

Installatie
&
Gebruikershandleiding

Waterontharder Duo-Block Premium
Ceramic Valve
10 t/m 25 Liter



Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
2. Technische Informatie	4
2.1 Stuurklep	4
2.2 Harsfles / Zoutvat	4
3. Installatie en ingebruikstelling	5
3.1 Aansluitingen.....	5
3.2 Omgevingscondities.....	6
3.2.1 Opstelling.....	6
3.2.2 Waterkwaliteit.....	6
3.2.3 Watertemperatuur	6
3.2.4 Waterdruk	6
3.2.5 Elektrische aansluiting	6
3.2.6 PH Range	6
3.2.7 Hardheid.....	6
3.2.8 IJzer / Mangaan	6
3.3 Installeren.....	7
3.4 Hydraulisch In bedrijf stellen.....	11
3.5 Instellen Stuurklep.....	12
3.5.1 Verklaring knoppen, display en parameterinstellingen.....	12
3.5.2 Programmeren	13
3.5.3 In Bedrijf Nemen.....	14
3.6 Handmatige spoeling	15
4. Advies gebruik	16
5. Onderhoud	17
6. Opbouw waterontharder	18
7. Storingen en Diagnostiek	19

1. Algemeen

Gefeliciteerd met de aanschaf van uw waterontharder Duo-Block Premium Ceramic Valve.

Een waterontharder is een waterbehandelingseenheid die is ontworpen om de totale hardheid te elimineren. Deze eliminatie wordt tot stand gebracht door water over te brengen op harsen die de ionen Calcium en Magnesium uitwisselen voor Natrium ionen.

Uw apparaat bestaat uit:

- Een glasvezel versterkte harsfles met uitwisselingshars
- Zoutvat (incl. vlotter met dubbele overstroombeveiliging)
- Volautomatische keramische besturing
- Afvoerslang

Optionele accessoires:

- Flexibele RVS omvlochten aansluitslangen
- DOA, Dubbel Open Afvoer
- Hardheidstester
- Harscleaner

Werking:

Uw waterontharder zet hard water om in zacht water d.m.v. ionenuitwisseling. Waterontharders die werken volgens het principe van ionenuitwisseling komen het vaakst voor. Daarbij worden in een cilinder met harsbolletjes de calcium- en magnesiumionen in het harde water uitgewisseld voor natriumionen. De calcium- en magnesiumionen uit het harde water hechten zich vast aan de harsbolletjes in de harsfles waardoor het harde water volledig onthard wordt. Het water wordt dus effectief ontkalkt door de harsbolletjes waardoor er zacht water ontstaat.

Als de harsbolletjes volledig verzadigd zijn, vermindert hun werking en moet de harscilinder worden schoongespoeld (geregenereerd). Dit gebeurt automatisch via een zoutreservoir. Het pekewater welke zich onder in het zoutreservoir bevindt, spoelt de kalk en het magnesium van de hars en dit spoelwater wordt via het riool afgevoerd. Na de regeneratie is het harsfilter schoon en kan de ionenuitwisseling weer opnieuw starten. Waterontharders o.b.v. ionenuitwisseling worden als het meest efficiënt gezien.



2. Technische Informatie

2.1 Stuurklep

Type	NWF
Waterdruk	Max 6 Bar
Werktemperatuur	1 - 35 °C
Wateraansluiting	3/4"
Aansluiting Afvoer	1/2"
Voeding	230V 50Hz
Doorstroming	2 m3/uur
Mengventiel Geïntegreerd	Ja
Meting Geïntegreerd	Ja

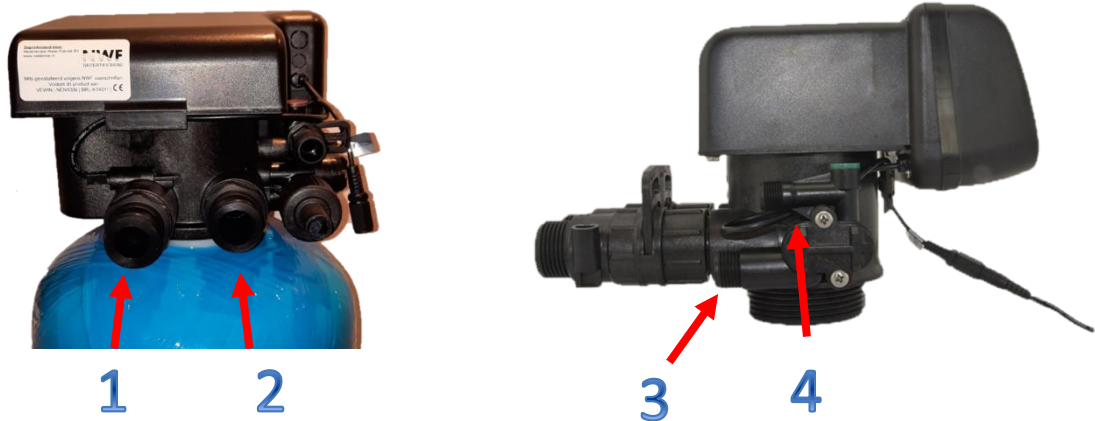
2.2 Harsfles / Zoutvat

Uitvoering	10L	12L	15L	20L	25L
Hars volume	10 Liter	12 Liter	15 Liter	20 Liter	25 Liter
Uitwisselingscapaciteit DHL*	30000	36000	45000	60000	70000
Hoogte zoutvat	600 mm	600 mm	900 mm	900 mm	900 mm
Breedte zoutvat	220 mm	220 mm	220 mm	220 mm	220 mm
Diepte zoutvat	220 mm	220 mm	220 mm	220 mm	220 mm
Diameter Harscilinder	210 mm	210 mm	180 mm	210 mm	230 mm
Hoogte Harscilinder	440 mm	560 mm	900 mm	900 mm	900 mm
Wateraansluiting	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Debiet	2 m3/uur	2 m3/uur	2 m3/uur	2 m3/uur	2,5 m3/uur
Maximale druk	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
Maximale werkttemperatuur	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C

*Bij resthardheid 3DH

3. Installatie en ingebruikstelling

3.1 Aansluitingen



Afbeelding kan afwijken van gekozen uitvoering. Aansluitingen zijn overeenkomstig

1. Uitvoer onthard water (Uitgaand water)
2. Aanvoer hard water (Ingaand water)
3. Afvoer spoelwater (Naar riool)
4. Aanvoer pekelwater / spoelwater (Naar zoutreservoir)

3.2 Omgevingscondities

3.2.1 Opstelling

De ontharder dient te worden opgesteld in een droge en geventileerde ruimte op een vlakke stabiele ondergrond.



Waarschuwing:

Opstellen op een instabiele ondergrond of een ondergrond met oneffenheden (Grind etc.) kan voortijdige slijtage van het zoutvat veroorzaken waardoor er mogelijk lekkage kan ontstaan.

- Bescherm de ontharder tegen vorst, direct zonlicht en temperaturen boven 35 °C
- Plaats de ontharder te allen tijde achter uw watermeter
- Plaats de ontharder niet in de directe nabijheid van een warmtebron zoals CV-Leidingen
- Houdt de ontharder inwendig en uitwendig vrij van vuil en stof
- Maximale afstand tot stroomaansluitpunt: 3 meter
- Maximale afstand tot afvoer: 7 meter
- Maximale hoogte afvoer t.o.v. ontharder: 2,5 meter
- Maximale lengte pekelaanvoerslang: 5 meter
- Maximaal hoogteverschil zoutreservoir / harscilinder: 1,5 meter

3.2.2 Waterkwaliteit

De ontharder is gemaakt voor zuiver leidingwater.

Onzuiver water, bijvoorbeeld bronwater, dient eerst door een filter van minimaal 100 micron geleid te worden.

3.2.3 Watertemperatuur

Min 1 °C

Max 38 °C

3.2.4 Waterdruk

Min 1,8 bar

Max 6 bar

3.2.5 Elektrische aansluiting

230V, 50Hz

3.2.6 PH Range

6,5 tot 9,5

3.2.7 Hardheid

Maximale Hardheid: 30dH

3.2.8 IJzer & Mangaan

Maximale waarden: FE 4mg/L, MN 0,5mg/L

3.3 Installeren

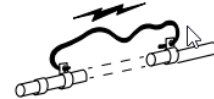


Sluit de hoofdkraan van uw watermeter af vóórdat u start met het aansluiten van de waterontharder!



Aarding:

Wanneer uw huidige (koperen) waterleiding geaard/vereffend is, draag dan zorg voor een aardebrug verbinding op de (koperen) waterleiding vóór en na uw waterontharder zodat uw waterleiding ook na het aansluiten van de kunststof waterontharder vereffend blijft. Kunststof geleidt niet!



CA terugstroom beveiliging:

In de toevoerleiding van uw waterontharder dient een Kiwa gekeurde afsluiter geplaatst te worden met CA terugstroom beveiliging. Dit is een vereiste van de waterleidingmaatschappij om evt. terugstroom van vervuild water te voorkomen. Deze is optioneel verkrijgbaar.

De installatie dient te voldoen aan de plaatselijk geldende wet- en regelgeving.

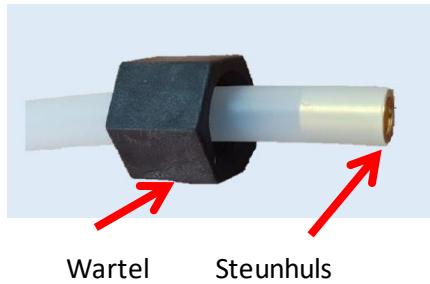
Zie www.infodwi.nl/waterwerkbladenWB3.8 voor de in Nederland geldende regels.

1. Open na het afsluiten van de hoofdkraan een willekeurige kraan om het nog aanwezige water in uw huisinstallatie weg te laten lopen.
2. Monteer de bypass om de nokken met o-ring aan de achterkant van de waterontharder. Druk de bypass stevig aan zodat de o-ringen voor een goede afdichting zorgen. Monteer voor de borging van de bypass de twee clips vanaf de bovenzijde, zoals op de afbeelding hieronder weergegeven en druk deze aan.
De bypass wordt gekoppeld d.m.v. O-ringen. Vet deze licht in met zuurvrije vaseline of ander vet welke geschikt is voor watertoepassing alvorens ze in elkaar te schuiven.
Met de meegeleverde bypass kunt u indien gewenst er voor zorgen dat het water niet door de waterontharder stroomt, maar dat deze wordt omgeleid. Bijv. voor service van uw apparaat, het besproeien van de tuin, bijvullen van uw vijver etc.

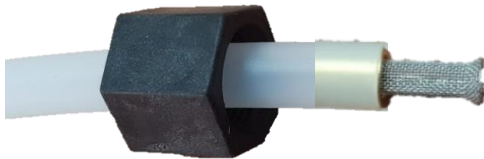


Clips voor borging bypass

3. Installeer de pekelslang aan de stuurklep volgens onderstaande afbeelding. Let op dat u de steunhuls in de pekelslang plaatst en de wartel met een passende sleutel goed vast draait, maar niet te strak. Het materiaal is van hoogwaardig kunststof maar kan beschadigen bij te strakaandraaien.



4. Installeer de pekelslang aan de vlotter in het zoutreservoir volgens onderstaande afbeelding. Let op dat u onderstaande volgorde aanhoudt. Desgewenst kan de lengte van de pekelslang worden ingekort naar wens.



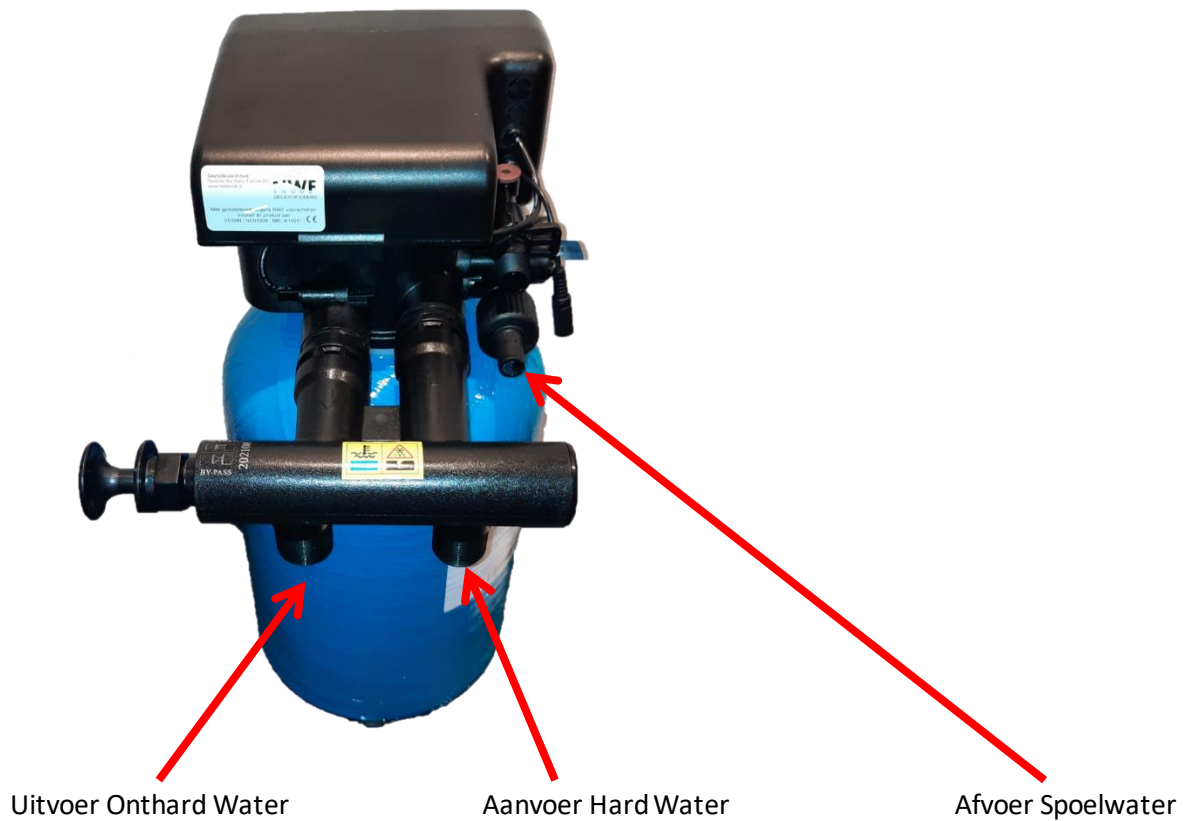
Montagevolgorde van links naar rechts:

- Wartel
- Steunhuls
- Filter

5. Sluit de toevoerleiding van hard water aan op de waterontharder. (Zie onderstaand)
6. Sluit uitgaande leiding van zacht water aan op de waterontharder. (Zie onderstaand)
7. Sluit de afvoerslang van het spoelwater (Zie onderstaand) aan op een afvoerleiding of het riool. Optioneel kan er ook een afvoerslang aan de overstrombeveiliging van het zoutvat gemonteerd worden.

De afvoerslang van het spoelwater werkt op overdruk en kan afvoeren over een maximale lengte van 7mtr met een hoogteverschil van 2,5 mtr. (De riolafvoer mag zich boven de ontharder bevinden)

De afvoerslang van de overstrombeveiliging werkt niet op overdruk en voert alleen af op natuurlijk verloop. Deze wordt gebruikt indien er zich een defect voordoet in zowel de stuurklep alsmede de overstrombeveiliging waarbij het zoutreservoir overstroomt.

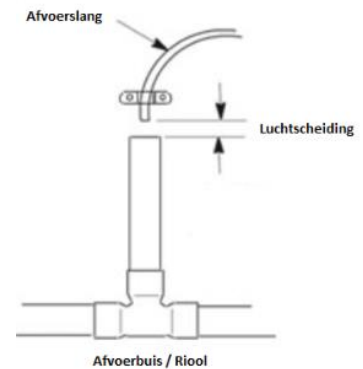


Let op: Draag bij aansluiting van het afvoer Spoelwater zorg voor een luchtscheiding, d.m.v. bijv. een Sifon, bij het aansluiten van de afvoerslang op uw riool. Steek deze nooit rechtstreeks in het riool. Een luchtscheiding voorkomt dat bacteriën en verontreinigd water zich vanuit het riool naar uw waterontharder kunnen verplaatsen.

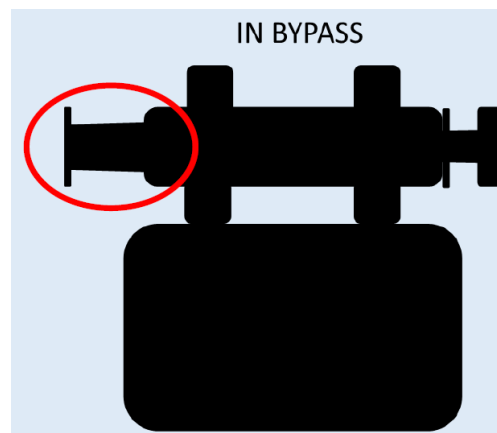
Gebruik voor extra aansluitgemak een Dubbele Open Afvoer (DOA) Deze is direct op een afvoer aan te sluiten en voldoet aan de eisen van dubbele scheiding. Deze is optioneel verkrijgbaar.



DOA



8. Sluit de bypass op uw waterontharder.



Bypass in bedrijf (Gesloten)

3.4 Hydraulisch in bedrijf stellen

Sluit de waterontharder nog niet aan op uw stopcontact!

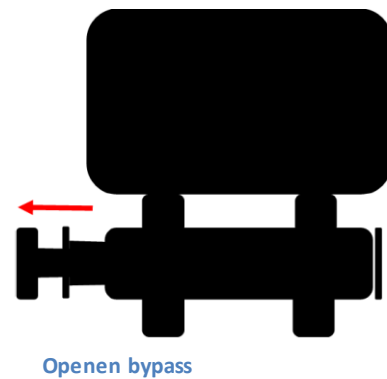
Uw waterontharder is op dit moment hydraulisch aangesloten.

Controleer vóórdat u verdergaat het volgende:

- De waterontharder is niet aangesloten op het stopcontact.
- De afvoerslang is correct aangesloten.
- De aanvoer en retourleiding zijn mechanisch spanningsvrij gemonteerd.
- Het zoutreservoir en stuurklep zijn goed verbonden.
- Test de hardheid van uw water en noteer deze waarde in °Dh.

Voer na controle de volgende stappen uit:

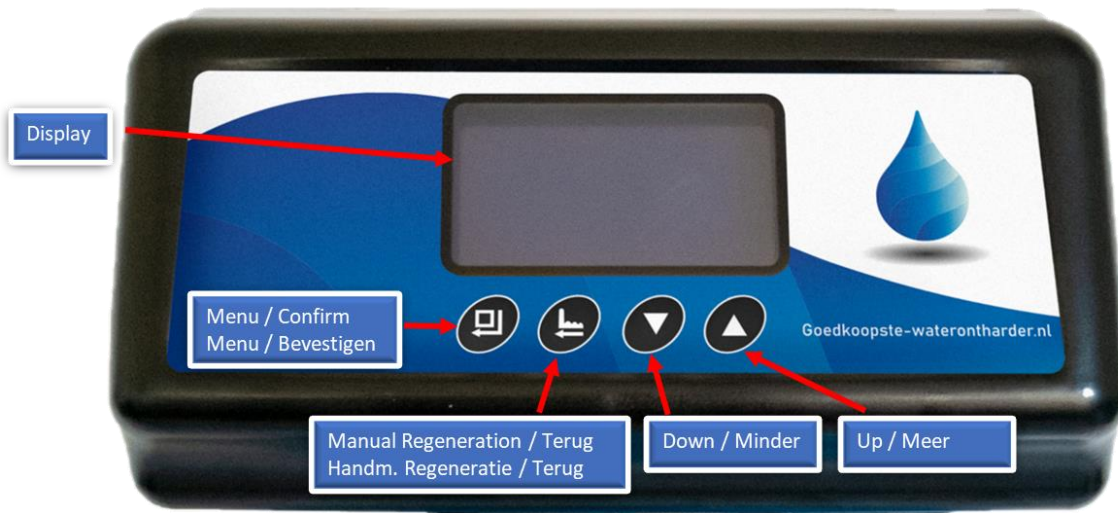
- Draai de hoofdkraan van uw watermeter open
- Schakel de bypass op uw ontharder langzaam open zodat de druk in de ontharder langzaam toe kan nemen.









- Controleer of er geen lekkages zijn.
- Het water loopt nu langzaam de fles in. Wanneer er geen stromend water meer hoorbaar is kan de bypass volledig geopend worden.
- De ontharder is nu hydraulisch aangesloten




3.5 Instellen Stuurklep

3.5.1 Verklaring knoppen, display en parameterinstellingen



<p>Display/ scherm verklaring: <i>Scherm 1 regel 1:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.  Slot teken. Knoppen zijn vergrendeld. Naast slot teken is actuele tijd weergave. 2. 'Systeem' waterbehandeling 3. 'In Dienst' In normaal gebruik. 4. Beschikbaar water: 2230 L Aantal liter tot regeneratie 	<div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p> 01:17:15</p> <p style="text-align: center;">Systeem In Dienst</p> <p>Beschikbaar water: 2230 l</p> </div>
<p>Display/ scherm verklaring: <i>Scherm 1 regel 1:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.  Slot teken. Knoppen zijn vergrendeld. Naast slot teken is actuele tijd weergave. 2. 'Systeem' waterbehandeling 3. 'In Dienst' In normaal gebruik. 4. Debiet: 0,0 LPM momenteel waterverbruik 	<div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p> 01:17:15</p> <p style="text-align: center;">Systeem In Dienst</p> <p>Debiet: 0,0 LPM</p> </div>
<p>Display/ scherm verklaring: <i>Scherm 1 regel 1:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.  Slot teken. Knoppen zijn vergrendeld. Naast slot teken is actuele tijd weergave 2. Systeem' waterbehandeling 3. 'In Dienst' In normaal gebruik 4. 'Volg. Regen.:' Starttijd eerstvolgende regeneratie 	<div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p> 01:17:15</p> <p style="text-align: center;">Systeem In Dienst</p> <p>Volg. Regen. : 02:00</p> </div>

3.5.2 Programmeren

- Sluit de meegeleverde adapter aan op het stopcontact. De stuurklep zal automatisch opstarten.
- De stuurklep kan volledig geautomatiseerd werken nadat u deze correct heeft ingesteld.
- Wacht met instellen totdat de stuurklep zich in ruststand / normaalbedrijf bevindt. De stuurklep bevindt zich in ruststand wanneer er geen schakelende geluiden meer hoorbaar zijn. In normaalbedrijf zal er een slotje  zichtbaar zijn in het display.
- Druk nu beide pijltjes tegelijk in gedurende ca. 5 seconden. Er klinkt een piep en de bediening is ontgrendeld.
- Gebruik menu () om de diverse onderstaande menu's in de stuurklep te kunnen programmeren en gebruik () om te annuleren of terug te gaan in het menu

Hoofdmenu	Parameter en instelling	Aanvullende informatie
Huidige uur ingeven	Huidige uur ingeven 12:00	Stel de reguliere tijd in. Klokweergave 24 uur
Uur regeneratie	Uur regeneratie 02:00	Stel de starttijd van de regeneratie in. Standaard = 02:00 uur
Ink.Uig. Hardheid	Ink. Uig. hardheid 267 mg/L	Stel hier de gewenste filterhardheid in volgens onderstaande tabel. Dit is de hoeveelheid kalk die de waterontharder uit het water moet halen. In te stellen gewenste hardheid uitgaande water: Hardheid inkomende water minus de gewenste resthardheid volgens onderstaande tabel.** De waarde wordt aangegeven in mg/L, ook wel PPM.

Omreken tabel hardheden

Hardheid in dH	Hardheid in mg/L (PPM)	Hardheid in dH	Hardheid in mg/L (PPM)	Hardheid in dH	Hardheid in mg/L (PPM)
6	107	11	196	16	285
7	125	12	214	17	303
8	143	13	231	18	320
9	160	14	249	19	338
10	178	15	267	20	356

Einde instellingen.

**Volledig onthard water kan alsnog vlekken op chromen kranen en glas achterlaten. Dit zijn geen kalkvlekken (Het water is immers onthard) maar vlekken die kunnen ontstaan vanwege de overige stoffen die aanwezig zijn in water.

Het ontstaan van deze vlekken is per regio, waterhardheid en soort ondergrond verschillend. Om dit te voorkomen of tot een minimum te beperken wordt aangeraden de resthardheid in te stellen op 3dH.

Water met een hardheid t/m 3dH zal geen kalkaanslag zichtbaar maken.

Na het instellen van de stuurklep kan de exacte resthardheid ingesteld worden met het mengventiel. (Zie hoofdstuk 3.5.3 “Resthardheid Instellen”)

Meet na het openen van het mengventiel de hardheid van uw water d.m.v. een hardheidstester op druppelbasis om te bevestigen dat deze op 3dH staat.

Mochten er alsnog vlekken ontstaan dan kan dit opgelost worden door deze delen droog te maken vóórdat deze opgedroogd zijn. Zijn de vlekken al opgedroogd, maak deze dan nat met een microvezeldoek en droog ze daarna direct met schone/droge microvezeldoek.

3.5.3 In bedrijf nemen

Vóórdat de ontharder in bedrijf genomen kan worden dient het systeem schoongespoeld te worden en de resthardheid naar gelang ingesteld te worden.

Stap 1 Schoonspoelen van het systeem.

Door installatie kan er vuil in de leidingen komen. Voer een (deel)regeneratie uit om dit schoon te spoelen.

Schakel het regeneratieprogramma in. Druk op de “Regeneratie” knop. Laat ten minste onderstaande programma’s doorlopen. Druk de regeneratieknop nogmaals om naar de volgende stap te gaan.

- **Spoelstap 3, Zoutbakvullen**
- **Spoelstap 4, Snelle spoeling**

Controleer op lekkages en herstel deze als dat nodig is.

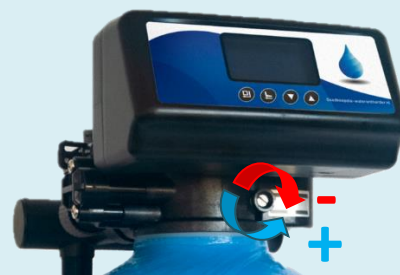


Stap 2 Resthardheid instellen

Stel in naar links (tegen klok) als de resthardheid te laag is. ‘+’ = Meer hardheid bijmengen.

Stel naar rechts, (met klok) als de hardheid te hoog is. ‘-’ = Minder hardheid bijmengen.

Laat het water eerst goed doorlopen voor het testen. Test het water en pas als dat nodig is de afstelling aan tot deze de gewenste resthardheid heeft bereikt.




Uw ontharder is nu gereed voor gebruik

3.6 Handmatige Spoeling

Uw waterontharder draagt, indien juist ingesteld, zorg voor een volledige automatische spoeling. Wenst u echter een handmatige spoeling (Bijv. voor reiniging met harscleaner) dan is dit mogelijk.

Een handmatige spoeling kan op de volgende wijze worden uitgevoerd:

Druk op de “regeneratie” toets () Uw ontharder zal nu direct gaan spoelen. Gedurende deze spoeling heeft u geen onthard water tot uw beschikking.

Na een handmatige spoeling zal uw waterontharder met de ingeprogrammeerde instellingen weer opstarten en volledige automatisch verder functioneren.

4. Advies gebruik

- Bij gebruik van waspoeder is 20 ml voldoende. Voor vloeibaar wasmiddel geldt: gebruik maximaal de helft van de laagst aanbevolen dosering.
- Gebruik geen zout in uw vaatwasser. Het beste is het gebruik van los poeder. Gebruik maximaal 1 theelepel per wasbeurt.
- Gebruik uitsluitend natuurlijke en ph neutrale schoonmaakmiddelen.
- Verminder het gebruik van zeep en schoonmaakmiddelen met minimaal 50 tot 75%. Te veel gebruik van zeep geeft vlekken op kranen, tegels etc.
- Loslatend kalk uit de leidingen kan zich ophopen in de perlators / zeefjes onder uw kranen. Mogelijk dient u deze te reinigen.
- Koffiemachines / Espressomachines dienen mogelijk opnieuw ingesteld te worden op uw zachte water. Koffie kan mogelijk sterker smaken. Pas uw dosering hierop aan.



Waarschuwing:

CV Ketel, Warmtepomp en boilerfabrikanten kunnen als garantiebepaling afgeven dat hun systeem niet gevuld of gebruikt mag worden met volledig onthard / kalkvrij water. Indien u de waterontharder in bedrijf gaat nemen, check dan vóóraf de garantiebepaling van uw CV Ketel, warmtepomp of boilerfabrikant om uw garantie te kunnen behouden!

Indien deze aangeeft het systeem niet te gebruiken met volledig onthard water dan is het mogelijk d.m.v. mengventiel hard water bij te mengen tot de aangegeven waarde van de fabrikant. Zie hiertoe pagina 14.

5. Onderhoud

Uw waterontharder is onderhoudsarm.

Onderstaande stappen worden geadviseerd om een correcte werking te kunnen blijven behouden.

1. Hervul tijdig het zoutvat met zouttabletten welke geschikt zijn voor waterontharders. Het zoutreservoir hoeft niet volledig leeg te zijn vóórdat deze bijgevuld kan worden. Draag er zorg voor dat het reservoir minimaal voor ca. de helft gevuld blijft.
2. Ledig en Reinig jaarlijks het zoutreservoir en verwijder evt. zoutophopingen
3. Voeg 1x per jaar harscleaner toe aan de pekelschouw en start een directe handmatige spoeling (zie hoofdstuk 3.6) Harscleaner zorgt ervoor dat de harsfles van volledige reiniging wordt voorzien.
4. Controleer jaarlijks uw waterhardheid
5. Controleer maandelijks op evt. lekkages en gebreken



Hardheidstest



Harscleaner

6. Opbouw waterontharder



Nr.	Omschrijving	Nr.	Omschrijving
1	Stuurklep NWF Ceramic	6	Vlotter met dubbele beveiliging
2	Top Zeef	7	Deksel pekelschouw
3	Verdelerbuis met onderzeef	8	Pekelschouw
4	Harsfles	9	Zoutreservoir
5	Hars	10	Spoelslang

7. Storingen en Diagnostiek



Controleer in geval van problemen eerst:

- Zit er voldoende zout in het reservoir?
- Is de stuurklep aangesloten op een werkend stopcontact? (Indien er stroomuitval is geweest langer dan 48 uur → Programmeer uw stuurklep opnieuw)
- Is de bypass geopend?
- Zijn alle leidingen op de juiste wijze aangesloten? (Zie pagina 9)
- Zijn er lekkages op uw aangesloten leidingen?

7.1 Lekkages

Storing	Oplossing
Lekkage van het zoutreservoir	
Geen zoutwateraanzuiging	Zie paragraaf 7.2
Lekkages extern	
Lekkage Bypass	Controleer of vervang Bypass
Lekkage aansluiting harsfles	Controleer O ring tussen harsfles en stuurklep
Lekkage Mengventiel	Verander de instelling van het mengventiel. Draai deze nooit volledig open.

7.2 Geen Onthard Water

Indien waterontharder wel pekewater gebruikt bij regenereren

Mengventiel te ver open	Regel het mengventiel bij
Interne lekkage verdelerbuis Harsfles	Controleer de verdelerbuis en de O ring afdichting van harsfles
Incorrecte instellingen stuurklep	Herprogrammeer stuurklep

Indien waterontharder geen pekewater gebruikt bij regenereren

Te weinig waterdruk	Verhoog waterdruk naar minimaal 1,4 Bar
Waterleidingaansluiting / Bypass verstopt	Reinig of vervang waterleidingaansluiting en/of Bypass
Afvoer naar riool verstopt	Verwijder verstopping en/of vervang afvoerslang
Lekkage in spoelslang / pekelslang	Vervang spoelslang / pekelslang

Indien waterontharder niet regeneert

Bypass gesloten	Open Bypass
Stuurklep niet elektrisch aangesloten	Controleer elektrische aansluiting / herprogrammeer stuurklep
Motor stuurklep schakelt niet om	Vervang motor stuurklep



www.goedkoopste-waterontharder.nl



info@goedkoopste-waterontharder.nl



facebook.com/goedkoopstewaterontharder



instagram.com/goedkoopste_waterontharder