

Storingen & Onderhoud MS WaterSkid

Uitvoering met **Clack CK besturingsklep** en **Impression Pro (MAV / NBP)**

IO-075 Manuel

IO-100 Online

IO-150 Online



1 Algemeen	4
1.1 Doelgroep	4
2 Bepalingen, aansprakelijkheid en garantie	4
2.1 Aansprakelijkheid	4
2.2 Garantie	4
2.3 Van garantie uitgesloten:	5
3 Technische randvoorwaarden	5
3.1 Wateranalyse	5
4 Veiligheid	6
5 Onderhoud en Storingen - Zelfspoelend vuilfilter	6
5.1 Controle drukverschil	6
5.2 Filter vervuild door ijzeruitvlokking	7
5.3 Vuilophoping in filterbeker	7
5.4 Timer heeft geen display	9
5.5 Filterpatroon reinigen of vervangen	10
5.6 Vraag het systeem meer water dan pomp kan leveren.	10
5.7 Er blijft water naar riool lopen	10
6 Onderhoud en Storingen - MS WaterSkid	13
6.1 Waterkwaliteit controleren	13
6.2 Knoppen besturingsklep MS WaterSkid V2.1	14
6.3 Installatie geeft slecht water	15
6.4 Controle / vervangen Motor	15
6.5 Controle / vervangen spiegel Drive Gear 12 x 36 (aandrijftandwielen)	16
6.6 Controle / vervangen Drive Cap Besturingsklep	18
6.7 Controle / vervangen Service Kit	19
6.8 Controle / vervangen Injector	20
6.9 Controle opzuiggedeelte	21
6.10 Vervangen printplaat / adapter	22
6.11 Controle / vervangen waterteller.	23
6.12 Motor van MAV/NBP vervangen	25
6.13 Controle / vervangen Drive Cap Assy, Seal/piston MAV/NBP	26
6.14 Systeem zuigt geen zout op	28
6.15 Systeem verbruikt teveel zout	29
6.16 Systeem vult zoutbak niet	30
6.17 Te veel water in zoutbak	30
6.18 Er blijft water naar riool lopen	30
6.19 Controle / vervangen transfer seals (MS WaterSkid I-075)	31
7 Programmatie MS WaterSkid	34
8 Spare Parts WaterSkid	39
8.1 Timers voor WaterSkid	40
8.2 Service Kits	42
8.3 Injector assembly	43

8.4 Afvoer Assembly	45
8.5 Watermeter Assembly	46
8.6 Drive Gear Assembly	48
8.7 Twin Valve I-075	49
8.8 Alternierende Valve (MAV)	50
8.9 No Hard Bypass	51
9 Testsets en reinigingsmiddel voor resin	52

1 Algemeen

Deze handleiding beschrijft het verhelpen van storingen en het uitvoeren van onderhoud aan de **MS WaterSkid**.

De installatie is uitgevoerd met een **Clack CK besturingsklep** (I-075) en **Impression Pro alternerende klep** (I-100 / I-150).

1.1 Doelgroep

- Installateurs
- Servicemonteurs
- technisch beheerders
- Eigenaar MS WaterSkid

Per type MS WaterSkid (I-075, I-100 en I-150) worden de relevante onderhouds- en storingsprocedures toegelicht.

2 Bepalingen, aansprakelijkheid en garantie

2.1 Aansprakelijkheid

MS Schippers aanvaardt geen aansprakelijkheid voor fouten in deze handleiding, noch voor directe of indirecte schade die ontstaat door het gebruik van deze handleiding of de MS WaterSkid.

MS Schippers behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen aan de installatie of aan deze handleiding.

Bij foutief gebruik vervallen garantie en aansprakelijkheid van de fabrikant.

2.2 Garantie

MS Schippers verleent **12 maanden garantie** op spare parts tegen fabricagefouten.

De garantie omvat:

- mechanische onderdelen
- elektronische onderdelen
- verzending van onderdelen naar de gebruiker.

Verplaatsingskosten zijn voor rekening van de **gebruiker**.

De garantie geldt uitsluitend voor de **eerste eigenaar** en op de **originele installatieplaats**.

2.3 Van garantie uitgesloten:

- Foutieve installatie of leidingwerk
- Te hoge waterdruk of waterslag
- Vorst-, brand- of transportschade
- Onjuist gebruik of verwaarlozing
- Slechte waterkwaliteit (o.a. algen, humus, organisch materiaal)
- Bronnen dieper dan 15 meter
- Zand in bronwater

3 Technische randvoorwaarden

- Expansievat (indien aanwezig) met membraan.
- Watertemperatuur: 0 – 25 °C.
- Omgevingstemperatuur: 0 – 30 °C.
- Voor online versies is voldoende **GSM-bereik** vereist

3.1 Wateranalyse

Parameter	Maximaal
Hardheid	< 25 °dH
Ijzer	< 20 mg/l
Mangaan	< 5 mg/l
Ammonium	< 5 mg/l
Natrium	< 275 mg/l
Chloor	< 0,5 mg/l
Nitraat	< 100 mg/l
Sulfaat	< 100 mg/l

Wijkt de Wateranalyse af? Neem contact op met MS Schippers vóór installatie.

4 Veiligheid

Let op

Zet de installatie altijd in **bypass**, maak het systeem **druk loos** en **spanningsloos** voordat onderhoud of reparatie wordt uitgevoerd.

Gebruik uitsluitend de daarvoor bedoelde gereedschappen en originele spare parts.

5 Onderhoud en Storingen - Zelfspoelend vuilfilter



4350150

5.1 Controle drukverschil

Het zelfspoelend vuilfilter is voorzien van twee manometers:

- ingaande druk
- uitgaande druk.

Het drukverschil mag **maximaal 0,5 bar** bedragen.



MS WaterSkid

Actie bij te hoge verschildruk :

1. Druk op **TEST** op de timer van het vuilfilter om een extra spoeling te starten
2. Blijft de verschildruk te hoog, controleer de onderstaande punten:
 - IJzeruitvlokking
 - Vuilophoping in filterbeker
 - Spoelfrequentie van de timer

5.2 Filter vervuild door ijzeruitvlokking

Symptoom

Filter is volledig bruin verkleurd.

Mogelijke oorzaak

Zuurstof in het bronwater veroorzaakt ijzeruitvlokking vóór filtratie.

Oplossing

- Controleer op lekkages bij pomp en bron.
- Geen lekkage: plaats een **AFM-filter**
- Verhoog spoelfrequentie van de timer (zie 5.3)

5.3 Vuilophoping in filterbeker

Symptoom

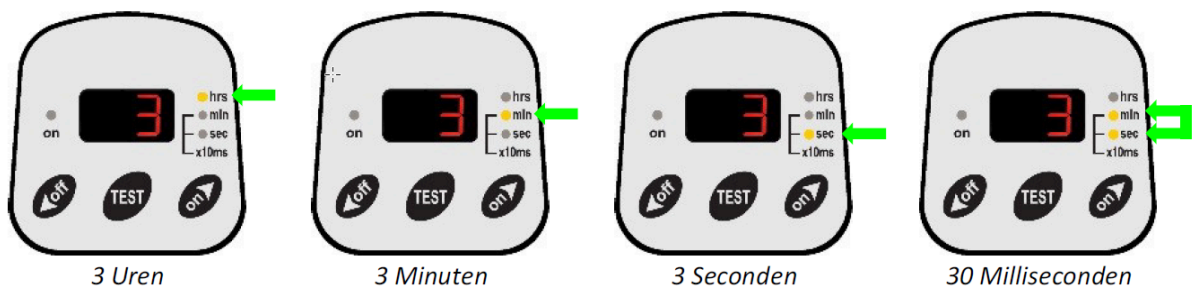
Veel vuil zichtbaar onderin de filterbeker.

Oplossing

Stel de timer zo in dat het filter vaker spoelt.

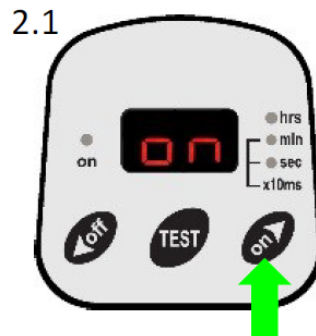
Spoeltijden aanpassen:

De ON en OFF tijden van de timer kunnen ingesteld worden van 10ms tot 99uur. De ingestelde tijdseenheden wordt getoond door het LED's aan de rechterzijde van het display.

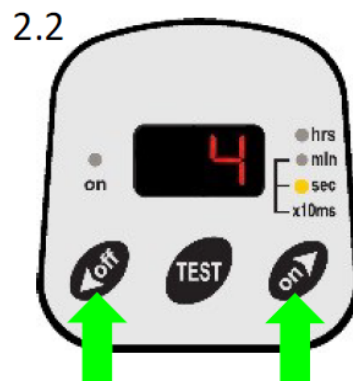


MS WaterSkid

Om de ON tijd in te stellen, drukt u op de rechter knop 'ON/pijlte omhoog' tot 'ON' kort op het display verschijnt. (fig. 2.1)

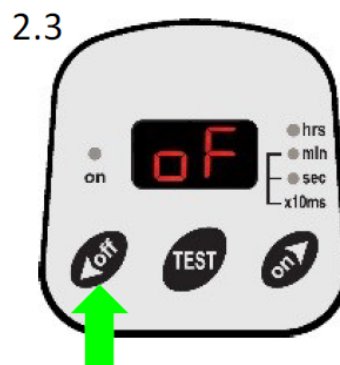


Druk op de linker knop 'OFF/pijlte omlaag' om de tijd te verlagen of de rechterknop 'ON/pijlte omhoog' om de tijd te verhogen. (fig. 2.2)



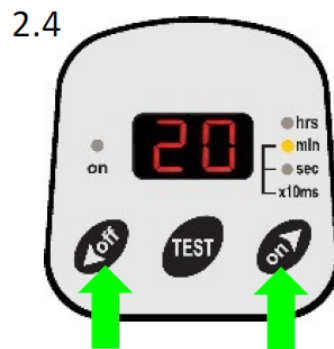
Nadat de gewenste 'ON' tijd is gekozen laat u de knop los. Na enkele seconden zal het display knipperen om aan te geven dat de nieuw ingestelde tijd wordt opgeslagen. Wanneer de nieuw ingestelde tijd opgeslagen is zal de timer deze meteen gebruiken.

Om de OFF tijd in te stellen, drukt u op de linker knop 'OFF/pijlte omhoog' tot 'OF' kort op het display verschijnt. (fig. 2.3)



MS WaterSkid

Druk op de linker knop 'OFF/pijlje omlaag' om de tijd te verlagen of de rechterknop 'ON/pijlje omhoog' om de tijd te verhogen. (fig. 2.4)



Nadat de gewenste 'OFF' tijd is gekozen laat u de knop los. Na enkele seconden zal het display knipperen om aan te geven dat de nieuw ingestelde tijd wordt opgeslagen. Wanneer de nieuw ingestelde tijd opgeslagen is zal de timer deze meteen gebruiken.

De timer is nu geprogrammeerd volgens uw gewenste instellingen.

5.4 Timer heeft geen display

Mogelijke oorzaken

- Timer defect.
- Spoel defect door vochtinslag.

Oplossing

- Stekker uit het stopcontact
- Demonteer de timer



Stap 1 Controleer op vocht onder de pakking.

Stap 2 Bij vocht: **vervang timer als spoel.**

Let op: draai bij montage de bevestigingsschroef goed vast om nieuwe vochtinslag te voorkomen.

5.5 Filterpatroon reinigen of vervangen

Procedure

1. Sluit het blauwe kraantje onder het vuilfilter.
2. Druk op **TEST** zodat het filter leegloopt.
3. Schroef de filterbehuizing los.
4. Reinig het filter met een borstel of vervang het patroon.

5.6 Vraag het systeem meer water dan pomp kan leveren.

Oplossing:

Vervang de bronpomp voor een type die 1,5 m³ meer geeft als capaciteit MS WaterSkid

- I-075 5 m³ bij 2,5 bar
- I-100 7 m³ bij 2,5 bar
- I-150 12,5 m³ bij 2,5 bar

5.7 Er blijft water naar riool lopen

Mogelijke oorzaak

Vervuiling in de magneetklep.

Oplossing

1. Sluit het blauwe kraantje onder het filter.
2. Maak de installatie spanningsloos.
3. Demonteer de magneetklep.
4. Reinig het rubbermembraan en controleer op scheuren.
5. Is het rubber beschadigd: vervang de complete klep.

Hoe magneetklep schoonmaken

Stap 1 Verwijder spoel en timer van magneetklep



MS WaterSkid

Stap 2

Draai nu de pin van de spoel los (sleutel 22) en controleer of deze schoon is en niet vast zit.



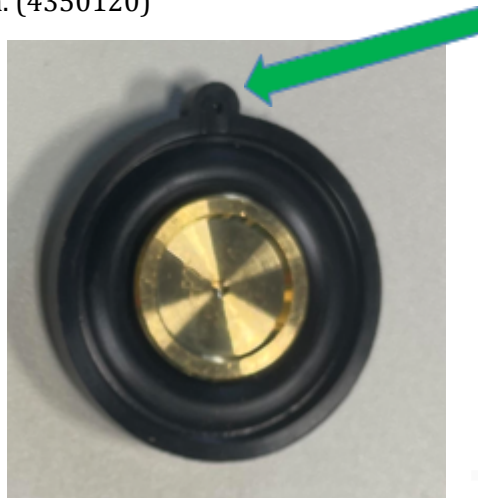
Stap 3

Draai nu de 4 schroeven los van magneetklep.



Stap 4

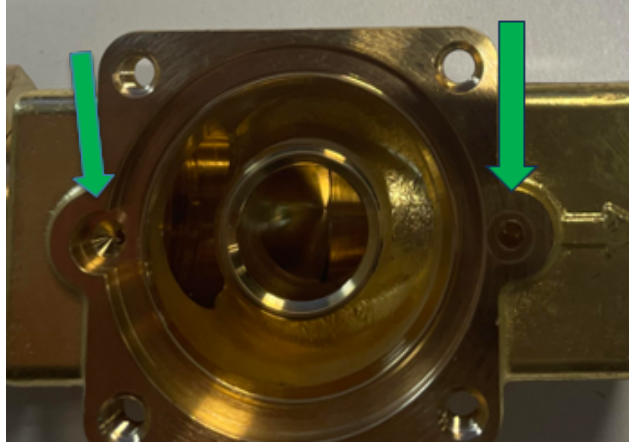
Haal nu het ronde rubbergedeelte eruit en controleer of hier geen scheur in zit en zorg dat rond gaatje in rubbergedeelte open is. Als het rubberdje gescheurd is moet er een complete klep besteld worden. (4350120)



MS WaterSkid

Stap 5

Maak ook klep schoon en zorg dat alle openingen open zijn.

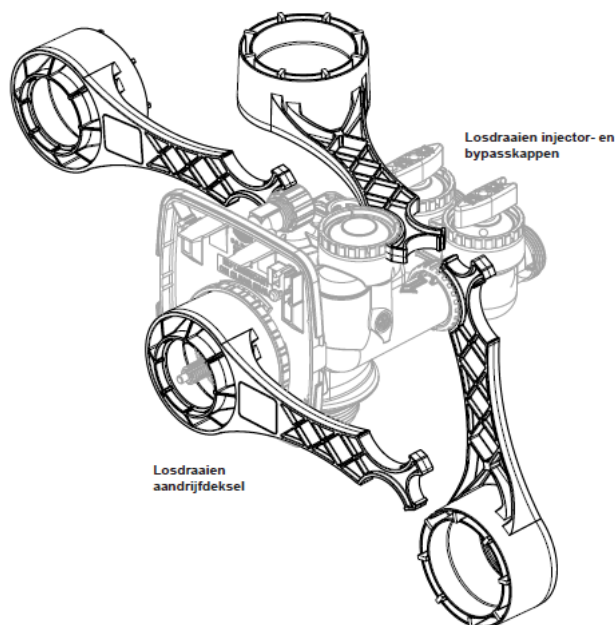


Stap 6

Als alles schoon is gemaakt kan klep weer in elkaar gezet .

6 Onderhoud en Storingen - MS WaterSkid

In dit gedeelte wordt uitgelegd hoe je storingen kan verhelpen en wat te doen bij onderhoud. Gebruik voor onderhoud en storingen altijd de hiervoor bedoelde sleutel.



Service Wrenche **4350115 7280123012**

Let op

Zet de installatie altijd in **bypass**, haal de **druk van het systeem** en maak de installatie **spanningsloos** voordat onderhoud wordt uitgevoerd.

GEBRUIK GEEN KOOLWATERSTOFHOUDENDE PRODUCTEN ZOALS VASELINE OM PLASTIC ONDERDELEN OF O-RINGEN TE SMEREN, OMDAT DEZE BESCHADIGD KUNNEN RAKEN DOOR DE KOOLWATERSTOFFEN EN MOGELIJK STORINGEN KUNNEN VEROORZAKEN DIE KUNNEN LEIDEN TOT LEKKEN.

6.1 Waterkwaliteit controleren

Controleer periodiek:

- Waterhardheid (testset **4350784**)
- IJzergehalte (testset **4309780**)

MS WaterSkid

6.2 Knoppen besturingsklep MS WaterSkid V2.1

De besturingsklep van de online versie I-100 / I-150 is anders dan de I-075 hier onder de voorbeelden hiervan.

Er zitten de volgende knoppen op een Clack besturingsklep:

- SET CLOCK
- REGEN
- NEXT
- ▲ of +
- ▼ of -

SET CLOCK

Hiermee kun je de tijd instellen, bij de I-100 en I-150 ook de dagen.

REGEN

Door deze ongeveer 5 seconden ingedrukt te houden kun je een manuele regeneratie starten.

NEXT

Hiermee kun je naar een volgende instelling of andere weergave display weergave.

▲ of + ▼ of -

Hiermee kun je in het menu andere instellingen programmeren.

Ook zijn er diverse knoppen combinaties aanwezig:

- **NEXT & ▼ of -**
Door deze tegelijkertijd ingedrukt te houden kun je in het programma komen om de programmatie aan te passen.
- **NEXT & ▲ of +**
Door deze tegelijkertijd ingedrukt te houden kun je in het programma komen om de hardheid van het water aan te passen.
- **REGEN & NEXT**
Door deze tegelijkertijd ingedrukt te houden kun je een reset doen om eventueel een storing te resetten.
- **▼ & ▲**
Door deze tegelijkertijd ingedrukt te houden kun je in de historie van de klep kijken.

6.3 Installatie geeft slecht water

Mogelijke oorzaken

- Installatie staat in bypass
- Inlaat/uitlaat verwisseld
- Onvoldoende zout
- Verstopte injector of voorfilter
- Defecte watermeter
- Vastzittend opzuigstelsysteem
- Defecte Service Kit
- Foutmelding op display

Oplossing

Controleer bovenstaande punten systematisch. Meer informatie in onderstaande punten.

Let op

Zet de installatie altijd in **bypass**, haal de **druk van het systeem** en maak de installatie **spanningsloos** voordat onderhoud wordt uitgevoerd.

6.4 Controle / vervangen Motor

De motor zorgt ervoor dat de Drive Cap de piston bediend om juiste positie te bereiken. Er kunnen diverse storingen zijn.

Mogelijke oorzaken

- Motor zit vast.
- Bedrading kapot.
- Geen voeding.

Oplossing

- Vervang motor
- Vervang motor
- Vervang adapter

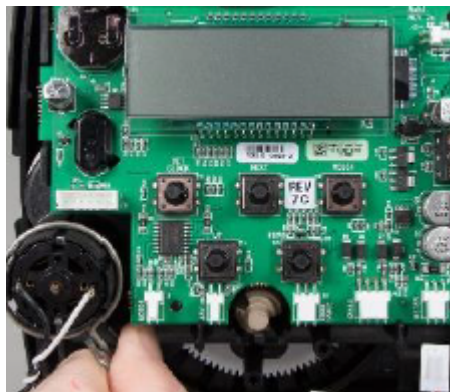
MS WaterSkid

Hoe motor vervangen:

Stap 1 Haal cover van klep



Stap 2 Knijp beugel in en verwijder motor, zet alles volgens zelfde volgorde weer in elkaar.



Let op:

Rechtstreeks aan de draden trekken zonder de motor te draaien kan de draden van de motor afbreken

6.5 Controle / vervangen spiegel Drive Gear 12 x 36 (aandrijftandwielen)

De drie aandrijftandwielen (met spiegelgedeelte) worden op hun plaats gehouden door de aandrijftandwielkap. De drie aandrijftandwielen hebben dezelfde maat. Op de tandwielen is een reflecterende coating aangebracht. Wanneer het middelste aandrijftandwiel draait, wordt een lichtstraal op de coating gericht. Een lichtgevoelige diode detecteert of een lichtimpuls is teruggekaatst. De printplaat telt het aantal lichtimpulsen en bepaalt zo wanneer het nodig is om de motoraandrijving te stoppen.

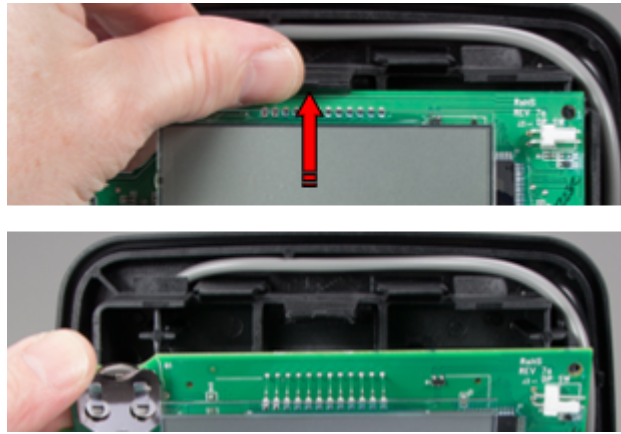
Als het spiegelgedeelte van deze tandwielen beschadigd of vervaagd is kan dit diverse storingen veroorzaken.

Om tandwielen te vervangen volg de volgende stappen:

Stap 1 Verwijder voorzijde van besturingsklep

Stap 2 Verwijder printplaat, haal eerst de stekkertjes los (maak fot hiervan)'

MS WaterSkid

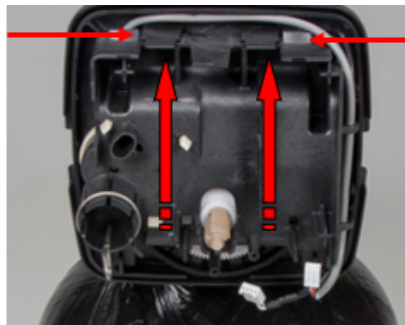


Trek nu Printplaat naar voren

Stap 3

Aandrijfsteun (drive bracket) verwijderen

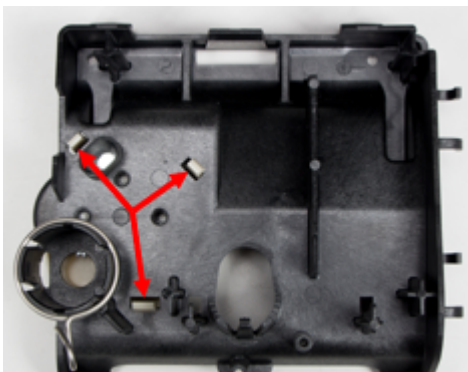
Tab



- Druk de 2 vergrendelingslipjes omhoog
- Trek de drive bracket tegelijkertijd naar voren met behulp van de Tab

Stap 4

Tandwielkap verwijderen



Drive Gear 12 x 36 (spiegel tandwiel)

4350307 7280123111

Stap 5

Als de tandwielen schoongemaakt / vervangen zijn plaats deze daarna in zelfde volgorde weer terug.

MS WaterSkid

6.6 Controle / vervangen Drive Cap Besturingsklep

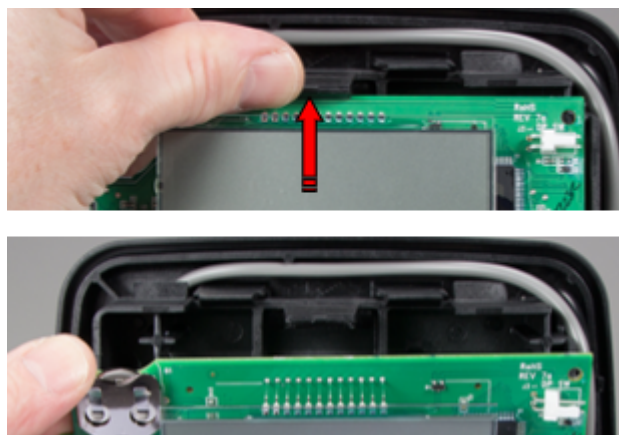
De aandrijftandwielen brengen het Drive cap van het aandrijfdeksel in beweging om de piston te verplaatsen. De door een schroefwiel aangedreven horizontaal bewegende piston stopt in een welbepaalde stand om het water in de juiste richting te leiden voor tegenspoelen, regenereren, spoelen of bijvullen. De printplaat bepaalt de pistonstand door het aantal lichtimpulsen tijdens de pistonbeweging te tellen. Deze lichtimpulsen worden gegenereerd door een optische sensor die een van de reductietandwielen aftast. Elke cycluspositie wordt door een aantal lichtimpulsen bepaald. De impulsteller wordt op nul gezet iedere keer dat de klep in de servicestand schakelt. De printplaat zoekt de servicestand door de toename in stroomafgifte aan de motor te detecteren wanneer de mechanische aanslag in de servicestand wordt bereikt

Als de drive cap defect is kan deze verschillende soorten error's geven.

Om drive cap te vervangen volg de volgende stappen:

Stap 1 Verwijder voorzijde van besturingsklep

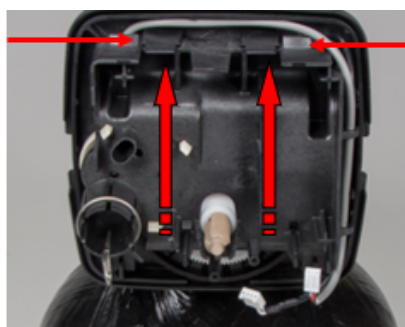
Stap 2 Verwijder printplaat, haal eerst de stekkertjes los (maak fot hiervan)



Trek printplaat naar voren

Stap 3 Aandrijfsteun (drive bracket) verwijderen

Tab

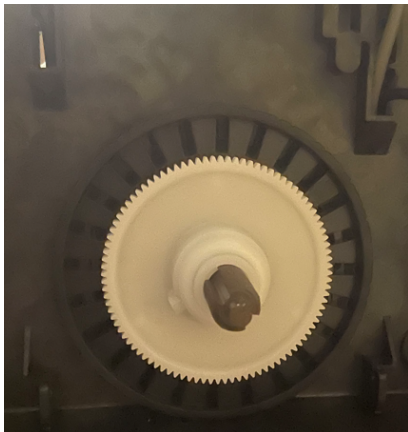


Tab

- Druk de 2 vergrendelingslipjes omhoog
- Trek de drive bracket tegelijkertijd naar voren met behulp van de Tab

MS WaterSkid

Stap 4 Draai Drive cap los met de sleutel



Stap 5 Verwijder Brine Piston & Piston



- Schuif de Brine piston uit de bajonet sluiting



- Schuif de Piston uit de bajonet sluiting

Clack Drive Cap Assy (alle modellen) **4350345** 7280103001

Stap 6 Controleer de Drive Cap, is deze defect vervang deze voor nieuwe, zet alles volgens zelfde volgorde weer in elkaar.

6.7 Controle / vervangen Service Kit

Als de Service Kit vervuild of beschadigd is kan deze verschillende soorten error's geven.

Hoe Service Kit Schoonmaken/ vervangen volg de volgende stappen:

Stap 1 Voor dezelfde stappen uit als 4.5 Controle / vervangen Drive Cap

Stap 2 Trek seal pakket uit klep

MS WaterSkid



Service Kit I-100 & I-075 **4350110**

Service Kit I-150 **4350111**

Stap 3

Controleer op beschadiging van rubbers of behuizing en krassen op piston, is deze alleen maar vuil maak het dan schoon met borstel en Resin clean. Vervang anders alles door een nieuwe Service kit te plaatsen. Zet alles volgens zelfde volgorde weer in elkaar.

6.8 Controle / vervangen Injector

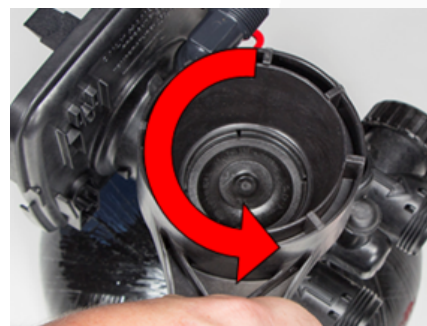
De injector zorgt voor een constante mengverhouding tussen regeneratiemiddel en water in het volledige bedrijfsdrukgebied van de stuurklep. De injector waarborgt goede prestaties in diverse gebruikstoepassingen, ook wanneer de afvoerleidingen verhoogd zijn aangelegd of wanneer regeneratiemiddel over een grote lengte moet worden aangezogen. Injectoren worden gekozen op basis van het type, de hoeveelheid en het debiet van regeneratiemiddel voor specifieke media. De kleurcodering van de injectoren verduidelijkt het aanzuigdebiet van regeneratiemiddel, traag spoeldebiet en totaal debiet over het drukgebied.

Als de Injector vervuild of verstopt zit kan deze verschillende soorten error's geven.

Hoe Injector schoonmaken/ vervangen, volg de volgende stappen:

Stap 1

Draai Injector Cap los



MS WaterSkid

Stap 2 De injector kun je met de injector cap eruit halen.



Injector H Green (I-075)

4350313 7280123308

Injector K light green (I-100)

4350312 7280123311

WS1.5 injector E Blue (I-150)

4350315 7280123324

Stap 3

Controleer op beschadiging en vervuiling, zorg dat gaatje in injector helemaal open is maak dit anders schoon met borstel en Resin clean. Vervang anders alles door een nieuwe Injector te plaatsen.

Stap 4

Zet alles volgens zelfde volgorde weer in elkaar.

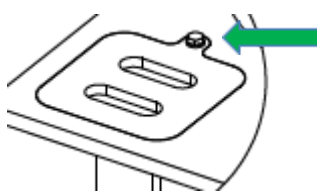
6.9 Controle opzuiggedeelte

Het opzuiggedeelte zit apart van het besturingsgedeelte, als het opzuiggedeelte vast zit kan dit er voor zorgen dat de MS WaterSkid geen zout opneemt of geen water vult.

Hoe opzuiggedeelte controleren:

Stap 1

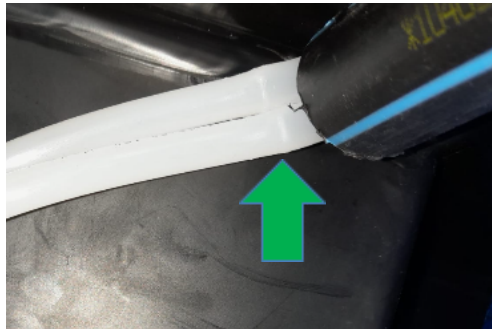
Draai de schroef los van het afdekplaatje voor opzuigstelsysteem



MS WaterSkid

Stap 2

Maak zoutklep open en controleer eerst of er geen knik in de zoutslangen zit in zoutbak. Zit hier een knik in monteer dan nieuwe zoutslang of kort deze in. Kort eventueel de zwarte slang waar zoutslang door loopt ook in



Stap 3

Controleer of de zwarte wartels van zoutslangen goed zijn aangesloten

Stap 4

Controleer of vlotter nog vast zit en of deze op en neer kan

6.10 Vervangen printplaat / adapter

Mogelijke oorzaken

- Geen spanning op stopcontact
- Adapter niet aangesloten
- Verkeerde voeding
- Adapter defect (I-075)
- Printplaat defect

Oplossing

- Repareer stopcontact of gebruik ander stopcontact.
- Sluit adapter aan op stopcontact of op printplaat.
- Vervang adapter.
- Vervang printplaat.

Printplaat vervangen:

Stap 1

Noteer de programmatie die in printplaat staat

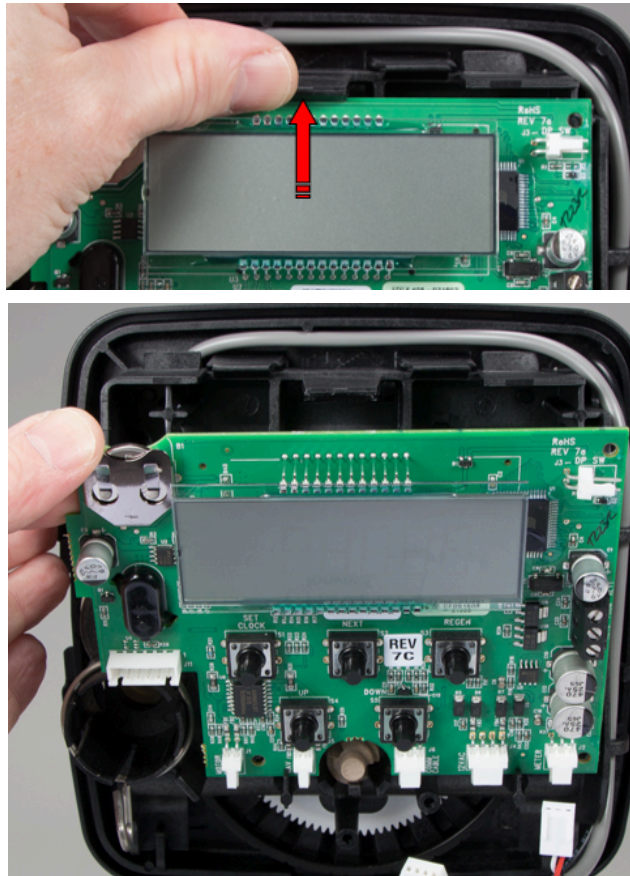
Stap 2

Verwijder voorzijde van besturingsklep

Stap 3

Verwijder printplaat, haal eerst de stekkertjes los (maak fot hiervan)

MS WaterSkid



Trek nu de Printplaat naar voren

Stap 4 Vervang printplaat en plaats daarna in zelfde volgorde weer terug.

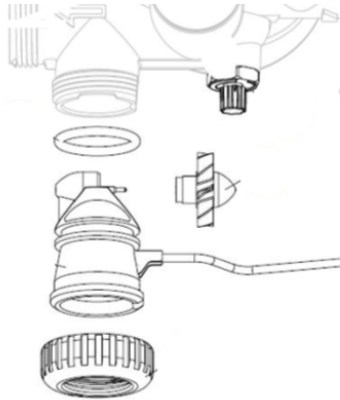
Stap 5 Zet de juiste programmatie weer in de printplaat.

6.11 Controle / vervangen waterteller.

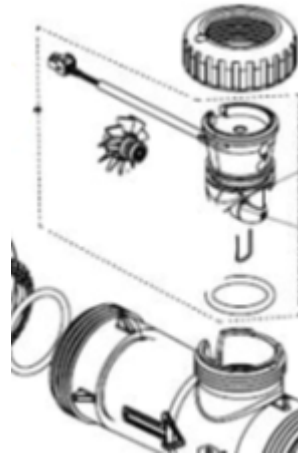
De waterteller werkt met een turbine om het volume aan behandeld water te meten in gallon of liter. Het stromende water doet de turbine ronddraaien. Op basis van deze draaisnelheid registreert de printplaat het totale volume aan behandeld water en het debiet. In het midden van de turbine is een tegen water afgeschermd magneet gemonteerd. Hierdoor blijven problemen als gevolg van vervuiling door ijzerdeeltjes tot een minimum beperkt. De turbine heeft een precisie binnen $\pm 5\%$ over een breed debietbereik van 0,25 gpm (0,95 lpm) tot het maximumbereik van de stuurklep en kenmerkt zich door een uiterst gering drukverlies.

De watermeter zit bij de I-075 en de I-100 in de klepbody, bij de I-150 is dit een losse watermeter.

MS WaterSkid



I-075 & I-100



I-150

Om te controleren of watermeter werkt druk je op next op display totdat er lpm staat, hier geeft het display aan hoeveel lpm er door de watermeter gaat. Staat hier 0 lpm zet dan een kraan open blijft het dan nog steeds 0 is de watermeter waarschijnlijk defect of de turbine zit vast.

Hoe de watermeter schoonmaken / vervangen:

Stap 1 Maak wartel van watermeter los met de speciale sleutel.



WS1 Meter Assembly

I-100 **4350341** 7280123006

Twin Tank Watermeter Assy

I-075 **4350342**

WS1.5/2/2H/3 Commercial Meter Assy

I-150 **4350340** 7280123512

Stap 2 Maak turbine schoon en blaas daarna tegen turbine en kijk op display of deze lpm aangeeft.

Stap 3 Geeft deze nog steeds 0 lpm aan vervang de watermeter dan.

Stap 4 Zet alles volgens zelfde volgorde weer in elkaar.

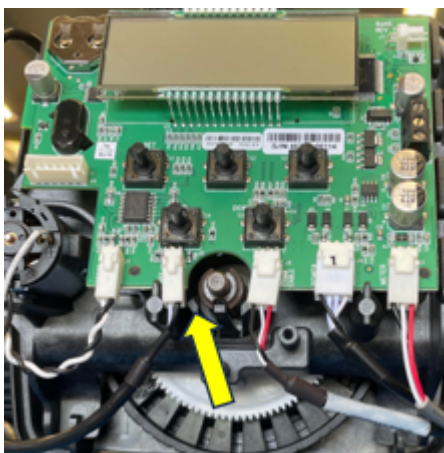
MS WaterSkid

6.12 Motor van MAV/NBP vervangen

OP de I-100 en I-150 zit alternierende klep, deze klep zorgt ervoor dat er 1 klep inwerking is en de andere stand-by. De klep is zo gemonteerd dat de installatie wordt geregenereerd met schoonwater.

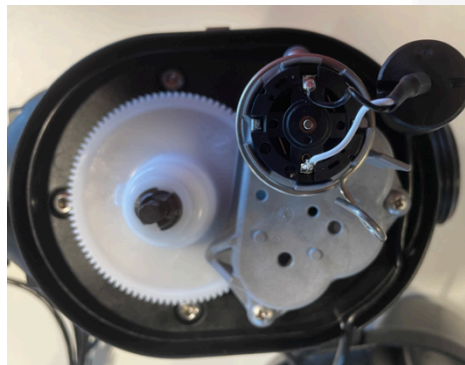
Als de klep de error 106 / 107 aangeeft kan de motor van de klep defect zijn hoe deze vervangen:

Stap 1 Haal stekker los van printplaat



Stap 2 Verwijder snoer uit achterkant klep door de aandrijfsteun los te klikken.

Stap 3 Verwijder Cap van MAV/NBP



Stap 4 Haal motor uit behuizing door de beugel in te drukken, plaats nieuwe motor.



MAV/NHWBP WS Motor Assembly **4350351** 7280123106

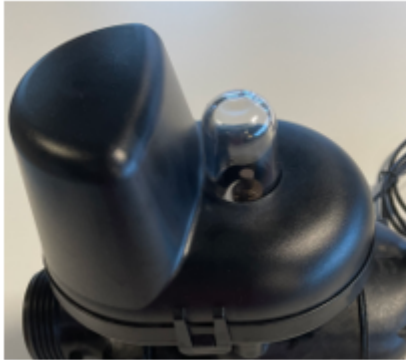
Stap 5 Zet alles volgens zelfde volgorde weer in elkaar.

MS WaterSkid

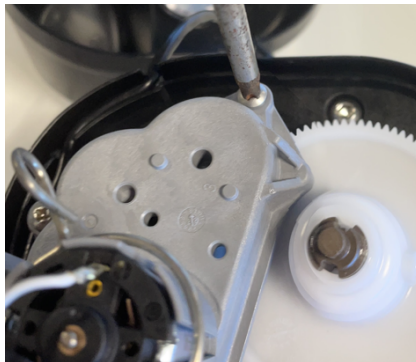
6.13 Controle / vervangen Drive Cap Assy, Seal/piston MAV/NBP

Hieronder de beschrijving hoe dit te doen:

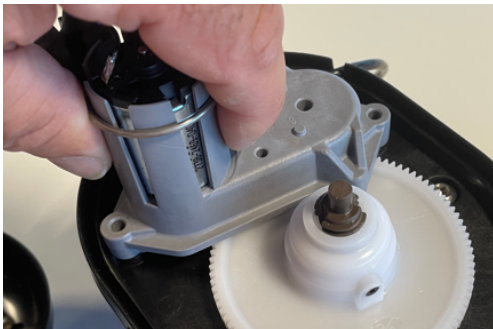
Stap 1 Haal cover van MAV/NBP klep af.



Stap 2 Schroef motor gedeelte los



Stap 3 Haal motorgedeelte van klep



MS WaterSkid

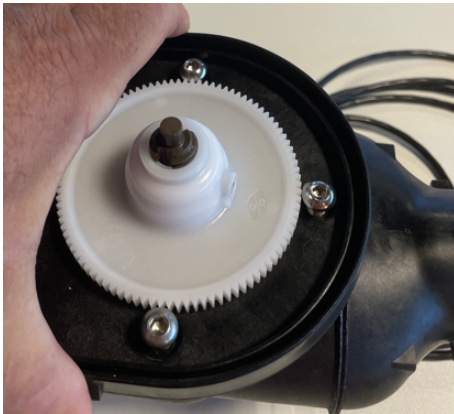
Stap 4

Verwijder tandwielen en schroef de Drive Cap los



Stap 5

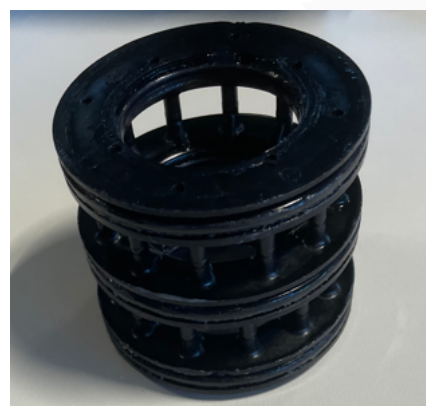
Haal Drive cap van klep, als deze defect is vervang deze dan.



MAV/NHWBP 1/1.25/1.5 Drive Asy **4350353** 7280123105

Stap 6

Trek sealpakket uit klep



MAV/NHWBP WS1, WS1.25 & WS1.5 Stack **4350350** 7280123104

MS WaterSkid

Stap 7

Maak piston los van Drive Cap



MAV/NHWBP WS1, WS1.25 & WS1.5 Piston **4350352** 7280123108

Stap 8

Maak seal & piston schoon met Resin clean, als deze beschadigd zijn vervang deze dan

Stap 9

Zet alles volgens zelfde volgorde weer in elkaar.

6.14 Systeem zuigt geen zout op

Mogelijke oorzaken

- Instellingen verkeerd geprogrammeerd → programmeer de juiste instelling voor type MS WaterSkid
- Injector verstopt
- Drive cap zit niet goed vast of is defect
- Service kit vervuild of beschadigd
- Verstopping of knik in afvoer (slang)
- DLFC rubber verstopt
- Drive Gear 12 x 36 tandwielen beschadigd

Oplossingen

- Programmeer de juiste instelling voor type MS WaterSkid
- zie 6.8 Controle vervangen Injector
- zie 6.6 Controle / vervangen Drive cap
- zie 6.7 Controle / vervangen Service kit
- Plaats nieuwe slang of ontstop riool
- Maak DLFC schoon of plaats juiste type
- Vervang Drive Gear 12 x 36 (zie 6.6)

MS WaterSkid

6.15 Systeem verbruikt teveel zout

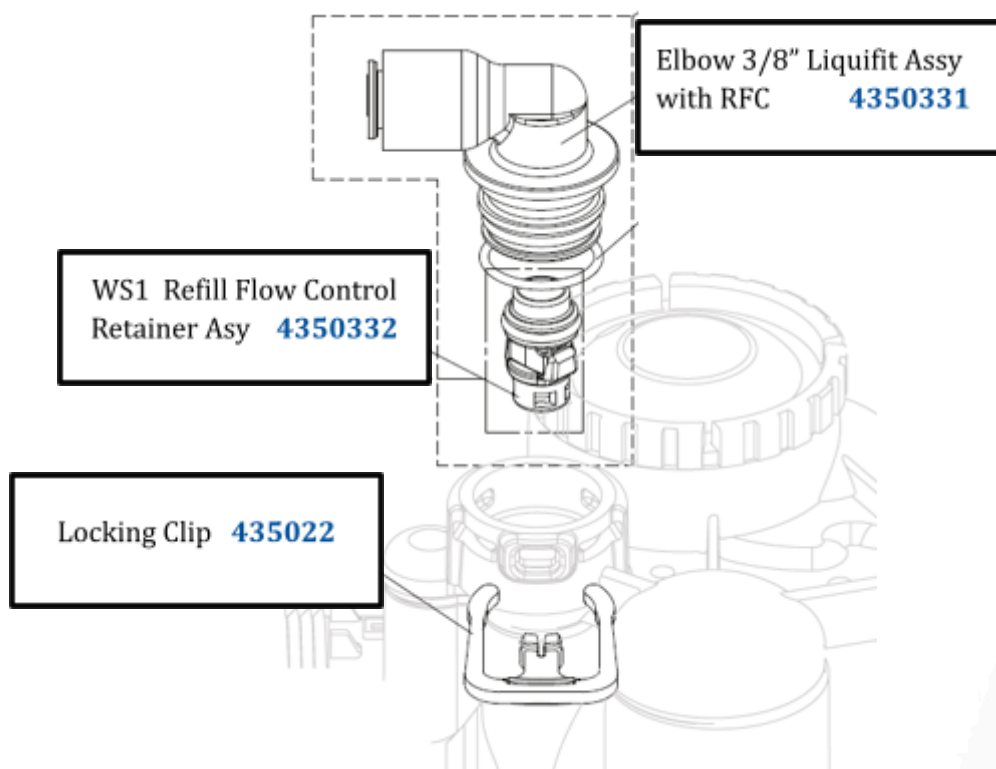
Mogelijke oorzaken

- Instellingen verkeerd geprogrammeerd
- DLFC rubber afwezig → monteer juiste BLFC voor type MS WaterSkid

Oplossingen

- Programmeer de juiste instelling voor type MS WaterSkid
- Monteer juiste BLFC voor type MS WaterSkid

Hoe nieuw BFLC rubber in klep plaatsen:



Stap 1

Klik zoutslang uit Brine Elbow

Stap 2

Maak Locking clip los en trek Brine Elbow uit behuizing.

Stap 3

Plaats nieuwe Refill Control of maak deze schoon.

Stap 4

Zet alles volgens zelfde volgorde weer in elkaar.

6.16 Systeem vult zoutbak niet

Mogelijke oorzaken

- Instellingen verkeerd geprogrammeerd
- Verstopping of knik in afvoer (slang) → Los dit op
- BLFC in Refill Control verstopt.

Oplossingen

- Programmeer de juiste instelling voor type MS WaterSkid
- Plaats nieuwe slang of ontstop riool
- Zie **6.16**

6.17 Te veel water in zoutbak

Als het water veel hoger staat dan normaal betekent dit meestal dat er ook slecht water wordt geleverd.

Mogelijke oorzaken

- Instellingen verkeerd geprogrammeerd
- Injector verstopt
- Drive cap zit niet goed vast of is defect
- Service kit vervuild of beschadigd
- Verstopping of knik in afvoer (slang)
- DLFC rubber afwezig

Oplossingen

- Programmeer de juiste instelling voor type MS WaterSkid
- Voor beschrijving zie **6.8 Controle vervangen Injector**
- Voor beschrijving zie **6.6 Controle / vervangen Drive Cap**
- Voor beschrijving zie **6.21 Controle / vervangen Service kit**
- Plaats nieuwe slang of ontstop riool
- Monteer juiste BLFC voor type MS WaterSkid (voor beschrijving zie **4.15 Systeem verbruikt teveel zout**)

6.18 Er blijft water naar riool lopen

Als er constant water naar riool blijft stromen en de installatie staat niet op regenereren dan is het seal pakket vervuild of beschadigd.

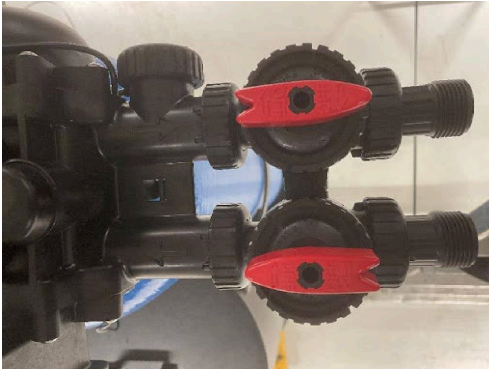
Voor beschrijving zie **6.21 Controle / vervangen Service kit**

MS WaterSkid

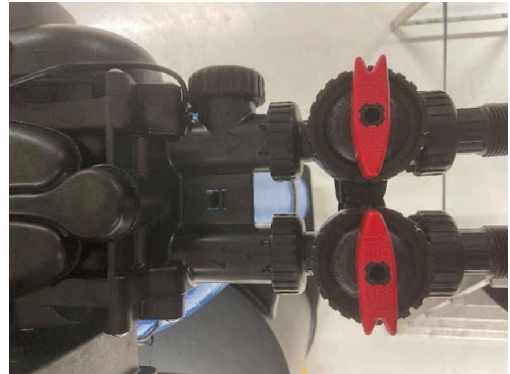
6.19 Controle / vervangen transfer seals (MS WaterSkid I-075)

Voor het controleren van deze seals moet eerst de installatie in bypass gezet worden en de druk van installatie gehaald worden. Dit doe je als volgt:

Stap 1 Draai rode knopen in bypass stand.



SERVICE POSITIE



BYPASS POSITIE

Stap 2 Druk +/- 10 seconden op regenknop, nu gaat installatie naar de Backwash of pre rinse stand en verdwijnt de druk van systeem.

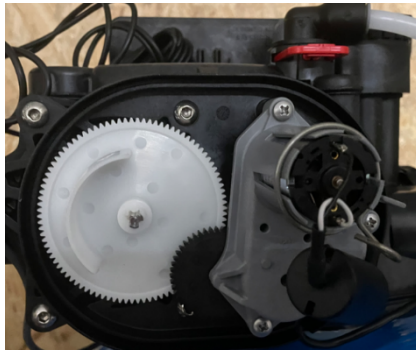


Stap 3 Haal stekker uit stopcontact.

Nu kunnen we beginnen met het controleren / vervangen transfer seals aan de achterzijde.

Stap 4 Haal zwarte kap van achter kant klep eraf en schroef motor gedeelte los.

MS WaterSkid



Stap 6

Verwijder nu de tandwielen, let op positie van grote witte tandwiel maak eventueel een foto hiervan.



Stap 7

Draai nu de inbusschroeven los en verwijder de drive cap. Het gedeelte met de veer blijft meestal in drive cap zitten., anders deze losmaken van rotor.



MS WaterSkid

Stap 8

Verwijder nu de rotor en maak eventueel een foto hoe deze gepositioneerd zit. Hierachter zitten de transfer seals deze kun je schoonmaken met Resin Clean. Als de transfer seals zijn beschadigd vervang deze dan.



Stap 9

Zet hierna de klep weer in elkaar in dezelfde volgorde als de demontage.

Nu kunnen we beginnen met het controleren / vervangen transfer seals aan de voorzijde. Om dit te doen moeten de verbindingsbuizen tussen de klep en 2^e tank losgemaakt worden. Als dit niet voldoende is moet de gehele klep worden los geschroefd.

Stap 10

Maak voorkant van besturingsklep los.

Stap 11

Haal printplaatgedeelte uit besturingsklep, verwijder drive cap en service kit. (zie [6.21](#) Controle / vervangen Service kit)

Stap 12

Verwijder backplate, steek voorzichtig een schroevendraaier in de backplate en draai deze een kwartslag zodat je deze kan verwijderen.



Stap 13

Draai inbusschroeven los en verwijder de kap met het veer gedeelte, de veer kan ook op de rotor blijven zitten.

Stap 14

Verwijder nu de rotor en maak eventueel een foto hoe deze gepositioneerd zit. Hierachter zitten de transfer seals deze kun je schoonmaken met Resin Clean. Als de transfer seals zijn beschadigd vervang deze dan.

Stap 15

Zet hierna de klep weer in elkaar in dezelfde volgorde als de demontage.

MS WaterSkid

7 Programmatie MS WaterSkid

Hieronder staan de instelling voor de diverse MS WaterSkid.

MS WaterSkid I-075 4350114				
Liters			75	
Vessel			13x54	
Resin Liter			75	
Injector			H	
BLFC (gpm)			Standaard	
DLFC (gpm)			4,2	
CYCLE SETTINGS			I-075	
NEXT	+	DOWN 3 sec	Set type	SOFTENING
NEXT	+	DOWN 3 sec	Valve type	1.0 T
NEXT			Pre Service rinse	2 MIN
NEXT			AUX MAV	OFF
NEXT			Auxillary input	OFF
NEXT			Hardness units	dH
NEXT			CYCLE 1	BACKWASH
NEXT			CYCLE 2	REGENERANT DRAW DN
NEXT			CYCLE 3	BACKWASH
NEXT			CYCLE 4	RINSE
NEXT			CYCLE 5	FILL
NEXT			CYCLE 6	END
SYSTEM SETUP			I-075	
NEXT	+	DOWN 3 sec	Set type	SOFTENING
NEXT			Backwash	8:00 MIN
NEXT			Draw DN	55:00 MIN
NEXT			Backwash	4:00 MIN
NEXT			Rinse	13:00 MIN
NEXT			Fill	9,5 KG
NEXT			Softening capacity	253 m*
NEXT			Type	IMMEDIATE REGEN
NEXT			Relay 1	OFF
NEXT			Relay 2	OFF
NEXT			Service alarm	OFF
NEXT			Salt level alarm	OFF
FUNCTION SETTINGS			I-075	
NEXT	+	UP 3 sec	Display	ENGLISH
NEXT			Water Hardness	Meten bij klant dH
NEXT			Service hardness	0 dH
NEXT			Days between regen	OFF
NEXT			Regen time hour	02:00
NEXT			Regen time minutes	02:00
MS WaterSkid I-075 4350114				

MS WaterSkid

MS WaterSkid I-100 4350116					
Vessel				18x53	
Resin Liter				150	
Injector				K	
BLFC (gpm)				Standaard (0,5 gpm)	
DLFC (gpm)				7,5	
CYCLE SETTINGS				I-100 ON	
NEXT	+	DOWN	3 sec	Set type	SOFTENING
NEXT	+	DOWN	3 sec	Valve type	1
NEXT				Meter 1 size	1
NEXT				Meter 2 size	1r
NEXT				Proportional mode	OFF
NEXT				Regeneration	IMMEDIATE
NEXT				Mav drive 1	Klep links ALT A Klep rechts ALT B
NEXT				Mav drive 2	OFF
NEXT				Auxiliary input	IMMED REG
NEXT				Hardness unit	dH
NEXT				Relay 1	ERROR
NEXT				Relay 2	Time
NEXT				Relay 2 setpoint	0 MIN
NEXT				Relay 2 duration	2 MIN
NEXT				FILL (KG / MIN)	KG
SYSTEM SETUP				I-100 ON	
NEXT	+	DOWN	3 sec	Set type	SOFTENING
NEXT				Softening capacity	470
NEXT				m3 Capacity	AUTO
NEXT				Cycle 1	BACKWASH
NEXT				Time	8:00 MIN
NEXT				Cycle 2	REGENERANT DRAW DN
NEXT				Time	70:00 MIN
NEXT	Druk op	clock	+	Generate chlorine	20%
NEXT				Cycle 3	BACKWASH
NEXT				Time	4:00 MIN
NEXT				Cycle 4	RINSE
NEXT				Time	12:00 MIN
NEXT				Cycle 5	FILL
NEXT				KG	19:00 KG
NEXT				Cycle 6	END
NEXT				Time	8:00 MIN
NEXT				Alt regen 1	REGEN OFF
NEXT				Alt regen 2	OFF liter
NEXT				Alt regen 3	OFF DAY
MS WaterSkid I-100 4350116					

MS WaterSkid

MS WaterSkid I-100 4350116					
INSTALLER SETUP				I-100 ON	
NEXT	+	up	3 sec	Display	bv ENGLISH
NEXT				Water Hardness	Meten DH
NEXT				Service Hardness	0 dH
NEXT				Days between regen	OFF
NEXT				Days between regen	OFF
NEXT				Regen time hour	02:00
NEXT				Regen time minutes	02:00
NEXT				Service alarm m3	OFF
NEXT				Service alarm YR	OFF
NEXT				Alarm Buzzer	ON
NEXT				Alarm Buzzer start	06:00
NEXT				Alarm Buzzer end	22:00
NEXT				Lifht Normally	ON

MS WaterSkid

MS WaterSkid I-150 4350117					
		Vessel			18x65
		Resin Liter			200
		Injector			K
		BLFC (gpm)			100 (1,0 gpm)
		DLFC (gpm)			7,5
CYCLE SETTINGS					
I-150 ON					
NEXT	+	DOWN	3 sec	Set type	SOFTENING
NEXT	+	DOWN	3 sec	Valve type	1,5
NEXT				Meter 1 size	1,5
NEXT				Meter 2 size	1,5
NEXT				Proportional mode	OFF
NEXT				Regeneration	IMMEDIATE
NEXT				Mav drive 1	Klep links ALT A Klep rechts ALT B
NEXT				Mav drive 2	OFF
NEXT				Auxiliary input	IMMED REG
NEXT				Hardness unit	dH
NEXT				Relay 1	ERROR
NEXT				Relay 2	Time
NEXT				Relay 2 setpoint	0 MIN
NEXT				Relay 2 duration	2 MIN
NEXT				FILL (KG / MIN)	MIN
SYSTEM SETUP					
I-150 ON					
NEXT	+	DOWN	3 sec	Set type	SOFTENING
NEXT				Softening capacity	630
NEXT				m3 Capacity	AUTO
NEXT				Cycle 1	BACKWASH
NEXT				Time	8:00 MIN
NEXT				Cycle 2	REGENERANT DRAW DN
NEXT				Time	82:00 MIN
NEXT	Druk op	clock	+	Generate chlorine	20%
NEXT				Cycle 3	BACKWASH
NEXT				Time	4:00 MIN
NEXT				Cycle 4	RINSE
NEXT				Time	15:00 MIN
NEXT				Cycle 5	FILL
NEXT				Min	19:00 Min
NEXT				Cycle 6	END
NEXT				Time	8:00 MIN
NEXT				Alt regen 1	REGEN OFF
NEXT				Alt regen 2	OFF liter
NEXT				Alt regen 3	OFF DAY
MS WaterSkid I-150 4350117					

MS WaterSkid

MS WaterSkid I-150 4350117					
INSTALLER SETUP					I-150 ON
NEXT	+	up	3 sec	Display	bv ENGLISH
NEXT				Water Hardness	Meten DH
NEXT				Service Hardness	0 dH
NEXT				Days between regen	OFF
NEXT				Days between regen	OFF
NEXT				Regen time hour	02:00
NEXT				Regen time minutes	02:00
NEXT				Service alarm m3	OFF
NEXT				Service alarm YR	OFF
NEXT				Alarm Buzzer	ON
NEXT				Alarm Buzzer start	06:00
NEXT				Alarm Buzzer end	22:00
NEXT				Lifht Normally	ON

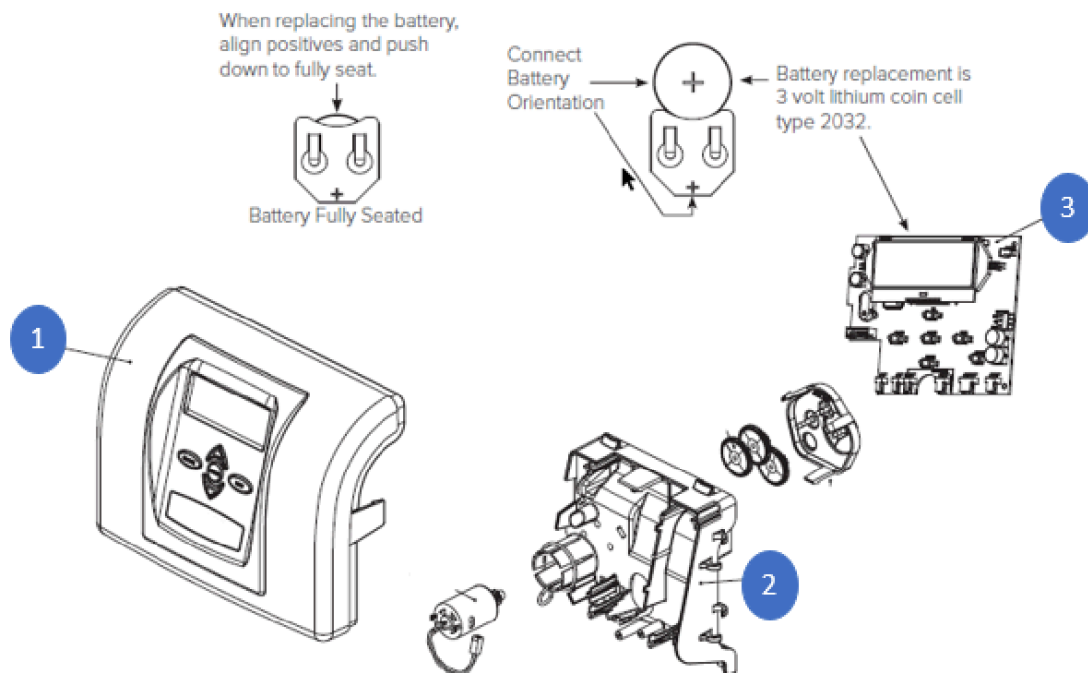
8 Spare Parts WaterSkid



Om de WaterSkid te onderhouden of te repareren zijn de volgende spare parts aanwezig.

MS WaterSkid

8.1 Timers voor WaterSkid

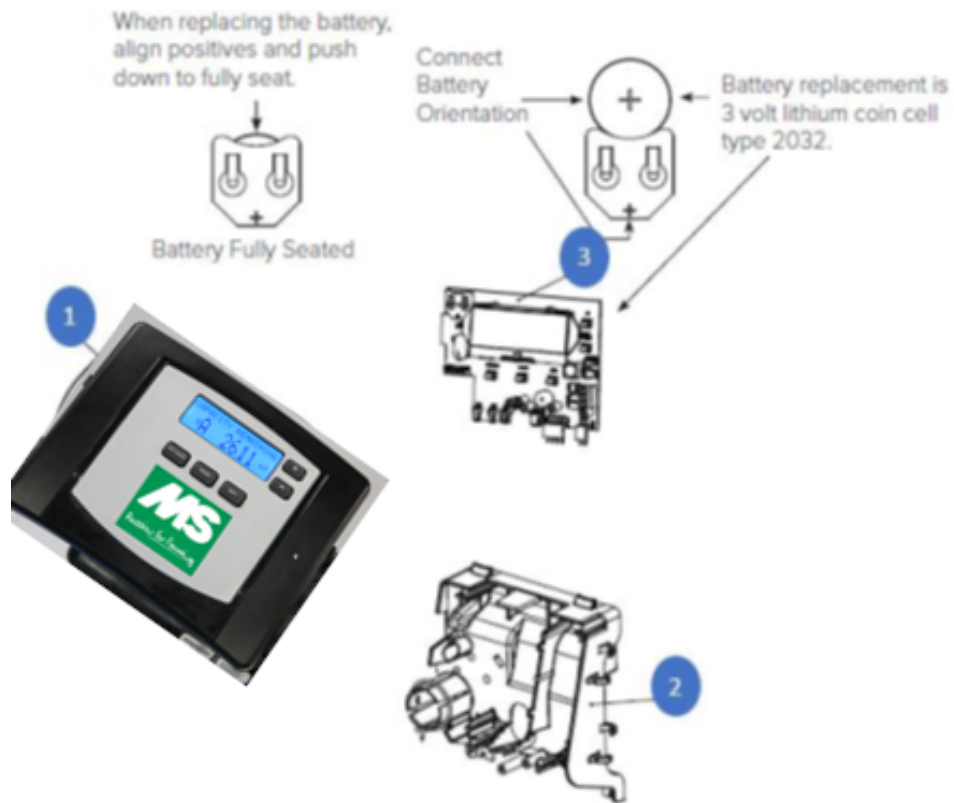


Timer WaterSkid I-075

1. Pallas CK Grey Front Cover V3692-01GH
2. Drive Bracket & Spring Clip V3002A
3. Electronic board for Clack CK V3757CK-03BOARD

No spare part MS Schippers
No spare part MS Schippers
4350305 7280221103

MS WaterSkid



Timer WaterSkid I-100 / 150 Online V2.1

1. WS1CI Front Cover V3175CI-01
2. Drive Bracket & Spring Clip V3002A
3. **Wifi printplaat + module WaterSkid**
4. **Losse Wifi Module WaterSkid**

No spare part MS Schippers

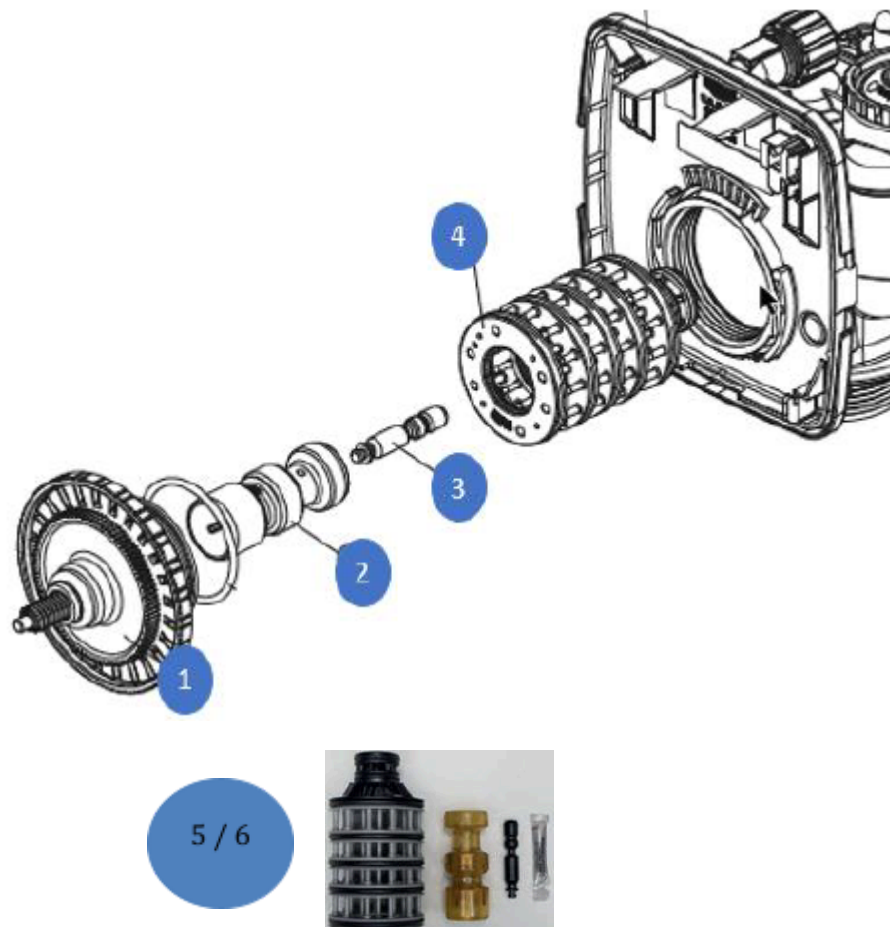
No spare part MS Schippers

4350301 7230108100

4350300 7210000147

MS WaterSkid

8.2 Service Kits



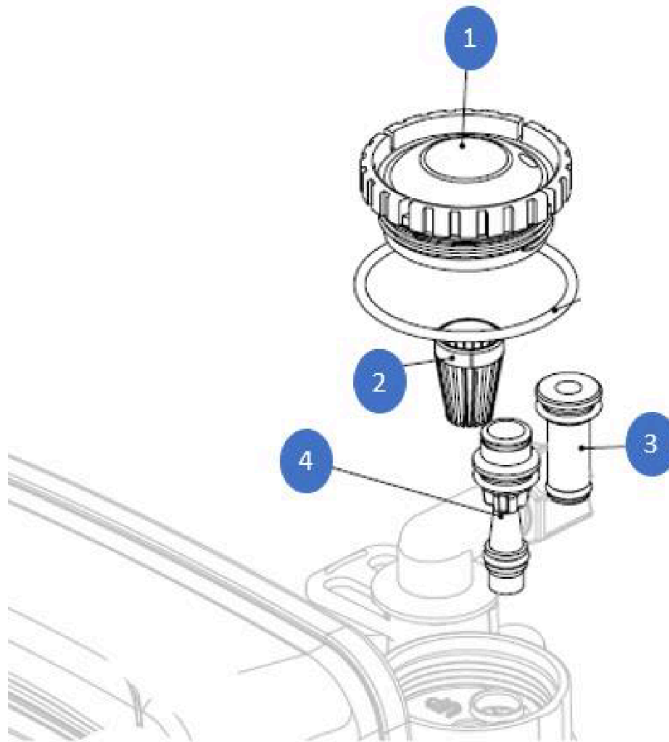
WaterSkid I-075, I-100 & I-150 V2.1

1. Clack Drive Cap Assy (alle modellen)
2. Ws1 Piston Downflow
3. WS1 / WS1.25 / WS1.5 Brine Piston
4. WS1 Spacer Stack
5. Service kit tbv WaterSkid I-075 en I-100
6. Service kit tbv WaterSkid I-150

4350345 7280103001
Geen spare part MS Schippers
Geen spare part MS Schippers
Geen spare part MS Schippers
4350110
4350111

MS WaterSkid

8.3 Injector assembly



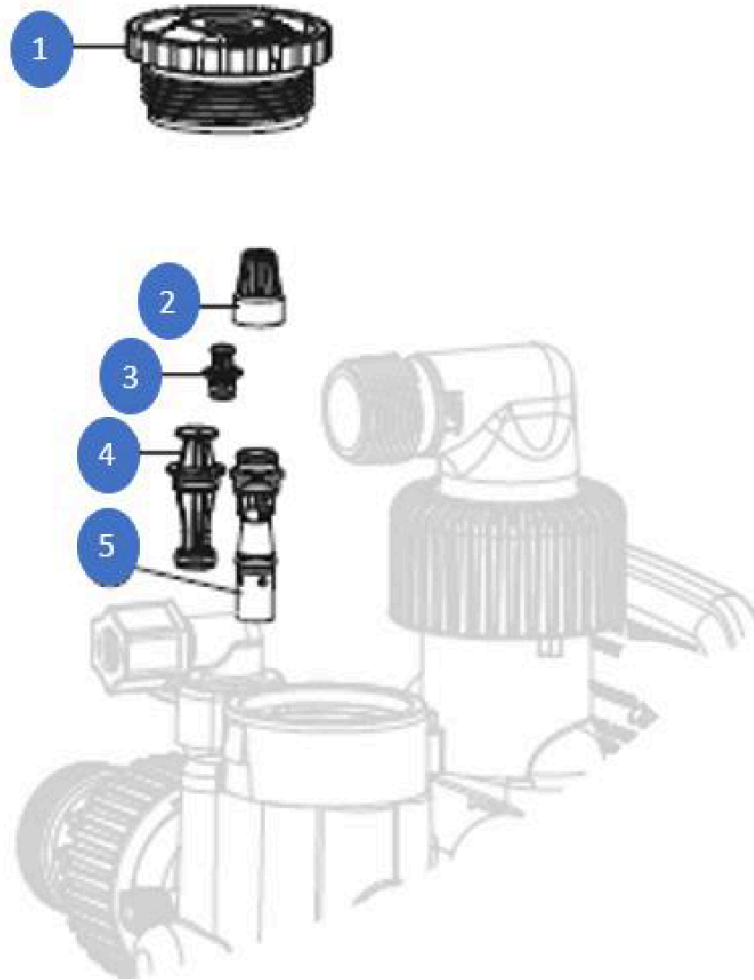
WaterSkid I-075 & I-100

1. WS1 Injector Cap
2. WS injector screen
3. Ws1 injector assembly z plug
4. Injector H Green (I-075)
Injector K light green (I-100)

Geen spare part MS Schippers

4350310	7280123518
4350311	7280123300
4350313	7280123308
4350312	7280123311

MS WaterSkid



WaterSkid I-150

1. WS1 Injector Cap
2. DV Injector Screen
3. WS1.5 Plastic Injector Feed Plug
4. WS1.5 injector assembly Z Plug
5. WS1.5 injector assembly E Blue (I-150)

Geen spare part MS Schippers

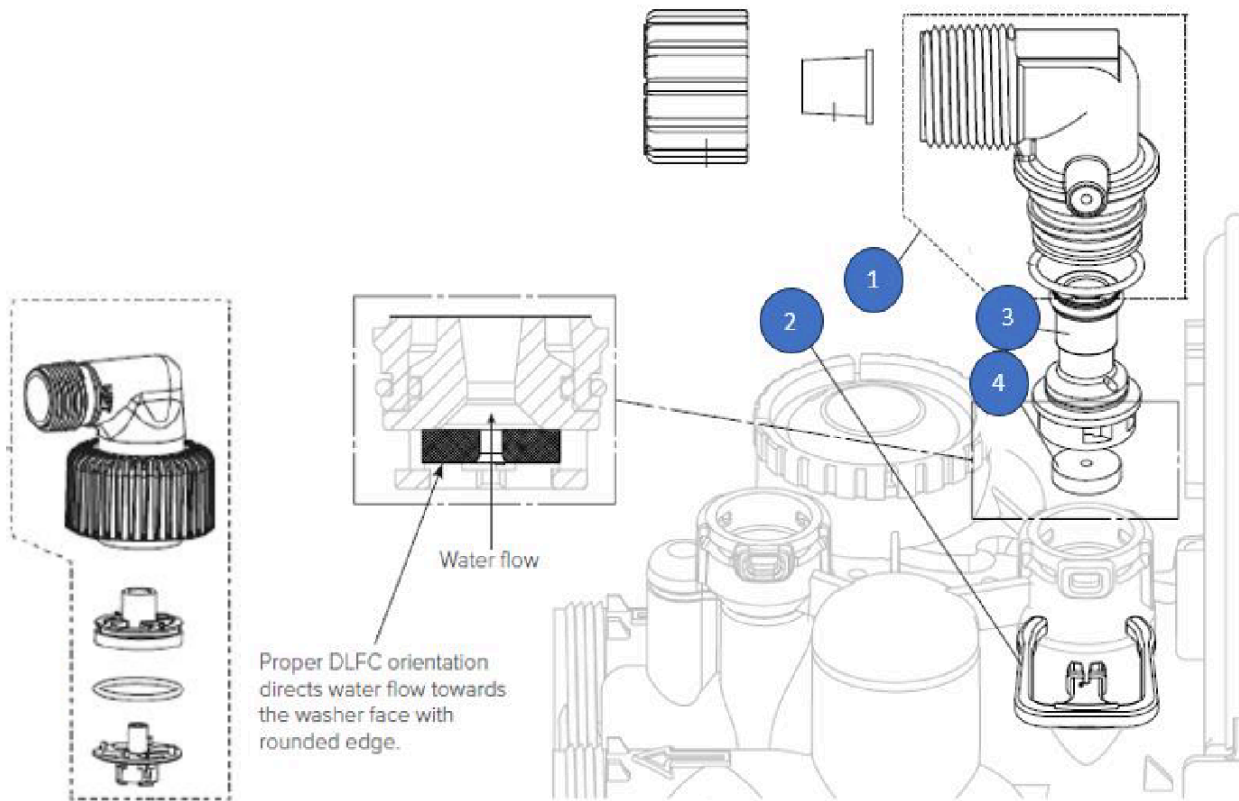
Geen spare part MS Schippers

4350314 7280123320

4350315 7280123324

MS WaterSkid

8.4 Afvoer Assembly



I-150

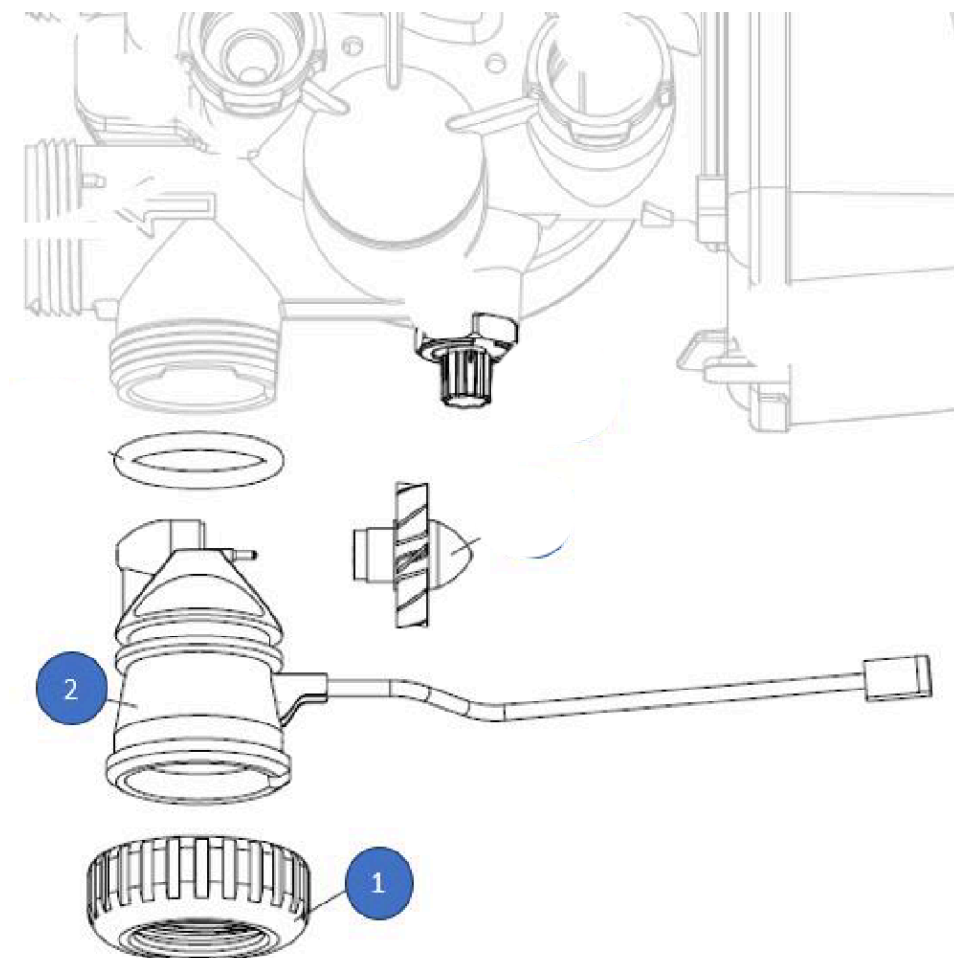
I-075 / I-100

WaterSkid I-075 & I-100

1. WS1 Drain Elbow 3/4" Male Asy
2. Locking Clip
3. WS1 DLFC Retainer Asy
4. WS1 DLFC 042 (4.2 gpm) **I-075**
5. WS1 DLFC 075 (7.5 gpm) **I-100 / I-150**

4350320	7280122009
4350322	7280123022
4350323	7280122511
4350324	7280123407
4350325	7280123410

8.5 Watermeter Assembly



WaterSkid I-075 & I-100

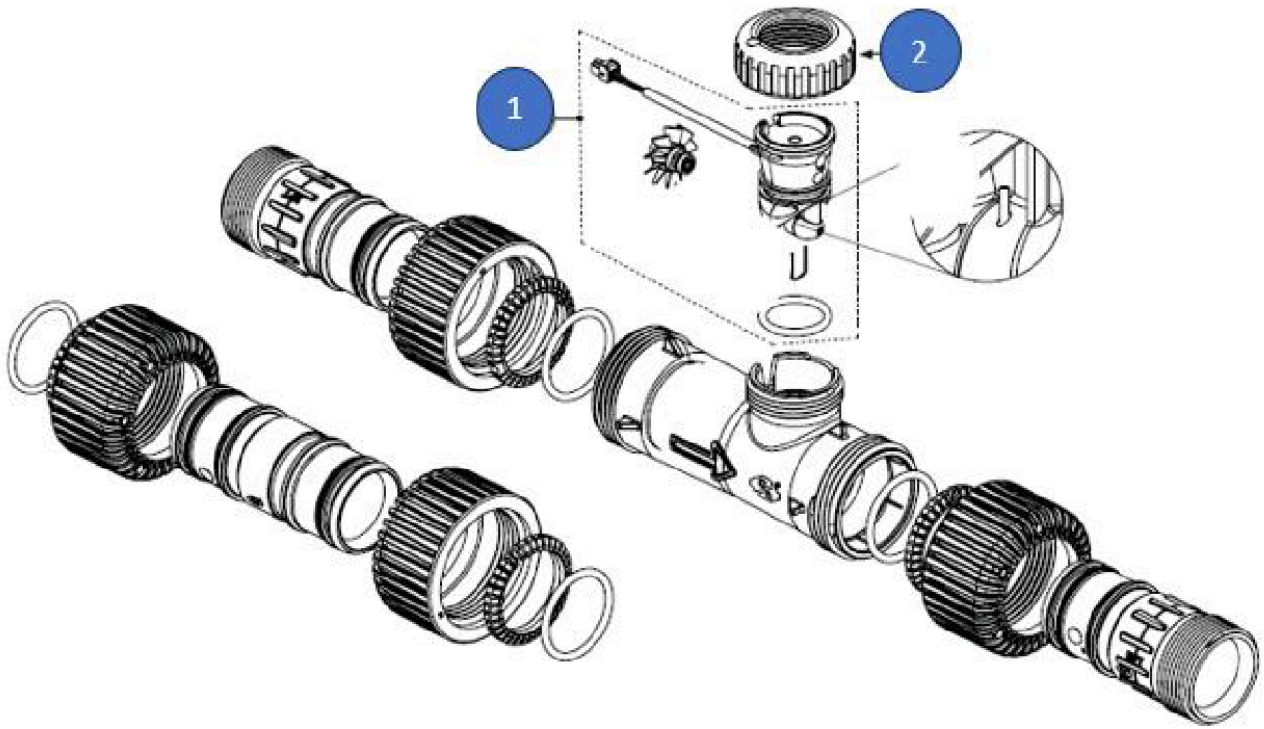
1. WS1 Nut 1" quick connect
2. WS1 Meter Assembly **I-100**
3. Twin Tank Watermeter Assy **I-075**

Geen spare part MS Schippers

4350341 7280123006

4350342

MS WaterSkid

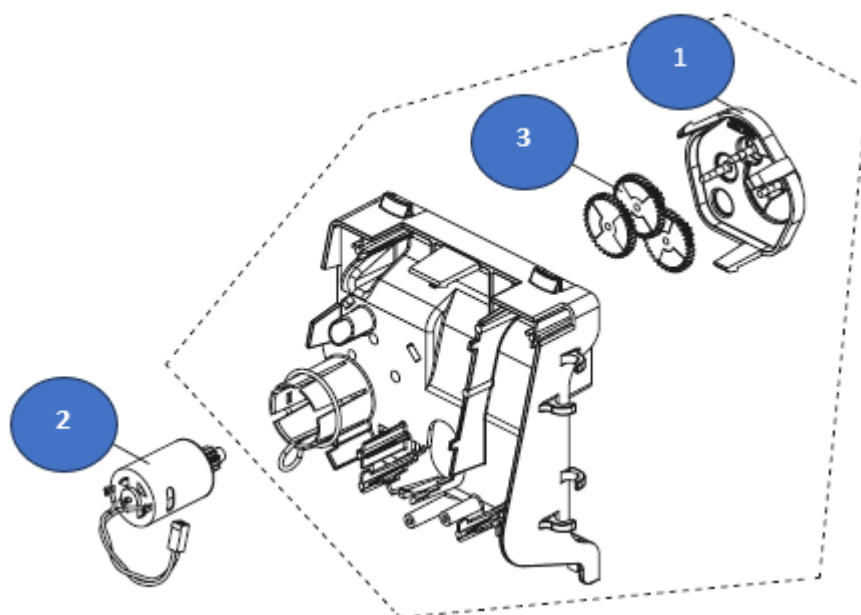


WaterSkid I-150

1. WS1 Nut 1" quick connect
2. WS1.5/2/2H/3 Commercial Meter Assy

Geen spare part MS Schippers
4350340 7280123512

8.6 Drive Gear Assembly



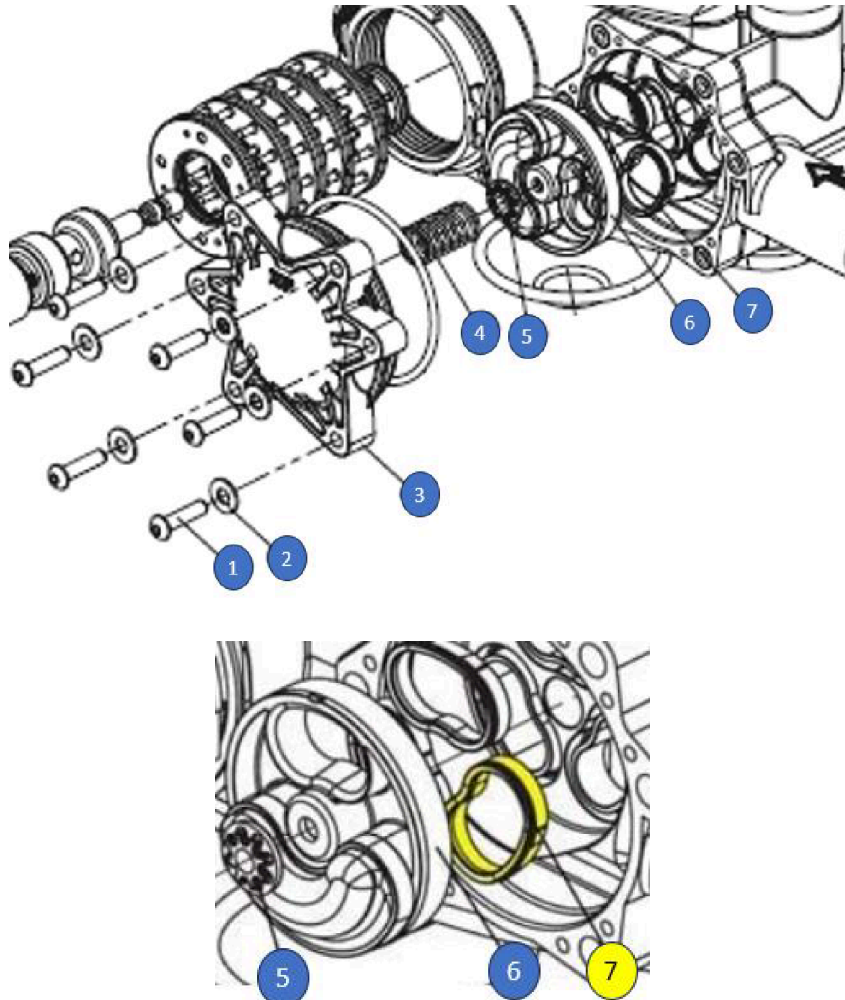
WaterSkid I-075, I-100 & 150

1. Drive Gear Cover
2. Motor 12V
3. Drive Gear 12 x 36 (spiegel tandwiel)

Geen spare part MS Schippers

4350306	7280123006
4350307	7280123111

8.7 Twin Valve I-075



WaterSkid I-075

1. Srew BHC 1/4-20 X 1SS
2. Washer Flat SS 1/4
3. T1 Transfer cap asy **(no stock)**
4. T1 Transfer spring **(no stock)**
5. T1 Transfer spring support **(no stock)**
6. T1 Rotor disk assy
7. T1 Transfer seal for Clack Twin

Geen spare part MS Schippers

Geen spare part MS Schippers

4350347 7280113003

4350348 7280113009

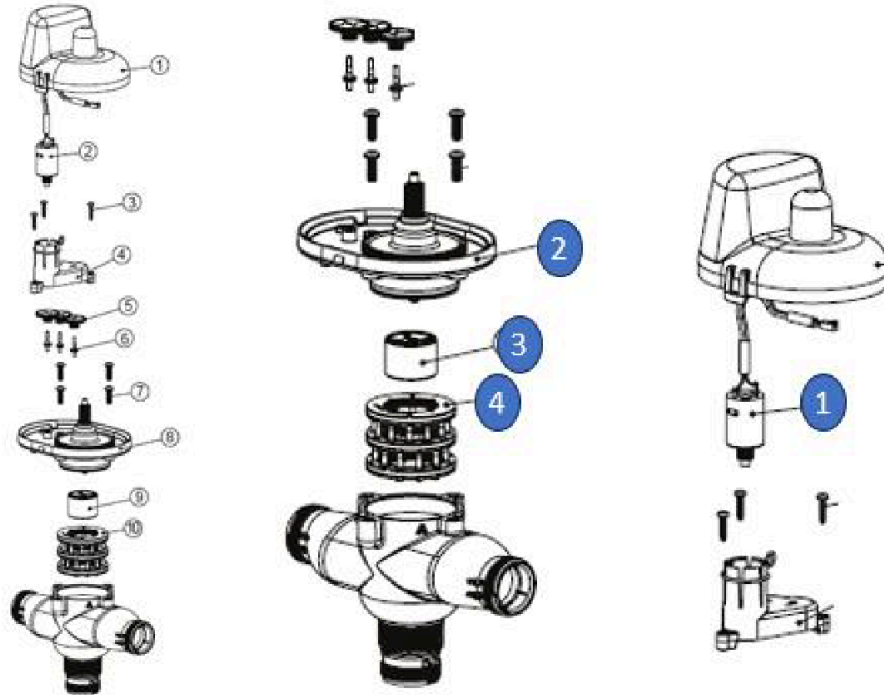
4350349 7280113008

4350344 7280113010

4350343 7280113001

MS WaterSkid

8.8 Alternierende Valve (MAV)



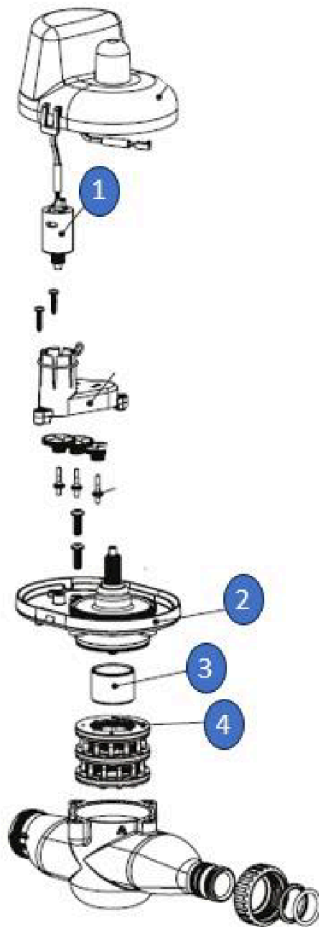
WaterSkid I-100 & 150

1. MAV/NHWBP WS Motor Assembly
2. MAV/NHWBP 1/1.25/1.5 Drive Asy
3. MAV/NHWBP WS1, WS1.25 & WS1.5 Piston
4. MAV/NHWBP WS1, WS1.25 & WS1.5 Stack

4350351	7280123106
4350353	7280123105
4350352	7280123108
4350350	7280123104

MS WaterSkid

8.9 No Hard Bypass



WaterSkid I-100 & 150

1. MAV/NHWBP WS Motor Assembly V3476
2. MAV/NHWBP 1/1.25/1.5 Drive Asy V3072
3. MAV/NHWBP WS1, WS1.25 & WS1.5 Piston V3506-01
4. MAV/NHWBP WS1, WS1.25 & WS1.5 Stack V3074

4350351	7280123106
4350353	7280123105
4350352	7280123108
4350350	7280123104

9 Testsets en reinigingsmiddel voor resin

Puresoft Water hardheid testset

4350784 7290201011



Testkit wateranalyse ijzer

43509780



Testkit wateranalyse pH

4359783 7290201005



MS WaterSkid

Resin clean 5 l

4350450 7290301003



Veer voor Zelf-spoelende Filter behuizing

4350153



Spoel tbv NC magneetventiel ½" met timer

4350121



MS WaterSkid

Timer tbv NC Magneetventiel ½"

4350122



NC Magneetventiel 1/2" met timer

4350120

