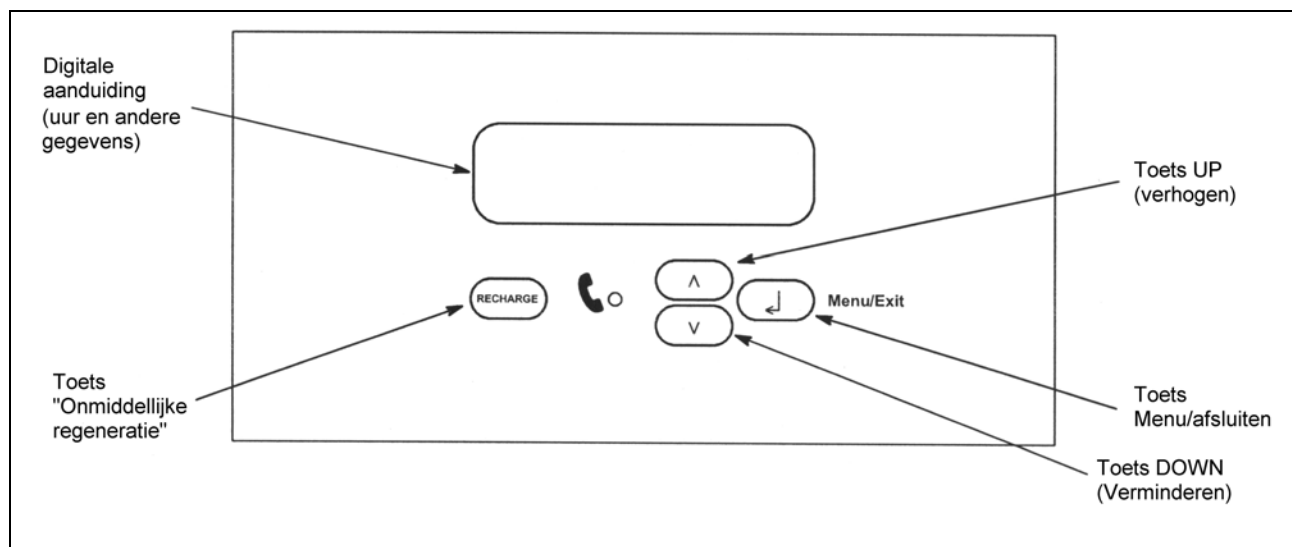
De capaciteit van de verschillende zoutvaten is weergegeven in de specificaties. Vul het vat met **zuiver** zout voor waterontharders. Zout in klompen, tabletten of korrels - drie aanbevolen vormen - bevat minder dan 1% onzuiverheden. Een grotere hoeveelheid onzuiverheden kan de circuits van de ontharder beschadigen.

8. Sluit de bedieningskabels aan op het controlebord van de elektronische kast. Maak de schroeven stevig vast. Opmerking: Schakel de transformator uit voordat u de bedieningskabels aan- of loskoppeld om de bedieningscircuits van het toestel niet te beschadigen.

9. SLUIT DE VOEDINGSKABEL VOOR ELEKTRICITEIT AAN OP DE AANSLUITKLEMMEN VAN DE TRANSFORMATOR. MAAK DE SCHROEVEN STEVIG VAST. SLUIT DE TRANSFORMATOR AAN OP EEN STOPCONTACT 220V-50Hz MET AARDING.

10. Programmeer de sturing om de installatie te voltooien.

PROGRAMMEREN VAN DE SCHAKELKLOK BIJ DE INDIENSTSTELLING



De elektronische bediening is een systeem met menu's met weergave op een LCD-scherm. Met de toetsen UP(↑) en DOWN (↓) kunt u de cursor (>) verplaatsen; op die manier kunt u verdergaan of teruggaan in de beschikbare menu's. Met de toets Menu/Exit (↵) kunt u de gekozen waarde ingeven en terugkeren naar het vorige scherm. De bediening zal na 4 minuten terugkeren naar het normale scherm als u het in een menu hebt laten staan zonder een keuze te maken.

- **GELUIDSSIGNAAL** - Telkens u op een toets druk voor het regelen zal er een « biep » weerklinken. Dit biepsignaal duid op een verandering op het uitleesscherm. Een reeks biepsignalen na elkaar wil zeggen dat de toets waarop u pas gedrukt had niet toelaat om iets te wijzigen, en betekent eigenlijk dat u op een andere toets dient te drukken.

Wanneer u de transformator inschakelt, toont het scherm gedurende ongeveer 8 seconden de versie van de software, daarna verschijnen de volgende schermen om de gewenste instellingen uit te voeren.

Version : C20

1. **INSTELLEN VAN DE TAAL:** Gebruik de UP- en DOWN-toetsen om de cursor op de gewenste taal te zetten. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze in te geven en ga over naar de volgende instelling.

> English
Español
Français
↑↓ Change ↵ Exit

2. **INSTELLING VAN HET TYPE BESTURINGSKLEP:** Plaats de uitlezing op "Single Disk - 1". Druk vervolgens op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

Set Valve
Type :
Two Inch Upflow
↑↓ Change ↵ Next

3. **INSTELLING VAN HET AANTAL BESTURINGSKLEPPEN:** Als u een waterontharder of een filter met één reservoir hebt geïnstalleerd, kiest u *Simplex* op het scherm met behulp van de toetsen UP of DOWN, druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en ga over naar de volgende instelling.

Set Number of
Valves:
Quadplex
↑↓ Change ↵ Next

Als u toestellen met meerdere reservoirs hebt geïnstalleerd, kiest u Duplex, Triplex of Quadruplex afhankelijk van het geval.

4. **INSTELLEN VAN DE REGENERATIEMETHODE (alleen voor de modellen met meerdere reservoirs):** U hebt vier mogelijkheden: piekdebiet, onmiddellijk altemnerend, onmiddellijk parallel of uitgesteld parallel.

Set Recharge
Method :
Parallel Delayed
↑↓ Change ⌂ Next

Wanneer "Piekdebiet" geselecteerd is (zie stap 15), gebeurt de regeneratie wanneer de capaciteit van een tank is opgebruikt. "Onmiddellijk altemnerend" start een onmiddellijke regeneratie wanneer de capaciteit van een tank verbruikt is. Wanneer een tank geregenereert heeft wordt deze in "standby" geplaatst. Met "Onmiddellijk parallel" wordt de regeneratie opeenvolgend uitgevoerd in de tanks zodra de capaciteit werd gebruikt. "Uitgesteld parallel" regenereert elke tank opeenvolgend op het geprogrammeerde moment. Kies met de UP- en DOWN-toetsen de gewenste regeneratiemethode en druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

5. **INSTELLEN VAN HET TYPE INSTALLATIE:** Kies ofwel "ontharder" ofwel "filter" en druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling. Als u "filter" kiest, ga dan naar stap 19 op bladzijde 20 voor het vervolg van de instellingen.

Set System
Type :
Softener
↑↓ Change ⌂ Next

6. **INSTELLEN VAN DE HOEVEELHEID HARS:** kies met de UP- en DOWN-toetsen de hoeveelheid hars die zal worden gebruikt door het systeem, de instelling gebeurt met een verhoging van telkens ½ vierkante voet per keer (14,16 liter) (per tank).

Set Resin
Qty:
1.5 cu. ft.
↑↓ Change ⌂ Next

Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

7. **INSTELLEN VAN HET OPVULDEBIET:** kies met de UP- en DOWN-toetsen het opvuldebiet (in liter per minuut of in gallons per minuut) dat is voorgesteld in de tabel op bladzijde 6. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

Set Refill
Rate :
2.0 GPM
↑↓ Change ⌂ Next

8. **INSTELLEN VAN HET RENDEMENT:** kies met de UP of DOWN-toetsen het rendement: "zuinig", "optie verwarmingsketel", "automatische aanpassing" of "reële dosis". De "zuinige" modus geeft een rendement van 25,92 m³/°Fr of meer.

Set Efficiency Mode
Actual Dose
↑↓ Change ⌂ Next

De optie "verwarmingsketel" produceert een uitstroom van max. 1 ppm hard water, of zelfs minder. Met de automatische aanpassing past het toestel zich aan aan 5 werkingscapaciteiten, op basis van de frequentie van de regeneraties.

Set Salt
Dose :
10 lb per ft3
↑↓ Change ⌂ Next

De modus "reële dosis" stelt de gebruiker in staat de werkelijke dosis zout te bepalen in lbs/cu.ft (1lb/cu.ft = 16,02 gr/l.). Als u deze laatste modus kiest, gaat de bediening over naar een scherm "De zoutdosering instellen". Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

Opmerking: als u de automatische instelling kiest, moet u desondanks toch de pekeltijd kiezen, volgens de instructies vermeld in stap 10.

9. **INSTELLEN VAN HET PERCENTAGE VASTE RESERVE:** (enkel voor de modellen *Simplex* of Uitgesteld parallel) Als op een bepaalde dag een minimumcapaciteit beschikbaar moet zijn, gebruikt u de UP- of DOWN-toets om het percentage vereiste werkingscapaciteit te selecteren.

Set Fixed :
Reserve
Automatic
↑↓ Change ⌂ Next

Kijk naar de tabel op bladzijde 6 om de reële beschikbare capaciteit te bepalen. Als u de Automatisch-modus kiest, zal het percentage vaste reserve variëren op basis van een gemiddeld weekverbruik. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

10. **INSTELLEN VAN DE DUUR VAN HET PEKELEN:** kies met de UP- en DOWN-toetsen de pekelduur afhankelijk van de tijd die wordt voorgesteld op bladzijde 6. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

Set Brine
Time :
180 minutes
↑↓ Change ↵ Next

11. **INSTELLEN VAN DE DUUR VAN DE TEGENSPOELING:** kies met de UP- en DOWN-toetsen de tegenspoeling afhankelijk van de tijd die wordt voorgesteld op bladzijde 6. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

Set Backwash
Time:
15 minutes
↑↓ Change ↵ Next

12. **INSTELLEN VAN DE DUUR VAN DE SNELLE SPOELING:** kies met de UP- en DOWN-toetsen de duur van de snelle spoeling afhankelijk van de tijd die wordt voorgesteld op bladzijde 6. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

Set Fast Rinse
Time :
5 minutes
↑↓ Change ↵ Next

13. **INSTELLEN VAN DE NIVEAUBEWAKING V/H ZOUTVAT:** ga met de UP of DOWN-toetsen naar de vermeldingen ON of OFF. Als u ON kiest, moet u de diameter van het zoutvat ingeven.

Set Salt
Monitor Feature :
OFF
↑↓ Change ↵ Next

Als het gaat om een model met meerdere besturingskleppen en u kiest ON, moet u het aantal kleppen per zoutvat ingeven. Druk vervolgens op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

14. **INSTELLEN VAN HET AANTAL TANKS IN WERKING** (alleen voor de modellen Triplex en Quadruplex): geef met de UP- en DOWN-toetsen het minimumaantal tanks weer die tegelijkertijd in werking moeten zijn.

Set Minimum Tanks
In Service :
3 Tanks
↑↓ Change ↵ Next

Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

15. **INSTELLEN VAN DE DREMPEL VOOR INWERKINGSTREDING VAN HET PIEKDEBIET:** als u "Piekdebiet" kiest als regeneratiemethode (stap 4), wordt deze optie geactiveerd. Kies met de UP- of DOWN-toetsen het debiet in GPM (minimumwaarde: 1,0 GPM of 3,785 l/min; maximumwaarde: 750GPM of 2838 l/min) dat u momenteel nodig hebt voor de inwerkingstelling van een bijkomende eenheid.

Peak Flow
Trippoint :
8.0 GPM
↑↓ Change ↵ Next

Deze eenheid keert opnieuw naar waakstand 30 minuten nadat het debiet onder de vastgestelde drempel is gezakt. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

Zodra deze eerste instellingen zijn uitgevoerd, verschijnt er een bericht op het scherm dat de instelling bezig is. Vervolgens ziet u dat de huidige instellingen worden weergegeven. Dan kunt u overgaan naar het volgende scherm en de volgende instellingen.

Softener
2UF Quadplex :

Version : C2.0

16. **INSTELLEN VAN DE KLOK:** Stel het uur in met de UP- en DOWN-toetsen; zorg ervoor dat de vermelding AM of PM juist is. Om de cijfers vlugger te laten verspringen, houdt u de UP- of DOWN-toets ingedrukt.

Set Clock
12:00PM
↑↓ Change ↵ Exit

Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling. Opmerking: Een nieuwe instelling van het uurwerk is pas nodig wanneer de stroom gedurende meer dan 72 uur onderbroken is geweest.

17. **INGEVEN VAN DE HARDHEID VAN HET WATER:** Geef met de UP- of DOWN-toetsen de hardheid van het water in (in *grains per US-gallon* ; waarde van de hardheid uitgedrukt in °F gedeeld door 1,72).

De waarden gaan van 1 tot 160 *grains* of van 10 tot 2740 ppm (parts par million). Om de cijfers vlugger te laten verspringen, houdt u de UP- of DOWN-toets ingedrukt. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

Set Hardness

25 Grains

↑↓ Change

↵ Exit

18. **INSTELLEN VAN HET UUR VAN REGENERATIE:** deze instelling wordt enkel geactiveerd voor een systeem met één klep of een uitgesteld parallel systeem. Stel het uur waarop de regeneraties moeten beginnen in met de UP- of DOWN-toetsen. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

Set Recharge

Time :

2:00AM

↑↓ Change

↵ Exit

De monitor keert terug naar het scherm voor normale werking wanneer de programmatie voltooid is.

Recharge

12:03 PM

Tonight at :

2:00AM

↵ Menu

De installatie en de programmatiestappen zijn beëindigd.

INSTELLEN VAN DE ELEKTRONISCHE BEDIENING BIJ OPSTARTEN - FILTERS

- 19. INSTELLEN VAN DE CAPACITEIT VAN DE FILTER:** Kies met de UP- of DOWN-toetsen OFF of een vooropgesteld aantal gallons, met sprongen van 1000 gallons (of in liters, met sprongen van 3785 l), waarbij u wilt dat de filter een tegenspoeling uitvoert.

Set Filter
Capacity :
1000
↑↓ Change ⌂ Next

Als u OFF kiest, zal de tegenspoeling niet automatisch beginnen; u moet ze dan manueel opstarten. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

- 20. INSTELLEN VAN DE DUUR VAN DE TEGENSPOELING:** Kies met de UP- of DOWN-toetsen de duur van de tegenspoeling: van minstens 1 minuut tot hoogstens 30 minuten. De minimumtijd voor de filters bedraagt ongeveer 20 minuten.

Set Backwash
Time :
15 minutes
↑↓ Change ⌂ Next

Verhoog de duur volgens de behoeften om het filterbed volledig schoon te maken. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

- 21. INSTELLEN VAN DE DUUR VAN DE SNELLE SPOELING:** kies met de UP- en DOWN-toetsen de duur van de snelle spoeling, van minstens 1 minuut tot hoogstens 30 minuten. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

Set Fast Rinse
Time :
5 minutes
↑↓ Change ⌂ Next

- 22. INSTELLEN VAN HET AANTAL TANKS IN WERKING (alleen voor de modellen Triplex en Quadruplex):** kies met de UP- en DOWN-toetsen het aantal tanks die tegelijkertijd in werking moeten zijn.

Set Minimum Tanks
In Service :
3 Tanks
↑↓ Change ⌂ Next

Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

Zodra deze eerste instellingen zijn uitgevoerd, verschijnt er een bericht op het scherm dat de instelling bezig is. Vervolgens ziet u dat de huidige instellingen worden weergegeven. Dan kunt u overgaan naar het volgende scherm en de volgende instellingen.

Filter
Single disk - 1" :

Version : C2.0

- 23. INSTELLEN VAN DE KLOK:** Stel het uur in met de UP- en DOWN-toetsen; zorg ervoor dat de vermelding AM of PM juist is. Om de cijfers vlugger te laten verspringen, houdt u de UP- of DOWN-toets ingedrukt.

Set Clock
12:00PM
↑↓ Change ⌂ Next

Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling. Opmerking: Een nieuwe instelling van het uurwerk is pas nodig wanneer de stroom gedurende meer dan 72 uur onderbroken is geweest.

- 24. INSTELLEN VAN HET UUR VAN REGENERATIE:** deze instelling wordt enkel geactiveerd voor een systeem met één klep of een uitgesteld parallel systeem. Stel het uur waarop de regeneraties moeten beginnen in met de UP- of DOWN-toetsen.

Set Recharge
Time :
2:00AM
↑↓ Change ⌂ Exit

Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en over te gaan naar de volgende instelling.

De monitor keert terug naar het scherm voor normale werking wanneer de programmatie voltooid is.

Water	12:03 PM
Flow Rate	
2.0 GPM	
	⌂ Menu

De installatie en de programmatie zijn beëindigd.

Elektronische besturingssysteem

Wijzigingen van de instellingen van de schakelklok, kenmerken en opties

Instellen van de klok

Indien het aangeduide uur fout is of indien de aanduiding op het scherm knippert na een stroomonderbreking van meer dan 72 uur ga dan als volgt tewerk. In het geval van een stroomonderbreking, zijn alle instellingen in het geheugen van de microprocessor bewaard (zie « Opslaan van de programmatie ») ; men dient ze dus niet te herprogrammeren.

1. Druk op de Menu/Exit-toets om in het primaire menu te komen. Verplaats de cursor (>) met behulp van de UP- of DOWN-toetsen naar de aanduiding Instellen van de klok en druk om in dit menu te komen.

Exit
> Set Clock
Set Hardness
Set Recharge Time

2. Druk op de toetsen ▲ en ▼ totdat het juiste uur op het scherm verschijnt ; let op : AM = voormiddag; PM = namiddag.

De toets ▲ laat het uur verder lopen; de toets ▼ laat het uur teruglopen.

Set Clock
9:32PM
↑↓ Change ⌂ Exit

3. Wanneer het uur juist is ingesteld, drukt u op de toets Menu/Exit om de klok in te stellen en terug te keren naar het primaire menu. Verplaats de cursor (>) met behulp van de UP- of DOWN-toetsen naar EXIT en druk op de toets Menu/Exit om terug te keren naar het scherm voor normale werking.

Water	9:32PM
Flow Rate	
2.0 GPM	
	⌂ Menu

Eigenschappen en opties

REGENERATIE: Druk op deze toets en het bedieningssysteem gaat naar het regeneratiemenu. De opties zijn Online/Offline, Onmiddellijke regeneratie en Regeneratie vannacht. Plaats de cursor (>) op de gekozen aanduiding en druk op de toets Menu/Exit.

> Exit
Online/Offline
Recharge Now
Recharge Tonight

Met de optie Online/Offline kunt u een specifieke tank aanzetten of desactiveren. In het menu Onmiddellijke regeneratie kunt u een regeneratie programmeren of een regeneratie voor vannacht annuleren. Plaats de cursor (>) op de betrokken tank en druk op de toets Menu/Exit. Met de selectie kunt u van "In werking" [Service] naar "vannacht" [Recharge tonight] gaan .

Hierna vindt u een beschrijving van de eigenschappen en opties van het primaire menu. Druk op de Menu/Exit-toets om in het primaire menu te komen. Verplaats de cursor met behulp van de UP- of DOWN-toetsen naar de eigenschap of de optie die u wilt wijzigen en druk op de toets Menu/Exit om naar het betreffende menu te gaan. Om terug te keren naar het normale scherm, plaatst u de cursor (>) op EXIT en drukt u op de toets Menu/Exit.

INSTELLEN VAN HET ZOUTNIVEAU: Deze optie wordt geactiveerd wanneer de controle van het zoutniveau op ON staat. Stel het zoutniveau in tussen 0 en 10 met de UP- of DOWN-toetsen.

Set Salt Level
8
↑↓ Change ⌂ Exit

Als u op de DOWN-toets drukt tot voorbij 0, desactiveert u de controle van het zoutniveau. Het gekozen cijfer stemt overeen met het cijfer dat vermeld staat op de zelfklever van de pekelkamer waar het zoutniveau het dichtst bij ligt. Druk op de toets Menu/Exit om uw

keuze te bevestigen en terug te keren naar het primaire menu. Opmerking: Deze eigenschap verschijnt niet als u het systeem "Filter" hebt geselecteerd.

INSTELLEN VAN DE KLOK: Stel met de UP of DOWN-toetsen het juiste uur in. Als de basis een cyclus van 12 uur is, kijk dan na of de aanduidingen AM of PM juist zijn. Met de UP-toets gaat u vooruit, met de DOWN-toets gaat u achteruit.

Set Clock
9:32PM
↑↓ Change ↵ Exit

Om de cijfers vlugger te laten verspringen, houdt u de UP- of DOWN-toets ingedrukt. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en terug te keren naar het primaire menu.

INSTELLEN VAN DE HARDHEID VAN HET WATER: (enkel voor ontharders)

Geef met de UP- of DOWN-toetsen de hardheid van het water in, van 1 tot 160 *grains* of van 10 tot 2740 ppm (parts per million). Om de cijfers vlugger te laten verspringen, houdt u de UP- of DOWN-toets ingedrukt.

Set Hardness
25 Grains
↑↓ Change ↵ Exit

Plaats de cursor (>) op EXIT en druk op de toets Menu/Exit om terug te keren naar het primaire menu.

INSTELLEN VAN HET UUR VAN REGENERATIE : Stel het uur waarop de regeneratie moet beginnen in met de UP- of DOWN-toetsen. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en terug te keren naar het primaire menu.

Set Recharge
Time :
2:00AM
↑↓ Change ↵ Exit

Plaats de cursor (>) op EXIT en druk op de toets Menu/Exit om terug te keren naar het normale scherm. Opmerking: deze eigenschap is enkel beschikbaar op de uitgesteld parallelle systemen en is niet beschikbaar als u het systeem "Filter" hebt geselecteerd.

DEBIET : Met dit scherm kunt u het debiet (in GPM of LPM) van de doorgang van het water in elke tank zien, afhankelijk van de configuratie (simplex, duplex, enz.). Druk op de Menu/Exit-toets om terug te keren naar het primaire menu.

T1 : 2.5 GPM
T2 : 3.1 GPM
T3 : 1.6 GPM
T4 : 2.8 GPM ↵ Exit

Plaats de cursor (>) op EXIT en druk op de toets Menu/Exit om terug te keren naar het normale scherm.

WATER VERBRUIKT VANDAAG : dit scherm toont u het aantal gallons of liters van elke tank dat werd verbruikt tijdens de voorbije 24 uur, afhankelijk van de configuratie (simplex, duplex, enz.).

T1 : 5 Gallons
T2 : 8 Gallons
T3 : 4 Gallons
T4 : 6 Gallons ↵ Exit

Druk op de Menu/Exit-toets om terug te keren naar het primaire menu. Plaats de cursor (>) op EXIT en druk op de toets Menu/Exit om terug te keren naar het normale scherm.

GEMIDDELD DAGELIJKS VERBRUIK : dit scherm geeft het gemiddelde aantal gallons of liters dat werd gebruikt tijdens een periode van 24 uur. Druk op de Menu/Exit-toets om terug te keren naar het primaire menu.

System Average Daily
Water Use :
300 Gallons ↵ Exit

Plaats de cursor (>) op EXIT en druk op de toets Menu/Exit om terug te keren naar het normale scherm.

OVERBLIJVENDE CAPACITEIT : Dit scherm toont het percentage capaciteit dat overblijft in elke tank, afhankelijk van de configuratie (simplex, duplex, enz.). Druk op de Menu/Exit-toets om terug te keren naar het primaire menu.

Capacity
Remaining %
R1 : 25% R3 : 48%
R2 : 33% R4 : 37% ↵ Exit

Plaats de cursor (>) op EXIT en druk op de toets Menu/Exit om terug te keren naar het normale scherm. Opmerking: niet beschikbaar voor de filters waarvan de aanduiding van de capaciteit werd geprogrammeerd op OFF (zie stap 19). Op het scherm verschijnt "Filtering Water".

Filtering	12:22PM
Water	
	↵ Exit

INSTELLEN VAN DE WEERGAVE VAN HET UUR : Kies met de UP- of DOWN-toetsen ofwel een cyclus van 12 uur ofwel een cyclus van 24 uur. Druk op de Menu/Exit-toets om terug te keren naar het primaire menu.

Set 12/24 Hour
Clock :
12 hour
↑↓ Change ↵ Exit

Plaats de cursor (>) op EXIT en druk op de toets Menu/Exit om terug te keren naar het normale scherm.

KEUZE ANGELSAKSISCHE EENHEDEN/METRIEK STELSEL : Stel met de UP- of DOWN-toetsen het bedieningsmechanisme in op de Angelsaksische eenheden of het metrieke stelsel. Druk op de Menu/Exit-toets om terug te keren naar het primaire menu.

Set English/Metric
English
↑↓ Change ↵ Exit

Plaats de cursor (>) op EXIT en druk op de toets Menu/Exit om terug te keren naar het normale scherm.

INSTELLEN VAN HET ROLMENU : Activeer (ON) of desactiveer (OFF) deze optie met de UP of DOWN-toetsen. Als u ON kiest, gaat het normale scherm over van de vermelding "Onthard water beschikbaar", met de overblijvende capaciteit in elke tank, naar "Waterdebiet" en "Laag zoutniveau" (indien van toepassing).

Set Rolling Display
Screens
OFF
↑↓ Change ↵ Exit

Als er een regeneratie geprogrammeerd is, verschijnt er ook "Regeneratie vannacht". Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en terug te keren naar het primaire menu. Plaats de cursor (>) op EXIT en druk op de toets Menu/Exit om terug te keren naar het normale scherm.

SCHERM VOOR TELECONTROLE : Dit is een optie. Een scherm voor telecontrole kan op een praktische plaats worden opgesteld om de staat van het systeem te bewaken. Als de optie voor telecontrole werd ingeschakeld, geeft het scherm de staat van het systeem weer (OK, laag zoutniveau, kijk het systeem na).

Remote : Installed
Status : System OK
↵ Exit

Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en terug te keren naar het primaire menu. Plaats de cursor (>) op EXIT en druk op de toets Menu/Exit om terug te keren naar het normale scherm.

EEN BOODSCHAP STUREN NAAR DE TECHNISCHE DIENST : Deze optie kan al dan niet beschikbaar zijn. Druk op de toets Menu/Exit en het bedieningsmechanisme stuurt automatisch de boodschap in een reeks bieptonen voor versturing per telefoon.

Sending Message
56%
■■■■■■□□□□□ ↵ Exit

Het scherm toont de vooruitgang van het versturen aan de hand van een balk. Druk op de Menu/Exit-toets om de overbrenging te annuleren. Wanneer het bericht verstuurd is, keert het bedieningsmechanisme terug naar het normale scherm. Neem contact op met uw installateur voor meer informatie over de berichten naar de technische dienst.

GEAVANCEERDE/VOORBEHOUDEN TECHNISCHE GEGEVENS : wanneer u naar deze menu's gaat, verschijnt er een waarschuwingsscherm. De toegang tot deze menu's is voorbehouden voor technici of gevorderde gebruikers.

WARNING : Changes
Could affect unit
performance.
↑ Continue ↓ Cancel

Hierna vindt u een beschrijving van de eigenschappen en opties van het menu "Voorbehouden technische gegevens". Druk op de Menu/Exit-toets om in dit menu te komen. Plaats de cursor op "Voorbehouden technische gegevens" met de UP- en DOWN-toetsen en druk op de toets Menu/Exit. Het waarschuwingsscherm verschijnt, druk op de UP-toets om door te gaan. Plaats de cursor (>) op EXIT en druk op de toets Menu/Exit om terug te keren naar het primaire menu.

INSTELLEN VAN DE TAAL : Gebruik de UP- en DOWN-toetsen om de cursor (>) op de gewenste taal te zetten. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en terug te keren naar het scherm "Voorbehouden technische gegevens".

> English
Español
Français
↑↓ Change ↓ Exit

DIAGNOSES : Dit scherm kan enkel worden bekeken. Het toont alle foutcodes en inlichtingen over elke tank, afhankelijk van de configuratie (simplex, duplex, enz.). Plaats de cursor ter hoogte van "Tank 1" of "...2" of "...3" afhankelijk van het geval en druk op de toets Menu/Exit.

> EXIT
Tank 1 : Online
Tank 2 : Online
Tank 3 : Online

Druk op de toets Regeneratie en de klep gaat door elk van de cycli. Gebruik de UP- of DOWN-toetsen om alle regels van het scherm te zien. Druk op de Menu/Exit-toets om terug te keren naar het diagnosescherm.

12:04:48PM Error 0 ↑
Pos : Service 0:00
Req Pos : Service
Motor : ON SW : open ↓

TEST VAN HET TELECONTROLESCHERM : Bij de installatie stuurt de eenheid om de 3 seconden een signaal naar het telecontrolescherm om een juiste positionering van het telecontrolescherm mogelijk te maken. Druk op de Menu/Exit-toets om deze optie te verlaten.

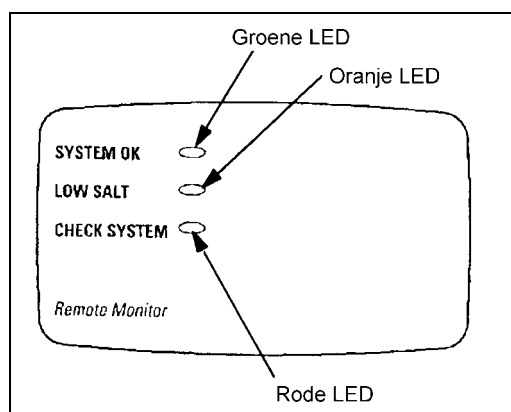
Test Remote :
Sending Message
↓ Exit

Druk op de Menu/Exit-toets om terug te keren naar het scherm "Voorbehouden technische gegevens". Opmerking: deze optie is niet beschikbaar als de optie telecontrole niet werd geïnstalleerd in het bedieningsmechanisme.

Tijdens de normale werking gaat het groene lichtje om de 5 seconden branden. Als er zout moet worden bijgevoegd, gaat het oranje lichtje branden; als het toestel moet worden nagekeken, gaat het rode lichtje branden.

Het bedieningsmechanisme van het toestel stuurt elke minuut een signaal naar de telecontroledoos. De telecontroledoos ontvangt om de 10 minuten een signaal. Het kan tot 10 minuten duren voordat een wijziging in de staat van de ontharder wordt geregistreerd door de telecontroledoos. Als het toestel niet langer een signaal stuurt, zal de telecontroledoos toch signalen proberen op te vangen.

Als ze na 10 minuten nog geen signaal heeft gekregen, zal ze een minuut later opnieuw proberen het signaal te vinden, vervolgens 2 minuten later, waarbij de tijd tussen de pogingen steeds wordt verlengd, maar ze zal gedurende maximum 2 dagen een signaal proberen op te vangen. Na 20 minuten zonder signaal zal de telecontroledoos de diode uitdoven om de batterijen te sparen, maar ze blijft actief. Na 2 dagen zonder signaal



zal ze volledig uitdoven totdat er op de toets voor heropstarten wordt gedrukt (achteraan de doos).

De telecontroledoos gebruikt 3 "AA"-batterijen die bij het toestel worden geleverd. Om de staat van de batterijen na te gaan, drukt u op de toets voor heropstarten achteraan de doos. Als de batterijen goed zijn, moeten de dioden van de doos van groen naar oranje en rood gaan. Als de dioden niet oplichten, moet u de batterijen vervangen.

Als er een ander toestel in het golfbereik voor de telecontroledoos wordt geplaatst, kunnen er interferenties optreden. Als de telecontroledoos een slechte boodschap geeft (bijvoorbeeld: laag zoutniveau terwijl het zoutniveau nog boven het alarmpeil staat), betekent dit dat de doos een signaal krijgt dat niet voor haar bestemd is. Volg de instructies hierna om het telecontrolekanaal te wijzigen.

OPMERKING: Dit toestel is in overeenstemming met de Amerikaanse FCC-normen. De werking ervan respecteert de volgende voorwaarden: (1) het toestel mag geen schadelijke interferenties veroorzaken, en (2) het toestel moet elke ontvangen interferentie aanvaarden, met inbegrip van interferenties die een slechte werking met zich kunnen meebrengen. Elke gebruiker die wijzigingen of veranderingen aanbrengt die niet expliciet zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving van de normen, kan de toestemming om deze uitrusting te gebruiken verliezen.

INSTELLING VAN HET TELECONTROLEKANAAL : Gebruik de UP- of DOWN-toetsen om een kanaal te kiezen uit de 16 voorgestelde kanalen. Druk op de toets Menu/Exit om uw keuze te bevestigen en druk op de resettoets achteraan de telecontroledoos.

Set Remote Channel : 13 ↑↓ Change	↵ Exit
--	--------

Opmerking: Deze optie is niet beschikbaar als er geen telecontrolemechanisme werd geïnstalleerd.

INSTELLEN VAN HET ALARM VOOR LAAG ZOUTNIVEAU : Gebruik de UP- of DOWN-toetsen om het alarmniveau te wijzigen van 0 tot 4. Dit cijfer stemt overeen met de cijfers die verschijnen op de pekelkamer.

Set Low Salt Alert level : 2 ↑↓ Change	↵ Exit
---	--------

Wanneer het zoutniveau onder dit niveau daalt, zal het bedieningsmechanisme melden dat er zout moet worden toegevoegd in het pekelvat. Druk op de Menu/Exit-toets om uw keuze te bevestigen en terug te keren naar het menu "Voorbehouden technische gegevens". Opmerking: niet beschikbaar als u bij stap 5 het systeem "Filter" hebt geprogrammeerd.

INSTELLEN VAN HET MAXIMUM AANTAL DAGEN TUSSEN TWEE REGENERATIES : Gebruik de UP- of DOWN-toetsen om het maximale aantal dagen tussen twee regeneraties te wijzigen.

Set Max Days Between Recharges : Automatic ↑↓ Change	↵ Exit
---	--------

Met de instelling "Automatisch" kan de microprocessor het geschikte moment voor de regeneratie berekenen. Als u een van de mogelijkheden van 1 tot 15 dagen kiest, zal het toestel nooit het aantal dagen overschrijden dat is vastgesteld om een regeneratie uit te voeren, maar het kan een regeneratie uitvoeren vóór dit vooropgestelde aantal. Druk op de Menu/Exit-toets om uw keuze te bevestigen en terug te keren naar het menu "Voorbehouden technische gegevens".

INSTELLEN VAN 97%: Activeer (ON) of desactiveer (OFF) deze optie met de UP- of DOWN-toetsen. Als u ON kiest, zal het toestel automatisch regenereren wanneer 97% van de capaciteit gebruikt is, ongeacht het moment van de dag.

Set 97% Recharge Feature OFF ↑↓ Change	↵ Exit
---	--------

Druk op de Menu/Exit-toets om uw keuze te bevestigen en terug te keren naar het menu "Voorbehouden technische gegevens". Opmerking: Deze optie is enkel beschikbaar voor de systemen met één enkel reservoir of voor de uitgesteld parallelle configuraties.

KEUZE VAN DE CHLOORDOSERING/BYPASS: Deze optie geldt voor de Europese toestellen. Gebruik de UP- of DOWN-toetsen om de modus Bypass, Chloor - halve dosis of Chloor - volledige dosis in te stellen.

Set Chlorine / bypass bypass ↑↓ Change	↵ Exit
--	--------

Druk op de Menu/Exit-toets om uw keuze te bevestigen en terug te keren naar het menu "Voorbehouden technische gegevens".

CONFIGURATIE VAN DE BESTURINGSKLEP: Met deze optie kunt u het bedieningsmechanisme opnieuw programmeren. Nadat alle configuratiekeuzes van de besturingsklep werden gemaakt, moeten alle andere instellingen opnieuw worden gedaan (klok, waterhardheid, enz.).

Set Valve Type : Two Inch Upflow ↑↓ Change	↵ Exit
---	--------

Opmerking: het bedieningsmechanisme zal ook alle tellers op nul zetten (aantal regeneraties, enz.), behalve het aantal dagen werking.

WERKING

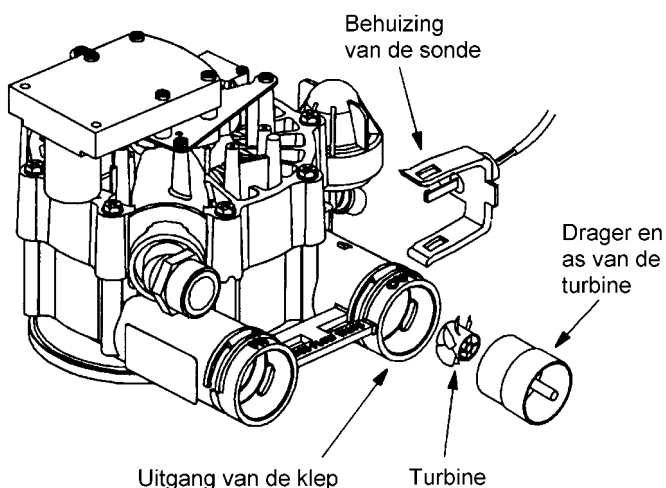
ELEKTRONISCHE BEDIENING EN WATERTELLER

De bediening is in feite een kleine computer. Naarmate hij impulsen ontvangt van de waterteller, zet hij deze om in gallons of in liter water die door de ontharder gaan. Hij vermenigvuldigt dit resultaat, dat overeenstemt met het waterverbruik, met de waterhardheid (vooraf ingegeven waarde) en berekent aldus permanent de overblijvende onthardingscapaciteit. De computer houdt rekening met de dagelijkse verbruiksgewoonten en berekent een rendementsniveau dat gedurende een zo lang mogelijke periode een voorraad onthard water voorziet met een zo laag (en zo efficiënt) mogelijk zoutverbruik.

Figuur 9

Montage van de waterteller

Enkelvoudige modellen type FA
5050 - 5320



Wanneer de computer ontdekt dat de onthardingscapaciteit niet meer voldoende is, programmeert hij een regeneratie die zal beginnen op het vooraf geprogrammeerde uur (normaal gezien 2.00 u 's morgens, of elk ander uur dat u hebt ingesteld). De vermelding "Regeneratie vannacht" begint dan te knipperen, om aan te geven dat er in de loop van de volgende nacht een regeneratie zal worden uitgevoerd.

Alleen op de enkelvoudige modellen wordt de waterteller geplaatst in de opening van 1" aan de uitgang van de klep. Hij bestaat uit een turbine, de drager van de turbine en de behuizing van de sonde (Figuur 9). De turbine en de ontvanger van de sonde worden in de stroomrichting en in het midden van de waterstroom geplaatst. Wanneer het water door de leiding loopt en de turbine doet draaien, zorgen twee magneten (in de turbine zelf) voor een heen-en-weergaande beweging van een besturingsmicroschakelaar in de behuizing van de sonde. Deze beweging stuurt, via de kabels van de ontvanger, een elektrisch signaal naar de gedrukte schakelingen van het bedieningssysteem. De computer telt de impulsen en zet ze om in gallons of in liters. De ontvanger is gemonteerd in een waterdichte behuizing, beschermd tegen vervuiling, vocht en corrosie.

WERKING - HYDRAULISCHE CIRCUITS

De waterontharder is gevuld met microkogels in inert synthetisch hars, die wat men noemt de harslaag of het harsbed vormen. Het hars lijkt een beetje op grof zand, maar de kogels zijn rond en glad. Dit hars is in staat de mineralen die verantwoordelijk zijn voor de hardheid uit het water te halen door een uitwisseling van ionen. Een onderlaag kwartskiesel, soms met verschillende korrelgrootteverdeling, wordt aangebracht onder het harsbed. Het bedekt de bodem van de tank en de onderste verdeler.

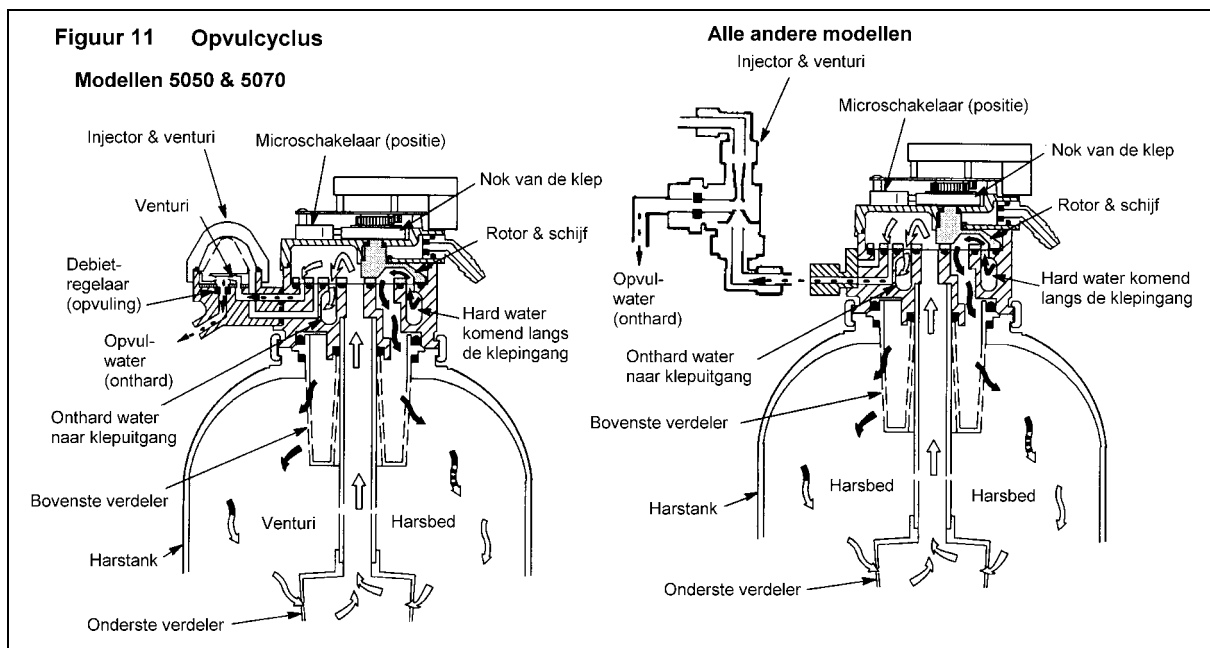
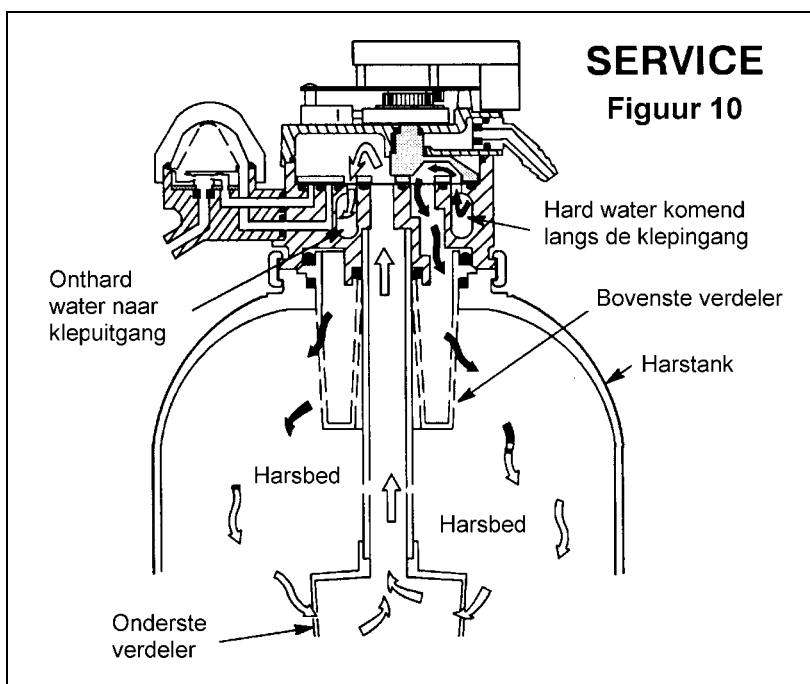
WERKING (Figuur 10): Het harde water komt in de ontharder via de besturingsklep en loopt in de harstank tot aan het harsbed. Het harde water gaat door de harskolom die de hardheid eruit haalt. Het ontharde water loopt uit de harstank door de onderste verdeler, stijgt via de interne collector op naar de uitgang van de klep en gaat vervolgens in de leidingen naar de gebruikskranen.

Op termijn raken de harskogels verzadigd met hardheidselementen en moeten ze worden gereinigd met een oplossing van water en zout die pekelt wordt genoemd. Deze schoonmaakprocedure wordt de regeneratie genoemd.

REGENERATIE: De geprogrammeerde tijdschakelaar van het bedieningspaneel doet de regeneraties beginnen om 2 uur 's morgens of op elk ander vooraf geprogrammeerd uur. De regeneratie bestaat uit 5 stappen of cycli: opvullen, pekelen, trage spoeling, tegenspoeling en snelle spoeling.

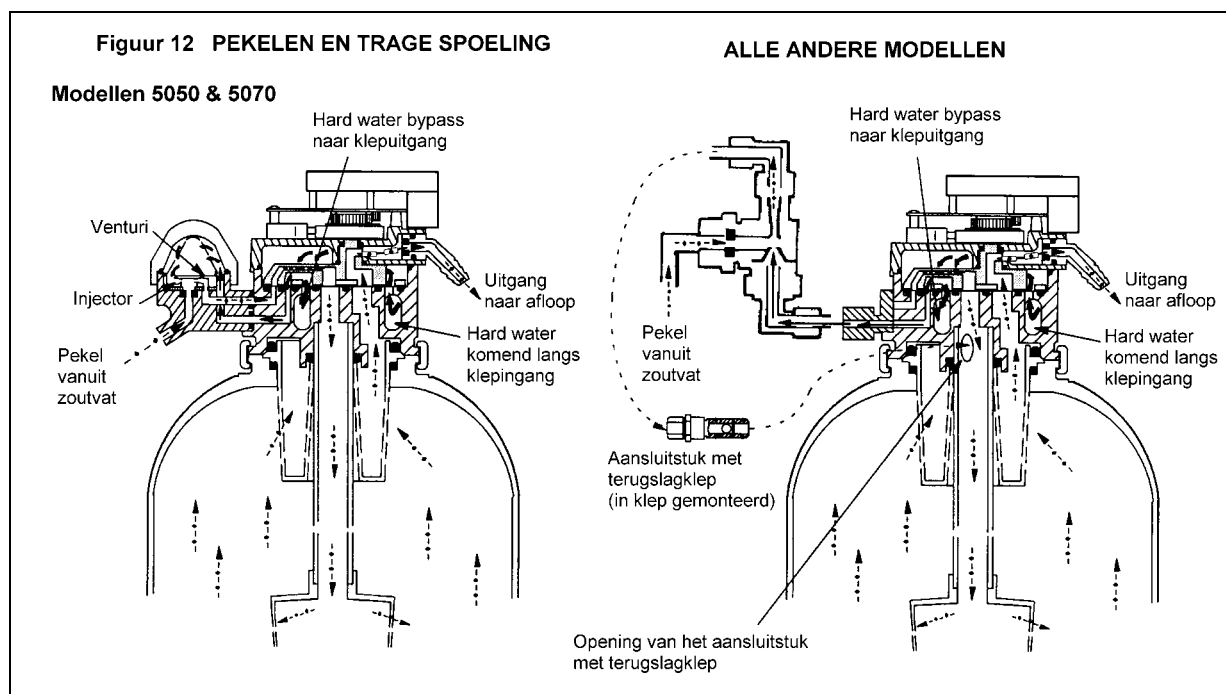
OPVULLEN (Figuur 11): Een oplossing van zout en water, pekelt genoemd, maakt het hars schoon en verwijdert alle mineralen die zorgen voor de hardheid van het water. Om deze zoutoplossing te kunnen maken, wordt een bepaalde hoeveelheid water aan het zoutvat toegevoegd. De motor die het ventiel bedient, wordt onder spanning gezet. De beweeglijke deeltjes in het ventiel worden geherpositioneerd, waarbij een opening wordt gemaakt waardoor onthard water door de injector en de venturi gaat en vervolgens door het pekelventiel om uiteindelijk in het zoutvat te stromen.

De duur van de opvulcyclus wordt automatisch door de computer bepaald.



PEKELEN/TRAGE SPOELING (Figuur 12): Om een regeneratie op te starten, zet de tijdschakelaar het circuit van de motor van de bedieningsklep onder spanning. Er wordt een opening geopend waardoor het water naar de injector stroomt. Het geheel injector/venturi zorgt voor een zuigeffect in de buizen en in de pekellep, waardoor de pekellep uit het zoutvat wordt gezogen en naar de harstank wordt gebracht. Bij de injector/venturi wordt de zoutoplossing met het water gemengd; het mengsel stroomt terug naar de klep, door de collectorbuis tot onderaan de harstank om vervolgens opnieuw te stijgen doorheen het harsbed. Hierbij worden de hardheidsdeeltjes uit het hars gehaald en naar de afvoer geleid, samen met de zoutoplossing en het water.

Zodra alle zoutoplossing uit het zoutvat is gehaald, blokkeert de vlotter van het pekellventiel de ingangopening waardoor de aanzuiging van lucht wordt voorkomen. Wanneer het pekellventiel wordt gesloten, waardoor de pekelaanzuiging stopt, blijft een waterstroom langzaam in hetzelfde circuit stromen, waardoor het hars wordt gespoeld en het teveel aan pekellep wordt afgevoerd. De duurtijden van pekelen/trage spoeling worden vermeld in de tabellen op bladzijde 33.



BYPASS HARD WATER

Tijdens de cycli pekelen, trage spoeling, tegenspoeling en snelle spoeling wordt hard water door de klep gestuurd; dit kan worden gebruikt indien nodig. **Gebruik geen warm water** tijdens de regeneratie; dit kan namelijk als gevolg hebben dat de verwarmingsketel of de boiler wordt gevuld met hard water.

TEGENSPOELING

Figuur 13

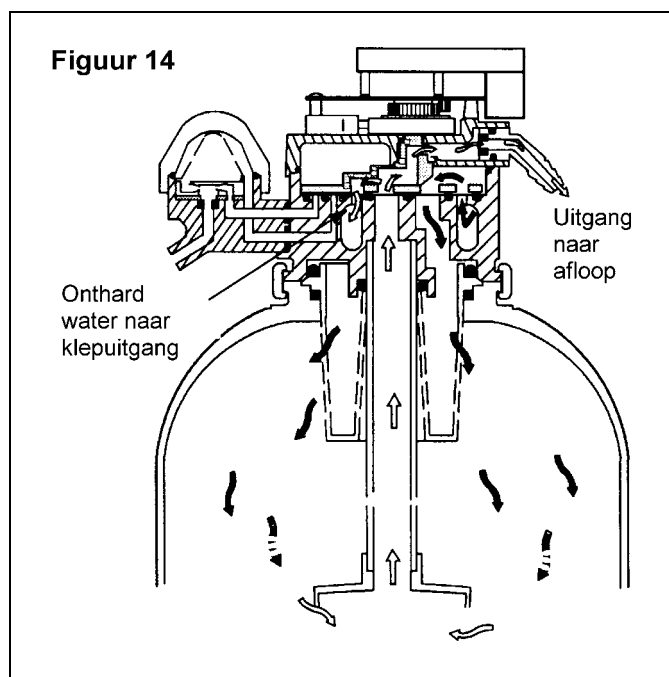
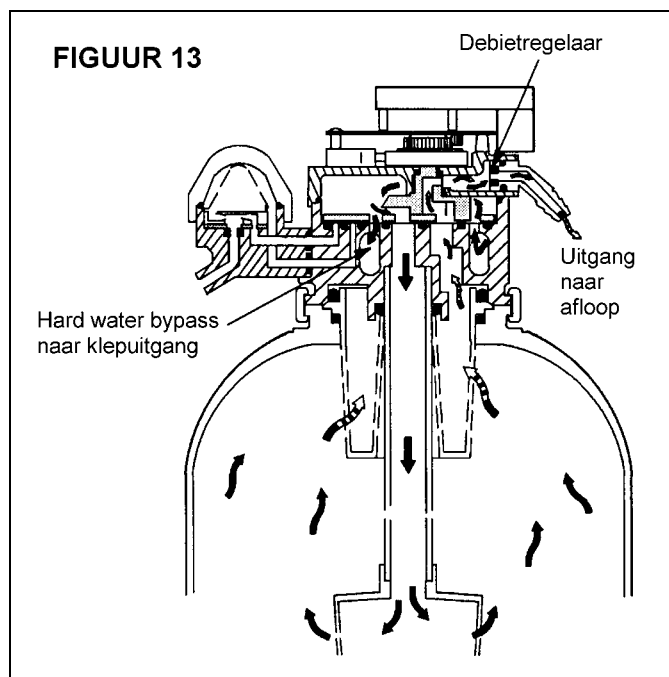
De motor van de klep wordt onder spanning gezet om de spoeling te beëindigen en de klep in de juiste stand te zetten voor de tegenspoeling. In deze cyclus stijgt een snelle opwaartse waterstroom in de harskolom om de onzuiverheden, de ijzerafzettingen, de pek en de hardheidselementen die eventueel nog aanwezig zijn af te voeren. Deze snelle opgaande stroom beweegt het harsbed en doet het opzwellen; hierdoor wordt een optimale schoonmaak verzekerd.

Snelle spoeling

Figuur 14

Na de fase van tegenspoeling gaat de klep over naar de positie voor snelle spoeling. De continue en snelle waterstroom verandert van richting en stroomt van boven naar onder doorheen het hars. Alle nog overblijvende hardheidselementen of zoutoplossing op de bodem van de tank worden door de centrale onbuigzame buis en het ventiel naar de afvoer geleid. De snelle spoeling drukt de harskolom samen ter voorbereiding van de volgende onthardingsfase (= werking).

De motor van de klep wordt een laatste keer ingeschakeld om de klep opnieuw in de werkingspositie te brengen.



ONDERHOUD

Bijvullen van zout

Til het deksel van het zoutvat op een controleer regelmatig de hoogte van de voorraad zout. Vul steeds bij wanneer het zoutvat voor meer dan de helft leeg is. **Vergewis u ervan dat het deksel van de pekelkamer goed op zijn plaats zit.**

OPMERKING: Op vochtige plaatsen is het beter het zoutniveau relatief laag te houden en regelmatig zout bij te vullen.

AANBEVOLEN TYPES ZOUT : Zout in klompen, tabletten of korrels is aanbevolen om bij ontharders te gebruiken. De types van zout bestaan uit verdampte kristallen met een hoge zuiverheid, die gegoten worden of tot briketten worden geperst. Ze bevatten minder dan 1% onoplosbare onzuiverheden (die zich niet in water oplossen). Zuiver klipzout van een hoge kwaliteit kan eveneens worden gebruikt maar heeft tot gevolg dat men het zoutvat sneller zal moeten kuisen omdat hij een kleverige onoplosbare brij achterlaat.

TYPES ZOUT DIE MEN DIENT TE MIJDEN : Ongezuiverd klipzout, zout in klompen, gegranuleerd zout, keukenzout, strooizout (voor ijs te smelten) en zout gebruikt voor het bereiden van ijsdesserten zijn verboden.

ZOUT MET EEN ADDITIEF VOOR HET VERWIJDEREN VAN IJZER : Bepaalde zouten bevatten een additief dat tot doel heeft om het ijzer dat in het te behandelen water zit te elimineren. Hoewel dit additief ervoor zal zorgen dat het hars proper blijft, bestaat de mogelijkheid dat als gevolg hiervan er corrosieve dampen ontstaan die bepaalde onderdelen van het toestel kunnen aantasten en de levensduur ervan verminderen.

Hoe een zoutkap breken ?

Het kan gebeuren dat het zout gaat samenklonteren tot een harde pel of een kap in het zoutvat. Dit fenomeen is meestal te wijten aan een verhoogde vochtigheidsgraad of soms ook aan het gebruik van een verkeerd type zout. Wanneer een dergelijke kap zich vormt, ontstaat er een lege ruimte tussen het water en het zout. Hierdoor kan het zout niet meer oplossen om zo pekels te vormen. Zonder pekels kan op zijn beurt de harskolom niet meer worden geregenereerd en het water dat door de ontharder wordt geleverd is dan hard.

Wanneer het zoutvat compleet is gevuld is het moeilijk te zien of er zich al of niet een kap heeft gevormd. Het zout (tabletten,...) kan er bovenaan normaal uitzien maar de kap ontstaan door het samenklonteren kan zich ergens halverwege bevinden. Neem een borstelsteel of een stok en duw deze in de zoutmassa. Wanneer u weerstand ondervindt voordat de steel de bodem van het zoutvat heeft bereikt, wil dit zeggen dat er zich een kap van samengeklonterd zout heeft gevormd. Tracht de steel op verschillende plaatsen door de kap te duwen. **Klop nooit op de wanden van het vat.**

OPMERKING : *Op vochtige plaatsen, verdient het de voorkeur om het zoutniveau relatief laag te houden en regelmatig zout bij te vullen.*

Reinigen van de injector, de venturi, de zuigkorfjes en de zeven

Opdat de ontharder correct zou werken dienen de injector, de venturi, de debietregelaar voor het opvullen en de zeven (zie hieronder) steeds proper te zijn. Het geheel injector/venturi zorgen voor het opzuigen van de pekels uit het zoutvat naar de harstank. Indien één van deze kleine onderdeeljes verstopt raakt door afzetting van ijzer, vuil of zand, enz. zal er de pekels het harsbed niet kunnen bereiken om dit te regenereren en krijgt u hard water.

De modellen met kleppen van 1" maken gebruik van twee verschillende types injector. Figuur 15 toont de injector, gemonteerd op de modellen 5050 en 5070. Alle andere modellen gebruiken het type injector dat afgebeeld staat op Figuur 16, bladzijde 32.

Figuur 15

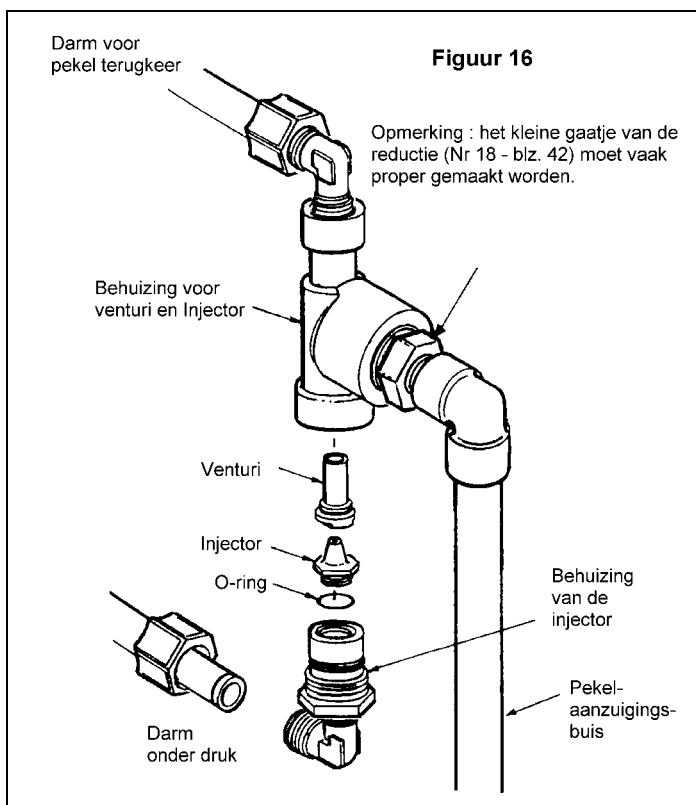
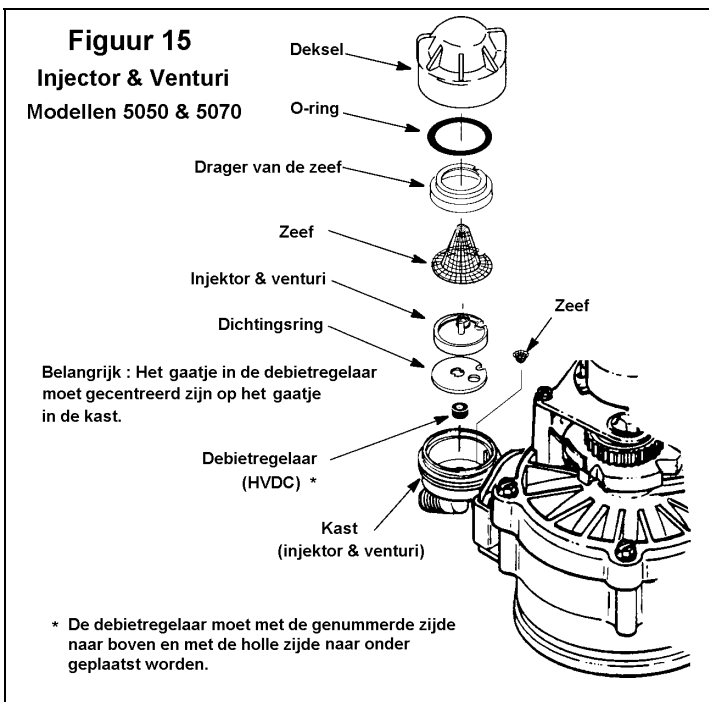
Om bij de injector en de venturi te kunnen, tilt u het bovenste deksel van de ontharder op. Zorg ervoor dat de ontharder in de "werking"-fase staat (geen enkele druk op het geheel injector/venturi). **VERLIES DE GROTE O-RING NIET.** Verwijder de zeef en de drager ervan en vervolgens de injector en de venturi. Was en spoel de stukken met warm water totdat ze proper zijn. Gebruik indien nodig een zachte borstel om de ijzer- en vuilafzettingen te verwijderen. Kijk de zuiverheid van de dichting en de debietregelaar na.

Zet alle onderdelen voorzichtig opnieuw in elkaar in de juiste volgorde. Smeer de o-ringen in met vet op siliconenbasis of met vaseline en plaats ze correct terug. Plaats het deksel terug en schroef het **ALLEEN MET DE HAND** vast. **SCHROEF HET NIET TE VAST OM HET DEKSEL OF DE BEHUIZING NIET TE BREKEN.**

Figuur 16: INJECTOR (VOOR ALLE MODELLEN MET UITZONDERING VAN DE MODELLEN 5050 En 5070)

ZORG ERVOOR DAT DE ONTHARDER IN DE "WERKING"-FASE STAAT (GEEN ENKELE DRUK OP DE INJECTOR).

1. Koppel de onderste buis van de injector af en scheid de behuizing van de injector van de behuizing van de injector/venturi door ze los te schroeven.



- Schroef de injector uit zijn behuizing. Verwijder de venturi met behulp van een lang epileertangetje indien nodig (u kunt de centrale opening van de venturi schoonmaken zonder de venturi te verwijderen).
- Maak de stukken schoon in warm zeepsop. Gebruik een fijne metaaldraad om de gaten van de injector en de venturi schoon te maken. Let hierbij op dat u geen inkepingen in de openingen van de injector en de venturi maakt of dat u deze niet vervormt. Spoel de onderdelen met zuiver water.
- Zet de onderdelen weer in mekaar en zorg ervoor dat de injector en de venturi correct zijn geplaatst. VERGEET NIET DE O-RING OPNIEUW OP DE INJECTOR TE ZETTEN.
- Plaats de behuizing van de injector opnieuw en sluit de buizen opnieuw aan.

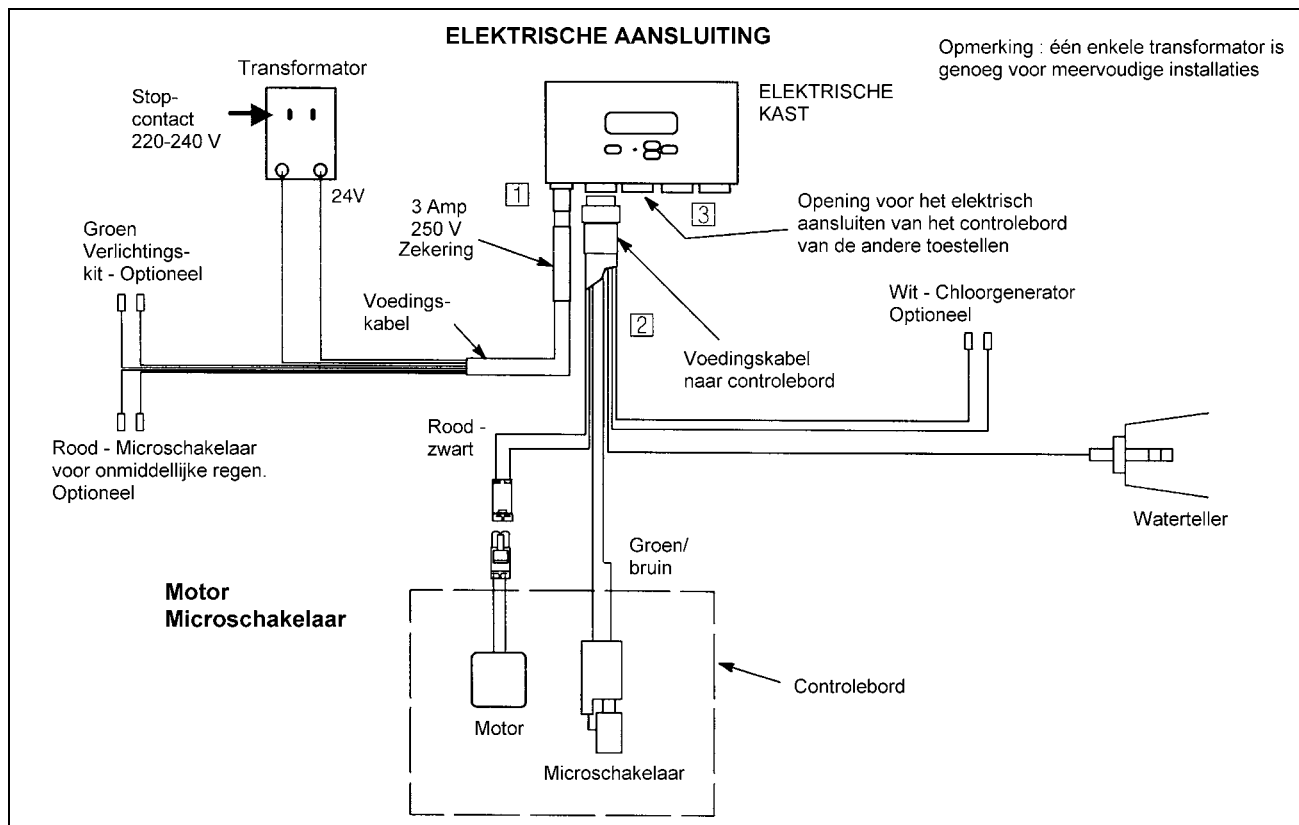
		Model						
		5050	5070	5100	5130	5190	5250	5320
Opvuldebiet	GPM / l/min	0,3 / 1,14	0,3 / 1,14	0,3 / 1,14	0,3 / 1,14	0,5 / 1,9	0,5 / 1,9	0,5 / 1,9
Plaats van de debietregelaar		Zie stuk nr. 34, blz. 34		Zie stuk nr. 17, blz. 31				
Debiet van het pekelen	GPM / l/min	0,27 / 1,02	0,27 / 1,02	0,58 / 2,2	0,57 / 2,16	1,1 / 4,16	1,1 / 4,16	1,1 / 4,16
Debiet van de trage spoeling	GPM / l/min	0,46 / 1,74	0,46 / 1,74	1,06 / 4	1,04 / 3,93	1,99 / 7,5	1,99 / 7,5	1,99 / 7,5
Debiet tegen- en snelle spoeling	GPM / l/min	5 / 19	5 / 19	7 / 26,5	7 / 26,5	10 / 37,9	10 / 37,9	10 / 37,9
Identificatie v/d debietregelaar voor tegen- en snelle spoeling + plaats		0,5		0,7		0,10		
		Achter de elleboog v/d afvoeruitgang van de 1" klep (zie blz. 14)						
Hoeveelheid grind (Lbs / kg)	Fijn	17 / 7,7	17 / 7,7	34 / 15,42	34 / 15,42	50 / 22,7	50 / 22,7	50 / 22,7
	Middelmatig	-	-	-	-	50 / 22,7	50 / 22,7	50 / 22,7
	Grof	-	-	-	-	50 / 22,7	50 / 22,7	50 / 22,7
* Vrije ruimte (cm)		68,6	48,3	76,2	56	91,5	68,6	45,7

*Nominale afstand tussen de bovenzijde van het harsbed en de bovenzijde van de tank. Deze afstand kan verschillende centimeters verschillen afhankelijk van de hoeveelheid water in het harsbed, de mate van expansie of verdichting van het harsbed, van de juiste diameter van de harstank.

Duur v/h opvulcyclus (min)	Capaciteit							
	laag	3,1	4,8	8,1	11,5	10,3	14,3	18,3
	2	2	2	2	2	2	2	2
Duur van de pek- en trage spoeling cycli (min)	hoog	15,2	20,9	26	40,5	35,1	41,1	48,5
	Zoutdosis : zuinig	108	144	115	160	150	160	180
	2	2	2	2	2	2	2	2
Duur v/h tegenspoelingcyclus (min)	Max.	63	84	95	130	125	130	150
		15	15	15	15	15	15	15
Duur v/h snelle spoelingcyclus (min)		5	5	5	5	5	5	5

|| standaardduur, geprogrammeerd in de fabriek... zie bladzijde 6.

Elektronische schakelklok met volumetrische sturing



VERHELPELEN VAN STORINGEN

Gelieve steeds eerst en vooral de **STANDAARDINSTELLINGEN** te verifiëren :

1. Is het aangegeven uur correct ?
 ...Indien er geen enkele aanduiding op het scherm komt, kijk dan de elektrische aansluiting na.
 ... Indien er geen enkele aanduiding op het scherm komt, kijk dan de zekering van de voedingskabel na.
 ...Indien het uur knippert, betekent dit dat er een stroomonderbreking is geweest die langer heeft geduurd dan de autonomie van het geheugen. Het toestel zal dan normaal functioneren wanneer er opnieuw stroom is, maar de regeneraties zullen op ongepaste tijdstippen gebeuren.
 ...Indien er een foutcode is aangegeven (bv : Err03) raadpleeg dan het deel ELEKTRONISCH SYSTEEM VOOR AUTOMATISCHE DIAGNOSE, blz. 35.
2. Het driewegsysteem (bypass) dient in de positie service te staan (helemaal open of helemaal dicht, afhankelijk van geval tot geval...zie bladzijde 14).
3. De leidingen naar de ingang, uitgang en de afvoer naar de riolering, dienen aan het toestel aangesloten te worden zoals getoond op bladzijde 10.
4. Is de transformator weldegelijk op een werkend stopcontact aangesloten met een stekker met aarding en is de voedingskabel goed vast?

5. Is er zout in het zoutvat ? Vergewis u ervan of het zout niet is samengeklonterd of dat er geen kap is ontstaan die aan de wanden blijft hangen (zie bladzijde 31).
6. Is de pekelaanzuigleiding correct aangesloten ? Zie punt 3, blz. 13.
7. Kijk de hardheidsgraad van het te behandelen water, die in het geheugen werd ingegeven, na. Druk op de Menu/Exit-toets, plaats de cursor (>) op *Set Hardness* en druk nogmaals op de Menu/Exit-toets. Ga na of de ingegeven hardheidsgraad wel overeenstemmen met de hardheid van het te behandelen water.
Voor een meting van de waterhardheid uit op een waterstaal genomen voor de ontharder en vergelijk het resultaat met de ingegeven waarde. Indien uw water ijzer bevat, verhoog dan de hardheid van uw water met 8°F per ppm ijzer (5 gpg voor 1 ppm). Voer eveneens deze test uit op een waterstaal van onthard water om te kijken of er een probleem is.
Druk vervolgens op de Menu/Exit-toets om terug te keren naar het primaire menu, verplaats de cursor naar EXIT en keer terug naar het scherm voor normale werking.

Indien deze voorbereidende testen u niet toelaten om het probleem te lokaliseren raadpleeg dan het deel **Handleiding voor diagnose** hierna en het deel **Manuele verificatie van de regeneratiecycli, blz. 37**.

ELEKTRONISCH SYSTEEM VOOR AUTOMATISCHE DIAGNOSE

De microprocessor is geprogrammeerd om een diagnose te stellen van het elektrisch circuit van het controlebord (behalve die elementen die deel uitmaken van de elektrische voeding zelf en de waterteller.

Error # 3 Tank# 1 Recharge to Retry └─ Menu
--

De microprocessor controleert of de elektronische onderdelen correct werken. Indien hij een slechte werking vaststelt, verschijnt er op het scherm van de elektronische kast een foutcode.

Onderstaande tabel geeft de verschillende foutcodes weer die kunnen verschijnen en de mogelijke gebreken die met elk van deze codes overeenstemmen.

Indien er een foutcode verschijnt, wordt de tank buiten werking gesteld en kunt u ofwel de *Recharge*-toets, ofwel de *Menu/Exit*-toets gebruiken. Deze blijft bruikbaar zodat een technicus kan overgaan tot een manuele elektronische diagnose om zo het gebrek of de fout te isoleren en de waterteller te kunnen verifiëren.

Als u op *Recharge* drukt, toont het mechanisme het diagnosescherm en laat het de besturingsklep alle posities van de cyclus overlopen om te proberen de fout zelf te herstellen. Zodra dit is uitgevoerd, keert het mechanisme terug naar het werkingsscherm (door opnieuw een foutcode of de normale werkingsschermen te tonen).

Als de microprocessor erin slaagt het probleem alleen op te lossen, wordt het toestel opnieuw in werking gesteld. Het is dus niet nodig dat het scherm "Aangesloten/Niet aangesloten" (*on line/offline*) wordt weergegeven om het toestel weer in werking te stellen.

PROBLEEM	MOGELIJK DEFECT	MOGELIJKE OPLOSSING
Geen weergave	Geen stroomtoevoer bij het stopcontact.	Kijk het stopcontact na door er een ander toestel op aan te sluiten.
	De zekering is gesprongen.	Vervang de zekering van de elektrische bekabeling. VERVANG ZE DOOR EEN ZEKERING VAN HETZELFDE TYPE EN MET DEZELFDE WAARDE: AGC 3A 250V.
	De interne zekering van de transformator is gesprongen.	Sluit de transformator aan op een stopcontact en meet het voltage met een multimeter. U moet tussen 24 en 30 volt AC meten.
De zekering springt voortdurend.	Kortsluiting in de bekabeling of bekabeling niet juist aangesloten.	Kijk de aansluiting op de elektronische kast en op de besturingsklep na. Sluit alle andere kabels aan alvorens de transformator aan te sluiten op het stopcontact.
Foutcode 1, 3 of 4.	Bekabeling niet of niet correct aangesloten.	Kijk de aansluitingen op de elektronische kast en op de besturingsklep na. Kijk na of er eventueel corrosie is op de aansluitingspunten.
	Slechte aansluiting van de positiemicroschakelaars.	Kijk de aansluitingen van de microschakelaars na.
	Slechte keuze van het type besturingsklep bij een nieuwe installatie of een wijziging.	Kijk na of u de besturingsklep juist hebt geconfigureerd.
	De motor van de besturingsklep is traag of draait helemaal niet.	Start een regeneratie en laat de besturingsklep alle posities doorlopen. Kijk na of de motor goed werkt. Als hij traag is, kijk dan de motor en de dichtingen van de besturingsklep na.
Foutcode 6	De optionele schakelaar voor onmiddellijke regeneratie is geblokkeerd op de ON-positie.	Kijk de rode kabels van de voedingskabel na op eventuele kortsluitingen, kijk de schakelaar voor onmiddellijke regeneratie na.

Hoe een foutcode opheffen ?

Druk op de toets RECHARGE of :

1. Sluit de transformator af ;
2. Corrigeer, herstel, vervang ;
3. Sluit de transformator opnieuw aan ;
4. Wacht 6 minuten. De foutcode zal opnieuw verschijnen wanneer de oorzaak van het probleem niet werd opgelost.

MANUELE ELEKTRONISCHE DIAGNOSE

1. Gelieve steeds eerst en vooral de **STANDAARDINSTELLINGEN** te verifiëren (zie bladzijde 34):
2. Roep het diagnosescherm op het bedieningsmechanisme op (bladzijde 35) en ga met de UP- of DOWN-toetsen naar de informatie over de turbine.

Pos : SERVICE 0:00	↑
Req Pos. : SERVICE	
Motor: ON Sw: OPEN	
Trbn : 000 Gals : 0	↓

De 3 eerste cijfers na "Trbn:" staan voor de wijze waarop de waterteller werkt en zijn de volgende :

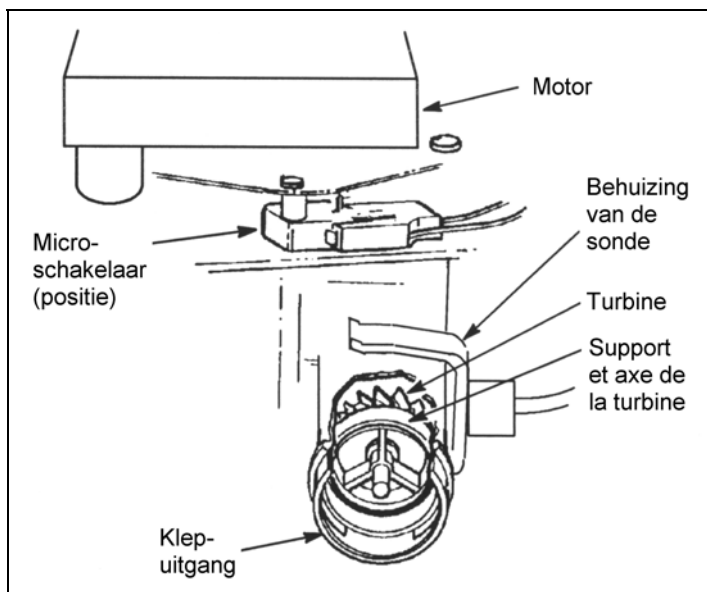
000 (onveranderlijk) =
geen verbruik van behandeld water,... geen debiet door de waterteller

Open een waterkraantje dat zich in de nabijheid van het toestel bevindt.

000 tot 140 (continu)

De indicatie verschijnt telkens er een gallon water door de waterteller gaat.

Indien er geen aanduiding verschijnt, verifieer dan de aansluiting van de turbine met de elektronische kast. Als deze aansluiting geen enkele anomalie vertoont en het contact is perfect, verwijdt u de sonde uit de uitgang van de klep. Beweeg een kleine magneet voor de sonde. U zou nu een aanduiding op het scherm moeten zien. Is dit het geval, koppel de in- en uitgangsleiding dan af en controleer de turbine. Indien dit alles normaal is en er toch **geen aanduiding** verschijnt, is de sonde waarschijnlijk stuk.



OPMERKING : De besturingsmicroschakelaar voor de cycli is gesloten wanneer de kleine pluunjer onder druk staat en open wanneer deze pluunjer loskomt.

Verhelpen van pannes, manuele verificatie van de regeneratiecycli

Deze procedure laat toe om de werking van de aandrijfmotor, het opvullen van het zoutvat, het opzuigen van de pek, het debiet tijdens de verschillende cycli van de regeneratie en andere besturingsfuncties te verifiëren. **Voer steeds eerst de initiële verificaties en de manuele diagnose uit.**

Opmerking :

Het uur dient constant (niet knipperend) op het scherm te staan.

1. Druk op de RECHARGE-toets om de besturingsklep van de ene naar de andere fase te laten overgaan en om de verschillende cycli na te kijken. Plaats de cursor op de betrokken tank en druk op de Recharge-toets.

> Exit
Recharge Now
Recharge Tonight

De besturingsklep begint de regeneratiesequentie. Drukt u op de toets RECHARGE, om de klep naar een volgende positie te laten gaan.

OPVULLEN : Verwijder het deksel van de pekelkamer en kijk, met behulp van een elektrische lamp, of het water daadwerkelijk in het zoutvat loopt.

◇ Indien er geen water in het zoutvat stroomt, verifieer dan de injector en de venturi, de debietregelaar voor het opvullen, de zeven en de flexibele darmen niet verstopt zijn.

OPGELET: U moet de druk van de ontharder laten voordat u het aanzuigmechanisme verwijdert.

PEKELEN : Een kleine waterstroom moet nu naar de riolering lopen. Verifieer of de pekel uit het zoutvat wordt opgezogen door, met behulp van een elektrische lamp, de pekelkamer te verlichten en zo te zien of het niveau van de pekel daalt.

OPMERKING : Vergewis er u van dat het water goed in contact komt met het zout en dat er geen kap is gevormd door het samenklonteren van het zout (zie bladzijde 31).

◇ Indien er geen pekel wordt opgezogen, kijk na ...

... of de injector en de venturi niet vervuild of stuk zijn (zie bladzijde 42-43)

... vergewis u ervan dat de uitgang naar de afvoer van de klep niet verstopt is, wat tegendruk kan veroorzaken (darm te veel gebogen, gedraaid, hoger dan de uitgang van de klep, etc.)

... vergewis er u van dat de klep en/of de pekelaanzuiging niet verstopt is;

... vergewis er u van dat er geen gebrek is aan de binnenkant van de klep (afdichten, o-ringen of dichtingsringen die stuk zijn).

TEGENSPOELING : Er dient water naar de afvoer te lopen aan een hoger debiet.

◇ Indien het debiet niet zo hoog is verifieer dan of het zuigkorfje van de bovenste verdeler niet verstopt is, alsook de interne buis, de debietregelaars voor de tegenspoeling, de leiding naar de afvoer en verifieer eveneens of het hars niet is verpulverd, enz.

SNELLE SPOELING : In deze fase dient het water eveneens met een hoog debiet naar de afvoer te stromen. Laat het toestel gedurende enkele minuten spoelen om alle pekel, gebruikt tijdens de regeneratie, te verwijderen.

2. Om de klep opnieuw in de positie *service* te plaatsen druk nog een keer op de toets *RECHARGE*.

Opmerking : Op meervoudige systemen gaat het eerste toestel naar de positie "service" voordat het tweede manueel in de opvulcyclus en de volgende cycli kan worden gezet.

Manuele verificatie van de regeneratiecycli

Deze procedure laat toe om de werking van de aandrijfmotor, het opvullen van het zoutvat, het opzuigen van de pekkel, het debiet tijdens de verschillende cycli van de regeneratie en andere besturingsfuncties te verifiëren. **Voer steeds eerst de initiële verificaties en de manuele diagnose uit.**

Opmerking :

Het uur dient constant (niet knipperend) op het scherm te staan.

1. Druk op de RECHARGE-toets om de besturingsklep van de ene naar de andere fase te laten overgaan en om de verschillende cycli na te kijken. Plaats de cursor op de betrokken tank en druk op de Recharge-toets.

De besturingsklep begint de regeneratiesequentie. Drukt u op de toets RECHARGE, om de klep naar een volgende positie te laten gaan ; in dit geval, de opvulfase. Verwijder het deksel van de pekkelkamer en kijk, met behulp van een elektrische lamp, of het water daadwerkelijk in het zoutvat loopt.

Indien er geen water in het zoutvat stroomt, verifieer dan de injector en de venturi, de debietregelaar voor het opvullen, de darmen voor pekkel aanzuiging en de pekkelklep niet verstopt zijn.

2. Druk nadat u de opvulling hebt nagekeken op de toets *Recharge* om de klep naar de pekkelpositie* te laten gaan. Een kleine waterstroom moet nu naar de riolering lopen. Verifieer of de pekkel uit het zoutvat wordt opgezogen door, met behulp van een elektrische lamp, de pekkelkamer te verlichten en zo te zien of het niveau van de pekkel daalt.

OPMERKING : Vergewis er u van dat het water goed in contact komt met het zout en dat er geen kap is gevormd door het samenklonteren van het zout (zie bladzijde 31).

◇ Indien er geen pekkel wordt opgezogen, kijk na ...

... of de injector en de venturi niet vervuild of stuk zijn (zie blz. 31-32);

... of de injector en de venturi juist zijn geplaatst, zonder de dichting te vervormen; kijk ook na of die dichting niet defect is.

... of de uitgang naar de afvoer van de klep niet verstopt is, wat tegendruk kan veroorzaken (darm te veel gebogen, gedraaid, hoger dan de uitgang van de klep, etc. Zie stap 5 van de installatie);

... of de klep en/of de pekelaanzuiging niet verstopt is; (zie stukken blz. 41 of 42);

... of er geen gebrek is aan de binnenkant van de klep (vervulde schijf, o-ringen, gegolfd ringetje, enz.)

OPMERKING : Als er weinig druk is, kan een te hoog geplaatste buis een tegendruk veroorzaken die de aanzuiging van pekkel belemmert.

3. Druk nogmaals op de toets RECHARGE om de klep in de positie tegenspoeling te brengen. Er moet water met een hoog debiet naar de afvoer lopen.

◇ Als het debiet zwak is, kijk dan na of het zuigkorfje van de bovenste verdeler, de debietregelaars voor de tegenspoeling of de leiding naar de afvoer niet verstopt zijn.

4. Druk op de toets RECHARGE om de klep in de positie snelle spoeling te brengen. Ook in deze fase moet het water met een hoog debiet naar de afvoer stromen. Laat het toestel gedurende enkele minuten spoelen om alle pekkel die werd gebruikt tijdens de regeneratie te verwijderen.

5. Om het ventiel opnieuw in de positie *service* te plaatsen druk nog een keer op de toets **RECHARGE**.

ANDERE NAZICHTEN**BYPASS HARD WATER** (hard water wordt vermengd met onthard water).

1. Defect aan de schijf, aan de dichting of aan het gegolfde ringetje (zie nrs. 14, 15 en 40, bladzijde 46).
2. O-ring(en) ontbreekt (ontbreken) of is (zijn) stuk bij de aansluiting van het ventiel op de harstank (zie nr. 10 of 13, bladzijde 44).

WATER LOOPT UIT DE AFVOERBUIS (in de werkingsfase)

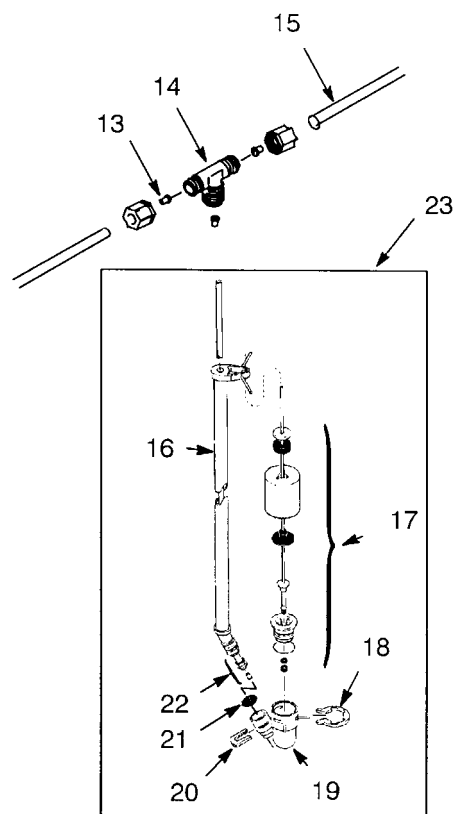
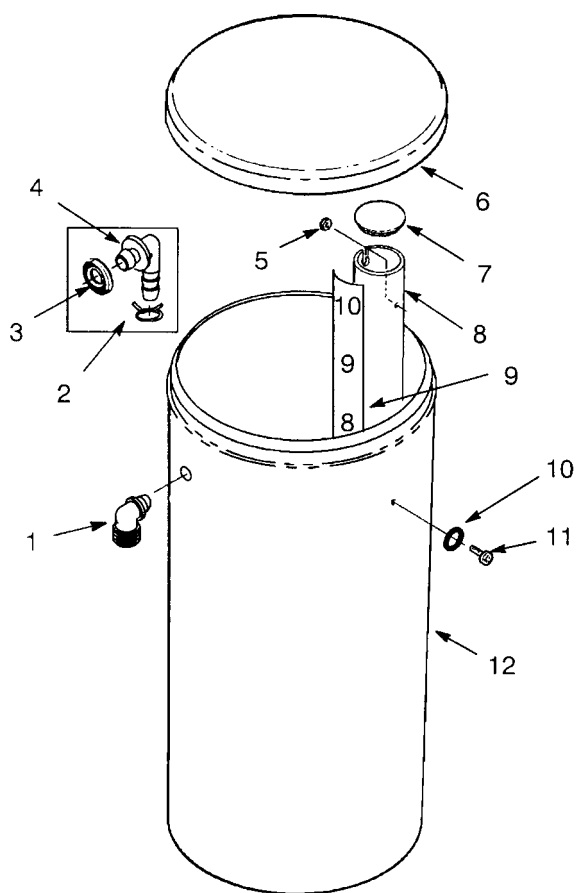
Defect aan de schijf, de dichting of het gegolfde ringetje.

HET WATER HEEFT EEN ZOOTSMAAK

1. De toevoerdruk in de kranen is zwak (pomp instellen indien het water van een put komt).
2. Afloopdarm, bovenste verdeler, debietregelaar voor tegenspoeling, binnenleiding van de harstank of onderste verdeler zijn gedeeltelijk verstopt.

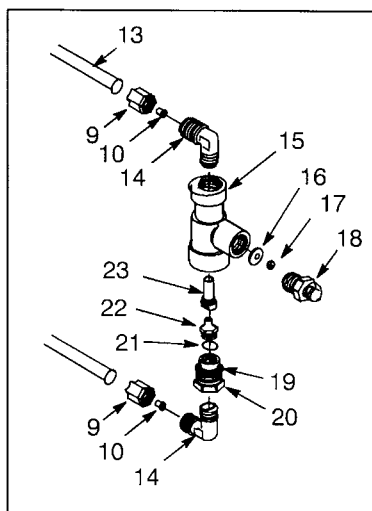
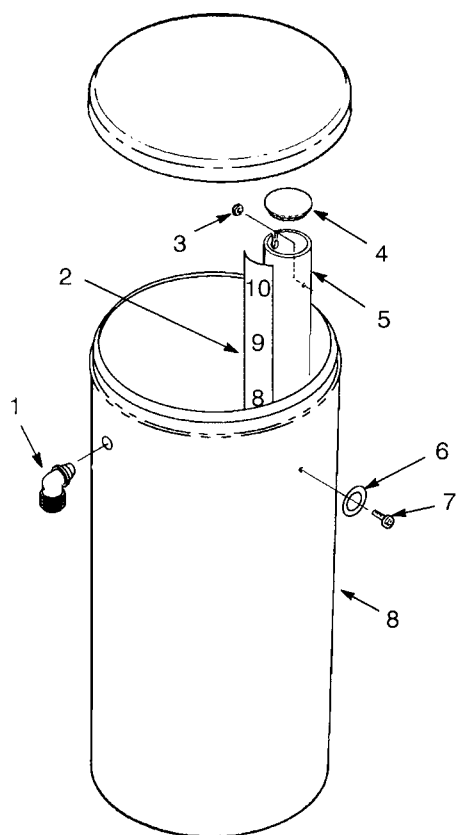
DETAILTEKENINGEN EN LIJST VAN DE APARTE ONDERDELEN

ZOUTVATEN - MODELLEN 5050 & 5070

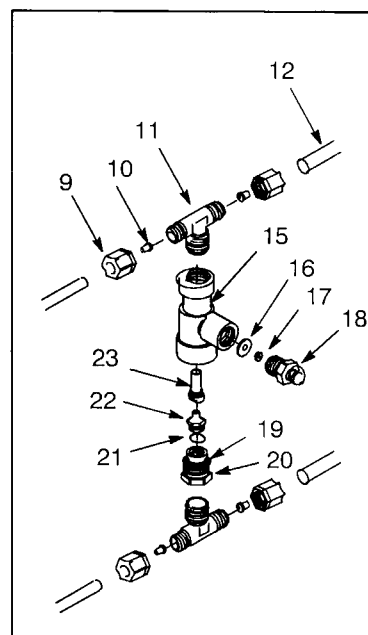


Ref.	Enkelvoudige installaties	Meervoudige installaties	Beschrijving
1	-	0523819	Drain Elbow
2	0900431	-	Hose Clamp
3	9003500	-	Grommet
4	1103200	-	Hose Adaptor
5	7082150	0120375	Nut
6	7180437	-	Brine Tank Cover
7	FSN301	FSN301	Brinewell Cover
8	7100819	0980062	Brinewell
9	7243853		Decal, Brinewell
10	7003847	-	O-Ring
	-	0507007	Washer
11	7148875	7178634	Screw
12	30216	FSN004 (met deksel)	Brine Tank

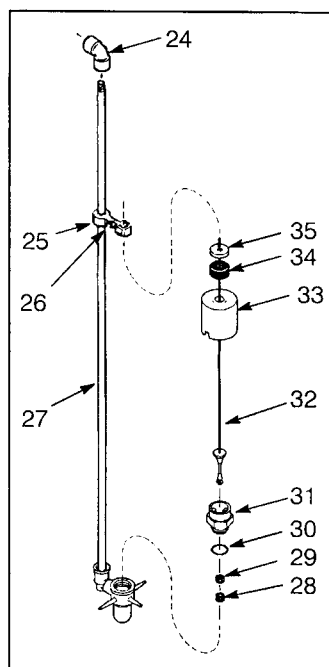
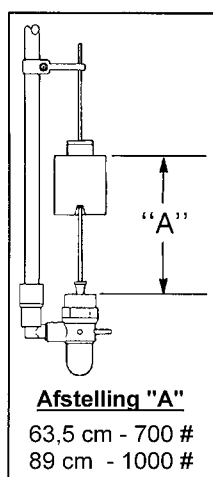
Ref.	Enkelvoudige installaties	Meervoudige installaties	Beschrijving
13	-	7094979	Insert, 5/16" (3 vereist)
14	-	7056612	Tee, w/Nuts
15	-	7094961	Tubing, 5/16" X 3' (2 vereist)
16	7221746		Brine Tube
17	7116713		Float, Stem & Guide Assembly
18	1205500		Clip
19	7092252		Brine Valve Body
20	7080653		Clip
21	7131365		Screen
22	7113016		Tubing Assembly
23	7116488		Brine Valve Assembly

ZOUTVATEN – ALLE ANDERE MODELLEN

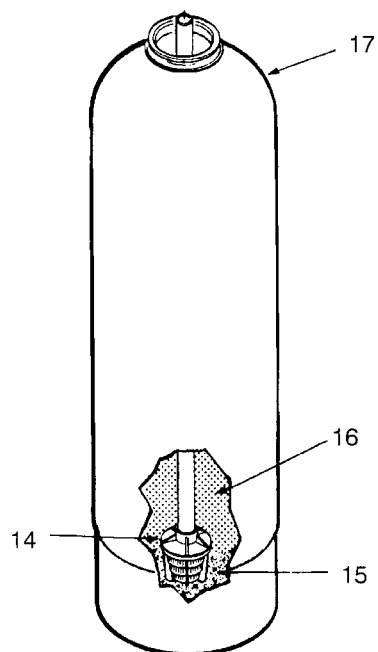
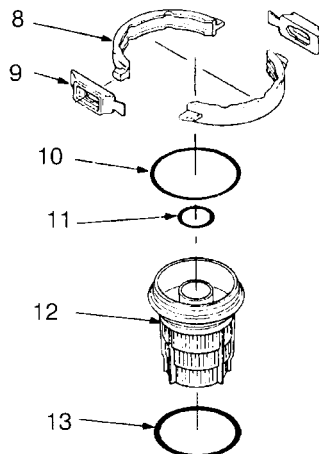
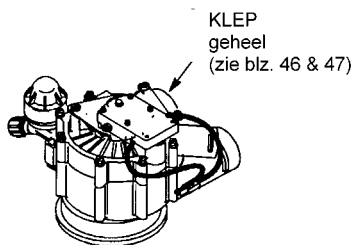
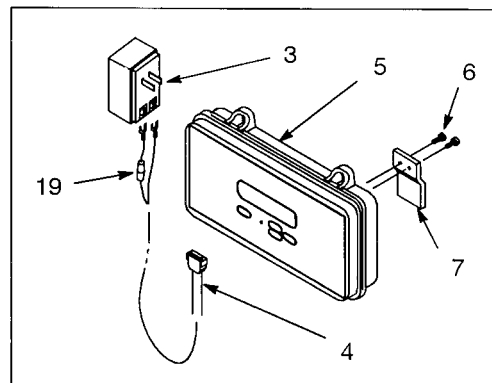
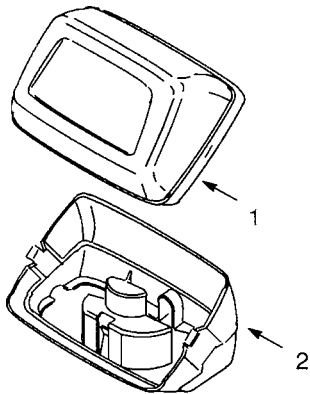
**Enkelvoudige
installaties**



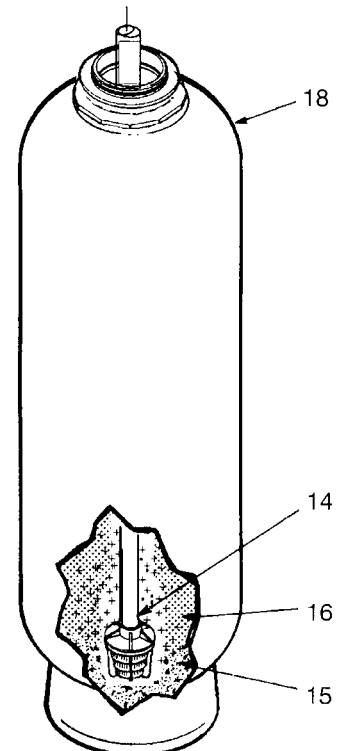
**Meervoudige
installaties**



Ref.	Stuk Nr.	Beschrijving	Ref.	Stuk Nr.	Beschrijving
1	0523819	Drain Elbow	20	1109700	Nozzle Housing
2	7243853	Brinewell Decal	21	0900060	O-Ring Seal, 3/8" x 1/2"
3	0120375	Nut, 1/4" - 20	22	7126637 (white)	Nozzle, 700# Brine Tank
4	FSN301	Brinewell Cover	-	7127764 (gray)	Nozzle, 1000# & 1500# Brine Tank
5	0980062	Brinewell, 700#	23	7126645 (almond)	Venturi, 700# Brine Tank
-	0980067	Brinewell, All Other Models	-	7127772 (gray)	Venturi, 1000# & 1500# Brine Tank
6	0507007	Washer	24	9007700	Elbow, 1/2" NPT
7	7178634	Screw, 1/4" - 20 x 5/8"	25	1112200	Float Rod Guide
8	FSN004	Brine Tank 400 l (met deksel)	26	9006071	Screw, #6-20 x 7/8"
-	FSN006	Brine Tank 500 l (met deksel)	27	7234595	Riser Pipe & Elbow Assembly
9	9003203	Nut, 3/8"	28	0516924	Retainer, Bottom Seal
10	7131349	Tubing Insert	29	0516211	Bottom Seal
11	7226966	Tee, 3/8 NPT x 3/8" Tube (2)	30	0900186	O-Ring, 7/8" x 1"
12	7092781	Tubing, 3/8" x 10' (4)	31	0517030	Brine Valve Nut
13	7168435	Tubing, 3/8" x 5-1/2' (2)	32	2174500	Float Rod & Stem
14	9004503	Elbow (2)	33	2220300	Float Assembly
15	1109600	Housing, Nozzle & Venturi	34	0513860	Float Stop
16	1135200	Seal Disc	35	7168647	Ceramic Washer
17	1148000	Flow Plug, 700# Brine Tank	-		
-	7128396	Flow Plug, 1000# & 1500# Brine Tank			
18	7028871	Bushing, 1/2" NPT	-	7231262	Brine Valve Assembly (bevat stukken Nr. 15 à 35), 1000# & 1500# Brine Tank
19	7170327	O-ring, 5/8" x 13/16"			

HARSTANKEN

Opmerking : de aanpassingsmof bovenop de harstank is op de tank gekleefd.



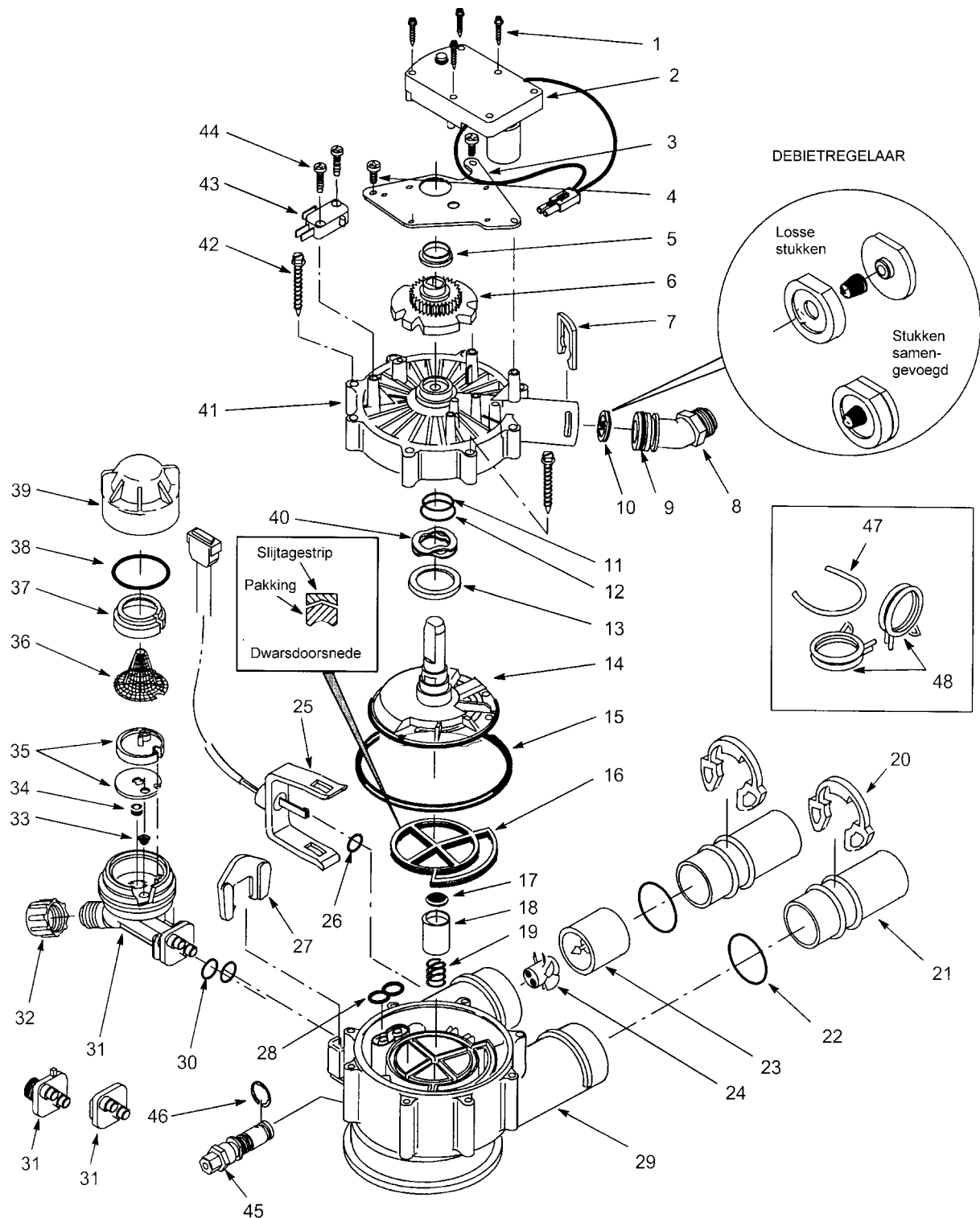
Ref.	Stuk Nr.	Beschrijving
1	7174868	Cover
-	7244558	Decal, Cover
2	7222750	Cover, Bottom
3	ARE008	Transformer, 24V - 25 VA
4	7234846	Power Cable
5	7239854	Control Box
6	9006029	Screw, #6-20 x 5/16" (2 vereist)
7	0502080	Bracket
8	7176292	Clamp Section (2 vereist)
9	7088033	Clamp Retainer (2 vereist)
10	7133529	O-Ring, 2-7/8" I.D. x 3-1/4"
11	7133480	O-Ring, 13/16" I.D. x 1-1/16"
12	7077870	Top Distributor
13	7133503	O-Ring, 2-3/4" I.D. x 3"
14	7127895	Rep'l Distributor (bottom) ¶
15	7124415	Gravel, Fine - 17 lbs. ③
-	7124423	Gravel, Fine - 50 lbs. ③
-	7127073	Gravel, Medium - 50 lbs. ③
-	4104600	Gravel, Coarse - 50 lbs. ③
16	0502272	Resin, 1 cu. ft. ③
17	7172638	Resin Tank (12" Dia. x 54") Modellen 5050, 5070
-	7172646	Resin Tank (17" Dia. x 58") Modellen 5100, 5130
18	7141409	Resin Tank (24" Dia. x 72") Modellen 5190, 5250, 5320 ①
19	-	Fuse, AGC 3A 250V. (Te koop bij uw elektricien; zorg ervoor dat u eenzekering gebruikt van hetzelfde type en met dezelfde capaciteit)

		TOEBEHOREN
-	7218777	Remote Monitor
-	7238735	Error Indicator
-	7238727	Controller Extension Cable, 20'

① Bevat stukken Nr. 8 à 14.

¶ Kijk de lengte na... blz. 8.

③ Zie bladzijde 6 voor de vereiste hoeveelheid.

KLEP

Ref.	Stuk Nr.	Beschrijving		Ref.	Stuk Nr.	Beschrijving
1	7224087	Screw, #8-32 x 1 (4 vereist)		26	0900060	O-ring
2	7228544	Motor (bevat 4 x stuk Nr. 1)		27	7081201	Retainer (Nozzle & Venturi)
3	7231393	Motor Plate		28	7195482	Seal (Nozzle & Venturi) □
4	0900857	Screw, #6-20 x 3/8 (3 vereist)		29	7171145	Valve Body (Modellen 5050, 5070 & alle <i>filter</i> modellen)
5	7171250	Bearing		-	7222988	Valve Body (Allen andere modellen)
6	7186386	Cam and Gear		30	7170319	O-ring, 1/4 x 3/8 (2 vereist)
7	7169180	Clip (Drain)		31	7085247	Nozzle & Venturi Asm Models 5050 & 5070 (bevat stukken Nr.. 33 à 40)
8	7172793	Drain Hose Adaptor		-	7128760	Adaptor (Allen andere <i>ontharder</i> modellen)
9	7170288	O-ring, 15/16 x 1-3/16		-	7100940	Plug (Alle <i>filter</i> modellen)
10		Flow Plug		32	1202600	Nut - Ferrule
-	7197808	Models 5050 & 5070 (3.0)		33	7095030	Cone Screen
-	7178202	Models 5100 & 5130 (7.0)		34	1148800	Flow Plug, 0.3 gpm
-	7178210	Models 5190, 5250, 5320 (10.0)		35	7114533	Nozzle and Venturi - Gasket Kit (Modellen 5050 & 5070)-
11	7170327	O-ring, 5/8 x 13/16 □		-	7204362	Gasket (only)
12	7173024	O-ring, 1-1/8 x 1-1/2 □		36	7146043	Screen
13	7174313	Bearing, Wave Washer		37	7167659	Screen Support
14	7185500	Rotor & Disc, Modellen 5050 & 5070		38	7170262	O-ring, 1-1/8 x 1-3/8
-	7229590	Rotor & Disc, Modellen 5050 & 5070, Meervoudige installaties		39	7199729	Cap
-	7229582	Rotor & Disc, Alle andere modellen		40	7175199	Wave Washer
-	7229605	Rotor & Disc, Alle andere <i>meervoudige</i> modellen		41	7223900	Valve Cover
15	7173032	O-ring, 4-1/2 x 4-7/8 □		42	7172997	Screw, #10 x 2-5/8 (8 vereist)
16	7185495	Rotor Seal □		43	7145186	Switch
17	7172989	Seal □		44	7140738	Screw, #4-24 x 3/4 (2 vereist)
18	7171187	Plug (Drain Seal)		45	7222938	Check Ball Insert
19	7129889	Spring		46	7222954	E-Ring
20	7089306	Clip (2 vereist)		47	7207726	Wire
21	7077642	Copper Tube, 1" (2 vereist)		48	7163427	Grounding Clamp (2 vereist)
22	7170262	O-ring, 1-1/8 x 1-3/8 (2 vereist)		□	7185487	Seal Kit (bevat stukken Nr. 11, 12, 15, 16, 17 en 28)
23	7119177	Turbine Support				
24	7123061	Turbine				
25	7234854	Controller Cable & Sensor Housing Asm				