

Installatie & Gebruikershandleiding

Waterontharder Bi-Block Fleck 5600 SXT
10 t/m 30 Liter



Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
2. Technische Informatie	4
2.1 Stuurklep	4
2.2 Harsfles / Zoutvat	4
3. Installatie en ingebruikstelling	5
3.1 Aansluitingen	5
3.2 Omgevingscondities	6
3.2.1 Opstelling	6
3.2.2 Waterkwaliteit	6
3.2.3 Watertemperatuur	6
3.2.4 Waterdruk	6
3.2.5 Elektrische aansluiting	6
3.3 Installeren	7
3.4 In bedrijfstelling	9
3.5 Programmeren Stuurklep	10
3.5.1 Instellingen, capaciteit en spoelfasen	13
3.6 Handmatige spoeling	13
4. Advies gebruik	14
5. Onderhoud	15
6. Opbouw waterontharder	16
7. Storingen en Diagnostiek	17
7.1 Lekkages	17
7.2 Geen Onthard Water	18
7.3 Foutcodes Stuurklep	18
8. Notities	19

1. Algemeen

Gefeliciteerd met de aanschaf van uw waterontharder Bi-block Fleck 5600 SXT.

Een waterontharder is een waterbehandelingseenheid die is ontworpen om de totale hardheid te elimineren. Deze eliminatie wordt tot stand gebracht door water over te brengen op harsen die de ionen Calcium en Magnesium uitwisselen voor Natrium ionen.

Uw apparaat bestaat uit:

- Een glasvezel versterkte harsfles met uitwisselingshars
- Zoutvat (incl. vlotter met dubbele overstroombeveiliging)
- Volautomatische besturing uitgevoerd met Pentair Fleck 5600 SXT (incl. Adapter)
- Afvoerslang

Optionele accessoires:

- Flexibele RVS omvlochten aansluitslangen
- Hardheidstester
- Harscleaner

Werking:

Uw waterontharder zet hard water om in zacht water d.m.v. ionenuitwisseling.

Waterontharders die werken volgens het principe van ionenuitwisseling komen het vaakst voor. Daarbij worden in een cilinder met harsbolletjes de calcium- en magnesiumionen in het harde water uitgewisseld voor natriumionen. De calcium- en magnesiumionen uit het harde water hechten zich vast aan de harsbolletjes in de harsfles waardoor het harde water volledig onthard wordt. Het water wordt dus effectief ontkalkt door de harsbolletjes waardoor er zacht water ontstaat.

Als de harsbolletjes volledig verzadigd zijn, vermindert hun werking en moet de harscilinder worden schoongespoeld (geregenereerd). Dit gebeurt automatisch via een zoutreservoir. Het pekewater welke zich onder in het zoutreservoir bevindt, spoelt de kalk en het magnesium van de hars en dit spoelwater wordt via het riool afgevoerd. Na de regeneratie is het harsfilter schoon en kan de ionenuitwisseling weer opnieuw starten. Waterontharders o.b.v. ionenuitwisseling worden als het meest efficiënt gezien.



2. Technische Informatie

2.1 Stuurklep

Type	Pentair Fleck 5600 SXT
Waterdruk	1,4 - 8,5 bar
Werktemperatuur	1 - 43 °C
Wateraansluiting	1"
Aansluiting Afvoer	1/2"
Diameter invoer Harsfles	200mm
Voeding	230V 50Hz
Maximale doorstroming	5,8 m3/uur
Beschermingsgraad	IP22
Mengventiel Geïntegreerd	Ja
Meting Geïntegreerd	Ja

2.2 Harsfles / Zoutvat

Uitvoering	10L	14L	16L	20L	25L	30L
Hars volume	10 Liter	14 Liter	16 Liter	20 Liter	25 Liter	30 Liter
Uitwisselingscapaciteit DHL	30000	42000	48000	60000	75000	90000
Hoogte zoutvat	440 mm	440 mm	890 mm	890 mm	890 mm	890 mm
Breedte zoutvat	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm
Diepte zoutvat	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm
Diameter Harscilinder	270 mm	270 mm	220 mm	220 mm	220 mm	220 mm
Hoogte Harscilinder	636 mm	636 mm	1102 mm	1102 mm	1102 mm	1102 mm
Wateraansluiting	3/4" / 1"	3/4" / 1"	1"	1"	1"	1"
Debiet	1 m3/uur	1 m3/uur	2 m3/uur	2 m3/uur	2 m3/uur	3 m3/uur
Maximale druk	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Maximale werktemperatuur	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C

3. Installatie en ingebruikstelling

3.1 Aansluitingen



Afbeelding kan afwijken van gekozen uitvoering. Aansluitingen zijn overeenkomstig

1. Afvoer overstroombeveiliging
2. Aanvoer pekelwater / spoelwater
3. Afvoer spoelwater
4. Aanvoer hard water (Gebruik flexibele leiding i.v.m. expansie)
5. Uitvoer onthard water (Gebruik flexibele leiding i.v.m. expansie)

3.2 Omgevingscondities

3.2.1 Opstelling

De ontharder dient te worden opgesteld in een droge en geventileerde ruimte op een vlakke stabiele ondergrond.



Waarschuwing:

Opstellen op een instabiele ondergrond of een ondergrond met oneffenheden (Grind etc.) kan voortijdige slijtage van het zoutvat veroorzaken waardoor er mogelijk lekkage kan ontstaan.

- Bescherm de ontharder tegen vorst, direct zonlicht en temperaturen boven 50 °C
- Plaats de ontharder te allen tijde achter uw watermeter
- Maximale afstand tot stroomaansluitpunt: 3 meter
- Maximale afstand tot afvoer: 7 meter
- Maximale hoogte afvoer t.o.v. ontharder: 2,5 meter
- Maximale lengte pekelaanvoerslang: 5 meter
- Maximaal hoogteverschil zoutreservoir / harscilinder: 1,5 meter

3.2.2 Waterkwaliteit

De ontharder is gemaakt voor zuiver leidingwater.

Onzuiver water, bijvoorbeeld bronwater, dient eerst door een filter van minimaal 100 micron geleid te worden.

3.2.3 Watertemperatuur

Min 1 °C

Max 38 °C

3.2.4 Waterdruk

Min 2 bar

Max 6 bar

3.2.5 Elektrische aansluiting

230V, 50Hz

3.3 Installeren

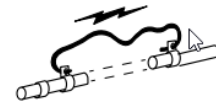


Sluit de hoofdkraan van uw watermeter af vóórdat u start met het aansluiten van de waterontharder!



Aarding:

Wanneer uw huidige (koperen) waterleiding geaard / vereffend is, draag dan zorg voor een aardebrug verbinding op de (koperen) waterleiding vóór en na uw waterontharder zodat uw waterleiding ook na het aansluiten van de kunststof waterontharder vereffend blijft. Kunststof geleidt niet!



CA terugstroom beveiliging:

In de toevoerleiding van uw waterontharder dient een Kiwa gekeurde afsluiter geplaatst te worden met CA terugstroom beveiliging. Dit is een vereiste van de waterleidingmaatschappij om evt. terugstroom van vervuild water te voorkomen.

1. Open na het afsluiten van de hoofdkraan een willekeurige kraan om het nog aanwezige water in uw huisinstallatie weg te laten lopen.
2. Installeer de meegeleverde bypass en waterleidingaansluiting achter op uw ontharder zoals getoond op onderstaande afbeelding. De bypass en waterleidingaansluiting worden gekoppeld d.m.v. O-ringen. Vet deze licht in met siliconenvet alvorens ze in elkaar te schuiven.

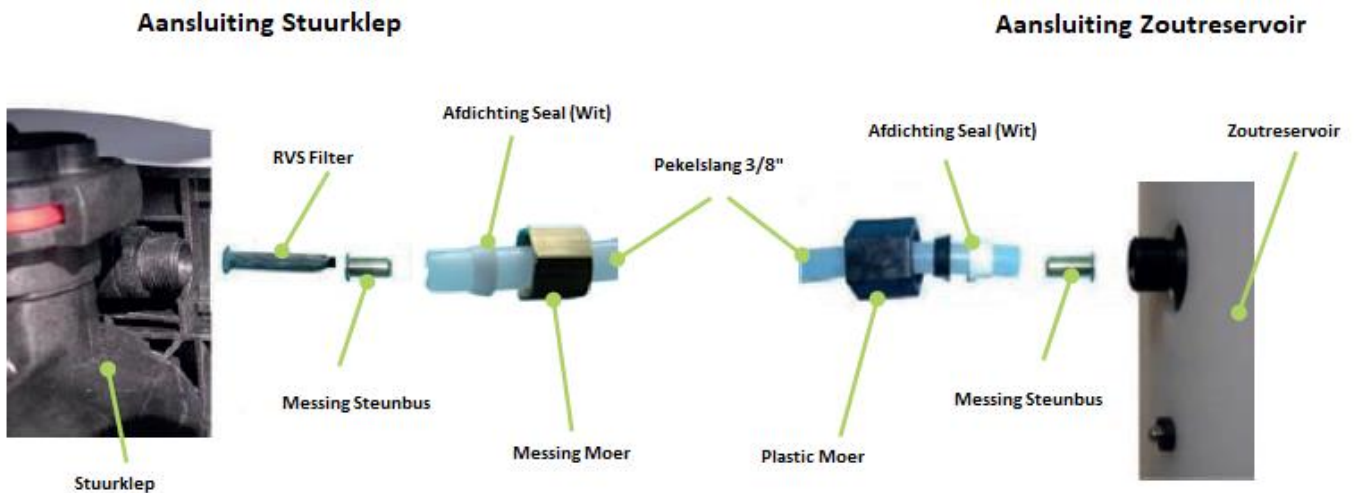
Met de meegeleverde bypass kunt u indien gewenst er voor zorgen dat het water niet door de waterontharder stroomt, maar dat deze wordt omgeleid. Bijv. voor service van uw apparaat, het besproeien van de tuin, bijvullen van uw vijver etc.



Bypass

Waterleidingaansluiting

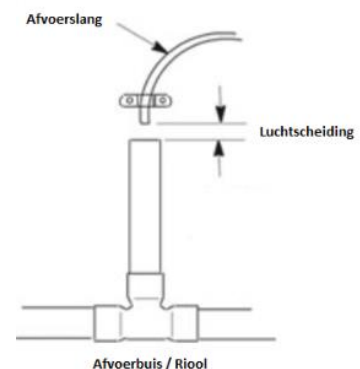
3. Installeer de pekelslang tussen de stuurklep en het zoutreservoir volgens onderstaande afbeelding.



4. Sluit de toevoerleiding van hard water horizontaal aan op de waterontharder. (Nr. 3 op pagina 5)
5. Sluit uitgaande leiding van zacht water horizontaal aan op de waterontharder. (Nr. 4 op pagina 5)
6. Sluit de afvoerslang van het pekewater (Nr. 2 op pagina 5) en optioneel de afvoerslang van de overstroombeveiliging (Nr. 1 op pagina 5) aan op een afvoerleiding of het riool. De afvoerslang van het pekewater werkt op overdruk en kan afvoeren over een maximale lengte van 7mtr met een hoogteverschil van 2,5 mtr. (De rioolafvoer mag zich boven de ontharder bevinden) De afvoerslang van de overstroombeveiliging werkt niet op overdruk en voert alleen af op natuurlijk verloop. Deze wordt gebruikt indien er zich een defect voordoet in zowel de stuurklep alsmede de overstroombeveiliging waarbij het zoutreservoir overstroomt.
 - a. Let op: Draag zorg voor een luchtscheiding, d.m.v. bijv. een Sifon, bij het aansluiten van de afvoerslang op uw riool. **Steek deze nooit rechtstreeks in het riool.** Een luchtscheiding voorkomt dat bacteriën en verontreinigd water zich vanuit het riool naar uw waterontharder kunnen verplaatsen.
7. Sluit de bypass op uw waterontharder.



Bypass in bedrijf (Gesloten)



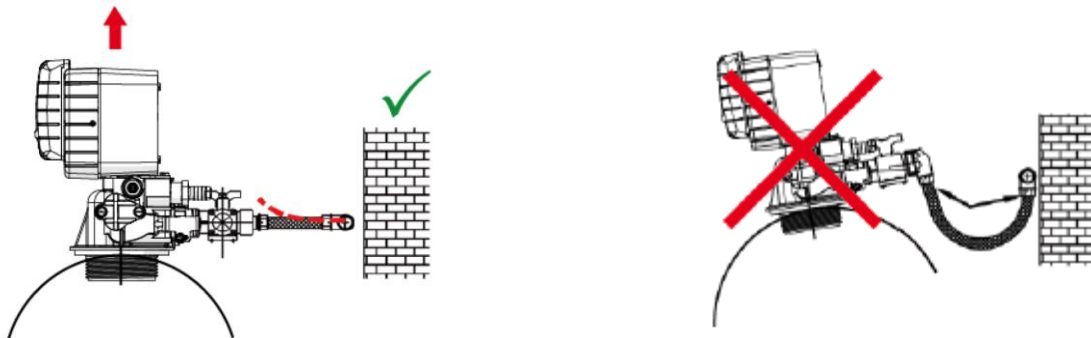
3.4 In bedrijfstelling

Sluit de waterontharder nog niet aan op uw stopcontact!

Uw waterontharder is op dit moment hydraulisch aangesloten.

Controleer vóórdat u verdergaat het volgende:

- De waterontharder is niet aangesloten op het stopcontact.
- De afvoerslang is correct aangesloten.
- De aanvoer en retourleiding zijn mechanisch spanningsvrij gemonteerd. (Zie onderstaand)
- Het zoutreservoir en stuurklep zijn goed verbonden.
- Test de hardheid van uw water en noteer deze waarde in °Dh.



Voer na controle de volgende stappen uit:


- Draai de hoofdkraan van uw watermeter open
- Draai de watertoevoer op uw ontharder (nr. 3) langzaam open zodat de druk in de ontharder langzaam toe kan nemen.
- Draai de wateruitvoer op uw ontharder (nr. 4) langzaam open zodat de druk uit de ontharder langzaam toe kan nemen.
- Controleer of er geen lekkages zijn.
- Vul de zoutbak met zout en voeg vervolgens per liter harsinhoud 0,5 liter water toe. Bij een 8 liter ontharder dient dus 4 liter water toegevoegd te worden aan het zoutreservoir. Dit is eenmalig. Het apparaat zal na iedere volgende spoeling dit automatisch uitvoeren.



Bypass in bedrijf (Gesloten)


Waterontharder in bedrijf

3.5 Programmeren Stuurklep

- Sluit de meegeleverde adapter aan op het stopcontact. De stuurklep zal automatisch opstarten.
- De stuurklep kan volledig geautomatiseerd werken nadat u deze correct heeft ingesteld.
- Wacht met instellen totdat de stuurklep zich in ruststand bevindt. De stuurklep bevindt zich in ruststand wanneer afwisselend de tijd en resterende hoeveelheid water getoond wordt voor een eerstvolgende regeneratie.
- Houd 1 pijltjestoets even ingedrukt, totdat de tijd gaat lopen en een pen met stippelijntje linksboven in beeld staat met daarboven de letters TD. Nu kunt u de pijltjestoetsen gebruiken om de tijd te veranderen. Zet nu d.m.v. de pijltjes-toetsen de tijd op 12:01. De tijd **moet** op 12:01 staan om de volledige programmering uit te kunnen voeren!
- Druk op de cyclustoets () om te bevestigen.
- Druk nu beide pijltjes tegelijk in gedurende ca. 5 seconden.
- U bevindt zich nu in het service menu om de stuurklep te kunnen programmeren.
- Volg de stappen uit de tabel hieronder.

Links boven staat	Gebruik de pijltjestoetsen tot onderstaande waarde in beeld staat	Druk op	Toelichting / Opmerking
DF (Display eenheid)	Ltr	Druk op cyclustoets	Weergave eenheid resterende capaciteit
VT (Type stuurklep)	df1B	Druk op cyclustoets	
CT (Soort Spoeling)	Fd	Druk op cyclustoets	Hoeveelheid water met uitgestelde tijd
NT (Aantal Harstanks)	1	Druk op cyclustoets	
C (Capaciteit)	..... (x1000)	Druk op cyclustoets	Zie pagina 12 voor uw capaciteit
H (Hardheid ink. water in °DH)	.....	Druk op cyclustoets	Geef hier uw gemeten inkomende waterhardheid in
RS (soort reserve)	Rc	Druk op cyclustoets	Reservecapaciteit op basis van vaste hoeveelheid L
RC	.....L	Druk op cyclustoets	Geef uw dagverbruik +10% in (Dagreserve)
DO (Gedwongen Spoeling)	14	Druk op cyclustoets	Minimaal iedere 14 dagen een spoeling uitvoeren
RT (Tijdstip Spoeling)	2:00	Druk op cyclustoets	Tijdstip uitvoeren spoeling
BW (Tijdsduur Spoeling fase 1)*	.....	Druk op cyclustoets	Zie pagina 13 voor uw BW instelling
BD (Tijdsduur Spoeling fase 2)*	.....	Druk op cyclustoets	Zie pagina 13 voor uw BD instelling
RR (Tijdsduur Spoeling fase 3)*	.....	Druk op cyclustoets	Zie pagina 13 voor uw RR instelling
BF (Tijdsduur Spoeling fase 4)*	.....	Druk op cyclustoets	Zie pagina 13 voor uw BF instelling
FM (Type volumemeter)	t0.7	Druk op cyclustoets	3/4" turbine

Het kraantje komt weer in beeld. U bent nu uit het service menu en ziet afwisselend de tijd en de resterende capaciteit.

- Stel nu door middel van de pijltjestoetsen de huidige tijd in.
- Start een handmatige regeneratie door 5 sec op de cyclustoets te drukken. ()
- De ontharder zal nu een regeneratie starten. Controleer of de volgende fasen correct worden doorlopen:

- **Fase 1: BW (Terugspoeling)** *
De ontharder gaat terugspoelen waarbij er krachtig water naar het riool wordt afgevoerd.
Na afloop van de getoonde resttijd zal de volgende fase starten

BW 9:59

- **Fase 2: BD (Pekelaanzuiging)** *
De ontharder zal het pekewater uit het zoutreservoir opzuigen waarbij er zwak water naar het riool wordt afgevoerd
Na afloop van de getoonde resttijd zal de volgende fase starten

BD 39:59

- **Fase 3: RR (Snelle naspoeling)** *
De ontharder gaat schoonspoelen waarbij er krachtig water naar het riool wordt afgevoerd
Na afloop van de getoonde resttijd zal de volgende fase starten

RR 9:59

- **Fase 4: BF (Vullen zoutreservoir)** *
De ontharder gaat het zoutreservoir weer vullen met water waarbij er geen water naar het riool wordt afgevoerd.

BF 1:59

Dubbele Veiligheid Vlottertest:

De ontharder is voorzien van een Extra veiligheids vlotter welke er zorg voor moet dragen dat bij een defect uw ontharder niet overstroomt.

Til gedurende de BF fase de Veiligheid Vlotter in de pekelschouw omhoog. De pekelschouw bevindt zich in het zoutreservoir.
Het vullen van het zoutreservoir dient nu te stoppen. Wanneer het vullen stopt werkt de vlotter correct. Laat de vlotter weer los/duw deze weer naar beneden. Het vullen zal vervolgen.

Veiligheid Vlotter

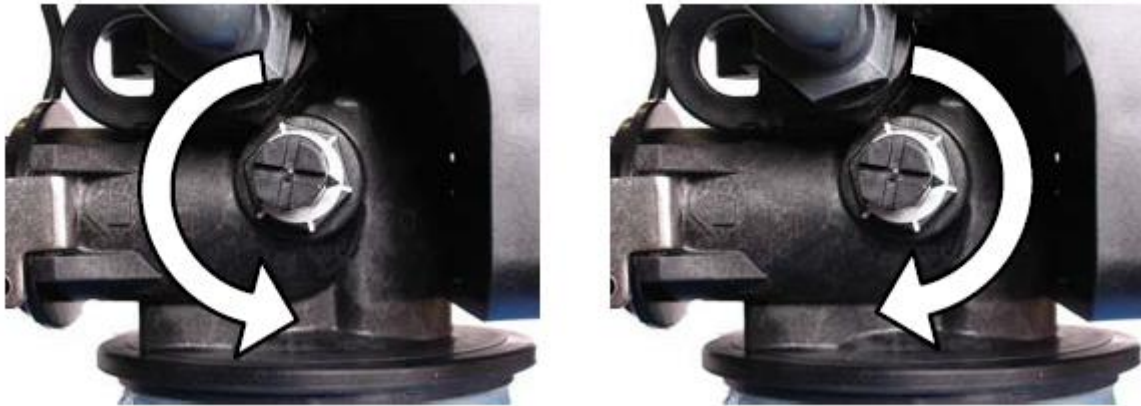


Na afloop van de getoonde resttijd hoort u een klik en keert de stuurklep weer terug in zijn normale servicepositie.

Uw ontharder is nu klaar voor gebruik!

*De getoonde tijden zijn indicatief en kunnen afwijkend zijn op uw ontharder.

- Open een willekeurige kraan en laat het water stromen totdat deze helder van kleur is
- Controleer opnieuw de hardheid van uw water om te bevestigen dat deze 0° DH betreft.
- Desgewenst kun u de hardheid van uw water bijmengen (resthardheid) door het mengventiel open te draaien aan de linkerzijde op uw stuurklep. **



Sluiten Mengventiel (uitsluitend zacht water uit uw ontharder) Openen Mengventiel (Hard Water Toevoegen!)

*De instellingen voor BW, BD, RR en BF zijn reeds af fabriek ingesteld. Deze behoeven alleen opnieuw ingesteld te worden bij herprogrammering van de stuurklep. Controleer de waarden af fabriek te allen tijde met de gegevens op pagina 12.

**Volledig onthard water kan alsnog vlekken op chromen kranen en glas achterlaten. Dit zijn geen kalkvlekken (Het water is immers onthard) maar vlekken die kunnen ontstaan vanwege de overige stoffen die aanwezig zijn in water.

Het ontstaan van deze vlekken is per regio, waterhardheid en soort ondergrond verschillend. Om dit te voorkomen of tot een minimum te beperken wordt aangeraden de resthardheid in te stellen op 3dH.

Water met een hardheid t/m 3dH zal geen kalkaanslag zichtbaar maken.
De resthardheid is instelbaar met het mengventiel.

Meet na het openen van het mengventiel de hardheid van uw water d.m.v. een hardheidstester op druppelbasis om te bevestigen dat deze op 3dH staat.

Mochten er alsnog vlekken ontstaan dan kan dit opgelost worden door deze delen droog te maken vóórdat deze opgedroogd zijn. Zijn de vlekken al opgedroogd, maak deze dan nat met een microvezeldoek en droog ze daarna direct met schone/droge microvezeldoek.


3.5.1 Instellingen Capaciteit en spoelfasen

Uitvoering	Capaciteit (m3)	BW	BD	RR	BF
Bi-Block 10L	30	3 min	30 min	3 min	5 min
Bi-block 14L	42	4 min	30 min	4 min	6 min
Bi-block 16L	48	4 min	30 min	4 min	8 min
Bi-block 20L	60	6 min	30 min	6 min	10 min
Bi-block 25L	75	8 min	40 min	8 min	12 min
Bi-block 30L	90	10 min	50 min	10 min	14 min

3.6 Handmatige Spoeling

Uw waterontharder draagt, indien juist ingesteld, zorg voor een volledige automatische spoeling. Wenst u echter een handmatige spoeling dan is dit mogelijk.

Een handmatige spoeling kan op de volgende wijzen worden uitgevoerd:

1. Eerstkomende nacht:
 - a. Druk eenmaal kort op de cyclustoets (). Het kraantje links in het display zal gaan knipperen. Uw ontharder zal nu gaan spoelen bij de eerstvolgende keer dat de ingestelde tijd in de stuurklep bereikt is. (Standaard 02:00 uur)
2. Direct:
 - a. Druk op de cyclustoets () en houd deze vast voor ca. 5 seconden, totdat het beeld op uw display wijzigt. Uw ontharder zal nu direct gaan spoelen. Gedurende deze spoeling heeft u geen onthard water tot uw beschikking.

Na een handmatige spoeling zal uw waterontharder met de ingeprogrammeerde instellingen weer opstarten en volledige automatisch verder functioneren.

4. Advies gebruik

- Bij gebruik van waspoeder is 20 ml voldoende. Voor vloeibaar wasmiddel geldt: gebruik maximaal de helft van de laagst aanbevolen dosering.
- Gebruik geen zout in uw vaatwasser. Het beste is het gebruik van los poeder. Gebruik maximaal 1 theelepel per wasbeurt.
- Gebruik uitsluitend natuurlijke en ph neutrale schoonmaakmiddelen.
- Verminder het gebruik van zeep en schoonmaakmiddelen met minimaal 50 tot 75%. Te veel gebruik van zeep geeft vlekken op kranen, tegels etc.
- Loslatend kalk uit de leidingen kan zich ophopen in de perlators / zeefjes onder uw kranen. Mogelijk dient u deze te reinigen.
- Koffiemachines / Espressomachines dienen mogelijk opnieuw ingesteld te worden op uw zachte water. Koffie kan mogelijk sterker smaken. Pas uw dosering hierop aan.



Waarschuwing:

CV Ketel, Warmtepomp en boilerfabrikanten kunnen als garantiebepaling afgeven dat hun systeem niet gevuld of gebruikt mag worden met volledig onthard / kalkvrij water. Indien u de waterontharder in bedrijf gaat nemen, check dan vóóraf de garantiebepaling van uw CV Ketel, warmtepomp of boilerfabrikant om uw garantie te kunnen behouden!

Indien deze aangeeft het systeem niet te gebruiken met volledig onthard water dan is het mogelijk d.m.v. mengventiel hard water bij te mengen tot de aangegeven waarde van de fabrikant. Zie hiertoe pagina 12.

5. Onderhoud

Uw waterontharder is onderhoudsarm.

Onderstaande stappen worden geadviseerd om een correcte werking te kunnen blijven behouden.

1. Hervul tijdig het zoutvat met zouttabletten welke geschikt zijn voor waterontharders. Het zoutreservoir hoeft niet volledig leeg te zijn vóóordat deze bijgevuld kan worden. Draag er zorg voor dat het reservoir minimaal voor ca. de helft gevuld blijft.
2. Ledig en Reinig jaarlijks het zoutreservoir en verwijder evt. zoutophopingen
3. Voeg 1x per jaar harscleaner toe aan de pekelaanzuigbuis en start een directe handmatige spoeling (zie § 3.6) Harscleaner zorgt ervoor dat de harsfles van volledige reiniging wordt voorzien. Controleer gedurende een handmatige spoeling de werking van de diverse fasen volgens pagina 11.
4. Controleer jaarlijks uw waterhardheid
5. Controleer op evt. lekkages



Hardheidstest



Harscleaner

6. Opbouw waterontharder



Nr.	Omschrijving	Nr.	Omschrijving
1	Stuurklep Fleck 5600 SXT	6	Vlotter met dubbele beveiliging
2	Top Zeef	7	Deksel pekelschouw
3	Verdelerbuis met onderzeef	8	Pekelschouw
4	Harsfles	9	Zoutreservoir
5	Hars	10	Spoelslang

7. Storingen en Diagnostiek



Controleer in geval van problemen eerst:

- Zit er voldoende zout in het reservoir?
- Is de stuurklep aangesloten op een werkend stopcontact? (Indien er stroomuitval is geweest langer dan 48 uur → Programmeer uw stuurklep opnieuw)
- Is de bypass geopend?
- Zijn alle leidingen op de juiste wijze aangesloten? (Zie pagina 5)
- Zijn er lekkages op uw aangesloten leidingen?

7.1 Lekkages

Storing	Oplossing
Lekkages afvoer	
Continue waterstroom in afvoerslang naar riool	Vervang de pakkingen en centrale zuiger van de stuurklep Fleck 5600 SXT
Lekkage van het zoutreservoir	
Geen zoutwateraanzuiging	Zie paragraaf 7.2
Continue waterstroom in retourleiding / pekelaanzuigslang	Controleer of vervang waterretourzuiger (DLFC) / pekelklep van de stuurklep Fleck 5600 SXT (BLFC)
Lekkages extern	
Lekkage Bypass	Controleer of vervang Bypass
Lekkage aansluiting harsfles	Controleer O ring tussen harsfles en stuurklep
Lekkage Mengventiel	Verander de instelling van het mengventiel. Draai deze nooit volledig open.

7.2 Geen Onthard Water

Indien waterontharder wel pekewater gebruikt bij regenereren

Mengventiel te ver open	Regel het mengventiel bij
Interne lekkage verdelerbuis Harsfles	Controleer de verdelerbuis en de O ring afdichting van harsfles
Incorrecte instellingen stuurklep	Herprogrammeer stuurklep

Indien waterontharder geen pekewater gebruikt bij regenereren

Te weinig waterdruk	Verhoog waterduk naar minimaal 1,4 Bar
Waterleidingaansluiting / Bypass verstopt	Reinig of vervang waterleidingaansluiting en/of Bypass
Afvoer naar riool verstopt	Verwijder verstopping en/of vervang afvoerslang
Lekkage in spoelslang	Vervang spoelslang
Injector (BLFC) verstopt	Reinig Injector (BLFC)
Interne lekkage stuurklep	Vervang pakkingen en centrale zuiger stuurklep

Indien waterontharder niet regeneert

Bypass gesloten	Open Bypass
Stuurklep niet elektrisch aangesloten	Controleer elektrische aansluiting / herprogrammeer stuurklep
Motor stuurklep schakelt niet om	Vervang motor stuurklep

7.3 Foutcodes stuurklep

Bij foutcodes stuurklep → raadpleeg handleiding Pentair Fleck 5600 SXT.
Deze is te downloaden op onze site.



www.goedkoopste-waterontharder.nl

info@goedkoopste-waterontharder.nl

facebook.com/goedkoopstewaterontharder

instagram.com/goedkoopste_waterontharder