

GEBRUIKERSHANDLEIDING

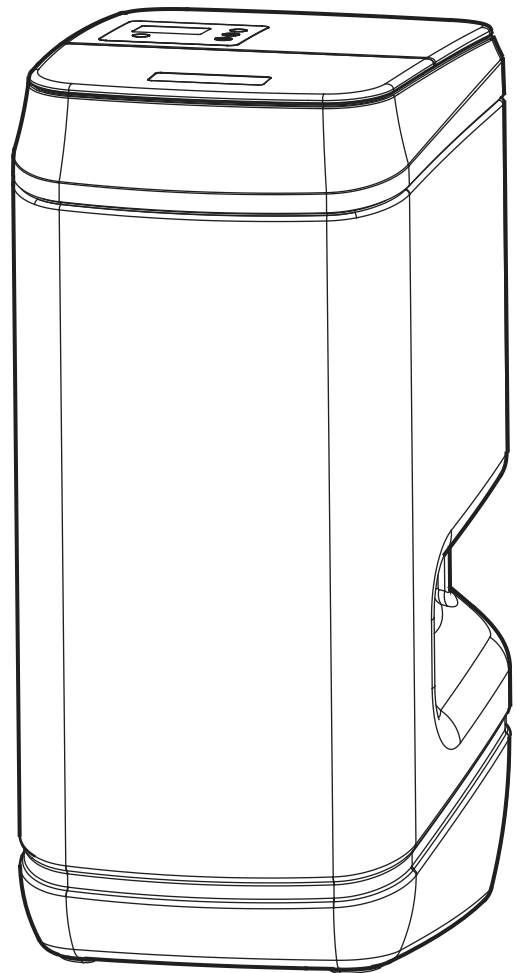
Installatie, bediening en onderhoud van uw
A-Plus Waterontharder

Modellen

9A+

15A+

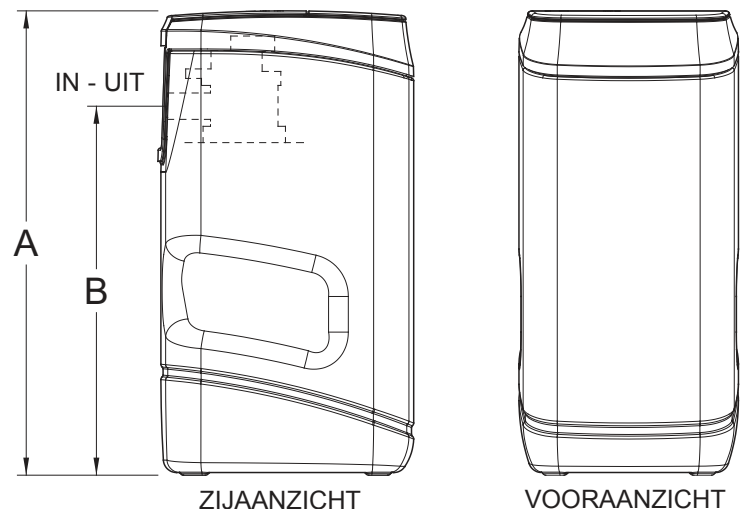
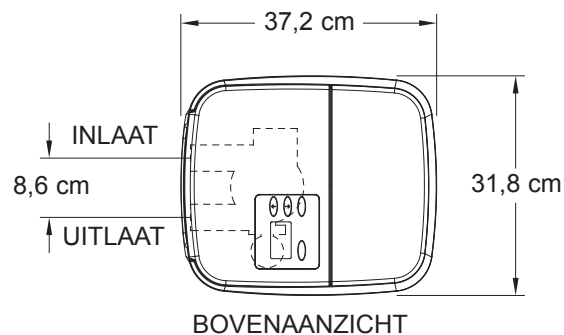
20A+



Specificaties waterontharder

	9A+	15A+	20A+
Modelcode	Ed 9	Ed15	Ed20
Nominale onthardingscapaciteit (mol @ kg. zoutdosering)	1,36 @ 0,27 4,60 @ 2,27	4,72 @ 0,68 10,81 @ 3,63	6,80 @ 1,13 17,22 @ 5,08
Nominale efficiëntie (mol @ kg. zout bij min. zoutdosering)	4,99	6,94	5,99
Werkingsstroomsnelheid (l/min.)	15,1	18,9	22,7
Drukval bij werkingsstroomsnelheid (bar)	0,21	0,48	0,63
Hoeveelheid ionenwisselaarhars met hoog vermogen (l)	9,0	14,2	19,9
Max. hardheid watertoevoer (ppm)	856	856	1626
Max. helder water ijzergehalte in toevoerwater (ppm)	3	4	5
Min.-max. bedrijfsdruk (bar)	1,3 - 8,5		
Min.-max. bedrijfstemperatuur (°C)	4 - 49		
Min. stroomsnelheid watertoevoer (l/min.)	11,36		
Max. stroomsnelheid (l/min.) naar afvoer tijdens het bijvullen	7,6		

Afmetingen waterontharder



Model	Nominale tankmaat hars	Afmeting A	Afmeting B
9A+	22,9 x 35,6 cm	54,8 cm	41,0 cm
15A+	20,3 x 63,5 cm	83,5 cm	69,7 cm
20A+	20,3 x 88,9 cm	108,0 cm	94,2 cm

Installatie

DE JUISTE VOLGORDE VOOR DE INSTALLATIE VAN WATERBEHANDELINGSAPPARATUUR

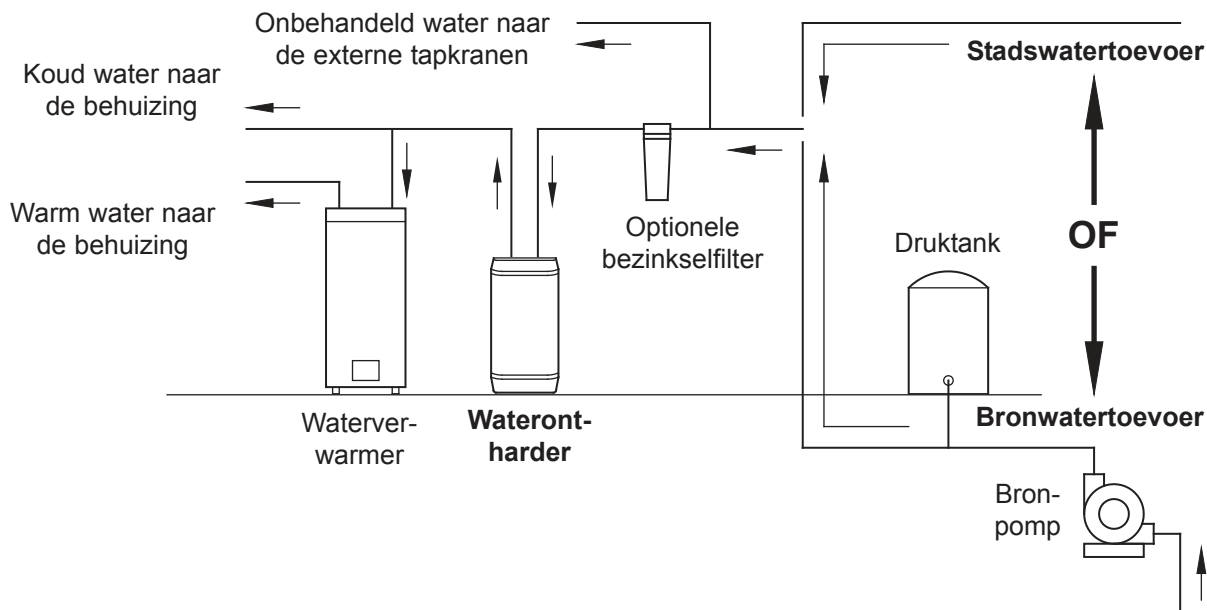


FIG. 1

VEREISTEN

- Installeer altijd een enkelvoudige omloopklep (zie figuur 3A) of een omloopsysteem met drie kleppen (zie figuur 3B). Met omloopkleppen kunt u indien nodig voor reparatie het water naar de ontharder afsluiten, terwijl water aanwezig blijft in de leidingen van de behuizing.
- Een afvoer is nodig voor het bijvullen van afgevoerd water. Een afvoer in de vloer in de buurt van de waterontharder verdient de voorkeur (zie figuur 4). Andere mogelijkheden zijn een wasbak, een standpijp, enz. (zie figuur 2).
- Een 230 V, 50 Hz, geaard, constant onder spanning staand stopcontact is nodig op een droge plaats binnen 2 meter van de waterontharder.

ENKELVOUDIGE OMLOOPKLEP

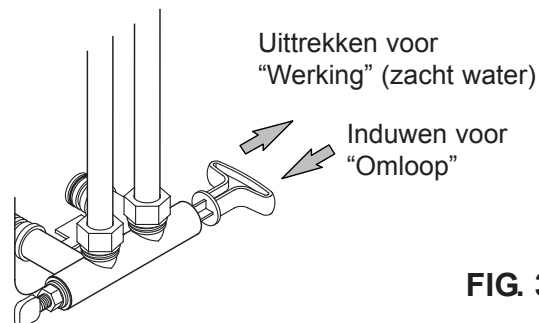


FIG. 3A

OMLOOP MET DRIE KLEPPEN

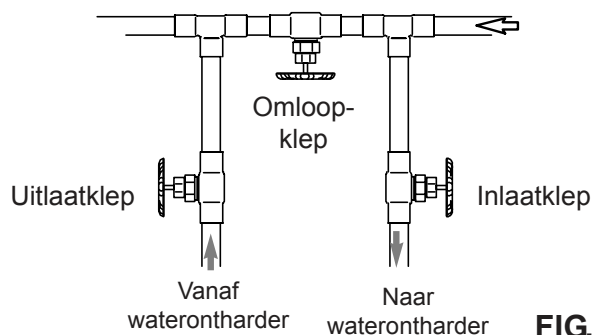


FIG. 3B

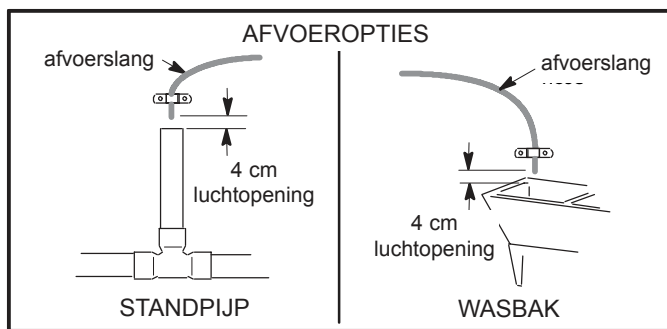


FIG. 2

Installatie

STANDAARDINSTALLATIE

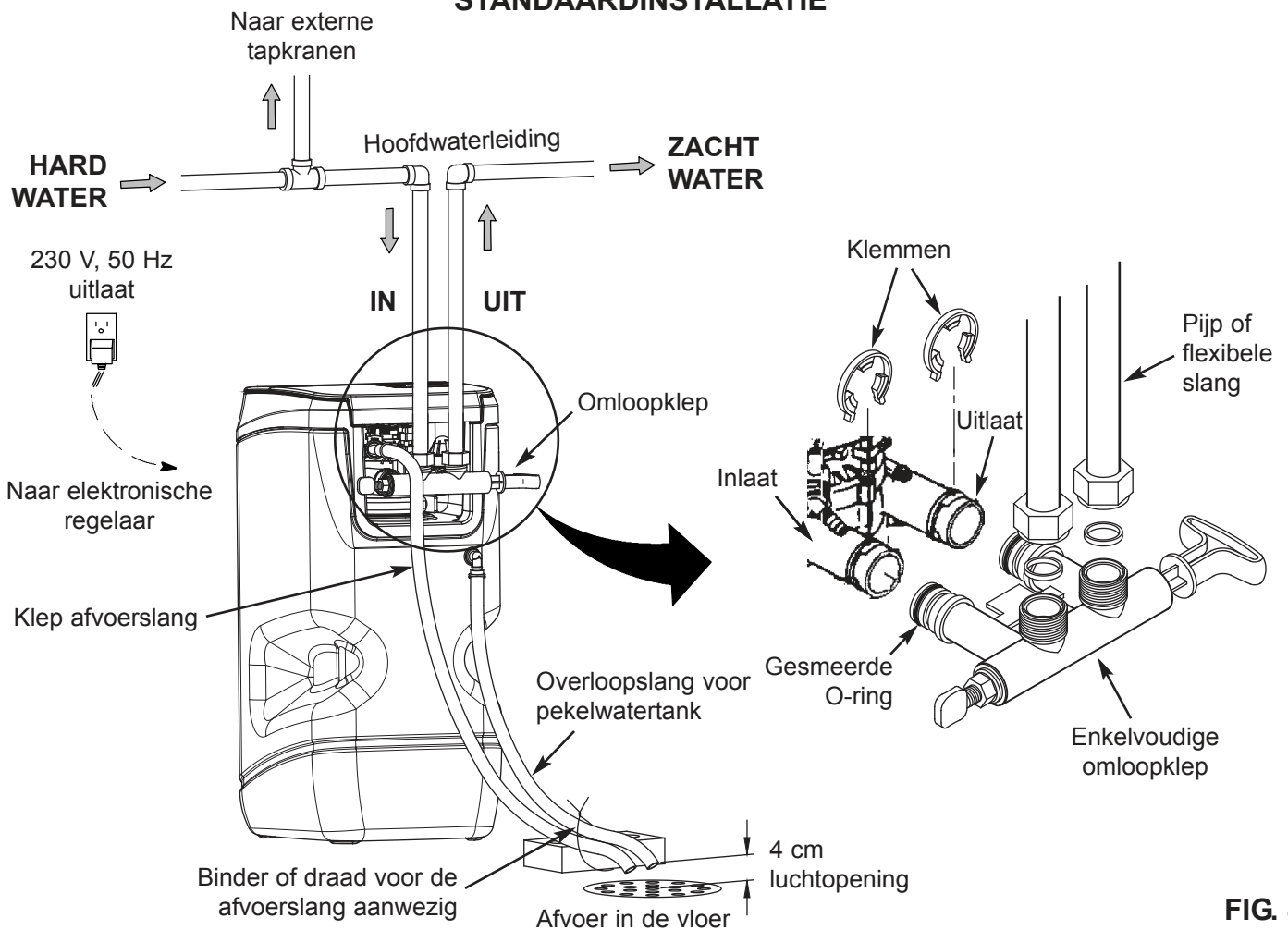


FIG. 4

1. DE OMLOOPKLEP INSTALLEREN

a. Plaats bij het installeren van een enkelvoudige omloopklep gesmeerde O-ringafdichtingen op beide poorten van de omloopklep. Schuif de omloopklep voorzichtig in de klep van de ontharder en plaats de "C"-klemmen (zie figuur 4).

b. Sluit flexibele slangen aan op de omloopklep (zie figuur 4).

OPMERKING: Gebruik voor het smeren voor gebruik bij drinkwater goedgekeurd siliconenvet.

2. DE WATERTOEOVER AFSLUITEN

a. Sluit de hoofdwatertoevoer bij de bronpomp of de watermeter.

b. Sluit de stroomtoevoer of brandstoftoevoer naar de waterverwarmer af.

c. Open de hoge en lage tapkranen om al het water uit de leidingen van de behuizing af te voeren.

3. OMLOOP MET DRIE OMLOOPKLEPPEN INSTALLEREN

Leg bij het installeren van een omloopsysteem met drie kleppen de leidingen naar behoefte volgens figuur 3B. Zorg bij het werken met soldeerkoper dat u loodvrije soldeer en flux gebruikt, zoals vereist volgens de voorschriften. Gebruik een pijpverbindingmiddel bij de externe schroefdraden van de pijp.

4. INLAAT- EN UITLAATLEIDINGEN INSTALLEREN

Meet, snijd en plaats de leidingen en bevestigingen losjes vanuit de hoofdwaterleiding.

Controleer of de toevoer van **hard water** naar de **inlaatzijde van de klep** loopt. Volg de richting van de waterstroom om dit te controleren.

5. INLAAT- EN UITLAATLEIDINGEN AANSLUITEN

a. GESOLDEERD KOPER

(1) Reinig alle verbindingen grondig en voorzie ze van flux.

(2) Trek aan de kunststof "C"-klemmen en verwijder de inlaat- en uitlaatpijpen van de klep. Verwijder de O-ringen van de pijpen. **Soldeer NIET terwijl de pijpen in de klep zijn geplaatst.** De warmte van het solderen kan de klep beschadigen.

(3) Maak alle soldeerverbindingen. Zorg dat u bevestigingen volledig bij elkaar houdt en dat de pijpen haaks en recht liggen.

b. PIJP MET SCHROEFDRAAD

(1) Breng pijpverbindingmiddel op alle externe buitenste schroefdraden van de pijp aan.

(2) Draai alle schroefdraadverbindingen aan.

(3) Zie voor het solderen van de inlaat- en uitlaatpijpen stap 5 bovenstaand.

wordt vervolgd op de volgende pagina

c. PIJP VAN CPVC KUNSTSTOF

- (1) Reinig, grond en kit alle verbindingen volgens de bij de kunststof pijp en bevestigingen geleverde aanwijzingen van de fabrikant.
- (2) Zie voor het solderen van de inlaat- en uitlaatpijpen stap 5 bovenstaand.

6. DE KLEP VAN DE AFVOERSLANG INSTALLEREN

OPMERKING: Zie de opties voor afvoerkleppen op pagina 3.

- a. Bij het omhoog brengen van de afvoerslang kan een tegendruk ontstaan die de aanzuiging van het pekewater tijdens het bijvullen kan verminderen. Meet als de afvoerleiding boven het hoofd omhoog moet worden gebracht om bij het afvoerpunt te komen eerst de inlaatwaterdruk naar de ontharder. Breng bij een inlaatdruk tussen 1,4 en 3,4 bar de slang niet hoger dan 2 meter boven de vloer. Bij een inlaatdruk van meer dan 3,4 bar mag de inlaatleiding tot een maximumhoogte van 3 meter omhoog worden gebracht.
- b. Sluit een stuk slang met een interne diameter van ½" (controleer de codes) aan op het elleboogstuk van de afvoerklep op de regelaar. Houd deze met een slangklem op de plaats. Leid de slang via de uitsparing aan de achterzijde van de bovenkap naar buiten.
- c. Laat de slang naar de afvoer in de vloer lopen en bevestig het einde met een binder of een draad aan een baksteen of een ander zwaar object, zoals weergegeven in figuur 4. Dit voorkomt dat de slang tijdens het bijvullen gaat "slaan". Zorg voor een luchtopening van 4 cm om eventuele opeenhoping van rioolwater te voorkomen.

7. DE OVERLOOSLANG VAN DE PEKELWATERTANK INSTALLEREN

- a. Sluit een stuk slang met een interne diameter van ½" aan op het elleboogstuk van de overloop van de pekewatertank en bevestig deze met een slangklem op de plaats.
- b. Leid de slang naar de afvoer in de vloer of een ander geschikt afvoerpunt op de tank dat niet hoger is geplaatst dan de bevestiging van de afvoer. Als de tank te vol met water komt te staan, stroomt het overtollige water naar het afvoerpunt.

8. DRUKTEST OP LEKKAGES

Voer om overmatige luchtdruk in de waterontharder en de leidingen te voorkomen de volgende stappen in EXACT de gegeven volgorde uit:

- a. Open maximaal twee of meer tapkranen voor onthard koud water in de buurt van de waterontharder.
- b. Zet de omloopklep(pen) in de omloop-stand (zie figuur 2).
- c. Open de hoofdwatertoevoerklep maximaal. Kijk tot de stroom uit de geopende tapkranen constant wordt zonder sputteren of luchtbellen.
- d. Zet de omloopklep (pen) **EXACT** zoals onderstaand aangegeven op **werking**:
 - (1) ENKELVOUDIGE OMLOOPKLEP: Beweeg de hendel van de klep **langzaam** naar de stand werking en onderbreek de beweging een paar keer, zodat het systeem langzaam druk kan opbouwen.
 - (2) OMLOOP MET DRIE KLEPPEN: Sluit de omloopklep volledig en open de **uitlaatklep**. Open langzaam de inlaatklep en onderbreek de beweging een paar keer, zodat het systeem langzaam druk kan opbouwen.
- e. Open na ongeveer drie minuten de tapkraan voor warm water gedurende één minuut of tot alle lucht is verdwenen en sluit de kraan.
- f. Sluit alle tapkranen voor koud water en controleer de leidingen op lekkages.

9. DE PEKELWATERTANK MET WATER BIJVULLEN

Giet behulp van een tuinslang ongeveer 10 liter water in de pekewatertank.

10. SANITIZING THE SOFTENER

Uw waterontharder wordt in de fabriek gereinigd en gesteriliseerd. Tijdens verzending, opslag en bediening kunnen echter bacteriën het systeem binnendringen. Om deze reden wordt steriliseren tijdens het installeren aangeraden* en wel als volgt

- a. Open de zoutdeksel en giet ongeveer 40 ml (2 tot 3 eetlepels) gewoon huishoudelijk bleekmiddel in de pekewatertank van de ontharder. Clorox, Linco, Bo Peep, White Sail, Eagle, enz. zijn merknamen van eenvoudig verkrijgbare bleekmiddelen.
- b. De laatste stap in de sterilisatieprocedure wordt uitgevoerd bij het doorlopen van de volgende stappen, inclusief het programmeren van de elektronische regelaar op pagina 6.

11. ZOUT AAN DE PEKELWATERTANK TOEVOEGEN

Voeg zout toe aan de pekewatertank. Aanbevolen wordt om de pekewatertank niet meer dan voor de helft te vullen. Breng na het vullen het zoutniveau op peil. U kunt de meeste wateronthardingszouten gebruiken, maar deze moeten wel zuiver zijn. Aanbevolen elektrolysezout in de vorm van klompjes, parels of grof zout bevatten minder dan 1% onzuiverheden.

12. DE TRANSFORMATOR AANSLUITEN

Steek de stekker van de transformator in een constant onder spanning staand, geaard stopcontact van 230 V, 50 Hz op een droge plaats en met goedkeuring volgens de lokale voorschriften. **Het systeem werkt uitsluitend op 24 V. Sluit het systeem niet aan zonder de transformator.**

13. DE ELEKTRONISCHE REGELAAR PROGRAMMEREN

Volg de procedure voor "De waterontharder programmeren" op pagina 6 om de elektronische regelaar te programmeren voor basisgegevens voor bedrijf, zoals tijd en waterhardheid. Ga na het voltooiën van stappen A t/m C op pagina 6 door naar stap 14 onderstaand.

14. BEGINNEN MET BIJVULLEN

Druk op de knop RECHARGE (bijvullen) en houd deze een paar seconden ingedrukt. U moet de klepmotor horen draaien als de waterontharder begint met bijvullen. Tijdens dit bijvullen wordt het bleekmiddel voor sterilisatie in en door de ontharder getrokken. Eventueel in het systeem achtergebleven lucht wordt via de afvoer verwijderd.

15. DE WATERVERWARMER OPNIEUW OPSTARTEN

Schakel de stroom- of brandstoftoevoer naar de waterverwarmer in en steek het controlelampje aan, indien van toepassing. **OPMERKING:** De waterverwarmer wordt met hard water gevuld en vult naarmate warm water wordt verbruikt weer op met onthard water. In een paar dagen is het warme water volledig onthard. Wacht als u direct volledig onthard warm water wilt tot het bijvullen (stap 14) is voltooid en laat dan de waterverwarmer leeglopen tot het water koud wordt

*Aanbevolen door de Water Quality Association. Bij sommige soorten watertoevoer kan het nodig zijn het watersysteem periodiek te desinfecteren.

De waterontharder programmeren

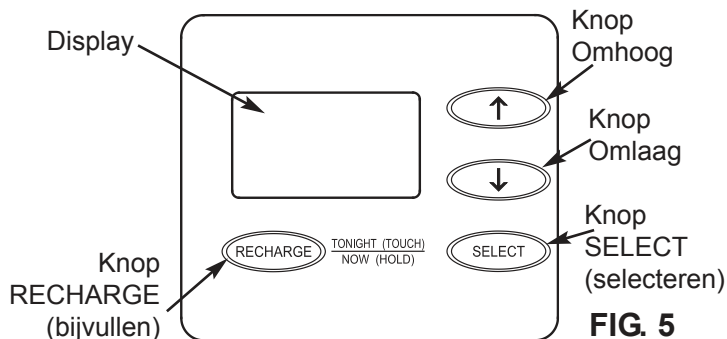


FIG. 5

Als de stekker van de transformator in het stopcontact is gestoken, gaan een modelcode en een testnummer (bijvoorbeeld J2.0) op de display knipperen (zie figuur 6). Vervolgens gaan "12:00" en de woorden "PRESENT TIME" (huidige tijd) knipperen.

OPMERKING: Druk als "- - -" op de display verschijnt op de knop \uparrow OMHOOG of \downarrow OMLAAG tot de modelcode (zie de tabel rechts) op de display verschijnt. Druk vervolgens op de knop SELECT om deze code in te stellen en naar de knipperende "PRESENT TIME" te gaan.

Model	Code
9A+	Ed 9
15A+	Ed15
20A+	Ed20

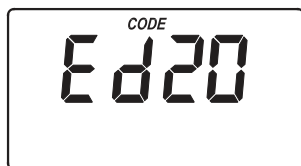


FIG. 6

A. TIJD VAN DE DAG INSTELLEN

Druk als de woorden "PRESENT TIME" niet op de display verschijnen verschillende malen op de knop SELECT tot de woorden "PRESENT TIME" wel verschijnen.



FIG. 7

1. Druk op de knop \uparrow OMHOOG of \downarrow OMLAAG om de huidige tijd in te stellen. Omhoog zet de tijd op de display vooruit; omlaag achteruit.

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

2. Druk als de juiste tijd wordt weergegeven op de knop SELECT en de weergave verandert in het scherm "Hardness" (hardheid).

B. HET WATERHARDHEIDSGETAL INSTELLEN

Als u de voorgaande stap heeft voltooid, moet het woord "HARDNESS" op de display verschijnen (zie figuur 8). Druk als dit niet het geval is verschillende malen op de knop SELECT tot het woord "HARDNESS" verschijnt.

1. Druk op de knop \uparrow OMHOOG of \downarrow OMLAAG om de hardheid van de watertoevoer in Duitse graden ($^{\circ}$ dH) in te stellen. Dit is standaard 25.



FIG. 8

Conversiefactoren:

Franse graden: $^{\circ}$ f = $^{\circ}$ dH x 1,72
Duitse graden: $^{\circ}$ dH = $^{\circ}$ f / 1,72

OPMERKING: Als het toegevoerde water ijzer bevat, compenseer dit dan door het waterhardheidsgetal te verhogen. Bijvoorbeeld, stel dat het water een hardheid heeft van 20 $^{\circ}$ dH en 2 ppm ijzer bevat. Voeg voor iedere 1 ppm ijzer 5 toe aan het hardheidsgetal. In dit voorbeeld zou u dus het hardheidsgetal 30 gebruiken.

$$20 \text{ } ^{\circ}\text{dH hardheid} \\ 2 \text{ ppm ijzer} \times 5 = 10 \quad +10 \\ (\text{malen}) \quad \quad \quad 30 \text{ HARDHEIDSGETAL}$$

2. Druk na het voltooien van de instelling van het hardheidsgetal van het water op de knop SELECT en de display verandert in het scherm "Recharge Time" (bijvultijd).

C. DE BEGINTIJD VOOR HET BIJVULLEN INSTELLEN

1. De standaardbegintijd voor het bijvullen is 02:00 uur (zie figuur 9). Dit is doorgaans een tijdstip van de dag waarop in het huishouden geen water wordt verbruikt. Hard water wordt om de ontharder heen geleid als tijdens de bijvulcyclus water in het huishouden wordt verbruikt. Druk als u een andere begintijd voor het bijvullen wenst op de knop \uparrow OMHOOG of \downarrow OMLAAG om de tijd in stappen van 1 uur te wijzigen.

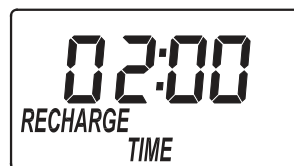


FIG. 9

2. Druk als de gewenste begintijd voor het bijvullen wordt weergegeven op de knop SELECT en de display keert naar het normale uitvoeringsscherm (tijd van de dag) terug.

Mogelijkheden / opties van de elektronische vraagtimer

NORMALE WERKING

Tijdens normale werking wordt de huidige tijd van de dag op de display weergegeven.

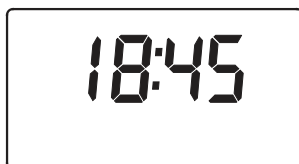


FIG. 10

OPTIONELE REGELINGEN VOOR HET BIJ-VULLEN

Soms kan handmatige initiatie van het bijvullen gewenst of nodig zijn. Twee voorbeelden hiervan zijn:

- U heeft meer water dan gewoonlijk verbruikt (gasten, extra wasbeurt, enz.) en het ontharde water kan opraken voor de volgende geplande bijvulling.
- U heeft de opslagtank niet bijgevuld met zout voordat dit volledig was opgebraakt.

Gebruik onmiddellijk of bij de volgende vooraf ingestelde begintijd van het bijvullen één van de volgende twee mogelijkheden voor het starten van het bijvullen:

NU BIJVULLEN

Druk om een bijvulcyclus handmatig te starten op de knop RECHARGE en houd deze een paar seconden ingedrukt tot "RECHARGE NOW" (nu bijvullen) op de display verschijnt. De ontharder begint onmiddellijk met bijvullen. Als dit is voltooid (na ongeveer twee uur), heeft u een nieuwe voorraad zacht water. Als het bijvullen eenmaal is gestart, kunt u dit niet meer annuleren.



FIG. 11

VANNACHT BIJVULLEN

Tip om een bijvulcyclus op de volgende vooraf ingestelde bijvultijd in te stellen op de knop RECHARGE (indrukken maar niet vasthouden). "RECHARGE TONIGHT" (vannacht bijvullen) knippert op de display. Het bijvullen vindt plaats op de volgende vooraf ingestelde begintijd voor bijvullen. Druk als u besluit om deze bijvulling voordat deze is gestart te annuleren nogmaals eenmaal op dezelfde knop.

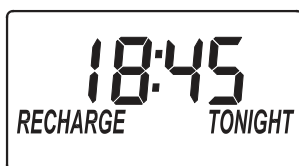


FIG. 12

OPMERKING BETREFFENDE VAKANTIE

A-Plus waterontharders worden op de fabriek ingesteld op alleen bijvullen als water wordt verbruikt en de onthardingscapaciteit moet worden hersteld. Om deze reden wordt de ontharder niet bijgevuld als u een langere tijd van huis bent. Als u echter de mogelijkheid voor "Maximum Days Between Regenerations" (maximumaantal dagen tussen bijvullen) instelt, wordt de ontharder ook als geen water wordt verbruikt bijgevuld.

MAXIMUMAANTAL DAGEN TUSSEN BIJVULLEN INSTELLEN

Bij de standaardinstelling regelt de timer de bijvulfrequentie op basis van de aflezing van het waterverbruik van de watermeter. Dit biedt de zuinigste werking.

U kunt een maximumtijd (in dagen) tussen het bijvullen instellen. Bijvoorbeeld, als u "3 day" (3 dagen) op de display instelt, zullen niet meer dan 3 dagen verstrijken zonder bijvullen. Deze mogelijkheid kan tussen 1 en 7 dagen worden ingesteld.

Voor het wijzigen van het aantal dagen tussen bijvullingen:

1. Druk op de knop SELECT en houd deze ingedrukt tot "000 - -" op de display verschijnt.
2. Druk nogmaals op de knop SELECT en de woorden "Auto RECHARGE" (automatisch bijvullen) gaan op de display knipperen.



FIG. 13

3. Druk op de knop ↑ OMHOOG of ↓ OMLAAG om het aantal dagen tussen de bijvullingen in te stellen.
4. Druk als het gewenste aantal dagen wordt weergegeven verschillende malen op de knop SELECT om de resterende schermen te doorlopen en terug te keren naar het normale uitvoeringsscherm (tijd van de dag).

OPMERKING: Het systeem zal na het geprogrammeerde aantal dagen bijvullen, zelfs als gedurende deze periode geen water is verbruikt. Stel om bijvullen tijdens de vakantie te voorkomen voordat u weggaat het maximumaantal dagen in op "Auto". U dient bij terugkeer wel het aantal dagen opnieuw in te stellen.

Mogelijkheden / opties van de elektronische vraagtimer

GEHEUGEN VOOR STROOMUITVAL

Als de stroom naar de regeling van de ontharder uitvalt, behoudt het interne geheugen de meeste instellingen, zoals de hardheid en de bijvultijd. De huidige tijd van de klok moet echter opnieuw worden ingesteld, tenzij de stroomuitval van slechts zeer korte duur was. Tijdens een stroomuitval wordt de display blanco en wordt de ontharder niet bijgevuld. Bij herstel van de stroom:

1. Controleer de display.
- 2a. Als de huidige tijd constant wordt weergegeven (niet knipperend), is de tijd in de regelaar behouden gebleven en hoeft u de klok niet opnieuw in te stellen.
- 2b. Als een tijd op de display knippert, moet de klok opnieuw op de juiste huidige tijd worden ingesteld. Zie "Tijd van de dag instellen" op pagina 6. De knipperende display herinnert u eraan dat u de klok opnieuw moet instellen. Als u de klok niet opnieuw instelt, zullen de bijvullingen hoogstwaarschijnlijk op het verkeerde tijdstip van de dag plaatsvinden.

OPMERKING: Als de stroom tijdens het bijvullen van de ontharder uitvalt, wordt de cyclus voltooid zodra de stroom weer is hersteld.

MOGELIJKHEID VOOR 97% INSTELLEN

Als deze mogelijkheid op ON (aan) wordt gezet, wordt het systeem automatisch bijgevuld als 97% van de capaciteit is verbruikt (op een willekeurig moment van de dag). De standaardfabrieksinstelling is OFF (uit).

1. Druk op de knop SELECT en houd deze ingedrukt tot "000 - -" op de display verschijnt.
2. Druk tweemaal op de knop SELECT en "97" gaat knipperen op de display afgewisseld met de huidige instelling ("ON" (aan) of "OFF" (uit)).

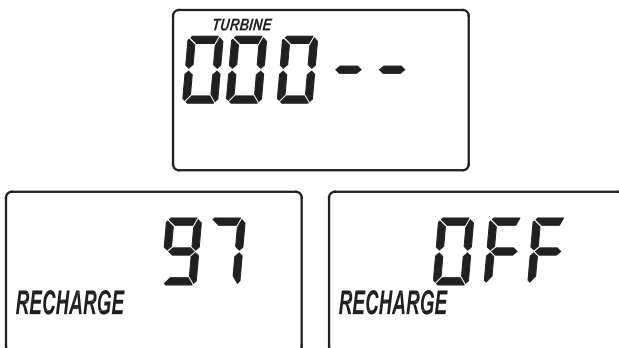


FIG. 14

3. Schakel met de knop \uparrow OMHOOG of \downarrow OMLAAG de instelling tussen "ON" en "OFF".
4. Druk als het gewenste instelling ("ON" of "OFF") knippert verschillende malen op de knop SELECT om de resterende schermen te doorlopen en terug te keren naar het normale uitvoeringsscherm (tijd van de dag).

12 UURS OF 24-UURS KLOK

De timer is in de fabriek ingesteld op weergave van een 24-uurs klok. Indien gewenst, kunt u dit wijzigen in weergave van een 12-uurs klok.

1. Druk op de knop SELECT en houd deze ingedrukt tot "000 - -" op de display verschijnt.
2. Druk drie maal op de knop SELECT en de woorden "24 hr" (24 uur) gaan op de display knipperen.

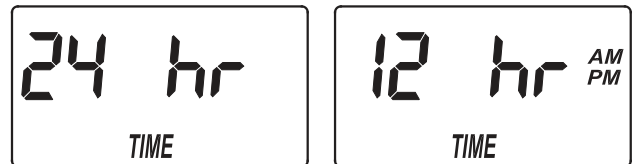


FIG. 15

3. Wijzig met de knop \downarrow OMLAAG in een weergave van een 12-uurs klok.
4. Druk verschillende malen op de knop SELECT om de resterende schermen te doorlopen en terug te keren naar het normale uitvoeringsscherm (tijd van de dag).
5. Volg als u terug wilt wijzigen naar een 24-uurs klok bovenstaande stappen 1 t/m 4, maar gebruik hierbij de knop \uparrow OMHOOG in stap 3.

DE TERUGLOOP- EN SPOELTIJD AANPASSEN

Indien gewenst, kan de timer worden gewijzigd om verschillende terugloop- en snelle spoeltijden mogelijk te maken. Ieder van deze tijden kunnen tussen 1 en 30 minuten worden aangepast.

1. Druk op de knop SELECT en houd deze ingedrukt tot "000 - -" op de display verschijnt.

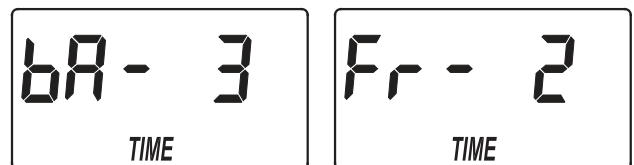


FIG. 15

2. Druk vier maal op de knop SELECT en bijvoorbeeld "bA- 3" gaat op de display knipperen.
3. Druk op de knop \uparrow OMHOOG of \downarrow OMLAAG om het aantal voor terugloop gewenste minuten in te stellen.
4. Druk nogmaals op de knop SELECT en bijvoorbeeld "Fr- 2" gaat op de display knipperen.
5. Druk op de knop \uparrow OMHOOG of \downarrow OMLAAG om het aantal voor snel spoelen gewenste minuten in te stellen.
6. Druk op de knop SELECT om terug te keren naar het normale uitvoeringsscherm (tijd van de dag).

Routineonderhoud

ZOUT TOEVOEGEN

Controleer het zoutniveau regelmatig door de deksel van de opening voor het zout op te tillen. Als de waterontharder al het zout heeft verbruikt voordat deze wordt bijgevuld, krijgt u hard water. Controleer tot u een bijvuilschema heeft vastgesteld het zout iedere twee tot drie weken. Voeg altijd zout toe als het reservoir minder van 1/4 vol is. Controleer of de deksel van de pekelwatertank is geplaatst.

OPMERKING: In vochtige gebieden is het beter om het zoutniveau lager te houden en vaker bij te vullen om een "zoutbrug" te voorkomen.

Aanbevolen zout: Elektrolysezout in de vorm van klompen, parels of grof zout bevat minder dan 1% onzuiverheden.

Niet aanbevolen zout: Steenzout, met een hoog gehalte aan onzuiverheden, zout in blokken of kristallen, tafelsout, zout om ijs te smelten, zout om ijs te maken, enz.

EEN ZOUTBRUG DOORBREKEN

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

Als de opslagtank vol zit met zout is het moeilijk te zeggen of een zoutbrug aanwezig is. Een brug kan zich onder los zout bevinden. Neem een bezemsteel of een dergelijk hulpmiddel en houd deze naast de waterontharder. Meet de afstand tussen de vloer en de rand van de waterontharder. Duw vervolgens de bezemsteel voorzichtig recht omlaag in het zout. Als u een hard object voelt voordat de markering gelijk is met de bovenzijde, is hoogstwaarschijnlijk een zoutbrug aanwezig. Duw voorzichtig op verschillende plaatsen in de brug om deze te breken. Gebruik geen scherpe of puntige objecten, u kunt hiermee de pekelwatertank lek steken. Probeer de zoutbrug niet te breken door op de buitenzijde van de zouttank te slaan. Hierdoor kan de tank beschadigd raken.

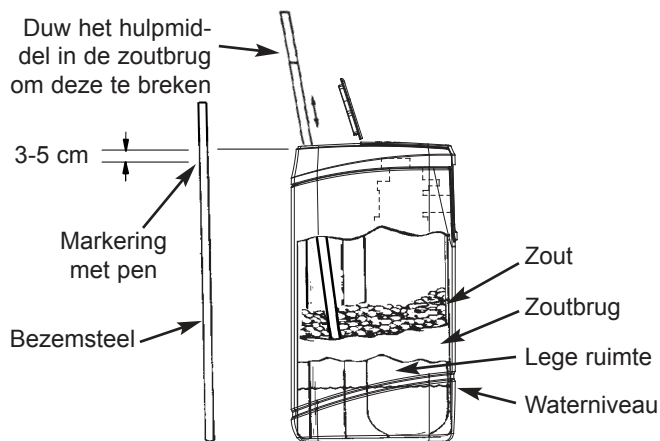


FIG. 17

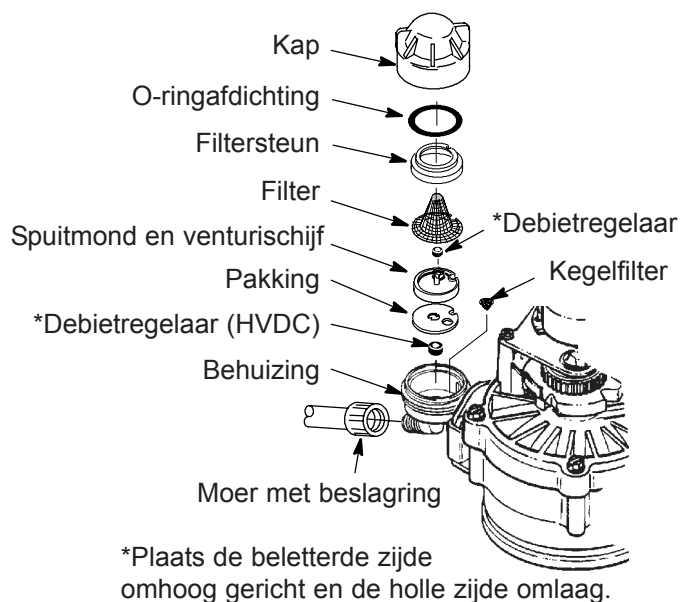
DE SPUITMOND EN VENTURISCHIJF REINIGEN

Een schone spuitmond en venturischijf (zie figuur 18) zijn nodig voor correcte werking van de waterontharder. Dit kleine onderdeel creëert de zuiging om het pekelwater vanuit de pekelwatertank naar de harstank over te brengen. Als deze verstopt raakt met zand, slib, vuil, enz. werkt de waterontharder niet en dit leidt tot hard water.

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

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

Vul de ontharder bij om het waterniveau in de tank te verlagen. Hiermee verzekert u dat de ontharder maximaal is bijgevuld en gereed is om weer onthard water te leveren.



BELANGRIJK: Zorg dat de kleine opening in de pakking direct boven het kleine gat in de behuizing van de spuitmond en de venturischijf is gecentreerd. Controleer of de getallen omhoog zijn gericht.

FIG. 18

Problemen oplossen

LEIDRAAD VOOR PROBLEMEN OPLOSSEN

PROBLEEM	OORZAAK	CORRECTIE
Geen onthard water	Geen zout in de opslagtank.	Voeg zout toe (zie pagina 9) en initieer vervolgens een "Recharge now" (nu bijvullen), zoals weergegeven op pagina 7.
	Er is een zoutbrug ontstaan.	Breek de zoutbrug (zie pagina 9) en initieer vervolgens een "Recharge now" (nu bijvullen), zoals weergegeven op pagina 7.
	Als de display blanco is, kan het zijn dat de stekker van de transformator niet meer in het stopcontact zit, dat het stroomsnoer is losgekoppeld van het elektronische controlebord, dat de zekering is doorgeslagen, dat de stroomonderbreker is omgeschakeld of dat de stekker van de transformator in een uitgeschakeld stopcontact is gestoken.	Controleer de hierdoor ontstane stroomuitval en herstel deze. Als na het herstellen van de stroom de tijd op de display knippert, betekent dit dat de tijd tijdens de stroomuitval verloren is gegaan. Stel de huidige tijd in (zie pagina 6). Overige instellingen zoals de hardheid blijven tijdens een stroomuitval in het geheugen behouden.
	Handmatig bediende omloopklep(pen) in omloopstand.	Zet de omloopklep(pen) op de werkingsstand met behulp van figuren 3A en 3B op pagina 3.
	Vuile, verstopte of beschadigde spuitmond en venturischijf.	Demonteer, reinig en inspecteer de spuitmond en venturischijf, zoals weergegeven op pagina 9.
	De klep van de afvoerslang is verstopt of werkt beperkt.	De afvoerslang mag niet zijn geknikt, niet scherp zijn gebogen of te hoog boven de ontharder zijn gebracht (zie "Afvoerslang installeren" op pagina 5).
Soms hard water	Tijdens het bijvullen wordt omgeleid hard water gebruikt door verkeerde instelling van de huidige tijd of de bijvultijd.	Controleer de weergegeven huidige tijd. Zie indien deze niet correct is "Huidige tijd instellen" op pagina 6. Controleer de bijvultijd, zoals beschreven op pagina 6.
	Het hardheidsgetal is te laat ingesteld.	Controleer met behulp van "Hardheid instellen" op pagina 6 de huidige hardheidsinstelling en verhoog deze indien nodig.
	Tijdens het bijvullen van de ontharder wordt warm water verbruikt.	Vermijd verbruik van warm water tijdens het bijvullen, omdat de waterverwarmer met hard water wordt bijgevuld.
	Toename van de werkelijke hardheid van de watertoevoer.	Laat niet ontharde watermonsters testen. Controleer met behulp van pagina 6 de huidige hardheidsinstelling en verhoog deze indien nodig.
Motor slaat af of geeft een klikkend geluid	De motor werkt niet naar behoren of een fout in een interne klep veroorzaakt een hoge torsiekracht op de motor.	Neem contact op met uw dealer voor onderhoud.
Foutcode E1, E3 of E4 verschijnt.	Fout in de bedrading, aansluitingen op positiechakelaar, schakelaar, klep of motor.	Neem contact op met uw dealer voor onderhoud.
Foutcode E5 verschijnt.	De elektronische regelaar werkt niet naar behoren.	Neem contact op met uw dealer voor onderhoud.

PROBLEMEN OPLOSSEN - AANVANGS-CONTROLES

Voer altijd eerst deze aanvangscontroles uit:

1. Is de display blanco? Controleer de stroomvoorziening.
2. Wordt een foutcode weergegeven? Zo ja, ga naar "Automatische elektroniecdiagnose" op de volgende pagina.
3. Wordt de juiste tijd weergegeven? Zo niet, dan vinden bijvullingen op de verkeerde tijd plaats. Stel de huidige tijd in (zie pagina 6).
4. Is er zout aanwezig in de pekelwatertank? Zo niet, bijvullen.
5. Is het zout "overbrugd" (zie pagina 9)?
6. Staan de omloopklep(pen) van de leidingen op de werkingsstand (zie figuren 3A en 3B op pagina 3)?
7. Zijn de inlaat- en uitlaatpijpen op respectievelijk de inlaat en de uitlaat van de waterontharder aangesloten?

8. Is de klepafvoerslang niet geknikt of scherp gebogen en is deze niet hoger dan 2 meter boven de vloer gebracht?
9. Is de pekelwaterbuis aangesloten?
10. Controleer de hardheidsinstelling (zie "Hardheid instellen" op pagina 6). Zorg dat deze correct is voor het betreffende aan het huishouden toegevoerde water. Voer een hardheidstest uit op een ruwwatermonster en vergelijk dit met de instelling.
11. Voer een hardheidstest uit op een onthard watermonster om vast te stellen of een probleem aanwezig is.

Ga als er na het uitvoeren van de aanvangscontroles geen probleem wordt ontdekt verder naar "Handmatig geïnitieerde elektroniecdiagnose" op de volgende pagina.

Problemen oplossen

AUTOMATISCHE ELEKTRONICADIAGNOSE

Deze waterontharder heeft een zelfdiagnosefunctie voor het elektrische systeem (met uitzondering van de elektrische voeding en de watermeter). De computer controleert elektronische onderdelen en circuits op correcte werking. Bij het ontstaan van een storing verschijnt een foutcode op de display.

De tabel voor problemen oplossen toont de foutcodes die kunnen verschijnen en de mogelijke storingen voor iedere code.

Terwijl de display een foutcode weergeeft, zijn alle knoppen uitgeschakeld, behalve de knop SELECT. SELECT blijft werken, zodat de onderhoudsmonteur de onderstaande Handmatig geïnitieerde electronicadiagnose kan uitvoeren om het probleem verder te definiëren.

EEN FOUTCODE VERWIJDEREN:

1. Haal de stekker van de transformator uit het stopcontact.
2. Verhelp het probleem.
3. Steek de stekker van de transformator weer in het stopcontact.
4. Wacht minimaal 6 minuten terwijl de timer de klep een gehele cyclus laat doorlopen. De foutcode keert terug als het probleem niet is verholpen.

HANDMATIG GEÏNITIEERDE ELEKTRONICADIAGNOSE

Volg de volgende procedure om de waterontharder de bijvulcyclus te laten doorlopen ter controle van de werking.

Til de kap over de zoutopening op, verwijder door de lipjes te ontgrendelen en op te heffen de bovenplaat en kijk naar de werking van de nok en schakelaar terwijl de klep draait.

1. Druk op de knop SELECT en houd deze 3 seconden ingedrukt tot "000" op de display verschijnt.



FIG. 19

2. De eerste 3 cijfers geven de werking van de watermeter als volgt weer:

000 (constant) = Geen verbruik van onthard water en geen stroming door de meter.

OPEN EEN NABIJGELEGEN TAPKRAAN VOOR ZACHT WATER.

000 to 140 (continu) = Herhaalt voor iedere gallon water die door de meter stroomt.

OPMERKING: Trek als u geen aflezing op de display krijgt terwijl de tapkraan is geopend de sensor van de klepuitlaatopening. Schuif een klein magneetje heen en weer voor de sensor. Haak als u met het magneetje wel een aflezing op de display krijgt de ingaande en uitgaande leidingen los en controleer de turbine op verbinding (zie figuur 20).

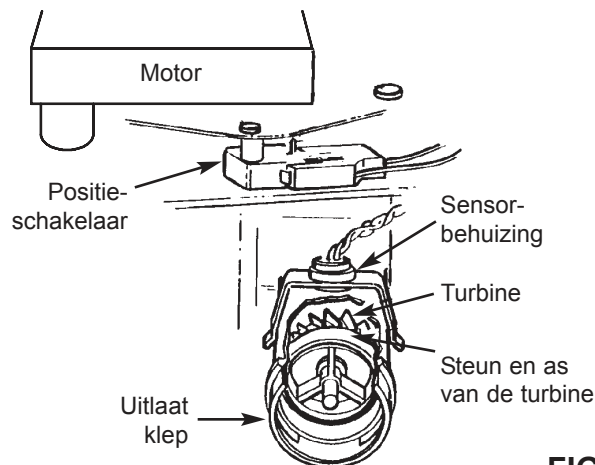


FIG. 20

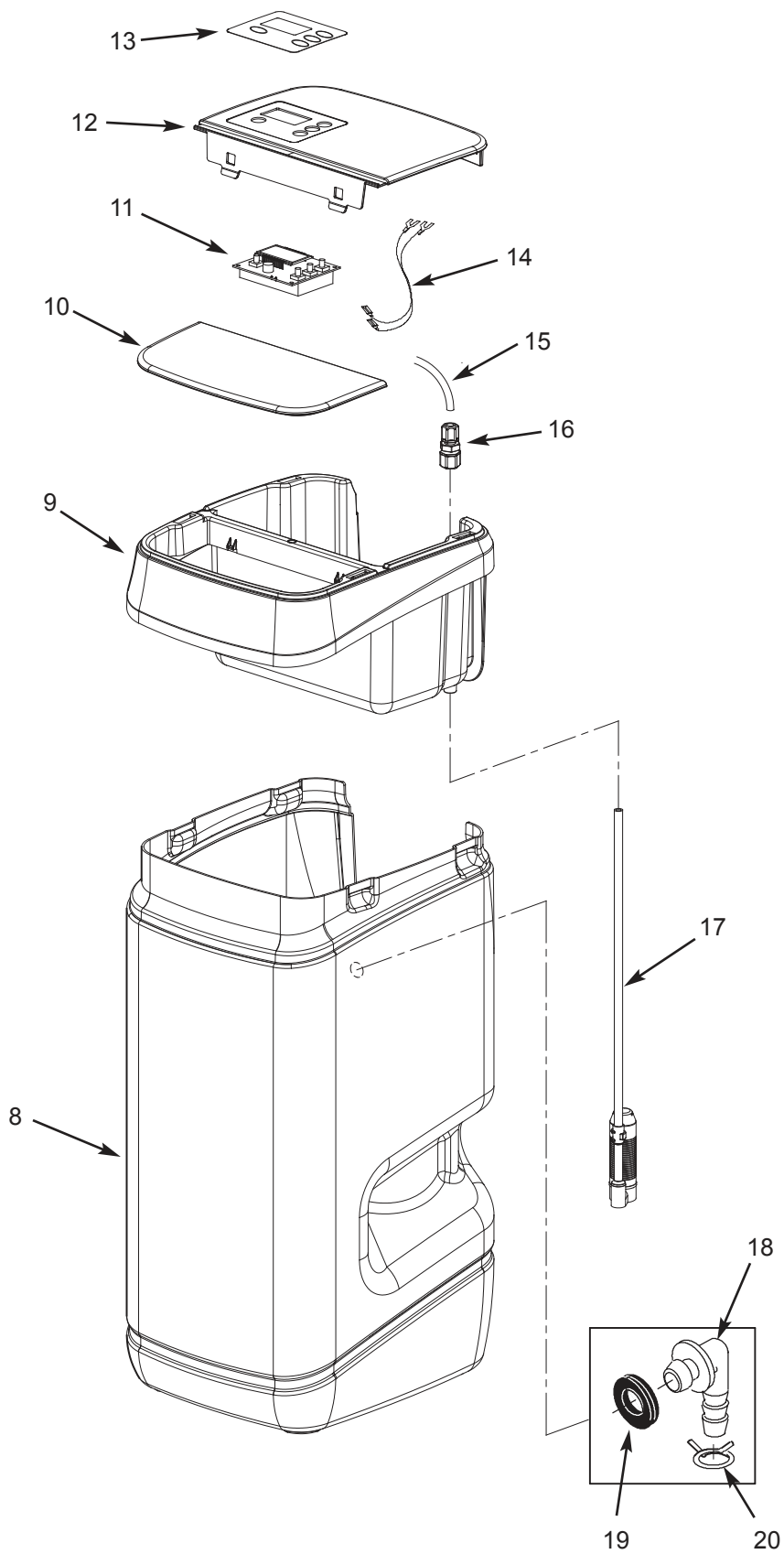
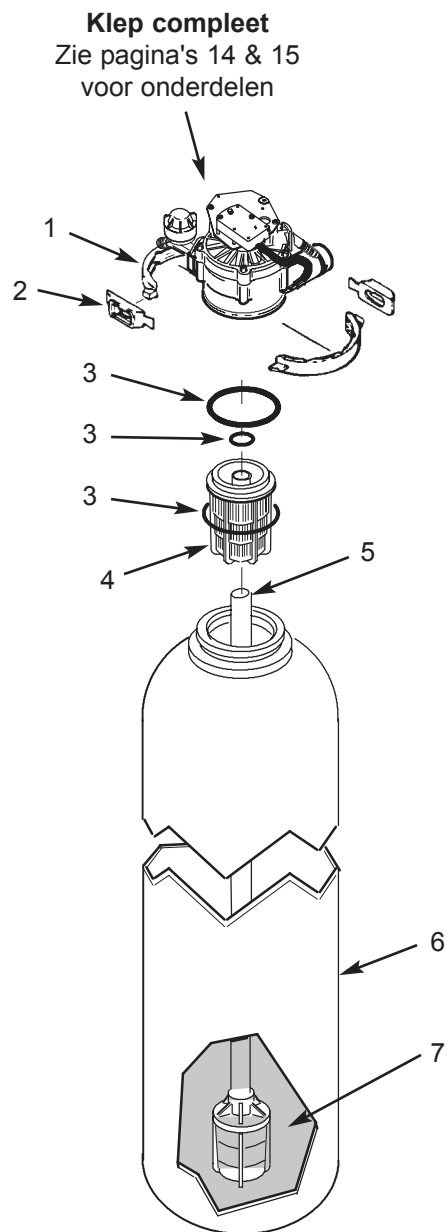
3. De laatste 2 cijfers geven de werking van de POSITIE-schakelaar als volgt weer:

Correcte weergaven van de schakelaar	Cyclusstatus van de klep
--	Klep in de positie voor werken, vullen, pekewater maken, teruglopen of snel spoelen
- P	De klep draait van de ene positie naar de andere

4. Gebruik de knop RECHARGE om de klep handmatig in iedere cyclus te zetten en controleer of de schakelaar correct werkt.
5. Dit diagnosescherm levert de volgende informatie en dit kan om verschillende redenen nuttig zijn. De computer behoudt deze informatie vanaf het moment dat de elektronische regelaar voor de eerste keer voeding krijgt.
 - a. Druk op de knop ↑ OMHOOG om het aantal dagen dat deze elektronische regelaar voeding heeft gekregen te laten zien.
 - b. Druk op de knop ↓ OMLAAG om het aantal bijvullingen dat deze elektronische regelaar sinds het invoeren van het modelcodenummer heeft geïnitieerd te laten zien.
6. Druk op de knop SELECT en houd deze 3 seconden ingedrukt tot de modelcode op de display verschijnt. Deze code identificeert het model van de ontharder. Als het verkeerde nummer verschijnt (zie tabel op pagina 6), werkt de ontharder volgens het verkeerde programma.
7. Druk op de knop ↑ OMHOOG of ↓ OMLAAG om het codenummer te wijzigen tot de juiste code verschijnt.
8. Druk op de knop SELECT om terug te keren naar de weergave van de huidige tijd. **Voer als de modelcode is gewijzigd alle timerinstellingen uit.**

OPMERKING: Als de elektronische regelaar op een diagnosedisplay blijft staan (of een knipperende weergave tijdens het instellen van tijden of hardheid), keert de huidige tijd automatisch terug als binnen 4 minuten geen knop wordt ingedrukt.

Explosietekening van de ontharder

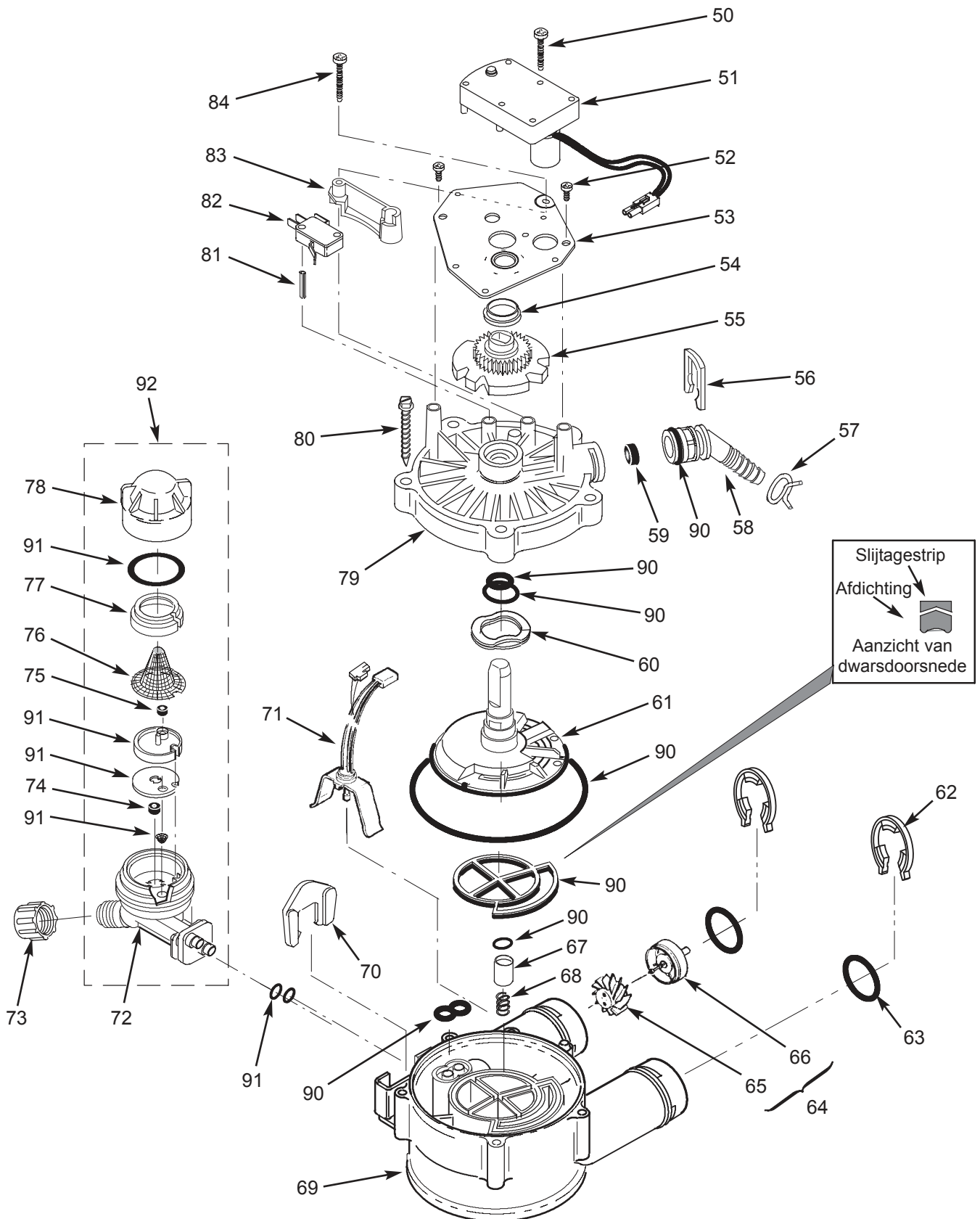


Onderdelenlijst van de ontharder

Tekeningnr.	Onderdeelnr.	Beschrijving
1	7176292	Klem (2 st.)
2	7088033	Borg, klem (2 st.)
3	7112963	O-ringset van verdeler, bevat
	↑	O-ring, 20,6 x 27,0 mm
	↑	O-ring, 73,0 x 82,6 mm
	↑	O-ring, 69,9 x 76,2 mm
4	7077870	Bovenste verdeler
5	7105047	Onderste verdeler
6	7268950	Harstank, 22,9 x 35,6 cm, Model 9A+
	7264037	Harstank, 20,3 x 63,5 cm, Model 15A+
	7114787	Harstank, 20,3 x 88,9 cm, Model 20A+
7	0502272	Hars, 28,3 l
8	7307576	Pekelwatertank, Model 9A+
	7307039	Pekelwatertank, Model 15A+
	7307550	Pekelwatertank, Model 20A+
9	7305079	Rand
10	7309984	Kap zoutopening
11	7285821	Elektronisch controlebord (PWA)
12	7309992	Bovenkap / plaat (bestelplaat aan onderzijde)
13	7311363	Plaatje beschermplaat
14	7250826	Voedingskabel
15	7094961	Pekelwaterleiding, 91 cm lang
16	7304984	Verloopverbinding
17	7304968	Sandpoint keerklep
18	1103200	Slangadapter *
19	9003500	Pakkingring *
20	0900431	Slangklem *

* Opgenomen in de onderdelenzak.

Explosietekening van de klep



Onderdelenlijst van de klep

Tekeningnr.	Onderdeelnr.	Beschrijving
50	7224087	Schroef, #8-32 x 25,4 mm (2 st.)
51	7286039	Motor (incl. 2 st. tekeningnr. 50)
52	0900857	Schroef, #6-20 x 9,5 mm (2 st.)
53	7231385	Motorplaat
54	0503288	Lager
55	7284964	Nok en tandwiel
56	7142942	Klep, Afvoer
57	0900431	Slangklem *
58	7024160	Afvoerslangadapter
59	0501228	Debietregelaar, 2,0 gpm
60	7082087	Gegolfde sluitring
61	7199232	Rotor & schijf
62	7116713	Klem (2 st.) *
63	7170288	O-ring, 23,8 x 30,2 mm (2 st.) *
64	7147243	Turbine & steun compleet
65	↑	Turbine
66	↑	Steun
67	7092642	Dop, afvoerafdichting
68	7129889	Veer
69	7082053	Kleplichaam
70	7081201	Borg, spuitmond & venturischijf
71	7309803	Bedrading, Positieschakelaar
72	7081104	Behuizing spuitmond & venturischijf
73	1202600	Moer met beslagring
74	7084607	Vuldebietregelaar, 15 gpm Model 9A+
	1148800	Vuldebietregelaar, 3 gpm Modellen 15A+ & 20A+
75	0521829	Debietregelaar, 1 gpm
76	7146043	Filter

Tekeningnr.	Onderdeelnr.	Beschrijving
77	7167659	Filtersteun
78	7199729	Dop
79	7085263	Klepdeksel
80	7074123	Schroef, #10-14 x 50,8 mm (5 st.)
81	7077472	Verlengpen
82	7030713	Schakelaar
83	7325702	Afstandstuk, Motormontageplaat
84	7070412	Schroef, #4-24 x 28,6 mm, platte kop
90	7129716	Afdichtingsset, bevat:
	↑	O-Ring, 15,9 x 20,6 mm
	↑	O-Ring, 11,1 x 15,9 mm
	↑	O-Ring, 19,1 x 23,8 mm
	↑	O-Ring, 85,7 x 92,1 mm
	↑	Rotorafdichting
	↑	O-Ring, 9,5 x 14,3 mm
	↑	Afdichting, spuitmond & venturischijf
91	7298549	Spuitmond, venturischijf & pakingsset, Model 9A+
	7290957	Spuitmond, venturischijf & pakingsset, Model 15A+ & 20A+
	↑	O-Ring, 6,4 x 9,5 mm, (2 st.)
	↑	Kegelfilter
	↑	Pakking, spuitmond & venturischijf
	↑	Schijf, spuitmond en venturi
	↑	O-Ring, 28,6 x 34,9 mm
92	7268421	Spuitmond & venturischijf compleet, Model 9A+
	7187065	Spuitmond & venturischijf compleet, Modellen 15A+ & 20A+

* Opgenomen in de onderdelenzak.