

Gebruikshandleiding waterontharder Vercalo Plus M

Inhoudsopgave

1. Voorstelling

- 1.1 Veiligheid pagina 3
- 1.2 Alvorens te starten pagina 3

2. Inleiding

- 2.1 Wat is waterhardheid? pagina 4
- 2.2 Hoe werkt een waterontharder? pagina 4
- 2.3 Regeneratie van het toestel pagina 5
- 2.4 Frequentie van regeneratie en capaciteit pagina 6
- 2.5 Werkingsdebiet pagina 6
- 2.6 Hardheidslek pagina 6
- 2.7 Resthardheid pagina 7
- 2.8 Verhoging Natrium pagina 7

3. Uitpakken en nakijken inhoud

pagina 8

4. Waarschuwingen

- 5.1 Vereisten voor een correcte werking van het toestel pagina 8
- 4.2 In acht te nemen bij installatie pagina 9
- 4.3 Opstart en ontsmetting pagina 9

5. Installatie van het toestel

pagina 10

6. Ingangstelling

- 6.1 Hydraulische ingangstelling pagina 10
- 6.2 Afregeling resthardheid pagina 10
- 6.3 Programmatie pagina 10

7. Onderhoud / Ontsmetting

pagina 13

8. Probleemoplossing

pagina 14

1. Voorstelling

De waterontharder die u kocht maakt gebruik van de laatste generatie besturingskleppen welke beschikbaar zijn op de markt. De Vercalo Plus M waterontharders hebben zich dan ook snel gepositioneerd als een referentie binnen de markt van de (semi-) industriële waterontharders en dit dankzij het slimme ontwerp en bewezen technologie. Uw Vercalo waterontharder biedt u volgende voordelen:

- Energiebesparing.
- Zacht gevoel van het water tijdens het douchen en baden.
- Zachte en gladde huid.
- Verlenging van de levensduur van huishoudtoestellen.
- Besparing dankzij een verlaagd verbruik aan zeep, shampoo, schoonmaakmiddelen,...
- Lage onderhoudskost.
- Automatische werking.



Het is belangrijk om deze handleiding te lezen en zorgvuldig te bewaren voor de installatie en opstart van het toestel. Bij enige twijfel over de installatie, gebruik of onderhoud van dit toestel, gelieve contact op te nemen met Vercalo bvba (056/60.41.02).

1.1 Veiligheid

Uw en andermans veiligheid zijn zeer belangrijk. We hebben veiligheidsboodschappen opgenomen in deze handleiding en op het toestel.

Alle meldingen omtrent de veiligheid bevatten de melding 'GEVAAR' of 'AANDACHT'

Gebruikt in deze handleiding :

- **GEVAAR:** Groot risico indien men de instructies niets correct volgt
- **AANDACHT:** De vermelde boodschap is indicatief

1.2 Alvorens te starten

Zie 'Sectie 5' vooraleer de waterontharder te installeren. Volg de instructies voor installatie. (Garantie kan als ongeldig beschouwd worden, als de installatie verkeerd is uitgevoerd)

Gelieve de volledige handleiding te lezen vooraleer te starten met de installatie en verzamel vervolgens alle nodige materialen en gereedschap voor de installatie.

Controleer de hydraulische toevoer en elektrische aansluiting.

De installatie dient te gebeuren in overeenstemming met de lokale regelgeving en wetten.

Ga voorzichtig om met de waterontharder. Gooi deze niet omver of plaats deze niet op scherpe voorwerpen.

De waterontharder mag onder geen omstandigheden buiten geïnstalleerd worden, daar deze beschermd moet zijn tegen zonlicht en vorstvrij moet staan.

2. Inleiding

2.1 Wat is waterhardheid?

Waterhardheid is de hoeveelheid kalk die in het water zitten. Waterhardheid is voornamelijk samengesteld uit de opgeloste elementen Calcium & Magnesium. De elementen welke hardheid veroorzaken, zijn:

- Calcium bicarbonaat: $\text{Ca}(\text{CO}_3\text{H})^2$
- Calcium Chloride: CaCl^2
- Calcium Sulfaat: CaSO^4
- Magnesium bicarbonaat: $\text{Mg}(\text{CO}_3\text{H})^2$
- Magnesium Chloride: MgCl^2
- Magnesium Sulfaat: MgSO^4

Door de chemische eigenschappen van deze elementen hebben ze de neiging om afzetting te geven op de waterleiding, wat kan leiden tot verstoppingen wanneer deze ophopen.

Op dezelfde manier zal de waterhardheid afzetting geven op warmtewisselaars, dit als gevolg van de stijgende temperatuur.

De combinatie van de hardheidsmineralen en zeep produceert een zeepstremsel. Dit zeepstremsel vermindert de actieve werking van de zeep.

De afzetting van de mineralen zorgt dan weer voor een korstvorming/afzetting op de gootsteen & kranen. Hierdoor kan zelfs de smaak van het voedsel worden beïnvloed.

In de meeste delen van Europe wordt hardheid uitgedrukt in Franse graden maar er zijn ook andere maateenheden.

Hieronder de meest gebruikte equivalenten:

Eenheden	°f
1 ppm Calcium	0,25
1 ppm Magnesium	0,413
1 ppm CaCO_3	0,1
1° Duits (°dH)	1,78
1 mmol/L	10

2.2 Hoe werkt een waterontharder?

Waterontharding is het resultaat van een proces van ionenuitwisseling. Om dit te bekomen, wordt er gebruik gemaakt van harsen die de chemische eigenschap hebben om Calcium- en Magnesiumionen op te nemen en deze te verwijderen uit het water.

Wanneer de Calcium- en Magnesiumionen uit het water worden gehaald, worden er Natriumionen in de plaats gegeven. De Natriumionen hebben de eigenschap om in oplossing te blijven en vermijden zo de problemen welke gerelateerd zijn aan waterhardheid.

Door deze uitwisseling bevat zacht water een hoger gehalte aan Natrium.

IONENUITWISSELINGSHARSEN

Ionenuitwisselingsharsen zijn synthetische componenten, meestal in een bolvorm, welke in staat zijn om bepaalde chemische stoffen te vangen die aanwezig zijn in het water en deze dan uitwisselen met andere substanties. Voor waterontharding wordt gebruik gemaakt van sterke kationharsen.

De harsen worden samengehouden in een druktank doe in de waterontharder zit. De druktank wordt voor 60à75% gevuld met harsen (afhankelijk van het model), waardoor er een deel van de druktank leeg blijft. Deze vrije ruimte laat een correcte regeneratie van het harsbed toe.

Tijdens de waterbehandelingsprocedure komt het water toe in de besturingsklep en wordt naar het bovenste deel van de harstank geleid. Het water zakt door de tanken passeert zo voorbij de harsen waar de ionenuitwisseling plaatsvindt.

Het behandelde water wordt via de onderdistributor terug naar de besturingsklep geleid en gaat zo naar de uitgang.

De waterontharder beschikt over een geïntegreerde waterteller die de hoeveelheid behandeld water telt.

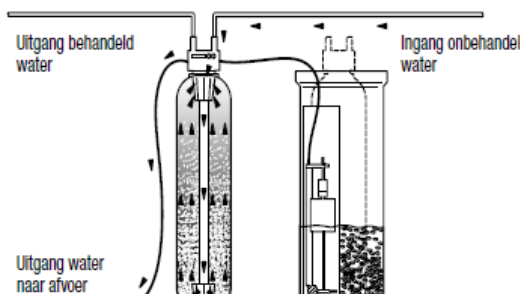
2.3 Regeneratie van het toestel

De hoeveelheid calcium- en magnesium ionen dat het hars kan opnemen, is beperkt. Daardoor is het watervolume dat een ontharder kan behandelen ook gelimiteerd. Het toestel moet periodiek een proces uitvoeren dat gekend is als regeneratie. Dit laat toe om het hars te herladen met Natrium-ionen, zodat het verder opnieuw water kan ontharden.

De regeneratieprocedure wordt automatisch gestart wanneer het waterverbruik de geprogrammeerde limiet heeft bereikt.

De regeneratie bestaat uit meerdere stappen, zoals hieronder beschreven.

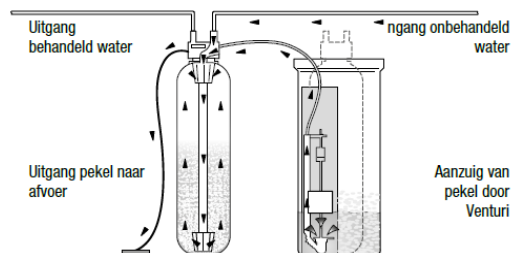
De volgorde van deze stappen is bij toestellen met de optie 'proportioneel' bezouten anders!



PEKELOPZUIGING

Dankzij het aanzuigproces, gecreëerd door het venturi, wordt er pekkel opgezogen welke klaarstond in het pekkelreservoir.

De pekkel wordt door het harsbed geleid wat resulteert in een ionenuitwisseling en regeneratie van de harsen.

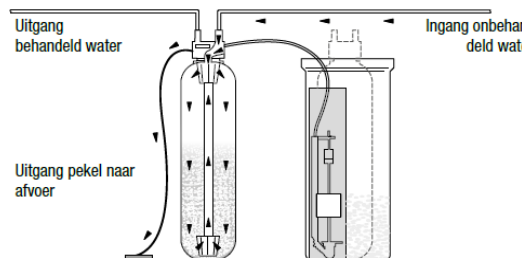


SPOELING

Tijdens dit proces wordt de opgezogen pekkel door het harsbed geleid. Hierdoor wordt er extra contacttijd gecreëerd tussen de harsen en de pekkel en wordt de regeneratie geoptimaliseerd.

TEGENSTROOM SPOELING

Het water gaat in omgekeerde richting door het harsbed en maakt hierbij een spoeling en zorgt voor een opheffing van het harsbed. Dit bevoordeelt het vervolg van het regeneratieproces.



2.4 Frequentie van regeneratie en capaciteit

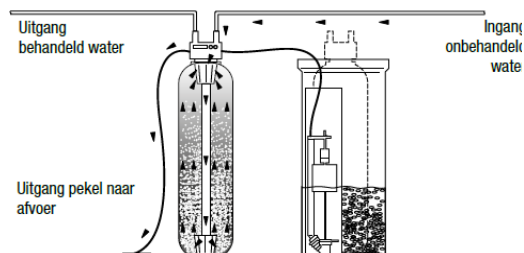
De uitwisselingscapaciteit is de hoeveelheid kalk welke de harsen kunnen opnemen alvorens verzadigd te zijn. De waarde wordt meestal uitgedrukt als $m^3 \times ^\circ f$.

Hoe groter het harsvolume van het toestel, hoe hoger de hoeveelheid kalk die kan worden opgenomen alvorens de harsen uitgeput geraken. Het is daarom belangrijk dat de waterontharder correct gedimensioneerd is voor uw situatie.

De uitwisselingscapaciteit van het hars kan variëren in functie van de hoeveelheid pekkel welke gebruikt wordt bij de regeneratie.

SNELLE SPOELING

Het water passeert door het harsbed met als doel om de laatste pekkelresten weg te spoelen naar de afvoer.



2.5 Werkingsdebiet

Waterontharders die ionenuitwisseling gebruiken moeten een bepaalde contacttijd tussen het te behandelen water en het hars respecteren, dit om te verzekeren dat het onthardingsproces juist wordt uitgevoerd.

De werkingsdebieten van elke ontharder kan u terugvinden op de technische fiche van het toestel.

Indien de werkingsdebieten overschreden worden, zal dit de werking van het toestel beïnvloeden (excessief drukverlies, hardheidslek,...)

PEKELBAKVULLING

De pekkelbak wordt opnieuw gevuld met de benodigde waterhoeveelheid waardoor de juiste pekkelhoeveelheid klaarstaat voor de volgende regeneratie.

OPMERKING : Tijdens het regeneratieproces laat het toestel niet-behandeld water door zodat waterverbruik mogelijk blijft.

Bij toestellen met de optie proportioneel bezouten wordt er gewerkt met een droge zoutbak en wordt de zoutbak als eerste stap van de regeneratie gevuld.

2.6 Hardheidslek

Het ionenuitwisselingsproces waarop waterontharding is gebaseerd, kan beïnvloed worden door verschillende factoren, die de efficiëntie kunnen verminderen en een bepaalde hardheidslek kunnen veroorzaken.

HOOG NATRIUMGEHALTE ONBEHANDELDE WATER:

Heeft een invloed op de ionuitwisseling

EXCESSIEF DEBIET

Als er onvoldoende contacttijd is, kan niet alle hardheid worden vastgehouden door het hars.

FREQUENTIE VAN REGENERATIE

Regelmatig regenereren verlaagt het risico op hardheidslekken.

2.7 Resthardheid

Afhankelijk van het eindgebruik van behandeld water, kan het nodig zijn om volledig zacht water te bereiken, of kan het wenselijk zijn om een bepaalde resthardheid te houden.

Het is aanbevolen om een resthardheid tussen 5 en 8°f te hebben voor leidingen in koper, en tussen 8 en 10°f voor leidingen in galvanisé. Ook de ketelfabrikant vraagt een bepaalde resthardheid voor zijn ketel of boiler welke in acht moet worden genomen.

2.8 Verhoging Natrium

Het meeste zout dat we op dagelijkse basis verbruiken, komt van voedsel. Zout is een uitstekend bewaarmiddel en wordt gebruikt als additief in bereide producten.

De zoutinname via water dat we drinken is eerder beperkt in vergelijking met de inname via voedsel.

Het is belangrijk te weten dat, zoals eerder vermeld, een waterontharder het natriumgehalte in het water doet stijgen.

« AANDACHT » De limiet voor natriuminname bedraagt 200 mg/ltr voor menselijke consumptie. In functie van de inkomende waterhardheid en de inkomende natriumgehalte kan het natriumgehalte stijgen tot boven deze limiet.

Indien dit het geval is en de eindklant een zoutarm dieet moet volgen, is het aangewezen om een omgekeerd-osmose toestel te installeren voor de drinkwaterproductie.

Onderstaande tabel geeft de verhoging van Natrium weer in functie van de inkomende waterhardheid

Inkomende waterhardheid (° F)	Toevoeging Natrium door de ontharder (MG NA/LTR)
10	43
15	65
20	87
25	108
30	130
35	152
40	173
45	195

3. Uitpakken en nakijken inhoud

Het is belangrijk dat u de doos en toestand van het materiaal controleert om er zeker van te zijn dat het toestel niet beschadigd is tijdens het transport.

Elke klacht over schade tijdens het transport moet gemeld worden op de zendnota of factuur binnen 24 uren na ontvangst van de goederen.

De waterontharders worden geassembleerd uit de volgende onderdelen:

- Volumetrische besturingsklep
- Bypass (optioneel)
- Harsfles gemaakt uit glasvezel versterkte polyester.
- Sterke kation-ionenuitwisselingsharsen, gemaakt voor waterontharding. Bij kleinere toestellen zitten reeds opgevuld in de harstank
- Zoutbak met vlotter en pekelaanzuigklep

Alvorens de installatie te starten, gelieve deze handleiding te lezen.

Als u het toestel wenst weg te gooien, moet het worden binnengebracht bij een specifieke plaats voor inzameling van toestellen met de vermelding dat het hars bevat voor ionenuitwisseling.

Om meer informatie te bekomen, contacteer de stedelijke afvaldienst of verdeler waar u het toestel aanschafte.

De correcte inzameling en behandeling van machines die niet langer kunnen gebruikt worden, draagt bij tot behoud van de natuurlijke bronnen en het vermijden van mogelijke publieke gezondheidsrisico's.

4. Waarschuwingen

AANDACHT: De Vercalo Plus M waterontharders zijn GEEN WATERZUIVERAARS. Het doel is om hardheid uit het water te halen en een zacht water te bekomen die problemen door kalk vermijdt.

AANDACHT: Indien het te behandelen water niet komt van een publieke watertoevoer en dus van een ongekennde bron, is een fysio-chemische en bacteriologische analyse van het water noodzakelijk.

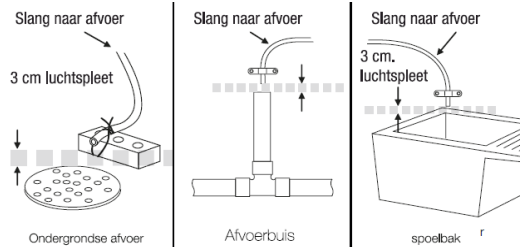
Dit heeft tot doel om een correcte waterbehandeling uit te werken en het water drinkbaar te maken met de beschikbare technieken.

Gelieve uw installateur te contacteren voor advies over de waterbehandeling welke het meest is aangewezen voor uw situatie.

4.1 Vereisten voor een correcte werking van het toestel

- Gebruik geen warm water in het toestel ($T < 43^{\circ}\text{C}$).
- De omgevingstemperatuur moet tussen 4 en 45 graden Celsius zijn.
- Het toestel moet in een droge omgeving geplaatst worden vrij van zure dampen. Indien nodig, gelieve een ventilatie te verzekeren.
- Een minimale druk van 1,4 bar is nodig voor een correcte pekelpopzuiging. Indien deze druk niet aanwezig is, gelieve een drukverhoger te installeren.
- Indien de druk hoger is dan 5,5 bar, gelieve een drukregelaar te installeren.

- Het te behandelen water moet vrij zijn van sediment. Indien nodig dient een voorfilter te worden geïnstalleerd, welke zorgt voor verwijdering van zwevende deeltjes uit het toekomstige water.



AANDACHT: Indien er geen geschikte filter wordt geïnstalleerd (indien nodig) kan dit leiden tot ophoping van zwevende deeltjes aan de binnenkant of in de injector van het toestel, en zo dus impact hebben op de werking ervan.

Het systeem moet worden beschermd tegen weersinvloeden.

De omgeving rondom de installatie dient hygiënisch in orde te zijn.

4.2 In acht te nemen bij installatie

Indien er wijzigingen dienen te gebeuren in de woning of werkplaats, dienen deze te gebeuren volgens de nationale richtlijnen voor binneninstallaties van water en elektriciteit.

De locatie moet voldoende plaats omvatten voor het toestel zelf, zijn toebehoren, aansluitingen en ruimte voor service en herstel.

Het toestel mag niet geïnstalleerd worden naast een verwarmingsbron of op een plaats waar het directe stroom van warme lucht krijgt.

De afvoeraansluiting, waarnaar het water van de regeneratie toe gaat, moet indien mogelijk onder de aansluiting zitten. De afvoer dient een luchtspleet (fysieke scheiding tussen afvoer en riool) te hebben. Idealiter bedraagt de afstand tussen het toestel en de afvoer max. 6 meter.

Indien de waterontharder geplaatst wordt voor een warmwater- of stoomgenerator, zal het noodzakelijk zijn om een betrouwbare terugslagklep te installeren tussen de waterontharder en deze generator, dit om te voorkomen dat warm water terugkeert naar het toestel en het zo schaadt.

Het is aangewezen om staalnamekranen te monteren, dit zowel voor behandeld als onbehandeld water en dit zo dicht mogelijk bij de waterontharder.

Bij snel-sluitende kranen is het aangewezen om een waterslagdemper te installeren.

Indien de druk tijdens de dag reeds 5,5 bar bedraagt, zal de druk 's nachts allicht de maximale druk van het toestel overschrijden. Installeer in dit geval een drukregelaar (een drukregelaar kan ook het debiet verminderen)

4.3 Opstart en ontsmetting

- Het toestel dient regelmatig ontsmet te worden. Zie sectie 8 voor meer toelichting.
- Het onderhoud dient te gebeuren door een techniek en dit in hygiënische omstandigheden. (voor meer inlichtingen hieromtrent, gelieve contact op te nemen met Vercalo BVBA)

5. Installatie van het toestel

De installatie van de waterontharders moet worden uitgevoerd door technisch opgeleide mensen. Gelieve de adviezen uit sectie 5 uit deze handleiding te volgen.

Gelet het feit dat het toestel dat wordt geïnstalleerd, de kwaliteit van het water verbetert, en zal geconsumeerd worden, dienen alle gebruikte materialen voor het assembleren en installeren proper en vrij van olie, vet,... te zijn.

Bij de levering van elke VercaloPlus M waterontharder wordt een individueel aansluitschema meegeleverd. De waterontharder dient conform aan dit aansluitschema te worden aangesloten.

6. Ingangstelling

6.1 Hydraulische ingangstelling

De opstart van de waterontharder dient te gebeuren door een servicetechniek van Vercalo BVBA. de opstart van een toestel kan steeds worden aangevraagd via info@vercalo.be

Teneinde een correcte opstart te kunnen garanderen, mag er geen water door het toestel stromen voor de opstart. het toestel dient dan ook ten allen tijde in bypass te staan.

6.2 Afregeling resthardheid

Zoals bepaald in sectie 2.7. is het voor de meeste installaties aanbevolen om geen volledig onthard water te leveren.

Afhankelijk van het type toestel wordt de resthardheid afgesteld via een resthardheids-regeling op de besturingsklep of via een externe bypasskraan.

Het aanpassen van de resthardheid mag enkel gebeuren door een servicetechniek van Vercalo of door een erkend installateur.

6.3 Programmatie

Bij de opstart van de waterontharder wordt het toestel volledig geprogrammeerd. Er dienen in principe dan ook geen wijzigingen in de programmatie te worden uitgevoerd.

Indien er toch parameters gewijzigd dienen te worden, dienen volgende stappen gevolgd te worden:

6.3.1 (De)blokkeren timer

Om de klep te (de)blokkeren, druk achtereenvolgens op:



6.3.2 Eindklant-niveau

Tijdens de serviceperiode ziet u afwisselend op het startscherm ;

- Uur van de dag
- Huidige dag
- Actueel debiet (liter per minuut)

Druk op next om door volgende parameters te scrollen



- Actueel debiet (liter per minuut)
 - Vakantiemodus Yes/No of uitgestelde regeneratie Yes/No
- U kan de parameter wijzigen via



- Resterende capaciteit
- Aantal dagen tot volgende regeneratie (= aantal dagen tot days override)
- Beginscherm

6.3.3 Starten van een manuele regeneratie

Het toestel dient op het startscherm te staan

Uitgestelde manuele regeneratie:

Druk 1x kort op



Het toestel zal nu regenereren op het geprogrammeerde uur.

Onmiddellijke manuele regeneratie:

Druk 3 seconden op



Het toestel zal nu onmiddellijk regenereren.

6.3.4 Instellen van de tijd

Druk op Set Clock



U kan nu het uur van de dag wijzigen. U kan de parameter wijzigen via



Bevestig het uur met Set Clock

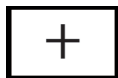


Vervolgens kan u via dezelfde procedure volgende instellen

- Minuten
- Huidige dag

6.3.5 Installatie-instellingen

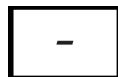
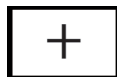
Druk gelijktijdig gedurende 3 seconden op



Druk op next om door volgende parameters te scrollen



U kan de parameter wijzigen via

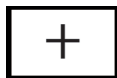


U kan volgende instellingen wijzigen:

- Instellen van de taal
- Instellen van de hardheid van het inkomende water (bruut water) in franse graden hardheid (°f)
- Instellen van de resthardheid in franse graden hardheid (°f) (enkel van toepassing indien resthardheid op de besturingsklep zelf wordt afgeregeld en niet via bypass)
- Instellen van de geforceerde regeneratie (days override)
- Instellen van het regeneratietijdstip
- Service alarm ON/OFF na X m³
- Service alarm ON/OFF na X jaar
- Alarm buzzer ON/OFF
- Start- /stoptijd alarm buzzer
- Displayverlichting ON/OFF

6.3.6 Diagnostische gegevens

Druk gelijktijdig gedurende 3 seconden op



Via Next kan door een lijst van historische gegevens gescrolld worden.



7. Onderhoud / Ontsmetting

Teneinde een correcte werking van het toestel te garanderen, dient men volgende zaken te controleren en dit op de aangegeven momenten.

Nazicht	Periode
Nazicht zoutniveau	Maandelijks
Nazicht inkomende hardheid	Jaarlijks
Nazicht uitgaande hardheid	Maandelijks
Ontsmetting	3-maandelijks
Reinigen zoutbak	Jaarlijks
Onderhoud	6-maandelijks

BIJVULLEN ZOUT :

Gelieve het zoutniveau regelmatig na te zien. De zoutbak moet minstens 1/3 gevuld zijn. Als het toestel onvoldoende zout bevat, zal het toestel geen of onvoldoende zacht water produceren. Zorg ervoor dat het deksel correct is gesloten als de controle klaar is.

NOTA : In vochtige ruimtes is het best om het zoutniveau lager te houden en de zoutbak vaker te vullen.

AANBEVOLEN ZOUT: zouttabletten of zout met minder dan 1% onzuiverheid
NIET AANBEVOLEN ZOUT: grof zout, met onzuiverheden, blokzout, korrels, tafelzout, strooizout, of zout voor keukengebruik.

UITSCHAKELING VAN HET TOESTEL

Indien het toestel langer dan 96 uur is uitgeschakeld geweest, dient een regeneratie gestart te worden wanneer de ontharder terug opgestart wordt. Indien de ontharder uitgeschakeld geweest is, kan deze best ook ontsmet worden alvorens deze terug op te starten (en dit volgens de instructies uit deze handleiding).

NOTA: Volg de instructies op het etiket van het gebruikte product.

8. Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
1. De timer werkt niet	1. Transformator is niet aangesloten 2. Elektrische kabel is defect 3. Er is geen stroom 4. Transformator defect	1. Sluit de transformator aan op een stopcontact 2. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02) 3. Controleer de elektrische installatie 4. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02)
2. Het toestel regenereert op incorrect tijdstip	Een stroomonderbreking heeft voor verstoring van de klok gezorgd	Stel de klok opnieuw in volgens de instructie in deze handleiding
3. Waterlekken	Dichtingen onvoldoende afgedicht	Draai de aansluitingen aan
4. Geluidshinder / wit water	Er zit lucht in het toestel	Laat het toestel een spoeling uitvoeren om de lucht te verwijderen
5. Te hard water aan de uitgang	1. Gestegen inkomende hardheid 2. Slechte regeneratie 3. Uitgeputte harsen 4. Onvoldoende zout of zoutkoek in de zoutbak	1. Meet de waterhardheid en pas de capaciteit aan in de programmatie 2. Voer een regeneratie uit 3. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02) 4. Voeg zout toe of breek de zoutkoek
6. Geen pekelopzuiging	1. Onvoldoende druk op de ingang 2. Pekelleiding verstopt 3. Injector verstopt 4. Interne waterlek	1. De druk aan de ingang moet minstens 1,4 bar zijn 2. Reinig de pekelleiding 3. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02) 4. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02)
7. Zoutbak loopt over	1. Ingestelde tijd pekelpakvulling incorrect 2. Pekelaanzuiging verloopt niet correct 3. Debiet pekelpakvulling te hoog	1. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02) 2. Controleer de pekelaanzuiging 3. Controleer de debietregelaar

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
8. Waterhardheid is niet verwijderd	1. Fout bij begin van de regeneratie 2. Onvoldoende pekkel aangemaakt 3. Incorrecte aanzuiging	1. Controleer de elektrische aansluiting van het toestel 2. Zorg voor voldoende zout in de zoutbak 3. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02)
9. Debiet van de spoeling te hoog of te laag	1. Incorrecte debietregelaar in de klep 2. Geblokkeerde debietregelaar in de klep	1. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02) 2. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02)
10. Hardheidslek tijdens de service	1. Incorrecte regeneratie 2. Lek aan de bypass 3. Dichting tussen stijgbuis en bovenzijde defect	1. Voer een manuele regeneratie uit en zorg ervoor dat er voldoende zout in de zoutbak is 2. Controleer de bypass 3. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02)
11. Hars aan de uitgang	1. Defecte crépines 2. Verzadigde harsen	1. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02) 2. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02)
12. Waterlek naar de afvoer tijdens service	1. Dichtingen en afstandshouders defect 2. Piston defect 3. Piston incorrect gepositioneerd	1. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02) 2. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02) 3. Contacteer Vercalo (056/ 60.41.02)

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, typical of notebook or legal stationery. There are no margins, text, or other markings on the page.

Notities:

[illegible]



Vercalo BVBA

Nijverheidslaan 48

8540 Deerlijk

056/60.41.02

info@vercalo.be - www.vercalo.be