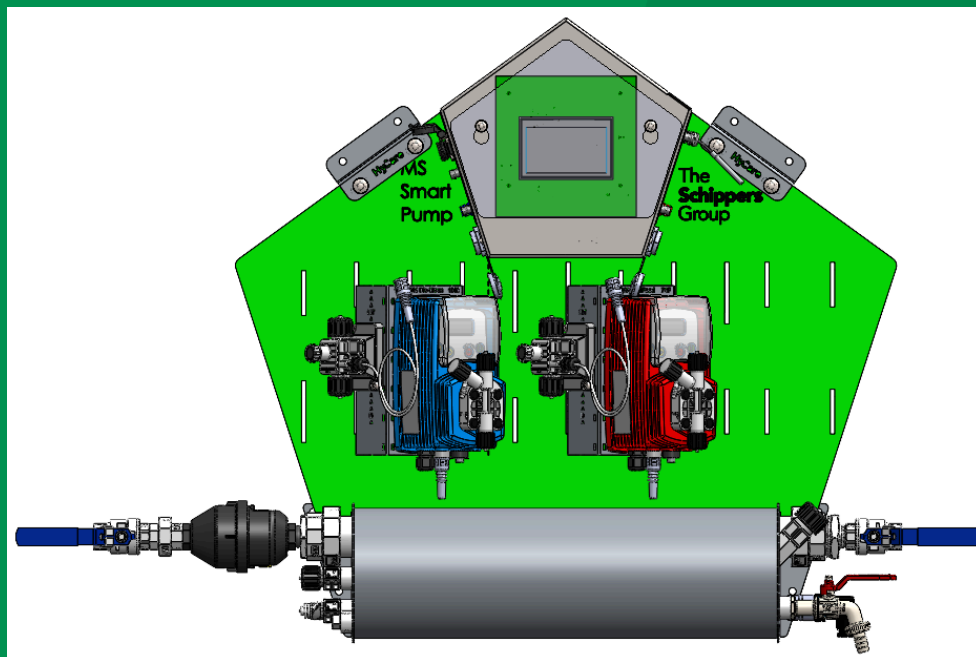


MS Schippers

One-stop-shop for livestock farmers

MS Smart Pump



NL Installatiehandleiding.....	4
EN Installation Manual.....	48

© Copyright 2025

No part of this publication may be reproduced and/or published by means of print, photocopy, microfilm, audio tape, electronically or by any other means without the prior written permission of Schippers Europe b.v

NL Installatiehandleiding

Inhoud

1. Algemene informatie.....	4
1.1 Aansprakelijkheid & voorwaarden.....	4
1.2 Algemene veiligheidsinstructies.....	4
1.3 Technische data MS Smart Pump.....	5
2. De MS Smart Pump.....	6
3. Onderdelen MS Smart Pump.....	7
4. Opstelling van de MS Smart Pump.....	9
5. Montage van de MS Smart Pump.....	10
5.1 Plaatsen van de antenne op de MS Smart Pump.....	11
5.2 Montage antenne.....	12
5.3 Montage van de mengtank.....	13
5.4 Montage wandbord.....	14
5.5 Montage besturingskast.....	16
6. MS Smart Pump watermeter aansluiten.....	18
7. Modules aansluiten MS Smart Pump.....	21
7.1 Montage pompbord 1DIC.....	21
7.2 Montage pompbord 7GF en 8GF.....	24
8. Bekabeling MS Smart Pump.....	28
8.1 Aansluiten van de 4G-antenne.....	29
9. Slangaansluitingen MS Smart Pump.....	31
9.1 Slangaansluiting pompbord 1DIC.....	31
9.2 Slangaansluiting pompbord 7GF en 8GF.....	33
10. MS Smart Pump aansluiten op de waterleiding.....	35
11. pH sonde installeren en aansluiten.....	37
12. Opstarten MS Smart Pump.....	39
13. MS Smart Pump koppelen via de HyCare app.....	41
14. Periode buitengebruik en service MS Smart Pump.....	42
14.1 Spoelen en primen.....	43
14.2 Nat opslaan van het systeem.....	46

1. Algemene informatie

Deze handleiding is bedoeld om het gebruik en onderhoud van de MS Smart Pump te ondersteunen. Gebruik de MS Smart Pump niet voordat de gehele handleiding is doorgenomen en begrepen. Neem contact op met uw adviseur van MS Schippers indien er vragen zijn over deze gebruikershandleiding, het gebruik en/of het onderhoud. Voor het gebruik van het apparaat zijn de volgende opmerkingen en toelichtingen absoluut noodzakelijk. Installatie dient uitsluitend te worden uitgevoerd na het aandachtig lezen en begrepen te hebben van deze handleiding!

1.1 Aansprakelijkheid & voorwaarden

Alleen gekwalificeerd/getraind personeel mag werken met de MS Smart Pump volgens alle veiligheidseisen, inclusief alle toepasselijke wetten, voorschriften, en normen.

Deze documentatie is zorgvuldig samengesteld, maar het beschreven apparaat wordt voortdurend verder ontwikkeld. Het is daarom mogelijk dat de documentatie niet altijd volledig is of niet volledig voldoet aan de beschreven prestatiegegevens, normen of andere functies. In het geval van technische fouten of schrijffouten, behouden we ons het recht, om op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen aan reeds geleverde producten. Derhalve kan The Schippers Group niet verantwoordelijk gehouden worden voor de inhoud van dit document.

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

De eigenaar van de MS Smart Pump moet ervoor zorgen dat deze handleiding altijd beschikbaar is voor het bedienend personeel.

Houd het apparaat buiten bereik van kinderen en onbevoegden.

Het veilig werken met de MS Smart Pump is een verantwoording voor de gebruiker. U moet voldoen aan alle veiligheidsinstructies voor er gewerkt mag worden met de MS Smart Pump. Gebruik de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (kleding, bril, stofmasker, oorbeschermers, handschoenen).

Laat NOOIT ongetraind personeel de MS Smart Pump bedienen.

De MS Smart Pump is ontwikkeld om additieven in te doseren in drinklijnen.

Reinig de MS Smart Pump NOOIT met hogedruk!

Bij foutief gebruik van de MS Smart Pump vervalt de garantie en aansprakelijkheid van de fabrikant.

Zorg ervoor dat u altijd geaarde stopcontacten gebruikt en het watersysteem altijd de juiste waterdruk heeft (1-4 bar).

Als het systeem wordt aangesloten op de drinkwaterinstallatie, moet deze worden voorzien van een terugstroombeveiliging die het risico van terugstroming afdekt (ONDERBREKEN). Raadpleeg hiervoor altijd het drinkwaterbedrijf of uw installateur.

1.3 Technische data MS Smart Pump

Type apparaat	MS Smart Pump
Systeembouw	Kunststof achterwand met RVS opbouwmodules
Volgdoet aan richtlijnen	CE
Gewicht	35 Kg
Opslag en gebruikstemperatuur	5-45 °C

2. De MS Smart Pump

Gefeliciteerd met uw aankoop van de MS Smart Pump.

De MS Smart Pump is een geavanceerd doseersysteem, geschikt voor onder andere het doseren van MS Goldfeed en Di-O-Clean. Het systeem kan worden uitgerust met verschillende pompmODULES:

- Blauwe pomp – voor Di-O-Clean
- Rode pomp – voor MS Goldfeed

Via het bedieningsscherm stelt u eenvoudig de gewenste instellingen in. Wij adviseren om dit altijd te doen in overleg met een specialist van The Schippers Group, zodat het systeem optimaal is afgestemd op uw situatie.

Opbouw en werking

De MS Smart Pump is modulair opgebouwd. De afzonderlijke modules zijn eenvoudig te monteren op de kunststof achterwand.

Een geïntegreerde mengtank zorgt voor een homogene vermenging van drinkwater met het toegevoegde additief, zodat uw dieren een consistente oplossing ontvangen. In deze mengtank is een pH-sonde geïntegreerd, die continu de pH-waarde bewaakt en ervoor zorgt dat de pomp automatisch stuurt op de gewenste pH-instelling.

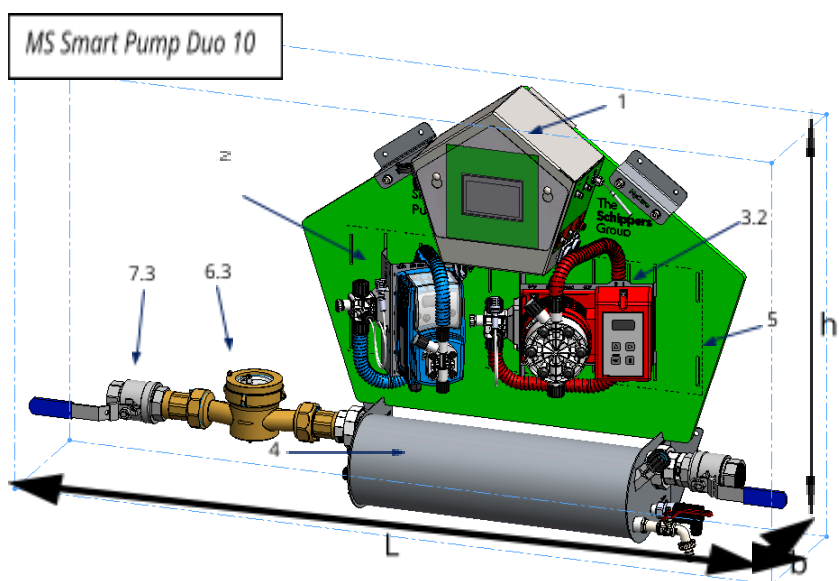
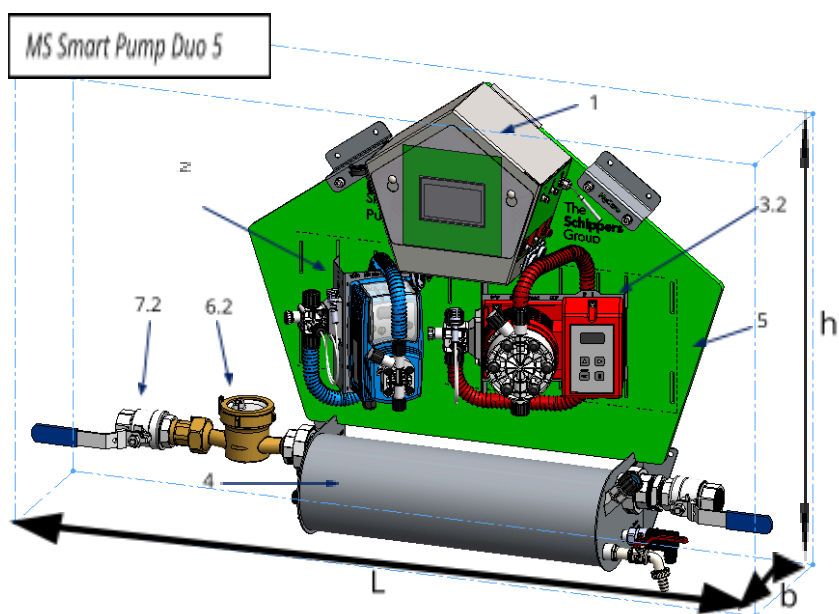
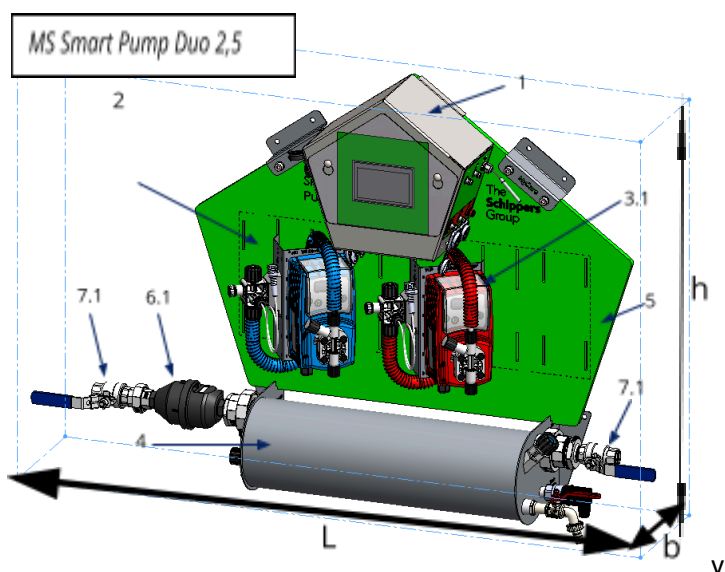
De opbouwmodules zijn onderling uitwisselbaar, wat flexibiliteit biedt wanneer uw toepassing verandert of uitbreidt.

Let op!

Afhankelijk van het type MS Smart Pump kunnen de afmetingen en het type schroefdraad aan de in- en uitgang van de mengtank verschillen.

Op pagina 7 vindt u een overzicht van de beschikbare types. Raadpleeg Tabel 1 voor de bijbehorende afmetingen en aansluitgegevens.

3. Onderdelen MS Smart Pump



Nr.	Omschrijving:
1.	Besturingskast
2.	Module pompbord Di-O-Clean o Module pompbord 1DIC
3.	Module pompbord MS Goldfeed - o 3.1 Module pompbord 7GF - o 3.2 Module pompbord 8GF
4.	Mengtank
5.	Achterwand
6.	Module watermeter - o 6.1 2,5m³ - o 6.2 5m³ - o 6.3 10m³
7.	Kogelkraan - o 7.1 Aansluiting schroefdraad ¾" - o 7.2 Aansluiting schroefdraad 1 ¼" - o 7.3 Aansluiting schroefdraad 1 ½"

Tabel 1

Type Smart Pump	L x b x h [cm]	Inbouwmaat exclusief handvat kogelkraan	Draad
Smart Pump Duo 2,5	115 x 25 x 80	95,5 [cm]	3/4"
Smart Pump Duo 5	125 x 25 x 80	101 [cm]	1 ¼"
Smart Pump Duo 10	137 x 25 x 80	113,5 [cm]	1 ½"

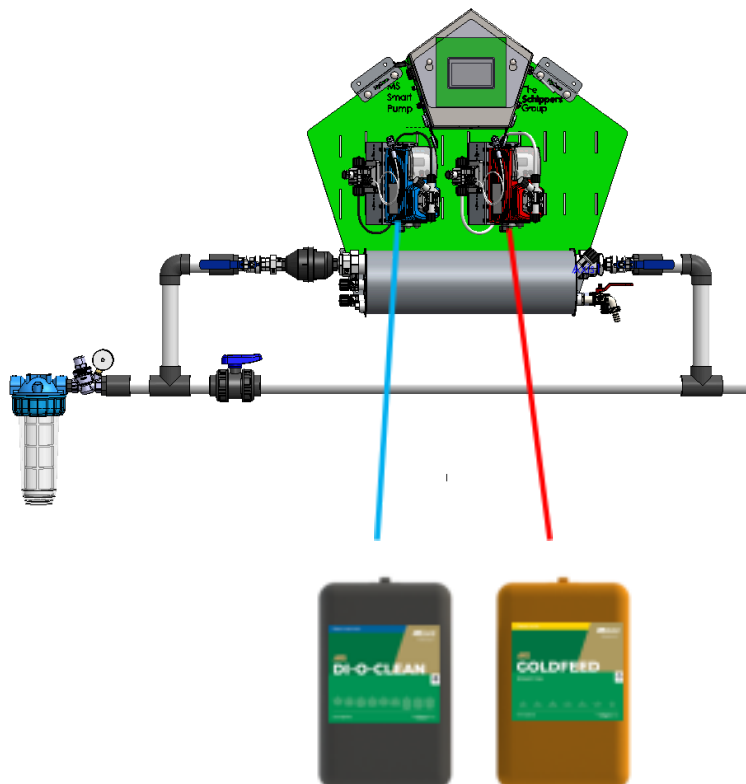
4. Opstelling van de MS Smart Pump

Voor een optimale en veilige werking van de MS Smart Pump is het van essentieel belang dat het systeem correct wordt opgesteld. Een verkeerde opstelling kan leiden tot storingen zoals overheveling, en kan bovendien de werking van het systeem nadelig beïnvloeden.

In de afbeelding hieronder is de aanbevolen opstelling schematisch weergegeven. Elke afwijking van deze opstelling is op eigen risico en leidt tot het vervallen van de garantie op het product.

Belangrijke installatievoorschriften:

- o De mengtank mag uitsluitend in de voorgeschreven oriëntatie worden gemonteerd. Afwijkende montage kan de werking beïnvloeden en schade veroorzaken.
- o De vaten met Di-O-Clean en MS Goldfeed mogen nooit boven de mengtank worden geplaatst, om risico op ongecontroleerde vloeistofstromen (overheveling) te voorkomen.
- o Plaats de productvaten altijd onder het niveau van de MS Smart Pump.
- o De maximale lengte van de aanzuigslang is 2 meter. Overschrijding hiervan kan leiden tot verminderde prestaties of storingen.
- o Laat de waterleiding niet boven de MS Smart Pump lopen. Dit voorkomt waterschade aan het systeem in geval van lekkage.



5. Montage van de MS Smart Pump

Voor een correcte installatie van de MS Smart Pump is het belangrijk dat zowel de locatie als de montage aan een aantal voorwaarden voldoet. Een juiste installatie draagt bij aan de betrouwbaarheid, veiligheid en levensduur van het systeem.

Vorbereiding

Zorg ervoor dat de volgende punten in orde zijn vóór aanvang van de montage:

- Binnen een straal van 2 meter moet een geaard 230V stopcontact aanwezig zijn.
 - De wand waarop u de Smart Pump monteert, moet voldoende sterk zijn om het gewicht van het volledige systeem te kunnen dragen.
 - Monteer de pomp binnen 1 meter van de waterleiding.
 - Houd rekening met voldoende vrije ruimte rondom het systeem voor correcte installatie en onderhoud. Raadpleeg hiervoor Tabel 1 met de afmetingen van het systeem.
-

Benodigd gereedschap en materialen

U heeft de volgende gereedschappen en onderdelen nodig:

- Klopboormachine
 - Steenboor Ø8 mm
 - Waterpas
 - Ring- of steeksleutelset
 - Pluggen S8 (8 stuks) en houtdraadbouten 6×50 mm (8 stuks) – Deze zijn meegeleverd in het pakket
-

Antenneplaatsing

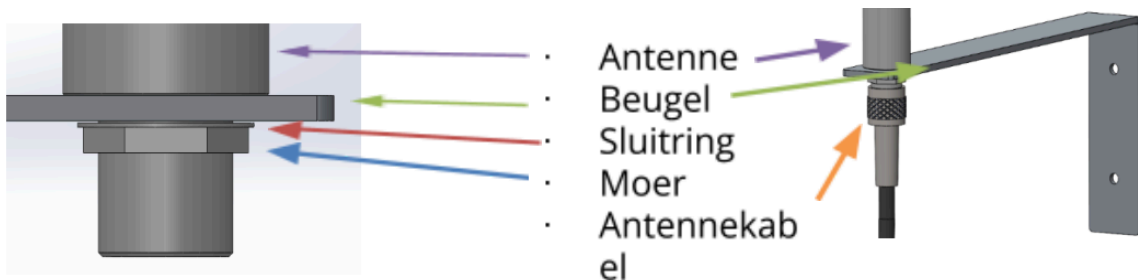
Plaats de antenne op een locatie met voldoende mobiel internetbereik.

 *Tip: Controleer het bereik eenvoudig met uw mobiele telefoon op de beoogde plek.*

5.1 Plaatsen van de antenne op de MS Smart Pump

1. Aansluiten van de antenne

- Sluit de antennekabel aan op de daarvoor bestemde aansluiting aan de zijkant van de MS Smart Pump (zie afbeelding, rood gemarkeerd) en draai deze handvast.
- Monteer vervolgens de antenne (Nr. 1) op de beugel (Nr. 2) en sluit de antennekabel (Nr. 5) aan op de antenne, draai deze handvast aan. Let op: zorg dat alles in de juiste volgorde wordt gemonteerd, hieronder is te zien wat die volgorde is.



2. Éénmalig opstarten

- Hou de antenne recht (verticaal) op de gewenste positie, hou hierbij rekening met de volgende twee dingen.
 1. Positioneer de antenne indien mogelijk iets hoger dan het apparaat.
 2. Vermijd plaatsing vlak naast metalen objecten, in een metalen behuizing of in de buurt van een frequentieregelaar.
- Start het apparaat één keer op om de netwerksterkte te controleren. Na het opstarten verschijnt de signaalsterkte op het display aan de bovenzijde. Wacht even (1 tot 2 min) met aflezen, aangezien het apparaat de tijd nodig heeft om het netwerk te zoeken.

3. Beoordelen van de signaalsterkte

- Wanneer er twee of meer streepjes zichtbaar zijn, is de netwerkverbinding voldoende. De antenne kan op deze plek worden gemonteerd. Op de volgende bladzijde lees je hoe je dit doet.
- Bij minder dan twee streepjes: ga door naar stap 4

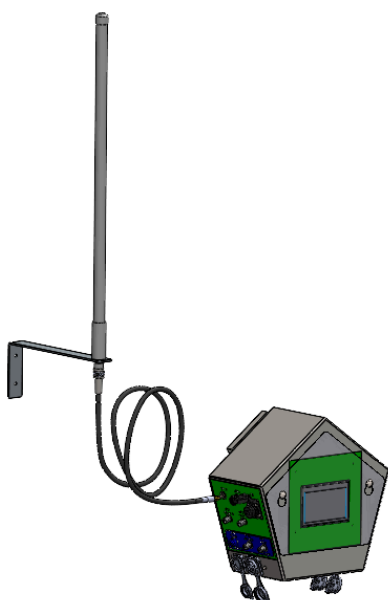
4. Optimaliseren van de antennepositie

- Verplaats de antenne in stappen van maximaal één meter. Wordt er helemaal geen signaal gemeten, plaats de antenne dan bij voorkeur aan de buitenzijde van de stal.
- Pas indien nodig de hoek van de antenne aan.
- Start het apparaat telkens opnieuw op en controleer de netwerksterkte.

5. Herhaal indien nodig totdat er twee of meer streepjes worden weergegeven.

5.2 Montage antenne

1. Gaten boren
 - Houd de antennebeugel op de eerder bepaalde positie, markeer vervolgens de twee boorgaten.
 - Gebruik een boormachine met een 5mm boor.
 - Boor de gaten recht in de muur op de eerder afgetekende boorgaten.
 - Verwijder boorstof uit de gaten (bijv. met een stofzuiger of door er zachtjes in te blazen).
2. Pluggen plaatsen
 - Steek de 5mm pluggen in de geboorde gaten tot ze gelijk liggen met de muur.
3. Beugel met antenne bevestigen
 - Houd de beugel op de juiste plaats, zodat de gaten in de beugel samenvallen met de pluggen.
 - Draai de schroeven door de beugel in de pluggen.
 - Zorg dat de beugel stevig en recht vastzit.
 - Breng als laatste tape aan op de aansluiting van de antennekabel naar de antenne (zie afbeelding hiernaast). Dit verhoogt de betrouwbaarheid en verlengt de levensduur van de verbinding.
4. Controle
 - Kijk of de beugel stevig en veilig hangt.
 - Controleer het signaalsterkte op de MS Smart Pump

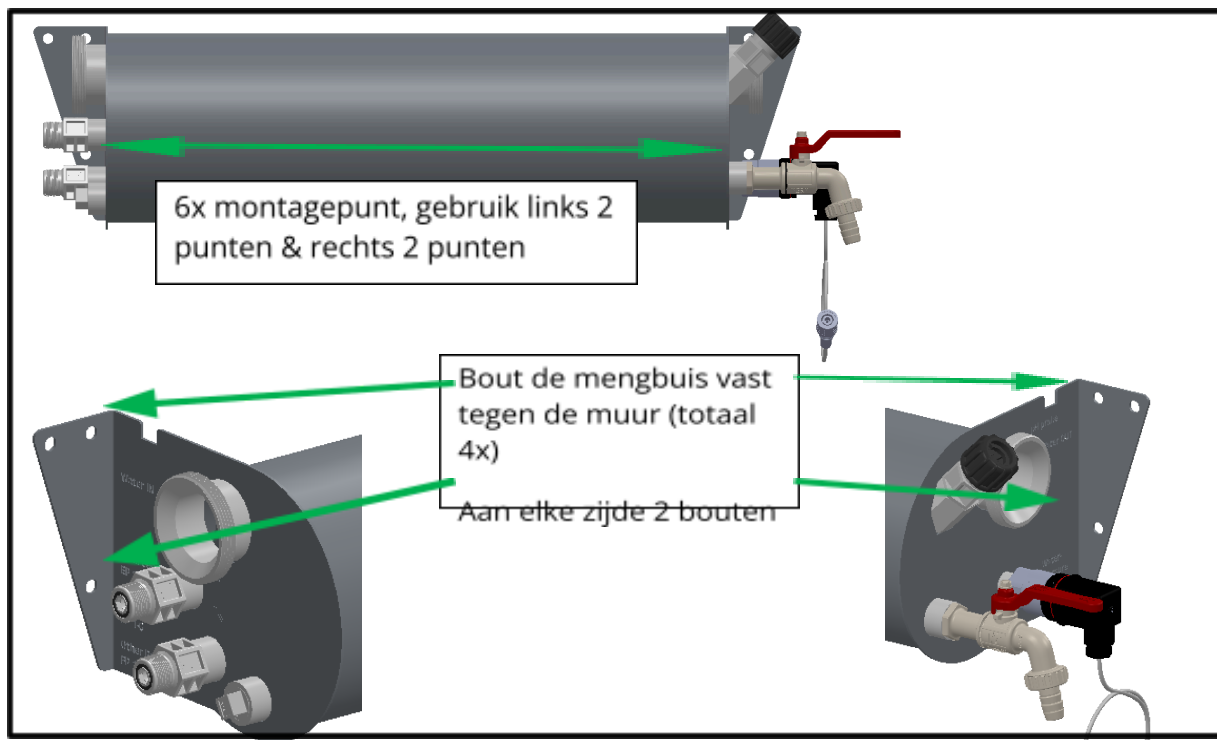


5.3 Montage van de mengtank

Volg onderstaande stappen zorgvuldig voor een correcte en stabiele bevestiging van de mengbuis:

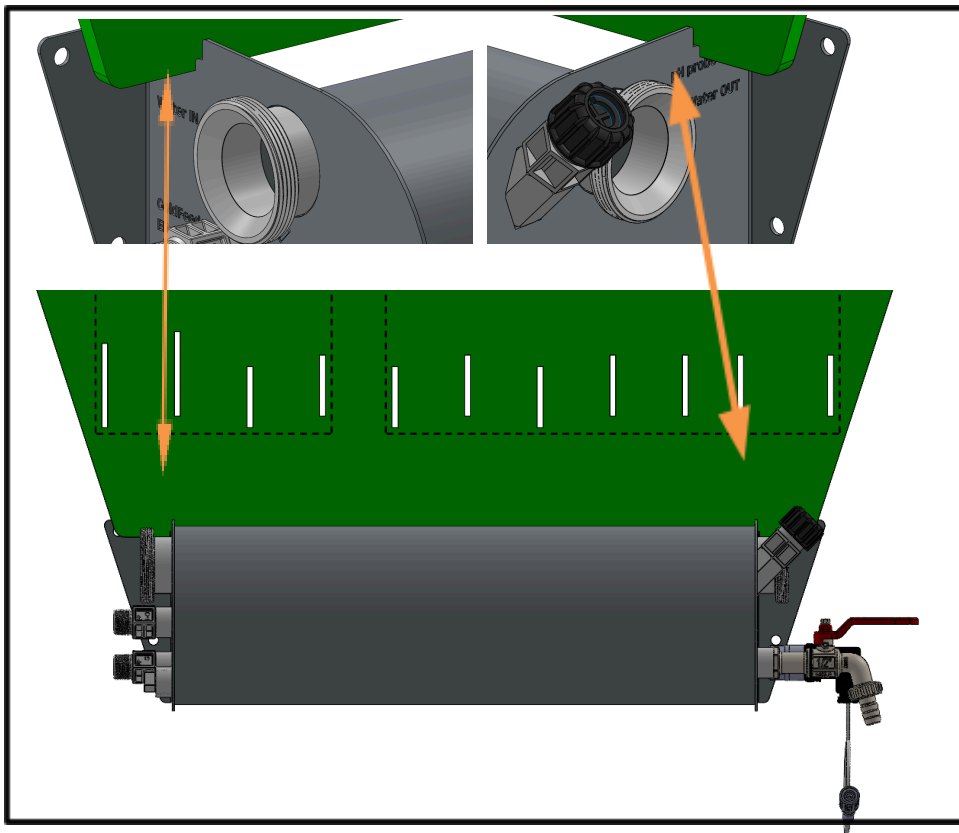
1. Teken vier bevestigingspunten af
Gebruik de bovenste en onderste gaten zoals weergegeven in Figuur 2. Zorg ervoor dat de mengbuis volledig waterpas wordt uitgelijnd.
2. Boor vier gaten
Gebruik een steenboor Ø8 mm om op de gemarkeerde punten vier gaten in de muur te boren.
3. Plaats de pluggen
Monteer de meegeleverde S8 pluggen (4 stuks) stevig in de geboorde gaten.
4. Bevestig de mengbuis aan de muur
Gebruik de meegeleverde houtdraadbouten (4 stuks, 6×50 mm) om de mengbuis stevig tegen de muur te monteren.

 **Let op:** Controleer na montage nogmaals of de mengbuis correct en waterpas is gemonteerd. Dit is essentieel voor een goede werking van het systeem.



5.4 Montage wandbord

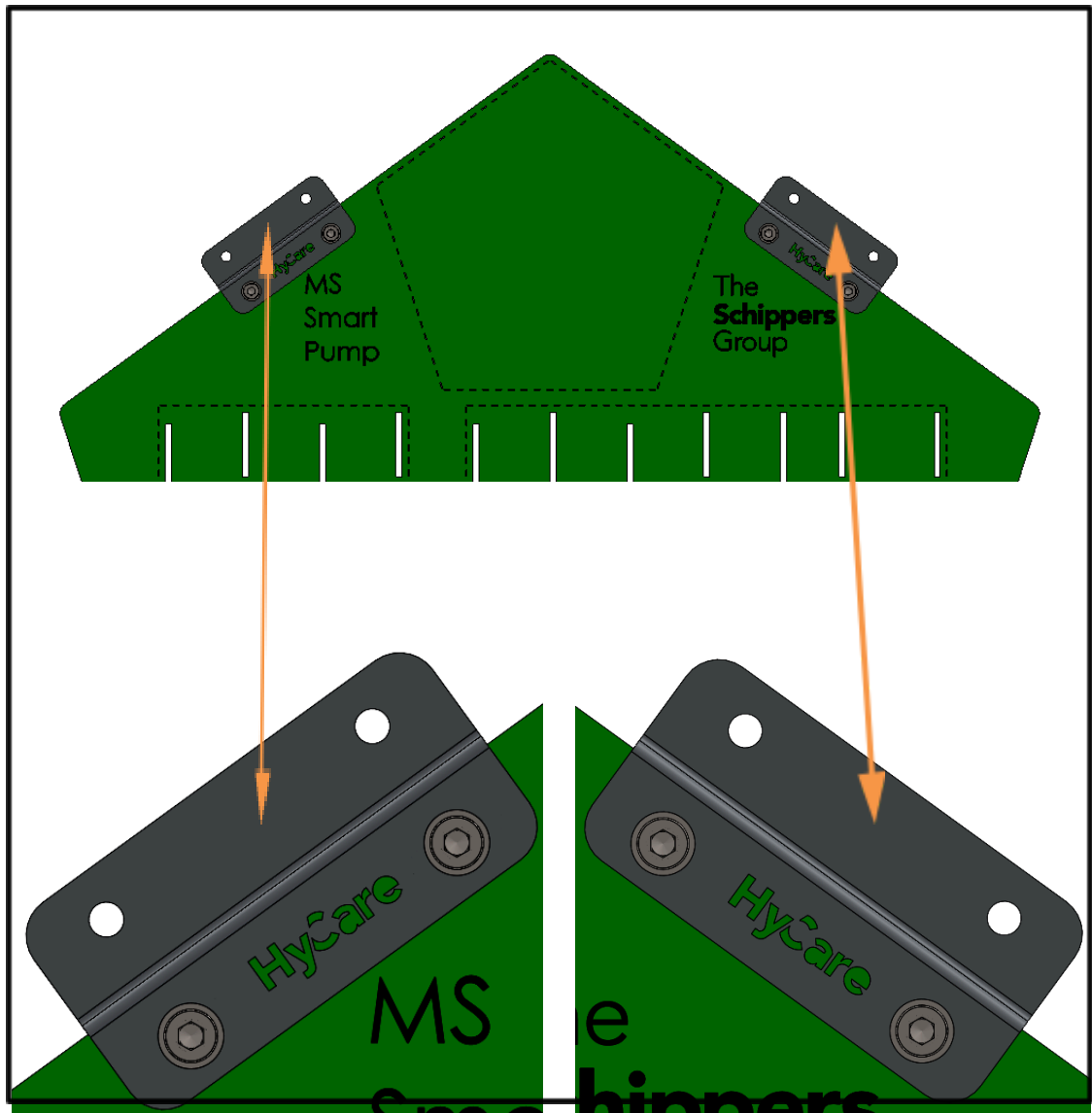
1. Laat de achterwand in de sleuven van de mengbuis zakken. (Zie afbeelding hieronder)



Monteer de kunststof achterwand stevig en waterpas aan de muur door onderstaande stappen te volgen:

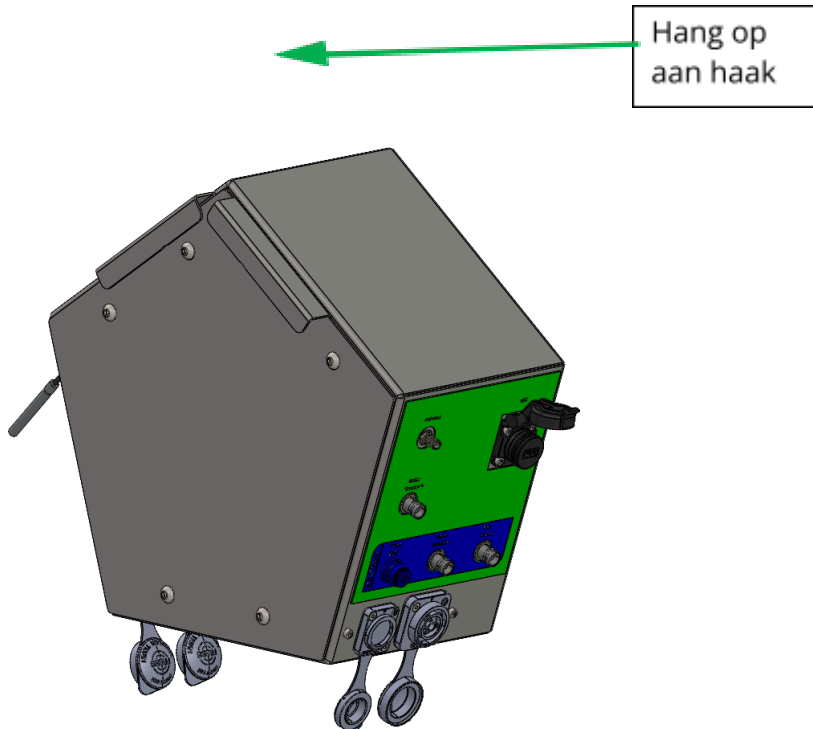
1. Teken de vier bevestigingsgaten af
 - Gebruik Figuur 4 (bladzijde 12) als referentie en markeer de gaten voor de bovenste bevestigingspunten van het bord.
2. Boor vier gaten in de muur
 - Gebruik een steenboor Ø8 mm om de gemarkeerde gaten te boren.
3. Plaats de pluggen
 - Monteer de meegeleverde S8 pluggen (4 stuks) stevig in de geboorde gaten.
4. Bevestig de achterwand aan de muur
 - Gebruik de laatste vier houtdraadbouten (6×50 mm) om de achterwand stabiel tegen de muur te monteren.

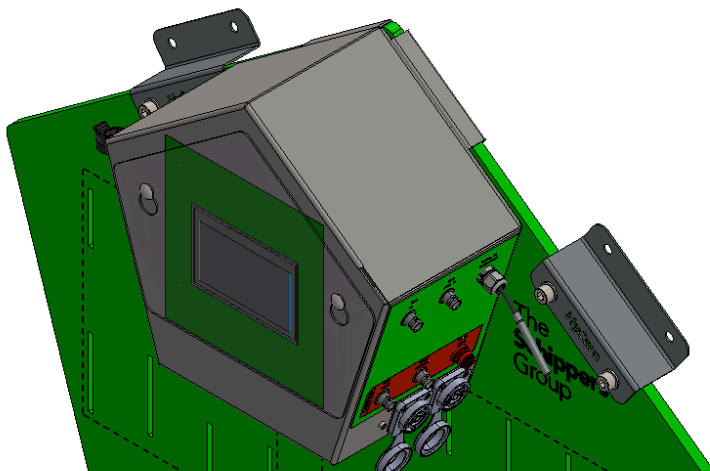
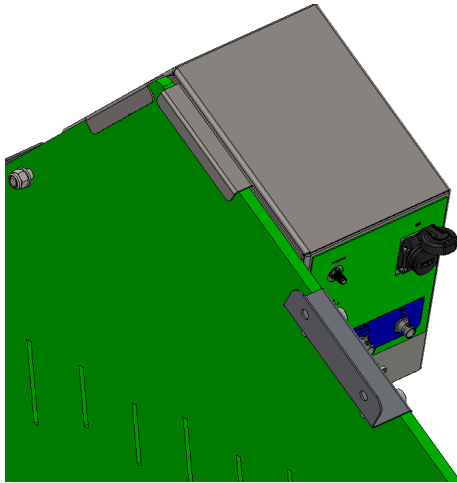
✓ **Controle:** Zorg ervoor dat de achterwand recht en stevig is bevestigd. Een correcte plaatsing is belangrijk voor de verdere opbouw van de MS Smart Pump.



5.5 Montage besturingskast

Hang de besturingskast op aan de daarvoor voorziene bevestigingspunten op de achterwand van de MS Smart Pump, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding.

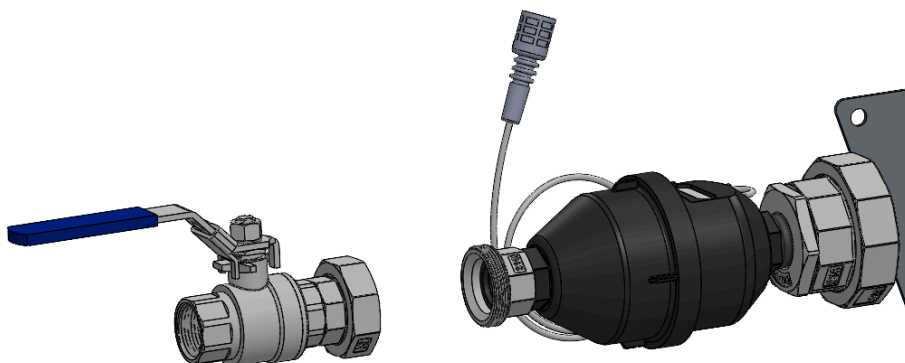




6. MS Smart Pump watermeter aansluiten

1. Haal de watermeter uit de verpakking.
 - Controleer of het product compleet en onbeschadigd is.
2. Monteer de kogelkraan op de watermeter.
 - Schroef de kogelkraan direct op de watermeter.

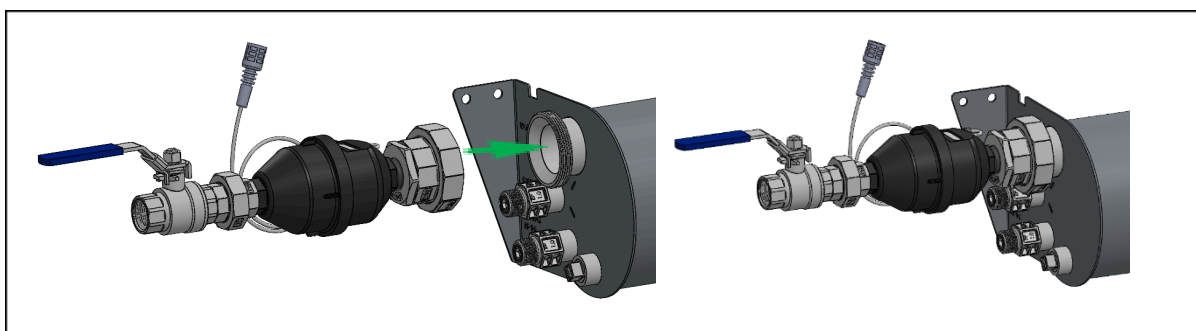
 Let op: hiervoor is geen afdichtingsmiddel nodig.



Monteer de watermeter op de mengbuis

Schroef de watermeter op de aansluiting gemarkeerd als "Water IN" op de mengbuis (zie afbeelding hieronder).

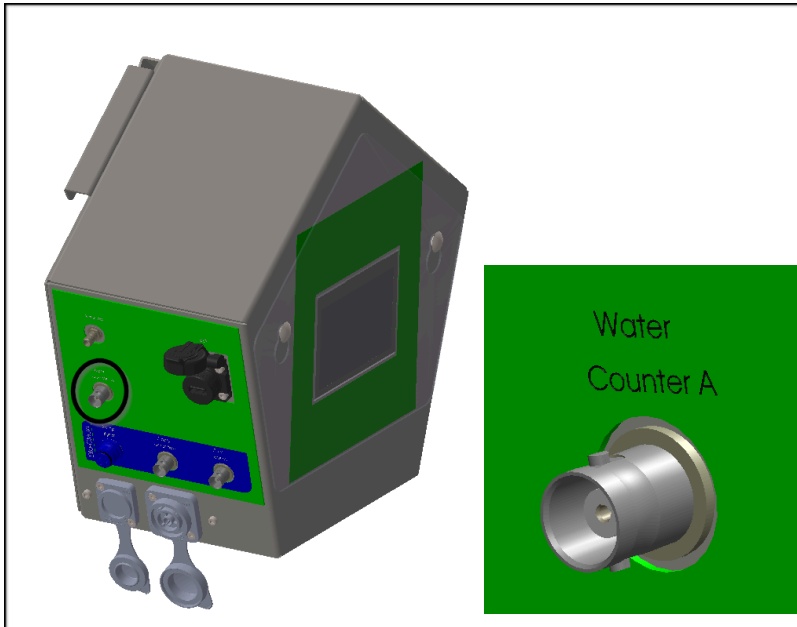
 Er is geen afdichtingsmiddel nodig bij deze aansluiting.



Aansluiten van de watermeterkabel

Sluit de kabel van de watermeter aan op de besturingskast op de poort gemarkeerd als "Water Counter A" (zie afbeelding hieronder).

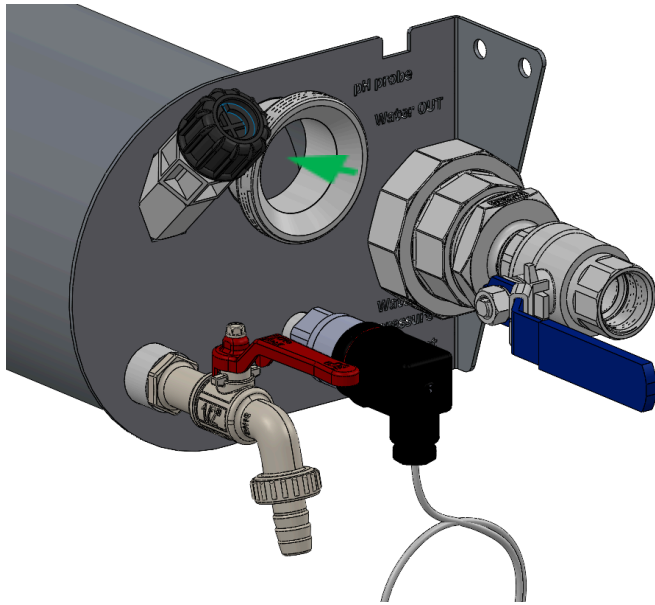
🔌 Draai de connector een kwartslag met de klok mee tot dat u een duidelijke klik voelt. Hiermee is de verbinding correct vergrendeld.



Montage van de tweede kogelkraan

Schroef de tweede kogelkraan op de aansluiting van de mengtank gemarkeerd als "Water OUT" (zie afbeelding hieronder).

🔧 Er is geen afdichtingsmiddel nodig bij deze aansluiting.



1.

7. Modules aansluiten MS Smart Pump

Beschikbare pompborden

Er zijn momenteel drie verschillende pompborden beschikbaar voor de MS Smart Pump:

- Pompbord 1DIC – uitgerust met de blauwe Di-O-Clean pomp
- Pompbord 7GF – voorzien van de kleine Goldfeed pomp
- Pompbord 8GF – voorzien van de grote Goldfeed pomp

Naast deze pompborden moeten ook diverse andere componenten worden aangesloten.

Let op:

Alle pompborden en overige componenten dienen altijd te worden aangesloten op de besturingskast van de MS Smart Pump, die boven op het wandbord is gemonteerd.

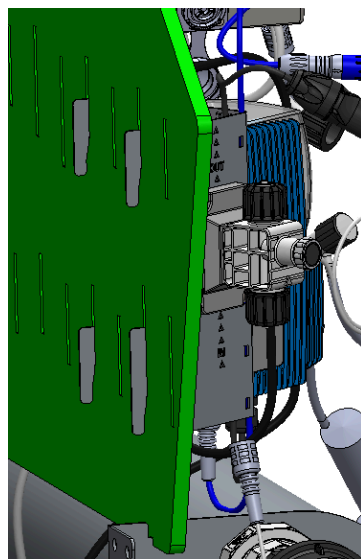
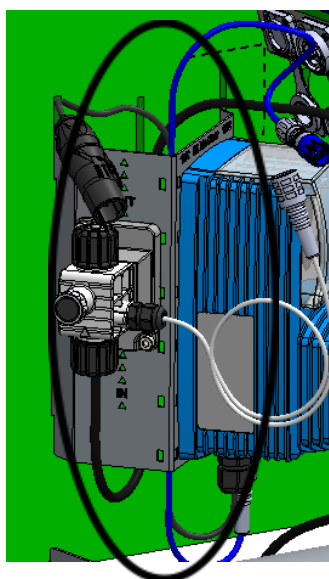
7.1 Montage pompbord 1DIC

Plaats het pompbord 1DIC aan de linkerzijde van het wandbord.

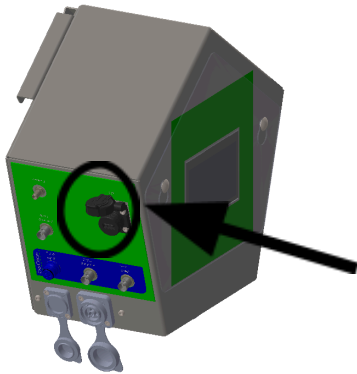
Schuif het pompbord voorzichtig in de voorziene sleuven op het wandbord en laat het vervolgens recht naar beneden zakken totdat het stevig vastzit.

⚠ Let op: Zorg ervoor dat de kabels van de pomp achter het pompblok worden geleid en niet bekneld raken.

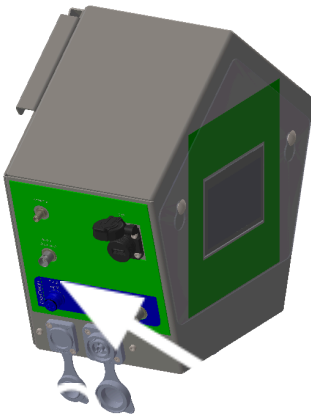
Raadpleeg de afbeelding hieronder voor de juiste positie van de kabels.



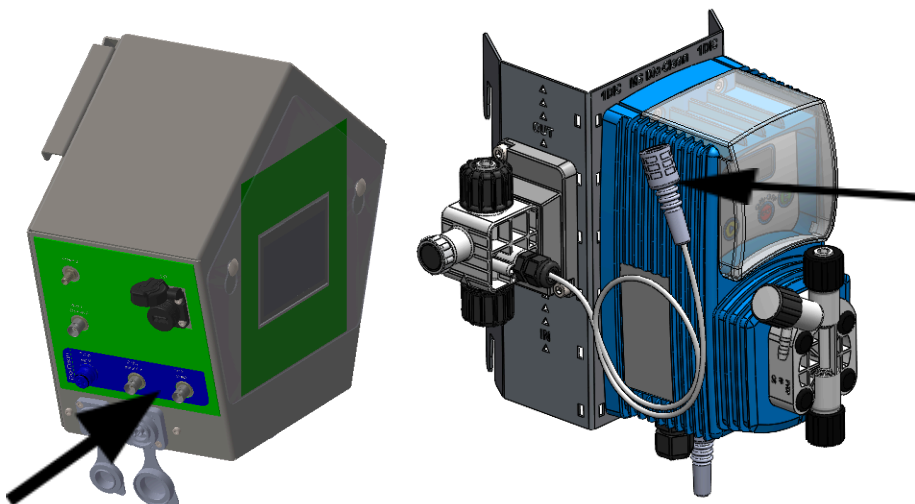
1. Sluit de kabel met zwarte connector aan (Zie Figuur 10).



2. Sluit nu de kabel met blauwe connector en markering aan op "Pump signal".
Connector NIET roteren, maar insteken.



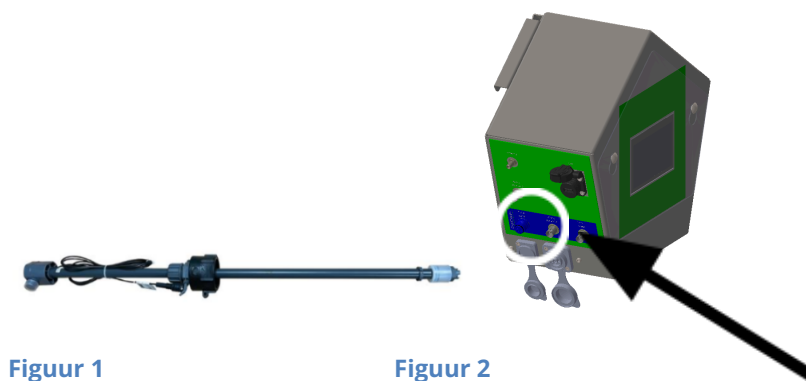
3. Sluit de kabel van het flow-control aan op "**Flow check**" (Zie hieronder voor het aansluitpunt en schematische afbeelding van de flow-control).



4. De aanzuiglans voor Di-O-Clean is uitgerust met een geïntegreerde leegstandmelder. Aan deze lans is een kabel bevestigd die aangesloten moet worden op de besturingskast van de MS Smart Pump.

- Raadpleeg Figuur 1 voor een weergave van de aanzuiglans.
- Sluit de kabel aan op de poort gemarkeerd als "Empty detection" op de besturingskast (zie Figuur 2).

⚡ Zorg ervoor dat de connector stevig is aangesloten voor een betrouwbare leegstandsdetectie.



Belangrijke informatie over de aanzuiglans (leegstandmelder)

De aanzuiglans is voorzien van een leegstanddetectie, die waarschuwt wanneer het productniveau in de kan bijna bereikt is.

Waarschuwingen bij bijna leeg product:

Wanneer het productniveau laag is, geeft de MS Smart Pump automatisch een waarschuwing:

- Een geluidssignaal
- Een pop-upmelding op het scherm

Dit is het moment om een nieuwe, volle kan met product onder de aanzuiglans te plaatsen.

Let op, bij een actieve leegstandmelding:

- Stopt de dosering automatisch
- Wordt er geen product meer toegevoegd aan het water

⚠ Het is van groot belang om het product op tijd te vervangen om onderbrekingen in de dosering te voorkomen.

7.2 Montage pompbord 7GF en 8GF

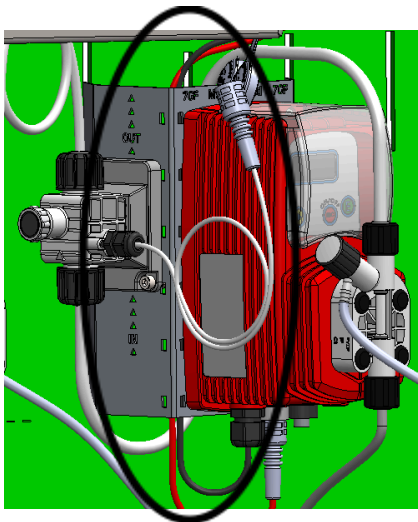
i Let op:

De montage van de 7GF en 8GF pompborden verloopt op exact dezelfde wijze. De afbeeldingen in deze handleiding kunnen daarom afwijken van het specifieke type pomp dat u gebruikt, maar de montageschappen zijn identiek.

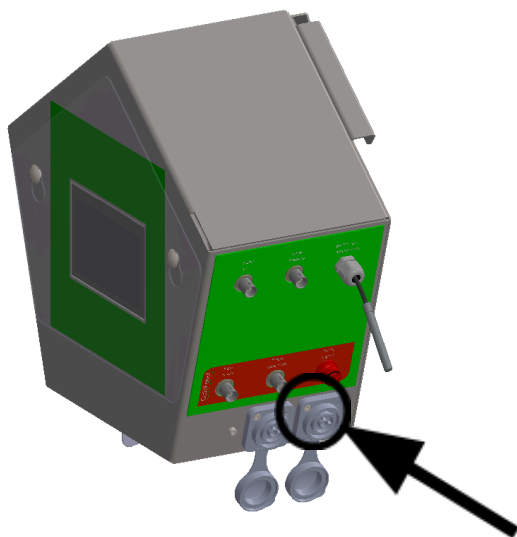
1. Plaats het pompbord 7GF aan de rechterzijde van het wandbord.
Schuif het pompbord in de daarvoor bestemde geleiders/sleuven op het wandbord en laat het vervolgens recht naar beneden zakken tot het stevig vastzit.

⚠ Let op: Zorg ervoor dat de kabels van de pomp achter het pompblok worden geleid en niet klem komen te zitten.

Raadpleeg de afbeelding hieronder voor de juiste positionering van de kabels.



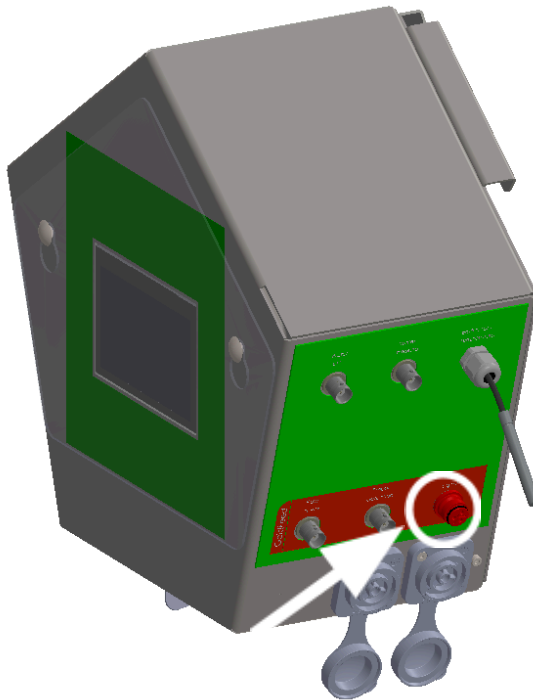
2. Sluit de kabel met zwarte connector aan.



3. Sluit de kabel met rode connector en markering aan op de poort "Pump signal" op de besturingskast.

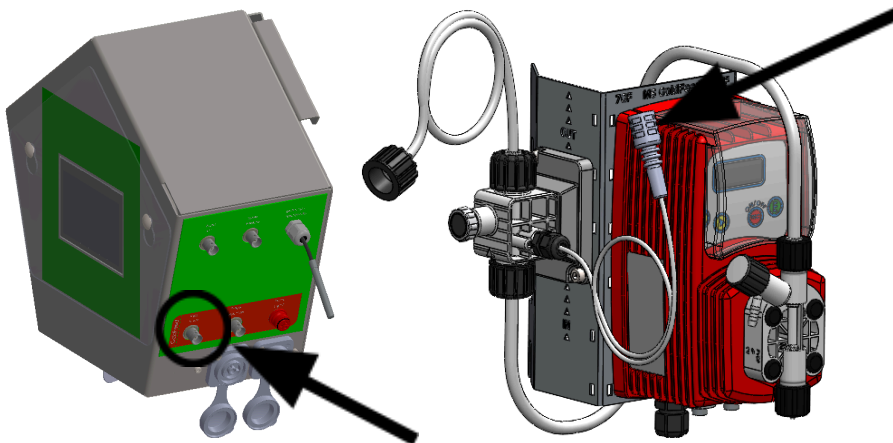
⚠ Belangrijk:

De connector mag niet worden gedraaid. Steek deze recht en volledig in de aansluiting tot deze stevig vastzit.



4. Sluit de kabel van de flow-control aan op de poort "Flow check" op de besturingskast (zie afbeelding hieronder voor het aansluitpunt en een schematische weergave van de flow-control).

✓ Zorg ervoor dat de connector goed is aangesloten voor een correcte bewaking van de doorstroming.



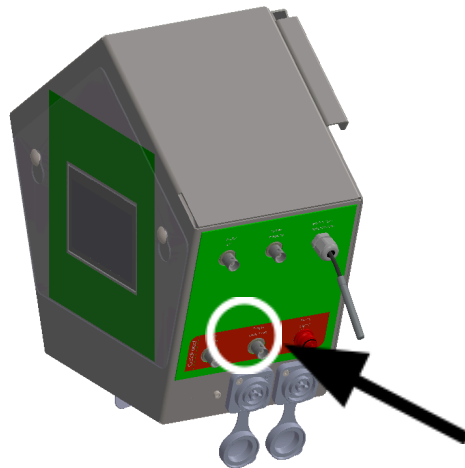
5. De droogloopbeveiliging, die ook dient als leegstandmelder voor Goldfeed, is voorzien van een vaste kabel (zie Figuur 3 voor een afbeelding van de component).

Sluit deze kabel aan op de poort "Empty detection" op de besturingskast van de MS Smart Pump (zie Figuur 4).

⚠ Zorg ervoor dat de connector stevig is aangesloten om storingen en foutmeldingen te voorkomen.



Figuur 3



Figuur 4

8. Bekabeling MS Smart Pump

Naast de pompen en beveiligingssensoren beschikt de MS Smart Pump over een aantal aanvullende stekkers die eveneens op de besturingskast moeten worden aangesloten. In dit hoofdstuk wordt stap voor stap uitgelegd hoe deze verbindingen tot stand gebracht worden.

De volgende componenten vallen hieronder:

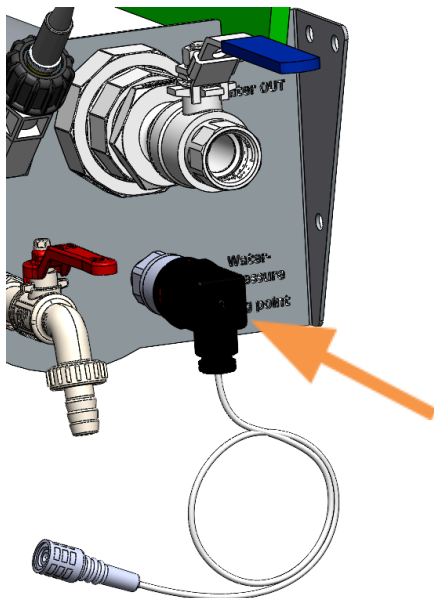
- Druksensor
- 4G-antenne

Een correcte aansluiting van deze onderdelen is essentieel voor een volledige werking van het systeem, inclusief monitoring en externe communicatie.

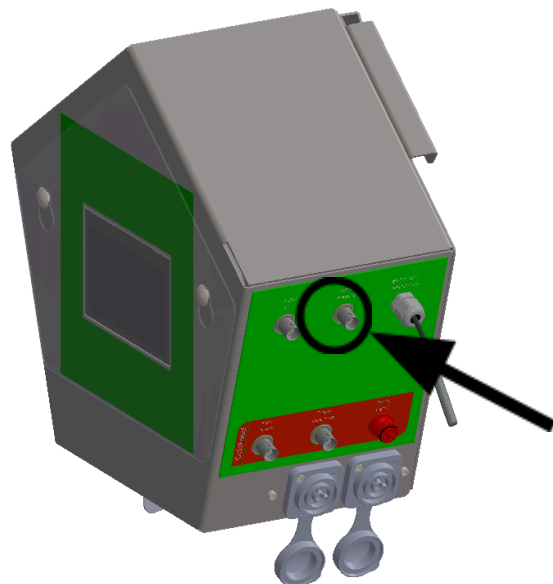
1. Sluit de druksensor aan op de besturingskast.

De druksensor is aan de rechterzijde van de mengtank gemonteerd (zie Figuur 5). Verbind de kabel van de druksensor met de aansluiting "Water pressure" op de besturingskast (zie Figuur 6).

🔧 Zorg ervoor dat de connector stevig en correct is aangesloten voor een betrouwbare druckbewaking.



Figuur 5



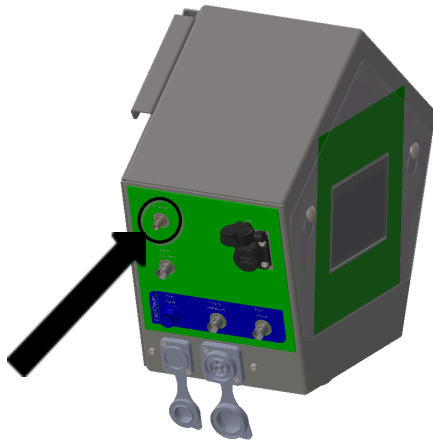
Figuur 6

8.1 Aansluiten van de 4G-antenne

Haal de antenne en antennekabel uit de verpakking.

1. Sluit de antennekabel aan op de besturingskast.
2. Verbind de antennekabel met de aansluiting "Antenna" aan de linkerzijde van de besturingskast (zie Figuur 7 en Figuur 25 voor de aansluitpunten).

⚠ Zorg ervoor dat de connector stevig vastzit om een stabiele mobiele verbinding te garanderen.



Figuur 7

Montage van de antennesteun

1. Monteer de antennesteun op een locatie met een goed mobiel netwerk.
Het wordt aanbevolen om de antennesteun buiten te plaatsen voor optimaal ontvangst.
2. Plaats de antennesteun in verticale positie.
Zorg ervoor dat de antennesteun rechtop wordt gemonteerd, zoals afgebeeld in Figuur 8.

📶 Een correcte plaatsing is essentieel voor een stabiele en sterke mobiele verbinding.



Figuur 8

Tip! Controleer nogmaals met uw mobiele telefoon of u voldoende bereik heeft



1. Steek de antenne via de bovenzijde door de antennesteun (Zie figuur 8).
2. Schroef de andere kant van de antennekabel op de antenne (Zie in 9 de aansluitpunten).



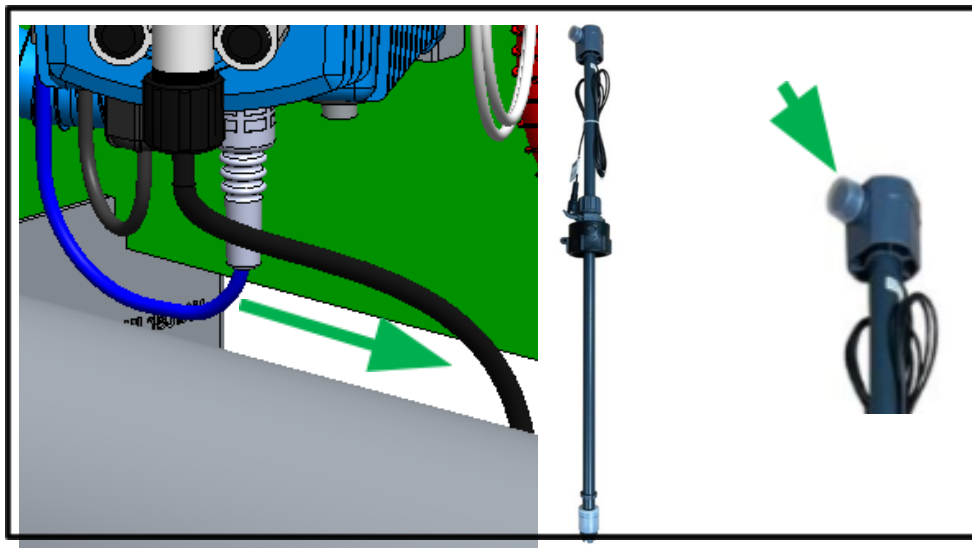
9. Slangaansluitingen MS Smart Pump

9.1 Slangaansluiting pompbord 1DIC

1. Sluit de zwarte slang aan op de aanzuiglans.
2. Verbind de zwarte slang (deze steekt onder de pomp uit) met de aansluiting op de aanzuiglans.
3. Leid de slang achter de mengtank langs om knikken of belemmeringen te voorkomen (zie Figuur 10).

⚠ Belangrijk:

1. Verwijder het beschermdopje van de aanzuiglans voordat u de slang aansluit. Dit dopje beschermt de O-ring tijdens transport. Controleer of de O-ring aanwezig is en correct is geplaatst.

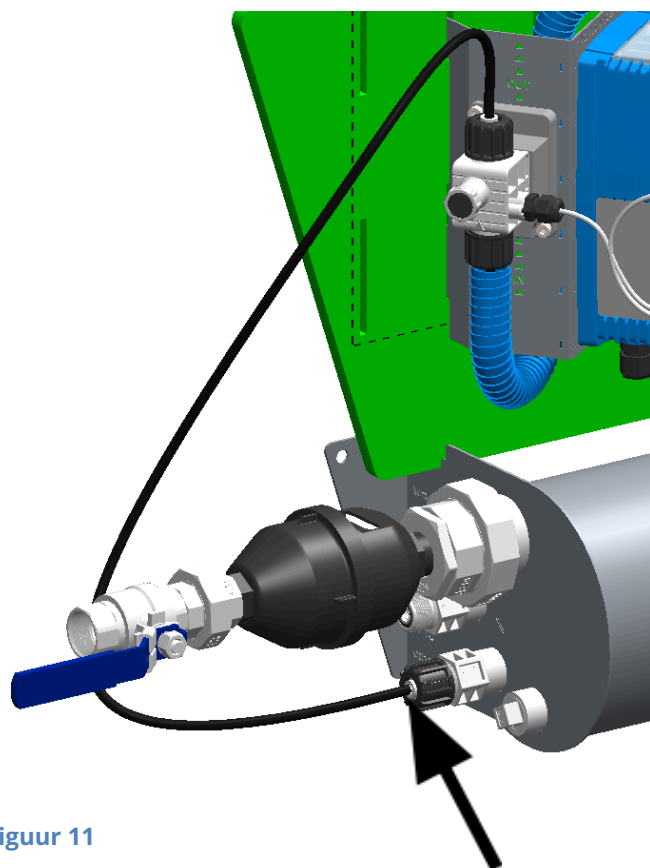


2. Sluit de zwarte slang van de flow-control aan op de injector "DioClean FP 1-G".
Neem de zwarte slang die is bevestigd aan de flow-control en sluit deze aan op de linkerzijde van de mengtank, op de injector gemarkeerd als "DioClean FP 1-G" (zie Figuur 11 op de volgende bladzijde).

⚠ Let op:

Op de draad van de injector zit een beschermkap.

Verwijder deze voorzichtig en zorg ervoor dat de O-ring op zijn plaats blijft zitten om lekkage te voorkomen.



Figuur 11

9.2 Slangaansluiting pompbord 7GF en 8GF

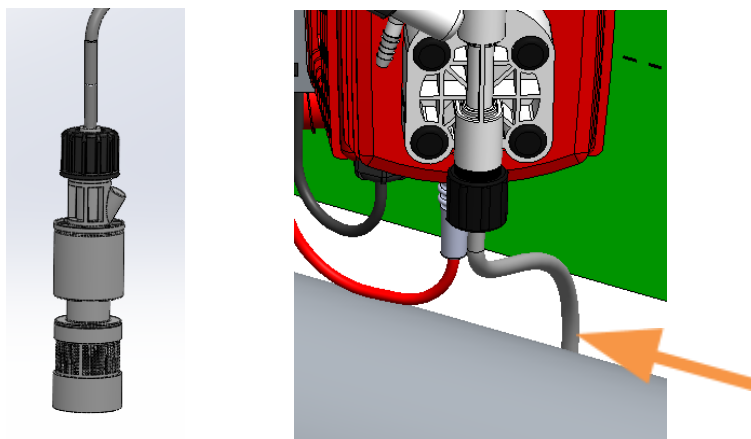
i Opmerking:

De aansluiting van de slangen bij de 7GF en 8GF pompborden verloopt op exact dezelfde wijze.

De afbeeldingen in deze handleiding kunnen daardoor licht afwijken van uw specifieke product, maar de uit te voeren stappen zijn identiek.

3. Leid de aanzuigslang van de droogloopbeveiliging achter de mengtank langs. Zorg ervoor dat de slang netjes en zonder knikken achter de mengtank wordt gelegd, zoals weergegeven in Figuur 12.
 - o In dit figuur ziet u zowel de droogloopbeveiliging als de juiste route van de aanzuigslang.

✓ Een correcte slanggeleiding voorkomt belemmeringen en zorgt voor een storingsvrije werking van het systeem.



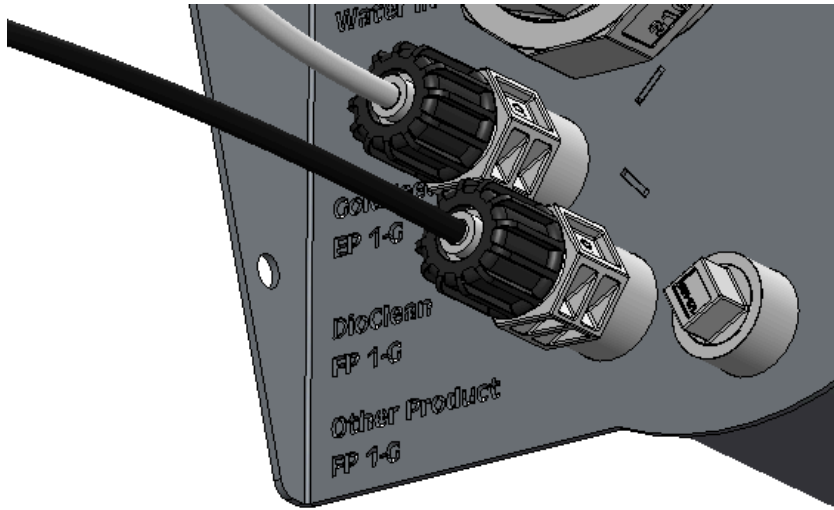
Figuur 12

4. Sluit de witte slang van de flow-control aan op de injector "GoldFeed EP 1-G". Neem de witte slang die is aangesloten op de flow-control en verbind deze met de linkerzijde van de mengtank, op de injector gemarkeerd als "GoldFeed EP 1-G" (zie Figuur 13).

⚠ Let op:

Op de draad van de injector bevindt zich een beschermkap.

Verwijder deze voorzichtig en zorg ervoor dat de O-ring op zijn plaats blijft zitten om een correcte afdichting te garanderen.



Figuur 13

10. MS Smart Pump aansluiten op de waterleiding

Vanuit The Schippers Group wordt geadviseerd om een bypass aan te leggen in uw waterleiding (zoals op bladzijde 8 is weergegeven), waarin de MS Smart Pump wordt opgenomen.

✓ Voordeel van een bypass:

Bij storingen of tijdens onderhoud aan de MS Smart Pump kunt u met behulp van de bypass de watertoevoer handmatig omleiden. Zo blijft de drinkwatervoorziening voor uw dieren gewaarborgd, ook wanneer het systeem tijdelijk buiten gebruik is.

Belang van aanvoerdruk en waterkwaliteit

Een constante aanvoer van schoon drinkwater met voldoende druk is essentieel voor een goed functionerende MS Smart Pump. Indien de waterkwaliteit of druk onvoldoende is, adviseren wij de volgende maatregelen:

- Plaats een waterfilter om vuil en deeltjes uit het water te verwijderen.
- Gebruik een drukregelaar als de inkomende waterdruk te hoog of te laag is.

In Tabel 2 vindt u een overzicht van geschikte filters en drukregelaars voor uw systeem.

⚠ Belangrijk bij gebruik van een filter:

Ook met een filter is het water niet automatisch vrij van micro-organismen of andere onzuiverheden. Deze kunnen de werking van het systeem nog steeds beïnvloeden. Zorg daarom dat u het filter regelmatig reinigt of vervangt volgens de specificaties van de fabrikant.

Tabel 2

	Duo 2,5	Duo 5	Duo 10
Waterfilter set	4309553	4309550	4309550
Drukregelaar met manometer	8804050	8804001	8804003

Nu de MS Smart Pump en de watermeter correct zijn gemonteerd, is het tijd om de waterleiding aan te sluiten op het systeem.

Let op het type aansluiting

Elke uitvoering van de MS Smart Pump heeft een eigen draadmaat voor de wateraansluiting.

i Raadpleeg de specificaties op bladzijde 5 om vast te stellen welke draadmaat van toepassing is op uw systeem.

Voorkom lekkage bij het onder druk zetten

Voordat u de druk op de waterleiding weer inschakelt:

- Controleer of alle kogelkranen gesloten zijn.
- Dit voorkomt dat er water gaat lekken via onderdelen die nog niet volledig zijn aangesloten, zoals de pH-sonde.

⚠ Belangrijk: Zet de installatie pas onder druk wanneer alle essentiële componenten — zoals de pH-sonde en injectoren — correct zijn aangesloten en afgedicht.

Zorg ervoor dat wanneer het systeem wordt aangesloten op een waterinstallatie de juiste wetgeving regels en normen gehanteerd worden. Raadpleeg hiervoor het drinkwaterbedrijf of uw installateur.

11. pH sonde installeren en aansluiten

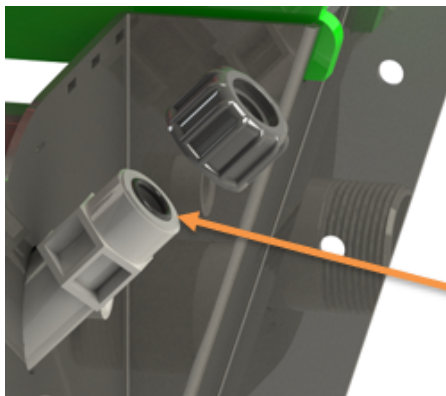
De mengtank is voorzien van een speciale houder voor de pH-sonde. Het is essentieel om de stappen in dit hoofdstuk zorgvuldig te volgen om een correcte werking en nauwkeurige metingen van de pH-sonde te waarborgen.

Belangrijk! Montage van de pH-sonde

- Monteer de pH-sonde altijd als laatste tijdens de installatie.
- De sonde mag maximaal 10 minuten droog blijven; een langere blootstelling aan een droge omgeving kan de werking en nauwkeurigheid aantasten.
- Als u bijvoorbeeld PVC-buizen hebt gelijmd en nog niet direct druk op de leidingen kunt zetten, wacht dan tot de lijm volledig is uitgehard voordat u de pH-sonde monteert.

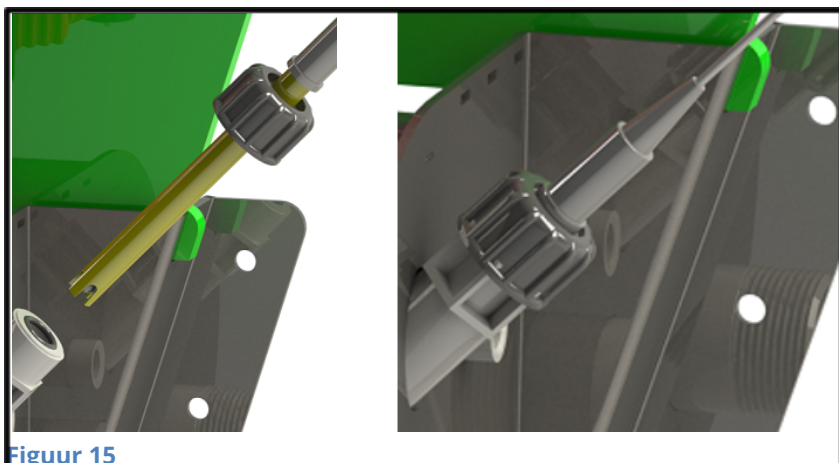


1. Draai de zwarte moer van de pH houder af die op de mengbuis zit gemonteerd.
Let op! Laat de O-ring op de houder zitten (Zie 14).



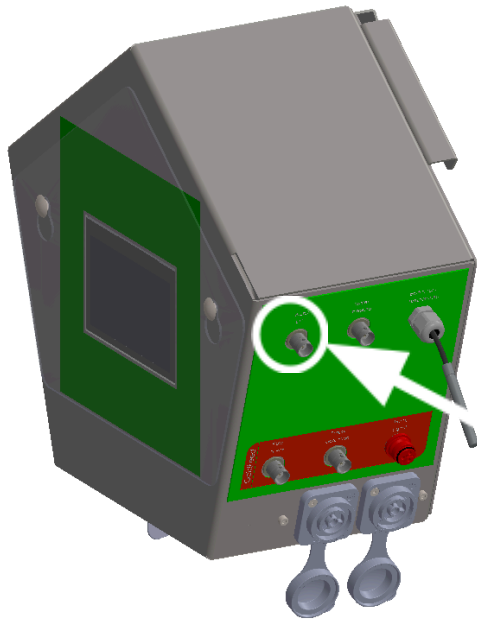
Laat de O-ring op de houder
zitten

2. Steek de pH sonde door de zwart moer, steek daarna de pH sonde in houder en draai de moer vast (Zie figuur 15).



Figuur 15

3. Sluit de kabel van de pH sonde aan op de rechterkant van de besturingskast op **"Water pH"** (Zie figuur 16).



Figuur 16

4. Nu alles is aangesloten open dan **RUSTIG** beide kogelkranen zodat de mengtank zich langzaam kan vullen met water.

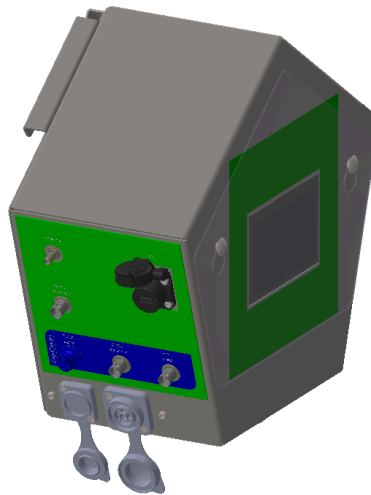
12. Opstarten MS Smart Pump

1. Sluit de meegeleverde voedingskabel aan op de besturingskast.
Verbind de voedingskabel (zie Figuur 17) met de aansluiting aan de linkerzijde van de besturingskast (zie Figuur 18).

⚡ Zorg dat de connector stevig vastzit voor een veilige stroomvoorziening.



Figuur 17



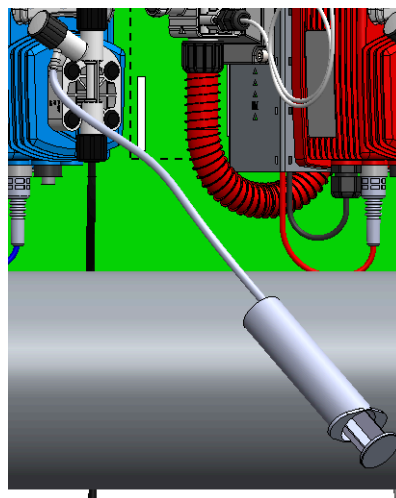
Figuur 18

1. Plaats de aanzuiglans in een emmer met schoon water.
2. Sluit de bijgeleverde injectiespuit met adapterslang aan op de 1DIC pomp (zie Figuur 19).

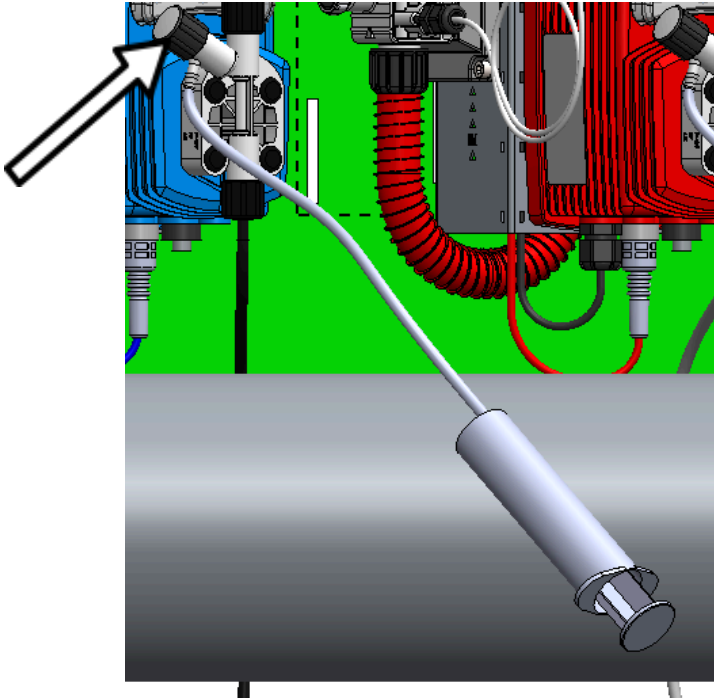
✓ Zorg ervoor dat de slang goed is aangesloten om luchtinslag te voorkomen.



Figuur 19



1. Schroef nu de ontluchter open door deze tegen de klok in te draaien (Zie afbeelding hieronder).



2. Trek de injectiespuit voorzichtig uit om het systeem te ontluchten.
3. Draai de ontluchter met de klok mee dicht om deze af te sluiten.
4. Verwijder de injectiespuit van de ontluchter en duw alle lucht uit de injectiespuit.
5. Plaats de injectiespuit weer terug op de ontluchter.
6. Herhaal stap 3 tot en met 5 totdat de injectiespuit alleen nog water aanzuigt.
7. Plaats de aanzuiglans nu in het juiste productvat.
8. Herhaal stap 2 tot en met 7 voor de overige pompen.

13. MS Smart Pump koppelen via de HyCare app

1. App installeren

Download de HyCare app via de App Store (iOS) of Google Play (Android) door te zoeken op HyCare. Open de app, log in of maak een nieuw account aan en volg de stappen om je locatie te kiezen.

2. Pomp inschakelen

Sluit de MS Smart Pump aan op stroom en wacht tot het lampje constant brandt. Zorg dat je telefoon in de buurt is.

3. Pomp koppelen

- Open in de app de module Schoon Drinkwater.
- Kies voor MS Smart Pump.
- Klik op het plus-teken (+) om een nieuw apparaat toe te voegen.
- Volg de onboardingsflow: scan de QR-code op de pomp of voer het pomp-ID handmatig in
- Wacht tot de app bevestigt dat de koppeling succesvol is.

De App is nu klaar voor gebruik.

14. Periode buitengebruik en service MS Smart Pump

Systeem doorspoelen bij niet-gebruik

Wanneer de MS Smart Pump langere tijd niet in gebruik is — bijvoorbeeld tijdens periodes zonder producttoediening of wanneer uw stal leegstaat — is het van essentieel belang dat het systeem altijd wordt doorgespoeld met schoon water. Dit voorkomt de vorming van slijm en verstoppingen in de leidingen.

Volg hiervoor de stappen zoals beschreven in het hoofdstuk “Spoelen en primen” om de pompen op de juiste wijze door te spoelen.

Nat opslaan van het systeem

Na het doorspoelen met water moet het systeem “nat” worden opgeslagen. Dit betekent dat de mengtank gevuld moet blijven met water om uitdroging van onderdelen, zoals de pH-sonde, te voorkomen.

Volg hiervoor de instructies in het hoofdstuk “Nat opslaan van het systeem”.

Belangrijk:

Als het systeem na het spoelen niet binnen 10 minuten nat wordt opgeslagen, kan dit leiden tot permanente schade aan de pH-sonde.

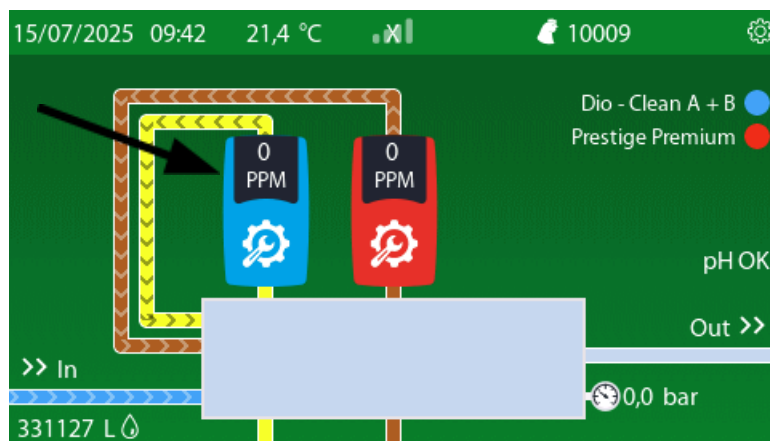
Onderhoud en service

De MS Smart Pump is zo ontworpen dat onderhoud minimaal is. Toch zijn er enkele onderdelen die regelmatig vervangen of schoongemaakt moeten worden om de optimale werking te waarborgen.

Op de MS Smart Pump zijn verschillende service counters aanwezig. Wanneer deze een melding geven, is het belangrijk dat u tijdig contact opneemt met uw adviseur van The Schippers Group voor het inplannen van service door een gecertificeerde monteur.

14.1 Spoelen en primen

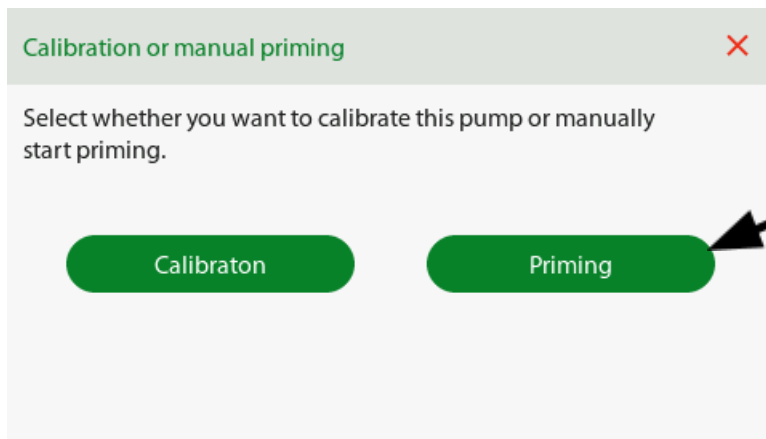
1. Spoelen: Plaats de aanzuiglans van de Di-O-Clean pomp in een emmer gevuld met schoon water.
Priming: Wanneer u het systeem gaat primen, plaatst u de aanzuiglans in het productvat.
2. Activeer de pomp via het bedieningsscherm van de besturingskast (zie afbeelding hieronder).



1. Klik "**Calibrate**" aan (Zie afbeelding hieronder).

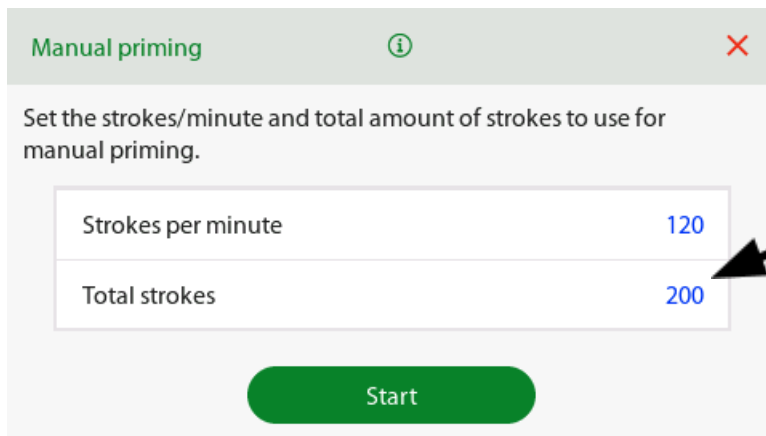
PUMP PERFORMANCE - INFO		
Type pumpboard:	1DIC	
Pumpboard set	250715	
Type DioClean:	Dio - Clean A + B	
Dioclean set at	250611	CALIBRATE
Packing:	10L	

2. Klik vervolgens op **"Priming"** (Zie Figuur 39).



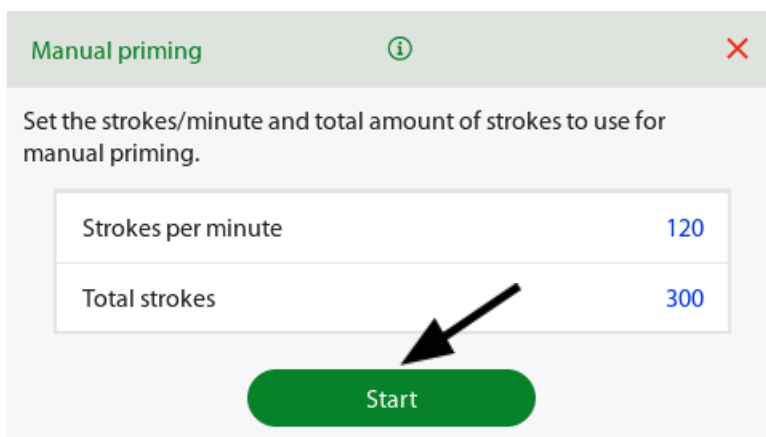
Figuur 39

3. Pas de waarde **"Total strokes"** aan naar 300 (Zie Figuur 40).



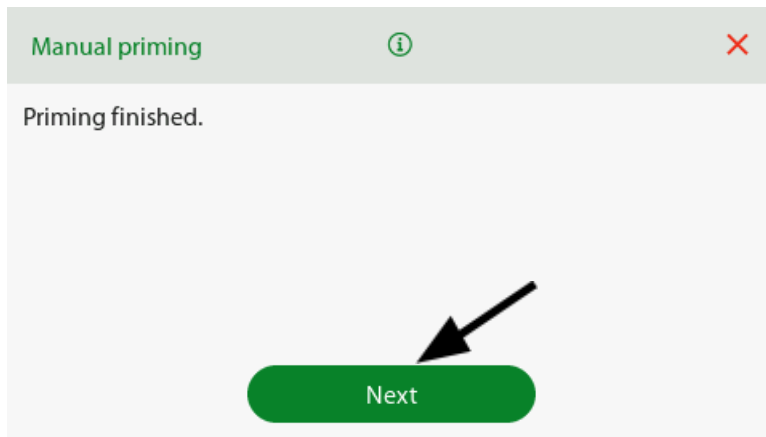
Figuur 40

4. Klik op **"Start"** en wacht tot het programma klaar is (Zie Figuur 41).



Figuur 41

5. Klik "**Next**" aan om te bevestigen dat de leidingen schoongemaakt zijn (Zie Figuur 42).



Figuur 42

6. Ga terug naar het hoofdmenu.
7. Herhaal nu stap 1 tot en met 8 voor alle overige pompen.

14.2 Nat opslaan van het systeem

1. Controleer of er nog water in het systeem aanwezig is door het aftapkraantje kort te openen en weer te sluiten.
2. Sluit de kogelkraan aan de uitgaande zijde van de mengtank.
3. Zorg ervoor dat er voldoende waterdruk op het systeem staat, zodat de mengtank na het openen van het aftapkraantje weer volledig gevuld wordt.
4. Zodra de mengtank weer vol is, sluit u de kogelkraan aan de ingaande zijde van de mengtank.
5. Open indien nodig de kogelkraan van de bypass.

U heeft nu alle stappen correct doorlopen om de MS Smart Pump op een juiste en veilige manier te gebruiken.

The Schippers Group wenst u veel succes en een prettig gebruik met uw nieuwe MS Smart Pump.

EN Installation Manual

Inhoud

1. General information.....	48
1.1 Liability & conditions.....	48
1.2 General safety instructions.....	48
1.3 Technical data MS Smart Pump.....	49
2. The MS Smart Pump.....	50
3. MS Smart Pump components.....	51
Table 1.....	52
4. Installation of the MS Smart Pump.....	53
5. Installation of the MS Smart Pump.....	54
5.1 Installing the Antenna on the MS Smart Pump.....	55
5.2 Mounting the Antenna.....	56
5.3 Installing the mixing tank.....	57
5.4 Wall plate assembly.....	58
5.5 Control box assembly.....	60
6. Connecting the MS Smart Pump water meter.....	62
7. Connecting modules MS Smart Pump.....	65
7.1 Mounting the 1DIC pump board.....	65
7.2 Mounting the 7GF and 8GF pump board.....	68
8. MS Smart Pump cabling.....	72
8.1 Connecting the 4G antenna.....	73
9. Hose connections MS Smart Pump.....	75
9.1 Hose connection pump board 1DIC.....	75
9.2 Hose connection pump board 7GF and 8GF.....	77
10. Connecting the MS Smart Pump to the water supply.....	79
11. Installing and connecting the pH probe.....	81
12. Starting up the MS Smart Pump.....	83
13. Connecting the MS Smart Pump via the HyCare App.....	85
14. Period of non-use and servicing MS Smart Pump.....	86
14.1 Flushing and priming.....	87
14.2 Wet storage of the system.....	90

1. General information

This manual is intended to support the use and maintenance of the MS Smart Pump. Do not use the MS Smart Pump until you have read and understood the entire manual. Please contact your MS Schippers advisor if you have any questions about this user manual, use and/or maintenance. The following comments and explanations are essential for the use of the device. Installation should only be carried out after carefully reading and understanding this manual!

1.1 Liability & conditions

Only qualified/trained personnel may work with the MS Smart Pump in accordance with all safety requirements, including all applicable laws, regulations, and standards.

This documentation has been carefully compiled, but the device described is subject to continuous further development. It is therefore possible that the documentation may not always be complete or may not fully comply with the performance data, standards or other functions described. In the event of technical errors or typographical errors, we reserve the right to make changes to products already delivered at any time and without prior notice. Therefore, The Schippers Group cannot be held responsible for the content of this document.

1.2 General safety instructions

The owner of the MS Smart Pump must ensure that this manual is always available to operating personnel.

Keep the device out of reach of children and unauthorised persons.

Working safely with the MS Smart Pump is the responsibility of the user. You must comply with all safety instructions before working with the MS Smart Pump. Use the appropriate personal protective equipment (clothing, goggles, dust mask, ear protectors, gloves).

NEVER allow untrained personnel to operate the MS Smart Pump.

The MS Smart Pump is designed to dose additives into drinking water lines.

NEVER clean the MS Smart Pump with high pressure!

Incorrect use of the MS Smart Pump will void the manufacturer's warranty and liability.

Ensure that you always use earthed sockets and that the water system always has the correct water pressure (1-4 bar).

If the system is connected to the drinking water installation, it must be equipped with a backflow preventer that covers the risk of backflow (INTERRUPT). Always consult your drinking water company or installer for this.

1.3 Technical data MS Smart Pump

Device type	MS Smart Pump
System construction	Plastic rear panel with stainless steel surface-mounted modules
Complies with directives	CE
Weight	35 Kg
Storage and operating temperature	5-45 °C

2. The MS Smart Pump

Congratulations on your purchase of the MS Smart Pump.

The MS Smart Pump is an advanced dosing system, suitable for dosing MS Goldfeed and Di-O-Clean, among other things. The system can be equipped with different pump modules:

- Blue pump – for Di-O-Clean
- Red pump – for MS Goldfeed

You can easily set the desired settings via the control screen. We recommend that you always do this in consultation with a specialist from The Schippers Group, so that the system is optimally tailored to your situation.

Structure and operation

The MS Smart Pump has a modular structure. The individual modules are easy to mount on the plastic rear wall.

An integrated mixing tank ensures homogeneous mixing of drinking water with the added additive, so that your animals receive a consistent solution. A pH probe is integrated into this mixing tank, which continuously monitors the pH value and ensures that the pump automatically adjusts to the desired pH setting.

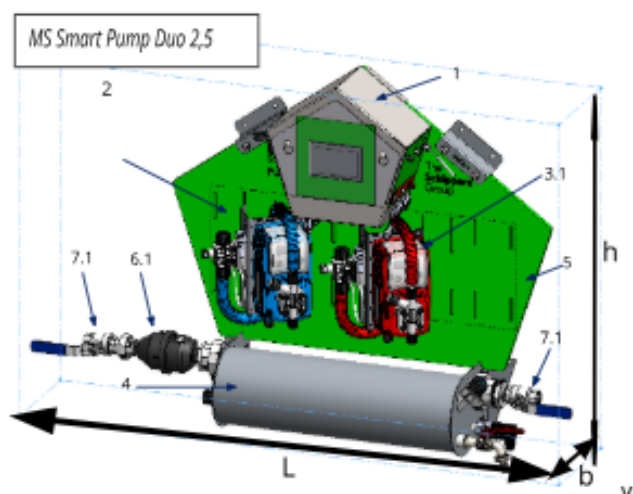
The modules are interchangeable, offering flexibility when your application changes or expands.

Please note!

Depending on the type of MS Smart Pump, the dimensions and thread type at the inlet and outlet of the mixing tank may vary.

An overview of the available types can be found on page 7. Please refer to Table 1 for the corresponding dimensions and connection details.

3. MS Smart Pump components



Nr.	Description:
1.	Control box
2.	Di-O-Clean pump board module o Module pumpboard 1DIC
3.	Module pumpbord MS Goldfeed - o 3.1 Module pumpboard 7GF - o 3.2 Module pumpboard 8GF
4.	Mixing tank
5.	Rear wall
6.	Module watermeter - o 6.1 2,5m³ - o 6.2 5m³ - o 6.3 10m³
7.	Ball valve - o 7.1 Connection thread 3/4" - o 7.2 Connection thread 1 1/4" - o 7.3 Connection thread 1 1/2"

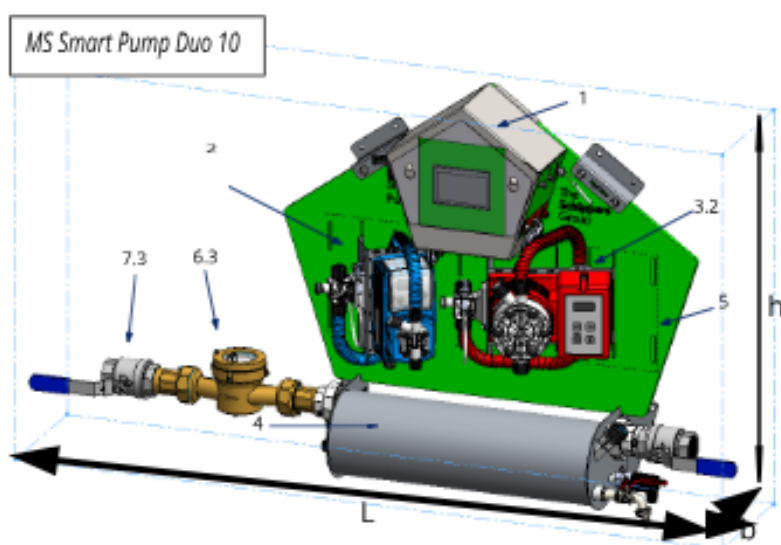
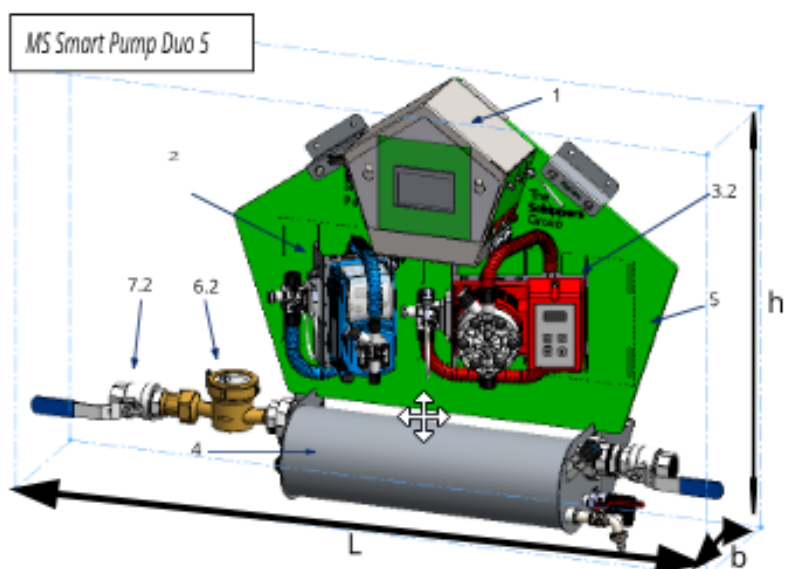


Table 1

Type Smart Pump	L x w x h [cm]	Installation dimensions excluding handle ball valve	Thread
Smart Pump Duo 2,5	115 x 25 x 80	95,5 [cm]	3/4"
Smart Pump Duo 5	125 x 25 x 80	101 [cm]	1 ¼"
Smart Pump Duo 10	137 x 25 x 80	113,5 [cm]	1 ½"

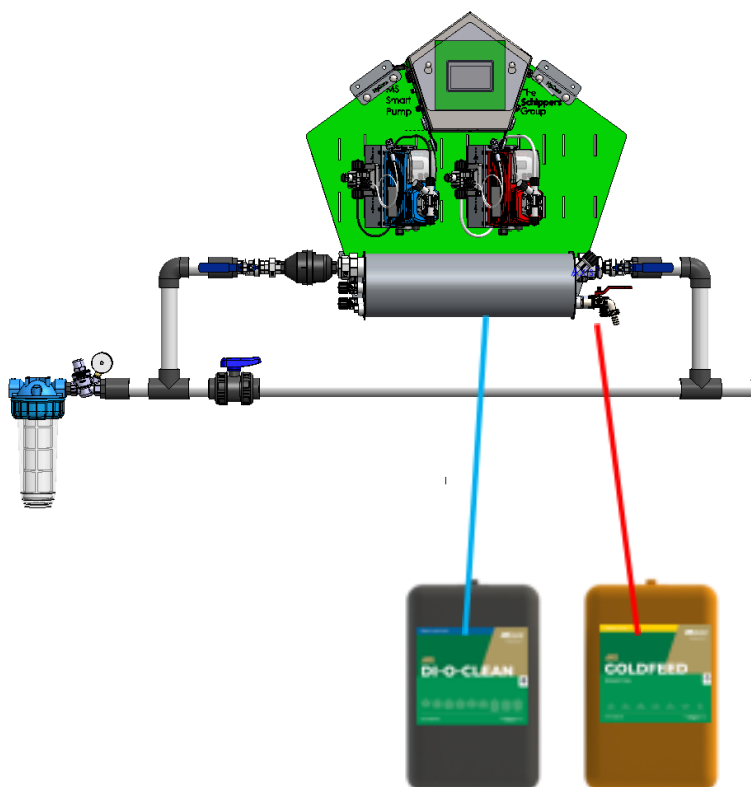
4. Installation of the MS Smart Pump

For optimal and safe operation of the MS Smart Pump, it is essential that the system is installed correctly. Incorrect installation can lead to malfunctions such as overflow and can also adversely affect the operation of the system.

The image below shows a diagram of the recommended setup. Any deviation from this setup is at your own risk and will void the product warranty.

Important installation instructions:

- o The mixing tank may only be installed in the specified orientation. Incorrect installation may affect the operation and cause damage.
- o The product containers containing Di-O-Clean and MS Goldfeed must never be placed above the mixing tank to prevent the risk of uncontrolled liquid flows (transfer).
- o Always place the product barrels below the level of the MS Smart Pump.
- o The maximum length of the suction hose is 2 metres. Exceeding this length may result in reduced performance or malfunctions.
- o Do not allow the water pipe to run above the MS Smart Pump. This prevents water damage to the system in the event of a leak.



5. Installation of the MS Smart Pump

For correct installation of the MS Smart Pump, it is important that both the location and the mounting meet a number of conditions. Correct installation contributes to the reliability, safety and service life of the system.

Preparation

Ensure that the following points are in order before starting the installation:

- A grounded 230V power outlet must be available within a radius of 2 metres.
 - The wall on which you mount the Smart Pump must be strong enough to support the weight of the entire system.
 - Mount the pump within 1 metre of the water pipe.
 - Ensure there is sufficient free space around the system for correct installation and maintenance. Refer to Table 1 for the dimensions of the system.
-

Required tools and materials

- You will need the following tools and parts:
 - Hammer drill
 - Masonry drill bit Ø8 mm
 - Spirit level
 - Ring or open-end spanner set
 - S8 plugs (8 pieces) and 6×50 mm wood screws (8 pieces) – These are included in the package
-

Antenna placement

Place the antenna in a location with sufficient mobile internet coverage.

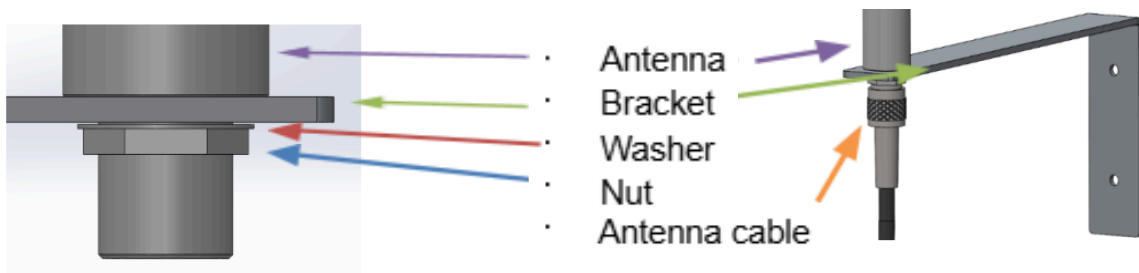
 **Tip:** Easily check the coverage with your mobile phone at the intended location.

5.1 Installing the Antenna on the MS Smart Pump

1. Connecting the Antenna

- Connect the antenna cable to the designated port on the side of the MS Smart Pump (see image, marked in red) and hand-tighten it.
- Next, mount the antenna (No. 1) onto the bracket (No. 2) and connect the antenna cable (No. 5) to the antenna, hand-tighten it.

Note: Make sure everything is assembled in the correct order. The correct order is shown below.



2. Initial Startup (Once Only)

- Hold the antenna upright (vertically) in the desired position, keeping the following two things in mind:
 1. If possible, position the antenna slightly higher than the device.
 2. Avoid placing it directly next to metal objects, inside a metal enclosure, or near a frequency controller.
- Start the device once to check the network signal strength. After startup, the signal strength will appear on the display at the top. Wait a moment (1 to 2 minutes) before reading, as the device needs time to search for a network.

3. Evaluating Signal Strength

- If two or more bars are visible, the network connection is sufficient. The antenna can be mounted in this position. The next page explains how to do this.

If fewer than two bars are shown: proceed to step 4.

4. Optimizing Antenna Position

- Move the antenna in steps of no more than one meter.
If no signal is detected at all, place the antenna preferably outside the barn.
- Adjust the antenna angle if necessary.
- Restart the device each time and check the signal strength.

5. Repeat if necessary. Repeat until two or more bars are shown.

5.2 Mounting the Antenna

1. Drilling Holes

- Hold the antenna bracket in the previously determined position, then mark the two drill holes.
- Use a drill with a 5 mm drill bit.
- Drill the holes straight into the wall at the marked positions.
- Remove any drill dust from the holes (e.g., with a vacuum cleaner or by gently blowing into them).

2. Inserting Wall Plugs

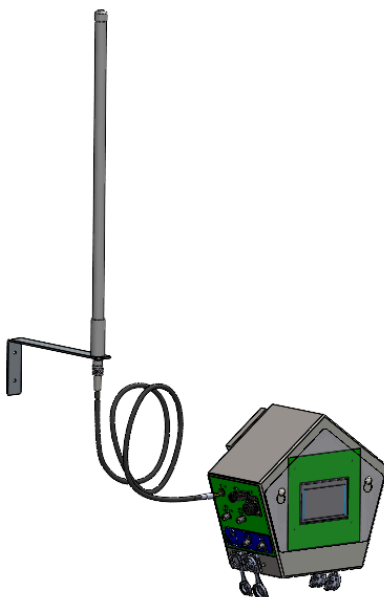
- Insert the 5 mm wall plugs into the drilled holes until they are flush with the wall.

3. Attaching the Bracket with Antenna

- Hold the bracket in the correct position so the holes in the bracket align with the wall plugs.
- Screw the screws through the bracket and into the wall plugs.
- Ensure the bracket is mounted firmly and straight.
- Finally, apply tape to the connection between the antenna cable and the antenna (see image). This increases reliability and extends the lifespan of the connection.

4. Check

- Verify that the bracket is mounted securely and safely.
Check the signal strength on the MS Smart Pump.



5.3 Installing the mixing tank

Follow the steps below carefully to ensure that the mixing tank is correctly and securely attached:

1. Mark four attachment points

Use the top and bottom holes as shown in Figure 2. Ensure that the mixing tank is completely level.

2. Drill four holes

Use an 8 mm masonry drill bit to drill four holes in the wall at the marked points.

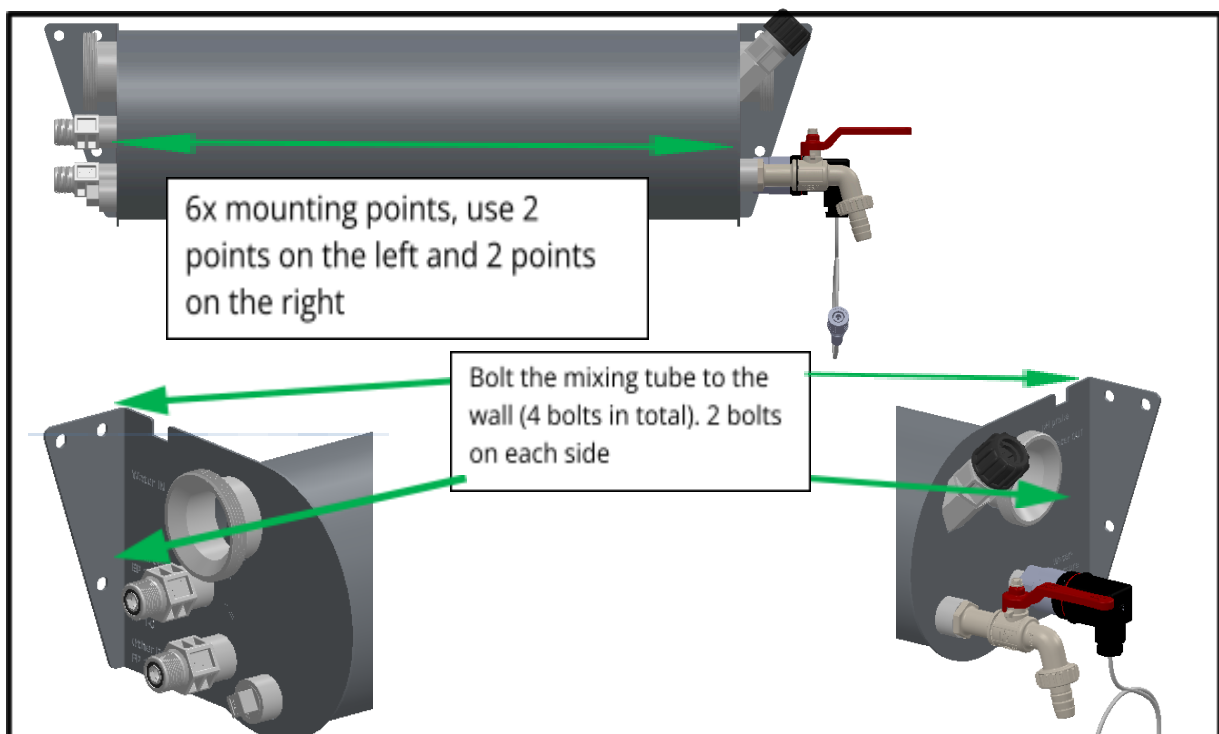
3. Insert the plugs

Firmly insert the supplied S8 plugs (4 pieces) into the drilled holes.

4. Attach the mixing tank to the wall

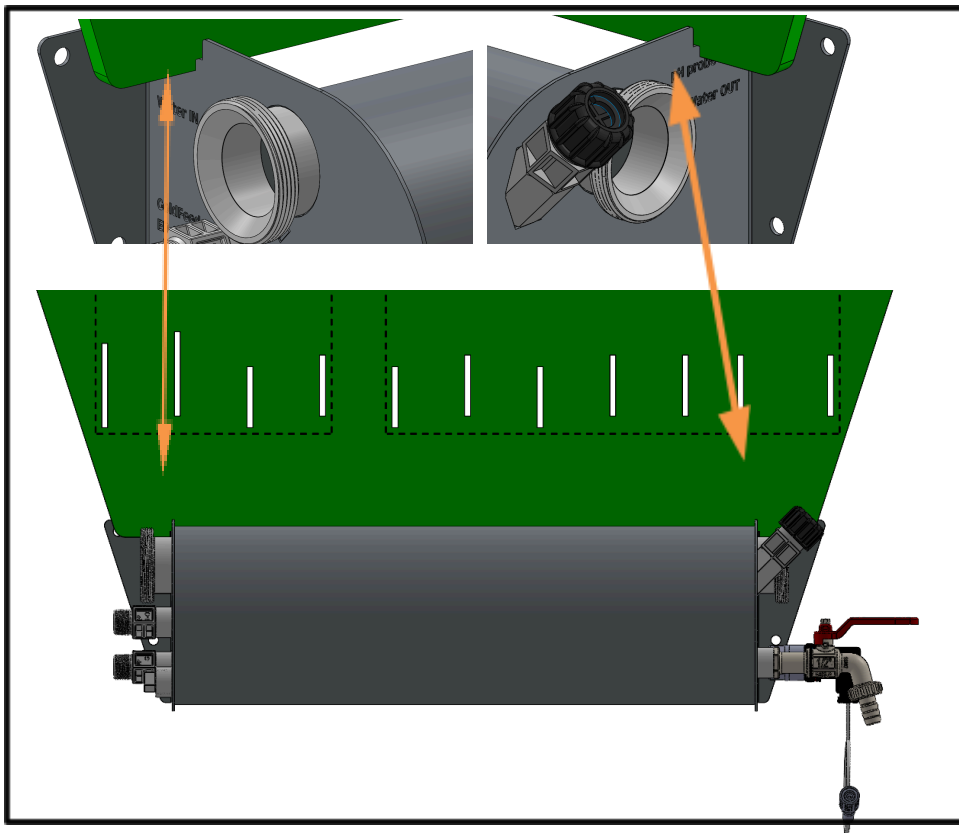
Use the supplied wood screws (4 pieces, 6×50 mm) to securely mount the mixing tube to the wall.

 **Please note:** After installation, check again that the mixing tank is correctly and levelly mounted. This is essential for the proper functioning of the system.



5.4 Wall plate assembly

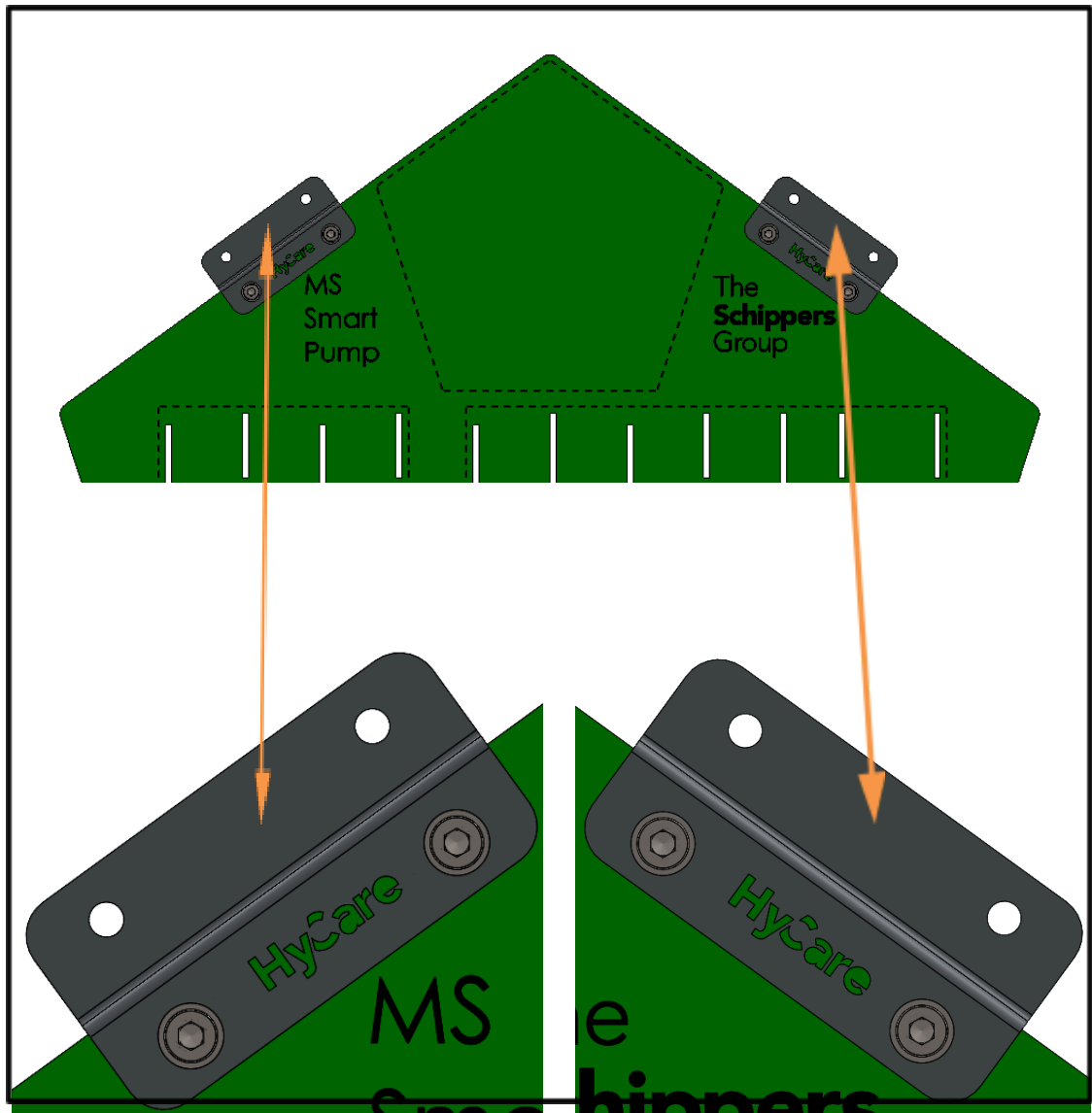
1. Lower the rear panel into the slots of the mixing tank. (See image below)



Mount the plastic back panel securely and level on the wall by following the steps below:

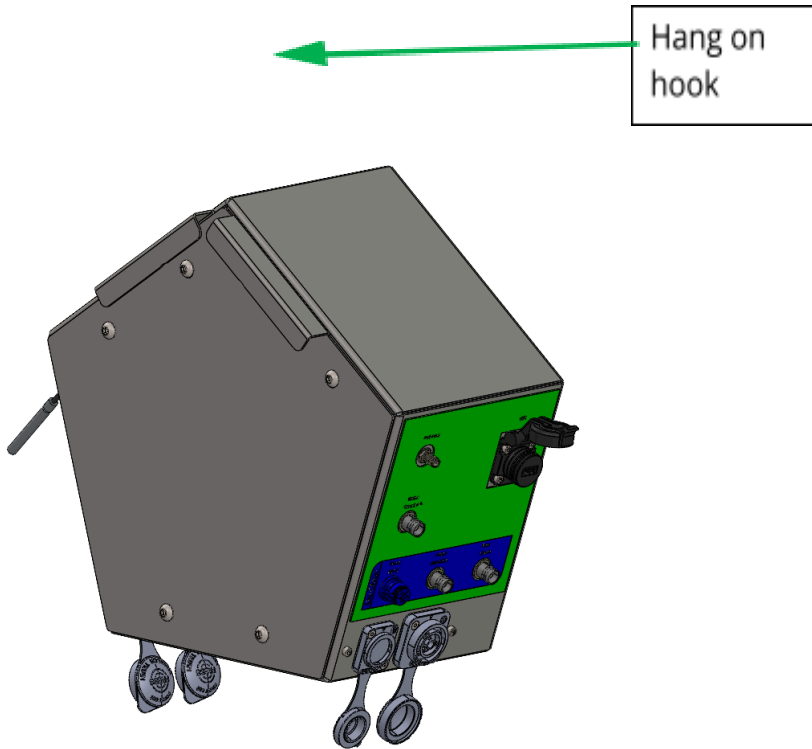
1. Mark the four mounting holes
 - Use Figure 4 (page 12) as a reference and mark the holes for the top mounting points of the board.
2. Drill four holes in the wall.
 - Use an 8 mm masonry drill bit to drill the marked holes.
3. Insert the plugs.
 - Securely insert the supplied S8 plugs (4 pieces) into the drilled holes.
4. Attach the back panel to the wall
 - Use the last four wood screws (6×50 mm) to securely attach the back panel to the wall.

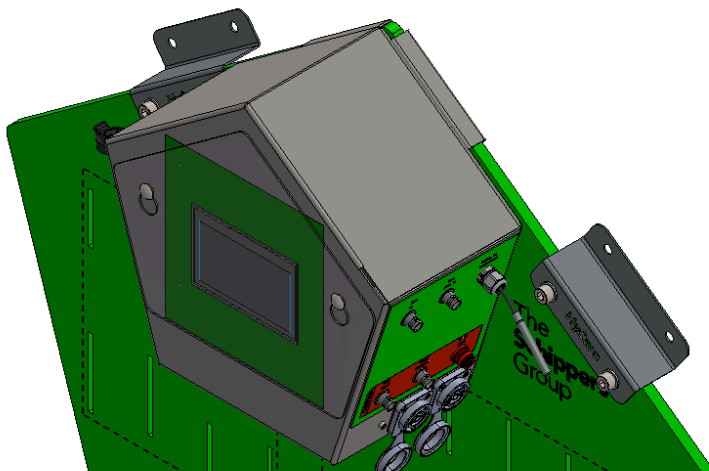
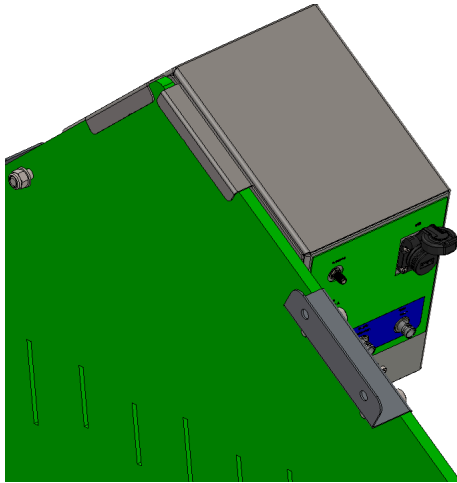
✓ Check: Ensure that the back panel is straight and securely attached. Correct placement is important for the further assembly of the MS Smart Pump.



5.5 Control box assembly

Hang the control box on the mounting points provided on the rear panel of the MS Smart Pump, as shown in the illustration below.

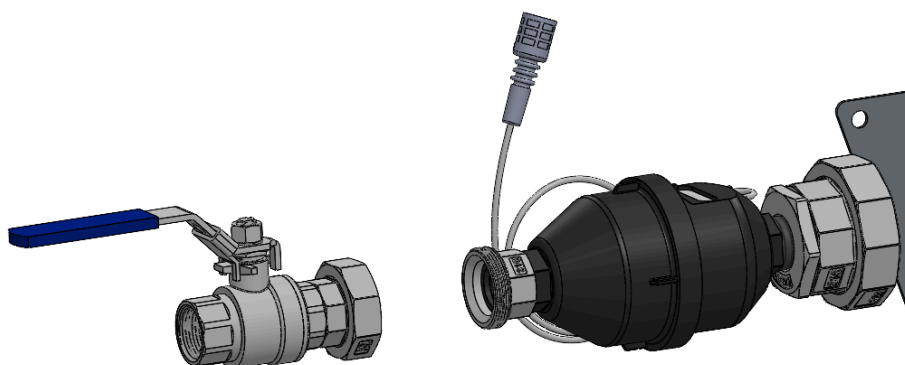




6. Connecting the MS Smart Pump water meter

1. Remove the water meter from the packaging.
 - Check whether the product is complete and undamaged.
2. Install the ball valve onto the water meter.
 - Screw the ball valve directly onto the water meter.

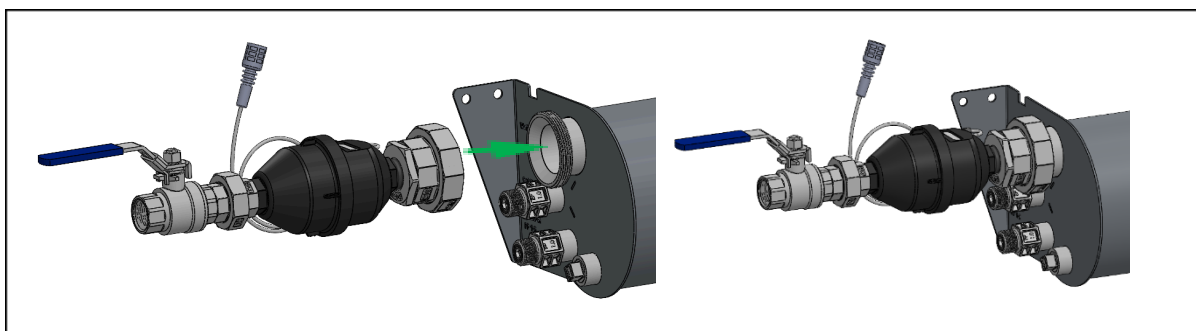
 Please note: no sealant is required for this.



Fit the water meter to the mixing pipe

Screw the water meter onto the connection marked "Water IN" on the mixing pipe (see image below).

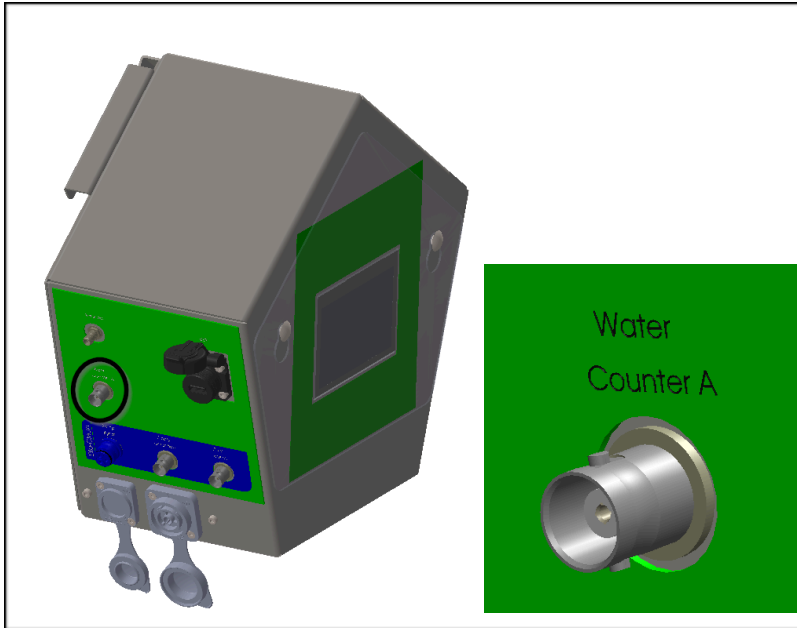
 No sealant is required for this connection.



Connecting the water meter cable

Connect the water meter cable to the control box at the port marked "Water Counter A" (see image below).

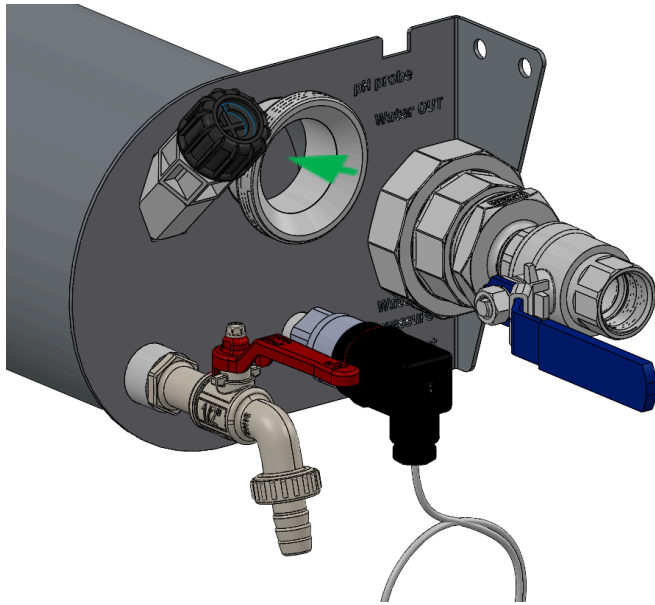
🔌 Turn the connector clockwise a quarter turn until you feel a distinct click. This indicates that the connection is securely locked in place.



Installation of the second ball valve

Screw the second ball valve onto the connection on the mixing tank marked "Water OUT" (see image below).

🔧 No sealant is required for this connection.



1.

7. Connecting modules MS Smart Pump

Available pump boards

There are currently three different pump boards available for the MS Smart Pump:

- Pump board 1DIC – equipped with the blue Di-O-Clean pump
- Pump board 7GF – equipped with the small Goldfeed pump
- Pump board 8GF – equipped with the large Goldfeed pump

In addition to these pump boards, various other components must also be connected

Please note:

All pump boards and other components must always be connected to the control box of the MS Smart Pump, which is mounted on top of the wall board.

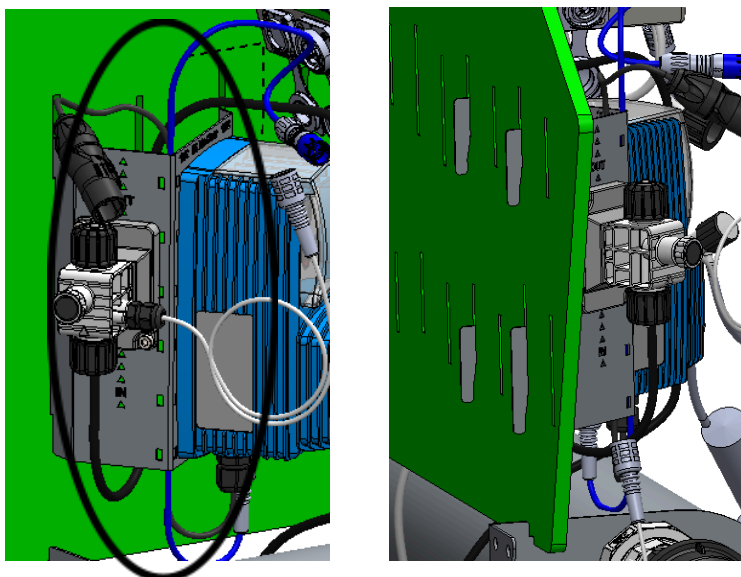
7.1 Mounting the 1DIC pump board

Place the 1DIC pump board on the left side of the wall board.

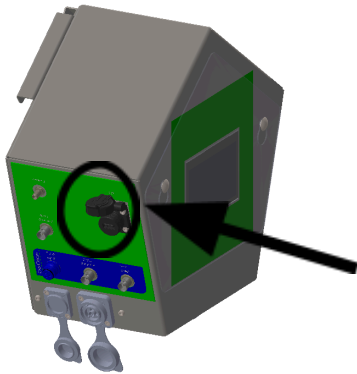
Carefully slide the pump board into the slots provided on the wall board and then lower it straight down until it is securely in place.

⚠ Caution: Ensure that the pump cables are routed behind the pump block and are not pinched.

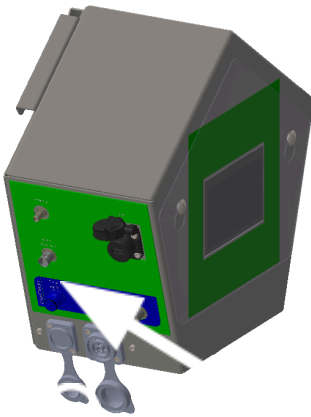
Refer to the image below for the correct position of the cables.



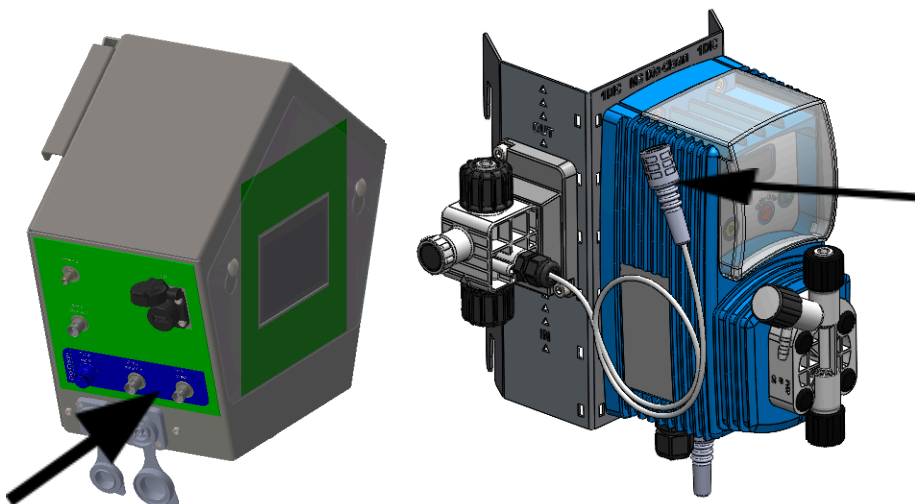
1. Connect the cable with the black connector (see Figure 10).



2. Now connect the cable with the blue connector and marking to 'Pump signal'. Do NOT rotate the connector, just plug it in.



3. Connect the flow control cable to '**Flow check**' (see below for the connection point and schematic diagram of the flow control).



4. The suction lance for Di-O-Clean is equipped with an integrated empty detection sensor. A cable is attached to this lance, which must be connected to the control box of the MS Smart Pump.

- See Figure 1 for an illustration of the suction lance.
- Connect the cable to the port marked 'Empty detection' on the control box (see Figure 2).

⚡ Ensure that the connector is securely connected for reliable empty detection.

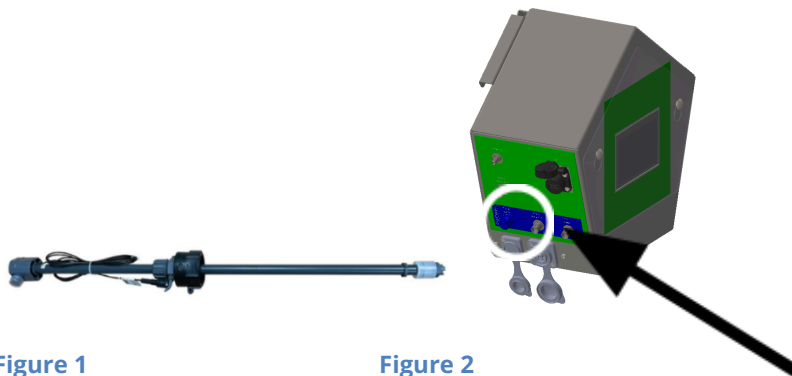


Figure 1

Figure 2

Important information about the suction lance (empty level indicator)

The suction lance is equipped with an empty level indicator, which warns when the product level in the canister is almost reached.

Warnings when the product is almost empty:

When the product level is low, the MS Smart Pump automatically gives a warning:

- An audible signal
- A pop-up notification on the screen

This is the moment to place a new, full jug of product under the suction lance.

Please note, when the low level indicator is active:

- Dosing stops automatically
- No more product is added to the water

⚠ It is very important to replace the product on time to prevent interruptions in dosing.

7.2 Mounting the 7GF and 8GF pump board

iPlease note:

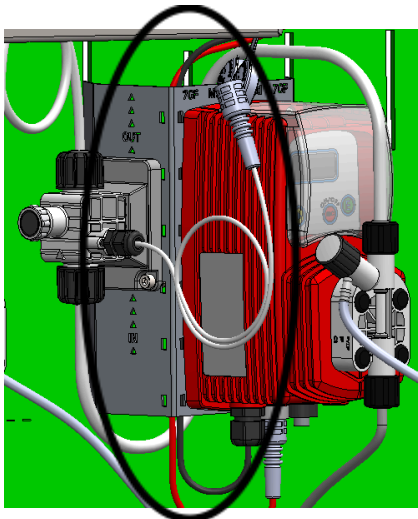
The 7GF and 8GF pump boards are mounted in exactly the same way. The images in this manual may therefore differ from the specific type of pump you are using, but the mounting steps are identical

1. Place the 7GF pump board on the right-hand side of the wall board.

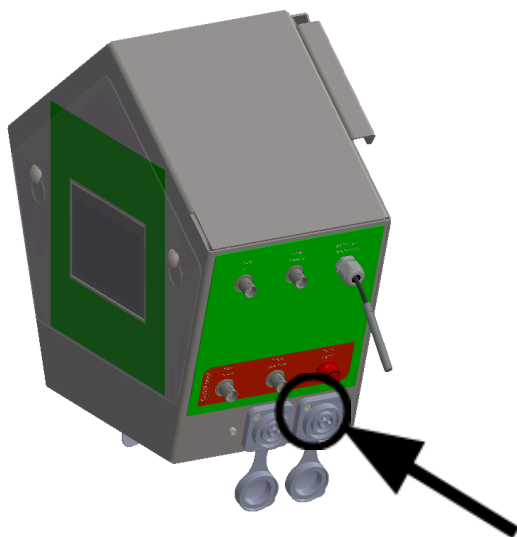
Slide the pump board into the designated guides/slots on the wall board and then lower it straight down until it is securely in place.

⚠ Please note: Ensure that the pump cables are routed behind the pump block and do not become trapped.

Refer to the image below for the correct positioning of the cables.



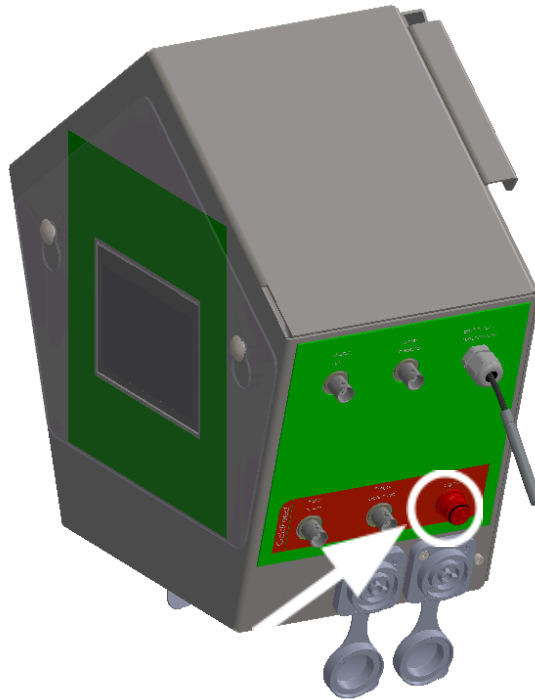
2. Connect the cable with the black connector.



3. Connect the cable with the red connector and marking to the 'Pump signal' port on the control box.

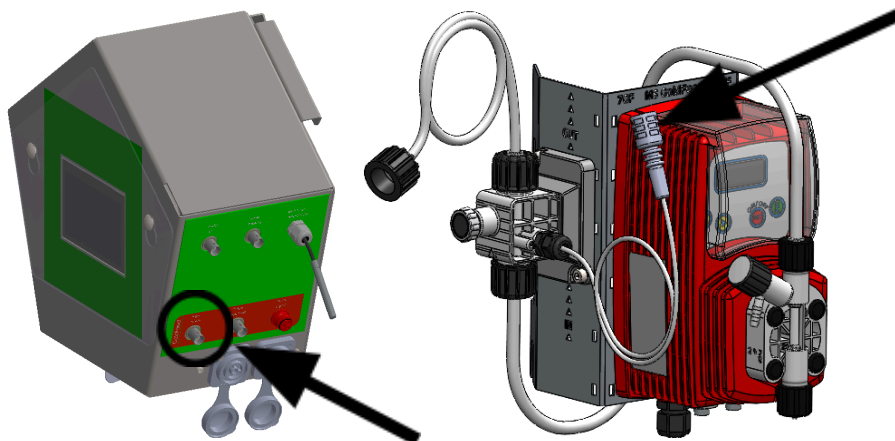
⚠ Important:

The connector must not be twisted. Insert it straight and fully into the socket until it is firmly secured.



4. Connect the flow control cable to the 'Flow check' port on the control box (see image below for the connection point and a schematic representation of the flow control).

✓ Ensure that the connector is properly connected for correct flow monitoring.



5. The dry-running protection, which also serves as an empty detection sensor for Goldfeed, is equipped with a fixed cable (see Figure 3 for an image of the component).

Connect this cable to the 'Empty detection' port on the MS Smart Pump control box (see Figure 4).

⚠ Ensure that the connector is securely connected to prevent malfunctions and error messages.



Figure 3

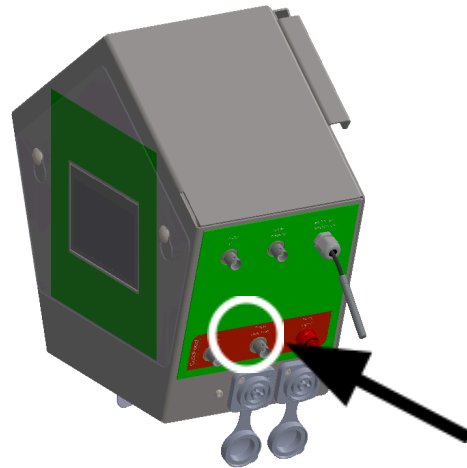


Figure 4

8. MS Smart Pump cabling

In addition to the pumps and safety sensors, the MS Smart Pump has a number of additional plugs that also need to be connected to the control box. This chapter explains step by step how to make these connections.

The following components are included:

- Pressure sensor
 - 4G-antenna
-

Correct connection of these components is essential for the system to function properly, including monitoring and external communication.

1. Connect the pressure sensor to the control box.

The pressure sensor is mounted on the right-hand side of the mixing tank (see Figure 5).

Connect the pressure sensor cable to the 'Water pressure' connection on the control box (see Figure 6).

🔧 Ensure that the connector is securely and correctly connected for reliable pressure monitoring.

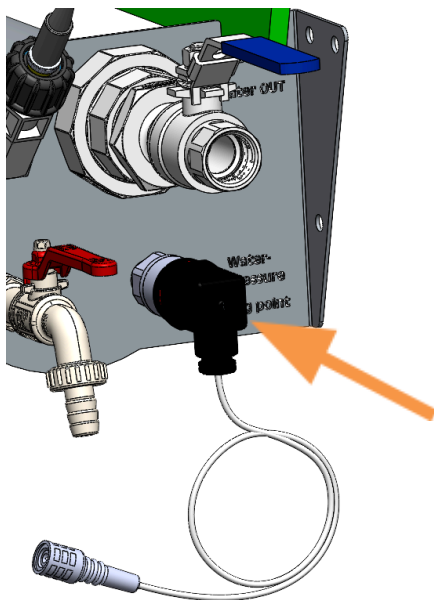


Figure 5

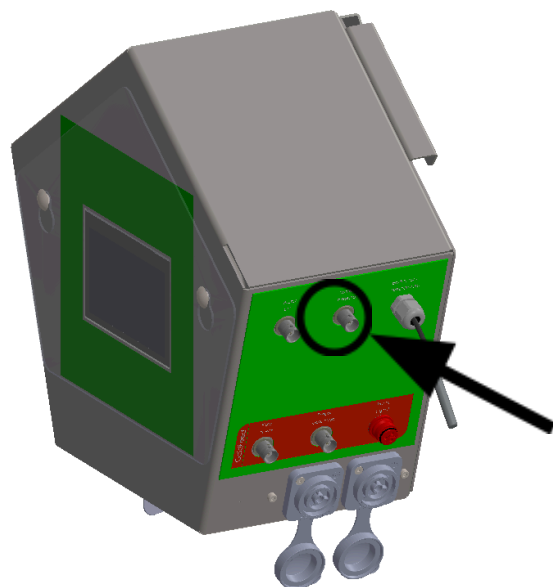


Figure 6

8.1 Connecting the 4G antenna

Remove the antenna and antenna cable from the packaging.

1. Connect the antenna cable to the control box.

Connect the antenna cable to the 'Antenna' connection on the left side of the control box (see Figure 7 and Figure 25 for the connection points).

⚠ Ensure that the connector is securely fastened to guarantee a stable mobile connection.

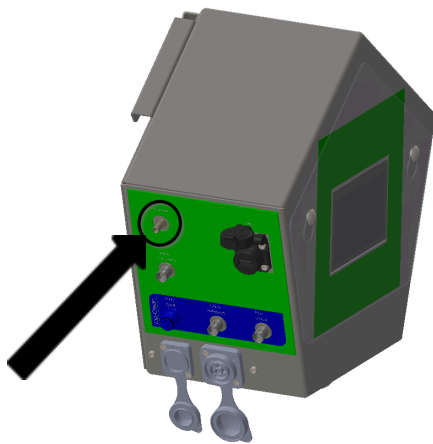


Figure 7

Mounting the antenna bracket

3. Mount the antenna bracket in a location with good mobile network coverage.
It is recommended to place the antenna bracket outside for optimal reception.
4. Place the antenna bracket in a vertical position.
Ensure that the antenna mount is mounted upright, as shown in Figure 8.

📶 Correct placement is essential for a stable and strong mobile connection.

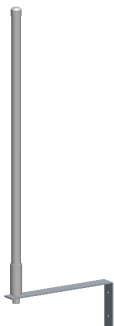
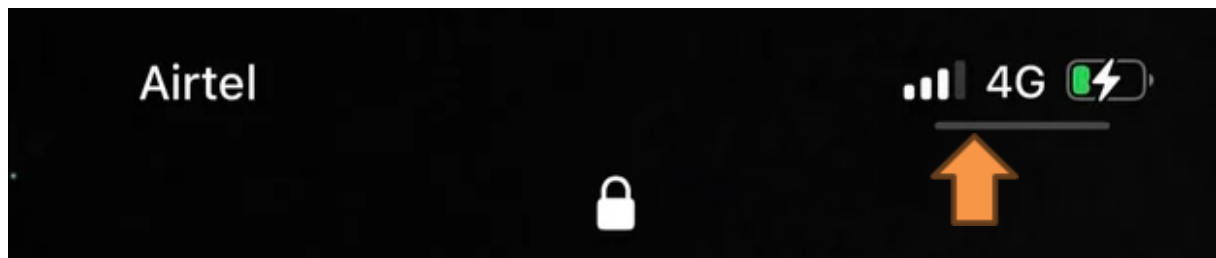


Figure 8

Tip! Double-check with your mobile phone to ensure you have sufficient coverage.



1. Insert the antenna through the top of the antenna bracket (see Figure 8).
2. Screw the other end of the antenna cable onto the antenna (see Figure 9 for the connection points).



9. Hose connections MS Smart Pump

9.1 Hose connection pump board 1DIC

1. Connect the black hose to the suction lance.
2. Connect the black hose (which protrudes from under the pump) to the connection on the suction lance.
3. Route the hose behind the mixing tank to prevent kinks or obstructions (see Figure 10).

⚠ Important:

1. Remove the protective cap from the suction lance before connecting the hose. This cap protects the O-ring during transport. Check that the O-ring is present and correctly positioned.

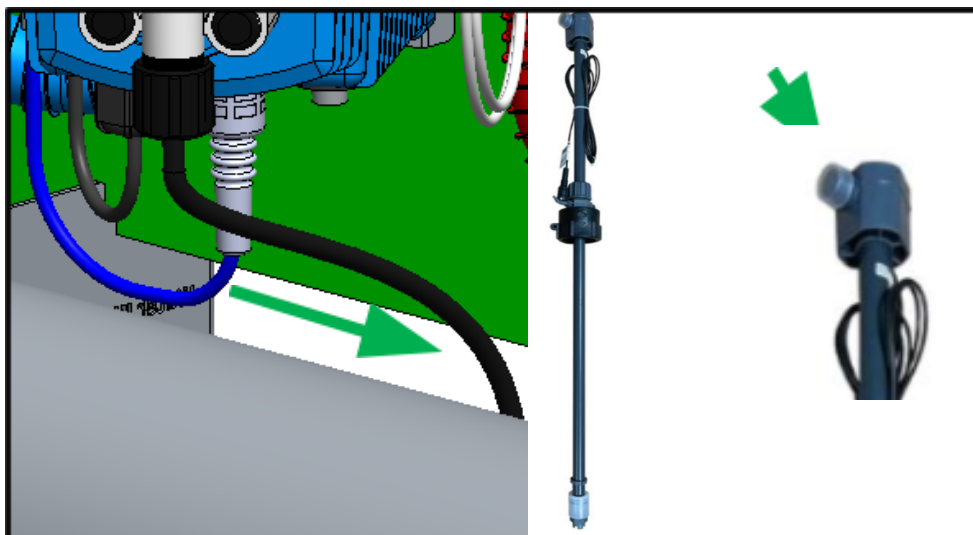


Figure 10

2. Connect the black hose from the flow control to the 'DioClean FP 1-G' injector.

Take the black hose attached to the flow control and connect it to the left side of the mixing tank, to the injector marked 'DioClean FP 1-G' (see Figure 11 on the next page).

⚠ Please note:

There is a protective cap on the injector wire.

Remove it carefully and ensure that the O-ring remains in place to prevent leakage.

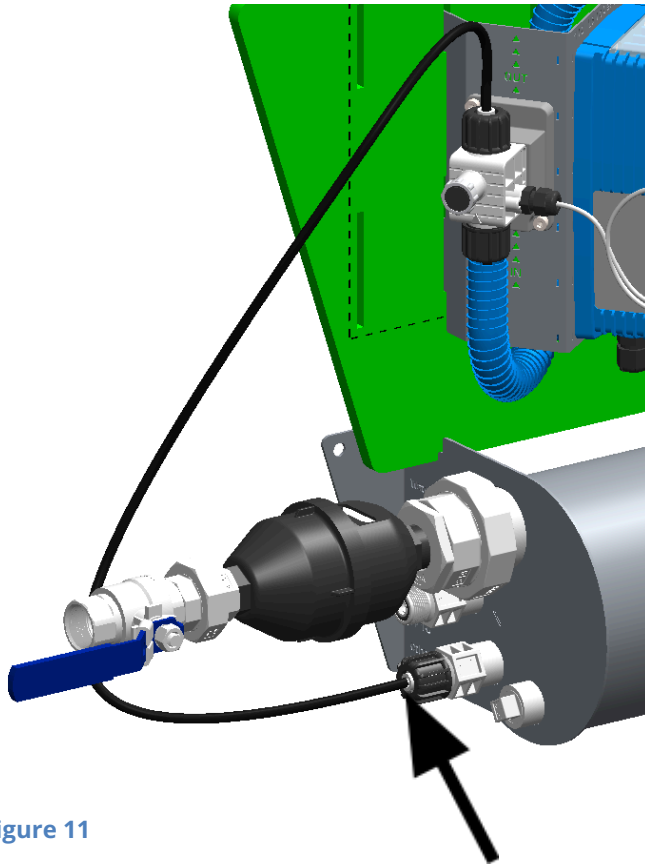


Figure 11

9.2 Hose connection pump board 7GF and 8GF

i Note:

The connection of the hoses to the 7GF and 8GF pump boards is done in exactly the same way..

The images in this manual may therefore differ slightly from your specific product, but the steps to be performed are identical.

1. Route the suction hose from the dry-running protection behind the mixing tank.

Ensure that the hose is routed nicely and without any kinks behind the mixing tank, as shown in Figure 12.

- This figure shows both the dry-running protection and the correct route for the suction hose.

✓ Correct hose routing prevents obstructions and ensures trouble-free operation of the system.

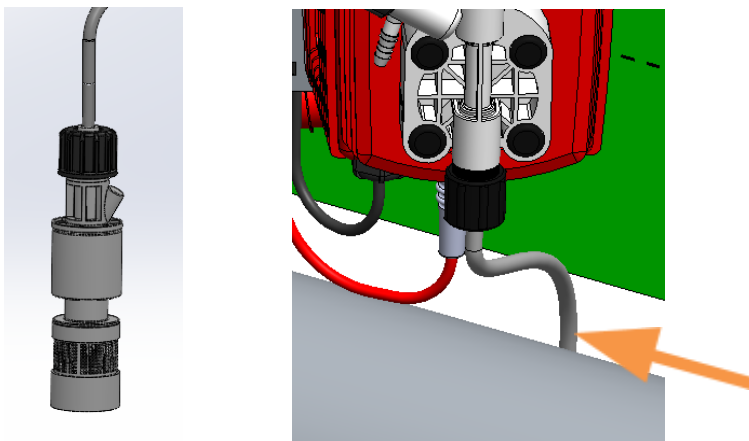


Figure 12

2. Connect the white hose from the flow control to the injector marked "GoldFeed EP 1-G".

Take the white hose connected to the flow control and connect it to the left side of the mixing tank, on the injector marked "GoldFeed EP 1-G" (see Figure 13).

⚠ Please note:

There is a protective cap on the injector thread.

Remove it carefully and ensure that the O-ring remains in place to guarantee a proper seal.

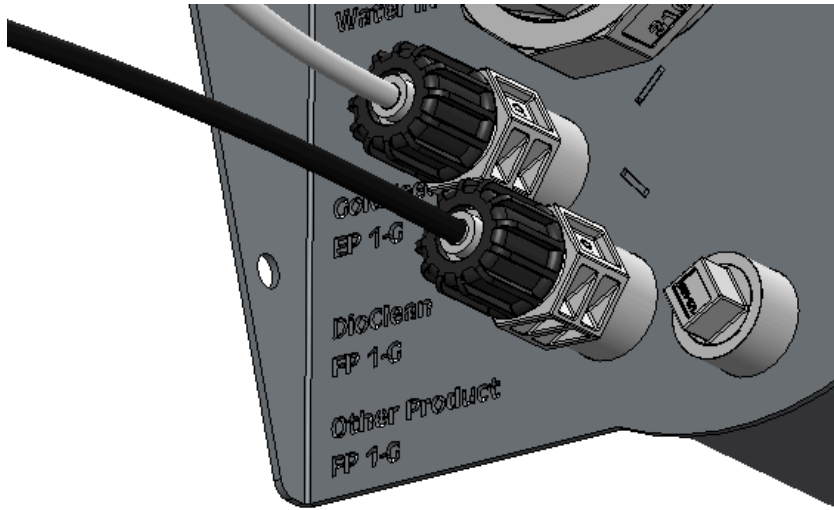


Figure 13

10. Connecting the MS Smart Pump to the water supply

The Schippers Group recommends installing a bypass in your water supply (as shown on page 8), into which the MS Smart Pump is incorporated.

✓ Advantage of a bypass:

In the event of malfunctions or during maintenance of the MS Smart Pump, you can use the bypass to manually divert the water supply. This ensures that your animals continue to have a supply of drinking water, even when the system is temporarily out of service.

Importance of supply pressure and water quality

A constant supply of clean drinking water with sufficient pressure is essential for a properly functioning MS Smart Pump. If the water quality or pressure is insufficient, we recommend the following measures:

- Install a water filter to remove dirt and particles from the water.
- Use a pressure regulator if the incoming water pressure is too high or too low.

Table 2 provides an overview of suitable filters and pressure regulators for your system.

⚠ Important when using a filter:

Even with a filter, the water is not automatically free of micro-organisms or other impurities. These can still affect the operation of the system.

Therefore, ensure that you clean or replace the filter regularly according to the manufacturer's specifications.

Table 2

	Duo 2,5	Duo 5	Duo 10
Water filter set	4309553	4309550	4309550
Pressure regulator with pressure gauge	8804050	8804001	8804003

Now that the MS Smart Pump and water meter have been correctly installed, it is time to connect the water pipe to the system.

Note the type of connection

Each version of the MS Smart Pump has its own thread size for the water connection.

i Refer to the specifications on page 5 to determine which thread size applies to your system.

Prevent leakage when pressurising

Before turning the pressure back on to the water pipe:

- Check that all ball valves are closed.
- This prevents water from leaking through components that are not yet fully connected, such as the pH probe.

⚠ Important: Only pressurise the installation when all essential components — such as the pH probe and injectors — are correctly connected and sealed.

Ensure that the correct legislation, rules and standards are applied when connecting the system to a water installation. Consult your drinking water company or installer for this.

11. Installing and connecting the pH probe

The mixing tank is equipped with a special holder for the pH probe.

It is essential to follow the steps in this chapter carefully to ensure correct operation and accurate measurements of the pH probe.

Important! Mounting the pH probe

- Always mount the pH probe last during installation.
- The probe may remain dry for a maximum of 10 minutes; longer exposure to a dry environment may affect its operation and accuracy.
- For example, if you have glued PVC pipes and cannot immediately apply pressure to the pipes, wait until the glue has completely hardened before installing the pH probe.



1. Unscrew the black nut from the pH holder mounted on the mixing tube. **Please note: leave the O-ring on the holder** (see figure 14).

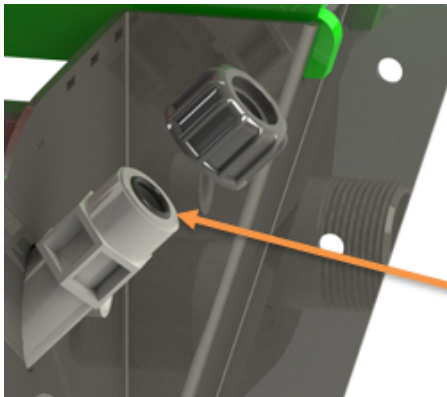


Figure 14

Leave the O-ring on the holder

2. Insert the pH probe through the black nut, then insert the pH probe into the holder and tighten the nut (see Figure 15).

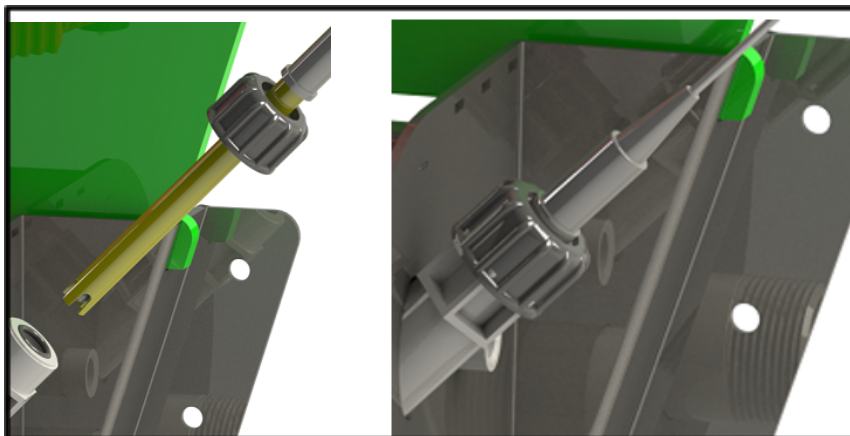


Figure 15

3. Connect the pH probe cable to the right side of the control box at '**Water pH**' (see Figure 16).

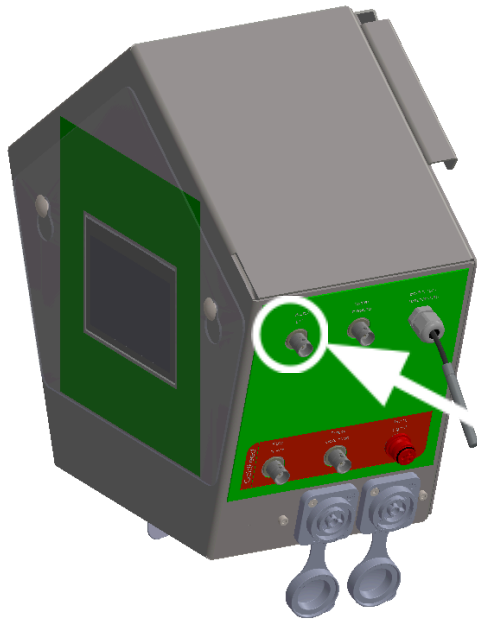


Figure 16

4. Once everything is connected, **slowly** open both ball valves so that the mixing tank can slowly fill with water.

12. Starting up the MS Smart Pump

1. Connect the supplied power cable to the control box.

Connect the power cable (see Figure 17) to the connection on the left side of the control box (see Figure 18).

⚡ Ensure that the connector is securely fastened for a safe power supply.



Figure 17

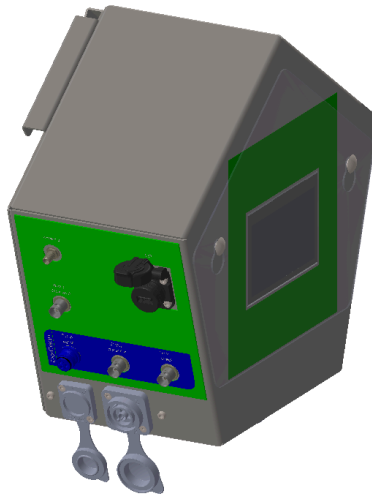


Figure 18

1. Place the suction lance in a bucket of clean water.
2. Connect the supplied injection syringe with adapter hose to the 1DIC pump (see Figure 19).

✅ Ensure that the hose is properly connected to prevent air ingress.

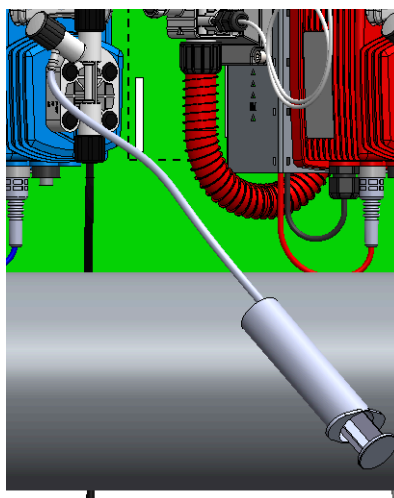
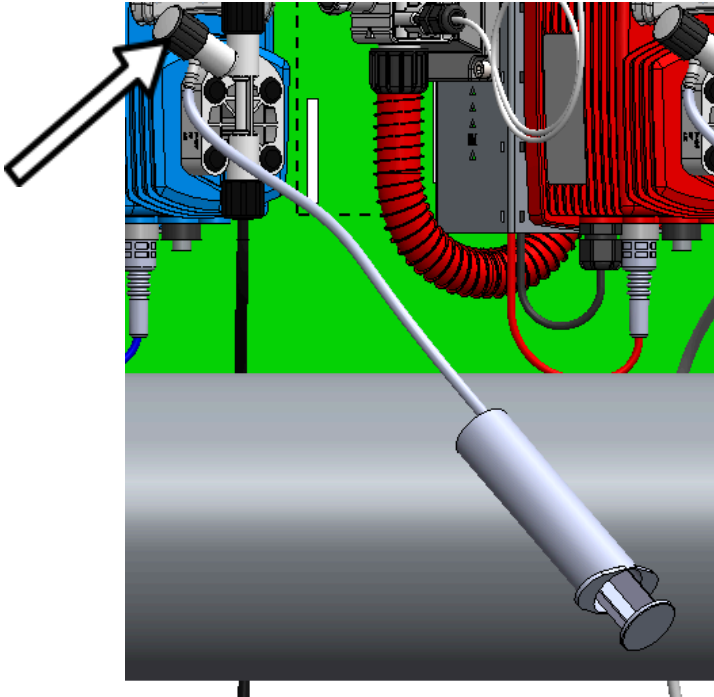


Figure 19

1. Now unscrew the vent by turning it counterclockwise (see image below).



2. Carefully pull out the syringe to vent the system.
3. Turn the vent clockwise to close it.
4. Remove the syringe from the vent and push all the air out of the syringe.
5. Place the syringe back on the vent.
6. Repeat steps 3 to 5 until the syringe only draws in water.
7. Now place the suction lance in the correct product container.
8. Repeat steps 2 to 7 for the other pumps.

13. Connecting the MS Smart Pump via the HyCare App

1. Install the App

Download the HyCare app from the App Store (iOS) or Google Play (Android) by searching for "HyCare". Open the app, log in or create a new account, and follow the steps to select your location.

2. Turn on the Pump

Connect the Smart pump to a power source and wait until the indicator light stays on continuously. Make sure your phone is nearby.

3. Pair the Pump

- Open the Clean Drinking Water module in the app.
- Select "Smart Pump".
- Click the plus sign (+) to add a new device.
- Follow the onboarding flow: scan the QR code on the pump or manually enter the pump ID.
- Wait until the app confirms that the pairing was successful.

The app is now ready to use.

14. Period of non-use and servicing MS Smart Pump

When the MS Smart Pump is not in use for a longer period of time — for example, during periods without product dosing or when your barn is empty — it is essential that the system is always flushed with clean water. This prevents the formation of slime and blockages in the pipes.

To do this, follow the steps described in the chapter “Flushing and priming” to flush the pumps correctly.

Wet storage of the system

After flushing with water, the system must be stored “wet”. This means that the mixing tank must remain filled with water to prevent parts such as the pH probe from drying out.

To do this, follow the instructions in the chapter ‘Wet storage of the system’.

Important:

If the system is not stored wet within 10 minutes after flushing, this can lead to permanent damage to the pH probe.

Maintenance and service

The MS Smart Pump is designed to require minimal maintenance. However, there are some components that need to be replaced or cleaned regularly to ensure optimal performance.

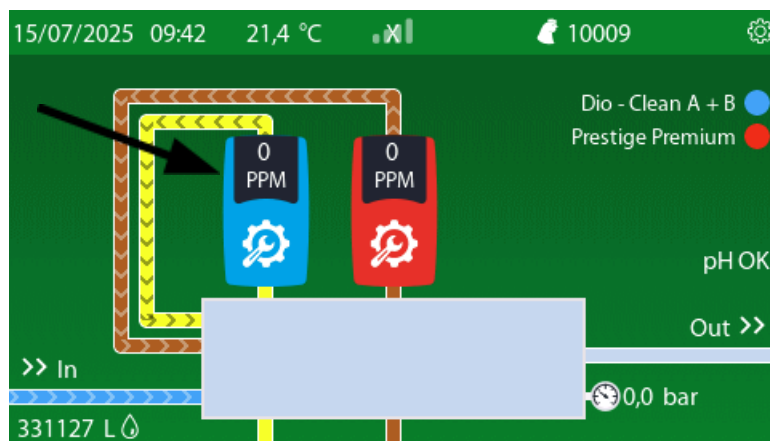
The MS Smart Pump has various service counters. When these give a notification, it is important that you contact your The Schippers Group advisor in good time to schedule service by a certified engineer.

14.1 Flushing and priming

1. Flushing: Place the suction lance of the Di-O-Clean pump in a bucket filled with clean water.

Priming: When priming the system, place the suction lance in the product container.

2. Activate the pump via the control panel of the control box (see image below).



1. Select '**Calibrate**' (see image below).

PUMP PERFORMANCE - INFO		✓	
Type pumpboard:	1DIC		
Pumpboard set	250715		
Type DioClean:	Dio - Clean A + B		
Dioclean set at	250611		CALIBRATE
Packing:	10L		✕

2. Then click on '**Priming**' (see Figure 39).

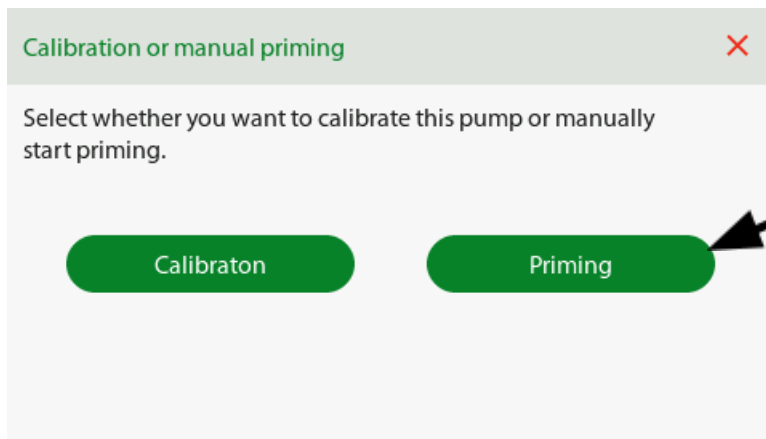


Figure 39

3. Adjust the value '**Total strokes**' to 300 (see Figure 40).

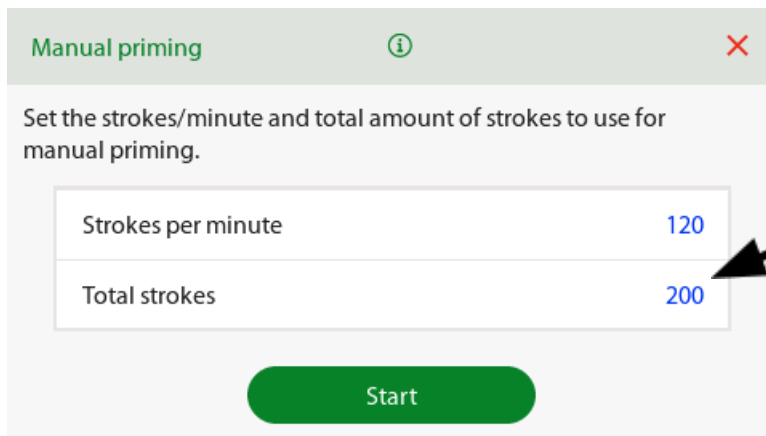


Figure 40

4. Click on '**Start**' and wait until the programme is ready (see Figure 41).

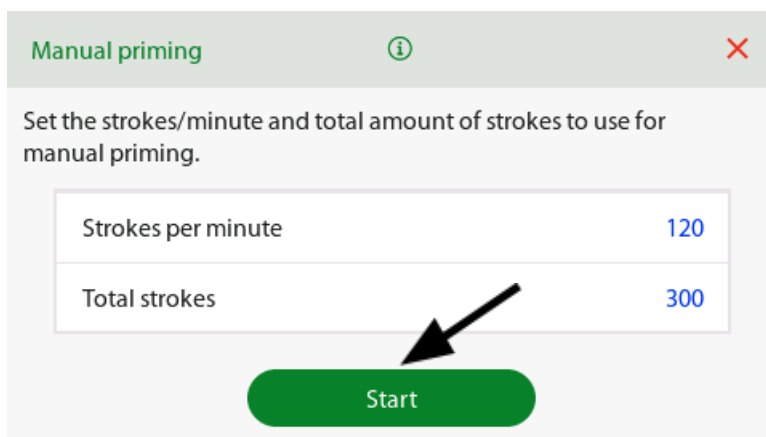


Figure 41

5. Click '**Next**' to confirm that the pipes have been cleaned (see Figure 42).

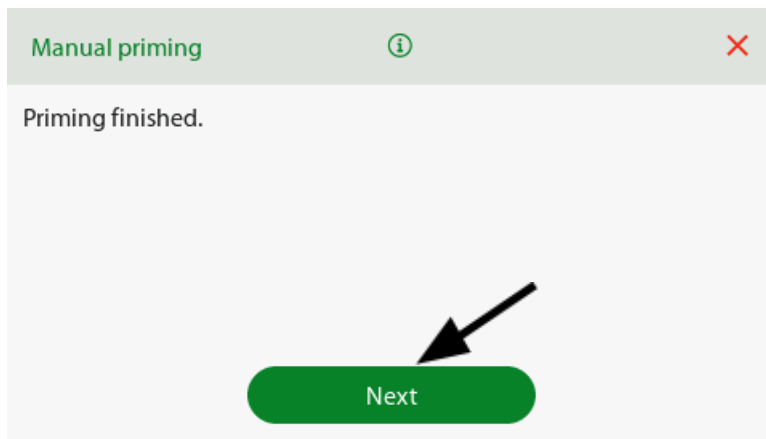


Figure 42

6. Return to the main menu.
7. Now repeat steps 1 to 8 for all other pumps.

14.2 Wet storage of the system

1. Check whether there is still water in the system by briefly opening and closing the drain tap.
2. Close the ball valve on the outlet side of the mixing tank.
3. Ensure that there is sufficient water pressure in the system so that the mixing tank is completely refilled after opening the drain tap.
4. Once the mixing tank is full again, close the ball valve on the inlet side of the mixing tank.
5. If necessary, open the bypass ball valve.

You have now completed all the steps to use the MS Smart Pump correctly and safely.

The Schippers Group wishes you every success and enjoyment with your new MS Smart Pump.

NL klantenservice	+31 (0)497 339 787
BE Klantenservice/Service Clientèle	+32 (0)14-820713
DE Kundenservice	+49 (0)2833-923630
DK Kundeservice	+45 89884187
IT Servizio clienti	035-4490369
ES Servicio al cliente	+34 931816433
UK Customer Service	+44 (0)01733592049
CA Customer Service	+1 866 995-7771
FR Service Clientèle	+33 (0)2 99 61 40 40
EX Customer Service Export	+31 (0)497 700 278