

Montage- en bedienings- handleiding

JUDO QUICKSOFT-UNO

Waterontharder

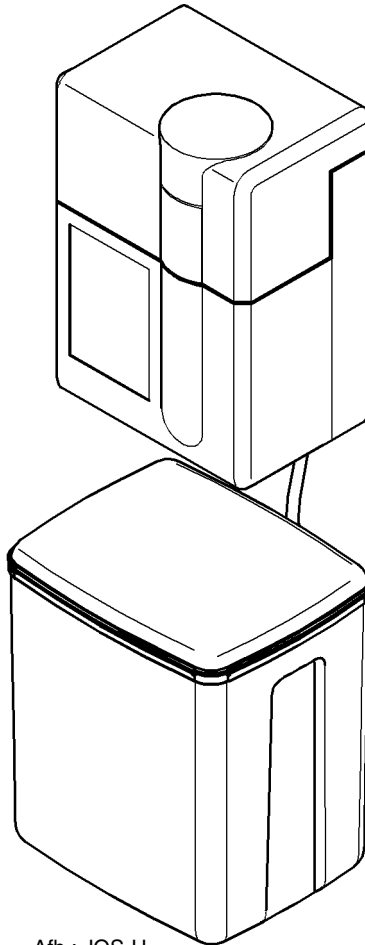
Geldig voor: EU-landen en Zwitserland

Taal: Nederlands

Attentie:

Vóór montage en inbedrijfstelling de montage- en bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies lezen en in acht nemen!

Altijd aan de exploitant overhandigen.



Afb.: JQS-U



Aanvragen, bestellingen, klantenservice

JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Hohreuschstraße 39-41

D-71364 Winnenden

e-mail: info@judo.eu

www.judo.eu

Postadres

JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Postfach 380

D-71351 Winnenden

Geachte klant,

Wij danken u voor het vertrouwen dat u ons door de aankoop van dit apparaat hebt geschonken. Met deze waterontharder hebt u een apparaat gekocht dat beantwoordt aan de laatste stand van de techniek.

Deze waterontharder is geschikt voor gebruik in koud drinkwater tot en met een omgevingstemperatuur van maximaal 30 °C (86 °F).

Iedere waterontharder is nauwgezet gecontroleerd vóór de levering.

Mochten er desondanks moeilijkheden optreden, wend u dan tot de verantwoordelijke klantenservice (zie achterkant).

Handelsmerk:

In dit document gebruikte handelsmerken zijn beschermde en gedeponeerde handelsmerken van de desbetreffende bezitters.

© JUDO Wasseraufbereitung GmbH

D-71364 Winnenden

Alle rechten voorbehouden.

Voor nadruk – ook in uittreksel – is speciale toestemming nodig.



EG Conformiteitsverklaring

Document N° 108/08.12

Fabrikant: JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Adres: Hohreuschstr. 39 - 41
D-71364 Winnenden

**Productnaam: JUDO QUICKSOFT-UNO
Waterontharder**

- EG Richtlijn: Electro-magnetisch vermogen (EMV) 2004/108/EG
- Geharmoniseerde normen: Electromagnetische bescherming, voldoet aan de richtlijnen voor straling en storingsbestendigheid. EN 61000-6-2
EN 61000-6-3

De naleving van de EMV-richtlijnen (CE-conformiteit) voor het gebruik van het apparaat in huishoudelijke en residentiële toepassingen, wordt hiermee op alle punten bevestigd.

- Geharmoniseerde normen: Beveiliging van elektrische huishoudtoestellen EN 60950-1

De fabrikant: JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Plaats en datum: Winnenden, de 1 augustus 2012

Rechtsverbindende
handtekening:


.....
JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Deze verklaring bevestigt de overeenstemming van de genoemde normen, doch heeft geen invloed op de eigenschappen van het apparaat.

Inhoudsopgave	
1. Bij deze bedieningshandleiding	4
1.1 Gebruikte symbolen.....	5
1.2 Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen	5
1.3 Gebruikte eenheden	5
2. Voorgeschreven gebruik	6
2.1 Waterdruk	7
2.2 Verwijzing naar bijzondere gevaren	7
3. Gegevens over het product	8
3.1 Gebruiksdoel	8
3.2 Keurmerk	8
3.3 Gebruikte materialen	8
4. Installatie	8
4.1 Algemeen	8
5. Bedrijf	13
5.1 Ingebruikname.....	13
5.2 Beschrijving van functie.....	16
5.3 Vullen met zout.....	17
5.4 Ombouw / Wijzigingen / Reserveonderdelen	17
5.5 Bedrijfsonderbreking.....	18
6. Storing	19
7. Instandhouding	20
7.1 Reiniging.....	20
8. Vrijwaring en onderhoud	20
9. Gegevensblad	21
9.1 Type.....	21
9.2 Technische gegevens.....	21
9.3 Diagramma's	22
9.4 Inbouwafmetingen	24
9.5 Leveringsomvang	24
9.6 Accessoires	24
10. Reserveonderdelen JQS-U	25
11. Onderhoudsprotocol	31
12. Klantenservice	32

1. Bij deze bedieningshandleiding



ATTENTIE



(zie hoofdstuk “Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen”)

De handleiding moet steeds permanent beschikbaar zijn op de plaats waar het waterontharder wordt ingezet.

Deze bedieningshandleiding moet het gemakkelijker maken het waterontharder te leren kennen en de gebruiksmogelijkheden in overeenstemming met de voorschriften te benutten.

De bedieningshandleiding bevat belangrijke aanwijzingen om het waterontharder veilig, deskundig en economisch te gebruiken.

Zij bevat fundamentele instructies die in acht moeten worden genomen bij de installatie, het bedrijf en de instandhouding. Het in acht nemen van deze instructies helpt gevaren te voorkomen, reparatiekosten te verminderen en de betrouwbaarheid en de levensduur van de waterontharder te verhogen.

De bedieningshandleiding moet door iedereen die met de werkzaamheden aan het waterontharder is belast, worden gelezen en toegepast, bij voorbeeld:

- **installatie**
- **bedrijf**
- **instandhouding**
(onderhoud, inspectie, reparatie)

De installatie en het onderhoud mogen uitsluitend worden uitgevoerd door personeel dat de toestemming heeft van de fabrikant en dat in staat is te voldoen aan de in de montage- en bedieningshandleiding genoemde instructies en de voor het land specifieke voorschriften.

Behalve de bedieningshandleiding en de in het land van de gebruiker en op de plaats van het gebruik geldende verplichte rege-

lingen voor de ongevalpreventie te worden toegepast.

Bij deze bedieningshandleiding kende vaktechnische regels om veilig en deskundig te werken in acht te worden genomen.

Daarom dient deze bedieningshandleiding absoluut vóór de installatie, inbedrijfstelling en de instandhouding door de monteur en het verantwoordelijke vakpersoneel/de exploitant te worden gelezen.

Niet alleen de in het hoofdstuk “Voorgescreven gebruik” vermelde, algemene veiligheidsinstructies dienen in acht te worden genomen, maar ook de bij de andere hoofdpunten ingevoegde, speciale veiligheidsinstructies.

1.1 Gebruikte symbolen

De in deze bedieningshandleiding opgenomen veiligheidsinstructies staan aangegeuid met de volgende symbolen:



ATTENTIE



Instructie over bestaande gevaren



Waarschuwing voor elektrische spanning



Door de producent voorgeschreven aanhaalkoppels

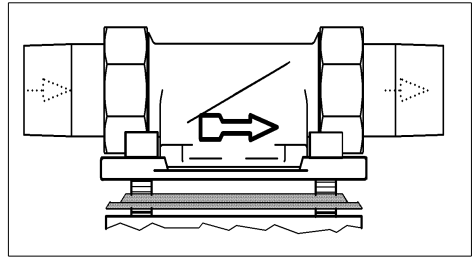


Gebruikstips en andere informatie

Direct op de waterontharder aangebrachte instructies zoals b.v.:

- stroomrichting (zie afb. 1)
- typeplaatje
- reinigingsinstructie

moeten absoluut in acht worden genomen en in volledig leesbare staat worden gehouden.



Afb. 1: Inbouwdraaiflens

1.2 Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen

Het niet naleven van de algemene gevaarsymbolen kan bijvoorbeeld in detail de volgende risico's met zich mee brengen:

- Het verzaken van belangrijke functies van de waterontharder.
- Het in gevaar brengen van personen door elektrische en mechanische inwerkingen
- Het in gevaar brengen van personen en omgeving door lekkage.

Elke werkwijze die gevaren voor de veiligheid oplevert dient achterwege te worden gelaten.

Het niet nakomen van deze bedieningshandleiding en de veiligheidsinstructies ervan kan zowel een gevaar voor personen alsook voor het milieu en het toestel tot gevolg hebben.

1.3 Gebruikte eenheden

Afwijkend van het internationale eenhedenstelsel (SI = Systeem Internationaal) worden de volgende eenheden gebruikt:

Eenheid	Omrekening
°F	°F = 9/5 °C + 32
bar	1 bar = 10 ⁵ Pa = 0,1 N/mm ²
1"	DN 25
°TH	1 °TH = 0,1 mmol/l aardalkaliionen

2. Voorgeschreven gebruik

De installatie en het gebruik van de waterontharder zijn telkens onderworpen aan de geldende nationale voorschriften.

Behalve de bedieningshandleiding, de in het land van de gebruiker en op de plek van het gebruik geldende verplichte regelingen voor de ongevalpreventie, dienen ook de erkende vaktechnische regels om veilig en deskundig te werken in acht te worden genomen.

Het te ontharden water moet voldoen aan de Europese drinkwaterverordening!

Vóór gebruik met water van een andere kwaliteit of met additieven, moet absoluut ruggespraak worden gehouden met de fabrikant/leverancier!

De waterontharder is geschikt voor gebruik op koud drinkwater tot en met een omgevingstemperatuur van maximaal 30 °C (86 °F). Hij is gemaakt volgens de laatste stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels in Duitsland. De waterontharder mag uitsluitend worden gebruikt zoals in de bedieningshandleiding staat omschreven. Een ander of verdergaand gebruik geldt als niet in overeenstemming met de voorschriften.

Er bestaan extra gevaren bij gebruik dat indruist tegen de voorschriften en wanneer de symbolen voor gevaar en de veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen. Voor schade die hiervan het gevolg is, is de fabrikant/leverancier niet aansprakelijk. Het risico ligt uitsluitend bij de gebruiker.

Tot gebruik volgens de voorschriften hoort ook het in acht nemen van de bedieningshandleiding.

Voor gebruik van de waterontharder buiten de in de bedieningshandleiding vermelde gebruiksgrenzen moet absoluut ruggespraak worden gehouden met de fabrikant/leverancier. De waterontharders mogen alleen in technisch reglementaire toestand

alsook conform de voorschriften, veiligheids- en gevaarsbewust met in acht neming van de bedieningshandleiding!

Functiestoringen onmiddellijk laten verhelpen!

Om het afvalwater tijdens de werking en ook bij een eventueel defect van de installatie veilig te kunnen afvoeren, dienen de in het hoofdstuk "Eisen aan de plaats van montage" aangehaalde gegevens nauwkeurig te worden opgevolgd!



ATTENTIE



(zie hoofdstuk "Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen")

Met het afvalwater wordt het verbruikte regenerээрzout uit de ontharderkolommen verwijderd.

Het mag niet gebruikt worden om bloemen te gieten of gelijkaardige doeleinden.

Wees voorzichtig bij een afgenomen afdekkap! Bewegende delen worden daarvoor beschermd. Voor DVGW-gekeurde waterontharders wordt het toepassingsbereik in de norm DIN 1988 deel 2 par. 8.3.2 vastgelegd. Overeenkomstig de norm bestaan voor deze waterontharders geen beperkingen met betrekking tot het toepassingsgebied.

De capaciteit van de ontharder is zodanig geconcipeerd, dat zowel het complete water voor een eengezins- of meergezinshuis, alsook gedeeltelijk overeenkomstige waterhoeveelheden voor heetwater, voor een zwembad, voor wasmachines en vaatwassers gedeeltelijk onthard kunnen worden.

2.1 Waterdruk

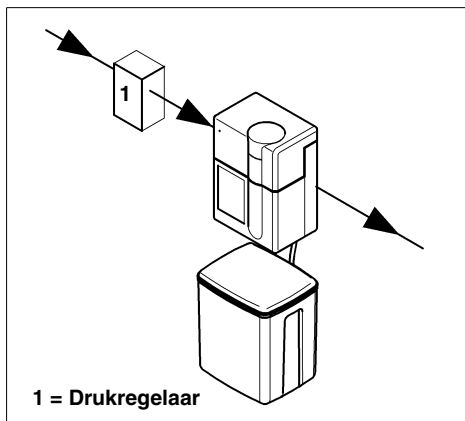
De waterdruk moet tussen 2 bar en 7 bar liggen.

De waterdruk mag 2 bar niet onderschrijden, omdat anders de functie kan worden belemmerd! Indien de waterontharder niet regelmatig wordt onderhouden, kan dit leiden tot een drukverlies en een belemmering van de onthardingsfunctie.



(zie hoofdstuk “Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen”)

Bij een waterdruk van **meer dan 7 bar** moet er een drukregelaar **voor** de waterontharder geïnstalleerd worden (zie afb. 2). Een bedrijfsdruk van meer dan 7 bar kan leiden tot bedrijfsstoringen.



Afb. 2: Drukregelaar voor de installatie

Bij moderne sanitaire installaties (bijzonder bij gebruik van eenhandmengkranen) treden vaak ondanks normale netdrukverhoudingen drukpieken van meer dan 30 bar op. Dit kan leiden tot beschadigingen van voor de functie belangrijke inwendige delen van de besturing. De optimale bedrijfsdruk voor de waterontharders ligt bij 3 bar tot 5 bar. Hierbij werken zij het meest rendabel.



Bij een waterdruk **van 5 bar tot 7 bar** adviseren wij een drukregelaar te installeren.

2.2 Verwijzing naar bijzondere gevaren

2.2.1 Elektrische apparaten/voorzieningen



Er mogen geen elektrische leidingen en toestellen onder of in de directe omgeving van de waterontharder aanwezig zijn!

Elektrische apparatuur / inrichtingen die niet spatwaterdicht zijn en zich in de buurt van de waterontharder bevinden, kunnen door water worden beschadigd, dat uit de waterontharder stroomt bij terugspoeling of ondeskundig gebruik. Wanneer de elektrische apparatuur / inrichtingen aangesloten zijn aan de stroomvoorzorging, kan er bovendien kortsluiting optreden. Voor personen bestaat er in dit geval het gevaar van een elektrische schok. In de buurt aanwezige elektrische apparatuur / inrichtingen moeten derhalve spatwaterdicht zijn resp. voldoen aan de wettelijke voorschriften voor natte ruimten (IP44).



In de netvoeding wordt de netspanning tot een ongevaarlijke laagspanning van 24 VDC gereduceerd, waarmee het elektronisch systeem van de installatie wordt bedreven. Er mogen geen andere netvoedingen worden gebruikt.



ATTENTIE



(zie hoofdstuk “Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen”)

Wees voorzichtig bij aanraking zonder afdekkap! De belastingsweerstand op de elektrische schakeling kunnen tijdens de werking heet worden.

3. Gegevens over het product

3.1 Gebruiksdoel

De waterontharder is geschikt voor gebruik in koud drinkwater tot en met een watertemperatuur van 30 °C (86 °F).



(zie hoofdstuk “Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen”)

Gebruiksbeperkingen zie hoofdstuk “Voorgescreven gebruik”.

Deze waterontharder dient voor de beveiliging van de waterleiding en het warmwater-toestel kalkafzettingen.

Bij gedeeltelijk onthard water worden toestellen en armaturen ontlast en het verbruik van was- en reinigingsmiddelen daalt.



Kalkafzettingen belemmeren de waterdoorstroming en kunnen daardoor tot een hoger energieverbruik leiden.

3.2 Keurmerk



Afb. 3: Keurmerk

De toestellen stemmen overeen met de technische regels van de drinkwaterinstallaties overeenkomstig de norm DIN 1988. Zij zijn door de DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. - Technisch-wetenschappelijke Vereniging) volgens de eisen van DIN EN 14743 en DIN 19636-100 norm (druktrap PN10) voor waterontharders (kationenwisselaars) voor drink-

waterinstallaties gekeurd en goedgekeurd en hebben het recht het DIN-DVGW-teken te dragen (zie afb. 3).

3.3 Gebruikte materialen

De gebruikte materialen zijn bestendig tegen de in het drinkwater te verwachten fysische, chemische en corrosieve belastingen en voldoen aan de in DIN EN 14743 en DIN 19636-100 norm („Onthardingsinstallaties (kationenwisselaars) in de drinkwaterinstallatie”) verlangde specificaties. Alle materialen zijn hygiënisch en fysiologisch ongevaarlijk. Kunststoffen beantwoorden aan de ABA (milieu wetgeving) KTW-Richtlijn. Alle metalen werkstoffen zijn conform volgens DIN 50930-6 (Invloed op de drinkwaterverzorging).

4. Installatie

4.1 Algemeen



(zie hoofdstuk “Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen”)

De installatie mag slechts door geschikt vakpersoneel worden uitgevoerd.

Het hoofdstuk “Voorgescreven gebruik” moet absoluut in acht worden genomen!

De buisleiding waaraan de waterontharder wordt gemonteerd, moeten het gewicht van de waterontharder veilig kunnen opnemen.

Anders kan er een mechanische beschadiging van de buisleiding en zelfs een breuk optreden. Daar kan grote waterschade het gevolg van zijn. Personen die zich ophouden in de buurt van de waterontharder, zijn in dit geval blootgesteld aan een gezondheidsrisico door de vrij grote waterhoeveelheden. Derhalve moeten de buisleidingen zo nodig extra worden gefixeerd resp. gesteund. Voor gemakkelijke bediening en onderhoud absoluut de aangegeven afstanden aanhouden (zie hoofdstuk “Inbouwafmetingen”).

Boven de waterontharder moet minimaal 300 mm vrije ruimte worden aangehouden, om alle onderhoudswerkzaamheden reglementair te kunnen uitvoeren.
(zie hoofdstuk "Ombouw / Wijzigingen / Reserveonderdelen")

4.1.1 Eisen aan de plaats van montage

De ruimte voor de installatie moet droog en vorstvrij zijn!

Onbevoegde personen mogen geen toegang hebben tot de waterontharder!



ATTENTIE



(zie hoofdstuk "Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen")

- De omgevingstemperatuur mag 30 °C (86 °F) niet overschrijden!
- Om het afvalwater tijdens de werking en ook bij een eventueel defect van de installatie veilig te kunnen afvoeren, dienen de in het hoofdstuk "Installatie" aangehaalde gegevens nauwkeurig te worden opgevolgd!
- Indien het afvalwater niet veilig en volledig kan worden afgevoerd, is het mogelijk dat er materiële schade door water aan huis en inrichting ontstaat.
- Voor de waterontharder dient een afsluitkraan geïnstalleerd te zijn! Daarmee kan de watertoevoer bij installatie, onderhoud, reparaties en defecten onderbroken worden. Overstromingen en grotere waterschade aan huis-inrichtingen kunnen daardoor worden vermeden.
- Het toestel kan in alle in de handel gebruikelijke drinkwaterleidingen worden ingebouwd.
- De installatie van de waterontharders **voor de** waterteller is principieel niet toegelaten!



Een stroomaansluiting (230 V, 50 Hz), die continu onder spanning staat, dient aanwezig te zijn.

4.1.2 Plaats van montage



ATTENTIE



(zie hoofdstuk "Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen")

De waterontharder principieel in verticale positie ($\pm 5^\circ$) installeren!

Indien hier niet op wordt gelet, kan de functie belemmerd worden.

4.1.3 Stroomvoorziening



Voor de netvoeding is een spatwaterdichte wandcontactdoos noodzakelijk, overeenkomstig de wettelijke voorschriften voor natte ruimtes.



ATTENTIE



(zie hoofdstuk "Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen")

Het dient om een permanente stroomverzorging te gaan. Indien de waterontharder niet permanent van stroom wordt verzorgd,

- gebeurt er geen regeneratie.
- gebeurt er geen waarschuwing bij storingen.
- kan er bij een onderbreking tijdens een regeneratie een waterverlies of zelfs een waterschade ontstaan.

4.1.4 Montage van de inbouwdraaiflens

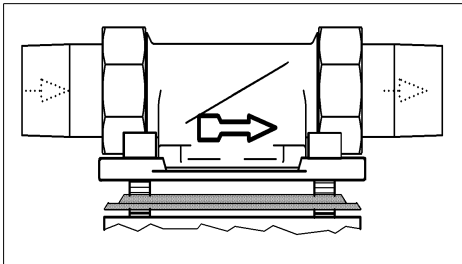
De inbouwdraaiflens dient als verbindings-element tussen de buisleiding en de waterontharder.

De inbouwdraaiflens is zowel voor horizontale als voor verticale buisleidingen geschikt.

De inbouwhoogte is afhankelijk van het verloop van de leiding. De minimum inbouwhoogte van de vloer tot de draaiflens bedraagt 40 cm.

De inbouwdraaiflens moet in de stroomrichting worden geïnstalleerd. Deze staat door een ingegoten pijl aangegeven (zie afb. 4).

Indien hier niet op wordt gelet is, kan de waterontharder niet functioneren.

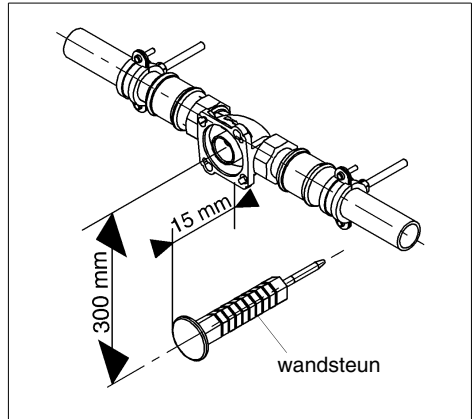


Afb. 4: inbouwdraaiflens

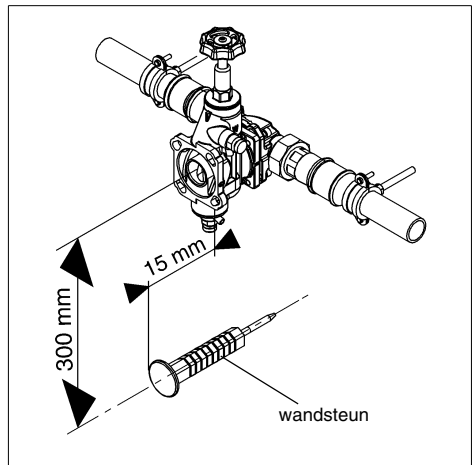
Het flensoppervlak van de inbouwdraaiflens moet verticaal staan! De inbouwdraaiflens moet zodanig worden gemonteerd dat er geen mechanische spanningen optreden!

Anders kan er een mechanische beschadiging van de buisleiding of van de inbouwdraaiflens ontstaan. Daarvan kan grote waterschade het gevolg zijn. Personen die zich ophouden in de buurt van de waterontharder, zijn in dit geval blootgesteld aan een gezondheidsrisico door de vrij grote waterhoeveelheden. Bij de inbouw moet er derhalve op worden gelet dat er geen grote krachten op de buisleiding, de inbouwdraaiflens en de waterontharder inwerken.

4.1.5 Montage van de wandhouder



Afb. 5: Wandhouder zonder bypasskraan



Afb. 6: Wandhouder met bypasskraan

Voor verdere inlichtingen zie de montagehandleiding van de wandhouder.

4.1.6 Montage van de waterontharder zonder bypasskraan

- De buisleiding eerst spoelen met de nieuwe geïnstalleerde inbouwdraaiflens (JQE). Water afsluiten.
- Na het spoelen van de waterleiding het montagedeksel van de inbouwdraaiflens verwijderen.

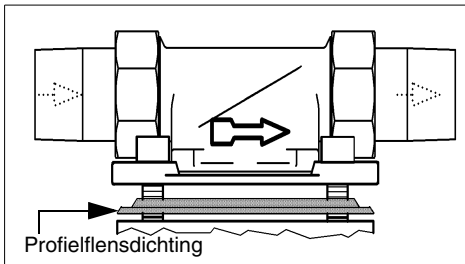
De aansluitflens van de waterontharder is afgedekt door een witte beschermplaat. De beschermplaat is door middel van vier cilinderkopschroeven M6x25 bevestigd.

- Alle vier cilinderschroeven M6x25 losdraaien. Er niet helemaal uit schroeven (bajonetsluiting)!
- De witte beschermplaat wegnemen.



Nadat de witte beschermplaat verwijderd werd, mag niet in de aansluitflens van het apparaat gegrepen worden (knelgevaar).

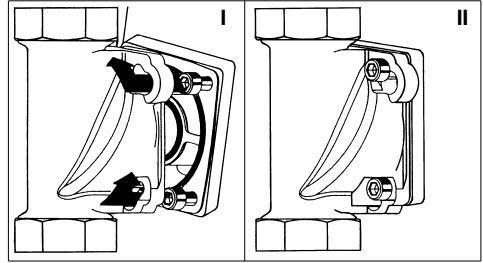
Het profiel van de flensafdichting moet naar de inbouwdraaiflens wijzen (zie afb. 7). Indien dat niet in acht wordt genomen, kunnen ondichtheden ontstaan en kan water ontsnappen. Daarbij kan waterschade aan huis en inrichtingen ontstaan.



Afb. 7: Inbouwdraaiflens

- De waterontharder optillen en ca. 30° tegen de klok in zwenken.
- Zodanig tegen de inbouwdraaiflens plaatsen dat de schroefkoppen doorheen de bajonetgaten gaan (zie afb. 8 I).
- De waterontharder ca. 30° met de klok mee terugzwenken.
- De vier cilinderschroeven M6x25 stevig aandraaien (zie afb. 8 II).

Nm Het aandraaimoment (ca. 4 Nm) zodanig kiezen dat de afdichting sluit en de waterontharder niet beschadigd resp. te vast gezet wordt!



Afb. 8: Inbouwdraaiflens met bajonet

4.1.7 Montage van de bypasskraan (toebehoren)

Door de montage van de bypasskraan tussen de draaiflens en de waterontharder is een andere bypass niet noodzakelijk.

- De buisleiding eerst spoelen met de nieuwe geïnstalleerde inbouwdraaiflens (JQE). Water afsluiten.
- Na het spoelen van de waterleiding het montagedeksel van de inbouwdraaiflens verwijderen.
- De met de ingegoten letter "R" (buis) gekenmerkte flens van het bypasskraan met de bajonetkoppeling van de inbouwdraaiflens verbinden (zie afb. 9).
- De vier cilinderschroeven M6x25 stevig aandraaien.

Nm Het aandraaimoment (ca. 4 Nm) zodanig kiezen dat de afdichting sluit!

De handkraan van het bypasskraan kan willekeurig naar boven of bij grotere wandafstand van de buisleiding ook zijdelings staan. De inbouw dient zo te gebeuren, dat overeenkomstig de plaatselijke omstandigheden, de handkraan gut goed toegankelijk is.

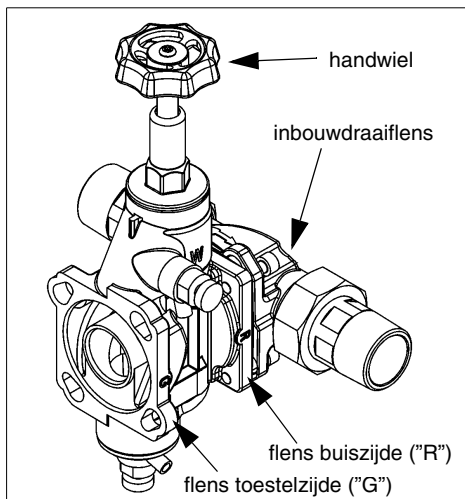


Abb. 9: Bypasskraan

4.1.8 Montage van de waterontharder aan de voormonteerde bypasskraan

De aansluitflens van de waterontharder is afgedekt door een witte beschermplaat. De beschermplaat is door middel van vier cilinderkopschroeven M6x25 bevestigd.

- Alle vier cilinderschroeven M6x25 losdraaien. Er niet helemaal uit schroeven (bajonetsluiting)!
- De witte beschermplaat wegnemen.



Nadat de witte beschermplaat verwijderd werd, mag niet in de aansluitflens van het apparaat gegrepen worden (knelgevaar).

Het profiel van de flensafdichting moet naar de inbouwdraaiflens wijzen (zie afb. 7). Indien dat niet in acht wordt genomen, kunnen ondichtheden ontstaan en kan water ontsnappen. Daarbij kan waterschade aan huis en inrichtingen ontstaan.

- De waterontharder optillen en ca. 30° tegen de klok in zwenken.

- De waterontharder zodanig tegen de met de ingegoten letter "G" (toestel) gekenmerkte flens van het bypasskraan plaatsen dat de schroefkoppen doorheen de bajonetgaten gaan (zie afb. 8 I).
- De waterontharder ca. 30° met de klok mee terugzwenken.
- De vier cilinderschroeven M6x25 stevig aandraaien (zie afb. 8 II).



Het aandraaimoment (ca. 4 Nm) zodanig kiezen dat de afdichting sluit en de waterontharder niet beschadigd resp. te vast gezet wordt!

4.1.9 Aansluiting afvalwater en overloopslang

De slangen voor het afvalwater van de regeneratie en de veiligheidsoverloop moeten beide zonder knikken naar de riolering worden gelegd.

Voor een vrije afvoer boven de afvalwatergoot resp. het rioolputje dient te worden gezorgd.

De afvalwaterslang met 10 mm buitendiameter mag niet hoger geplaatst worden dan de stuurkop. De lengte van de slang mag hoogstens 3 m bedragen. Het losse einde van de slang aan de buisleiding of dergelijke goed bevestigen met de bijgevoegde plakband.

De veiligheidsoverloopslang met 19 mm buitendiameter dient zonder knikken met een permanente daling naar de riolering te worden gelegd.

Indien de aansluiting voor de riolering hoger ligt, kan het zoutreservoir met behulp van een wandconsole (accessoire) dienovereenkomstig hoger worden gemonteerd.



(zie hoofdstuk "Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen")

De afvalwateraansluiting mag niet boven de waterontharder zitten.

5. Bedrijf



ATTENTIE

(zie hoofdstuk “Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen“)

Absoluut hoofdstuk “Voorgeschreven gebruik” in acht nemen!

5.1 Ingebruikname

- Regeneerzout in het zoutreservoir (5) vullen. Het water lost het regeneerzout op; er ontstaat verzadigd pekewater. Het regeneerzout dient minimum overeen te stemmen met zout van levensmiddelkwaliteit en dient de eisen volgens de norm DIN EN 973 te vervullen.

Onze aanbeveling: Broxo- of Solvay-zout, ofwel blokken, tabletten of grof korrelig 7 - 15 mm. Bij gebruik van andere regeneerzouten dient het zoutreservoir (5) in kortere intervallen te worden gereinigd en de aanzuigzeef (88) vaker te worden uitgewisseld.

- In het zoutreservoir (5) ca. 4 liter water vullen.
- De afdekkap (2) afnemen.
- De inbouwdatum op het etiket van de aandrijfcilinder (36) in het “Onderhoudsprotocol” inschrijven.
- De hardheid van onbehandeld water (°In-bedrijf) op de elektrische schakeling instellen (zie hoofdstuk “Instelling van de hardheid onbehandeld water“).
- De watertoevoer openen. Het drukvereffeningsventiel openen.



ATTENTIE

Om veiligheidsredenen moet de waterontharder **onmiddellijk** na aansluiting op het waterleidingnet (drukvereffeningsventiel is geopend) worden **ontlucht**. Dit geschiedt automatisch bij de eerste regeneratie (zie hoofdstuk “Ingebruikname“).



De wateronthardingsinstallatie aansluiten aan de stroomvoorzorging. De netvoeding in de wandcontactdoos steken.

- Het elektronisch systeem voert na elke aansluiting aan de stroomvoorzorging gedurende ca. 10 sec een zelftest uit. Na succesvolle aansluiting lichten alle controlelampjes kort op. Aansluitend licht de controlelamp “Net” (13) op.
- Een **regeneratie** handmatig activeren: Druk op de regeneratie-activering (18). Daarbij kan de correcte functie van de installatie gecontroleerd worden (zie hoofdstuk “Onderhoud / Reparatie“). Na de beëindiging van de regeneratie is de waterontharder bedrijfsklaar (ca. 9 minuten). De zuigtijd dient minimum 30 seconden te bedragen (cijfer 2 op het drijf wiel (11) zichtbaar). Indien de aanzuigtijd korter zou zijn, dient er water in het zoutreservoir (5) te worden gevuld. Vulstand 10 - 11 cm boven de reservoirbodem. Een nieuwe regeneratie starten en de aanzuigtijd controleren.
- Hard water met behulp van de instelschroef van het mengventiel (10) bijmengen (zie hoofdstuk “Instelling van de verdunning“).
- De afdekkap (2) monteren.

5.1.1 Instelling van de hardheid onbehandeld water

De waarde is afhankelijk van de inbouwplaats. Zij kan bij het bevoegde waterleidingbedrijf worden nagevraagd of met een geschikt meetbestek worden bepaald (zie hoofdstuk "Accessoires"). Bij schommelende hardheid van onbehandeld water dient de hogere waarde te worden ingesteld. Er wordt steeds met dezelfde hoeveelheid pekkelwater geregenereerd. Bij een hoge hardheid van onbehandeld water wordt een kleinere hoeveelheid water behandeld. Bij een lage hardheid van onbehandeld water wordt een grotere hoeveelheid water behandeld.

De **hardheid onbehandeld water** wordt ingesteld met behulp van de DIP-schakelaars (20 en 21).

Het cijfer van het tiental van de hardheid van onbehandeld water wordt ingesteld met de DIP-schakelaar (20), contact 1 tot 8.

Het cijfer van 1 tot 9 van de hardheid van onbehandeld water wordt met de DIP-schakelaar (21), contact 1 tot 4 ingesteld (zie afb. 10).

Voor de instelling wordt het toegewezen contact in de positie tegenover „ON“ geschakeld.

Voorbeeld: hardheid onbehandeld water 26 °TH (zie afb. 10).

- Contact 2 van de DIP-schakelaar (20) en contact 3 van de DIP-schakelaar (21) in de positie tegenover „ON“ schakelen.
- De som van de tientallen en eenheden bedraagt in dit geval $20^{\circ}\text{TH} + 6^{\circ}\text{TH} = 26^{\circ}\text{TH}$.

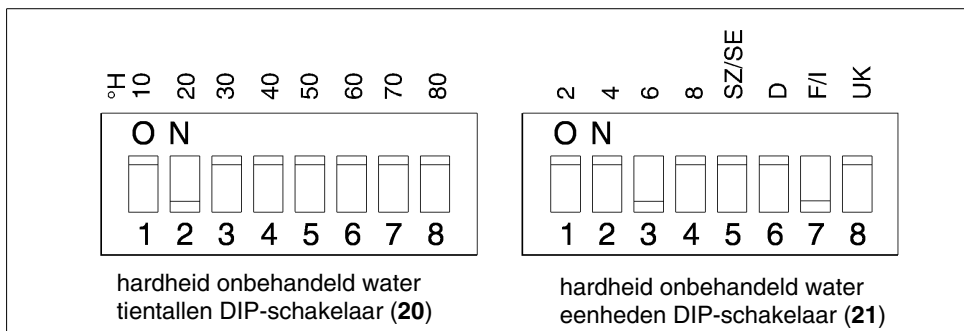
Bij hardheden van onbehandeld water, kleiner dan 10°TH moeten alle contacten van de DIP-schakelaar (20) in de positie "ON" geschakeld zijn.

Het contact 5 van de DIP-schakelaar (21) moet in de positie „ON“ geschakeld zijn.

Op verkeerde instellingen reageert de schakeling met een akoestische signaaltoon (zie hoofdstuk "Storing").

Het in te stellen land wordt ingesteld met de DIP-schakelaar (21), contact 6 tot 8.

Voor de instelling van Franse hardheidsgraden wordt het contact 7 van de DIP-schakelaar (21) in de positie tegenover „ON“ geschakeld.



Afb. 10: DIP-schakelaar

5.1.2 Instelling van de verdunning

Af fabriek is de instelschroef (10) op de positie "soft" ingesteld. Eerst dient gecontroleerd te worden, welke mengwaterhardheid bij deze instelling aanwezig is. De hardheidsmeting van het water wordt uitgevoerd met een meetbestek (zie hoofdstuk "Accessoires").

Het proefwater voor de meting en instelling van de waterhardheid kan aan het drukvereffeningsventiel (zie hoofdstuk "Accessoires") of aan een aftappunt achter de waterontharder worden afgenomen.

Zorg ervoor, dat het nieuw ingestelde mengwater van de waterontharder tot aan het aftappunt is gestroomd. Voor een correcte vergelijking van de meetwaarde dienen de proeven bij een normale waterdoorstroming (1 aftapkraan volledig geopend) te worden genomen. Tijdens het aftappen mag op geen enkele andere plaats een grotere hoeveelheid water worden afgetapt.

Indien de gewenste mengwaterhardheid nog niet werd bereikt, dan kan deze door het verdraaien van de stelschroef (10) bereikt worden. Aanbevolen worden ca. 14 °TH.

Zachter mengwater	=	verdraaien met de wijzers van de klok mee
Harder mengwater	=	verdraaien tegen de wijzers van de klok in

De instelling dient eventueel meermaals te worden gewijzigd en nagemeten, tot de gewenste waarde is bereikt.

Door de ontharding verhoogt de natriumconcentratie in het mengwater, afhankelijk van de hardheid van onbehandeld water en de ingestelde mengwaterhardheid.

Overeenkomstig de actuele drinkwaterverordening ligt de grenswaarde voor natrium in het drinkwater bij 200 mg/l. Hiervan zijn mineraal- en tafelwater niet betroffen. Deze grenswaarden liggen duidelijk hoger, gedeeltelijk meer dan 1000 mg natrium per liter.

Berekening van het natriumgehalte

°TH	Hardheid onbehandeld water (bij het waterleidingbedrijf navragen of met het hardheidsmeettoestel meten)
- °TH	Mengwaterhardheid (meetwaarde)
= °TH	Waterhardheid
x	4,6 mg Na ⁺ /l x °TH Na-ionen-wisselingswaarde
= mg/l	Verhoging van het natriumgehalte door ontharding
+	10mg/l in het onbehandeld water reeds aanwezig natrium (bij waterleidingbedrijf navragen)
= mg/l	Natriumgehalte in het mengwater

Tab. 1: Berekening van het natriumgehalte

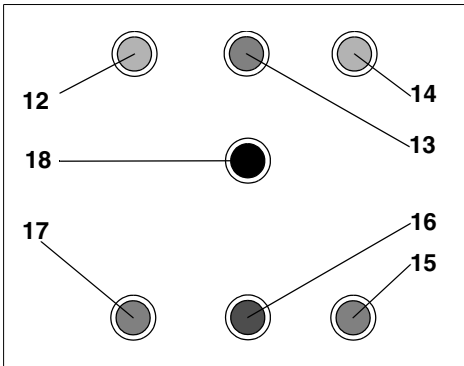
Voorbeeldberekening van het natriumgehalte

36 °TH	Hardheid onbehandeld water
- 14 °TH	Mengwaterhardheid
= 22 °TH	Waterhardheid
x 4,6	
= 101 mg/l	Door ontharding
+ 10 mg/l	Van het waterleidingbedrijf
= 111 mg/l	Totaal







Tab. 2: Voorbeeldberekening van het natriumgehalte

Indien het berekende totale natriumgehalte hoger ligt dan de door de drinkwaterverordening toegelaten waarde van 200 mg/l, kan dit door overeenkomstig verhogen van de mengwaterhardheid gecorrigeerd worden. De berekening van het natriumgehalte dient opnieuw te worden uitgevoerd.

5.1.3 Controlelampen, handtoets



Afb. 11: Controlelampen, handtoets

12	Waterafname	geel	
13	Net	groen	
14	Omschakeling	geel	
15	Regeneratie	groen	
16	Storing	rood	
17	In-bedrijf	groen	
18	Handtoets Activering regeneratie		

5.2 Beschrijving van functie

De waterontharder is een installatie met enkel lichaam, d.w.z. onder de stuurkop bevindt zich een filterreservoir met ionenwisselaarshars. Daardoor kon deze waterontharder zeer compact geconcentreerd worden. De in het filterreservoir aanwezige ionenwisselaarshars bestaan uit kleine kunstsharsbolletjes, waaraan de calcium- en magnesiumionen, die het water „hard“

maken, tegen natriumionen worden uitgewisseld. Het water wordt daardoor „zacht“. In de stuurkop wordt een instelbare hoeveelheid niet verzacht water bijgemengd, om zo de gewenste mengwaterhardheid voorbij de installatie te bereiken.

De ionenwisselaarshars absorberen echter slechts een beperkte hoeveelheid van de hardheidselementen. Afhankelijk van de waterhardheid is de werking vroeger of later uitgeput. Door een in de zachtwaterleiding ingebouwde waterteller wordt de geproduceerde hoeveelheid zachtwater nauwkeurig geregistreerd en overeenkomstig de aan het elektronisch systeem ingestelde hardheid van onbewerkt water wordt een regeneratie geactiveerd. De regeneratie wordt overeenkomstig de DIN EN 14743 en DIN 19636-100 norm met spaarbezouting uitgevoerd. Daardoor worden de hardheidselementen met verdund pekkelwater (natriumchloride) weer uit het hars verwijderd.

Met de regeneratie vindt ook een regelmatige ontsmetting van de installatie plaats om een aantasting door kiemen te voorkomen. De daarvoor noodzakelijke kleine hoeveelheid chloor wordt tijdens de regeneratie elektrolytisch uit het aangezogen pekkelwater geproduceerd.

De regeneratie wordt automatisch uitgevoerd via slijtagevrije keramische schijfventielen. Het procédé van de regeneratie is door de geometrie van de schijven vastgelegd en dient daarom dus ook bij een stroomuitval niet opnieuw te worden geprogrammeerd.

Tijdens de regeneratie staat op grond van de constructie slechts onbehandeld water ter beschikking, daarvoor wordt indien noodzakelijk een in de stuurkop geïntegreerd overloopventiel geopend. Omdat de volledige regeneratie inclusief het uitwassen van het verbruikte pekkelwater slechts ongeveer 9 minuten duurt, is deze typische eigenschap van een installatie met één lichaam slechts van weinig belang.

Wanneer het drukverlies in de onthardingsinstallatie groter is dan 1,0 bar, dan wordt het in de stuurkop geïntegreerde overloopventiel geopend. Door het geopende overloopventiel wordt het drukverlies gereduceerd doordat het hardwater langs de installatie heen wordt geleid.

Door de compensatie van het drukverlies verhoogt kortstondig de mengwaterhardheid achter de installatie. Tijdens de regeneratie stroomt het afgetapte water via het overloopventiel.

5.3 Vullen met zout

Omdat de waterontharder automatisch werkt, dient van tijd tot tijd regenerierzout te worden bijgevuld. Uiterlijk dan, wanneer de sticker “zout bijvullen” in het zoutreservoir zichtbaar wordt.

De zoutvoorraad mag niet zoveel afnemen, dat het vloeistofpeil zich boven het regenerierzout bevindt, omdat dit peil anders bij het bijvullen van het zout overmatig aanstijgt. Het vloeistofpeil dient zich 10 – 12 cm boven de reservoirbodem te bevinden.

Indien niet op tijd wordt bijgevuld, dringt het vaste regenerierzout het pekewater weg. Bij de volgende regeneratie wordt dan onnodig veel pekewater afgezogen, de afzuigcyclus duurt overeenkomstig langer.

Onze aanbeveling: Broxo- of Solvayzout, ofwel blokszout, tabletten of grof korrelig 7 - 15 mm.



(zie hoofdstuk “Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen”)

Indien geen regenerierzout meer aanwezig is of er niet op tijd regenerierzout wordt bijgevuld, schakelt de waterontharder op spaarwerking:

De nog aanwezige zoutvoorraad wordt in de eerste plaats voor de ontsmetting van de ionenwisselaarshars gebruikt en de onthardingswerking wordt gereduceerd.

Op deze wijze blijft de waterontharder nog weken na het optreden van het tekort aan regenerierzout in hygiënisch onberispelijke toestand.

5.4 Ombouw / Wijzigingen / Reserveonderdelen



(zie hoofdstuk “Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen”)

Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt!

Eigenmachtige ombouw en wijzigingen zijn om veiligheidsredenen verboden! Deze kunnen de functie van de waterontharder belemmeren. De opgedrukte keurmerken zijn alleen geldig bij het gebruik van originele reserveonderdelen.

5.4.1 Onderhoud / Reparatie

Een onderhoudsbeurt dient overeenkomstig de eisen van de norm DIN 1988 minimum eens per jaar te worden uitgevoerd. Bij gemeenschappelijke installaties is een halfjaarlijkse onderhoudsbeurt vereist.

Wij bevelen de afsluiting van een onderhoudscontract aan.

Controleren van de functies:

- De afdekkap (2) afnemen.
- Zolang een regeneratie duurt, licht ofwel de controlelamp(15) op. Van zodra de regeneratie is afgesloten, een **regeneratie door** op de activeringstoets (18) van de regeneratie te drukken activeren.

- De aandrijfzuiger verdraait het drijf wiel (23), dat weerom het kleine tandwiel tje bestuurt. Elke slag van de aandrijfzuiger is verbonden met een oplichten van de lichtdiode (14). De positie van het drijf-wiel kan op de indicatie van de positie (11) worden afgelezen. Na twee slagen is de bezoutingspositie (pos. 2) bereikt. Na ca. 3 minuten voert de aandrijving weer een slag uit. De hoeveelheid afval-water bedraagt tot dit moment ca. 3,5 liter.
- Na deze slag is de positie “terugspoelen” (pos. 3) bereikt. Het hars wordt daarbij van onder naar boven gespoeld. Duur 100 seconden, afvalwater 3 – 4,5 liter.
- Aansluitend worden weer twee slagen uitgevoerd, tot de positie “Eerste filtraat” is bereikt. Hier wordt het hars van boven naar onder gespoeld. Duur 100 seconden, afvalwater 2,5 – 4 liter.
- Na twee verdere slagen is de regeneratie beëindigd. Totale duur max. 9 minuten.
- Indien de gemeten waarden duidelijk van de instelwaarden (zie hoofdstuk “Onderhoudsprotocol”) afwijken dient men de klantenservice te verwittigen. Gelieve steeds het toestelnummer op te geven, dat aan de bovenzijde van de aansluitflens (28) van het toestel is ingeslagen.

Voor werkzaamheden aan de wateronharder, die verder gaan dan de gewone door de werking noodzakelijke bediening, dient de wateronharder drukloos te worden gemaakt! Bij het niet in acht nemen kan het tot ongecontroleerd uitstromen van water of tot waterschade in huis komen. De in de hoofdstukken “Installatie” en “Instandhouding” genoemde instructies dienen nauwkeurig te worden opgevolgd.



Netvoeding uit de wandcontactdoos halen! (Indien aanwezig ook de netvoeding van de achter het toestel geschakelde doseerpomp uit de contactdoos verwijderen!)

5.5 Bedrijfsonderbreking



ATTENTIE



(zie hoofdstuk “Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen”)

De watertoevoer naar de wateronharder wordt onderbroken. De hoofdkraan wordt gesloten of het drukvereffeningsventiel wordt omgeschakeld.



Netvoeding uit de wandcontactdoos halen! (Indien aanwezig ook de netvoeding van de achter het toestel geschakelde doseerpomp uit de contactdoos verwijderen!)

De wateronharder dient in gedemonteerde toestand vorstvrij en droog te worden bewaard. De aansluitflens dient tegen vervuiling en beschadiging te worden beschermd.

Indien de wateronharder weer gemonteerd wordt en in gebruik wordt genomen, dient principieel een regeneratie te worden uitgevoerd (zie hoofdstuk “Ingebruikname”).

6. Storing

Het openen van het apparaat en het vervangen van met waterdruk belaste onderdelen mag uitsluitend gebeuren door personen met een concessie daarvoor, om de veiligheid van het apparaat en de dichtheid te waarborgen.

Bij het begin van een regeneratie wordt een tijdscyclus van ongeveer 5 uren gestart. Indien binnen deze tijd de regeneratie niet

wordt afgesloten, dan wordt er een storingsmelding geactiveerd. Het optreden van een storing in het toestel wordt door een ononderbroken zoemtoon gesignaleerd.

Wissen van de storingsmelding:



Netvoeding uit de wandcontactdoos halen. Na ca. 5 seconden opnieuw insteken!

Hulp bij storingen:

Storing	Oorzaak	Oplossing
Storingsmelding	Voorbijgaande uitval van de leidingdruk!	<ul style="list-style-type: none"> – Storingsmelding wissen. – Regeneratie handmatig activeren (zie hoofdstuk “Ingebruikname”).
	Zout te laat bijgevuld.	
	Tijdens een regeneratie werd het drijf wiel met de hand verdraaid.	De aandrijving verdraait het drijf wiel zolang, tot de bedrijfspositie weer is bereikt. Daarna dooft de rode controlelamp uit en de waterontharder is weer bedrijfsklaar.
	Foutieve bediening bijv. bij de hardheidsinstelling.	DIP-schakelaar opnieuw instellen (zie hoofdstuk “Ingebruikname”).
Opnieuw storingsmelding na het wissen van de storingsmelding 5 uren geleden!		<p>Met bypass:</p> <ul style="list-style-type: none"> – op overloop schakelen!! – Netvoeding uit de wandcontactdoos halen! (Indien aanwezig, ook de netvoeding van de achter het toestel geschakelde doseerpomp uit de wandcontactdoos halen). – Installateur of dichtst bij gelegen klantenservice onmiddellijk informeren. <p>Zonder bypass:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Netvoeding uit de wandcontactdoos halen! (Indien aanwezig, ook de netvoeding van de achter het toestel geschakelde doseerpomp uit de wandcontactdoos halen). – Installateur of dichtst bij gelegen klantenservice onmiddellijk informeren (zie hoofdstuk “Bedrijfsonderbreking”).

7. Instandhouding



(zie hoofdstuk "Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen")

Absoluut hoofdstuk "Voorgeschreven gebruik" in acht nemen!

7.1 Reiniging



(zie hoofdstuk "Veiligheidsinstructies en gevaren indien niet nagekomen")

Voor de reiniging van de behuizing mag uitsluitend helder drinkwater worden gebruikt.

In het huishouden gebruikelijke multifunctionele reinigingsmiddelen en glasreinigers kunnen wel 25% oplosmiddel of alcohol (spiritus) bevatten.

Deze substanties kunnen de kunststof onderdelen chemisch aantasten, wat tot bros worden en ook breuk kan leiden.

Dergelijke reinigers mogen daarom niet worden gebruikt.

8. Vrijwaring en onderhoud

Om het rechtmatig recht op waarborg te behouden, is het volgens DIN 1988, Deel 8, vereist dat "... een nazicht door de eigenaar moet gebeuren tenminste elke 2 maanden. Afhankelijk van het verbruikte watervolume moet het overeenkomstige zoutverbruik regelmatig gecontroleerd worden. Indien nodig aanvullen van het regenerээрzout (enkel kwaliteit volgens DIN EN 973 gebruiken). Het aanvullen van het zout moet op een hygiënische manier gebeuren. Zo dienen bijv. de zoutverpakkingen voor het gebruik te worden gereinigd, zodat er geen onzuiverheden in de pekelreservoirs kunnen terechtkomen. Het regenerээрzout

dient onmiddellijk uit de geopende verpakking in het pekelreservoir te worden geschud. Let erop dat het reservoir niet te vol aangevuld wordt en dat het na afsluiting van de werkzaamheden zorgvuldig terug afgesloten wordt. Vermijd beschadigde verpakkingen.

Het zout moet in een propere en droge omgeving worden bewaard. ..."Tenminste" ... jaarlijks, bij residentiële installaties halfjaarlijks ..." moet er een onderhoudsbeurt door een vakman of de fabrikant worden uitgevoerd.

Om een jarenlange goede werking na de inbedrijfstelling te garanderen, moet is een regelmatig onderhoud van de installatie absoluut noodzakelijk. In de huishoudelijke techniek is dit vastgelegd in de norm DIN 1988 deel 8.

Met een onderhoudscontract verzekert men een goede werking, ook na de garantieperiode.

Het dient nagestreefd te worden, dat het regelmatig onderhoud en de verzorging met verbruiksmateriaal resp. reserveonderdelen enz. door een erkende vakman of technische klantendienst worden uitgevoerd.



Afb. 12: Sticker betreffende het onderhoudscontract

De installateur zal de sticker betreffende het onderhoudscontract op het apparaat moeten plakken en bij het beëindigen van de installatie, er de volgende termijn voor het onderhoud op noteren.

9. Gegevensblad

9.1 Type

JUDO QUICKSOFT-UNO waterontharder

Korte benaming: JQS-U

Bestelnr.: 8200319

9.2 Technische gegevens

- Maximale omgevings- en water-temperatuur: 30 °C (86 °F)
- **Het te ontharden water moet voldoen aan de Europese drinkwaterverordening!**
- Schroefdraadaansluiting volgens DIN 2999.

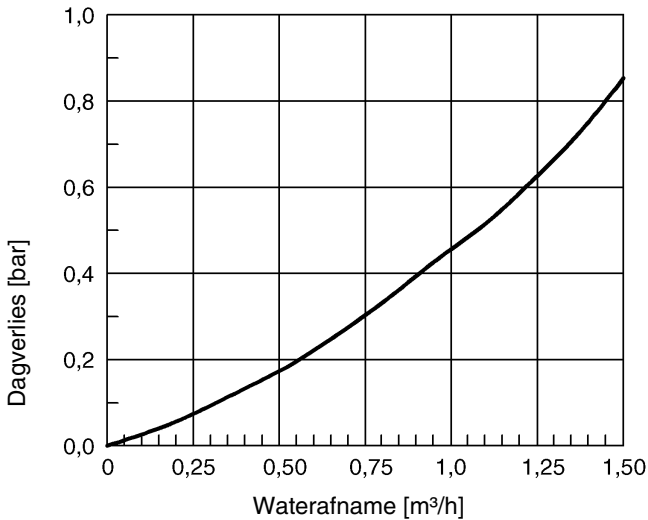
Bedrijfsdruk	Nominale druk
2 – 7 bar	PN 10

De nominale druk geeft de druktrap aan waarmee de waterontharder aan de eis van de norm DIN EN 14743 en 19636-100 moet voldoen. De maximale bedrijfsdruk is lager, om de optimale functie van de waterontharder te waarborgen.

Bedrijfsgewicht met zoutvulling	ca. 55 kg
Verzendingsgewicht	ca. 13,8 kg
Nominaal debiet tot	0,8 m ³ /h
Druk bij nominaal debiet na apparaat min.	2 bar
Drukverlies bij nominaal debiet	0,7 bar
Kortstondig debiet max.	3,5 m ³ /h
Buisaansluiting	1"
Nominale capaciteit	0,45 mol
Capaciteit per kg regenererend zout	5 mol
Inhoud van het zoutreservoir	40 kg
Elektrische aansluiting	230 V/ 50 Hz
Vermogenopname: Bedrijf Regeneratie	1 W max. 15 W
Verdere gegevens zie hoofdstuk "Diagramma's"	

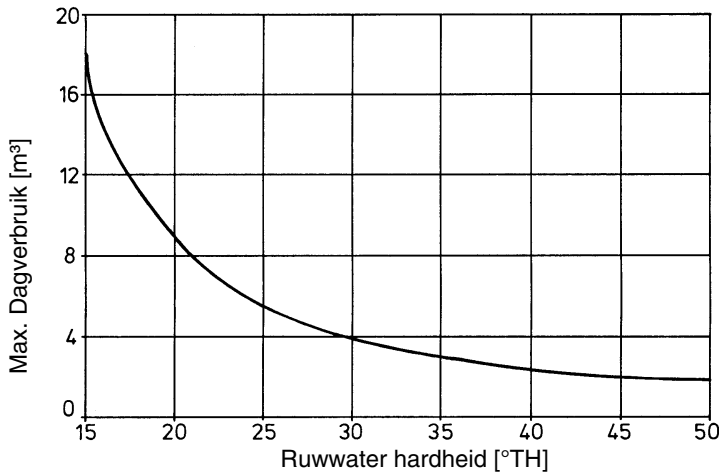
9.3 Diagramma's

Drukverlies in bedrijfspositie (pos. 1) bij een hardheid van onbehandeld water van 36 °TH en een mengwaterhardheid van 14 °TH afhankelijk van de volumestroom.



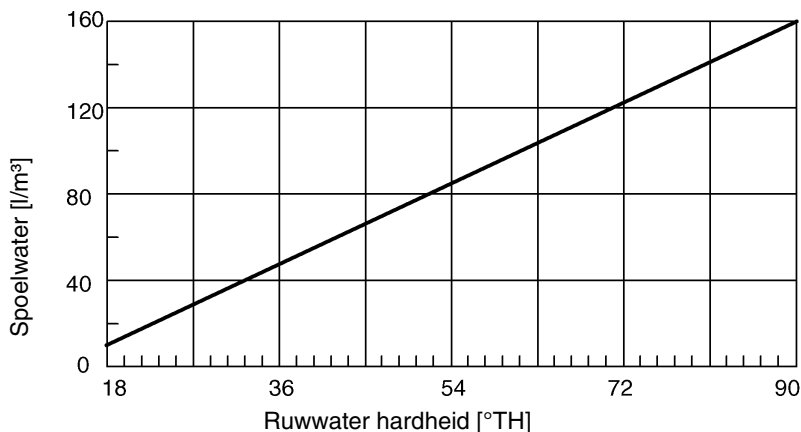
Afb. 13: Drukverlies in bedrijfspositie

Max. mogelijke dagelijkse afname afhankelijk van de hardheid van onbehandeld water bij een mengwaterhardheid van ca. 14 °TH.



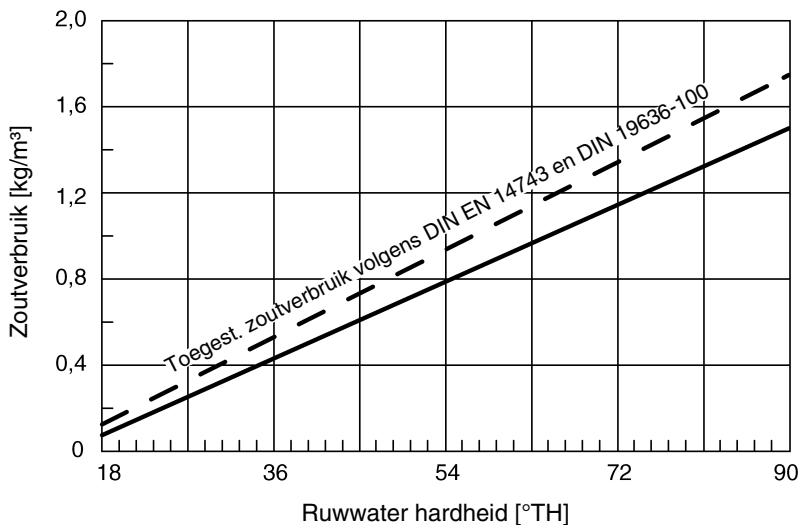
Afb. 14: Dagelijkse afname

Hoeveelheid afvalwater met betrekking tot 1 m³ mengwater van 14 °TH afhankelijk van de hardheid van onbehandeld water.



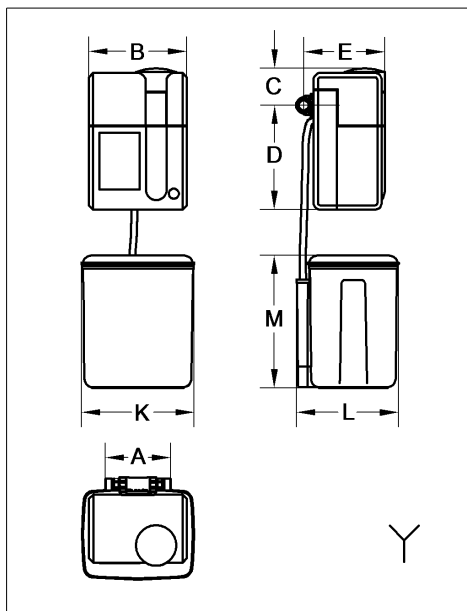
Afb. 15: Hoeveelheid afvalwater

Zoutverbruik met betrekking tot 1 m³ mengwater van 14 °TH afhankelijk van de hardheid van onbehandeld water.



Afb. 16: Zoutverbruik

9.4 Inbouwafmetingen



Afb. 17: Inbouwafmetingen

A	195	Inbouw lengte
B	340	Breedte van de besturingsunit
C	130	Hoogte van de besturingsunit boven het midden van de buis
D	360	Hoogte van de besturingsunit onder het midden van de buis
E	275	Inbouwdiepte zonder overloopventiel tot midden buis
K	390	Breedte van het zoutreservoir
L	360	Diepte van het zoutreservoir
M	460	Hoogte van het zoutreservoir

Alle afmetingen in [mm](zie afb. 17)

9.5 Leveringsomvang

- Waterontharder (besturingsunit)
- Zoutreservoir
- Accessoireszakje
- Inbouw en bedieningshandleiding

- Inbouwdraaiflens JQE 1" met schroefverbinding
- Veiligheidsoverloopslang
- Wandsteun

9.6 Accessoires

- Overloopventiel JQX (Bestelnr. 8735210)
- Hardheidsmeetbestek JGHP 0-52°TH (Bestelnr. 8742120)
- Uitbreidings QUICKSET JQR voor schakeling in serie van twee JUDO-toestellen (bijv. filter en waterontharder) op één buisaansluitstuk (Bestelnr. 8250041)
- Wandconsole voor zoutreservoirs (Bestelnr. 8733066)

9.6.1 Veiligheidsmaatregelen tegen corrosie

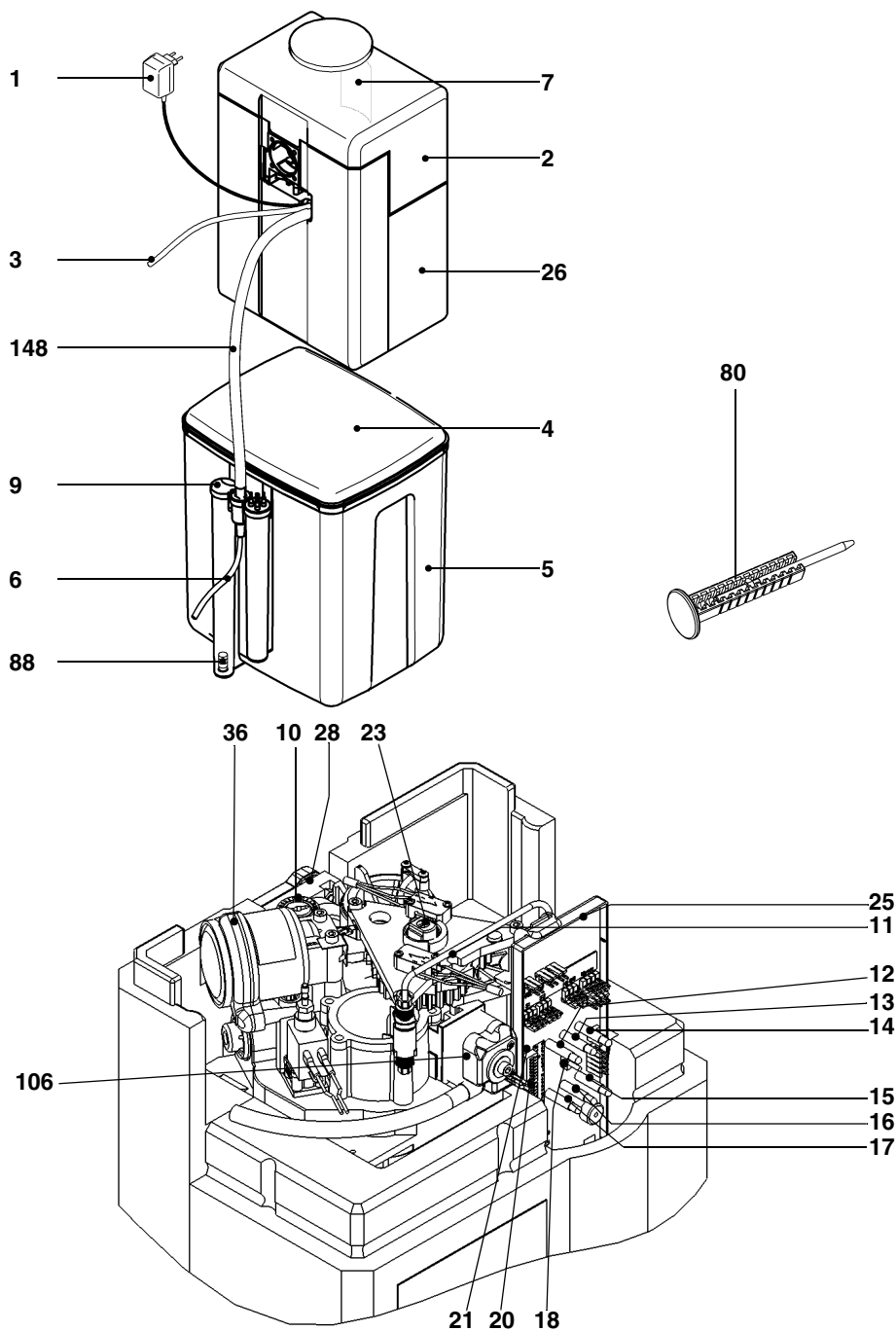
Bij water met een waterhardheid van 0° TH dienen kunststofbuizen resp. corrosiebestendige buisleidingen te worden gelegd. Bij water met een gedeeltelijke ontharding van (ca. 14° TH) kunnen verzinkte buisleidingen en koperen leidingen worden gelegd.

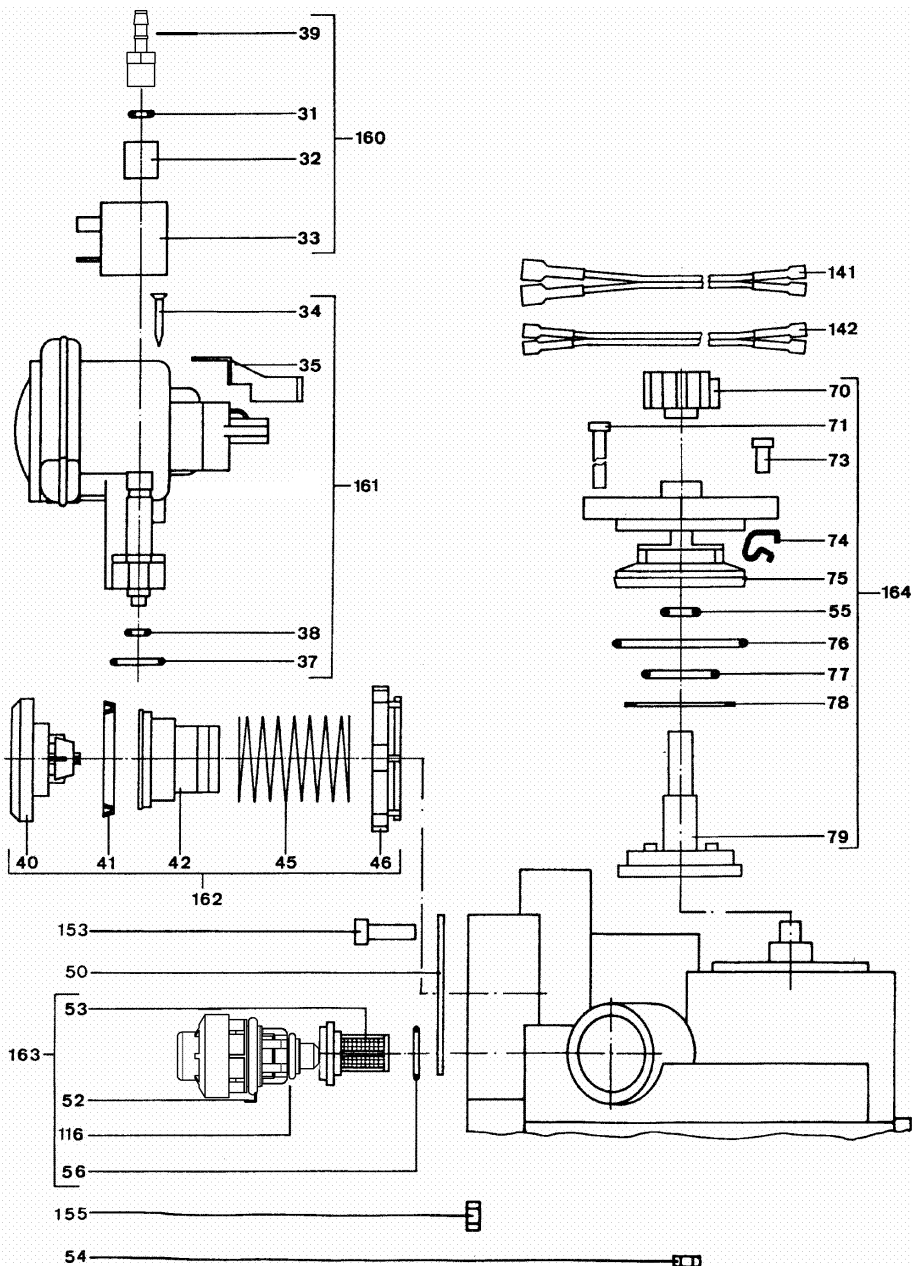
Onze aanbeveling:

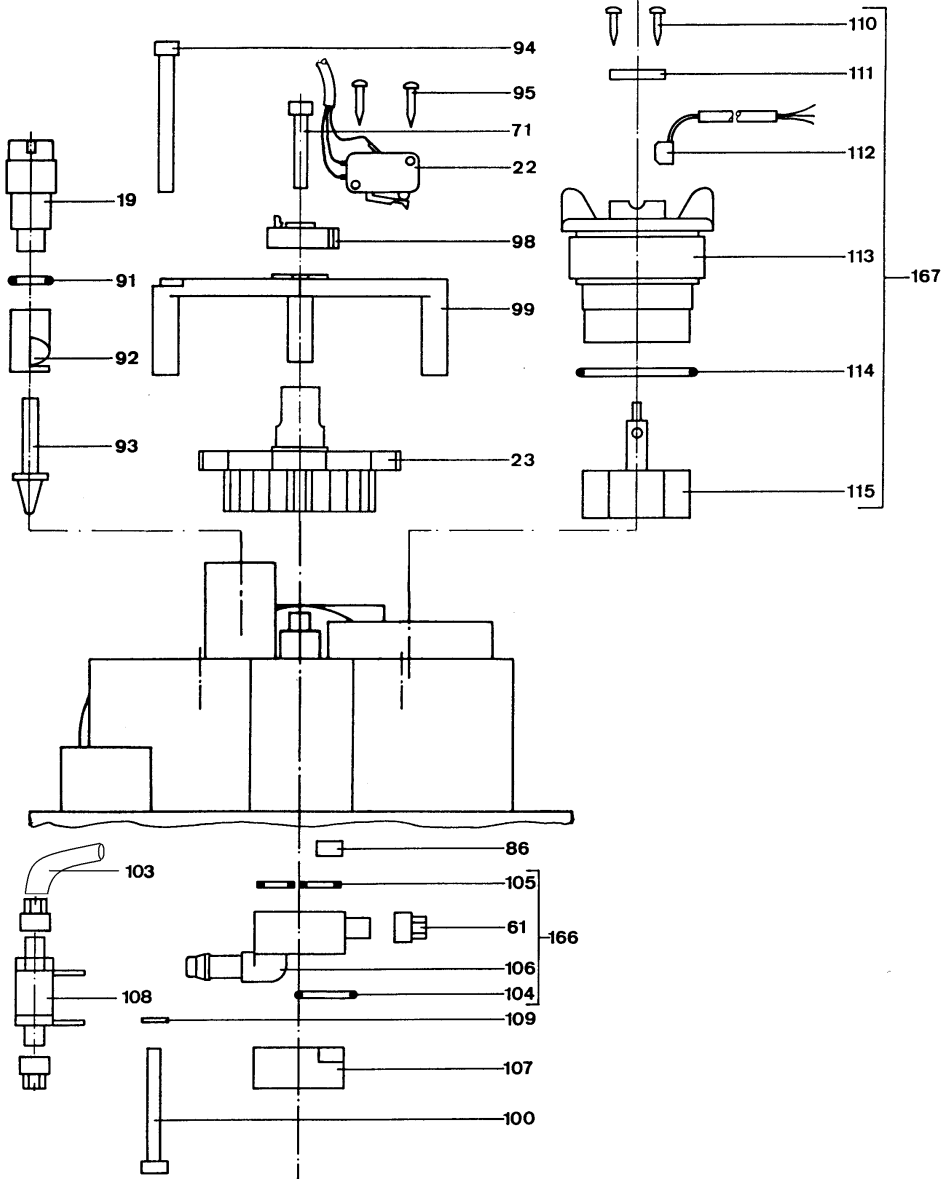
Een JUDO JULIA-doseerpomp in de mengwaterleiding achter de waterontharder in te bouwen, om het water proportioneel met een JUL-mineraaloplossing te verrijken.

De JUL-mineraaloplossingen bevatten werkstofcomponenten, die de overige hardheidsbestanddelen van carbonaat stabiliseren en de voorwaarden scheppen voor de opbouw van een homogene bescherm laag in het er achter liggend buisysteem. Deze werkstofcomponenten stemmen overeen met de voorgeschreven aard, kwaliteit en hoeveelheid drinkwaterzuiveringsverordening.

10. Reserveonderdelen JQS-U







Reserveonderdelen JQS-U

Pos.	Benaming (Aanbevolen gemiddeld vervanginterval bij aan slijtage onderhevig onderdeel [*])	Stuks	Bestelnr.	VE ¹ /Stuks
1	Plug-in voeding EU 24 VDC	1	2200506	65
2	Afdekkap	1	1140105	65
3	Afvalwaterslang ø11	1	2633112	9
4	Afdekking zoutreservoir	1	1120386	58
5	Zoutreservoir	1	1120385	140
6	Veiligheidsoverloopslang ø19	1	2633342	17
7	Voorruit	1	2200851	5
9	Functiekamerdeksel	1	2200532	40
10	Mengventiel			
11	Indicatie positie op het drijf wiel			
12	Waterafname indicatie (geel)			
13	Net indicatie (groen)			
14	Omschakeling indicatie (geel)			
15	Regeneratie indicatie (groen)			
16	Storing indicatie (rood)			
17	In-bedrijf indicatie (groen)			
18	Activering regeneratie handtoets			
19	VSV-schroef bovenste deel	1	1120345	6
20	Instelling: Tientallen voor hardheid onbehandeld water			
21	Instelling: Eenheden voor hardheid onbehandeld water / Instelling: D, F, UK			
22	Nokkenschakelaar	2	2200713	28
23	Drijf wiel	1	2201429	35
25	Elektronische schakeling	1	2201448	420
26	Mantel	1	2200855	87
28	Toestelnummer			
31	O-ring 5x2	1	1609461	1
32	Mof	1	1440122	5
33	Solenoïde	1	1500522	
34	Verzonken plaatschroef 2,9x22	2	1650277	1
35	Afsluitplaat *****	1	1400079	7
36	Aandrijfcilinder			
37	O-ring 18x2,2	1	1200195	1

Reserveonderdelen JQS-U

Pos.	Benaming (Aanbevolen gemiddeld vervanginterval bij aan slijtage onderhevig onderdeel [*])	Stuks	Bestelnr.	VE ¹ /Stuks
38	O-ring 6x2	1	1200196	1
39	Slangaansluiting recht	1	1120428	6
40	RV-ring	1	2200328	35
41	NG-ring 42x48	1	1200208	8
42	ÜSV-zuiger	1	2201266	14
45	ÜSV-veer	1	1650200	7
46	ÜSV-spanring	1	1120324	8
50	Profielflensdichting ***	1	1633102	5
52	O-ring 18,64x3,53	1	2201314	2
53	Drukregelaarzeef ***	1	1120373	10
54	Zeskante moer M5	2	1633147	1
55	O-ring 10x2,5	1	1200183	1
56	O-ring 16x2,5	1	1200130	1
61	Klemwartelmoer	3	1140011	5
70	Stuurschijfwieltje	1	1120382	12
71	Cilinderkopschroef M5x35	5	1650215	2
73	Cilinderkopschroef M5x10	1	1621116	2
74	Aandrukveer	2	1650186	2
75	Deksel besturingsbehuizing	1	2201268	41
76	O-ring 53x3	1	1200185	2
77	O-ring 40x3	1	1200151	1
78	Glijring meenemer	1	1420022	2
79	Meenemer	1	2201079	65
80	Wandsteun compleet	1	2200500	11
86	Hoeveelheidsregelaar ***	1	1620213	8
88	Aanzuigzeef *	1	2201270	14
91	O-ring 9,12x3,53	1	1200251	3
92	VSV-schroef onderste deel	1	1120346	4
93	VSV-kegel	1	2200565	17
94	Cilinderkopschroef M5x80	1	1650195	2
95	Lenskopplaatschroef 2,9x16	4	1650173	1
98	Nokkenwiel	1	1120277	6

Reserveonderdelen JQS-U

Pos.	Benaming (Aanbevolen gemiddeld vervanginterval bij aan slijtage onderhevig onderdeel [*])	Stuks	Bestelnr.	VE ¹ /Stuks
99	Tegenlagerplaat	1	2200549	16
100	Cilinderkopschroef M5x45	1	1650251	2
103	Tussenslang	1	2200596	1
104	Dekseldichting	*	1200255	3
105	Injectordichting	*	1200237	8
106	Injectorkamer	1	2200487	40
107	Injectorkamerdeksel	***	2200556	48
108	IRV-adapter	***	2200567	32
109	Steunschijf injector	3	2201272	1
110	Lenskopplaatschroef 2,9x13	2	1609172	1
111	Trekontlastingsbeugel	1	1609114	2
112	HE-contactsensor	1	2200715	51
113	WZ-deksel	1	2200444	30
114	O-ring 43x3	**	1200187	2
115	Schoepenwiel met magneet	1	2201258	33
116	O-ring 13x2,5	1	1200236	1
141	Magneetventielkabel	1	2200714	31
142	Elektrodenkabel	1	2200716	21
148	Slangomhulsel	1	2200722	170
160	Reserveonderdelenset solenoïde	1	2201463	
161	Reserveonderdelenset aandrijving	*	2200581	175
162	Reserveonderdelenset overloopventiel	****	2200418	64
163	Reserveonderdelenset drukregelaar	***	2200582	88
164	Reserveonderdelenset besturing	***	2200579	150
166	Reserveonderdelenset injector	*	2200585	30
167	Reserveonderdelenset waterteller	1	2200763	106

1) VE = Verrekeningseenheid

vervangingsinterval

* = 1 jaar, ** = 2 jaar, *** = 3 jaar, **** = 4 jaar, ***** = 5 jaar

11. Onderhoudsprotocol

Inbouwdatum:			Netdruk:			
Datum						
Hardheid onbehandeld water gemeten [°TH]						
Ingesteld [°TH]						
Mengwaterhardheid gemeten [°TH]						
Waterteller stand [m ³]						
Aantal reg. ¹⁾	S					
	L					
	N					
	K					
Aanzuigtijd ²⁾ [minuten] (ca. 3 minuten)						
Afvalwater daarbij [liter] (ca. 3,5 liter)						
Spoelen ³⁾ (3 - 4,5 liter)						
Eerste filtraat ⁴⁾ (2,5 - 4 liter)						

1) Wordt door de klantenservice ingevuld
(S = Totale som, L = Verlengde bezoutingstijd, N = Normale regeneratie, K = Verkorte bezoutingstijd)

2) Positie 2

3) Positie 3

4) Positie 5

De waarden voor aanzuigtijd, afvalwater daarbij, spoelen en eerste filtraat gelden per regeneratietrap.

12. Klantenservice



JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Postfach 380 • D-71351 Winnenden
Tel. +49 (0)7195 / 692-0
e-mail: info@judo.eu • www.judo.eu



JUDO Wasseraufbereitung GmbH • Niederlassung Österreich

Zur Schleuse 5 • A-2000 Stockerau
Tel. +43 (0)22 66 / 6 40 78 • Fax +43 (0)22 66 / 6 40 79
e-mail: info@judo-online.at • www.judo.eu



JUDO Wasseraufbereitung AG

Industriestrasse 15 • CH-4410 Liestal
Tel. +41 (0)61 906 40 50 • Fax +41 (0) 61 906 40 59
e-mail: info@judo-online.ch • www.judo-online.ch



JUDO Wasseraufbereitung GmbH • Filiaal-Filiale BeNeLux

Laarbeeklaan-Av. du Laerbeek, 72 A1 • 1090 Brussel-Bruxelles
Tel./Tél. +32 (0)24 60 12 88 • Fax +32 (0)24 61 18 85
e-mail: info.benelux@judo.eu • www.judo.eu



JUDO France S.à.r.l

76 Rue de la Plaine des Bouchers (Technosud) • F-67100 Strasbourg
Tel. +33 (0)3 88 65 93 94 • Fax +33 (0)3 88 65 98 49
e-mail : info@judo.fr • www.judo.fr

Ingebouwd door:

<p>JUDO HEIFI-KOM Combinatie van verwarmings-terugspoelfilter en automatisch verwarmingsbijvulstation om te voldoen aan DIN EN 1717.</p>	<p>JUDO ZEWA-WATER-STOP Centraal armatuur voor watercontrole. Blokkeert bij buisbreuk, herkent lekkages.</p>	<p>JUDO JUKOMAT-EC Automatisch huiswaterstation Automatisch leidingwaterstation met gepatenteerde terugspoeltechniek met keramische schijven en met beweegbaar UV afdekking.</p>
<p>JUDO PROMI Huiswaterstation Terugspoelbare beschermingsfilter met JUDO PROFI-PLUS-techniek, drukregelaar en terugstroombeveiliging.</p>	<p>JUDO JULIA Doseerpomp voor JUL-mineraaloplossing tegen bruin water en corrosie.</p>	<p>JUDO PROFI-PLUS Terugspoelbare beschermingsfilter van de kiembeschermingsklasse met verzilverd zeeelement en punt-rotatiesysteem voor optimale reiniging van het zeeelement.</p>

Alle gegevens over afbeeldingen, maten en de uitvoering hebben betrekking op de dag waarop zij in druk zijn bezorgd. Wijzigingen die de technische vooruitgang en de verdere ontwikkeling dienen, behouden wij ons voor. Er kunnen geen aanspraken worden gemaakt op claims op modellen en producten.

1701426 • 2012/08