



## BWT MEDO CONNECT DUO

Controllers voor zwembaden en spa's



### INSTALLATIE-, GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSINSTRUCTIES

Lees aandachtig en bewaar voor toekomstig gebruik

# INHOUD

<b>1.</b>	<b>Belangrijke opmerking over veiligheid.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Algemeen .....</b>	<b>5</b>
2.1.	Bereik en belangrijkste functies.....	5
2.2.	Opslag en transport .....	6
2.3.	Garantie .....	6
<b>3.</b>	<b>Nomenclaturen en technische informatie .....</b>	<b>6</b>
3.1.	Openen van het deksel .....	6
3.2.	Nomenclaturen .....	7
3.2.1.	BWT MEDO CONNECT DUO pH / Redox (gezinszwembaden).....	7
3.2.2.	BWT MEDO CONNECT DUO pH / Redox / chloor vrij in open cel (openbare zwembaden).....	8
3.2.3.	BWT MEDO CONNECT DUO pH / Redox / Vrij chloor in gesloten cel (openbare zwembaden en spa's).....	9
3.3.	Typeplaat.....	10
3.4.	Technische specificaties .....	11
<b>4.</b>	<b>Installatie en aansluitingen.....</b>	<b>13</b>
4.1.	Keuze van installatieplaats .....	13
4.2.	De kast aan de muur bevestigen.....	13
4.3.	Installatie op het hydraulisch circuit van het zwembad .....	14
4.3.1.	Versie "vrijstaande montage" aanbevolen voor installatie .....	14
4.3.2.	Versie "voorgemonteerd op paneel" aanbevolen voor installatie .....	15
4.4.	Installatie van klemringen .....	16
4.5.	Montage van pH- en redox-sondes .....	16
4.5.1.	De sondes plaatsen .....	16
4.5.2.	Montage van de sondehouders .....	17
4.5.3.	Installatie van pH- en/of redox-sondes.....	17
4.6.	Montage van de injectieset.....	18
4.7.	Montage van de aanzuigset .....	19
4.8.	Inbedrijfstelling / Elektrische aansluitingen .....	20
4.8.1.	Identificatie van elektrische in- en uitgangen .....	20
4.8.2.	Aansluiting besturingskabel (ingang nr. 9).....	21
4.8.3.	De interne beveiligingszekeringen vervangen .....	22
<b>5.</b>	<b>Ingebruikname en gebruik van BWT Medo Connect Duo .....</b>	<b>23</b>
5.1.	Toetsenbord .....	23
5.2.	Hoofdscherm .....	23
5.3.	Info-menu .....	24
5.4.	Menu Help .....	24
5.5.	Kalibratiemenu.....	25
5.5.1.	Menu 1A: pH-sonde.....	25
5.5.2.	Menu 1B: Redox-sonde (ORP) .....	25
5.5.3.	Menu 1C: temperatuursonde .....	25
5.5.4.	Menu 1D: Chloorsonde .....	25
5.6.	Menu Instellingen .....	26

5.6.1.	Menu-inhoud per apparaatype .....	26
5.6.2.	Submenu pH-pomp .....	26
5.6.3.	Submenu Redox-pomp (ORP) .....	27
5.6.4.	Submenu chloorpomp .....	27
5.6.1.	Submenu alarmrelais .....	28
5.7.	Menu Geavanceerde instellingen .....	28
5.7.1.	Menu 3A: Taal en display .....	28
5.7.2.	Menu 3B: Wachtwoord .....	28
5.7.3.	Menu 3C: Geavanceerde functies .....	29
5.7.4.	3D-menu: Reset System .....	30
5.7.5.	Menu 3E: Firmware revisie .....	30
5.7.6.	3F Submenu "Controlescherm" .....	30
5.8.	Standaardinstellingen .....	32
5.8.1.	Standaard parameterwaarden .....	32
5.8.2.	Standaardinstellingen herstellen .....	32
<b>6.</b>	<b>Kalibratie .....</b>	<b>33</b>
6.1.	Kalibratie van de pH-sonde .....	33
6.2.	Kalibratie van de redox-sonde (ORP) .....	34
6.3.	Kalibratie van de open amperometrische sonde voor vrij chloor .....	35
6.4.	Kalibratie van de gesloten amperometrische sonde voor vrij chloor .....	36
6.5.	Kalibratie van de temperatuursonde .....	37
<b>7.</b>	<b>Werking van de proportionele doseermodus (TWM) .....</b>	<b>38</b>
7.1.	Proportionele dosering TWM met geactiveerd overdoseringsalarm (OFA) .....	38
7.2.	Proportionele TWM-dosering zonder overdoseringsalarm (OFA) .....	39
7.3.	Grenswaarden voor proportionele doseerparameters .....	39
<b>8.</b>	<b>Internetverbinding naar het apparaat .....</b>	<b>40</b>
<b>9.</b>	<b>Alarmbeheer .....</b>	<b>41</b>
9.1.	Alarmen bevestigen .....	41
9.2.	Grenswaarden van instellingen .....	41
<b>10.</b>	<b>Onderhoud .....</b>	<b>42</b>
10.1.	De compressieslang van een peristaltische pomp vervangen .....	42
10.2.	Langdurige buitenbedrijfstelling van het apparaat .....	42

## 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

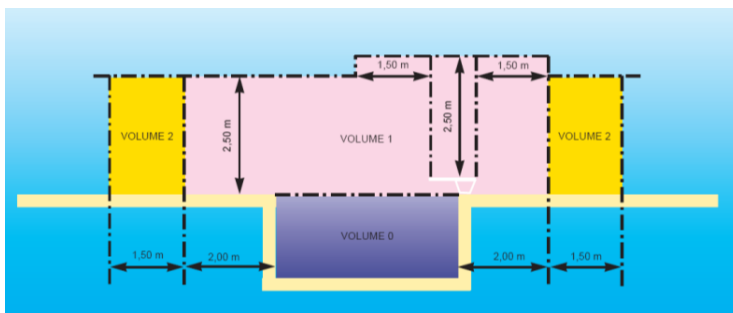
De stroomtoevoer moet vóór het apparaat voorzien zijn van een middel om alle actieve polen (fase(n) en nul) spanningsloos te maken, zodat het product systematisch kan worden uitgeschakeld voordat er technische werkzaamheden worden uitgevoerd. Dit hulpmiddel moet dicht bij het apparaat worden geplaatst.

#### LET OP

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

#### LET OP

De BWT MEDO CONNECT DUO-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 zeerste 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 DUO wordt niet gedekt door de garantie.

## 2. Algemeen

### 2.1. Bereik en belangrijkste functies

De analyser/controller **BWT MEDO CONNECT DUO** 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 DUO** garanderen u een perfecte controle over de waterkwaliteit van uw zwembad.

Ze zijn ontworpen om de pH-waarde en het chloorgehalte van het zwembad of spawater te regelen. Het vrije chloorgehalte kan direct worden gemeten (modellen met een amperometrische sonde), of door het oxidatiereductiepotentiaal (ORP in het Engels) te meten (modellen met een redox-sonde).

De controller **BWT MEDO CONNECT DUO** is verkrijgbaar in 5 modellen:

- Voor **gezinsbaden** met een watervolume tussen 5 en 110m<sup>3</sup> buiten, of tussen 5 en 130m<sup>3</sup> binnen: pH / Redox-meting met doseerpompen van 1,5 L/u, vrijstaand of voorgemonteerd op een rigide paneel
- Voor **openbare zwembaden** met een watervolume tussen 50 en 300m<sup>3</sup> buiten, of tussen 50 en 350m<sup>3</sup> binnen: pH / vrije chloormeting, voorgemonteerd op een rigide paneel:
  - Met open amperometrische sonde voor vrij chloor en 5 L/u pompen
  - Met gesloten amperometrische sonde voor vrij chloor en 10 L/u pompen.
- Voor **spa's** met een watervolume tussen 1 en 20m<sup>3</sup> buiten of tussen 1 en 25m<sup>3</sup> binnen: pH-meting / gesloten amperometrische sonde voor vrij chloor met doseerpompen van 0,5 L/u, voorgemonteerd op een rigide paneel voor eenvoudige installatie.

Alleen reserveonderdelen en accessoires die voldoen aan de kenmerken van de **BWT MEDO CONNECT DUO** zijn toegestaan. **Het gebruik van sondes of interfaces die niet voldoen aan de technische specificaties in deze handleiding moet worden vermeden.**

**BWT MEDO CONNECT DUO** analysers/controllers zijn uitgerust met:

- een menu beschikbaar in 7 talen (Frans, Engels, Duits, Spaans, Portugees, Italiaans, Nederlands)
- een ingebouwde WiFi-module
- elektronica compatibel met 50 en 60 Hz
- IP65 waterdichte externe snelkoppelingen
- een toetsenbord met siliconenmembraan
- een 4-20 mA-ingang (temperatuur)
- inlaten einde tank
- een relaisuitgang met eigen voeding
- pomputgangen

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

## 2.2. Opslag en transport

Uw controller **BWT MEDO CONNECT DUO** 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:** Artikelen zoals papier, karton, plastic of ander recyclebaar materiaal moeten naar een geschikt sorteercentrum worden gebracht

**Verwijdering van het apparaat aan het einde van levensduur:**



de

## 2.3. Garantie

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

BWT POOL PRODUCTS 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 facturatie door BWT POOL PRODUCTS aan de klant geniet dit product van de volgende commerciële garantie: 3 jaar op de regelinrichting

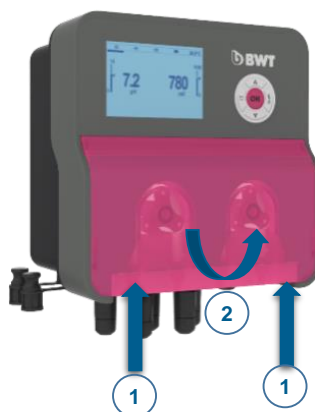
NOTA BENE: Sondes en hun bevestigingssets, injectiesets, slangen, standaardoplossingen en tankeindekleppen vallen niet onder de commerciële garantie van de fabrikant.

## 3. Nomenclaturen en technische informatie

### 3.1. Openen van het deksel

Om de beschermrozet van de doseerpomp te openen, kan een platte schroevendraaier in de gleuf in het midden van het apparaat gestoken worden. Hierdoor wordt het deksel losgemaakt.

In noodgevallen, als u geen platte schroevendraaier hebt, kunt u het deksel openen door het **voorzichtig** omhoog te duwen **en** het vervolgens te draaien zoals hiernaast afgebeeld.


























#### WAARSCHUWING

Controleer of de chemicaliën die in het apparaat worden gebruikt overeenkomen met de bijgeleverde sondes.






















### 3.2. Nomenclaturen

De nomenclaturen van de verschillende versies van de **BWT MEDO CONNECT DUO** worden hieronder gegeven.

#### 3.2.1. BWT MEDO CONNECT DUO pH / Redox (gezinszwembaden)


















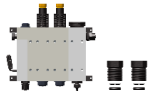




A x 2	B x 2	C x 2	D x 2	E x 2	
					
PVC Crystal 4 mm x 6 mm aansuigslang (4 m)	Perssangleiding van polyethyleen (5 m)	Injectieklep FPM (3/8" GAS)	Reduceerventiel voor injectieklep (1/2" M - 3/8" F)	Bodemaanzuigfilters (PP-voet)	
F x 1	G x 1	H x 1	I x 1	J x 1	
					
Ondersteuningsset (schroeven φ=6 mm)	Temperatuursonde	pH-sonde, met kabel van 6 meter	Redox-sonde (platina elektrode), met 6 meter kabel	Bufferoplossing pH 4	
K x 1	L x 1	M x 1	N x 4	O x 6	
					
Bufferoplossing pH 7	Standaardoplossing 465 mv	Fles voor het spoelen van sondes onder stromend water	Slangklemringen voor peristaltische pomp inlaat/uitlaat	Snelkoppelingen	
Voor vrijstaande installatie					
P x 5	Q x 2				
					
50 mm klemringen, 1/2" getapt	PSS3 sondehouder				
Voor voorgemonteerde paneelinstallatie					
P x 4	Q x 1	R x 1	S x 2	T x 1	U x 4
					
50 mm klemringen, 1/2" getapt	PVC Crystal 8 mm x 12 mm aansuigslang (4 m)	PSS8 sondehouder met 80 µm filterpatroon (voorgemonteerd), met drie sondehouders	Slangmondstuk 8 mm x 12 mm	Filtersleutel	Pluggen en schroeven om het paneel te bevestigen

**3.2.2. BWT MEDO CONNECT DUO pH / Redox / chloor vrij in open cel  
(openbare zwembaden)**

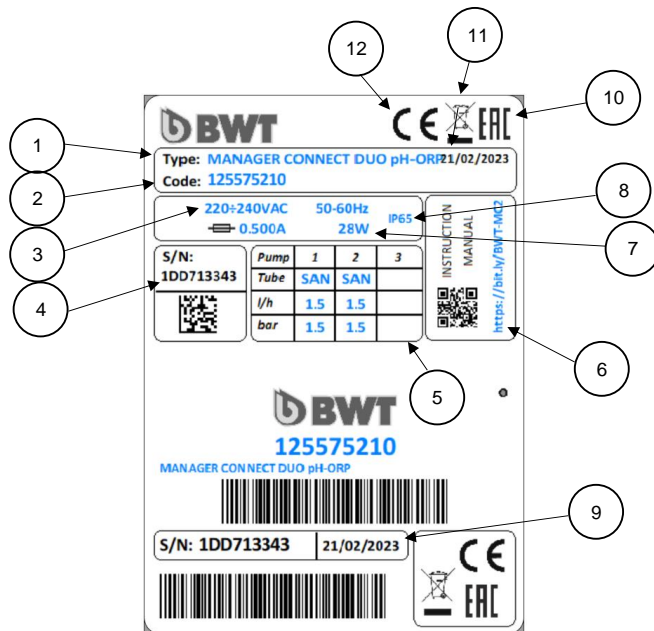
A × 2	B × 2	C × 2	D × 2	E × 2
				
PVC Crystal 4 mm x 6 mm aanzuigslang (4 m)	Perssangleiding van polyethyleen (5 m)	Injectieklep FPM (3/8" GAS)	Reduceerventiel voor injectieklep (1/2" M - 3/8" F)	Bodemaanzuigfilters (PP-voet)
F × 1	G × 1	H × 1	I × 1	J × 1
				
Ondersteuningsset (schroeven φ=6 mm)	Temperatuursonde	pH-sonde, met kabel van 6 meter	Redox-sonde (platina elektrode), met 6 meter kabel	Bufferoplossing pH 4
K × 1	L × 1	M × 1	N × 4	O × 6
				
Bufferoplossing pH 7	Standaardoplossing 465 mv	Fles voor het spoelen van sondes onder stromend water	Slangklemringen voor peristaltische pomp inlaat/uitlaat	Snelkoppelingen
P × 1	Q × 2	R × 1	S × 2	T × 1
				
PVC Crystal 8 mm x 12 mm aanzuigslang (4 m)	50 mm klemringen, 1/2" getapt	PSS-Plexi sondehouder met amperometrische chloorsonde Koper-Platina (voorgemonteerd) met twee sondehouders	Slangmondstuk 8 mm x 12 mm	Filtersleutel
U × 4				
				
Pluggen en schroeven om het paneel te bevestigen				



**3.2.3. BWT MEDO CONNECT DUO pH / Redox / Vrij chloor in gesloten cel (openbare zwembaden en spa's)**

<b>A</b> × 2	<b>B</b> × 2	<b>C</b> × 2	<b>D</b> × 2	<b>E</b> × 2
				
PVC Crystal 4 mm x 6 mm aansuigslang (4 m)	Persslangleiding van polyethyleen (5 m)	Injectieklep FPM (3/8" GAS)	Reduceerventiel voor injectieklep (1/2" M - 3/8" F)	Bodemaanzuigfilters (PP-voet)
<b>F</b> × 1	<b>G</b> × 1	<b>H</b> × 1	<b>I</b> × 1	<b>J</b> × 1
				
Ondersteuningsset (schroeven φ=6 mm)	Temperatuursonde	pH-sonde, met kabel van 6 meter	Redox-sonde (platina elektrode), met 6 meter kabel	Bufferoplossing pH 4
<b>K</b> × 1	<b>L</b> × 1	<b>M</b> × 1	<b>N</b> × 4	<b>O</b> × 1
				
Bufferoplossing pH 7	Standaardoplossing 465 mv	Fles voor het spoelen van sondes onder stromend water	Slangklemringen voor peristaltische pomp inlaat/uitlaat	Snelkoppelingen
<b>P</b> × 4	<b>Q</b> × 1	<b>R</b> × 1	<b>S</b> × 2	<b>T</b> × 1
				
50 mm klemringen, 1/2" getapt	PVC Crystal 8 mm x 12 mm aansuigslang (4 m)	PSS-Plexi sondehouder voor gesloten sonde vrij chloor (membraan) met twee sondehouders	Slangmondstuk 8 mm x 12 mm	Filtersleutel
<b>U</b> Hoeveelheid: 4	<b>V</b> × 1			
				
Pluggen en schroeven om het paneel te bevestigen	Gesloten (membraan) sonde voor vrij chloor voor gestabiliseerd en niet-gestabiliseerd chloor			

### 3.3. Typeplaat



1	Productmodel	7	Maximaal ingangsvermogen
2	Product referentie	8	Beschermingsindex behuizing
3	Bereik voedingsspanning	9	Productiedatum
4	Serienummer	10	Goedkeuring EAC
5	Pompkenmerken	11	Product specifiek recyclebaar
6	Downloadlink voor instructies	12	CE-markering



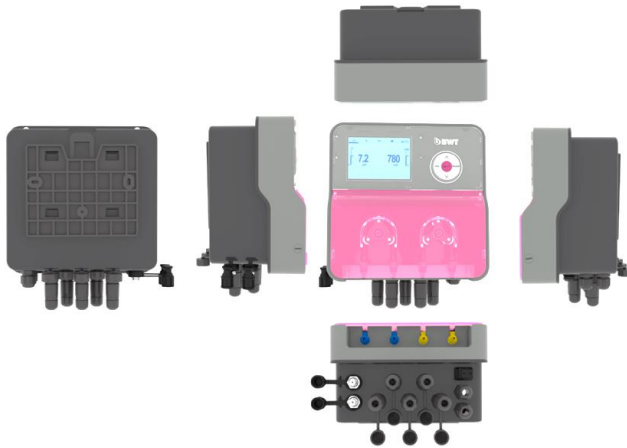
In overeenstemming met de Europese Richtlijn 2012/19/EU geeft dit symbool aan dat elektrische apparaten niet als huishoudelijk of industrieel afval mogen worden verwijderd. Onder de huidige regelgeving moeten consumenten in de Europese Unie hun oude apparatuur inleveren bij de fabrikant, die ze zonder extra kosten 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.

### 3.4. Technische specificaties

Kenmerken	BWT Medo Connect Duo pH / Redox	BWT Medo Connect Duo pH / Redox / Vrij chloor in een open of gesloten cel
Afmetingen kast (mm)	Hoogte: 210 x Breedte: 210 x Diepte:130	
Gewicht	3,5 kg	
Netvoeding	220-240 VAC 50-60 Hz	
Stroomverbruik (W)	28 watt Uitgerust met galvanische isolatie (ferriet)	
Relaisuitgangen (3 of 4)	250 VAC 10A (ohmse belasting)	
Zekering vermogen	500 mA (getimed)	
Resolutieweergave	pH: 0,1 Redox: 10 mV Temperatuur: 1°C	pH: ± 0,1 Redox: ± 10 mV Temperatuur: ± 1°C Vrij chloor: ± 0,1 mg/L
Meetprecisie	pH: 0,02 Redox: 3 mV Temperatuur: 0,5°C	pH: ± 0,02 Redox: ± 3 mV Temperatuur: ± 0,5°C Vrij chloor: ± 0,05 mg/L
Meetbereik	pH: 0 .. 14 Redox: 0 .. 999 Mv Temperatuur: 0 .. +55 °C	pH: 0 .. 14 Redox: 0 .. 999 Mv Temperatuur: 0 .. +55 °C Vrij chloor: 0 .. 5 mg/L (open cel) 0-10 ppm (gesloten cel)
Pomptype	Peristaltisch	Peristaltisch
Debiet pomp (L/u)	1,5 L/u	5 L/u (zwembad) 0,4 L/u (spa)
Maximale uitlaatdruk	1,5 bar	1,5 bar
Pompstatus	Pauze - In bedrijf	Pauze - In bedrijf
Waterdichtheidsindex van de kast en de ingangs-/uitgangconnectoren	IP 65	IP 65



**Afmetingen van de behuizing:** 217 mm breed x 220 mm hoog x 135 mm dik

**Paneelafmetingen in voorgemonteerde versie:**

- Afmetingen paneel:  
420 mm breed x 700 mm hoog x 10 mm dik
- Totale dikte:  
150 mm
- Boorcentra:  
390 mm x 670 mm



**Belangrijkste functies:**

- Timerwerking of 4 verschillende regelmodi:
  - Proportioneel
  - Proportionele TWM (Time With Modulation) uitgelegd in hoofdstuk 0 (pagina 38)
  - Aan of Uit
  - "Boost"
- Vereenvoudigde automatische sondekalibratie met kwaliteitsdiagnostiek
- Menu beschikbaar in 7 talen
- Watertemperatuur pH-compensatie
- Ingangen:
  - Watertemperatuursonde
  - Meter tekort aan chemisch product in opslagtanks (pH-corrector / chloordesinfectiemiddel)
  - Meter pompbedrijf (1 per pomp)
  - Flowmeter voor waterstroom in het hydraulisch netwerk
- Uitgangen:
  - Akoestisch en/of visueel alarm
  - Bediening chloorgenerator (elektrolyser)
- Alarmen:
  - Overdoseringsalarm
  - Drempeloverschrijdingsalarm
  - Alarm einde chemische tank (pH-corrector / chloordesinfectiemiddel)

## 4. **Installatie en aansluitingen**

### LET OP

De installatie en aansluiting van de BWT MEDO CONNECT DUO-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 moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

### 4.1. **Keuze van installatieplaats**

Om de veiligheid van de gebruikers en de juiste werking van uw **BWT MEDO CONNECT DUO** 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 vorst en direct zonlicht.
- De omgevingstemperatuur moet tussen 0 en 50°C liggen
- 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).
- De locatie van de kast moet compatibel zijn met de locatie van de tanks met behandelingsproducten en de punten waar de producten in het hydraulische circuit worden geïnjecteerd: houd rekening met de lengte van de slangen en de naleving van de onderstaande instructies.

Als u deze instructies niet opvolgt:

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

### 4.2. **De kast aan de muur bevestigen**

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 op de gekozen plaats voor de kast gaten in de muur met een 6 mm boor en houd daarbij rekening met de hartafstanden zoals aangegeven in paragraaf 3.4:
5. 2 gaten voor vrijstaande montagebeugel
6. 4 gaten voor paneel in voorgemonteerde versie
7. Sla de pluggen in en bevestig vervolgens de basis of het paneel door elke schroef een paar slagen te draaien
8. Zodra alle schroeven op hun plaats zitten, draait u ze kruislings vast

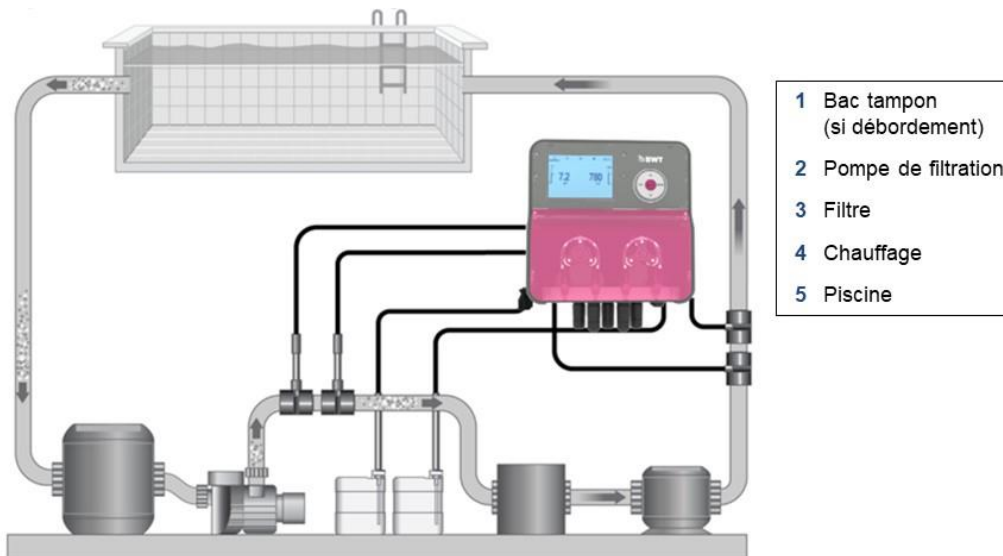


### 4.3. Installatie op het hydraulisch circuit van het zwembad

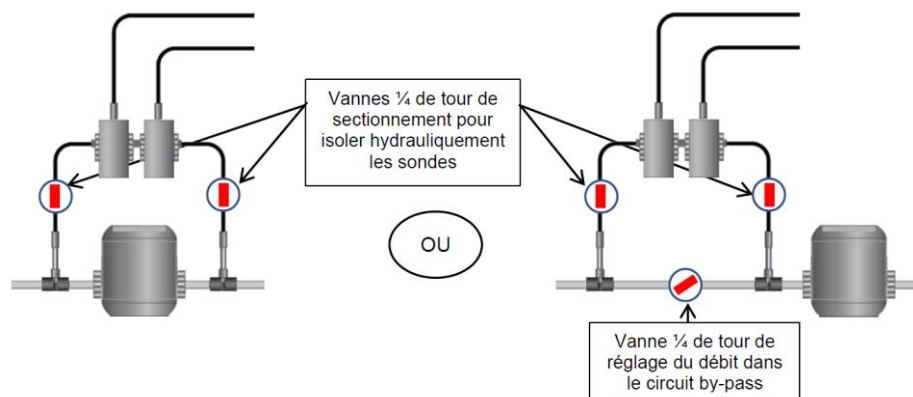
#### 4.3.1. Versie "vrijstaande montage" aanbevolen voor installatie

De aanbevolen installatie wordt hieronder weergegeven. 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.



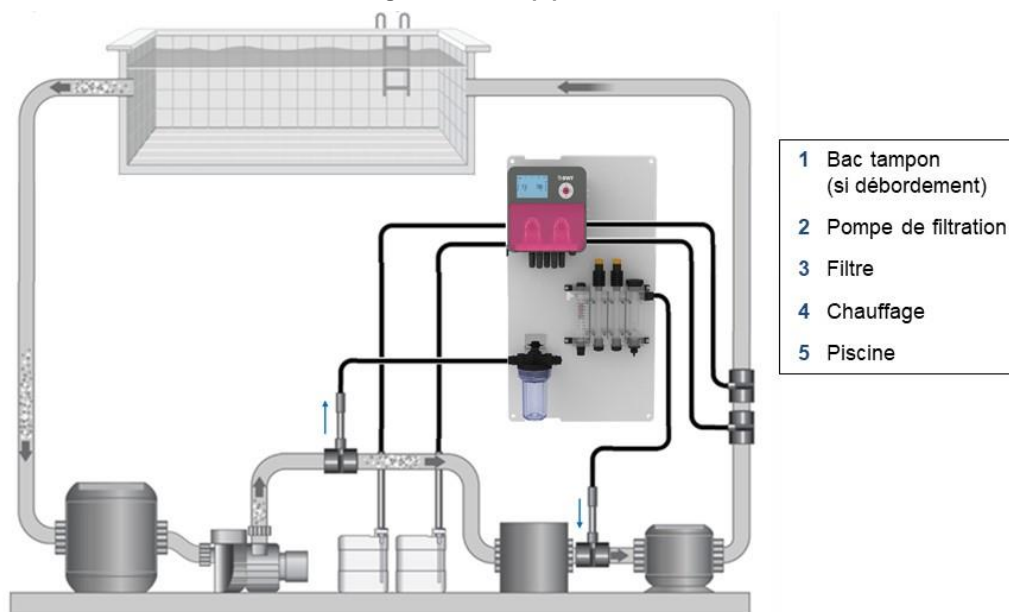
Het is aan te raden om de sondeklemmen op een bypasscircuit te monteren. Dit maakt het mogelijk om ze hydraulisch te isoleren zodat de sondes gemakkelijker en sneller kunnen worden verwijderd ("drukloos") en zodat het filtratiesysteem onafhankelijk van de controller kan werken (vooral tijdens actieve overwintering).



#### 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.

#### 4.3.2. Versie "voorgemonteerd op paneel" aanbevolen voor installatie



Het gemonsterde bassinwater kan ook stroomopwaarts van de filtratiepomp worden teruggestuurd.

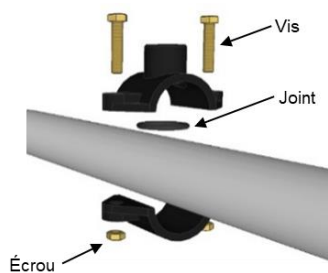
#### 4.4. Installatie van klemringen

Klemringen zijn nodig voor het injecteren van chemicaliën en voor het installeren van sondes voor vrijstaand te monteren apparaten.

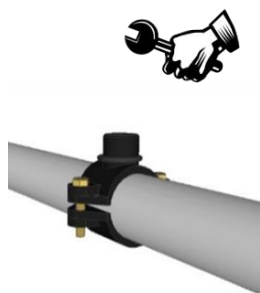
Stap 1

Stap 2

Stap 3



Breng de klem aan beide zijden van het pijpwerk aan op een recht stuk van minstens 15 cm.



Draai beide kanten tegelijk aan om de klem perfect recht te houden



Zodra de klem op zijn plaats zit, boort u een gat van 16 mm in het midden van de klem

#### 4.5. Montage van pH- en redox-sondes

##### 4.5.1. De sondes plaatsen

#### LET OP

De waterdruk mag niet hoger zijn dan 1,5 bar

Plaats de sonde bij voorkeur haaks- op de slang:





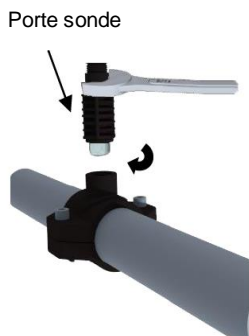
#### 4.5.2. Montage van de sondehouders

Stap 1



Breng teflon aan op de schroefdraad van de "sondehouder"

Stap 2



Bevestig de "sondehouder" op de klem. Licht vastdraaien

Stap 3



Wacht met het plaatsen van de "sondehouder" tot het einde van de installatie!

#### 4.5.3. Installatie van pH- en/of redox-sondes

Stap 1



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

Stap 2



Schuif de moer op de sonde en de pakking eronder en plaats de sonde in de sondehouder

Stap 3



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

#### 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.

#### 4.6. Montage van de injectieset

Stap 1



Téflon en  
ruban

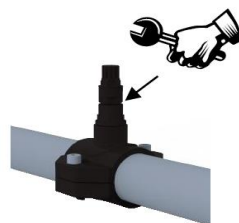
Breng teflon aan op de  
schroefdraad van de fitting en de  
injectieklep

Stap 2



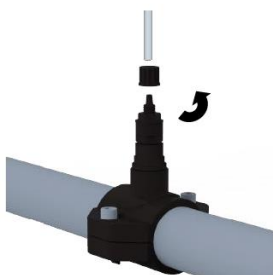
Schroef de connector op de  
klemring

Stap 3



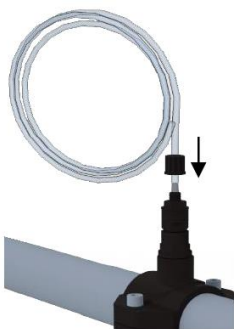
Draai de injectieklep op de klem  
vast

Stap 4



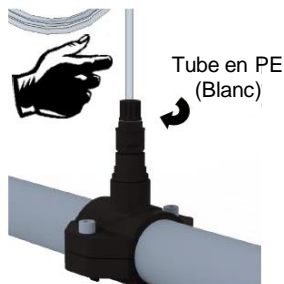
Draai de moer van de injectieklep  
los

Stap 5



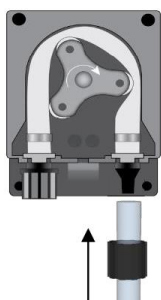
Steek de PE-slang door de plug en  
plaats deze over de klepkegel

Stap 6



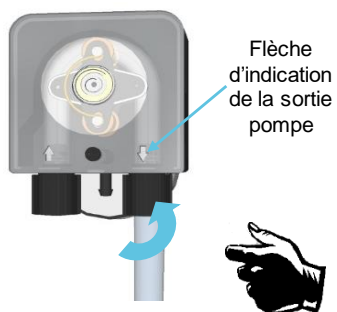
Schroef de plug met de PE-slang  
(wit) op de klep

Stap 7



Herhaal de handeling aan de  
doseerpompzijde

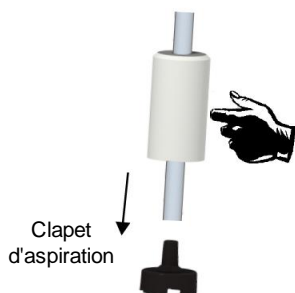
Stap 8



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

#### 4.7. Montage van de aanzuigset

Stap 1



Schroef de plug los en plaats de PVC-slang (transparent)

Stap 2



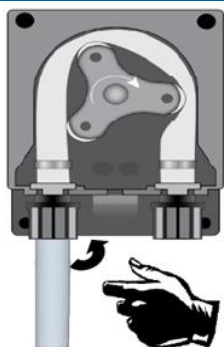
Draai de moer op de kegel vast

Stap 3



Schroef de PVC slang (transparent) op de doseerpomp

Stap 4



Draai de moer op de doseerpomp vast

Stap 5



Plaats de verzwaarde bodemklep en pas de diepte aan

Stap 6 (OPTIE)



Plaats de niveaumeter en het gewicht en stel bij

#### LET OP

De chemicaliën die in zwembaden worden gebruikt, zijn schadelijk en bijtend. Ze moeten worden gehanteerd in overeenstemming met de aanbevelingen op het etiket en in het veiligheidsinformatieblad (persoonlijke beschermingsmiddelen, enz.). **Meng nooit geconcentreerde producten met elkaar.**

**N.B.:** Wanneer de producten "klaar voor gebruik" zijn in hun verpakking, dompelt u de bodemklep rechtstreeks in het reservoir.

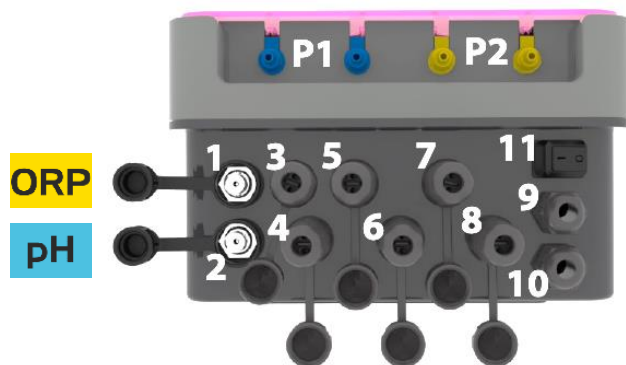
## 4.8. Inbedrijfstelling / Elektrische aansluitingen

### 4.8.1. Identificatie van elektrische in- en uitgangen

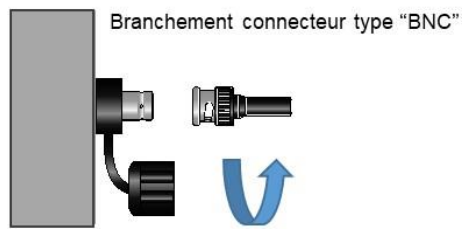
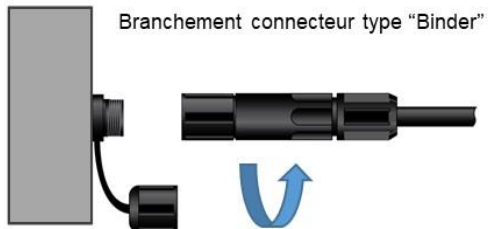
**N.B.** : met uitzondering van de relaisuitgang hebben alle ingangs-/uitgangsaansluitingen extra lage veiligheidsspanning (SELV). Deze spanningen worden meestal geleverd door het apparaat en zijn niet hoger dan 15V DC.

#### LET OP

De elektrische aansluiting van de BWT MEDO CONNECT DUO-behuizing moet worden gekoppeld aan het filtratiesysteem van het zwembad. Deze functie wordt geleverd door **ingang 8**, die een maximale spanning van 230 V aanvaardt

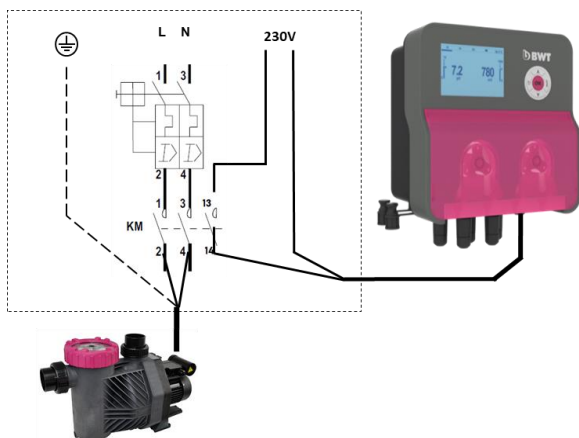


N°	Beschrijving	Medo Connect Duo pH -Redox	Medo Connect Duo pH Redox Chloor
1	Redox-sonde (BNC)	Ja	Ja
2	pH-sonde (BNC)	Ja	Ja
3	Sonde voor vrij chloor	Niet gebruikt	Ja
4	T° C-sonde (PT 100)	Ja	Ja
5	Niveausonde vloeibaar chloor opslagtank	Ja	Ja
6	Niveausonde pH-correctie opslagtank	Ja	Ja
7	Relaisuitgang voor alarm	Ja	Ja
8	Flowmeter (Reed-sensor)	Ja	Ja
9	Kabelwartel Filterpompregeling	Filterpomp (230 VAC)	Filterpomp (230 VAC)
10	Wartel voor voedingskabel	220-240 VAC 50-60 Hz	220-240 VAC 50-60 Hz
11	AAN / UIT-knop	Ja	Ja
P1	Blauwe aansluiting voor pH-corrector peristaltische pomp	Ja	Ja
P2	Gele aansluiting voor chloorperistaltische pomp	Ja	Ja

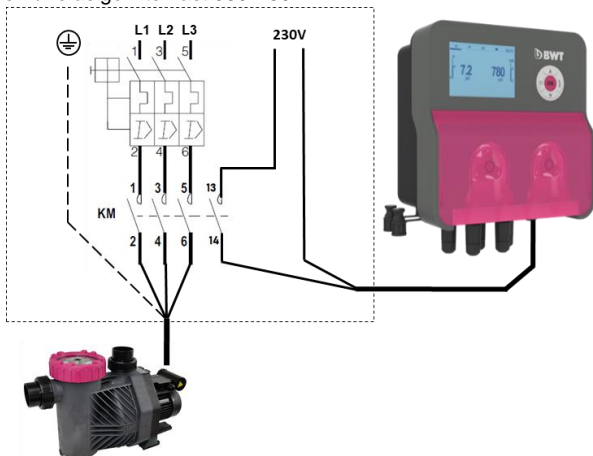


#### 4.8.2. Aansluiting besturingskabel (ingang nr. 9)

1. Optie van een eenfasige filterkast 230V 50Hz

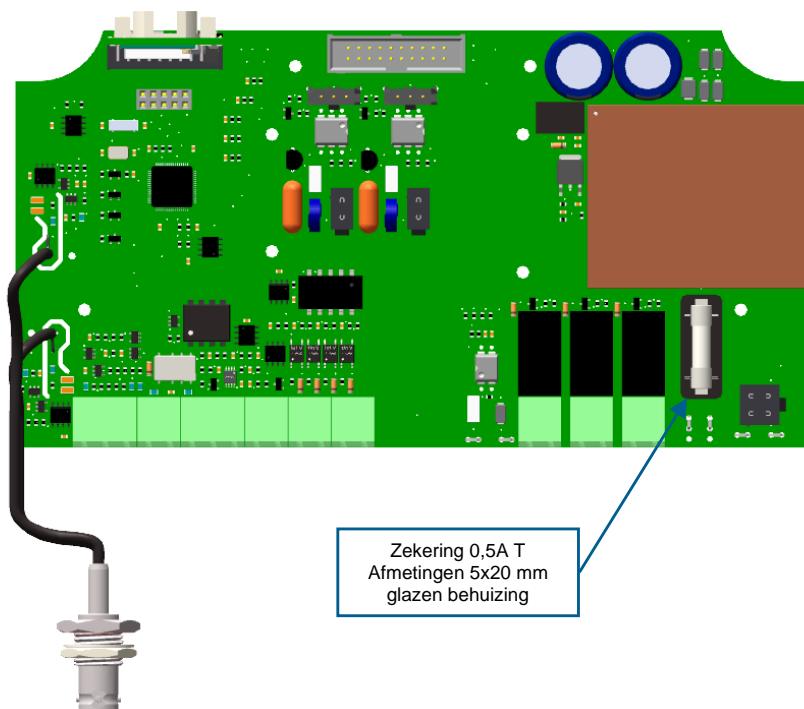


2. Optie van een driefasige filterkast 380V 50Hz



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

### 4.8.3. De interne beveiligingszekeringen vervangen



#### LET OP

De zekering moet worden vervangen door een gekwalificeerde technicus.

De stroomtoevoer naar de kast moet worden uitgeschakeld wanneer deze wordt geopend.

Als ook de vervangende zekering op korte termijn niet werkt, is het essentieel om de oorzaak van het probleem te achterhalen en te verhelpen!

## 5. Ingebruikname en gebruik van BWT Medo Connect Duo

Zodra de hydraulische en elektrische aansluitingen zijn gemaakt en de verschillende meet- en regelinstrumenten zijn aangesloten, is uw BWT Medo Connect Duo klaar voor ingebruikname.

Schakel het apparaat vervolgens in en controleer of het correct is ingeschakeld en of de andere onderdelen van de installatie hierdoor niet zijn gestoord.

De BWT Medo Connect Duo begint niet automatisch met het doseren en injecteren van behandelingsproducten als hij wordt ingeschakeld. Eerst is een "polarisatietijd" voor de sondes nodig (programmeerbaar). Het injecteert pas producten wanneer de gemeten pH- en ORP-waarden verschillen van de waarden die de gebruiker heeft opgeslagen in de setpoints.

### LET OP

Sondes zijn kwetsbaar! Wees voorzichtig.

Zodra de apparatuur in werking wordt gesteld, controleer aan de hand van een fotometer of standaardoplossingen, de verschillende parameters die door de sondes worden gemeten en op het apparaat worden weergegeven. Doe dit eenmaal per maand.

Corrigeer zo nodig de betreffende meting(en) (zie paragraaf 0 op pagina 25).

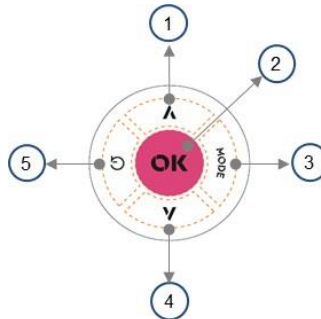
Om ervoor te zorgen dat de metingen van de probes en sondes van het apparaat representatief zijn voor het water in het zwembad, moet het water door de leidingen stromen waarin de probes en sondes geïnstalleerd zijn.

### LET OP

Injecteer nooit chemicaliën in een pijpwerk zonder water of circulatie. Het mengen van geconcentreerde chemische producten kan leiden tot heftige chemische reacties met schade aan de installatie en gevaar voor mensen in de omgeving tot gevolg.

### 5.1. Toetsenbord

1. Toets voor waarden vermeerderen/verhogen ("+" toets: ▲)
2. Toets Enter/bevestigen ("OK")
3. Modusselectietoets ("MODE")
4. Toets voor waarden verminderen/verlagen ("- " toets: ▼)
5. Backspace-toets (⊖)

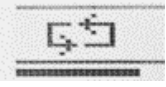
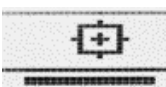
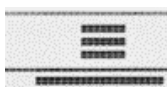
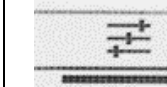


### 5.2. Hoofdscherm


1. Navigatiemenu  
Druk op de selectietoets Modus om door de opties te bladeren
2. Gemeten pH-waarde
3. Meldingscherm zone 1
4. Gemeten T°C-waarde
5. Gemeten redoxpotentiaalwaarde
6. Gemeten vrije chloorwaarde
7. Meldingscherm zone 2






Het navigatiemenu geeft toegang tot 4 menu's. Druk op de keuzetoets Modus om de balk onder het gewenste menupictogram te verplaatsen en druk vervolgens op OK om naar het menu te gaan:

Menu		1	2	3
	meting	Kalibratiemenu	Menu INST	Menu GEAVANCEERD
Pictogram				


**Comentado [FH1]:** %%% Modification écran : please replace SETUP by Paramètres or Réglages and AVANCE by Paramètres avancé or Réglages avancés

De menu's 2 tot 4 bevatten submenu's. Om wijzigingen in een submenu op te slaan en terug te keren naar het menu, druk op . Het scherm "OPSLAAN?" verschijnt.

OPSLAAN?
NEE

- Om het antwoord te wijzigen (JA / NEE), druk op  of .
- Druk op "OK" om het antwoord te bevestigen (JA / NEE)
- Druk op  om terug te gaan naar het submenu

### 5.3. Info-menu

Druk in de Meetmodus op  om het menu "info" te openen.

Selecteer "A: Download Handleiding" en druk op "OK". Er verschijnt een QR-code op het scherm. Door deze te scannen met een QR-codelezer (op een smartphone of tablet), kunt u de Bedieningshandleiding voor de BWT Medo Connect Duo downloaden.



**Comentado [FH2]:** %%% Modification écran : Telecharger

#### 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.

### 5.4. Menu Help

Druk in de Meetmodus op de toets "OK" om het menu Help te openen. Dit menu biedt de volgende 4 functies:

- 1 **Priming:** primen van de peristaltische pompen en testen van het alarmcontact
- 2 **Alarmlogboek:** toont de lijst met alarmen
- 3 **Cl <Boost> dosering:** voor schokchlorering. Het volume dat door de "boost" wordt geïnjecteerd, wordt ingesteld in menu 3C8 (zie 5.7.3 pagina 29)
- 4 **OFA-reset:** resetten van overdoseringsalarm

Help
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1: Priming</li> <li>2: Alarmlogboek</li> <li>3: Cl-dosering &lt;Boost&gt;</li> <li>4: OFA-reset</li> </ul>



## 5.5. Kalibratiemenu

Dit menu bevat de volgende 4 submenu's:

- A: **pH**: pH-sonde
- B: **ORP**: redox-sonde
- C: **Temp**: temperatuursonde
- D: **Chloor**: sonde voor vrij chloor

1	Kalibratie
▶	A: pH B: ORP C: Temp. D: Chloor

Comentado [FH3]: %%% Modification écran :  
Temperature

### 5.5.1. Menu 1A: pH-sonde

- 1A1: **1 punt**: het instrument stelt kalibratie voor met de pH 7-oplossing
- 1A2: **2 punten**: de sonde wordt op twee punten gekalibreerd, waarvoor 2 bufferoplossingen nodig zijn:
  - pH 7-oplossing
  - pH 4 oplossing
- 1A3: **Referentie**: voor het uitvoeren van 1-punts kalibratie naar keuze (waarde handmatig invoeren)
- 1A4: **Reset**: om de kalibratie te annuleren en de standaardinstellingen van de pH-sonde te herstellen.

	pH
▶	1: 1 punt 2: 2 punten 3: Referentie 4: Reset Kal.

Comentado [FH4]: %%% Modification écran : 1 point et 2  
point au lieu de 1 Point et 2 Points

### 5.5.2. Menu 1B: Redox-sonde (ORP)

- 1B1: **1 punt**: kalibratie met de 465 mV bufferoplossing.
- 1B2: **Referentie**: voor het uitvoeren van 1-punts kalibratie naar keuze (waarde handmatig invoeren)
- 1B3: **Reset**: om de kalibratie te annuleren en de standaardinstellingen van de redox-sonde te herstellen.

1B	Redox
▶	1: 1 punt 2: Referentie 3: Reset Kal.

### 5.5.3. Menu 1C: temperatuursonde

- 1C1: **1 punt**: 1-punts kalibratie met een referentiethermometer.
- 1C2: **Reset**: om de kalibratie te annuleren en de standaardinstellingen van de temperatuursonde te herstellen

1C	Temp.
▶	1: 1 punt 2: Reset Kal.

Comentado [FH5]: %%% Modification écran :  
Temperature

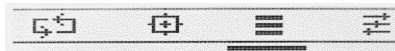
### 5.5.4. Menu 1D: Chloorsonde

- 1D1: **1 Punt**: 1-punts kalibratie met een extern referentie-instrument (bijv. fotometer).
- 1D2\*: **2 punten**: 2-puntskalibratie met behulp van een extern referentie-instrument (bijv. fotometer).
- 1D3: **Reset**: om de kalibratie te annuleren en de standaardinstellingen van de chloorsonde te herstellen.

1D	Chloor
▶	1: 1 punt 2: 2 punten 3: Reset Kal.

\*: submenu alleen beschikbaar voor open cel amperometrische sondes

## 5.6. Menu Instellingen



### 5.6.1. Menu-inhoud per apparaattype

#### BWT Medo Connect Duo pH + Redox

Het instellingenmenu van de BWT Medo Connect Duo pH + Redox bestaat uit de volgende 3 submenu's:

- 2A: **pH-pomp**
- 2B: **redoxpomp**
- 2C: **alarmrelais**

2	Instellingen
▶	A: pH-pomp B: Redox-pomp C: Alarmrelais

#### BWT Medo Connect Duo pH + Redox + Chloor

Wanneer de chloorpomp is ingeschakeld, bestaat het instellingenmenu van de BWT Medo Connect Duo pH+Redox+Chloor uit de volgende 4 submenu's:

- 2A: **pH-pomp**
- 2B\*: **redoxmeting**
- 2C: **Cl-meting**
- 2D: **alarmrelais**

2	Instellingen
▶	A: pH-pomp B: Redox-meting C: Cl-meting D: Alarmrelais

\*: Dit submenu- laat alleen zien hoe de redoxpomp moet worden ingeschakeld als de chloorpomp is ingeschakeld. Als de chloorpomp is uitgeschakeld, wordt menu 2B Redoxpomp en functioneert het zoals in een BWT Medo Connect Duo pH + Redox-apparaat, en menu 2C wordt dan alleen gebruikt om aan te geven hoe de chloorpomp kan worden ingeschakeld.

**Comentado [FH6]:** %%% Modification écran : quand la pompe Chlore est activée, cela ne modifie pas l'écran qui reste en "Mesure Cl" au lieu de passer en "pompe Cl".

**Comentado [FH7]:** @FHO : à vérifier après correction des écrans par SEKO

### WAARSCHUWING

In het instellingenmenu verschillen sommige submenu's afhankelijk van het feit of de bedrijfsmodus van de doseerpomp (ingesteld in submenu 3C3) getimed is of niet ("Timed" modus, zie p29).

### 5.6.2. Submenu pH-pomp

- 2A1 **Setpoint:** doelwaarde voor pH
- 2A2 **Type: Zuur** (de pomp injecteert zuur om de pH te verlagen) of **Alka** (de pomp injecteert een basisch product om de pH te verhogen).
- 2A3 **OFA** ("Overdoseringsalarm"): maximale duur van continue dosering voordat het alarm wordt geactiveerd

Als de pomp niet op een timer werkt:

- 2A4 **Alarm min:** pH-waarde waaronder het instrument in alarm gaat
- 2A5 **Alarm max:** pH-waarde waarboven het instrument in alarm gaat

2A	pH-pomp
▶	1: Setpoint <span style="float: right;">7,40 pH</span>
	2: Type <span style="float: right;">Zuur</span>
	3: OFA <span style="float: right;">01h00m</span>
	4: Alarm min <span style="float: right;">6,0 pH</span>
	5: Alarm max <span style="float: right;">8,0 pH</span>

Als de pomp op een timer werkt:

- 2A4 **Tijd AAN:** duur van een pompinjectiesequentie, instelbaar tussen 5 seconden en 3600 seconden (\*)
- 2A5 **Tijd UIT:** duur van een pomppauzesequentie, instelbaar tussen 5 seconden en 3600 seconden (\*)
- 2A6 **Alarm min:** pH-waarde waaronder het instrument in alarm gaat
- 2A7 **Alarm max:** pH-waarde waarboven het instrument in alarm gaat

2A	pH-pomp
▶	1: Setpoint <span style="float: right;">7,40 pH</span>
	2: Type <span style="float: right;">Zuur</span>
	3: OFA <span style="float: right;">01h00m</span>
	4: Tijd Aan <span style="float: right;">04m30s</span>
	5: Tijd Uit <span style="float: right;">15m30s</span>
	6: Alarm min <span style="float: right;">6,0 pH</span>
	7: Alarm max <span style="float: right;">8,0 pH</span>

### 5.6.3. Submenu Redox-pomp (ORP)

2B1 **Setpoint:** doelwaarde voor redoxpotentiaal

2B2 **Type: ORP+** (de pomp is geprogrammeerd om vloeibaar chloor te injecteren en de redoxpotentiaal te verhogen) of **ORP-** (de pomp is geprogrammeerd om niets te injecteren, het redoxpotentiaal zal op natuurlijke wijze dalen)

2B3 **OFA** ("Overdoseringalarm"): maximale duur van continue dosering voordat het alarm wordt geactiveerd

Als de pomp niet op een timer werkt:

2B4 **Alarm min:** Redox-waarde waaronder het apparaat in alarm gaat

2B5 **Alarm max:** Redox-waarde waarboven het apparaat in alarm gaat

2B	Redox-dosering	
▶ 1: Setpoint		700 mV
2: Type		ORP+
3: OFA		00h00m
4: Alarm min		500 mV
5: Alarm max		800 mV

Als de pomp op een timer werkt:

2B4 **Tijd AAN:** duur van een pompinjectiesequentie, instelbaar tussen 5 seconden en 3600 seconden

2B5 **Tijd UIT:** duur van een pomppauzesequentie, instelbaar tussen 5 seconden en 3600 seconden

2B6 **Alarm Min:** Redox-waarde waaronder het apparaat in alarm gaat

2B7 **Alarm Max:** Redox-waarde waarboven het apparaat in alarm gaat

2B	Redox-dosering	
▶ 1: Setpoint		700 mV
2: Type		ORP+
3: OFA		UIT
4: Tijd Aan		04m30s
5: Tijd Uit		15m30s
6: Alarm min		500 mV
7: Alarm max		800 mV

### 5.6.4. Submenu chloorpomp

2C1 **Setpoint:** doelwaarde voor concentratie vrij chloor

2C2 **Type: Cl+** (de pomp is geprogrammeerd om vloeibaar chloor te injecteren en de waarde van de concentratie vrij chloor te verhogen) of **Cl-** (de pomp is geprogrammeerd om niets te injecteren, de waarde van de concentratie vrij chloor zal op natuurlijke wijze dalen)

2C3 **OFA** ("Overdoseringalarm"): maximale duur van continue dosering voordat het alarm wordt geactiveerd

Als de pomp niet op een timer werkt:

2C4 **Alarm min:** Redox-waarde waaronder het apparaat in alarm gaat

2C5 **Alarm max:** Redox-waarde waarboven het apparaat in alarm gaat

2C	Cl-meting	
▶ 1: Setpoint		1,0 ppm
2: Type		Cl+
3: OFA		00h45m
4: Alarm min		0,5 ppm
5: Alarm max		2,0 ppm

**Comentado [FH8]:** %%% Modification écran : dosage ou pompe quand Cl est activé dans les paramètres avancés

Als de pomp op een timer werkt:

2C4 **Tijd AAN:** duur van een pompinjectiesequentie, instelbaar tussen 5 seconden en 3600 seconden

2C5 **Tijd UIT:** duur van een pomppauzesequentie, instelbaar tussen 5 seconden en 3600 seconden

2C6 **Alarm Min:** chloorconcentratiewaarde waaronder het apparaat in alarm gaat

2C7 **Alarm Max:** chloorconcentratiewaarde waarboven het apparaat in alarm gaat

2C	Cl-meting	
▶ 1: Setpoint		1,0 ppm
2: Type		Cl+
3: OFA		00h35m
4: Tijd Aan		01m15s
5: Tijd Uit		03m45s
6: Alarm min		0,5 ppm
7: Alarm max		2,0 ppm

### 5.6.1. Submenu alarmrelais

Met dit submenu kunt u kiezen wat een apparaat inschakelt dat is aangesloten op ingang 9 van de kast:

- 1 **UIT**: geen activering, het relais is uitgeschakeld
- 2 **Alarm**: geactiveerd als om het eender welk alarm wordt geactiveerd (OFA, Min-alarm, Max-alarm, enz.)
- 3 **Redox** (ORP) (alleen regeling van het type AAN/UIT): activering volgens het Redox-setpoint. Stuur een extern apparaat aan op basis van de redox-meting.
- 4 **Chloor** (alleen regeling van het type AAN/UIT): activering volgens het chloorsetpoint. Stuur een extern apparaat aan op basis van de chloormeting.

### 5.7. Menu Geavanceerde instellingen



Dit menu bestaat uit de volgende 6 submenu's:

- A: **Taal en display**
- B: **Wachtwoord**
- C: **Geavanceerde functies**: instellingen voor de bedrijfsmodi van het apparaat
- D: **Reset syst.**: systeemreset (zie paragraaf 5.8.1)
- E: **Revisie Fw** (Firmware): geeft de softwareversie aan
- F: **Bedieningsscherm**: toegang tot kalibratie en tellers

3	GEAVANCEERD
▶	A: Taal en display
	B: Wachtwoord
	C: Geavanceerde functies
	D: Reset syst.
	E: Revisie Fw
	F: Bedieningsscherm

**Comentado [FH9]:** %%% Modification écran : Paramètres avancés or Réglages avancés

**Comentado [FH10]:** %%% Modification écran : remplacer par Version du Firmware

**Comentado [FH11]:** %%% Modification écran : remplacer écran dans le menu 3A par Affichage ou Ecran

#### 5.7.1. Menu 3A: Taal en display

- 3A1 **Taal**: selecteert de taal van het apparaat. De beschikbare keuzes zijn: Frans (standaard), Italiaans, Engels, Duits, Spaans, Pools, Portugees, Nederlands.
- 3A2 **Display**: scherminstellingen.
  - 1 **Contrast**: om het contrast van het scherm aan te passen
  - 2 **Rood alarm**: zorgt ervoor dat de achtergrond van het scherm rood knippert wanneer er een alarm afgaat.
  - 3 **Slaapstand groen**: voor een groene schermachtergrond in slaapstand

#### 5.7.2. Menu 3B: Wachtwoord

In dit menu kunt u een wachtwoord instellen om de **geavanceerde instellingen** die u hebt gemaakt te beveiligen. Het kan ook worden gebruikt om de wachtwoordbeveiliging voor de menu's **Kalibratie** en **Instellingen** in of uit te schakelen.

- 3B1 **Wachtwoord**: om het wachtwoord in te stellen (getal van 4 cijfers) Blader met de toetsen **▲** en **▼** door de waarde van elk cijfer tot u de gewenste waarde bereikt en ga dan verder met het volgende cijfer door op de Modus-toets te drukken. Wanneer u het wachtwoord hebt ingevoerd, drukt u op "OK" om te bevestigen.

	Wachtwoord
▶	1: Wachtwoord
	2: KAL-menu <input type="text" value="Activere"/>
	3: Menu INST <input type="text" value="n"/>
	<input type="text" value="Activere"/>
	<input type="text" value="n"/>

**Comentado [FH12]:** @FHO : Réglages ou paramètres, à revoir après corrections SEKO

**Comentado [FH14]:** @FHO : Réglages ou paramètres, à revoir après corrections SEKO

**Comentado [FH13]:** %%% Modification écran : 3B n'apparaît plus sur l'écran

#### WAARSCHUWING

Het standaardwachtwoord is 0000.  
Om het wachtwoord te wissen, voert u 0000 in als wachtwoord en bevestigt u met "OK".

- 3B2 **Kalibratiemenu**: om de toegang tot het menu "Kalibratie" met een wachtwoord te beveiligen
  1. Deactiveren: geen wachtwoord nodig voor menu-toegang
  2. Activeren: Toegang tot het menu met een wachtwoord is vereist
- 3B3 **Menu Instellingen**: om de toegang tot het menu "Instellingen" te beveiligen met een wachtwoord
  1. Deactiveren: geen wachtwoord nodig voor menu-toegang
  2. Activeren: Toegang tot het menu met een wachtwoord is vereist

**Comentado [FH15]:** @FHO : Réglages ou paramètres, à revoir après corrections SEKO

### 5.7.3. Menu 3C: Geavanceerde functies

In dit submenu kunt u de instellingen van 8 parameters wijzigen, zoals hieronder beschreven.

3C	Geavanceerde functies	
▶	1: Temp. meting	
	2: REED-logica	NC
	3: Pompmodus	
	4: WiFi-info	
	5:VertragingP.ON	UIT
	6:Debietvertraging	UIT
	7:Circulatiepomp	80 MC
	8: Inhoud zwembad	

**Comentado [FH16]:** %%% Modification écran : remplacer par Detect. debit

#### Submenu 3C1: Temp. meting (Modus temperatuurmeting)

3C11 **Temp-modus:** keuze van de modus voor het meten van de watertemperatuur

- 1 **PT100:** het apparaat houdt rekening met de waarde die wordt aangegeven door de temperatuursonde
- 2 **Handmatig:** de temperatuurwaarde wordt ingesteld door de gebruiker in menu 3C2. Deze bedrijfsmodus is handig als de temperatuursonde uitvalt en de watertemperatuur stabiel is.

3C	Temp. meting	
▶	1: Temp-modus	PT100
	2: Handmatig	25,0

3C12 **Handmatig:** scherm voor handmatige temperatuurinvoer wanneer de modus in 3C1 is geselecteerd op Handmatig. Dit invoerscherm wordt genavigeerd met de toetsen **▲** en **▼**, en de "OK"-toets wordt gebruikt om te bevestigen.

#### Submenu 3C2: Reed logica (NO/NC contact)

Wordt gebruikt om de pauzestand in te stellen van het contact dat is aangesloten op een magnetische flowmeter (connector 7).

**NC:** Normaal gesloten: gesloten zonder waterstroom

**NO:** Normaal open: open zonder waterstroom

**Comentado [FH17]:** @FHO : Défect. Débit si corrigé par SEKO

#### Submenu 3C3: Pompmodus

Stelt de activeringsmodus van de productinjectie voor de peristaltische pompen in, afhankelijk van de gemeten parameters. Voor elk van de parameters (pH, Redox en vrij chloor) zijn de keuzes:

**UIT:** pomp gestopt

**Prop:** evenredig met het verschil tussen de gemeten waarde en het setpoint

**Aan-uit:** alles of niets

**Getimed** dosering met timer, handig voor kleine zwembaden om overdosering te voorkomen

3C	Pompmodus	
▶	1: pH	Prop
	2: ORP	UIT
	3: Chloor	Getimed

#### Submenu 3C4: WiFi-info

Geeft informatie weer over het Wi-Fi-netwerk dat door het apparaat is gegenereerd:

- 1 **WiFi-alarm:** om het alarm in- of uit te schakelen
- 2 **SSID:** WiFi-netwerknnaam gegenereerd door het apparaat
- 3 **PSW:** WiFi-netwerkwachtwoord gegenereerd door het apparaat
- 4 **IP-adres:** IP-adres apparaat

3C	WiFi-info	
▶	1: WiFi-alarm	Uit
	2: SSID	KommSPOT175480
	3: PSW	12345678
	4: IP	192.168.3.1

**Comentado [FH19]:** %%% Modification écran : rempalcer par MdP

**Comentado [FH18]:** @FHO : MdP si modifié par SEKO

### Submenu 3C5: P.On delay (vertraging pompactivering bij inschakelen)

Deze functie stelt de start van het doseren uit totdat het apparaat wordt ingeschakeld, zodat de sondes de tijd hebben om correct te polariseren en betrouwbare meetwaarden te verzenden.

De vertraging voordat de dosering start na het inschakelen kan worden ingesteld tot 99 minuten. De instelling wordt gedaan in minuten en seconden. Een instelling van 0 betekent dat de pompen werken zodra het apparaat wordt ingeschakeld.

### Submenu 3C6: Debietvertraging (inschakelvertraging van de pomp wanneer het debiet is hersteld)

Op dezelfde manier kan deze functie worden gebruikt om de start van de dosering uit te stellen als het juiste debiet is hersteld nadat de flowmeter is uitgeschakeld vanwege onvoldoende waterdebiet.

De vertraging voordat de dosering start nadat het debiet is hersteld, kan tot 99 minuten worden ingesteld. De instelling wordt gedaan in minuten en seconden. Een instelling van 0 betekent dat de pompen werken zodra het debiet is hersteld.

### Submenu 3C7: Circulatiepomp (filterpompregeling)

Deze functie activeert (ON) of deactiveert (OFF) de regeling van de pompwerking van het apparaat bij het opstarten van de filterpomp.

### Submenu 3C8: Vol. zwembad (volume)

Deze functie wordt gebruikt voor informatie over het volume van het zwembad om de injectietijd voor de BOOST-functie te bepalen (in het Help-menu, zie 5.4 pagina 24).

Watervolume	130 m³	120 m³	100 m³	80 m³	40 m³	20 m³	UIT
Duur van injectie met schokchlorering	25 min	20 min	15 min	10 min	7 min	3 min	0 min

**N.B.:** vergeet niet rekening te houden met het volume van de buffertanks voor overloopbassins.

#### 5.7.4. 3D-menu: Reset System

Dit menu wordt gebruikt om alle instellingen te resetten naar de fabriekswaarden, zoals beschreven in paragraaf 5.8.1 (pagina 32).

**Comentado [FH20]:** %%% Modification écran : attention, dans ce menu la question est "Vous êtes s r ?" À remplacer par "Êtes-vous sûr ?" ou "Êtes-vous sur ?"

#### 5.7.5. Menu 3E: Firmware revisie

Geeft de firmwareversie van het apparaat weer.

**Comentado [FH21]:** @FHO : version du Firmware si corrigé par SEKO

#### 5.7.6. 3F Submenu "Controlescherm"

Dit submenu wordt gebruikt om de bedrijfswaarden van het apparaat weer te geven.

##### Submenu 3F1: Meetingang

Geeft de waarden weer van de signalen die door de sondes worden verzonden.

3F	Meetingang
▶ 1: pH	58,1 mV
2: Redox	700 mV
3: <b>Temperatuur</b>	105,5ohm
4: Chloor	32,4µA

**Comentado [FH22]:** %%% Modification écran : remplacer TEMPERATURES par Temperature

### Submenu 3F2: Digitale ingang

Geeft de logische statussen van de volgende ingangen weer:

- 1 **Debietmeting:** Flowdetector **Gesloten of Open**
- 2 **Niveau 1:** sonde voor tankniveau (ingang 5: pH)
- 3 **Niveau 2:** sonde voor tankniveau (ingang 6: chloor)
- 4 **Circulatiepomp:** filterpompregeling

3F	Digitale ingang
▶ 1:	Riet Open
2:	Niveau 1 Gesloten
3:	Niveau 2 Open
4:	UIT
	Circulatiepomp

**Comentado [FH23]:** %%% Modification écran : remplacer par Detect. debit

### Submenu 3F3: Tellers

Dit submenu geeft toegang tot de volgende gebeurtenistellers:

#### Activeringen en signalen:

- **Activeringen:** aantal keren dat de pH- en chloorperistaltische pompen werden geactiveerd
- **Levensduur pompen:** cumulatieve looptijd van pH- en chloorpompen.
- **N.priming** (aantal primings): aantal primingcycli uitgevoerd door elke pomp
- **N. PowerOnDelay** (aantal activeringsvertragingen): aantal keren dat de sondeactiveringsvertraging is geactiveerd
- **N. Debiet meten** (aantal keren dat de flow switch is geactiveerd): aantal verzoeken aan de flowmeter
- **N. Trigger** (aantal triggers): aantal keren dat de filterpomp is geactiveerd (ingang nr. 9: filterpompregeling)

**Comentado [FH24]:** %%% Modification écran : remplacer N. REED par N. Detect debit

**Toetsen:** aantal keren dat de verschillende toetsen op het toetsenbord (▲, ▼, ☺, "OK", "MODE") zijn ingedrukt sinds het apparaat de laatste keer werd ingeschakeld.

**Alarmen:** aantal keren dat de verschillende alarmen afgaan.

- **Alm Min:** aantal alarmen met lage drempel geactiveerd voor pH en chloor
- **Alm Max:** aantal alarmen met hoge drempel geactiveerd voor pH en chloor
- **OFA:** aantal keren dat het overdoseringsalarm is geactiveerd (Over Feed-alarm) voor pH en chloor
- **Alm Lev:** aantal alarmen bij laag niveau voor pH-correctietank en chloortank
- **Relais:** aantal keren dat het alarmrelais is geactiveerd (ingang 9)

#### Kalibratie:

- **N.Kalib.Probe:** aantal uitgevoerde kalibraties van pH-, ORP- en chloorsondes
- **Kwal. Laatste Kal:** De kwaliteit van de laatste kalibratie van pH-, redox- en chloorsondes (geeft informatie over de staat van de sondes)

## 5.8. Standaardinstellingen

### 5.8.1. Standaard parameterwaarden

Taal	Frans		
Setpoints	pH: 7,4	Redox: 700 mV	Chloor: 1,2 ppm
Doseringsmethode	pH: Zuur	Redox: ORP +	Chloor: Cl+
OFA Tijd	UIT		
Kalibratie	pH: 2 punten	Redox: 1 punt	Chloor: 2 punten
Contact voor flowcontroller	NC (normaal gesloten)		
Filterpompregeling	AAN		

### 5.8.2. Standaardinstellingen herstellen

Houd de pijlen **▲** en **▼** ingedrukt en schakel vervolgens het apparaat in. Er zijn drie mogelijke herstelopties:

- **Init. Firmware:** herstelt de standaardinstellingen van het apparaat
- **Init. WiFi-module:** herstelt de standaardinstellingen van de WiFi-module
- **Init. Kalib. HW:** herstelt de standaard kalibratie-instellingen

Om af te sluiten zonder te resetten, druk op MODE.



















## 6. Kalibratie

### 6.1. Kalibratie van de pH-sonde

#### WAARSCHUWING

Als u hebt gekozen voor 1-punts kalibratie (optie 2 in menu 1A, zie paragraaf 5.5.1 pagina 25), dan moet de kalibratie alleen worden uitgevoerd met de pH 7 bufferoplossing.

1		2		3		4	
5	 5 s Selecteer in menu 1A een kalibratiemodus	6	 Kalibratie bij pH 7	7	 60 s	8	
9		10		11	 Kalibratie bij pH 4	12	 60 s
13		14		15		16	 Opslaan voordat u het menu uitgaat












Na kalibratie geeft het apparaat de status van de sonde als percentage aan:

Percentage	100 %	75 %	50 %	25 %
Sondestatus	perfecte staat	goede staat	correcte staat	slechte staat

**Als u hebt gekozen voor een 1-punts kalibratie waarbij de waarde handmatig wordt ingevoerd** (optie 3: Als de BWT Medo Connect Duo is ingesteld op "Referentie" in menu 1A (zie 5.5.1 pagina 25), dan moet de uitgangswaarde van de BWT Medo Connect Duo aan het setpoint worden aangepast. Het setpoint kan de pH zijn van een bufferoplossing anders dan pH 4 of 7, al dan de pH gemeten in hetzelfde watermonster als van de sonde, maar door een ander analyse-instrument: draagbare pH-sonde, fotometer, enz.

De procedure is als volgt: in menu 1A3 toont het apparaat de pH-waarde gemeten door de BWT Medo Connect Duo-sonde (bijv.: 7,6 pH). Deze waarde moet worden aangepast op het apparaat zodat het gemeten setpoint wordt getoond (bijv. een waarde van 7,2 gemeten met een fotometer in hetzelfde water als waarin de BWT Medo Connect Duo-sonde is ondergedompeld) en dit kan vervolgens worden bevestigd door op "OK" te drukken.

## 6.2. Kalibratie van de redox-sonde (ORP)

1		2		3		4	
5	 Selecteer in menu 1B een kalibratiemodus	6	 Kalibratie bij 465 mV Redox	7	 60 s	8	 465 mV Quality probe 100 %
9		10		11	 Opslaan voordat u het menu uitgaat		

Na kalibratie geeft het apparaat de status van de sonde als percentage aan:

Percentage	100 %	75 %	50 %	25 %
Sondestatus	perfecte staat	goede staat	correcte staat	slechte staat



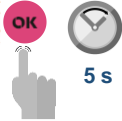



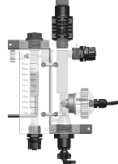




**Als u hebt gekozen voor een 1-punts kalibratie waarbij de waarde handmatig wordt ingevoerd** (optie 2: Als de BWT Medo Connect Duo is ingesteld op "Referentie" in menu 1B, zie 5.5.2 pagina 2525, dan moet de uitgangswaarde van de BWT Medo Connect Duo aan het setpoint worden aangepast. Het setpoint kan de Redox van een standaardoplossing anders dan 465 mV zijn, al dan de Redox gemeten in hetzelfde watermonster als van de apparaatsonde door een andere Redox-sonde.

De procedure is als volgt: in menu 1B2 toont het instrument de redoxwaarde gemeten door de BWT Medo Connect Duo-sonde (bijv.: 650 mV). Deze waarde moet worden aangepast op het apparaat zodat het gemeten setpoint wordt getoond (bijv. een waarde van 700 mV gemeten door een draagbare sonde in hetzelfde water als waarin de BWT Medo Connect Duo-sonde is ondergedompeld) en dit kan vervolgens worden gevalideerd door op "OK" te drukken.

### 6.3. Kalibratie van de open amperometrische sonde voor vrij chloor

#### WAARSCHUWING



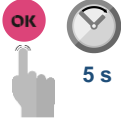



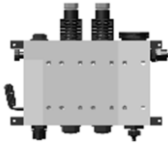




Deze handeling vereist het gebruik van een referentieapparaat dat de concentratie vrij chloor meet, zoals een fotometer of een draagbare sonde voor vrij chloor (zie stap 2 hieronder).

<p>1</p>  <p>Neem een monster</p>	<p>2</p>  <p>Meet het chloorgehalte in het monster uit stap 1 met het referentie-instrument</p>	<p>3</p>  <p>Selecteer een kalibratiemodus in het menu 1 D</p>	<p>4</p>  <p>Kalibratie van eerste punt</p>
<p>5</p>  <p>10 s</p>	<p>6</p> <p>0,8 ppm</p> <p>De BWT Medo Connect Duo toont de gemeten waarde</p>	<p>7</p> <p>1,0 ppm</p> <p>Pas het aan op de waarde die is afgelezen met het referentie-instrument.</p>	<p>8</p>  <p>10 s</p>
<p>9</p> <p>De instelling wordt opgeslagen in het geheugen</p>	<p>10</p>  <p>Stop de watercirculatie in de cel</p>	<p>11</p> 	<p>12</p>  <p>99 s</p>
<p>13</p> <p>0,0 ppm</p> <p>Stel de aflezing in op 0 mg/L.</p>	<p>14</p>  <p>10 s</p>	<p>15</p>  <p>Opslaan voordat u het menu uitgaat</p>	

## 6.4. Kalibratie van de gesloten amperometrische sonde voor vrij chloor

### WAARSCHUWING

Deze handeling vereist het gebruik van een referentieapparaat dat de concentratie vrij chloor meet, zoals een fotometer of een draagbare sonde voor vrij chloor (zie stap 2 hieronder).

<p>1</p>  <p>Neem een monster</p>	<p>2</p>  <p>Meet het chloorgehalte in het monster uit stap 1 met het referentie-instrument</p>	<p>3</p>  <p>Selecteer een kalibratiemodus in het menu 1 D</p>	<p>4</p>  <p>Kalibratie van eerste punt</p>
<p>5</p>  <p>10 s</p>	<p>6</p> <p>0,8 ppm</p> <p>De BWT Medo Connect Duo toont de gemeten waarde</p>	<p>7</p> <p>1,0 ppm</p> <p>Pas het aan op de waarde die is afgelezen met het referentie-instrument.</p>	<p>8</p>  <p>10 s</p>
<p>9</p> <p>De instelling wordt opgeslagen in het geheugen</p>	<p>10</p>  <p>Stop de watercirculatie in de cel</p>	<p>11</p> 	<p>12</p>  <p>99 s</p>
<p>13</p> <p>0,0 ppm</p> <p>Stel de aflezing in op 0 mg/L.</p>	<p>14</p>  <p>10 s</p>	<p>15</p>  <p>Opslaan voordat u het menu uitgaat</p>	

## **6.5. Kalibratie van de temperatuursonde**

Deze handeling vereist het gebruik van een referentiethermometer.

Dompel de temperatuursonde van het apparaat en die van de referentiethermometer tegelijkertijd in hetzelfde watermonster en begin met het kalibreren van de temperatuursonde.

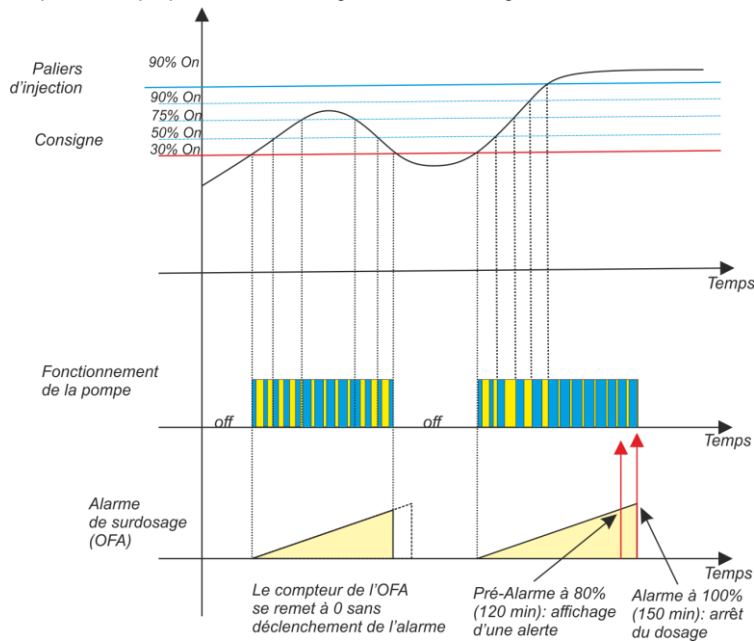
## 7. Werking van de proportionele doseermodus (TWM)

De proportionele doseermodus voor pH- en chloorniveaus wordt TMW genoemd: Tijd met modulatie. Het kan werken met of zonder activering van het overdoseringsalarm. Dit hoofdstuk beschrijft hoe het werkt.

Om de instellingen voor de gebruiker niet te ingewikkeld te maken, heeft menu 2A (zie pagina 26) voor het instellen van de pH-pomp twee onzichtbare submenu's die niet toegankelijk zijn voor de gebruiker: "Doseertijd" en "Prop. band", standaard ingesteld op respectievelijk 10 minuten en 1 pH-eenheid.

### 7.1. Proportionele dosering TWM met geactiveerd overdoseringsalarm (OFA)

Het werkingsprincipe van de proportionele dosering met overdoseringsalarm wordt hieronder beschreven.



Zodra de drempelwaarde van het setpoint wordt overschreden (voor pH is dit de maximumdrempel als zuur wordt geïnjecteerd en een minimumdrempel als basisch wordt geïnjecteerd; voor chloor is dit een minimumdrempel), start de dosering in progressieve fasen voor de verhouding injectietijd/pauzetijd. Deze fasen zijn als volgt:

- 30%= 3 minuten injectie en 7 minuten pauze
- 50%= 5 minuten injectie en 5 minuten pauze
- 75%= 7,5 minuten injectie en 2,5 minuten pauze
- 90%= 9 minuten injectie en 1 minuut pauze

Als de eerste fase (30%) niet voldoende is om de pH-afwijking te stoppen, activeert het apparaat de tweede fase (50%) wanneer de pH met 1 pH-eenheid afwijkt van het setpoint. Als de pH blijft verschillen en het setpoint met  $2 \times 1 = 2$  pH-eenheden overschrijdt, activeert het apparaat de 3e fase (75%), enzovoort.

Zodra de pH-afwijking is gestopt en de pH naar het setpoint convergeert, verlaagt het apparaat de fase naarmate de pH het setpoint nadert tot dezelfde grenswaarden als voorheen.

Tegelijkertijd telt het overdoseringsalarm de tijd die verstrijkt vanaf het moment dat de insteldrempel wordt overschreden en de eerste fase van pompactivering (30%) wordt geactiveerd. Zodra de continue doseertijd de

voor dit alarm ingestelde tijd overschrijdt, wordt de dosering gestopt, ongeacht of de pH-waarde is teruggekeerd naar het setpoint. De continue doseertijd is de som van de injectie- en pauzetijden voor elke fase.

Het doel van dit alarm is om het risico op overdosering te voorkomen, mogelijk als gevolg van een storing in de pH-sonde, een probleem met de watercirculatie of een risico op verspreiding van product door een verstopping of lek in het injectiecircuit van de pH-corrector.

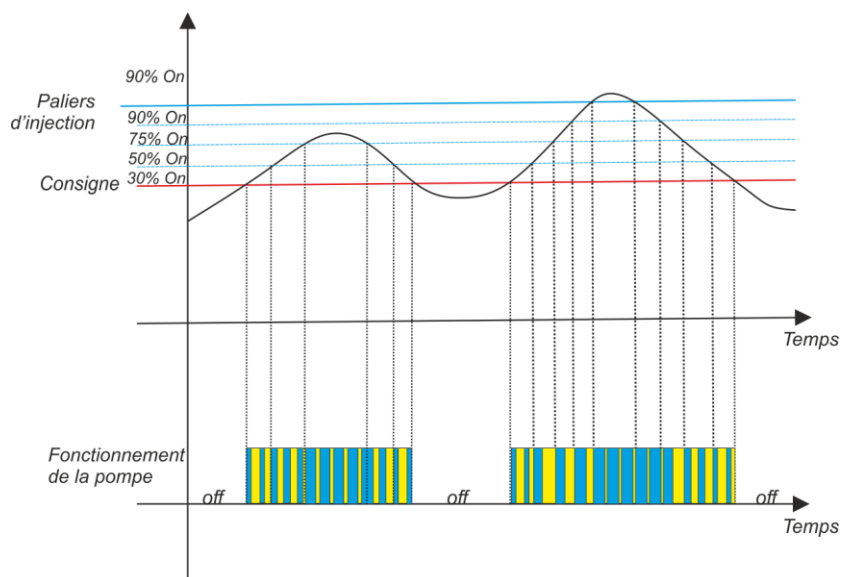
Het overdoseringsalarm genereert twee alarmniveaus:

3. Pre-alarm: gaat af als de continue doseertijd 80% heeft bereikt van de voor het alarm ingestelde tijd. Als de duur bijvoorbeeld is ingesteld op 150 minuten, wordt het vooralarm geactiveerd na  $80\% \times 150 = 120$  minuten continu doseren. De pre-alarmmelding verschijnt op het scherm van het apparaat, maar stopt de dosering niet
4. Alarm: als 100% van de voor het alarm ingestelde tijd is bereikt, stopt het apparaat met doseren (150 minuten in ons voorbeeld).

De teller van het overdosisalarm wordt op nul gezet zodra de dosering wordt onderbroken door terug te keren naar de ingestelde waarde.

### 7.2. Proportionele TWM-dosering zonder overdoseringsalarm (OFA)

Het werkingsprincipe wordt weergegeven in het onderstaande diagram. Het is vergelijkbaar met proportionele TMW-dosering met een overdoseringsalarm, maar er is geen apparaat dat de gebruiker waarschuwt of de injectie stopt in het geval van een overdosering.



### 7.3. Grenswaarden voor proportionele doseerparameters

Parameter	pH	Redox	Vrij chloor
Max proportionaliteitsband	1 pH-eenheid	250 mV	0,8 ppm
Max doseertijd	10 min	10 min	10 min

## 8. Internetverbinding naar het apparaat

Verbind uw IT-apparaat (PC, Tablet, Smartphone) met het lokale WiFi-netwerk dat wordt gegenereerd door de BWT Medo Connect Duo.

De netwerknaam en het wachtwoord worden weergegeven in het menu 3C4 (zie 5.7.3 pagina 29). Voorbeeld:

- SSID: KommSPOT-6C96B4
- Wachtwoord:12345678

Voer met uw webbrowser het volgende IP-adres in: **192.168.3.1** en voer de gegevens in:

- Gebruiker: ADMIN
- Wachtwoord: 0000

Vervolgens kunt u de naam en het wachtwoord invoeren van het WiFi-netwerk in het gebouw waar uw BWT Medo Connect Duo is geïnstalleerd.

**Comentado [FH25]: @SEKO:** mettre à jour quand la page aux couleurs de BWT sera prête

**Comentado [SC26R25]:** It is working in progress



## 9. Alarmbeheer

### 9.1. Alarmen bevestigen

Alarm	Display	Acties
Productniveau in opslagtanks	Niveau _____ 7,2_pH Niveau _____ 750_mv Niveau _____ 1,2_ppm	Druk op "OK" om het alarmrelais te openen Vul het productniveau in de betreffende tank bij
Buiten de meetgrenswaarden	Alr_band	Controleer de betreffende meetsonde en vervang deze indien nodig Druk op "OK" om het alarmrelais te openen
OFA pre-alarm (tijd ≥80%)	OFA_Alarm	Druk op "OK" om het alarm te bevestigen.
OFA alarm (tijd =100%)	OFA_Alarm_STOP	Druk op "OK" om het alarm te bevestigen.
Waterdebiet	Flow	De watertoevoer tot een voldoende niveau herstellen
Kalibratie	Fout _____ 7_pH Fout _____ 4_pH Fout _____ 465_mV	Vervang de betreffende sonde of bufferoplossing en kalibreer opnieuw
Systeemfout	Parameterfout	Druk op "OK" om het alarm te bevestigen.
Buiten de doseringsdrempel	Hoge meting Lage meting	Wijzig de concentratie van de betreffende parameter (pH, Redox) in het zwembadwater.

### 9.2. Grenswaarden van instellingen

Onderstaande tabel toont de extreme waarden die kunnen worden ingesteld voor de alarmen van de verschillende parameterwaarden en voor het proportionele TWM-doseersysteem

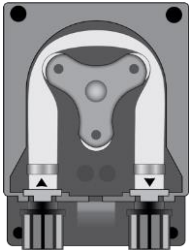
Parameter	Minimale alarmwaarde	Maximale alarmwaarde
Temperatuur	+10°C	+38°C
pH	6	8
Redox	+600 mV	+800 mV
Vrij chloor	0,50 ppm	2,00 ppm

## 10. Onderhoud

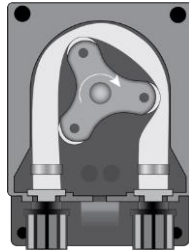
### 10.1. De compressieslang van een peristaltische pomp vervangen

#### LET OP

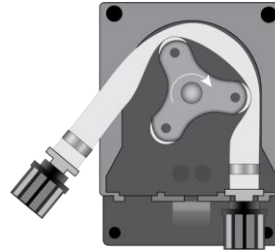
Draai het rolwiel altijd met de klok mee



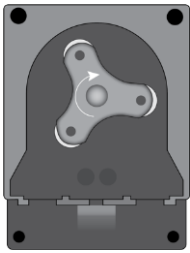
Open het pompdeksel en verwijder de slang door de linker connector omhoog te trekken.



Plaats het rolwiel zoals aangegeven in de afbeelding en draai het met de klok mee



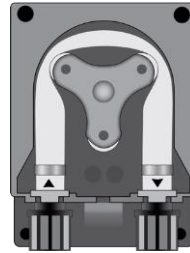
Trek de linker fitting helemaal uit en draai aan het rolwiel om de slang boven de rechter fitting los te maken



Plaats het rolwiel zoals aangegeven in de afbeelding



Steek de linker connector in de overeenkomstige gleuf en voer de slang onder de rolgeleider door. Draai de rol in de richting van de pijl terwijl u de slang door de pompkop leidt, totdat de aansluiting aan de rechterkant is bereikt.

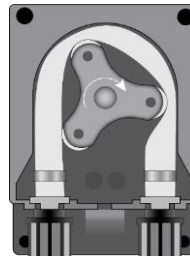


Sluit het pompdeksel en druk het vast zodat het goed vergrendelt.

### 10.2. Langdurige buitenbedrijfstelling van het apparaat

Als het apparaat voor langere tijd wordt uitgeschakeld, moeten de leidingen worden geleegd en doorgespoeld met schoon water met behulp van de pomp.

Plaats vervolgens de pompwielen zoals aangegeven in de afbeelding en draai ze met de klok mee. Deze twee bepalingen maken het gemakkelijker voor de inbedrijfstelling later.



# Opmerkingen



S.A. met een kapitaal van 7 000 000 euro - R.C.S/Rennes B 333263846000 37

**Comentado [FH27]:** @MARKETING BWT POOL  
PRODUCTS : ajouter TRIMAN + Code barre s'il y en a un