

EPS ONE[®] pH Rx



GEBRUIKERSHANDLEIDING



Europe Pool Supplies BV – Randweg 10 – 4116 GH BUREN (GLD) – Nederland

Tel.: +31 344 635 789 – info@epsbv.eu – www.epsbv.eu

WAARSCHUWINGEN



Deze handleiding is bedoeld voor technisch gekwalificeerd personeel dat verantwoordelijk voor de installatie, instellingen en onderhoud van de totale installatie is. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor beschadigingen en/of storingen na tussenkomst van ongekwalificeerd personeel, of door gebruik in strijd met deze handleiding.



Voordat er wordt begonnen met onderhoud en/of reparatie dient u ervoor te zorgen dat de unit spanningsloos is en er geen vloeistoffen kunnen lekken.

CE-richtlijnen

This report presents the results of an EMC survey of:

Product: Pool water monitoring system

Type(s): EPS ONE

Manufacture: Europe Pool Supplies BV (EPS BV)

The EPS pool water monitoring system has to comply with the European class B requirements of IEC/EN 55014-2, acc. the EMC Directive 2004/108/EC now superseded by 2014/30/EU, without any technical change

The EPS pool water monitoring systems are expected also to be used in a domestic/ household environment.

The mains harmonic requirements according IEC/EN 61000-3-2 and the flicker i.e. inrush current requirements according IEC/EN 61000-3-3 does not need to be addressed when $P < 50$ VA. The control system itself uses less power. The mains outputs are all AC relay on/off controlled.

The test results indicate that the EPS pool water monitoring system is compliant to the EMC specifications given.

Notitie aangaande de bescherming van het milieu



Ten gevolge van de invoering van de Europese Richtlijn 2002/96/EU in het nationaal juridisch system, is het volgende van toepassing:

Elektrische en elektronische toestellen mogen niet weggegooid worden samen met het huishoudelijk afval. Consumenten zijn wettelijk verplicht om elektrische en elektronische apparaten op het einde van gebruik in te dienen bij openbare verzamelplaatsen speciaal opgezet voor dit doeleinde of bij een verkooppunt. Verdere specificaties aangaande dit onderwerp zijn omschreven door de nationale wet van het betreffende land. Dit symbool op het product, de gebruiksaanwijzing of de verpakking duidt erop dat het product onderworpen is aan deze richtlijnen. Door te recyclen, hergebruiken van materialen of andere vormen van hergebruiken van oude toestellen, levert u een grote bijdrage aan de bescherming van het milieu.

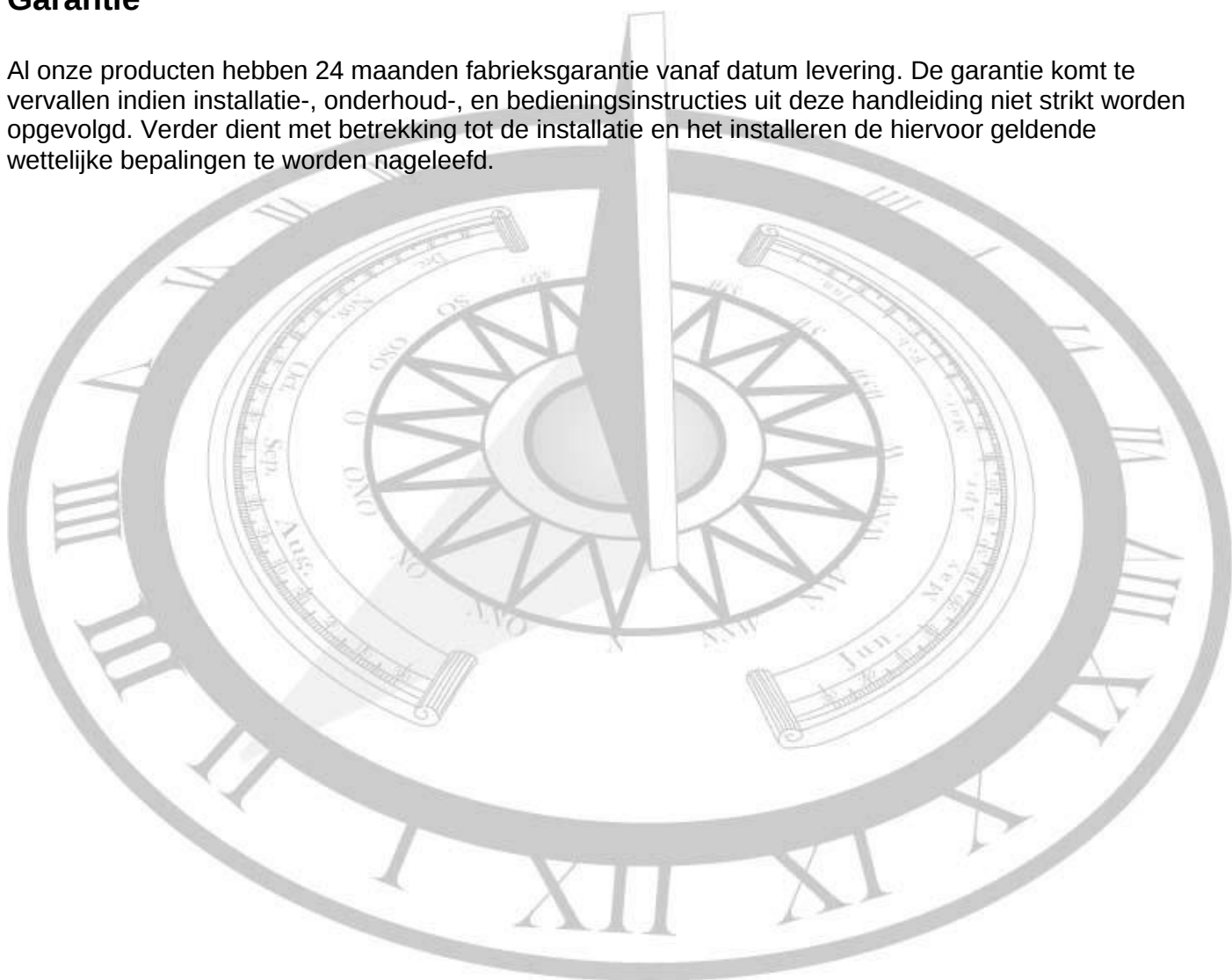
Transportinstructie retourneren

Indien de unit geretourneerd moet worden voor reparatie of kalibratiedoeleinden gaat u als volgt te werk:

- Vul het formulier “REPARATIE AANVRAAG & SCHOONVERKLARING” volledig in en voeg het bij het transportdocument. Indien u geen formulier meer heeft kunnen wij deze opsturen.
- Verzekert u ervan dat de pompen goed zijn doorgespoeld en geen chemicaliën meer bevatten welke bij transport vrij kunnen komen.

Garantie

Al onze producten hebben 24 maanden fabrieksgarantie vanaf datum levering. De garantie komt te vervallen indien installatie-, onderhoud-, en bedieningsinstructies uit deze handleiding niet strikt worden opgevolgd. Verder dient met betrekking tot de installatie en het installeren de hiervoor geldende wettelijke bepalingen te worden nageleefd.



Inhoudsopgaven

Wat zit er in de doos.....	4
Introductie.....	4
Installatie.....	4
Technische specificaties	5
Functionele beschrijving van het systeem	6
Wat kan er achter de schuine streep staan?	7
Elektrische aansluiting.....	7
Voorraadniveau controle	8
Interne aansluitingen.....	9
Hydraulisch schema.....	9
Elektrode plaatsing.....	11
 Systeem-opstart	 13
Bedienen en instellen van het systeem	13
Instellingen parameters	14
pH Rx ijken.....	16
Correctie	16
Handmatig pompen	17
Timer	17
Alarm	17
Onderhoud	19
Accessoires en reserveonderdelen.....	19
Checklists.....	20

Wat zit er in de doos

Het systeem is compleet geconfigureerd om na installatie in bedrijf te worden genomen, oftewel “turnkey”. Het wordt compleet geleverd met de attributen die op de checklist staan.

Introductie

De **EPS ONE[®] pH Rx** is een makkelijk te installeren en te onderhouden systeem welke de pH- en Redox- (chloor)waarden van het zwembad controleren en bijsturen.

Het systeem heeft een digitale eenheid welke de instelbare gewenste waarden zal opvolgen. De pH- en Redox-elektrode (sondes) zijn uitgerust met een eenvoudige BNC-connector.

Installatie



Waarschuwing! Volg altijd de waarschuwingen en algemene installatievoorschriften zoals vermeld aan het begin van deze handleiding!

Installeer het systeem buiten de directe omgeving van warmtebronnen, in een droge ruimte beschermd tegen direct zonlicht en een maximale omgevingstemperatuur van 40°C.

De minimumtemperatuur dient er voor te zorgen dat alle te doseren stoffen tenminste vloeibaar blijven en bovendien niet lager mag worden dan aangegeven in het hoofdstuk “TECHNISCHE SPECIFICATIES”. Het systeem dient te worden geïnstalleerd op een verticale muur zodat het goed recht- en vasthangt. Kies een geschikte locatie zodat ijking, bediening en gebruik makkelijk toegankelijk zijn.



De diverse componenten zijn los verpakt en dienen via de connectoren aan de onderzijde te worden aangesloten. (zie hoofdstuk “FUNCTIONELE BESCHRIJVING VAN HET SYSTEEM” voor de details).

TECHNISCHE SPECIFICATIES

pH/RX Inputs	available on BNC connectors, input impedance > $10^{12} \Omega$
Measure Ranges (requested upon order)	0.00 to 14.00 pH, 0 to 1000 mV (redox), 0 to 100°C (optional, to be requested upon order)
Precision	better than 1% of the full scale
Repeatability	better than 0.2% of the full scale
Configuration	one configuration level
Level Inputs	2 independent inputs for level sensors, available on connectors, accept
SPDT contact 5 V / 5 mA	
Relay Output (optional)	NO/NC configurable contact for alerting (to be requested upon order)
Display	large alphanumeric, four row (x 16 characters) LCD, with backlight
Power Supply	standard 230 V~, 50 Hz (other options upon request)
Protection Fuse	Varistor
Environment	Storage temperature -20 to +60 °C
Working temperature	-10 to +40 °C
RH	max 90% noncondensing
Casing	self-extinguish plastic material with Lexan front panel
Installation	wall installation with supplied screws and stoppers
Dimensions	280 x 270 x 150 mm
Weight	approx. 2 kg

Functionele beschrijving van het systeem



-Beeldscherm is verlicht en zal in gedimde stand gaan na een tijd van geen gebruik. Zodra u op een willekeurige knop klikt, zal het beeldscherm weer oplichten. Het beeldscherm bestaat uit 4 schermregels.

Schermregel 1:

- linksboven ziet u de temperatuur van het water (mits er een temperatuursensor is geïnstalleerd).
- rechtsboven zult u altijd de tijd zien (zelf aan te passen).

Schermregel 2:

- actuele pH-waarde
- schuine streep (/) geeft aan wanneer de desbetreffende pomp loopt. U ziet de schuine streep dan ook daadwerkelijk draaien.
- achter de schuine streep kunnen verschillende meldingen komen te staan. Zie bladzijde 7 wat hier voor meldingen kunnen komen te staan.

Schermregel 3:

- actuele Rx mV-waarde
- schuine streep (/) geeft aan wanneer de desbetreffende pomp loopt. U ziet de schuine streep dan ook daadwerkelijk draaien.
- S1 staat voor Startvertraging, de 1 is het aantal minuten wat is ingesteld (standaard 1 min.). Dit is zodat het systeem niet gelijk gaat doseren bij opstarten van de installatie.

Schermregel 4:

In schermregel 4 zal niks anders staan dan een alarm. Het beeldscherm zal ook niet in stand-by gaan als er een alarm wordt weergegeven op deze vierde regel. Op deze regel kunt u dan gelijk aflezen wat het alarm is, bijvoorbeeld 'geen flow'.

Wat kan er achter de schuine streep staan?

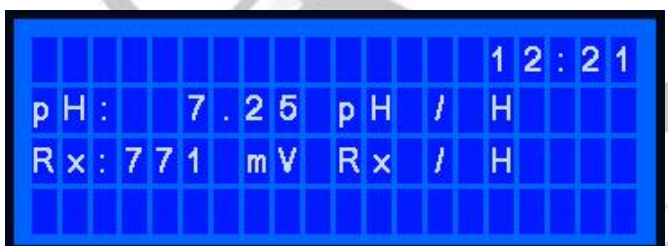
1. Zoals u net al heeft kunnen zien, staat bij het opstraten S1 achter de schuine streep. Dit betekent dat het systeem 1 minuut in de startvertraging staat. Na ieder alarm dat het systeem constateert, zal de startvertraging opnieuw ingaan.



2. Als u ' / 0 M ' ziet staan, betekent dit dat de pH goed is en het systeem niks hoeft te doen en de gewenste waarde is bereikt.
Als u ' / 15 M ' ziet staan, betekent dit dat het systeem 15 minuten wacht voordat het weer gaat doseren. De 15 minuten ziet u ook aftellen.



3. De schuine streep kan ook ronddraaien, dit betekent dat het pompje loopt. Achter het ronddraaiende streepje kunt u zien hoeveel seconden het pompje zal pompen. Na het doseren gaat de 15 minuten wachttijd weer in.
4. De 'H' staat voor hysteresis. Het systeem zal gaan doseren op basis van hysteresis als de pauzetijden voor pH en Rx op 0 worden gezet (kan alleen voor pH of alleen voor Rx).



ELEKTRISCHE AANSLUITING

Het systeem is voorzien van een kabel met stekker welke parallel met de filterpomp moet worden aangesloten. U kunt het stopcontact parallel aansluiten als er geen gebruik wordt gemaakt van een doorstroombeveiliging (zie flow contact). Standaard voeding: 230 V~, 50 Hz, enkelfase.



Volg de wettelijke richtlijnen betreffende elektrische huisinstallaties.

Verzeker uzelf ervan dat alle onderdelen hydraulisch en elektrisch goed geïnstalleerd zijn voordat u de unit inschakelt.

De pH- en Redox-elektrodes zijn uitgevoerd in een BNC-uitvoering, de voorraadmiveau-ingangen (1 voor elke pomp) zijn beschikbaar op speciale connectoren waarvoor geen installateur nodig is. Dit geldt ook voor de doorstroomconnector (flow).

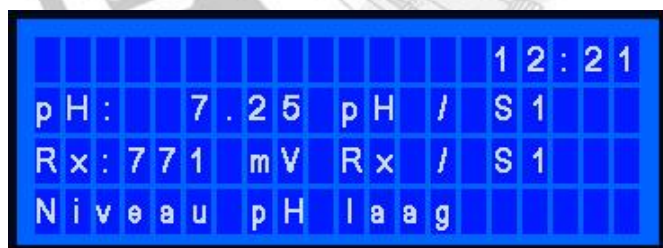
VOORRAADNIVEAU-CONTROLE

Het systeem is voorbereid om de dosering te stoppen zodra de bijbehorende voorraadtank leeg is. Deze controle wordt mogelijk gemaakt door een optionele aanzuiglans (zie ACCESSOIRES EN RESERVE-ONDERDELEN art.nr. 301027). Als u hiervan gebruik wilt maken heeft u er 2 nodig (1 per pomp).

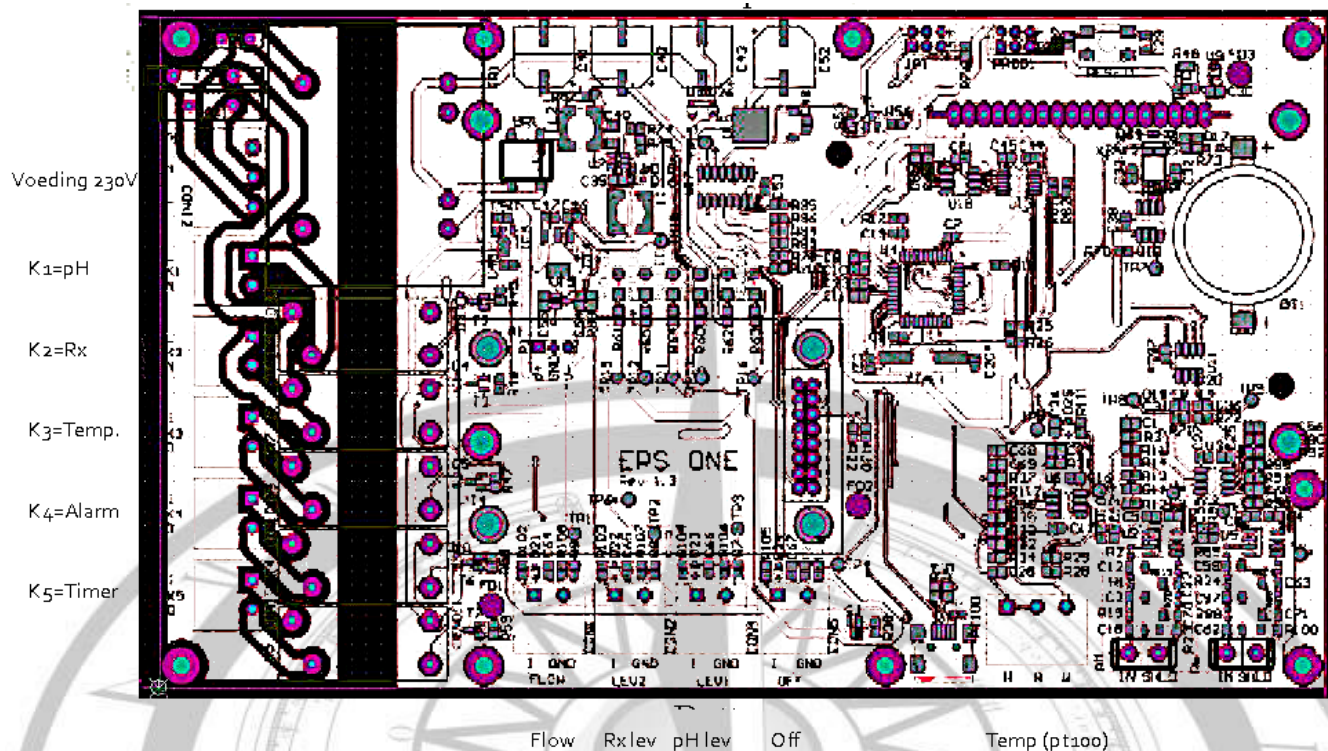
Wanneer het voorraadmiveau in een tank onder de niveausensor komt, krijgt u een melding op de vierde regel van het display. Beide pompen stoppen dan met doseren.

Er zijn 2 ingangen beschikbaar (connectorcontact nummer 3 en 4), één voor iedere pomp/voorraadtank.

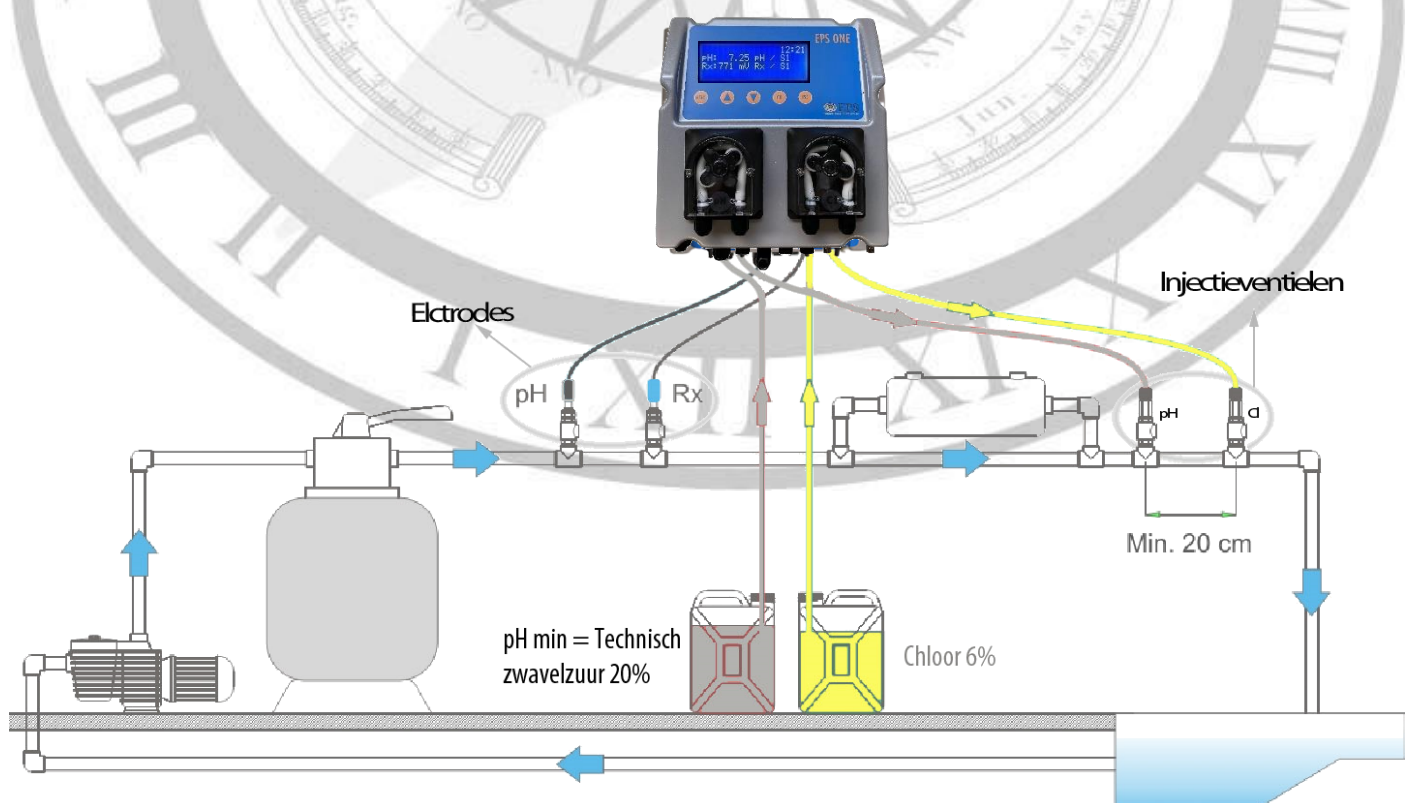
Bij het onderstaande voorbeeld staat op regel 4 de alarmmelding. In dit geval is het de melding **Niveau pH laag**.



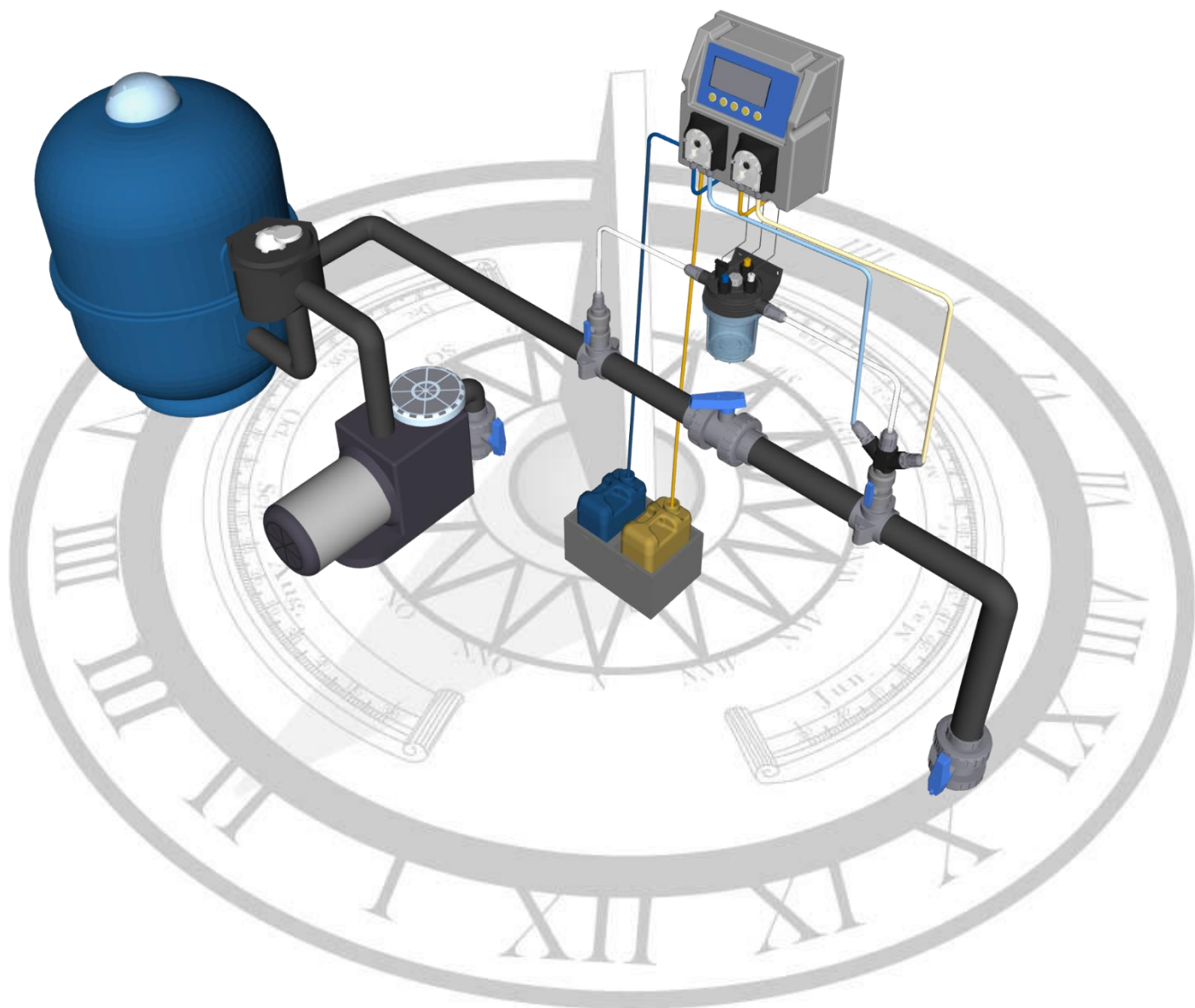
INTERNE AANSLUITINGEN (alleen voor geautoriseerde technici)



Hydraulisch schema 1 (zonder 5 in 1 monstername pot en twininjector)



Hydraulisch schema 2 (Met 5 in 1 monstername pot en twinjector)



Elektrodeplaatsing

Stap 1:

Draai de wartel helemaal los van de elektrodehouder.



Stap 2:

Draai de elektrodehouder met wat teflontape het aanboorzadel in.



Stap 3:

Schuif de wartel inclusief plastic ring en o-ring over de elektrode heen.

Stap 4:

Steek de elektrode in het aanboorzadel.

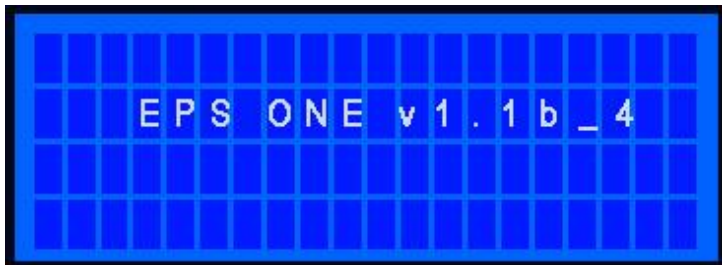
Stap 5:

Voel of de elektrode niet tegen de bodem van de leiding aanzit en draai dan pas de wartel strak (voorbeeld is met 50mm leiding).



Systeem-opstart

Bij het opstarten van het systeem ziet u een paar seconden de naam en de softwareversie van het systeem. U kunt dit ook alleen zien bij het opstarten van het systeem.



Vervolgens gaat het systeem naar het weergavemenu. Bij het opstarten staat het systeem in een opstartvertraging. Dit geeft even de tijd om het water goed te circuleren, anders gaat het systeem doseren aan de hand van de meeting in stilstaand water.



S1 staat voor: start vertraging, 1 minuut.

Bedienen en instellen van het systeem

Voor toegang tot de systeemconfiguratie om te kalibreren, handmatig pompen en alle overige menu instellingen, druk op de [MENU] toets. Via de [↑] / [↓] toetsen kunt u de volgende menu-opties selecteren:

- pH ijken
- Rx ijken
- Instellingen
- Handmatig
- Timer

Druk op 'OK' om een van deze opties te selecteren.

Instellingen parameters

PAR.	Omschrijving	Min. waarde	Max. waarde	Standaard ingesteld	Aangepast naar:
P01	Gewenste pH	6.80	7.60	7.20	
P02	Dosering	pH-min	pH-plus	pH-min	
P03	Doseertijd pH	5 sec.	300 sec.	30 sec.	
P04	Pauzetijd pH	1 min.	120 min.	10 min.	
P05	Max. vol. pH	0.00 L/4h	9.99 L/4h	0.00 L/4h	
P06	Gewenste Rx	500 mV	999 mV	775 mV	
P07	Doseertijd Rx	5 sec.	300 sec.	60 sec.	
P08	Pauzetijd Rx	1 min.	120 min.	10 min.	
P09	Max. vol. Rx	0.00 L/4h	9.99 L/4h	0.00 L/4h	
P10	Pt100 offset	0.00 °C	100°C	0.00°C	
P11	Opstartvertraging	0 min.	60 min.	1 min.	
P12	Taal	NL-FR-DE-EN	-	NL	
P13	Reset	-	-	-	12 voor reset
P14	Wachtwoord	0	999	0 (geen wachtwoord)	
P15	Alarmfunctie	N.O.	N.C.	N.O.	
P16	Flowalarm	OFF	ON	ON	
P17	Zwembad vol.	0 M3	250 M3	60 M3	
P18	pH/Rx pomp L/H	0.50 L/H	6.00 L/H	1.50 L/H	
P19	LCD sleep time	0 sec.	600 sec.	300 sec.	
P20	Tijd	-	-	Actueel	
P21	Datum	-	-	Actueel	

PARAMETER P01: Gewenste pH

Hier wordt de gewenste pH-waarde voor het zwembadwater ingegeven. De pomp wordt op de juiste momenten geactiveerd om deze waarde binnen de toleranties constant te houden.

PARAMETER P02: Dosering

Met deze parameter is het mogelijk om te kiezen voor pH-min of pH-plus doseren. Uiteraard dient corresponderende correctievloeistof te worden geplaatst. Voor pH-min technisch zwavelzuur 20% (**nooit zoutzuur gebruiken!**) en voor pH-plus natriumhydroxide.

PARAMETER P03: Doseertijd pH

Met deze parameter kan de doseertijd van de pH-pomp worden ingesteld voor het regelen van de pH. De pomp wordt pas weer ingeschakeld als de gemeten waarde afwijkt van het setpoint en te corrigeren is in relatie tot de pauzetijd.

PARAMETER P04: Pauzetijd pH

Hiermee worden de tijdblokken ingesteld waarin gedoseerd wordt. Dosering gebeurt één keer per tijdsblok. Doel is om de gedoseerde chemicaliën de tijd te geven om zich goed te mengen met het zwembadwater.

PARAMETER P05: Max. vol. pH

Met deze parameter wordt het maximale toegestane volume ingegeven wat per 4 uur gedoseerd mag worden. 0.00L/4h = doseeralarm UIT.

PARAMETER 06: Gewenste Rx

Zie de beschrijving bij P01 voor de functionaliteit, maar dan voor de Redox (chloor).

PARAMETER 07: Doseertijd Rx

Zie de beschrijving bij P03 voor de functionaliteit, maar dan voor de Redox (chloor).

PARAMETER 08: Pauzetijd Rx

Zie de beschrijving bij P04 voor de functionaliteit, maar dan voor de Redox (chloor).

PARAMETER 09: Max. vol. Rx

Zie de beschrijving bij P05 voor de functionaliteit, maar dan voor de Redox (chloor).

PARAMETER 10: PT100 offset

Indien er een temperatuursensor is aangesloten en u constateert een afwijking in temperatuur ten opzichte van een andere temperatuurmeting, dan kunt u bij deze parameter een offset instellen.

PARAMETER 11: Opstartvertraging

Deze parameter zorgt ervoor dat het doseren van correctievloeistoffen niet plaatsvindt voordat deze opstartvertragingstijd is verstreken. De tijd dient zo te worden gekozen dat het systeem een stabiele situatie kan bereiken voordat deze mag gaan corrigeren. 1 minuut is meestal voldoende, maar mocht dit niet zo zijn dan is dit aan te passen.

PARAMETER 12: Taal

Hier kunt u de taal kiezen, bestaande uit NL-FR-DE-EN.

PARAMETER 13: Reset

Hier kunt u een volledige reset van het systeem doen. Het systeem gaat dan helemaal terug naar fabrieksinstellingen. Dit kan worden gebruikt om er bijvoorbeeld een te grote offset uit te krijgen. Toets 12 in om de reset uit te voeren.

PARAMETER 14: Wachtwoord

Hier kunt u een wachtwoord instellen. Dit wachtwoord wordt gevraagd als u het menu in wilt gaan. Dit kan bijvoorbeeld handig zijn wanneer kleine kinderen makkelijk bij het systeem kunnen komen.

PARAMETER 15: Alarmfunctie

N.O. staat voor 'Normally Open' (contact). N.C. staat voor 'Normally Closed' (contact).

PARAMETER 16: Flowalarm

Het flowalarm staat standaard op OFF omdat er standaard geen flowsensor op het systeem aangesloten is. Als u de installatie maakt met flowdetectie en u sluit het op het systeem aan, moet u het flowalarm op ON zetten.

PARAMETER 17: Zwembad vol.

Stel hier uw zwembadvolume in. Doordat het systeem nu weet wat het zwembadvolume is, kan de shockbehandeling goed worden uitgevoerd.

PARAMETER 18: pH/Rx pomp L/H

Hier wordt de capaciteit ingegeven van de pomp om interne berekeningen te maken. Deze moet alleen worden aangepast als de pomp wordt vervangen met een andere capaciteit.

PARAMETER 19: LCD sleep time

Hier kunt u instellen na hoeveel tijd het display in 'sleep modus' gaat. Dit betekent dat het display niet meer verlicht is, maar u kunt het display nog wel steeds aflezen. Druk op een willekeurige knop om het display weer te laten oplichten. Als het display altijd verlicht moet blijven kunt u deze instelling op 0 zetten.

PARAMETER 20: Tijd

Pas hier de tijd aan indien nodig.

PARAMETER 21: Datum

Pas hier de datum aan indien nodig.

pH ijken

1. Klik op 'MENU'
2. Klik op pH ijken door middel van 'OK'
3. Klik op starten door middel van 'OK'
4. Vervolgens volgt u de instructies die het systeem u geeft.

Rx ijken

1. Klik op 'MENU'
2. Klik op Rx ijken door middel van 'OK'
3. Klik op starten door middel van 'OK'
4. Vervolgens volgt u de instructies die het systeem u geeft.

Let op!

- Kijk of de buffervloeistoffen niet zijn vervuild of over datum zijn.
- Is de elektrode nog wel in orde? Deze slijten namelijk. Advies is om deze jaarlijks te controleren.
- Let erop dat de elektrode goed op de kast is aangesloten en dat er zich geen vuil of condens rondom de connector bevindt.

Correctie

Onder starten kunt u ook kiezen voor correctie. Dit houdt in dat u zelf de pH of Rx kunt corrigeren. U heeft bijvoorbeeld de pH-elektrode geijkt, maar hij wijkt nog een tiende af ten opzichte van een fotometing die u heeft gedaan. Dan kunt u dit bij de optie correctie zelf aanpassen.

Handmatig pompen

Wilt u een van de pompjes om wat voor reden dan ook handmatig aanzetten, dan is dat mogelijk.

1. U gaat naar menu.
2. Vervolgens 3x pijltje omlaag om bij de optie 'handmatig' te komen. Klik op 'OK'.
3. U ziet nu 'pH-' en 'Rx-pomp' staan. Als u op 'OK' klikt, gaat de geselecteerde pomp lopen.
4. Nogmaals 'OK' stopt de desbetreffende pomp weer.

Timer

In het menu kunt u ook voor 'timer' kiezen, dat is de laatste keuze in het menu (4x pijltje omlaag). Klik op 'OK' om 'timer' te selecteren, u ziet vervolgens:



U kunt hiermee een derde pompje aansturen voor uw vlokmiddel. Stel in hoelang het pompje moet doseren en hoelang het pompje moet wachten (wachttijd) totdat het weer mag doseren.

Alarm

Voor iedere alarmerende situatie kan een alarm worden gegeven zoals hieronder beschreven. Als er een dergelijke situatie wordt gedetecteerd zal het beeldscherm oplichten en niet meer in stand-by modus gaan. Op de vierde regel kunt u zien welk soort het alarm is. Er wordt maar één alarm per keer weergegeven. Mochten er dus twee keer een alarm tegelijk optreden, dan wordt het eerste alarm getoond en de tweede pas als het eerste alarm opgeheven is.

1.

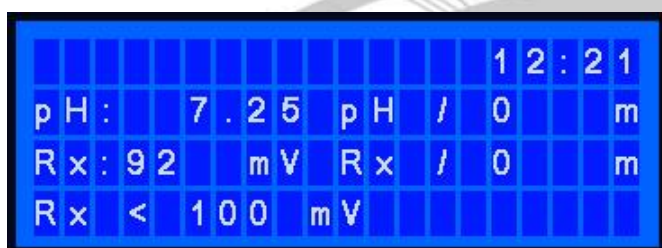


Het niveau in een voorraadtank is **laag/leeg** en moet worden bijgevuld. Beide pompen stoppen automatisch met doseren.

In het voorbeeld hiernaast is de melding 'Niveau pH laag'. U krijgt ook een melding als het chloor laag/leeg is, 'Niveau chloor laag'.

Deze controle wordt mogelijk gemaakt door een optionele aanzuiglans (zie ACCESSOIRES EN RESERVE-ONDERDELEN art.nr. 301027). Als u hiervan gebruik wilt maken heeft u er 2 nodig (1 per pomp).

2.



De gemeten Rx-(chloor)waarde is te laag (<100mV). Dit kan voorkomen doordat het zwembad lange tijd niet is gebruikt, de voorraadtank al een lange tijd leeg is of door een meetfout. Om een meetfout uit te sluiten kunt u de electrode proberen te iken. Als de kalibratie niet lukt, plaats dan een nieuwe Rx-meetelektrode (sonde).

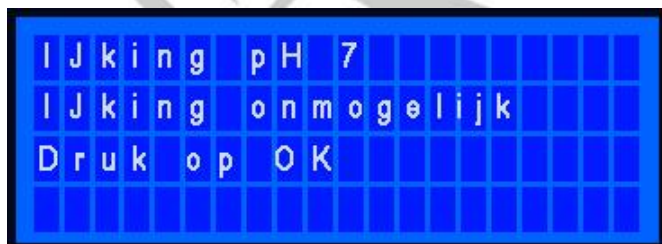
3.



De gemeten pH-waarde moet tussen de 4,00 en 9,00 liggen. Indien hoger dan 9,00 krijgt u een foutmelding (pijlte naar rechts staat voor hoger) en bij lager dan 4,00 krijgt u een foutmelding (pijlte naar links). Controleer de werkelijke waarden en/of de ijking.

4.

Kalibratie onmogelijk



Controleer de elektrode en de elektrodekabel plus aansluiting en controleer de ijkvloestoffen op houdbaarheidsdatum (ongeopend). Herhaal de procedure eventueel met een nieuwe elektrode. Bij het vervangen van een elektrode (eventueel preventief) dient u te allen tijde de kalibratieprocedure te doorlopen.

Onderhoud

Periodiek onderhoud is essentieel voor het correct functioneren van het systeem. Onderstaand advies dient strikt te worden opgevolgd.



Voordat enig onderhoud wordt gedaan dient u ervoor te zorgen dat het apparaat spanningsloos is.

pH- en Redox(ORP)-elektrodes

Als de elektrodes langzaam reageren of een verkeerde uitlezing geven na langdurig gebruik, wordt aanbevolen deze te reinigen met speciale reinigingsvloeistof. Afhankelijk van de waterparameters kan deze interval uiteenlopen van 6-12 maanden.

Reinigingsvloeistof en bewaarvloeistof kunt u bestellen bij uw dealer. Gebruik tijdens het overwinteren altijd de beschermdop gevuld met bewaarvloeistof en bewaar de elektrodes op kamertemperatuur.

Om verzekerd te zijn van een ononderbroken zwemseizoen adviseren we aan het begin van het seizoen met gecontroleerde elektrodes te beginnen en met nieuwe slangetjes voor in de pompjes. De nieuwe slangetjes moeten goed worden ingevet met speciaal hiervoor bestemd vet (zie accessoires en reserve-onderdelen)

Accessoires en reserve-onderdelen

Item	Beschrijving	Art. Nr.
pH-elektrode	pH Elektrode, 120mm, S8 connector, zonder kabel	110243
RX-elektrode	Rx Elektrode, 120mm, S8 connector, zonder kabel	110244
Aanzuiglans	Aanzuiglans 25L can 4mtr leegmeldkabel 3mtr PVC aanzuigslang	301027
pH4	IJkvloeistof pH4 50ml	301063
pH7	IJkvloeistof pH4 50ml	301064
RX475	IJkvloeistof Rx 475mV 50ml	301065
Bewaar vloeistof	Bewaarvloeistof voor elektrodes 50ml	110225
Pompslang	EPS zwart pompje, peristaltische pompslang pH/Rx 6x9 CM14,5	070911
Rotatiemodule	3W EPS rotatiemodule incl. ball bearing	141055
Pompslang vet	Loctite 8104 vet voor peristaltische pompslang	TL8104

Checklist EPS ONE pH Rx

Datum:		Instellingen:	Setpoint
S/N EPS ONE:		01: Gewenste pH	7.20 pH
Controle		02: Dosering	pH min.
☐	pH pomp check	03: Doseertijd pH	30 sec.
☐	Cl (Rx) pomp check	04: Pauzetijd pH	10 min.
☐	pH kalibratie	05: Max. vol. pH	0.00 L/4h
☐	Rx kalibratie	06: Gewenste Rx	775 mV
☐	Flowbewaking check	07: Doseertijd Rx	60 sec.
☐	pH- leegmelding check	08: Pauzetijd Rx	10 min.
☐	CL leegmelding check	09: Max. vol. Rx	0.00 L/4h
Attributen		10: PT100 offset	0.00 °C
☐	1x 8m Zuig/Pers -Slang 4x6	11: Opstartvertraging	1 min.
☐	2x Voetfilter	12: Taal	NL
☐	2x Elektrodehouder	13: Reset (code: 12)	-
☐	2x Injectieventiel	14: Wachtwoord	-
☐	Buffer vloeistoffen (pH7, pH4 en Redox 475mV)	15: Alarmfunctie	N.O.
☐	pH elektrode	16: Flowalarm	ON
☐	Rx elektrode	17: Zwembad vol.	60 m ³
☐	4x aanboorzadel 50mm of 63mm	18: pH pomp L/H	1,5 L/H
		19: Rx pomp L/H	1,5 L/H
		20: Tijd	Actueel
		21: Datum	Actueel
	Controle uitgevoerd door:	Instellingen check	☐

Checklist EPS ONE Plus pH Rx

Datum:		Instellingen:		Setpoint
S/N EPS ONE:		01: Gewenste pH		7.20 pH
Controle		02: Dosering		pH min.
☐	pH pomp check	03: Doseertijd pH		30 sec.
☐	CI (Rx) pomp check	04: Pauzetijd pH		10 min.
☐	pH kalibratie	05: Max. vol. pH		0.00 L/4h
☐	Rx kalibratie	06: Gewenste Rx		775 mV
☐	Flowbewaking check	07: Doseertijd Rx		60 sec.
☐	pH- leegmelding check	08: Pauzetijd Rx		10 min.
☐	CL leegmelding check	09: Max. vol. Rx		0.00 L/4h
☐	Druk test	10: PT100 offset		0.00 °C
Attributen		11: Opstartvertraging		1 min.
☐	1x 8m Zuig/Pers -Slang 4x6	12: Taal		NL
☐	2x Voetfilter	13: Reset (code: 12)		-
☐	1x puntstuk & wartel 10X14	14: Wachtwoord		-
☐	4 meter monsternameslang 10X14	15: Alarmfunctie		N.O.
☐	Twinjector	16: Flowalarm		ON
☐	Buffer vloeistoffen (pH7, pH4 en Redox 475mV)	17: Zwembad vol.		60 m ³
☐	pH elektrode	18: pH pomp L/H		1,5 L/H
☐	Rx elektrode	19: Rx pomp L/H		1,5 L/H
☐	2x aanboorzadel 50mm of 63mm	20: Tijd		Actueel
☐	2x Mini Kogelkraan	21: Datum		Actueel
Controle uitgevoerd door:		Instellingen check		☐

Checklist EPS ONE Timer pH Rx

Datum:		Instellingen:	Setpoint
S/N EPS ONE:		01: Gewenste pH	7.20 pH
Controle		02: Dosering	pH min.
☐	pH pomp check	03: Doseertijd pH	30 sec.
☐	Cl (Rx) pomp check	04: Pauzetijd pH	10 min.
☐	Timer pomp check	05: Max. vol. pH	0.00 L/4h
☐	pH kalibratie	06: Gewenste Rx	775 mV
☐	Rx kalibratie	07: Doseertijd Rx	60 sec.
☐	Flowbewaking check	08: Pauzetijd Rx	10 min.
☐	pH- leegmelding check	09: Max. vol. Rx	0.00 L/4h
☐	CL leegmelding check	10: PT100 offset	0.00 °C
Attributen		11: Opstartvertraging	1 min.
☐	1x 12m Zuig/Pers -Slang 4x6	12: Taal	NL
☐	3x Voetfilter	13: Reset (code: 12)	-
☐	2x Elektrodehouder	14: Wachtwoord	-
☐	3x Injectieventiel	15: Alarmfunctie	N.O.
☐	Buffer vloeistoffen (pH7, pH4 en Redox 475mV)	16: Flowalarm	ON
☐	pH elektrode	17: Zwembad vol.	60 m³
☐	Rx elektrode	18: pH pomp L/H	1,5 L/H
☐	5x aanboorzadel 50mm of 63mm	19: Rx pomp L/H	1,5 L/H
		20: Tijd	Actueel
		21: Datum	Actueel
	Controle uitgevoerd door:	Instellingen check	☐

Checklist EPS ONE Elektrolyse pH Rx

Datum:		Instellingen:	Setpoint
S/N EPS ONE:		01: Gewenste pH	7.20 pH
Controle		02: Dosering	pH min.
☐	pH pomp check	03: Doseertijd pH	30 sec.
☐	Elektrolyse kabel check	04: Pauzetijd pH	10 min.
☐	pH kalibratie	05: Max. vol. pH	0.00 L/4h
☐	Rx kalibratie	06: Gewenste Rx	650 mV
☐	Flowbewaking check	07: Doseertijd Rx	60 sec.
☐	pH- leegmelding check	08: Pauzetijd Rx	0 min.
☐	CL leegmelding check	09: Max. vol. Rx	0.00 L/4h
Attributen		10: PT100 offset	0.00 °C
☐	1x 4m Zuig/Pers -Slang 4x6	11: Opstartvertraging	1 min.
☐	1x Voetfilter	12: Taal	NL
☐	2x Elektrodehouder	13: Reset (code: 12)	-
☐	1x Injectieventiel	14: Wachtwoord	-
☐	Buffer vloeistoffen (pH7, pH4 en Redox 475mV)	15: Alarmfunctie	N.O.
☐	pH elektrode	16: Flowalarm	ON
☐	Rx elektrode	17: Zwembad vol.	60 m ³
☐	3x aanboorzadel 50mm of 63mm	18: pH pomp L/H	1,5 L/H
☐	1x male stekker voor elektrolyse	19: Rx pomp L/H	1,5 L/H
☐	1x female stekker voor elektrolyse	20: Tijd	Actueel
		21: Datum	Actueel
	Controle uitgevoerd door:	Instellingen check	☐