

# BEDIENINGSVOORSCHRIFT VOOR ONTHARDINGSINSTALLATIE

Model W 510 t/m 580 SXT-MC



Werkdruk

Temperatuur : maximaal 43<sup>0</sup> C  
: maximaal 65<sup>0</sup> C voor W 500 H serie

Elektrische voeding : 230 V – 50 Hz, 60 VA

**Wairtec Nederland**  
Berenkoog 91

Postbus 130  
1800 AC ALKMAAR

T. 072 – 5620003  
F. 072 – 5640040

info@wairtec.nl  
www.wairtec.nl

**Beperkingen:**

Dit voorschrift met gegevens, tekeningen en details is alleen bedoeld voor gebruik door klanten en hun personeel.

Vermenigvuldigen, of mededelingen aan derden, in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van Wairtec niet geoorloofd.

Alvorens de installatie in bedrijf te nemen, dient u dit bedieningsvoorschrift zorgvuldig te bestuderen.

Bij het samenstellen wordt verondersteld dat de voorschriften geheel compleet zijn. Zij zijn geschreven met de bedoeling alle noodzakelijke inlichtingen te verstrekken, die het bedienend personeel nodig heeft om de installatie te bedienen en te onderhouden.

De installatie mag alleen bediend en onderhouden worden door deskundige personen.

Het bedoeld gebruik van de installatie is beschreven in hoofdstuk 1 (algemene werking).

## INHOUDSOPGAVE

1.	Algemene werking	4
2.	Opstellen en aansluiten	5
3.	Instellen programma	6
4.	Reservecapaciteit berekening	8
5.	Inbedrijfstellen	9
6.	Bedrijfsinstructies	10
7.	Storingen	11
8.	Aansluitschema	13
9.	Flowschema	15

## 1. Algemene werking

Als de waterontharder de hoeveelheid onthard water heeft geleverd overeenkomstig de periodecapaciteit (= volume tussen 2 regeneraties), dan heeft de instelling voor de capaciteit de "0" bereikt. De waterontharder zal nu op een vooraf ingesteld tijdstip gaan regenereren. (standaard 02:00 's nachts)

De ingestelde reservecapaciteit zorgt ervoor dat er in deze tussenliggende periode gewoon onthard water kan worden blijven gebruikt.

Tijdens de regeneratie worden de volgende regeneratie fasen automatisch doorlopen.

### Opspoelfase (weergave display BW):

De eerste regeneratiefase is het opspoelen om de ionenwisselaar los te maken en eventueel afgevangen vuil weg te spoelen. Het opspoelwater is onthard water, afkomstig van de tweede in bedrijf zijnde kolom. Er is een grote flow naar het riool.

### Aanzuigen pekkel (weergave display BD):

De pekkel wordt uit het zoutvat gezogen en door de waterontharder gevoerd, waarbij het afgevangen calcium en magnesium worden weggespoeld naar het riool en de ionenwisselaar beladen wordt met natrium.

### Langzaam naspoelen (weergave display BD):

Nadat de pekkelhoeveelheid is aangezogen sluit het voetventiel de aanzuigleiding. De ionenwisselaar wordt nu langzaam nagespoeld.

### Snel naspoelen (weergave display RR):

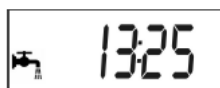
Om de overmaat pekkel weg te spoelen wordt de waterontharder met een grote flow doorgespoeld.

### Zoutvat vullen (weergave display BF):

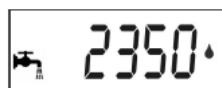
Om pekkel aan te maken voor de volgende regeneratie, wordt het zoutvat gevuld met onthardwater. Het maximum nivo wordt begrensd door een ingebouwde vlotter afsluiter.

**Bedrijf ("service"):** Na de regeneratie komt de waterontharder automatisch in bedrijf.

**Weergave display tijdens bedrijf:**



Actueel tijdstip  
Uren : minuten



Resterend volume tot  
volgende regeneratie

## 2. Opstellen en aansluiten

Opstellen:

1. Zet de ontharder op de gewenste plaats.  
De opstellingsruimte waar de waterontharder is opgesteld, dient voorzien te zijn van een vloerafvoer.

Aansluiten:

2. Maak de aansluitingen volgens het installatie schema in de bijlage en de geldende installatie voorschriften.
3. Vermijd directe warmtetoevoer naar het meerwegventiel. Maak dus eerst eventuele soldeerverbindingen alvorens de meegeleverde bypass afsluiter aan de waterontharder te bevestigen.

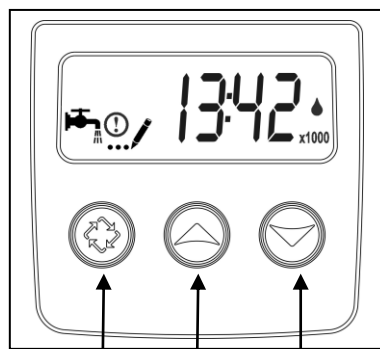
4. De ontharder is voorzien van een bijmengventiel, welke ingesteld moet worden indien het water een resthardheid dient te hebben (bijvoorbeeld 3 à 4<sup>o</sup> dH). Extra hardheid kan worden bijgemengd door de schroef rechtsonder verdraaien. De verkregen resthardheid kan in de uitgaande leiding worden gemeten.



5. De spoelwaterafvoer van de ontharder en de overloop van het zoutvat mogen niet gecombineerd worden. Deze dienen een vrije uitstroming te hebben op een riool met een onderbreking van minimaal 2 cm op een zichtbare plaats.
6. Indien er een kans bestaat op waterslag in het onthardwater tapnet, adviseren wij een waterslag demper hierin op te nemen, omdat er anders beschadiging van het meerwegventiel kan optreden.

### 3. Instellen programma

Programmeren timer ontharder:



**Afbeelding 1**

Regeneratie toets

Tijd instel toetsen

Sluit de ontharder aan op een netspanning 230 Vac. Druk vervolgens gedurende tenminste 5 seconden gelijktijdig de tijd instel toetsen in. Hierdoor wordt toegang verkregen tot onderstaand menu:

Waarde aanpassen

: druk op toets

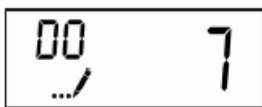


Opslaan en naar de volgende stap

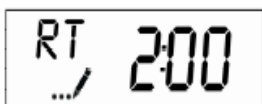
: druk op toets



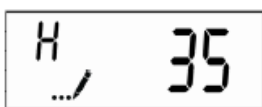
**Afbeelding 2**



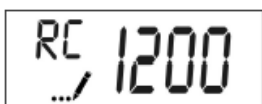
**DO:** Geforceerde regeneratie. Maximum aantal dagen tussen 2 regeneraties. (indien binnen deze tijd op basis van afname nog niet hoeft te worden geregenereerd)



**RT:** Tijdstip waarop de regeneratie dient te worden uitgevoerd.



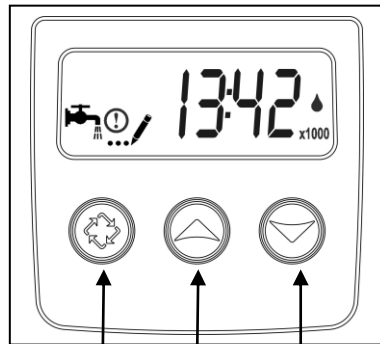
**H:** Ingaande hardheid in graden Duitse Hardheid ( $^{\circ}$  dH).



**RC:** Reservecapaciteit ( $m^3$ ) – 1 van de 2 instellingen is actief

**SF:** Reservecapaciteit (%) – 1 van de 2 instellingen is actief (zie Reservecapaciteit berekening; tabel 1)


**Op tijd zetten timer waterontharder:**



**Afbeelding 3**

**Regeneratie toets**

**Tijd instel toetsen**

Door het indrukken van de tijd instel toetsen kan het juiste tijdstip van de dag worden geprogrammeerd. Een van deze toetsen dient kortstondig te worden ingedrukt totdat **Td** in het display verschijnt en de tijd gaat verlopen. In het display wordt **Td** weergegeven wat aanduidt dat er een wijziging in de programmering plaatsvindt. Sluit af met het indrukken van  . Hiermede wordt het juiste tijdstip opgeslagen.

#### 4. Reservecapaciteit berekening

De capaciteit van de waterontharder wordt bepaald door de in de tabel aangegeven capaciteit te delen door de plaatselijke hardheid in  $^{\circ}$  dH.

*Voorbeeld:*

Een W 530 TC ontharder heeft een periodecapaciteit van  $85 \text{ m}^3$  bij  $1^{\circ}$  dH.

De plaatselijke hardheid is  $7^{\circ}$  dH

De periodecapaciteit van de waterontharder is dus  $85 / 7 = 12.14 \text{ m}^3$

#### Reservecapaciteit

Stel: het onthardwaterverbruik is  $1200 \text{ l/dag}$ . Dan moet de reservecapaciteit ofwel  $1,2 \text{ m}^3$  of  $10 \%$  zijn.

Let op: Het waterverbruik per dag zal altijd fluctueren, houdt daarmee rekening bij het instellen van de reservecapaciteit. In feite stelt u het 'maximaal te verwachten dagverbruik' in als reservecapaciteit.

#### Capaciteitstabel:

Type	Capaciteit per regeneratie in $\text{m}^3$ bij $1^{\circ}$ dH
W 510 MC	25
W 515 MC	38
W 520 MC	50
W 530 TC	85

Tabel 1



## **5. Inbedrijfstellen**

1. Vul het zoutvat met water tot ongeveer 1/3 van het zoutvat. Hierna kan het zoutvat gevuld worden met grof zout (Broxo).
2. Zet de ontharder in by-pass positie. Dit is de rode hendel aan de achterzijde van de waterontharder. Open nu de toe- en uitvoer en laat het water enige tijd lopen totdat eventueel vuil is verdwenen.
3. Zet de ontharder in de bedrijfsstand "service" zodat water de kolom instroomt. Zodra de kolom gevuld is, de dichtstbijzijnde aftap openen totdat het water helder en vrij van lucht is. Dit duurt 5 tot 10 minuten.

## **6. Bedrijfsinstructies**

### **1. Het controleren van de waterkwaliteit**

Neem regelmatig een monster van het ontharde water en controleer met behulp van de meegeleverde testset dit monster op hardheid.(zie instructies op de achterzijde van de verpakking)

Het verdient de aanbeveling om met de testset ook periodiek de totale hardheid van het voedingswater te testen.

De testset is beperkt houdbaar, bij voorkeur koel bewaren.

### **2. Handstart regeneratie**

De regeneratie kan met de hand gestart worden door het ten minste 5 seconden indrukken van de regeneratie toets. De regeneratie zal direct hierna aanvangen.

### **3. Zout bijvullen**

Het is belangrijk het zout bij te vullen voordat het water boven het zout uitkomt. Het zout kan bijgevuld worden tot ca. 5 cm onder de overloop.

### **4. Spanning**

Bij spanningsuitval blijft de tijd - programmaregelaar stil staan.

Zet de klok na een spanningsuitval weer volgens de aanwijzingen op de juiste tijd.

### **5. Bijmengventiel**

Het in de meerwegafsluiter gemonteerde bijmengventiel geeft de mogelijkheid een deel hard water aan het ontharde water toe te voegen zodat resthardheid wordt verkregen. Dit dient in de praktijk uitgetest en ingeregeld te worden.

## 7. Storingen

Mochten zich eventueel storingen aan de installatie voordoen, dan kunt u de servicedienst van Wairtec bellen (zie telefoonnummer op bladzijde 1).

Indien u in de gelegenheid bent, kunt u uiteraard ook zelf, aan de hand van onderstaande lijst, proberen de storing te verhelpen.

### **Storing: De installatie levert geen onthard water**

- |           |   |
|-----------|---|
| Oorzaak 1 | : Door afwezigheid van elektrische spanning kan de installatie niet regenereren.                                    |
| Remedie 1 | : Onderzoek spanningsaansluitingen, en controleer of het programmamotortje van de tijd - programma regelaar draait. |
| Oorzaak 2 | : De tijd - programma regelaar is niet correct ingesteld.   |
| Remedie 2 | : stel de tijd - programma regelaar volgens de aanwijzingen in.   |
| Oorzaak 3 | : De by-pass afsluiter staat open.  |
| Remedie 3 | : Zet de by-pass afsluiter in de bedrijfspositie ("service").   |
| Oorzaak 4 | : De onthardwaterleiding bevat nog hard water.  |
| Remedie 4 | : Open de tapkraan tot onthard water wordt geleverd.  |
| Oorzaak 5 | : Te lage waterdruk.  |
| Remedie 5 | : Tijdens de regeneratie moet de voordruk minimaal 2 bar zijn.  |
| Oorzaak 6 | : Geen zout in het zoutvat.   |
| Remedie 6 | : Zout bijvullen.   |
| Oorzaak 7 | : Het zout in het zoutvat zit aan elkaar vast.  |
| Remedie 7 | : Voorzichtig stuk slaan.   |
| Oorzaak 8 | : Pekelklep in het zoutvat is verstopt door vuil.   |
| Remedie 8 | : Zoutvat legen en pekkelklep reinigen.   |

### **Storing: Zoutsmaak aan ontharder**

- |           |   |
|-----------|---|
| Oorzaak 1 | : Rioolleiding verstopt of bevroren.  |
| Remedie 1 | : Ontstoppen respectievelijk ontdooien.   |
| Oorzaak 2 | : De waterdruk is tijdens regeneratie weggevallen.  |
| Remedie 2 | : Druk en houdt voor 5 seconden de regeneratietoets in, de regeneratie zal direct aanvangen |

**Storing: de installatie regenereert niet**

Oorzaak 1 : Afsluiter in de hardwater toevoer staat dicht.

Remedie 1 : Afsluiter openen.

Oorzaak 2 : Tijd - programmaregelaar verkeerd ingesteld of door spanning uitval verschoven.

Remedie 2 : Stel de tijd - programmaregelaar in.

Oorzaak 3 : Geen spanning aanwezig.

Remedie 3 : Aansluiting nazien.

Oorzaak 4 : Meerweg ventiel defect.

Remedie 4 : De servicedienst van Wairtec waarschuwen.

**Storing: Het zoutvat loopt over naar het riool.**

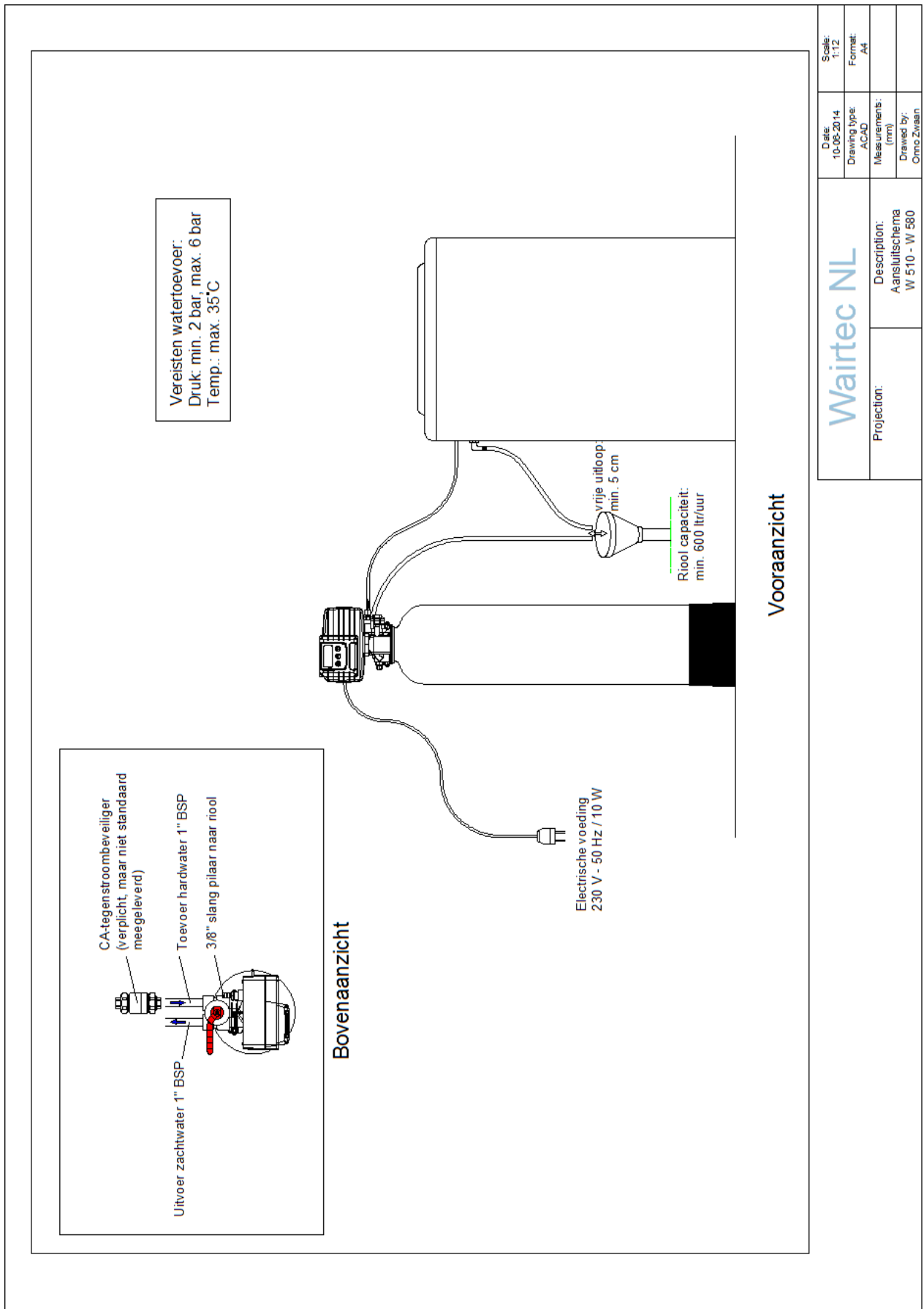
Oorzaak 1 : De pekellep in het zoutvat is geblokkeerd door vuil.

Remedie 1 : Pekellep reinigen.

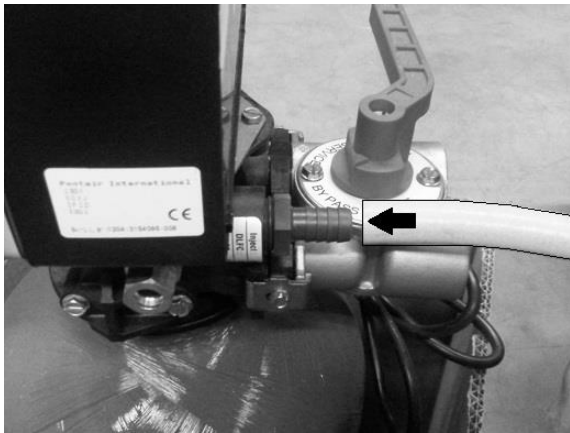
Oorzaak 2 : Het meerweg ventiel van de ontharder is defect.

Remedie 2 : Zet de afsluiter in de "by-pass" - positie. Neem contact op met de servicedienst van Wairtec.

## 8 . Aansluitschema

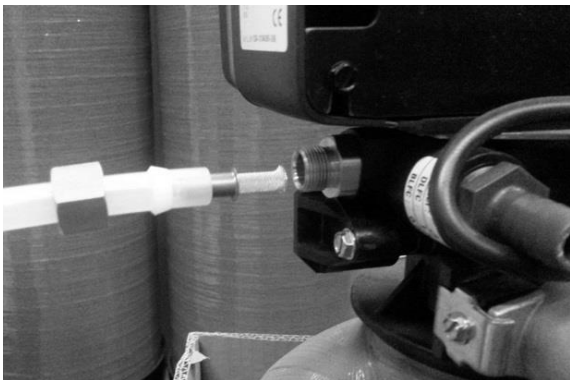


## Overige aansluitingen



Sluit een rioolslang op de slangpilaar 3/8" aan en zet deze vast met een slangklem. Het tijdens de regeneratie vrijgekomen water dient vrij uit te stromen in het riool.

Let op: De afvoer zal tijdens de regeneratie fase onder leidingdruk komen te staan.



Sluit de bijgeleverde pekelslang aan op de kop van de ontharder zoals aangegeven.



De pekelslang dient ook in het zoutvat Aangesloten te worden. De wijze waarop dit dient te gebeuren staat op de foto weergegeven.

## 9 . Flowschema

