GEBRUIKERSHANDLEIDING

Waterontharder EcoWater met numerieke en volumetrische bediening

Installatie, werking en onderhoud



Waterontharders Modellen ESM9CE+ ESM11CE+ ESM15CE+ ESM18CE+ ESM25CE+ & ESM42HTE+

Refiner modellen ERM10CE+ ERM20CE+



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	1
UITPAKKEN	3
VOOR UW VEILIGHEID	3
WATER	4
WATERBEHANDELING	4-5
MONTAGE-INSTRUCTIES	6
AANSI LIITINGEN VOOR INGANG / LIITGANG - OPTIE	7
	, 7
	7
	1
	8
KEUZE VAN DE PLAATS VAN INSTALLATIE	8
1. INSTALLATIE V/D BYPASS UIT EEN STUK EN/OF DE DRIEWEGBYPASS MET KOPEREN BUIZEN	8
2. AFSLUITING VAN DE WATERTOEVOER	8
3. INSTALLATIE VAN DE DRIEWEGBYPASS	8
4. PLAATSING VAN HET ECOWATER-TOESTEL	8-9
5. MONTAGE VAN DE IN- EN UITGANG	9
6. AANSLUITING VAN DE IN- EN UITGANG	9
7. AARDING VAN DE KOUDWATERLEIDING	9
8. INSTALLATIE VAN DE SOEPELE BUIS BIJ DE UITGANG VOOR AFVOER VAN HET VENTIEL	9-10
9. INSTALLATIE VAN DE OVERLOOPLEIDING VAN HET ZOUTVAT	10
10 MODELLEN IN TWEE STLIKKEN	10
	10
	10
	UI
	11
15. OPSTARTEN VAN EEN REGENERATIE	11
16. HEROPSTARTEN VAN DE VERWARMINGSKETEL	11
17. PLAATS HET DEKSEL OPNIEUW OP DE TANK	11
PROGRAMMERING	12
EERSTE INWERKINGSTELLING	12-13
STATUSSCHERMEN	13
ANDERE BOODSCHAPPEN, MELDINGEN, HERINNERINGEN	13
DISPLAY LICHT	13
HOOFDMENU	13
AANSI UITEN OP DE AESTANDSBEDIENING (OPTIONEEL)	13-14
LANGE SCHERMBOODSCHAPPEN	14
	14
	14
	14
PROCEDURE VOOR DE MODELLEN IN 2 STUKKEN	14-15
	15
ZOUISOORI	15
REGENERATIE	15
INSTELLEN VAN HET UUR	15-16
INSTELLEN VAN HET UUR VAN REGENERATIE	16
INSTELLEN VAN DE HARDHEID	16
INSTELLEN VAN HET IJZERGEHALTE	16
ALTERNERENDE SCHERMEN AANPASSEN	16-17
TAAL INSTELLEN	17
TIJDSAANDUIDING INSTELLEN	17
VOLUME-EENHEDEN INSTELLEN	17-18
HARDHEID INSTELLEN	18
GEWICHTSEENHEID INSTELLEN	18
	10 10
	10-19
	13-20
	20
	20-21
DOSEERSIGNAAL (CHEMICAL FEED)	21
ONDERHOUDSINTERVAL	21

EEN EASE-BOODSCHAP VERSTUREN	21-22
DIAGNOSE	22
SETUP VERANDERINGEN	22
WERKINGSPRINCIPES	23
ELEKTRONISCHE ONDERDELEN	23
WATERTELLER	23
BEDIENINGS- EN CONTROLEMECHANISME	23
FASEN VAN ONTHARDING EN REGENERATIE	23
ONTHARDINGSFASE (OF DIENST)	23
REGENERATIEFASEN	23
FASE 1 - OPVULLING	23
FASE 2 - PEKELEN, EN FASE 3 – TRAGE SPOELING	24
BYPASS HARD WATER	24
FASE 4 - TEGENSPOELING	24
FASE 5 – SNELLE SPOELING	24
ONDERHOUD	25
BIJVULLEN VAN ZOUT	25
AANBEVOLEN TYPES ZOUT	25
NIET AANBEVOLEN TYPES ZOUT	25
ZOUT MET EEN ADDITIEF VOOR HET VERWIJDEREN VAN IJZER	25
HOE EEN ZOUTKAP BREKEN ?	25
SCHOONMAAK VAN DE INJECTOR EN DE VENTURI	25
SCHOONMAAK VAN HET HARSBED	25
TOEVOEGEN VAN HARS	26
DRUK VERWIJDEREN	26
ONDER DRUK ZETTEN	26-27
PROBLEEMOPLOSSING	27
NAZICHT VAN DE ELECTRONISCHE FUNCTIES	27-28
AUTOMATISCHE DIAGNOSE VAN DE ELEKTRONISCHE FUNCTIES EN ONDERDELEN	28
PECHVERHELPING - MANUELE DIAGNOSE VAN DE ELEKTRONISCHE FUNCTIES	28-29
CONTROLE VAN DE TURBINE	29
PECHVERHELPING – MANUEEL NAZICHT VAN DE REGENERATIECYCLI	29-30
ONDERHOUD ALLERLEI	30-31
ELEKTRISCHE AANSLUITING	31
AFMETINGEN – EIGENSCHAPPEN	32
LIJST VAN DE APARTE ONDERDELEN	33-40

UITPAKKEN

De toestellen voor waterbehandeling EcoWater Systems worden verstuurd vanuit de fabriek in één enkel karton. Dit bevat eveneens het zakje met de aparte stukken die nodig zijn om het toestel te monteren en te installeren, en deze handleiding.

Kijk het toestel zorgvuldig na om u ervan te vergewissen dat het niet is beschadigd tijdens het vervoer en dat er geen stuk ontbreekt. Kijk eveneens na of het karton niet werd beschadigd tijdens het vervoer; noteer in voorkomend geval de schade en breng de vervoersfirma hiervan op de hoogte. EcoWater is niet verantwoordelijk voor de beschadigingen die werden opgelopen tijdens de transit.

Verwijder al het verpakkingsmateriaal (EN RECYCLEER HET). We raden u evenwel aan de cellofaanverpakking van de kleine stukjes die nodig zijn voor de installatie niet te openen voordat u ze nodig hebt. Een minimumaantal montagehandelingen is nodig voor de modellen die uit twee stukken bestaan; zie bladzijden 6-7.

VOOR UW VEILIGHEID

De installatie-instructies moeten strikt worden opgevolgd. **De waarborg vervalt** wanneer het toestel van EcoWater Systems niet correct werd geïnstalleerd.

Lees deze handleiding volledig en aandachtig alvorens met de installatie te beginnen. Zorg er vervolgens voor dat u al het nodige materiaal en gereedschap ter beschikking hebt alvorens met de installatiewerken te beginnen.

De installatie moet in overeenstemming zijn met de plaatselijke bepalingen voor wat betreft loodgieterij en elektrische aansluiting. Gebruik enkel lasmateriaal en flux zonder lood voor alle gelaste aansluitingen, zoals vereist door de wetgeving terzake.

Ga voorzichtig om met het EcoWater-toestel. Zet het niet ondersteboven, laat het niet vallen en zet het niet op oneffen oppervlakken.

Het toestel mag evenmin worden geïnstalleerd op een plaats waar vorst kan voorkomen. Water met een temperatuur van meer dan 48 °C mag niet worden behandeld. Als het toestel bevriest en als het hars is beschadigd door te warm water, vervalt de waarborg.

Zorg er eveneens voor dat het toestel niet aan rechtstreeks zonlicht wordt blootgesteld. Een te grote warmte kan namelijk de niet metalen delen vervormen en beschadigen.

Het waterdebiet bij de ingang van het toestel moet minstens 11,5 liter per minuut bedragen. **De druk van het water bij de ingang van het toestel mag niet hoger zijn dan 8,5 kg/cm**². Wanneer de druk overdag 5,6kg/cm² bedraagt, kan hij 's nachts de maximumlimiet overschrijden. Gebruik een reduceerventiel indien nodig. (De installatie van een reduceerventiel kan het debiet verminderen.)

Het EcoWater-toestel werkt op 24 Volt 50Hz. Zorg ervoor dat u wel degelijk de transformator gebruikt die bij het toestel wordt geleverd.

Dit toestel mag niet worden gebruikt om water te behandelen van onvoldoende microbiologische kwaliteit of waarvan men de eigenschappen niet kent zonder voorafgaande desinfectering.

WATER

Water is onmisbaar voor het bestaan van de mens. Het is een van de basisproducten die nodig zijn voor het leven. Toch wordt vaak ten onrechte aangenomen dat het water zoals we het in de natuur vinden het beste water is. Bijna al het natuurlijke water moet worden behandeld of gezuiverd opdat het drinkbaar zou zijn of opdat men er aangenaam mee zou kunnen werken.

In ons ecosysteem begint de watercyclus in de bovenste wolkenlagen. Wanneer het water op aarde valt in de vorm van regen of sneeuw, neemt het allerlei onzuiverheden en gassen uit de atmosfeer mee. Vervolgens dringt het water in de grond, waarbij het allerlei mineralen oplost. Wanneer het door de kalklagen gaat, lost het calcium en magnesium op; deze zijn verantwoordelijk voor de hardheid van het water. De ijzerafzettingen laten ijzermoleculen achter in het water. Bovendien komen er ook nog zure elementen en sedimenten in het water terecht.

Het water dat door de distributiebedrijven van de gemeenten wordt geleverd, is afkomstig van oppervlaktewaterreservoirs zoals meren en rivieren, of van ondergrondse waterlagen. Over het algemeen behandelen de distributiebedrijven dit water met chloor om het drinkbaar te maken. De sedimentaire deeltjes worden verwijderd door filtratie. Onaangename smaken en geuren worden verminderd of verwijderd door een behandeling met actieve kool. Het water wordt aldus behandeld om te beantwoorden aan bepaalde eigenschappen. Toch worden de mineralen die de hardheid veroorzaken, de smaken en de geuren niet steeds efficiënt verwijderd.

In bepaalde gevallen levert de ondergrondse laag, water met deeltjes via een put. Hardheid, ijzer, geuren, smaken, zuurheid, enz. kunnen allemaal in meerdere of mindere mate voorkomen in het onbehandelde water. Vaak gaat het zelfs om een combinatie van meerdere van deze elementen. De ligging van de waterlagen en hun niveau hebben eveneens een invloed op het mineraalgehalte.

WATERBEHANDELING

Waterbehandeling heeft betrekking op vier elementen: (1) de hardheid, (2) het ijzergehalte, (3) de zuurheid en (4) de sedimenten.

(1) De HARDHEID is een aanduiding van de aanwezigheid van calcium- en magnesiumionen in het water. Aan de hand van een chemische analyse kan men de hoeveelheid van deze mineralen nauwkeurig meten; dit wordt uitgedrukt in mg CaCO₃ per liter water of meer algemeen in Franse hardheidsgraden, waarbij 1 °Fr = 10 mg CaCO₃ per liter water. Zo bevat 4 liter water met een hardheid van 9°Fr opgeloste mineralen die in verharde toestand ongeveer de omvang van een aspirientje zouden hebben. 4 liter water met een hardheid van 45°Fr bevat bijgevolg opgeloste mineralen die overeenstemmen met 5 aspirientjes. De waterhardheid varieert sterk naar gelang van de vindplaats. Ze kan schommelen tussen 5°Fr en 170°Fr.

Hard water brengt een aantal ongemakken met zich mee in het dagelijkse leven. De hardheidselementen vermengen zich met zeep en vormen een soort drijvende pasta die zich vervolgens afzet op de rand van spoeltafels en baden. Bovendien wordt de werking van de zeep sterk verminderd. Een afzetting van calcium en magnesium vormt een korst op keukengereedschap, toestellen en sanitaire uitrustingen. Zelfs de smaak van de voeding wordt erdoor aangetast. Een waterontharder verwijdert de hardheid en de problemen die hiermee gepaard gaan. Op de bladzijden 23 - 24 vindt u de beschrijving van de werking van de waterontharder van EcoWater.

Informatie met betrekking tot natrium: Gezien de waterontharders natriumchloride (keukenzout) gebruiken voor de regeneratie, bevat het ontharde water een grotere hoeveelheid natrium. Personen die een zoutarm dieet volgen, moeten dit hogere gehalte meerekenen in hun dagelijkse totale zoutinname.

Water kan één of meer van deze vier ijzertypes bevatten. Het totale ijzergehalte is bijgevolg de som van het gehalte van deze verschillende types ijzer.

- Het tweewaardig ijzer dat aanwezig is in helder water (oplosbaar ferrodeeltje) lost op in het water. Het kan over het algemeen worden opgespoord door een watermonster te nemen in een fles of in een doorzichtig glas. Onmiddellijk nadat het monster is genomen, is het water helder. Na zo'n 15 tot 30 minuten wordt het water langzaam troebel en krijgt het een gele of bruine kleur naarmate de lucht het ijzer oxideert. Een ontharder van EcoWater kan een gemiddeld gehalte van dit type ijzer verwijderen (zie technische eigenschappen).
- 2) Driewaardig ijzer (ferrideeltje dat rood water veroorzaakt) en ijzer gebonden met organische stoffen of bacteriën zijn onoplosbaar. Deze types ijzer zijn zichtbaar van zodra het water uit de kraan komt, aangezien ze reeds geoxideerd zijn voordat ze het eindpunt bereiken. Het ijzer is zichtbaar als een wolk van kleine zwevende gele, oranje of roodachtige deeltjes. Na een bepaalde tijd zetten de deeltjes zich af op de bodem van het recipiënt. Over het algemeen worden deze types ijzer verwijderd door filtratie. Om ijzer gebonden met bacteriën te verwijderen, gebruikt men chloor. Een ontharder van EcoWater zal slechts een klein gehalte driewaardig ijzer verwijderen (zie technische eigenschappen).
- 3) Twee- of driewaardig ijzer gebonden met minerale stoffen of colloïdaal ijzer kan niet worden verwijderd door filtratie of door uitwisseling van ionen. In bepaalde gevallen kunnen dergelijke behandelingen de kwaliteit van het water verbeteren, maar doe steeds een beroep op een laboratorium dat gespecialiseerd is in waterscheikunde alvorens gelijk welke behandeling te beginnen. Water dat colloïdaal ijzer bevat, heeft over het algemeen een geelachtig uitzicht wanneer het uit de kraan komt. Zelfs na meerdere uren blijft de kleur; het ijzer wordt niet afgezet, maar blijft zweven in het water.
- 4) Het ijzer dat in het water aanwezig is, veroorzaakt vlekken op kleding en op sanitaire uitrustingen. Het heeft een negatieve invloed op de smaak van etenswaren, drinkwater en dranken op basis van water (koffie, thee, ...).

(3) De ZUURHEID of ZUUR WATER is te wijten aan koolstofdioxide, zwavelwaterstof en soms aan industrieel afval. Dit water tast leidingbuizen, sanitaire uitrustingen, waterverwarmers en andere toestellen die op water werken aan. Het kan eveneens de oorzaak zijn van vroegtijdige aantasting van dichtingen, membranen, enz. van waterbehandelingstoestellen.

Een chemische analyse is noodzakelijk om de zuurgraad van het water te meten. De zuurheid van het water wordt uitgedrukt door de pH (= potentiaal hydrogenium). Water waarvan de pH lager is dan 6,9 wordt zuur genoemd. Hoe lager de pH, hoe zuurder het water. Om zuur water te behandelen, gebruikt men meestal een neutralisatiefilter of een injectie van specifieke chemische producten met behulp van een doseerpomp.

(4) De SEDIMENTEN zijn fijne deeltjes vaste stof die in het water zweven. Het betreft hoofdzakelijk klei of slib. Een grote hoeveelheid van deze deeltjes maakt het water troebel. Om dergelijk water te behandelen, gebruikt men een deeltjesfilter.

MONTAGE-INSTRUCTIES

De compacte modellen (1 blok) worden in de fabriek gemonteerd. Verwijder tijdens de installatie het hoofddeksel en het deksel van het zoutvat. Leg ze apart zodat ze niet worden beschadigd. Kijk na of de pekelkamer goed is bevestigd en verticaal staat (FIG. 1).

Haal het pekelventiel uit de pekelkamer. Kijk na of de stang van de vlotter parallel staat met de aanzuigbuis, zodat het onderste deel perfect aansluit op de zitting van het pekelventiel en zo de afdichting tijdens de werking verzekert. Plaats het pekelventiel opnieuw in de pekelkamer en plaats het deksel erop.

Plaats het ringetje en het elleboogstuk van de overloop in de opening met een diameter van 3/4" die is gemaakt in de wand van het zoutvat.



FIG. 3 - SCHEMA'S VAN TYPISCHE INSTALLATIES



AANSLUITINGEN VOOR INGANG / UITGANG - OPTIE

- Zorg ervoor dat u steeds een bypassventiel van EcoWater installeert, of een driewegbypass-systeem. Met deze bypass kunt u de toevoer naar het toestel onderbreken zodat u bijvoorbeeld een onderhoud aan het toestel kunt uitvoeren terwijl er toch nog water beschikbaar is bij de gebruikspunten.
- Gebruik buizen en aansluitingen van 1" of ³/₄" (minstens).
- Gebruik ofwel te lassen koperen buizen, ofwel buizen met draad of buizen in PVC.

ANDERE VEREISTEN

Er moet een afvoeropening naar de riolering aanwezig zijn in de nabijheid van de plaats waar het toestel zal worden geïnstalleerd voor de afvoer van het regeneratiewater. Een afloop in de vloer is ideaal. Er kan eveneens gebruik worden gemaakt van een uitstortbak, een afvoerpijp, enz...

Een reglementaire stroomaansluiting, niet bediend door een schakelaar en met aarding, moet worden voorzien in de nabijheid van het toestel.

FIG. 4 – AANSLUITINGEN OP DE AFVOER





Noodzakelijk materiaal voor de installatie			
Gewone schroevendraaier	Tang		
rker-schroevendraaier	Plooi- of rolmeter		
GELASTE KOPEREN AANSLUITINGEN	MET DRAAD	KUNSTSTOF CPVC	
Buisafsnijder	Metaalzaag of buisafsnijder	Metaalzaag	
Propaanlasbrander	Gereedschap om draad te trekken	Engelse sleutel	
Lasijzer en flux, zonder lood	Voegen voor buizen*	Lijm met oplosmiddel*	
Schuurpapier,glaspapier of metalen spons		Primer	

NOODZAKELIJK MATERIAAL VOOR DE INSTALLATIE

- Bypass uit één stuk of driewegbypass
- Buizen en toebehoren voor aansluiting
- Soepele buis van goede kwaliteit met binnendiameter van ½ ", aan te sluiten op de afvoeruitgang van het ventiel* en een andere op de overloop van het zoutvat. Op het uiteinde van de overloop van het zoutvat kan een buis worden aangesloten met een binnendiameter van ½ " of ³/₈".

* **OPTIES VOOR AANSLUITING VAN HET VENTIEL OP DE AFVOER**: Een aansluiting met een soepele buis is niet overal toegestaan (raadpleeg hiervoor de plaatselijke bepalingen). Wanneer u een aansluiting moet uitvoeren met onbuigzaam materiaal, snijd dan het uiteinde met inkepingen van het aansluitstuk af tot aan het gedeelte met draad voor een buis van ½". Sluit er vervolgens een onbuigzame afvoerbuis op aan (zie schema). Er is een uiteinde beschikbaar in optie om een gewone tuinslang aan te sluiten, of een buis met een binnendiameter van ⁵/₈" op het gedeelte met inkepingen.

FIG 5 – AANSLUITING MET ONBUIGZAME BUIZEN





Inkepingen voor buize met binnendiam. 1/2"

ize inkepingen voor buizen¹ /2" met binnendiam. 5/8" Draad voor

tuinslang

INSTALLATIE

KEUZE VAN DE PLAATS VAN INSTALLATIE

Bij de keuze van de plaatsing van uw ontharder moet u rekening houden met de volgende bepalingen:

- a. Als u wilt dat alle kranen in het huis worden voorzien van onthard water, moet u de ontharder plaatsen nabij de hoofdtoevoer, vóór elke andere vertakking op de buis dan eventueel een buitenkraan. Het is namelijk niet nodig onthard water (en zout) te verspillen; alle buitenkranen moeten aangesloten blijven op de leiding van het niet behandelde water.
- b. Er moet een afvoeropening naar de riolering in de nabijheid zijn om het regeneratiewater te laten weglopen. Een afvoer in de vloer is ideaal, maar er kan eveneens gebruik worden gemaakt van een uitstortbak, een afvoerpijp aan de muur, enz ... (raadpleeg hiervoor de plaatselijke bepalingen terzake).
- c. De toestellen van EcoWater werken onder een spanning van 24 volt. Een transformator 220/240 V 50 Hz > 24 V wordt meegeleverd met het toestel. Een standaard stopcontact voorzien van een aarding moet in de nabijheid van het toestel worden voorzien alsook een elektriciteitskabel van ongeveer 3 meter om het controlemechanisme op de transformator te kunnen aansluiten.
- d. Laat een ruimte van minstens 15 cm tussen de ontharder en de muren of de andere toestellen om onderhoud te kunnen uitvoeren en om zout te kunnen bijvullen.
- e. In het geheel van het watercircuit moet de ontharder worden geplaatst na alle andere waterbehandelingstoestellen,met uitzondering van een filter die is bestemd om de smaken en geuren te verwijderen (filter met actieve kool 1 osmosefilter). Een dergelijk filter wordt geplaatst na elk ander toestel. Een ontharder moet steeds worden geïnstalleerd <u>VOOR</u> de verwarmingsketel. Zie ook de veiligheidsinstructies op bladzijde 3. Om het risico op het terugstromen van warm water in het waterbehandelingstoestel te verminderen, moet de leiding tussen het toestel en het heetwatertoestel (boiler) of de verwarmingsketel zo lang mogelijk zijn.
- f. Installeer het toestel op een plaats waar een waterpijp in geval van een eventueel lek geen schade veroorzaakt.
- g. Wanneer u de ontharder buiten plaatst, zorg er dan voor dat hij is beschermd tegen vandalisme, vorst, slechte weersomstan-digheden en rechtstreeks zonlicht. Door de warmte van de zon smelten de stukken in kunststof namelijk.



1. INSTALLATIE V/D BYPASS UIT EEN STUK EN/OF DE DRIEWEGBYPASS MET KOPEREN BUIZEN

BELANGRIJK: De drager van de turbine (FIG. blz. 29) wordt in de fabriek gemonteerd. De bypass uit één stuk of de koperen uitgangsbuis kunnen niet correct worden geïnstalleerd wanneer de drager ondersteboven is geplaatst of wanneer hij niet volledig in de opening van het ventiel zit.

- a. Plaats bij de installatie van een EcoWater-bypass ingevette o-ringen op elk van de uiteinden van de bypass. Schuif de bypass voorzichtig op het ventiel van de ontharder en plaats de circlips (klemflenzen).
- b. Schuif een ingevette o-ring op het uiteinde van elk van de koperen buizen. Schuif de koperen buizen voorzichtig in de openingen van de bypass, of in de openingen van het ventiel van de ontharder. Bevestig vervolgens de circlips (klemflenzen).

OPMERKING : Gebruik een smeermiddel op basis van silicone dat geschikt is voor drinkwaterleidingen.

BELANGRIJK: Kijk na of de bypass enlof de koperen buizen goed zijn bevestigd door de circlips in kunststof en dat deze laatste eveneens goed zijn geplaatst,

2. AFSLUITING VAN DE WATERTOEVOER

- a. Sluit de hoofdkraan van de watertoevoer af. Deze bevindt zich achter de pomp (bij putwater) of achter de waterteller (bij leidingwater).
- b. Schakel de verwarmingsketel uit.
- c. Open de hoogste en de laagste kraan van het watercircuit om het te ontluchten.

3. INSTALLATIE VAN DE DRIEWEGBYPASS

Wanneer u een driewegbypass installeert, sluit dan de leidingen aan zoals aangegeven op figuur 3. Wanneer u te lassen koperen buizen gebruikt, zorg er dan voor dat u soldeermateriaal en flux zonder lood gebruikt zoals vereist door de wetgeving terzake. Plaats op elk einde met draad teflon of om het even welk ander hulpmiddel om leidingen samen te voegen.

4. PLAATSING VAN HET ECOWATER-TOESTEL

Plaats de ontharder in de installatiepositie (enkel de harstank wanneer het gaat om een toestel in twee stukken). Vergewis u ervan dat het

oppervlak vlak, glad en waterpas is. Plaats het toestel indien nodig op een plank in fineerhout van minstens 2 cm dik. Gebruik indien nodig steunwiggen onder de plank (fig. 6).

<u>OPGELET</u>: PLAATS NOOIT STEUNWIGGEN RECHTSTREEKS ONDER HET ZOUTVAT. Het gewicht van het vat gevuld met water en zout kan scheuren veroorzaken ter hoogte van de wiggen. MONTAGE VAN DE IN- EN UITGANG

5. MONTAGE VAN DE IN- EN UITGANG

Meet de buizen en aansluitingen van de hoofdleiding voor watertoevoer (of van de bypass geïnstalleerd in punt 3) en snij ze uit. Sluit ze zonder te klemmen aan op de koperen in- en uitgangsbuizen geïnstalleerd in punt 1 b.

Vergewis u ervan dat u de loodgieterij-onderdelen zo in elkaar zet dat het hard water naar de ingang van het ventiel gaat. Kijk de stroomrichting van het water goed na (teken eventueel pijlen in krijt op de leidingen).

OPGELET: Zorg ervoor dat alle onderdelen zodanig worden samengevoegd, op één lijn geplaatst en ondersteund dat er geen enkele druk wordt uitgeoefend op de in- en uitgang van het ventiel. Ongepaste druk of spanning kunnen het ventiel beschadigen.



6. AANSLUITING VAN DE IN- EN UITGANG

Voltooi de aansluiting van de in- en uitgang zoals hierna beschreven.

- a. <u>GELASTE AANSLUITINGEN IN KOPER</u>
 - 1. Maak alle voegen grondig schoon en strijk ze in met flux.
 - Las de aansluitingen. Zorg ervoor dat de aansluitingen stevig vastzitten en dat de buizen recht en haaks worden geplaatst. NIET lassen wanneer de buizen nog in het ventiel zitten. De warmte die vrijkomt bij het lassen, zou het ventiel kunnen beschadigen.
 - b. BUIZEN MET DRAAD
 - 1. Plaats op elk einde met draad teflon of om het even welk ander hulpmiddel om leidingen samen te voegen.
 - 2. Maak alle aansluitingen met draad vast.
 - 3. Wanneer u stukken moet lassen op de in- en uitgangsbuizen: zie punt a hierboven.
 - c. BUIZEN IN CPVC
 - 1. Maak alle voegen schoon, strijk ze in met primer en lijm voor PVC, met naleving van de instructies van de fabrikant die worden geleverd met de buizen en toebehoren in kunststof.
 - 2. Wanneer u stukken moet lassen op de in- en uitgangsbuizen: zie punt a hierboven.

7. AARDING VAN DE KOUDWATERLEIDING

De koudwaterleiding (enkel metaal) wordt vaak gebruikt als aarding voor de elektrische installatie van het huis. Een driewegbypass (fig. 3) heeft geen invloed op de aarding. Wanneer u een bypass uit één stuk in kunststof gebruikt, is er geen aarding meer. Om het contact met de aarde te herstellen, voert u het punt **a** of **b** hierna uit.

- a. Gebruik klembeugels en draden (niet geleverd) om een brug te maken tussen de in-en uitgangsbuizen in koper (fig. 7A). Plaats de klembeugels op de koperen buizen alvorens u begint te lassen (punt 6a).
- b. Installeer een koperen draad #4 om de sectie van de hoofdleiding die werd verwijderd te dekken. Zorg ervoor dat elk uiteinde van de draad goed is bevestigd op de beugels (fig. 7B, stukken niet meegeleverd).

8. INSTALLATIE VAN DE SOEPELE BUIS BIJ DE UITGANG VOOR AFVOER VAN HET VENTIEL

OPMERKING: Zie opties voor aansluiting, bladzijde 7.

- a. Sluit een stuk soepele buis met een binnendiameter van ½" aan op het elleboogstuk van de uitgang voor afvoer van het ventiel (fig. 5). Gebruik een klembeugel om de buis ter plaatse te houden. Steek de buis door de opening in de achterzijde van het deksel.
- b. Leid de buis naar de afvoer en, zoals aangeduid op fig. 4, maak ze vast aan een steen of een ander zwaar voorwerp met behulp van een koord of een metalen draad. Dit voorkomt dat de buis in alle richtingen slaat van zodra ze onder druk staat tijdens de regeneratie. Zorg ervoor dat er een ruimte van 4 cm blijft tussen het uiteinde van de buis en de opening van de afvoer om te voorkomen dat er water van de afvoer terugloopt.

OPMERKING Wanneer er geen afvoer in de vloer is, kunt u deze buis leiden naar een uitstortbak of een afvoerpijp aan de muur. De buis is best niet te lang en mag nooit op meer dan 2,40 m boven de grond liggen. OPMERKING : MODELLEN IN TWEE STUKKEN : Plaats bij een ontharder uit 2 stukken het zoutvat nu naast de harstank. Raadpleeg de instructies van punt 4 op bladzijde 8-9.

9. INSTALLATIE VAN DE OVERLOOPLEIDING VAN HET ZOUTVAT

- a. Sluit een stuk soepele buis met een binnendiameter van ½" aan op het elleboogstuk voor overloop van het zoutvat en bevestig het met een klembeugel.
- b. Leid de buis naar de afvoer in de vloer of naar elk ander afvoerpunt dat niet hoger ligt dan het aansluitpunt van het zoutvat. Een teveel aan water in het zoutvat zal via deze buis worden afgevoerd.

10. MODELLEN IN TWEE STUKKEN

Sluit bij een toestel in 2 stukken de pekelaanzuigleiding aan op het geheel injector/venturi (fig. 1, 2 en 3 + hiernaast). Gebruik het elleboogstuk, de o-ring, de beslagring-moer en de zeef die zijn verpakt in cellofaan. Maak de beslagring vast met de hand en vervolgens ¼ draai met een tang.

OPMERKING: Leid het andere uiteinde van de buis tot aan de onbuigzame pekelaanzuigleiding die is bevestigd op het pekelventiel en snijd de buis af op de gewenste lengte. Wanneer een langere afstand moet worden overbrugd, kunt u de stukken in optie om de buis te verlengen, bestellen; meer informatie hierover vindt u op bladzijde.

<u>OPGELET</u>: Wanneer u het deksel verwijdert en opnieuw plaatst, moet u de behuizing met één hand vasthouden om te voorkomen dat ze breekt.



11. DRUKTEST OM LEKKEN OP TE SPOREN

Om overdruk in het toestel en in het watercircuit te vermijden, voert u de volgende bewerkingen in de juiste volgorde uit :

- a. Open volledig 2 of meerdere kranen met behandeld koud water zo dicht mogelijk bij het toestel.
- b. Plaats de driewegkraan in de positie bypass. Zie figuur 8.
- c. Open de hoofdkraan van de waterleiding volledig. Zorg ervoor dat het debiet uit de geopende kranen constant blijft en dat er geen luchtbellen in het water zitten.
- d. Respecteer ZORGVULDIG de volgorde van de onderstaande bewerkingen: Zet de bypasskraan in de positie "dienst" (het water moet door het toestel gaan).
 - 1. BYPASS UIT EEN STUK: Duw de stang LANGZAAM in de positie "dienst", stop hierbij met regelmatige tussenpozen zodat het toestel langzaam onder druk komt te staan.
 - 2. DRIEWEGBYPASS: Sluit het bypassventiel volledig en open het uitgangsventiel. Open de ingangskraan LANGZAAM, stop hierbij met regelmatige tussenpozen zodat het toestel langzaam onder druk komt te staan.
- e. Open na ongeveer 3 minuten een warmwaterkraan gedurende ongeveer één minuut, of tot er geen lucht meer in de waterstroom zit, sluit deze kraan vervolgens.
- f. Sluit alle koudwaterkranen en kijk de loodgieterij na om te zien of er geen lekken zijn.

12. VULLEN VAN HET ZOUTVAT MET WATER EN ZOUT

- a. Giet ongeveer 12 liter water in het zoutvat met behulp van een emmer of een tuinslang. Giet niets in de pekelkamer (fig. 1 en 2 op bladzijde 6).
- b. Vul het zoutvat met zout. U kunt de meeste soorten zout voor ontharders gebruiken, op voorwaarde dat ze zuiver zijn. Zout in klompjes, tabletten of korrels drie aanbevolen vormen bevat minder dan 1% onzuiverheden. De capaciteit van de verschillende zoutvaten is weergegeven op bladzijde 32.

OPMERKING: Meer informatie over het zout vindt u op bladzijde 25.

13. ONTSMETTING VAN HET TOESTEL

Het toestel werd in de fabriek zodanig behandeld dat het hars zuiver en vrij van bacteriën is. De materialen die werden gebruikt voor de vervaardiging van het toestel zullen het water op geen enkele manier aantasten of besmetten en zullen de verschijning of verspreiding van bacteriën niet bevorderen. Toch kan het gebeuren dat er tijdens het vervoer, de opslag, de installatie of de werking bacteriën in het toestel komen. Daarom is het aangeraden het toestel als volgt **①** te ontsmetten bij de installatie.

- Verwijder de pekelkamer en giet ongeveer 45 g (2 tot 3 eetlepels) bleekwater in het zoutvat (fig. 1 en 2 op bladzijde 6). Plaats het deksel van de pekelkamer opnieuw.
- > De laatste stap van de ontsmettingsprocedure wordt uitgevoerd naarmate u de volgende punten uitvoert, met inbegrip van de programmering van het bedienings- en controlemechanisme (bladzijde 12-13).

• Aanbevolen door de Water Quality Association. Afhankelijk van de eigenschappen van het te behandelen water kan het nodig zijn het toestel regelmatig te ontsmetten.

14. AANSLUITING VAN DE TRANSFORMATOR

a. Sluit de geleiders van de elektrische kabel aan op de twee klemmen van de transformator.

OPMERKING: Zorg ervoor dat alle connectoren stevig zijn bevestigd aan de achterzijde van het controlemechanisme. Opgelet: **Zorg ervoor dat de draden niet in contact komen met de nok van het ventiel**; dit draait namelijk tijdens de regeneratie.

b. Sluit de transformator aan op een standaard stopcontact dat niet wordt bediend met een schakelaar en dat is voorzien van een aarding. HET TOESTEL WERKT ENKEL OP 24 VOLT. SLUIT HET NIET AAN ZONDER DE TRANSFORMATOR.

15. OPSTARTEN VAN EEN REGENERATIE

Druk op de select-toets (\bigcirc) om het hoofdmenu weer te geven, zorg ervoor dat de optie "Regeneratie" oplicht, druk op de select-toets (\bigcirc) om het Regeneratie menu weer te geven. Maakt gebruik van de omhoog- (\blacktriangle) / omlaagtoets (\triangledown) tot er een zwart punt (\bigcirc) naast de optie "onmiddellijke regeneratie" staat en druk vervolgens op de select-toets (\bigcirc) om de regeneratie in werking te stellen. Hierdoor zal de pekel met bleekwater worden aangezogen door het hele toestel en meer bepaald door de harskolom. De lucht die nog in het toestel aanwezig is, wordt door de afvoerbuis verwijderd

16. HEROPSTARTEN VAN DE VERWARMINGSKETEL

Sluit de elektriciteit opnieuw aan of open de brandstoftoevoerkraan opnieuw en steek de waakvlam aan indien van toepassing.

OPMERKING: De verwarmingsketel of de boiler wordt gevuld met HARD water en wordt gevuld met onthard water naarmate er warm water wordt gebruikt. Na enkele dagen zal de hele warmwatervoorraad onthard zijn. Om onmiddellijk onthard water te hebben, moet u wachten totdat de regeneratie is beëindigd (punt 16). Ontlucht vervolgens de verwarmingsketel of de boiler totdat er koud water uitkomt.

17. PLAATS HET DEKSEL. OPNIEUW OP DE TANK

Voer de programmering uit zoals beschreven op de bladzijden 12-13.



FIGUUR 11



EERSTE INWERKINGSTELLING

Wanneer de EcoWater System waterverzachter voor het eerst aangesloten wordt, hoor je een biep en het beeldscherm zal even het EcoWater logo tonen, gevolgd door informatie over het type van het toestel. Daarna vragen 6 keuzeschermen je om de basis werkingsinformatie in te stellen (zie hieronder).



- Taal Als er reeds een zwart punt (●) naast uw gewenste taal staat (zie Fig.8) ga dan naar het volgende scherm. Indien dit niet het geval is druk dan op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om de talen te doorlopen en druk vervolgens de select-toets in (O) om uw keuze te bevestigen.
- 2. Druk op de select-toets (O) om naar het volgende scherm te gaan.

FIG. 9



- Systeemeenheden Als er reeds een zwart punt (●) naast uw eenheid staat (zie Fig.9) ga dan naar het volgende scherm. Indien dit niet het geval is druk dan op de omhoog-(▲) / omlaagtoets (▼) om de eenheden te doorlopen en druk vervolgens de select-toets in (O) om uw keuze te bevestigen.
- 4. Druk op de select-toets (O) om naar het volgende scherm te gaan.



 Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om de juiste tijd in te stellen (zie Fig.10). Telkens wanneer u op één van de twee toetsen drukt, gaat het uur met één minuut verder of terug. Wanneer u de toets ingedrukt houdt, wijzigt het uur met 32 minuten per seconde. Let op dat AM of PM juist is ingesteld. Indien u bij stap 3 voor het metrisch stelsel heeft gekozen dan zal het 24-uur stelsel worden getoond.

6. Druk op de select-toets (O).



- 7. Hardheid Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om de hardheid van uw water in te stellen (zie Fig.11). Nota Als uw water ijzer bevat, verhoog dan de hardheid van uw water niet. De electronica van dit toestel zal dit automatisch compenseren wanneer u het ijzergehalte instelt bij stap 11.
- 8. Druk op de select-toets (O).



- Zoutniveau Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om het zoutniveau in te stellen zoals vermeld staat op de sticker van de pekelkamer. (zie Fig.12).
- 10. Druk op de select-toets (O).



 Ijzergehalte Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om het ijzergehalte van uw water in te stellen (zie Fig.13).

12. Druk op de select-toets (O). "Instelling afgerond !" verschijnt nu op het scherm. (zie Fig.14).

FIG 14	Instelling afgerond !
	• Verzachter klaar voor
	O Herhaal instelling

- 13. Wanneer u op dit moment nog veranderingen wil doorvoeren, druk dan op de omlaagtoets (V) om "Herhaal instelling" te kiezen, druk vervolgens 2 maal op de select-toets (O) om de 6 keuzeschermen opnieuw te doorlopen.
- 14. Wanneer u niets wil veranderen, zorg er dan voor dat er een zwart punt (●) naast "Verzachter klaar voor..." staat en druk op de select-toets (O). De verzachter begint nu met zijn normale werking verder Hierna verder uitgelegd

STATUSSCHERMEN

Tijdens de normale werking van het toestel, verschijnen er op het scherm 4 alternerende schermen (op pag.16-17 wordt uitgelegd hoe deze schermen afzonderlijk kunnen worden uitgeschakeld). leder scherm verschijnt gedurende 6 seconden in een vaste volgorde. (zie Fig.15).

FIG 15



*Water dat overblijft voor de volgende regeneratie.

Gebruik de rechtertoets (►) om manueel naar het volgende scherm te gaan. Druk op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het vorige scherm. Wanneer er gedurende 30 seconden op geen enkele toets wordt gedrukt, dan valt het toestel terug in het automatische menu van de 4 alternerende schermen.

ANDERE BOODSCHAPPEN, MELDINGEN, HERINNERINGEN

De alternerende schermen worden niet weergegeven wanneer één van volgende schermen verschijnt.

- Regeneratiestatus (Geeft de positie van de klep en de resterende tijd weer tijdens de regeneratie)
- Zout moet bijgevuld worden of zoutindicatie
- Huidige tijd instellen (als de tijdsinstelling weg is door een stroomonderbreking)
- Foutmelding waargenomen .

DISPLAY LICHT

Het scherm van de verzachter is voorzien van een lampje om het aflezen van de waardes te vergemakkelijken. Het scherm zal beginnen te knipperen wanneer één van volgende zaken zich voordoet.

- Zout moet bijgevuld worden of zoutindicatie
- Huidige tijd instellen (als de tijdsinstelling weg is door een stroomonderbreking)
- Tijd voor het jaarlijkse onderhoud is verstreken
- Foutmelding waargenomen

Het knipperen van het scherm zal stoppen wanneer er op gelijk

welke toets wordt gedrukt. Om middernacht zal het echter opnieuw beginnen te knipperen wanneer het probleem niet verholpen is (bv. Laag zoutniveau)

HOOFDMENU

FIG 16

I Hoofdmenu	•
Regeneratie	
Zoutinstellingen	•
Basisinstellingen	• /

Druk tijdens de normale werking van het toestel, (de 4 alternerende schermen verschijnen op het display), op de selecttoets (O) om het hoofdmenu weer te geven. Dit menu en zijn onderliggende schermen worden gebruikt om volgende functies van de verzachter uit te voeren.

- Regeneratie
- Zoutinstellingen
 - Zoutniveau 0
 - Laag zoutniveau indicatie
 - Zoutsoort 0
- Basisinstellingen
 - 0 Uur

0

- Hardheid 0
- ljzergehalte 0
- Regeneratietijd 0
 - Alternerende schermen
- 0 Gebruikersvoorkeur
 - 0 Taal
 - Tijdsaanduiding 0
 - Volume-eenheden 0 0
 - Eenheid van hardheid
 - Gewichts-eenheid 0
- Systeeminformatie
 - Modelinformatie 0
 - Beschikbaar water 0
 - Gemiddeld dagelijks waterverbruik 0
 - Waterverbruik vandaag 0
 - Totaal waterverbruik 0
 - 0 Waterdebiet
 - Dagen in werking 0
 - Laatste regeneratie 0
 - Totaal aantal regeneraties 0
- Geavanceerde instellingen
 - Spoeltijden
 - Tegenspoelingstijd
 - 2^{de} tegenspoeling
 - 2^{de} tegenspoelingstijd
 - Snelspoeltijd
 - Opties

0

0

- Efficiëntiemodus
 - Max. Dagen tussen regeneraties
 - Bijkomende uitgang
 - Doseersignaal, watervolume voor doseerimpuls**
 - Doseersignaaltijd**
 - 97% optie
- Onderhoudsinterval

Oplossen van problemen

- EASE-bericht versturen
- Diagnose
- Instellingsaanpassing
- Zoekt afstandsbediening

**Verschijnt enkel wanneer bij de bijkomende uitgang het Doseersignaal, watervolume voor doseerimpuls is geselecteerd.

AANSLUITEN OP DE AFSTANDSBEDIENING (OPTIONEEL)

Bij de eerste inwerkingstelling van de verzachter staat het toestel nog niet in verbinding met de afstandsbediening. Voer de volgende stappen uit om deze verbinding tot stand te brengen.

Deze handeling houdt in dat men tegelijk op de toetsen van de verzachter en van de afstandsbediening moet drukken. Zorg ervoor dat de afstandbediening is ingeschakeld (Zie installeren van de batterijen in de handleiding van de

afstandsbediening).

- Druk op de select-toets (O) van de verzachter vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) van de verzachter om het menu te doorlopen tot de optie Geavanceerde instellingen oplicht (Zie Fig.17)





 Druk op de select-toets (O) van de verzachter om het Geavanceerde instellingen menu binnen te gaan. (Zie Fig.18).

FIG 18	Geavanceerde instellingen	
	Opties	▶
	Oplossen van problemen	►
	Zoekt afstandsbediening	

- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie Zoekt afstandsbediening oplicht.
- 6. Als de afstandsbediening niet reeds een menu weergeeft,
- druk dan op de select-toets (O) van de afstandsbediening.
 7. Druk op de omlaagtoets (♥) van de afstandsbediening tot de optie "Nieuw toestel toevoegen" oplicht.
- Bruk op de select-toets (O) van de afstandsbediening waarna er "Wachten op nieuw toestel..." op het scherm verschijnt. De afstandsbediening wacht 2 minuten om de verzachter te installeren (volgende stap).
- Zorg ervoor dat op de verzachter nog steeds het scherm in Fig.18 verschijnt. Druk op de select-toets (O) van de verzachter om het scherm Zoekt afstandsbedieningsignaal weer te geven (Zie Fig.19).



10. Binnen een paar seconden zou het scherm moeten veranderen in "Afstandsbediening gevonden" (Zie Fig. 20). Wanneer echter na 1 minuut de melding "Nieuwe afstandsbediening niet gevonden" verschijnt, druk dan op de select-toets (○) van de verzachter om terug te keren naar het scherm in Fig.18 en druk op de linkertoets (◀) van de afstandsbediening om terug te keren naar het hoofdmenu. Herhaal deze handeling vanaf stap 8. Wanneer de afstandsbediening na enkele pogingen niet gevonden is, contacteer dan uw verdeler. Noteer de boodschap die op het scherm van de afstandsbediening verschijnt na een mislukte poging daar dit de oorzaak van het probleem zal aanduiden.





- Druk op de select-toets (O) van de verzachter. Het scherm zal teruggaan naar het Geavanceerde instellingen menu. (Zie Fig.18).
- 12. Druk 2 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

LANGE SCHERMBOODSCHAPPEN

De meeste boodschappen zijn kort genoeg om in 1 lijn op het

scherm van de verzachter te verschijnen. Langere boodschappen worden afgekort tot wanneer u ze selecteert. (zie Fig. 21).

FIG 21	 ✓ Opties
	Efficiëntiemodus
	Max. Dagen tussen rege
	Bijkomende uitgang

Eén seconde nadat de optie geselecteerd wordt zal het veld vergroten om de hele boodschap weer te geven. (Zie Fig.22). Na 3 seconden vervalt dit terug in de normale weergave (Fig. 21)

 Opties 	-
Efficiëntiemodus	
Max. dagen tussen	
Liregeneraties Bijkomende uitgang	/

INSTELLEN VAN HET ZOUTNIVEAU

Gebruik deze functie wanneer u zout wil toevoegen.

PROCEDURE VOOR COMPACTE MODELLEN

 Open de klep van de zoutbak wanneer de alternerende schermen worden weergegeven. Het licht in de zoutbak gaat aan en het scherm van het zoutniveau verschijnt. (Zie Fig.23).

FIG 23

FIG 2



- Bekijk na het bijvullen en het gelijkmaken van het zout, de genummerde sticker op de pekelkamer. Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om het zoutniveau aan te passen aan het laagst zichtbare nummer boven het zout, op de sticker van de pekelkamer.
- 3. Sluit de klep van de zoutbak. Het lampje van de zoutbak gaat uit en de alternerende schermen verschijnen terug.

PROCEDURE VOOR DE MODELLEN IN 2 STUKKEN

- Druk op de select-toets (O) van de verzachter vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (♥) van de verzachter om het menu te doorlopen tot de optie Zoutinstellingen oplicht (Zie Fig.24).

4	 ✓ Hoofdmenu 	-
	Regeneratie	
	Zoutinstellingen	►
	Basisinstellingen	•)

 Druk op de select-toets (O) om het menu van de zoutinstellingen weer te geven. (Zie Fig 25).

FIG 25	✓ Zoutinstellingen
	Zoutniveau
	Laag zoutniveau – indicat.
	Zoutsoort

- 4. Zorg ervoor dat het Zoutniveau oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het zoutniveau scherm weer te geven (Zie Fig.23). Dit scherm zal pas na 15 minuten automatisch sluiten.

- Bekijk na het bijvullen en het gelijkmaken van het zout, de genummerde sticker op de pekelkamer. Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om het zoutniveau aan te passen aan het laagst zichtbare nummer boven het zout, op de sticker van de pekelkamer.
- Druk op de select toets (O) om terug te keren naar het menu van de zoutinstellingen. (Zie Fig 25).
- Druk 2 maal op de linkertoets (<) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen. Dit gebeurt automatisch, wanneer er gedurende 4 minuten op geen enkele toets wordt gedrukt.

LAAG ZOUTNIVEAU-INDICATIE

Gebruik deze functie om in te stellen wanneer het display het zout alarm weergeeft.

Het aantal dagen kan aangepast worden, deze functie kan ook worden uitgeschakeld. Standaard is dit ingesteld op 30 dagen.

- 1-3 Ga naar het menu van de zoutinstellingen door de stappen 1-3 van de procedure voor de modellen in 2 stukken aan de linkerzijde te volgen.
- 4. Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de Laag zoutniveau-indicatie oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het Laag zoutniveauindicatie scherm weer te geven (Zie Fig.26).



- Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om het aantal dagen aan te passen. Stel het aantal dagen in zodat u genoeg tijd heeft om zout te bestellen en te vermijden dat u terug hard water heeft. Wanneer u het aantal dagen beneden 1 instelt zal deze functie uitgeschakeld worden.
- Druk op de select-toets (O) om terug te keren naar het menu van de zoutinstellingen.
- Druk 2 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

ZOUTSOORT

Gebruik deze functie om de zoutsoort in te stellen. Standaard is dit Natrium (NaCl).

- 1-3 Ga naar het menu van de zoutinstellingen door de stappen
 1-3 van de procedure voor de modellen in 2 stukken aan de linkerzijde te volgen.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de Zoutsoort optie oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het Zoutsoort scherm weer te geven (Zie Fig.27).

FIG 27 ✓ Zoutsoort ● Natrium (NaCl) ○ Kalium (KCl)

- Als er reeds een zwart punt (●) naast uw gewenste zoutsoort staat (zie Fig.27) ga dan naar stap 7. Indien dit niet het geval is druk dan op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om een andere zoutsoort te kiezen en druk vervolgens op de select-toets (O) om uw keuze te bevestigen.
- 7. Druk op de select-toets (O) om terug te keren naar het menu van de zoutinstellingen.
- 8. Druk 2 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

REGENERATIE

Deze functie mag u gebruiken om te verzekeren dat u over voldoende onthard water beschikt bij een groter verbruik dan normaal. Wanneer u bijvoorbeeld bezoek hebt en het scherm Beschikbaar onthard water (Zie Fig 52) staat op 50% of minder, loopt u het risico dat de onthardingscapaciteit is uitgeput voordat de volgende regeneratie automatisch begint.

Om er zeker van te zijn dat dit niet gebeurt, gebruikt u de functie voor onmiddellijke regeneratie om de onthardingscapaciteit opnieuw op 100% te brengen.

Druk op de select-toets (O) vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.

FIG 28 (Hoofdmenu 	•
	Regeneratie	
	Zoutinstellingen	•
l	Basisinstellingen	\rightarrow

- 2. Zorg ervoor dat de optie Regeneratie oplicht. (Zie Fig.28)
- Druk op de select-toets (O) om het Regeneratie menu weer te geven (Zie Fig.29).

FIG 29	▲ Regeneratie	
	Automatisch	
	Onmiddellijke regen	
	○ Plan regeneratie)

- Als er reeds een zwart punt (●) naast uw optie staat (zie Fig.29) ga dan naar stap 5. Indien dit niet het geval is druk dan op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om een andere optie te kiezen en druk vervolgens op de select-toets (O) om uw keuze te bevestigen.
 - Automatisch: het toestel bepaalt zelf wanneer het regenereert, een manueel gestarte regeneratie wordt, wanneer deze nog niet begonnen is, geannuleerd.
 - Onmiddellijke regeneratie: de regeneratie wordt onmiddellijk gestart wanneer er nogmaals op de select-toets (O) wordt gedrukt in stap 5.
 - Plan regeneratie: er wordt een regeneratie geprogrammeerd voor een bepaald tijdstip (Zie Pag.16).
- Druk op de select-toets (O). Wanneer de onmiddellijke regeneratie geselecteerd wordt zal de Regeneratiestatus scherm op de display verschijnen (Zie Fig.30). Als er voor de Automatische of voor de geplande regeneratie gekozen wordt zal het scherm terugkeren naar het hoofdmenu (Zie Fig.28).

FIG 30	✓ Regeneratiestatus Resterende tijd : 118:32
	Cyclus : Vullen
	(Druk rechtertoets voor volgende cyclus)

 Druk op de linkertoets (◄) (2 maal vanuit het regeneratiestatus scherm) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

INSTELLEN VAN HET UUR.

FIG 31

Bij de eerste inwerkingsstelling van de verzachter verschijnt er een keuzescherm om het juiste uur in te stellen (zie Pag.12). Om het uur op een later tijdstip aan te passen bv. bij een stroompanne moet het volgende gebeuren:

- 1. Druk op de select-toets (O) vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie Basisinstellingen oplicht (Zie Fig.31).

	\square
 Hoofdmenu 	•
Regeneratie	
Zoutinstellingen	•
Basisinstellingen	►

3. Druk op de select-toets (O) om de Basisinstellingen weer te geven (Zie Fig.32).

FIG 32



- 4. Zorg ervoor dat de optie uur oplicht.
- 5. Druk op de select-toets (O) om het scherm met het huidige uur weer te geven (Zie Fig. 33).

FIG 33



- Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om de juiste tijd in te stellen (zie Fig.10). Telkens wanneer u op één van de twee toetsen drukt, gaat het uur met één minuut verder of terug. Wanneer u de toets ingedrukt houdt, wijzigt het uur met 32 minuten per seconde. Let op dat AM of PM juist is ingesteld. Indien u bij stap 3 voor het metrisch stelsel heeft gekozen dan zal het 24-uur stelsel worden getoond.
- Druk op de select-toets (O) om terug te keren naar het menu van de basisinstellingen.
- 8. Druk 2 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

INSTELLEN VAN HET UUR VAN REGENERATIE

Het controlemechanisme werd in de fabriek zodanig ingesteld dat de regeneratie begint om 2.00u 's morgens. Dit is een geschikt moment omdat er dan over het algemeen geen water wordt gebruikt. Om een ander regeneratie-uur in te stellen:

- Druk op de select-toets (O) van de verzachter vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie Basisinstellingen oplicht (Zie Fig.34).



 Druk op de select-toets (O) om het menu met de basisinstellingen weer te geven (Zie Fig.35).

(
 Basisinstellingen 	•
Hardheid	
ljzergehalte	
Regeneratietijd	,

FIG 35

- Druk op de omlaagtoets (♥) om het menu te doorlopen tot de optie Regeneratietijd oplicht.
- 5. Druk op de select-toets (O) om het scherm met de regeneratietijd weer te geven (Zie Fig. 36).



 Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om de juiste tijd in te stellen (zie Fig.10). Telkens wanneer u op één van de twee toetsen drukt, gaat het uur met één minuut verder of terug. Wanneer u de toets ingedrukt houdt, wijzigt het uur met 32 minuten per seconde. Let op dat AM of PM juist is ingesteld. Indien u bij stap 3 voor het metrisch stelsel heeft gekozen dan zal het 24-uur stelsel worden getoond.

- Druk op de select-toets (O) om terug te keren naar het menu van de basisinstellingen.
- Druk 2 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

INSTELLEN VAN DE HARDHEID

Bij de eerste inwerkingstelling van de verzachter verschijnt er een keuzescherm om de hardheid van uw water in te stellen (zie Pag.12). Om dit aan te passen moet het volgende gebeuren:

- 1-3 Ga naar het menu van de basisinstellingen door de stappen 1-3 van het instellen van het uur van regeneratie aan de linkerzijde te volgen.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie hardheid oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het scherm van de hardheid weer te geven (Zie Fig.37).



 Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om de juiste hardheid in te stellen. Hou de toets(en) ingedrukt om snel vooruit te gaan.

Nota Als uw water ijzer bevat, verhoog dan de hardheid van uw water niet. De electronica van dit toestel zal dit automatisch compenseren wanneer u het ijzergehalte instelt hierbeneden.

- Druk op de select-toets (O) om terug te keren naar het menu van de basisinstellingen.
- 8. Druk 2 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

INSTELLEN VAN HET IJZERGEHALTE

Bij de eerste inwerkingsstelling van de verzachter verschijnt er een keuzescherm om het ijzergehalte van uw water in te stellen (zie Pag.12). Om dit aan te passen moet het volgende gebeuren:

- 1-3 Ga naar het menu van de basisinstellingen door de stappen 1-3 van het instellen van het uur van regeneratie aan de linkerzijde te volgen.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie ijzergehalte oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het scherm van het ijzergehalte weer te geven (Zie Fig.38).



- Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (♥) om de juiste hardheid in te stellen. Hou de toets(en) ingedrukt om snel vooruit te gaan.
- Druk op de select-toets (O) om terug te keren naar het menu van de basisinstellingen.
- Druk 2 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

ALTERNERENDE SCHERMEN AANPASSEN

Tijdens de normale werking van het toestel, verschijnen er op de display 4 alternerende schermen (zie pag.13 statusschermen). Bij de eerste inwerkingsstelling van de verzachter is er standaard ingesteld dat de 4 schermen verschijnen. Om deze schermen afzonderlijk uit te schakelen moet het volgende gebeuren*:

- Druk op de select-toets (O) van de verzachter vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie Basisinstellingen oplicht (Zie Fig.39).

FIG 39	✓ Hoofdmenu Regeneratie	-
	Zoutinstellingen	•
	Basisinstellingen	►)

 Druk op de select-toets (O) om het menu met de basisinstellingen weer te geven (Zie Fig.40).

 Basisinstellingen
ljzergehalte
Regeneratietijd
Alternerende schermen

- Druk op de omlaagtoets (♥) om het menu te doorlopen tot de optie Alternerende schermen oplicht.
- 5. Druk op de select-toets (O) om het scherm met de Alternerende schermen weer te geven (Zie Fig. 41).



- Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen. De opties met een zwart vierkant ernaast zullen weergegeven worden tijdens de normale werking.
- Om een optie te deselecteren moet deze oplichten in een veld. Druk vervolgens op de select-toets (O) en het zwart vierkant zal verdwijnen. Door opnieuw op de select-toets (O) te drukken zal het zwart vierkant verschijnen en de optie oplichten. Er moet tenminste één optie worden geselecteerd.
- Wanneer u de keuze van de instellingen heeft beëindigd kan u dit menu verlaten door op de linkertoets (◄) te drukken. Het scherm keert vervolgens terug naar het menu van de basisinstellingen (zie Fig.40).
- Druk 2 maal op de linkertoets (<) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

**De onderhoudsmededelingen, foutmeldingen, alarmen of regeneratiestatus zijn hierbij niet inbearepen.

TAAL INSTELLEN

Bij de eerste inwerkingsstelling van de verzachter verschijnt er een keuzescherm om de taal in te stellen (zie Pag.12). De taal van de verzachter en de afstandsbediening zijn onafhankelijk ingesteld (Kijk de handleiding van de afstandsbediening na om de taal aan te passen). Om de taal van de verzachter te veranderen moet het volgende gebeuren:

- Druk op de select-toets (O) van de verzachter vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie Gebruikersvoorkeur oplicht (Zie Fig.42).

FIG 42	2
--------	---

 ✓ Hoofdmenu 	¢
Zoutinstellingen	•
Basisinstellingen	•
Gebruikersvoorkeur	_►)
\ \	

3. Druk op de select-toets (O) om het menu met de optie "Gebruikersvoorkeur" weer te geven (Zie Fig.43).

- FIG 43
- 4. Zorg ervoor dat de optie taal oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het taal menu weer te geven (zie Fig.44).



- Als er reeds een zwart punt (●) naast uw gewenste taal staat (zie Fig.44) ga dan naar stap 7. Indien dit niet het geval is druk dan op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om een andere taal te kiezen en druk vervolgens op de selecttoets (O) om uw keuze te bevestigen. U kan kiezen uit 13 talen: Engels, Spaans, Frans, Italiaans, Duits, Nederlands, Pools, Russisch, Hongaars, Turks, Litouws, Grieks of Roemeens.
- 7. Druk op de select-toets (O). Het scherm zal nu terugkeren naar het menu van de Gebruikersvoorkeur.
- Druk 2 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen. Nota: Als de taal werd ingesteld in een taal die je niet kent, volg dan onderstaande stappen om de taal te veranderen: Druk de keuzetoets (○) in vanaf de alternerende schermen, Druk 3 x de omlaagtoets (♥) in, Druk de keuzetoets (○) 2 x in, Druk de omhoog- (▲) of omlaagtoets (♥) in om je taal te selecteren, Druk de keuzetoets (○) om te bevestigen, Druk de linkstoets (◄) 2 x in om te stoppen.

TIJDSAANDUIDING INSTELLEN

Gebruik deze functie om de 12 uur (AM/PM) of 24 uur klok in te stellen.

- 1. Druk op de select-toets (O) vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie Gebruikersvoorkeur oplicht.
- 3. Druk op de select-toets (O) om het menu met de Gebruikersvoorkeur weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie Tijdsaanduiding oplicht.
- 5. Druk op de select-toets (O) om het tijdsaanduiding menu weer te geven (zie Fig.45).

FIG 45



- Als er reeds een zwart punt (●) naast uw gewenste tijdsaanduiding staat (zie Fig.45) ga dan naar stap 7. Indien dit niet het geval is druk dan op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om een andere tijdsaanduiding te kiezen en druk vervolgens op de select-toets (O) om uw keuze te bevestigen.
- 7. Druk op de select-toets (O). Het scherm zal nu terugkeren naar het menu van de Gebruikersvoorkeur.
- Druk 2 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

VOLUME-EENHEDEN INSTELLEN

Gebruik deze functie om de volume-eenheden in gallons of in liters in te stellen.

1-3 Ga naar het menu van de Gebruikersvoorkeur door de stappen 1-3 van het instellen van de tijdsaanduiding hierboven te volgen

- Druk op de omlaagtoets (♥) om het menu te doorlopen tot de optie volume-eenheden oplicht.
- 5. Druk op de select-toets (O) om het menu van de volumeeenheden weer te geven (zie Fig.46).

FIG 46



- Als er reeds een zwart punt (●) naast uw gewenste volume-eenheid staat (zie Fig.46) ga dan naar stap 7. Indien dit niet het geval is druk dan op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om een andere volume-eenheid te kiezen en druk vervolgens op de select-toets (O) om uw keuze te bevestigen.
- 7. Druk op de select-toets (O). Het scherm zal nu terugkeren naar het menu van de Gebruikersvoorkeur.
- 8. Druk 2 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

HARDHEID INSTELLEN

Gebruik deze functie om de hardheid in "grains" of in delen per miljoen (PPM) in te stellen.

- 1. Druk op de select-toets (O) vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.
- 2. Druk op de omlaagtoets (♥) om het menu te doorlopen tot de optie Gebruikersvoorkeur oplicht.
- 3. Druk op de select-toets (O) om het menu met de Gebruikersvoorkeur weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie Eenheid van hardheid oplicht.
- 5. Druk op de select-toets (O) om het menu van de Eenheid van hardheid weer te geven (zie Fig.47).

1 grain = 1 °d 10 ppm CaCO3 = 1 °F

- Als er reeds een zwart punt (●) naast uw gewenste Eenheid van hardheid staat (zie Fig.47) ga dan naar stap 7. Indien dit niet het geval is druk dan op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om een andere volume-eenheid te kiezen en druk vervolgens op de select-toets (O) om uw keuze te bevestigen.
- 7. Druk op de select-toets (O). Het scherm zal nu terugkeren naar het menu van de Gebruikersvoorkeur.
- Druk 2 maal op de linkertoets (<) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

GEWICHTSEENHEID INSTELLEN

Gebruik deze functie om het gewicht in pond of in kilogram in te stellen.

- 1-3 Ga naar het menu van de Gebruikersvoorkeur door de stappen 1-3 van het instellen van de hardheid hierboven te volgen.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie Gewichtseenheid oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het menu van de Gewichtseenheid weer te geven (zie Fig.48).

FIG 48	 Gewichtseenheid 	Ì
	○ Pond	
	 Kilogram 	

 Als er reeds een zwart punt (●) naast uw gewenste gewichtseenheid staat (zie Fig.48) ga dan naar stap 7. Indien dit niet het geval is druk dan op de omhoog- (▲) / omlaagtoets ($\mathbf{\nabla}$) om een andere gewichtseenheid te kiezen en druk vervolgens op de select-toets (O) om uw keuze te bevestigen.

- 7. Druk op de select-toets (O). Het scherm zal nu terugkeren naar het menu van de Gebruikersvoorkeur.
- 8. Druk 2 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

SYSTEEMINFORMATIE

Gebruik deze functie om volgende informatie over de verzachter en zijn werking op te zoeken.

- Modelinformatie (modelnummer en software versie)
- Beschikbaar water (onthard water klaar voor gebruik)
- Gemiddeld dagelijks waterverbruik
- Waterverbruik vandaag
- Totaal waterverbruik
- Waterdebiet
- Dagen in werking
- Laatste regeneratie
- Totaal aantal regeneraties

Doe het volgende om één van deze schermen te tonen: 1. Druk op de select-toets (O) vanuit eender welk alternerend

- scherm om het hoofdmenu weer te geven. 2. Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen t
- Druk op de omlaagtoets (♥) om het menu te doorlopen tot de optie Systeeminformatie oplicht (zie Fig.49).

FIG 49		
110 40	 Hoofdmenu 	¢
	Basisinstellingen	•
	Gebruikersvoorkeur	•
	Systeeminformatie	D

 Druk op de select-toets (O) om het menu met de Systeeminformatie weer te geven(zie Fig.50).

FIG 50	Systeeminformatie	
	Modelinformatie	
	Beschikbaar water	•
	Gem dagelijks waterverb	V

- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de gewenste optie oplicht (zie de lijst bovenaan deze kolom).
- Druk op de select-toets (O) om het gewenste informatiescherm weer te geven (zie Fig.51-59).
- Het scherm met het totaal waterverbruik toont de hoeveelheid water die verbruikt is sinds de laatste reset (dit werkt volgens hetzelfde principe als een dagteller in een auto). Druk op de rechtertoets (►), wanneer dit schem wordt weergegeven, om de waarde terug op nul te zetten.
- Druk op de select-toets (O) wanneer u gedaan heeft met de informatieschermen te consulteren. Het scherm zal nu terugkeren naar het menu met de Systeeminformatie (zie Fig.50). Dit gebeurt ook automatisch, wanneer er gedurende 4 minuten op geen enkele toets wordt gedrukt.
- Druk 2 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

FIG 51	
	 Modelinformatie
	Model : E 9
	Versie : R1.5
FIG 52	
	 Beschikbaar water
	✓ Beschikbaar water 3330 Liter (100%)



SPOELTIJDEN

Gebruik deze functie om volgende instellingen van de verzachter te veranderen.

- Duur van de tegenspoeling
- 2^{de} tegenspoeling (in- of uitschakelen)
- Duur van de 2^{de} tegenspoeling
- Duur van de snelle spoeling

Doe het volgende om deze schermen weer te geven:

- 1. Druk op de select-toets (O) vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie geavanceerde instellingen oplicht (zie Fig.60).



 Druk op de select-toets (O) om het menu met de geavanceerde instellingen weer te geven(zie Fig.61).

FIG 61	Geavanceerde instelli	ngen -
	Spoeltijden	
	Opties	►
	Oplossen van probler	nen

- 4. Zorg ervoor dat de optie spoeltijden oplicht.
- 5. Druk op de select-toets (O) om het menu met de spoeltijden weer te geven (zie Fig.62).

FIG 62	 Spoeltijden 	
	Tegenspoeltijd	
	2 ^{de} tegenspoeling	
	2 ^{de} tegenspoelingstijd)

- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de gewenste optie oplicht (zie de lijst bovenaan deze kolom).
- Druk op de select-toets (O) om het gewenste informatiescherm weer te geven (zie Fig.63-66).
- Zie verder op deze pagina voor specifieke uitleg over de verschillende spoeltijden.
- Druk op de select toets (O) om terug te keren naar het menu van de spoeltijden (zie Fig.62).
- Druk 3 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

8a. Tegenspoeltijd: Druk op de omhoog- (\blacktriangle) / omlaagtoets (\bigtriangledown) om de duur van de tegenspoeling in te stellen. Hou de toets(en) ingedrukt om snel vooruit te gaan. De tijd van de tegenspoeling kan worden ingesteld van 1 tot 30 minuten* (zie Fig. 63).



8b. 2^{de} tegenspoeling: Als er reeds een zwart punt (\bullet) naast uw gewenste optie staat (zie Fig.64) ga dan naar stap 9. Indien dit niet het geval is druk dan op de omhoog- (\blacktriangle) / omlaagtoets (\triangledown) om een andere optie te kiezen en druk vervolgens op de selecttoets (O) om uw keuze te bevestigen. Door deze optie aan te zetten zal er een 2^{de} tegenspoeling en spoeling plaatsvinden bij het begin van de regeneratiecyclus. Standaard staat deze optie uit. Zet deze optie aan wanneer uw water veel sedimenten of ijzer bevat.

FIG 64		
	● Uit	
	⊖ Aan	

8c. 2^{de} tegenspoelingstijd: Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om de duur van de 2^{de} tegenspoeling in te stellen. Hou de toets(en) ingedrukt om snel vooruit te gaan. De tijd kan worden ingesteld van 1 tot 30 minuten (zie Fig. 65).



8d. Snelspoeltijd: Druk op de omhoog- (\blacktriangle) / omlaagtoets (\triangledown) om de duur van de snelle spoeling in te stellen. Hou de toets(en) ingedrukt om snel vooruit te gaan. De tijd van de snelle spoeling kan worden ingesteld van 1 tot 30 minuten* (zie Fig. 66).



* De tijd van de tegenspoeling en de snelle spoeling verminderen tot onder de standaardinstellingen kan na regeneraties resulteren in een zoute smaak van het water.

OPTIES

Gebruik deze functie om volgende instellingen van de verzachter te veranderen.

- Efficiëntiemodus
- · Maximum aantal dagen tussen 2 regeneraties
- Bijkomende uitgang
- Doseersignaal, watervolume voor doseerimpuls*
- Doseersignaaltijd*
- 97% optie
- Onderhoudsinterval(herinnering)
- Doe het volgende om deze schermen weer te geven:
- 1. Druk op de select-toets (O) vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie geavanceerde instellingen oplicht (zie Fig.67).



 Druk op de select-toets (O) om het menu met de geavanceerde instellingen weer te geven(zie Fig.68).

FIG 68



- Druk op de omlaagtoets (♥) om het menu te doorlopen tot de optie "opties" oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het menu met de opties weer te geven (zie Fig.69).

FIG 69	 ✓ Opties
	Efficiëntiemodus
	Max. dagen tussen rege
	Bijkomende uitgang

- Druk op de omlaagtoets (♥) om het menu te doorlopen tot de gewenste optie oplicht (zie de lijst hiervoor).
- 7. Druk op de select-toets (O) om het gewenste
- informatiescherm weer te geven (zie Fig.70-72).Zie verder op deze pagina voor specifieke uitleg over de verschillende opties.
- Druk op de select-toets (O) om terug te keren naar het menu van de opties (zie Fig.69).
- Druk 3 maal op de linkertoets (<) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

*Worden enkel weergegeven wanneer het doseersignaal bij de bijkomende uitgang is geactiveerd.

8a. Efficiëntiemodus: Als er reeds een zwart punt (●) naast uw gewenste efficiëntiemodus staat (zie Fig.70) ga dan naar stap 9. Indien dit niet het geval is druk dan op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om een andere efficiëntiemodus te kiezen en druk vervolgens op de select-toets (O) om uw keuze te bevestigen.

 Spaar bezouting (zoutbesparing): beperkt de beschikbare zoutdosis om een zoutefficiëntie van 4000 grains/lb. aan te houden. Toestellen kunnen hierdoor vaker gaan regenereren.

- Volautomatisch(zelfregelend): Het past de zoutdosis automatisch aan met als doel een interval van 3-4 dagen tussen de regeneraties. Deze instelling wordt aanbevolen.
- Hoge capaciteit: Voor toepassingen waar er slechts een beperkt verschil in hardheid is toegestaan (minder dan 1,5 PPM), zoals oa. boilers. Deze instelling resulteert in een hoger zoutverbruik.

EIG 70		
	○ Spaar bezouting	
	Volautomatisch	
	○ Hoge capaciteit	

8b. Maximum aantal dagen tussen 2 regeneraties: Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om het aantal dagen aan te passen (zie Fig.71). Deze functie kan worden ingesteld van 1-15 dagen. Wanneer u het aantal dagen beneden 1 instelt zal deze functie uitgeschakeld worden en zal de verzachter standaard automatisch regenereren.

FIG 71	 Max. dagen tussen regeneraties
	Automatisch

8c. 97% optie: Als er reeds een zwart punt (\bullet) naast uw gewenste optie staat (zie Fig.72) ga dan naar stap 9. Indien dit niet het geval is druk dan op de omhoog- (\blacktriangle) / omlaagtoets (∇) om een andere optie te kiezen en druk vervolgens op de selecttoets (O) om uw keuze te bevestigen. Wanneer deze optie is geactiveerd zal de verzachter, ongeacht het uur van de dag, automatisch gaan regenereren van zodra er 97% van de uitwisselingscapaciteit van het hars is opgebruikt. Standaard is deze functie uitgeschakeld.

FIG 72	◀ 97% optie	
	● Uit	
	○ Aan	

BIJKOMENDE UITGANG

Het controlebord van de verzachter heeft een bijkomende uitgang om externe toestellen binnen een waterbehandelingssysteem te bedienen. Bijkomende uitgang (24VAC) met een maximum van 800 mA. Om een bijkomende uitgang te selecteren moet het volgende gebeuren:

- 1. Druk op de select-toets (O) vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie geavanceerde instellingen oplicht.
- 3. Druk op de select-toets (O) om het menu met de geavanceerde instellingen weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie opties oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het menu met de opties weer te geven (zie Fig.73).

FIG 73	 ✓ Opties
	Efficiëntiemodus
	Max. dagen tussen rege
	Bijkomende uitgang

- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie bijkomende uitgang oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het menu van de bijkomende uitgang weer te geven (zie Fig.74).
- Als er reeds een zwart punt (●) naast uw gewenste optie staat (zie Fig.74) ga dan naar stap 9. Indien dit niet het geval is druk dan op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om

een andere optie te kiezen en druk vervolgens op de selecttoets (O) om uw keuze te bevestigen

- Uit: standaard is deze functie uitgeschakeld.
- Chloorcell: kan gebruikt worden om een chloorgenerator aan te drijven, die chloor produceert om, wanneer er pekelwater langsloopt, de harsen te reinigen tijdens regeneraties
- Bypass(actief tijdens regeneratie): schakelt de bijkomende uitgang (24VAC) aan tijdens het de gehele regeneratie (en dit wanneer de klep van de verzachter in bypass staat en er hard water door de kranen stroomt)
- Doseersignaal (Chemical feed): Kan gebruikt worden om een doseerpomp te laten werken. Het watervolume voor de doseerimpuls en de doseersignaaltijd moeten worden ingesteld, zie uitleg hieronder en volgende pagina
- Waterverbruik (gebaseerd op de watermeter van het toestel)
- 9. Druk op de select-toets (O) om terug te keren naar het menu van de opties (zie Fig.73).
- Druk 3 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.



DOSEERSIGNAAL (CHEMICAL FEED)

Wanneer er bij het menu van de bijkomende uitgang de optie doseersignaal wordt geselecteerd, zoals reeds aangehaald in het voorgaande deel, zullen er 2 bijkomende schermen (watervolume voor de doseerimpuls en de doseersignaaltijd) verschijnen in het menu van de opties.

Doe het volgende om de waardes hiervan in te stellen:

- 1. Druk op de select-toets (O) vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.
- 2. Druk op de omlaagtoets (♥) om het menu te doorlopen tot de optie geavanceerde instellingen oplicht.
- 3. Druk op de select-toets (O) om het menu met de geavanceerde instellingen weer te geven.
- 4. Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie "opties" oplicht.
- 5. Druk op de select-toets (O) om het menu met de opties weer te geven (zie Fig.73).
- Druk op de omlaagtoets (♥) om het menu te doorlopen tot de optie watervolume voor de doseerimpuls of doseersignaaltijd oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het menu van het watervolume voor de doseerimpuls of doseersignaaltijd weer te geven (zie Fig.75&76).



- Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om de waardes te veranderen. Hou de toets(en) ingedrukt om snel vooruit te gaan.
 - Watervolume voor de doseerimpuls: De hoeveelheid water die door de verzachter zal stromen tussen elke activatie van een doseerpomp.
 - Doseersignaaltijd: Geeft aan hoe lang de

doseerpomp gevoed wordt, door de bijkomende uitgang van de verzachter, wanneer ze is ingeschakeld.

- Druk op de select-toets (O) om terug te keren naar het menu van de opties (zie Fig.73).
- Druk 3 maal op de linkertoets (<) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

ONDERHOUDSINTERVAL

Gebruik deze functie om het aantal maanden in te stellen (max 24) tot de volgende onderhoudsbeurt, alvorens er een onderhoudsherinnering op het scherm verschijnt (zie Fig.77).

FIG 77	Onderhoudsinterval	
	Onderhoudsinterval afgelopen	

Deze boodschap zal ook op de afstandsbediening verschijnen. Dit is het moment om uw dealer te contacteren voor een onderhoudsbeurt. Eens ingesteld zal deze functie het aantal maanden en dagen weergeven tot de volgende onderhoudsbeurt.

Eenmaal de onderhoudsherinnering is verschenen, zal de technieker die het onderhoud uitvoert de onderhoudsinterval instellen tot de volgende onderhoudsbeurt. Doe het volgende om de onderhoudsinterval in te stellen:

- 1. Druk op de select-toets (O) vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie geavanceerde instellingen oplicht.
- 3. Druk op de select-toets (O) om het menu met de geavanceerde instellingen weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie opties oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het menu met de opties weer te geven (zie Fig.78).



- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie onderhoudsinterval oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het menu van de onderhoudsinterval weer te geven (zie Fig.79).



- Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om het aantal maanden tot volgende onderhoudsbeurt in te stellen. Herhaaldelijk op omlaagtoets (▼) drukken tot er "uit" op het scherm verschijnt schakelt deze functie uit en zet het aantal dagen en maanden op nul.
- Druk op de select-toets (O) om terug te keren naar het menu van de opties (zie Fig.78).
- Druk 3 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

EEN EASE-BOODSCHAP VERSTUREN

Met EASE kan de eigenaar of de technieker gegevens i.v.m. de werking van het toestel doorsturen via de telefoon om eventuele problemen op te lossen.

- Hoe een EASE-boodschap versturen:
- 1. Druk op de select-toets (O) vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.

- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie geavanceerde instellingen oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het menu met de geavanceerde instellingen weer te geven (zie Fig.80).

FIG 80



- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie oplossen van problemen oplicht.
- 5. Druk op de select-toets (O) om het menu oplossen van problemen weer te geven (zie Fig.81).

FIG	81
-----	----

FIG 82

Ί	Oplossen van problemen
	EASE boright vorsturon
L	Diagnose
	Instellingsaanpassing

- 6. Zorg ervoor dat de optie EASE-bericht versturen is geselecteerd.
- Druk met de telefoon in de hand op de select-toets (O) om het menu EASE-bericht versturen weer te geven en start met de boodschap uit te sturen.
- 8. Hou de hoorn van de telefoon voor de EASE-poort op de frontplaat (zie pag 12) en gedurende de hele boodschap.

EASE – bericht ve	ersturen
30%	
	2:37

- Tijdens het verzenden van de boodschap verschijnt er een balk op het scherm die aangeeft hoeveel er van de boodschap al is uitgezonden (zie Fig.82). Zodra de boodschap is verstuurd verschijnt automatisch terug het menu "oplossen van problemen" (zie Fig.81).
- Druk 3 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

DIAGNOSE

Deze functie maakt het de onderhoudstechnieker mogelijk om de werking van individuele onderdelen van de verzachter na te kijken op eventuele problemen. Wanneer er i.p.v. de alternerende schermen een foutcode op het scherm verschijnt contacteer dan uw dealer.

Doe het volgende om het diagnosescherm weer te geven:

- 1. Wanneer er een foutcode op het scherm verschijnt, sla de stappen 2-7 over en ga onmiddellijk naar stap 8.
- Druk op de select-toets (O) om het hoofdmenu weer te geven teneinde het diagnose scherm, vanuit eender welk alternerend scherm, te doen verschijnen (en dit wanneer er geen foutcode op het scherm staat).
- 3. Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie geavanceerde instellingen oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het menu met de geavanceerde instellingen weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie oplossen van problemen oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het menu oplossen van problemen weer te geven (zie Fig.83).

FIG 83	
--------	--

 Oplossen van problemen 	
EASE – bericht versturen	
Diagnose	
Instellingsaanpassing	J

7. Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot

de optie diagnose oplicht.

 Druk op de select-toets (O) om het diagnose menu weer te geven (zie Fig.84).

FIG 84	✓ Diagnose	-
	Tijd :	
	18:45	
	Positietijd :	
	0:00	

- 9. Druk op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om de lijst te doorlopen. De volgende zaken worden weergegeven:
 Correcte tijd
 - Positietijd (telt de tijd af die er nog rest in de huidige positie van de klep)
 - Huidige positie in werking (van de klep tijdens: vullen, bezouten, tegenspoeling, snel spoelen, in werking)
 - Gevraagde positie in werking (van de klep)
 - Motor status (aan/uit)
 - Positieschakelaar ventiel (open/dicht)
 - Turbine impuls (telling)
 - Lichtschakelaar zoutbak (open/dicht)
 - **RF module** (gedetecteerd of niet)
 - Storingscode
- Wanneer u klaar bent met het diagnosemenu te doorlopen druk dan op de select-toets (O). Het scherm zal nu terugkeren naar het menu oplossen van problemen.
- Druk 3 maal op de linkertoets (◄) om terug te keren naar het menu van de alternerende schermen.

SETUP VERANDERINGEN

Deze functie maakt het de onderhoudstechnieker mogelijk om de procedure van de inwerkingstelling van de verzachter te herhalen (zie pag.12) of de standaardinstellingen terug te herstellen.

- 1. Druk op de select-toets (O) vanuit eender welk alternerend scherm om het hoofdmenu weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie geavanceerde instellingen oplicht.
- 3. Druk op de select-toets (O) om het menu met de geavanceerde instellingen weer te geven.
- Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie oplossen van problemen oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het menu oplossen van problemen weer te geven (zie Fig.83).
- Druk op de omlaagtoets (♥) om het menu te doorlopen tot de optie instellingsaanpassing oplicht.
- Druk op de select-toets (O) om het menu met de instellingsaanpassing weer te geven (zie Fig.85).

aanpassing
stelling
waarden

- Als er reeds een zwart punt (●) naast uw gewenste optie staat (zie Fig.85) ga dan naar stap 9. Indien dit niet het geval is druk dan op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (▼) om een andere optie te kiezen en druk vervolgens op de selecttoets (○) om uw keuze te bevestigen
 - Herhaal instelling: Voert de setup opnieuw uit.
 - Standaardwaarden herstellen: Herstelt de basisinstellingen
 - Annuleren: keert terug naar het menu oplossen van problemen
- Druk op de select-toets (O).

WERKINGSPRINCIPES

ELEKTRONISCHE ONDERDELEN

WATERTELLER

De waterteller bestaat uit een turbine, de drager van de turbine en de behuizing van de sonde. Hij is gemonteerd in de uitgangsopening van het ventiel (zie fig. op bladzijde 29). Wanneer het water door de leiding loopt en de turbine doet draaien, zorgen twee magneten (in de turbine zelf) voor een heen en weer gaande beweging van een besturingsmicroschakelaar in de behuizing van de sonde. Door de beweging van deze besturingsmicroschakelaar wordt een impuls gestuurd naar het bedienings- en controlemechanisme.

BEDIENINGS- EN CONTROLEMECHANISME

Dit mechanisme 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. 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 gekozen). De vermelding "Recharge Tonight" (Regeneratie vanavond) begint dan te knipperen, om aan te geven dat er de volgende nacht een regeneratie zal worden uitgevoerd. Tijdens de vakantie of wanneer u geen water gebruikt, zal de ontharder niet worden geregenereerd.

FASEN VAN ONTHARDING EN REGENERATIE

De waterontharder van EcoWater 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.

ONTHARDINGSFASE (OF DIENST)

Het harde water komt in de ontharder via het ventiel en gaat door het harsbed tot onderaan de tank. Naarmate het water doorheen het hars gaat, worden de magnesium-en calciumionen aangetrokken door de harskogels en zo uit het water gehaald. Wanneer het ontharde water door de druk onderin de tank is gekomen, gaat het in een collector en stijgt het op via een buis die deze collector verbindt met de uitgang van het ventiel en gaat het vervolgens in de leidingen naar de gebruikskranen. Op lange termijn raken de harskogels verzadigd met hardheidselementen en moeten ze worden gereinigd met een oplossing van water en keukenzout, zoutoplossing of pekel genoemd. Het word dat wordt gebruikt om deze schoonmaakoperatie te beschrijven, is "regeneratie".

REGENERATIEFASEN

Het bedienings- en controlemechanisme bepaalt wanneer een regeneratie nodig is (zie hierboven). De regeneratie begint om 2.00 u 's morgens, of op elk ander geprogrammeerd uur, en bestaat uit 5 verschillende fasen of cycli die men opvullen, pekelen, trage spoeling, tegenspoeling en snelle spoeling noemt.

EERSTE FASE - OPVULLING

Met een oplossing van zout en water, pekel genoemd, kan het hars worden schoongemaakt. Om deze zoutoplossing te kunnen maken, is er water nodig in het zoutvat. Dit gebeurt tijdens het opvullen: een bepaalde hoeveelheid water wordt in het zoutvat gebracht.

Deze fase begint wanneer de motor die het ventiel bedient, wordt ingeschakeld. De positie van de beweeglijke deeltjes in het ventiel verandert, 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 bepaald door de computer en hangt af van de hoeveelheid zoutoplossing die nodig is om de hardheidselementen die het hars vasthoudt te verwijderen en om de onthardingscapaciteit van het hars weer op 100% te brengen.





Debietrege

FASE 2- PEKELEN, EN FASE 3 - TRAGE SPOELING

De motor, die nog steeds is ingeschakeld, brengt de positie van het ventiel van "opvullen" naar "pekelen". Een andere opening wordt geopend waardoor het water naar de injector stroomt. De stroom doorheen de injector en de venturi veroorzaakt een aanzuiging in de pekelbuis en in het pekelventiel. De zoutoplossing die zich in het zoutvat bevindt, wordt aldus aangezogen naar de injector en de venturi waar ze met het water wordt vermengd. De zoutoplossing en het water vloeien terug naar het ventiel en stromen door de collectorbuis tot onderaan de harstank om vervolgens opnieuw te stijgen doorheen het harsbed. Hierdoor worden de hardheidsdeeltjes uit het hars gehaald en naar de afvoer geleid, samen met de zoutoplossing en het water.

Van zodra alle zoutoplossing uit het zoutvat is gehaald, blokkeert de vlotter van het pekelventiel de ingangsopening waardoor de aanzuiging van lucht wordt voorkomen.

Het water loopt verder doorheen het ventiel en het hars, van onder naar boven, maar zonder te worden gemengd met zoutoplossing. Deze trage waterstroom



chil

spoelt het hars en voert de overblijvende hardheidsdeeltjes en de zoutoplossing af naar de afvoer. De duur van het pekelen en van de trage spoeling hangt eveneens af van de hardheid van het water en van het verbruik; hij wordt bijgevolg bepaald door de computer.

BYPASS HARD WATER:

Tijdens het pekelen en de trage spoeling (en tijdens de tegenspoeling en de snelle spoeling, = fasen 4 en 5) wordt het water afgeleid doorheen het ventiel en is het beschikbaar bij alle kranen in het huis. Vermijd evenwel warm water te gebruiken tijdens de regeneratie, anders wordt de verwarmingsketel of de boiler gevuld met hard water.

FASE 4 – TEGENSPOELING

De draaiende motor doet het ventiel overgaan van de fase van snelle spoeling naar de fase van tegenspoeling. Tijdens deze fase gaat er een snelle stroom water van onder naar boven doorheen het hars, waarbij de overblijfselen van hardheidselementen, zoutoplossing, vuildeeltjes, sedimenten, ijzerafzettingen, enz... worden afgevoerd. Deze snelle stroom doet het hars opstijgen en opzwellen, waarbij een optimale schoonmaak wordt verzekerd.



FASE 5- SNELLE SPOELING

Na de fase van tegenspoeling gaat het ventiel over naar de positie voor snelle spoeling. De continue en snelle waterstroom verandert van richting en stroomt van boven naar onder doorhee het hars. De nog overblijvende hardheidselementen of zoutoplossing op de bodem van de tank worden door de centrale onbuigzame buis en het ventiel naar de afvoer geleid. Het harsbed wordt opnieuw compact gemaakt door het snelle debiet en wordt voorbereid voor de onthardingsfase. De motor wordt een laatste keer ingeschakeld om het ventiel opnieuw in de onthardingspositie te brengen.



ONDERHOUD

Bijvullen van zout

Til het deksel van het zoutvat op een controleer regelmatig het niveau van de zoutvoorraad. Indien de hele zoutvoorraad van de ontharder is opgebruikt alvorens u nieuw zout toevoegt, zult u hard water krijgen. Kijk het niveau van de zoutvoorraad om de 2 of 3 weken na totdat u een regelmaat hebt gevonden. 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.

Aanbevolen types zout

Zout in klompjes, tabletten of korrels is geschikt voor gebruik bij ontharders. Deze types zout bestaan uit verdampte kristallen met een hoge zuiverheid, die worden gegoten of tot briketten worden geperst. Ze bevatten minder dan 1% onoplosbare onzuiverheden. Zuiver klipzout van hoge kwaliteit kan eveneens worden gebruikt, maar heeft tot gevolg dat men het zoutvat sneller zal moeten schoonmaken omdat het een kleverige onoplosbare brij achterlaat die zich opstapelt op de bodem van het zoutvat.

Niet aanbevolen types zout

Ongezuiverd klipzout, zout in één grote klomp, gegranuleerd zout, tafelzout, strooizout (gebruikt bij ijzelvorming) 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 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 er als gevolg hiervan corrosieve dampen ontstaan die bepaalde onderdelen van het toestel kunnen aantasten en de levensduur ervan kunnen verminderen.

Hoe een zoutkap breken?

Het kan gebeuren dat het zout gaat samenklonteren tot een harde korst 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 wordt gevormd, ontstaat er een lege ruimte tussen het water en het zout. Hierdoor kan het zout niet meer oplossen om zo pekel te vormen. Zonder pekel kan de harskolom op haar beurt niet meer worden geregenereerd, en het water dat de ontharder levert, is dan hard. Wanneer het zoutvat volledig is gevuld, is het moeilijk te zien of er zich al dan niet een kap heeft gevormd. Het zout (tabletten,...) kan er bovenaan normaal uitzien, terwijl de kap die is ontstaan door het samenklonteren zich ergens halverwege bevindt. 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.

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

SCHOONMAAK VAN DE INJECTOR EN DE VENTURI

De injector en de venturi (fig. hieronder) moeten absoluut proper blijven opdat de ontharder goed zou blijven werken. Het geheel injector/venturi zorgt voor het opzuigen van de pekel uit het zoutvat naar de harstank. Indien één van deze kleine onderdeeltjes verstopt raakt door afzetting van ijzer, vuil of zand, enz., zal de pekel het harsbed niet kunnen bereiken om het te regenereren en krijgt u hard water. Om bij de injector en de venturi te kunnen, tilt u het bovenste deksel van de ontharder op. Zorg ervoor dat de ontharder in "dienst" staat, dit betekent dat hij in onthardingspositie staat (geen druk op de injector en de venturi). Schroef vervolgens het deksel los terwijl u de behuizing van de injector en de venturi met één hand vasthoudt. Verlies de o-ring niet. Verwijder de zeef en de drager ervan. Verwijder vervolgens de injectiebek en de venturi. Maak de stukken schoon in warm zeepsop en spoel ze met zuiver water. Gebruik indien nodig een kleine borstel om de ijzer-en vuilafzettingen te verwijderen. Let hierbij op dat u geen inkepingen maakt in het oppervlak en de openingen van de injector en de venturi of dat u ze niet vervormt. Kijk eveneens de voegen en de debietbegrenzers na; maak ze schoon indien nodig. Zet alle onderdelen voorzichtig in de juiste volgorde in elkaar. Smeer de o-ringen in met vet op siliconenbasis en plaats ze correct terug. Plaats het deksel terug en schroef het enkel met de hand vast. Zet het niet te vast om het deksel en de behuizing niet te breken.



SCHOONMAAK VAN HET HARSBED

Wanneer het leidingwater tweewaardig ijzer bevat (oplosbare ferrodeeltjes - zie bladzijde 6), moet het hars regelmatig worden schoongemaakt om te voorkomen dat de harskogeltjes worden bedekt met een laag ijzer. Gebruik een reinigingsmiddel voor onthardingsharsen dat u kunt verkrijgen bij uw EcoWater-verdeler en volg de instructies op de verpakking. Maak het hars om de 6 maanden schoon, of regelmatiger indien blijkt dat het ontharde water ijzer bevat.

TOEVOEGEN VAN HARS

Normaal gezien gaat het harsbed (fig. 20) even lang mee als de ontharder zelf. Toch kan het in bepaalde omstandigheden nodig zijn de harskolom gedeeltelijk of volledig te vervangen. Dit is met name het geval wanneer:

1. de onderste en/of de bovenste verdeler beschadigd is/zijn en een deel van het hars is ontsnapt;

- 2. het harsbed is vervuild door ijzer en niet meer kan worden behandeld en opnieuw gebruikt;
- 3. bepaalde types water het hars aantasten.

Om hars toe te voegen of te vervangen, volgt u de volgende instructies



Een specifieke hoeveelheid hars uitgedrukt in liter wordt in elk toestel in de fabriek gegoten; deze hoeveelheid wordt bepaald door het model en niet door een exact na te leven vrije hoogte.

BELANGRIJKE OPMERKINGEN:

Stop de watertoevoer en laat de druk vrij... (zie hieronder)

Behandel de harstank voorzichtig. Ze is zwaar wanneer ze is gevuld met hars en water.

Zorg ervoor dat de o-ringen en andere kleine stukken niet verloren gaan.

Volg de montage-instructies op bladzijde 8 en de stappen 1, 11, 13, 14 en 17 van de installatie om het toestel opnieuw te monteren en op te starten.

OPGELET: Haal STEEDS de druk van het water in de ontharder alvorens de stukken van het ventiel of de harstank te verwijderen. Ga hiervoor als volgt te werk:

DRUK VERWIJDEREN

- 1. Plaats de driewegkraan in de positie bypass.
- 2. Voer stap 1 van de procedure "Manuele voortgang", bladzijde 29 uit (het opvullen met water van het zoutvat zal de druk in de harstank doen vrijkomen).

ONDER DRUK ZETTEN

- 1. Plaats de driewegkraan in de positie Dienst.
- 2. Voer de stappen 2-5 op bladzijde 29-30 uit om het toestel in de positie "ontharding" te zetten.





ANDERE METHODES				
DRIEWEGBYPASS	BYPASSVENTIEL ECOWATER			
OM DE DRUK VRIJ TE LATEN:	OM DE DRUK VRIJ TE LATEN:			
1. Sluit de toevoerkraan.	1. Sluit de hoofdkraan van de waterleiding.			
2. Open de kranen van koud en warm onthard water.	2. Open de kranen van koud en warm onthard water.			
3. Sluit de afvoerkraan van het toestel en open de bypasskraan.	 Breng het drukventiel van de bypasskraan in de positie "bypass". 			
4. Sluit alle kranen.				
	Opmerking: Wanneer u water wilt gebruiken tijdens dit proces, open dan de hoofdkraan; het harde water zal worden verdeeld naar alle kranen van het huis.			
ONDER DRUK ZETTEN	ONDER DRUK ZETTEN			
1. Open de koud- en warmwaterkranen.	1. Open de koud en warmwaterkranen (hoofdkraan voor watertoevoer open).			
2. Sluit de bypasskraan en open de afvoerkraan van het toestel.	 Breng het drukventiel van de bypasskraan opnieuw in de positie "dienst". 			
3. Open de toevoerkraan langzaam.	3. Sluit alle kranen.			
4. Sluit alle kranen.				

PROBLEEMOPLOSSING

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Geen zacht water	Geen zout in de zoutbak	Voeg zout toe en "Regenereer onmiddellijk"
	Het zout is aangekoekt	Breek de zoutkap en "Regenereer onmiddellijk"
	De transformator steekt niet meer in het stopcontact (er is geen weergave op het scherm).	Steek de transformator terug in het stop- contact en kijk na of er geen stroomverlies is.
	Het toestel staat in bypass.	Open de bypasskraan.
	De debietregelaar is verstopt.	Reinig de debietregelaar
	De afvoerbuis is verstopt of er zit een knik in.	Trek de afvoerbuis terug recht.
Hard water	Hard water tijdens de regeneratie omdat het uur en de regeneratietijd niet correct zijn ingesteld	Stel het juiste uur en regeneratietijd opnieuw in
	Hardheid is te laag ingesteld	Stel, indien nodig, de hardheid hoger in
	Gebruik van warm water tijdens de regeneratie	Gebruik geen warm tijdens de regeneratie omdat de boiler zich dan vult met hard water
	De hardheid van het water is toegenomen	Laat de hardheid nameten en stel indien nodig de hardheid hoger in
	De turbine werkt niet zoals het hoort	Kijk de turbine na
De motor die het ventiel bedient zit vast of klikt	De motor werkt niet of het ventiel is stuk en zorgt voor een overbelasting van de motor.	Contacteer uw dealer voor een onderhoud
Error Code E1,E3 of E4	De elektrische bedrading of de verbindingen	Contacteer uw dealer voor een onderhoud
	met de besturingsmicroschakelaar, het ventiel	
	of de motor zijn stuk	
Error Code E5	Controlebord is stuk	Contacteer uw dealer voor een onderhoud

NAZICHT VAN DE ELEKTRONISCHE FUNCTIES

Gelieve steeds eerst en vooral de VOORAFGAANDE CONTROLES uit te voeren:

VOORAFGAANDE CONTROLES

- 1. Indien er geen enkele aanduiding op het scherm komt, kijk dan de elektrische aansluiting na.
- 2. Indien er een foutcode is aangegeven raadpleeg dan het deel Automatische Diagnose Van De Elektronische Functies En Onderdelen hieronder.
- 3. Is het weergegeven uur correct ? Indien het uur niet juist is, betekent dit dat er een stroomonderbreking is geweest die langer dan twee dagen heeft geduurd. Het toestel zal dan normaal werken wanneer er opnieuw stroom is, maar de regeneraties zullen op ongepaste

tijdstippen gebeuren.

- 4. Is er zout in het zoutvat ? Zoniet bijvullen.
- 5. Is er een zoutkap aanwezig?
- 6. Het driewegsysteem (bypass) moet in de positie "dienst" staan (helemaal open of helemaal gesloten, afhankelijk van geval tot geval).
- 7. Zijn de in- en uitgangsleidingen goed aangesloten op de in- en uitgangsopeningen van de ontharder?
- 8. De afvoerbuis die uit het ventiel komt, mag niet gedraaid of te sterk gebogen zijn en mag zich nooit op meer dan 2,40 m boven de grond bevinden.
- 9. Is de pekelaanzuigleiding correct aangesloten ?
- 10. Ga na of de ingegeven hardheidsgraad wel overeenstemt met de hardheid van het te Voer deze test eveneens uit op een waterstaal van onthard water om te kijken of er een probleem is.en vergelijk het resultaat met de ingegeven waarde.
- 11. Voer deze test eveneens uit op een waterstaal van onthard water om te kijken of er een probleem is.

Wanneer u tijdens deze voorafgaande testen geen enkel probleem hebt ontdekt, ga dan naar het gedeelte Manuele diagnose van de elektronische functies (bladzijden 28-29) en naar het gedeelte Manueel nazicht van de regeneratiecycli dat hierop volgt (bladzijden 29 en 30).

AUTOMATISCHE DIAGNOSE VAN DE ELEKTRONISCHE FUNCTIES EN ONDERDELEN

De microprocessor is geprogrammeerd om een diagnose te stellen van het elektrisch circuit van het controlebord (behalve de elementen die deel uitmaken van de elektrische voeding zelf en van de waterteller). De microprocessor controleert of de elektronische onderdelen correct werken. Wanneer er een foutieve werking optreedt verschijnt er een errorcode op het scherm.



Onderstaande tabel geeft de verschillende codes weer die kunnen verschijnen en de mogelijke gebreken die met elk van deze codes overeenstemmen. Druk op de select-toets (O), waneer er een foutcode verschijnt, om het diagnose menu weer te geven zodat de technieker het probleem verder kan lokaliseren.

	Mogelijke gebreken/fouten			
CODE	Meest waarschijnlijk ➔→ Minst waarschijnlijk			
Error 1 Error 2 Error 3 Error 4	De elektrische bedrading is stuk of de verbindingen met de motor of de besturingsmicroschakelaar voor de cycli zijn van slechte kwaliteit of stuk/het ventiel is stuk en veroorzaakt een overbelasting/de motor werkt niet			
Error 5	Het controlebord is stuk			

HOE EEN FOUTCODE OPHEFFEN ?

- 1. Sluit de transformator af.
- 2. Herstel de fout.
- 3. Sluit de transformator opnieuw aan.
- 4. Wacht 8 minuten. De foutcode zal opnieuw verschijnen wanneer de oorzaak van het probleem niet werd weggenomen.

PECHVERHELPING

MANUELE DIAGNOSE VAN DE ELEKTRONISCHE FUNCTIES

1. Volg de stappen op pag. 22 om het diagnose menu weer te geven.

- 2. Druk op op de omhoog- (▲) / omlaagtoets (♥) om de lijst te doorlopen, de volgende opties worden hierin weergegeven:
 - Correcte tijd
 - Positietijd (telt de tijd af die er nog rest in de huidige positie van de klep)
 - Huidige positie in werking (van de klep tijdens vullen, bezouten, tegenspoeling, snel spoelen, in werking)
 - Gevraagde positie in werking (van de klep)
 - Motor status (aan/uit)
 - Positieschakelaar ventiel (open/dicht)
 - Turbine impuls (telling)
 - Lichtschakelaar zoutbak (open/dicht)
 - RF module (gedetecteerd of niet)
 - Storingscode

CONTROLE VAN DE TURBINE

- 1. Volg de stappen op pag. 22 om het diagnose menu weer te geven.
- 2. Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie "turbine impuls" verschijnt.



- 3. Als de waarde "0" op het scherm verschijnt betekent dit dat er geen water langs de watermeter stroomt (geen verbruik van behandeld water).
- 4. Open de dichtsbijzijnde kraan met onthard water.
- 5. De indicatie verschijnt telkens er een gallon water door de waterteller gaat. De aanduiding stijgt steeds met één eenheid (weergave in gallons) of per 3,7 eenheden (weergave in liter).
- 6. Als het scherm niets weerdeeft wanneer er een kraan openstaat, verwijder dan de behuizing van de sonde van de uitgangsopening van het ventiel. Alle modellen behalve de ESM 42HTE+ ESM 42HTE+



7. Beweeg een kleine magneet voor de sonde.

8a. Als de waarde van de turbine impuls verandert telkens wanneer de magneet de sonde passeert, koppel dan de uitgangsleiding af en controleer de aansluiting van de turbine.

8b. Als de waarde van de turbine impuls niet verandert, dan is de sonde waarschijnlijk stuk.

PECHVERHELPING - MANUEEL NAZICHT VAN DE REGENERATIECYCLI

Met deze procedure is het mogelijk de werking van de aandrijfmotor, het opvullen van het zoutvat, het opzuigen van de pekel, 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.

- 1. Volg de stappen op pag. 22 om het diagnose menu weer te geven.
- 2. Druk op de omlaagtoets (▼) om het menu te doorlopen tot de optie "positieschakelaar ventiel" verschijnt.



3. Kijk na of er op het scherm de melding "open" verschijnt wanneer de plunjer naar beneden staat en "dicht" wanneer de plunjer naar boven staat.

4. Druk op op de omhoogtoets (▲) om de lijst te doorlopen tot de optie "Huidige positie" verschijnt.



- 5. Verifieer of de positie van de klep overeenkomt met de melding op het scherm.
- 6. Open het deksel van de zoutbak.
- 7. Druk wanneer het diagnose scherm wordt weergegeven op de rechtertoets (>) om van service over te gaan tot het opvullen.
- 8. Kijk na, met behulp van een zaklamp, of het water wel degelijk in het zoutvat stroomt.
- 9. Indien er geen water in het zoutvat stroomt, verifieer dan of de injector en de venturi, de debietregelaar voor het opvullen, de zeven of de flexibele darmen niet verstopt zijn.
- 10. Druk nadat u de opvulfase hebt nagekeken op de rechtertoets (▶) om het ventiel te doen terugkeren naar de pekelpositie*. Een kleine waterstroom moet nu naar de riolering lopen. Verifieer of de pekel uit het zoutvat wordt opgezogen door met een zaklamp de pekelkamer te verlichten om te zien of het niveau van de pekel daalt.
- 11. Indien er geen pekel wordt opgezogen, ga dan na ...
 - of de injector en de venturi niet vervuild of stuk zijn
 - of de injector en de venturi niet vastzitten op de dichtingsring
 - of de dichtingsring niet stuk is
 - of de uitgang naar de afvoer van het ventiel niet verstopt is, wat tegendruk kan veroorzaken (darm te veel gebogen, gedraaid, hoger dan de uitgang van het ventiel, etc.)
 - of het pekelventiel en de pekelaanzuigleiding niet verstopt zijn (zie bladzijden 6)
 - of er geen defect is bij het ventiel (uitgangsopening in schijf verstopt, gegolfd ringetje stuk, enz.).
- 12. Druk nogmaals op rechtertoets (►) om het ventiel in de positie tegenspoeling te brengen. Er moet water met een hoog debiet naar de afvoer lopen.
- 13. Indien het debiet zwak is, verifieer dan of het zuigkorfje van de bovenste verdeler niet verstopt is, alsook de interne buis, de debietregelaar voor de tegenspoeling, de leiding naar de afvoer.
- 14. Druk nogmaals op de rechtertoets (►) om het ventiel in de positie snelle spoeling te brengen. Ook in deze fase moet het water met een hoog debiet naar de afvoer te stromen. Laat het toestel gedurende enkele minuten spoelen om alle pekel die werd gebruikt tijdens de regeneratie te verwijderen.
- 15. Druk nogmaals op de rechtertoets (►) om het ventiel opnieuw in de positie service (dienst) te brengen.

Belangrijk: Laat het ventiel terugkeren naar de service positie alvorens de procedure te beëindigen.

Wanneer de optie ^{*}2^{de} tegenspoeling" is geactiveerd, gaat het ventiel over naar de positie tegenspoeling en snelle spoeling alvorens over te gaan naar de pekelpositie

ONDERHOUD - ALLERLEI

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

- 1. Ingangsschijf, dichtingsring of gegolfd ringetje zijn stuk (zie bladzijden 37 en 40).
- 2. O-ring(en) ontbreekt (ontbreken) of is (zijn) stuk bij de aansluiting van het ventiel op de harstank.

WATER LOOPT UIT DE AFVOERBUIS (in de onthardingsfase)

- 1. Ingangsschijf, dichtingsring of gegolfd ringetje zijn stuk.
- 2. O-ring op de as van de ingangsschijf is stuk.
- 3. Uitgangsschijf, dichtingsring of gegolfd ringetje zijn stuk.

ZOUTVAT GEVULD MET WATER

- 1. Injector en venturi zijn geblokkeerd.
- 2. Dichtingsringen van het ventiel zijn stuk.
- 3. Debietregelaars voor tegenspoeling en snelle spoeling zijn gedeeltelijk of volledig verstopt.
- 4. Afvoerbuis is gedeeltelijk of volledig verstopt.

HET WATER HEEFT EEN ZOUTSMAAK

- 1. Waterdruk in de kranen is zwak (pomp instellen indien het water van een put komt)
- 2. Afvoerbuis, bovenste verdeler, debietregelaar voor tegenspoeling, centrale onbuigzame buis van de harstank of onderste verdeler zijn gedeeltelijk verstopt.

ELEKTRISCHE AANSLUITING



<u>Gelieve alle rubrieken hierna in te vullen om alle latere interventies te vergemakkelijken.</u> <u>MODEL NR.</u> 99

SERIE NR. 00 DATUM CODE 0

DATUM VAN INSTALLATIE HARDHEID VAN HET WATERGPG / °FR IJZERGEHALTEmg/L INGEGEVEN HARDHEID VAN HET WATER

• Op de zelfklever • Op het verpakkingskarton









Modellen ESM18CE+, ERM20CE+, ESM25CE+

Model ESM42HTE+

Model	Afmetingen harstank	Capaciteit zoutbak	Afmeting A	Afmeting B	Afmeting C
ESM9CE+	9" Dia. x 14"	19 kg	41,5 cm	29,1 cm	55 cm
ERM10CE+	8" Dia. x 25"	25 kg	70 cm	58,4 cm	83,8 cm
ESM11CE+	8" Dia. x 19"	19 kg	54 cm	41,4 cm	66,8 cm
ESM15CE+	8" Dia. x 25"	25 kg	70 cm	58,4 cm	83,8 cm
ESM18CE+	8" Dia. x 35"	100 kg	96,5 cm	83 cm	115,5 cm
ERM20CE+	10" Dia. x 35"	90 kg	96,5 cm	83 cm	115,5 cm
ESM25CE+	10" Dia. x 35"	100 kg	96,5 cm	83 cm	115,5 cm
ESM42HTE+	10" Dia. x 47"	135 kg	Zie bovenstaande afbeelding		eelding

MODEL	ESM9CE+	ESM11CE+	ESM15CE+	ESM18CE+	ESM25CE+	ESM42HTE+
Harsinhoud (liters)	8,9	10,5	14,7	17,6	24,9	43,0
Liitwiggolinggoggggitait /	19 / 0,4	30 / 0,4	48 / 0,7	49 / 0,9	74 / 1,2	106 / 1,5
zoutvorbruik (°Em ³ @ kg)	34 / 0,9	49 / 0,9	80 / 1,4	104 / 2,7	157 / 3,9	280 / 5,4
	44 / 1,7	65 / 1,6	113 / 3,8	123 / 4,5	188 / 6,6	355 / 9,4
Zoutvatinhoud (kg)	19	19	25	100	90	135
Watertemperatuurlimiet (min/max in °C)	4 - 49					
Waterdruklimieten (min/max in bar)			1,4	- 8,6	-	-
Nominaal werkingsdebiet (I/min)	15,1	15,1	22,7	30,3	36	37,9
Max. ijzergehalte (PPM)	3	3	4	5	9	14
Min. debiet aan de ingang (I/min)				11		
Hydraulische aansluiting	3/4 "	3/4 "	3/4 "	3/4 "	3/4 "	1"
Electrische voeding	24 V / 50 Hz					

MODEL	ERM10CE+	ERM20CE+	
Harsinhoud (liters)	10,3	20,5	
	26 / 0,4	40 / 0,6	
zoutvorbruik (°Em3 @ kg)	40 / 0,9	113 / 2,4	
	58 / 1,6	144 / 4,0	
Zoutvatinhoud (kg)	25	90	
Watertemperatuurlimiet	4 - 49		
(min/max in °C)			
Waterdruklimieten	1,4 - 8,6		
(min/max in bar)			
Nominaal werkingsdebiet (I/min)	15,1	34,1	
Max. ijzergehalte (PPM)	3	9	
Min. debiet aan de ingang (I/min)	11		
Hydraulische aansluiting	3/4 "	3/4 "	
Electrische voeding	24 V /	50 Hz	

ONDERDELEN VAN DE ONTHARDER (ESM 9CE+, ERM10CE+, ESM11CE+ & ESM15CE+)



ONDERDELEN VAN DE ONTHARDER (ESM 9CE+, ERM10CE+, ESM11CE+ & ESM15CE+)

	Key No.	Part No.	Description
1	1	7250826	Power Cable
	2	7297585	Repl. Top Cover Assembly, incl. decal & electronic control
		7310113	Brine Valve Assembly, (Model ESM9CE+)
	3	7310121	Brine Valve Assembly, (Model ESM11CE+)
		7310163	Brine Valve Assembly, (Models ERM10CE+ & ESM15CE+)
		7269516	Float, Stern & Guide Assembly (Model ESM9CE+)
	4	7269508	Float, Stem & Guide Assembly (Model ESM11CE+)
		7113008	Float, Stem & Guide Assembly (Models ERM10CE+ & ESM15CE+)
	5	7297593	Salt Hole Cover
	53	7269354	Brinewell Cover (Model ESM9CE+)
	6	7279189	Brinewell Cover (Models ERM10CE+, ESM11CE+ & ESM15CE+)
1		7267043	Brinewell (Model ESM9CE+)
	7	7267035	Brinewell (Model ESM11CE+)
		7267027	Brinewell (Models ERM10CE+ & ESM15CE+)
		7331698	Brinewell Mounting Hardware Kit (includes Key Nos. 8 & 9)
1	8	1	Washer
1	9	1	Screw
		7268918	Repl. Brine Tank (Model ESM9CE+)
	10	7268926	Repl. Brine Tank (Model ESM11CE+)
		7268934	Repl. Brine Tank (Models ERM10CE+ & ESM15CE+)
1			

Key No.	Part No.	Description
8 <u>-</u> 2	7331258	Overflow Hose Adaptor Kit (includes Key Nos. 11-13)
11	1	Hose Clamp
12	1	Adaptor Elbow
13	1	Grommet
	RMH001	Resin, per liter
14	30437	Resin, 25 liter bag
	7175149	Activated Carbon, (Model ERM10CE+)
15	7105047	Repl. Bottom Distributor
	7268950	Resin Tank, 22.9 cm dia. x 35.6 cm (Model ESM9CE+)
16	7256377	Resin Tank, 20.3 cm dia. x 48.3 cm (Model ESM11CE+)
	7264037	Resin Tank, 20.3 cm dia. x 63.5 cm (Models ERM10CE+ & ESM15CE+)
877	7331177	Tank Neck Clamp Kit (includes 2 ea. of Key Nos. 17 & 18)
17	1	Retainer Clip (2 req.)
18	1	Clamp Section (2 req.)
19	7265025	Screen (ESM9CE+ only)
100360	7088855	Top Distributor (Model ESM9CE+)
20	7077870	Top Distributor (Models ERM10CE+, ESM11CE+ & ESM15CE+)
-	7112963	Distributor O-Ring Kit (includes Key Nos. 21-23)
21	1	O-Ring, 69.9 x 76.2 mm
22	1	O-Ring, 20.6 x 27.0 mm
23	1	O-Ring, 73.0 x 82.6 mm
24	7237381	Vapor Barrier
25	7225499	Locking Plate
26	7301106	Remote Monitor/Control with Transceiver Board *

* Optional part, not included with conditioner/refiner

ONDERDELEN VAN DE ONTHARDER (ESM 18CE+, ERM20CE+, ESM25CE+ & ESM42HTE+)



ONDERDELEN VAN DE ONTHARDER (ESM 18CE+, ERM20CE+, ESM25CE+ & ESM42HTE+)

Key No.	Part No.	Description
50	7250826	Power Cable
51	7218662	Repl. Top Cover (Models ESM18- CE+, ERM20CE+ & ESM25CE+)
52	7295258	Repl. Faceplate Assembly, incl. decal & electronic control
53	7291343	Support, Faceplate w/lens
2 - 02	7331177	Tank Neck Clamp Kit (includes 2 ea. of Key Nos. 54 & 55)
54	1	Clamp Section (2 req.)
55	1	Retainer Clip (2 req.)
1	7112963	Distributor O-Ring Kit (includes Key Nos. 56-58)
56	1	O-Ring, 73.0 x 82.6 mm
57	1	O-Ring, 20.6 x 27.0 mm
58	Ť	O-Ring, 69.9 x 76.2 mm
59	7077870	Top Distributor
60	7105047	Repl. Bottom Distributor
61	7304235	Resin Tank, 20.3 cm dia. x 88.9 cm (Model ESM18CE+)
	7113066	Resin Tank, 25.4 cm dia. x 88.9 cm (Models ERM20CE+ & ESM25CE+)
	7092202	Resin Tank, 25.4 cm dia. x 119.4 cm (Model ESM42HTE+)
3	RMH001	Resin, per liter
62	30437	Resin, 25 liter bag
	7175149	Activated Carbon (Model ERM20CE+)
63	WSM001	Gravel, 8 kg req.
64	7219888	Brinewell Cover
65	7109871	Brinewell Assembly w/decal
-	7331698	Brinewell Mounting Hardware Kit (includes Key Nos. 66 & 67)
66	Ť	Washer
67	1	Screw

Key No.	Part No.	Description
	7331258	Overflow Hose Adaptor Kit (includes Key Nos. 68-70)
68	1	Grommet
69	1	Adaptor Elbow
70	1	Hose Clamp
71	7218604	Repl. Brine Tank (Models ESM18- CE+, ERM20CE+ & ESM25CE+)
72	7287386	Rim (Models ESM18CE+, ERM20CE+ & ESM25CE+)
73	7214244	Vapor Barrier
74	7291466	Salt Hole Cover Assembly
75	7274008	Cover, Brine Tank (Model ESM42HTE+)
76	7218612	Repl. Brine Tank (Model ESM42HTE+)
77	7310210	Brine Valve Assembly
78	7327568	Float, Stem & Guide Assembly
79	9003201	Nut-Ferrule (2 req.) *
80	7094987	Union Connector *
81	7161807	Tubing, 6 meters *
01	7161768	Tubing, 30 meters *
82	7218670	Repl. Top Cover (Model ESM42HTE+)
83	7274286	Rim (Model ESM42HTE+)
84	7218646	Repl. Tank Sleeve (Model ESM42HTE+)
85	7301106	Remote Monitor/Control with Transceiver Board *
	7108118	Drain Hose, 1.27 cm I.D.

Not illustrated

* Optional parts, not included with conditioner/refiner

ONDERDELEN VAN DE KLEP (ESM 9CE+, ERM10CE+, ESM11CE+, ESM15CE+, ESM18CE+ & ESM25CE+)



Key No.	Part No.	Description
100	7224087	Screw, #8-32 x 25.4 mm (2 req.)
101	7286039	Repl. Motor (incl. 2 ea. of Key No. 100)
102	0900857	Screw, #6-20 x 9.5 mm (2 req.)
103	7231385	Motor Plate
104	0503288	Bearing
105	7284964	Cam & Gear
-	7331185	Drain Hose Adaptor Kit (Models ESM9CE+, ERM10CE+, ESM11CE+, ESM15CE+ & ESM18CE+)
	7332157	Drain Hose Adaptor Kit (Models ERM20CE+ & ESM25CE+)
106	1	Clip, Drain
107	*	Hose Clamp 🖈
108	4	Drain Hose Adaptor
109	4	O-Ring, 15.9 x 20.6 mm
110	÷	Row Plug, 7.6 lpm (Models ESM9CE+, ERM10CE+, ESM11CE+, ESM15CE+ & ESM18CE+)
121222	†	Row Plug, 8.3 lpm (Models ERM20CE+ & ESM25CE+)
	7129716	Seal Kit (includes Key Nos. 111-116)
111	1	O-Ring, 11.1 x 15.9 mm
112	1	O-Ring, 19.1 x 23.8 mm
113	1	O-Ring, 85.7 x 92.1 mm
114	1	Repl. Rotor Seal
115	1	O-Ring, 9.5 x 14.3 mm
116	1	Seal, Nozzie & Venturi
11/	7082087	Wave Washer
118	7199232	Repl. Rotor & Disc
119	7092642	Hug, Drain Seal
120	7129889	Spring Circ David L
121	7170900	O Bins 22.9 x 20.2 mm (2 mm) 4
144	/1/0288	Urung, 23.6 x 30.2 mm (2 req.) *
-	7113040	(includes 1 ea. of Key Nos. 123, 124 & 2 ea. of Key No. 122)
123	*	Turbine Support & Shaft
124	1	Turbine
125	7082053	Valve Body
126	7081201	Retainer, Nozzle & Venturi
127	7170319	O-Ring, 6.4 x 9.5 mm, (2 req.)
1,28	1202600	Nut-Ferrule

Description No. Nozzle & Venturi Assembly 7268421 (Model ESM9CE+) Nozzle & Venturi Assembly 129 7187065 (Models ESM11CE+, ERM10CE+, ESM15CE+ & ESM18CE+) Nozzle & Venturi Assembly 7253808 (Models ERM20CE+ & ESM25CE+) Housing, Nozzle & Venturi 130 7081104 Fill Flow Plug, 57 lpm 7084607 (Model ESM9CE+) 131 Fill Flow Plug, 1.14 lpm (ERM10CE+, 1148800 ESM11CE+, ESM15CE+, ESM18CE+, ERM20CE+& ESM25CE+) Flow Plug,38 lpm (Models 0521829 ESM9CE+, ERM10CE+, ESM11CE+, 132 ESM15CE+ & ESM18CE+) Flow Plug, .57 gpm 7084607 (Models ERM20CE+ & ESM25CE+) 133 7146043 Screen 7167659 134 Screen Support 135 7199729 Cap Repl. Nozzle, Venturi & Gasket Kit 7298549 (Model ESM9CE+) Repl. Nozzle, Venturi & Gasket Kit 7290957 (Models ESM11CE+, ERM10CE+, ESM15CE+ & ESM18CE+) Repl. Nozzle, Venturi & Gasket Kit. 7298913 (Models ERM20CE+ & ESM25CE+) Cone Screen 136 ተ 137 Gasket, Nozzle & Venturi 个 138 4 Disc, Nozzle & Venturi O-Ring, 28.6 x 34.9 mm 139 1 Wire Harness, Position Switch 7311779 (Models ESM9CE+, ERM10CE+, ESM11CE+ & ESM15CE+) 140 Wire Harness, Position Switch 7309803 (Models ESM18CE+, ERM20CE+ & ESM25CE+) 141 7074123 Screw, #10-14 x 50.8 mm (5 req.) Valve Cover Assembly 7331266 (includes Key Nos. 142 & 143) 142 Φ Valve Cover 143 Expansion Pin 45 144 7030713 Switch 7325702 145 Spacer, Motor Mount 146 7070412 Screw, #4-24 x 28.6 mm, flat head

Key

Part No.

Included in parts bag.



ONDERDELEN VAN DE KLEP (ESM42HTE+)



Key No.	Part No.	Description
150	7224087	Screw, #8-32 x 1" (2 req.)
151	7286039	Repl. Motor (incl. 2 ea. of Key No. 150)
152	7231393	Motor Plate
153	0900857	Screw, #6-20 x 3/8" (3 req.)
154	7171250	Bearing
155	7283489	Cam & Gear
156	7169180	Clip, Drain
157	0900431	Hose Clamp 🛪
158	7271270	Drain Hose Adaptor
159	7170288	O-Ring, 15/16" x 1-3/16"
160	0501228	Flow Plug
161	7174313	Bearing, Wave Washer
162	7185500	Repl. Rotor & Disc
163	7171187	Plug, Drain Seal
164	7129889	Spring
165	7276084	Wire Harness, Position Switch
166	0900060	O-Ring, 3/8" x 1/2"
167	7081201	Retainer, Nozzle & Venturi
168	7171145	Valve Body
169	7081104	Housing, Nozzle & Venturi
170	1202600	Nut-Ferrule
171	7095030	Cone Screen
172	1148800	Flow Plug, .3 gpm
173	7084607	Flow Plug, .15 gpm
174	7146043	Screen

Key No.	Part No.	Description
175	7167659	Screen Support
176	7199729	Сар
177	7175199	Wave Washer
178	7171161	Valve Cover
179	7172997	Screw, #10 x 2-5/8" (8 req.)
180	7145186	Switch
181	7140738	Screw, #4-24 x 3/4" (2 req.)
	7185487	Seal Kit, includes the following:
	-	O-Ring, 5/8" x 13/16"
	-	O-Ring, 1-1/8" x 1-1/2"
190	-	O-Ring, 4-1/2" x 4-7/8"
	-	Repl. Rotor Seal
	-	Seal
	-	Seal, Nozzle & Venturi
	7290931	Repl. Turbine & Support Kit, includes the following:
191	-	O-Ring (2 req.) *
	-	Turbine Support
	-	Turbine
192	7298913	Repl. Nozzle, Venturi & Gasket Kit, includes the following:
	-	O-Ring, 1/4" x 3/8", (2 req.)
	-	Gasket, Nozzle & Venturi
	-	Disc, Nozzle & Venturi
	-	O-Ring, 1-1/8" x 1-3/8"
193	7253808	Nozzle & Venturi Assembly

* Included in parts bag