Mijn Waterfabriek
Systemen voor duurzaam water

HANDLEIDING

IRM 9 - Watermanager

Artikel Nr.

402190	Type 4/3
402191	Type 4/4
402192	Type 4/5
402193	Type 100/70

Inhoudsopgave

1.0 Voorwoord	3
1.1 Garantie	3
1.2 Algemene informatie	3
1.3 Beschermende maatregelen	3
1.4 Productomschrijving	4
Geleverde onderdelen	5
Aansluitschema	6
Montage stappenplan	7
Plaatsing	7
Aansluiting 1: Drinkwater toevoer	7
Aansluiting 2: Regenwater toevoer	8
Aansluiting 3: Persleiding	8
Aansluiting 4: Overloop	8
Elektrische aansluitingen	9
Aansluiten niveausensor	9
Internet aansluiting	9
Inbedrijfstelling	10
Besturingspaneel toelichting	12
Onderhoud	14
Inspectie en onderhoudsplan	15

1.0 Voorwoord

U heeft een hoogwaardig product verworven en wij wensen u veel plezier van uw aanschaf. Om langdurig van uw aanschaf gebruik te kunnen maken vragen we u de montagehandleiding en gebruiksaanwijzig aandachtig door te nemen. Het product is in onze testprocedure in alle bedrijfstoestanden getest. Dit betekent voor u, dat u een werkend product heeft aangeschaft. Mocht er onverhoopt toch een storing optreden richt u zich dan aan uw handelaar/verkoper.

1.1 Garantie

De garantieduur is 24 maanden na aanschaf van dit product. Binnen de garantieduur stellen wij bij storingen kosteloos nieuwe onderdelen beschikbaar. Dat geldt enkel bij storingen die terug te voeren zijn op de fabricage- en/of materiaalfouten. Dus storingen die ondanks het navolgen van de handleiding, doelmatige gebruik en met in acht name van de gebruiksaanwijzing zich toch voor blijven doen. Bij service ter plaatse zijn wij genoodzaakt om onze servicevoorwaarden te handhaven. U wordt hiervan op de hoogte gesteld middels een service aanvraagformulier. Dit formulier dient u ondertekend te retourneren aan onze servicedienst.

1.2 Algemene informatie

- Het systeem dient met inachtname van de huidige stand van de techniek aangesloten te worden, met name de technische voorschriften zoals DIN 1988, DIN 1986, NEN 1010 en DIN EN 1717!
- De gebruiker is verantwoordelijk voor alle maatregelen:

- De juiste installatie,
- Om te reageren op bedreigingen door ondeskundig gebruik.

- De Watermanager is goedgekeurd voor gebruik:

- In regenwatersystemen,
- 230 Volt 50 Hertz wisselstroom,
- Voor omschakeling van regenwater naar drinkwater
- Tot een watertemperatuur van max. 35 C
- Op het gebied van residentiële, commerciële en industriële gebouwen en kleine bedrijven.

Vragen over het apparaat en onderdelen:

- Stel deze alleen aan uw dealer
- Geef altijd uw afleveradres
- Vermeld altijd het serienummer
- Altijd met garantiebewijs (kopie aankoopfactuur)

1.3 Beschermende maatregelen

- Monteer het apparaat in een droge vorstvrije ruimte, in een ruimte met een afvoer op de grond, bijvoorbeeld een schrobputje. Monteer het apparaat minstens 40 cm onder het plafond, gemeten vanaf de bovenkant van het apparaat (nodig voor inspectie en onderhoud aan de suppletie-unit en dompelpompen)
- De gebruiker dient zijn/haar landelijke maatregelen voor preventie van ongevallen strikt in acht te nemen.
- Bij de elektrische installatie zijn de staats- en EU voorschriften van toepassing waargenomen in de huidige versie. De elektrische installatie is goedgekeurd door deskundigen, rekening houdend met de VDE 0100 en NEN 1010.
- Stekker dient vrij toegankelijk te zijn
- Stekker mag pas in de wandcontactdoos gestoken worden nadat het apparaat naar behoren en conform de geldende voorschriften geïnstalleerd is en alle aansluitingen op waterdichtheid gecontroleerd zijn
- Het is noodzakelijk om ervoor te zorgen dat tijdens de inbedrijfstelling van de Watermanager zich geen personen in de regenwatertank bevinden, of de inbedrijfstelling met natte handen plaats vindt.
- Tijdens onderhoudswerkzaamheden aan de Watermanager dient de stekker uit het stroomnet gehaald te worden
- Alle onderhouds-, installatie- of wijzigingsmaatregelen aan de Watermanager en haar componenten, die onder elektrische spanning staan kunnen ernstige verwondingen aan personen toebrengen, zelfs fataal zijn
- De voedingsbron met een RCD (30 mA) beveiligen
- De gebruiker mag niet op eigen initiatief ingrepen plegen die niet in de gebruiks- en installatie-instructies zijn omschreven.

Kosten als gevolg van onjuist gebruik of installatie worden niet geaccepteerd.
Bij het niet opvolgen van de montagehandleiding en de gebruiksaanwijzing kan er geen aanspraak gemaakt worden op enige vorm van garantie.
Aanspraak op enige vorm van garantie of aansprakelijkheden vervalt bij het openschroeven van het apparaat tenzij anders overeengekomen.

Voor gebruik aandachtig lezen, alle veiligheidsvoorschriften nakomen en voor toekomstig gebruik bewaren.

Deze montagehandleiding bevat belangrijke aandachtspunten en aanbevelingen. Alstublieft vòòr de montage van electrische aansluitingen en inbedrijfname de montagehandleiding nauwkeurig te lezen. Verdere montage- en gebruiksaanwijzigingen die componenten of onderdelen van het toestel betreffen zijn aanvullen in acht te nemen.

Technische wijzigingen en druk- en zetfouten voorbehouden.

1.4 Productomschrijving

De IRM®-9 Watermanager is een waterbeheersysteem met breaktank en ingebouwde dubbele multi-stage dompelpompinstallatie. De IRM®-besturing werkt volgens IOT en controleert de waterniveau's in de breaktank en regenwaterput. De besturing voorziet tevens in een cascadeaansturing en een bedrijfsurenregeling voor de pompen.

De richting van de aan- en afvoerleidingen kunnen flexibel worden gemonteerd. Bij gebrek aan regenwater, systeemstoring of handmatige bediening schakelt het systeem over op drinkwater, middels een Type AB onderbreking, conform EN1717. De Belgaqua en KIWA certificering is lopende (02-2025).

De drinkwateraansluiting is voorzien van een waterslagdemper voor bescherming van de aanvoerleidingen en een stagnatiebeveiliging die het water in het toestel automatisch ververst.

Op het bedieningspaneel van de IRM®-9 Watermanager zijn de bedrijfstoestand, pompstatus, IOT verbindingsstatus en storingen zichtbaar.

Optioneel is er een potentiaalvrij contact, waardoor aansluiting op domotica en het gebouwbeheersysteem mogelijk is. Beschikbaar op aanvraag

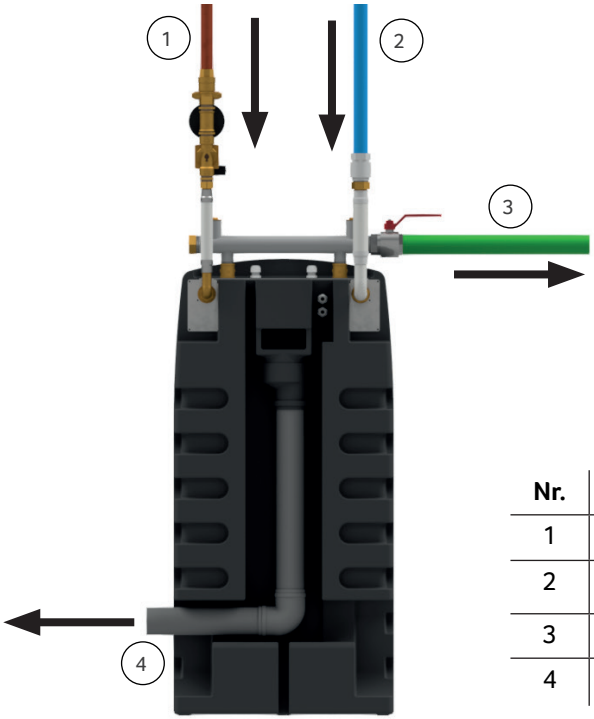
Geleverde onderdelen

IRM-9 Watermanager	Drinkwater aansluitset: 10028327			
	1x 10028123	1x 409264	3x 402449	1x 402526
1x 402910 / 1 / 2 / 3	2x Fiber ring 3/4''	1x 10011228	1x 10026425	1x 20557

Regenwater aansluitset: 10026823		
2x Fiber ring 5/4''	1x 10028124	1x 402430

Manifold aansluitingen	
1x 10011225	1x 402436

Aansluitschema



Nr.	Aansluiting
1	Drinkwater toevoer
2	Regenwater
3	Persleiding
4	Overloop

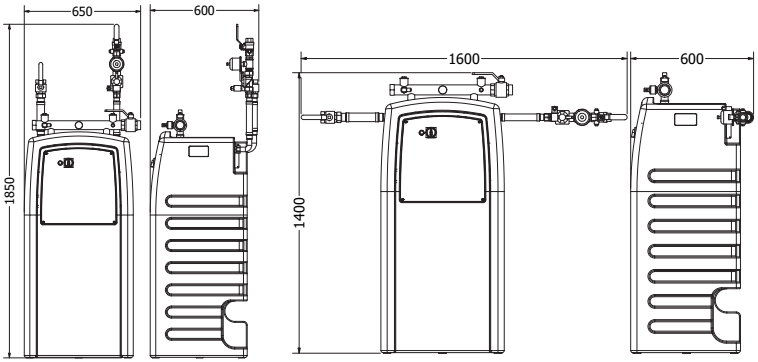
Montage stappenplan

Plaatsing

Plaats de IRM-9 op een vlakke ondergrond met voldoende ruimte aan de zij- en achterkant.
Aanbevolen vrije ruimte (BxDxH) 650 x 600 x 1850 bij verticale aansluitingen en 1600 x 600 x 1400 bij horizontale aansluitingen.

Overzicht aansluitingen:

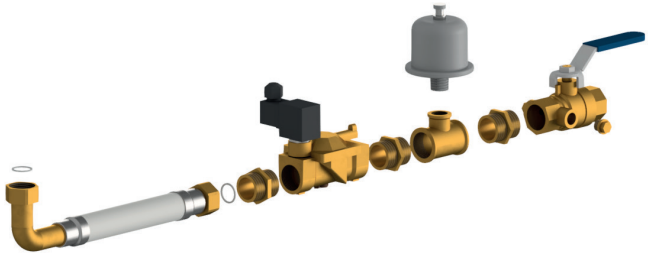
Regenwater:	1x 5/4''
Drinkwater:	1x 1''
Persleiding:	1x 6/4''
Overloop:	1x DN110



Aansluiting 1: Drinkwater toevoer

Monteer de messing onderdelen op de drinkwater toevoer en zorg voor waterdichte verbindingen

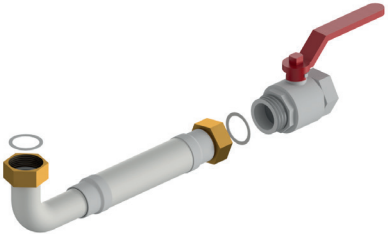
1. Plaats de fiberring in de flexibele slang en monteer de twee-delige koppeling van de flexibele slang op de breaktank
2. Plaats de fiberring in de flexibele slang en monteer de dubbele nippel op de twee-delige koppeling van de flexibele slang
3. Plaats de magneetklep op de dubbele nippel en **let op de juiste stroomrichting!**
4. Plaats de dubbele nippel op de magneetklep
5. Plaats het T-stuk op de dubbele nippel
6. Plaats de waterslagdemper op de 1/2'' aansluiting van het T-stuk
7. Plaats de dubbele nippel op het T-stuk
8. Plaats de meegeleverde kogelkraan op de dubbele nippel
9. Plaats de 1/4'' stop in de meegeleverde kogelkraan

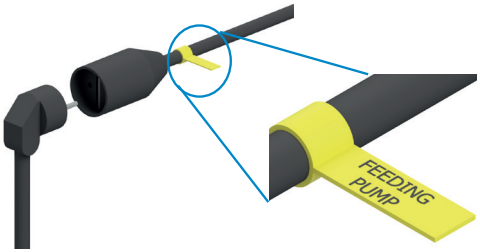


Sluit de drinkwaterleiding aan op de meegeleverde aansluitset. Vermijd het meedraaien van de verbinding door deze te klemmen bij het aandraaien. Gebruik geen montage onderdelen die de diameter reduceren. Voorzie in de drinkwaterleiding een EA terugstroombeveiliging (verplicht voor KIWA keuring). Bij aanleg van de waterleiding kan er vuil en slijpsel in de waterleiding geraken. Dit zal het toestel doen lekken. Indien dergelijke vervuiling niet uitgesloten kan worden dient de leiding na aanleg eerst doorgespoeld te worden alvorens deze op het toestel aan te sluiten. Optioneel kan een fijnfilter in de drinkwater toevoerleiding geplaatst worden ter bescherming van de magneetklep tegen vuildeeltjes. De kabel van de magneetklep kan aangesloten worden op de gelabelde (magneetklep drinkwater) vrouwelijke aansluiting van de IRM-9.

Aansluiting 2: Regenwater toevoer

Op de regenwater toevoer dient de toevoerpomp gemonteerd te worden. Bij het monteren van de leiding van de toevoerpomp kan er vuil en zand in de leiding geraken. De leiding dient daarom vòòr aansluiting doorgespoeld te worden. De persleiding van de toevoerpomp (dompelpomp in de put, niet bij de leveromvang inbegrepen) dient waterdicht gemonteerd te worden doormiddel van de meegeleverde aansluitset op de 1 1/4'' aansluiting aan de achterzijde van de IRM-9 watermanager. Vermijd het meedraaien van de verbinding door deze te klemmen bij het aandraaien. Sluit nu de stekker van de toevoerpomp aan op het stopcontact aan de achterzijde van de IRM-9 watermanager.



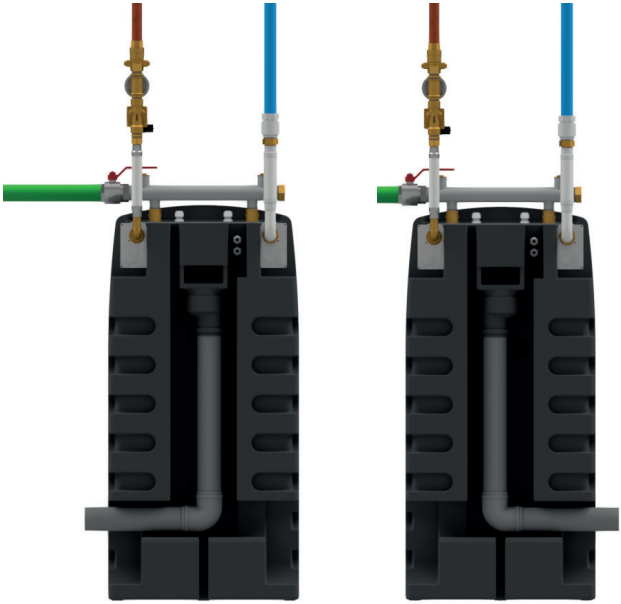


Aansluiting 3: Persleiding

De persleiding dient waterdicht verbonden te worden met de 1 1/2'' collectorleiding van de dompelpompen. Monteer de meegeleverde kogelkraan achter de collectorleiding om servicewerkzaamheden mogelijk te maken. De andere 1 1/2'' aansluiting dient waterdicht afgesloten te worden met de meegeleverde afsluitkap. De aansluitingsrichtingen zijn door de losse meegeleverde onderdelen in beide opties mogelijk.

Aansluiting 4: Overloop

De overloop moet geïnstalleerd worden volgens de in het bedrijf geldende voorschriften. De overloop dient aangesloten te worden, op bijvoorbeeld riolering of een opvoerstation. De afvoerleiding moet voldoen aan een debiet van minstens 14 m³/h. Indien de overloop op een opvoerstation wordt aangesloten, moet de opvoerinstallatie minstens 14 m³/h behalen. De overloop kan aan de linker- of rechterkant van het toestel aangesloten worden.



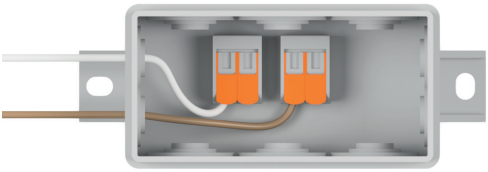
Elektrische aansluitingen

Bij de elektrische aansluitingen dienen alle geldende voorschriften en normeringen in acht genomen te worden, zoals bijvoorbeeld de NEN1010. De installatie dient te geschieden door vakkundige installateurs. De totale energietoevoer dient uitgevoerd te zijn in 230V~/50Hz. Deze aansluiting dient voorzien te zijn van een aardlekschakelaar van 30mA lekstroom. De zekeringsautomaat dient gekozen te worden op basis van het type systeem: IRM-9 met 16A automaat. De aansluitkabel van het systeem (3x2,5mm²) kan nu conform het bovenstaande en de geldende voorschriften aangesloten worden.

Aansluiten niveausensor

De niveausensorkabel is voorzien van een kunststof transparante slang. Hier mag geen vocht of water in komen! De kabel mag niet knikken en niet zonder mantelbuis of andere bescherming aangelegd worden. Wij raden aan om een mantelbuis van DN110 aan te leggen tussen de opstelruimte van de IRM Watermanager en de tank. Gebruik hierbij enkel bochten van 45 graden om blokkage te voorkomen. Let op dat de mantelbuis op afschot vanaf de opstelruimte gelegd wordt en boven het peil van de maximale overloophoogte van de tank, zodat er nooit water de opstelruimte in kan lopen.

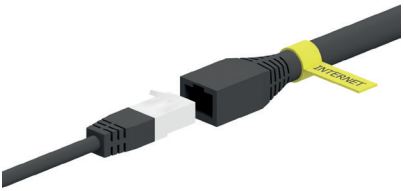
Laat de niveausensor langzaam en voorzichtig naar de bodem van de tank zakken, totdat de sensor en minstens 20cm kabel op de bodem van de put ligt. Voer de overige kabel via de mantelbuis door naar de opstelruimte. Monteer de kabels op de wago aansluiting, in de meegeleverde kabeldoos.



Kabelverlenging van de niveausensor is mogelijk, mits een waterdicht aangesloten en hetzelfde type kabel gebruikt wordt (H03 VV-F 2x0,75mm²).

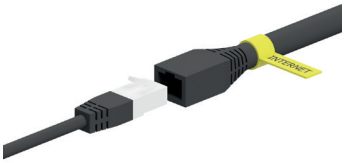
Internet aansluiting

Er dient minimaal een CAT 5e UTP-kabel aangesloten te worden op de IRM-9 Watermanager. Deze kan aangesloten worden op de vrouwelijke internetaansluiting aan de achterkant van de watermanager.

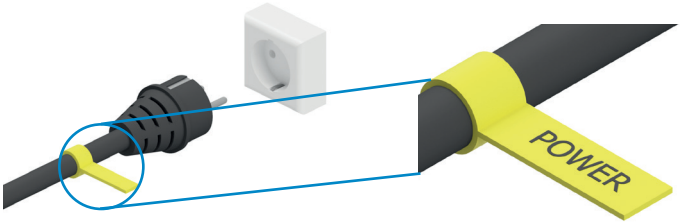


Inbedrijfstelling

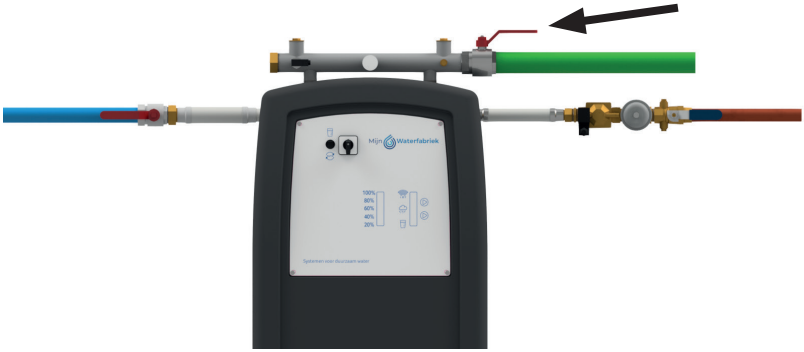
1. Sluit de internetkabel aan op de vrouwelijke aansluiting van de IRM-9



2. Sluit de voeding van de IRM-9 aan op een stopcontact. 230 V~ / 50 Hz / 16 A



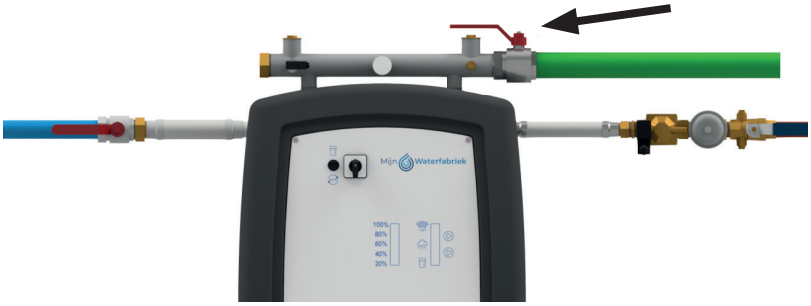
3. Draai de kogelkraan op de persleiding dicht



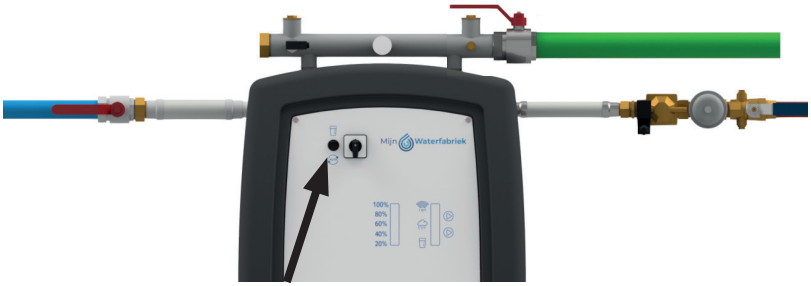
4. Activeer de hoofdschakelaar

5. Zet de IRM-9 op Manual modus (de tank vult zich nu met drinkwater)

6. Controleer de drinkwater aanvoer
7. Wacht tot de pompen inschakelen
8. Open langzaam de kogelkraan op de persleiding



9. Zet de IRM-9 op Automatische modus



10. Controleer de drinkwater en regenwater aanvoer

Besturingspaneel toelichting

De IRM-9 Watermanager wordt bediend door de IoT besturing.

Manual switch
Noodbediening, overschakelen op enkel drinkwater verbruik
Vlotter laag = vullen tank
Vertraging 30 seconden
Vlotter hoog = Vullen stoppen

Auto switch
Automatische besturing van de IRM-9 Watermanager.

IOT Verbinding
Weergave of het systeem aangesloten is op internet en of de besturing verbinding heeft met de regenwater server.

Regenwatertank
LED index van de regenwatertank, geeft aan in welke status de regenwatertank zich bevindt.

Breaktank
LED index van de breaktank, geeft aan in welke status de breaktank zich bevindt.

Pomp 1 / 2
LED index van de pomp, geeft aan in welke status de pomp zich bevindt.

IoT verbinding		
LED	**Status**	**Betekenis**
Groen	Continu	Verbinding OK
Rood	Continu	Geen verbinding
Geel	Continu	Wel internet, geen data naar server
Oranje	Continu	Wel internet connectie, geen IP
Drukpomp P1		
LED	**Status**	**Betekenis**
Groen	Knipperend	Pomp aan
Geel	Continu	Droogloop preventie
Groen	Continu	Pomp uit
Rood	Continu	Storing - druksensor
Regenwatertank		
LED	**Status**	**Betekenis**
Groen	Knipperend	Regenwater vullen
Rood	Knipperend	Storing; undercurrent (Amp) Toevoerpomp / Imin
Rood	Continu	Storing; overcurrent (Amp) Toevoerpomp / Imax
Groen	Continu	Regenwater stop
Oranje	Continu	Regenwater uit
Oranje	Knipperend	Breaktank storing
Blauw	Knipperend	Niveausensor storing
Blauw	Continu	Niveausensor - geen connectie
Drukpomp P2		
LED	**Status**	**Betekenis**
Groen	Knipperend	Pomp aan
Geel	Continu	Droogloop preventie
Groen	Continu	Pomp uit
Rood	Continu	Storing - druksensor
Breaktank		
LED	**Status**	**Betekenis**
Groen	Knipperend	Drinkwater vullen
Groen	Continu	Drinkwater stop
Rood	Knipperend	Breaktank leeg
Rood	Continu	Breaktank overloop
Blauw	Knipperend	Storing niveausensor
Blauw	Continu	Niveausensor - geen connectie
Oranje	Knipperend	Handmatig - vullen van drinkwater
Oranje	Continu	Handmatig - stoppen vullen van drinkwater

Onderhoud

Het apparaat bevat onderdelen waar inspectie c.q. onderhoud noodzakelijk is. De tijdsintervallen waarme dat geschiedt dienen, in het belang van de gebruiker zelf, gerespecteerd te worden.

- Inspecties kunnen door de gebruiker zelf uitgevoerd worden
- Onderhoud dient door een installateur dan wel een vakkundig gebruiker te geschieden.

Inspectie en onderhoud aan het apparaat:

Behuizing

Inspectie: Behuizing op vervuiling en correcte bevestigingen controleren
Reiniging: Vuil aan de buitenzijde van het apparaat verwijderen met een vochtige doek en een huishoudelijk schoonmaakmiddel. Let er hierbij op dat er geen vocht in de stekker, schakelaar of achter het bedieningspaneels dringt!
Tijdsinterval: Jaarlijks
Uitvoering: Gebruiker

Suppletie-unit

Inspectie: Controleren van correct openen en sluiten van de magneetklep
Tijdsinterval: Elke 6 maanden, afhankelijk van ''hardheid'' (PH-waarde) van plaatselijk drinkwater.
Uitvoering: Gebruiker

Onderhoud: Reinigen of vervangen van de magneetklep
Tijdsinterval: Alleen noodzakelijk bij alarmmelding "noodoverloop"
Uitvoering: Vakbekwame gebruiker of installateur

Bedieningspaneel

Inspectie: Functies van het besturingspaneel controleren, zie hoofdstuk over het besturingspaneel
Tijdsinterval: Iedere 6 maanden
Uitvoering: Gebruiker

Pomp

Inspectie: Drukopbouw, dichtheid, pomp- en storingsgeruis en functie. De pompen kunnen getest worden door de testknop ingedrukt te houden en gelijktijdig de gewenste testknop voor de pomp ingedrukt te houden.
Tijdsinterval: Elke 6 maanden
Uitvoering: Gebruiker

Onderhoud: Pakkingen/lagers verwisselen
Tijdsinterval: Elke 10.000 draaiuren, 10 jaar of bij voortijdige slijtage
Uitvoering: Installateur/Fabrikant

Afdichting drinkwater (Rubberen pakking tussen drinkwatertank en vlotter)

Inspectie: Correcte montage en afdichting controleren.
Tijdsinterval: Elke 6 maanden
Uitvoering: Gebruiker

Vlotterschakelaar / niveausensor in regenwatertank

Inspectie: Correcte montage en functie van vlotterschakelaar / niveausensor testen. Kabel op knikken, scheuren en overige ouderdoms- en of slijtageverschijnselen controleren.
Tijdsinterval: Gelijktijdig met inspectie c.q. schoonmaken van de tank
Uitvoering: Gebruiker

Inspectie en onderhoudsplan

		Inspectie		Onderhoud	
Onderdeel		Tijdsinterval		Tijdsinterval	
		Jaarlijks	Maanden	Jaarlijks	Maanden
1	Behuizing	1			
2	Suppletie-unit		6		
3	Bedieningspaneel		6		
4	Pomp met drukbesturing		6	Elke 10.000 uur of 10 jaar	
5	Afdichting drinkwater		6		

Notities