



Energy Connect

m³
30-180

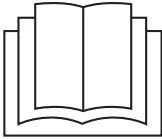
Tech
8.000
10.000

pH

ORP

g/L
°C


WiFi



NL Gebruiksaanwijzing

Zoutchlorinator voor zwembaden

Modellen

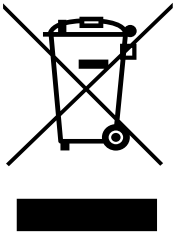
- 7 / 7 Schaalbaar
- 12 / 12 Schaalbaar
- 21 / 21 Schaalbaar
- 30 / 30 Schaalbaar
- 40 / 40 Schaalbaar



Inhoudsopgave:

1. Algemene kenmerken	1
2. Veiligheidswaarschuwingen en aanbevelingen	1
3. Inhoud	2
4. Afmetingen	2
5. Beschrijving	2
6. Technische beschrijving	3
7. Installatieschema	4
8. Installatie van het apparaat aan een muur	4
9. Installatie van de elektrolysecel	5
10. Gebruikersinterface	6
11. Aansluiting van de elektrolysecel	6
12. Installatie van de pH/ORP-sonde	7
13. Verwijderen van de voorklep en het aansluitdeksel	7
14. Inbedrijfstelling	8
15. Binnenaanzicht van de besturingskast	8
16. Installatie pH-pomp	9
17. Activering/deactivering van pH/ORP-drivers	10
18. Activering/deactivering van ModBus RTU of wifi	10
19. Informatie van het hoofdscherm	11
20. Navigatie in Setpoint-menu	12
20.1. Bewerken van productie-Setpoint	13
20.2. Bewerken van pH-Setpoint	13
20.3. Bewerken van ORP-Setpoint	14
21. Navigatie door het menu met technische en alarminformatie	15
21.1. Productie	16
21.2. PH-waarde en -kalibratie	16
21.3. ORP-waarde en -kalibratie	17
21.4. G/L-waarde en -kalibratie	17
21.5. Temperatuurwaarde en -kalibratie	18
21.6. Alarmen	18
22. Navigatie in configuratiemenu	19
22.1. Verificatie van apparaatmodel, celuren en pH-pompuren	20
22.2. Informatie over SW-versie	20
22.3. Polariteitomkering (2u/3u/4u/7u/Test)	21
22.4. Boost-modus	21
22.5. Regeling van peddelstroomschakelaar	22
22.6. Celstroomsensor	22
22.7. Afdekking	23
22.8. Intelligente pH-dosering	23
22.9. PH-initialisatie	24
22.10. PumpStop	24
22.11. Interne chloorregeling	25
22.12. Externe chloorregeling	25
22.13. Alarmconfiguratie temperatuur	26
22.14. Alarmconfiguratie g/L	26
22.15. Info-modus	27
22.16. Biopool	27
23. Koppelen met Fluidra Pool	28
24. Kenmerken en technische specificaties	29
25. Onderhoud	30
26. Veelvoorkomende problemen en oplossingen	32

BELANGRIJK: De handleiding die u in uw handen houdt, bevat fundamentele informatie over de veiligheidsmaatregelen die tijdens de installatie en inbedrijfstelling moeten worden genomen. Het is daarom van essentieel belang dat zowel de installateur als de gebruiker de instructies lezen voor de installatie en inbedrijfstelling. Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik van het apparaat.



Behandeling van elektrische en elektronische apparatuur aan het einde van hun gebruiksduur (alleen van toepassing in de EU).

Elk product met dit symbool mag aan het einde van zijn levensduur niet met ander huishoudelijk afval worden weggegooid. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om dit type afval te verwijderen door het te deponeren bij een geschikt inzamelpunt voor de selectieve recycling van elektrisch en elektronisch afval. De juiste verwerking en recycling van dit afval levert een essentiële bijdrage aan het behoud van het milieu en de gezondheid van de gebruikers. Neem voor meer informatie over inzamelpunten voor dit soort afval contact op met de lokale autoriteiten.

De instructies in deze handleiding beschrijven de werking en het onderhoud van zoutelektrolysesystemen. Voor optimale prestaties van de zoutelektrolysesystemen is het raadzaam de onderstaande instructies op te volgen:

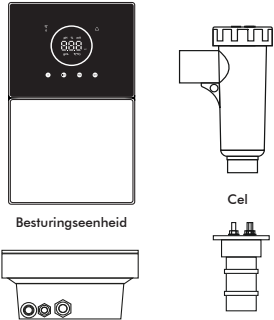
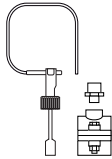
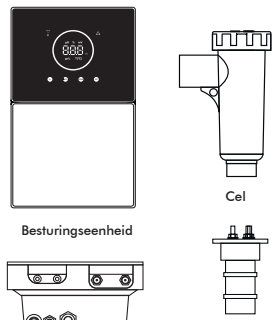
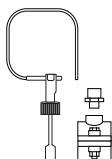
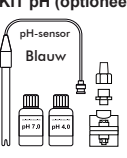
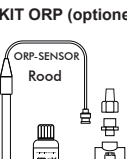
1. Algemene kenmerken:

- Zodra het zoutelektrolysesysteem geïnstalleerd is, moet er een hoeveelheid zout in het water worden opgelost. Het zoutelektrolysesysteem bestaat uit twee elementen: een elektrolysecel en een besturingseenheid. De elektrolysecel bevat een aantal titanium platen (elektroden), zodat wanneer er elektrische stroom doorheen wordt geleid en de zoutoplossing er doorheen stroomt, er vrij chloor wordt geproduceerd.
- Door een bepaald chloorgehalte in het zwembadwater te handhaven, wordt de hygiënische kwaliteit ervan gegarandeerd. Het zoutelektrolysesysteem produceert chloor wanneer het filtratiesysteem van het zwembad (pomp en filter) in werking is.
- De apparatuur is uitgerust met verschillende veiligheidsvoorzieningen, die geactiveerd worden als het systeem niet goed functioneert, en een microcontroller voor de besturing.
- Zoutelektrolysesystemen zijn uitgerust met een automatisch elektrodereinigingssysteem dat korstvorming op de elektroden voorkomt.

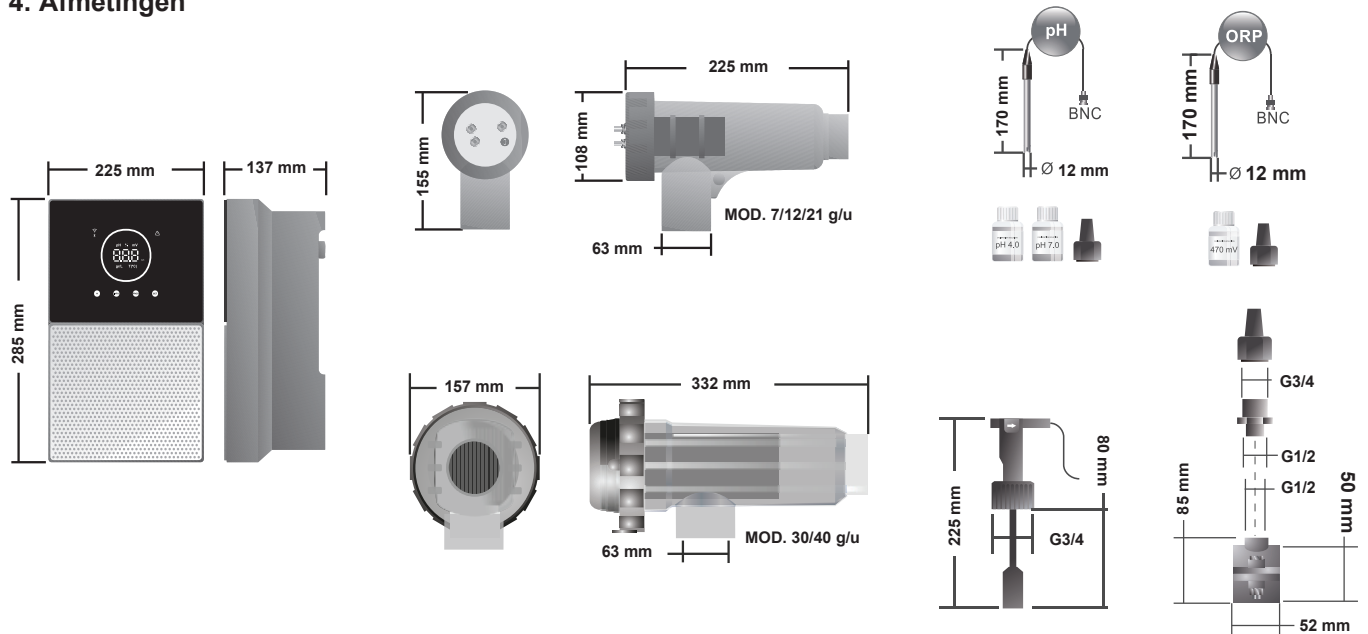
2. ⚠ Veiligheidswaarschuwingen en aanbevelingen:

- Installatie of manipulatie moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
- De geldende voorschriften voor ongevallenpreventie en elektrische installaties moeten worden nageleefd.
- Bij de installatie moet er rekening mee worden gehouden dat er voor de elektrische uitschakeling van de apparatuur een schakelaar of stroomonderbreker moet worden ingebouwd die voldoet aan IEC 60947-1 en IEC 60947-3, die de omnipolaire uitschakeling garandeert, rechtstreeks is aangesloten op de voedingsklemmen en in alle polen een contactscheiding moet hebben, die zorgt voor volledige uitschakeling onder overspanningscondities van categorie III, in een gebied dat voldoet aan de veiligheidseisen van de locatie. De schakelaar dient zich in de onmiddellijke nabijheid van de apparatuur te bevinden en gemakkelijk toegankelijk te zijn. Bovendien moet deze gemarkeerd worden als het uitschakelelement van de apparatuur.
- De apparatuur dient gevoed te worden door een aardlekschakelaar van maximaal 30 mA (RDC). De apparatuur moet elektrisch geaard zijn.
- De fabrikant is op geen enkele manier verantwoordelijk voor de montage, installatie of inbedrijfstelling, noch voor enige manipulatie of integratie van onderdelen die niet bij de fabrikant zijn uitgevoerd.
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of gebrek aan ervaring en kennis, als ze onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht.
- Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant, de onderhoudsdienst of vergelijkbaar gekwalificeerd personeel om gevaar te voorkomen.
- Probeer de besturingseenheid niet te wijzigen om op een andere spanning te werken.
- Zorg ervoor dat de elektrische aansluitingen stevig zijn om vals contact te voorkomen, wat kan leiden tot oververhitting.
- ⚠ Voordat u een onderdeel van het systeem installeert of vervangt, moet u ervoor zorgen dat het losgekoppeld is van de voeding en dat er geen water doorheen stroomt. Gebruik alleen originele reserveonderdelen.
- Omdat het apparaat warmte genereert, is het belangrijk om deze op een voldoende geventileerde plaats te installeren. Niet installeren in de buurt van brandbare materialen.
- Zelfs als de apparatuur over een IP-beschermingsgraad beschikt, mag deze in geen enkel geval geïnstalleerd worden in gebieden die blootstaan aan overstromingen.
- Dit apparaat is bedoeld om permanent te worden aangesloten op de watertoevoer en mag niet worden aangesloten door middel van een tijdelijke slang.
- Het apparaat is uitgerust met een montagebeugel, zie hiervoor de installatie-instructies.

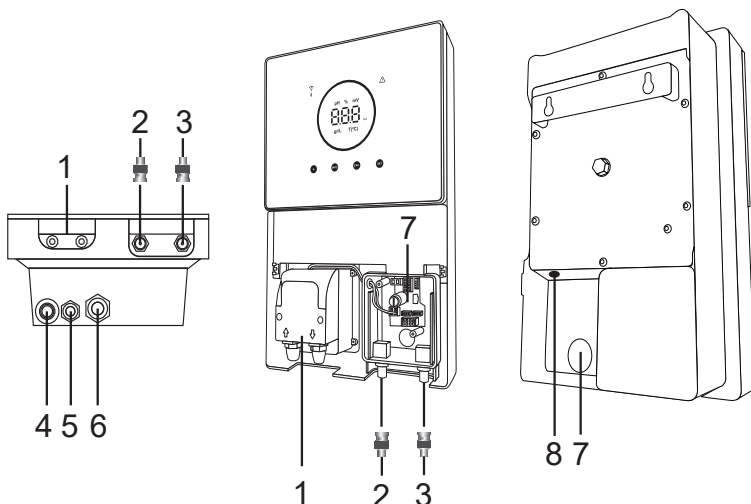
3. Inhoud

<p>Energy Connect 7 g/u Energy Connect 12 g/u Energy Connect 21 g/u Energy Connect 30 g/u Energy Connect 40 g/u</p>	 <p>Besturingseenheid</p> <p>Cel</p> <p>Handleiding</p>	<p>KIT Stroomschakelaar (optioneel)</p> 	
<p>Energy Connect Schaalbaar 7 g/u Energy Connect Schaalbaar 12 g/u Energy Connect Schaalbaar 21 g/u Energy Connect Schaalbaar 30 g/u Energy Connect Schaalbaar 40 g/u</p>	 <p>Besturingseenheid</p> <p>Cel</p> <p>Handleiding</p>	<p>KIT Stroomschakelaar (optioneel)</p> 	<p>KIT pH (optioneel)</p>  <p>Blauw</p> <p>Injector</p> <p>Pomp pH</p> <p>KIT ORP (optioneel)</p>  <p>ORP-SENSOR Rood</p>

4. Afmetingen



5. Beschrijving



- 1) pH-pomp
- 2) pH-sensor
- 3) ORP-sensor
- 4) AAN/UIT-schakelaar
- 5) Stroomvoorziening 230 Vac
- 6) Celaansluiting
- 7) Aansluiting afdekking, Cl.ext, stroomschakelaar
- 8) Zekering

6. Technische beschrijving

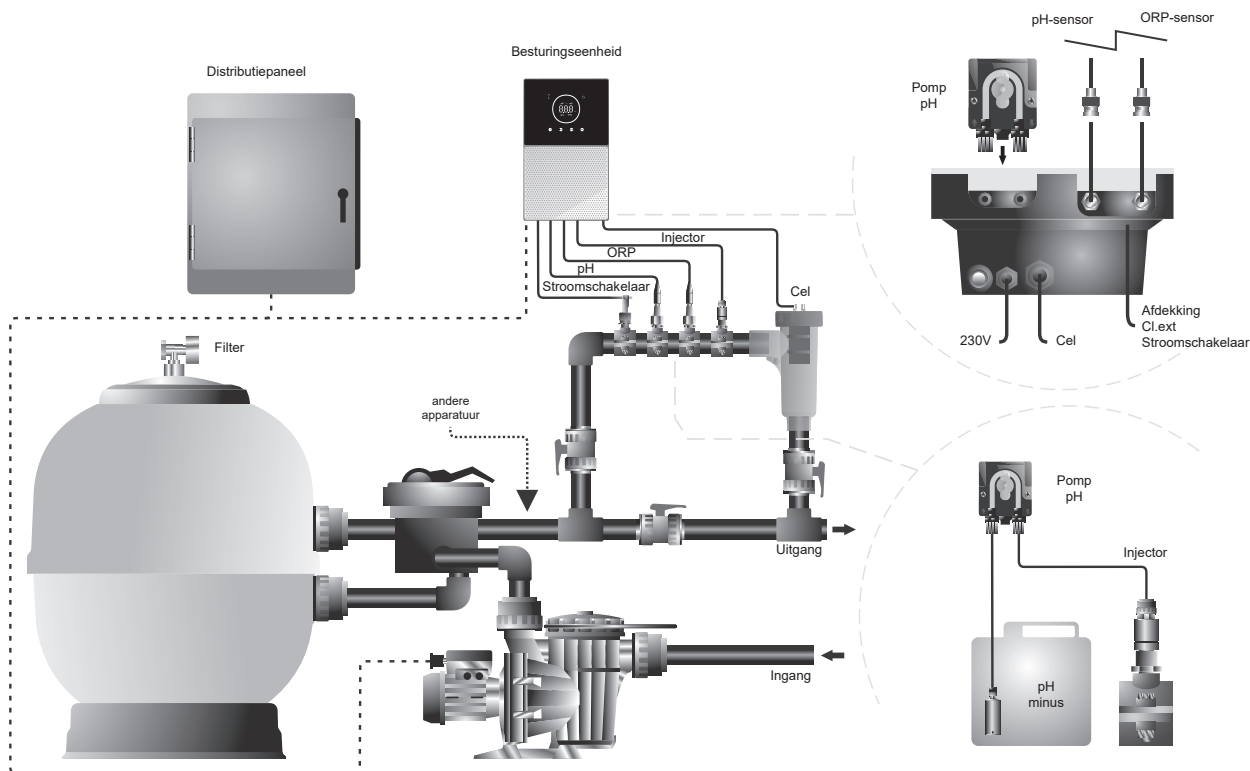
Besturingseenheid	MODEL				
Beschrijving	7	12	21	30	40
Bedrijfsspanning	230 V AC 50/60 Hz.				
Verbruik (A ac)	0,2 A	0,4 A	0,65 A	0,75 A	0,95 A
Zekering (5x20 mm)	1AT	2AT	2AT	3,15AT	4AT
Uitgang (Adc)	3,5 A X 2	6 A X 2	3,5 A X 6	6 A X 5	6,5 A X 6
Productie (gr Cl2/u)	6 - 7	10 - 12	17 - 21	24 - 30	31 - 40
m ³ Zwembad (16 - 24 °C)	30	60	100	140	180
m ³ Zwembad (+25 °C)	25	50	80	120	160
Zoutgehalte	3 - 12 g/L (5 g/L aanbevolen)				
Omgevingstemperatuur	max. 40 °C				
Omhulsel	ABS				
Polariteitomkering	2u, 3u, 4u, 7u en test 2' (soft)				
Productiecontrole	0-100% (10 productieniveaus)				
Stroomdetector (gas)	Ja (fabrieksinstelling ON)				
Detector stroomschakelaar	Ja (fabrieksinstelling OFF)				
Productiecontrole per afdekking	Configuratiemenu (10-80%). Spanningsvrij contact.				
Externe productiecontrole	Ja. Spanningsvrij contact.				
Diagnose. Elektroden	Ja				
Veiligheidsuitschakeling pH	Ja, soft-instelling 1...120 min.				
Zoutgehalte-indicator	Ja, g/L				
Temperatuur-indicator	Ja, 0 - 50 °C (°C/°F)				
Zoutalarm-indicator	Ja. Led voor hoog en laag				
Temperatuuralarm-indicator	Ja. Led voor hoog en laag				
Conf. menu Systeem	Ja				
Modbus	Ja				
Wifi	Ja				

Elektrolysecel	MODEL				
Beschrijving	7	12	21	30	40
Elektroden (zelfreinigend geactiveerd titanium)	Tech Grade 8.000 - 10.000 uur				
Min. debiet (m ³ /u)	1	2	5	6	8
Aantal elektroden	3	7	7	11	13
Materiaal	PVC		Methacrylaatderivaat		
Verbinding met leiding	Gelijmd PVC Ø 63 mm				
Maximale druk	1 kg/cm ²				
Bedrijfstemperatuur	15 - 40 °C max.				
Temperatuursensor	Ja				

PH-/ORP-sensoren	MODEL
Beschrijving	pH - mV (ORP)
Meetbereik	0,00 - 9,99 pH / 000 - 999 mV (ORP)
Controlebereik	7,00 - 7,80 pH / 600 - 850 mV (ORP)
Controlebereik Biopool ON	6,50 - 8,50 pH / 300 - 850 mV (ORP)
Nauwkeurigheid	± 0,01 pH / ± 1 mV (ORP)
Kalibratie	Automatisch (pH-/ORP-normen)
Controle-uitgangen (pH)	Eén uitgang 230 V / 500 mA (aansluiting doseerpomp)
PH-/ORP-sensoren	Epoxy behuizing, enkele verbinding

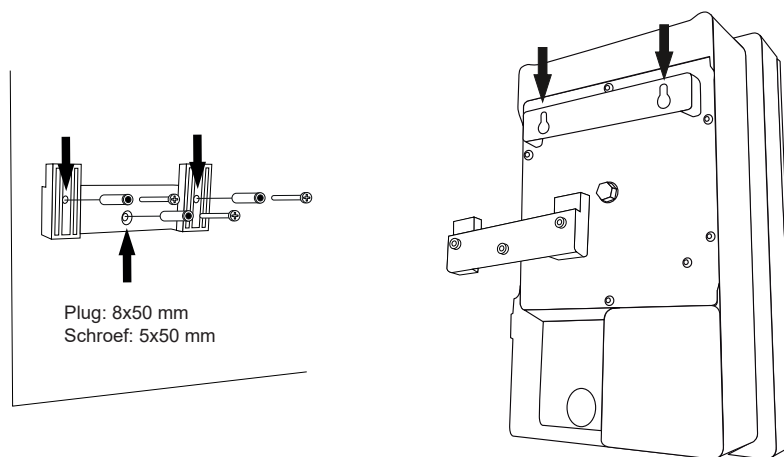
IP-klasse	IP45	
Bluetooth	Freq. Band: 2400-2483.5Mhz	RF Output Power: 11,23 dBm
Wifi 2,4 Ghz	Freq. Band: 2400-2483.5Mhz	RF Output Power: 19,91 dBm

7. Installatieschema



Opmerking: Dit schema stelt een installatie voor van een schaalbaar model met alle opties geïnstalleerd. Dit schema kan variëren afhankelijk van het gekochte model.

8. Installatie van het apparaat aan een muur



- De besturingseenheid moet altijd VERTICAAL en op een glad wandoppervlak worden geïnstalleerd. Bovendien moet hij ver genoeg van de cel verwijderd zijn zodat hij niet per ongeluk met water kan worden bespat.
- De cel moet altijd VERTICAAL en op de vloer worden geïnstalleerd zoals aangegeven in het aanbevolen installatieschema.
- Om ervoor te zorgen dat de apparatuur in goede staat blijft, moet deze altijd in een droog en goed geventileerd deel van de machinekamer worden geïnstalleerd. Het wordt aangeraden om de besturingseenheid niet buiten te installeren.
- De besturingseenheid moet op het bedieningspaneel van de zuiveringsinstallatie worden aangesloten, zodat de pomp en het systeem tegelijkertijd worden ingeschakeld.

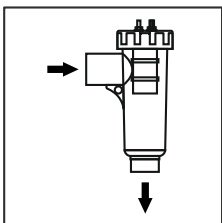
Vermijd in het bijzonder de vorming van corrosieve omgevingen door pH-verlagende oplossingen (vooral die geformuleerd zijn met zoutzuur "HCl"). Installeer de zoutchlorinator niet in de buurt van de opslagruimtes van deze producten. Hiervoor raden wij sterk het gebruik aan van producten op basis van natriumbisulfaat of verdund zwavelzuur.

9. Installatie van de elektrolysecel

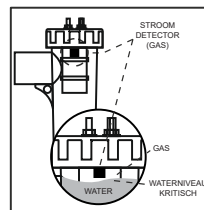
De elektrolysecel is gemaakt van transparant polymeer waarin de elektroden zijn ondergebracht. De elektrolysecel moet op een tegen weersinvloeden beschermde plaats worden geïnstalleerd en **altijd achter het filtratiesysteem** en alle andere apparaten van de installatie, zoals warmtepompen, regelsystemen, enz.

Na installatie moet de gebruiker eenvoudig toegang hebben tot de geïnstalleerde elektroden. De elektrolysecel moet zich altijd op een plaats in de leidingen bevinden die van de rest van de installatie kan worden geïsoleerd door middel van twee kleppen, zodat onderhoudswerkzaamheden aan de elektrolysecel kunnen worden uitgevoerd zonder dat het zwembad geheel of gedeeltelijk geleegd hoeft te worden.

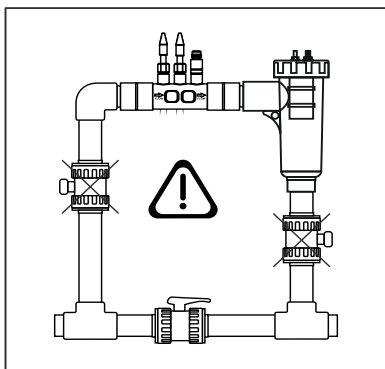
Als de cel in bypass wordt geïnstalleerd (aanbevolen optie), moet er een klep worden ingebouwd om de stroming door de cel te regelen. Voordat u overgaat tot de definitieve installatie van het systeem, dient u rekening te houden met het volgende:



De stromingsrichting die op de cel is aangegeven, moet worden gerespecteerd. Het hercirculatiesysteem moet het minimumdebiet garanderen dat in het technische gegevensblad wordt vermeld.

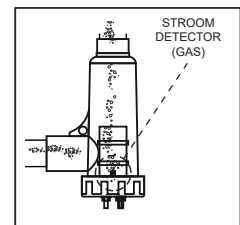
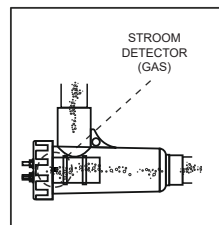
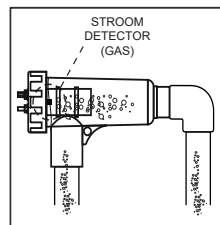
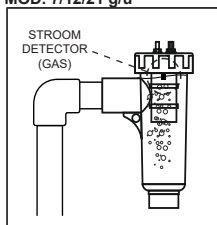


Het stroomdetectiesysteem (gasdetector) wordt geactiveerd als er geen of een zeer lage hercirculatie (stroom) van water door de cel plaatsvindt. De niet-afvoer van het elektrolysegas genereert een bel die de hulpelektrode elektrisch isoleert (elektronische detectie). Daarom moet bij het inbrengen van de elektroden in de cel de gasdetector (hulpelektrode) aan de bovenkant van de cel worden geplaatst. De veiligste opstelling is weergegeven in het aanbevolen installatieschema.

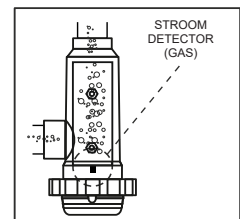
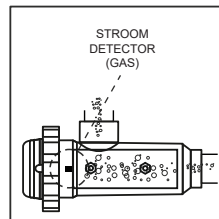
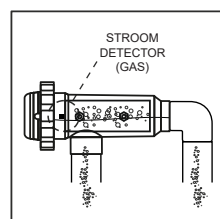
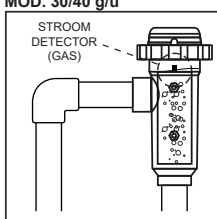


WAARSCHUWING: de stroomdetector (gasdetector) zal niet goed werken, met als gevolg het risico van scheuren van de cel, als de inlaat- en uitlaatkleppen van de leiding waarin de elektrolysecel is geïnstalleerd tegelijkertijd worden gesloten. Hoewel dit een ongebruikelijke situatie is, kan deze voorkomen worden door de retourklep naar het zwembad te blokkeren zodra de apparatuur geïnstalleerd is, zodat deze niet per ongeluk gemanipuleerd kan worden.

MOD. 7/12/21 g/u



MOD. 30/40 g/u

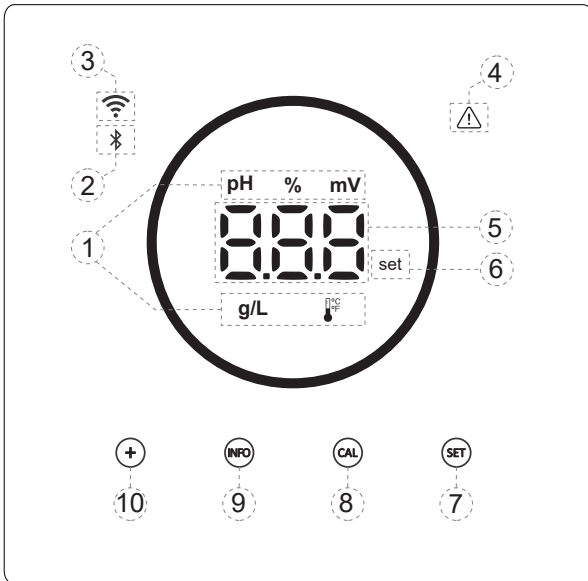


AANBEVOLEN
installatie

ONDERSTEUNDE
installatie
(Naast de fluostaatinstallatie)

NIET-TOEGESTANE installatie

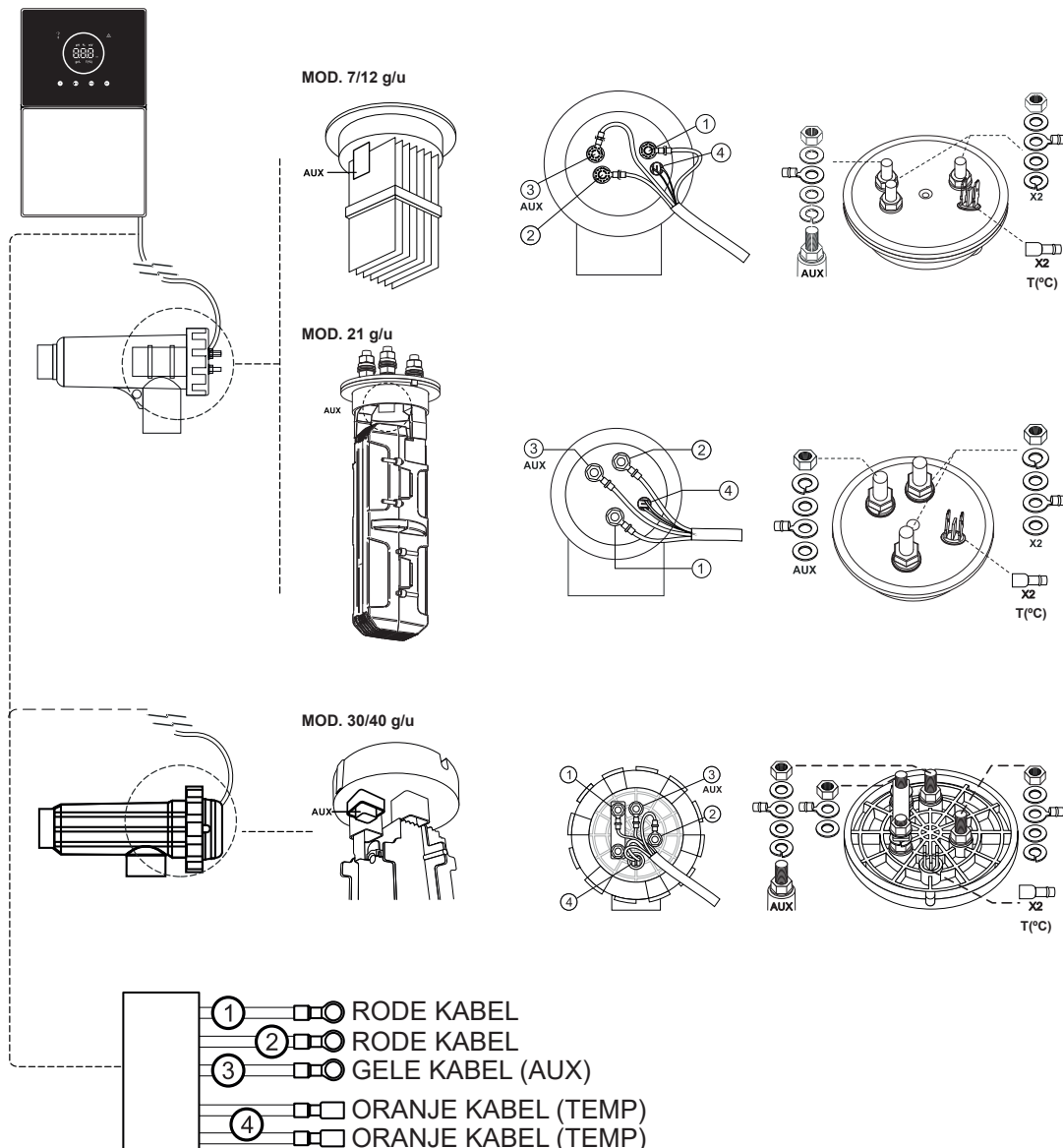
10. Gebruikersinterface



- 1) Bedrijfsinformatie: pH, elektrolyse, ORP, zoutgehalte (g/L) en temperatuur.
- 2) Bluetooth-indicator.
- 3) Wifi-statusindicator.
- 4) Alarmindicator.
- 5) Weergave van waarden: Elektrolyse, pH, ORP, zoutgehalte (g/L) en temperatuur.
- 6) Instelpuntindicator.
- 7) Toegang tot het instelpuntmenu.
- 8) Toegang tot het kalibratiemenu.
- 9) Toegang tot info / configuratiemenu (druk 5 s).
- 10) Directe toegang tot productiewijziging / wijziging van een waarde of parameter.

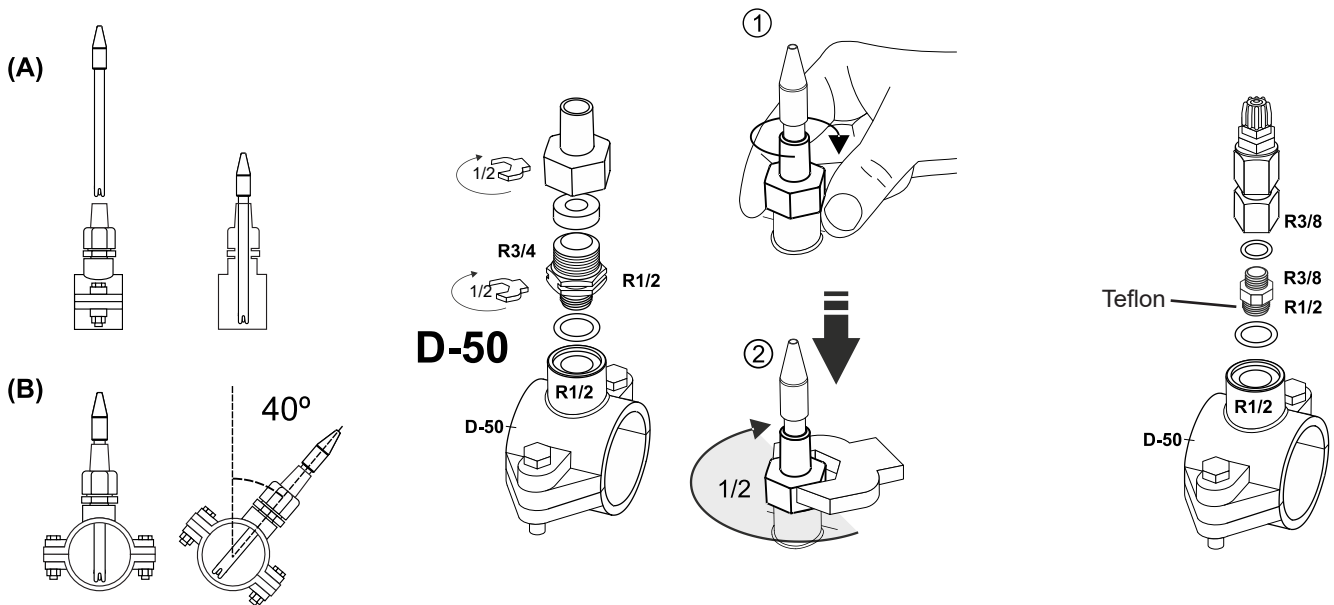
11. Aansluiting van de elektrolysecel

Maak de verbinding tussen de elektrolysecel en de besturingseenheid volgens het volgende schema. Vanwege de relatief hoge stroom die door de kabels van de elektrolysecellen loopt, mag de lengte of doorsnede van de kabels in geen geval worden gewijzigd zonder eerst uw erkende distributeur te raadplegen.



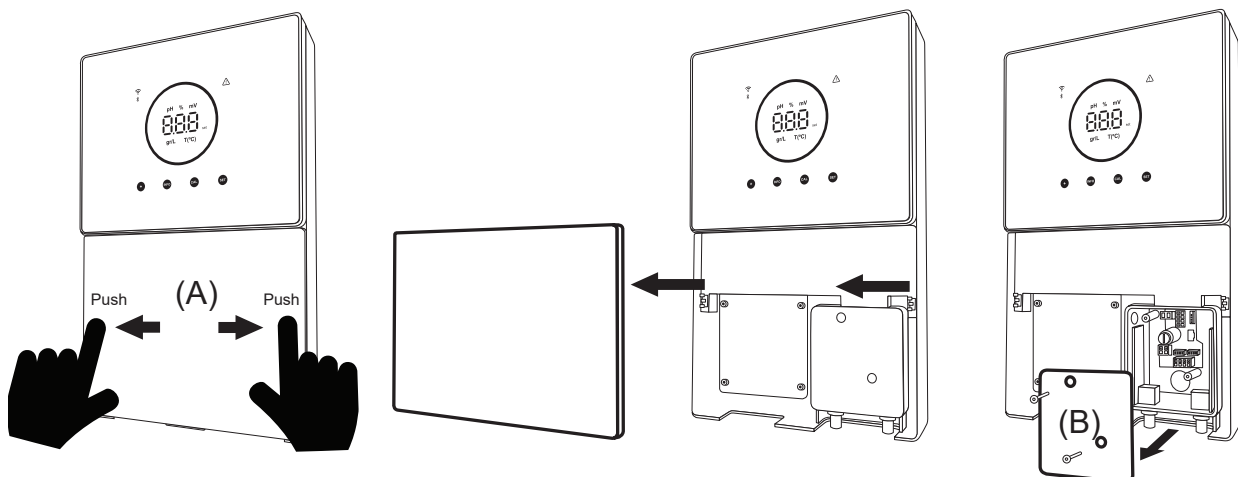
12. Installatie van de pH/ORP-sonde (pH-KIT en ORP-KIT alleen beschikbaar voor schaalbare modellen)

1. Steek de pH/ORP-sonde die bij de apparatuur geleverd is in de overeenkomstige behuizing van de sondehouder (A).
2. Draai hiervoor de wartelmoer los en steek de sensor in de wartel.
3. De sensor moet zodanig in de wartel worden geplaatst dat de sensor aan het uiteinde ervan altijd ondergedompeld is in het water dat door de leiding stroomt.
4. Installeer de pH/ORP-sonde bij voorkeur altijd verticaal of met een maximale helling van 40° (B).



13. Verwijderen van de voorklep en het aansluitdeksel

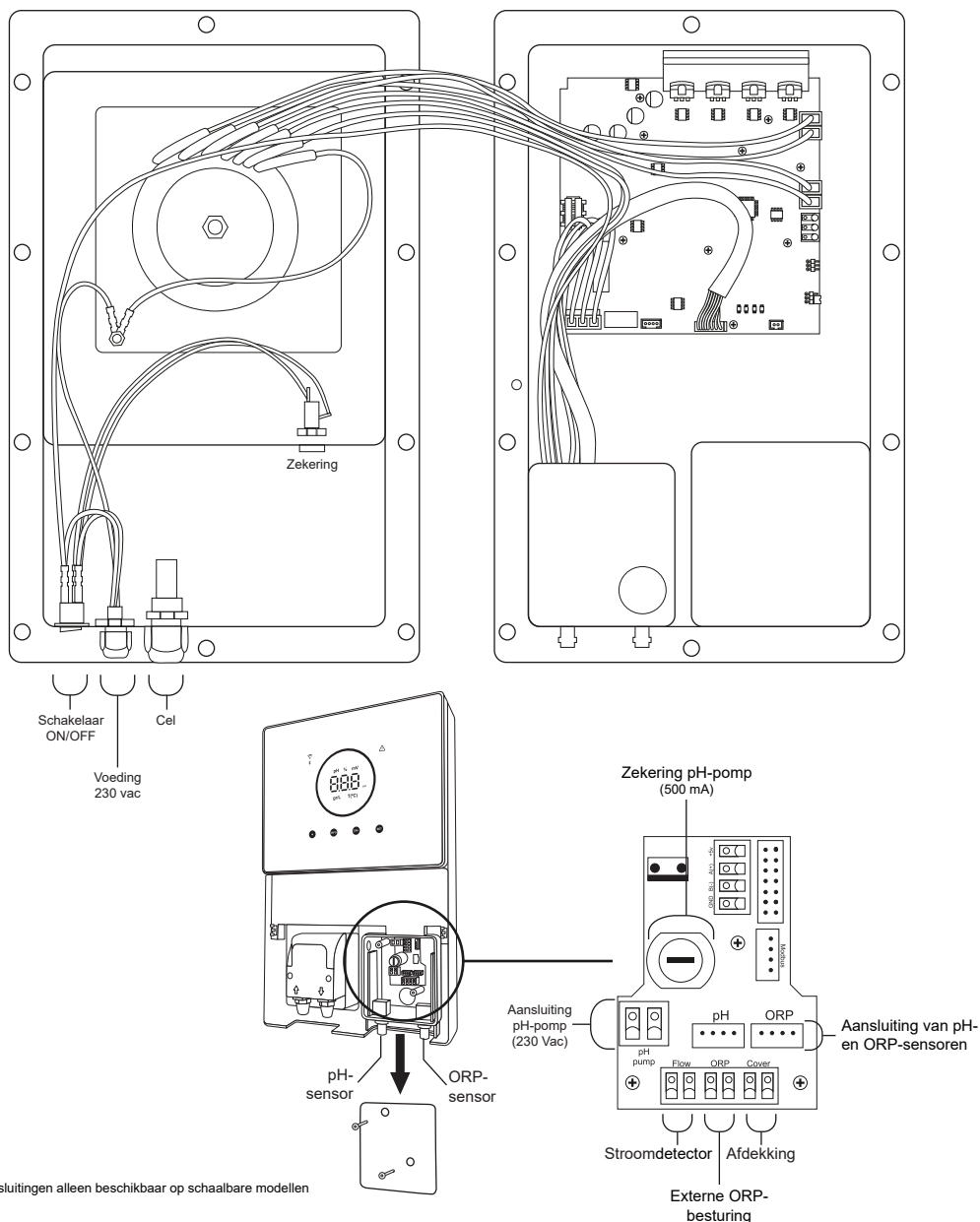
1. Druk tegelijkertijd op de uiteinden van de sierrand (A) om de voorklep los te maken.
2. Draai de bevestigingsschroeven (B) aan de voorkant van het apparaat los.
3. Verwijder het deksel om toegang te krijgen tot de pompzekerings en de aansluitingen.



14. Inbedrijfstelling

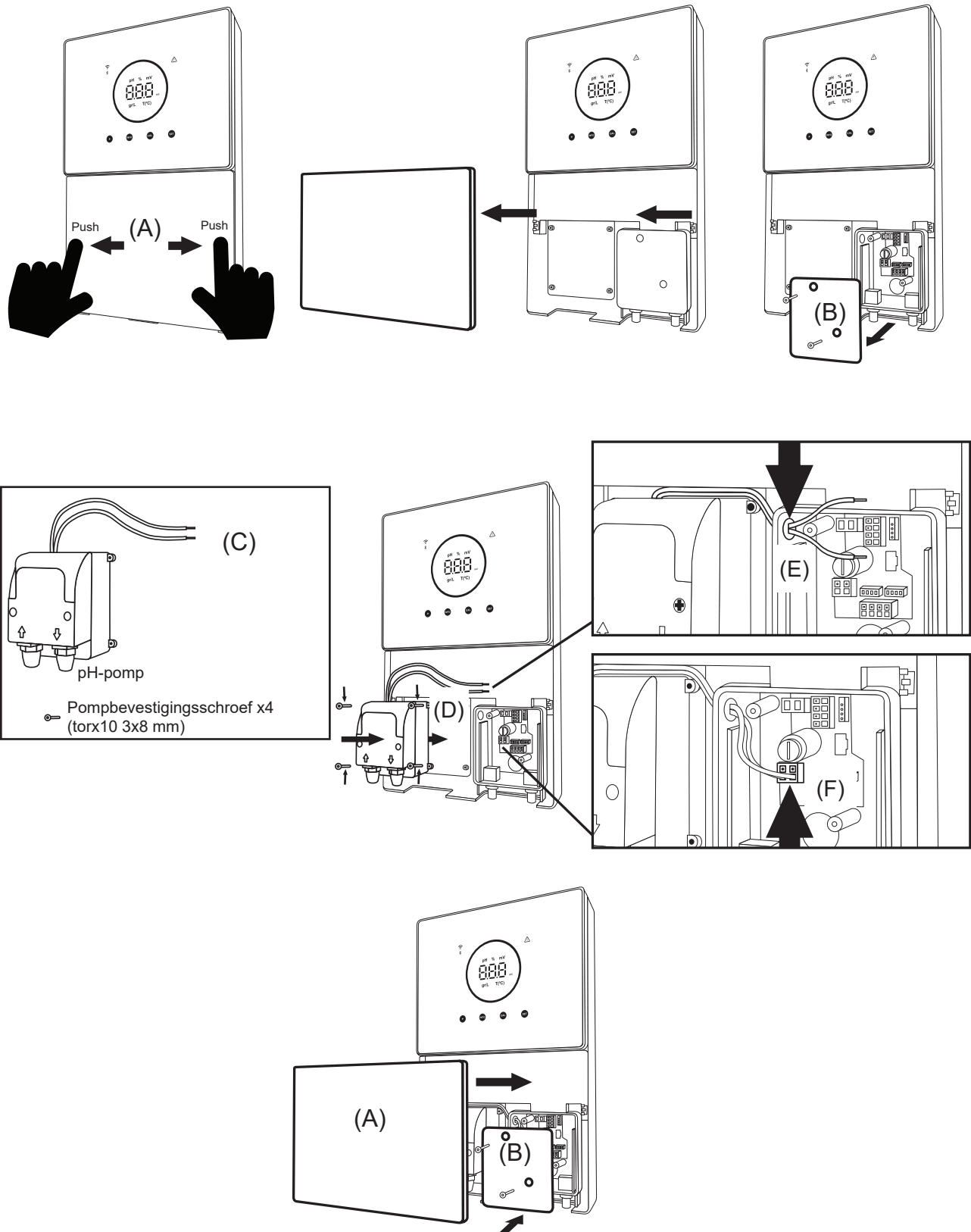
1. Zorg ervoor dat het filter schoon is en dat het zwembad en de installatie vrij zijn van koper, ijzer en algen, en dat de geïnstalleerde verwarmingsapparatuur compatibel is met de aanwezigheid van zout in het water.
2. Breng het zwembadwater in balans. Hierdoor krijgen we een efficiëntere behandeling met een lagere concentratie vrij chloor in het water, evenals een langere werking van de elektroden en minder kalkafzetting in het zwembad. a) De pH moet 7,2-7,6 zijn, b) De totale alkaliteit moet 60-120 ppm zijn.
3. Hoewel het systeem kan werken in een zoutgehaltebereik van 5 - 12 g/L, dient het aanbevolen optimale zoutniveau van 5 g/L te worden aangehouden, door 5 kg per m³ water toe te voegen als het water voordien geen zout bevatte. Gebruik altijd gewoon zout (natriumchloride), zonder toevoegingen zoals jodiden of antiklontermiddelen, en van een kwaliteit die geschikt is voor menselijke consumptie. Voeg nooit zout toe via de cel. Voeg direct toe aan het zwembad of in de buffertank (uit de buurt van de zwembadafvoer).
4. Als er zout is toegevoegd en het zwembad onmiddellijk gebruikt gaat worden, moet er een chloorbehandeling worden uitgevoerd. Als beginosis kan 2 mg/L trichloorisocyanuurzuur worden toegevoegd.
5. Voordat u de werkcyclus start, schakelt u de besturing uit en laat u de zuiveringspomp 24 uur draaien om ervoor te zorgen dat het zout volledig is opgelost.
6. Start vervolgens het zoutelektrolysesysteem op en stel het productieniveau van de zoutelektrolyse zo in dat het vrije chloorgehalte binnen de aanbevolen niveaus blijft (0,5 - 2 ppm). **OPMERKING:** Er moet een testkit gebruikt worden om het vrije chloorgehalte te bepalen.
7. In zwembaden met veel zonlicht of intensief gebruik is het raadzaam om een stabilisator (isocyanuurzuur) van 25-30 mg/L aan te houden. In geen geval mag een niveau van 75 mg/L worden overschreden. Dit voorkomt de vernietiging van vrij chloor in het water door zonlicht.

15. Binnenaanzicht van de besturingskast



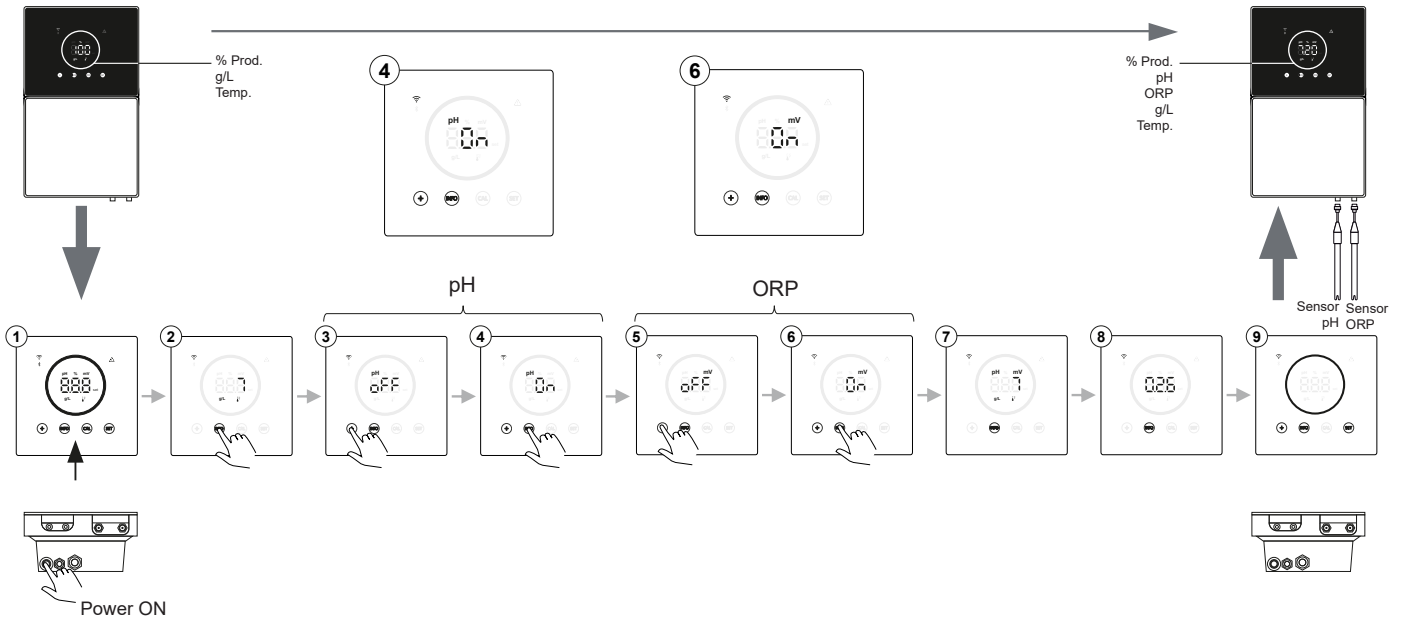
Opmerking: pH- / ORP-aansluitingen alleen beschikbaar op schaalbare modellen

16. Installatie van de pH-pomp (alleen beschikbaar in schaalbare versie met pH-kit)



1. Druk tegelijkertijd op de uiteinden van de sierrand (A) om de voorklep los te maken.
2. Draai de bevestigingsschroeven (B) aan de voorkant van het apparaat los.
3. Verwijder het deksel om toegang te krijgen tot de pompzekering en de aansluitingen.
4. Neem de pH-pomp en de schroeven uit de pH-kit (C).
5. Plaats de pomp in het pompcompartiment (D) en schroef deze vast.
6. Steek de pompkabel door het gat (E).
7. Sluit de pompkabel aan op de connector (F).
8. Plaats het deksel van de aansluitdoos en de bevestigingsschroeven (B).
9. Plaats de voorklep (A) en zet deze vast door tegelijkertijd op beide uiteinden te drukken.

17. Activering/deactivering van pH/ORP-drivers (pH-kit en ORP-kit alleen beschikbaar voor schaalbare modellen)

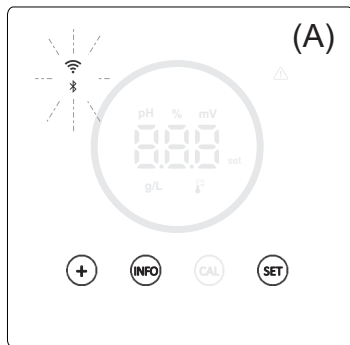


18. Activering/deactivering van ModBus RTU of wifi

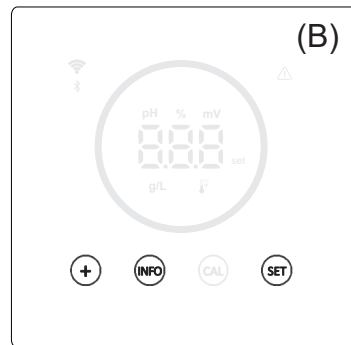
De Energy Connect-unit biedt de flexibiliteit om zowel via ModBus RTU als via een Wifi-verbinding geconfigureerd te worden.

(A) ModBus-modus ON: De Wifi- en Bluetooth-indicators knipperen tegelijkertijd tijdens het gebruik.

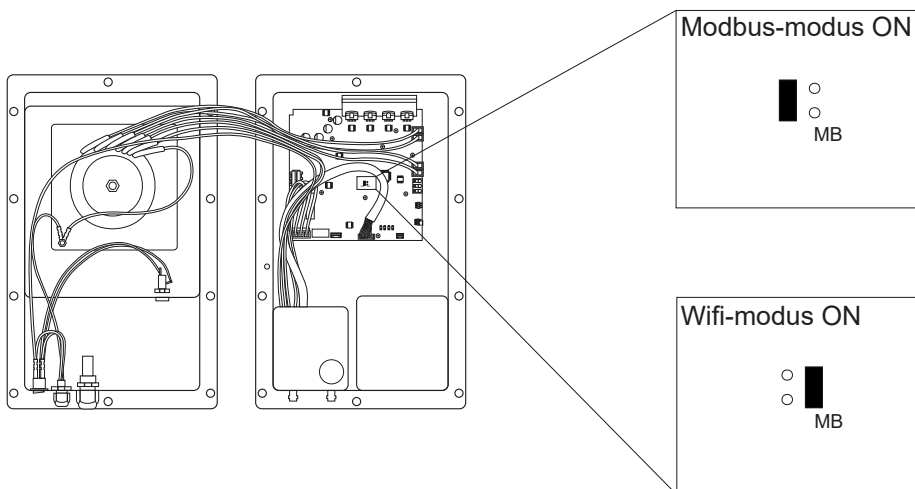
(B) Wifi-modus ON: de Wifi- en Bluetooth-indicators zijn uit wanneer de apparatuur wordt ingeschakeld.



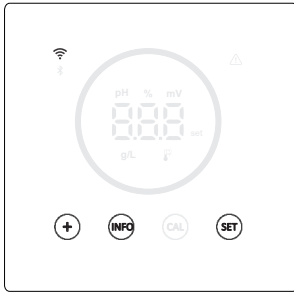
Modbus-modus: Leds voor wifi en bluetooth knipperen tegelijkertijd.



Wifi-modus: Leds voor wifi en bluetooth zijn uit.

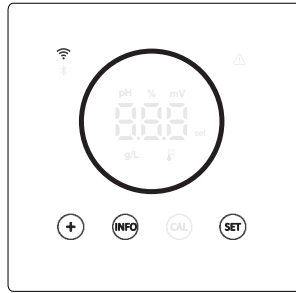


19. Informatie van het hoofdscherm



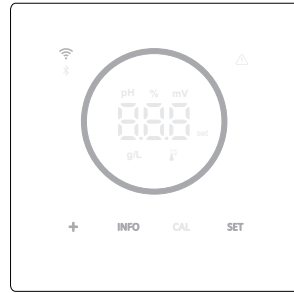
Productie-instelwaarde 0%

Wanneer het elektrolysepercentage 0% is, licht de cirkel op het apparaat niet op en branden de knoppen "+", "INFO" en "SET".



Productie-instelwaarde 10 - 100%

Als het elektrolysepercentage tussen 10 - 100% ligt, geeft het apparaat de cirkel weer en lichten de knoppen "+", "INFO" en "SET" op.



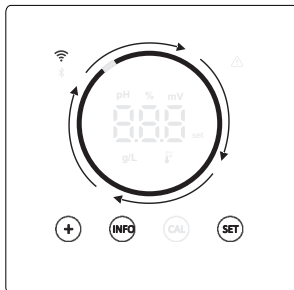
Display spaarstand (Info: off)

Na 60" inactiviteit gaat het apparaat in de slaapstand, waarbij de helderheid van de cirkel en de knoppen worden verlaagd.



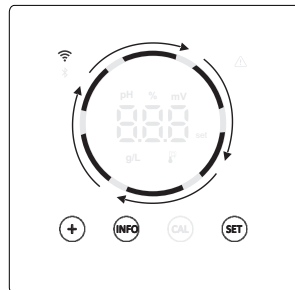
Display spaarstand (Info: on)

Na 60" inactiviteit gaat het apparaat in de slaapstand, waarbij de helderheid van de cirkel en de knoppen worden verlaagd. Regelmatig worden de huidige elektrolyse-, pH- en ORP-waarden getoond.



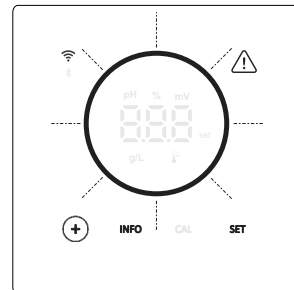
Boost-modus

Als de boost-modus aan staat, toont de cirkel een snelle draaianimatie.



Afdekking

Wanneer de afdekking geactiveerd en gesloten is, wordt het productiepercentage aangepast aan het ingestelde percentage en toont de cirkel een animatie met twee verschillende verlichtingstinten.



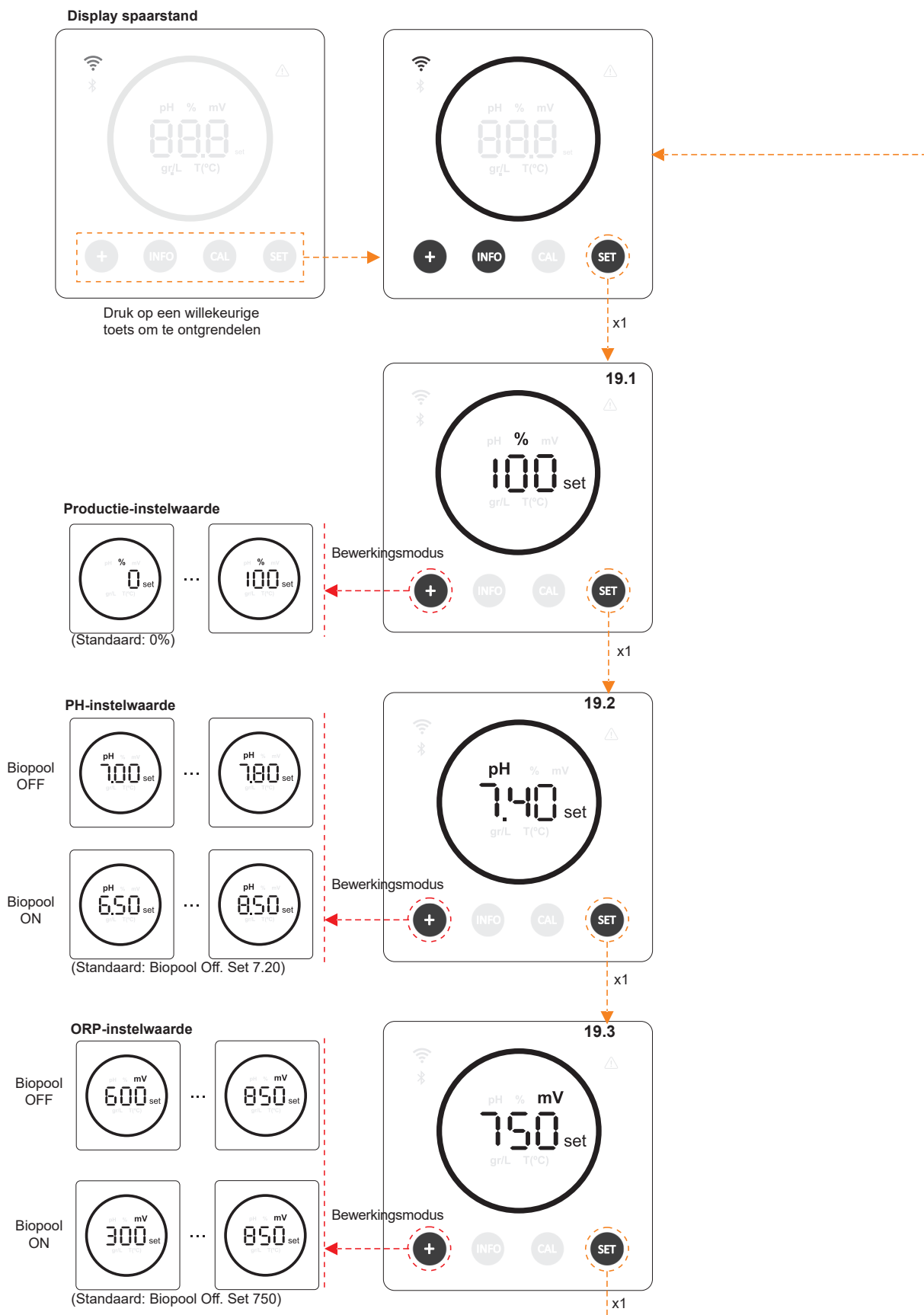
Alarmen

Wanneer er een alarm is, licht de alarmdriehoek op het apparaat op en knippert de cirkel.

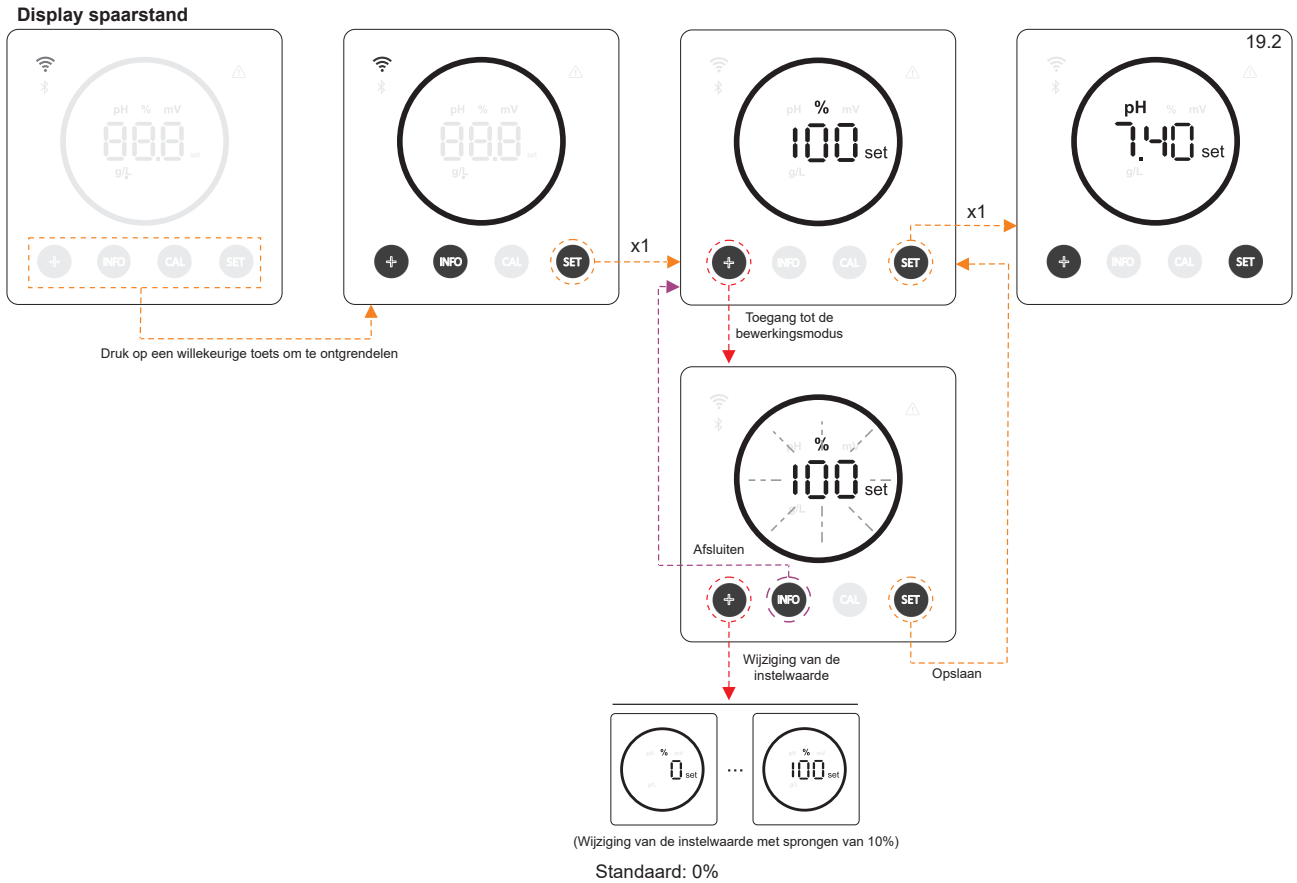
Aangegeven alarmmeldingen:

- Alarm stroomschakelaar
- Alarm gasstroom
- Alarm hoge/lage pH
- Alarm hoog ORP
- Alarm hoge/lage temperatuur
- Alarm hoog/laag zoutgehalte
- Alarm hoge/lage geleiding
- Alarm PumpStop
- Alarm cel

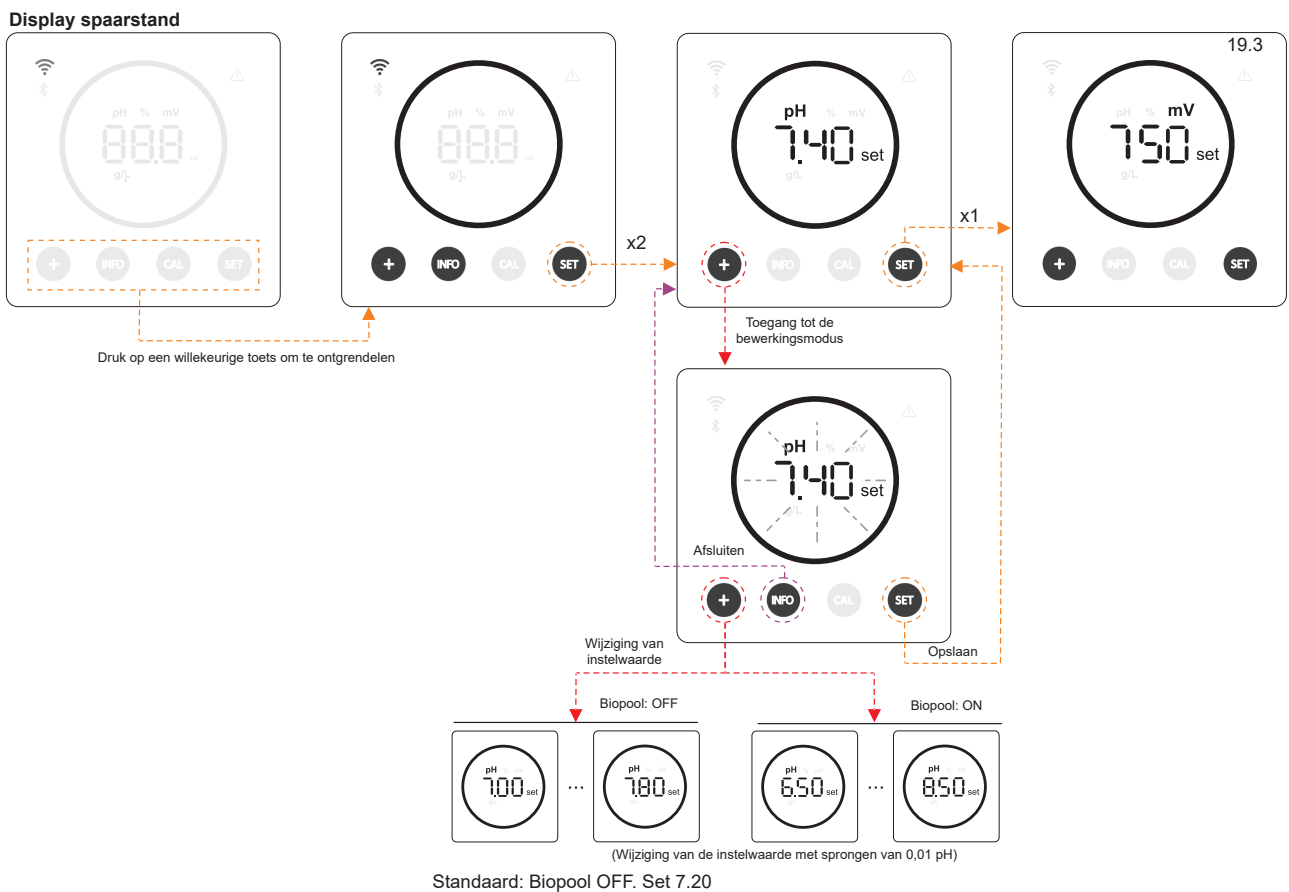
20. Menunavigatie van instelwaarden (Productie %, pH, ORP).



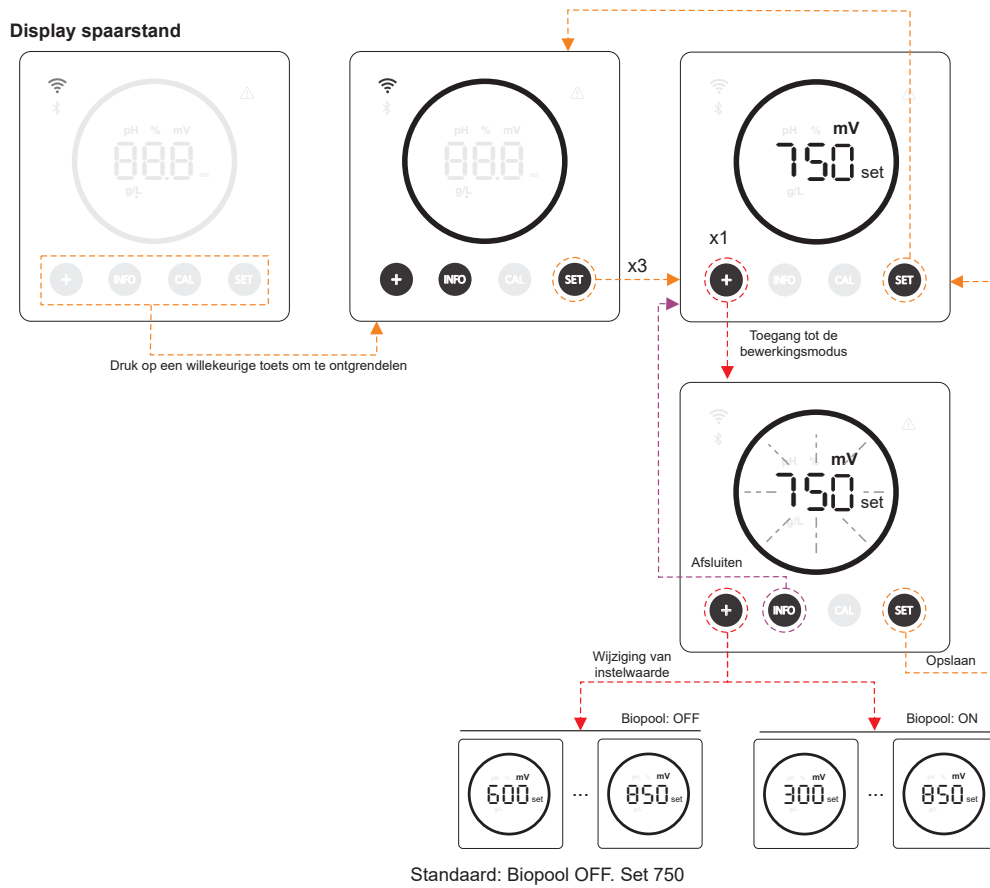
20.1 Bewerken van productie-instelwaarde %



19.2 De pH-instelwaarde bewerken

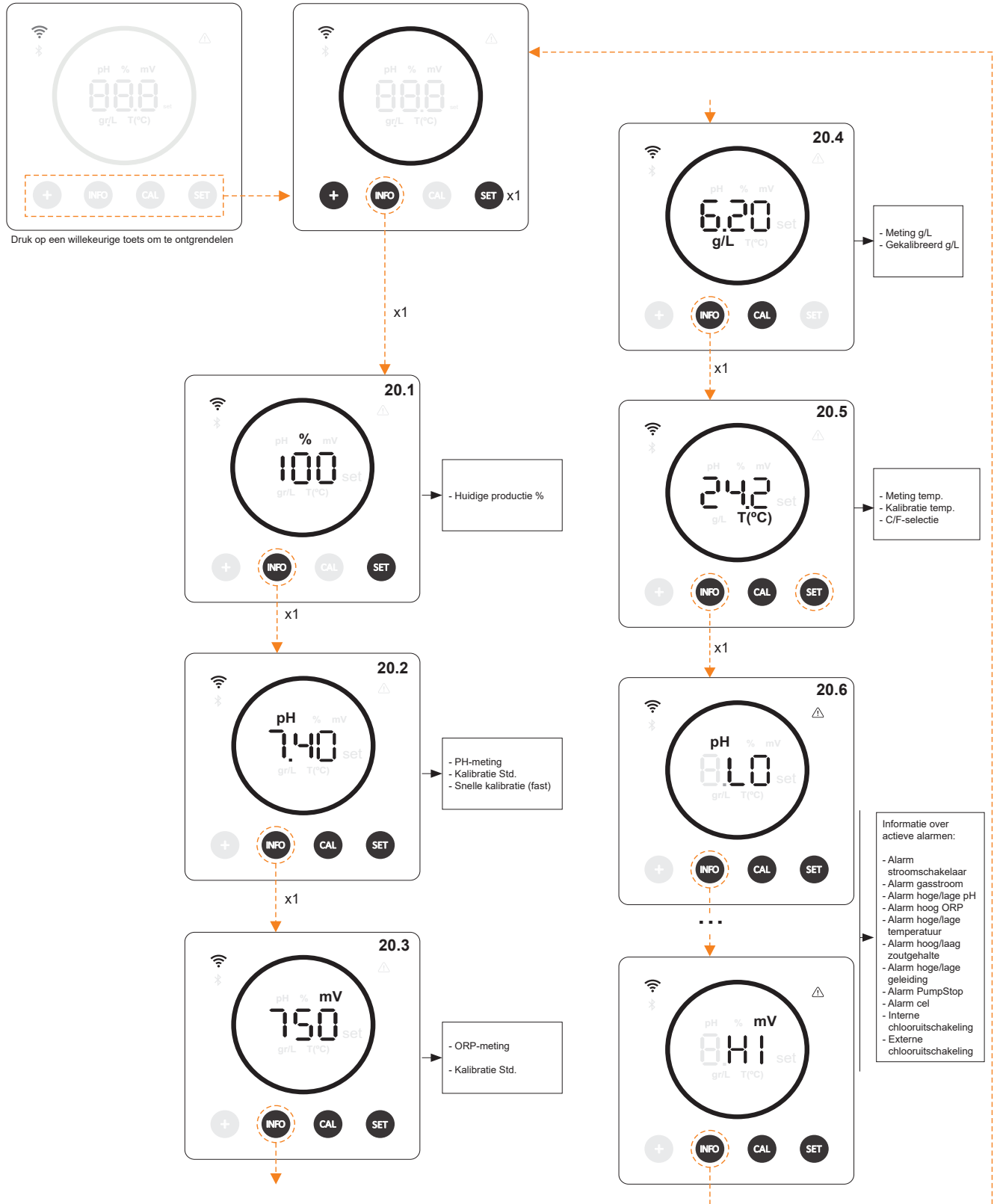


20.3 De ORP-instelwaarde bewerken



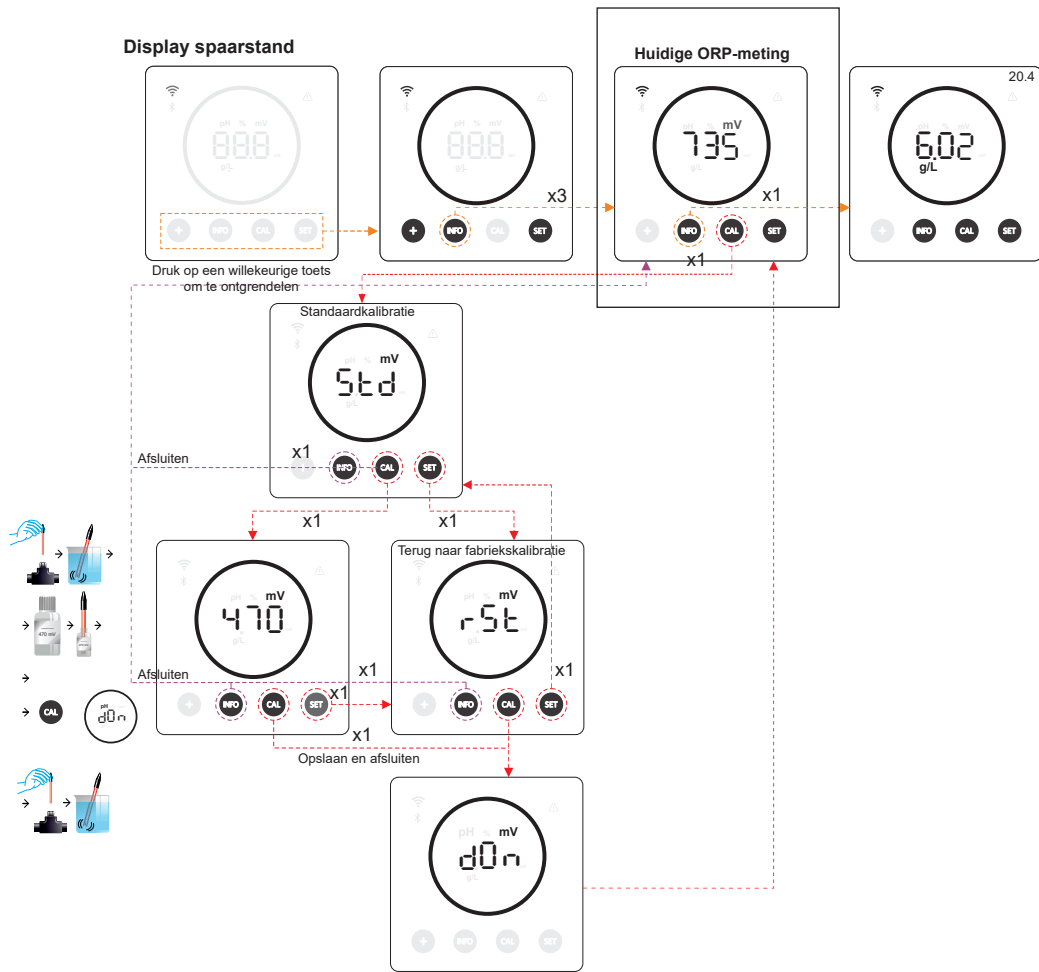
21. Menunavigatie door bedieningsinformatie en alarmen.

Display spaarstand



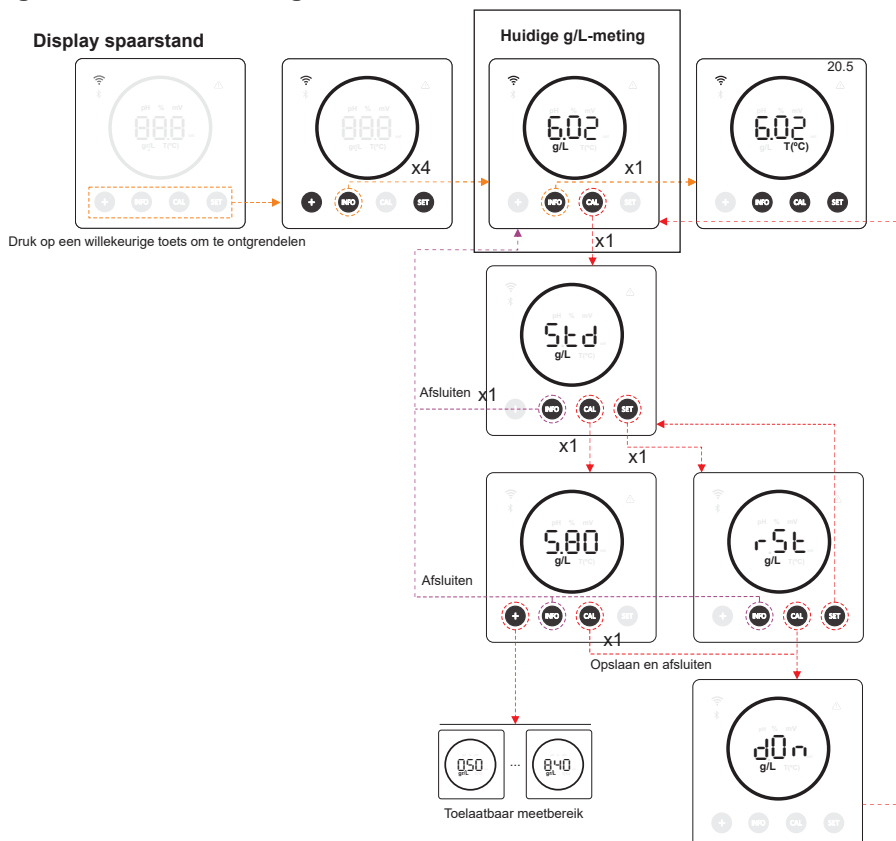
* pH / ORP alleen beschikbaar in Energy Connect-versie schaalbaar met pH/ORP-kit

21.3 ORP-waarde en -kalibratie

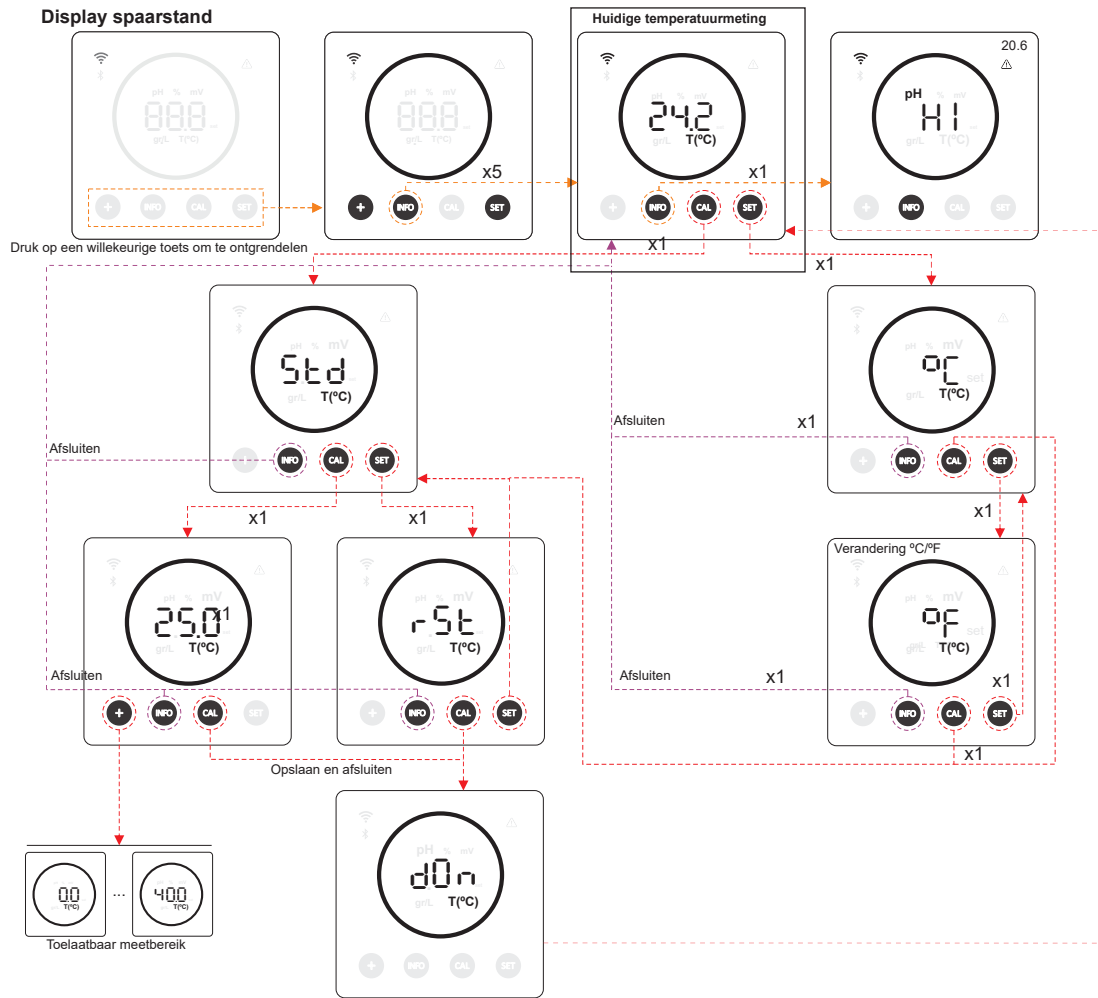


*ORP alleen beschikbaar in Energy Connect schaalbare versie met ORP-kit

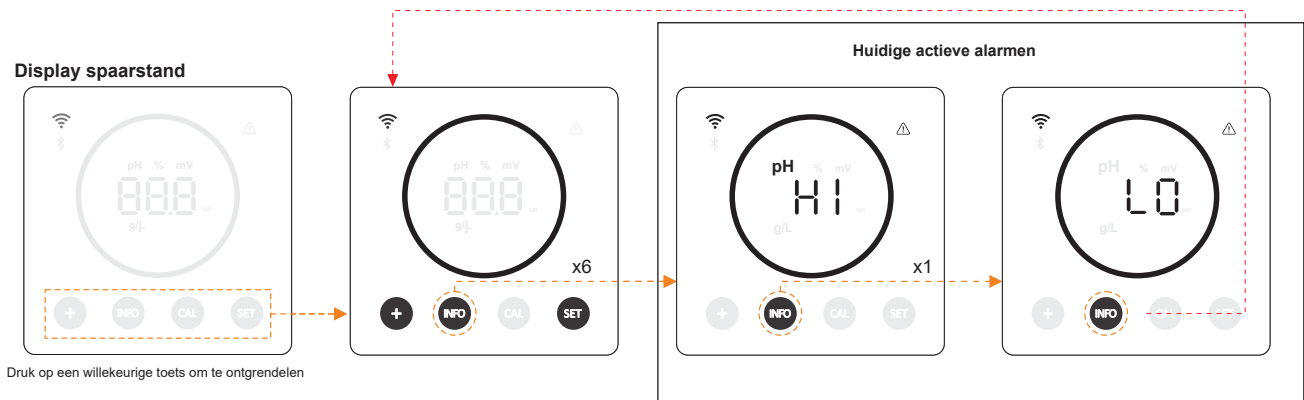
21.4 Zoutgehalte en -kalibratie g/L



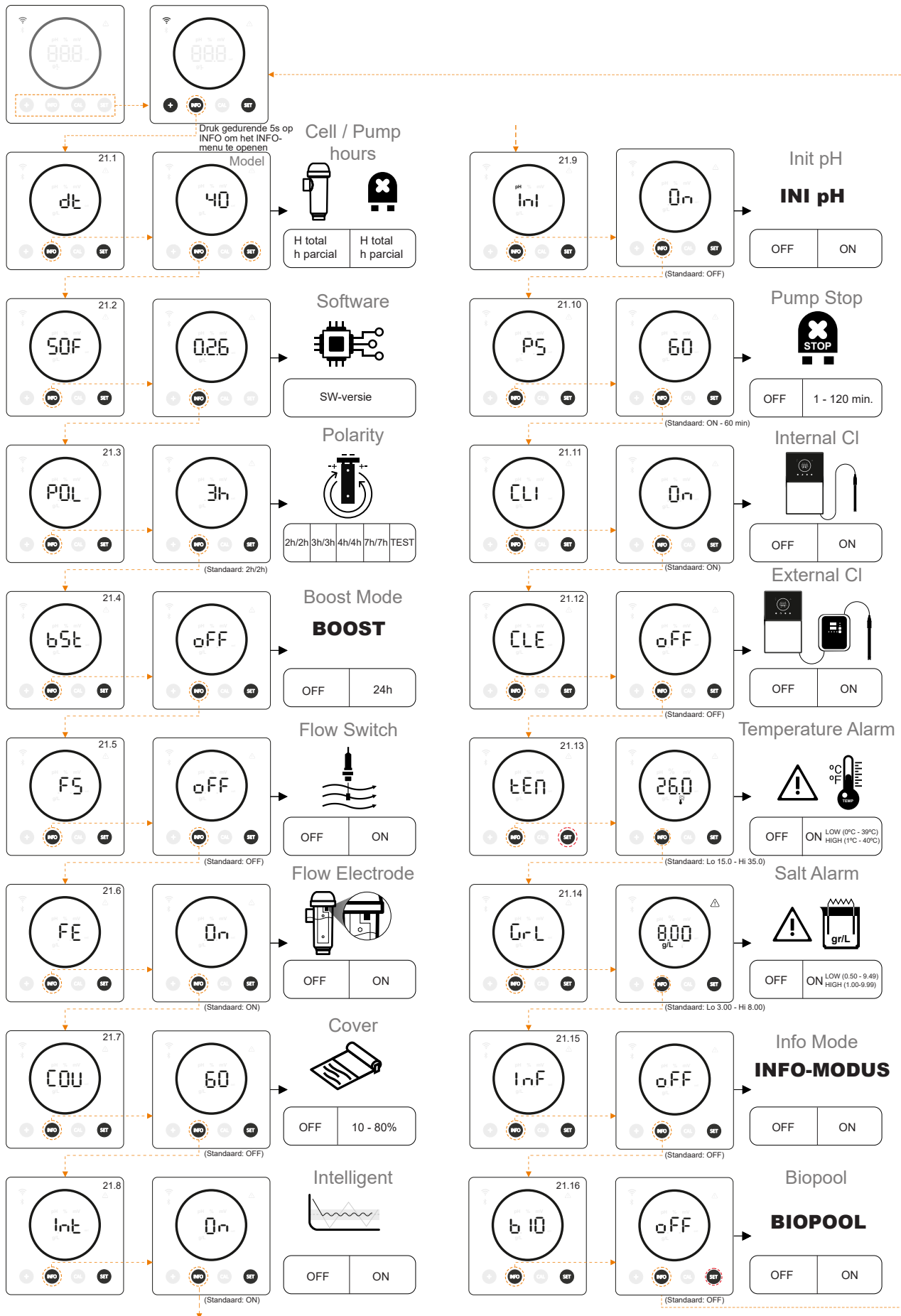
21.5 Temperatuurwaarde en -kalibratie



21.6 Alarmen

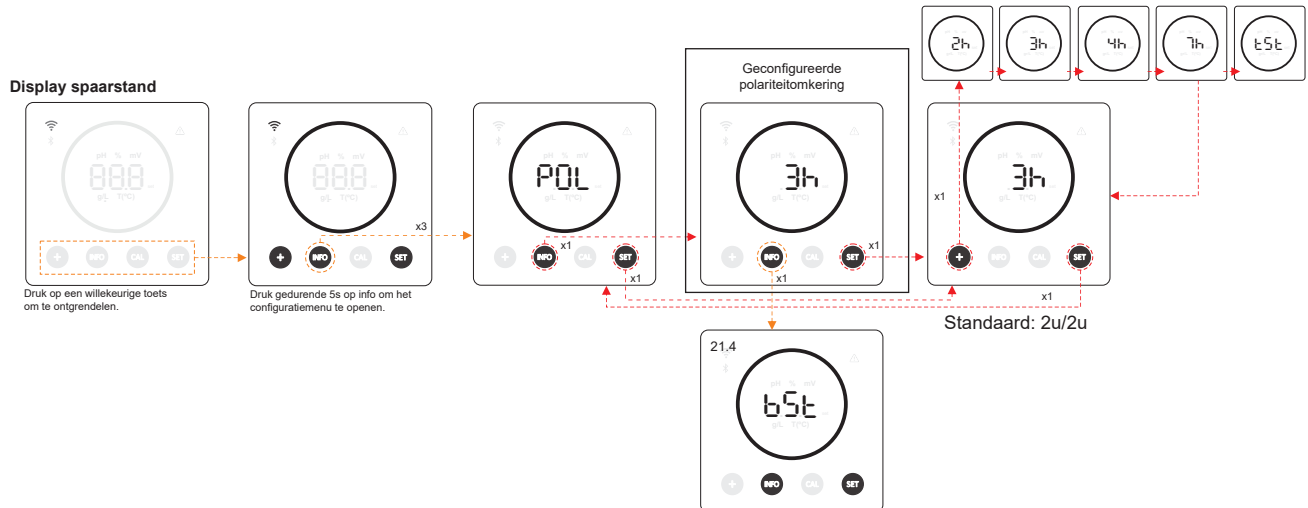
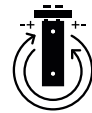


22. Navigatie in configuratiemenu



22.3 Polariteitomkering (2u / 3u / 4u / 7u / Test)

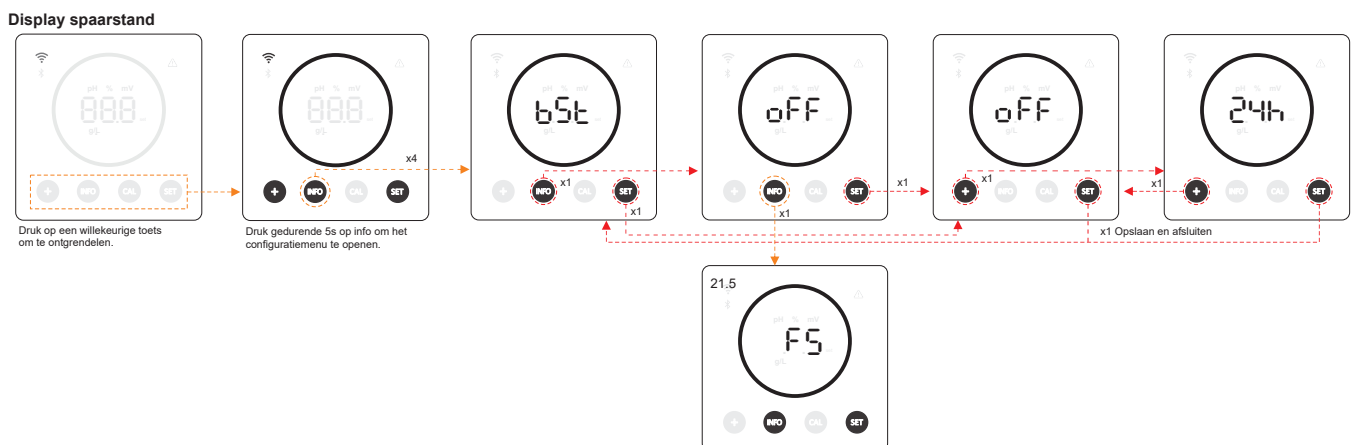
- (POL) Door de polariteit om te keren kunt u kalkaanslag op de elektroden verwijderen. De standaard inversietijd is 2u/2u, maar is instelbaar (2u/2u, 3u/3u, 4u/4u, 7u/7u en testmodus 2min/2min).



22.4 Boost-modus

- (BST) Met de boost-modus kunt u het chloorniveau in uw zwembad snel verhogen. Wanneer de boost-modus geactiveerd is, zal de unit gedurende 24 opeenvolgende uren op een productieniveau van 100% werken, ongeacht de geconfigureerde productie-instelwaarde. Na 24 uur keert het productieniveau terug naar de instelwaarde.

BOOST

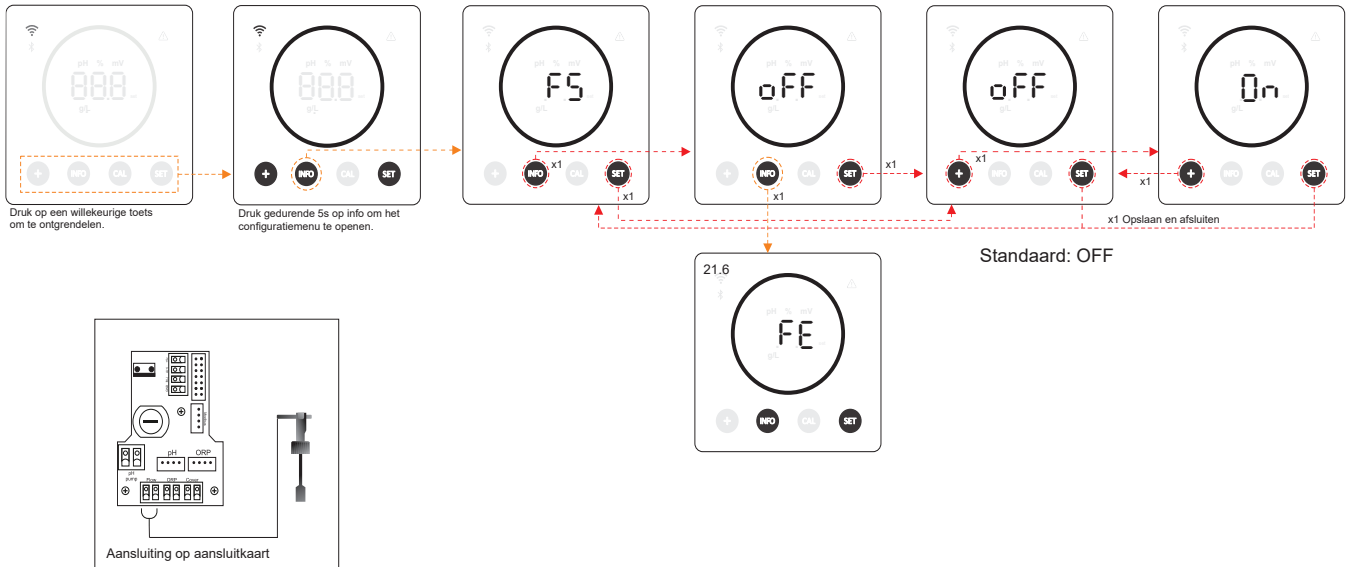


22.5 Regeling van peddelstroomschakelaar (Kit met stroomschakelaar)

- (FS) Door deze functie te activeren, stopt het apparaat de chloorproductie wanneer de sensor geen stroom detecteert.

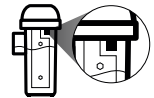


Display spaarstand

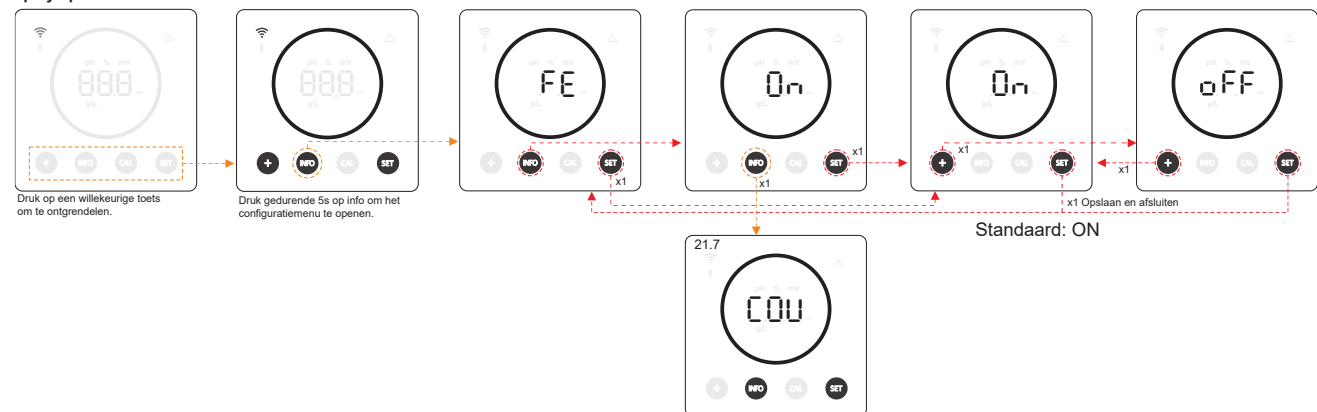


22.6 Celdoorstroomsensor (flow gas)

- (FE) Het stroomdetectiesysteem van de cel wordt geactiveerd wanneer er geen of een zeer lage hercirculatie (stroom) van water door de cel plaatsvindt. De niet-afvoer van het elektrolysegas genereert een bel die de hulpelektrode elektrisch isoleert (elektronische detectie). Daarom moet bij het inbrengen van de elektroden in de cel de gasdetector (hulpelektrode) aan de bovenkant van de cel worden geplaatst.



Display spaarstand

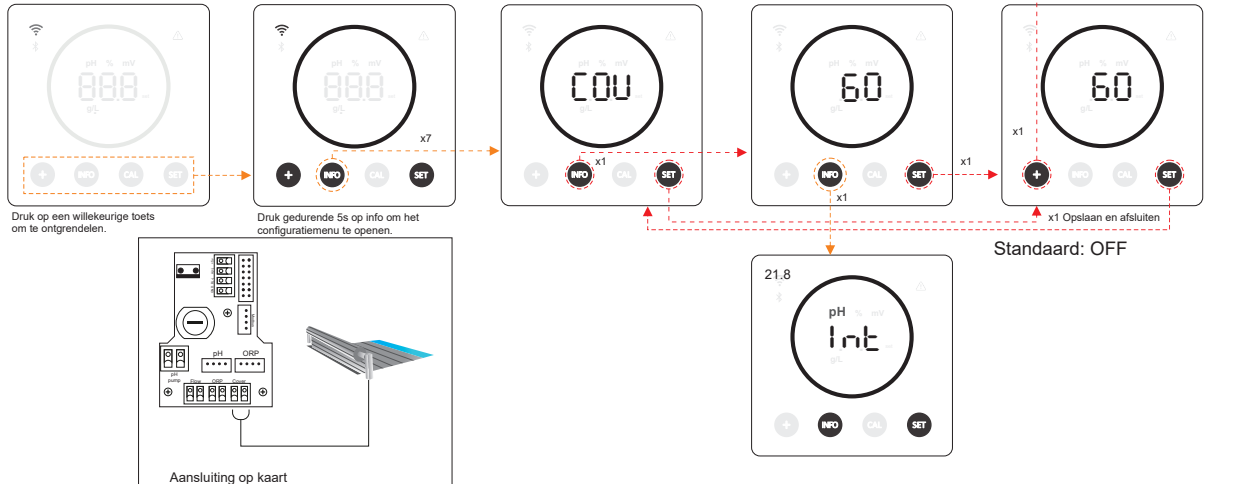


22.7 Afdekking

- (COV) De productie-instelwaarde van de apparatuur wordt automatisch aangepast wanneer het zwembaddeksel gesloten wordt.

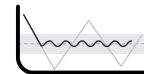


Display spaarstand

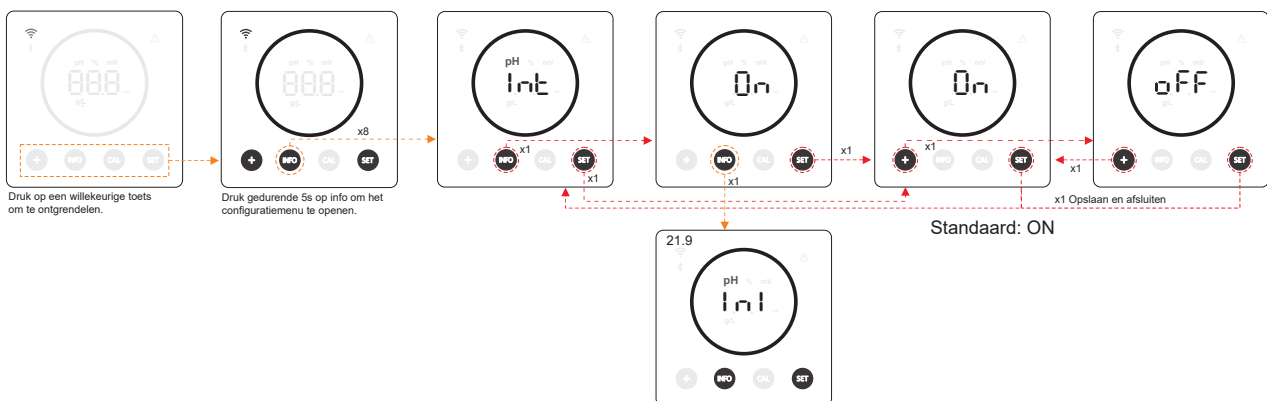


22.8 Intelligente pH-dosering

- (INT) Deze functie zorgt voor een nauwkeurigere pH-regeling. De inschakelduur van de pomp wordt dynamisch bijgewerkt op basis van de meting.



Display spaarstand

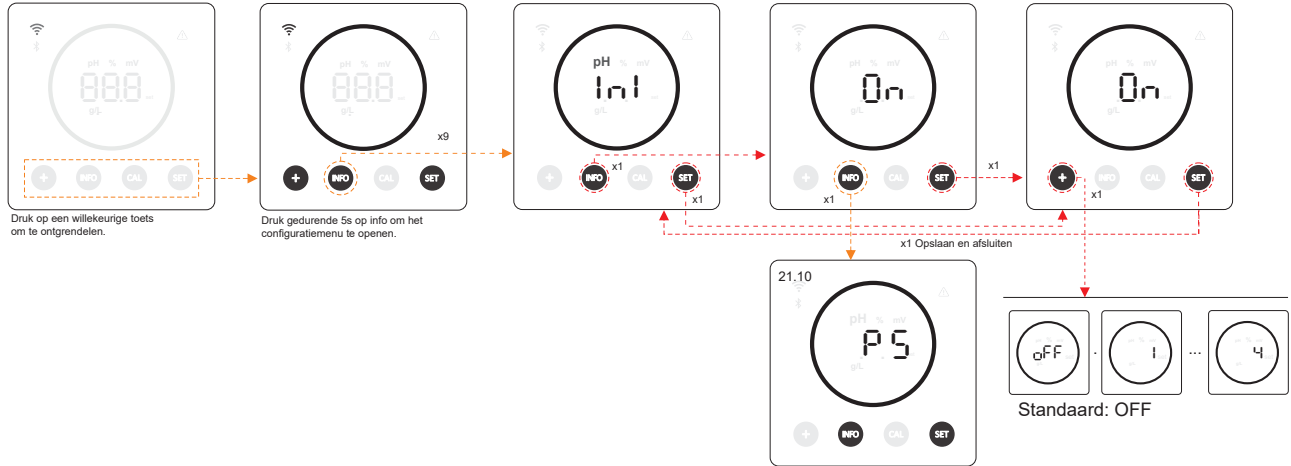


22.9 Initialisatie pH

- (INI) Dit is de stabilisatietijd van de pH-meting. Na het inschakelen van het apparaat kan een tijd van 1min/2min/4min worden ingesteld om een stabiele pH-meting te verkrijgen.

INI pH

Display spaarstand

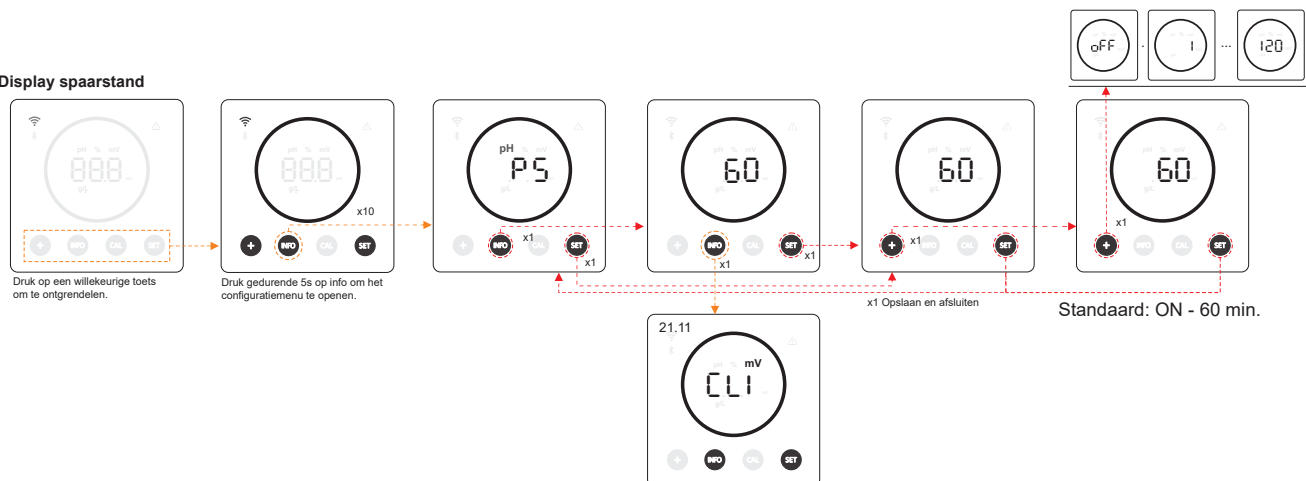


22.10 Pump Stop

- (PS) Als deze functie geactiveerd is (standaard), stopt het systeem de doseerpomp na een ingestelde tijd in minuten zonder dat de pH-instelwaarde bereikt is. De Pump Stop kan geconfigureerd worden tussen 1 - 120 min, en kan ook gedeactiveerd worden, hoewel dit niet aanbevolen wordt.

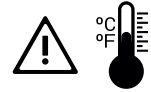


Display spaarstand

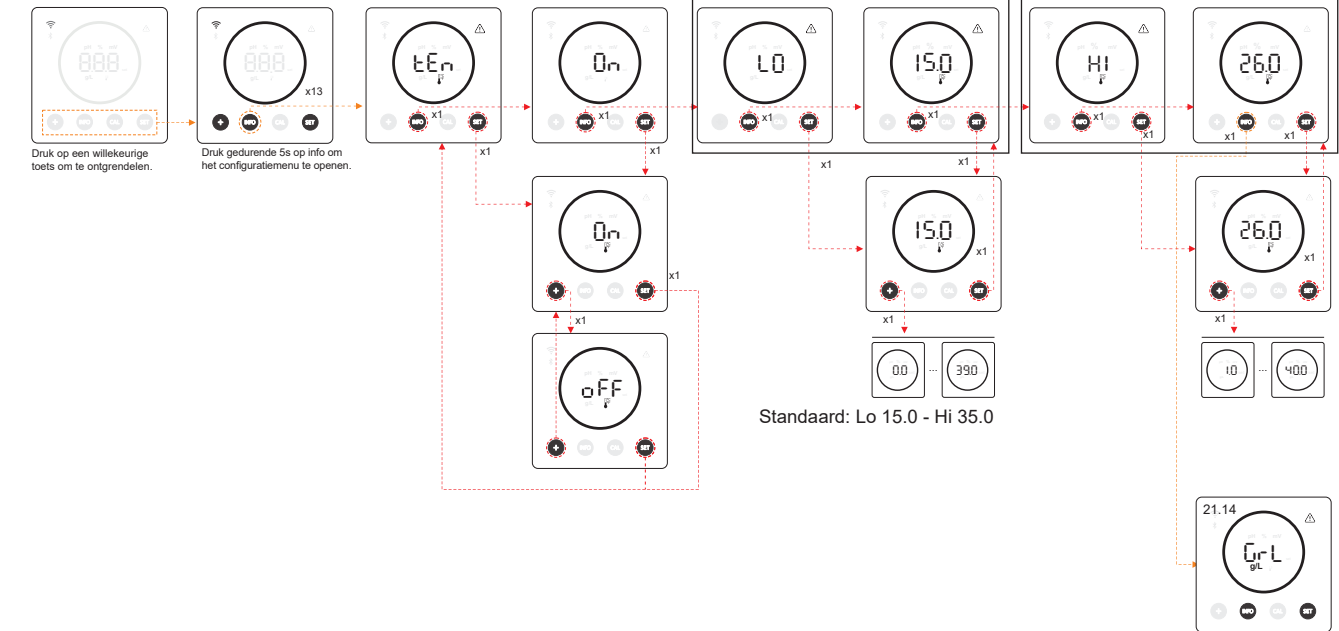


22.13 Configuratie van het alarm Temperatuur

- (TEM) Het apparaat kan het werktemperatuurbereik configureren door een hoge en lage temperatuurwaarde in te stellen. Als de temperatuur buiten deze drempelwaarden valt, geeft het apparaat een alarm weer.



Display spaarstand

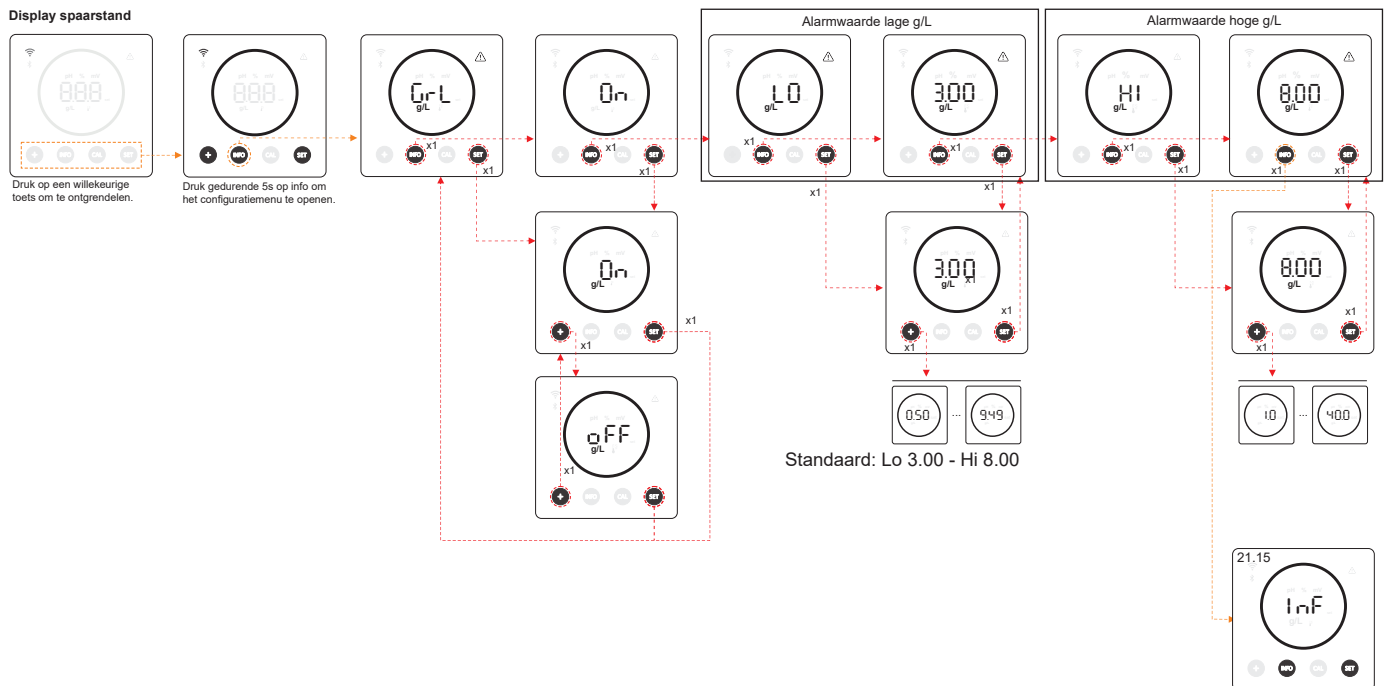


22.14 Configuratie van het alarm Zoutgehalte (g/L)

- (Gr/L) Het apparaat kan het bereik van het zoutgehalte configureren door een hoog en laag zoutgehalte g/L in te stellen. Als het zoutgehalte buiten deze drempelwaarden valt, geeft het apparaat een alarm weer.



Display spaarstand

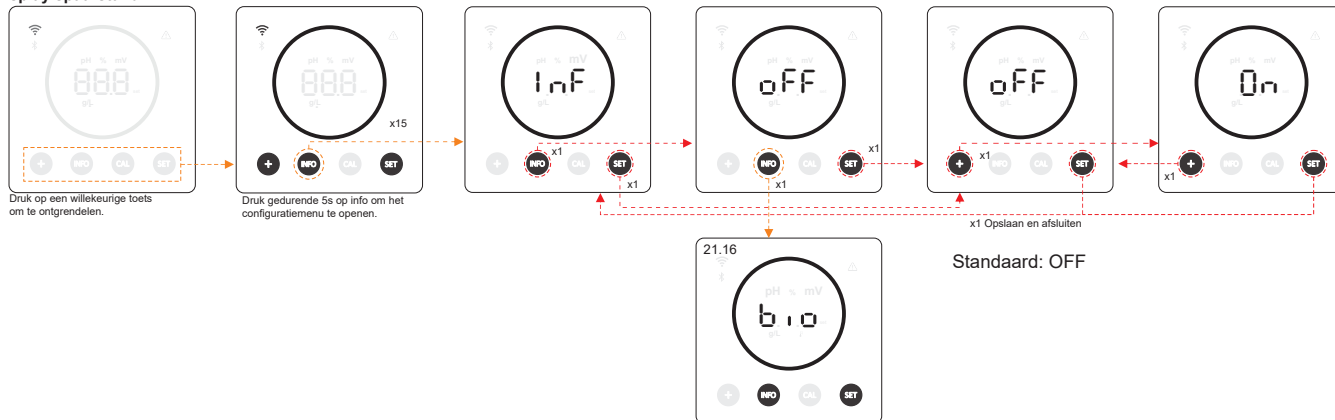


22.15 Info-modus

- (INF) Door de info-modus te activeren, doorloopt het apparaat de elektrolyse-, pH- en ORP-waarden zodra het in de spaarstand staat (zie hoofdstuk 19: spaarstand)

INFO-MODUS

Display spaarstand

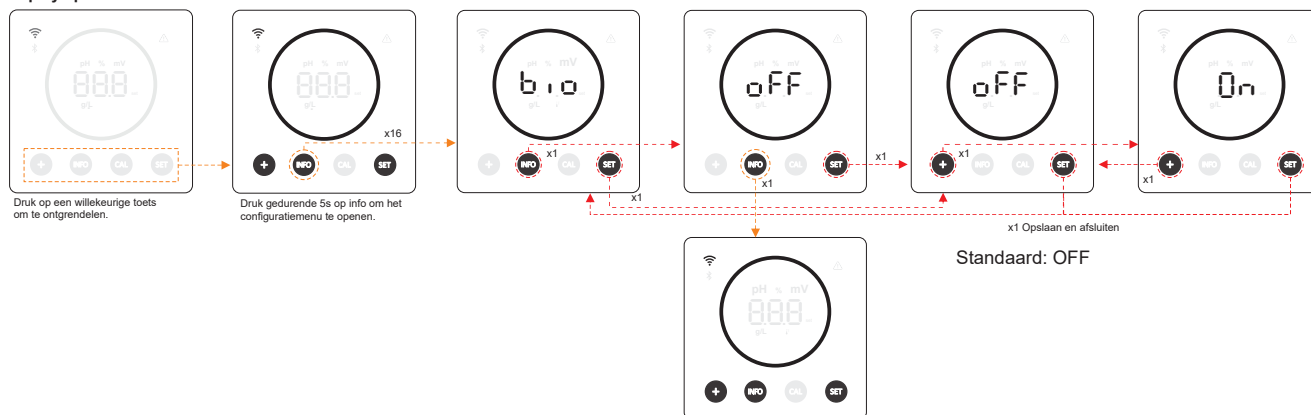


22.16 Biopool

- (BIO) Als biopool actief is, wordt het bereik van pH- en ORP-instellingen uitgebreid. (pH: Biopool OFF 7,00 - 7,80 / Biopool ON 6,50 - 8,50) (ORP: Biopool OFF 600 - 850 / Biopool ON 300 - 850)

BIOPOOL

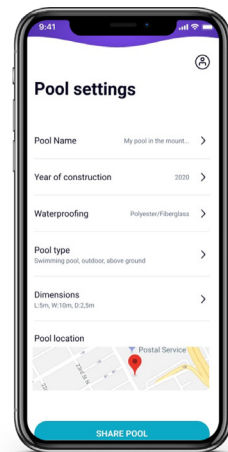
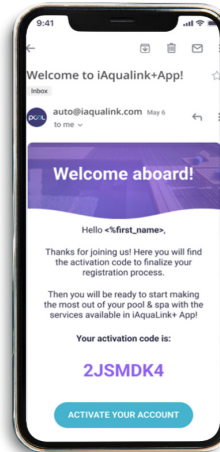
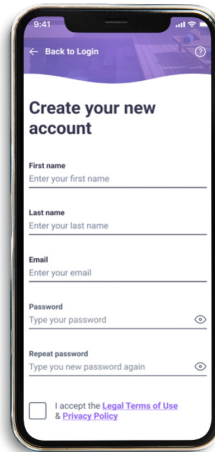
Display spaarstand



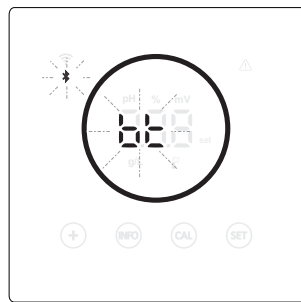
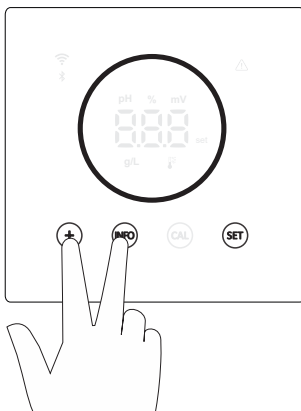
23. Koppelen met Fluidra Pool



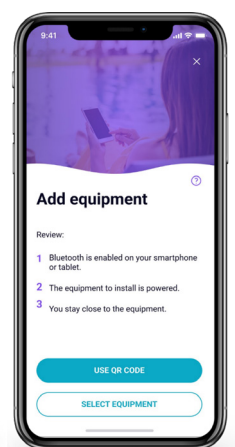
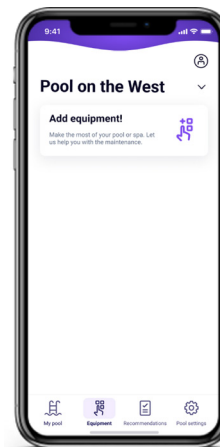
1) Download en installeer de FLUIDRA POOL-app.



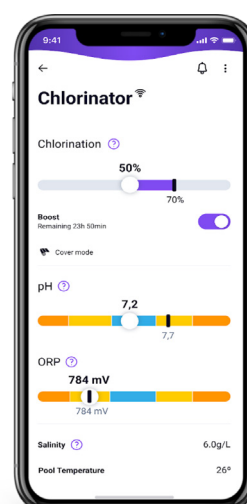
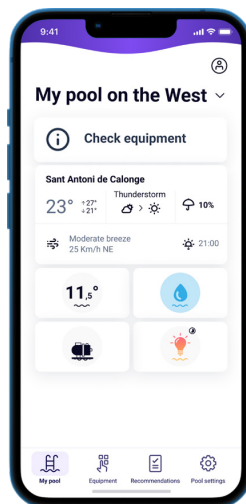
2) Maak een gebruikersaccount aan en definieer een nieuwe installatie.



3) Configureer het apparaat in de koppelingsmodus ("+" & "INFO" tegelijkertijd gedurende 5 seconden). Bt* verschijnt op het display en knippert naast het bluetooth-symbool.



4) Klik op apparaat toevoegen en volg de instructies van FLUIDRA POOL.



24. Kenmerken en technische specificaties

Standaard bedrijfsspanning

230 V AC - 50/60 Hz.

Kabel: 3 x 1,0 mm², 2 m lang.

MOD. 7 0,2 A

MOD. 12 0,4 A

MOD. 21 0,65 A

MOD. 30 0,75 A

MOD. 40 1 A

Zekering

MOD. 7 1 A T (5x20 mm)

MOD. 12 2 A T (5x20 mm)

MOD. 21 2 A T (5x20 mm)

MOD. 30 3,15 A T (5x20 mm)

MOD. 40 4 A T (5x20 mm)

Uitgangsspanning

Kabel 3 x 2,5 mm², 2 m lang.

MOD. 7 10,5 VDC / 3,5 A

MOD. 12 10,5 VDC / 6,0 A

MOD. 21 23,0 VDC / 3,5 A

MOD. 32 20,0 VDC / 6,0 A

MOD. 42 24,0 VDC / 6,5 A

Productie

MOD. 7 6-7 gr

MOD. 12 10-12 gr

MOD. 21 17-21 gr

MOD. 30 24-30 gr

MOD. 40 31-40 gr

Minimaal hercirculatie-debiet

MOD. 7 2 m³/u

MOD. 12 3 m³/u

MOD. 21 5 m³/u

MOD. 30 6 m³/u

MOD. 40 8 m³/u

Aantal elektroden

MOD. 7 3

MOD. 12 5

MOD. 21 7

MOD. 30 11

MOD. 40 13

Nettogewicht (inclusief verpakking)

MOD. 7 9 kg.

MOD. 12 11 Kg.

MOD. 21 13 Kg.

MOD. 30 15 Kg.

MOD. 40 17 Kg.

Besturingssysteem

- Microprocessor.

- Aanraak-bedieningsknoppen en bedrijfsindicatieleds.

- Besturings-I/O: 3 spanningsvrije ingangen type contact voor automatische afdekstatus, ORP-/chlorresiduegelaar en externe flow.

- Uitvoer naar cel: productiecontrole (10 discrete niveaus).

- Zoutgehalte- / Temperatuurbereik:

3 - 12 g/L / 15 - 40 °C

- Geïntegreerde pH/ORP-regelaar (alleen pH- en pH/ORP-modellen).

- MODBUS niet-geïsoleerd

- 220V / 0,5A uitgang voor pH-pompregeling (alleen pH- en pH/ORP-modellen).

Zelfreinigend

Automatisch, door polariteitomkering

Bedrijfstemperatuur

Van 0 tot 50 °C

Natuurlijke convectiekoeling

Materiaal

- Besturingseenheid

ABS

- Elektrolysecel

Methacrylaatderivaat. Transparant

pH-sensor

Behuizing: kunststof (blauw)

Bereik 0 -12 pH

Vaste elektrolyt

ORP-sensor

Behuizing: kunststof (rood)

Bereik 0 - 1000 mV

Vaste elektrolyt

25. Onderhoud

Onderhoud van pH/ORP-sondes

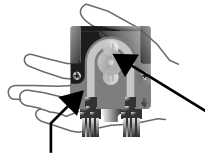
Onderhoud 2 - 12 maanden



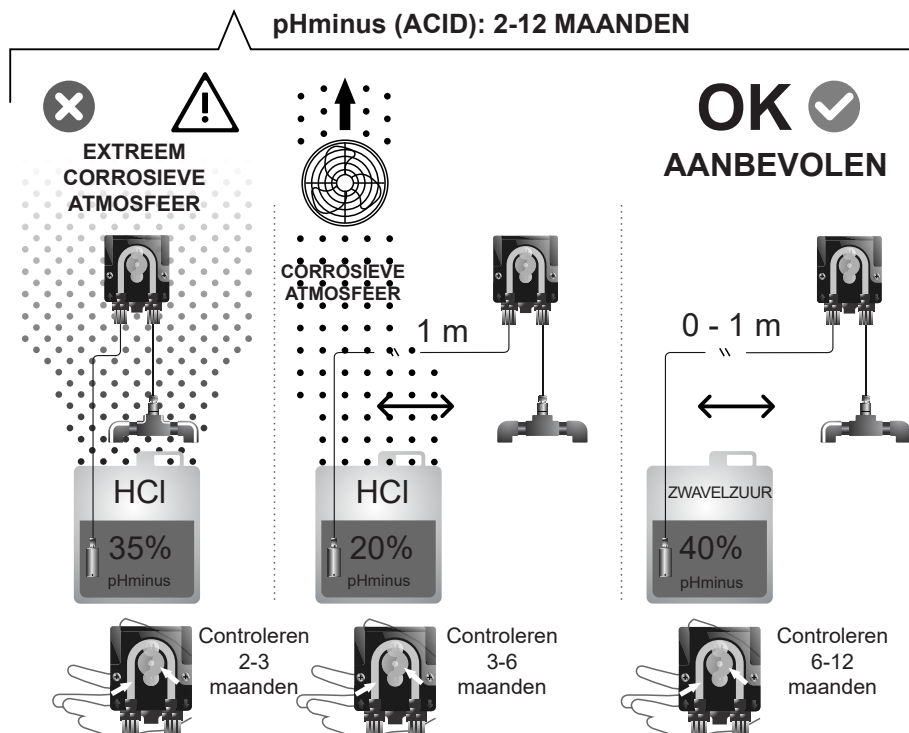
1. Controleer of het sensormembraan altijd nat blijft.
2. Als de sensor lange tijd niet gebruikt wordt, moet deze in een conserveringsoplossing worden ondergedompeld.
3. Vermijd bij het reinigen van de sensor het gebruik van schurende materialen die krassen op het meetoppervlak kunnen maken.
4. De sensoren zijn een verbruiksonderdeel en moeten na een bepaalde gebruikperiode worden vervangen.

Onderhoud pH-pomp

Onderhoud 3 - 6 maanden



BUIS EN ROTOR CONTROLEREN



Onderhoud elektrolysecel

De cel moet in een geschikte staat worden gehouden om een lange werkingsduur te garanderen. Het zoutelektrolysesysteem is uitgerust met een automatisch elektrodenreinigingssysteem dat de vorming van kalkaanslag op de elektroden voorkomt, dus het is niet te verwachten dat de elektroden gereinigd hoeven worden. Als het echter nodig is om de cel binnenin schoon te maken, ga dan als volgt te werk:

1. Koppel de 230 VAC-stroomtoevoer naar de apparatuur los.
2. Draai de borgmoer aan het uiteinde van de elektrode los en verwijder de elektroden.
3. Gebruik een verdunde oplossing van zoutzuur (één deel zuur op 10 delen water) en dompel de elektrode maximaal 10 minuten in de oplossing.
4. **SCHRAAP OF BORSTEL DE CEL OF ELEKTRODEN NOOIT.**

De elektroden van een zoutelektrolysesysteem bestaan uit titaniumfolie bedekt met een laag edelmetaaloxiden. De elektrolyseprocessen die plaatsvinden op hun oppervlak veroorzaken geleidelijke slijtage, dus de volgende aspecten moeten in aanmerking worden genomen om de duur van de elektrolyseprocessen te optimaliseren:

1. Hoewel dit ZELFREINIGENDE zoutelektrolysesystemen zijn, kan langdurige werking van het systeem bij pH-waarden boven 7,6 in water met een hoge hardheid kalkaanslag op het oppervlak van de elektroden veroorzaken. Deze afzettingen zullen de coating geleidelijk aantasten, waardoor de levensduur afneemt.
2. Vaak schoonmaken/wassen van de elektroden (zoals hierboven beschreven) verkort hun levensduur.
3. Langdurig gebruik van het systeem bij zoutgehaltes lager dan 3 g/L veroorzaakt voortijdige aantasting van de elektroden.
4. Veelvuldig gebruik van algiciden met een hoog kopergehalte kan leiden tot koperafzetting op de elektroden, waardoor de coating geleidelijk beschadigd raakt. Vergeet niet dat chloor het beste algicide is.

Elektroden

Het systeem zal het woord "CELL" weergeven ter indicatie van een storing in de elektroden van de elektrolysecel. Deze storing is normaal gesproken te wijten aan het passiveringsproces van de elektroden wanneer deze het einde van hun levensduur hebben bereikt. Ondanks het feit dat het hier om een zelfreinigend systeem gaat, kan deze storing echter ook te wijten zijn aan overmatige kalkaanslag op de elektroden als het systeem in water met een hoge hardheid en een hoge pH wordt gebruikt.

26. Veelvoorkomende problemen en oplossingen

Bericht	Oplossing
FLOW-alarm -Gassensor (F.E) / Stroomsensor (F.S)	Het doorstromingsalarm verschijnt omdat de cel niet volledig overstroomd is (Elektrode-gassensor), of omdat er geen water stroomt (Stroomsensor). <ul style="list-style-type: none"> Controleer de pomp, het filter en de spoelklep. Maak indien nodig schoon. Controleer de kabelverbindingen van de stroomsensor en de elektrode-gassensor.
STOP CL-alarm	Het STOP CL-alarm kan om één van de volgende 3 redenen verschijnen: <p>CL EXT = Gestopt door een externe regelaar</p> <ul style="list-style-type: none"> Controleer de externe regelaar (ORP/ppm) en controleer de uitlezing. Als u geen externe regelaar hebt, schakel dan de functie AUTO CL EXT uit, anders start de productie niet. <p>CL INT = Gestopt door de waarde van ClmV of Clppm in het apparaat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Controleer het chloorniveau in het zwembad met een fotometer of teststrip. Reinig en kalibreer de ORP/ppm-sensor indien nodig
ORP(mV) - Alarm Laag/Hoog	Er verschijnen lage en hoge alarmen als de meting buiten de ingestelde veiligheidswaarden valt. De veiligheidswaarden ClmV hoog en laag zijn niet aanpasbaar. Standaardmodus: ClmV > 855 = ALARM ORP HOOG = elektrolyse stopt Biopoolmodus: ClmV > 855 = ALARM ORP HOOG = elektrolyse stopt <ul style="list-style-type: none"> Controleer het chloorniveau in het zwembad met een fotometer of teststrip. Reinig en kalibreer de ORP-sensor indien nodig Als u een lage vrije chloorwaarde en een hoge totale chloorwaarde hebt, voer dan een schokchlorering uit (met natriumhypochloriet) om de chlooramines te verminderen. Als tijdens het kalibratieproces de afwijking hoog is, meldt het apparaat een fout en moet de sonde worden vervangen. <p>Standaardmodus: ClmV < 600 = ALARM ORP LAAG Biopoolmodus: ClmV < 300 = ALARM ORP LAAG</p> <ul style="list-style-type: none"> Controleer het chloorniveau in het zwembad met een fotometer of teststrip. Reinig en kalibreer de ORP-sensor indien nodig Als de ppm van chloor hoog is en de mV-waarde laag, controleer dan de concentratie cyanuurzuur. Bij waarden boven 60 ppm moet u het zwembad gedeeltelijk legen. Verhoog de dagelijkse filtratie. Als tijdens het kalibratieproces de afwijking hoog is, meldt het apparaat een fout en moet de sonde worden vervangen.
Alarm pH Laag / Hoog	Er verschijnen lage en hoge alarmen als de meting buiten de ingestelde veiligheidswaarden valt. Dit zijn niet-wijzigbare veiligheidswaarden. Als het alarm pH hoog verschijnt, wordt de pH-pomp om veiligheidsredenen uitgeschakeld. Standaardmodus: pH > 8,5 = ALARM PH HOOG = Pomp uit Biopoolmodus: pH > 9,0 = ALARM PH HOOG = Pomp uit <ul style="list-style-type: none"> Controleer de pH-waarde in het zwembad met een fotometer of teststrip. Reinig en kalibreer de pH-sensor indien nodig Als tijdens het kalibratieproces de afwijking hoog is, meldt het apparaat een fout en moet de sonde worden vervangen. De pH van het zwembad moet handmatig worden verlaagd naar 8,45 (standaardmodus) of 8,95 (biopoolmodus) voordat de pomp de dosering kan hervatten. <p>Standaardmodus: pH < 6,5 = ALARM PH LAAG Biopoolmodus: pH < 6,0 = ALARM PH LAAG</p> <ul style="list-style-type: none"> Controleer de pH-waarde in het zwembad met een fotometer of teststrip. Reinig en kalibreer de pH-sensor indien nodig Als tijdens het kalibratieproces de afwijking hoog is, meldt het apparaat een fout en moet de sonde worden vervangen.
PUMP-STOP-alarm	Als de FUNCTIE PUMP-STOP is geactiveerd (standaard 60 min.), stopt het systeem de doseerpomp na een geprogrammeerde tijd zonder het pH-instelpunt te hebben bereikt. <ul style="list-style-type: none"> Controleer de pH-waarde in het zwembad met een fotometer of teststrip. Reinig en kalibreer de pH-sensor indien nodig Controleer de alkaliteit van het water en pas deze aan (raadpleeg uw zwembadspecialist). Controleer het zuurniveau in de kan.
Celalarm	Het celalarm verschijnt wanneer de apparaten detecteren dat de elektrode aan het einde van zijn levensduur is (gepassiveerd). Geschatte levensduur van de elektroden = 8.000 - 10.000 uur <ul style="list-style-type: none"> Vervang de elektrode indien nodig
Alarm TEMPERATUUR-sensor Laag / Hoog	<ul style="list-style-type: none"> Het temperatuuralarm verschijnt als de temperatuurwaarden buiten de ingestelde waarden vallen. Als de watertemperatuur erg laag is, zal het apparaat geen 100% productie halen vanwege de lage geleiding.
Alarm g/L Laag / Hoog	<ul style="list-style-type: none"> Net als het temperatuuralarm verschijnt dit alarm wanneer de g/L-zoutwaarden buiten de ingestelde waarden vallen. Normaal gesproken zal een te lage of te hoge g/L-waarde de uitvoer van het apparaat beïnvloeden, vanwege de geleiding van het water.

EU DECLARATION OF CONFORMITY
TLC2-XY-AB-P-Z CE

I.D. ELECTROQUÍMICA, S.L., DECLARES under its own responsibility that the products:

ID number: IDEGI230301.01
Description: Disinfection equipment for swimming pools
Product Code: TLC2-XY-AB-P-Z

Where:

X - case type could be H or V
Y - case colour could be from A to Z
A - PBA driver pH could be Ø, D, T or L
B - PBA driver ORP could be Ø, D, T or L
P - pump could be 0 or 1
Z - ratings could be P1, P2, P3, P4 or P5
Ø Means that the field may be absent.

Conforms to the following harmonized standards or specifications:

- **EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021**
- **EN 62233:2008+AC:2008**
- **EN IEC 55014-1:2021**
- **EN 55014-2:2021**
- **EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021**
- **EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021**
- **ETSI EN 301 489-17 V3.2.4**

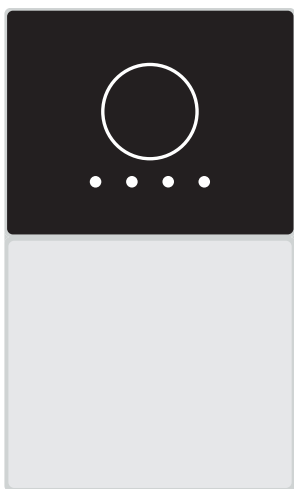
And, therefore answers to the essential requirements of the European Directives:

- **2014/35/EU** - Low Voltage directive.
- **2014/30/EU** - Electromagnetic Compatibility directive.
- **2014/53/EU** - RED
- **2015/863/EU** - Amending Annex II to Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council as regards the list of restricted substances.

Alicante, 23/10/2023



Gaspar Sánchez Cano
General Manager
I.D. Electroquímica, S.L.



Made in Spain by
I.D. Electroquímica, S.L.
Pol. Atalayas, c./ Drachme R-19
03114 ALICANTE. Spanje.