

**BEDIENINGSVOORSCHRIFT  
VOOR DUPLEX ONTHARDINGSINSTALLATIE  
WAIRTEC W 9500 SXT DUPLEX**



Werkdruk : minimaal 2,0 bar  
                  maximaal 6,0 bar

Temperatuur : maximaal 35<sup>0</sup> C

Elektrische voeding : 230 V – 50 Hz, 60 VA

## **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 Nederland B.V. 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 A (algemene werking).

## INHOUDSOPGAVE

- A Algemene werking
- B Opstellen en aansluiten
- C Programmeren timer
- D Inbedrijfstellen
- E Bedrijfsinstructies
- F Storingen
- G Besturing
- H Installatie tekening

## **A. Algemene werking**

De ontharders staan wisselend in bedrijf.

Het blokkeren, respectievelijk voor bedrijf vrijgeven van een ontharder wordt vanuit het ventiel gestuurd.

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 omschakelen naar de in "stand-by" staande kolom. Als de omschakeling is voltooid zal deze ontharder kolom inbedrijf komen en de verzadigde kolom starten met de regeneratie procedure. Als de regeneratie is beëindigd staat de geregenereerde waterontharder weer "stand-by".

De volgende regeneratie fasen worden 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. Deze fase duurt ca. 10 minuten.

### **Aanzuigen pekels (weergave display BD):**

De pekels 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 DD):**

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

### **Snel naspoelen (weergave display RR):**

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

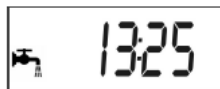
### Zoutvat vullen (weergave display BF):

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.

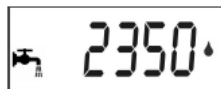
### Bedrijf ("service"):

Na de regeneratie komt de waterontharder automatisch inbedrijf.

### Weergave display tijdens bedrijf:



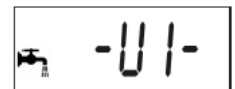
Actueel tijdstip  
Uren : minuten



Resterend volume tot  
volgende regeneratie  
in liters



Resterende dagen tot  
volgende regeneratie



Tank in werking  
Tank 1 (U1); 2 (U2)

## **B Opstellen en aansluiten (zie aansluitschema pagina 13)**

### **Opstellen:**

1. Zet de ontharder op de gewenste plaats, dit alvorens de hoogte van de aansluitingen te bepalen.

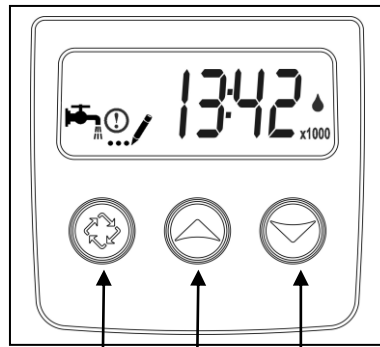
De opstellingsruimte waar de waterontharder is opgesteld, dient voorzien te zijn van een vloerafvoer.

### **Aansluiten:**

2. Maak de aansluitingen volgens het installatie schema (pagina 13) en de plaatselijke installatie voorschriften.
3. Vermijd directe warmtetoevoer naar het meerwegventiel. Maak dus eerst eventuele soldeerverbindingen alvorens de meegeleverde by-pass afsluiter aan de waterontharder te bevestigen.
4. De plaatsing van een proportioneel bijmengventiel type oventrop is nodig indien het water een resthardheid dient te hebben (van bijvoorbeeld 5<sup>0</sup> dH).
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. Sluit de P.V.C. slang van het zoutvat, welke verbonden is met het luchtslot, aan op de slangtule van het meerwegventiel van de waterontharder.
7. 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.
8. De warmwater toestellen dienen van een overstort veiligheid in de toevoer te worden voorzien i.v.m. de max. Werkdruk van 6 bar.

### C. Programmeren timer

Programmeren timer ontharder:





**Afbeelding 1**

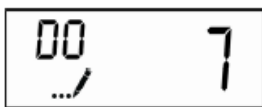
Regeneratie toets

Tijd instel toetsen

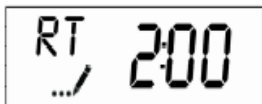
Sluit de ontharder aan op een netspanning 230 Vac. Druk vervolgens gedurende tenminste 5 seconden gelijktijdig de tijd instel toetsen in. Hierdoor wordt toegang verkregen tot onderstaand menu:

Waarde aanpassen : druk op toets   
Opslaan en naar de volgende stap : druk op toets 

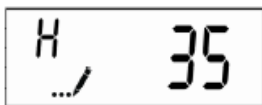
**Afbeelding 2**



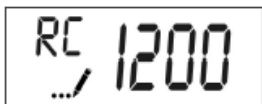
**DO:** Geforceerde regeneratie. Maximum aantal dagen tussen 2 regeneraties. (indien binnen deze tijd op basis van afname nog niet hoeft te worden geregenereerd)



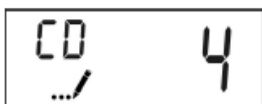
**RT:** Tijdstip waarop de forceerde regeneratie dient te worden uitgevoerd.



**H:** Ingaande hardheid in graden Duitse Hardheid (<sup>o</sup> dH).



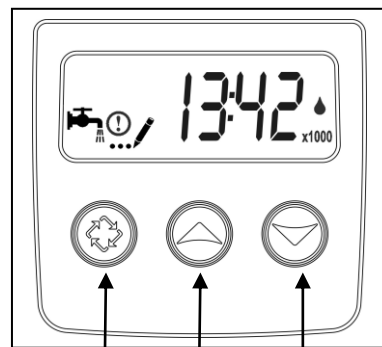
**RC:** Reserve capaciteit (enkel zichtbaar indien reserve functie is geactiveerd).



**CD:** Huidige dag van de week\*. Bijvoorbeeld huidige dag is donderdag (4)

(\* ) 1 = maandag – 2 = dinsdag – 3 = woensdag – 4 = donderdag 5 = vrijdag – 6 = zaterdag – 7 = zondag


**Op tijd zetten timer waterontharder:**



**Afbeelding 3**

**Regeneratie toets**

**Tijd instel toetsen**

Door het indrukken van deze 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.




## D 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 afvoer 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.
4. Ontharder 1 is met het meerwegventiel uitgevoerd. Ontharder 2 is met een adaptor uitgevoerd. Aan de rechterzijde van het meerwegventiel kan afgelezen worden in welke stand het ventiel zich bevindt en welke ontharder in bedrijf is.
5. Zet de waterontharder in de opspoelfase. Hiertoe dient de regeneratietoets (afb. 1) ingedrukt te worden. In deze stand worden de ontharders omgeschakeld en neemt het meerwegventiel de positie "opspoelen" in. Dit gebeurt door verdraaiing van de klepmotor.

### Opmerking:

Zodra het ventiel automatisch in de spoelfase is beland, kan de regeneratie niet meer onderbroken worden worden.

Wanneer de lucht geheel is uitgespoeld, kunnen de regeneratie fasen versneld worden doorlopen door te drukken op de regeneratie toets te drukken.  Druk totdat de ontharder weer uit zijn regeneratie fase is. Met drukken tot een volgende fase in een volgende stand dient steeds te worden gewacht totdat de klepmotor in de voorgaande stand gestopt is.

Na terugkeer in de bedrijfsstand, de programmaschijf nog éénmaal in de opspoelfase brengen. Het meerwegventiel schakelt dan weer van de een op de andere waterontharder over, zodoende wordt de lucht ook uit de tweede ontharder gespoeld.

Als dit gebeurt is, de programmaschijf zoals boven omschreven, laten doordraaien tot in de bedrijfsstand.

## E 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 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. *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.

## **F Storingen**

Mochten zich eventueel storingen aan de installatie voordoen, dan kunt u de servicedienst van Wairtec Nederland 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 spanningaansluitingen, zijn alle stekkers aangesloten en controleer of de programmamotor van de tijd-programmaregelaar draait. |
| Oorzaak 2 | : De regelaar is niet correct ingesteld.   |
| Remedie 2 | : stel de 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 (bovenzijde).  |
| 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 | : Riolleiding verstopt of bevroren.  |
| Remedie 1 | : Ontstoppen respectievelijk ontdooien.  |
| Oorzaak 2 | : De waterdruk is tijdens regeneratie weggevallen.   |
| Remedie 2 | : Start de regeneratie door de programmaknop naar de "regeneratie"- positie te verdraaien. |

### ***Storing: de installatie regeneert niet***

- |           |   |
|-----------|---|
| Oorzaak 1 | : Afsluiter in de hardwater toevoer staat dicht.                  |
| Remedie 1 | : Afsluiter openen.   |
| Oorzaak 2 | : Regelaar verkeerd ingesteld of door spanning uitval verschoven. |
| Remedie 2 | : Stel de regelaar in.  |
| Oorzaak 3 | : Geen spanning aanwezig.   |
| Remedie 3 | : Aansluiting nazien.   |

Oorzaak 4 : Meerwegventiel defect.  
Remedie 4 : De servicedienst van Wairtec waarschuwen.

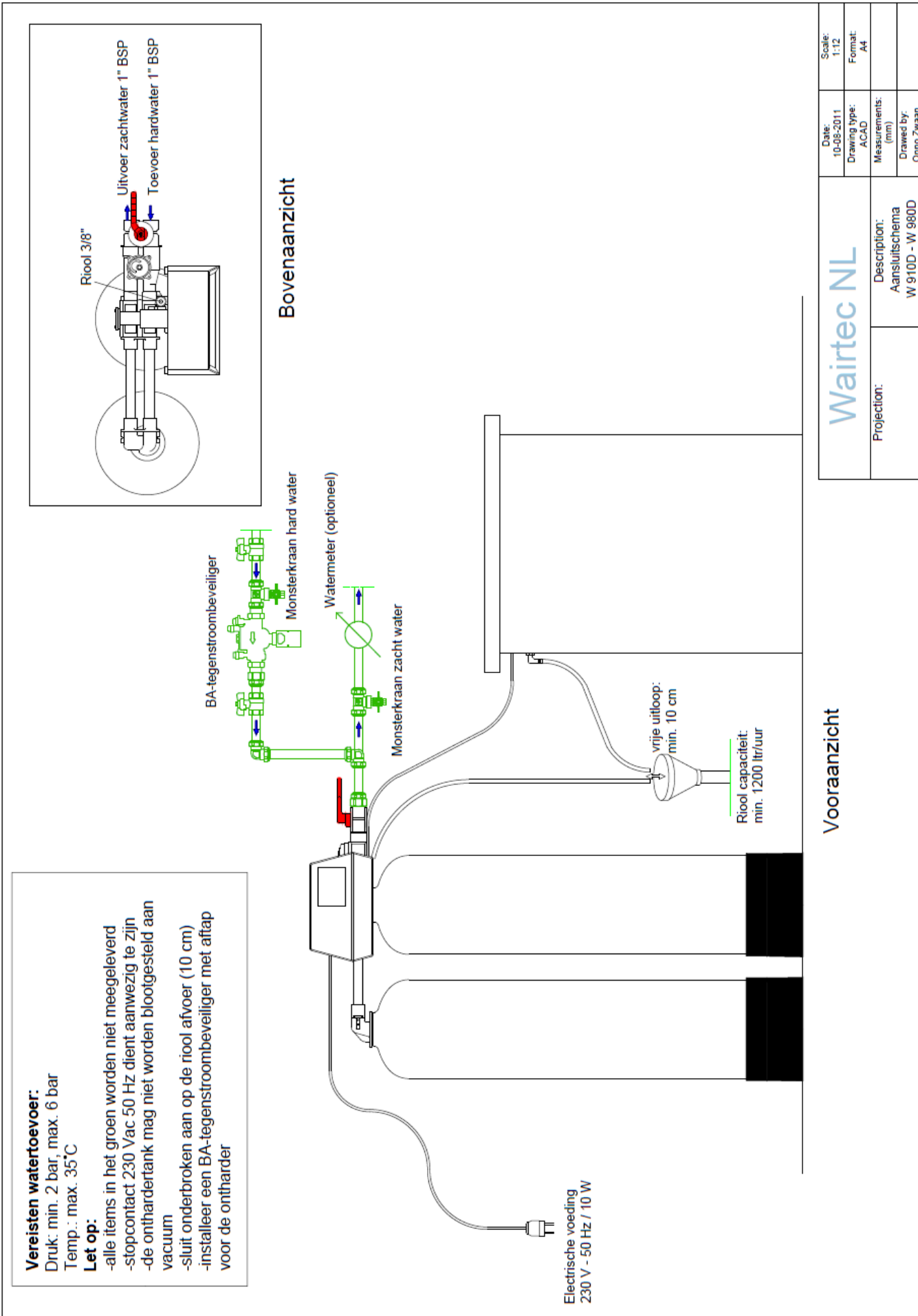
***Storing: Het zoutvat loopt over naar het riool.***

Oorzaak 1 : De snel naspoeltijd staat verkeerd afgesteld.  
Remedie 1 : Controleer de instelling van de naspoeltijd.

Oorzaak 2 : De pekelklep in het zoutvat is geblokkeerd door vuil.  
Remedie 2 : Pekelklep reinigen.

Oorzaak 3 : Het meerwegventiel van de ontharder is defect.  
Remedie 3 : Zet de afsluiter in de "by-pass" - positie. Let op dit mag nimmer indien de onthardingsinstallatie een stoomketel of een omgekeerde osmose installatie voedt!  
Neem contact op met de servicedienst van Wairtec.

# AANSLUITSCHEMA



**Vereisten watertoevoer:**

Druk: min. 2 bar, max. 6 bar  
 Temp.: max. 35°C

**Let op:**

- alle items in het groen worden niet meegeleverd
- stopcontact 230 Vac 50 Hz dient aanwezig te zijn
- de onthardertank mag niet worden blootgesteld aan vacuüm
- sluit onderbroken aan op de riool afvoer (10 cm)
- installeer een BA-tegenstroombeveiliging met aftap voor de ontharder

Electrische voeding  
 230 V - 50 Hz / 10 W

Vooraanzicht

Bovenaanzicht

<b>Wairtec NL</b>		Date:	10-08-2011	Scale:	1:12
		Drawing type:	ACAD	Format:	A4
Projection:	Description: Aansluitschema W 910D - W 980D		Measurements:		
			Drawn by:	Onno Zwaan	