



BWT Medo Connect analysers/controllers voor zwembaden

INHOUD

1 Belangrijke opmerking over veiligheid	4
2 Algemeen	5
2.1 Tekens en symbolen.....	5
2.2 Opslag en transport.....	6
2.3 Garantie.....	6
3 Inhoud van de verpakking.....	7
3.1 Typeplaat	9
3.2 Technische specificaties	10
3.3 Installatie van de wandmontagebeugel	11
3.4 Belangrijkste functies.....	11
4 Installatie en aansluitingen.....	12
4.1 Keuze van installatieplaats	12
4.2 Procedure voor wandmontage.....	12
4.3 Installatie van klemringen voor sondes (versie "vrijstaande montage") en productinjecties	13
4.3.1 Versie "vrijstaande montage" aanbevolen voor installatie:	13
4.3.2 Procedure voor het monteren van klemringen	14
4.3.3 Montageprocedure voor het installeren van de sondeaansluitset.....	14
4.3.4 Procedure voor het monteren van de injectieset	15
4.3.5 Procedure voor het monteren van de aanzuigset	16
4.3.6 Procedure voor het monteren van pH- en/of redox-sondes.....	17
5 Elektrische aansluitingen	18
6 De interne beveiligingszekeringen vervangen	19
6.1 Inbedrijfstelling / Elektrische aansluitingen.....	20
6.1.1 Algemene aansluitingen	20
7 Instelprogramma	21
7.1 Toetsenbord	21
7.2 Grafische weergave	21
7.3 Menu INFO	22
7.4 Menu Help	22
7.5 Kalibratiemenu	23
7.6 Configuratiemenu	24
7.7 pH-pompmenu	25
7.8 ORP-pompmenu	25
7.9 Alarmrelais.....	26
7.10 Geavanceerd menu.....	26
7.10.1 3A Menu- en taalweergave.....	27
7.10.2 3B Wachtwoord	28
7.10.3 3C Parameters.....	29
7.10.4 3D Systeem resetmenu	31
7.10.5 3E Firmware revisie menu	31
7.10.6 3F Menu bedieningspaneel	32
8 Niveau weergeven	33
9 pH-kalibratie.....	34
10 Kalibratie Redox (ORP)	35
11 Temperatuurkalibratie.....	36
12 Proportionele doseerpomp (TWM: Tijd met modulatie) met OFA	37
13 Proportionele doseerpomp (TWM: Tijd met modulatie)	38

14 Alarm voor pH/Redox-setpoint 39

15 Voorbeeld van een directe verbinding met het apparaat..... 40

16 Alarmen..... 41

17 Handling..... 42

18 De pomp opbergen na gebruik 43

19 Standaardinstellingen..... 44

1 Belangrijke opmerking over veiligheid

Leer levensreddende technieken

Onthoud de EHBO-nummers (NEDERLAND) en geef deze weer in de buurt van het zwembad:

- Brandweer: 18
- Ambulance : 15
- Antigifcentra(24/24 - 7/7):

ANGERS	02 41 48 21 21
BORDEAUX	05 56 96 40 80
LILLE	08 00 59 59 59
LYON	04 72 11 69 11
MARSEILLE	04 91 75 25 25
NANCY	03 83 22 50 50
PARIJS	01 40 05 48 48
TOULOUSE	05 61 77 74 47



LET OP

Dit apparaat mag worden gebruikt door kinderen van ten minste 8 jaar oud en door personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of met gebrek aan ervaring of kennis, als ze onder behoorlijk toezicht staan of instructies hebben gekregen over hoe ze het apparaat veilig kunnen gebruiken, en als ze de risico's hebben begrepen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht.

LET OP

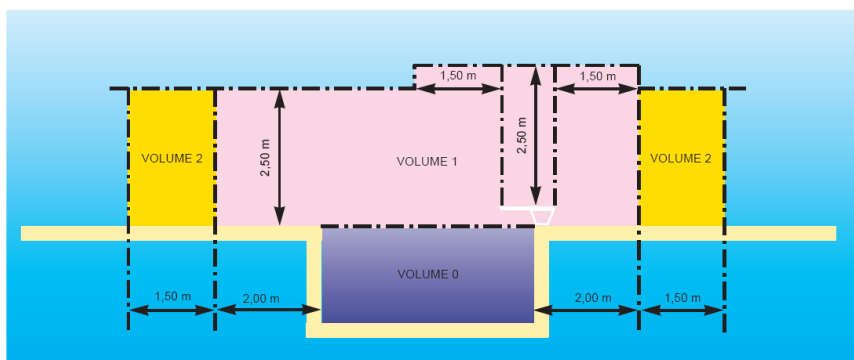
De stroomtoevoer moet vóór het apparaat voorzien zijn van een middel om alle actieve polen (fase(n) en nul) spanningsloos te maken, zodat het product systematisch kan worden uitgeschakeld voordat er technische werkzaamheden worden uitgevoerd. Dit hulpmiddel moet dicht bij het apparaat worden geplaatst.

LET OP

Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant of zijn geautoriseerde distributeur.

LET OP

De BWT Medo Connect-kast moet op een minimale afstand van het zwembad worden geplaatst, zoals bepaald door de regelgeving die van toepassing is op de plaats van installatie. In Frankrijk is deze afstand 3,5 meter. Als de netvoeding van het apparaat echter specifiek wordt beveiligd door een 30 mA aardlekschakelaar, kan deze afstand worden teruggebracht tot 2,0 meter (volume 2 hieronder).



norm NF C15-100, deel 7-702.

WAARSCHUWING

Het wordt ten eerste aanbevolen om uw elektrische installatie uit te rusten met een bliksemafleider. Eventuele daaruit voortvloeiende schade aan de elektrische en elektronische onderdelen van de BWT Medo Connect die hieruit voortvloeit, wordt niet gedekt door de garantie.

2 Algemeen

De analysers/controllers **BWT Medo Connect** die u zojuist hebt aangeschaft zijn elektronische hightech-apparaten, zorgvuldig ontworpen en gebouwd voor uw plezier en gemoedsrust. De eenvoud, gebruiksvriendelijkheid en technische innovatie van de **BWT Medo Connect** garanderen u een perfecte controle over de waterkwaliteit van uw zwembad.

Ze zijn ontworpen om de pH en het niveau van het ontsmettingsmiddel via Redox (of ORP in het Engels) (oxidatiereductiepotentiaal) te regelen van water in privézwembaden voor gezinnen met een volume tussen 10 m³ en 120 m³.

WAARSCHUWING

We raden ten eerste af om deze apparaten te gebruiken om de waterbehandeling te regelen van spa's die hydraulisch niet van een zwembad afhankelijk zijn.

Deze apparaten kunnen ook direct de concentratie van vrij chloor in het water regelen met behulp van een "open cel" amperometrische sonde, in plaats van de redox-sonde. Deze wordt **niet meegeleverd met het apparaat in de normale staat van levering**. Deze amperometrische sonde is gemonteerd op een speciale analysekamer. Alleen apparatuur die voldoet aan de kenmerken van de **BWT Medo Connect** is toegestaan.

Sondes of interfaces die niet voldoen aan de technische specificaties in deze handleiding mogen niet worden gebruikt.

De **BWT Medo Connect** is beschikbaar in 2 uitvoeringen:

- Voorgemonteerd op paneel
- Vrijstaande montage

Met de **BWT Medo Connect**-serie kan de gebruiker kiezen tussen 2 regelmodi: proportioneel met cyclische bediening of "alles of niets" ("on/off") met hysteresis.

In de volgende instructies vindt u alle informatie die u nodig hebt om uw nieuwe apparatuur te installeren, te gebruiken en te onderhouden.

2.1 Tekens en symbolen



Identificatie van een gelijkspanning of -stroom



Identificatie van een wisselspanning of -stroom



Aardebeveiliging



Functionele aarde

2.2 Opslag en transport

Uw **BWT Medo** Connect moet in de originele verpakking worden bewaard en vervoerd om schade te voorkomen.

Omgevingscondities voor transport en opslag:

Temperatuur: 0 °C tot 60 °C

Vochtigheid: Maximaal 90% niet-condenserend

Niet-corrosieve omgeving, geen dampen van oplosmiddelen

Verwijdering van verpakkingen:



Verpakkingsonderdelen zoals papier, karton, plastic of ander recyclebaar materiaal moeten naar een geschikt sorteercentrum worden gebracht.

2.3 Garantie

Voor dit product gelden de bepalingen van de wettelijke garanties (bekend als "conformiteit" en "tegen verborgen gebreken") voor de eindgebruiker.

PROCOPI-BWT geeft ook een commerciële garantie, die alleen geldig is als het product is opgeslagen, behandeld, geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden in overeenstemming met de aanbevelingen in deze handleiding.

Vanaf de datum van de eerste facturering door **PROCOPI-BWT** aan het bedrijf van de klant, geeft BWT de volgende commerciële garantie voor dit product:

3 jaar op de regelinrichting

NOTA BENE: Sondes en hun bevestigingssets, injectiesets, slangen, standaardoplossingen en tankeindekleppen vallen niet onder de commerciële garantie van de fabrikant.

3 Inhoud van de verpakking

Medo Connect pH

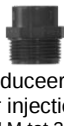


 A: Aanzuigslang van transparant PVC 4x6 (4 m)	 B: Toevoerslang van polyethyleen (5 m)	 C: Lippenventiel FPM (3/8" GAS)	 D: Sondehouder PSS3 (1/2" GAS)	 E: Klemring voor bevestiging van PSS3 aan de slang 2" (φ=50 mm) (3st)	 F: Reduceerventiel voor injectieklep(1/2" M naar 3/8" F)
 G: Filtervoet (PP stijgbuis)	 I: Montagebeugelset (φ= 6 mm schroef)	 L: Temperatuursensor	 M: pH-sonde	 N: pH 4- bufferoplossing	 O: pH 7 bufferoplossing
 P: Lege fles om de sonde met water te spoelen	 Q: Peristaltische slangen met ringen				

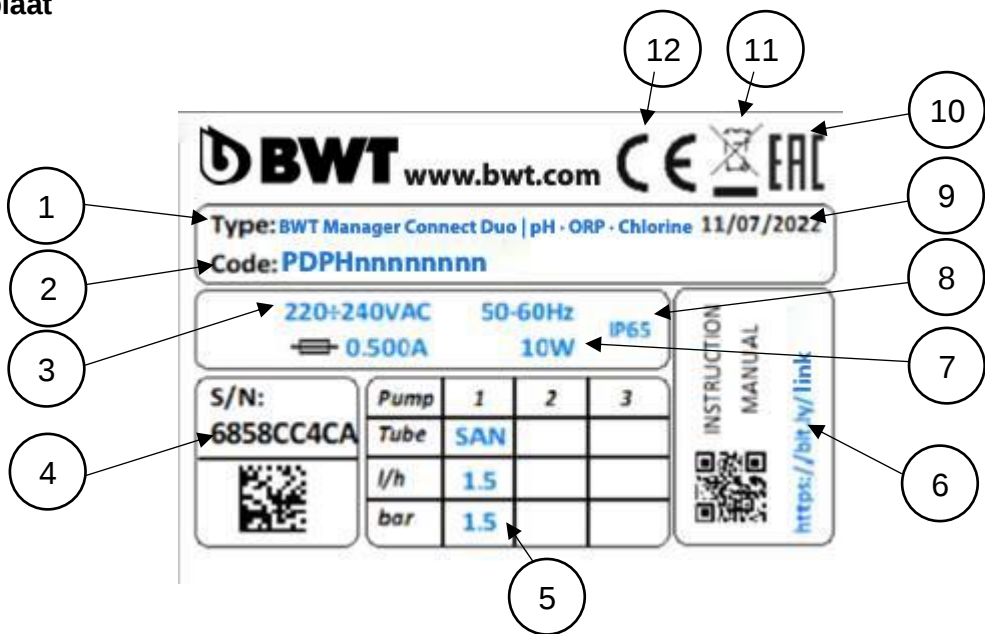
BWT Medo Connect

Medo Connect ORP



 A: Aanzuigslang van transparant PVC 4x6 (4 m)	 B: Toevoerslang van polyethyleen (5 m)	 C: Lippenventiel FPM (3/8" GAS)	 D: Sondehouder PSS3 (1/2" GAS)	 E: Klemring voor bevestiging van PSS3 aan de slang 2" (φ=50 mm) (3st)	 F: Reduceerventiel voor injectieklep (1/2" M tot 3/8" F)
 G: Filtervoet (PP stijgbuis)	 I: Montagebeugelset (φ= 6 mm schroef)	 L: Temperatuursensor	 M: Redox-sonde (Platina elektrode)	 N: Kalibratie-oplossing 465 mv	 O: Peristaltische slangen met ringen

3.1 Typeplaat



1	Productmodel	7	Maximale stroomwaarden
2	Product referentie	8	Beschermingsklasse behuizing
3	Bereik stroomvoeding	9	Productiedatum
4	Serienummer	10	Goedkeuring EAC
5	Pompkenmerken	11	Product specifiek recyclebaar
6	Downloadlink handleiding	12	CE-goedkeuring



In overeenstemming met de Europese Richtlijn 2012/19/EU geeft dit symbool aan dat elektrische apparaten niet als huishoudelijk of industrieel afval mogen worden verwijderd. Onder de huidige regelgeving zijn consumenten in de Europese Unie verplicht om hun oude apparatuur in te leveren bij de fabrikant, die deze gratis zal verwijderen.



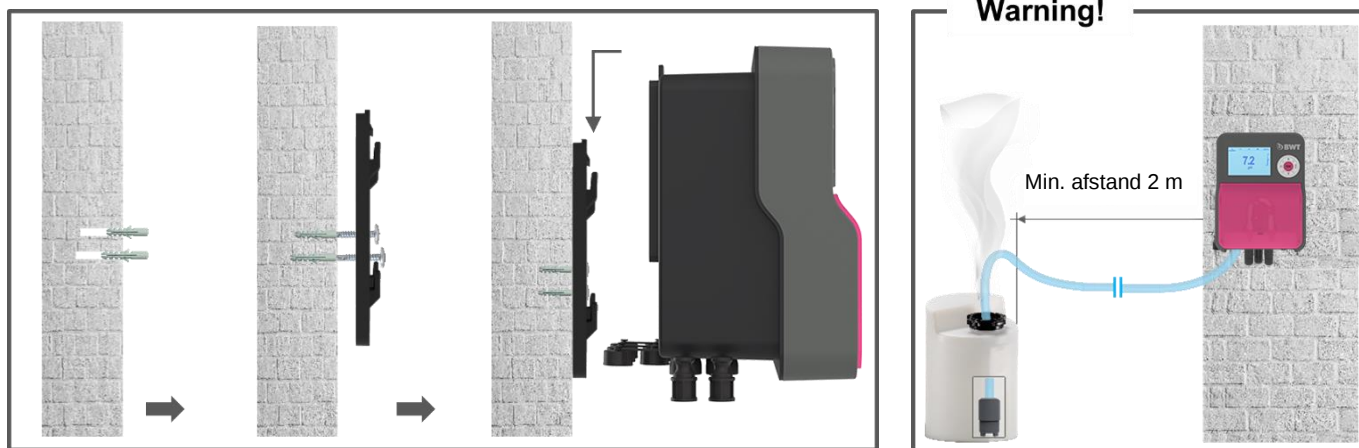
In overeenstemming met de Laagspanningsrichtlijn (2014/35/EU), de Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit (2014/30/EU) en de RoHS2-richtlijn (2011/65/EU) geeft dit symbool aan dat het apparaat is ontworpen om te voldoen aan de bovenstaande richtlijnen.

3.2 Technische specificaties

Specificaties	Medo Connect pH	Medo Connect ORP
Afmetingen (H-B-D)	H: 210 x B:163 x D:130 mm	H: 210 x B:163 x D:130 mm
Gewicht	1,85 kg	1,85 kg
Pompstatus	Pauze - Voeding	Pauze - Voeding
Kalibratie van de sonde	Automatisch	Automatisch
Netvoeding	220-240 VAC 50-60 Hz	220-240 VAC 50-60 Hz
Stroomverbruik (W)	20 watt	20 watt
Precisie van het apparaat	± 0,1 pH; ±1°C	±10mV; ±1°C
Precisie	±0,02pH; ±0,5°C	±3mV; ±0,5°C
Bereik	0-14pH; 0...+55°C	-99 -1000mV; 0...+55°C
Debiet pomp (l/u)	1,5 l/u	1,5 l/u
Maximale tegendruk	1,5 bar	1,5 bar
Relaiscontact (nummer 3)	250 Vac 10A (ohmse belasting)	250 Vac 10A (ohmse belasting)
Zekering	500 mA (getimed)	500 mA (getimed)



3.3 Installatie van de wandmontagebeugel



3.4 Belangrijkste functies

Belangrijkste functies		
Functie	Kenmerken	Beschrijving(en)
Meet-/regelkanalen	Schaal voor pH-functie Redox-functieschaal	Meetbereik: 0,00 tot 14,0pH Resolutie: 0,1 pH Precisie: 1% Meetbereik: -99 tot 1000mV Resolutie: 10mV. Precisie: 1%
Regelmodus	Door gebruiker selecteerbaar, " alles of niets " (" on/off ") met hysteresis of lineair proportioneel met cyclische bediening	Doseervermogen voor behandeling
Setpoint	pH: 0 tot 14 pH in stappen van 0,1 pH Redox: 0 tot 1000 mV in stappen van 10 mV	
Richting	Stijgende of dalende werking (pH en ORP)	
Alarmen	Hoge en lage meetwaarden, sondefouten, dagelijkse productinjectietijden.	Definitie van alarmdrempels.
Gesloten regelkring	Afstandsbediening van de controller Stroomcompensatie	Bediening via een filtratiecontact of debietmeter.
Kalibratie	Door identificatie van een referentieapparaat of met specifieke kalibratievloeistoffen. (Zie accessoires)	
Onderhoud	Onderhoudsondersteuning	Handmatige besturing van doseerapparaten voor pomp priming

4 Installatie en aansluitingen

LET OP

De installatie en aansluiting van BWT Medo Connect-apparatuur mag alleen worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel dat gekwalificeerd is voor deze taak.
De installatie moet voldoen aan de huidige normen en veiligheidsinstructies!

LET OP

Schakel altijd de primaire netvoeding uit voordat u het apparaat inschakelt of de uitgangen manipuleert.

Open het apparaat nooit als het is ingeschakeld!

Onderhoud en reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegd vakpersoneel.

4.1 Keuze van installatieplaats

Om de veiligheid van de gebruikers en de juiste werking van uw **BWT Medo Connect** te garanderen, dient u de volgende installatie-instructies in acht te nemen:

- De kast moet op een afstand van het zwembad worden geplaatst in overeenstemming met de voorschriften die gelden op de plaats van installatie
- Het apparaat moet worden beschermd tegen regen en spatwater, vorst en direct zonlicht.
- De omgevingstemperatuur moet tussen 0 en 40°C liggen.
- Vochtigheid mag niet verzadigd zijn
- De plaats van installatie moet goed worden geventileerd om corrosieve atmosferen en omgevingen met hoge concentraties dampen van oplosmiddelen te vermijden
- Kies een trillingsvrije installatieplaats, op een stabiel, stevig, schoon en onvervormd oppervlak (plat).

Als u deze instructies niet opvolgt:

- Het apparaat kan beschadigd raken
- Metingen kunnen worden verstoord
- De garantie is niet langer geldig!

WAARSCHUWING

De IP54-beschermingsgraad van de BWT Medo Connect-kast is alleen gegarandeerd als het deksel is gesloten, de schroeven zijn vastgedraaid, en de kabels de diameter van de kabelwartels hebben!

4.2 Procedure voor wandmontage

1. Schakel de netvoeding uit
2. Controleer of de filterpomp is uitgeschakeld.
3. Sluit de kleppen van het hydraulisch circuit en zet de filterklep op "dicht".
4. Boor het vereiste aantal gaten (3 gaten van Ø 8 mm voor vrijstaande montage, 4 gaten van Ø 10 mm voorgemonteerd) volgens de hartafstanden in §2.3
5. Sla de deuvelds erin met een hamer.
6. Zet het apparaat eerst vast met de bovenste schroeven en vervolgens met de onderste schroeven, zonder ze helemaal vast te draaien.
7. Zodra alle schroeven op hun plaats zitten, draait u ze kruislings vast

WAARSCHUWING

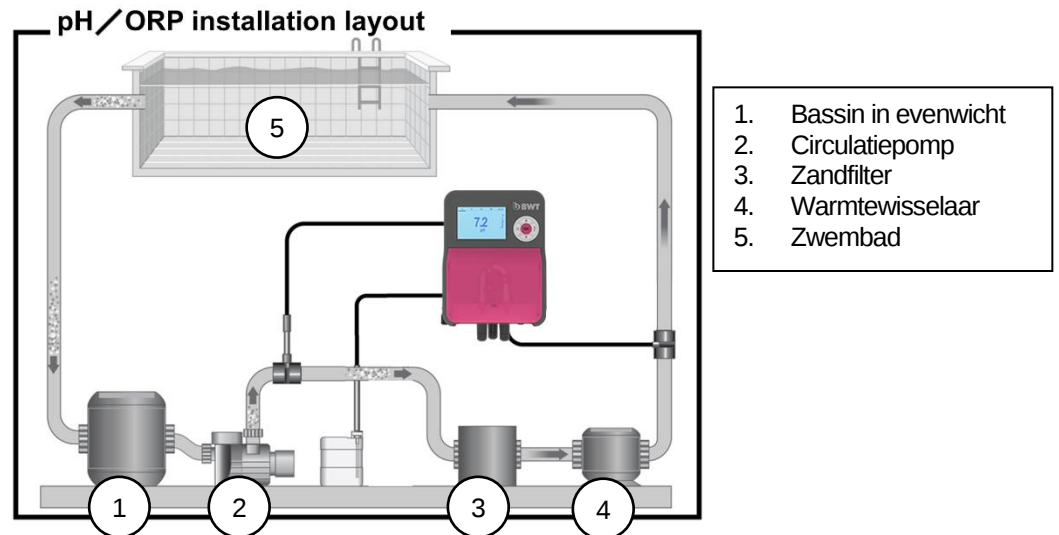
Zorg er bij het sluiten van het voordeksel voor dat u de afdichting niet beschadigt en trek niet aan de kabels tussen het deksel en de printplaat!

4.3 Installatie van klemringen voor sondes (versie "vrijstaande montage") en productinjectionies

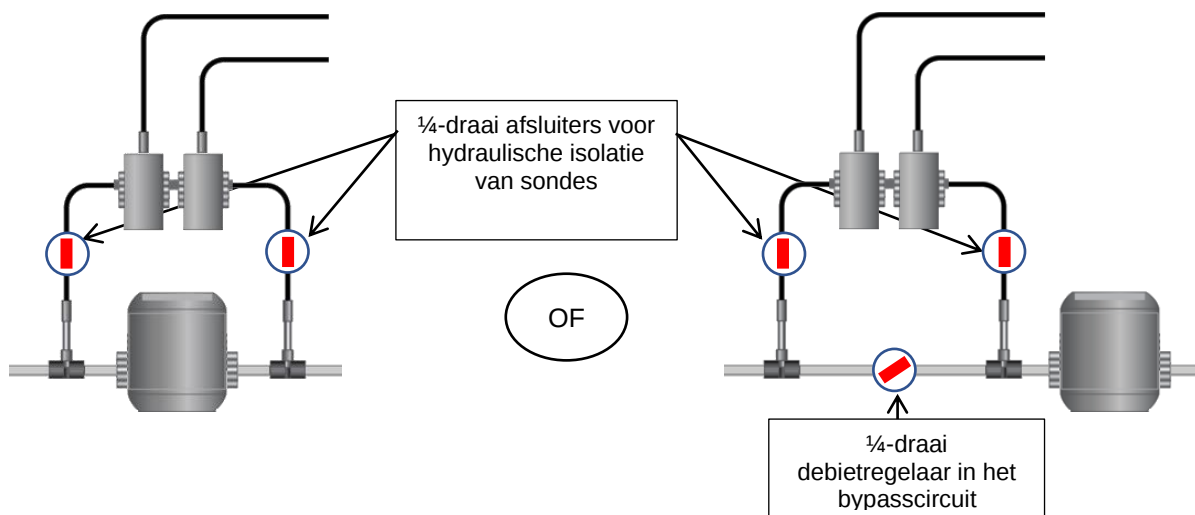
4.3.1 Versie "vrijstaande montage" aanbevolen voor installatie:

Om ervoor te zorgen dat de door de sondes gemeten waarden zo representatief mogelijk zijn voor het zwembadwater, moeten de sondes aan de uitlaat van de pomp en de inlaat van de meerwegklep van de filter worden geplaatst. In alle gevallen moeten ze zich vóór de verwarmingsapparatuur (indien aanwezig) bevinden en voordat de chemicaliën worden ingespoten.

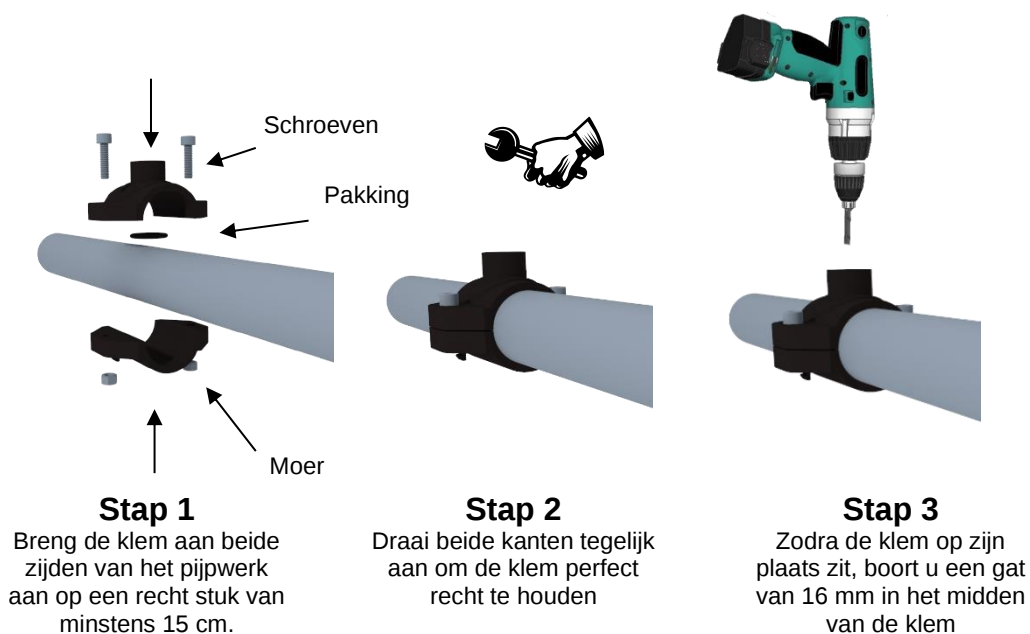
De chemicaliën moeten worden ingespoten na alle apparatuur, net voordat het water wordt teruggevoerd naar het zwembad.



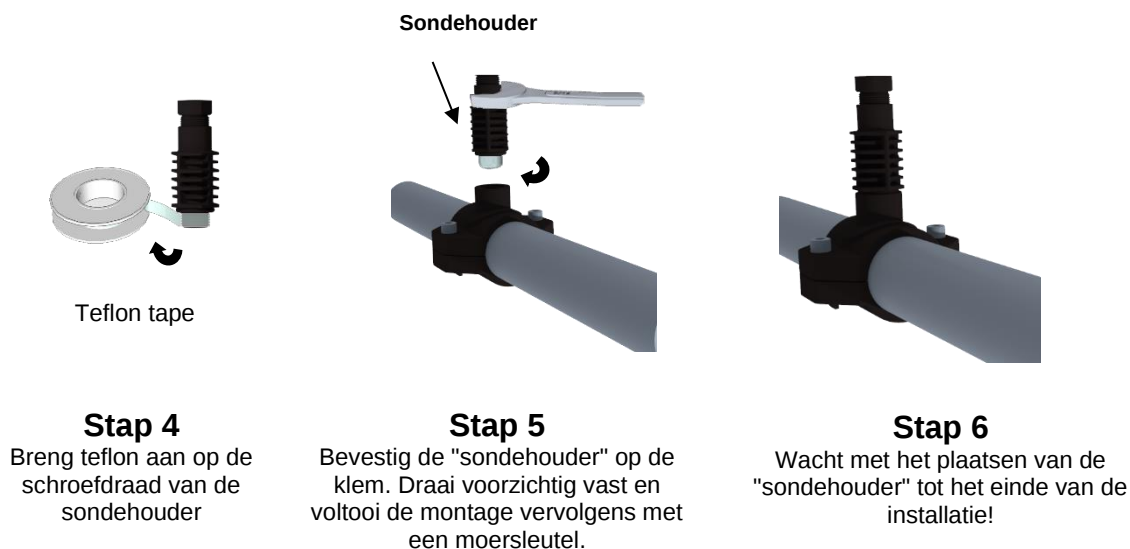
Het is mogelijk om de sondeklemmen op een bypasscircuit aan te sluiten zodat ze hydraulisch kunnen worden geïsoleerd om de sondes gemakkelijker en sneller te verwijderen ("drukloos") en om het filtratiesysteem draaiend te houden (vooral tijdens actieve overwintering).



4.3.2 Procedure voor het monteren van klemringen



4.3.3 Montageprocedure voor het installeren van de sonde aansluitset



N.B.: De pH- en/of ORP-sondes kunnen +/- 90° ten opzichte van de verticale as worden gemonteerd. We raden echter aan om deze montage haaks uit te voeren. Dit maakt het onderhoud eenvoudiger.

4.3.4 Procedure voor het monteren van de injectieset

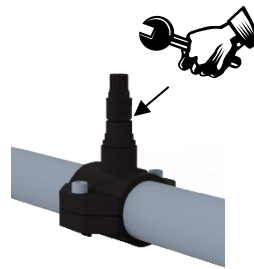


Teflon tape

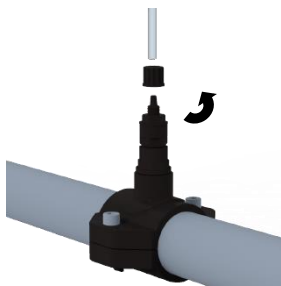
Stap 7
Breng teflon aan op de schroefdraad van de fitting en de injectieklep.



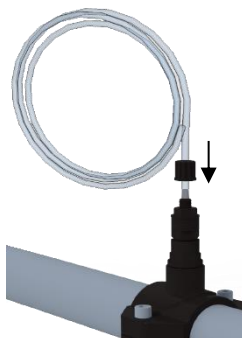
Stap 8
Schroef de fitting op de klemring.



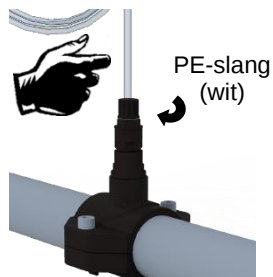
Stap 9
Draai de injectieklep vast op de fitting.



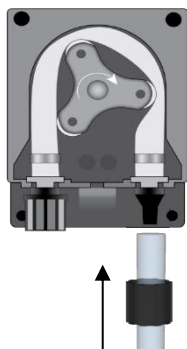
Stap 10
Draai de moer van de injectieklep los.



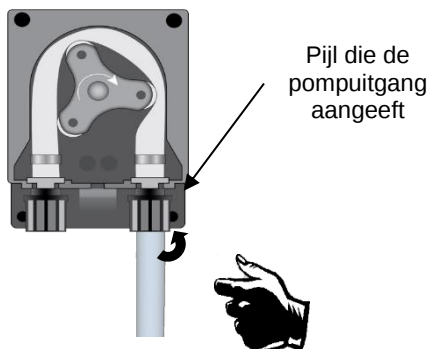
Stap 11
Steek de PE-slang door de plug en plaats deze over de klepkegel.



Stap 12
Schroef de plug met de PE-slang (wit) op de klep.

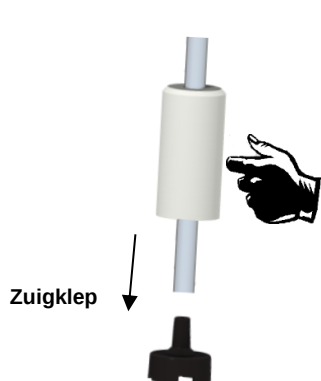


Stap 13
Doe hetzelfde aan de kant van de doseerpomp.



Stap 14
Schroef de plug met de PE-slang (wit) op de pomp.

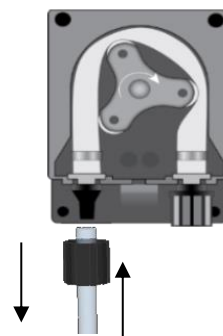
4.3.5 Procedure voor het monteren van de aanzuigset



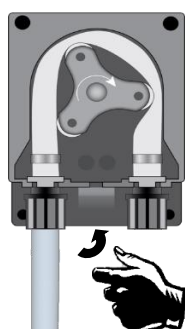
Stap 15
Schroef de plug los en plaats de doorzichtige slang.



Stap 16
Draai de moer op de kegel aan.



Stap 17
Schroef de PVC-slang (transparant) op de doseerpomp.



Stap 18
Draai de moer op de doseerpomp aan.



Stap 19
Plaats de verzwaarde bodemklep en pas de diepte aan.

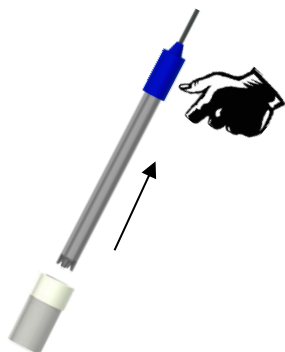


Stap 20 (optioneel)
Plaats de niveaumeter en het gewicht en stel bij.

4.3.6 Procedure voor het monteren van pH- en/of redox-sondes

WAARSCHUWING

Sondes zijn gevoelige componenten. Ze moeten regelmatig worden onderhouden en gekalibreerd met behulp van de standaardoplossingen die bij de apparatuur worden geleverd. Indien men dit niet doet, bestaat er een mogelijk risico op overmatige injectie van chemische producten of een verslechtering van de waterkwaliteit.



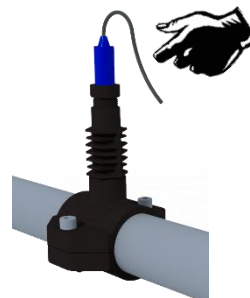
Stap 21

Haal de sonde uit zijn beschermende omhulsel en draai de moer van de "sondehouder" los.



Stap 22

Schuif de moer op de sonde en de pakking eronder en plaats de sonde op zijn plaats.



Stap 23

Draai de moer van de "sondehouder" met de hand vast. De sonde is klaar!

WAARSCHUWING

Als het apparaat is geïnstalleerd op een bypasscircuit, zorg er dan voor dat de afsluiters correct zijn geopend wanneer het apparaat in bedrijf is.

De sonde plaatsen

Plaats de sonde haaks op de slang voor een optimale aflezing.

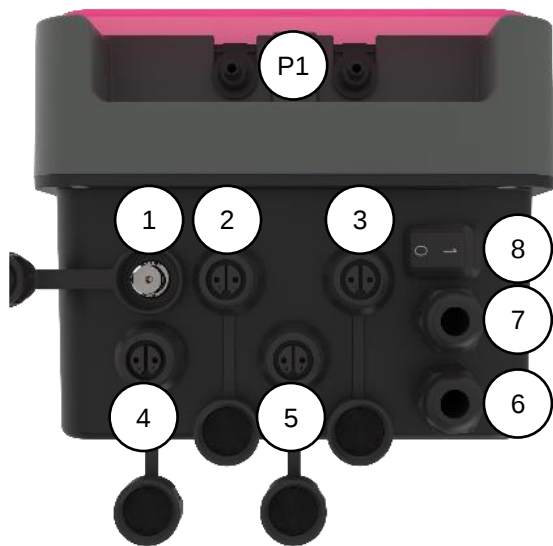


Zorg ervoor dat de injectiedruk lager is dan 1,5 bar

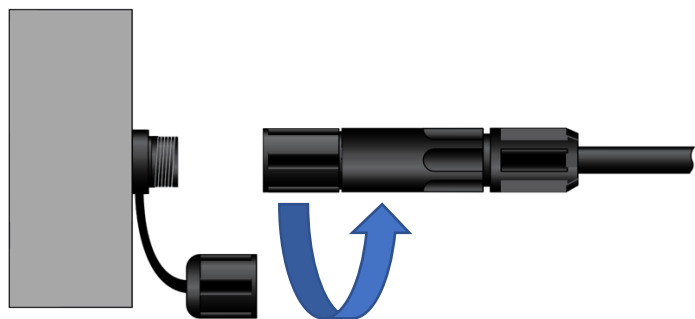
De hellingshoek van de sonde mag nooit groter zijn dan 45° ten opzichte van de verticale as.



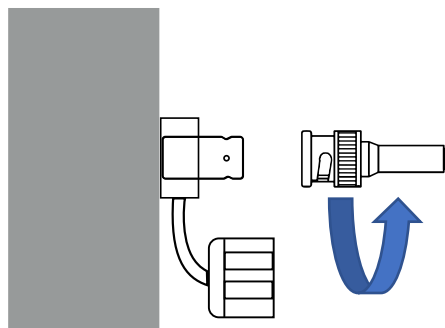
5 Elektrische aansluitingen



Bevestiging	Beschrijving	Medo Connect pH	Medo Connect ORP
1	Ingangssonde (BNC)	pH	ORP
2	Ingangssonde	TEMP (PT100)	TEMP (PT100)
3	Niveausonde (producttank)	pH-niveausonde	Chloorniveausonde
4	Debietregeling (Reed-sensor)	Flow (REED-sensor)	Flow (REED-sensor)
5	Uitgangsrelais	Alarmrelais	Alarmrelais
6	Trigger-ingangskabel zonder stekker	Circulatiepomp (220 Vac ingang)	Circulatiepomp (220 Vac ingang)
7	Voedingskabel met Schuko-stekker	220-240 Vac 50-60 Hz	220-240 Vac 50-60 Hz
8	Stroomschakelaar	aanwezig	aanwezig
P1	Aansluiting peristaltische pomp	pH (blauw)	Chloor (geel)

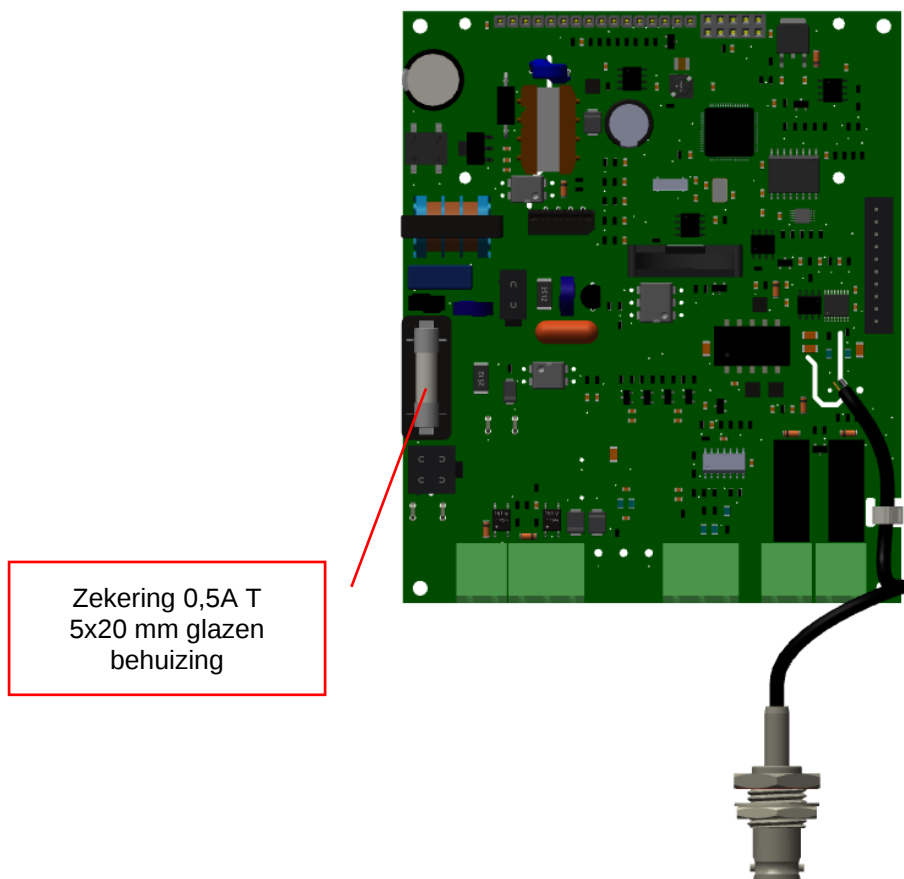


Ingang binder



Ingang BNC-connector

6 De interne beveiligingszekeringen vervangen



Schakel de primaire voeding uit voordat u de behuizing opent!

6.1 Inbedrijfstelling / Elektrische aansluitingen

6.1.1 Algemene aansluitingen

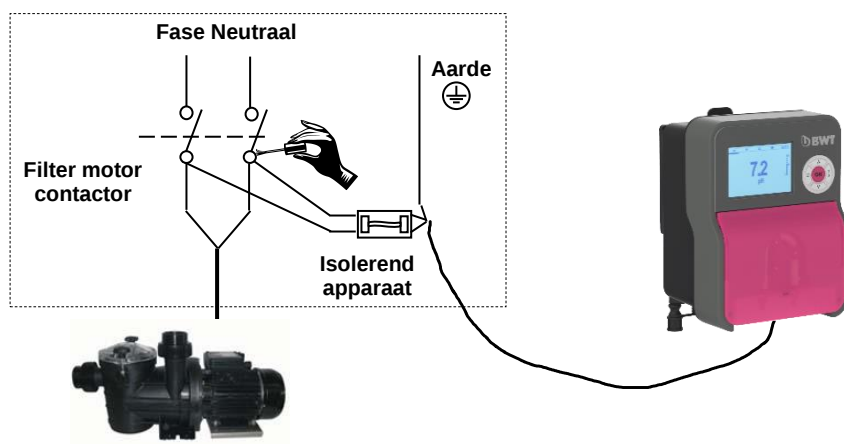
Opmerking: met uitzondering van de relaisuitgang hebben alle ingangs-/uitgangsaansluitingen zeer lage veiligheidsspanning (ZLVS). Deze spanningen worden meestal geleverd door het apparaat en zijn niet hoger dan 15V DC.

LET OP

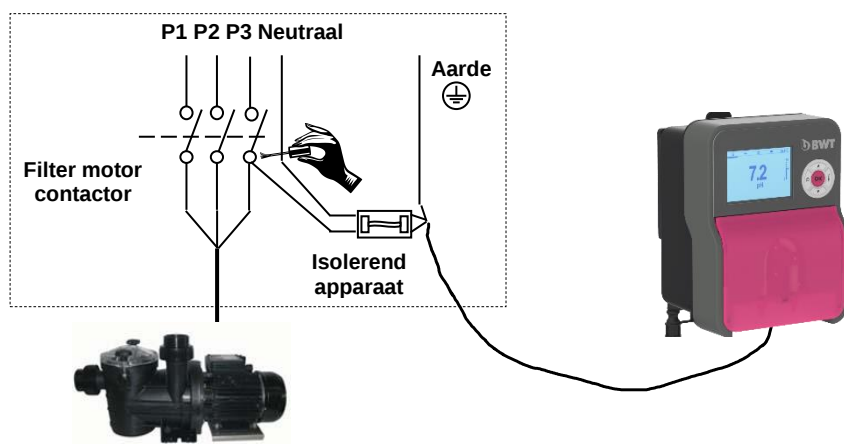
De elektrische aansluiting van de BWT Medo Connect-behuizing moet worden gekoppeld aan het filtratiesysteem van het zwembad.

De CAD-invoer "afstandsbediening" kan worden gebruikt om aan deze voorwaarde te voldoen. (Potentiaalvrije ingang, sluit geen 220 V of andere voeding aan op deze ingang)

6.1.1.1 Optie van een eenfasige filterkast van 230V 50Hz...



6.1.1.2 Optie van een driefasige filterkast van 380V 50Hz...

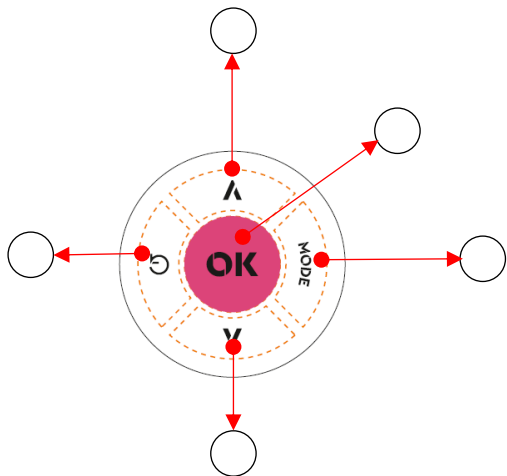


N.B.: Sluit in beide gevallen "Neutraal en één fase" en aarde aan!

7 Instelprogramma

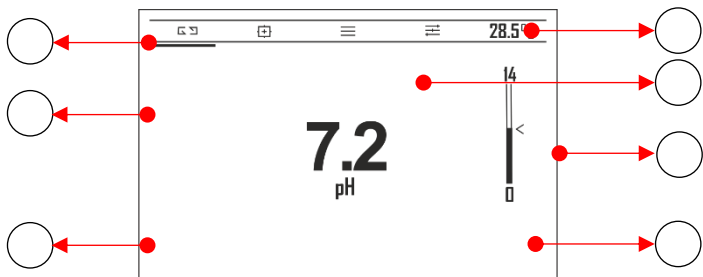
7.1 Toetsenbord

- 1. Knop om de waarde te verhogen
- 2. Toets Enter/bevestigen
- 3. Modusknop
- 4. Knop om de waarde te verlagen
- 5. Escape-toets



7.2 Grafische weergave

- 1. Navigatiemenu, druk op de Modus-knop om de items te selecteren.
- 2. pH-meting
- 3. Meldingscherm zone 1
- 4. Temperatuurmeting
- 5. ORP-meting
- 6. Meting van vrij chloor
- 7. Meldingscherm zone 2



Druk op de **Modus**-toets om het menupictogram te verplaatsen en druk op Enter om te bevestigen

N	Functie	Pictogram grafische weergave
1	Meting	
2	Kalibratiemenu	
3	Configuratiemenu	
4	Menu geavanceerde instellingen	

7.3 Menu INFO



Druk in de modus **Metingenscherm** op de **Escape-toets** om het menu **Info** te openen.

Selecteer het item "Handleiding downloaden" en druk op **Enter**.

Het scherm toont de QR code om te beginnen met het downloaden van de gebruikershandleiding in pdf-formaat.

_Info_Menu_____

► -: Handleiding downloaden

_Qr-Code_____



7.4 Menu Help

Druk op **Enter** om het menu Help te openen, met:

1. Werking van aanzuigpompen:

- Pomp, blijf op OK drukken voor pomp priming

- Alarmrelais, blijf op de knop UP drukken om het alarmrelais te sluiten

2. Alarmlogboek, de lijst met alarmlogboeken weergeven

3. Extra chloordosering (controleer het geavanceerd menu 3C8 op pagina 30), deze functie is alleen in de ORP geactiveerd.

4. OFA resetten

Menu_Help_____

1. Priming
2. Logboek alarmen
3. Extra dosering van Cl
4. OFA-reset

Opmerking: Systeem-stand-by

Druk op de knoppen **Omhoog** en **Omlaag** (5 seconden); het systeem gaat naar de StandBy-modus; alle functies zijn uitgeschakeld en op het display wordt het stand-by-bericht van het systeem weergegeven.

7.5 Kalibratiemenu

Het kalibratiemenu bestaat uit twee (2) items of submenu's:



Medo Connect pH

A: pH-sonde

B: Temperatuursonde



Medo Connect ORP

A: Redox-sonde

B: Temperatuursonde

Menu 1A pH-sonde (Menu 1A)

Het kalibratiemenu bestaat uit vier (4) items of submenu's:

1A1: **2 punten**: het instrument heeft de standaard bufferoplossing 7 pH, 4 pH of 9,22 pH nodig.

1A2: **1 punt**: het instrument stelt bufferoplossingen voor vanaf de standaard pH 7-waarden, maar de waarde kan worden aangepast.

1A3: **Referentie**: het instrument accepteert kalibratie van een punt met een handmatig ingestelde waarde.

1A4: **Reset (Kalibratie)**: kalibraties kunnen worden verwijderd en gereset en de standaardwaarden worden hersteld.

Menu 1B ORP-sonde (Menu 1B)

Het kalibratiemenu bestaat uit drie (3) items of submenu's:

1B1: **Automatisch**: het instrument heeft standaard bufferoplossingen 465mV nodig.

1B2: **Referentie**: het instrument accepteert kalibratie van een punt met een handmatig ingestelde waarde.

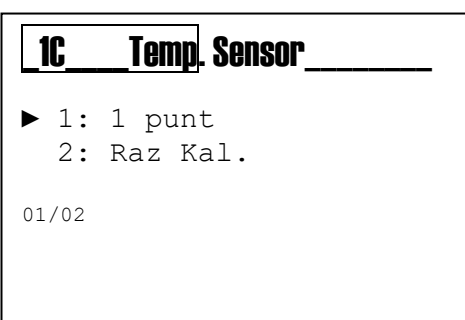
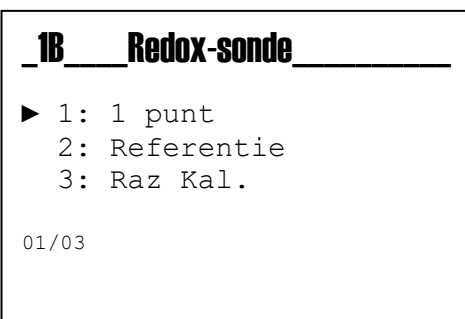
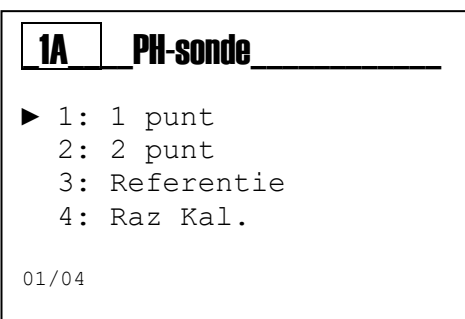
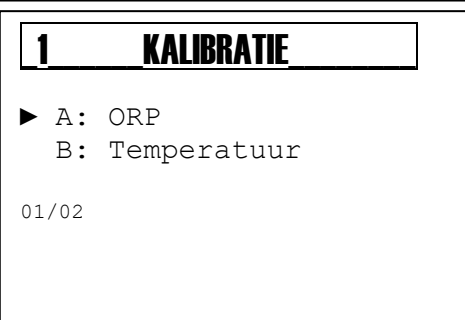
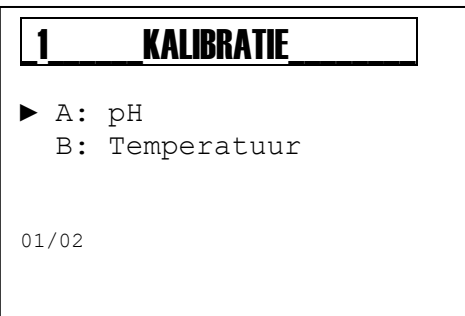
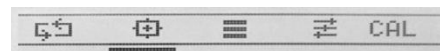
1B3: **Reset (kalibratie)**: kalibraties kunnen worden verwijderd en gereset en de standaardwaarden worden hersteld.

Menu 1C Temperatuursonde (Menu 1C)

Het kalibratiemenu bestaat uit twee (2) items of submenu's:

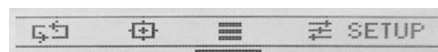
1C1: **1 punt**: het instrument heeft één kalibratiepunt nodig per externe referentie.

1C2: **Reset (Kalibratie)**: kalibraties kunnen worden verwijderd en gereset en de standaardwaarden worden hersteld.



7.6 Configuratiemenu

Gebruik de **MODUS-toets** om door de pictogrammen op de statusbalk te bladeren van links naar rechts, selecteer het menu **Configuratie** en bevestig met de **Enter-toets**.



Het **Configuratiemenu** bestaat uit 2 items of submenu's:



N.B.: Controleer het model van het apparaat:

- **Medo connect pH**
 - o 2A: pH-pomp
 - o 2B: Alarmrelais

- **Medo connect ORP**
 - o 2A: ORP-pomp
 - o 2B: Alarmrelais



N.B.:

De parameters die nodig zijn voor elk submenu worden hieronder afgebeeld.

Druk op de **Escape-toets** om het menu te verlaten; het instrument toont het verzoek: "Bevestig met **Enter**."

Als u niet wilt opslaan, selecteert u NEE met de **(+)** of **(-)** toets en bevestig met de **Enter-toets**.

2

INSTELLINGEN

► A: pH-pomp
B: Alarm relais

01/02

2

INSTELLINGEN

► A: ORP-pomp
B: Alarm relais

01/02

OPSLAAN ?

JA

7.7 pH-pompmenu

2A1 **Setpoint:** Chemische waarde die in het proces behouden moet blijven

2A2 **Type setpoint:**

PH: de pomp doseert zuur product om de pH-waarde te verlagen

PH+: de pomp doseert alkalisch product om de pH-waarde te verhogen

2A3 **OFA:** Alarmtimer voor overdosering, maximale activeringstijd

In het geavanceerde menu-> Geavanceerde functies

2A4 **Tijd ON :** Activeringstijd pompbereik: Stop..5" tot 3600" (*1)

2A5 **Tijd ON :** Wachtijd pompbereik: Stop..5" tot 3600" (*1)

2A6 **Alarm min:** waarde waaronder het systeem in alarm gaat

2A7 **Alarm max:** waarde waarboven het systeem in alarm gaat

(*1 Tijden aan en uit zijn aanwezig als de instelling Doseertype = Getimed)

2A pH_Pompe	
► 1: SetPoint	7.40 pH
2: SP Type	Zuur
3: OFA	00
4: Tijd On	00'
5: Time Off	00"
6: Alrm Min.	6 pH
7: Alrm Max.	8 pH

01/07

7.8 ORP-pompmenu

2B1 **Setpoint:** Chemische waarde die in het proces behouden moet blijven

2B2 **Type setpoint:**

ORP+: de pomp doseert het chloorproduct en verhoogt de ORP

ORP-: de pomp doseert geen chloorproducten en verlaagt de ORP

2B3 **OFA:** Alarmtimer voor overdosering, maximale activeringstijd.

2B4 **Tijd ON:** Activeringstijd pompbereik: Stop..5" tot 3600" (*1)

2B5 **Tijd OFF:** Wachtijd pompbereik: Stop..5" tot 3600" (*1)

2B6 **Alarm min:** waarde waaronder het systeem in alarm gaat

2B7 **Alarm max:** waarde waarboven het systeem in alarm gaat

(*1 Tijden aan en uit zijn aanwezig als de instelling Doseertype = Getimed)

2B ORP_Pompe	
► 1: SetPoint	7.40 pH
2: SP Type	Zuur
3: OFA	00
4: Tijd On	00'
5: Time Off	00"
6: Alrm Min.	600 mV
7: Alrm Max.	800 mV

01/07

7.9 Alarmrelais

2F **Alarmrelais**: Stel de functie in voor:

- UIT
- Alarm (OFA, meetbereik overschreden, controle debiet, enz...)

2F **Alarm_Relais**

▶ ☐ OFF
 ☒ Alarm

01/02

7.10 Geavanceerd menu

Gebruik de **MODUS-toets** om door de pictogrammen op de statusbalk te bla van links naar rechts, selecteer het **adv-menu** en bevestig met de **Enter-toets**.



Het menu **Geavanceerd** bestaat uit zes (6) items of submenu's, als volgt:

- A: Taal en display
- B: Wachtwoord
- C: Parameters
- D: Systeem resetten
- E: FW (FirmWare)-revisie
- F: Bedieningspaneel

3 **GEAVANCEERD**

▶ A: Taal en display
 B: Wachtwoord
 C: Parameters
 D: Systeem resetten
 E: Fw-revisie
 F: Configuratiepaneel

01/6

De parameters die nodig zijn voor elk submenu worden hieronder afgebeeld.

Druk op de **Escape-toets** om het menu te verlaten; het instrument toont het verzoek: "Bevestig met **Enter**."



Als u niet wilt opslaan, selecteert u NEE met de **(+)** of **(-)** toets en bevestig met de **Enter-toets**.

OPSLAAN ?

JA

7.10.1 3A Menu- en taalweergave

Het instrument verandert automatisch de taal van het display en keert terug naar het vorige niveau, menu 3.

3A TAAL en DISPLAY

- 1: Taal
- 2: Display

01/02

3A1 LANGUE

- ■ Frans (standaard)
- ☐ Engels
- ☐ Duits
- ☐ Nederlands
- ☐ Spaans
- ☐ Portugees
- ☐ Italiaans
- ☐ Pools

01/8

3A2 Menuscherf:

- **Scherfcontrast** helderheid instellen
- **Het alarm knippert:** De rode kleur activeren of deactiveren
- **Slaapstandindicator groen:** De groene kleur activeren of deactiveren

3A2 Display

- Contrast
- Knipperend Alarmen
-
- Groen slaapstand
-

01/03

7.10.2 3B Wachtwoord

Instellingen kunnen met een wachtwoord worden beveiligd en het menu Kalibratie en Configuratie kan worden in- of uitgeschakeld voor wachtwoordbeveiliging.

3B1 Wachtwoord configureren: numerieke waarde configureren

N.B.: Als er een wachtwoord aanwezig is, wordt dit weergegeven

Voorbeeld: "Oud wachtwoord 1234"



N.B.: Configureer vier nullen om het wachtwoord te verwijderen (0000) en bevestig met **Enter**.

3B Wachtwoord

► 1: Wachtwoord

2: KAL-menu

3: Menu-instellingen

01/03

De volgende voorbeelden tonen de hierboven genoemde submenu's



Menu 3B1

Stel de wachtwoordwaarde in (de standaardwaarde is 0000 en het wachtwoord is uitgeschakeld).

Blader door het menu met de **(+)** of **(-)** toets en selecteer het volgende item met de **Modustoets**.

3B1 Wachtwoord

0000

Oud wachtwoord 1234

KAL Menu 3B2

Activeren= toegangswachtwoord vereist

Deactiveren= toegangswachtwoord niet vereist

3B2 KAL Menu

► ☐ UIT

■ INSCHAKELEN

Instellingenmenu 3B3

Activeren= toegangswachtwoord vereist

Deactiveren= toegangswachtwoord niet vereist

3B3 Instellingen_Menu

► ☐ UIT

■ INSCHAKELEN

7.10.3 3C Parameters

3C1 Temperatuurmetering om de handmatige waarde in te stellen
 Temperatuurmodus: PT100-sensor of handmatige waarde
 Handmatige waarde: 25° (standaard)

3C2 Reed-ingang: Het logische reedcontact instellen

N. open: normaal open

N. gesloten: normaal gesloten

3C3 Pomppodus:

- Bepaal de werkwijze voor de ingebouwde peristaltische pomp

3C4 WiFi info:

- WiFi-alarmstatus
- SSID
- WACHTW
- IP-adres

3C5 Inschakelvertraging:

- Routine tijdstelling voor inschakelvertraging: dit is een aftelfunctie om de dosismeting en -instelling te deactiveren wanneer het systeem wordt ingeschakeld, om een correcte polarisatie van de sondes te garanderen

3C6 Debietvertraging:

- Routine tijdstelling Debietvertraging: dit is een functie met een afteltimer om de meting en dosering te deactiveren als de flow weer aanwezig is, om een correcte polarisatie van de sondes te garanderen

3C7 Circulatiepomp:

- Activeer of deactiveer de triggeringang van de circulatiepomp om het doseersysteem in- of uit te schakelen.

3C8 Zwembadgrootte:

- Door de dosering in te stellen voor de grootte van het zwembad in kubieke meter, wijst het systeem de doseertijd van de Booster toe, zoals weergegeven in de onderstaande tabel:

Grootte bassin (m³)	Doseertijd (minuten)
130 m³	25 minuten
120 m³	20 minuten
100 m³	15 minuten
80 m³	10 minuten
40 m³	7 minuten
20 m³	3 minuten
Deactiveren	0 minuten

3C
Paramètres

► 1: Temp. meting
 2: Reed-ingang N.open
 3: Pomppodus
 4: WiFi-info
 5: P. vertraging Aan UIT
 6: Vertraging de debiet UIT
 7: Circulatiepomp AAN
 8: Grootte van het zwembad 130m³
 9: Type pH-meting

01/09

3C1 Menu temperatuurmeting

- Selectie: Handmatige of automatische waarde Par sensor PT100
- Handmatige waarde: een vaste waarde instellen

3C1 Temp. Meten

► - Handmatige selectie
- Handmatig 25 °C

01/02

3C2 Reed-ingang: Het logische reedcontact instellen

N. open: normaal open

N. gesloten: normaal gesloten

3C2 GEAVANCEERDE functies

► 1: Temp. meting
2: Debietmeting
3: Flow meter N. open
4: Pomppmodus

01/04

3C3 Pomppmodus:

De werkmethode voor de ingebouwde peristaltische pomp instellen
Het systeem.

De waarde zou kunnen zijn:

- 1) UIT
- 2) Proportioneel (Prop.)
- 3) Aan-uit
- 4) Getimed

3C3 Pomppmodus

► 1: pH Aan-Uit

01/01

3C3 Pompe Mode

► 1: Redox Aan-uit

01/01

3C4 WiFi info:

WiFi infomenu:

- 1) WiFi-alarmstatus, foute afstandsverbinding
- 2) SSID: identificeer voor alle services
- 3) WACHTW: wachtwoord
- 4) IP-adres: numeriek adres

3C4 Info WIFI

► 1: Wi-Fi-alarm UIT
2: SSID KommSPOTvB73FCA
3: PSW 12345678
4: IP 192.168.3.1

3C5 Inschakelvertraging:

Timer instellen (bereik 0...90 minuten)

timer= 0 minuten de functie is uitgeschakeld

3C5 Inschakelvertraging

00^m 01^s

3C6 Debietvertraging:

Timer instellen (bereik 0..60 minuten)

timer= 0 minuten de functie is uitgeschakeld

3C6 **Debietvertraging**

00^m 01^s

3C7 Circulatiepomp:

Activeer of deactiveer de ingang voor inschakeling van de circulatiepomp

3C7 **Circulatiepomp**

☐ UIT
☒ AAN

01/02

3C8 Zwembadgrootte:

De dosering instellen voor de grootte van het zwembad in kubieke met

3C8 **Zwembadgrootte**

130 m³

7.10.4 3D Systeem resetmenu

3D1 Apparaat resetten: Standaardinstellingen opnieuw invoeren

3D **System_Reset**

Weet u het zeker?

NEE
JA

7.10.5 3E Firmware revisie menu

3E1 Revisie: Firmware revisiescherm

3E **Revisie Fw**

► 1: Revisie Fw 1.0

7.10.6 3F Menu bedieningspaneel

3F Scherm Config.

- 1: Meetingang
- 2: Digitale ingang
- 3: Tellers
- 4: Uitgangen

01/02

3F1 Meetingang: De derde pomp in-/uitschakelen

- pH / ORP meting

3F1 Meetingang

- 1: pH-sonde 58,1 mV
- 2: Temp. PT100 105,5 OHM

01/02

3F1 Meetingang

- 1: Redox-sonde 700 mV
- 2: Temp. PT100 105,5 OHM

01/02

3F2 Digitale ingang: Flowmeter bij ingang AAN/UIT

- Niveau 1
- Reed
- Circulatiepomp (triggeringang)

3F2 Digitale ingang

- 1: Reed Sluiten
- 2: Niveau 1 Open
- 3: Circ. pomp AAN

01/03

3F3 Tellers: Lijst van interne tellers,

Pompen:

- Activeringen naar aantal gebeurtenissen
- Levensduur van de pomp na verloop van tijd
- Numerieke acties starten
- De inschakelvertraging activeren
- Reed-sensor voor activering van debietregeling van sondehouder

Toetsenbordtoetsen:

- Toets verhogen, aantal keren geactiveerd
- Toets verlagen, aantal keren geactiveerd
- Escape-toets, Aantal keren geactiveerd
- Enter-toets, aantal keren geactiveerd
- Modustoets, aantal keren geactiveerd

Alarm:

- Alarm, aantal keren geactiveerd
- Minimale alarmmeting, aantal keren geactiveerd
- Maximale alarmmeting, aantal keren geactiveerd
- OFA (overdoseringsalarm), aantal keren geactiveerd
- Chemisch niveau-alarm, aantal keren geactiveerd
- Alarmrelais, aantal keren geactiveerd

Kalibratie

- Routine kalibratiegebeurtenis, aantal keren geactiveerd
- Kwaliteit van laatste kalibratiewaarde: Offset, versterking

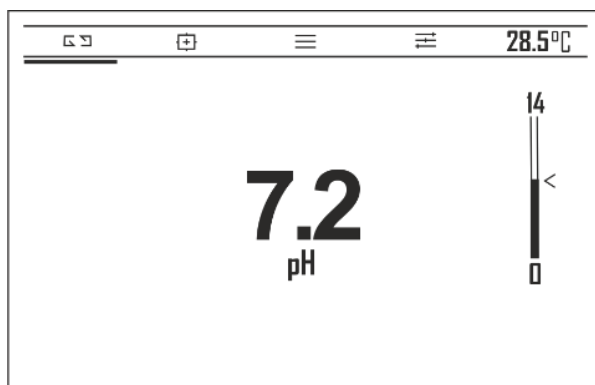
3F3 Tellers

- Pompen
- Toetsenbordtoetsen
- Alarm
- Kalibratie

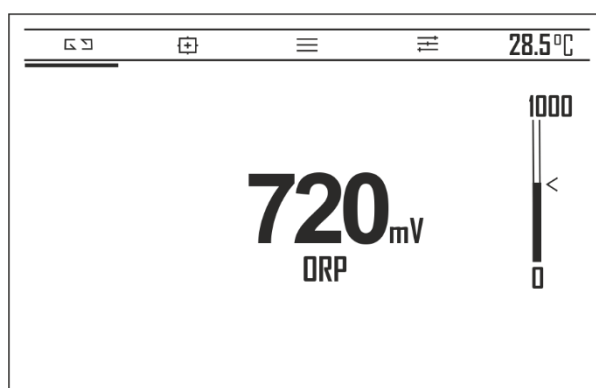
01/0x

8 Niveau weergeven

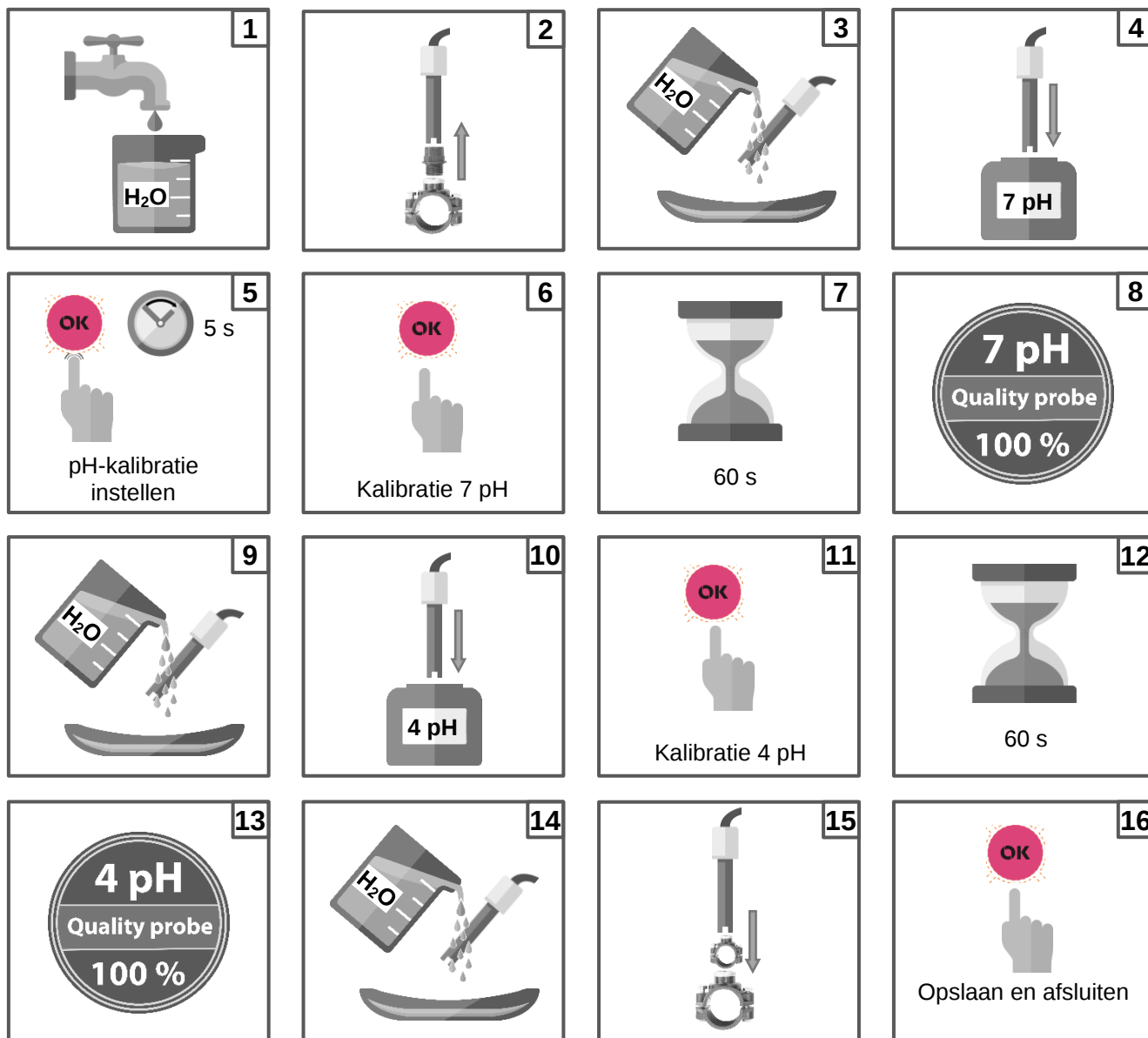
Unieke parameter pH-meting



Redox (ORP)-meting - unieke parameter



9 pH-kalibratie



Opmerking: Als u "1 punt kalibratie" hebt geselecteerd, wordt de kalibratie in slechts 1 punt uitgevoerd met behulp van de 7 pH-bufferoplossing.

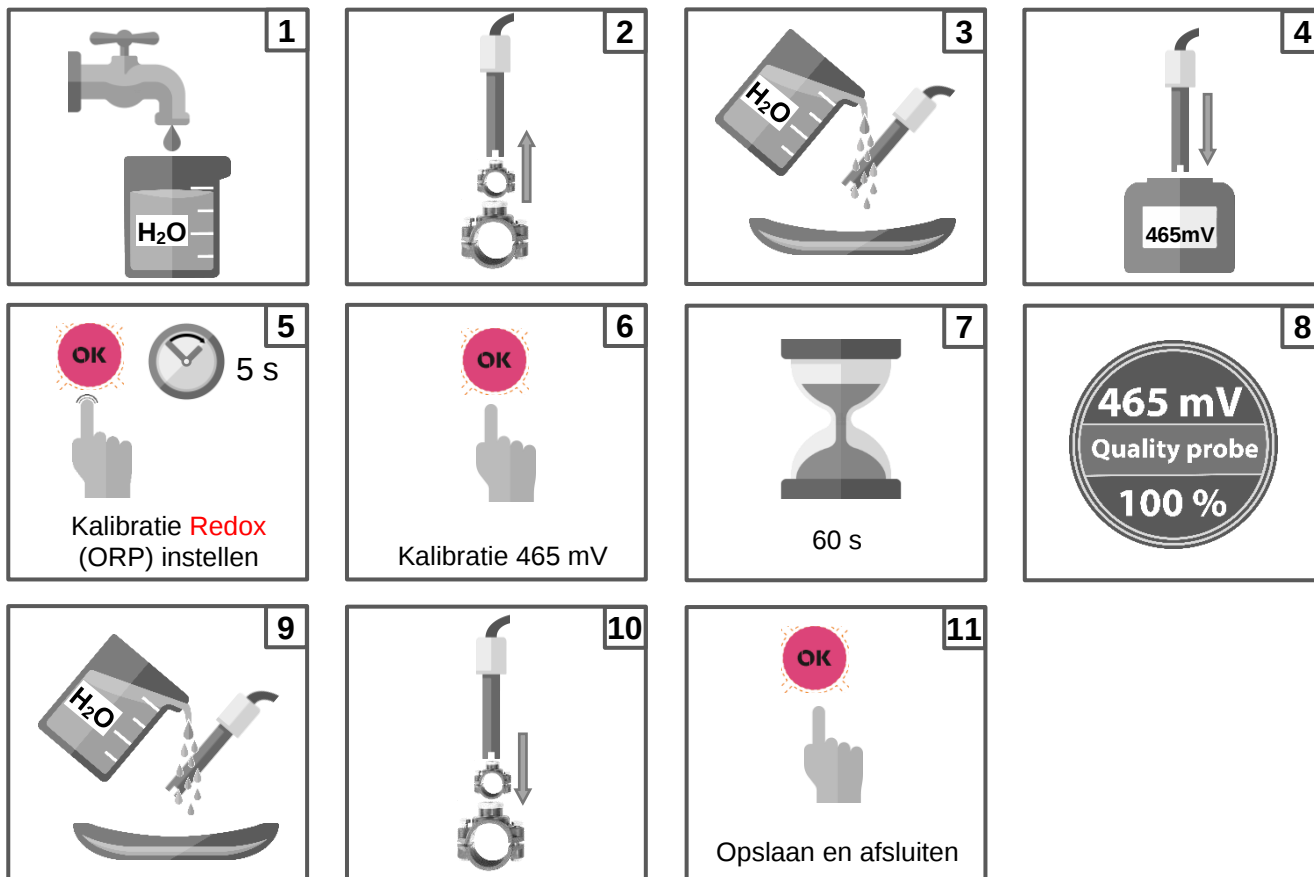
De controller geeft een kwaliteitssonde in procenten en dankzij deze feedback is het mogelijk om te weten of de sonde goed is of niet.

Procentuele kwaliteitswaarde van sonde: 100%= perfect, 75%= goed; 50%= redelijk, 25%= onvoldoende

Referentiekalibratie



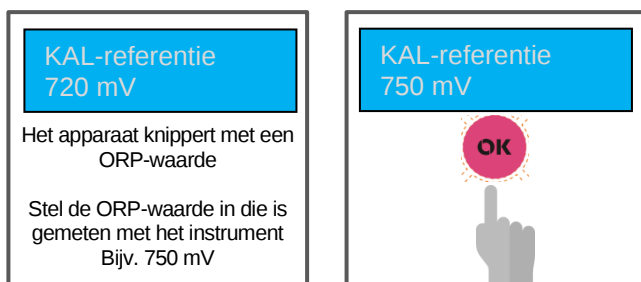
10 Kalibratie Redox (ORP)



De controller geeft een kwaliteitssonde in procenten en dankzij deze feedback is het mogelijk om te weten of de sonde goed is of niet.

Procentuele kwaliteitswaarde van sonde: 100%= perfect, 75%= goed; 50%= redelijk, 25%= onvoldoende

Referentiekalibratie



11 Temperatuurkalibratie



Gebruik een draagbare controller om de temperatuursensor te kalibreren

12 Proportionele doseerpomp (TWM: Tijd met modulatie) met OFA

Instellingenmenu pH-doseerpomp

Het setpoint, het doseertype en de OFA zijn zichtbaar, maar

de periodieke dosering en proportionele band zijn verborgen (rood) voor de eindgebruiker.

De doseerperiode en de proportionele band zijn items die verborgen zijn in het menu om de instelling voor de eindgebruiker te vereenvoudigen (gele markering).

2A PH POMP

► 1: Setpoint 7.20 pH

2: Type dosering Zuur

3: Timer OFA 150'

3: Doseertijd 10' 00"

4: Prop. band. 0,80pH

01/5

Het doseersysteem gebruikt TWM-routing om de doseerperiode tussen het setpoint en de proportionele band te berekenen. Het is onderverdeeld in vier fasen:

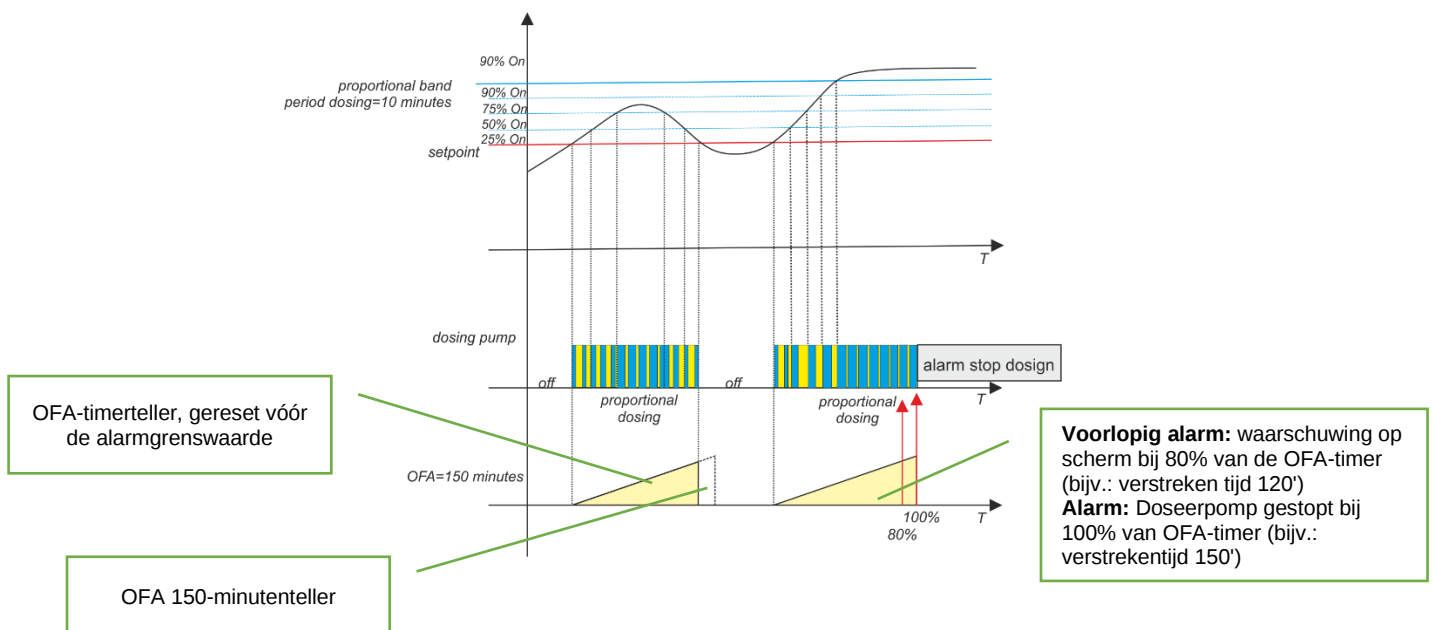
- 25%= 2,5 minuten AAN en 7,5 minuten UIT
- 50%= 5 minuten AAN en 5 minuten UIT
- 75%= 7,5 minuten AAN en 2,5 minuten UIT
- 90%= 9 minuten AAN en 1 minuut UIT

De **OFA-functie** is een timer waarmee de doseerpomp kan worden gestart om de resterende tijd te controleren en kan worden gestopt om een doseerschok in het zwembad te verminderen. De OFA-functie genereert twee alarmniveaus:

- Voorlopig alarm: waarschuwing op het display bij **80%** van de OFA-timer (bijv. verstreken tijd 120')
- Alarm: Stopt de doseerpomp bij **100%** van de OFA-timer (bijv. verstreken tijd 150')

Als de doseerpomp stopt vóór de OFA-timer, dan zet het apparaat alle tellers terug op nul.

Onder het grafische diagram:



13 Proportionele doseerpomp (TWM: Tijd met modulatie)

Instellingenmenu pH-doseerpomp

Het setpoint, het doseertype en de OFA zijn zichtbaar, maar de periodieke dosering en proportionele band zijn verborgen (rood) voor de eindgebruiker.

De doseerperiode en de proportionele band zijn items die verborgen zijn in het menu om de instelling voor de eindgebruiker te vereenvoudigen (gele markering).

2A
PH POMP

► 1: Setpoint 7.20 pH

2: Type dosering Zuur

3: OFA UIT

3: Doseertijd 10' 00"

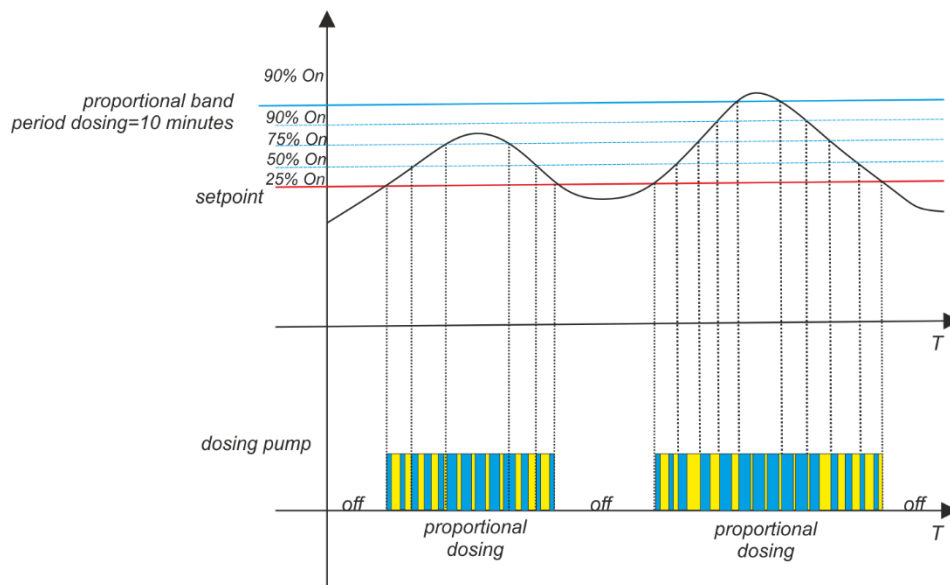
4: Prop band 0,80pH

01/5

Het doseersysteem gebruikt TWM-routing om de dosering zelf te berekenen voor de periode tussen de setpoint en de proportionele band. Het is onderverdeeld in vier fasen:

- 25%= 2,5 minuten AAN en 7,5 minuten UIT
- 50%= 5 minuten AAN en 5 minuten UIT
- 75%= 7,5 minuten AAN en 2,5 minuten UIT
- 90%= 9 minuten AAN en 1 minuut UIT

Hieronder staat het grafische diagram



14 Alarm voor pH/Redox-setpoint

Nadat de alarmband is geconfigureerd, wordt er een werkvenster gemaakt. Als de toegestane grenswaarden worden overschreden, sluit het alarmrelais en blijft het gesloten totdat de meting wordt gereset of  dat een druk wordt toegepast om het alarm te deactiveren.

Zodra de OFA-tijd (Overdoseringsalarm) is ingesteld, wordt de doseringstijd van het pH/Redox-setpoint geregeld door twee alarmen:

- Een eerste alarm bij 80% van de ingestelde tijd is zichtbaar op het scherm en het alarmrelais sluit.
- Een tweede alarm bij 100% van de ingestelde tijd is zichtbaar op het scherm, het alarmrelais sluit en de pH/Redox-pomp wordt geblokkeerd.

Druk op  om het alarm te annuleren en de OFA-tijd opnieuw in te stellen.

15 Voorbeeld van een directe verbinding met het apparaat

Verbind het apparaat met het WiFi-netwerk

bijvoorbeeld: SSID: **KommSPOT-6C96B4**

Wachtwoord **12345678**

Gebruik uw eigen browser en schrijf dit IP-adres op: **192.168.3.1**

Open de webpagina en schrijf:

Gebruiker= **ADMIN**,

Wachtwoord= **0000**

Interne webpaginaweergave

16 Alarmen

Alarm	Display	Te nemen actie
Niveau	Niveau ____ 7,2_pH Niveau ____ 750_mv	- Druk op  om het alarmrelais te openen - De producttank bijvullen
Meting buiten bereik	Band_Alr	- Vervang of controleer de meetsonde - Druk op  om het alarmrelais te openen - Meting herstellen
Eerste OFA-alarm (tijd >70%)	OFA_Alarm	- Druk op  om te resetten
Tweede OFA-alarm (tijd 100%)	OFA_Alarm_STOP	- Druk op  om te resetten
Debiet	Debiet	- Debiet herstellen
Kalibratiefunctie	Fout ____ 7_pH Fout ____ 4_pH Fout ____ 465_mv	- Herstel de sonde of bufferoplossing en herhaal de kalibratieprocedure
Systeemfout	Parameterfout	- Druk op  om de standaardinstelling te herstellen
Alarmmeting (*) ¹⁾	Hoge meting Lage meting	- Chemische concentratie instellen

Waarde van standaard alarmmeetbereiken die in het configuratiemenu kunnen worden ingesteld

n	Item	Grenswaarden
1	Temp. -meting min	+10 °C
2	Temp. Meting max	+38°C
3	pH-meting min	6 pH
4	pH-meting max	8 pH
5	ORP meting min	+600 mV
6	ORP meting max	+800 mV

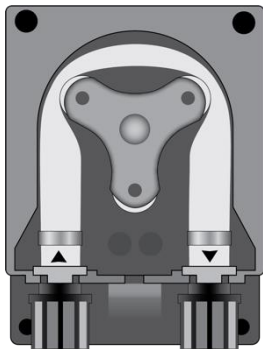
Volg de proportionele bandwaarde van elke meting, de parameters zijn vast en verborgen in het configuratiemenu:



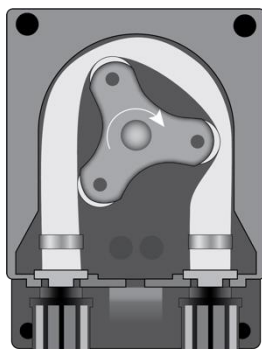
	pH	ORP
Proportional band	1 pH	250 mV
Period	10'	10'

17 Handling

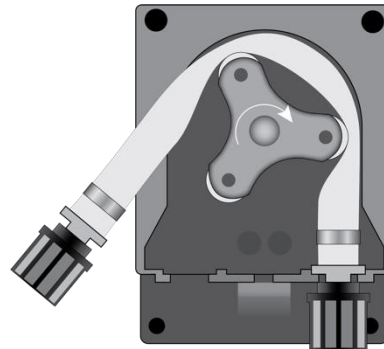
De slang vervangen:



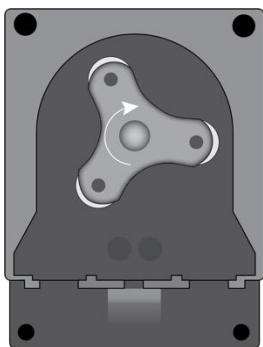
Open het pompdeksel en maak de slang los door de linker connector omhoog te trekken.



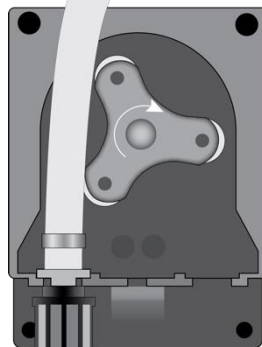
Plaats de rol zoals aangegeven in de afbeelding en draai hem in de richting van de ronde pijl.



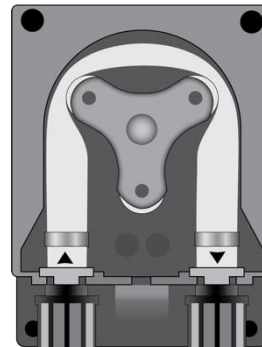
Maak de linker connector volledig los, houd hem strak naar buiten en draai de rol in de richting van de ronde pijl zodat de slang loskomt van de rechter connector.



Plaats de rol zoals aangegeven in de afbeelding en draai hem in de richting van de ronde pijl.

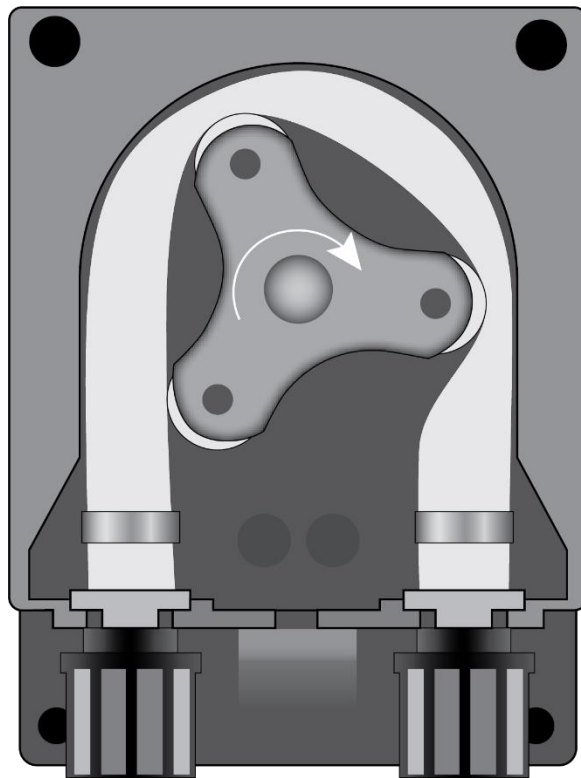


Steek de linker connector in de bijbehorende behuizing en voer de slang onder de rolgeleider door. Draai de rol in de richting van de ronde pijl, terwijl u tegelijkertijd de slang door de pompkop leidt, totdat de rechter connector is bereikt.



Sluit het pompdeksel en druk stevig op het oppervlak zodat het vastklikt.

18 De pomp opbergen na gebruik



Als het regelinstrument moet worden opgeborgen, pomp dan schoon water door de slang om hem door te spoelen.

Plaats vervolgens de rol zoals aangegeven in de afbeelding en draai deze in de richting van de ronde pijl. Deze twee voorzorgsmaatregelen maken het makkelijker om het apparaat later weer in te schakelen.

19 Standaardinstellingen

- Taal = **Nederland**
- Setpoint = **7,4 pH; 700 mV;**
- Doseringmethode = **Zuur (pH); Laag(Redox)**
- OFA-tijd= **Uit**
- Kalibratie = **Voltooid**
- Stroomingang = **NC (normaal gesloten)**
- Circulatiepomp= **AAN (Bevestigen)**
- Doseertype = **PROP; Alarmrelais AAN/UIT**

Init. Standaardmenu

Druk op de toetsen **Verhogen+Verlagen** en schakel het apparaat in.

De reset-routine instellen:

- **Init. Standaard:** alleen de standaardinstellingen van het apparaat herstellen
- **Init. WiFi-module:** alleen de standaardinstellingen van de WiFi-module instellen
- **Init. Kal. HW:** ruwe kalibratieparameters herstellen HW
- **Init. Conf. pH:** stel de pH-meting in
- **Init. Conf. ORP:** stel de ORP- meting in

☐ **Init. Standaard**_____

▶ ■ Init. Standaard

☐ Init. WiFi-module

☐ Init. Kal. HW

☐ Init. Conf. pH

☐ Init. Conf. ORP

01/03