

PoolCop

Evolution

Installatie- en gebruikshandleiding



Date: 30 januari 2020
Manual Version: V42NL
Firmware Version: V42
Product Versions: PoolCop Evolution

Inhoud

Section 1	Inleiding	5
1.1	Opmerkingen, waarschuwingen en andere definities	6
1.2	EG-verklaring van overeenstemming.....	7
1.3	Belangrijke informatie, veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen.....	7
Section 2	Garantie, formulieren	9
2.1	Garantieregistratiekaart van PoolCop	10
2.2	PoolCop garantie	11
2.3	Configuratieboekje PoolCop	12
2.4	Basisonderhoud.....	13
Section 3	Installatiehandleiding.....	17
3.1	Algemeen	18
3.2	Vorbereiding op de installatie en inspectie	18
3.3	Installatie van de Valve Data Unit	20
3.4	Installatie van de Control Connection Unit	23
3.5	Waterbehandeling	32
3.6	Installeren van opties	40
3.7	Voltooien van de installatie.....	53
3.8	Ingebruikneming van de PoolCop.....	53
3.9	Inspectie na installatie, documentatie, procedures	54
Section 4	Gebruikshandleiding	55
4.1	Configuratie van uw PoolCop	56
4.2	Toetsen en display	56
4.3	Menu's	57
4.4	Handelingen en regelingen	63
4.5	Storingen en waarschuwingen.....	76
Section 5	Programmeerhandleiding.....	79
5.1	Voor aanvang van het programmeren.....	80
5.2	Menu filtraie	81
5.3	Menu auxiliaries	83
5.4	Menu Nivo en behandeling	85
5.5	Service	90
5.6	Menu configuratie	92
Section 6	Internetverbinding.....	105
6.1	Voorwoord.....	105
6.2	PoolCop verbinding met internet.....	106
6.3	Aansluiting op de server en registreren van het zwembad	107
6.4	Functies van PoolCopilot	110
6.5	Probleemoplossing	110
Section 7	Technische specificaties	111
7.1	PoolCop Evolution	112
7.2	Ventiel prestatiecurven	112
7.3	Waternivocontrole.....	113
7.4	XM8 Extension Module	113
7.5	Afvoer extra ventiel	113
7.6	Luchttemperatuursonde	114
7.7	pH-sonde.....	114
7.8	pH+Redox-sondes	114
Section 8	Aantekeningen	115

Afbeeldingen

Afbeelding 1 - Locatie van serienummer op beeldscherm.....	10
Afbeelding 2 - VDU op het filter	18
Afbeelding 3 - Control Connection Unit.....	18
Afbeelding 4 - Valve Data Unit.....	20
Afbeelding 5 - voorbeeld filteraansluitset.....	20
Afbeelding 6 - O-ring klep 1,5"	21
Afbeelding 7 - O-ring klep 2.0"	21
Afbeelding 8 - Smering van de afdichting en de klep	21
Afbeelding 9 - Richting van VDU	21
Afbeelding 10 - Kabelingang	23
Afbeelding 11 - Aansluitklemmen.....	24
Afbeelding 12 - Aansluitingen enkelfasige pomp.....	25
Afbeelding 13 - Aansluitingen driefasige pomp.....	25
Afbeelding 14 - Pentair IntelliFlo VSD/VSF met IntelliComm of IntelliComm II	26
Afbeelding 15 - Pentair SuperFlo VS/VS2	27
Afbeelding 16 - Hayward EcoStar.....	27
Afbeelding 17 - Hayward serie VSTD.....	28
Afbeelding 18 - Speck Badu Eco-Touch	28
Afbeelding 19 - Speck Badu Eco-Motion.....	29
Afbeelding 20 - Zodiac FloPro VS.....	29
Afbeelding 21 - Variator Invertek Optidrive e2.....	30
Afbeelding 22 - Binaire combinatie.....	30
Afbeelding 23 - Davey ProMsster VSD400.....	31
Afbeelding 24 - PoolCop sonde voor wateranalyse.....	32
Afbeelding 25 - Sonde en analysekamer.....	32
Afbeelding 26 - Dop van de analysekamer	32
Afbeelding 27 - Aansluiting van de sonde	32
Afbeelding 28 - Aansluiting van de sonde	33
Afbeelding 29 - Aansluiting van de doseerpomp	35
Afbeelding 30 - Voorbeeld van het aansluiten van doseringspomp naar Aux6.....	36
Afbeelding 31 - Aansluiting van de elektromagnetische klep voor debietregeling.....	37
Afbeelding 32 - Salt sytem connection.....	38
Afbeelding 33 - J27 Luchttemperatuursensor	40
Afbeelding 34 - Peilsensor van waterrand	41
Afbeelding 35 - Peilsensoren in bufferbak	41
Afbeelding 36 - Aansluiten van de waternivosensor	42
Afbeelding 37 - Kabels inzendingen.....	43
Afbeelding 38 - Aansluitblok voor hulpmiddelen.....	43
Afbeelding 39 - Aansluitingsklem in de voedingseenheid (links) en in de extension XM8 Module (rechts).....	45
Afbeelding 40 - Hulpaansluitingen 230VAC enkelfasig.....	46
Afbeelding 41 - Hulpaansluitingen 380VAC driefasig.....	46
Afbeelding 42 - Hulpaansluitingen 24VAC.....	46
Afbeelding 43 - Extra hulprelais	47
Afbeelding 44 - Aansluiting klep op afvoer naar riool;.....	47
Afbeelding 45 - Aansluiting van de ingangen.....	48
Afbeelding 46 - Aansluiting van de ingangen Extension Module	48
Afbeelding 47 - Externe thermostaat	49
Afbeelding 48 - Aansluitingen externe thermostaat	49
Afbeelding 49 - Aanzuigrietje met laag niveaudetectie	49
Afbeelding 50 - Laag niveaudetectie van verbruiksartikelen.....	49
Afbeelding 51 - Afdekking aansluiten (controle en positie).....	50
Afbeelding 52 - Aansluitvoorbeeld met MecaTecCenter afdekking	50
Afbeelding 53 - Aansluitvoorbeeld met Astral Roussillon afdekking.....	51
Afbeelding 54 - Aansluitvoorbeeld met Swim Safe afdekking.....	51
Afbeelding 55 - JetStream pomp aansluiten	52
Afbeelding 57 - Toetsen en display van de Valve Data Unit.....	56
Afbeelding 58 - Power Line Adapters	106
Afbeelding 59 - RJ45-connector voor de internet.....	106

Section 1 INLEIDING

1.1	Opmerkingen, waarschuwingen en andere definities	6
1.2	EG-verklaring van overeenstemming.....	7
1.3	Belangrijke informatie, veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen.....	7
1.3.1	Normen en aansluitingen	7
1.3.2	Informatie over verwijdering	7
1.3.3	Plaatsing en hantering	8

Voorwoord

We zijn continu bezig met onderzoek en ontwikkeling en behouden ons dus het recht voor om, zonder voorafgaande kennisgeving, wijzigingen en verbeteringen aan te brengen aan deze handleiding en alle producten die erin zijn beschreven.

Elke verwijzing in deze handleiding naar de 'zwembadeigenaar' betreft de eigenaar van het product of de producten. De eigenaar kan een vertegenwoordiger aanwijzen die in zijn naam mag handelen. De eigenaar is volledig verantwoordelijk voor de beslissingen en handelingen van deze vertegenwoordiger.

1.1 OPMERKINGEN, WAARSCHUWINGEN EN ANDERE DEFINITIES

In deze handleiding is informatie ingedeeld in de vorm van opmerkingen, waarschuwingen, enz.

De volgende definities zijn in de gehele handleiding van toepassing:



OPMERKING

Een stap, procedure, techniek, enz. waar de aandacht op moet worden gevestigd.



LET OP

Een stap, procedure, techniek, enz. die schade kan toebrengen aan de apparatuur als hij niet wordt gevolgd.



WAARSCHUWING

Een stap, procedure, techniek, enz. waardoor de gebruiker gewond kan raken als hij niet wordt gevolgd.



DRAAG PBM

Draag altijd geschikte veiligheidshandschoenen die bestand zijn tegen chemische producten tijdens het hanteren van chemische producten.



OOGBESCHERMING

Draag altijd een geschikte veiligheidsbril tijdens het hanteren van chemische producten.

Kan	Een acceptabel of voorgesteld toepassingsmiddel
Kan eventueel	Normaal gebruikt voor het aangeven van een aanbevolen maar niet verplichte methode.
Moet	De instructies of procedures zijn verplicht.
Volgens installatie	De instructies of de procedures zijn afhankelijk van het geïnstalleerde apparaatmodel.
Indien geïnstalleerd	De instructies of procedures zijn van toepassing als de apparatuur is geïnstalleerd.
Zoals gevraagd	De instructies, procedures of vereisten zijn verplicht afhankelijk van de gespecificeerde voorwaarden.
Controleer	De aanduiding, melding of het bericht wijzigt voordat men verder gaat zoals voorzien. Controleer de staat of de omstandigheden voor u verder gaat.

1.2 EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

De fabrikant verklaart dat de onderstaande uitrusting zo is ontworpen dat zij voldoet aan de hierna gemelde toepasselijke richtlijnen. De unit voldoet aan de essentiële vereisten van deze richtlijnen.

Fabrikant: PCFR SAS, La remise, 130 boulevard du Nord, 84160 Cucuron (FRANKRIJK)
Uitrusting: PoolCop
Modelnamen: PoolCop Evolution

Het product is ontworpen om te voldoen aan:

EMI/RF-vereisten zoals beschreven in de richtlijnen NEN EN 55022 (maart 2007) + A1 (mei 2008) en NEN EN 55024 (maart 2011)

- Emissie:
 - Geleide emissies: 150 KHz – 30 MHz, NEN 55022
 - Uitgestraalde emissies: 30 MHz – 1 GHz, NEN 55022
 - Harmonische emissies: 0 KHz – 2 KHz, NEN 61000-3-2 (conform zonder test)
 - Oscillaties: 0 KHz – 2 KHz, NEN 61000-3-3 (conform zonder test)
- Immuniteit:
 - Voor elektrostatische ontladingen: NEN 61000-4-2
 - Uitgestraalde elektromagnetische velden: NEN 61000-4-3
 - Elektromagnetisch veld bij de netfrequentie (50 en 60 Hz) NEN 61000-4-8 (niet van toepassing)
 - Snelle en salvo elektrische overgangen: NEN 61000-4-4
 - Schokgolven in de voeding: NEN 61000-4-5
 - Storing op voedingslijnen door radio-elektrisch veld: NEN 61000-4-6
 - Spanningsvallen, korte onderbrekingen en spanningswisselingen: NEN 61000-4-11

Elektrische veiligheidsvereisten zoals beschreven in de richtlijnen NEN 60950 (september 2006) + A1 (april 2013)

1.3 BELANGRIJKE INFORMATIE, VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN EN WAARSCHUWINGEN



WAARSCHUWING:

**Lees de veiligheidsaanwijzingen aandachtig voor elk gebruik.
 De onderstaande richtlijnen zijn allemaal belangrijk voor uw veiligheid**

Uw PoolCop is een hightech ontworpen en geproduceerd product en moet met **AANDACHT** worden gehanteerd. De informatie in dit gedeelte helpt u te voldoen aan de garantieverplichtingen en om lange tijd met plezier gebruik te maken van dit product.

1.3.1 Normen en aansluitingen

Leef altijd alle normen na op gebied van elektrische, hydraulische en chemische systemen en de specifieke normen voor zwembaden. We aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid als dit product wordt geïnstalleerd of gebruikt buiten de normen. Om ervoor te zorgen dat het zwembad een plek van plezier en gezelligheid blijft, moet gelet worden op de veiligheid van de zwemmers en de installatienormen.

De toepasselijke elektrische norm is NFC15-100. Uw installatie moet verplicht voldoen aan de criteria in deze norm.

Tijdens de installatie van het apparaat moet u controleren of er een zekering aanwezig is van 30 mA. De installateur moet zorgen voor een externe tweepolige elektrische schakelaar (zekering, schakelaar) zodat het apparaat kan worden onderhouden.

De elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd volgens de geldende normen door een gekwalificeerd installateur die:

- moet controleren of de PoolCop en de randapparatuur op een veilige manier zijn geïnstalleerd.
- moet controleren of de PoolCop en de randapparatuur goed zijn aangesloten op de aarde.
- moet controleren of de PoolCop is beveiligd door een tweepolige zekering van 30 mA.
- moet controleren of de installatie veilig is en of alle kabels en leidingen in goede staat zijn zonder beschadigingen.
- moet controleren of alle extra apparatuur goed is geïnstalleerd volgens de instructies van de fabrikant en of deze compatibel is met PoolCop en de installatie.

1.3.2 Informatie over verwijdering



Als u elektrische en elektronische apparatuur (EEA) wilt weggooien, neemt u contact op met uw dealer of leverancier voor meer informatie..

1.3.3 Plaatsing en hantering

Uw PoolCop is heel betrouwbaar, gemakkelijk in gebruik en robuust vormgegeven. Toch moet alle elektronische apparatuur met zorg worden gehanteerd. Gebruik uw PoolCop en zijn uitrusting alleen waarvoor ze zijn ontworpen.



WAARSCHUWING:
PoolCop en de randapparatuur moeten buiten bereik van kinderen blijven.



WAARSCHUWING:
Ongeschikt gebruik kan leiden tot ongevallen zoals lichamelijke verwondingen, brand, elektrocutie, systeemstoringen en overstroming.



LET OP:
Houd de afdekkingen permanent dicht als er niet aan het systeem wordt gewerkt om ongewenste schade te voorkomen.



LET OP:
Laat geen voorwerpen in de openingen van de PoolCop of de randapparatuur vallen, dit kan leiden tot ernstige schade.



LET OP:
PoolCop en de randapparatuur moeten in een beschermde ruimte worden geplaatst.



LET OP:
PoolCop en de randapparatuur zijn spatwaterdicht, maar mogen nooit langdurig worden blootgesteld aan water of andere vochtbronnen omdat de mineralen daarin kunnen zorgen voor corrosie in het elektrische circuit.



WAARSCHUWING:
PoolCop mag niet worden geïnstalleerd in de buurt van een gasbron of ontvlambare producten. In geval van lekkage van gas of gevaarlijke producten is er risico op brand en explosie.



WAARSCHUWING:
Verwijder geen beschermafdekkingen van de PoolCop of de randapparatuur. Het aanraken van de onderdelen binnenin de kasten kan leiden tot een elektrische schok en/of het systeem beschadigen.



LET OP:
Gebruik geen chemische producten, oplosmiddelen of reinigingsmiddelen om het systeem te reinigen. Neem het af met een zachte doek die licht bevochtigd is met zeepsop.



WAARSCHUWING:
Bij een slechte werking of het zich voordoen van een afwijking (als het materiaal verbrand ruikt), de elektrische voeding afsluiten en contact opnemen met uw installateur.



WAARSCHUWING:
Zorg ervoor dat de elektrische stroom is afgesloten voor elke ingreep.



LET OP:
Gebruik alleen goedgekeurde vervangende onderdelen. Onderdelen die dit niet zijn en/of niet goedgekeurde wijzigingen kunnen het systeem beschadigen en uw garantie ongeldig maken.

Section 2 GARANTIE, FORMULIEREN

2.1	Garantieregistratiekaart van PoolCop	10
2.2	PoolCop garantie	11
2.3	Configuratieboekje PoolCop	12
2.4	Basisonderhoud.....	13
2.4.1	Normaal onderhoud	13
2.4.2	Onderhoud van de PoolCop	13
2.4.3	Afsluiten van het zwembad tijdens de winter (overwintering).....	16
2.4.4	Weer in gebruik nemen van het zwembad	16

2.1 GARANTIEREGISTRATIEKAART VAN POOLCOP

Lees de garantie in de handleiding van het product. Scheur deze garantietaart uit of scan hem. Vul deze garantieregistratiekaart in en stuur hem snel op. Als er informatie ontbreekt of onvolledig is, kan uw garantie niet worden geregistreerd.

PCFR SAS
 La Remise,
 130 Boulevard du Nord
 84160 CUCURON
 Frankrijk

www.poolcop.com

E-mail: contact@poolcop.com

Product: PoolCop 1.5"
 PoolCop 2"

Merk/modelnr.:

**Naam van de
 installateur:**

Serienummer:

Installatiebedrijf:

Plaats van aankoop:

Telefoon:

Datum van aankoop: DD / MM / YYYY

Installatiedatum: DD / MM / YYYY

NAAM:

Adres:

Voornaam:

Plaats:

E-mail:

Postcode:

Telefoon:

Land:

- Ik wil onderhoudsherinneringen voor mijn producten ontvangen.
 Ik wil informatie ontvangen over producten van PCFR.

Handtekening:

Datum:

DD / MM / JJJJ

Het serienummer bevindt zich binnen de VDU:



Afbeelding 1 - Locatie van serienummer op beeldscherm

2.2 POOLCOP GARANTIE

We raden u aan om voor het gebruik van het product de handleiding aandachtig te lezen waarin u alle voorzorgsmaatregelen kunt vinden.

Stuur de garantieregistratiekaart volledig ingevuld met het serienummer in om de garantie te activeren. Deze garantie is alleen van toepassing als het defecte product wordt getoond tijdens de garantieperiode, met daarbij de originele factuur of bon (waarop de aankoopdatum, het apparaatmodel en de naam van de verkoper staan). PCFR houdt zich het recht voor de garantie-aanvraag te weigeren als deze documenten niet worden getoond of als ze onvolledig of onleesbaar zijn. De garantie is niet van toepassing als de modelnaam of het serienummer op het product is gewijzigd, uitgewist, verwijderd, gescheurd, geperforeerd of onleesbaar is gemaakt.

De garantie op verborgen gebreken en conformiteit is 2 (twee) jaar te rekenen vanaf de leverdatum (zie Voorwaarden). Deze garantie is niet van toepassing op verbruiksproducten of onderdelen met beperkte levensduur (bijvoorbeeld: batterijen, sondes, afdichtingen en O-ringen, enz.). De garantie op verborgen gebreken vervalt als de klant PCFR niet op de hoogte stelt van het verborgen gebrek of de afwijking van de norm binnen een termijn van 20 (twintig) dagen vanaf de ontdekking. Het is aan de gebruiker om de datum van de ontdekking te bewijzen.

PCFR is alleen gehouden om defecte of niet-conforme onderdelen, kosteloos, te repareren of vervangen, naar eigen keus, en zonder dat de klant aanspraak kan maken op schadevergoedingen om welke reden ook. Originele vervangende onderdelen zijn verkrijgbaar bij uw wederverkoper. Het gebruik van andere onderdelen dan originele onderdelen laat de garantie vervallen.

Voorwaarden:

- Dit product wordt gedekt door een garantie van 2 (twee) jaar, met uitzondering van verbruiksartikelen of onderdelen met een beperkte garantie (zie hieronder).
- De startdatum van de garantie is als volgt gedefinieerd:
 - Dit is de datum van ingebruikname, als het installatieprogramma de garantieregistratiekaart retourneert (zie §2.1 PoolCop-garantieregistratiekaart).
 - Anders, als de registratiekaart niet wordt geretourneerd, wordt de datum van facturering van de distributeur op het eerste niveau aan zijn cliënt gebruikt.
- De garantieperiode van het product wordt verkort tot 1 (een) jaar als er geen bewijs van de jaarlijkse revisie kan worden getoond tijdens het tweede jaar volgend op de installatie. De jaarlijkse revisie moet worden uitgevoerd en geregistreerd in het onderhoudsboekje door een zwembadspecialist of een door PCFR goedgekeurde persoon. De controlepunten van de jaarlijkse revisie en het onderhoudsboekje zijn beschreven in de gebruikshandleiding (een exemplaar van deze handleiding wordt geleverd op aanvraag).
- Als het product niet wordt geïnstalleerd door een specialist of goedgekeurde wederverkoper, is de garantie beperkt tot 90 dagen.
- PCFR biedt geen enkele garantie (expliciet, impliciet, wettelijk of anders) voor het product of de software die het bevat of die erbij geleverd wordt, voor wat betreft de juistheid van de geleverde informatie of de geschiktheid voor een bepaald doeleinde.
- Verbruiksartikelen en onderdelen met een beperkte garantie:
 - De 12V accu heeft een garantie van 1 (een) jaar, beginnend op de leverdatum van het product.
 - De pH-sonde of pH+Redox heeft een garantie van 2 (twee) jaar beginnend op de datum van ingebruikname.
 - De afdichting van de kogelafsluiter heeft een garantie van 2 (twee) jaar beginnend op de datum van ingebruikname en onder normale gebruiksomstandigheden.

De garantie dekt niet:

- Storingen en slijtage van producten vanwege afwijkende opslag- en/of bewaaromstandigheden bij de klant, met name in geval van een ongeval van welke aard ook, kunnen niet leiden tot een garantie door PCFR. De garantie is alleen van toepassing op producten die regulier eigendom zijn geworden van de koper. Ze is niet van toepassing op producten die volledig worden gedistribueerd door PCFR. De garantie vervalt op moment dat de producten zijn gebruikt onder onvoorzien omstandigheden of prestatie-omstandigheden. Een ontwerpfout is geen verborgen gebrek en de klanten van PCFR worden geacht alle technische informatie over de verkochte producten te hebben ontvangen. PCFR dekt geen schade en slijtage die voortkomen uit een aanpassing of speciale montage, al dan niet afwijkend, van het product, tenzij deze is uitgevoerd onder toezicht van PCFR.
- Infecties met virussen of het gebruik van het product met niet meegeleverde of onjuist geïnstalleerde software.
- Nalatigheid.
- Een dichtheidsverlies van de centrale unit volgend op een montage-, hermontagefout of een gebrek aan onderhoud van een afdichtingselement of het plaatsen van deze (sondes, elektrodes, O-ringen, leidingen, kragen, enz.).
- Ongeval, brand, vloeistof, chemisch product, andere stoffen, overstroming, trilling, overmatige hitte, onvoldoende ventilatie, overspanning, overmatige of ongeschikte elektrische voeding, straling, elektrostatische ontlading, waaronder bliksem, andere externe krachten en invloeden.
- De transportkosten en de risico's voor het vervoer naar de opslag en het ophalen van het product.

Uitsluitingen en beperkingen:

PCFR is op geen enkele manier verantwoordelijk voor de gevolgen van een handeling die is uitgevoerd volgend op een weergegeven waarde. De resultaten die worden verkregen door het product maken PCFR op geen enkele manier verantwoordelijk, onafhankelijk van de oorzaak en de gevolgen. Het is aan de gebruiker om de weergegeven waarden en de goede werking van het apparaat te controleren.

In het kader van deze garantie heeft PCFR uitsluitend de verplichting om de producten te repareren of vervangen die voldoen aan de voorwaarden van deze garantie. PCFR is op geen enkele manier verantwoordelijk voor welk verlies of slijtage ook met betrekking tot producten, de service, deze garantie of andere, waaronder:

- financiële verliezen
- de betaalde prijs voor het product
- een verlies van inkomsten, winst, gegevens, vruchtgebruik of gebruik van het product of elk verbonden product
- een indirect of toevallig verlies of beschadiging
- elke directe of indirecte schade met name verband houdend met het niet beschikbaar zijn van het product onafhankelijk van de duur.

2.3 CONFIGURATIEBOEKJE POOLCOP

Eigenaar

NAAM, Voornaam:

Adres en plek van het zwembad:

Filteruitrusting

Zwembadvolume:	m ³	Type zwembad:	LINER PVC BETON Overig
Merk/model van het filter:	Merk/model	Merk/model van de pomp:	Merk/model
Nominaal debiet van het filter:	m ³ /uur	Vermogen pomp:	kW
Filtermedium:	Type/vervanging	Nominaal debiet pomp:	m ³ /uur

PoolCop: Details

Geïnstalleerd model:	Serienummer:
Installatiedatum:	Garantie geldig tot:
Geïnstalleerd door:	Contactgegevens installateur:

PoolCop: Configuratie

Pool data		Filter data	
Volume:	m ³	Druk:	Bar
Debiet:	m ³ /uur	Frequentie:	Dagen
Vernieuwing:	/dag	Reinigen:	Inhib/handmatig/automatisch
Vorstbescherming:	JA/NEE	Duur wassen:	Droog
Cover Reductie:	%	Duur spoelen:	Droog
Type zwembad:	Klassiek/Rand A/Rand B/Spa	Riool ventiel:	
Pomp data		Niveau	
Type:		Geïnstalleerd:	JA/NEE
Alarm laag:	Bar	Modus:	Lezen / Vullen / Reduc / Totaal
Bescherming druk:	Bar	Cont. vullen:	JA/NEE
Bescherming pomp:	JA/NEE	Maximale duur:	min
Snelheid cycl 1/Snelheid cycl 2:	/	Legen:	droog
Snelheid wassen:			

Ingang 1

Functie: :

Actie als: OPEN/GESLOT Alert JA/NEE

Ingang 2

Functie:

Actie als: OPEN/GESLOT Alert JA/NEE

PoolCop: Opties geïntegreerde waterbehandeling

pH regeling: Doseerpomp (Aux7)		Remnant Injectie	
Geïnstalleerd:	JA/NEE	Doseri MAX:	min
Modus pH:	pH-/pH+/Lezen	Instelpunt:	6,8 – 8,0
Geïnstalleerd:	JA/NEE	Geïnstalleerd:	JA/NEE
Redox-modus:	Lezen/chloor/zout/bromi/ander	Aux Channel:	AUX.....
		Debiet:	l/h
		Temp aanpass:	JA/NEE

PoolCop: Filtratie timers

Dagelijkse instelling van de filtering

Modus: STOP/TIMER/ECO+/VOLUME/BLIJVEND

Timer Cyclus1: ON - OFF

Timer Cyclus 2: ON - OFF

PoolCop: Auxiliaries Timers

ID Naam	Modus	Program	Slaaf	Dag
Aux1:		O / N	JA/NEE	
Aux2:		O / N	JA/NEE	
Aux3:		O / N	JA/NEE	
Aux4:		O / N	JA/NEE	
Aux5:		O / N	JA/NEE	
Aux6:		O / N	JA/NEE	

XM8: Ingangs

Ingang	Function	Actie als	Alert
In3		OPEN/GESLOT	JA/NEE
In4		OPEN/GESLOT	JA/NEE
In5		OPEN/GESLOT	JA/NEE
In6		OPEN/GESLOT	JA/NEE
In7		OPEN/GESLOT	JA/NEE
In8		OPEN/GESLOT	JA/NEE
In9		OPEN/GESLOT	JA/NEE
In10		OPEN/GESLOT	JA/NEE

XM8: Auxiliaries Timers

ID Naam	Modus	Program	Slaaf	Dag
Aux8:		O / N	JA/NEE	
Aux9:		O / N	JA/NEE	
Aux10:		O / N	JA/NEE	
Aux11:		O / N	JA/NEE	
Aux12:		O / N	JA/NEE	
Aux13:		O / N	JA/NEE	
Aux14:		O / N	JA/NEE	
Aux15:		O / N	JA/NEE	

2.4 BASISONDERHOUD

2.4.1 Normaal onderhoud

Het normale onderhoud moet worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat uw zwembad in uitstekende staat blijft:

- Verwijder vervuiling (bladeren, speeltjes, steentjes, enz.) naar behoren uit het zwembad.
- Reinig de korven van de skimmers naar behoren.
- Reinig de voorfilterkorf van de pomp naar behoren.
- Zorg regelmatig voor de basisreiniging van het zwembad:
 - Reinig en borstel de treden, de randen en de waterlijn naar behoren.
 - Reinig de bodem van het zwembad naar behoren. Het wordt aangeraden om een robot te gebruiken.
- Controleer op de display van uw PoolCOP of er een eventuele waarschuwing is en los deze snel op.
- Als ongewone omstandigheden het evenwicht en de chemie van het water hebben gewijzigd, kan het nodig zijn om handmatige aanpassingen uit te voeren om het water op een gebalanceerd milieu te brengen. Onthoud dat uw PoolCOP een beheersysteem is, geen herstelsysteem.
- Omstandigheden die het evenwicht van het water kunnen verstoren zijn (deze lijst is niet uitputtend):
 - Intens zwemgebruik
 - Abnormaal warm weer
 - Zware regenval
 - Regenbuien gepaard gaand met zand of stof
 - Storm

Deze gids beschrijft niet de manier om alle beschikbare behandelopties te onderhouden. Volg de instructies van de fabrikant over het gebruik en vervangen van verbruiksartikelen voor uw andere waterbehandelingsapparatuur.

2.4.2 Onderhoud van de PoolCOP

Het regelmatige onderhoud moet worden uitgevoerd zodat PoolCOP de middelen heeft om uw zwembad te beheren.

2.4.2.1 Periodieke controles

- Controleer op waarschuwingen: Met waarschuwingen en meldingen kan PoolCOP met u communiceren over de staat van uw zwembad. Controleer de waarschuwingen regelmatig en op elk moment dat u twijfelt over een werkingsomstandigheid.
- Controleren en aanvullen van verbruiksartikelen: Voor de behandeling van het water (pH regeling en desinfectie) zijn verbruiksartikelen nodig. Ervoor zorgen dat er voldoende verbruiksartikelen aanwezig zijn om het zwembad te onderhouden, is een basistaak. Het op tijd aanvullen van de verbruiksartikelen zorgt ervoor dat uw zwembad kan worden behandeld en in evenwicht blijft.
- Controleer de algemene staat: controleer de algemene staat van uw PoolCOP en van de leidingen en accessoires.



WAARSCHUWING:

Chemische verbruiksartikelen zijn gevaarlijke stoffen die extreem voorzichtig en omzichtig moeten worden behandeld.

2.4.2.2 Jaarlijkse revisie

De PoolCOP moet jaarlijks worden onderhouden door een gekwalificeerd specialist voor een optimale werking. Raadpleeg het PoolCOP onderhoudsboekje (2.4.2.3) voor meer informatie en de vervaldata. De belangrijkste elementen zijn:

- Controle van de accu elke 12 maanden. De levensduur van de accu is 3 tot 5 jaar en hij moet worden vervangen bij gebreken.
- Controleer pH-kalibratie.
- Controle op lekkages. Smeer de pakking met puur siliconenvet.
- Controle van de algemene staat van het systeem.
- Controle van het waterevenwicht.
- Vervangen van de sterafdichting elke twee jaar.

2.4.2.3 Checklist van bezoek

De volgende checklist helpt u de PoolCop in goede staat te houden en uw bezoeken te optimaliseren:

Datum:		Firmwareversie:	Klant:	Handtekening:	
Bezoek	Onderhoud	Categorie	Item	Gecontroleerd	Vervangen
X	X	Algemeen	Controleer de voeding (rode LED op de unit).		
X	X		Controleer de gegevens: temperatuur, druk, kleppositie, pH, Redox, datum/tijd.		
X	X		Chemische gegevens van het water: pH = Redox = TAC =		
X	X	Lekkages	Start de pomp en controleer of er geen lekkage is bij de aansluiting, controleer de druk.		
X	X		Controleer of er geen interne/externe lekkage is.		
X	X	Ventiel rotatie	Als het waterniveau het toestaat, reinig het filter. Controleer de draaiing van de klep (geen ongewoon geluid). Controleer of het filter schoon is.		
X	X	Druk	Stop de pomp. Controleer de druk bij de stop (statisch). Indien niet correct, controleer de olie in de zuiger/vul evt. aan.		
X	X	pH	Stop de pomp. Lees de pH uit. Indien niet correct: controleer/ijk de sonde.		
X	X	Controle van de pH	Stel de tijdschakelaar in voor een onmiddellijk start. Controleer de injectie van pH.		
X	X	Desinfecteren	Indien mogelijk, laat de pomp 30 minuten lopen en controleer de desinfectie op basis van de Redox (chloor/zout).		
X	X	Accu	Zet de klep op afvoer (indien mogelijk, anders op bypass). Sluit de 220V AC voeding af en controleer of de klep terugkeert in de veilige positie. Indien niet OK, controleer de spanning van de accu (> 11,5 V). Als de accu is afgeschakeld, moet de spanning van het laadcircuit > 13,5 V zijn.		
	X	Firmware	Update de firmware naar de laatste versie (indien van toepassing).		
	X	Klepafdichting	Schroef de PoolCop van de klepbehuizing en controleer de afdichting, vet. Indien beschadigd, vervang de kogelafsluiter.		

2.4.2.4 Onderhoudsboekje PoolCop

	Gewenste datum	Datum ingreep	Door:	Opmerking:
Installatie	N.v.t.	/ /		
1e jaarlijkse onderhoud				
<input type="checkbox"/> Controle accu				
<input type="checkbox"/> IJken sonde	/ /	/ /		
<input type="checkbox"/> Controle lekkage				
<input type="checkbox"/> Inspectie van de afdichting, smering				
2e jaarlijkse onderhoud				
<input type="checkbox"/> Vervangen van de kogelafsluiter				
<input type="checkbox"/> Controle accu	/ /	/ /		
<input type="checkbox"/> IJken sonde				
<input type="checkbox"/> Controle lekkage, smering				
3e jaarlijkse onderhoud				
<input type="checkbox"/> Controle accu				
<input type="checkbox"/> IJken sonde	/ /	/ /		
<input type="checkbox"/> Controle lekkage				
<input type="checkbox"/> Inspectie van de afdichting, smering				
4e jaarlijkse onderhoud				
<input type="checkbox"/> Vervangen van de kogelafsluiter				
<input type="checkbox"/> Vervangen accu	/ /	/ /		
<input type="checkbox"/> IJken sonde				
<input type="checkbox"/> Controle lekkage, smering				
5e jaarlijkse onderhoud				
<input type="checkbox"/> Controle accu				
<input type="checkbox"/> IJken sonde	/ /	/ /		
<input type="checkbox"/> Controle lekkage				
<input type="checkbox"/> Inspectie van de afdichting, smering				
6e jaarlijkse onderhoud				
<input type="checkbox"/> Vervangen van de kogelafsluiter				
<input type="checkbox"/> Controle accu	/ /	/ /		
<input type="checkbox"/> IJken sonde				
<input type="checkbox"/> Controle lekkage, smering				
7e jaarlijkse onderhoud				
<input type="checkbox"/> Controle accu				
<input type="checkbox"/> IJken sonde	/ /	/ /		
<input type="checkbox"/> Controle lekkage				
<input type="checkbox"/> Inspectie van de afdichting, smering				
8e jaarlijkse onderhoud				
<input type="checkbox"/> Vervangen van de kogelafsluiter				
<input type="checkbox"/> Vervangen accu	/ /	/ /		
<input type="checkbox"/> IJken sonde				
<input type="checkbox"/> Controle lekkage, smering				
9e jaarlijkse onderhoud				
<input type="checkbox"/> Controle accu				
<input type="checkbox"/> IJken sonde	/ /	/ /		
<input type="checkbox"/> Controle lekkage				
<input type="checkbox"/> Inspectie van de afdichting, smering				
PoolCop heeft een garantie van 2 jaar bij naleving van de garantievoorwaarden.				

2.4.2.5 Uw zwembad achterlaten als u op vakantie gaat

Als u uw zwembad een paar weken achterlaat, bijvoorbeeld om op vakantie te gaan, beheert uw PoolCop normaal gesproken alles wat te maken heeft met filtering en waterbehandeling. Het wordt aangeraden dat u de volgende snelle controle uitvoert voor u op vakantie vertrekt:

- Verwijder alle blaadjes en vervuiling uit het zwembad en de korven.
- Controleer of de robot goed werkt en laat deze in het zwembad.
- Controleer of de pomp, het filtersysteem niet lekken en of de handmatige kleppen in de goede positie staan.
- Controleer of de toevoer van aanvulwater (indien aanwezig) open staat.
- Controleer of er voldoende verbruiksartikelen aanwezig zijn voor de duur van uw afwezigheid.
- Controleer of de PoolCop goed geprogrammeerd is en of er geen alarmen zijn.

2.4.3 Afsluiten van het zwembad tijdens de winter (overwintering)

2.4.3.1 Actieve overwintering



LET OP:

Actieve overwintering is niet voor alle installaties en in alle regio's mogelijk. Het is minder verstandig in zeer koude gebieden of gebieden met een groot risico op sterke vorst. Win advies in bij een specialist over de beste oplossing voor uw regio en uw zwembad.

Als u uw zwembad het hele jaar onderhoudt, voorkomt dit een agressieve chemische behandeling, het gebruik van dure behandelings- en reinigingsproducten en bespaart vooral veel tijd. Als het weer lente wordt, kost het u weinig geld, inspanning en tijd om uw zwembad weer in perfecte staat te krijgen.

De kosten van energie en verbruiksartikelen zijn in de winter heel laag. Zelfs in hartje winter regelt uw PoolCop alles voor u, zodat u tijd, geld en inspanningen kunt besparen in de lente. Instellingen suggestie (zie ook 4.4.4.7 Vorstbescherming):

- De filtratiemodus moet worden ingesteld op ECO met de tweede filtratiecyclus tijdens de koudste tijd van de dag, b.v. 06.00 - 07.00 uur De filtratie duurt minimaal 1 uur per dag.
- Bevriezingsmodusbeveiliging **AAN** zetten (in het menu Poolgegevens).
- De filtratie kan op elk moment van de dag worden uitgevoerd als een risico op bevriezing wordt gedetecteerd.
- PoolCop is uitgerust met een watertemperatuursensor die de temperatuur in de unit meet en wordt gebruikt om apparatuur, de pomp, het filter enz. Te beschermen. De filtratie wordt gestart wanneer een temperatuur van 2 ° C wordt geregistreerd.
- In het geval dat er een externe luchttemperatuur is, wordt de filtratie geactiveerd van -5 ° C (instelbaar).
- De pH-regeling blijft normaal functioneren.
- De desinfectie wordt gestopt wanneer de drempeltemperatuur wordt bereikt (standaard is 15 ° C, maar dit kan worden gewijzigd in Configuratie / Onderhoud).

2.4.3.2 Passieve overwintering



LET OP:

Passieve overwintering is niet voor alle installaties en in alle regio's mogelijk. Win advies in bij een zwembadspecialist over de beste oplossing voor uw regio en uw type zwembad.

Het wordt aangeraden om uw PoolCop aan en onder spanning te houden om uw accu geladen en in goede staat te houden en om de interne circuits warm en droog te houden. Instellingen suggestie:

- De pomp en alle accessoires (zwembadreinigingspomp, warmtepomp, enz.) Moeten worden uitgeschakeld met behulp van de juiste stroomonderbreker op de elektrische kaart.
- Selecteer de filtratiemodus Stop; de timers op de cycli 1 en 2 staan op nul.
- Zorg ervoor dat de watercircuits worden gespoeld; inclusief de PoolCop-klep.
- Zorg ervoor dat het waternivobeheer is gestopt (configuratie / waterstand, de modus moet "Alleen lezen" zijn); zuiver het navulcircuit.
- Verwijder de pH + Redox-sensor uit de PoolCop-eenheid en bewaar deze op een locatie uit de buurt van bevriezingsgevaar; gebruik de bijgeleverde sensorkap of een potje om ervoor te zorgen dat de punt van de sensor vochtig blijft.
- Verwijder de sensorhouder van de PoolCop-eenheid en verzegel deze met de originele dop.

2.4.4 Weer in gebruik nemen van het zwembad

Als u uw zwembad weer opent na een passieve overwintering (of als u het een bepaalde tijd niet gebruikt hebt), moet u de volgende procedure uitvoeren:

- Plaats de accu en de pH- of pH+Redox-sensor terug (indien verwijderd).
- Voer een jaarlijkse onderhoudsbeurt uit (conform 2.4.2.2 Jaarlijkse revisie).
- Voer de regelmatige onderhoudscyclus van uw zwembad en uw PoolCop uit.

Section 3 INSTALLATIEHANDLEIDING

3.1	Algemeen	18
3.2	Vorbereiding op de installatie en inspectie	18
3.3	Installatie van de Valve Data Unit	20
3.3.1	Montage van de klepbehuizing op het filter	20
3.3.2	Montage van de Valve Data Unit op de klepbehuizing.....	21
3.4	Installatie van de Control Connection Unit	23
3.4.1	Elektrische aansluiting	23
3.4.2	Aansluiting van een pomp met een snelheid.....	25
3.4.3	Aansluiting van een pomp met variabele snelheid.....	26
3.5	Waterbehandeling	32
3.5.1	Algemeen	32
3.5.2	Installatie van de sonde voor wateranalyse	32
3.5.3	pH-regeling.....	34
3.5.4	Desinfecteren.....	36
3.6	Installeren van opties	40
3.6.1	Luchttemperatuursonde	40
3.6.2	Waternivo regeling	41
3.6.3	Aansluiten van de XM8 Extension Module	43
3.6.4	Aansluiten van hulprelais.....	45
3.6.5	Aansluiting van een automatische klep op de afvoer richting het riool.....	47
3.6.6	Aansluiting van de ingangen	48
3.6.7	Randapparatuur aansluiten	50
3.7	Voltooien van de installatie.....	53
3.8	Ingebruikneming van de PoolCop.....	53
3.9	Inspectie na installatie, documentatie, procedures	54
3.9.1	Inspectie na installatie.....	54
3.9.2	Documentatie na installatie.....	54
3.9.3	Procedures na installatie.....	54

3.1 ALGEMEEN

- De PoolCop mag alleen worden geïnstalleerd door gekwalificeerde en ervaren installateurs.
- Het verkeerd installeren van PoolCop zonder naleving van de voorschriften in deze installatiehandleiding, annuleert de garantie.
- Deze installatiehandleiding is bedoeld als gebruik als controlelijst. Vink de bijbehorende vakjes aan tijdens de installatiefases om er zeker van te zijn dat alle stappen in de goede volgorde zijn uitgevoerd.
- Het wordt aangeraden om het configuratieformulier van PoolCop te gebruiken voor het noteren van de instellingen, de parameters en opmerkingen tijdens de installatie. Dit vergemakkelijkt het opstellen van de benodigde documenten na de installatie.



OPMERKING:

PoolCop een beheersysteem is, geen herstelsysteem. De installateur moet controleren of het zwembad en alle randapparatuur in acceptabele staat is voor wordt begonnen met het installeren van PoolCop. Als u als installateur niet tevreden bent over de staat van het zwembad of andere randapparatuur, moet u deze laten repareren en testen voor u PoolCop installeert. Controleer als installateur of elke reparatie op de goede manier is uitgevoerd en met toestemming van de eigenaar van het zwembad. Neem contact op met PCFR voor vragen en meer informatie.



OPMERKING

PoolCop is een controlesysteem en daarom moeten de instellingen worden gereserveerd voor gekwalificeerd en getraind personeel. Installeer PoolCop nooit op een plek die voor het publiek toegankelijk is.

3.2 VOORBEREIDING OP DE INSTALLATIE EN INSPECTIE

Voor het installeren van een PoolCop zijn de volgende onderdelen en hulpmiddelen nodig:

- Valve Data Unit (VDU):** Geïnstalleerd in de technische ruimte, vervangt de traditionele handmatige meerwegklep. Elk filter heeft zijn eigen Valve Data Unit nodig.



Afbeelding 2 - VDU op het filter

- Control Connection Unit (CCU)** Geïnstalleerd in de technische ruimte, meestal naast de elektrische doos, voor het laten werken van de Valve Data Unit. Alle elektrische aansluitingen worden uitgevoerd op de Control Connection Unit.



Afbeelding 3 - Control Connection Unit

- Opties:**
 - **Luchttemperatuursonde:** Een interne temperatuursensor wordt gebruikt voor de vorstbescherming van de uitrusting in de technische ruimte. Door de installatie van een luchttemperatuursonde is er een extra bescherming mogelijk van de zwembadstructuur op basis van de buitenluchttemperatuur.
 - **Automatische aanvulling:** Het waternivo wordt geregeld door een peilsonde die zich in het zwembad bevindt (meestal in de skimmer of langs de waterrand) en een watertoevoerlep in de technische ruimte (geïnstalleerd op het uitvoercircuit).
 - **Geïntegreerde waterbehandeling:**
 - **pH-regeling:** door de dosering van pH- of pH+.
 - **Desinfectie:** regeling door Redox, controle met slaafrelais, volumetrische dosering en/of ionisatie.
 - **Controle en optimalisatie van randapparatuur:** Met maximaal 6 hulprelais kan andere apparatuur (verlichting, verwarming, robot, sproeien, enz.) en externe waterbehandelingsapparatuur worden gecontroleerd.
 - **XM8 Extension Module** met 8 ingangen en 8 relaisuitgangen.

Voor wordt begonnen met het installeren van PoolCop moet de installateur het volgende controleren door middel van een gesprek met de zwembadeigenaar:

- De PoolCop Valve Data Unit is compatibel met het filter van het zwembad.
- De gewenste plaats van de PoolCop Contro; Connection Unit in de technische ruimte.
- Externe thermostaat (optioneel)
- Vulling zwembad (optie vulling):
 - Plaats en route van de kabel van de peilsonde.
 - Route van de watertoevoer naar de elektromagnetische klep.
 - Gewenste plaats van de stopkraan.
- Waterbehandeling (optioneel):
 - Type pH regeling.
 - Type desinfectie.
 - Type remanente oxidant indien nodig.
- Aangesloten randapparatuur die wordt geregeld door PoolCop (optioneel).
- Regeling op afstand (optie PoolCopilot): Plaats en route van de RJ45-kabel.
- Staat van het zwembad:
 - Het zwembadwater is voldoende schoon.
 - Er is geen vervuiling in het zwembad.
 - De waterbalans bevindt zich binnen een acceptabele zone.
 - De staat van de elektrische installatie van het zwembad in het algemeen en van de elektrische verdeelkast in het bijzonder.
 - De zandfilter en het filtermedium zijn in goede staat.
 - Controleer of de voorfilters van de skimmers en de filterpomp schoon zijn.
 - Goede werking van de zwembadverlichting.

Als de pomp en het filtersysteem aan zijn, moet de installateur controleren:

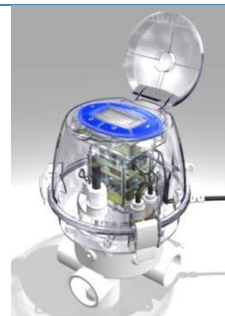
- De staat van de motor en de filterpomp.
- Eventuele lekkages in de leidingen en het filtersysteem.
- De hydraulische coëfficiënt van het filtersysteem is geschikt.
- De reinigingsrobot is in goede staat.

Als hij klaar is om te beginnen met de installatie, moet de installateur:

- De elektrische voeding van alle uitrusting van het zwembad loskoppelen.
- Alle kleppen sluiten en, indien nodig, de watertoevoeren en -afvoeren van het zwembad dichtstoppen.
Hiermee wordt voorkomen dat het water vanuit de meerwegklep in de technische ruimte stroomt tijdens de installatie en is vooral belangrijk als het waternivo van het zwembad hoger is dan dat van de pomp en het filter.

3.3 INSTALLATIE VAN DE VALVE DATA UNIT

Door de grote diversiteit van mogelijke installaties, kan het nodig zijn om de leidingen en de aansluiten aan te passen om de Valve Data Unit aan te sluiten op het filter/pompgeheel. Gebruik altijd geschikte materialen en leidingonderdelen. PoolCop wordt geleverd met een meerwegklepbehuizing (1,5" of 2").



Afbeelding 4 – Valve Data Unit



LET OP:

Door ongeschikte klepbehuizingen kunnen de automatische klep en het filtersysteem niet goed werken en vervalt de garantie.



WAARSCHUWING:

Controleer of alle elektrische voedingen geïsoleerd zijn en of de watertoevoer is afgesloten voor u begint met de installatie.

3.3.1 Montage van de klepbehuizing op het filter

- Verwijder bij een renovatie de oude handmatige klep door de schroefkoppelingen van het filter los te draaien.
- Installeer de klepbehuizing die bij uw PoolCop is geleverd. Om dit te vergemakkelijken zijn er sets en aansluitonderdelen in 1,5" en 2,0" beschikbaar om de klep op het filter aan te sluiten voor de belangrijkste fabrikanten en de meeste merken op de markt. Volg de montagehandleiding die wordt geleverd bij de filteraansluitsets:



Afbeelding 5 - voorbeeld filteraansluitset

- Controleer of de lijm voldoende droog en hard is voor u verder gaat met de montage.



LET OP:

Een verkeerde verlijming kan een negatieve invloed hebben op de assemblage en de dichtheid.
 De filterbehuizing, de schroefdraadinserts en de aansluitsets zijn van ABS.
 Gebruik geen oplosmiddelen, afbijtmiddelen of reinigingsmiddelen op basis van solventen.
 Gebruik geen lijm voor "buigzame" of "buigzame en starre" PVC.
 Schuur de te verlijmen onderdelen LICHT op.
 Gebruik UITSLUITEND lijm die geschikt is voor ABS of starre PVC.

3.3.2 Montage van de Valve Data Unit op de klepbehuizing

- **Klep 1,5"**: plaats de geleverde O-ring onderaan de basis van de Valve Data Unit.



Afbeelding 6 - O-ring klep 1,5"

- **Klep 2,0"**: plaats de geleverde O-ring onderaan de 2"-adapter van de Valve Data Unit.



Afbeelding 7 - O-ring klep 2.0"

- Monteer de Valve Data Unit met de O-ring op de meerwegklepbehuizing.
- Controleer de richting van de Valve Data Unit:
 - **"SIDE" MOUNT** voor een zijwaartse montage op het standaard zandfilter. Het scharnier van het hoofdfilter ligt het dichtst bij het filter en rechtstreeks boven de aansluitleidingen op het filter. De aansluiting op de afvoer ligt aan de rechter zijde.
 - **"TOP" MOUNT** Op een standaard filter voor bovenmontage, controleert u de uitlijnindicator op het klephuis en zorgt u ervoor dat de afvoerpijp zich op de drie uurpositie bevindt ten opzichte van de PoolCop-klepgegevens eenheid.



LET OP:

Breng een laag siliconenvet (ontvangen) op bijgaand ster en het toepassingsgebied in het kleplichaam. U kunt ook van toepassing silicium vet op de O-ringen om hen te helpen handhaven.



Afbeelding 8 - Smering van de afdichting en de klep



Afbeelding 9 - Richting van VDU

**LET OP:**

Controleer of de Valve Data Unit goed gericht is voordat u verder gaat.

- Met behulp van een 5 mm kogelvormige inbussleutel en een 10 mm steeksleutel:
- Klep 1,5"**: Bevestig de Valve Data Unit op de klepbehuizing met de 4 korte bouten en 2 langen bouten (de platte ringetjes worden onder de schroefkop geplaatst).
- Klep 2,0"**: Controleer of de Valve Data Unit goed aan de 2,0"-adapter is bevestigd met de 4 korte schroeven en de 2 lange schroeven in de holle moeren van de adapter (met de platte ringetjes onder de schroefkoppen). Schroef vervolgens de 2"-adapter vast op de klepbehuizing met de 10 bouten en de 5mm kogelvormige inbussleutel.

**LET OP:**

**Draai kruislings vast.
Draai de schroeven niet te strak vast.**

3.4 INSTALLATIE VAN DE CONTROL CONNECTION UNIT

3.4.1 Elektrische aansluiting

De toepasselijke elektrische norm is HD60364-7-702. Uw installatie moet verplicht voldoen aan de criteria in deze norm.

Tijdens de installatie van het apparaat **moet u controleren of er een zekering aanwezig is van 30 mA**. De installateur moet zorgen voor een externe tweepolige elektrische schakelaar (zekering, schakelaar) zodat het apparaat kan worden onderhouden.

CCU-box is voorzien van compressieklieren van PG9 (voor externe diameter van 3,5 mm tot 8 mm, klemmende 13Nm), PG11 (voor externe diameter van 4 mm tot 10 mm, klemmende 20Nm) en PG13,5 (voor externe diameter van 6 mm tot 12 mm, klemmende 25Nm). De kabels moeten de juiste diameter van de compressieklanker passeren en de drukpakking moet worden vastgedraaid om de kabel vast te zetten.

Kabselectie:

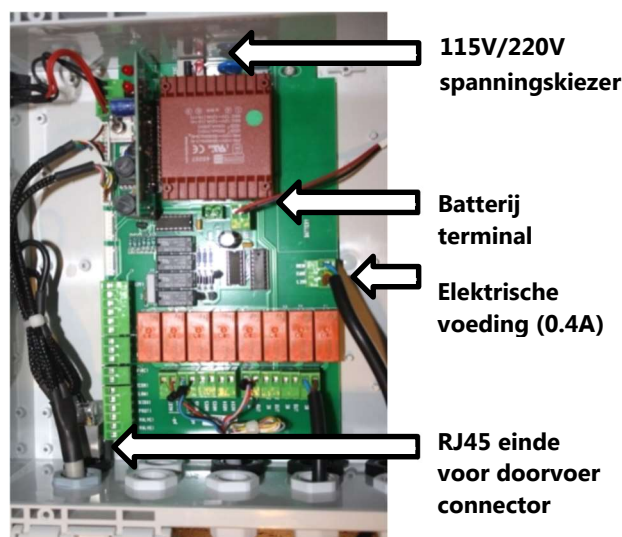
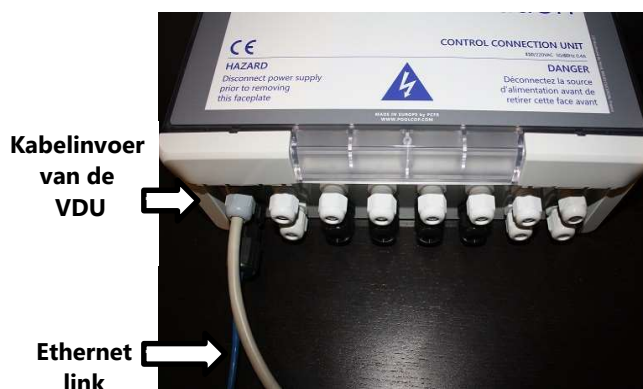
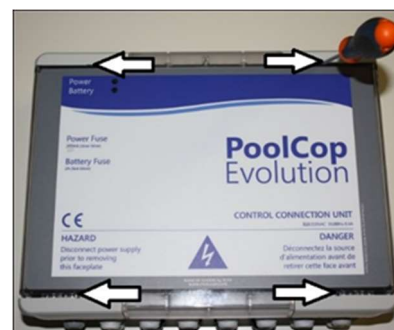
- Voor CCU elektrische voeding: H03VV of H05VV met sectie 3G0.75.
- Voor pomp- en hulpbesturing: H03VV of H05VV met sectie 2x0.75.
- Kleinere secties en meeraderige kabels kunnen worden gebruikt, afhankelijk van de stroomsterkte (ex JZ-500 12x0.5).

Installeren:

- Monteer de CCU op een weerbestendige locatie. Zorg ervoor dat het apparaat is beveiligd. De unit is voorzien van 4 schroeven en 4 plastic spreidpluggen van beton. Zorg ervoor dat het muurmateriaal compatibel is met dit soort pluggen of gebruik de juiste pluggen.

Aansluiten:

- Open het transparante deksel van de besturingsaansluiting (CCU) met een schroevendraaier.
- Verwijder de printplaat van de voedingskaart op J22.
- Koppel de batterij los.
- Voer de Data Link-kabel van de klepgegevensseenheid door het gat aan de linker onderkant van de CCU. Zet de kabel vast.
- Verbind de 7-pins verbinding met J4 en de 9-pins verbinding met J5.
- Sluit het RJ45-mannelijk uiteinde aan op de RJ45-doorvoerconnector.



Afbeelding 10 - Kabelingang

- Sluit de CCU-kabel aan op de elektrische voeding van de verdeelkast met behulp van een 2A bipolaire stroomonderbreker
- Zorg ervoor dat u in de besturingsverbindingseenheid de bedradingsvolgorde respecteert op de voedingsaansluiting: Live en neutraal bevinden zich aan de randen. Beschermende aarde is in het midden.
- Voor het onder spanning zetten:
 - Controleer de positie van de 115V/220V-schakelaar en zet de schakelaar in de stand die overeenkomt met de gebruikte voedingsspanning (naar links voor een 220V-240V voeding, en naar rechts voor 100V-120V).
 - Controleer de **interne schakelaar** op de kaart



Uitgangen aansluiten:

Afbeelding 11 - Aansluitklemmen

- Relais K1 is een speciaal relais voor controle van de filterpomp en wordt niet gebruikt voor andere functies.
- De randapparatuur kan worden aangesloten op relais K2 - K7.
- Zie het betreffende gedeelte van deze handleiding voor de aansluitgegevens.
- Voer extra kabels voor hulpapparatuur door de pakkingbus lopen in de CCU.
- Gebruik een kabeleinde wanneer u een meerstrengige kabel gebruikt.
- Kramp altijd de uiteinden van de kabel zo dicht mogelijk bij de connector (zie Afbeelding 11 - Aansluitklemmen)

Functie	Relais	Relais	Connector	Vermogen	Gebruiksvoorbeelden
Primaire regel-pomp	Pump IN Pump OUT	K1	J6	6A/230V	Een enkelfasig pompvermogen tot 1600 W kan via het relais lopen. Het wordt aangeraden om dit relais te gebruiken voor het regelen van de pompschakelaar en niet voor het rechtstreeks voeden van de pomp
AUX of VS pomp	Aux1 IN Aux1 OUT	K2	J6	6A/230V	Verlichting, enz.
AUX of VS pomp	Aux2 IN Aux2 OUT	K3	J6	6A/230V	Regeling van warmtepomp, enz.
AUX of VS pomp	Aux3 IN Aux3 OUT	K4	J6	6A/230V	Overdrukpomp robot, enz.
AUX	Aux4 IN Aux4 OUT	K5	J19	6A/230V	Tuinverlichting, sproeiers, enz.
AUX of afvoer-klep	Aux5 IN Aux5 OUT	K6	J19	6A/230V	Apparatuur voor waterbehandeling, enz.
AUX of Redox-regeling	Aux6 IN Aux6 OUT	K7	J19	6A/230V	Apparatuur voor waterbehandeling, enz. Dit relais is bestemd voor de geïntegreerde Redox, indien geïnstalleerd.
pH-regeling	Aux7 IN Aux7 OUT	K8	J19	6A/230V	pH-controle (geïntegreerde functie)

Tabel 1 Relais en vermogens



WAARSCHUWING:
Overschrijd nooit het nominale vermogen.
Houd u altijd aan de installatierichtlijnen en -vereisten.



LET OP:
Neem als u het nominale vermogen niet zeker weet, contact op met de distributeur van de randapparatuur ter bevestiging voordat u de apparatuur aansluit.

3.4.2 Aansluiting van een pomp met een snelheid

- Ontkoppel de voeding van de pomp van de bestaande apparatuur.
- Ontkoppel de programmaregelaar van de pomp, of onderdruk deze, en noteer daarbij de draden die zijn aangesloten op de pomp en de beveiliging.
- Sluit het regelcircuit van de pomp aan op relais K1 (aanduiding "pump in" en "pump out") op aansluiting J6.

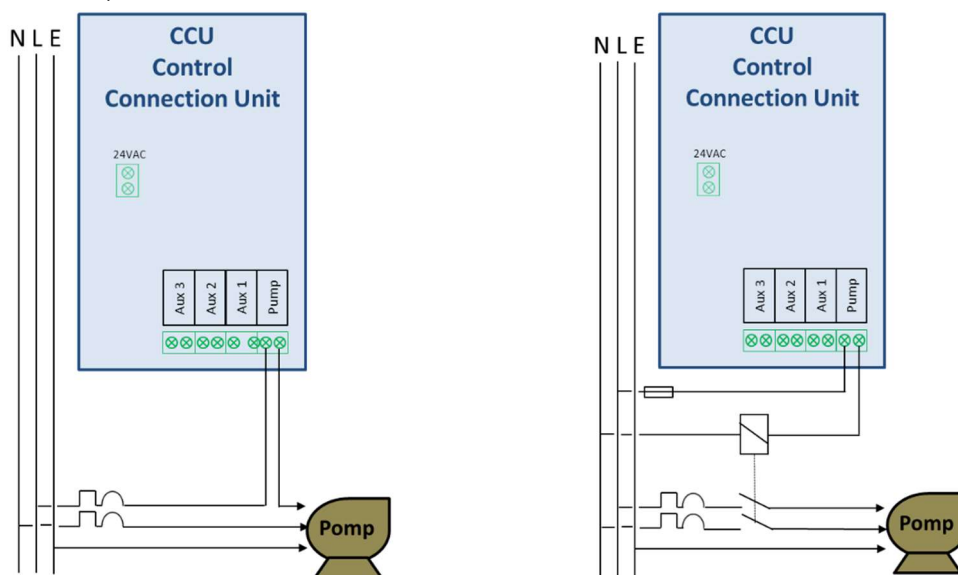


LET OP:
Dit is een speciaal relais en mag alleen worden gebruikt voor de filterpomp.



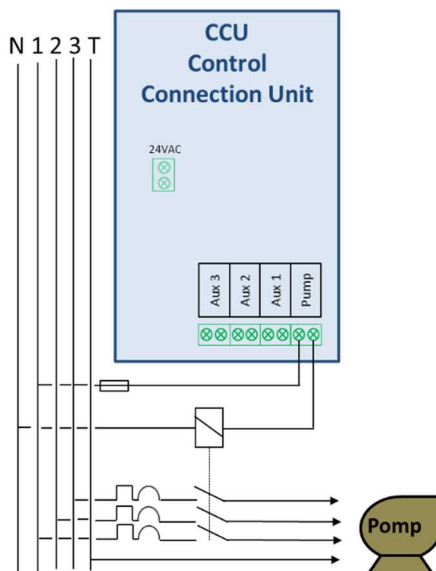
LET OP:
Voor een driefasige pomp is een afzonderlijke pompschakelaar nodig; dit relais wordt geregeld via relais K1 POMP.

- Aansluiting van een **enkelfasige pomp**:
 - o Het wordt aangeraden dat de filterpompen een eigen voeding en beveiliging hebben en dat relais K1 PUMP wordt gebruikt voor het regelen van de pompschakelaar (Afbbeelding 12 - Aansluitingen enkelfasige pomp aan de rechterkant).



Afbbeelding 12 - Aansluitingen enkelfasige pomp

- Aansluiting van een **driefasige pomp**:
 - o De pomp beschikt over een onafhankelijke voeding en relais K1 PUMP wordt gebruikt voor het regelen van de driefasige pompschakelaar.

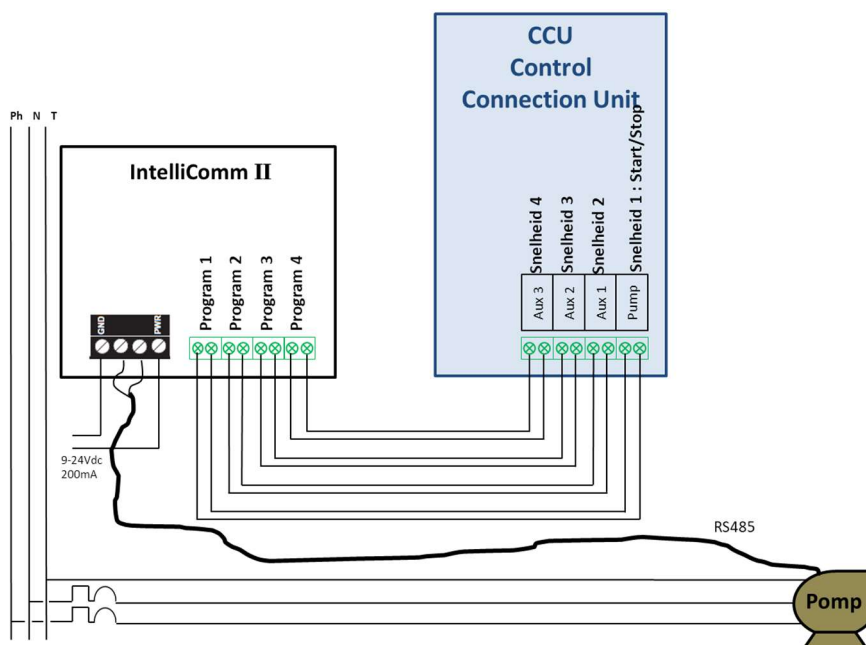
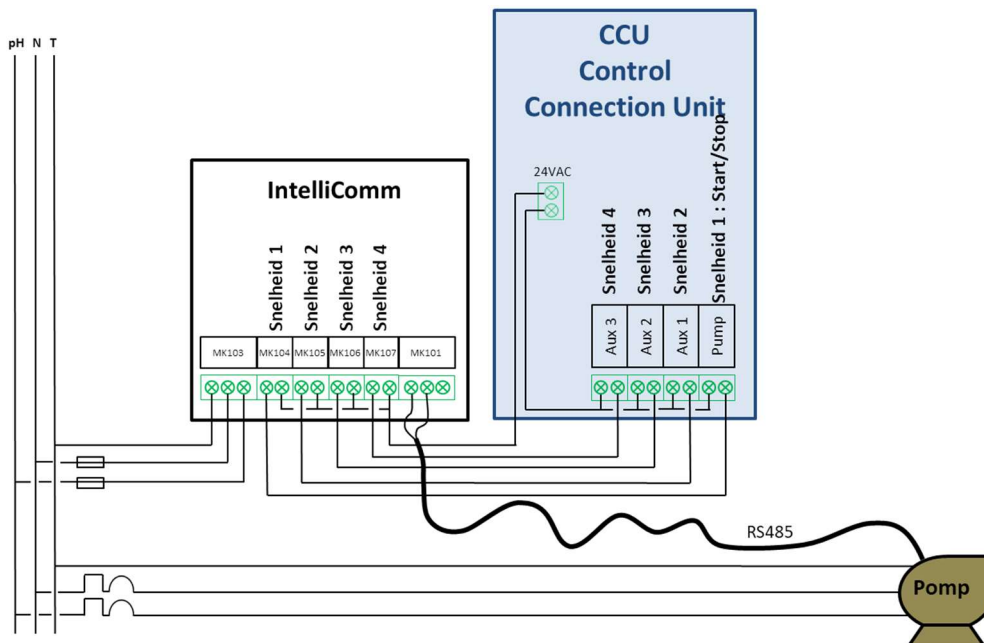


Afbbeelding 13 - Aansluitingen driefasige pomp

3.4.3 Aansluiting van een pomp met variabele snelheid

Zie de **HANDLEIDING VOOR POMPEN MET VARIABELE SNELHEID** die kan worden gedownload op onze website www.PoolCop.fr in de rubriek RESOURCES/DOWNLOADS voor meer informatie over compatibiliteit, aansluiting, regeling en programmering.

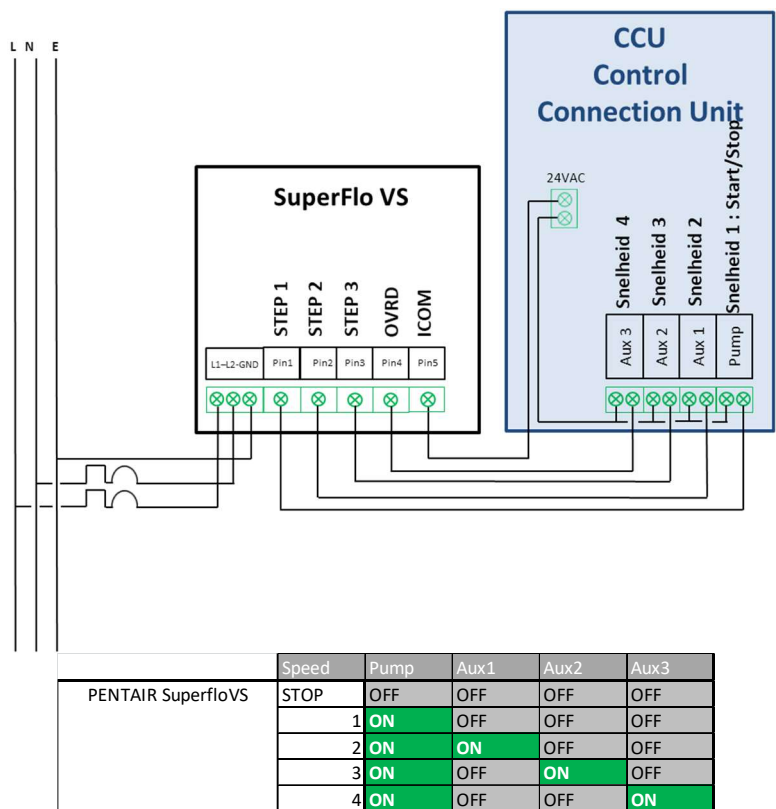
3.4.3.1 Pentair IntelliFlo VSD/VSF (met IntelliComm of IntelliComm II)



	Speed	Pump	Aux1	Aux2	Aux3
PENTAIR Intellicom	STOP	OFF	OFF	OFF	OFF
	1	ON	OFF	OFF	OFF
	2	ON	ON	OFF	OFF
	3	ON	OFF	ON	OFF
	4	ON	OFF	OFF	ON

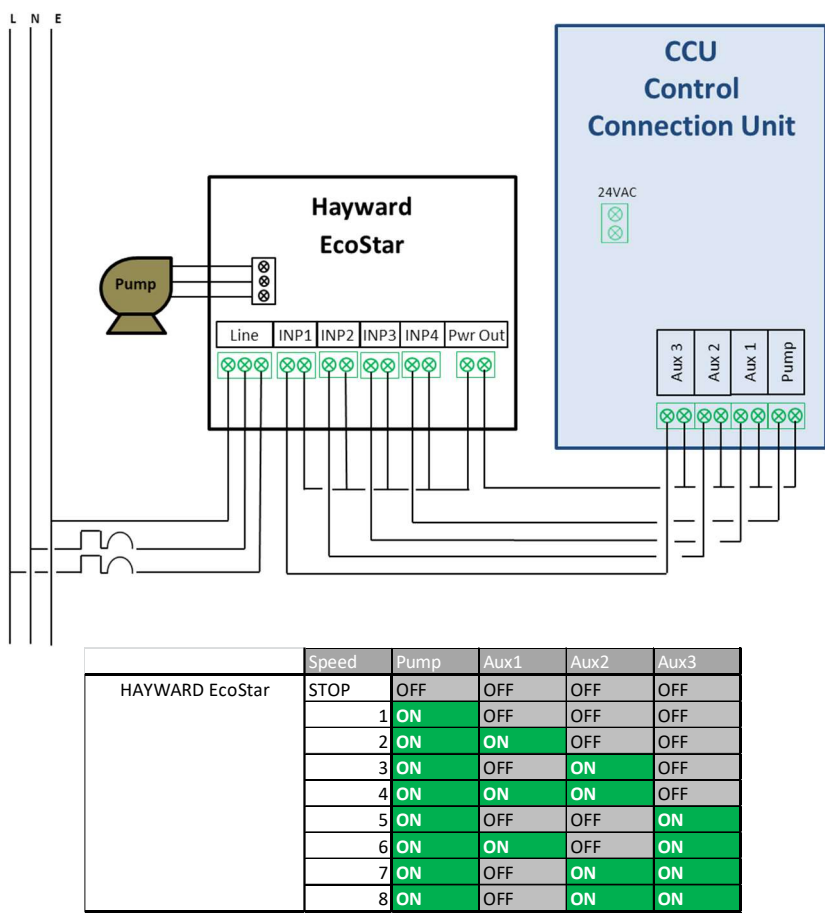
Afbeelding 14 - Pentair IntelliFlo VSD/VSF met IntelliComm of IntelliComm II

3.4.3.2 Pentair SuperFlo VS/VS2



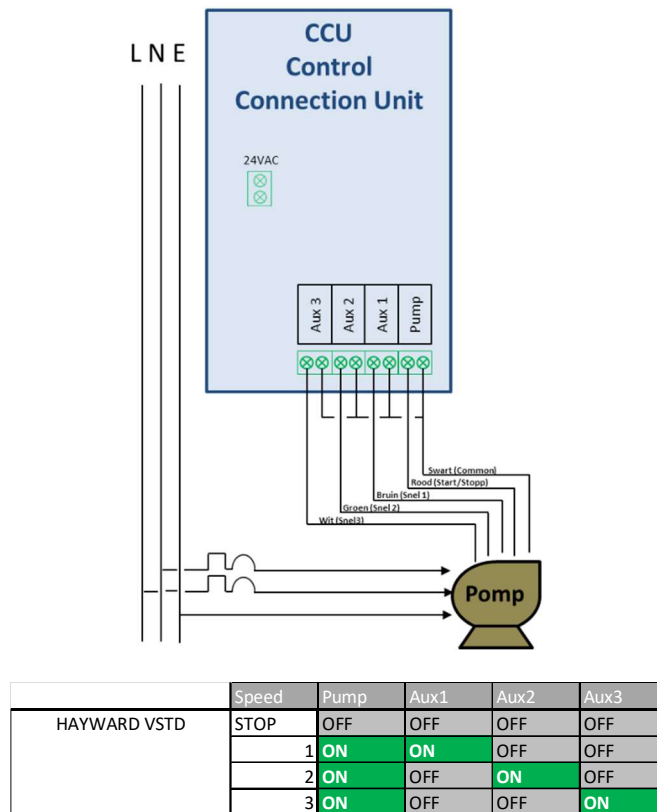
Afbeelding 15 - Pentair SuperFlo VS/VS2

3.4.3.3 Hayward EcoStar



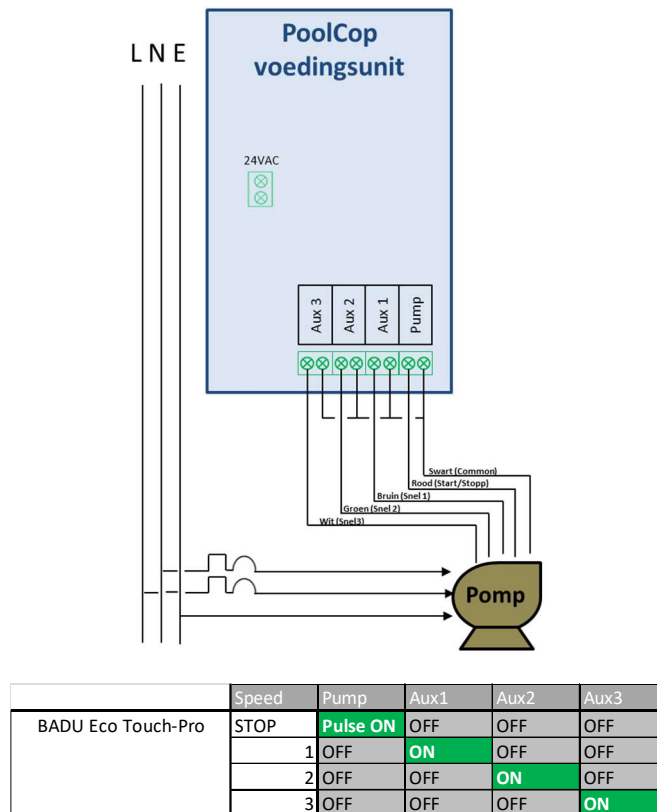
Afbeelding 16 - Hayward EcoStar

3.4.3.4 Hayward serie VSTD



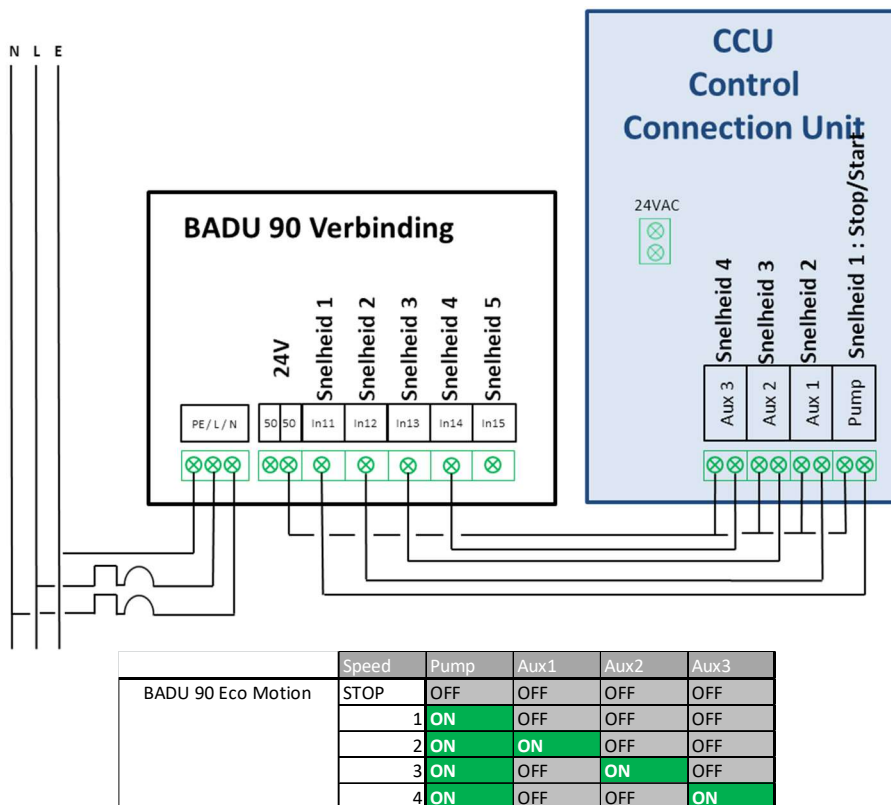
Afbeelding 17 - Hayward serie VSTD

3.4.3.5 Speck BADU Eco Touch, ACIS VIPool MKB VS



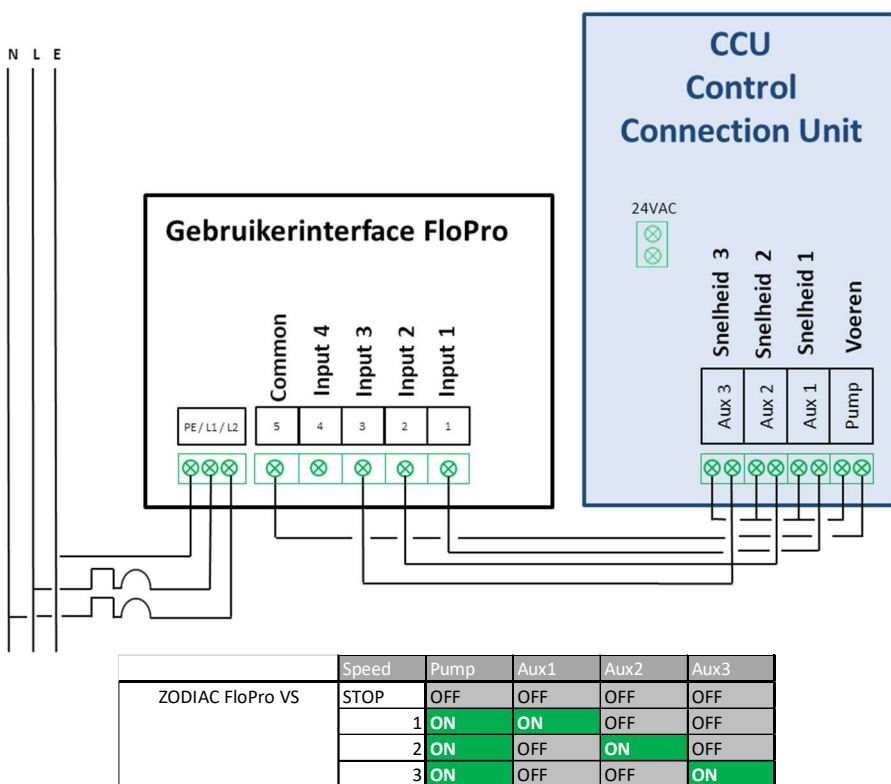
Afbeelding 18 - Speck Badu Eco-Touch

3.4.3.6 Speck BADU 90 Eco Motion



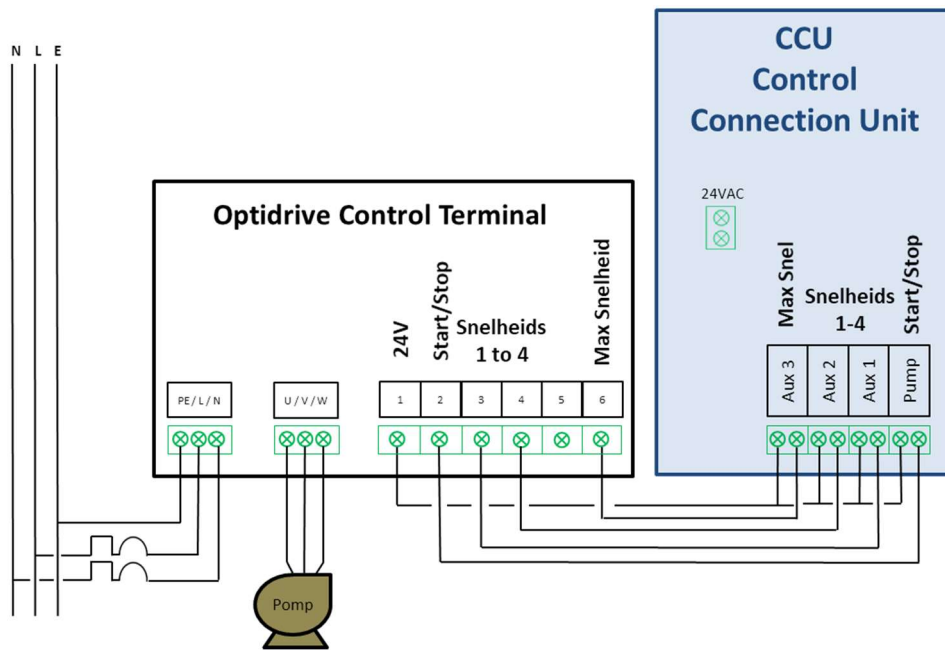
Afbeelding 19 - Speck Badu Eco-Motion

3.4.3.7 Zodiac FloPro VS



Afbeelding 20 - Zodiac FloPro VS

3.4.3.8 Snelheidsvariator Inverttek Optidrive e²



	Speed	Pump	Aux1	Aux2	Aux3
INVERTEK OPTIDRIVE	STOP	OFF	OFF	OFF	OFF
	1	ON	OFF	OFF	OFF
	2	ON	ON	OFF	OFF
	3	ON	OFF	ON	OFF
	4	ON	ON	ON	OFF
	5	ON	OFF	OFF	ON

Afbeelding 21 - Variator Inverttek Optidrive e2

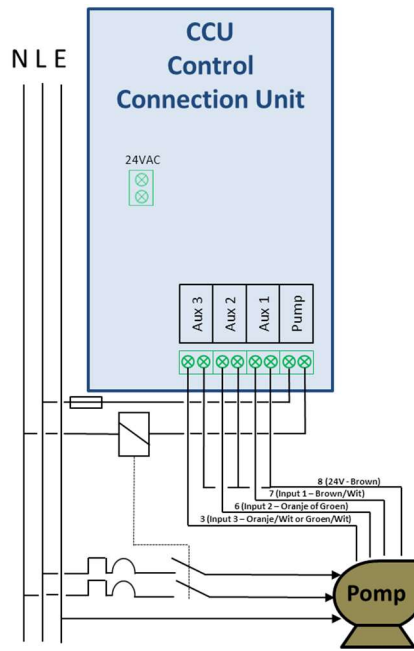
3.4.3.9 Binaire combinatie

Deze optie is niet bedoeld voor een specifieke pomp, maar kan worden gebruikt voor het regelen van meerdere pompen met enkele snelheid.

	Speed	Pump	Aux1	Aux2	Aux3
Binary Combination	STOP	OFF	OFF	OFF	OFF
	1	ON	OFF	OFF	OFF
	2	ON	ON	OFF	OFF
	3	ON	OFF	ON	OFF
	4	ON	ON	ON	OFF
	5	ON	OFF	OFF	ON
	6	ON	ON	OFF	ON
	7	ON	OFF	ON	ON
	8	ON	ON	ON	ON

Afbeelding 22 – Binaire combinatie

3.4.3.1 Davey ProMaster VSD400



	Speed	Pump	Aux1	Aux2	Aux3
DAVEY ProMaster VSD	STOP	OFF	OFF	OFF	OFF
	1(33%)	ON	OFF	OFF	ON
	2(50%)	ON	OFF	ON	OFF
	3(67%)	ON	ON	OFF	ON
	4(83%)	ON	ON	ON	OFF
	5(100%)	ON	ON	OFF	OFF
	BCKWSH	ON	OFF	ON	ON

Afbeelding 23 – Davey ProMsster VSD400

3.5 WATERBEHANDELING

3.5.1 Algemeen

PoolCop is compatibel met alle waterbehandelingen. Er is geen specifieke restrictie op het gebruik van een erkende waterbehandelingsmethode met PoolCop. Volg de richtlijnen van de fabrikant voor de veiligheid, de goede dosering en de levensduur van de apparatuur.

Waterbehandelingen kunnen worden geregeld door timers op secundaire lijnen (slaaf van de filtering) of door gebruik van waterkwaliteitssensoren en geïntegreerde algoritmen.

Er zijn 3 soorten sensoren van gelijke grote die dezelfde locatie gebruiken in de Valve Data Unit beschikbaar:

Type behandeling	Vereiste sonde	Sonde Ref.
pH + Injectie vloeibaar chloor, chloor- of broomtabletten	Set pH+Redox-sonde Pt	SO4902
pH + Zoutelektrolyse	Set pH+Redox-sonde Au	SO4903



WAARSCHUWING:

Er moeten bepaalde voorzorgsmaatregelen worden genomen **VOOR** het installeren van de sonde voor een correcte meting en om te voorkomen dat deze beschadigd raakt: Installeer en test een aardaansluiting van het zwembad conform aan de lokale regelgeving. Test of er eventueel metalen aanwezig zijn in het water (ijzer, zink, koper) en gebruik in alle gevallen een behandeling met metaalafscheider.

3.5.2 Installatie van de sonde voor wateranalyse

PoolCop heeft een analysekamer in de Valve Data Unit voor de sonde voor wateranalyse. De installatie van de sondes is identiek.



Afbeelding 24 – PoolCop sonde voor wateranalyse



Afbeelding 25 - Sonde en analysekamer



Afbeelding 26 - Dop van de analysekamer



Afbeelding 27 – Aansluiting van de sonde

- Controleer of de schakelaar van de pomp op **UIT** staat en/of stel in het menu **FILTRATIE MODUS** de tijdschakelaar van de pomp in op 00:00/00:00, met de modus **STOP**.
- Sluit alle kleppen, controleer of alle watertoevoeren zijn afgesloten.



WAARSCHUWING:

Er is een risico op overstroming als de programmeergelaar het starten van de pomp beveelt of als de watertoevoer niet is afgesloten.

- Selecteer in het menu **HANDBEDIENING** de Ventiel in de positie **AFVOER**.
- Controleer of de klepbehuizing drukloos en leeg is door de aftapdop los te schroeven.



LET OP:

Het verwijderen van de sonde van de klep als deze onder druk is of als er water in de klep en de leidingen staat, kan leiden tot overstroming van de Valve Data Unit en schade aan de apparatuur.

- Verwijder de afsluitdop van de analysekamer en plaats deze kamer met de O-ring.
- Verwijder de transportdop met vloeistof van de sonde.
- Plaats vervolgens het antislipringetje op ongeveer 25 en 30 mm van de schouder van de sensor.



Afbeelding 28 – Aansluiting van de sonde

- Controleer/stel de compressiering en O-ring.
- Steek de sonde in de analysekamer en zet deze vast met de bevestigingsring.
- Draai de bevestigingsring vast.

**LET OP:**

**Draai niet te strak aan want de sonde is een gevoelig apparaat.
Controleer of de dop voldoende vast zit om de sensor op zijn plek te houden als er waterdruk is.**

- Verwijder het plastic deksel dat de circuitprintplaten beschermt.
- Sluit de stekker van de sondekabel aan op de aansluiting van de bovenste kaart.
- Plaats het plastic beschermdeksel terug.
- Open de kleppen en sluit de watertoevoer weer aan, controleer daarbij op lekkages.
- Zet de schakelaar van de pomp op **AAN**.
- Programmeer de modus en de tijdschakelaar van de filtering naar wens.
- Start de pomp in het menu **HANDBEDIENING** en controleer op lekkages.
- Laat de pomp draaien of stop deze in het menu **HANDBEDIENING**, naar wens.

3.5.3 pH-regeling



DRAAG HANDBESCHERMING:

Draag altijd de juiste veiligheidshandschoenen die bestand zijn tegen chemische producten tijdens het hanteren van chemische producten.



OOGBESCHERMING:

Draag altijd de juiste veiligheidsbril tijdens het hanteren van chemische producten.

Voor de pH-regeling is de pH-sonde of pH+Redox-sonde vereist.

De pH wordt automatisch gemeten, 15 minuten na het einde van elke filtercyclus. De pH wordt na elke uitlezing onmiddellijk geüpdatet. Als er één filtercyclus wordt gebruikt, wordt de pH automatisch een keer per dag gemeten; als de twee filtertijdschakelaars zijn ingesteld, wordt de pH automatisch twee keer per dag gemeten.

De pH kan op elk moment worden gemeten. De filterpomp moet vooraf worden gestopt. Selecteer vervolgens **GEMETEN PH** in menu **HANDBEDIENING**. Het stoppen van de filtering en de watercirculatie zijn nodig om statische elektriciteit te vermijden. Deze heeft invloed op de nauwkeurigheid van de pH-meting. Het wordt aangeraden om 15 minuten na het stoppen van de pomp te wachten met het meten van de pH, zodat de statische elektriciteit volledig kan worden ontladen.

De pH-informatie wordt gebruikt voor de pH-regelfuncties en voor waarschuwingen. Onafhankelijke pH-regelsystemen kunnen worden geïnstalleerd in combinatie met de PoolCop. In dat geval kan PoolCop worden gebruikt voor het meten van de pH en alarmen afgeven als de pH buiten het bereik ligt.

3.5.3.1 IJken van de pH-sonde

De elektrode kan worden geïjkt met behulp van een vloeistof met een bekende pH of pH-buffervloeistoffen. Het wordt aangeraden om de pH te ijken met een externe buffervloeistof of zwembadwater in een externe houder, en niet in de PoolCop zelf, om het risico op geïnduceerde stroom te vermijden die invloed heeft op de ijkreeks.

De ijkprocedure is beschreven in de **ONDERHOUDSHANDLEIDING** (procedure SMU_07_EN) die kan worden gedownload vanaf onze website www.PoolCop.fr in de rubriek RESOURCES/DOWNLOADS.

3.5.3.2 Informatie en adviezen

PoolCop beschikt over een proportionele-integrale pH-regeling. Een ON/OFF-doseerpomp (peristaltisch of elektromagnetisch) en een installatieset zijn vereist. De logica en de beveiliging van de pH-regeling zijn:

- Het product wordt in een keer geïnjecteerd aan het begin van de filtercyclus. Het wordt aangeraden om twee filtercycli per dag te programmeren zodat er twee doseerperiodes per dag zijn. **Er moet minimaal 30 minuten gestopt worden tussen 2 filtercycli voor een goede werking van de pH-regulering.**
- Door de proportioneel-integrale regellogica is een zeer veilige werking mogelijk en deze voorkomt het risico op overdosering.
- De regeling van de maximale doseertijd is een middel om de regeleffectiviteit te verhogen. De maximale duur moet worden gedefinieerd in overeenstemming met het volume van het zwembad, de alkaliteit van het water en het doseerdebiet van de pomp.
- Het pH-regelrelais AUX 7 is beveiligd (verlies van kleppositie, beveiliging pompstop, enz.) voor de veiligheid.



OPMERKING:

Voor de veiligheid wordt de pH-controle gestopt als de pH lager is dan 6,0 of hoger dan 9,5. Er wordt een waarschuwingsbericht weergegeven met de vraag om de waterbalans te controleren

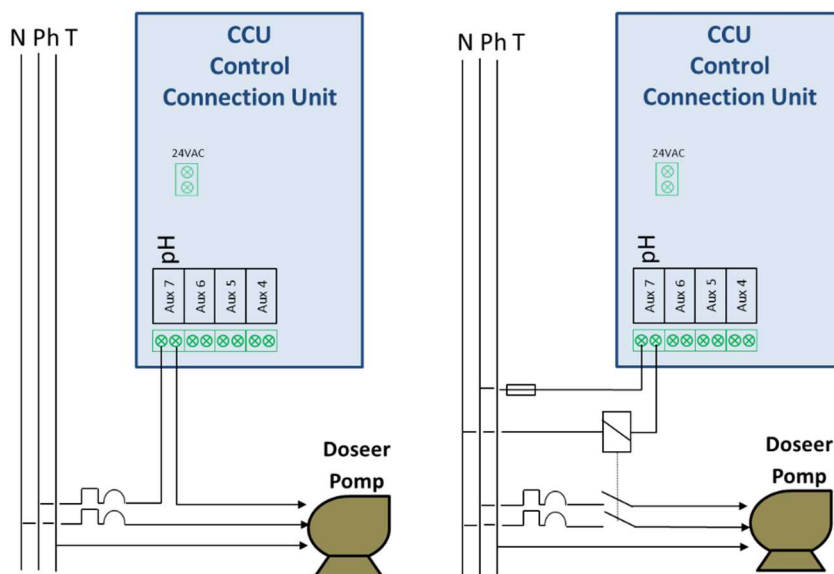
3.5.3.3 Installatie van de doseerpomp

- Installeer de doseerpomp, de bijbehorende aanzuig- en injectieleidingen en de aansluitingen volgens de instructies in de installatiehandleiding van de doseerpomp.
- Zorg ervoor dat de juiste pH+ of pH- vloeistof is geïnstalleerd en dat er geen veiligheidsrisico's zijn.
- Bekabel de voeding van de doseerpomp via AUX 7 van de Control Connection Unit.
- Sluit de doseerpomp aan op de netvoeding en lees daarbij de installatiehandleiding van de pomp na en zorg voor een elektrische beveiliging.



LET OP:

Respecteer AUX 7 relais maximale versterker rating. Voorkeursschema zoals hieronder afgebeeld, rechts.



Afbeelding 29 – Aansluiting van de doseerpomp

- Test en doseer de doseerpomp:
 - o Ga naar het menu **PH REGELING** van het menu **WATER EN BEHANDELING**, Selecteer **PRIMING** op **AAN**.

3.5.3.4 Programmeren van de pH-regeling

- Raadpleeg 5.4.2 pH-regeling.

3.5.3.5 Activeren van de pH-regulering:

- In het menu **ONDERHOOD**, geef de PoolCop aan **PH METING**.

3.5.4 Desinfecteren



DRAAG PBM:

Draag altijd de juiste veiligheidshandschoenen die bestand zijn tegen chemische producten tijdens het hanteren van chemische producten.



OOGBESCHERMING:

Draag altijd de juiste veiligheidsbril tijdens het hanteren van chemische producten.

PoolCop is compatibel met alle systemen en apparatuur voor waterdesinfectie met en zonder producten worden uitgevoerd.

3.5.4.1 Middelen desinfectie

3.5.4.1.1 Chemische injectie door de doseerpomp

- Installeer de apparatuur of doseerpomp, bijbehorende zuig- en injectiepijpen en aansluitingen volgens de bijgeleverde installatiehandleiding.
- Zorg ervoor dat de juiste verbruiksartikel is geïnstalleerd en beveiligd.
- Breng de voedingsspanning van de apparatuur via het gekozen hulprelais of relais in de voedingseenheid aan.
- Sluit de apparatuur aan op de netspanning volgens de installatiehandleiding van de fabrikant, om voldoende elektrische bescherming en conformiteit te waarborgen.



OPMERKING:

Als de injectie wordt gecontroleerd door de Redox-sensor, moet de doseringspomp door Aux 6 in de regel geregeld worden.



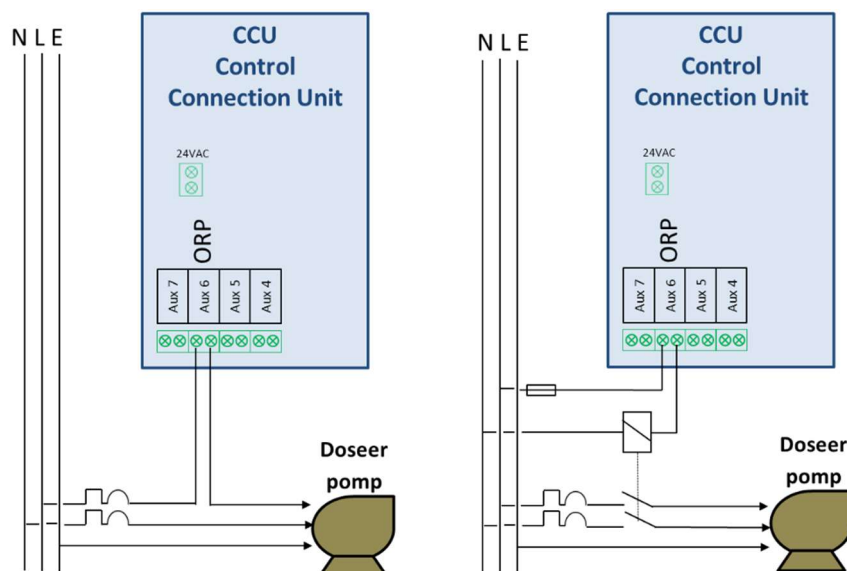
LET OP:

Indien de injectie wordt geregeld door de temperatuur of het volume (remanentie injectie), kan elke vrije Aux worden gebruikt.



LET OP:

Overschrijd nooit het nominale vermogen. Gewenste schema zoals hieronder getoond, aan de rechterkant.



Afbeelding 30 – Voorbeeld van het aansluiten van doseringspomp naar Aux6

- Test en doseer de doseringspomp, indien van toepassing:
 - Selecteer in het menu **HANDBEDIENING** de betreffende **AUX** op **ANN**; Het apparaat of de pomp moet lopen.
 - Of in **WATER EN BEHANDELING, REDOX CONTROL**, selecteer priming **ANN**.

3.5.4.1.2 Productdosering door debietregeling

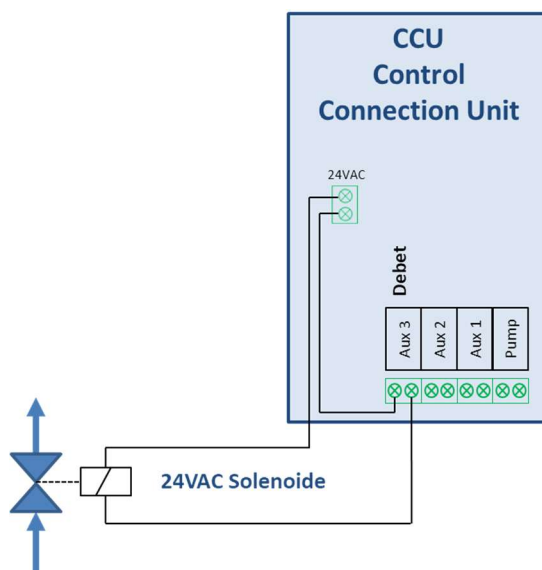
Vaste chemicaliën (zoals chloor- of broomtabletten) kunnen worden gedoseerd als ontsmettingsmiddel of remanentproduct en worden geregeld door de timer van de PoolCop via elk beschikbaar hulprelais of via de regel voor besturing door Redox AUX6 door middel van een stroomregeling via een regelklep. Wordt aangedreven door 24 VAC (typisch).

- Sluit de stroomtoevoer aan op de stroomregelklep via een geschikt PoolCop-hulprelais; AUX 6 wordt aanbevolen als dit niet wordt gebruikt voor Redox-controle.



OPMERKING:

If injection is controlled by Redox sensor, the solenoid valve must be controlled by Aux 6 imperatively.



Afbeelding 31 - Aansluiting van de elektromagnetische klep voor debietregeling

- Test en doseer de doseringspomp, indien van toepassing:
 - Selecteer in het menu **HANDBEDIENING** de betreffende **AUX** op **ANN**; Het apparaat of de pomp moet lopen.
 - Of in **WATER EN BEHANDELING, REDOX CONTROL**, selecteer priming **ANN**.

3.5.4.1.3 Salt Water Chlorination

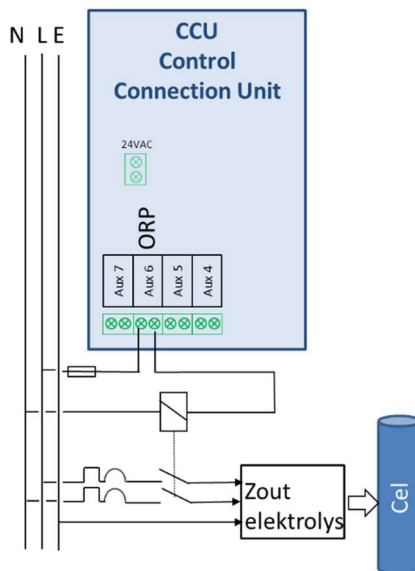
Zoutchlorering is effectief voor het desinfecteren van zwembadwater. Een zoutchloreersysteem en installatieset zijn vereist. Als zoutchlorering wordt gebruikt voor de behandeling, moet het water regelmatig worden geanalyseerd om ervoor te zorgen dat het niveau zout en vrije chloor binnen de limieten blijft. Raadpleeg de gebruiksinstructies van de fabrikant.

- Installeer de zoutelektrolysator en de bijbehorende leidingen volgens de installatie- en gebruikshandleiding van de fabrikant.
- Controleer of de juiste hoeveelheid zout wordt toegevoegd of aanwezig is in het zwembadwater.
- Trek de elektrische voedingskabel van de uitrusting via het geselecteerde hulprelais van de Control Connection Unit.
- Sluit de zoutelektrolysator aan op de netvoeding volgens de installatiehandleiding van de fabrikant en zorg daarbij voor een geschikte elektrische bescherming en conformiteit.
- Verbind de netspanning om het zoutsysteem te bedienen met behulp van een hulppanaal. Het gebruik van Aux6 wordt aanbevolen.
- Als de elektrolysator compatibel is, kan een ingangslijn van de PoolCop worden gebruikt om een laag zoutniveau of een andere fout te detecteren zoals is beschreven in 3.6.6 Aansluiting van de ingangen.



OPMERKING:

If injection is controlled by Redox sensor, the solenoid valve must be controlled by Aux 6 imperatively.



Afbeelding 32 - Salt sytem connection

- Test van de voeding van de zoutelektrolysator:
 - Selecteer de filtering op **AAN** (de zoutelektrolysator heeft waterdebiet nodig voor de werking).
 - Plaats de kleppen volgens de instructies van de zoutelektrolysator.
 - Navigeer in het menu **HANDBEDIENING, AUXILIARIES**.
 - Selecteer het hulpapparaat op **AAN**; het systeem van de zoutelektrolysator moet nu gevoed worden.
 - Selecteer het hulpapparaat op **UIT**.
- Raadpleeg de instructiehandleiding van de zoutelektrolysator voor het instellen en het kiezen van de werkingstijd.

3.5.4.1.4 Andere externe apparatuur voor desinfectie

De hulprelais van PoolCop kunnen worden gebruikt voor het regelen van de elektrische voeding van externe systemen voor waterdesinfectie. Ze kunnen ook worden gebruikt voor het doseren van vloeibare producten (chloor, enz.) met gebruik van een dagelijks geprogrammeerde regeling met een tijdschakelaar.



WAARSCHUWING:
Volg altijd de gebruiksinstructies en -richtlijnen van de fabrikant voor een juiste installatie en gebruik van uw apparatuur.



WAARSCHUWING:
Analyseer het water regelmatig voor een correct en veilig niveau chemische producten.



LET OP:
Zorg ervoor dat de geprogrammeerde tijd binnen een filtercyclus ligt en/of in de slaafstand staat om te garanderen dat de apparatuur wordt gevoed als de filtering aan staat.

3.5.4.2 Disinfectie controle

3.5.4.2.1 Redox regelen en programmeren

De Redox-regeling is beschikbaar voor een gecontroleerde desinfectie. Het type watermeetsonde varieert afhankelijk van het product dat wordt gebruikt voor de behandeling.

Type behandeling	Vereiste sonde	Sonde Ref
pH + Injectie vloeibaar chloor, chloor- of broomtabletten	Set pH+Redox-sonde Pt	SO4902
pH + Zoutelektrolyse	Set pH+Redox-sonde Au	SO4903



OPMERKING:

De Redox-meting en -regeling is niet compatibel met koper- of koper/zilverionisatie.



OPMERKING:

Voor de veiligheid wordt, als de gemeten ORP buiten de limieten valt (lager dan 100mV), wordt de op ORP gebaseerde besturing gestopt..

- pH + Redox sensor is vereist, correct geïnstalleerd als per 3.5.2.
- Redox-controle configureren in het menu **WATER- EN BEHANDELING**, programmeer **REDOX REGELING** (zie 5.4.3 Redox-regeling voor verdere details).

3.5.4.2.2 Dosis geregeld door volume en temperatuur

- Deze functie past het ontsmettingsvolume in geïnjecteerd op basis van:
 - o Doseringpomp stromingssnelheid
 - o Zwembad volume
 - o Watertemperatuur
- Gerichte dosering is 7 ml / m3 / dag
- Dosering wordt geleidelijk verhoogd tot tweemaal de aanvankelijke hoeveelheid wanneer de watertemperatuur van 22 ° C tot 28 ° C gaat.
- Een extra instelling kan met 50% verminderen of 50% verhogen om rekening te houden met de zwembadomgeving.
- Restantcontrole in het **WATER- EN BEHANDELING**-menu configureren, programma **REMANENTIE INJECTIE** (zie 5.4.4 Remanent voor verdere details);

3.5.4.2.3 Programmeren van tijdschakelaars

- Bereken een geschikte doseertijd.
- Raadpleeg de instructiehandleiding en het debiet van de pomp en de gebruiksinstructies van het te injecteren chemische product.
- Over het algemeen geldt dat hoe groter het zwembad is hoe langer de geprogrammeerde tijd zal zijn. De volumedosering wordt als volgt berekend:
 - Doseertijd x pompdebiet = totaal doseervolume
 - Voorbeeld: doseertijd 3 min, pompdebiet 25 ml/min, dus 3 min x 25 ml/min = 75 ml in 3 minuten.
- Stel in het menu **AUXILIARIES MODUS** de juiste programmering in van het apparaat, om de berekende doseertijd uit te voeren tijdens een geprogrammeerde filtercyclus.
- Stel in het menu **AUXILIARIES MODUS** de optie **SLAAF** in op: **JA**.
- Selecteer in het menu **AUXILIARIES MODUS** de dagen van de week waarop de dosering moet plaatsvinden.



WAARSCHUWING:

Zorg ervoor dat de geprogrammeerde tijd tijdens de filtercyclus valt om te garanderen dat de dosering wordt uitgevoerd als de filtering aan staat.

3.6 INSTALLEREN VAN OPTIES

Er zijn verschillende opties beschikbaar voor PoolCop. Deze dienen voor het verbeteren van de autonomie en de functionaliteit.

3.6.1 Luchttemperatuursonde

De optie luchttemperatuursonde meet de temperatuur van de buitenlucht, geeft deze weer op het scherm, en gebruikt deze als vorstbescherming als deze is geconfigureerd in het menu Zwembadgegevens.

- Isoleer alle elektrische voedingen van het zwembad en de bijbehorende apparatuur.
- Verwijder de metalen buitenkant, afhankelijk van de versie.
- Sluit de luchttemperatuursonde aan op aansluiting J27.



Afbeelding 33 - J27 Luchttemperatuursensor

- Haal de sonde en de kabel door een pakkingbus en installeer de sonde op een plek die representatief is voor de temperatuur waaraan het zwembad wordt blootgesteld. Zet de kabel goed vast.



LET OP:

Houd een minimum afstand aan van 10 cm tussen de kabel van de luchttemperatuurmeter en alle andere vermogenskabels waarop 220V/380V staat, om problemen door verstoring vanwege capacatieve koppeling te voorkomen.

- Zet de PoolCop op **AAN**.
- Controleer het hoofdmenu van de PoolCop Valve Data Unit. De water- en luchttemperaturen worden om de beurt weergegeven.
- Plaats het transparante deksel van de Control Connection Unit terug.

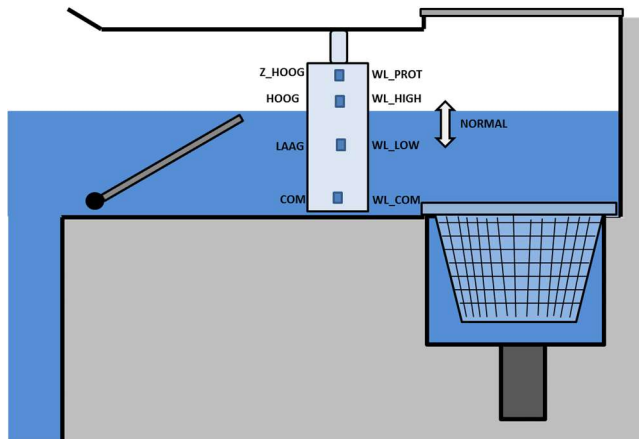
3.6.2 Waternivo regeling

De controle van het waternivo van het zwembad is geïntegreerd in de PoolCop. Om gebruik te kunnen maken van deze functie zijn de optionele waternivosensor en een set op basis van een elektromagnetische klep nodig. Activeer en programmeer de functie na de installatie in het configuratiemenu van PoolCop. Zie 5.4.1 Waternivo. Voor aanvang van de installatie, moet de installateur:

- De voeding van de bestaande apparatuur onderbreken.
- Alle kleppen sluiten en, indien nodig, de watertoevoeren en -afvoeren van het zwembad dichtstoppen. Dit voorkomt dat er water uit de meerwegklep in de technische ruimte stroomt tijdens de installatie.

3.6.2.1 Installatie van de versie waterrand, met 4 polen

- Bevestig de waternivosensor (met zelftappende schroeven van roestvast staal of een geschikte lijm) op de juiste hoogte in de skimmer of op de waterrand:
- Als de waternivosensor in de skimmer wordt gemonteerd, controleert u of de mand van de skimmer en het deksel gemakkelijk kunnen worden verwijderd en vervangen zonder dat de sensor of de kabel beschadigd raakt.
- Het normale waternivo moet liggen tussen WL (HIGH) en WL (LOW).
- WL (HIGH) moet onder het overloopepeil liggen en op een peil dat geschikt is voor de goede werking van de skimmer.
- WL (PROT) is het peil **Z HOOG**, wat het maximaal toegestane peil in het zwembad is.



Afbeelding 34 - Peilsensor van waterrand

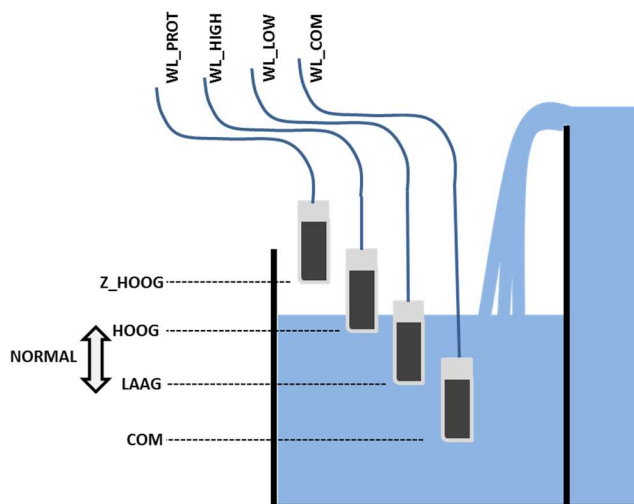
<u>Markeringen sonde</u>	<u>Typische kleur</u>	<u>WERKELIJKE kleur</u>
WL (COM)	Geel	_____
WL (LOW)	Blaauw	_____
WL (HIGH)	Rood	_____
WL (PROT)	Groen	_____

Tabel 2 Versie waterrand 4 polen, kabel en aansluitingen

3.6.2.2 Versie bufferbak met 4 sondes (zwembaden met overloop)

De 4 sondes zijn gelijk en hebben dezelfde kabelkleur.

- Controleer of het peil in het zwembad en de bufferbak correct is.
- Bevestig de 4 sondes op de respectievelijke gewenste hoogtes in de bufferbak.
- Het normale peil ligt tussen WL (HIGH) en WL (LOW).
- WL (HIGH) moet onder het overloopepeil van de bufferbak liggen.
- WL (PROT) is het peil **Z HOOG**, wat het maximaal toegestane peil in de bufferbak is.



Afbeelding 35 - Peilsensoren in bufferbak

<u>Markeringen sonde</u>	<u>Typische kleur</u>	<u>Markering van de sonde</u>
WL (COM)	Blaauw	_____
WL (LOW)	Blaauw	_____
WL (HIGH)	Blaauw	_____
WL (PROT)	Blaauw	_____

Tabel 3 Versie bufferbak met 4 sondes

3.6.3 Aansluiten van de XM8 Extension Module

De toepasselijke standaard elektrische is HD60364-7-702 (NFC15-100 in Frankrijk). Het is verplicht dat uw installatie voldoet aan de criteria van deze norm.

De XM8 Extension Module biedt 8 extra's digitale multifunctionele ingangen en 8 extra's digitale uitgangen (relais).

Het gebruik van relais wordt gedefinieerd in het menu **AUXILIARIES** (zie 5.3 Menu auxiliaries voor details).

Inputs verbruik wordt gedefinieerd in **INGANGEN** menu (zie 5.6.4 Ingangen voor meer details).

Met de Extension Module zijn er enkele extra's functionaliteiten beschikbaar zoals Pool Cover Control of JetStream Control (zie 5.6.6 Randapparatuur voor meer details).

XM8-doos is voorzien van compressieklemmen van de grootte PG7 (voor externe diameter van 3,5 mm tot 8 mm), PG9 (voor externe diameter van 3,5 mm tot 8 mm) en PG11 (voor externe diameter van 4 mm tot 10 mm). De kabels moeten de juiste diameter van de compressieklinker passeren en de drukpakking moet worden vastgedraaid om de kabel vast te zetten.

Kabelselectie:

- Voor hulpbesturing: H03VV of H05VV met sectie 2x0.75.
- Kleinere secties en meeraderige kabels kunnen worden gebruikt afhankelijk van de stroomsterkte (ex JZ-500 12x0.5).

Installeren:

- Monteer de XM8 op een weerbestendige locatie dichtbij de CCU. Zorg ervoor dat het apparaat is beveiligd. De unit is voorzien van 4 schroeven en 4 plastic spreidpluggen van beton. Zorg ervoor dat het muurmateriaal compatibel is met dit soort pluggen of gebruik de juiste pluggen.

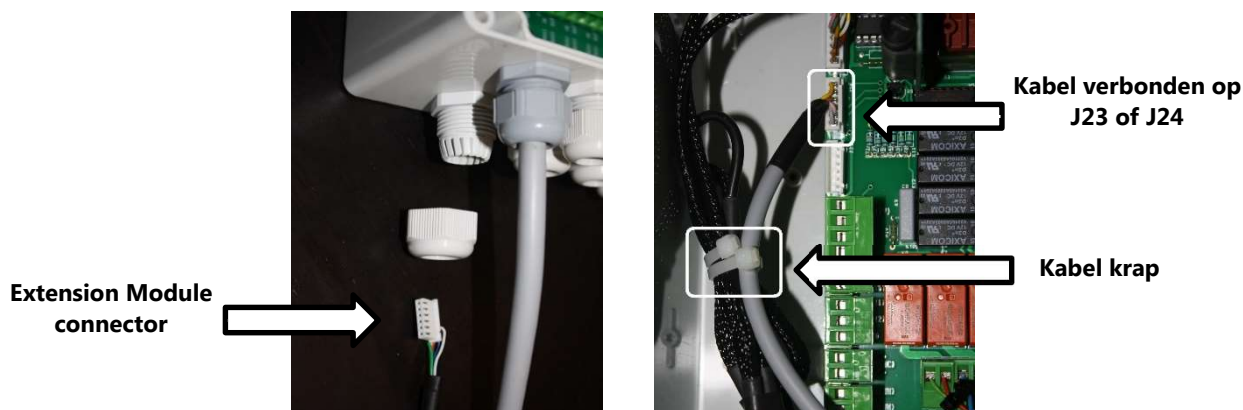


OPMERKING:

De aansluitkabel tussen voedingseenheden Extension Module is 1,2 meter lang. Zorg ervoor dat deze modules dicht genoeg zijn om de aansluitkabel goed te leiden.

Aansluiten:

- Schakel de voeding uit.
- Open de CCU-kap en de XM8-kap met een schroevendraaier.
- Stuur de verlengkabel door de linker achtercompressorkabel.
- Sluit de kabelarm aan op J23 of J24.
- De uitbreidingsmodule wordt aangedreven door 12Vdc, voorzien van een voeding. Geen externe voeding vereist.



Afbeelding 37 - Kabels inzendingen



Afbeelding 38 – Aansluitblok voor hulpmiddelen

- Zie de bijbehorende sectie van deze handleiding voor aansluitingsgegevens.
- Voedingsleidingen voor hulpapparatuur via een compressiekabel in de uitbreidingsmodule.
- Zet de Control Connection Unit op **AAN**.

Uitgangen (relais) tafel:

<u>Functie</u>	<u>Relay Label</u>	<u>Relay naam</u>	<u>Connector</u>	<u>Vermogen</u>	<u>Gebruiksvoorbeelden</u>
AUX	AUX8	K1	J2	6A/230V	Warmtepomp, overdrukpomp robot, tuinverlichting, sproeier..
AUX	AUX9	K2	J2	6A/230V	Warmtepomp, overdrukpomp robot, tuinverlichting, sproeier..
AUX	AUX10	K3	J2	6A/230V	Warmtepomp, overdrukpomp robot, tuinverlichting, sproeier..
AUX	AUX11	K4	J2	6A/230V	Warmtepomp, overdrukpomp robot, tuinverlichting, sproeier..
AUX	AUX12	K5	J1	6A/230V	Warmtepomp, overdrukpomp robot, tuinverlichting, sproeier..
AUX	AUX13	K6	J1	6A/230V	JetStream (*), Warmtepomp, overdrukpomp robot, tuinverlichting, sproeier..
AUX	AUX14	K7	J1	6A/230V	Zwembad cover opening opdracht(*), Warmtepomp, overdrukpomp robot, tuinverlichting, sproeier..
AUX	AUX15	K8	J1	6A/230V	Zwembad cover sluiten opdracht (*), Warmtepomp, overdrukpomp robot, tuinverlichting, sproeier..

Tabel 4 Relais en vermogens

(*) Zie extra's functionaliteiten in 5.6.6 Randapparatuur

**WAARSCHUWING:**

Over nooit de vermogenscijfers overschrijden.
Altijd voldoen aan de lokale installatie normen en eisen.

**LET OP:**

Als u niet zeker bent van de toepasselijke wattestatus, contacteer dan de verdeler van het hulpapparaat om te bevestigen voorafgaand aan de aansluiting.

Ingangen tabel:

<u>Functie</u>	<u>Ingang Naam</u>	<u>Connector</u>	<u>Gebruiksvoorbeelden</u>
INPUT	IN3-GND	J11	Verbruiksartikelen, start filtratie, stop filtratie, zwembad cover, enz.
INPUT	IN4-GND	J11	Verbruiksartikelen, start filtratie, stop filtratie, zwembad cover, enz
INPUT	IN5-GND	J11	Verbruiksartikelen, start filtratie, stop filtratie, zwembad cover, enz
INPUT	IN6-GND	J11	Verbruiksartikelen, start filtratie, stop filtratie, zwembad cover, enz
INPUT	IN7-GND	J12	Verbruiksartikelen, start filtratie, stop filtratie, zwembad cover, enz
INPUT	IN8-GND	J12	Verbruiksartikelen, start filtratie, stop filtratie, zwembad cover, enz
INPUT	IN9-GND	J12	JetStream controle (*), Verbruiksartikelen, start filtratie, stop filtratie, zwembad cover, enz
INPUT	IN10-GND	J12	Verbruiksartikelen, start filtratie, stop filtratie, zwembad cover, enz

Tabel 5 Ingangen tabel

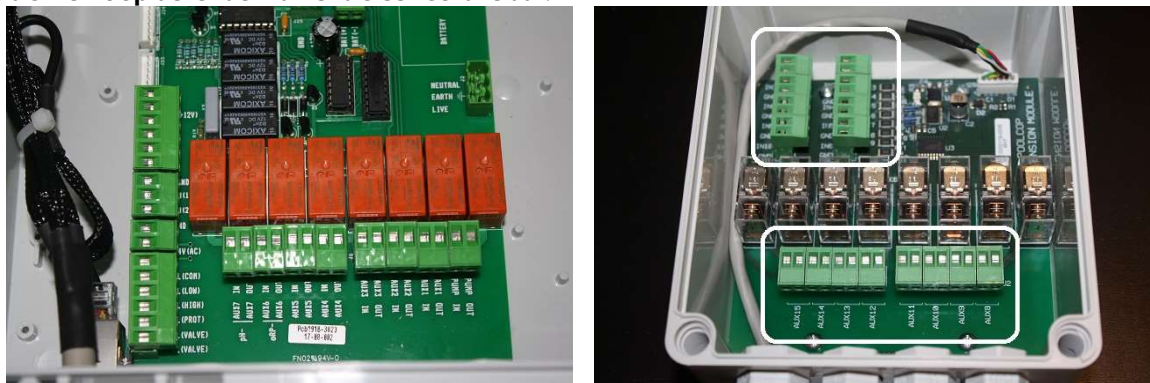
**LET OP:**

Ingangen zijn zelf aangedreven met lage spanning
Gebruik alleen potentiaal vrij signaal zonder externe voeding.

(*) Zie extra's functionaliteiten in 5.6.6 Randapparatuur

3.6.4 Aansluiten van hulprelais

Een hulprelais werkt op dezelfde manier als een schakelaar:



Afbeelding 39 - Aansluitingsklem in de voedingseenheid (links) en in de extension XM8 Module (rechts)

- Hulprelais **Aux1** tot **Aux6** kunnen zwembadapparatuur regelen, zoals de verlichting, verwarming, zwembadrobots, enz.
- Hulprelais **Aux7** is speciaal bedoeld voor de pH-regeling.
- Bij Redox-regeling is **Aux6** speciaal bedoeld voor de Redox-regeling.
- Bij een afvoerlep is **Aux5** speciaal bedoeld voor de regeling van deze klep.
- Met uitbreidingsmodule en zwembad Cover-functie geïnstalleerd, is **Aux14** toegewijd aan open deksel, **Aux15** om te sluiten.
- Met uitbreidingsmodule en JetStream-functie geïnstalleerd, is **Aux13** toegewijd aan JetStream pompbesturing.

Elk hulprelais heeft een eigen programmaregeling die wordt ingesteld in het menu PoolCop **CONFIGURATIE**. De hulprelais kunnen een standaard naam toegewezen krijgen, of een aangepaste naam via de beschikbare lijst. De relais kunnen onderworpen zijn aan de pomp.

3.6.4.1 Elektrische voeding

De elektrische voeding van de hulprelais kan zijn:

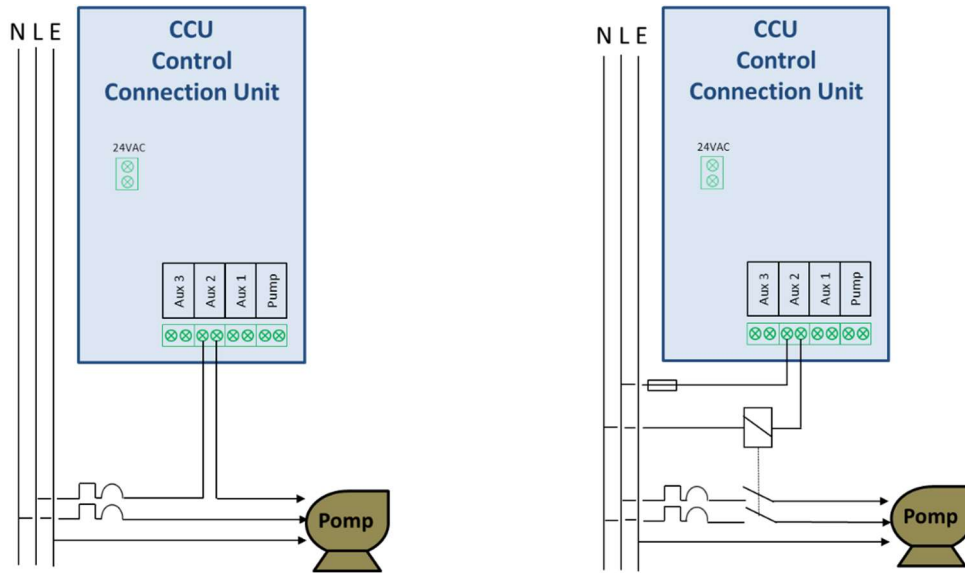
- 110 VAC netvoeding: het wordt aangeraden dat het PoolCop AUX-relais een extern relais regelt voor de voeding.
- 230 VAC netvoeding: het wordt aangeraden dat het PoolCop AUX-relais een extern relais regelt voor de voeding.
- 380 VAC netvoeding: het is verplicht dat het PoolCop AUX-relais een extern relais regelt voor de voeding.
- 24 VAC beschikbaar op de voedingsplaat

3.6.4.2 Aansluitinstructies

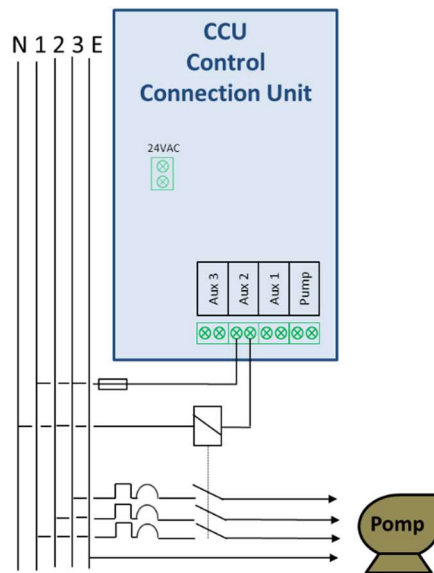


WAARSCHUWING:
Over nooit de vermogenscijfers overschrijden.
Altijd voldoen aan de lokale installatie normen en eisen.

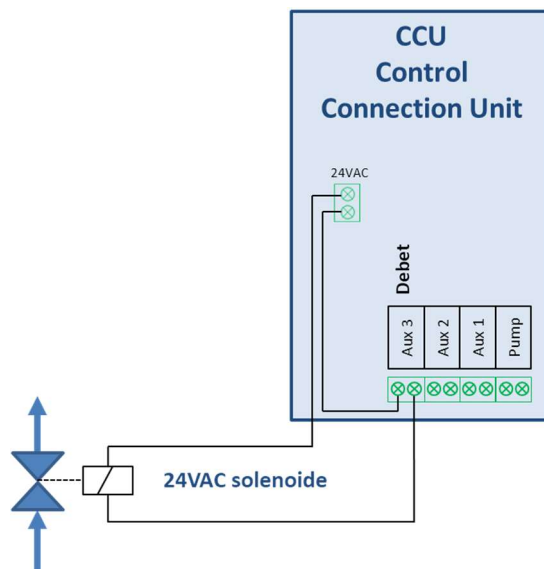
- Als de regelapparatuur deze waarden overschrijdt of driefasig is, wordt het relais gebruikt voor het bedienen van een extern relais dat de apparatuur regelt.
- Sluit de voeding en de programmaregeling van het hulprelais af.
- Ontkoppel de programmaregeling, of sluit deze eventueel af, en noteer daarbij de draden die zijn aangesloten op de randapparatuur.
- Gebruik een meeraderige kabel om de hulpcircuits aan te sluiten op de hulprelais (AUX1 tot AUX6) in de Control Connection Unit.
- De hulprelais werken op dezelfde manier als een mechanische programmaregeling.
- Sluit aan op de juiste klemmen op de geleiders J6/J19(CCU) of J1/J2(XM8) (Afbeelding 39 - Aansluitingsklem in de voedingseenheid (links) en in de extension XM8 Module (rechts)).



Afbeelding 40 - Hulpaansluitingen 230VAC enkelfasig



Afbeelding 41 - Hulpaansluitingen 380VAC driefasig



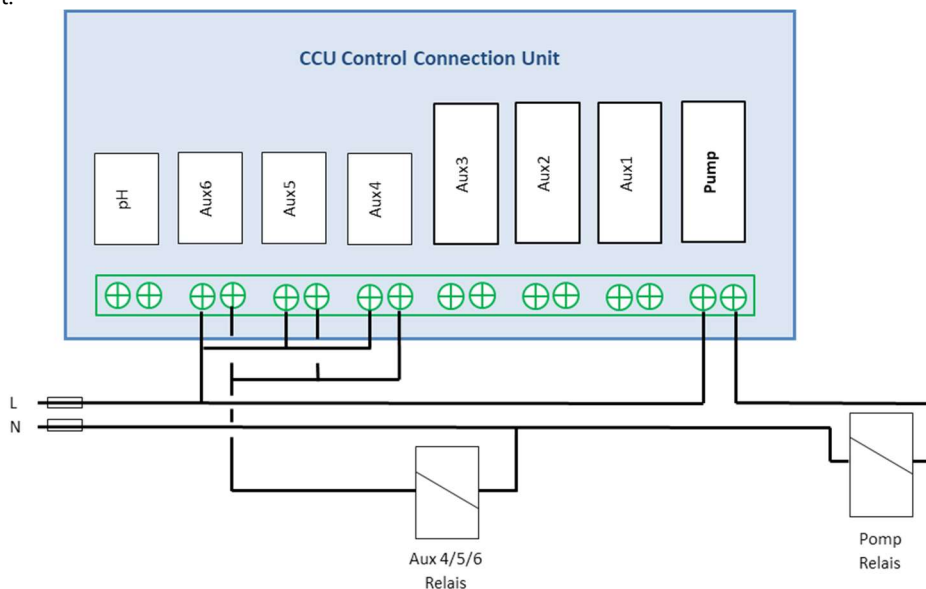
Afbeelding 42 - Hulpaansluitingen 24VAC

3.6.4.3 Programmeren van de tijdschakelaar van het relais

Elk hulprelais kan worden geprogrammeerd met een dagelijkse tijdschakelaarcyclus. De hulprelais kunnen afhankelijk zijn van de werking van de filterpomp (positie van de klep filter en handmatig). Raadpleeg 5.3 Menu auxiliaries voor meer informatie.

3.6.4.4 Extra relaiscycli

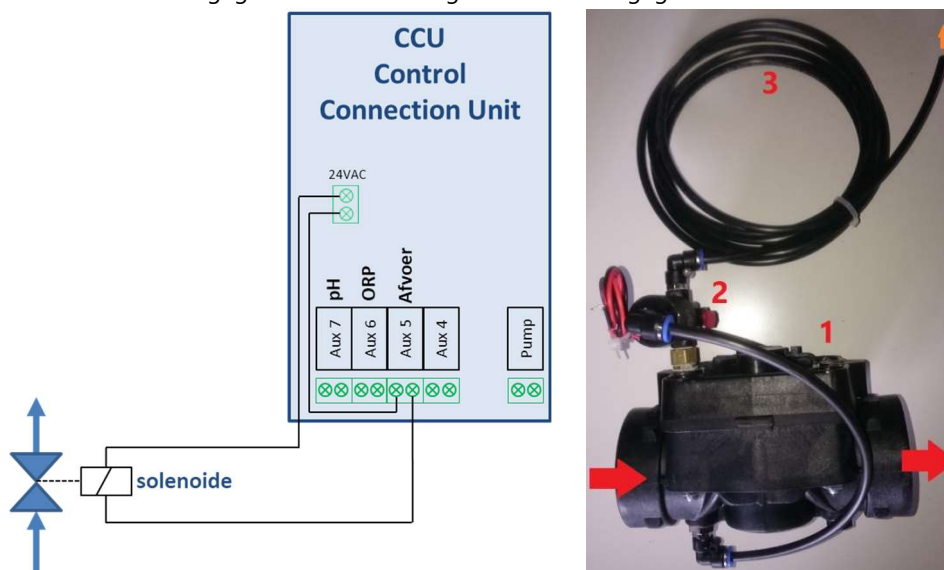
Als er andere dagelijkse cycli nodig zijn, kan dezelfde apparatuur worden aangesloten op andere hulprelais, om extra periodes in de dagelijkse tijdschakelaar te bedienen. Andere hulprelais kunnen parallel bekabeld worden gebruikt, waarbij elk relais een extra dagelijkse cyclus levert.



Afbeelding 43 - Extra hulprelais

3.6.5 Aansluiting van een automatische klep op de afvoer richting het riool

Een externe klep kan worden toegevoegd op de afvoer richting het riool om waterverlies tijdens bewegingen van de meerwegklep te voorkomen. Dit kan zeker interessant zijn als de technische ruimte zich onder de waterrand bevindt. De klep moet worden geregeld via AUX5 en moet worden aangegeven in de instellingen van de "filtergegevens".



Afbeelding 44 - Aansluiting klep op afvoer naar riool;

Normaal gesproken worden gestuurde elektromagnetische kleppen geregeld met 24V wisselspanning beschikbaar op de CCU.

3.6.6 Aansluiting van de ingangen

Verschillende typen sensoren kunnen worden aangesloten op de PoolCOP om functionaliteit en triggermeldingen toe te voegen. Ingangen moeten worden aangesloten tussen het gekozen ingangskanaal en de GND.

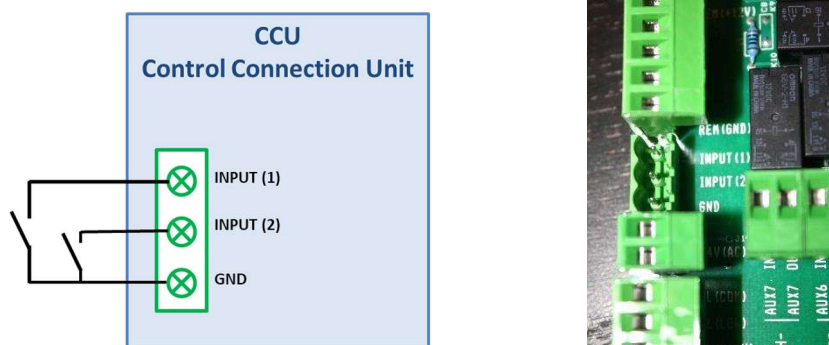


LET OP:

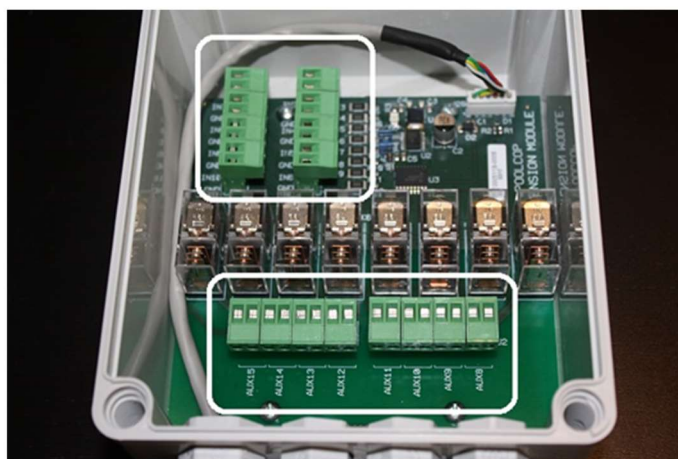
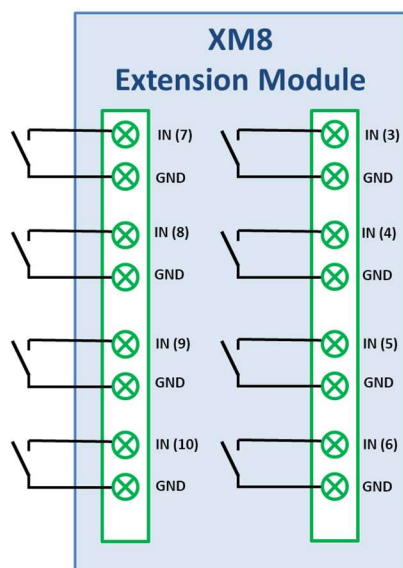
**Ingangen worden gepolariseerd door PoolCOP met 5Vdc.
Zorg ervoor dat het signaal dat op elke ingang is aangesloten, vrij is om schade te voorkomen**

De ingang kan worden toegewezen aan alle voorgedefinieerde functies met directe actie (actie wanneer het contact is gesloten) of omgekeerde actie (actie wanneer het contact geopend is). Ingangen moeten potentiële vrije contacten zijn. In het configuratiemenu kunt u de rol en richting van de actie van elke invoer selecteren.

De ingangen zijn ofwel in de Power Supply en zijn voorzien van Input (1) en Input (2), ofwel in de XM8 Extension Module, en zijn in In (3) in In (10) gemarkeerd:



Afbeelding 45 – Aansluiting van de ingangen



Afbeelding 46 – Aansluiting van de ingangen Extension Module

3.6.6.1 Externe thermostaat



OPMERKING:

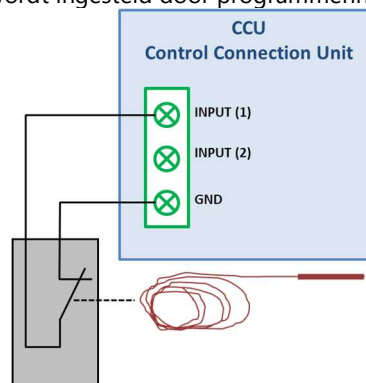
Een externe thermostaat is niet vereist als de luchttemperatuursonde is geïnstalleerd.

Bevriezingsrisico kan worden gedetecteerd met een goed geïnstalleerde en ingestelde externe thermostaat. Normaal gesproken bevindt de temperatuurregeling zich binnen een bereik van - 5°C tot +5°C afhankelijk van de blootstelling. Raadpleeg de instructiehandleiding van uw thermostaat voor meer informatie. De thermostaat wordt aangesloten op de gewenste ingang, en het GND-contact.

De detectie kan plaatsvinden op een open of gesloten circuit. De configuratie wordt ingesteld door programmering.



Afbeelding 47 - Externe thermostaat



Afbeelding 48 - Aansluitingen externe thermostaat



LET OP:

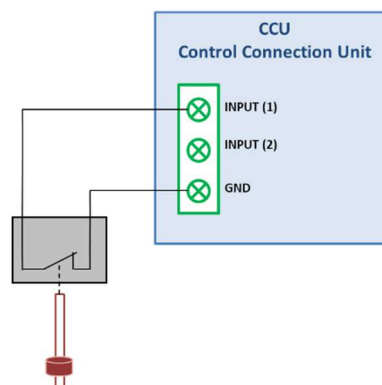
De thermostaat **garandeert niet** dat bevriezing onder alle omstandigheden wordt voorkomen. Het kan nodig zijn om de apparatuur te beschermen in geval van zware vorst en zeer lage temperaturen.

3.6.6.2 Detectie van laag niveau verbruiksartikelen

De apparatuur wordt aangesloten op een ingang van de elektronische kaart van de PoolCop Control Connection Unit en geeft aan dat het niveau van het verbruiksartikel laag is en geeft een waarschuwing af. Stel de laag niveausensor in volgens de instructies van de fabrikant. Meerdere aanzuigrietjes (of andere detectiesystemen) voor de verschillende verbruiksartikelen, kunnen in serie worden aangesloten. De eerste laag niveaudetector activeert de waarschuwing.



Afbeelding 49 - Aanzuigrietje met laag niveaudetectie



Afbeelding 50 - Laag niveaudetectie van verbruiksartikelen

3.6.6.3 Detectie zwembadafdekking

Een externe sensor voor het zwembadluik kan worden aangesloten op een ingang om PoolCop te laten weten dat het luik gesloten is. De programmering in het menu van zwembadgegevens autoriseert dan een reductie van de filtering (ECO+-modus) en de behandeling.

3.6.6.4 Zoutstelsysteem, ingreep vereist

Een compatibele zoutelektrolysator kan een ingang gebruiken om de PoolCop te laten weten dat een ingreep vereist is.

3.6.6.5 Externe start van de filtering

Het is mogelijk om de filtering te starten via een ingang. Dit kan handig zijn bij het gebruik van een warmtepomp die een piloot heeft voor de zwembadpomp.

3.6.7 Randapparatuur aansluiten

3.6.7.1 Een zwembad cover aansluiten

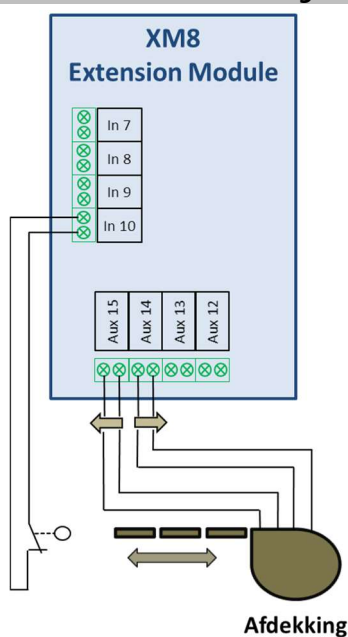
Een zwembadcoverfunctionaliteit is beschikbaar in Randapparrtur (zie 5.6.6 Randapparatuurvoor verdere details). Om afstandsbediening te verkrijgen, moet een compatibele poortdekkingseenheid worden aangesloten op de uitbreidingsmodule. Pool Cover zal worden bediend door de opdracht "Open" of "Sluit" naar de drive te "pulsen". In principe kan de bedrijfsmodus worden vervangen door de geniune knop of de sleutelbediening.



WAARSCHUWING:

Het bedienen van een zwembad cover op afstand kan persoonlijk letsel veroorzaken. De gebruiker **MOET ALTIJD** het zwembad in direct zicht hebben tijdens het manoeuvreren van het deksel en tijdens het openen of sluiten. Het zwembad moet te allen tijde worden bewaakt tijdens de werking van de zwembadafdekking om ervoor te zorgen dat niemand zich in het zwembad of in het zwembad bevindt.

De afstandsbediening van de afdekking van het zwembad is voorbehouden voor onderhoudswerkzaamheden die worden uitgevoerd door een bevoegde technicus.

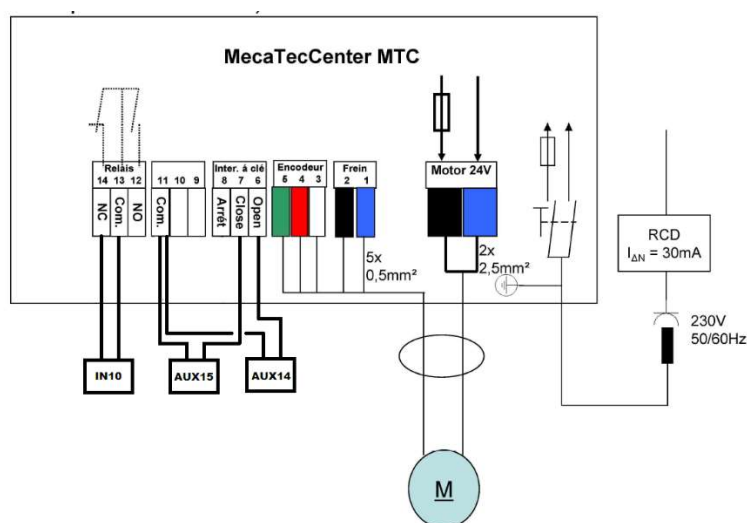


Afbeelding 51 – Afdekking aansluiten (controle en positie)

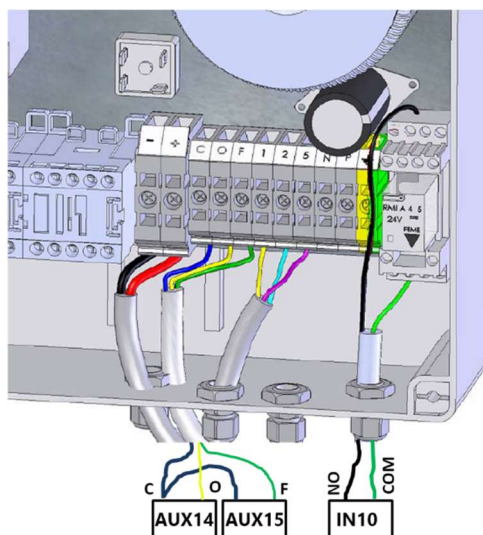


OPMERKING:

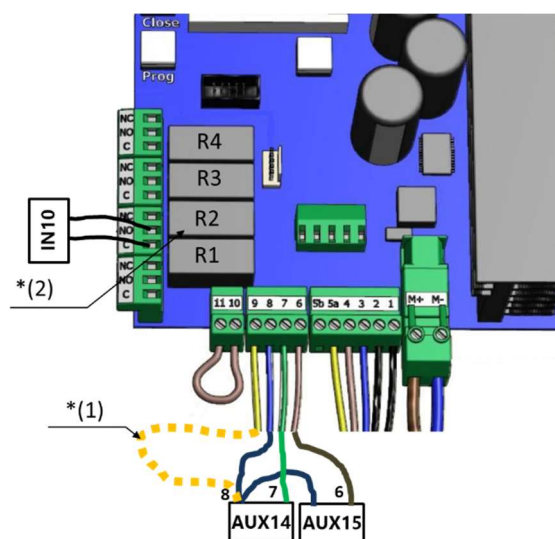
Raadpleeg de kabeldiagrammen van de afdekking fabrikant om de signalen correct te kunnen aansluiten. Aux14 is open commando, Aux 15 is dichtbij en In10 is gesloten positie contact.



Afbeelding 52 - Aansluitvoorbeeld met MecaTecCenter afdekking



Afbeelding 53 - Aansluitvoorbeeld met Astral Roussillon afdekking



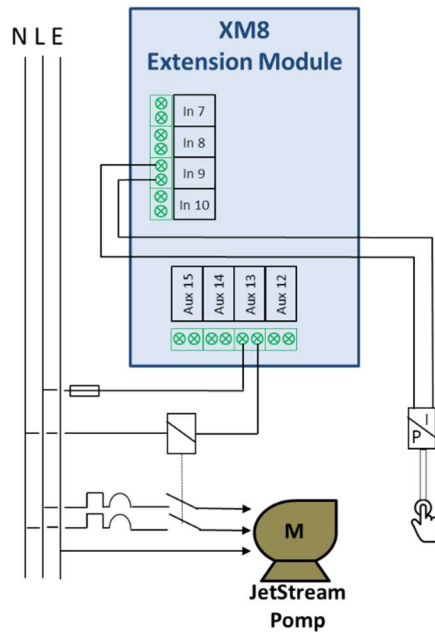
Afbeelding 54 - Aansluitvoorbeeld met Swim Safe afdekking

Opmerking * (1): Als 8 en 9 niet zijn verbonden, kan de kap alleen worden bediend met de toets op het lokale bedieningspaneel. Anders zal de sleutel geen effect meer hebben, en de bediening van het deksel is altijd mogelijk, ook lokaal ofwel op afstand.

Opmerking * (2): In het configuratiemenu, functie F1 (Open) voor relais R2 toe wijzen.

3.6.7.2 Aansluiten van een JetStream pomp

JetStream-pomp wordt meestal gebruikt met een pneumatische drukknop in het zwembad. Als de drukknop is aangesloten op de uitbreidingsmodule, zal de straalstroom ook op afstand bedienbaar zijn en de gebruiker kan een looptijd kiezen (zie 5.6.6 Randapparatuur voor verdere details)



Afbeelding 55 – JetStream pomp aansluiten



OPMERKING:

Het drukknopssignaal moet in AAN / UIT-contact worden geconverteerd voordat u verbinding maakt met de PoolCop Extension Module. Dit gebeurt meestal door een pneumatische schakelaar in de JetStream elektrische doos.

Aux13 is de opdracht JetStream pomp.

3.7 VOLTOOIEN VAN DE INSTALLATIE

- Controleer of alle bekabeling is aangelegd volgens de geldende elektrische normen.
- Plaats de voedingskaart terug in aansluiting J22.
- Plaats de accu terug en sluit de kabels weer aan. Controleer de polariteit.
- Afhankelijk van de versie, plaats de voorzijde terug.
- Controleer of de pH- of pH+Redox-elektrode, of de dop, vast zit en de O-ring geplaatst is.
- Controleer of de drukmeetbuis aan een zijde op de nippel van de PoolCOP-behuizing vastzit, en aan de andere zijde op de nippel van de druksensor op de analoge CI van de unit.
- Controleer of de voedingsschakelaar op de Control Connection Unit op **UIT** staat.
- Zet de schakelaars van de PoolCOP en de apparatuur op **AAN**.

3.8 INGEBRUIKNEMING VAN DE POOLCOP

- Zet de schakelaar van de Control Connection Unit op **AAN**.
 - De rode lampjes **Power ON** en **Battery ON** moeten aan gaan.



LET OP:

Als apparatuur langer dan 2 seconden aan blijft, schakelt u ONMIDDELLIJK de stroomtoevoer uit. Controleer alle aansluitingen opnieuw.

Als alleen de pomp blijft lopen, isoleert u deze met zijn hoofdzekering. Zet PoolCOP weer onder spanning en reset deze naar de fabrieksinstellingen.

U kunt de hoofdzekering van de pomp dan weer in gebruik zetten en verder gaan met de ingebruikneming.

- PoolCOP geeft de volgende reeks weer:
 - Welkomstbericht en versie van de firmware (5 seconden).
 - Pomp **UIT**.
 - **FILTER**-positie geselecteerd, vervolgens beweegt de klep zich naar de filterpositie.
 - Als de filterpositie is bereikt, wordt het hoofdscherm van **POOLCOP** weergegeven.
- Open alle benodigde kleppen en verwijder alle doppen van het filtersysteem.



LET OP:

Sluit de voeding af als er lekkage voorkomt. Repareer alle lekkages en herhaal de procedure indien nodig.

- Zet de pomp aan via het menu **HANDBEDIENING**.
- Controleer met een werkend filtersysteem en pomp, nauwkeurig op lekkages, met name in de buurt van:
 - De pH-sonde of de dop.
 - De ionisatorelektroden of de doppen (4).
 - De drukmeetleidingen en -sensor.
 - De afdichting tussen de Valve Data Unit en/of de 2"-adapter en de klepbehuizing.
 - De aansluitingen van het filter.
 - Alle kleppen en aansluitingen.
- Controleer de goede werking van randapparatuur door deze **AAN/UIT** te zetten in het menu **HANDBEDIENING**.
- Plaats het transparante deksel van de Control Connection Unit terug.

3.9 INSPECTIE NA INSTALLATIE, DOCUMENTATIE, PROCEDURES

3.9.1 Inspectie na installatie

Na het voltooien van de installatie, moet de installateur:

- Controleren of de bekabeling netjes en verzorgd is.
- Met de filtering in werking, controleren op eventuele waterlekkages en de geur van chloor.
- Controleren of de waterbalans in een acceptabele zone is.
- Controleren of het systeem en de randapparatuur goed werkt, met inbegrip van de zwembadverlichting.
- Controleren of de zwembadrobot goed werkt.

3.9.2 Documentatie na installatie

Vul het PoolCop configuratieformulier (deel2.3), met behulp van de aantekeningen of de gegevens op de schermen van de PoolCop. Help de klant bij het invullen van de garantieregistratiekaart. Motiveer de klant om de garantieregistratiekaart terug te sturen.

3.9.3 Procedures na installatie

Zorg ervoor dat de klant beschikt over kennis van de installatie, dat hij de functies van PoolCop begrijpt en de gevolgen van de verschillende waarschuwingen:

- Presenteer het systeem en benadruk daarbij de belangrijkste onderdelen en hun functies.
- Leg de basiswerking van het systeem uit. Gebruik daarbij de gebruikersgids.
- Leg uit dat, zolang het water in balans is, PoolCop de filtering en de andere functies regelt binnen de ingestelde parameters.
- Herhaal dat PoolCop een beheersysteem is, geen herstelsysteem.
- Als vreemde gebeurtenissen zich voordoen, kan een ingreep en het opnieuw in balans brengen van het water, nodig zijn.
- Laat het vullen zien (indien geïnstalleerd):
 - Plaats van de sensor en loop van de kabel.
 - Positie en gebruik van de stopklep.
 - Loop van de watertoevoerleidingen.
- Toon de vorstthermostaat en de sensor (indien geïnstalleerd).
- Toon de afstandsbediening (indien geïnstalleerd) en de loop van de kabel.
- Let het basisonderhoud uit, en dat het heel belangrijk is om het onderhoudsprogramma na te leven.
- Leg de waterbehandelingsopties uit die zijn geïnstalleerd, met inbegrip van het controleren van de verbruiksartikelen.
- Leg het PoolCop configuratieformulier uit en laat het zien:
 - Leg het belang van de herinneringsservice voor onderhoud uit en vink eventueel het vakje aan.
 - Leg de toepasselijkheid van de productinformatie en van de informatieservice uit en vink eventueel het vakje aan.
 - De eigenaar van het zwembad ondertekent het formulier.
- Overhandig het PoolCop configuratieformulier.
- Overhandig de ingevulde gebruikshandleiding.
- Retourneer alle apparatuur die is verwijderd (zoals de originele multiportklep en timer).

Section 4 GEBRUIKSHANDLEIDING

4.1	Configuratie van uw PoolCop	56
4.2	Toetsen en display	56
4.3	Menu's	57
4.3.1	Handmatige bedieningen	58
4.3.2	Filtratie modus	59
4.3.3	Auxiliaries modus	60
4.3.4	Water en behandeling	61
4.3.5	Onderhoud	62
4.3.6	Configuratie	62
4.4	Handelingen en regelingen	63
4.4.1	Back-light	63
4.4.2	Navigeren in de menu's van PoolCop	63
4.4.3	Terug naar het hoofdscherm van PoolCop	63
4.4.4	Filtering en regeling van de pomp	64
4.4.5	Regelen van het waternivo	72
4.4.6	Waterbehandeling	73
4.4.7	Regelen van auxiliaries	73
4.4.8	Randappatuur control (Verlagen XM8 Extension Module)	74
4.4.9	Service modus	75
4.5	Storingen en waarschuwingen	76
4.5.1	Algemene regels voor het oplossen van storingen	76
4.5.2	Elektrische storing	77
4.5.3	Systeemwaarschuwingen en -meldingen	78

Uw PoolCop is ontworpen om u te helpen door u te verlichten bij de belangrijkste onderdelen van de tijd en de kosten voor het onderhoud van het zwembad en daarbij tevens de hoeveelheid chemische middelen te verminderen. Uw zwembad wordt een gezondere omgeving zodat u er nog meer van kunt genieten en uw familie en vrienden.

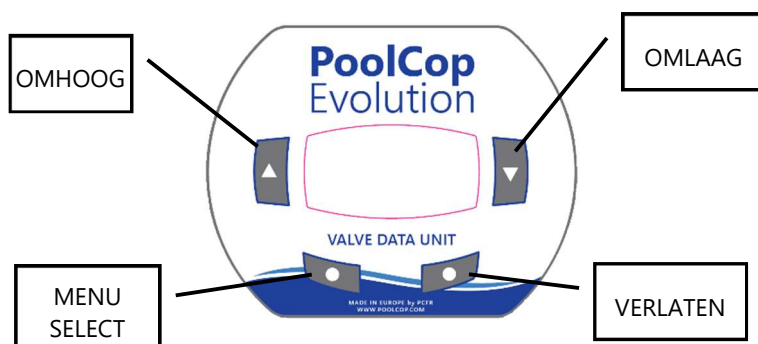
Vergeet niet dat uw PoolCop geen reparatiesysteem is. Schenk veel aandacht aan alle waarschuwingen die PoolCop afgeeft. Neem in het zeer uitzonderlijke geval van een storing, contact op met uw installateur.

Het naleven van de richtlijnen in deze handleiding en het opvolgen van de onderhoudskalender garanderen een foutloze werking van uw PoolCop en leveren u een gemakkelijk te onderhouden zwembad.

4.1 CONFIGURATIE VAN UW POOLCOP

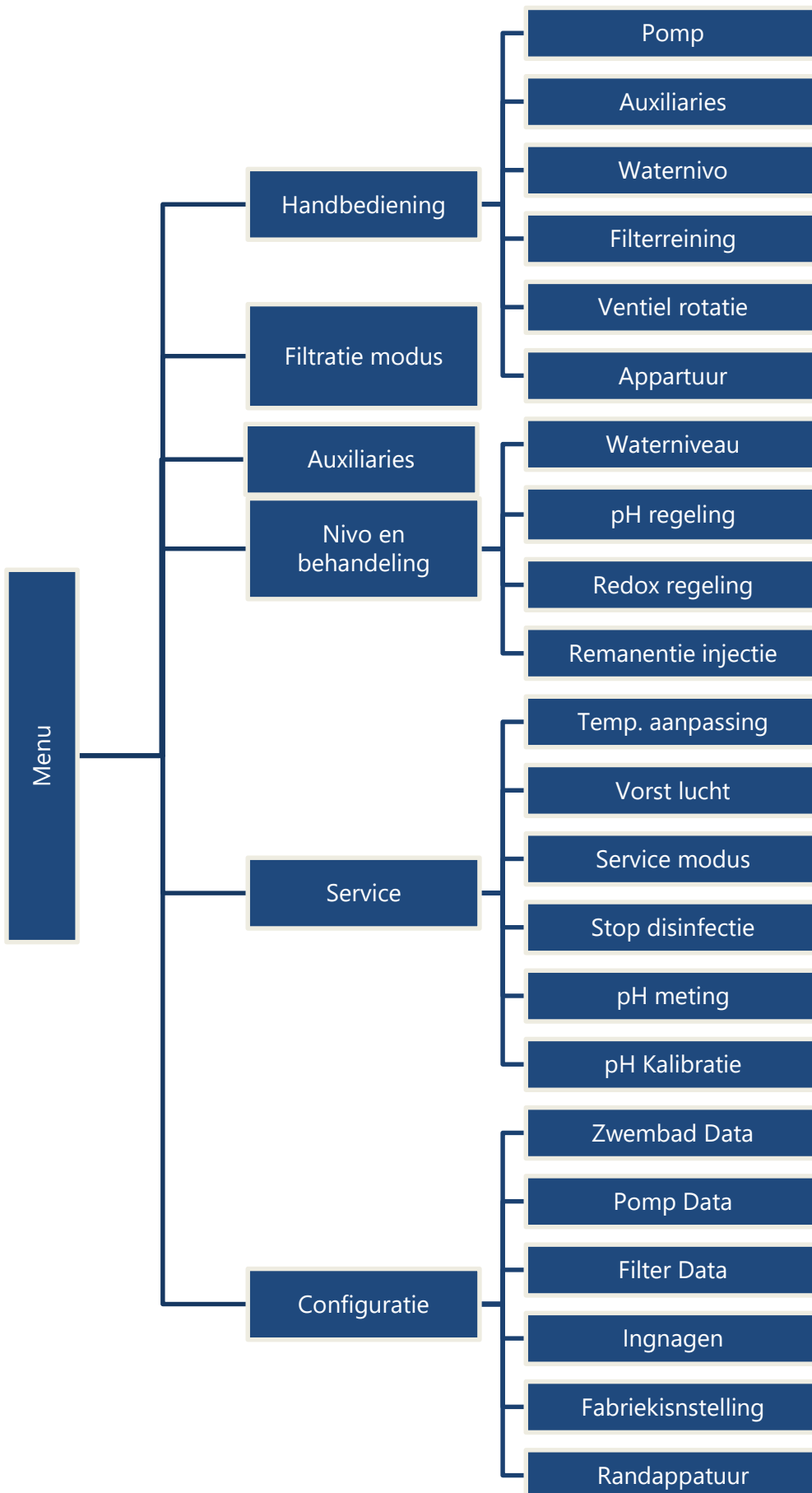
Uw PoolCop is geprogrammeerd door uw installateur. Raadpleeg het PoolCop configuratieformulier (ingevuld door uw installateur) voor meer informatie over de programmering en configuratie.

4.2 TOETSEN EN DISPLAY

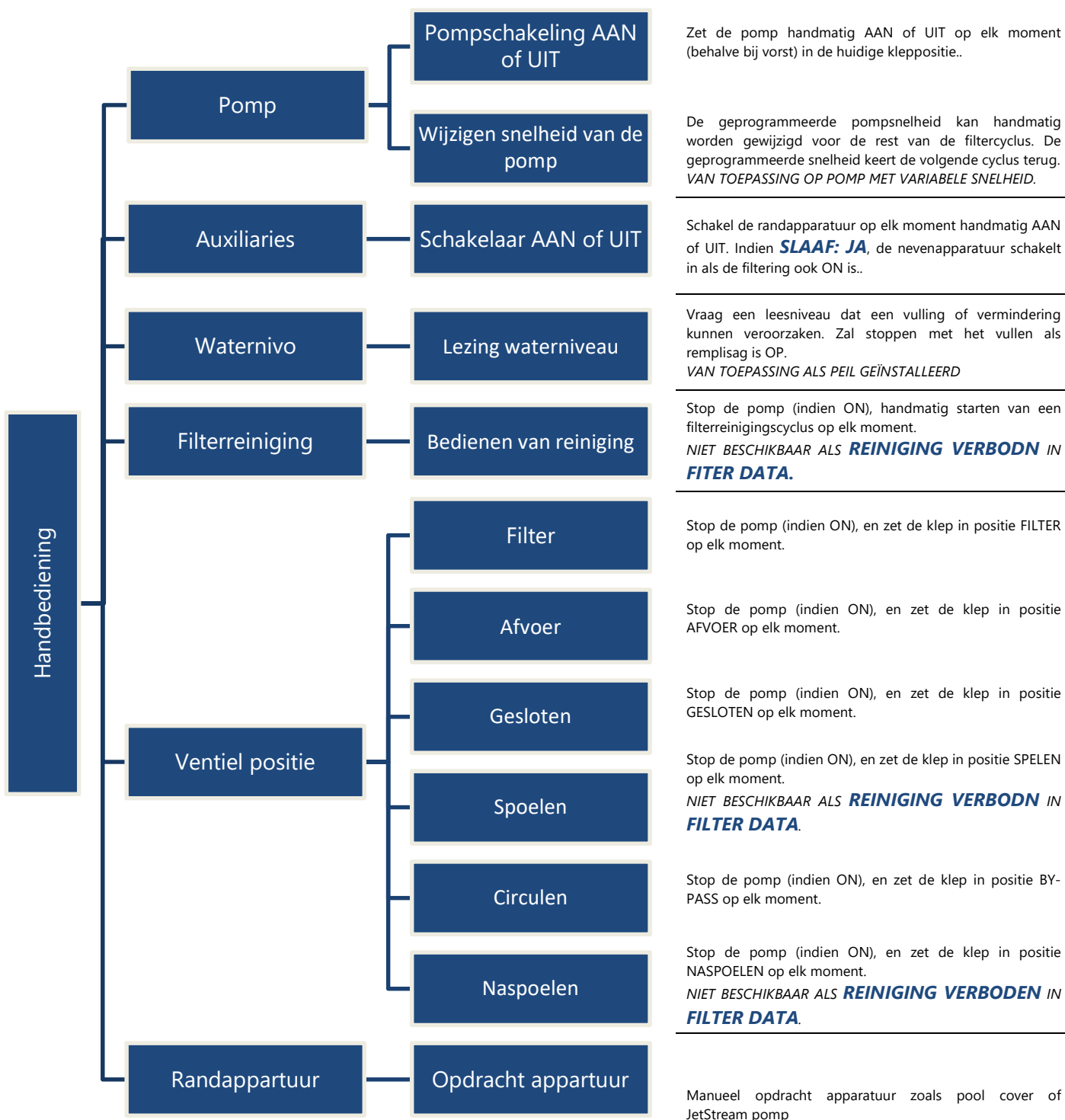


Afbeelding 57 - Toetsen en display van de Valve Data Unit

4.3 MENU'S

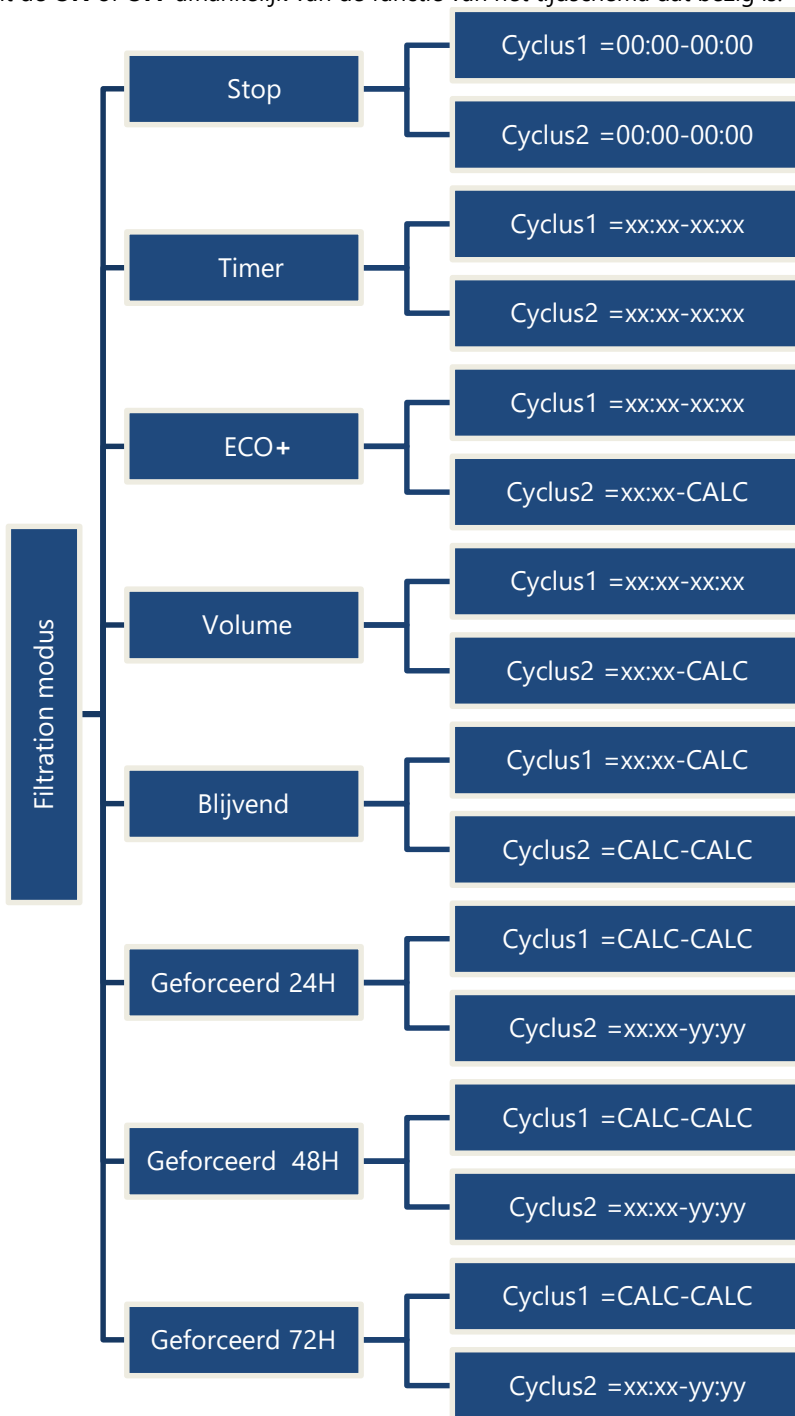


4.3.1 Handmatige bedieningen



4.3.2 Filtratie modus

Toegang tot het programmeren van de filtertijdschakelingen en tot de selectie tussen handmatige of automatische modi. Elke keer dat u het menu **FILTRATIE MODUS** verlaat, controleert PoolCop de status van de pomp en de nevenapparatuur en regelt deze. Hij schakelt de **ON** of **OFF** afhankelijk van de functie van het tijdschema dat bezig is.



De filtering wordt gestopt. De timers van cyclus1 en cyclus2 worden op 00:00-00:00 geforceerd/

Cyclus1 kan naar uw wensen worden geregeld. Zorg voor een pauze van minimaal 30 min tussen cyclus 1 en cyclus 2.

Cyclus2 kan naar uw wensen worden geregeld. Zorg voor een pauze van minimaal 30 min tussen cyclus 1 en cyclus 2.

Cyclus1 kan naar uw wensen worden geregeld.

Kies de starttijd van cyclus 2, de duur zal worden berekend afhankelijk van de behoeften van het zwembad op basis van de watertemperatuur. Er wordt rekening gehouden met de duur van cyclus 1.

Cyclus1 kan naar uw wensen worden geregeld.

Kies de starttijd van cyclus 2, de duur zal worden berekend afhankelijk van de behoeften van het zwembad op basis van het gewenste aantal waterverversingen. Er wordt rekening gehouden met de duur van cyclus 1.

Kies de starttijd van cyclus 1. De duur van cyclus 1 en cyclus 2 is 11:30 (vaste waarde) waardoor er 23 uur filtering per dag is.

De filtering werkt 23 uur per dag gedurende een periode van 24 uur en keert terug naar de normale duur aan het eind van de periode. De instellingen van de timers van cyclus 1 wordt gewijzigd bij de start van de geforceerde werking en teruggezet aan het eind van de periode.

De filtering werkt 23 uur per dag gedurende een periode van 48 uur en keert terug naar de normale duur aan het eind van de periode. De instellingen van de timers van cyclus 1 wordt gewijzigd bij de start van de geforceerde werking en teruggezet aan het eind van de periode.

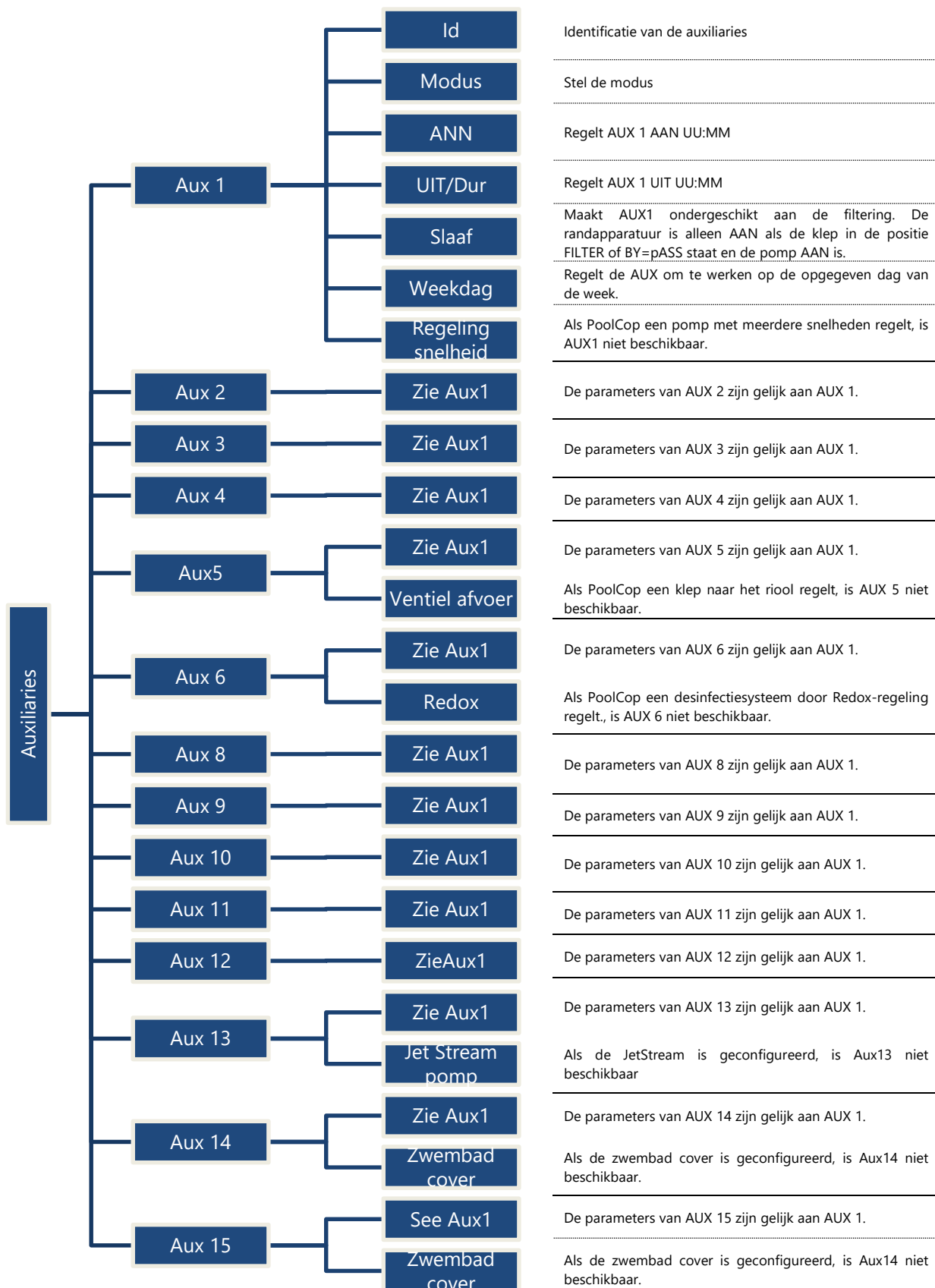
De filtering werkt 23 uur per dag gedurende een periode van 72 uur en keert terug naar de normale duur aan het eind van de periode. De instellingen van de timers van cyclus 1 wordt gewijzigd bij de start van de geforceerde werking en teruggezet aan het eind van de periode.

4.3.3 Auxiliaries modus

Toegang tot het programmeren van de hulptijdschakelingen, tot de onderdanigheid aan de pomp (slaaf) en de werkingsdagen. Elke keer dat u het menu **AUXILIARIES** verlaat, controleert PoolCop de status van de pomp en de nevenapparatuur en regelt deze. Hij schakelt de **AAN** of **UIT** afhankelijk van de functie van het tijdschema dat bezig is.

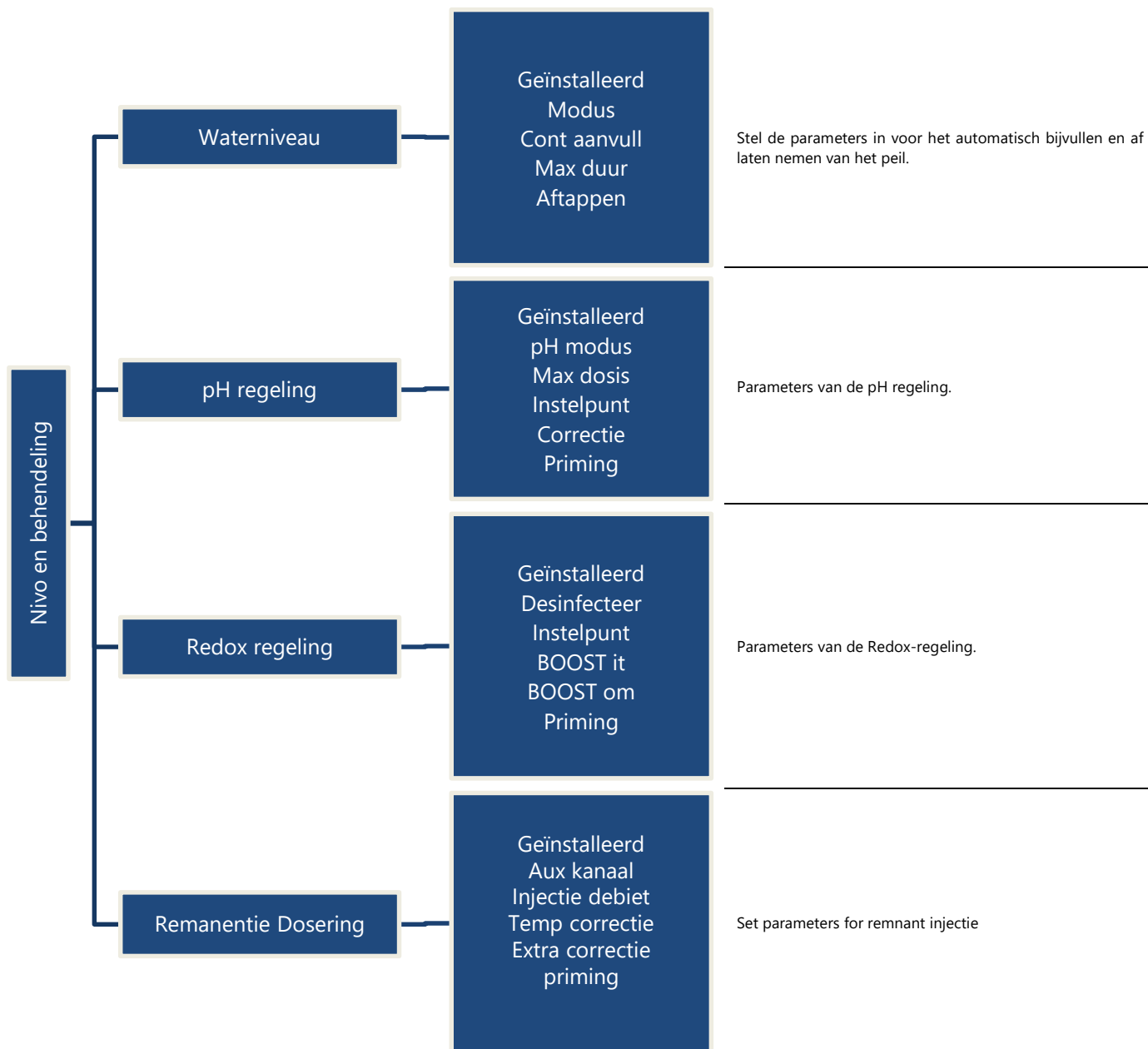
De hulpingangen AUX lijnen 1-5 werken op dezelfde manier.

Hulpingang AUX 6 kan worden gebruikt als standaard hulpingang, maar als **Redox regeling** actief is, is AUX 6 niet beschikbaar.

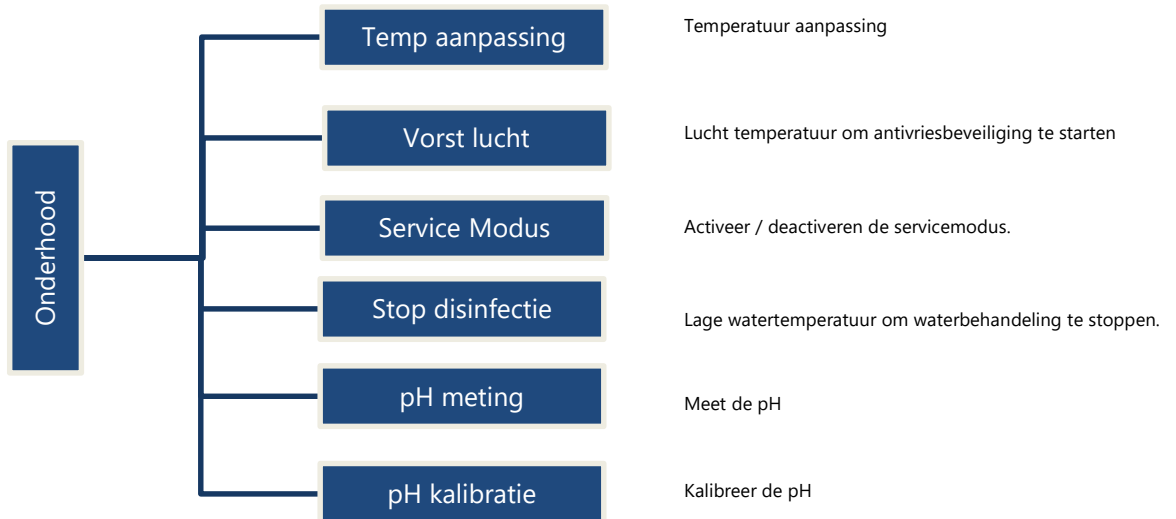


4.3.4 Water en behandeling

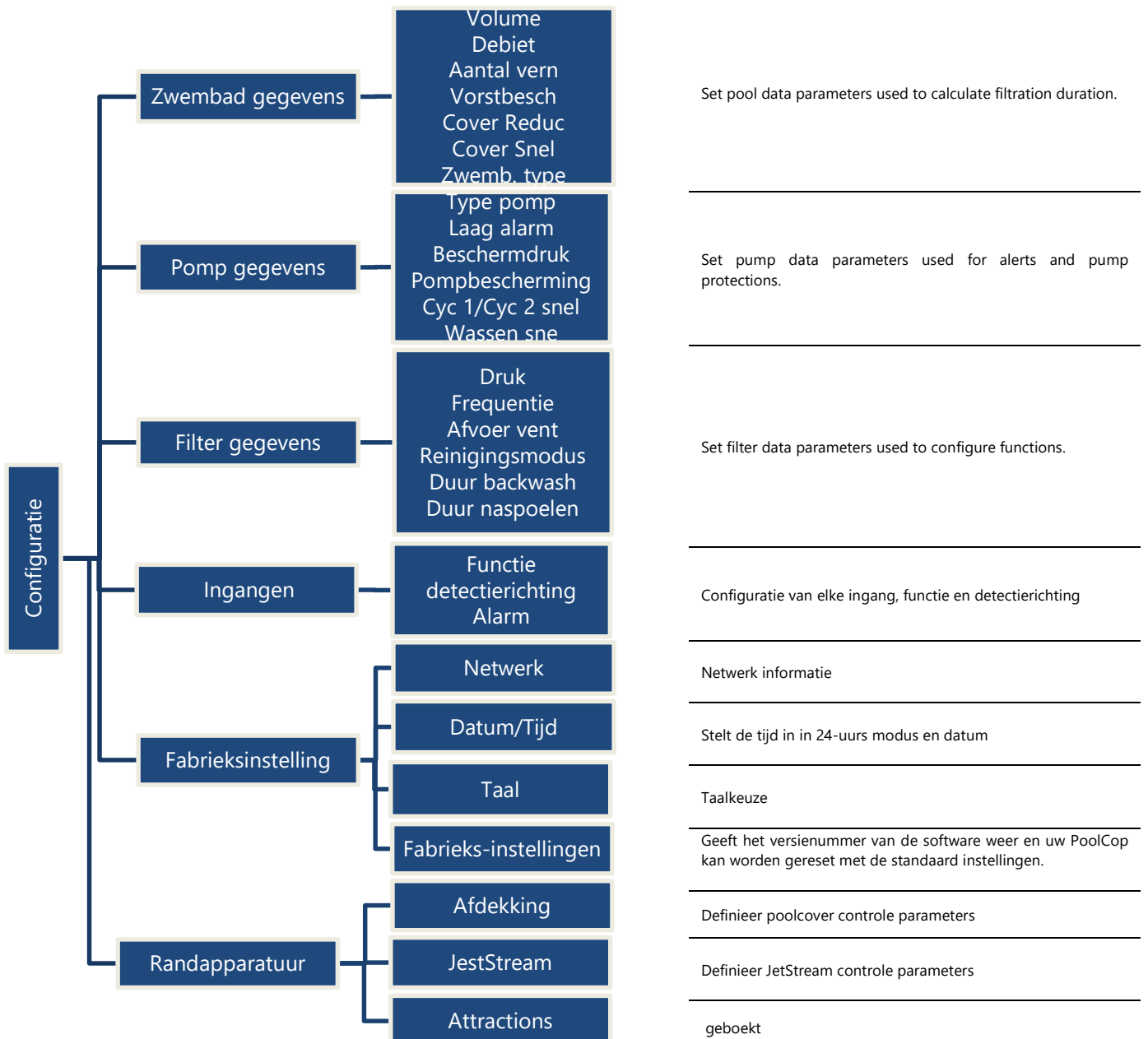
Geeft de verschillende parameters voor het behandelen en het regelen van het peil van het water weer en stelt deze af.



4.3.5 Onderhoud



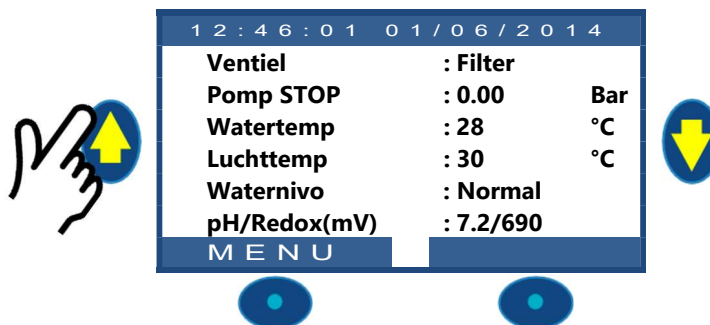
4.3.6 Configuratie



4.4 HANDELINGEN EN REGELINGEN

4.4.1 Back-light

Druk op een toets om de back-light in te schakelen.
Deze blijft 3 minuten aan.



4.4.2 Navigeren in de menu's van PoolCop

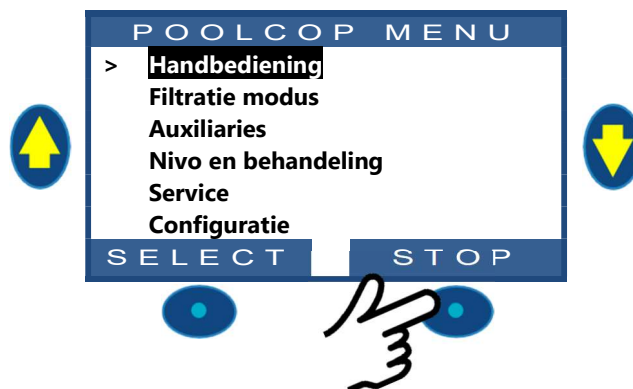
- Druk op de toets **MENU**.
- Het **POOLCOP MENU** wordt weergegeven.
- Gebruik de toetsen **OMHOOG** en **OMLAAG** om het submenu te selecteren (bij handmatige regeling), druk vervolgens op **SELECT** om naar dit menu te gaan.
- Door herhaaldelijk op **STOP** te drukken, gaat u terug naar het hoofdscherm van **POOLCOP**.



4.4.3 Terug naar het hoofdscherm van PoolCop

Vanuit elke menuweergave:

- Druk op **STOP** om naar een hoger niveau te gaan.
- Elk menu heeft een vertraging van ongeveer 15 seconden voor het terugkeert naar een hoger menu. Na ongeveer 1 minuut wordt teruggekeerd naar het hoofdscherm van **POOLCOP**.



4.4.4 Filtering en regeling van de pomp

4.4.4.1 De pomp AAN/UIT schakelen

4.4.4.1.1 De pomp starten

Normaal wordt de filterpomp automatisch geregeld door PoolCop via de handmatige programmering of de automatische modus. Als u de pomp echter op een ander moment wilt laten werken, of als u de pomp opnieuw moet opstarten na een stop, wordt dit gedaan via de **HANDBEDIENING**.

Vanuit het hoofdscherm van **POOLCOP**:

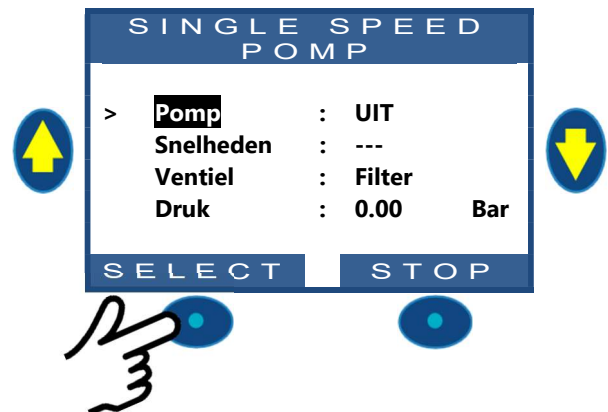
- Druk op **MENU**.
- Druk op **SELECT (HANDBEDIENING** is voorgeselecteerd).



- Druk op **SELECT (POMP** is voorgeselecteerd).



- Controleer of de positie **FILTER** wordt weergegeven.
- Druk op **SELECT (POMP** is voorgeselecteerd).
- Druk op **SELECT; POMP: AAN** wordt weergegeven.
- Druk op **SELECT**; de pomp wordt gestart.
- Als de pomp is gestart, is de druktoename zichtbaar.



LET OP:

Als de Ventiel in de positie Afvoer, Wassen of Spoelen staat, neemt het waternivo af.

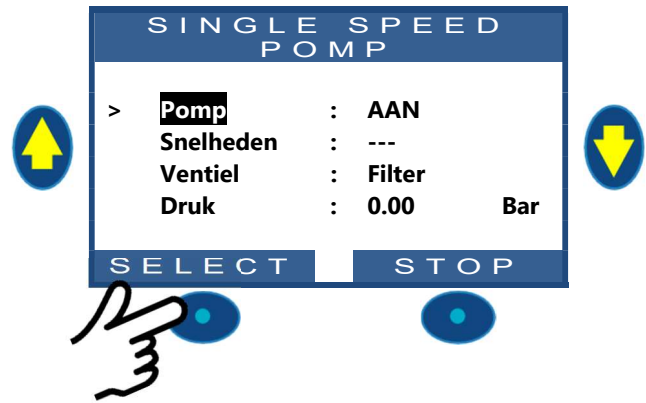


OPMERKING:

Als de Ventiel in de positie Gesloten staat, krijgt de pomp geen toestemming om te starten.

4.4.4.1.2 De pomp stoppen

- Ga naar de functie **HANDBEDIENING**.
- De pomp is **AAN** en de druk wordt weergegeven.
- Druk op **SELECT (POMP is voorgeselecteerd)**.
- Druk op **SELECT; POMP: UIT** wordt weergegeven.
- Druk op **SELECT**; de pomp wordt gestopt.



OPMERKING:

Als de pomp en het filter lager zijn dan het zwembad, wordt de statische druk weergegeven, anders staat de druk op nul.



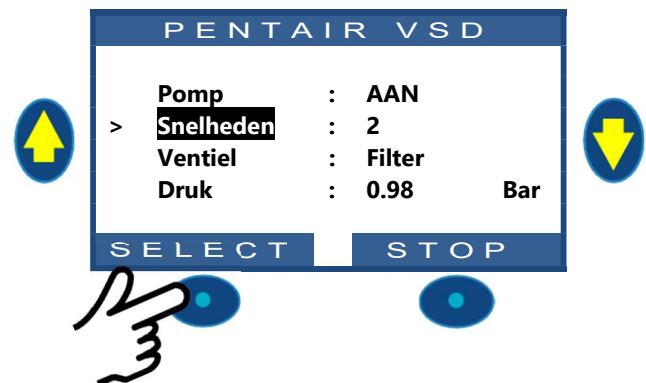
OPMERKING:

Als er een bevriezingsrisico wordt gedetecteerd en de filtering is gestart, kan de pomp NIET worden gestopt voor terugkeer naar de normale situatie of voordat de vorstbescherming is ingetrokken via het menu met zwembadgevens.

4.4.4.1.3 De snelheid van de pomp wijzigen

Deze functie is alleen beschikbaar als er een pomp met variabele snelheid is geïnstalleerd en geconfigureerd, raadpleeg **PoolCop handleiding pompen met variabele snelheid**. De snelheden zijn vooraf gedefinieerd voor de filter- en reinigingscycli. De huidige snelheid kan worden gewijzigd door de gebruiker als de pomp aan is en blijft zoals gekozen tot de volgende geprogrammeerde filtercyclus of de volgende reiniging.

- Ga naar de functie **HANDBEDIENING (POMP is voorgeselecteerd)**.
- Druk op **SELECT**; de handmatige regeling wordt weergegeven.
- Selecteer **SNELHEDEN**.
- Druk op **SELECT** en gebruik de toetsen **OMHOOG** en **OMLAAG** om de gewenste snelheid te selecteren.
- Druk op **SELECT** en de snelheid wordt geactiveerd.



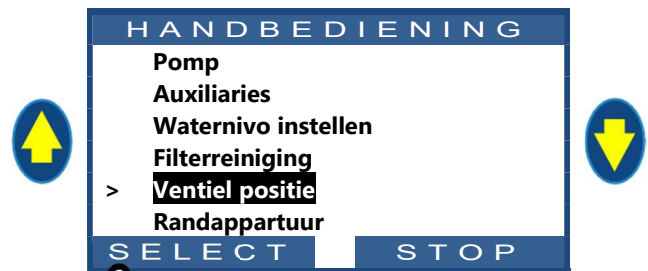
OPMERKING:

Het aantal beschikbare snelheden is afhankelijk van de kenmerken van de pomp. PoolCop stuurt de bijbehorende instructie naar de pomp die met een bepaalde vertraging kan reageren. Dit komt door het ontwerp en de kenmerken van de pomp.

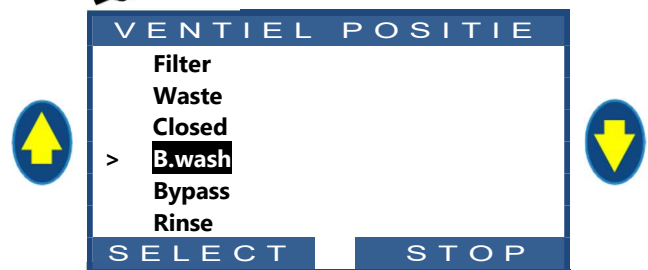
4.4.4.2 Handmatige regeling van de Ventiel

De klepposities kunnen handmatig worden geselecteerd indien nodig. De pomp stopt automatisch als een nieuwe kleppositie wordt geselecteerd om de draaicyclus van deze mogelijk te maken. Het filterprogramma heeft altijd voorrang op een handmatig geselecteerde kleppositie. Als de klep in een andere positie dan Filter is als de volgende filtercyclus wordt geactiveerd, wordt de pomp gestopt als deze al in bedrijf is en de klep gaat naar de positie Filter. Vervolgens werkt de pomp volgens de geprogrammeerde filtercyclus.

- Druk op **MENU**: Het **POOLCOP MENU** verschijnt (**HANDBEDIENING** is voorgeselecteerd).
- Druk op **SELECT**: **HANDBEDIENING** verschijnt.
- Gebruik de toetsen **OMHOOG** en **OMLAAG** om de cursor op **VENTIEL POSITIE** te zetten.



- Druk op **SELECT**: **VENTIEL POSITIE** verschijnt.
- Gebruik de toetsen **OMHOOG** en **OMLAAG** om de cursor op de gewenste kleppositie te zetten.
- Druk op **SELECT**: de pomp stopt als deze in werking was en de klep draait naar de gewenste positie.
- De pomp kan nu worden gestart vanuit het menu **POMP**.



WAARSCHUWING:

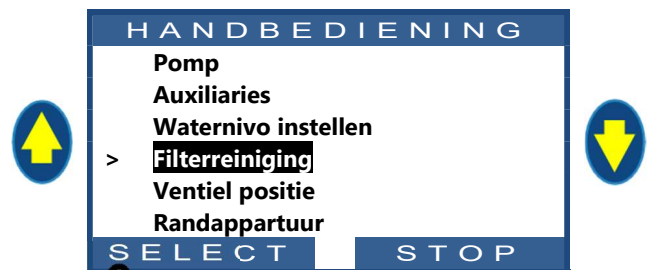
In de positie Waste, B.Wash en Rinse, daalt het waternivo van het zwembad. Het waternivo vlijt dalen tot de pomp handmatig wordt gestopt, de volgende filtercyclus start of de pomp zichzelf afzet. Zorg er voor het legen of laten dalen van het peil voor dat de afgevoerde hoeveelheid water geen risico vormt.



4.4.4.3 Een filterreinigingscyclus uitvoeren

Het reinigen van het filter zorgt voor een goede werking ervan zo dicht mogelijk bij de optimale effectiviteit, wat zorgt voor een schoon en gezond zwembad en de werkingskosten verlaagt. Als PoolCop goed is geprogrammeerd, reinigt deze het filter als dit verstopt is.

- Om een extra reinigingscyclus uit te voeren, gaat u naar het menu **HANDBEDIENING**.
- Gebruik de toetsen **OMHOOG** en **OMLAAG** om de cursor op **FILTERREINIGING** te zetten.
- Druk op **SELECT**; het bevestigingsscherm wordt weergegeven.
- Druk nogmaals op **SELECT** en een filterreinigingscyclus wordt uitgevoerd.



PoolCop regelt de pomp en het filter automatisch voor het uitvoeren van wassen en spoelen, afhankelijk van de geprogrammeerde parameters. Het scherm geeft de vordering van de cyclus en de druk weer tijdens het reinigen van het filter. Als de cyclus is afgelopen, keert het systeem terug naar een normale werking.

Tijdens de fase **SPOELEN**, om verder te gaan naar **NASPOELEN** voor het verstrijken van de geprogrammeerde duur, drukt u op de toets **SPOELEN**.

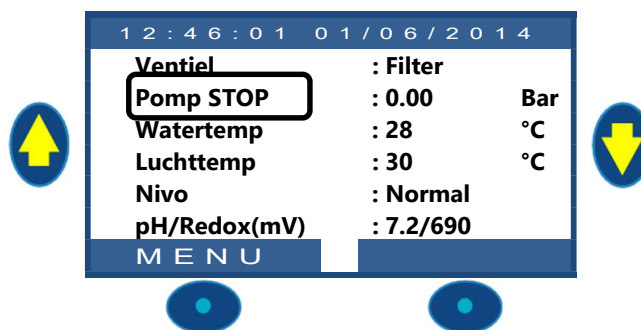
Tijdens de fase **SPOELEN** kan de cyclus worden onderbroken door te drukken op de toets **STOP**.

Tijdens de fase **NASPOELEN**, om de cyclus te onderbreken voor het verstrijken van de geprogrammeerde duur, drukt u op de toets **STOP**.

Als de filtering in werking was voor de reiniging, start de pomp automatisch op als de filterreinigingscyclus is afgelopen om verder te gaan met de filtercyclus.

4.4.4.4 De werkingsmodi van de pomp begrijpen

Op het hoofdscherm, naast **Pomp** staat een indicatie die de modus aangeeft waarin de pomp en het filter zich bevinden. De modus die is gestart en/of die op dit moment verantwoordelijk is voor het lopen van de pomp, wordt weergegeven. In het voorbeeld hiernaast, staat het circuit op **AUTO** filtering (zie detail hierna) en een druk van 0,98 bar wordt weergegeven.



Modus	Ventiel positie	Wat gebeurt er op dit moment?	Behand. van het water	Wat gebeurt er hierna?
STOP	Alles	De pomp staat uit (UIT). De aangegeven druk geeft de hoogte van het water aan. Geen enkele filtercyclus is geprogrammeerd.	UIT	De filtering blijft uit zolang er geen filtercyclus is geprogrammeerd of zolang er geen aanvraag van handmatige bediening wordt uitgevoerd.
HANDL	Alles	De pomp wordt gestart door de gebruiker, of via het menu van handmatige bediening van de PoolCopilot, en bevindt zich <u>buiten</u> de geprogrammeerde filtercycli. Of De pomp werkt tijdens een filtercyclus maar <u>de klep staat niet in de filterpositie</u> .	UIT	PoolCop keert terug naar de geprogrammeerde filtercycli (door de klep in de filterpositie te zetten) bij het starten van de volgende timer.
TIMER	Filter	De filtering is gestart door (of is ingegaan door) een geprogrammeerde filtercyclus van cyclus1 of cyclus2. Cyclus 2 staat in Handmatige modus (en de duur staat dus vast).	Geactiveerd	PoolCop gebruikt de vaste waarden van de timers voor het starten en stoppen van de filtering.
AUTO	Filter	De filtering is gestart door (of is ingegaan door) een geprogrammeerde filtercyclus van cyclus1 of cyclus2. Cyclus 2 staat in automatische modus (ECO+) en de duur wordt dus berekend.	Geactiveerd	PoolCop optimaliseert de filterduur en houdt daarbij rekening met de gemeten watertemperatuur en de gegevens van de pomp en het zwembad.
FORCE	Filter	De filtering staat in de modus Geforceerd geactiveerd door de gebruiker via het menu voor handmatige bediening.	Geactiveerd	De filtering werkt 23 uur per dag gedurende de gekozen duur (24, 48 of 72 uur). PoolCop keert terug naar de geprogrammeerde filtercycli (door de klep in de filterpositie te zetten).
VORST	Filter	PoolCop heeft een bevroeringsrisico gedetecteert en activeert de pomp om het risico op beschadiging van de apparatuur te verkleinen.	Geactiveerd	Als het bevroeringsrisico 30 min verdwenen is, keert PoolCop terug naar de geprogrammeerde filtercycli.
PAUZE	Alles	De filtering is tijdelijk gestopt, omdat een filtercyclus is afgelopen of omdat een gebeurtenis of een handmatige bediening dit gevraagd hebben.	UIT	De filtering start automatisch op bij de volgende geprogrammeerde filtercyclus.
EXT.	Filter	De filtering is gestart na een externe aanvraag (een ingang is hiervoor geconfigureerd)	UIT	De filtering werkt zolang de externe aanvraag aanwezig is. De 2 x 30 min. pauze per dag worden nageleefd.
NIV	Filter	Filtreren is begonnen door een zeer hoog niveau in de buffertank (alleen in infinity pools).	UIT	Filtrering wordt uitgevoerd totdat een waterstand reductie is geactiveerd

4.4.4.5 Informatie over de filterduur

De filtering is de eerste belangrijke stap bij het beheer van een zwembad. Een goede filtering (met filter en media in goede staat en een geschikte filterduur) vermindert de hoeveelheid organische materiaal en voedingsstoffen in het zwembadwater, voor een stabiele en voorspelbare waterbehandeling (pH en desinfectie). Een slechte filtering betekent dat zelfs nog grote hoeveelheden chemische behandeling niet in staat zijn om het zwembadwater in een gezonde en ongevaarlijke staat te houden.



OPMERKING:

Het wordt aangeraden om minimaal 60 min tijd vrij (zonder filtering) per dag te houden. Hierin kan de pH worden gemeten, de periodieke reiniging worden uitgevoerd en het zwembad worden bijgevuld, als deze functies zijn geïnstalleerd.



OPMERKING:

De waterbehandelingen (pH en desinfectie) worden alleen geactiveerd als de filtercycli worden geactiveerd en als minimaal een van de 2 cycli een geschikte duur heeft.

4.4.4.5.1 Filter en filtermedium

Zorg ervoor dat de richtlijnen van de fabrikant worden nageleefd voor het geselecteerde filter en filtermedium. Een filter en filtermedium in slechte staat vermindert de effectiviteit van de filtering, verhoogt de werkingskosten en levert risico's voor de gezondheid door de groei van algen en bacteriën. Ververs of reinig het filtermedium periodiek zoals wordt aangeraden door de fabrikant.

4.4.4.5.2 Hydraulische coëfficiënt

Een geschikte filtering hangt af van de hydraulische coëfficiënt van de filterinstallatie.

Hydraulische coëfficiënt = volume van zwembad/filterdebiet per uur

Het filterdebiet per uur is het werkelijke aandeel gefilterd water t.o.v. de retour naar het zwembad.

In goed ontworpen zwembaden ligt de hydraulische coëfficiënt tussen 4 en 6. Een coëfficiënt lager dan 4 leidt tot hogere energiekosten en een coëfficiënt hoger dan 6 kan leiden tot onvoldoende filtering. Als de coëfficiënt hoger is dan 6 kan deze worden gecompenseerd door een langere filterduur.

Bij het berekenen van de filterduur in alle automatische modi, houdt PoolCop rekening met de hydraulische coëfficiënt en past de filterduur daarop aan.

4.4.4.5.3 Filteren met timers

In de modus **TIMER**, wordt de filterduur niet beheerd door PoolCop, maar geselecteerd door de gebruiker die er dus op moet letten dat hij de duur goed kiest afhankelijk van de behoeften van het zwembad. Een te lange duur kan leiden tot energieverpilling, een te korte duur kan ervoor zorgen dat het zwembad moeilijk te regelen is.

4.4.4.5.4 Filteren op basis van de temperatuur

In de modus **ECO+** gebruikt PoolCop de gemeten temperatuur voor het berekenen van de filterduur. De duur wordt elke dag opnieuw berekend om de filtering te optimaliseren:

- Er kan veel worden bespaard tijdens het 'dode' seizoen, door de filterduur te beperken tijdens de koudste maanden.
- Een hogere watertemperatuur vereist een langere filterduur. Tijdens de zomer wordt de filterduur verhoogd, wat heel effectief is voor het verwijderen van voedingsstoffen die zorgen voor de woekering van bacteriën en algen.
- De verwachte levensduur van de pomp (en de andere apparatuur) neemt toe, omdat het gebruik en de slijtage worden geminimaliseerd.

4.4.4.5.5 Filteren op basis van het volume

Stel de filterduur in om het watervolume van het zwembad minimaal een keer per dag te laten circuleren.

Met het gebruik van de automatische berekening van de filterduur in de modus **VOLUME**, houdt PoolCop rekening met de gegevens van volumetrische verversing (zwembadvolume, debiet, verversing) en past de filterduur daarop aan.

4.4.4.5.6 Continu filteren

Met pompen met meerdere snelheden en vooral als de pomp op lage snelheid werkt, is het logisch om de werking van de filtering in te stellen op een periode van 23 uur per dag. In dat geval wordt de filtering niet beheerd door de duur te wijzigen, maar door de snelheid van de pomp aan te passen. In de modus **BLIJVEND** werkt de filtering 23 van de 24 uur.

4.4.4.5.7 Geforceerd filteren: 24 uur, 48 uur of 72 uur

PoolCop werkt normaal op basis van tijdschakelaar en automatische modi waarbij de filterduur wordt aangepast aan de behoeften. Als dat nodig is, is het echter mogelijk om geforceerde filtering te selecteren gedurende een voorgeselecteerde periode, wat interessant kan zijn onder bepaalde omstandigheden.

De modus **GEFORC** wijzigt de instellingen van de tijdschakelaar van cyclus 1. In de geforceerde modus vult de duur van cyclus 1 die van cyclus 2 aan. Als de geforceerde werking is beëindigd, keert de tijdschakelaar van cyclus 1 terug naar de eerdere instellingen. De geforceerde modus heeft geen invloed de tijdschakelaar van cyclus 2.

Door het activeren van de modus **GEFORC** wordt de Ventiel in de positie **Filter** gezet.

In de modus **GEFORC** wordt de maximale filterduur per dag vastgesteld op 23 uur, met een of twee stopperiodes zodat PoolCop metingen, dagelijkse test, wekelijkse filterreiniging en bijvullen kan uitvoeren, indien nodig. De normale filterreinigingscycli kunnen normaal doorgaan tijdens geforceerde werking. De waterbehandeling is actief tijdens de modus **GEFORC**.

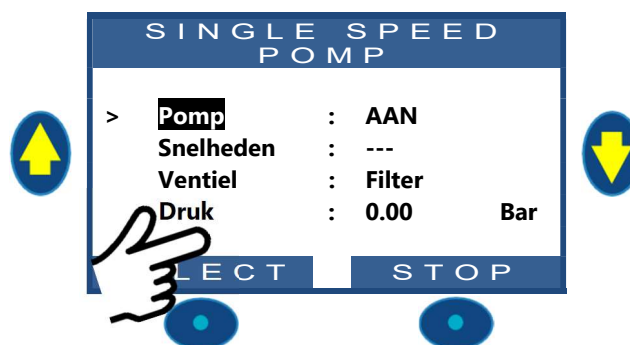
De resterende tijd in geforceerde modus wordt aangegeven in het menu van handmatige bediening van de pomp of in het menu van de filtermodi.

De geforceerde modus deactiveert als de vooraf geselecteerde duur is verstreken en de normale filtercyclus gaat verder.

De geforceerde modus kan worden gestopt door een handmatige stop van de pomp of door de **filtermodus** te wijzigen.

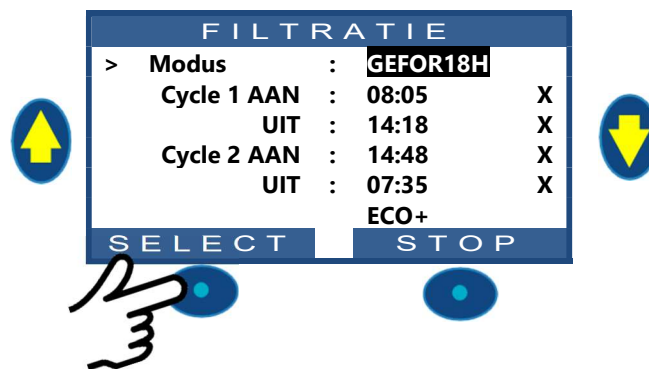
De pomp stoppen

- Ga naar de functie **HANDBEDIENING**.
- De pomp is **AAN** en de druk wordt weergegeven.
- Druk op **SELECT (POMP** is voorgeselecteerd).
- Druk op **SELECT; POMP: OFF** wordt weergegeven.
- Druk op **SELECT**; de pomp wordt gestopt.



Wijzigen van de modus

- Selecteer **MODUS** in het menu **FILTRATIE MODUS**.
- De modus is **GEFOR**, de resterende tijd (hier **18** uur) en de retourmodus aan het eind van de geforceerde modus (hier **ECO+**) worden weergegeven.
- Druk op **SELECT** (De **MODUS** is geselecteerd).
- Gebruik de pijlen om de modus te wijzigen.
- Druk op **SELECT** om uw keuze te bevestigen.



OPMERKING:

De geforceerde modus wordt niet geannuleerd tijdens een handmatige of automatische filterreiniging.

4.4.4.6 Instellen en afstellen van de filtering

Met PoolCop kunt u de filterduur handmatig of automatisch regelen met behulp van de twee dagelijkse cycli.

Raadpleeg de programmeerhandleiding (Section 4) voor volledige informatie over de filtering.

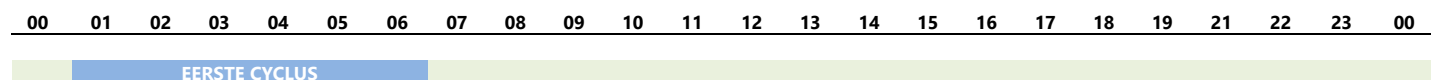
Elke keer dat u het menu **FILTRATIE MODUS** verlaat, controleert PoolCop de status van de pomp en de nevenapparatuur en regelt deze. Hij schakelt de pomp **AAN** of **UIT** afhankelijk van geprogrammeerde looptijden.

4.4.4.6.1 Filtermodi en -timers

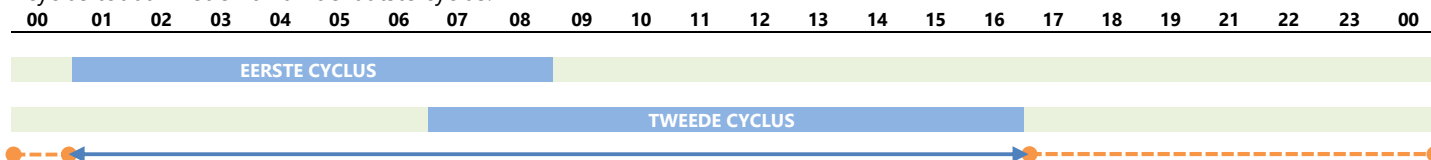
- Selecteer **FILTRATIE MODUS** in het **POOLCOP MENU**.
- Selecteer de **MODUS**.
- Gebruik de toetsen **OMHOOG** en **OMLOOG** om de begintijden (**AAN**) en de eindtijden (**UIT**) aan te passen.
- Gebruik de toets **SELECT** om de waarde in te voeren.

Het wordt aangeraden om twee filtercycli (cyclus 1 en cyclus 2) te gebruiken voor de beste resultaten.

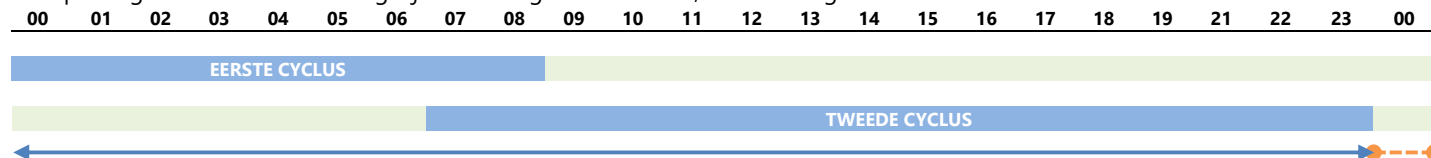
Het wordt aangeraden om een pauze van minimaal 30 minuten in te stellen tussen de 2 cycli zodat PoolCop metingen uit kan voeren, de nodige aanpassingen kan doen en de dagelijkse wassing kan uitvoeren, als deze in geselecteerd.



Als de waarden van de tijdschakelaars elkaar overlappen, wordt de totale filtertijd bepaald aan de hand van het begin van de eerste cyclus tot aan het eind van de laatste cyclus.



Het wordt **aangeraden** om nooit meer dan 23 uur per dag in te stellen zodat PoolCop metingen uit kan voeren, de nodige aanpassingen kan doen en de dagelijkse wassing kan uitvoeren, als deze in geselecteerd.



4.4.4.7 Vorstbescherming

De geïntegreerde antivriesbescherming activeert het filteren wanneer lage temperaturen worden gedetecteerd. Dit beschermt PoolCop in gebieden waar filteren het hele jaar kan werken en beschermt de apparatuur tijdens korte, koude periodes.

De vorstbescherming kan **JA** worden gezet in het menu **POOL DATA** (de bescherming staat standaard **JA**).

Vorst vormt een risico voor zwembaden en de apparatuur. Het uitzetten van het water als het overgaat van vloeibare staat in vaste staat kan slangen en aansluitingen, het filter en de pompbehuizing laten scheuren.

PoolCop heeft twee middelen om het risico op vorst te detecteren. Het wordt aangeraden om deze twee beschermmodi te gebruiken en om de vorstbescherming **JA** te zetten in het menu **POOL DATA** voor een constante filtering tijdens de winter.



WAARSCHUWING:

De vorstbescherming van PoolCop kunnen alleen helpen bij het beschermen van de apparatuur. PoolCop kan niet garanderen dat schade wordt voorkomen onder alle omstandigheden, want dit hangt af van vele factoren.

Er wordt geen verantwoordelijkheid aanvaard voor schade veroorzaakt door vorst.



OPMERKING:

Als er een bevroeringsrisico wordt gedetecteerd en de filtering is gestart, kan de pomp **NIET** worden gestopt voor terugkeer naar de normale situatie of voordat de vorstbescherming is ingetrokken in het menu met zwembadgegevens.

4.4.4.7.1 Interne vorstbescherming (voor de apparatuur)

Met de interne temperatuurmetering kunnen koude periodes worden gedetecteerd en de filtering worden ingeschakeld, als deze op **JA** staat. Het minder koude water van het zwembad warmt de leidingen op en vermindert zo het risico op beschadiging. Dit beschermt, in zeker mate, de pomp en het filter.

Als de interne temperatuursensor, die is geïnstalleerd in de behuizing van de meerwegklep, een temperatuur < 2°C detecteert, wordt de waarschuwing "**ALARM: VORST RISICO**" wordt weergegeven als de vorstbescherming **NEE** is of de vorstbescherming wordt geactiveerd als de vorstbescherming op **JA** staat in het menu **POOL DATA**.

De filtering blijft aan zolang de temperatuur onder de 2 °C is en blijft nog 30 minuten draaien als de temperatuur weer boven de 3°C is.

4.4.4.7.2 Externe vorstbescherming (voor het zwembad)

Er kan een groot temperatuurverschil zijn tussen de pomp, het filter en het zwembad zelf. De optie luchttemperatuursensor wordt sterk aangeraden zodat de buitenluchttemperatuur kan worden gebruikt voor het genereren van een waarschuwing voor het risico op vorst en het starten van de filtering.

Als de luchttemperatuursonde is geïnstalleerd, kan de luchttemperatuur worden gebruikt voor het activeren van de vorstbescherming onder de ingestelde drempel (5.5.2 Luchtviessdrempel). De waarschuwing "**ALARM: VORST RISICO**" wordt weergegeven als de vorstbescherming **NEE** is of de vorstbescherming geactiveerd als de vorstbescherming op **JA** staat in het menu **POOL DATA**. De filtering werkt zodra de temperatuur onder de drempel zakt en blijft nog 30 minuten doordraaien zodra de temperatuur weer boven de drempel komt.

Een ander alternatief is om de optionele externe thermostaat te gebruiken voor het uitvoeren van deze functies. Als een externe thermostaat is aangesloten en een temperatuur detecteert die onder de instellingen van de thermostaat ligt, wordt de waarschuwing "**ALARM: VORST RISICO**" wordt weergegeven als de vorstbescherming **NEE** is of de vorstbescherming geactiveerd als de vorstbescherming op **JA** staat in het menu **POOL DATA**. De filtering blijft aan zolang de temperatuur onder het aangeraden punt in de externe thermostaat blijft en blijft nog 30 minuten doordraaien zodra de temperatuur weer boven dit punt komt.



WAARSCHUWING:

Wanneer bevroeringsrisico wordt gedetecteerd en de filtratie wordt gestart maar de pomp **GEEN PRIME** is, zal de waarschuwing "**ALARM: VORST RISICO**" waarschuwen dat de situatie niet kan worden beheerd door PoolCop.

Dit vereist onmiddellijke interventie.

4.4.5 Regelen van het waternivo

4.4.5.1 Automatische controle van het peil

De optionele waternivoset is nodig voor een automatische regeling van het waternivo. De peilregeling meet het waternivo als de filtering stopt. De automatische vulling wordt geactiveerd als het peil **LAAG** wordt gedetecteerd als de **MODUS** op **VULLEN** of **AUTO** staat. Het vullen werkt alleen als de pomp **UIT** is. Als de filterpomp start, sluit de vulklep automatisch, tenzij een constante vulling is geselecteerd. **Om de waternivometing mogelijk te maken, zorgt u voor 30 minuten pauze tussen 2 filtercycli.**

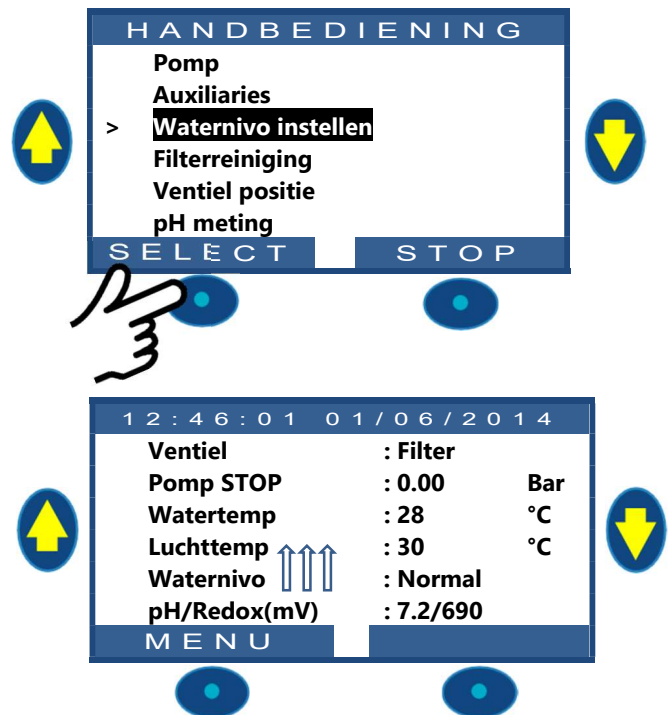
Het waterniveau wordt automatisch verlaagd als het peil **Z_HOOG** (heel hoog) wordt gedetecteerd, als de **MODUS** op **LEEG** of **AUTO** staat. Met Nettoyage: Auto, worden de reinigingscycli gebruikt voor het verlagen van het peil. Als Nettoyage: Auto op inhibé of Manuel staat, wordt het water naar het riool weggevoerd.

4.4.5.2 Handmatig vullen

- Stop de pomp in de **HANDBEDIENING**.
- Selecteer **WATERNIVO INSTELLEN** in het menu **HANDBEDIENING**.
- Druk op **SELECT** en, nadat het niveau is uitgelezen:
 - o Als het niveau **NORMAL** of **LAAG** is, wordt het zwembad gevuld.
 - o Als het niveau **HOOG** is wordt er geen actie uitgevoerd.
 - o Als het niveau **ERG HOOG**, wat reductie worden geactiveerd binnen 15 minuten

Tijdens het vullen, wordt dit op het hoofdscherm weergegeven in de vorm van drie knipperende verticale pijltjes in de buurt van de tekst "Niveau".

Als het vullen handmatig is onderbroken (via het menu voor handmatige bediening, vullen), worden de 3 pijltjes vervangen door 3 puntjes.



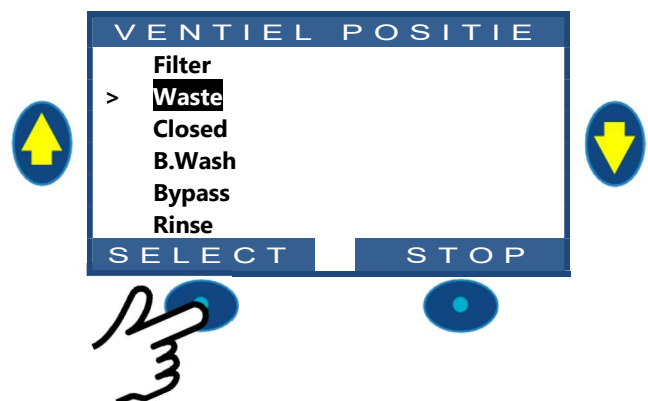
4.4.5.3 Het peil handmatig laten zakken



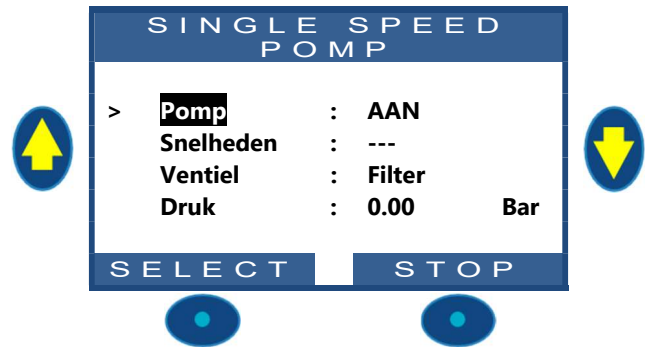
LET OP:

Als u het zwembad leegt, zorg er dan voor dat het automatische vulsysteem is afgesloten, de watertoevoer is afgesloten bij de stopkraan, zelfs voor een gedeeltelijk legen van het zwembad. Schakel de filtertijdschakelaars uit. Deactiveer de automatische periodieke reinigingsmodus.

- Ga naar **HANDBEDIENING**.
- Gebruik de toetsen **OMHOOG** en **OMLAAG** om de cursor op **VENTIEL POSITIE** te zetten.
- Druk op **SELECT**; **VENTIEL POSITIE** wordt weergegeven.
- Gebruik de toetsen **OMHOOG** en **OMLAAG** om de cursor op **WASTE** te zetten.
- Druk op **SELECT**: de pomp stopt (als deze in werking was) en de klep draait naar de positie **WASTE**.



- Start de pomp.
- Controleer het waternivo, sluit de aanzuiging van de skimmers zodra het waternivo dit toelaat.
- Stop de pomp zodra het gewenste waternivo is bereikt.

**OPMERKING:**

Als de filterreiniging is de modus AUTO staat, wordt aangeraden om de reinigingscycli in de handmatige bediening aan te zetten om het waternivo te verlagen, om zo het waterverbruik te verminderen.

4.4.6 Waterbehandeling

Zie 3.5 Waterbehandeling.

4.4.7 Regelen van auxiliaries

De randapparatuur heeft een werkingscyclus per periode van 24 uur.

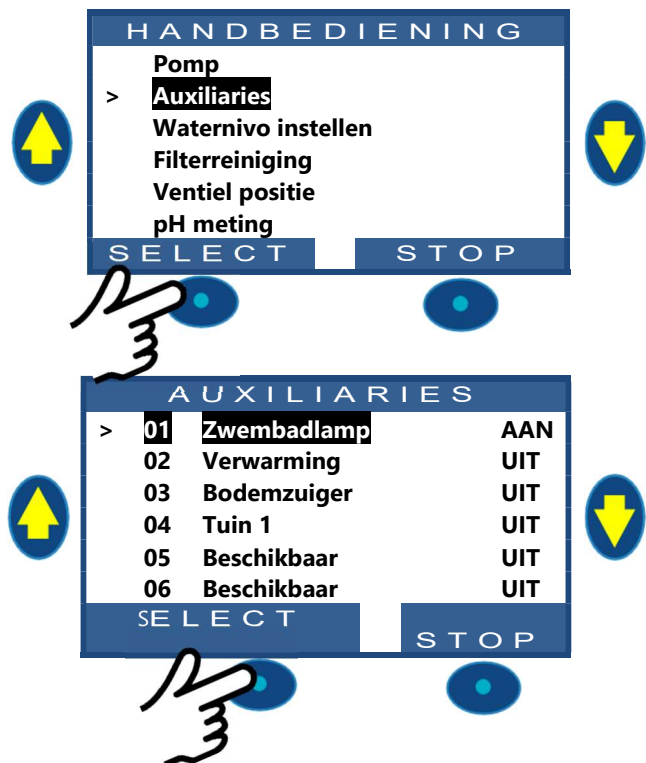
De randapparatuur kan worden ingesteld in ondergeschikte modus, dat wil zeggen dat deze alleen aan is als de filtering werkt (klep in positie filter of by-pass). Het wordt aangeraden om de ondergeschikte modus te gebruiken voor alle randapparatuur die afhankelijk is van het filterdebiet (zoals de verwarming, de reiniging met robot, de waterbehandeling, enz.). Raadpleeg 5.3 Menu auxiliaries. De randapparatuur kan worden ingesteld om alleen op bepaalde dagen van de week te werken. Dit wordt gedaan door de dagen **AAN** en de dagen **UIT** te selecteren in de week.

Als een programmaregeling wordt ingesteld op 00:00-00:00 (of elke configuratie waarin de begin- en eindtijden gelijk zijn), wordt deze uitgeschakeld.

Elke keer dat u het menu **FILTRATIE MODUS** verlaat, controleert PoolCop de status van de nevenapparatuur en regelt deze. Hij schakelt de apparatuur **AAN** of **OFF** afhankelijk van geprogrammeerde looptijden.

4.4.7.1 De auxiliarie ON/OFF schakelen

- Ga naar de functie **HANDBEDIENING**.
- Ga **OMLAAG** of **OMHOOG** om de cursor op **AUXILIAIRIES** te zetten.
- Druk op **SELECT**.



- Gebruik de toetsen **OMLAAG** of **OMHOOG** om de cursor op de gewenste **Auxiliaire** te zetten.
- Druk op **SELECT**: de randapparatuur schakelt van **AAN** naar **UIT** en omgekeerd, bij elke keer indrukken.

**OPMERKING:**

Niet gedefinieerde auxiliaries kunnen niet worden ANN/UIT uitgeschakeld. Om de naam van de auxiliaries in te stellen, zie 5.3 Menu auxiliaries.

**OPMERKING:**

Als de randappatuur wordt gefilmd en de pomp niet wordt gestart, is het ook niet mogelijk om eerst de pomp te straten.

Als de randappatuur wordt gedoofd, moet de pomp worden geperst alvorens de Aux naar **ANN** te schakelen. De pomp wordt verklaard als de pomp **AAN** is en de druk boven de beveiligingsdrukinstelling staat (zie 5.6.2.3 Protectie druk).

- ❑ Als u de pomp wilt starten, drukt u op de **POMP** knop om naar de pomp opdrachtpagina te gaan, anders drukt op **STOP**.



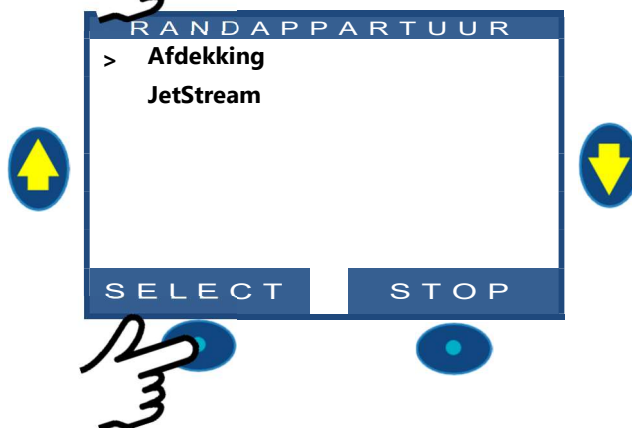
4.4.8 Randappatuur control (Verlagen XM8 Extension Module)

Uitrustingen zijn specifieke apparaten zoals PoolCover, JetStream of attracties.

- ❑ Ga naar de functie **HANDBEDIENING**.
- ❑ Ga **OMLAAG** of **OMHOOG** om de cursor op **RANDAPPARTUUR** te zetten.
- ❑ Druk op **SELECT**.



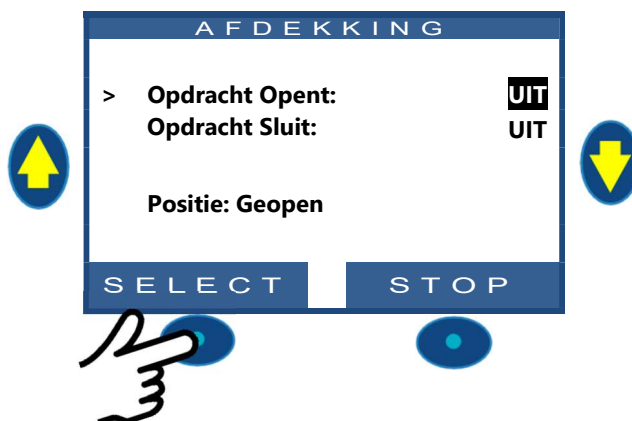
- ❑ Blader **OMLAAG** of **OMHOOG** om de apparatuur te selecteren die u wilt bedienen (afhankelijk van de feitelijke configuratie)



4.4.8.1 Afdekking

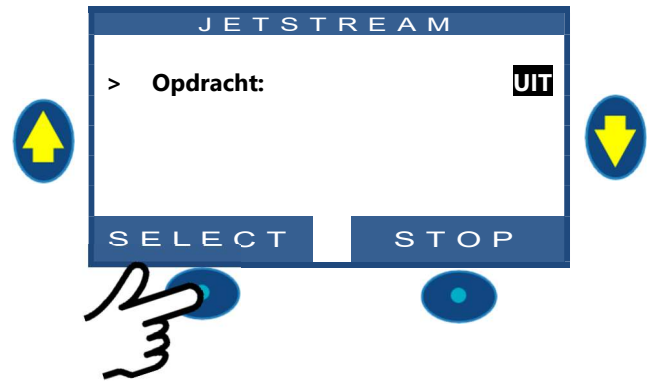
- ❑ Bladeren **OMHOOG** of **OMLAAG** om de actie te selecteren die moet worden uitgevoerd.
- ❑ Druk op **SELECT** om het opdracht te starten.

Als beide commando's uit zijn, wordt de motor gestopt. De werkelijke positie van het deksel wordt weergegeven.



4.4.8.2 JetStream

- Het opdracht is voorgeselecteerd
- Druk op **SELECT** om de apparatuur te starten of te stoppen

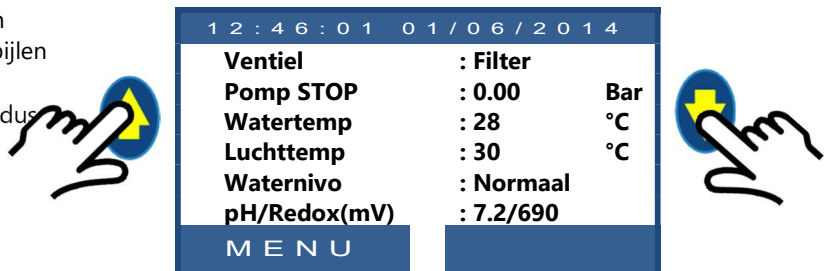


4.4.9 Service modus

In de servicemodus stopt PoolCop al zijn automatische acties.

De servicemodus kan direct vanuit het hoofdscherm worden geactiveerd door tegelijkertijd de **OMHOOG** en **OMLAAG** pijlen te drukken

Elke gelijktijdige actie op beide pijlen schakelt de servicemodus in.

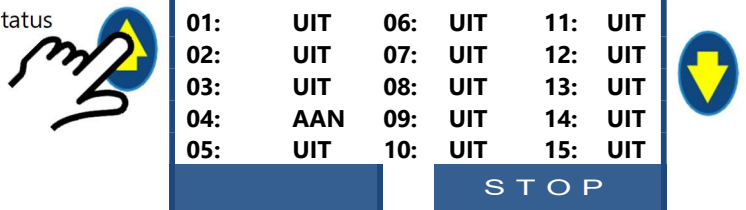


Wanneer in de servicemodus, zijn extra service schermen beschikbaar. Deze schermen worden weergegeven: Pomp- en Aux-status, Ingangstatus en status van het waterniveau. Om deze schermen weer te geven, druk op **OMHOOG** of **OMLAAG** pijltjes.

De display zal na 5 minuten inactiviteit terugkeren naar het hoofdscherm.

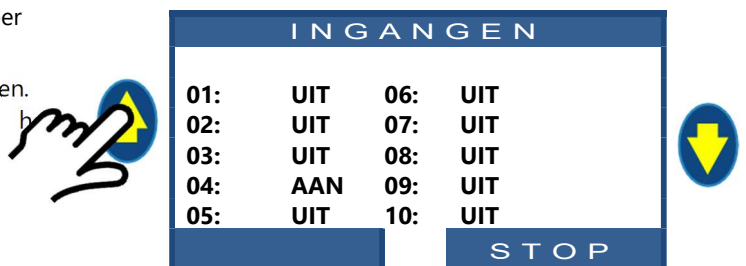
Het first service scherm toont pomp- en Aux-status

- Druk op **OMHOOG** de hulpfuncties en de pompstatus weer te geven.
- Druk op **STOP** om terug te keren naar hoofdscherm



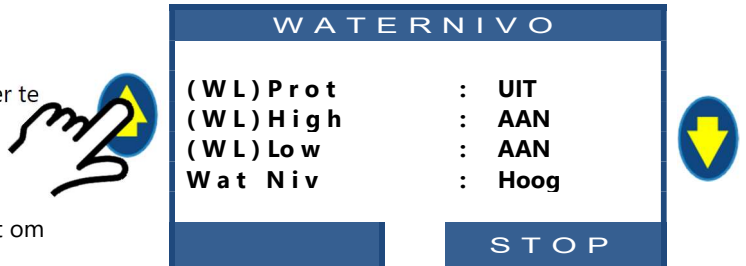
Het tweede service scherm geeft de status van de invoer weer

- Druk nogmaals op **OMHOOG** ingangs weer te geven.
- Druk op **STOP** om terug te keren naar hoofdscherm.



Het derde service scherm geeft de details van het waternivo weer.

- Druk nogmaals op **OMHOOG** het waterniveau weer te geven.
- Druk op **STOP** om terug te keren naar het hoofdscherm



Vergeet niet dat de waterstandfunctie 4 sleuven nodig heeft om het waternivo te detecteren (zie 3.6.2 Waternivo regeling).

Slots worden gemeld als ze in aanraking komen met water.

(WL) Low is de tweede gleuf vanaf de bodem.

(WL) High is de derde gleuf vanaf de bodem.

(WL) Prot is de hogere sleuf.

4.5 STORINGEN EN WAARSCHUWINGEN

4.5.1 Algemene regels voor het oplossen van storingen

4.5.1.1 Slechte kwaliteit van het zwembadwater

- Raadpleeg 2.4.Basisonderhoud
- Raadpleeg 3.5 Waterbehandeling.
- Neem contact op met uw zwembadexpert voor hulp en advies.

4.5.1.2 PoolCop reageert niet

Als er niks wordt weergegeven op het scherm van PoolCop, controleert u:

- of PoolCop reageert op het indrukken van de bedieningstoetsen.
- of de netvoeding is aangesloten en de schakelaar van de PoolCop Control Connection Unit op ON staat.
- of de zekeringen van de PoolCop Control Connection Unit goed zijn (gebruik zekeringen van 125mA).
- Neem contact op met uw installateur voor hulp.

4.5.1.3 pH- of Redox- meting instabiel of onregelmatig

Instabiele pH- of Redox-metingen kunnen worden veroorzaakt door verschillende factoren. Controleer de volgende punten:

- Aanwezigheid van tijdelijke microstroompjes.
- De staat en de leeftijd van de sensorelektroden.
- Neem contact op met uw installateur voor hulp.

4.5.1.4 Temperatuuraanduiding ongewoon hoog

De hoge temperatuuraanduiding wordt veroorzaakt door kortsluiting in de temperatuursensor.

- Dit kan komen door corrosie of vocht in de Valve Data Unit van PoolCop.
- Controleer of er water aanwezig is in de Valve Data Unit.
- Neem contact op met uw installateur voor hulp.

4.5.1.5 Waterleg in de PoolCop Valve Data Unit

Als er water aanwezig is **IN** de Valve Data Unit:

- Controleer op lekkage in de slangen van de druksensor.
- Controleer op lekkage vanuit de pH-elektrode.
- Controleer op lekkage vanuit de elektroden of de doppen van de ionisator.
- Controleer eventueel of er een abnormaal hoge temperatuur wordt aangegeven (zie boven).
- Neem contact op met uw installateur voor hulp.

4.5.1.6 Waternivo van het zwembad laag of leeglopen van het zwembad

Als u ook maar enigszins twijfelt over het waternivo van het zwembad en of het zwembad leegloopt, bepaalt u onmiddellijk de oorzaak:

- Stop de filteringluit alle kleppen om extra waterverlies te vermijden.
- Controleer de positie van de klep, als deze niet in de filterpositie staat, selecteert u Filter in de modus Handmatige regeling.
- Controleer met de klep in de positie Filter, de afvoerslang (riool) op waterlekkage.
- Als er een handmatige klep is gemonteerd op de afvoerleiding, opent u deze om het legen te controleren.
- Als u geen reden kunt vinden, deactiveert u alle programma's en neemt u contact op met uw installateur voor hulp.

4.5.2 Elektrische storing

Uw PoolCop detecteert automatisch als de netspanning wegvalt en schakelt over op een besparende en veilige voedingsmodus, die wordt gevoed door de oplaadbare hulpaccu.

4.5.2.1 Storing in de netvoeding of aangesloten voeding

- Alle functies worden automatisch uitgeschakeld.
- De klep draait naar de positie Filter; deze veiligheidsfunctie zorgt ervoor dat de klep altijd in een veilige configuratie staat om schade aan het zwembad te voorkomen, zelfs bij een stroomstoring tijdens het draaien.
- Op de Valve Data Unit wordt de voedingsstoring weergegeven.
- De rode LED "Power on" van de voedingskaart gaat uit.
- De rode LED "Battery on" blijft aan om aan te geven dat de accu werkt.
- Het bericht "Voedingsstoring; **PoolCop gesopt**" wordt weergegeven.

4.5.2.2 De netvoeding keert binnen 5 minuten terug

- Uw PoolCop schakelt alle functies en tijdschakelaren onmiddellijk weer in.
- Alle parameters worden hersteld en uw PoolCop hoeft niet opnieuw geprogrammeerd te worden.

4.5.2.3 De netvoeding keert niet binnen 5 minuten terug

- Uw PoolCop gaat helemaal uit.
- Het displayscherm gaat uit, maar de instellingen raken niet verloren.

Als uw PoolCop detecteert dat de netvoeding is hersteld:

- Schakelt hij de spanning weer in en activeert de functies en tijdschakelingen weer.
- Alle parameters worden hersteld en uw PoolCop hoeft niet opnieuw geprogrammeerd te worden.
- De geschiedenis van de filterreiniging en de vulcycli van het zwembad zijn gereset naar nul.

4.5.3 Systeemwaarschuwingen en -meldingen

PoolCop informeert u over ongewone gebeurtenissen via systeemwaarschuwingen en -meldingen. De tekst **ALERTE** knippert om uw aandacht te trekken.

De waarschuwingen worden onderverdeeld in 4 types:

- REMIND: Een taak die snel moet worden uitgevoerd om verslechtering van de staat van het zwembad te voorkomen.
- ALARM: Een feit of gebeurtenis die uw aandacht nodig heeft.
- FOUT: Er is iets fout gegaan, maar PoolCop blijft werken.
- STORING: PoolCop werkt niet meer.

Door een waarschuwing te selecteren, kunt u deze resetten en verwijderen, als:

- De oorzaak van de waarschuwing is opgelost.
- De omstandigheid waardoor de waarschuwing is afgegeven, actueel niet meer actief is.

De waarschuwing die nog actief is, verschijnt weer als u de waarschuwingenpagina verlaat, zelfs als u deze gereset heeft.

4.5.3.1 Lijst van waarschuwingen en oplossingen



OPMERKING:

De lijst van waarschuwingen, hun verschijningsomstandigheden en de stappen die moeten worden ondernomen om ze op te lossen, worden aangegeven in de DIAGNOSEHANDLEIDING die kan worden gedownload vanaf onze website www.poolcop.fr in de rubriek Resources/Downloads.

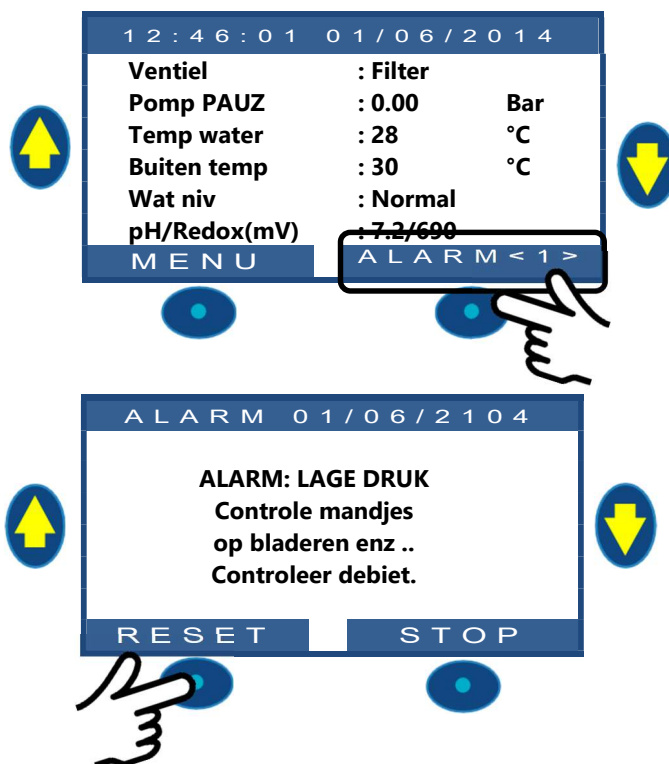
4.5.3.2 Waarschuwingen bekijken en resetten

Als er een waarschuwing actief is, knippert de toets **ALARM** het getal tussen haakjes geeft het aantal aanwezige waarschuwingen aan.

Door te drukken op de toets **ALARM** wordt het waarschuwingsbericht weergegeven.

Bij meerdere waarschuwingen kunt u met de toetsen **OMHOOG** en **OMLAAG** door de waarschuwingsberichten bladeren.

Door op de toets **RESET** te drukken, wordt de weergegeven waarschuwing verwijderd.



Section 5 PROGRAMMEERHANDLEIDING

5.1	Voor aanvang van het programmeren.....	80
5.1.1	Reiniging van het filter	80
5.1.2	Waternivo controle.....	80
5.1.3	Het water testen en in balans brengen.....	80
5.2	Menu filtraie	81
5.2.1	Modus.....	81
5.2.2	Timer cyclus 1	82
5.2.3	Timer cyclus 2.....	82
5.3	Menu auxiliaries	83
5.3.1	"Aux" naam	83
5.3.2	"Aux" modus	83
5.3.3	"Aux" tijdschema's (Timer Modus)	84
5.3.4	"Aux" ANN instelling en duur pols (Pols Modus).....	84
5.3.5	"Aux" verwarmingstemperatuur (Verwarmings Modus).....	84
5.3.6	"Aux" ondergeschikt	84
5.3.7	"Aux" dag van de week.....	84
5.4	Menu Nivo en behandeling	85
5.4.1	Waternivo	85
5.4.2	pH-regeling.....	87
5.4.3	Redox-regeling.....	88
5.4.4	Remanentie dosering	89
5.5	Service	90
5.5.1	Watertemperatuur aanpassen.....	90
5.5.2	Luchtviessdrempel	90
5.5.3	Service modus	90
5.5.4	Stoppen van de behandeling	90
5.5.5	pH meting	90
5.5.6	pH kalibratie.....	91
5.6	Menu configuratie	92
5.6.1	Zwembad gegevens.....	92
5.6.2	Pomp gegevens.....	94
5.6.3	Filter gegevens	96
5.6.4	Ingangen	98
5.6.5	Fabrieksinstelling	100
5.6.6	Randapparatuur	102

5.1 VOOR AANVANG VAN HET PROGRAMMEREN

5.1.1 Reiniging van het filter

Voer een filterreinigingscyclus uit voor een nauwkeurige instelling voor een geautomatiseerde werking. Controleer aan het eind van de cyclus of de klep in de positie Filter staat, en start de pomp handmatig. Hierdoor kan PoolCop de druk stabiliseren en beginnen met het meten van de watertemperatuur en andere gegevens,

Het filtersysteem moet werken (in filter of bypass) gedurende minimaal 10 minuten na de eerste start of na een reset, om een stabiele watertemperatuur te meten voor de automatische berekening van de filterduur.

5.1.2 Waternivo controle

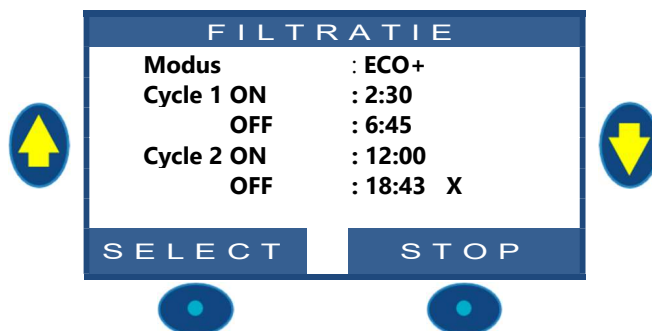
Vul het zwembad tot het normale niveau voor nauwkeurige druk- en andere metingen.

5.1.3 Het water testen en in balans brengen

Het wordt sterk aangeraden om het zwembadwater te analyseren en in balans te brengen voor het gebruik van de waterbehandelingsfuncties.

5.2 MENU FILTRAIE

Regelt de duur en de schema's van de dagelijkse filtering.



De filterprogrammaregeling beschikt over twee cycli binnen een periode van 24 uur, cyclus 1 en cyclus 2. Deze cycli hebben vooraf gedefinieerde waarden of zijn vrij toegankelijk afhankelijk van de gekozen filtermodi.



OPMERKING:

Het wordt aangeraden om minimaal 2x30 minuten tijd vrij (zonder filtering) per dag te houden. Hierdoor kan de pH worden gemeten, het filter periodiek worden gereinigd en het zwembad automatisch worden gevuld, indien geïnstalleerd.

5.2.1 Modus

De filterprogrammaregeling heeft 8 werkingsmodi.

- ❑ In de modus **STOP** worden de filtertimers geforceerd op 00:00. De filtering werkt nooit in automatische modus.
- ❑ In de modus **TIMER**, worden cyclus 1 en cyclus 2 bepaald door de gebruiker.
- ❑ In de modus **ECO+** stelt PoolCop de filterduur af afhankelijk van de gemiddelde watertemperatuur, de filtercoëfficiënten en andere parameters. Met deze modus kan PoolCop de filterduur berekenen aan de hand van de verschillende seizoenen en de weersomstandigheden en zo de waterkwaliteit garanderen bij een hoge temperatuur, maar ook energie besparen als de temperatuur daalt.
 - Programmeer cyclus 1 naar wens. De duur van deze cyclus wordt meegenomen bij de berekening van de duur van cyclus 2.
 - Programmeer de waarde **AAN** van cyclus 2. PoolCop berekent en bepaalt de waarde **UIT**, en geeft met een **X** aan dat deze parameter niet toegankelijk is.
 - De duur wordt automatisch berekend, gebruik makend van de gemiddelde gemeten temperatuur gedurende de afgelopen 24 uur.
- ❑ De modus **VOLUME** werkt op hetzelfde principe als de modus **ECO+** maar met een essentieel verschil:
 - In de modus **ECO+** wordt de filterduur berekend rekening houdend met de gemiddelde watertemperatuur.
 - De modus **VOLUME** houdt geen rekening met de watertemperatuur maar gebruikt het gewenste aantal dagelijkse verversingen voor het bepalen van de filterduur.
- ❑ In de modus **CONTINU** hebben cyclus 1 en cyclus 2 een vaste duur van 11:30 waardoor een totale filterduur van 23 uur wordt bepaald. U kunt alleen de starttijd van cyclus 1 definiëren.
- ❑ In de modus **AAN_XXH** (24 uur, 48 uur of 72 uur) werkt de filtering 23 uur per dag gedurende de geselecteerde periode en keert terug naar de normale duur aan het eind van de periode. Deze modus wijzigt tijdelijk de instellingen van cyclus 1 op zo'n manier dat, als deze wordt toegevoegd aan de duur van cyclus 2, de filtering gedurende 23 uur per dag aan staat. Geen enkele instelling is beschikbaar in deze modus.

Tekst :	Modus
Standaard:	STOP
Modi:	STOP; TIMER; ECO+; VOLUME; CONTINU; AAN_24H, AAN_48H, AAN_72H



OPMERKING:

De modus **ECO+** gebruikt de gemiddelde watertemperatuur die tijdens de dag wordt waargenomen. Na een reset is de standaard filterduur ongeveer 8 uur, op basis van een aangenomen temperatuur van 20 °C. Om 17 uur wordt dit automatisch geüpdatet.

**OPMERKING:**

De eerste keer dat de modus ECO+ wordt geselecteerd, wordt de duur van cyclus 2 standaard ingesteld op 8 uur. Na ongeveer 10 minuten werking, maakt een nauwkeurige meting van de zwembadwatertemperatuur het mogelijk voor uw PoolCop om de geschikte filterduur te bepalen.

5.2.2 Timer cyclus 1

Indien beschikbaar wordt de filterprogrammaringeling van cyclus 1 gebruikt voor het bepalen van een filtering van bepaalde duur. Als de waarde **UIT** van cyclus 1 zich binnen de periode van cyclus 2 bevindt, stopt de filtering niet, maar gaat door tot het einde van cyclus 2.

Tekst :	Cycle 1
Standaard:	00:00-00:00
Waarden:	00:00-23:59

5.2.3 Timer cyclus 2

Indien beschikbaar wordt de filterprogrammaringeling van cyclus 2 gebruikt voor het bepalen van een filtering van bepaalde duur. Als de waarde **UIT** van cyclus 2 zich binnen de periode van cyclus 1 bevindt, stopt de filtering niet, maar gaat door tot het einde van cyclus 1.

Tekst :	Cycle 2
Standaard:	00:00-00:00
Waarden:	00:00-23:59

5.3 MENU AUXILIARIES

Bedrijfsmodi van auxiliaries zijn gerelateerd aan auxiliary naam.

De hulptijdschakelaars hebben een cyclus over een periode van 24 uur.



Elke keer dat u het menu **AUXILIARIES MODUS** verlaat, controleert PoolCop de status van de nevenapparatuur en regelt deze. Hij schakelt de apparatuur AAN of UIT afhankelijk van programmering

5.3.1 "Aux" naam

De standaard identificatie is **Aux**. Elk randapparaat kan een andere naam krijgen voor gemakkelijker gebruik en terugvinden.

De volgende 15 voorgedefinieerde namen zijn beschikbaar voor de randapparatuur:



OPMERKING:

Bij "rimflow" zwembaden (zie 5.6.1.6 Type zwembad), wordt een hulp waarvan de identificatie "Bufferpomp" is, beschouwd als een middel om het water van de buffertank naar het zwembad te verplaatsen.

De pomp die door dit hulpmiddel wordt bestuurd, wordt automatisch ingeschakeld tijdens de controlefasen van het waternivo om een verandering op het waterniveau in de buffertank te veroorzaken.

Tekst :

Standaard: Beschikbaar
Waarden: Beschikbaar;
 Zwembadlamp;
 Bodemuiger;
 Verwarming;
 Desinfectie;
 Elektrolyse;
 Remanentie;
 Bufferpomp;
 UV;
 Spa;
 Fontein;
 Bropomp;
 Tuinhuis;
 Tuin 1;
 Tuin 2;
 Tuin 3;



OPMERKING:

Om het hulp-ID te wijzigen, gebruik de pijl omhoog om de cursor in het titelgebied te plaatsen en druk vervolgens op selecteer om de scrolllijst te openen. Gebruik de pijl omhoog en omlaag om het Id-label en de voorkeurselectie te selecteren om te valideren.

5.3.2 "Aux" modus

Met de **Manuele** modus kunnen alleen handmatige **AAN/UIT**-opdrachten worden gebruikt. Geen automatische functie zal van toepassing zijn.

Met de **timermodus** kunt u een starttijd en een stoptijd bepalen.

Met de **pulsmodus** kunt u de AAN-duur beheeren. Wanneer de Aux is ingeschakeld (handmatig of automatisch), zal het na de vastgestelde duur weer op UIT staan.

Als de auxiliaries als verwarming is ingesteld, zijn er 3 extra modi beschikbaar:

Bij **Filtratie** kan de verwarming alleen gedurende filter geprogrammeerde tijden functioneren.

Bij **Prioriteit** filtratiepomp wordt gedwongen werking voorrang verwarmen zal de stijging watertemperatuur versnellen.

In **Rooster** modus wordt de werking van de verwarmingsinrichting begrensd binnen de door de timers periode. De kachel dan in het gebied van de periode ANN/UIT gedefinieerd en als de filtering werkt.

Tekst:

Modus

Standaard: Manuele
Waarden: Manuele
 Timer;
 Pols;
 Filtratie;
 Prioriteit;
 Rooster;

In onderstaande tabel worden de beschikbare modi samengevat volgens de auxiliaries naam:

	Beschikbaar	Zwembadlamp	Bodemzuiger	Verwarming	Desinfectie	Elektrolyse	Remanenti	Buffer^pomp	UV	Spa	Fontein	Bronpomp	Tuinhuis	Tuin 1	Tuin 2	Tuin 3
Manuele		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Timer		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pols		X	X		X		X			X	X	X	X	X	X	X
Filtratie				X												
Prioriteit				X												
Rooster				X												

5.3.3 "Aux" tijdschema's (Timer Modus)

In de **Timer** modus wordt de programmabeheer gebruikt om een vaste duur te bepalen. Als u een timer instelt naar 00:00-00:00 wordt deze timer uitgeschakeld.

Tekst : AAN/UIT
Standaard: 00:00-00:00
Waarden: 00:00-23:59

5.3.4 "Aux" ANN instelling en duur pols (Pols Modus)

In **Pols** modus, bepaalt het tijdstip waarop de puls automatisch worden gegenereerd. Pas de instelling op ANN om 00:00 onderdrukt geprogrammeerde impuls; **ANN** instelling moet met de hand worden gemaakt en zal automatisch na de pulsduur automatisch naar **UIT** gaan.

Tekst : AAN
Standaard: 00:00-00:00
Waarden: 00:00-23:59

In **Pols** modus wanneer de aux in de pulsmodus staat, bepaal dan de duur, tot 99 minuten en 59 seconden

Tekst : DUUR
Standaard: 00:00:00
Waarden: 00:00:00-00:99:59

5.3.5 "Aux" verwarmingstemperatuur (Verwarmings Modus)

Definieert de ingestelde verwarmingstemperatuur.
 De temperatuur tussen 0,0 °C en + 0,1 °C van de instelwaarde gehouden.

Tekst : Temp
Standaard: 25°C
Waarden: 02°C – 40°C

5.3.6 "Aux" ondergeschikt

De randapparatuur kunnen alleen worden ingesteld als:

- De pomp is geperst (**SLAAF: POMP**). Dit is essentieel voor apparatuur die een waterstroom nodig heeft, zoals een robot, waterbehandeling, enz.
- Het deksel is open (**SLAAF: AFDEKKING**). Deze functie is alleen van toepassing op het zwembadlicht.

Een hulpmiddel die wordt gebruikt als verwarming wordt automatisch slaved verklaard.

Tekst : Slaaf
Standaard: Nee
Waarden: Nee;
 Pomp;
 Afdekking

5.3.7 "Aux" dag van de week.

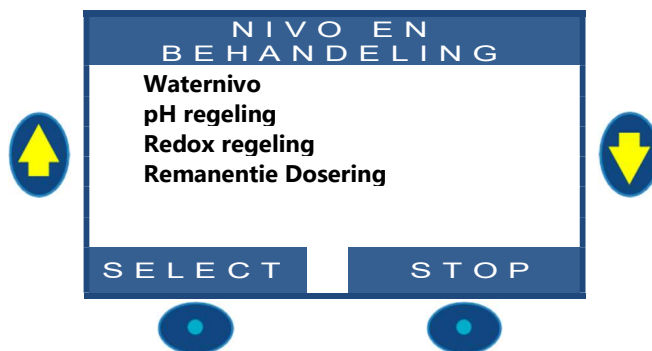
De randapparatuur kan worden ingesteld om alleen op bepaalde dagen van de week te werken.

Dit is ideaal voor apparatuur zoals de robot, het irrigatiesysteem, die kunnen worden geregeld op bepaalde dagen van de week en niet op andere.

Tekst : Dagen
Standaard: AAN (alles)
Waarden: Ma;
 Di;
 Wo;
 Do;
 Vr;
 Za;
 Zo

5.4 MENU NIVO EN BEHANDELING

Instellen van parameters van het waternivo, de pH-regeling en ontsmetting.



5.4.1 Waternivo

Voor het instellen van de waternivoregeling. PoolCop kan worden ingesteld om automatisch water toe te voegen of het peil te verlagen.



Als PoolCop het waternivo leest, knippert de laatst bekende waarde op het scherm. Er wordt geen actie uitgevoerd zolang de nieuwe waarde niet bekend is (wat wordt aangegeven door een stilstaande aanduiding). Het peil wordt elke 15 minuten uitgelezen als de pomp stil staat.



Opmerking:
Zorg ervoor dat u minimaal 30 minuten pauze houdt tussen de filtercycli zodat de peilregeling goed kan functioneren.

5.4.1.1 Geïnstalleerd

Met de parameter **GEINSTALLEER: JA**, wordt het menu weergegeven en de waarschuwingen worden geactiveerd.

Tekst :	Geïnstalleerd
Standaard:	NEE
Waarden:	JA; NEE

5.4.1.2 Modus voor peilregeling

Het peil wordt elke 15 minuten geüpdatet zolang de filtering uit staat.

In de modus: **LEZEN**, geeft PoolCop het peil aan, maar neemt geen actie om dit te regelen. Als het peil **LAAG** of **Z_HOOG** is, waarschuwt een waarschuwing u over de situatie.

In de modus: **VULLEN**, als het peil **LAAG** is, stuurt het systeem de toevoerklep voor het vullen van het zwembad tot het peil **HOOG** is. Als het peil **Z_HOOG** is, wordt er een waarschuwing gegeven, maar het peil wordt niet verlaagd. Als de pomp start tijdens het vullen, sluit de klep en wordt het vullen uitgesteld tot de volgende periode dat de pomp stopt, tenzij **CONTINU AANVULL: JA** waarbij het vullen doorgaat als de pomp loopt.

In de modus: **LEEG**, wordt als het peil **Z_HOOG** is, het peil verlaagd. Als het peil **LAAG** is, wordt er een waarschuwing gegeven, maar het zwembad wordt niet bijgevuld.

In de modus: **AUTO** bestaat de regeling uit de functies van de modi **LEEG** en **VULLEN** samen.

Tekst :	Modus
Standaard:	Lezen
Waarden:	Lezen; Vullen; Leeg; Auto

5.4.1.3 Continu vullen

Deze parameter is zichtbaar in de modus: **VULLEN** of **AUTO**

Om te voorkomen dat er zwembadwater terugstroomt in het vulwatercircuit, wordt het vullen van het zwembad normaal verboden als de pomp loopt. Als de pomp is gestart tijdens de vulfase, wordt deze uitgesteld tot de pomp weer uit staat. Met **CONTINU AANVULL: NEE** (standaard) stopt het bijvullen van het water als de pomp start.

In sommige gevallen (zoals filtering met laag debiet) laat de werkingsduur van de pomp niet genoeg tijd vrij voor het vullen. In dat geval autoriseert de continue modus het vullen terwijl de pomp loopt. Met **CONTINU AANVULL: JA**, gaat het vullen door tot het peil **HOOG**, zelfs als de pomp loopt.

Tekst :	Continu vullen
Standaard:	NEE
Waarden:	JA; NEE



WAARSCHUWING:

Door **CONTINU AANVULL: JA** te selecteren, kan een slechte installatie of een defecte terugslagklep ervoor zorgen dat er zwembadwater in het drinkwatercircuit terecht komt. Dit vormt een risico voor de gezondheid en kan alleen worden gebruikt als het drinkwatercircuit gescheiden is van dat van het zwembad.

5.4.1.4 Maximale duur

Deze parameter is zichtbaar in de modus: **VULLEN** of **AUTO**.

Het automatische vulsysteem vult altijd ongeveer hetzelfde volume water bij, wat overeenkomt met ongeveer 2 cm water aan het oppervlak van het zwembad. Daarom, omdat het vullen normaal met een constant debiet gebeurt, kan de vulduur worden geschat. Gebruik de parameter **MAX DUUR** om de tijd (en dus het watervolume) te beperken dat het zwembad wordt bijgevuld. Dit beschermt tegen overmatig waterverbruik bij een groot lek in het zwembad.

De **MAX DUUR** is een tijdsvenster voor het vullen van het zwembad. Als de voorziene maximale tijd wordt bereikt, stopt het vullen tot de volgende dag en er wordt een waarschuwing over deze toestand verzonden. Controleer op mogelijke lekkages of een lage druk in het watercircuit. De waarschuwing wordt gereset om middernacht en de volgende dag kan er een nieuwe vulling plaatsvinden.

Als deze situaties zich **drie keer achter elkaar** voordoet, wordt het vullen **opgeschort** tot het alarm handmatig wordt gereset.

Tekst :	Max duur
Standaard:	60 min
Waarden:	10-720 min

5.4.1.5 Aftappen

Deze parameter is zichtbaar in de modus: **LEEG** of **AUTO**.

Hij zet de duur van waternivoverlaging vast.

Als het peil op **Z_HOOG** wordt gedetecteerd, verlaagt PoolCop het peil via de volgende logica:

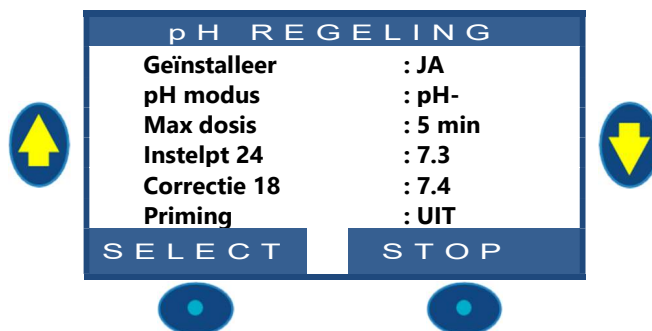
- Het water wordt bij voorkeur gebruikt om het filter te reinigen (als dat is toegestaan, zie 5.6.3 Filter), of wordt afgevoerd naar het riool.
- Met een "klassiek" zwembad wordt de verlaging geactiveerd als het peil langer dan 15 minuten op **Z_HOOG** blijft.
- Bij een overloopzwembad start de pomp zodra het peil **Z_HOOG** wordt gedetecteerd en blijft lopen totdat:
 - het peil weer **NORMAL** wordt.
 - Het peil 15 minuten **Z_HOOG** blijft, wat een reeks voor het verlagen van het waternivo start en vervolgens de pomp stopt.
 - Het peil 3 uur **HOOG** blijft, wat ook een reeks voor het verlagen van het waternivo start en vervolgens de pomp stopt.

Het maximum aantal verlagingcycli per dag is beperkt tot 3.

Tekst :	Aftappen
Standaard:	120 seconden
Waarden:	10 – 600 seconden

5.4.2 pH-regeling

Voor het instellen van de pH-regeling.



OPMERKING:

Zorg ervoor dat u minimaal 30 minuten pauze houdt tussen de filtercycli zodat de pH-regeling goed kan functioneren.

5.4.2.1 Geïnstalleerd

Als **GEINSTALLEER= JA** regelt PoolCop de pH afhankelijk van de aanbevolen waarde. De waarschuwingen van de pH-regeling zijn geactiveerd.
Als **GEINSTALLEER= NEE** zijn deze functies uitgeschakeld.

Tekst :	Geïnstalleer
Standaard:	NEE
Waarden:	JA; NEE

5.4.2.2 Modus

Dit bepaalt het type pH-regeling om de pH te verlagen of te verhogen met gebruik van de juiste chemische producten.

- LEZEN:** als u al autonome apparatuur hebt die de pH regelt of als u de pH niet wilt regelen maar alleen de waarde wilt kennen.
- PH-:** als pHMin vloeistof wordt gebruikt.
- PH+:** als pHPlus vloeistof wordt gebruikt.

Tekst :	pH modus
Standaard:	Lezen-
Waarden:	Lezen; pH+; pH-

5.4.2.3 Max dosis

MAX DOSIS is de maximale doseerduur. Werkt als een beveiliging om een te grote dosering te voorkomen.
Deze parameter moet hoger zijn voor grotere zwembaden of met een hoge alkaliteit vna het water; hij is lager als de doseerpompen zwaarder zijn.

Tekst :	Max dosis
Standaard:	5+Pool Volume/4 min
Waarden:	1, 2... 30 min

5.4.2.4 Instelpunt

Regel de gewenste pH-waarde, een goed advies is 7,2.
De ideale waarde verschilt afhankelijk van de waterbehandeling en varieert afhankelijk van het type vulwater.
Opmerking: Dit advies is vastgesteld voor water van 24 °C, het wordt automatisch aangepast afhankelijk van de werkelijke watertemperatuur (zie onder).

Tekst :	Instelpt 24°C
Standaard:	7.2
Waarden:	6.5 – 8,0

5.4.2.5 Doelwit pH (ingesteld op de huidige temperatuur).

PoolCop past de pH-waarde automatisch aan afhankelijk van de watertemperatuur voor een optimale waterbehandeling gedurende het hele jaar. Deze geregelde waarde wordt weergegeven naast de huidige watertemperatuur. Deze gecorrigeerde waarde is de werkelijke pH-waarde die PoolCop wil behouden.

waarde	Weergave van de
---------------	------------------------

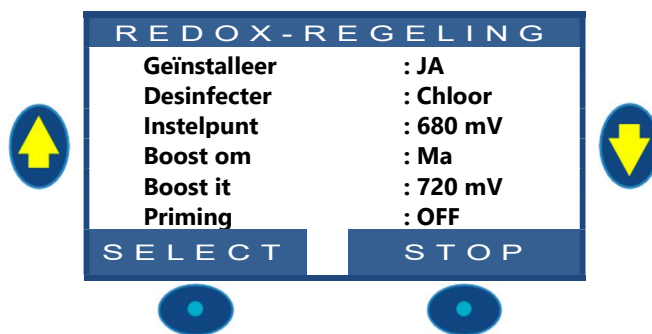
5.4.2.6 Priming

Om te controleren of de doseerpomp die is aangesloten op AUC7 goed wordt gevoed. Zet de aanzuiging op ON om de AUX7 60 seconden te activeren. De aanzuiging stopt als het menu wordt verlaten of na 60 seconden.

Tekst :	Priming
Standaard:	UIT
Waarden:	AAN; UIT

5.4.3 Redox-regeling

Voor het instellen van de dosering desinfecteermiddel op basis van de Redox-regeling



5.4.3.1.1 Geïnstalleerd

Als **GEINSTALLEER= JA** regelt PoolCop de Redox afhankelijk van de aanbevolen waarde. De waarschuwingen van de pH-regeling zijn geactiveerd.

Als **GEINSTALLEER= NEE** zijn deze functies uitgeschakeld.

Tekst :	Geïnstalleer
Standaard:	NEE
Waarden:	JA; NEE

5.4.3.1.2 Desinfecteermiddel

Dit bepaalt het type desinfecteermiddel en de gebruikte algoritmes.

- LEZEN:** Alleen meten en weergeven
- CHLOO:** Injectie van chloor
- ZOUT:** Extreem zoutelektrolysesysteem
- BROMI:** Broomdosering
- ANDER:** Andere gevallen, algoritme niet geoptimaliseerd

Tekst :	Desinfecter
Standaard:	Lezen
Waarden:	Lezen Chlo; Zout; Bromi; Ander

5.4.3.1.3 Instelpunt

Regel de gewenste Redox-waarde, een goed advies is 650-720 mV.

De ideale waarde verschilt afhankelijk van de waterbehandeling en varieert afhankelijk van de kwaliteit van het vulwater.

Tekst :	Instelpt
Standaard:	680
Waarden:	300...990mV

5.4.3.1.4 Boost op

Als hyperchlorering gewenst is, stelt u de dag van de week in waarop deze handeling plaatsvindt.

Tekst :	Boost om
Standaard:	Geen
Waarden	Geen; Ma; Di; Wo; Do; Vr; Za; Zo,

5.4.3.1.5 Boost tot

Als een dag van de week is gekozen voor hyperchlorering, stelt u de gewenste Redox-waarde in.

Tekst :	Boost it
Standaard:	680
Waarden:	Instelpunt...990mV

5.4.3.1.6 Priming

Controleer of de injectiepomp is aangesloten op AUX6 en goed wordt gevoed.

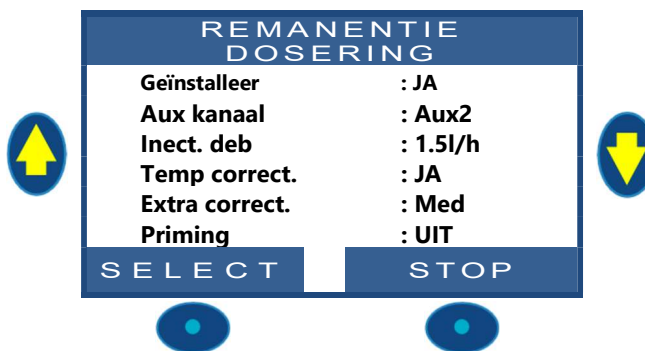
Het commando aanzuiging ON activeert AUX6 gedurende 60 seconden waardoor de doseerpomp kan aanzuigen. De aanzuiging wordt gestopt als het menu wordt verlaten of na 60 seconden.

Tekst :	Priming
Standaard:	UIT
Waarden:	AAN; UIT

5.4.4 Remanentie dosering

Resterende parameters instellen.

Indien mogelijk, wordt Remnant 1 uur voor het einde van de laatste filtratiecyclus van de dag geïnjecteerd. Als er lang genoeg geen filtratiecyclus bestaat, wordt de langere cyclus gekozen, maar het volume dat daadwerkelijk wordt geïnjecteerd komt mogelijk niet overeen met de vereisten.



5.4.4.1.1 Installed

Als **INSTALLEERD: JA** PoolCop controleert de Remant injectie volgens parameters instellingen.

Als **GEINSTALLEER= NEE** zijn deze functies uitgeschakeld.

Tekst :	Geïnstalleer
Standaard:	NEE
Waarden:	JA; NEE

5.4.4.1.2 Aux kanaal

Definieer het kanaal dat wordt gebruikt om residu te injecteren. Alle beschikbare kanalen kunnen worden gebruikt.

Als de PoolCop Extension Module is aangesloten, kan de kanaalkeuze tot Aux15 zijn, anders komt het tot Aux6.

Tekst:	Aux kanaal
Standaard:	Eerste beschik. kanaal
Waarden:	Aux1;; Aux15

5.4.4.1.3 Injectie debiet

Stel de debiet van de doseringspomp in liter / uur in. Gecombineerd met het zwembad volume (**POOL DATA** menu), zal injectietempo wordt gebruikt voor de berekening van de injectietijd op basis van een dosering van **2 ml/m3/dag**.

Temperatuur	Geïnjecteerd Vol	toename van ppm vloeibaar chloor
20°C	2 ml/m3	+0.24 ppm
25°C	3 ml/m3	+0.36 ppm
30°C	4 ml/m3	+0.48 ppm

Tekst:	Inj. Deb.
Standaard:	1.5 l/u
Waarden:	0.1...9.9 l/u

5.4.4.1.4 Temperatuur correctie

Kies **JA** als het ingespoten volume volgens de watertemperatuur van de pool moet worden gecorrigeerd. Indien Ja, wordt de instelling tussen 24 ° C en 30 ° C; Bij 30 ° C is het geïnjecteerde volume 2 keer hoger.

Tekst:	Temp. correctie
Standaard:	JA
Waarden:	JA; NEE;

5.4.4.1.5 Extra correctie

Voeg een extra aanpassingsparameter toe die een coëfficiënt toepast op het berekende volume als volgt:

LAAG: Coëfficiënt is 0,5 (tweemaal minder bedrag, bijvoorbeeld voor binnenzwembaden)

MEDIUM: Coëfficiënt is 1,0 (neutraal)

HOOG: Coëfficiënt is 1,5 (1,5 keer meer, voor moeilijke zwembaden)

Tekst:	Extra correctie
Standaard:	Med
Waarden:	Laag; Med; Hoog

5.4.4.1.6 Priming

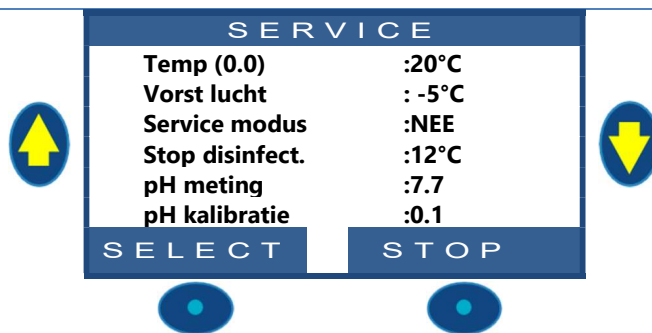
Zorg ervoor dat de doseerpomp is aangesloten op de gekozen Aux en correct aangedreven is.

Commanding priming **AAN** activeert het Aux-kanaal gedurende 60 seconden, waardoor de doseerpomp kan oplichten. Priming wordt gestopt bij het stoppen van het menu of na 60 seconden.

Tekst:	Priming
Standaard:	UIT
Waarden:	AAN; UIT

5.5 SERVICE

Specifieke parameters toegewijd aan poolhouders



5.5.1 Watertemperatuur aanpassen

Hiermee kunt u de PoolCop-temperatuurindicator uitlijnen op apparatuur van derden zoals een warmtepomp door een compensatie op de temperatuurwijzing toe te voegen.

De waarde tussen haakjes is de werkelijke compensatie.

Tekst : Offset temp
Standaard: 0.0°C
Waarden: -10°C – 10°C

5.5.2 Luchtvriesdrempel

Wanneer een luchttemperatuur sensor is geïnstalleerd, de aanpassing DUIDELIJKE vorst bescherming drempel.

Zie 4.4.4.7 Vorstbescherming voor meer informatie.

Tekst : Vorst lucht
Standaard: -5°C
Waarden: -9°C – 9°C

5.5.3 Service modus

De onderhoudsmodus is een modus waarin PoolCop alle automatische behandelingen stopt. Alle apparatuur (pomp, randapparatuur, vullen, enz.) wordt gestopt als deze modus wordt geactiveerd.

PoolCop reageert alleen op handmatige bedieningen.

Deze modus kan worden gebruikt voor passieve overwintering of voor onderhoudshandelingen.

Tekst : Service modus
Standaard: NEE
Waarden: JA;
 NEE

5.5.4 Stoppen van de behandeling

Als de watertemperatuur te laag is, slijt bepaalde desinfecteerapparatuur (zoals elektrolysatoren) snel. Omdat koud water minder bevorderend is voor de ontwikkeling van bacteriën, virussen en algen, kan het handig zijn om deze dure apparatuur te beschermen door haar uit te schakelen.

Selecteer de temperatuur waaronder de apparatuur die de Redox-regeling verzorgt, niet meer wordt ingeschakeld.

Als de **geselecteerde** temperatuur 0 °C is, wordt de bescherming **niet geactiveerd**.

Tekst : Stop disinfectie
Standaard: 12°C
Waarden: 0°C – 18°C

5.5.5 pH meting

Voer een extra pH-aflezing uit. De pomp moet gestopt worden om te kunnen lezen.



5.5.6 pH kalibratie

Voor het iken van de pH-sonde.



De ijkprocedure is beschreven in de **ONDERHOUDSHANDLEIDING** (procedure SMU_07_FR) die kan worden gedownload vanaf onze website www.PoolCop.fr in de rubriek RESOURCES/DOWNLOADS.

Tekst : pH kalibratie

Standaard: NEE

Waarden: JA;
NEE



OPMERKING:

Tijdens het kalibratieproces vergelijkt PoolCop de "offset" van de sonde naar het signaal dat zou worden geleverd door een perfecte sonde. Deze compensatie is hoofdzakelijk gerelateerd aan het dragen.

Als de offset te groot is, is kalibratie niet mogelijk.

Het is dan nodig om te controleren of de referentie pH correct is. Als dit het geval is, moet de sonde worden vervangen.

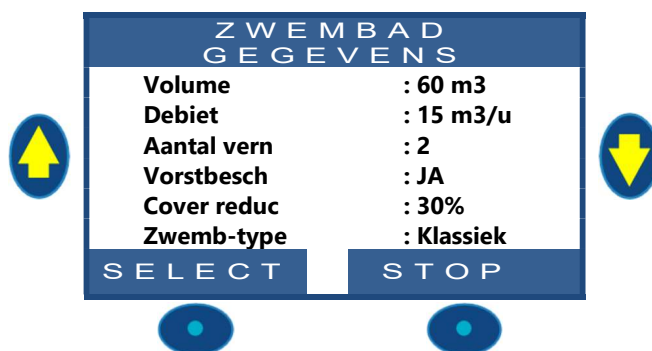
5.6 MENU CONFIGURATIE

Menu configuratie



5.6.1 Zwembad gegevens

Voor het instellen van de gegevens van het zwembad



5.6.1.1 Volume

Voer het **VOLUME** van het zwembad in, in kubieke meters. Dit wordt gebruikt voor het berekenen van de filterduur in alle automatische modi. 10m³ of minder wordt beschouwd als een spa voor de berekening van de filterduur: er worden geen hydraulische correcties toegepast.

Tekst :	Volume
Standaard:	60
Waarden:	1 – 250

5.6.1.2 Debiet

Voer het hydraulische **DEBIET** in van het filtercircuit in m³/uur, schoon filter. Dit wordt gebruikt voor het berekenen van de filterduur in alle automatische modi.

- Meet het werkelijke hydraulische debiet en voer dit getal in voor optimale prestaties, of
- Gebruik het kleinste nominale debiet van de pomp en het filter, min 20%.
- Schat bij het programmeren voor gebruik met een pomp met variabele snelheid/debiet, het gemiddelde dagelijkse debiet.

Tekst :	Débiet
Standaard:	15
Waarden:	1 – 99

5.6.1.3 Verversen

Voer het gewenste **AANTAL VERN** van het water per dag in. Dit wordt gebruikt voor het berekenen van de filterduur in de modus **VOLUME**.

Tekst :	Aantal vern
Standaard:	2
Waarden:	1 - 10

5.6.1.4 Vorstbescherming

Activeer of deactiveer de vorstbescherming.

Als er een bevriezingsrisico wordt gedetecteerd, binnen of buiten (indien geïnstalleerd), wordt de filtering minimaal 30 minuten geactiveerd.

Tekst :	Vorstbesch
Standaard:	JA
Waarden:	JA; NEE



LET OP:

De vorstbescherming van PoolCop kan alleen helpen bij het beschermen van de apparatuur. PoolCop kan niet garanderen dat schade wordt voorkomen onder alle omstandigheden, want dit hangt af van vele factoren. Er wordt geen verantwoordelijkheid aanvaard voor schade veroorzaakt door vorst.



OPMERKING:

Als er een bevriezingsrisico wordt gedetecteerd en de filtering is gestart, kan de pomp NIET worden gestopt voor terugkeer naar de normale situatie of voordat de vorstbescherming is ingetrokken in het menu met zwembadgegevens.



OPMERKING:

De waarschuwingen voor bevriezingsrisico zijn altijd actief, zelfs als de vorstbescherming op OFF staat.



OPMERKING:

Pompen met meerdere snelheden worden gestart op snelheid nr. 1, waarvan wordt aangenomen dat dit de laagste is.

5.6.1.5 Vermindering van de filtering als gesloten luik gedetecteerd

Om te werken moet voor deze functie een aanslag die de gesloten positie van het luik, de afdekking of de beweegbare vloer aangeeft, zijn aangesloten op een ingang van PoolCop (zie 5.6.4 Ingangen).

Afhankelijk van of het zwembad is uitgerust met een enkel pomp of een met meerdere snelheden, verschilt de verminderingstrategie:

5.6.1.5.1 Vermindering van de filterduur (pomp met enkele snelheden)

Voer de vermindering in die u wilt toepassen op de filterduur (alleen toepasselijk in de modus **ECO+**) als de afdekking van het zwembad gesloten is.

Tekst :	Cover Reduc
Standaard:	30%
Waarden:	0% - 70%

5.6.1.5.2 Vermindering van de pompsnelheid (pomp met meerdere snelheden)

Voer de snelheid in die u wilt toepassen op de pomp (van toepassing op **alle filtermodi**) als de afdekking van het zwembad gesloten is. Deze snelheid vervangt de voorgeselecteerde snelheden voor cyclus 1 en cyclus 2.

Als de gekozen snelheid **0** is, wordt de snelheid niet gewijzigd.

Tekst :	Cover snel
Standaard:	0
Waarden:	0 - 8

5.6.1.6 Type zwembad

De selectie van het type zwembad configureert bepaalde functies:

- KLASSI** – het ventiel keert terug naar de "veiligheidspositie" FILTER als de filtering gestopt is. De peilregeling is standaard.
- OVERF.A** – het ventiel keert terug naar de "veiligheidspositie" FILTER als de filtering gestopt is. De peilregeling wordt aangepast aan de vereisten van dit type zwembad.
- OVERF.B** - Gelijk aan **OVERF.A** maar het ventiel keert terug naar de "veiligheidspositie" GESLOTEN (om te voorkomen dat het zwembad leegloopt via de bufferbak als de pomp OFF is) als de filtering gestopt is.
- SPA** – het ventiel keert terug naar de "veiligheidspositie" FILTER als de filtering of de andere functies gestopt zijn. Er is geen volumecorrectie voor de modus **ECO+**.

Tekst :	Zwemb type
Standaard:	Klassi
Waarden:	Klassi; Overf.A; Overf.B; Spa

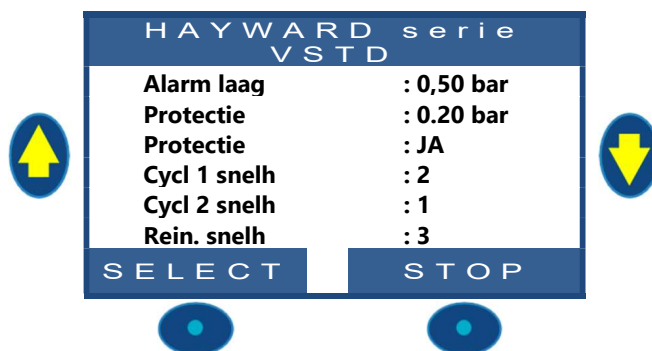


OPMERKING:

Het wijzigen van het type zwembad heeft invloed op de stand van de klep en de functies voor watervoregeling. Zorg ervoor dat u de gevolgen leest en goed begrijpt voor u deze parameter wijzigt.

5.6.2 Pomp gegevens

Voor het instellen van de gegevens van de pomp



5.6.2.1 Type pomp

Als u naar het menu **POMP GEGEVENS** gaat, is **ALARM LAAG** voorgeselecteerd. Druk om het type pomp te veranderen van enkele snelheid naar variabele snelheid, op de pijl OMHOOG en druk op **SELECT**. Gebruik de pijltjes om het geïnstalleerde merk en model pomp te selecteren. Raadpleeg de handleiding voor pompen met variabele snelheid voor meer informatie, waaronder de aansluitingen en de programmering.

Opmerking: de **binaire combinatie** biedt de mogelijkheid van alle mogelijke combinaties voor de uitgangen Pump en AUX1/2/3. Deze optie kan worden gebruikt voor het beheren van meerdere pompen met enkele snelheid

Tekst :

Standaard: SINGLE SPEED POMP

Waarden: SINGLE SPEED POMP
PENTAIR IntelliComm;
PENTAIR SuperFlo VS;
HAYWARD Eco Star;
HAYWARD serie VSTD;
BADU Eco Touch-pro;
BADU 90 Eco Motion;
ZODIAC FloPro VS;
INVERTEK OptiDrive;
Binaire combinatie
Davey ProMaster VSD400



OPMERKING:

Selecteer **POMP ENKELE SNELHEID** voor de pomp Pentair IntelliFlo als deze is aangesloten zonder IntelliCom.

5.6.2.2 Alarm laag

Voer de druk in waarbij de waarschuwing lage druk wordt gegenereerd.

Deze waarschuwing wordt voornamelijk gebruikt om aan te geven dat de korven van de skimmer of de pomp verstopt zijn, waardoor het filterdebiet en de -druk worden verlaagd.

Deze waarschuwing heeft geen invloed op de apparatuur, het is slechts een waarschuwing.

Procedure voor selecteren van de drempel:

- Plaats de kleppen in positie en start de robot.
- Zorg ervoor dat alle vervuiling uit de korven is verwijderd.
- Stel met een pomp met variabele snelheid, de minimaal geprogrammeerde snelheid of debiet in.
- Laat de filtering enkele minuten werken om de lucht uit het systeem te verwijderen.
- Lees de lage druk af op de PoolCop.
- Rond naar beneden af tot een rond getal en trek een marge van 0,20 bar af.

Tekst :

Alarm laag

Standaard: 0,50 bar

Waarden: 0,1 – 1,20 bar

(het minimum is PROTECTIE DRUK)

Voorbeeld

Laagste afgelezen druk = 0,76 bar

Afgeronde waarde = 0,70 bar

Aftrekking 0,20 bar = 0,50 bar

Als de waarschuwing "ALARM: LAGE DRUK" wordt weergegeven onder normale omstandigheden, verlaagt u deze parameter geleidelijk.

5.6.2.3 Protectie druk

Stel de druk in waarbij de beveiliging **de pomp stopt** om te voorkomen dat deze kapot gaat en een waarschuwing activeert.

Als de druk in de klepbehuizing **hoger** is dan de beschermingsdruk, **krijgt de ventiel geen toestemming om te bewegen**.

Procedure voor selecteren van de drempel:

- Stop de pomp en laat de druk stabiliseren;
- Lees op PoolCop de druk met gestopte pomp af:
 - o Als de pomp hoger ligt dan het zwembad, moet de druk 0 bar zijn;
 - o Als de pomp lager ligt dan het zwembad, moet er een restdruk zijn
- Rond het getal naar boven af en voeg een marge van 0,20 bar toe.
- Stel deze druk in als beschermingsdruk.

Voorbeeld

Druk pomp OFF = 0,15 bar

Afgeronde waarde = 0,20 bar

Optelling 0,20 bar = 0,40 bar

Als de waarschuwing "ALARM: VENTIEL ROTATIE, Ventiel rotatie geremd te vijten aan hoge statische druk." verschijnt bij het draaien van de klep, verhoogt u deze parameter geleidelijk.

Tekst :	Protectie
Standaard:	0.20 bar
Waarden:	0.05 – 1,20 bar (het maximum is de drempel LAAG ALARM)

5.6.2.4 Activeren van de pompbescherming

PoolCop beschermt de pomp, door deze te stoppen samen met de geïntegreerde waterbehandelingen, als de druk meer dan 8 minuten lager is dan de beschermingsdruk. Als de pomp beschikt over een eigen beschermingssysteem, kan deze bescherming worden uitgeschakeld om eventuele beveiligingsconflicten te vermijden.

Stel de beschermingsdruk in op OFF om de pompbescherming bij een zeer lage druk uit te schakelen. De waarschuwing wordt nog altijd geactiveerd, en als deze verschijnt worden de geïntegreerde waterbehandelingen (pH-regeling, Redox-regeling, Remanentie Injectie) gestopt.

Tekst :	Protectie
Standaard:	JA
Waarden:	JA; NEE



WAARSCHUWING:

Het onderdrukken van de pompbescherming mag alleen plaatsvinden als de pomp beschikt over een eigen beschermingssysteem. Bij twijfel moet de pompbescherming ON zijn.



WAARSCHUWING:

Als de pompbescherming op OFF staat, worden alleen de geïntegreerde waterbehandelingsfuncties uitgeschakeld als deze beveiliging wordt geactiveerd, de apparatuur die is aangesloten op hulprelais wordt niet uitgeschakeld.

5.6.2.5 Snelheden cyclus 1 (bij pomp met variabele snelheden)

Selecteer de snelheden voor de timer van filtercyclus 1.
(het aantal snelheden hangt af van de gebruikte pomp)

Tekst:	Cycl 1 snelh
Standaard:	0
Waarden:	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

5.6.2.6 Snelheden cyclus 2 (bij pomp met variabele snelheden)

Selecteer de snelheden voor de timer van filtercyclus 2.
(het aantal snelheden hangt af van de gebruikte pomp)

Tekst:	Cycl 2 snelh
Standaard:	0
Waarden:	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

5.6.2.7 (bij pomp met variabele snelheden)

Selecteer de snelheid voor de timer van reinigingscyclus van het filter.
(het aantal snelheden hangt af van de gebruikte pomp)

Tekst:	Rein. snelh
Standaard:	0
Waarden:	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8



OPMERKING:

Met een pomp meerdere snelheden moet een snelheid anders dan nul worden geselecteerd voor elk van de cycli. Als de snelheid voor een van de cycli op nul staat, wordt de pomp behandeld als een pomp met enkele snelheid.

5.6.3 Filter gegevens

Voor het instellen van de gegevens van het filter



5.6.3.1 Druk

Stel de druk in waarbij de waarschuwing "REMIND: CLEAN FILTER" of een automatische filterreiniging wordt geactiveerd.

Als de gemeten druk deze ingestelde druk meer dan 3 minuten overschrijdt, en de modus Druk is geactiveerd, wordt een filterreinigingscyclus geactiveerd als deze is geconfigureerd op **REINIGING: AUTO**

Procedure voor selecteren van de drempel:

- Verwijder/stop de automatische zwembadrobot en sluit de kleppen.
- Zorg ervoor dat alle vervuiling uit de korven is verwijderd.
- Stel als u een pomp met variabele snelheid gebruikt, de maximaal geprogrammeerde snelheid of debiet in.
- Laat de filtering enkele minuten werken om de lucht uit het systeem te verwijderen.
- Lees de basisdruk af op de PoolCop.
- Rond het getal naar boven af en voeg een marge van 0,10 bar toe.

Voorbeeld

Afgelezen basisdruk = 0,88 bar

Afronding = 0,90 bar

Optelling 0,10 bar = 1,00 bar

Als er te vaak reinigingscycli zijn, verhoogt u de drempel geleidelijk. Controleer elke keer dat u deze druk afstelt, of het filter schoon is voor een nauwkeurige basisdruk.

Over het algemeen neemt de druk in de loop van de tijd af omdat het filtermedium verslechtert.

Een geleidelijke stijging van de basisdruk geeft een verstopping van het filtermedium aan.

Tekst: Druk
Standaard: 1.00 bar
Waarden: 0.10 – 1.80 bar

(het minimum is LAAG ALARM)

5.6.3.2 Interval

Bepaalt het maximum aantal toegestane dagen tussen 2 activeringen van de waarschuwing of automatische reiniging van het filter.

Als de periodieke reiniging niet nodig is, selecteert u 0.

Tekst: Interval
Standaard: 0
Waarden: 0 – 250 dagen

5.6.3.3 Ventiel naar waste

Selecteer JA als er een automatische klep is geïnstalleerd op de leiding naar het riool. PoolCop beheert de opening als de "hoofdklep" in de positie Waste, B.Wash of Rinse staat.

Tekst: Waste ven
Standaard: NEE
**Waarden: JA;
 NEE**

5.6.3.4 Reiniging

Selecteer de gewenste wasmodus afhankelijk van uw behoeften en de mogelijkheden die worden geboden door het gebruikte filtermedium (zie hierna).

Tekst :	Reiniging
Standaard:	Verbodn
Waarden:	Verbodn; Handle.;
	Auto



LET OP:
Een verkeerde instelling van de reinigingsfunctie kan leiden tot schade aan de filterapparatuur.

De volgende parameters zijn vereist:

Type filter	Waarde	Functies
Patroon	VERBODEN Contraspoeling onmogelijk	<ul style="list-style-type: none"> Er zijn vier kleposities beschikbaar (B.WASH en RINSE zijn verboden). Als dit is geconfigureerd stuurt de automatische waternivoverlaging overtollig water naar het riool.
D.E.	HANDLE Vervangde D.E.-lading nodig onmiddellijk na de reinigingscyclus	<ul style="list-style-type: none"> De zes kleposities zijn beschikbaar. De duur van het wassen en spoelen kan worden geprogrammeerd. Het filter wordt alleen gereinigd vanuit het menu HANDBEDIENING. Als dit is geconfigureerd stuurt de automatische waternivoverlaging overtollig water naar het riool.
Zand of Multimedia	AUTO	<ul style="list-style-type: none"> De zes kleposities zijn beschikbaar. De duur van het wassen en spoelen kan worden geprogrammeerd. Het filter wordt automatisch gereinigd of handmatig via het menu HANDBEDIENING. Als dit is geconfigureerd gebruikt de automatische waternivoverlaging overtollig water om het filter te reinigen.

5.6.3.5 B.Wash

Weergegeven als **REINIGING: AUTO** of **REINIGING: HANDLE**.

Stel de gewenste wasduur in.

Raadpleeg de filterhandleiding voor de aanbevolen wasduur.

Tekst:	Backwash
Standaard:	60 seconden
Waarden:	10 – 600 seconden

5.6.3.6 Rinse

Weergegeven als **REINIGING: AUTO** of **REINIGING: HANDLE**.

Stel de gewenste spoelduur in.

Raadpleeg de filterhandleiding voor de aanbevolen wasduur.

Tekst:	Rinse
Standaard:	20 seconden
Waarden:	10 – 180 seconden

5.6.4 Ingangen

Voor het instellen van de werking van de digitale ingangen



5.6.4.1 Type ingang

Verschillende apparatuur kan worden aangesloten op de ingangen van PoolCop.

Tekst :	Geen
Standaard:	Beschikbaar
Waarden:	Beschikbaar; Vorst thermostaat; Verbruik disinfect.; Verbruik pH Verbruik overig; Afdekking open; Elektrolyse; Start filtratie; Stop filtratie; JetStream

5.6.4.2 Werkingsrichting

Bepaalt of de actie moet worden genomen als het circuit open (omgekeerde werking) of gesloten (directe werking) wordt gedetecteerd.

Voorbeelden

- Als het gesloten contact van de thermostaat vorst aangeeft, selecteert u "bij gesloten".
- Als geen product wordt aangegeven door een open contact van de niveausensor, selecteert u "bij open".

Bepaalt of de actie moet worden genomen als het circuit open (omgekeerde werking) of gesloten (directe werking) wordt gedetecteerd.

Tekst :	Actie bij
Standaard:	Bij Gesloten
Waarden:	Bij Gesloten; Bij Open

5.6.4.3 Alarm

Bepaalt of een waarschuwing geassocieerd wordt met de sensing op de invoer of niet. Als JA, wanneer de invoer wordt gedetecteerd, wordt een waarschuwing op het scherm weergegeven en naar de server verzonden (indien aangesloten op internet)

Tekst:	Alarm :
Standaard:	NEE
Waarden:	NEE; JA

5.6.4.4 Rollen van de ingangen

De ingangen kunnen worden toegewezen aan verschillende functies, en de gebruikte instellingen om de behandelingssoftware te informeren die is aangesloten op elke ingang. De volgende vooraf gedefinieerde functies kunnen worden gebruikt:

Waarden	Temporisatie	Rol, opmerking
Beschikbaar		Standaard waarde, de ingang wordt niet gebruikt.
Vrotz thermostaat	5 seconden	Een vorstthermostaat is aangesloten op PoolCop en helpt bij het beschermen van de apparatuur. Bij de detectie, als de vorstbescherming aan is gezet in het menu voor POOL DATA , genereert PoolCop een alarm en start de filtering.
Verbruik desinfectie	5 seconden	Aangesloten op een verbruiksartikelensensor (normaal een vlotter met een magnetische detector op een aanzuigbuis), genereert een alarm bij detectie van geen desinfectieproduct.
Verbruik pH	5 seconden	Aangesloten op een verbruiksartikelensensor (normaal een vlotter met een magnetische detector op een aanzuigbuis), genereert een alarm bij detectie van geen product voor pH-regeling.
Verbruik overig	5 seconden	Als twee niveausensoren voor chemisch product worden gecombineerd (bijvoorbeeld een voor desinfectie en de ander voor pH-regeling) kunnen deze twee signalen parallel worden geschakeld, zodat er maar een ingang wordt gebruikt voor het activeren van de waarschuwing "verbruiksartikel". Deze configuratie is handig als de tweede ingang nodig is voor een andere werking, zoals de positie van de zwembadafdekking.
Afdekking open	2 seconden	Voor het verminderen van de filterduur (indien in de modus ECO+) en de koperionisatie als de positie gesloten worden gedetecteerd. Genereert een alarm in de positie niet gesloten. Als het zwembad is uitgerust met een pomp met variabele snelheid, wordt snelheid nr. 1 geselecteerd. Als de afdekking weer wordt geopend tijdens een werkingscyclus van de pomp, wordt de snelheid die hoort bij deze cyclus weer ingesteld. Als de sluiting plaats heeft tijdens een filtercyclus, wordt deze filtercyclus niet beïnvloed door de verminderen, alleen de opvolgende cycli wel.
Elektrolyse	60 seconden	Met een geïnstalleerd en aangesloten systeem dat compatibel is met de chlorering van zout water, activeert de functie "LOW SALT" (laag zoutgehalte) en of de functie "SHUTDOWN" (STOP) een waarschuwing "Zoutsysteem: Ingreep vereist".
Start filtratie	2 seconden	De ingang kan worden gebruikt voor het regelen van de filtering via een externe startregeling, via een schakelaar, een knop of een externe automaat. De intrekken van dit commando stopt de filtering tenzij een andere modus het lopen vereist.
Stop filtratie	2 seconden	De ingang kan met kracht stopt de filtratie via een externe regeling. Waarschuwing: Dit besluit heeft voorrang boven het marsorders waaronder bescherming antivries. Indien een filter reinigen van de op verzoek, zal worden stopgezet, maar het spoelen van het filter plaatsvindt.
JetStream	0 seconds	De invoer kan worden gebruikt om een straalpomp te wisselen. De actie zal worden uitgevoerd wanneer een JetStream-uitrusting wordt verklaard (zie 5.6.6 Randapparatuur voor verdere details).

Opmerking: De vertraging wordt gebruikt voor het filteren van te snelle en daardoor onbelangrijke gebeurtenissen.

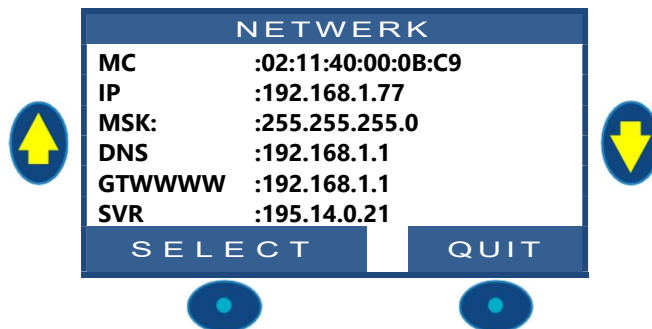
5.6.5 Fabrieksinstelling

Naast de boven beschreven instellingen, kunt u met het menu ook het versienummer van de software raadplegen dat u nodig kan hebben bij ingrepen.



5.6.5.1 Menu Netwerk

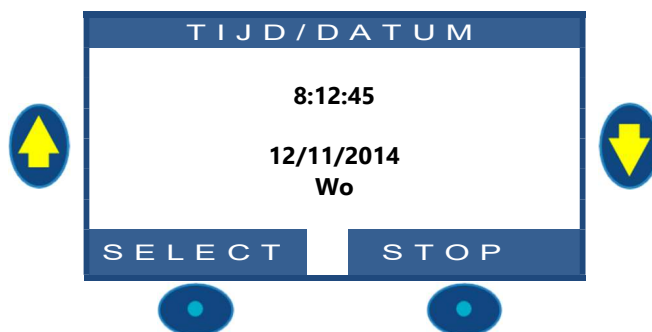
Netwerk:



- MC:** is het MAC-adres, dan hebt u deze informatie nodig om uw PoolCop op de PoolCopilot-server te declareren.
- IP:** is het IP-adres van PoolCop op het lokale netwerk.
- MSK:** is het subnetmasker
- DNS:** is het IP-adres van de Domain Name Server.
- GTW:** is het IP-adres van de gateway (router) op het lokale netwerk.
- SVR:** als het IP-adres van de PoolCopilot.com-server.

5.6.5.2 Menu Tijd/datum

Voor het instellen van de datum en de tijd



5.6.5.2.1 Instellen tijd

Stel de tijd van het systeem in en pas deze aan. PoolCop past zich niet aan aan de zomertijd (tenzij hij is aangesloten op de PoolCopilot-server).

Tekst :	Uur
Tijd:	24 uur

5.6.5.2.2 Instellen datum

Stel de datum van het systeem in en pas deze aan. PoolCop past zich niet aan aan de zomertijd (tenzij hij is aangesloten op de PoolCopilot-server).

Tekst :	Datum
Datum:	dd/mm/jjjj

5.6.5.3 Taal

Selecteer de taal van PoolCop

Tekst :	Taal
Standaard:	EN
Waarden:	EN; FR; NL; IT; TK; DE; SP; PT

5.6.5.4 Resetten

De selectie en bevestiging reset alle instellingen op de standaard waarden, waardoor de sensoren moeten worden geïjkt.

Tekst :	Fabriekinst
Standaard:	NEE
Waarden:	JA; NEE

5.6.6 Randapparatuur

Hiermee kunt u de instellingen voor zwembad cover en JetStream definiëren.



OPMERKING:

Deze functionaliteit is alleen beschikbaar als een XM8 Extended Module is geïnstalleerd en als Aux13, en In (9) niet al in gebruik zijn.

5.6.6.1 Afdekking

Stel de parameters van de zwembad cover in.



WAARSCHUWING:

Het bedienen van een zwembad cover op afstand kan persoonlijk letsel veroorzaken. De gebruiker **MOET ALTIJD** het zwembad in direct zicht hebben tijdens het manoeuvreren van het deksel en tijdens het openen of sluiten. Het zwembad moet te allen tijde worden bewaakt tijdens de werking van de zwembadafdekking om ervoor te zorgen dat niemand zich in het zwembad of in het zwembad bevindt. De afstandsbediening van de afdekking van het zwembad is voorbehouden voor onderhoudswerkzaamheden die worden uitgevoerd door een bevoegde technicus.

5.6.6.1.1 Geïnstalleerd

Als **GEIINSTALLEERD: JA** PoolCop kan de opening en het sluiten van de afdekking controleren

Indien ingesteld op **NEE**, wordt de pooldeksel (indien aanwezig) handmatig bediend.

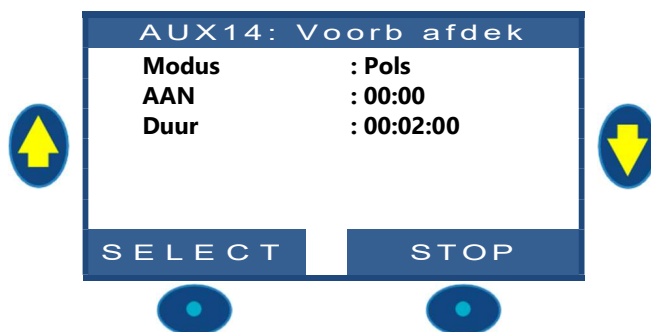
Tekst : Geïnstalleer

Standaard: NEE

Waarden: JA;
NEE

5.6.6.1.2 Opening instellingen (Aux14 afstelling)

Als de zwembad cover is geïnstalleerd, is Aux14 (openen) vooraf geconfigureerd in de pulsmodus met 2 minuten pulsduur. Deze instellingen kunnen van deze weergave worden gewijzigd. Duur moet lang genoeg zijn om de volledige dekkingsoperatie van open te laten sluiten.



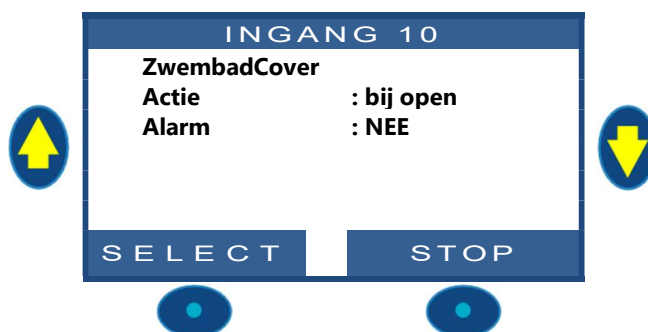
5.6.6.1.3 Sluiten intelligent (Aux15 afstelling)

Als de zwembad cover is geïnstalleerd, is Aux15 (sluiting) vooraf geconfigureerd in de pulsmodus met 2 minuten pulsduur. Deze instellingen kunnen van deze weergave worden gewijzigd. Duur moet lang genoeg zijn om de volledige dekkingsoperatie van open te laten sluiten.



5.6.6.1.4 Positie instellingen (In10 afstelling)

Als de zwembad cover is geïnstalleerd, is In (10) vooraf geconfigureerd voor pooldekking 'gesloten' position sensing. De instellingen kunnen van deze weergave worden gewijzigd, in het bijzonder kan men beslissen om een waarschuwing te krijgen (of niet) wanneer de zwembad cover niet wordt gedetecteerd gesloten.



5.6.6.2 JetStream

Stel de parameters van de JetStream in.



5.6.6.2.1 Geïnstalleerd

Als **GEIINSTALLEERD: JA** PoolCop kan de opening en het sluiten van de JetStream controleren

Indien ingesteld op **NEE**, wordt de JetStream (indien aanwezig) handmatig bediend.

Tekst :	Geïnstalleer
Standaard:	NEE
Waarden:	JA; NEE

5.6.6.2.2 Afstelling opdracht (Aux13 afstelling)

Als de JetStream is geïnstalleerd, is Aux13 (Pomp) vooraf geconfigureerd in de pulsmodus met 60 minuten pulsduur. Deze instellingen kunnen van deze weergave worden gewijzigd.



OPMERKING:

Als het zwembad een afdekking heeft en het deksel door PoolCop wordt afgesloten, wordt de JetStream pomp om veiligheidsredenen uitgeschakeld. JetStream pomp mag alleen lopen als de afdekking niet is gesloten.

5.6.6.2.3 Afstelling de drukknop (In9 afstelling)

Als de JetStream is geïnstalleerd, is In (9) vooraf geconfigureerd om de knopknopactie te ontvangen. De instellingen kunnen van deze weergave worden gewijzigd.



OPMERKING:

Het pneumatische signaal van de drukknop moet worden omgezet in een elektrisch contact buiten PoolCop met behulp van een drukschakelaar. Het contact wordt dan aangesloten op In (9).

5.6.6.3

Section 6 INTERNETVERBINDING

6.1	Voorwoord	105
6.2	PoolCop verbinding met internet.....	106
6.2.1	Hoe internet in poolcop te krijgen	106
6.2.2	Check the connection	106
6.3	Aansluiting op de server en registreren van het zwembad	107
6.3.1	Compatibele navigatorversies:.....	107
6.3.2	Aanmaken van de klantaccount.....	107
6.3.3	Automatische registratie van uw eerste zwembad en PoolCop	108
6.3.4	"Handmatig" registreren van een zwembad en een PoolCop.....	108
6.3.5	Uw voorkeuren.....	108
6.3.6	Toegang tot het zwembad/de zwembaden	109
6.3.7	Toegangsoptie gebruikersinterface	110
6.4	Functies van PoolCopilot	110
6.5	Probleemoplossing	110
6.5.1	Foutberichten	110
6.5.2	De module PoolCopilot maakt geen verbinding met de server.....	110
6.5.3	Geen weergave van gegevens.....	110
6.5.4	Geen grafieken in "Geschiedenis"	110

6.1 VOORWOORD

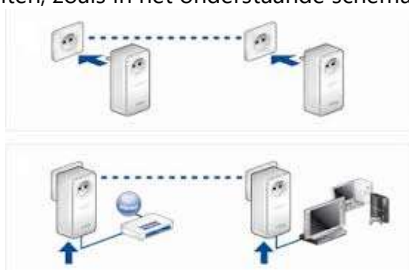
Met PoolCop heeft u 24 uur per dag 365 dagen per jaar toegang tot uw zwembad waar u ook bent via uw computer of mobiele telefoon. Door een eenvoudige configuratie kunt u beslissen om waarschuwingsrapporten per e-mail te ontvangen, de regeling van uw zwembad overdragen aan een derde, of dit nu een zwembadexpert, gezinslid of burens zijn.

6.2 POOLCOP VERBINDING MET INTERNET

6.2.1 Hoe internet in poolcop te krijgen

PoolCop is uitgerust met een RJ45 waterdichte drukverbindingklem. Het enige dat u nodig hebt, is het netwerk naar de CCU-box brengen en daar zijn verschillende oplossingen voor:

- Het beste is om een Ethernet-kabel (mini Cat4) aangesloten op de router van de klant te hebben en in het pomphuis te komen.
- Als dit niet mogelijk is, kunnen zeer vaak een paar Power Line-adapters het Ethernet-sigitaal door de 220V-elektriciteitsleiding van het huis naar het pomphuis voeren. U moet een Power Line-adapter dicht bij de router van de klant en de andere in het pomphuis aansluiten, zoals in het onderstaande schema:



Afbeelding 58 – Power Line Adapters

- WiFi kan ook een handige oplossing zijn om het signaal in het pomphuis te brengen, maar er zijn mogelijk ook repeaters nodig om de signaalsterkte te behouden. Dit kan ook vereisen dat u toegang krijgt tot de Wep-sleutelcode.
- Steek de RJ45-kabel via de geleverde kabelbus in, zoals aangegeven op de onderstaande foto.



Afbeelding 59 - RJ45-connector voor de internet

- Controleer of de toegang tot internet beschikbaar is aan de kabeleinde. Mogelijk hebt u een laptop nodig om dit te controleren.
- Sluit het uiteinde van de RJ45-kabel aan op het netwerk om een verbinding tot stand te brengen via de internetdoos.
- Start PoolCop (als het was gestopt).

6.2.2 Check the connection

- Ga op het PoolCop-scherm naar Menu / Configuratie / Fabrieksinstellingen / netwerk en noteer het MAC-adres zoals hieronder getoond:

Netwerk:

NETWORK	
MC	:02:11:40:00:0B:C9
IP	:192.168.1.77
MSK:	:255.255.255.0
DNS	:192.168.1.1
GTWWW	:192.168.1.1
SVR	:195.14.0.21

SELECT QUIT

- MC:** is het MAC-adres, dan hebt u deze informatie nodig om uw PoolCop op de PoolCopilot-server te declareren.
- IP:** is het IP-adres van PoolCop op het lokale netwerk.
- MSK:** is het subnetmasker
- DNS:** is het IP-adres van de Domain Name Server.
- GTW:** is het IP-adres van de gateway (router) op het lokale netwerk.
- SVR:** als het IP-adres van de PoolCopilot.com-server.

De verbinding is nu gelegd.

6.3 AANSLUITING OP DE SERVER EN REGISTREREN VAN HET ZWEMBAD

Hiervoor is een computer nodig met een internetnavigator naar keuze. Dit kan overal plaatsvinden, hoewel het de voorkeur verdient om in de buurt van de PoolCop te blijven om eventuele communicatieproblemen op te lossen.

6.3.1 Compatibele navigatorversies:

Internet Explorer:	8 - 11
Firefox:	30
Chrome:	35
Opéra:	20
Safari:	5

6.3.2 Aanmaken van de klantaccount

- Ga naar de website www.poolcopilot.com.
- Selecteer op de websitepagina de rubriek "**Nieuwe account aanmaken**".

- Selecteer het type profiel dat u wilt aanmaken:
 - "**Persoonlijke account**" voor het beheren van alleen uw zwembad als klantgebruiker.
 - "**Pro account**" voor het beheren van de zwembaden van uw klanten.

- Vul het formulier in en let daarbij op:
 - Een geldig e-mailadres, dit wordt gebruikt voor het identificeren van de klant en het verzenden van waarschuwingen per e-mail.
 - Vink het vakje aan om akkoord te gaan met de gebruiksvoorwaarden en, eventueel het vakje "**Ik ga akkoord met het ontvangen van gegevens van PoolCop**" als u de informatiebrief wilt ontvangen.
 - Klik op "**Opslaan**" om uw account aan te maken.

6.3.3 Automatische registratie van uw eerste zwembad en PoolCop

- De installatieassistent stuurt u nu naar een pagina voor het toevoegen van het MAC-adres van de module PoolCopilot waardoor u uw nieuwe zwembad kunt aanmaken.
- Voer de 12 cijfers van het MAC-adres in.
- Kies een **bijnaam**
- Klik op **Opslaan**.

U WORDT DOORGESTUURD NAAR HET CONTROLEPANEEL VAN UW NIEUWE ZWEMBAD.

Welkom bij PoolCopilot! Uw account is aangemaakt en u bent nu aangemeld. Om te gebruiken ons Web App, moet u het MAC-adres van de PoolCop verbonden met het Internet het volgende formulier in te vullen.

Verbinding maken met een PoolCop naar een mediagroep beschikbaar

6.3.4 "Handmatig" registreren van een zwembad en een PoolCop

- Ga naar de website en gebruikt het e-mailadres en het wachtwoord die zijn gebruikt voor het aanmaken van de account.
- Selecteer op de homepage het tabblad "**Mijn account**" rechts bovenin het scherm.
- Selecteer vervolgens het tabblad "**Mijn PoolCops**" en vul het formulier in.
 - Het MAC-adres is de unieke id van de nieuwe PoolCop. Dit adres staat op het etiket van de RJ45 webmodule in de ABS-kast.
 - Met dit pseudoniem kan het zwembad gemakkelijk worden geïdentificeerd.
 - Als u een nieuwe zwembad registreert, selecteert u "**Een nieuwe groep**" en voert het formulier van het zwembad in.
 - Als u een bestaand zwembad verbindt, selecteert u dit in de uitklaplijst.
 - Klik op "**Opslaan**".



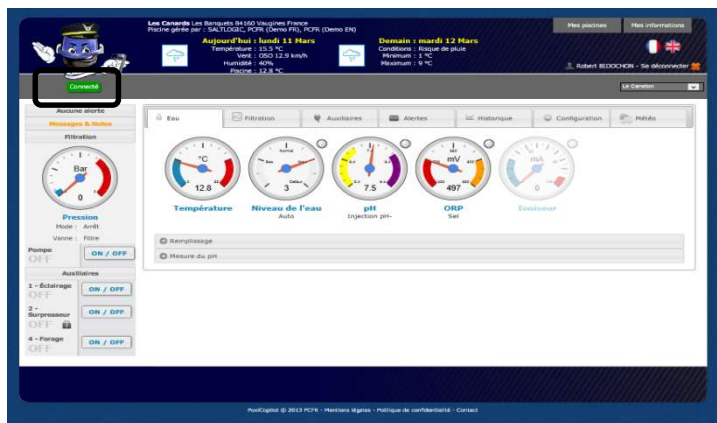
Verbinding maken met een PoolCop naar een mediagroep beschikbaar

6.3.5 Uw voorkeuren

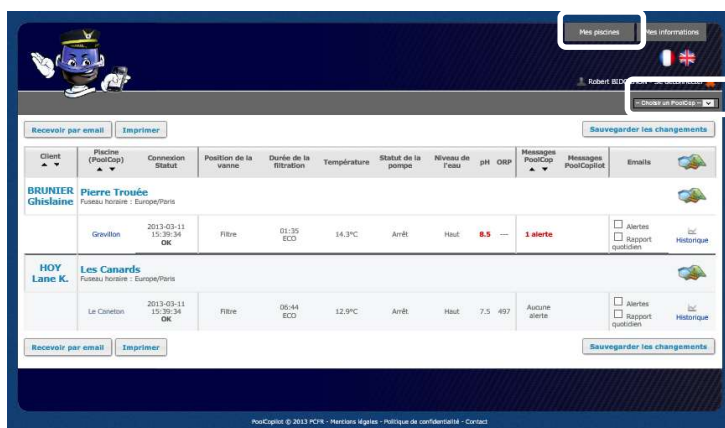
Om uw voorkeuren zoals taal, eenheden en formaten in te stellen, selecteert u "**Mijn voorkeuren**" in de rubriek "**Mijn Account**":

6.3.6 Toegang tot het zwembad/de zwembaden

Als u slechts een zwembad beheert, wordt u automatisch naar het dashboard gestuurd na het inloggen. De communicatiestatus tussen de PoolCop en de dataservert wordt linksboven weergegeven. Hierdoor kunt u controleren of de weergegeven gegevens recent en geldig zijn.

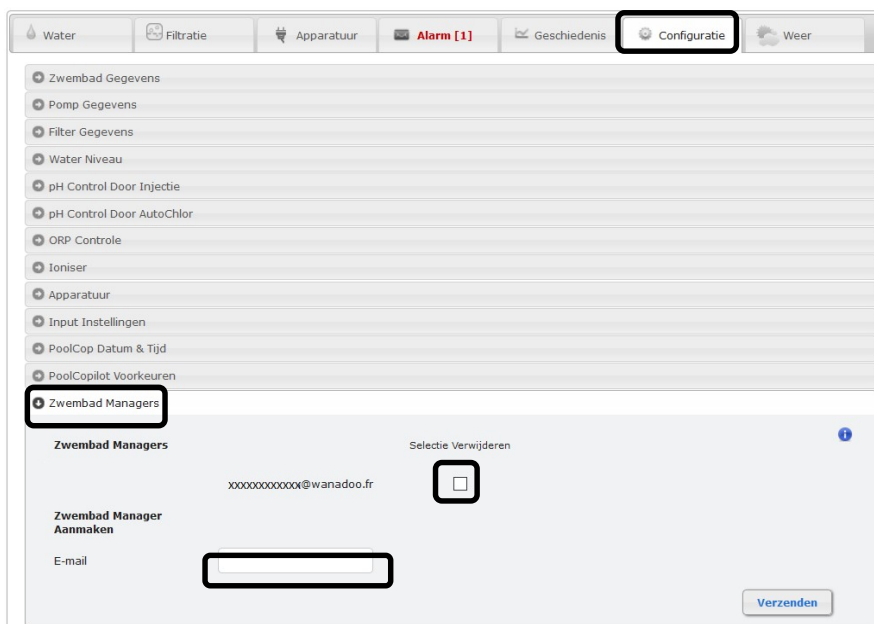


Als u meer dan een zwembad of PoolCop beheert, wordt u naar de overzichtspagina "Mijn zwembaden" gestuurd na het inloggen. Daar kunt u het zwembad en de PoolCop selecteren die u wilt bekijken. Voor toegang tot een zwembad uit de lijst, selecteert u dit gewoon met het uitklapmenu rechtsboven in het scherm.



Als u toegang tot uw zwembad wilt geven aan een derde, gaat u naar het menu "Configuratie/Zwembad managers" en voert u het e-mailadres van uw beheerder in. De beheerder moet een account bezitten of aanmaken met hetzelfde e-mailadres op www.PoolCopilot.com voor toegang tot uw zwembad.

U kunt deze toegang op elk moment intrekken door het bijbehorende selectievakje aan te klikken. Uw beheerder krijgt dan een melding dat hij geen toegang meer heeft.



6.3.7 Toegangsoptie gebruikersinterface

Er zijn 2 opties voor de gebruikersinterface voor verschillende toegangsniveaus tot het zwembad. De gebruiker kan eenvoudig kiezen voor het wisselen van de interface door erop te klikken (behalve als een beheerder de interface heeft vergrendeld).

6.3.7.1 EENVOUDIG

De EENVOUDIGE interface maakt een basisregeling mogelijk en het weergeven van de zwembadgegevens en de configuratie van persoonlijke gegevens.

6.3.7.2 EXPERT

De EXPERT interface maakt een volledige regeling van alle functies en configuraties mogelijk.



6.4 FUNCTIES VAN POOLCOPILOT

Alle functies van PoolCop, behalve de pH-ijking zijn mogelijk vanuit PoolCopilot.

Er zijn extra functies beschikbaar via de webinterface voor alle gebruikers. Deze lijst met functies wordt uitgebreid door het ontwikkelen van de functies van PoolCop, zonder dat dit extra kosten met zich meebrengt voor abonnementshouders. De lijst omvat:

- Onbeperkte waarschuwings- en meldingse-mails.
- Geolokalisatie van het zwembad.
- Opslaan en herstellen van de configuraties.
- Geschiedenis van de telemetrie van het zwembad.
- Etc.

De Premium functies voegen een extra functieniveau toe en zorgen voor extra besparingen:

- Zwembadverlichting en alle verlichting die is aangesloten bij het zonsopgang en -ondergang.
- Vertraagd vullen om te profiteren van regenvoorspellingen.
- Etc.

6.5 PROBLEEMOPLOSSING

6.5.1 Foutberichten

"Het MAC-adres is al gebruikt": Controleer het juiste MAC-adres

"Geen PoolCop aangesloten op het volgende adres: ...": Controleer het juiste MAC-adres

"Het veld MAC-adres bevat geen MAC-adres": Controleer het juiste MAC-adres

6.5.2 De module PoolCopilot maakt geen verbinding met de server

- Controleer de juiste aansluiting in PoolCop CCU.
- Controleer of u de juiste aansluiting op de internetdoos hebt.
- Koppel de RJ45-kabel los van de CCU, sluit deze kabel aan op een laptop (zet WiFi UIT op de laptop) en controleer of internettoegang beschikbaar is.
- Als toegang niet beschikbaar is, neemt u contact op met de routerprovider / IT-service.
- Controleer het IP-adres in het Netwerkmenu. Als IP 0.0.0.0 is, is geen enkel IP-adres beïnvloed voor PoolCop, controleer of het DHCP-mechanisme op de router is ingeschakeld en of er geen beperking is voor toegang tot internet (beperkingen op bijvoorbeeld MAC-adressen)
- Controleer het SVR-adres in het Netwerkmenu. Als SVR ---. ---. ---. --- is, is het adres van de PoolCopilot-server niet opgelost. Controleer of het DNS IP-adres correct is en schakel het in op de router.

6.5.3 Geen weergave van gegevens

- Controleer of de verbindingsknop groen is wat aangeeft dat u goed verbonden bent.

6.5.4 Geen grafieken in "Geschiedenis"

- Controleer of de versie van uw navigator up-to-date is.
- Controleer of flash player up-to-date is.

Section 7 TECHNISCHE SPECIFICATIES

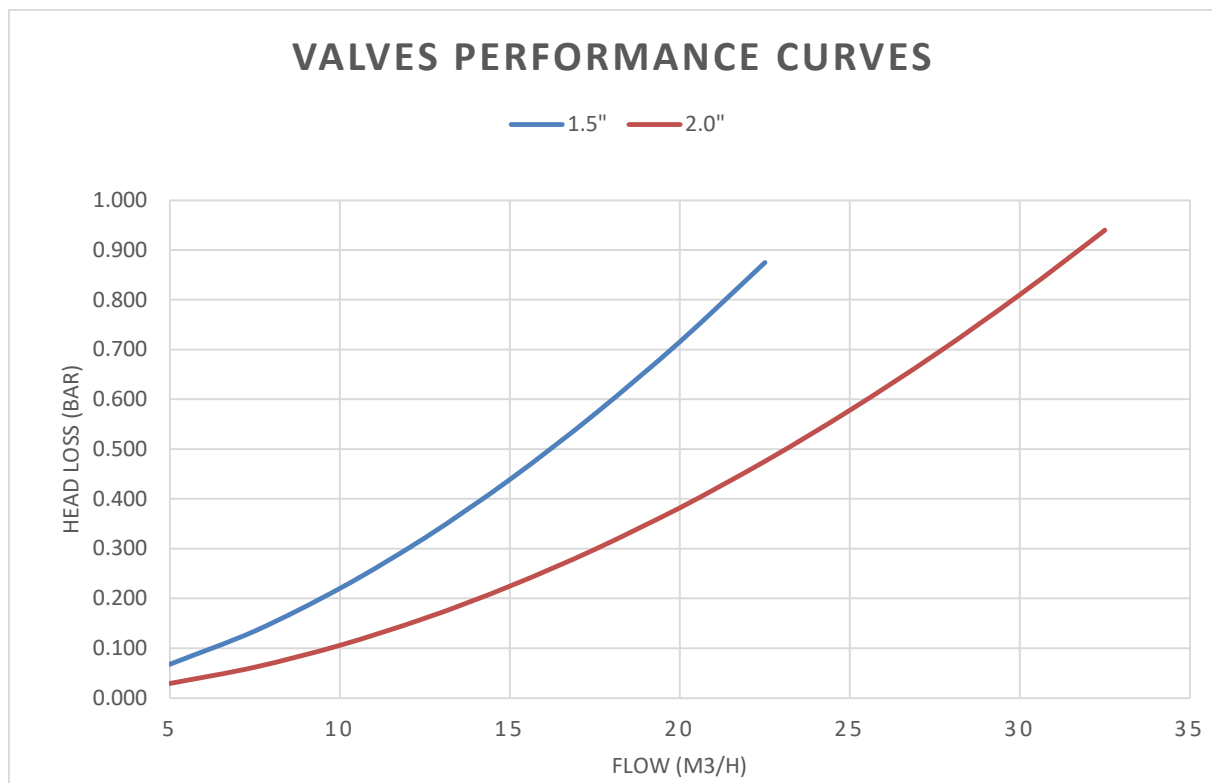
7.1	PoolCop Evolution	112
7.2	Ventiel prestatiecurven	112
7.3	Waternivocontrole	113
7.4	XM8 Extension Module	113
7.5	Afvoer extra ventiel	113
7.6	Luchttemperatuursonde	114
7.7	pH-sonde	114
7.8	pH+Redox-sondes	114

7.1 POOLCOP EVOLUTION

Onderdelen	1.5" SG	2.0" SG
Valve Data Unit	1	1
pH-sonde	Geleverd	Geleverd
Control Connection Unit	1	1
Control Connection Unit Beveiliging	IP54	IP54
Afdichting van de Valve Data Unit PoolCop	1	1
Lange inbusschroeven, moeren en ringetjes	2	2
Korte inbusschroeven, moeren en ringetjes	4	4
Afsluiter met gegoten sterafdichting 1.5	1	-
Afsluiter met gegoten sterafdichting 2.0	-	1
Adapter 2"	-	1
Inbusschroef	-	6
Installatie- en gebruikshandleiding	1	1
Technische specificaties		
Voeding	230VAC, 50Hz	230VAC, 50Hz
Verbruik (primair)	150mA	150mA
Verbruik (secundair)	2A	2A
Batterij	YUASA Y1.2-12FR	YUASA Y1.2-12FR
1 x pomp + 7 randapparatuur	6A – 230V	6A – 230V
Communicatiepoort	RS 232	RS 232
Temperatuursensor	0 - 45°C	0 - 45°C
pH-sonde	6.2 – 8.2	6.2 – 8.2
Redox-sonde	0 - 999mv	0 - 999mv
Druk	0 - 250kPa	0 - 250kPa
Veiligheidskenmerken:	Geen voeding (accu 12V, SLA),; gene water; lage en hoge druk; bliksembeveiliging)	
Conformiteit	CE, conform de laagspanningsnorm (TBTS)	






7.2 VENTIEL PRESTATIECURVEN




7.3 WATERNIVOCONTROLE


Onderdelen	Set waterrand	Set bufferbak
Aantal waternivosondes	1 sonde	4 sondes
Elektromagnetische klep	1	1
Bevestigingsband PVC 50mm	1	1
Bevestigingsband PVC 63mm	1	1
PVC aansluiting 90° (20mm/20mm)	1	1
PVC aansluiting recht 20mm	2	2
RVS terugslagklep	1	1
Afsluitklep 15mm	1	1
Reductie (20mm/15mm)	1	1
Technische specificaties		
Sensoruitgang	5 VDC conform de laagspanningsnorm (TBTS)	
Werkdruk	3.5 Bars	3.5 Bars
Klepvoeding	24 VAC	24VAC
Kabellengte	20m	6m
Hoogte	70mm	40mm
breedte	45mm	25mm
Diepte	15mm	25mm

7.4 XM8 EXTENSION MODULE

Onderdelen s		
XM8 Extension Module	1	
Technische specificaties		
Voeding	12 V 300mA	
Randapparatuur 9 tot 15	6A – 230 VAC	
Ingangs 3 tot 10	5 Vdc	
Beveiliging	IP55	
Conformiteit	CE, conform de laagspanningsnorm (TBTS)	

7.5 AFVOER EXTRA VENTIEL

Onderdelen		
Ventiel NG	1	
Solenoid	1	
PVC wartelmoer	2	
Reductie 63mm -> 50mm	2	
Bevestigingsband PVC 50mm	1	
Bevestigingsband PVC 63mm	1	
Connection Kit voor vinyl buis	1	
Vinyl afvoerbuïs	3m	
Technische specificaties		
Solenoid	24 VAC	
Werkdruk	10 Bars	
Membraan	Nylon versterkt	

7.6 LUCHTTEMPERATUURSONDE

Onderdelen

Luchttemperatuursonde met kabel	1
---------------------------------	---

Technische specificaties

Kabel	4.5m
Temperatuurbereik	-30°C/65°C
Nauwkeurigheid	$\Delta T = \pm 2^\circ\text{C}$



7.7 PH-SONDE

Onderdelen

pH-sonde	1
Transportdop	1
Witte schroefdop	1
Remringetje	1
Zwarte compressiering	1
Witte compressiering	1
O-ring	1

Technische specificaties

Diameter	12 mm
Lengte	14 cm
Kabellengte	2 draden, 35 cm
Connector	JST XHP-3
pH-bereik	0 – 12
Nauwkeurigheid pH	+/- 0.05



7.8 PH+REDOX-SONDES

Onderdelen

	<u>pH+Redox Pt</u>	<u>pH+Redox Au</u>
pH+Redox-sonde	1	1
Transportdop	1	1
Witte schroefdop	1	1
Remringetje	1	1
Zwarte compressiering	1	1
Witte compressiering	1	1
O-ring	1	1

Technische specificaties

	<u>pH+Redox Pt</u>	<u>pH+Redox Au</u>
Diameter	12 mm	12 mm
Lengte	14 cm	14 cm
Kabellengte	3 draden, 35 cm	3 draden, 35 cm
Connector	JST XHP-3	JST XHP-3
pH-bereik	0 – 12	0 – 12
Nauwkeurigheid pH	+/- 0.05	+/- 0.05
Redox-bereik	0 – 999 mV	0 – 999 mV
Nauwkeurigheid Redox	+/- 5 mV	+/- 5 mV



