



NORSUPGO® PH RX

BENUTZERHANDBUCH




NORSUP



WARNUNGEN

Diese Anleitung richtet sich an technisch qualifiziertes Personal, das für die Installation, die Einstellungen und die Wartung der gesamten Anlage verantwortlich ist. Der Hersteller haftet nicht für Schäden und/oder Störungen, die durch den Eingriff von nicht qualifiziertem Personal oder durch eine nicht dieser Anleitung entsprechende Verwendung entstehen.

Bevor Sie mit Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten beginnen, stellen Sie sicher, dass das Gerät spannungsfrei und keine Flüssigkeiten austreten können.

CE-RICHTLINIEN

Dieser Bericht präsentiert die Ergebnisse einer EMV-Prüfung für:

Produkt: Schwimmbadwasser-Überwachungssystem

Typ(en): NorsupGo

Hersteller: Europe Pool Supplies BV (EPS BV)

Das NorsupGo-Schwimmbadwasserüberwachungssystem muss die Anforderungen der europäischen Klasse B gemäß IEC/EN 55014-2 erfüllen, in Übereinstimmung mit der EMV-Richtlinie 2004/108/EG (jetzt ersetzt durch 2014/30/EU), ohne technische Änderungen.

Die NorsupGo-Schwimmbadwasserüberwachungssysteme sind auch für den Einsatz in einer häuslichen Umgebung geeignet.

Die Anforderungen hinsichtlich Netzoberschwingungen gemäß IEC/EN 61000-3-2 und die Anforderungen hinsichtlich Flickerstrom (d. h. Einschaltstrom) gemäß IEC/EN 61000-3-3 müssen nicht eingehalten werden, wenn $P < 50$ VA. Das Steuerungssystem selbst verbraucht weniger Strom. Die Netzausgänge werden alle über ein Wechselstromrelais ein- und ausgeschaltet.

Die Testergebnisse zeigen, dass das NorsupGo-Schwimmbad-Wasserüberwachungssystem die festgelegten EMV-Spezifikationen erfüllt.



UMWELTSCHUTZ

Aufgrund der Umsetzung der Europäischen Richtlinie 2002/96/EU in nationales Recht gilt Folgendes:

Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet, Elektro- und Elektronikgeräte am Ende ihrer Nutzungsdauer an öffentlichen Sammelstellen, die speziell für diesen Zweck eingerichtet wurden, oder an einer Verkaufsstelle abzugeben. Weitere Spezifikationen zu diesem Thema sind in den nationalen Gesetzen des jeweiligen Landes festgelegt. Dieses Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanweisung oder der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt diesen Richtlinien unterliegt. Durch das Recycling, die Wiederverwendung von Materialien oder andere Formen der Wiederverwertung alter Geräte leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

TRANSPORTANWEISUNGEN RÜCKSENDUNG

Falls das Gerät zur Reparatur oder Kalibrierung zurückgesandt werden muss, stellen Sie bitte sicher, dass die Pumpen gründlich gespült wurden und keine Chemikalien mehr enthalten, die während des Transports freigesetzt werden könnten.

GARANTIE

Auf alle unsere Produkte gewähren wir eine Garantie von 36 Monaten ab Lieferdatum. Die Garantie erlischt, wenn die Installations-, Wartungs- und Bedienungsanweisungen aus dieser Anleitung nicht strikt befolgt werden. Darüber hinaus sind bei der Installation und dem Einbau die geltenden gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.

www.norsup.eu

1.



INHALT

1. LIEFERUMFANG	4
2. EINFÜHRUNG	4
3. INSTALLATION	4
4. TECHNISCHE DATEN	4
5. FUNKTIONSBESCHREIBUNG DES SYSTEMS	5
6. WAS KANN HINTER DEM SCHRÄGSTRICH STEHEN?	5
7. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	6
8. FÜLLSTANDSKONTROLLE	6
9. INTERNE ANSCHLÜSSE	6
10. HYDRAULISCHES SCHEMA	7
11. ELEKTRODENANORDNUNG	8
12. SYSTEMSTART	8
13. BEDIENUNG UND EINSTELLUNG DES SYSTEMS	8
14. PARAMETER-EINSTELLUNGEN	9
15. PH-EICHUNG	10
16. RX-EICHUNG	10
17. KORREKTUR	10
18. MANUELLES PUMPEN	10
19. TIMER	11
20. ALARM	11
21. WARTUNG	11
22. ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE	12
23. CHECKLISTEN	13

Fehler und technische Änderungen vorbehalten; Vervielfältigung und elektronische Verbreitung nur mit unserer schriftlichen Genehmigung.

© NORSUP

Ausgabe: 03.2026



NORSUP

1 WAS IST IM VERPACKUNG

Das System ist vollständig konfiguriert und kann nach der Installation sofort in Betrieb genommen werden, also „schlüsselfertig“. Es wird komplett mit den auf der Checkliste aufgeführten Komponenten geliefert.

2 EINFÜHRUNG

Das NorsupGo® pH Rx ist ein einfach zu installierendes und zu wartendes System, das die pH- und Redox-(Chlor)-Werte des Schwimmbads überwacht und reguliert. Das System verfügt über eine digitale Einheit, die die einstellbaren Sollwerte überwacht. Die pH- und Redox-Elektroden (Sonden) sind mit einem einfachen BNC-Stecker ausgestattet.

3 INSTALLATION

Installieren Sie das System außerhalb der unmittelbaren Nähe von Wärmequellen, in einem trockenen Raum, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 40 °C.

WARNUNG



Beachten Sie stets die Warnhinweise und allgemeinen Installationsvorschriften, wie sie am Anfang dieser Anleitung aufgeführt sind!

Die Mindesttemperatur muss gewährleisten, dass alle zu dosierenden Stoffe mindestens flüssig bleiben, und darf zudem nicht unter den im Kapitel „TECHNISCHE DATEN“ angegebenen Wert fallen. Das System muss an einer senkrechten Wand installiert werden, damit es gerade und fest sitzt. Wählen Sie einen geeigneten Standort, damit Kalibrierung, Bedienung und Nutzung leicht zugänglich sind.

ACHTUNG

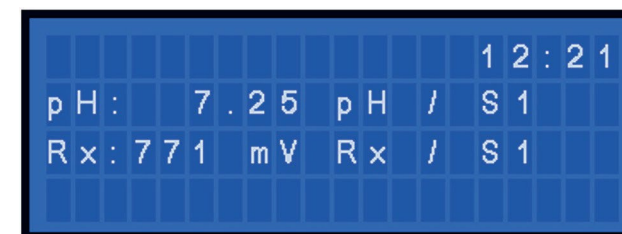


Die verschiedenen Komponenten sind einzeln verpackt und müssen über die Anschlüsse an der Unterseite verbunden werden. (Einzelheiten finden Sie im Kapitel „FUNKTIONSBESCHREIBUNG DES SYSTEMS“).

4 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

pH/RX-Eingänge	Verfügbar an BNC-Anschlüssen, Eingangsimpedanz > 10 ¹² Ω
Messbereiche	0,00 bis 14,00 pH, 0 bis 1000 mV (Redox), 0 bis 100 °C (optional, auf Anfrage)
Genauigkeit	Besser als 1 % des Skalenendwerts
Wiederholbarkeit	Besser als 0,2 % des Skalenendwerts
Konfiguration	Eine Konfigurationsebene
Füllstandeingänge	2 unabhängige Eingänge für Füllstandssensoren, über Steckverbinder verfügbar, für SPDT-Kontakte 5 V / 5 mA
Relaisausgang (optional)	Konfigurierbarer NO/NC-Kontakt für Alarmierung (auf Anfrage)
Display	Großes alphanumerisches LCD-Display mit vier Zeilen (x 16 Zeichen) und Hintergrundbeleuchtung
Stromversorgung	Standard 230 V~, 50 Hz (andere Optionen auf Anfrage)
Sicherung	Varistor
Umgebung	Lagertemperatur -20 bis +60 °C
Betriebstemperatur	-10 bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit	Max. 90 % nicht kondensierend
Gehäuse	Selbstverlöschender Kunststoff mit Lexan-Frontblende
Installation	Wandmontage mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln
Abmessungen	280 x 270 x 150 mm
Gewicht	ca. 2 kg

5 FUNKTIONSBESCHREIBUNG DES SYSTEMS



Der Bildschirm ist beleuchtet und schaltet sich nach einer gewissen Zeit der Nichtbenutzung in den gedimmten Modus. Sobald Sie auf eine beliebige Taste klicken, leuchtet der Bildschirm wieder auf. Der Bildschirm besteht aus 4 Zeilen.

Zeile 1:

- Oben links sehen Sie die Wassertemperatur (sofern ein Temperatursensor installiert ist).
- Oben rechts sehen Sie immer die Uhrzeit (kann selbst eingestellt werden).

Zeile 2:

- aktueller pH-Wert
- Ein Schrägstrich (/) zeigt an, wenn die betreffende Pumpe läuft. Sie sehen dann auch, wie der Schrägstrich tatsächlich blinkt.
- Hinter dem Schrägstrich können verschiedene Meldungen erscheinen. Auf Seite 7 erfahren Sie, welche Meldungen hier angezeigt werden können.

Bildschirmzeile 3:

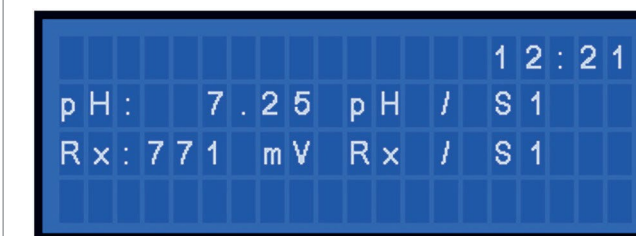
- aktueller Rx-mV-Wert
- Ein Schrägstrich (/) zeigt an, wenn die betreffende Pumpe läuft. Sie sehen dann auch, wie der Schrägstrich tatsächlich blinkt.
- S1 steht für Startverzögerung, die 1 ist die eingestellte Anzahl an Minuten (Standard 1 Min.). Dies dient dazu, dass das System beim Start der Anlage nicht sofort mit der Dosierung beginnt.

Bildschirmzeile 4:

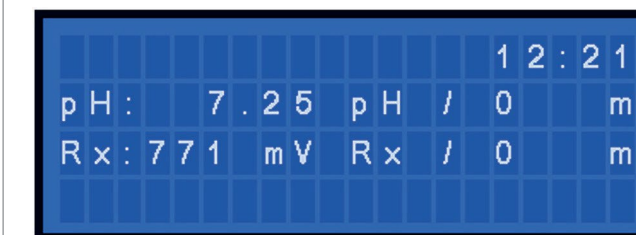
In Bildschirmzeile 4 wird nichts anderes als ein Alarm angezeigt. Der Bildschirm wechselt auch nicht in den Standby-Modus, wenn in dieser vierten Zeile ein Alarm angezeigt wird. In dieser Zeile können Sie dann sofort ablesen, um welchen Alarm es sich handelt, zum Beispiel „kein Durchfluss“.

6 WAS KANN HINTER DEM SCHRÄGEN STRICH STEHEN?

1. Wie Sie gerade gesehen haben, steht beim Hochfahren S1 hinter dem Schrägstrich. Das bedeutet, dass sich das System 1 Minute lang in der Startverzögerung befindet. Nach jedem vom System festgestellten Alarm wird die Startverzögerung erneut aktiviert.

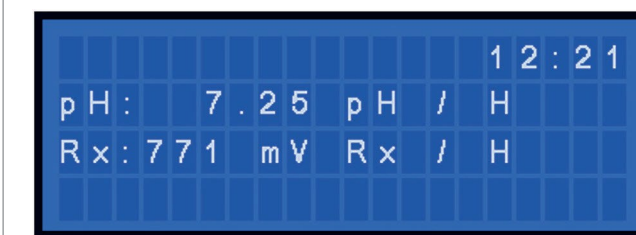


2. Wenn Sie „/ 0 M“ sehen, bedeutet dies, dass der pH-Wert in Ordnung ist, das System nichts tun muss und der Sollwert erreicht wurde. Wenn Sie „/ 15 M“ sehen, bedeutet dies, dass das System 15 Minuten wartet, bevor es wieder mit der Dosierung beginnt. Sie sehen auch, wie die 15 Minuten heruntergezählt werden.



3. Der Schrägstrich kann sich auch drehen; dies bedeutet, dass die Pumpe läuft. Hinter dem sich drehenden Strich können Sie sehen, wie viele Sekunden die Pumpe laufen wird. Nach der Dosierung beginnt die 15-minütige Wartezeit erneut.

4. Das „H“ steht für Hysterese. Das System dosiert auf Basis der Hysterese, wenn die Pausenzeiten für pH und Rx auf 0 gesetzt werden (nur für pH oder nur für Rx möglich).



7 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Das System ist mit einem Kabel mit Stecker ausgestattet, das parallel zur Filterpumpe angeschlossen werden muss. Sie können die Steckdose parallel anschließen, wenn kein Durchflussschutz verwendet wird (siehe Durchflusskontakt). Standard-Stromversorgung: 230 V~, 50 Hz, einphasig.

ACHTUNG



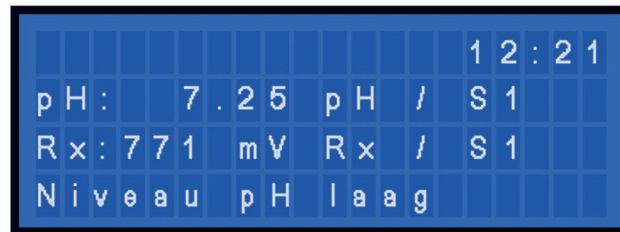
Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften für elektrische Hausinstallationen. Vergewissern Sie sich, dass alle hydraulischen und elektrischen Komponenten ordnungsgemäß installiert sind, bevor Sie das Gerät einschalten.

Die pH- und Redox-Elektroden sind in BNC-Ausführung, die Füllstandseingänge (1 für jede Pumpe) sind an speziellen Anschlüssen verfügbar, für die kein Installateur erforderlich ist. Dies gilt auch für den Durchflussanschluss (Flow).

8 FÜLLSTAND-KONTROLLE

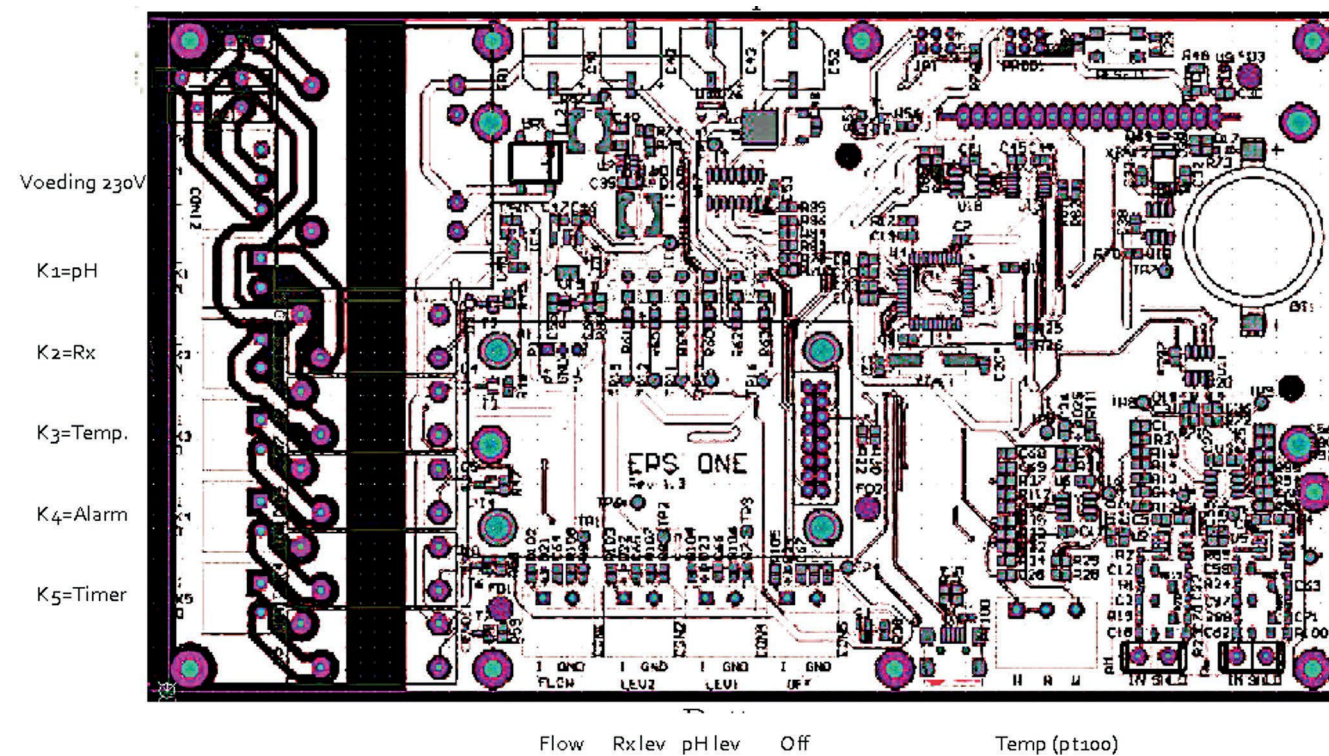
Das System ist so ausgelegt, dass die Dosierung gestoppt wird, sobald der zugehörige Vorratsbehälter leer ist. Diese Überwachung wird durch eine optionale Ansauglanze ermöglicht (siehe ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE, Art.-Nr. 301027). Wenn Sie diese nutzen möchten, benötigen Sie 2 davon (1 pro Pumpe).

Wenn der Füllstand in einem Tank unter den Füllstandssensor fällt, erhalten Sie eine Meldung in der vierten Zeile des Displays. Beide Pumpen stellen dann die Dosierung ein.

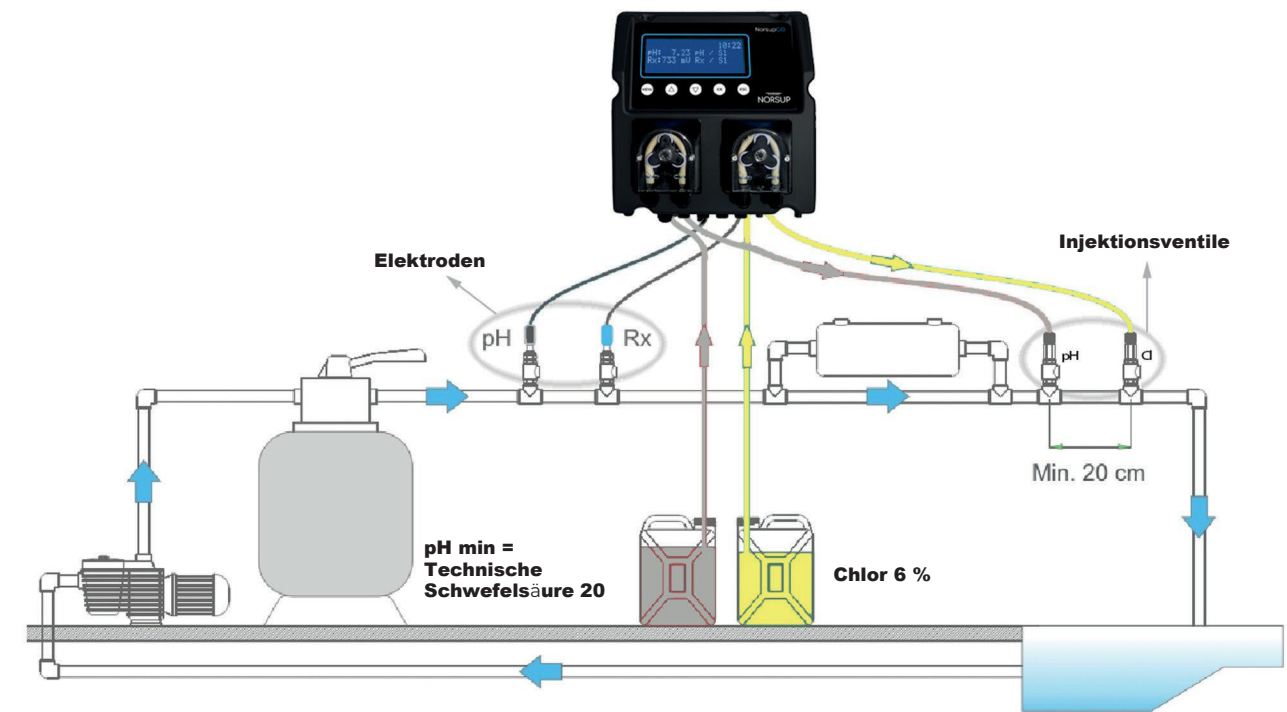


Es stehen 2 Eingänge zur Verfügung (Anschlusskontakte Nr. 3 und 4), einer für jede Pumpe/jeden Vorratsbehälter. Im folgenden Beispiel erscheint die Alarmmeldung in Zeile 4. In diesem Fall lautet die Meldung **pH-Wert niedrig**.

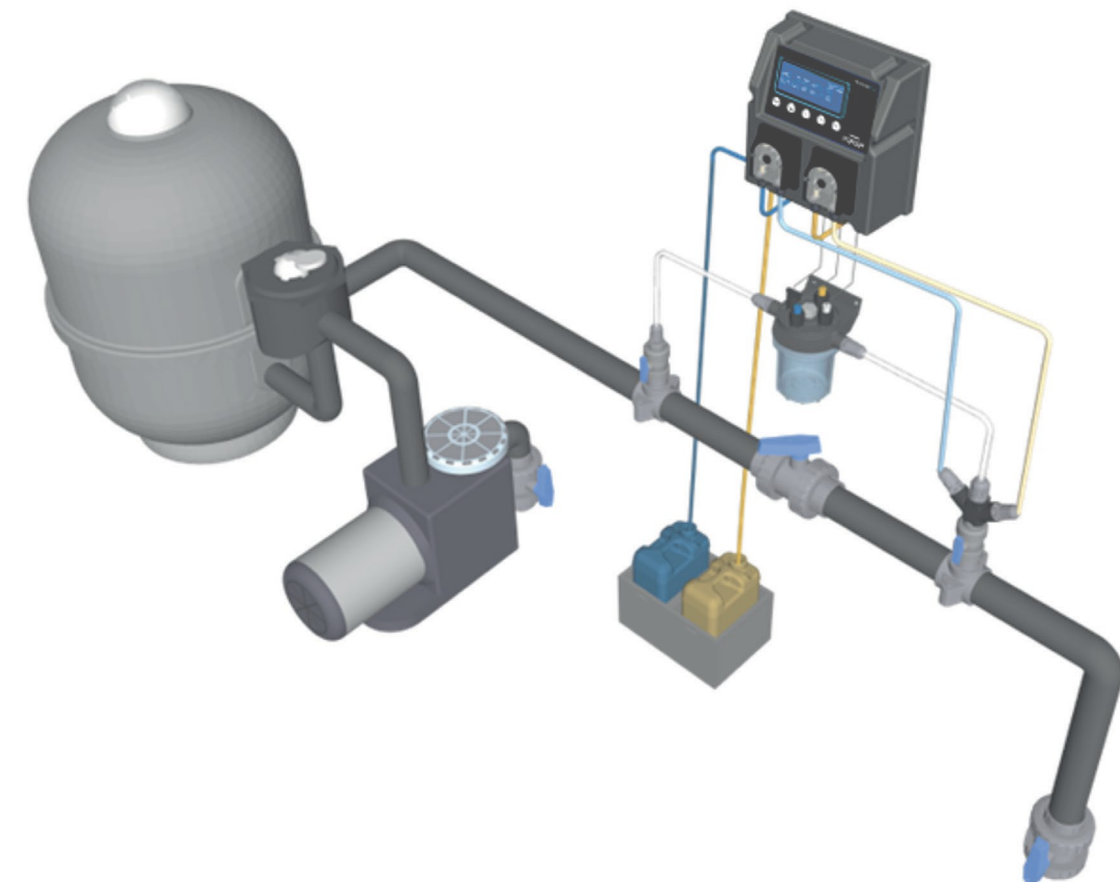
9 INTERNE ANSCHLÜSSE (nur für autorisierte Techniker)



10 HYDRAULISCHES SCHEMA 1 (ohne 5-in-1-Probenahmebehälter und Twinjektor)



HYDRAULISCHES SCHEMA 2 (mit 5-in-1-Probenbehälter und Twinjektor)



NORSUPNORSUPGO® PH **RX**

NORSUPNORSUPGO® PH **RX**

11 ELEKTRODENANORDNUNG

Schritt 1:
Schrauben Sie die



Schritt 2:
Schrauben Sie den Elektrodenhalter mit etwas Teflonband



Schritt 3:
Schieben Sie die Verschraubung einschließlich Kunststoffring und O-Ring über die Elektrode.

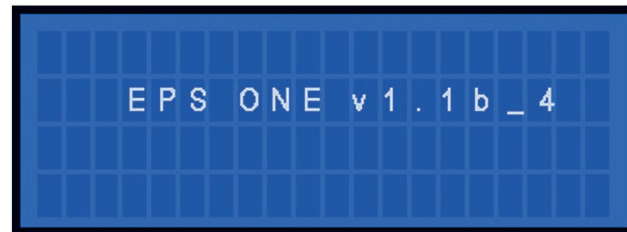
Schritt 4:
Stecken Sie die Elektrode in den Einstecksitz.

Schritt 5:
Prüfen Sie, ob die Elektrode nicht am Boden des Rohrs anliegt, und ziehen Sie erst dann die Verschraubung fest (Beispiel bei 50-mm-Rohr).

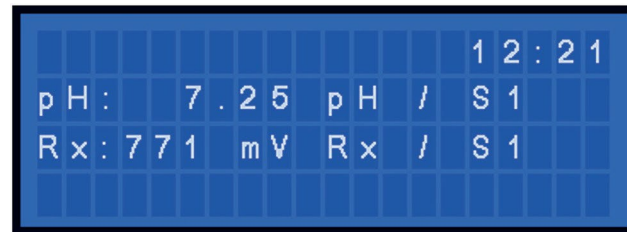


12 SYSTEM-START

Beim Systemstart werden für einige Sekunden der Name und die Softwareversion des Systems angezeigt. Dies wird nur beim Systemstart angezeigt.



Anschließend wechselt das System zum Anzeigemenü. Beim Start befindet sich das System in einer Startverzögerung. Dies gibt dem Wasser etwas Zeit, um gut zu zirkulieren, andernfalls dosiert das System auf der Grundlage der Messung im stehenden Wasser.



S1 steht für: Startverzögerung, 1 Minute.

13 BEDIENUNG UND EINSTELLUNG DES SYSTEMS

Um auf die Systemkonfiguration für die Kalibrierung, das manuelle Pumpen und alle anderen Menüeinstellungen zuzugreifen, drücken Sie die [MENU]-Taste. Über die Tasten [↑] / [↓] können Sie die folgenden Menüoptionen auswählen:

- pH-Kalibrierung
- Rx kalibrieren
- Einstellungen
- Manuell
- Timer

Drücken Sie „OK“, um eine dieser Optionen auszuwählen.

14 PARAMETER-EINSTELLUNGEN

PAR.	BESCHREIBUNG	MIN. WERT	MAX. WERT	STANDARD-EINSTELLUNG	ANGEPASST AUF
P01	Gewünschter pH-Wert	6,80	7,60	7,20	
P02	Dosierung	pH-Min	pH-plus	pH-Min	
P03	Dosierzeit pH	5 Sek.	300 Sek.	30 Sek.	
P04	Pausenzeit pH	1 Min.	120 Min.	10 Min.	
P05	Max. Vol. pH	0,00 l/4 h	9,99 l/4 h	0,00 l/4 h	
P06	Gewünschte Rx	500 mV	999 mV	775 mV	
P07	Dosierungszeit Rx	5 Sek.	300 Sek.	60 Sek.	
P08	Pausenzeit Rx	1 Min.	120 Min.	10 Min.	
P09	Max. Vol. Rx	0,00 l/4 h	9,99 l/4 h	0,00 l/4 h	
P10	Pt100-Offset	0,00 °C	100°C	0,00°C	
P11	Startverzögerung	0 Min.	60 min.	1 Min.	
P12	Sprache	NL-FR-DE-EN	-	NL	
P13	Zurücksetzen	-	-	-	12 für Reset
P14	Passwort	0	999	0 (kein Passwort)	
P15	Alarmfunktion	N.O.	N.C.	N.O.	
P16	Durchflussalarm	AUS	ON	ON	
P17	Schwimmbad voll.	0 m³	250 m³	60 m³	
P18	pH/Rx-Pumpe L/h	0,50 l/h	6,00 l/h	1,50 l/h	
P19	LCD-Standby-Zeit	0 Sek.	600 Sek.	300 Sek.	
P20	Zeit	-	-	Aktuell	
P21	Datum	-	-	Aktuell	

PARAMETER P01: Gewünschter pH-Wert

Hier wird der gewünschte pH-Wert für das Schwimmbadwasser eingegeben. Die Pumpe wird zu den richtigen Zeitpunkten aktiviert, um diesen Wert innerhalb der Toleranzen konstant zu halten.

PARAMETER P02: Dosierung

Mit diesem Parameter kann zwischen einer pH-Min- oder einer pH-Plus-Dosierung gewählt werden. Selbstverständlich muss die entsprechende Korrekturflüssigkeit eingesetzt werden. Für pH-Min: technische Schwefelsäure 20 % (niemals Salzsäure verwenden!) und für pH-Plus Natriumhydroxid.

PARAMETER P03: Dosierzeit pH

Mit diesem Parameter kann die Dosierzeit der pH-Pumpe zur Regelung des pH-Werts eingestellt werden. Die Pumpe wird erst wieder eingeschaltet, wenn der gemessene Wert vom Sollwert abweicht und in Abhängigkeit von der Pausenzeit korrigiert werden kann.

PARAMETER P04: Pausenzeit pH

Hiermit werden die Zeitblöcke eingestellt, in denen dosiert wird. Die Dosierung erfolgt einmal pro Zeitblock. Ziel ist es, den dosierten Chemikalien Zeit zu geben, sich gut mit dem Schwimmbadwasser zu vermischen.

PARAMETER P05: Max. Vol. pH

Mit diesem Parameter wird das maximal zulässige Volumen eingegeben, das pro 4 Stunden dosiert werden darf. 0,00 l/4 h = Dosieralarm AUS.

PARAMETER P06: Gewünschter Rx

Siehe die Beschreibung bei P01 für die Funktionsweise, jedoch für den Redoxwert (Chlor).

PARAMETER P07: Dosierzeit Rx

Siehe die Beschreibung bei P03 für die Funktionsweise, jedoch für den Redoxwert (Chlor).

PARAMETER 08: Pausenzeit Rx

Siehe die Beschreibung unter P04 für die Funktionalität, jedoch für den Redox-Wert (Chlor).

PARAMETER 09: Max. Vol. Rx

Siehe die Beschreibung bei P05 für die Funktionalität, jedoch für den Redox-Wert (Chlor).

PARAMETER 10: PT100-Offset

Wenn ein Temperatursensor angeschlossen ist und Sie eine Abweichung der Temperatur gegenüber einer anderen Temperaturmessung feststellen, können Sie bei diesem Parameter einen Offset einstellen.

PARAMETER 11: Startverzögerung

Dieser Parameter sorgt dafür, dass die Dosierung von Korrekturflüssigkeiten erst nach Ablauf dieser Startverzögerungszeit erfolgt. Die Zeit sollte so gewählt werden, dass das System einen stabilen Zustand erreichen kann, bevor es mit der Korrektur beginnen darf. 1 Minute ist in der Regel ausreichend, sollte dies jedoch nicht der Fall sein, kann dieser Wert angepasst werden.

PARAMETER 12: Sprache

Hier können Sie die Sprache auswählen: NL-FR-DE-EN.

PARAMETER 13: Zurücksetzen

Hier können Sie einen vollständigen Reset des Systems durchführen. Das System wird dann vollständig auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Dies kann beispielsweise verwendet werden, um einen zu großen Offset zu beseitigen. Geben Sie 12 ein, um den Reset durchzuführen.

PARAMETER 14: Passwort

Hier können Sie ein Passwort festlegen. Dieses Passwort wird abgefragt, wenn Sie das Menü aufrufen möchten. Dies kann beispielsweise nützlich sein, wenn kleine Kinder leicht Zugang zum System haben.

PARAMETER 15: Alarmfunktion

N.O. steht für „Normally Open“ (Kontakt). N.C. steht für „Normally Closed“ (Kontakt).

PARAMETER 16: Durchflussalarm

Der Durchflussalarm ist standardmäßig auf OFF eingestellt, da standardmäßig kein Durchflusssensor an das System angeschlossen ist. Wenn Sie die Anlage mit Durchflusserkennung ausführen und diese an das System anschließen, müssen Sie den Durchflussalarm auf ON stellen.

PARAMETER 17: Poolvolumen.

Stellen Sie hier Ihr Schwimmbadvolumen ein. Da das System nun das Schwimmbadvolumen kennt, kann die Schockbehandlung ordnungsgemäß durchgeführt werden.

PARAMETER 18: pH/Rx-Pumpe L/H

Hier wird die Leistung der Pumpe eingegeben, um interne Berechnungen durchzuführen. Diese Einstellung muss nur angepasst werden, wenn die Pumpe durch eine Pumpe mit anderer Leistung ersetzt wird.

PARAMETER 19: LCD-Standby-Zeit

Hier können Sie einstellen, nach welcher Zeit das Display in den „Sleep-Modus“ wechselt. Das bedeutet, dass das Display nicht mehr beleuchtet ist, Sie es aber weiterhin ablesen können. Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Display wieder zu beleuchten. Wenn das Display immer beleuchtet bleiben soll, können Sie diese Einstellung auf 0 setzen.

PARAMETER 20: Zeit

Passen Sie hier die Uhrzeit bei Bedarf an.

PARAMETER 21: Datum

Passen Sie hier das Datum bei Bedarf an.

15 PH EICHNEN

1. Klicken Sie auf „MENÜ“
2. Klicken Sie auf „pH kalibrieren“ und bestätigen Sie mit „OK“.
3. Klicken Sie auf „OK“, um den Vorgang zu starten.
4. Befolgen Sie anschließend die Anweisungen des Systems.

16 RX KALIBRIEREN

1. Klicken Sie auf „MENÜ“
2. Klicken Sie auf „OK“, um den Rx zu kalibrieren
3. Klicken Sie auf „OK“, um den Vorgang zu starten.
4. Befolgen Sie anschließend die Anweisungen des Systems.

ACHTUNG



- Prüfen Sie, ob die Pufferlösungen verunreinigt oder abgelaufen sind.
- Ist die Elektrode noch in Ordnung? Diese nutzen sich nämlich ab. Es wird empfohlen, diese jährlich zu überprüfen.
- Achten Sie darauf, dass die Elektrode fest am Gehäuse angeschlossen ist und sich kein Schmutz oder Kondenswasser um den

17 KORREKTUR

Unter „Start“ können Sie auch „Korrektur“ auswählen. Das bedeutet, dass Sie den pH-Wert oder die Rx-Werte selbst korrigieren können. Sie haben beispielsweise die pH-Elektrode kalibriert, aber sie weicht noch um ein Zehntel von einer von Ihnen durchgeführten photometrischen Messung ab. Dann können Sie dies über die Option „Korrektur“ selbst anpassen.

18 MANUELL PUMPEN

Wenn Sie eine der Pumpen aus irgendeinem Grund manuell einschalten möchten, ist das möglich.

1. Gehen Sie zum Menü.
2. Drücken Sie dann dreimal die Abwärtspfeiltaste, um zur Option „Manuell“ zu gelangen. Klicken Sie auf „OK“.
3. Sie sehen nun „pH-“ und „Rx-Pumpe“. Wenn Sie auf „OK“ klicken, läuft die ausgewählte Pumpe an.

4. Ein erneutes Klicken auf „OK“ stoppt die betreffende Pumpe wieder.



19 TIMER

Im Menü können Sie auch „Timer“ auswählen, das ist die letzte Option im Menü (4x Pfeil nach unten). Klicken Sie auf „OK“, um „Timer“ auszuwählen. Anschließend sehen Sie:

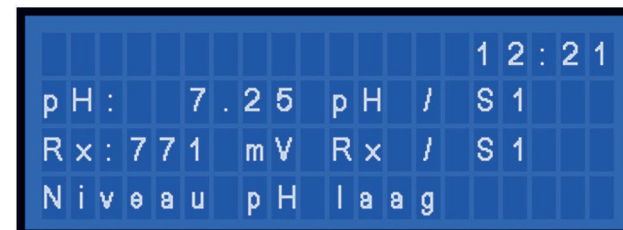
Damit können Sie eine dritte Pumpe für Ihr Flockungsmittel steuern. Stellen Sie ein, wie lange die Pumpe dosieren soll und wie lange sie warten muss (Wartezeit), bis sie wieder dosieren darf.

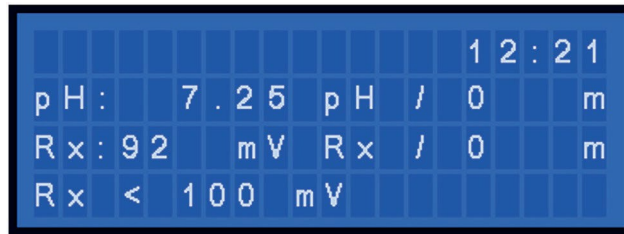
20 ALARM

Für jede Alarmsituation kann ein Alarm ausgelöst werden, wie unten beschrieben. Wenn eine solche Situation erkannt wird, leuchtet das Display auf und wechselt nicht mehr in den Standby-Modus. In der vierten Zeile sehen Sie, um welche Art von Alarm es sich handelt. Es wird jeweils nur ein Alarm angezeigt. Sollten also zwei Alarme gleichzeitig auftreten, wird der erste Alarm angezeigt und der zweite erst, wenn der erste Alarm aufgehoben wurde.

1. Der Füllstand in einem Vorratsbehälter ist **niedrig/leer und** muss aufgefüllt werden. Beide Pumpen stellen die Dosierung automatisch ein. Im folgenden Beispiel wird die Meldung „pH-Wert niedrig“ angezeigt. Sie erhalten auch eine Meldung, wenn der Chlorspiegel niedrig/leer ist: „Chlorspiegel niedrig“. Diese Kontrolle wird durch eine optionale Ansauglanze ermöglicht (siehe ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE, Art.-Nr. 7043618). Wenn Sie diese verwenden möchten, benötigen Sie 2 Stück (1 pro Pumpe).

2. Der gemessene Rx-(Chlor)-Wert ist zu niedrig (<100 mV). Dies kann vorkommen, wenn das Schwimmbecken lange Zeit nicht benutzt wurde, der Vorratsbehälter schon lange leer ist oder aufgrund eines Messfehlers. Um einen Messfehler auszuschließen, können Sie versuchen, die Elektrode zu kalibrieren. Wenn die Kalibrierung nicht gelingt, setzen Sie eine neue Rx-Messelektrode (Sonde) ein.





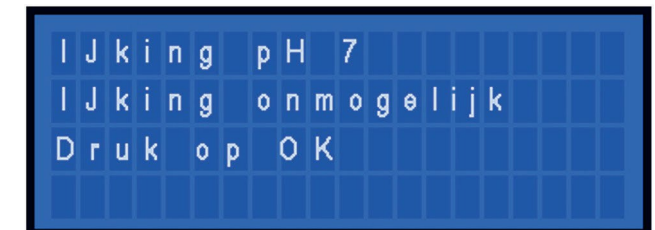
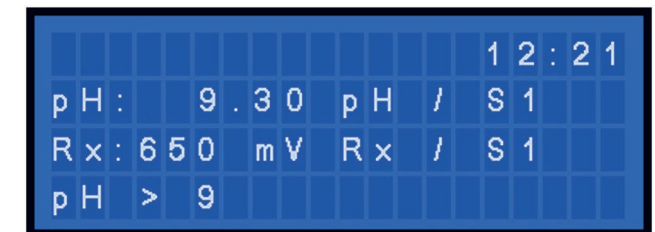
3. Der gemessene pH-Wert muss zwischen 4,00 und 9,00 liegen. Bei Werten über 9,00 erhalten Sie eine Fehlermeldung (Pfeil nach rechts steht für höher) und bei Werten unter 4,00 erhalten Sie eine Fehlermeldung (Pfeil nach links). Überprüfen Sie die tatsächlichen Werte und/oder die Kalibrierung.

4. Kalibrierung nicht möglich

Überprüfen Sie die Elektrode, das Elektrodenkabel sowie den Anschluss und kontrollieren Sie die Kalibrierflüssigkeiten auf das Verfallsdatum (ungeöffnet). Wiederholen Sie den Vorgang gegebenenfalls mit einer neuen Elektrode. Beim Austausch einer Elektrode (ggf. vorbeugend) müssen Sie stets den Kalibrierungsvorgang durchführen.

21 WARTUNG

Regelmäßige Wartung ist für den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems unerlässlich. Die folgenden Hinweise sind strikt zu befolgen.



ACHTUNG



Bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden, stellen Sie sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist.

PH- UND REDOX(ORP)-ELEKTRODEN

Wenn die Elektroden nach längerem Gebrauch langsam reagieren oder falsche Messwerte anzeigen, wird empfohlen, diese mit einer speziellen Reinigungsflüssigkeit zu reinigen. Je nach Wasserparametern kann dieses Intervall zwischen 6 und 12 Monaten variieren.

Reinigungsflüssigkeit und Aufbewahrungsflüssigkeit können Sie bei Ihrem Händler bestellen. Verwenden Sie während der Überwinterung immer die mit Aufbewahrungsflüssigkeit gefüllte Schutzkappe und bewahren Sie die Elektroden bei Raumtemperatur auf.

Um eine ununterbrochene Badesaison zu gewährleisten, empfehlen wir, zu Beginn der Saison mit geprüften Elektroden und neuen Schläuchen für die Pumpen zu starten. Die neuen Schläuche müssen gründlich mit einem dafür vorgesehenen Fett geschmiert werden (siehe Zubehör und Ersatzteile)

22 ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

ARTIKEL	BESCHREIBUNG
pH-Elektrode	pH-Elektrode, 120 mm, S8-Stecker, ohne Kabel
RX-Elektrode	RX-Elektrode, 120 mm, S8-Stecker, ohne Kabel
Ansauglanze	Ansauglanze 25-Liter-Kanister, 4 m Leermeldekabel, 3 m PVC-Ansaugschlauch
pH4	Kalibrierflüssigkeit pH 4, 50 ml
pH7	Kalibrierflüssigkeit pH 4, 50 ml
RX475	Kalibrierflüssigkeit Rx 475 mV, 50 ml
Aufbewahrungsflüssigkeit	Aufbewahrungsflüssigkeit für Elektroden 50 ml
Pumpenschlauch	EPS schwarze Pumpe, Peristaltikschlauch pH/Rx 6x9 CM14,5
Rotationsmodul	3W EPS-Rotationsmodul inkl. Kugellager
Pumpenschlauch-Fett	Loctite 8104 Fett für Peristaltikpumpenschlauch

23 CHECKLISTE NORSUPGO PH RX

Datum:		EINSTELLUNGEN	SETPOINT
S/N NorsupGo:		01: Gewünschter pH-Wert	7.20 pH
KONTROLLE		02: Dosierung	pH min.
<input type="checkbox"/>	pH-Pumpenprüfung	03: Dosierzeit pH	30 Sek.
<input type="checkbox"/>	Cl (Rx) Pumpenprüfung	04: Pausenzeit pH	10 Min.
<input type="checkbox"/>	pH-Kalibrierung	05: Max. Vol. pH	0,00 l/4 h
<input type="checkbox"/>	Rx-Kalibrierung	06: Gewünschter Rx	775 mV
<input type="checkbox"/>	Durchflussüberwachung prüfen	07: Rx-Dosierzeit	60 Sek.
<input type="checkbox"/>	pH-Leermeldung prüfen	08: Rx-Pausenzeit	10 Min.
<input type="checkbox"/>	CL-Leermeldung prüfen	09: Max. Füllstand . Rx	0,00 l/4 h
ATTRIBUTE		10: PT100-Offset	0.00 °C
<input type="checkbox"/>	1x 8 m Saug-/Druckschlauch 4x6	11: Anlaufverzögerung	1 Min.
<input type="checkbox"/>	2x Bodenfilter	12: Sprache	NL
<input type="checkbox"/>	2x Elektrodenhalter	13: Reset (Code: 12)	-
<input type="checkbox"/>	2x Injektionsventil	14: Passwort	-
<input type="checkbox"/>	Pufferlösungen (pH 7, pH 4 und Redox 475 mV)	15: Alarmfunktion	N.O.
<input type="checkbox"/>	pH-Elektrode	16: Durchflussalarm	ON
<input type="checkbox"/>	Rx-Elektrode	17: Schwimmbad voll.	60 m ³
<input type="checkbox"/>	4x Anbohrschelle 50 mm oder 63 mm	18: pH-Pumpe L/H	1,5 l/h
Kontrolle durchgeführt von:		19: Rx-Pumpe L/H	1,5 l/h
		20: Zeit	Aktuell
		21: Datum	Aktuell
		Einstellungen prüfen	<input type="checkbox"/>

CHECKLISTE NORSUPGO PLUS PH RX

Datum:	EINSTELLUNGEN	SETPOINT
S/N NorsupGo:	01: Gewünschter pH-Wert	7.20 pH
KONTROLLE		
<input type="checkbox"/> pH-Pumpenprüfung	02: Dosierung	pH min.
<input type="checkbox"/> Cl (Rx) Pumpenprüfung	03: Dosierzeit pH	30 Sek.
<input type="checkbox"/> pH-Kalibrierung	04: Pausenzeit pH	10 Min.
<input type="checkbox"/> Rx-Kalibrierung	05: Max. Vol. pH	0,00 l/4 h
<input type="checkbox"/> Durchflussüberwachung prüfen	06: Gewünschter Rx	775 mV
<input type="checkbox"/> pH-Leermeldung prüfen	07: Rx-Dosierzeit	60 Sek.
<input type="checkbox"/> CL-Leermeldung prüfen	08: Rx-Pausenzeit	10 Min.
<input type="checkbox"/> Druckprüfung	09: Max. Füllstand . Rx	0,00 l/4 h
ATTRIBUTE		
<input type="checkbox"/> 1x 8 m Saug-/Druckschlauch 4x6	10: PT100-Offset	0.00 °C
<input type="checkbox"/> 2x Bodenfilter	11: Anlaufverzögerung	1 Min.
<input type="checkbox"/> 1x Anschlussstück & Verschraubung 10X14	12: Sprache	NL
<input type="checkbox"/> 4 Meter Probenahmeschlauch 10x14	13: Reset (Code: 12)	-
<input type="checkbox"/> Twinjector	14: Passwort	-
<input type="checkbox"/> Pufferlösungen (pH 7, pH 4 und Redox 475 mV)	15: Alarmfunktion	N.O.
<input type="checkbox"/> pH-Elektrode	16: Durchflussalarm	ON
<input type="checkbox"/> Rx-Elektrode	17: Schwimmbad voll.	60 m ³
<input type="checkbox"/> 2x Anbohrersattel 50 mm oder 63 mm	18: pH-Pumpe L/H	1,5 l/h
<input type="checkbox"/> 2x Mini-Kugelhahn	19: Rx-Pumpe L/H	1,5 l/h
Kontrolle durchgeführt von:	20: Zeit	Aktuell
	21: Datum	Aktuell
	Einstellungen prüfen	<input type="checkbox"/>

CHECKLISTE NORSUPGO TIMER PH RX

Datum:	EINSTELLUNGEN	SETPOINT
S/N NorsupGo:	01: Gewünschter pH-Wert	7.20 pH
KONTROLLE		
<input type="checkbox"/> pH-Pumpenprüfung	02: Dosierung	pH min.
<input type="checkbox"/> Cl (Rx) Pumpenprüfung	03: Dosierzeit pH	30 Sek.
<input type="checkbox"/> Timer für Pumpenprüfung	04: Pausenzeit pH	10 Min.
<input type="checkbox"/> pH-Kalibrierung	05: Max. Vol. pH	0,00 l/4 h
<input type="checkbox"/> Rx-Kalibrierung	06: Gewünschter Rx	775 mV
<input type="checkbox"/> Durchflussüberwachung prüfen	07: Rx-Dosierzeit	60 Sek.
<input type="checkbox"/> pH-Leermeldung prüfen	08: Rx-Pausenzeit	10 Min.
<input type="checkbox"/> CL-Leermeldung prüfen	09: Max. Füllstand . Rx	0,00 l/4 h
ATTRIBUTE		
<input type="checkbox"/> 1x 12 m Saug-/Druckschlauch 4x6	10: PT100-Offset	0.00 °C
<input type="checkbox"/> 3x Fußfilter	11: Anlaufverzögerung	1 Min.
<input type="checkbox"/> 2x Elektrodenhalter	12: Sprache	NL
<input type="checkbox"/> 3x Einspritzventil	13: Reset (Code: 12)	-
<input type="checkbox"/> Pufferlösungen (pH 7, pH 4 und Redox 475 mV)	14: Passwort	-
<input type="checkbox"/> pH-Elektrode	15: Alarmfunktion	N.O.
<input type="checkbox"/> Rx-Elektrode	16: Durchflussalarm	ON
<input type="checkbox"/> 5x Anschlussnippel 50 mm oder 63 mm	17: Schwimmbad voll.	60 m ³
Kontrolle durchgeführt von:	18: pH-Pumpe L/H	1,5 l/h
	19: Rx-Pumpe L/H	1,5 l/h
	20: Zeit	Aktuell
	21: Datum	Aktuell
	Einstellungen prüfen	<input type="checkbox"/>

