

Gebruiksaanwijzing

RD-8/12/18

met regelklep BNT 85



Inhoud

Belangrijke informatie	3
Veiligheidsinstructies	3
Toepassingsgebieden.....	4
Regeneratiezout	4
Waarschuwingen voor gevaren	4
Onderhoud en service	5
Opslag en transport	5
Installatie	5
Eerste ingebruikname.....	6
Aanpassen van instellingen op het regelventiel	7
Instellen van de juiste onthardingscapaciteit.....	7
Instellen van aantal personen in het huishouden	7
Waterhardheid meten	8
Tabel onthardingscapaciteit	9
Instellen van resthardheid.....	10
Vakantiemodus.....	11
Voorgeprogrammeerde instellingen op de regelklep	12
Installatiehandleiding	14

Belangrijke informatie

Lees deze gebruiksaanwijzing voordat u het systeem installeert en gebruikt volledig door. De veiligheidsinstructies moeten worden opgevolgd en nageleefd.

We hebben de waterontharder grotendeels voorgeprogrammeerd. De onthardingscapaciteit staat ingesteld op 10° dH waterhardheid. Controleer uw waterhardheid en corrigeer indien nodig de opgegeven waarde. Een verkeerd ingestelde waarde kan tot storingen leiden. Het systeem heeft standaard 3 jaar fabrieksgarantie. Deze garantie geldt alleen wanneer het systeem volgens alle voorschriften in gebruik is genomen.

Veiligheidsinstructies

Het onthardingssysteem moet vorstvrij en beschermd tegen vocht worden geïnstalleerd. Het mag niet buitenshuis worden geïnstalleerd.

Montage en installatie mag uitsluitend worden uitgevoerd door geschoold vak personeel.

Werkzaamheden aan de waterinstallatie mogen uitsluitend worden uitgevoerd door geautoriseerde installatiebedrijven. Lokale voorschriften moeten strikt worden nageleefd. Volg de instructies in de installatie-instructies!

Dit onthardingssysteem is alleen ontworpen voor gebruik van het drinkwatergebied. De grenswaarden van de Drinkwaterverordening (TVO), in het bijzonder voor ijzer (Fe 0,2 mg / L) en mangaan (Mn 0,05 mg / L) mogen niet worden overschreden.

Gebruik dat niet in overeenstemming is met het beoogde doel is niet toegestaan. Speciaal voor de bescherming tegen vervuiling en dichtslibbing van het onthardingssysteem, is de toepassing van een waterfilter geadviseerd.

Het gebruik van een beschermend filter achter het systeem wordt ook aanbevolen omdat deeltjes hars kunnen worden uitgespoeld.

De toegestane waterdruk is 2,0 – 6,0 bar. Als de bestaande waterdruk hoger is dan de grenswaarde, moet er een drukregelaar worden gebruikt.

Om waterschade bij een storing te voorkomen, moet er een afvoer in de buurt van de installatieplaats zijn. Als dit niet ter plaatse beschikbaar is, moet het zich voor het systeem bevinden.

De plaats van installatie van het onthardingssysteem moet vlak, droog en op voldoende afstand van warmtebronnen zijn. De kamertemperatuur mag niet lager zijn dan of hoger zijn dan +5 ° C en +40 ° C. Het systeem mag niet omvallen, ook niet als het per ongeluk wordt omgestoten.

De waterontharder verzacht het water standaard naar 0° dH. Met de mengschroef op de besturingskop of extern zoals op het montageblok kan het water gemengd worden.

In installaties met componenten van metaal kan water met een verlaagde pH-waarde tot corrosie leiden. De waterontharder veroorzaakt een verwaarloosbare verandering van de pH-waarde.

In Nederland verwachten drinkwatermaatschappijen dat het systeem wordt geplaatst met een goedgekeurde terugstroombeveiliging type CA.

Toepassingsgebieden

Toepassingsgebied: drinkwater

Beoogd gebruik: vermindering van de waterhardheid (calcium/magnesium)

Systeemaansluiting:

In: 230 V / 50 Hz

Uit: 24 V / 50 Hz

Omgevingstemperatuur: min. +5 ° C / max. +40 ° C

Watertemperatuur: min. +5 ° C / max. +30 ° C

Bedrijfsdruk: min. 2 bar / max. 6 bar

Luchtvochtigheid: max. 60%

Zout: volgens DIN 19604, DIN EN 973 type A

Spatwaterdicht: nee

Storende ionen: chloor, ijzer, mangaan

Regeneratiezout

Het systeem mag alleen worden gebruikt met zouttabletten/kristallen gemaakt van hoogzuiver verdampt zout (NaCl) volgens DIN 10604 DIN EN 973.

Type A kan worden gebruikt. (Mate van zuiverheid)

Het gebruik van andere zouten (strooizout, gebroken zout) kan leiden tot vervuiling van het systeem en aanzienlijke schade veroorzaken. Gebruik alleen regeneratiezout.

Waarschuwingen voor gevaren

Gevaar door elektrische energie – risico op elektrische schokken!

Trek altijd de stekker uit het stopcontact voordat u aan het systeem gaat werken!

Als de kabelisolatie of elektrische componenten beschadigd zijn, moeten ze onmiddellijk worden vervangen.

Gevaar door waterdruk!

Draai de hoofdkraan altijd dicht en laat de druk van de waterleiding voordat u aan het systeem gaat werken. Sluit op het montageblok hiervoor eerst de buitenste kleppen en open vervolgens de middelste bypassklep.

Gevaar voor besmetting!

Pas het systeem aan het werkelijke waterverbruik aan om voldoende stroming te garanderen. Als het systeem lange tijd niet wordt gebruikt, dient het correct buiten werking gesteld te worden door een gespecialiseerd bedrijf.

Onderbreek nooit een (geforceerde) regeneratie.

Onderhoud en service

Het systeem moet regelmatig door de gebruiker worden gecontroleerd op juiste werking. Jaarlijks onderhoud voor technisch juist functioneren door een gespecialiseerd bedrijf is – gebaseerd op DIN 1988 deel 8 – aanbevolen.

Gebreken of storingen moeten onmiddellijk worden verholpen.

De gebruiker moet ervoor zorgen dat er altijd voldoende zout in het systeem zit zodat dat het systeem naar behoren functioneert.

Opslag en transport

Het systeem mag alleen in de originele verpakking vervoerd worden. Opslag mag alleen vorstvrij zijn en niet naast sterke warmtebronnen staan. Let op de vervoersinstructie aangegeven op de verpakking.

Installatie

De installatie van het systeem moet voldoen aan de geldende normen en voorschriften.

Eerste ingebruikname

Zorg voordat u aan de eerste ingebruikname begint dat u de hele handleiding hebt gelezen en de waterontharder volledig is aangesloten. De installatiehandleiding begint op pagina 14.

1. Nog niet de watertoevoer openen.

2. Zorg dat de juiste instellingen zijn ingevoerd in het menu van uw waterontharder. Wij hebben de waterontharder al voorgeprogrammeerd. Het enige wat aangepast dient te worden zijn de onthardingscapaciteit en aantal personen in het huishouden.

3. Controleer of de installateur de afvalwaterslang van het regelventiel naar desbetreffende afvoer heeft geleid en goed heeft vastgezet.

4. Vul ca. 10 liter water in de zoutbak. Na de eerste regeneratie stelt het apparaat zelf het optimale waterpeil in.

5. Controleer de pekelleiding (3/8") tussen regelventiel en vlotterklep voor een goede pasvorm.

Open de watertoevoer en zet de 2 rode draaiknoppen op het regelventiel parallel aan elkaar.

6. Sluit het regelventiel aan op het stroomnet. Het lcd-scherm licht op en toont een aantal parameters zoals de tijd en resterende capaciteit.

7. Voer nu een handmatige regeneratie uit.

(Ontgrendel het scherm ( 3sec) → houdt  3 sec ingedrukt REGENERATIE STANDAARD verschijnt → klik nogmaals op  de handmatige regeneratie start direct.)

Het systeem gaat zich nu ongeveer gedurende 45 minuten regenereren. Zorg ervoor dat het systeem geen lucht door de pekelslang trekt, controleer indien nodig de aansluitingen van de pekelslang. Controleer gelijk ook de aansluiting aan de waterleiding en afvoer. Aan het eind van de regeneratie heeft het systeem de zoutbak aangevuld met water voor de volgende regeneratie.







8. Vul nu de zoutbak met zouttabletten/kristallen tot aan maximaal de vlotterdeksel. (Maar niet in de vlotterbehuizing) Het duurt ongeveer 4-6 uur totdat het zout is opgelost in het water tot de maximale concentratie en er pekels heeft gevormd. Het niveau van de zouttabletten daalt. Voeg geen extra water toe!

Aanpassen van instellingen op het regelventiel

De waterontharder is grotendeels door ons voorgeprogrammeerd, u dient de onthardingscapaciteit en aantal personen in het huishouden te programmeren.







Instellen van de juiste onthardingscapaciteit

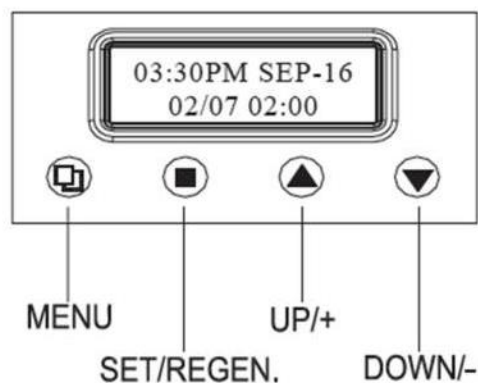
De waterontharder is standaard ingesteld op 10° dH. Als de waterhardheid hoger is dan 10° dH, dan dient de onthardingscapaciteit van de waterontharder aangepast te worden. Dit doe je als volgt:

Ontgrendel eerst het scherm door  3 seconden ingedrukt te houden. De programmeringsinstellingen worden geopend door 5 seconden tegelijkertijd  en  ingedrukt te houden. Gebruik  en  om te navigeren tussen verschillende instellingen, hierna gebruik je  om keuzes te bevestigen. Navigeer naar WATER VOL. en vul hier de capaciteit in liters in dat overeenkomt met de gemeten waterhardheid. Zie uitleg op pagina 8 en grafiek op pagina 9 voor uw capaciteit.

Instellen van aantal personen in het huishouden

De waterontharder heeft een reservecapaciteit ingebouwd zodat je altijd onthard water hebt. Om de reservecapaciteit juist in te stellen dient u in te stellen uit hoeveel personen uw huishouden bestaat. Dit doe je als volgt:

Ontgrendel eerst het scherm door  3 seconden ingedrukt te houden. De algemene instellingen worden geopend door 5 seconden  ingedrukt te houden. Gebruik  om te navigeren naar PERSONEN. Gebruik  en  om het juiste aantal personen in te stellen. Gebruik  om te bevestigen.



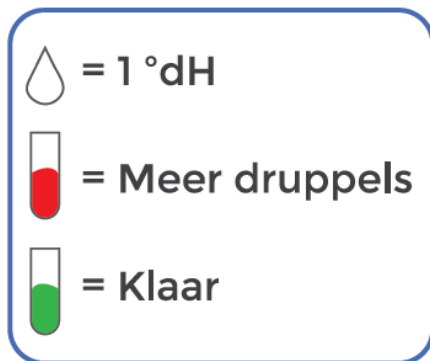
Waterhardheid meten

De eerste stap om de juiste onthardingscapaciteit voor uw waterontharder te berekenen is om thuis je leidingwaterhardheid te bepalen. Gebruik een hardheid meetset om eenvoudig uw bestaande leidingwaterhardheid te bepalen. Als alternatief kunt u uw leidingwaterhardheid vinden op de website van uw waterleverancier.

Testen van leidingwaterhardheid

Test altijd zo dicht mogelijk bij de waterontharder en nooit met warm water. Zorg ook dat het geteste water niet door de waterontharder is gegaan.

1. Vul het testbuisje tot 5 ml met water.
2. Druppel de titratievloeistof in het harde water, na de eerste druppel wordt de vloeistof rood.
3. Tel het aantal druppels totdat de vloeistof groen wordt, zorg ervoor dat de vloeistof goed gemengd wordt na iedere druppel.
4. Iedere druppel staat gelijk aan 1° dH.



Tabel onthardingscapaciteit

Lees hier af welke onthardingscapaciteit in liters past bij uw model en waterhardheid.

Hardheid (°dH)	RD8	RD12	RD18
	Capaciteit in liters	Capaciteit in liters	Capaciteit in liters
<10	3200	4800	7200
10	3200	4800	7200
11	2910	4360	6550
12	2670	4000	6000
13	2460	3690	5540
14	2290	3430	5140
15	2130	3200	4800
16	2000	3000	4500
17	1880	2820	4240
18	1780	2670	4000
19	1680	2530	3790
20	1600	2400	3600
21	1520	2290	3430
22	1450	2180	3790
23	1390	2090	3130
24	1330	2000	3000
25	1280	1920	2080
26	1230	1850	2770
27	1190	1780	2670
28	1140	1710	2570
29	1100	1660	2480
30	1070	1600	2400
31	1030	1550	2320
32	1000	1500	2250
33	970	1450	2180
34	940	1410	2120
35	910	1370	2060

Instellen van resthardheid

Het systeem verzacht het leidingwater tot ca. 0° dH. Wanneer een waterhardheid hoger dan 0° dH wenselijk is kun je dit op twee manieren aanpassen.

Het regelventiel van het systeem heeft een geïntegreerde mengklep.

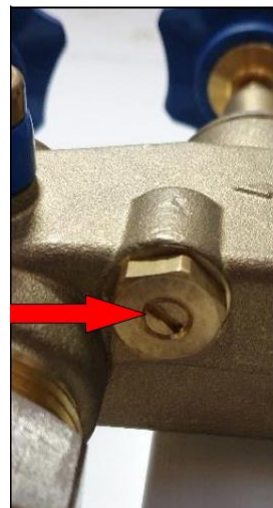
Mogelijkheid 1 – Geïntegreerde mengklep



Stelschroef voor resthardheidinstelling

Mogelijkheid 2 – Stelschroef op het montageblok

Stelschroef voor resthardheidinstelling



Door aan de stelschroef te draaien mengt u zacht met hard water.

Met de klok mee draaien: de waterhardheid wordt verhoogd. Het systeem kan maximaal 30% van de originele leidingwaterhardheid mengen (voorbeeld bij 10° dH ->3° dH)

Tegen de klok in draaien: de waterhardheid neemt af. Helemaal dicht is ca. 0° dH

Door aan de stelschroef te draaien mengt u zacht met hard water.

Tegen de klok in draaien: de waterhardheid wordt verhoogd.

Met de klok mee draaien: de waterhardheid neemt af. Helemaal dicht is ca. 0° dH

Wij adviseren mengen over het montageblok, het resultaat is nauwkeuriger.

Het mengen met het montageblok is nauwkeuriger dan met de stelschroef op het regelventiel. Tevens kan met behulp van de stelschroef maximaal 30% van de leidingwaterhardheid behaalt worden. Wanneer de ingangswaterhardheid 10° dH is kan dus maximaal gemengd worden tot 3° dH.

Vakantiemodus

Wanneer de waterontharder voor een langere periode niet gebruikt wordt, zoals tijdens een vakantie, is het verstandig om de vakantiemodus te activeren. De waterontharder zal wanneer de vakantiemodus geactiveerd is dagelijks een bepaalde hoeveelheid water door het systeem spoelen zodat het water niet te lang stil staat en de mogelijkheid tot bacteriegroei zoveel mogelijk beperkt wordt.

Zo activeer je de vakantiemodus



Ontgrendel het scherm (□ 3sec) → houdt ■ 3 sec ingedrukt REGENERATIE STANDAARD → klik op ▼ REGENERATIE VAKANTIE MODE verschijnt in beeld → klik op ■ VAKANTIE MODE OFF → klik op ▲ VAKANTIE MODE NOG 30 DAGEN → klik op ■ PROGRAMMERING COMPLEET. De waterontharder zal zich nu gedurende 30 dagen in de vakantiemodus bevinden. Mocht de waterontharder langer buiten gebruik zijn dan 30 dagen, dan kunt u met de pijltjes toetsen het aantal dagen verhogen.




Voorgeprogrammeerde instellingen op de regelklep

De regelklep wordt bestuurd door eenvoudig te gebruiken elektronica via een lcd-scherm. Bij normaal gebruik ziet u een aantal parameters zoals de huidige datum, tijd en de resterende capaciteit tot de volgende regeneratie.

De waterontharder heeft twee “lagen” met instellingen, de algemene instellingen zoals datum en tijd en de programmeringsinstellingen zoals onthardingscapaciteit.

Algemene instellingen

Ontgrendel eerst het scherm door  3 seconden ingedrukt te houden. De algemene instellingen worden geopend door  5 seconden ingedrukt te houden.

Gebruik  en  om te navigeren tussen verschillende instellingen, hierna gebruik je  om keuzes te bevestigen.

1	TIJD		Stel hier de huidige tijd in.
2	JAAR		Stel hier het huidige jaar in.
3	MAAND		Stel hier de huidige maand in.
4	DAGEN		Stel hier de huidige dag in.
5	PERSONEN	4	Stel hier het aantal personen in uw huishouden in.
6	WATER TYPE	LEIDINGWATER of BRON/OVERIG	Stel hier de bron van het ingangswater in. Niet wijzigen.
7	REGEN. TIJD	02:00	Stel hier het tijdstip in wanneer de waterontharder gaat regenereren. Dit is standaard om 02:00 in de nacht.
8	LAAD STANDAARD	NEE of OK	Hiermee kunt u de instellingen resetten naar fabrieksinstellingen. Niet wijzigen.
	PROGRAMMERING COMPLEET		De programmering is voltooid.

Programmeringsinstellingen

Ontgrendel eerst het scherm door  3 seconden ingedrukt te houden.

De programmeringsinstellingen worden geopend door 5 seconden tegelijkertijd ▲ en ▼ ingedrukt te houden. Gebruik ▲ en ▼ om te navigeren tussen verschillende instellingen, hierna gebruik je ■ om keuzes te bevestigen.

1	SYSTEEM TYPE	ONTHARDER DF / CHEMFREE-AIR / GREENSAND	Algemene instelling regelventiel. Niet wijzigen.
2	SYSTEM CAP.	WATER VOL. / HARS INHOUD / CAPACITEIT	Algemene instelling regeneratie. Niet wijzigen.
3	WATER VOL.	RD8: 3200 L RD12: 4800 L RD18: 7200 L	Capaciteit in liters. Aanpassen naar waterhardheid, zie grafiek pagina 9.
4	OPSPOELEN	RD8: 5 MINUTEN RD12: 5 MINUTEN RD18: 5 MINUTEN	Duur terugspoelen van de onthardingshars in minuten. Terugspoelen schudt het hars op. Niet wijzigen.
5	BEZOUTEN	RD8: 28 MINUTEN RD12: 35 MINUTEN RD18: 39 MINUTEN	Duur van het zouten van de onthardingshars in minuten. De hars wordt geregenereerd door deze te zouten met pekewater. Hiermee herwint deze zijn oorspronkelijke onthardende vermogen. Niet wijzigen.
6	NASPOELEN	RD8: 4 MINUTEN RD12: 4 MINUTEN RD18: 5 MINUTEN	Duur van het schoonspoelen van de onthardingshars in minuten. Deze spoeling spoelt het pekewater en overgebleven vuil weg. Niet wijzigen.
7	HERVULLEN	RD8: 5 MINUTEN RD12: 7.5 MINUTEN RD18: 12 MINUTEN	Duur van het vullen van de zoutbak met water in minuten. Met dit water wordt nieuw pekewater gevormd voor de volgende regeneratie. Niet wijzigen.
8	BEVEILIGING	UIT / AAN	Niet wijzigen.
	PROGRAMMERING COMPLEET		Programmering voltooid.

Installatiehandleiding

Regelventiel BNT 85



Inhoud

Stap 1 algemene informatie	16
Stap 2 aansluiting waterleiding	17
Stap 3 sanitairslangen op de regelklep	18
Stap 4 afvoer en overloopslangen	21
Stap 5 aansluiten adapter	23
Explosie weergave regelventiel BNT 85	24
Weergave bypass	25
Explosie weergave bypass.....	26

Stap 1 algemene informatie

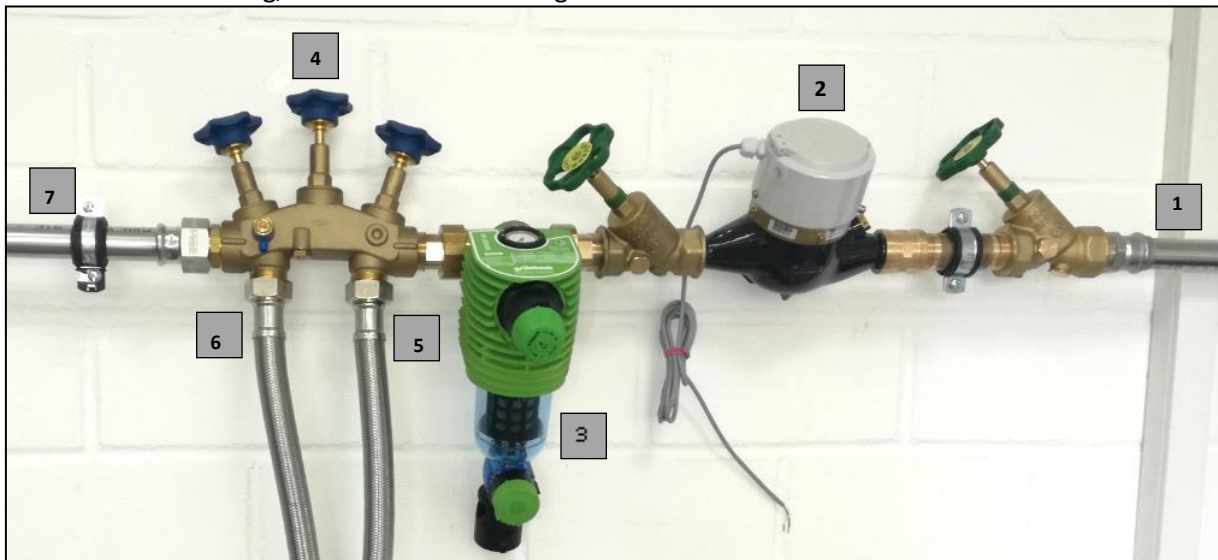
Alvorens met de werkzaamheden te beginnen, dient u de hoofdafsluiter te sluiten. Open dan een kraan erachter en laat de restwaterdruk ontsnappen.

Optioneel om schade aan het systeem te voorkomen, kan stroomopwaarts van het systeem een beschermingsfilter worden geïnstalleerd. Als de waterdruk hoger is dan de maximale bedrijfsdruk, is ook een drukregelaar nodig.

Let op de stroomrichting van het montageblok (pijl op het montageblok). Plaats de testkraan (voor) en de plug (achter) in overeenstemming met de stroomrichting.

Sluit de buitenste twee kleppen van het montageblok. Open dan de middelste omloopklep. De hoofdafsluiter kan dan weer worden geopend. Het water stroomt nu door de bypass van het montageblok. Controleer op lekken.

De volgende afbeelding toont hoe een waterontharder wordt aangesloten op de drinkwatervoorziening, samen met het montageblok.



1. Hoofdwaterleiding, ingang van stadswater
2. Watermeter
3. Terugspoelfilter met geïntegreerde drukregelaar
4. Montageblok met omloopfunctie en mengklep
5. Watertoevoer (naar de installatie)
6. Waterafvoer (van de installatie)
7. Verdere leiding / waterdistributie

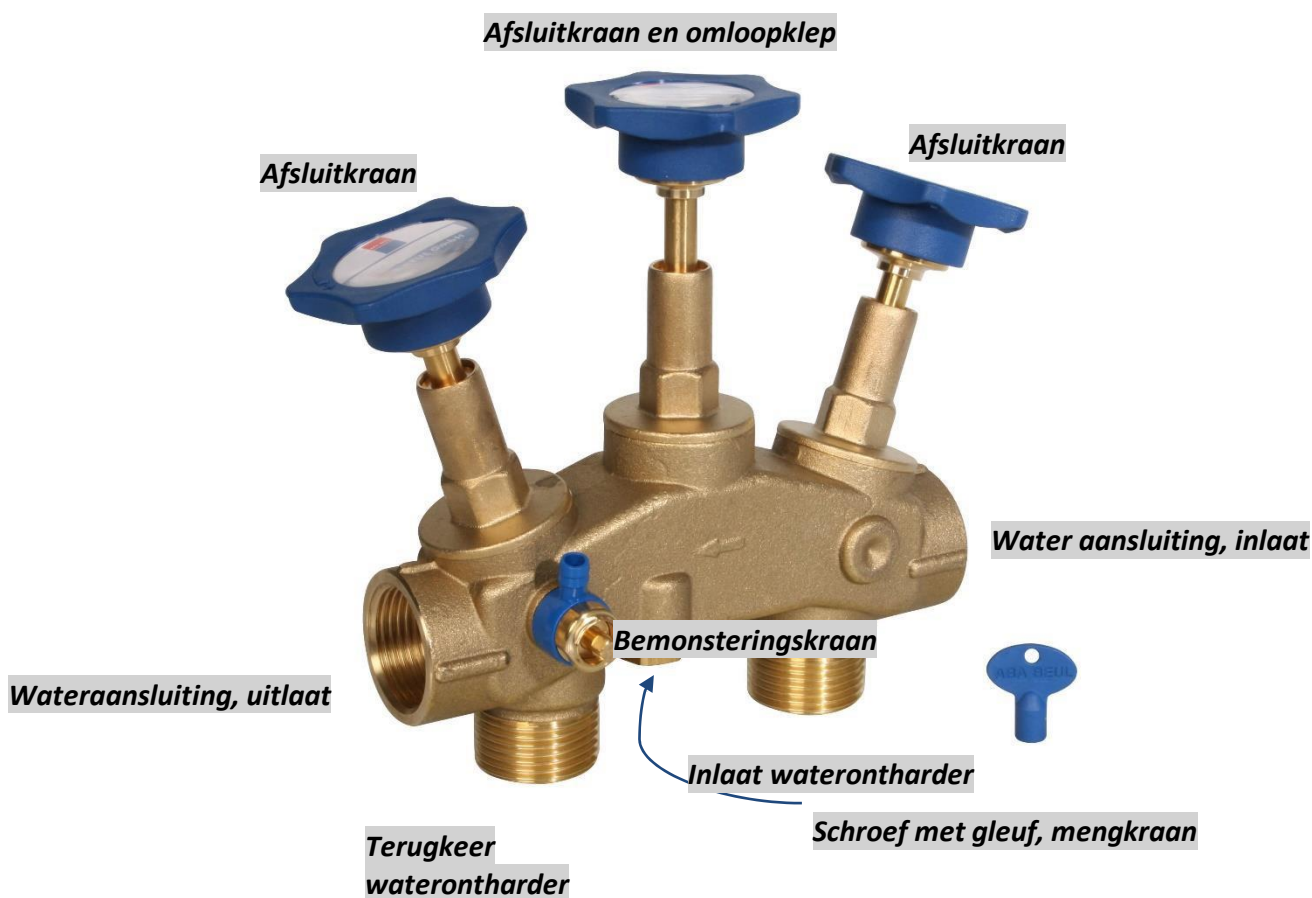
Stap 2 aansluiting waterleiding

Montageblok of knelkoppelingen.

Het montageblok/knelkoppelingen dienen afzonderlijk worden besteld.

Het montageblok wordt gebruikt om het systeem volledig los te koppelen van de watertoevoer voor huishoudelijk gebruik en voorziet tevens in een bypass-functie. In normaal bedrijf is de middelste klep gesloten en zijn de twee buitenste kleppen open.

Als de waterontharder defect is of als het water niet door het systeem mag stromen, worden de twee buitenste kleppen gesloten, waardoor het toestel wordt losgekoppeld van de watertoevoer.



Alternatieve aansluiting

Snijdt de leiding door en plaats 2 koppelingen.



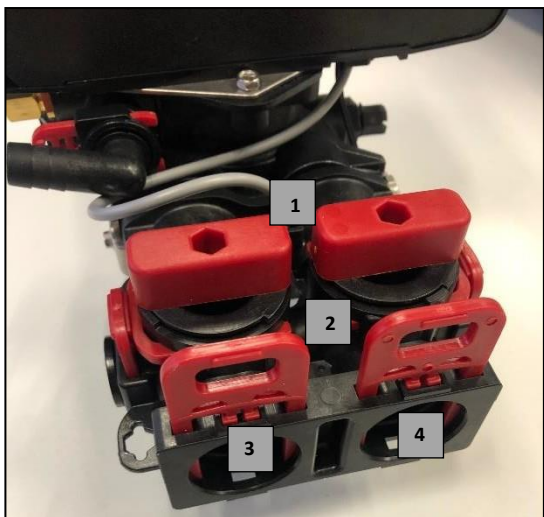
Stap 3 sanitair slangen op de regelklep

Aansluiten van de regelklep.



1. Markering van de stroomrichting voor de waterinlaat en -uitlaat

Markeringen met pijlen die de stroomrichting aangeven bevinden zich op de bovenkant van de connector!



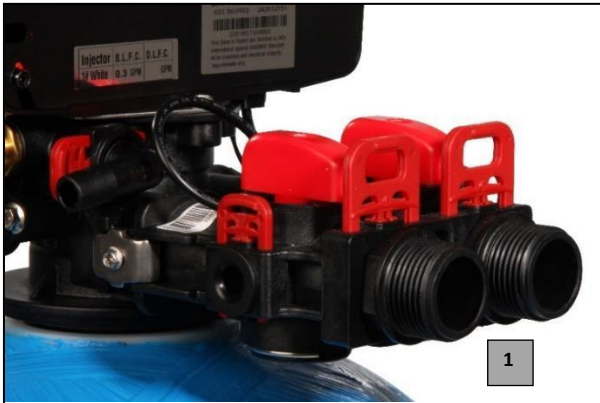
1. Afsluitkraan
(Gesloten bij levering, OPEN na installatie van het toestel!)
2. Borgklemmen
3. Waterinvoer
4. Waterafvoer



1. Om de kunststof stukken met schroefdraad te plaatsen, trekt u de borgklemmen naar boven uit het verbindingstuk.



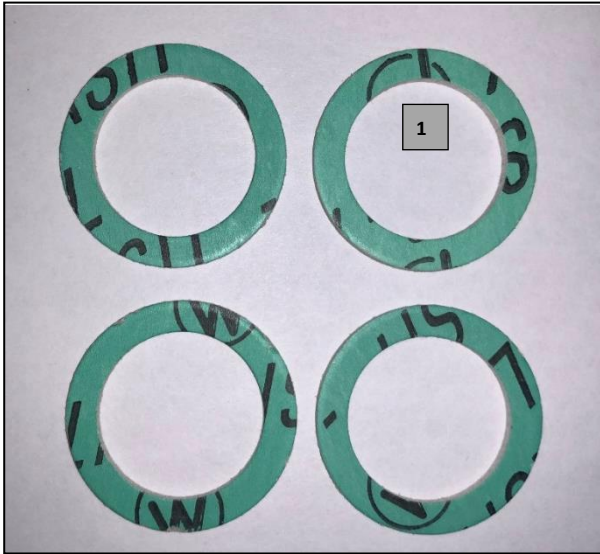
1. Stuk met schroefdraad
2. Vet of olie de O-ringen lichtjes in. (Vet inbegrepen)
Duw vervolgens het stuk met schroefdraad in het verbindingstuk, tot aan de aanslag.



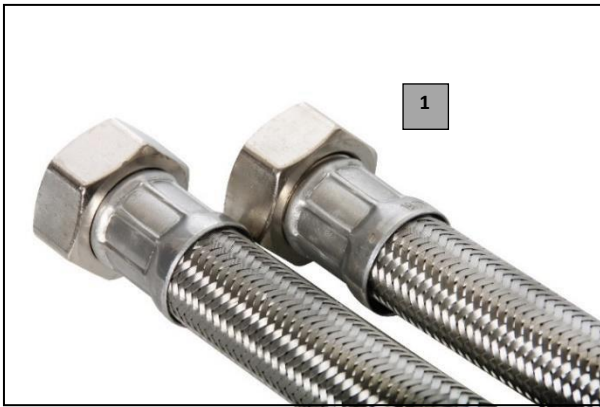
1. Zodra de stukken met schroefdraad op hun plaats zitten, plaatst u de borgklemmen terug.



1. Verbindingsslangen voor aansluiting op het drinkwatersysteem



1. Pakkingen voor de verbindingsslangen.



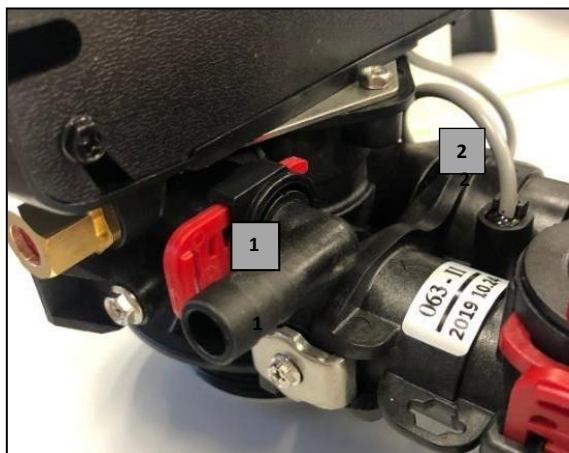
1. Plaats de pakkingen in de wartelmoer.
Vervolgens vastschroeven met het
aansluitstuk van de regelklep en met de
aansluitingen van het drinkwaternet.



1. Bedieningskop met aansluitstuk en
aansluitslangen.
Let er bij het aandraaien van de slangen
op dat u de sleutelvlakken van het
schroefdraadgedeelte vasthoudt!

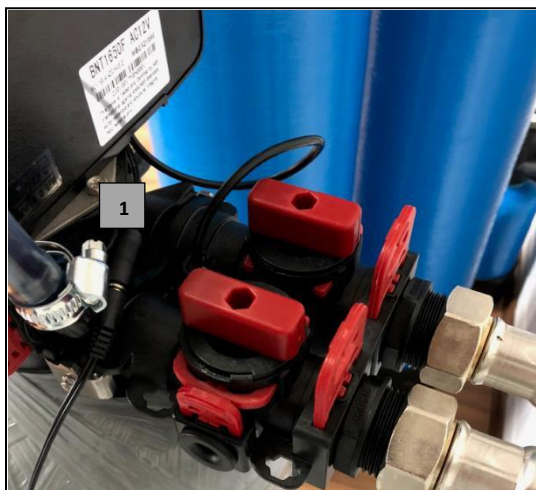
Stap 4 afvoer en overloopslangen

Sluit de afvalwaterslang en de overloopbeveiligingsslang aan.



1. Aansluiting voor de afvalwaterslang

2. De grijze kabel is permanent verbonden met de watermeter en moet worden aangesloten op de daarvoor bestemde voorziening in het midden van de bedieningskop.



1. Duw op de slangtule een afvalwaterslang en klem met de slangklem.

U kunt de afvalwaterslang vanaf de afvalwateraansluiting van het systeem maximaal 120 cm naar boven leggen. De lengte mag maximaal 6 meter zijn en een minimale stijging hebben. Een kortere lengte heeft de voorkeur!



1. Aansluiting voor de overloopbeveiligingsslang.

De aansluiting voor de overloopslang bevindt zich op de behuizing van de waterontharder of de pekeltank, druk hier de 12mm overloopslang op.

De aansluiting is drukloos en moet onder afschot worden geïnstalleerd.

Er ontsnapt hier zo goed als geen water. Als het niet mogelijk is de slang in de afvalwaterpijp te leggen, omdat de slang anders niet onder afschot gelegd kan worden, kan hij ook in een emmer/bak gelegd worden.

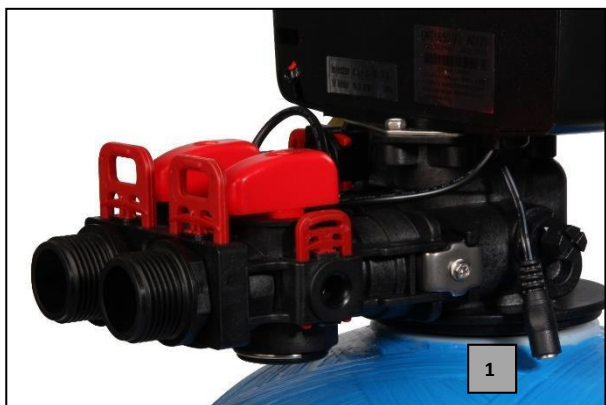
Leid de uiteinden van de slangen naar de rioolaansluiting (beide afzonderlijk, a.u.b. niet met een T-stuk verbinden - gevaar voor terugstroming!).

Gebruik een open afvoer en/of een terugslagklep (gevaar voor terugsifonage). Zet de slangen voldoende vast

(gevaar voor wegglijden door drukpieken).

Stap 5 aansluiten adapter

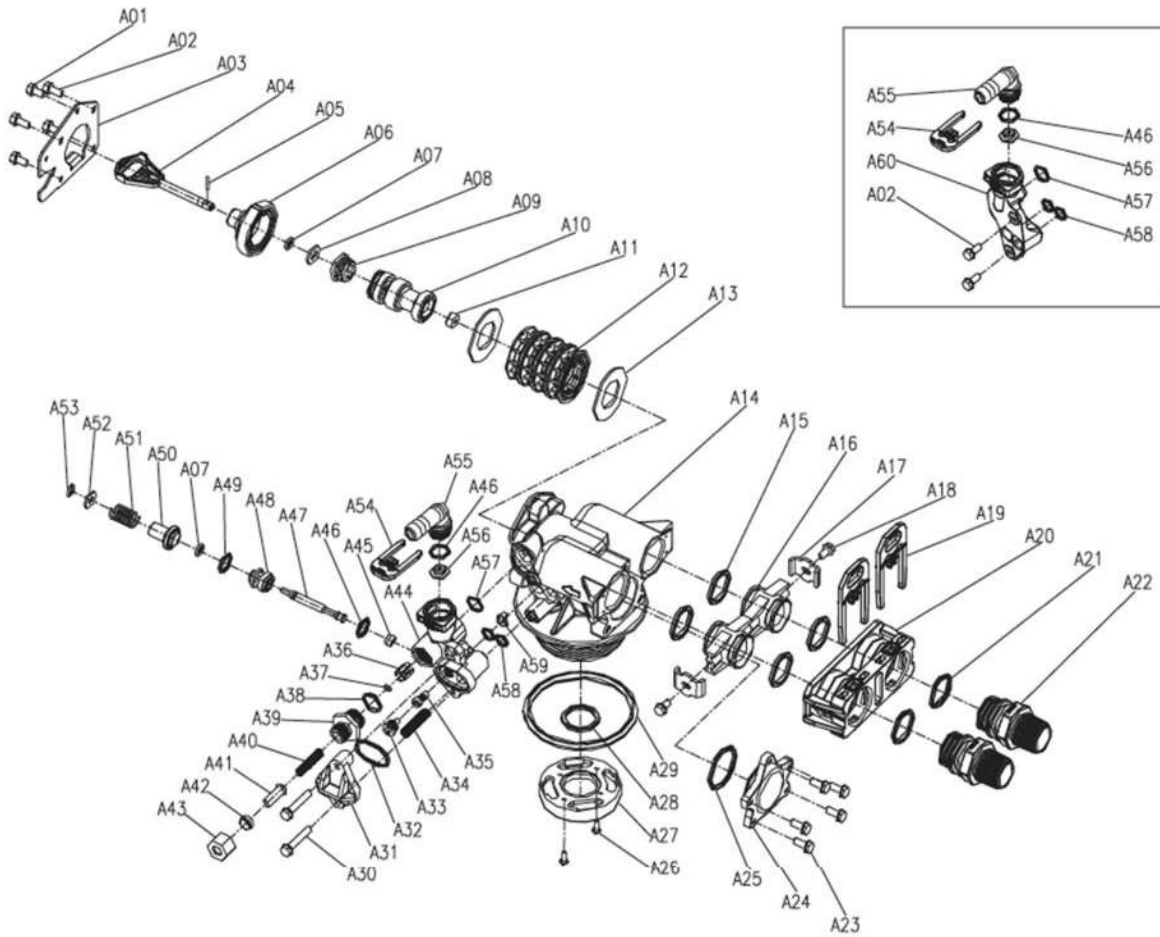
Aansluiten op een geaard stopcontact.



1. Connector voor voedingseenheid.

Tekeningen

Explosie weergave regelventiel BNT 85



Weergave bypass

