



# Waterontharder

KVD-613 / KVD-621

---

Gebruikers handleiding

---



## Inhoudsopgave

	<b>Pagina</b>
<b>1. Belangrijke informatie</b>	<b>4</b>
<b>2. Algemeen</b>	<b>5</b>
<b>3. Installatie</b>	<b>6</b>
3.1 Installatie	6
3.2 In werkingstelling	8
<b>4. Bediening</b>	<b>9</b>
<b>5. Jaarlijks Onderhoud</b>	<b>9</b>
<b>6. Probleem oplossen</b>	<b>9</b>
<b>7. Technische Specificaties</b>	<b>10</b>

# **1. Belangrijke informatie**

**! Lees deze handleiding eerst aandachtig, alvorens tot gebruik van de machine over te gaan.**

**Bewaar deze handleiding altijd bij of in de buurt van de machine. Zorg er tevens voor dat bij verkoop of overdracht van de machine de handleiding bij de machine blijft, zodat nieuwe gebruiker op de hoogte kan worden gebracht van de belangrijke informatie en waarschuwingen in deze handleiding.**

**Alle waarschuwingen in deze handleiding zijn ter bescherming van de gebruiker met in achtname van de Machine richtlijn "98/37", alle aanpassingen en "Product harmonisatie technische standaards" EN 60335-1 and EN60335-2-58.**

**A:**

- **Het aansluiten van de machine dient uitsluitend te worden gedaan door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel.**
- **Deze machine dient uitsluitend door volwassenen te worden bediend.**
- **Plaats de machine niet op de voedingskabel, afvoer of toevoerslang.**
- **Gebruik de machine niet om op te staan, de kap van machine is niet ontworpen om het gewicht van een persoon te dragen.**
- **Minimale ruimte temperatuur 10°C.**

**B:**

**Voor de juiste werking van de Ontharder:**

- **Het is verstandig om na gebruik, bij lange stilstand van de machine, de kraan van de watertoevoer naar de machine af te sluiten!**
- **Schakel voor onderhoud en reparatie werkzaamheden altijd een erkend en speciaal hiervoor opgeleide servicedienst in!**

**Waarschuwing!:**

- **Controleer regelmatig of de afvoer en de overloop nog goed het water kan afvoeren. Dit om eventuele waterschade te voorkomen.**

**RHIMA Nederland B.V. wijst alle aansprakelijkheid van de hand voor ongevallen aan personen of goederen als gevolg van het niet opvolgen van de boven genoemde normen en instructies.**

## 2. Algemeen

KVD-613-618-621 waterontharders maken gebruik van een dubbeltanks ontwerp, om altijd behandeld water ter beschikking te hebben (zie fig 2.1). Als één tank wordt geregenereerd zal de andere tank behandeld water leveren. Het geregenereerde water zal na het regenereren naar de afvoer worden afgevoerd en de tank zal in stand-by blijven tot de andere tank geregenereerd moet worden.

Het onthardingsstelsel is zodanig ontwikkeld dat gebruik wordt gemaakt van een "upflow service", bij afname loopt water van de bodem van de tank door het medium voor behandeling, en een "downflow regeneration", zoutwater loopt naar beneden door het medium om het te regenereren en daarna af te voeren naar de afvoer.

Het gebruik van de verschillende tanks wordt door de waterstromingsklepregeling op de ontharder geregeld en zal na een vast ingesteld aantal liters overschakelen naar de andere behandelde tank.

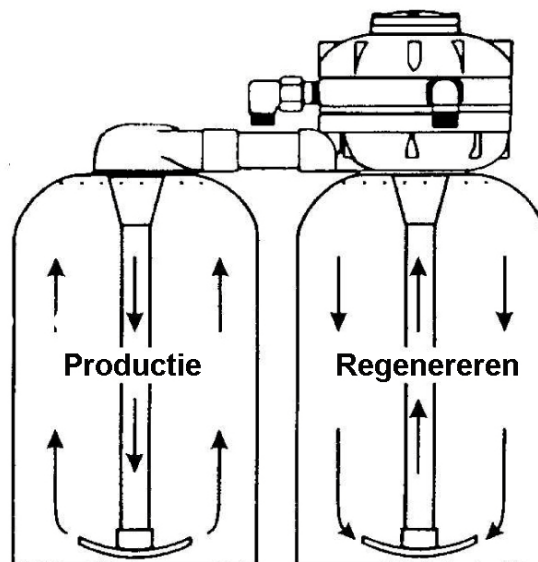


Fig 2.1

## 3. Installatie

### 3.1 Installatie.

#### !!! OPGELET

- Voor een goede werking van het toestel moet de ingangsdruk tussen minimaal 2,5 bar tijdens regeneratie en maximaal 7 bar tijdens service liggen. Installeer, indien nodig, een druk reduceerventiel voor het systeem om de druk te verlagen.
- Het installeren mag enkel door een professionele installateur worden verricht.
- Het installeren moeten worden verricht in overeenstemming met de lokaal geldende richtlijnen en wetgeving.
- Installeer het toestel niet te dicht bij een warmwaterketel (min. 3 m leiding tussen de uitgang van het toestel en de ingang van de warmwaterketel); warmwaterketels kunnen soms via de koude leiding warmte doorgeven naar de stuurklep; installeer altijd een terugslagklep aan de uitgang van het toestel.
- Indien de stuurklep niet uitgerust is met een bypass, moet een bypasssysteem met drie kranen worden geïnstalleerd om gedurende onderhoudswerken het bypassen mogelijk te maken. ( fig 3.0)

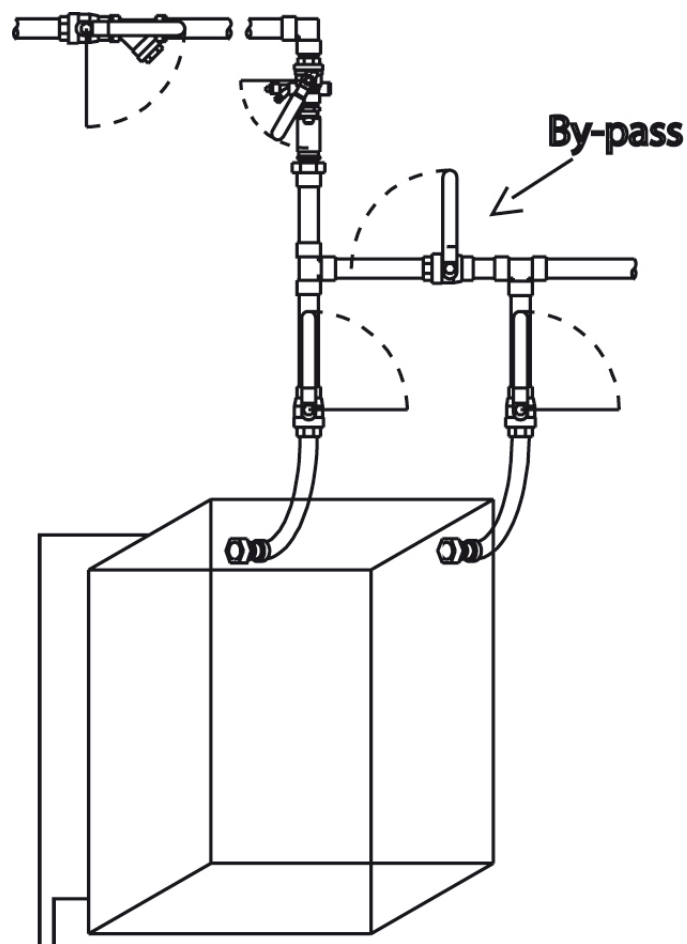


Fig 3.0

Voor een correcte installatie van het toestel, ga als volgt te werk:

1. **Ingang/uitgang:** (zie fig 3.1, 3.3 ) sluit de inlaat en uitlaat aan op de stuurklep; als u de achterkant van de klep voor u houdt, is de ingang links en de uitgang rechts. Gebruik hier flexibele slangen voor.  
(Plaats de aansluitverloopnippels met borgingsbeugel, indien deze nog niet zijn gemonteerd.)
2. **Rioolleiding:** sluit een slang aan op de rioolleboog (afvoer) van de klep en zorg ervoor dat deze goed vast zit; steek de rioolslang in een standpijp, met sifon indien nodig; zorg ervoor dat de rioolslang:
  - zo kort mogelijk is,
  - niet te hoog loopt,
  - geen kinken vertoont,daar dit alles een ongewenste tegendruk zal veroorzaken.
3. **Pekelleiding:** een conventioneel vlotterpekelklepsysteem met luchtkeerklep is nodig voor een goede pekeling tijdens regeneratie; gebruik 3/8" polytube voor het aansluiten van het pekelsysteem op de klep; draai de moer niet te hard aan. (Is reeds door fabriek geïnstalleerd)
4. Het vlottermechanisme is in de fabriek afgeregeld. Toch kan het mogelijk zijn dat tijdens transport iets verschoven is. (fig 3.2)  
Controleer of de vlotter minimaal halverwege de as staat, gezien vanaf de bovenkant van de vlotter. Het water moet boven de geperforeerde plaat uit komen om in contact met het zout te kunnen komen.  
Dit geldt ook voor de gele plastic ring die onder de vlotter zit. Deze moet volledig naar onderen gedrukt worden.
5. Sluit de overloop (4) altijd op een afvoer aan of zorg voor een afvoerputje bij de Machine



Fig. 3.1



Fig.3.2

### 3.2 In werkingstelling.

Na het installeren is het toestel klaar om in werking te worden gesteld. Ga als volgt te werk, terwijl u het toestel op lekkages controleert:

1. Sluit de in en uitlaat kleppen, inclusive de bypass, indien deze geïnstalleerd is.
2. Zet de waterdruk op de toevoerleiding.
3. Open de inlaatklep een beetje zodat het filter langzaam met water zal vullen, waarbij ook het zoutvat met water zal vullen.
4. Zet eerst de één en dan de andere tank in de terugspoeling om lucht uit het systeem te halen. Dit kan door met een schroevendraaijer de kruiskopschroef in het midden, bovenop de klepkop in te drukken en tegelijkertijd met de klok mee te draaien. Controleer of er water uit de afvoerslang loopt.
5. Als alle lucht uit het systeem is, zet de klep vervolgens in de service stand. Dit kan weer met de kruiskopschroef boven op de klep.
6. Open vervolgens de in en uitgangsklep volledig.
7. Controleer of er water in de zouttank loopt. Controleer of het water  $\pm 5$  cm. boven de roosterplaat staat
8. Vul de zouttank met zouttabletten. Normaal gesproken moet men de tank met zoveel tabletten vullen dat deze boven het water uitkomen.

Het systeem is nu gereed om direct behandeld water te leveren.



Fig 3.3

## **4. Bediening**

**!!! Zorg altijd voor voldoende zout in het pekelvat.**

Zolang de toevoer en afvoer kleppen goed geopend zijn, zal de ontharder behandeld water leveren als hier door de vaatwasser om gevraagd wordt. Verdere handelingen zijn niet nodig. Men moet er alleen voor te zorgen dat voldoende zout in het vat aanwezig blijft.

## **5. Jaarlijks Onderhoud**

Om de goede werking van de stuurklep te verzekeren, moeten de volgende onderdelen jaarlijks worden gecontroleerd:

1. Controleer min. en max. waterdruk; installeer een druk reduceerventiel indien nodig als de druk te hoog is geworden.
2. Controleer het vlottermechanisme van de pekeltank.

## **6. Problemen oplossen.**

### **Hard (onbehandeld) water**

<b>Oorzaak</b>	<b>Oplossing</b>
1. Open of defecte bypass	1. Sluit of controleer de bypass
2. Te groot waterverbruik	2. Controleer regeneratie-frequentie
3. Klep blijft in regeneratie	3. Maak klep schoon of vervang/
4. Harsverlies	4. Vervang harskern
5. Verkeerde klokschijf	5. Plaats juiste klokschijf.
6. Verandering in waterhardheid	6. Pas de regeneratiefrequentie dienovereenkomstig aan, andere klokschijf is noodzakelijk.
7. Toestel regenereert niet	7. klok blijft hangen
8. Klep zuigt geen pekkel aan	8. Zie probleem "Klep zuigt geen pekkel aan"
9. Verminderde uitwisselingscapaciteit van het hars	9. Reinig of vervang het harsbed
10. Geen zout in de pekkelbak	10. Voeg zout toe
11. Lek aan de stijgbuis	11. Controleer positionering en toestand van stijgbuis

### **Klep zuigt geen pekkel aan**

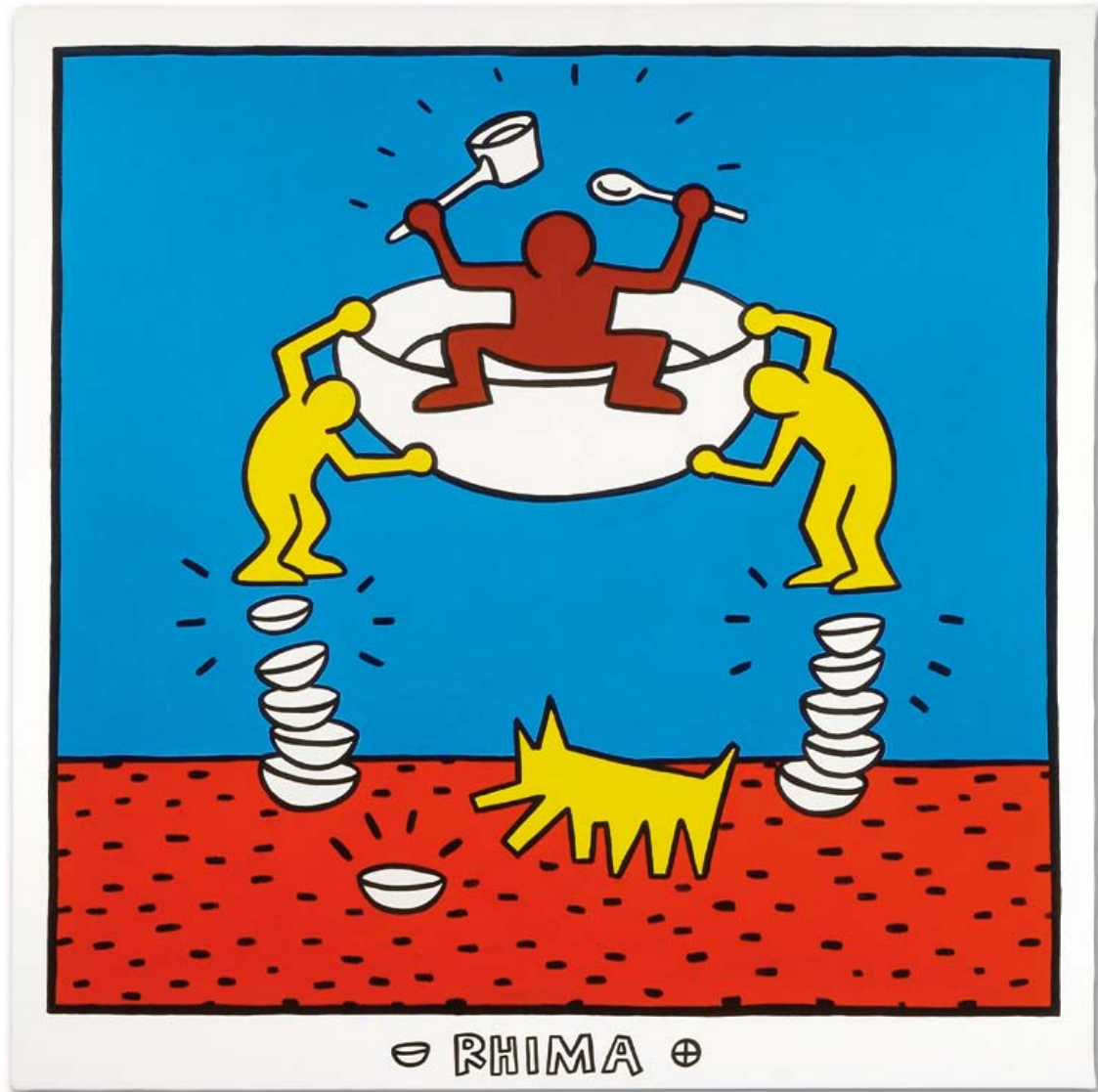
<b>Oorzaak</b>	<b>Oplossing</b>
1. Lage werkingsdruk	1. Controleer werkingsdruk; moet boven 2,5 bar liggen
3. Verstopte regelklep	3. Reinig injectorkop
5. Vernauwingen in rioolleiding	5. Controleer rioolleiding op kinken of vernauwingen
6. Vernauwingen in pekelleiding	6. Controleer pekelleiding op kinken of vernauwingen
7. Lek in de pekelleiding	7. Controleer pekelleiding en aansluitingen op luchtlekkages
8. Onvoldoende water in pekkelbak	8. Controleer werking en afstelling van de pekkelklep



## 7. Technische Specificaties

### Algemeen

<b>Gegevens</b>		<b>KVD 613</b>	<b>KVD 618</b>	<b>KVD 621</b>
Maximale doorstroomsnelheid	liter/min	25	28	30
Continu doorstroomsnelheid	liter/min	20	22	25
Druk maximaal doorstroom	Bar	7	7	7
Druk minimaal doorstroom	Bar	2,5	2,5	2,5
Regeneratie				
Zoutverbruik	kg	0,5	0,75	1
WATERverbruik	Liters	25	25	25
Gemiddelde reg. tijd	Min.	11	11	11
Harsfilter	Liters	2 x 4	2 x 6	2 x 8
Zoutvoorraad	kg	20	27	36
Maximale watertemperatuur	°C	35	35	35
Wateraansluiting	“	3/4	3/4	3/4
Afmetingen (diep x breed x hoog)	mm	360x360x570	360x360x715	360x360x785



De Schone Kunst van Vaatwassen

**rhima**

RHIMA Nederland B.V.  
Energieweg 4-6 3762 ET  
Postbus 17 3760 AA  
SOEST  
Tel. (035) 6098181  
Fax (035) 6098180  
E-mail: [service@rhima.com](mailto:service@rhima.com)