



## INSTALLATIONS-, WARTUNGS- & PROGRAMMIERANLEITUNG



AQUA PH-CONTROL STD  
AQUA RX-CONTROL STD

## VERZEICHNIS – Teil 1

<b>INSTALLATION UND WARTUNG</b> .....	3
IM LIEFERUMFANG ENTHALTENES STANDARD-ZUBEHÖR.....	4
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	4
FUNKTIONSPRINZIP .....	5
MONTAGE .....	5
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS .....	6
HYDRAULISCHER ANSCHLUSS .....	7
WIEDERKEHRENDE ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG .....	8
LAGERUNG .....	8
VERSCHLEISSTEILE.....	8
SCHLAUCHTAUSCH .....	9
REINIGUNG UND LAGERUNG DER MESS-SONDEN.....	9
GARANTIESCHEIN .....	10
ABMESSUNGEN AQUA PH CONTROL STD / AQUA RX CONTROL STD.....	10

## VERZEICHNIS – Teil 1

<b>PROGRAMMIERUNG</b> .....	11
pH-Abschnitt.....	11
PROGRAMMIERUNG.....	11
KALIBRIERUNG.....	11
FUNKTION UND ANZEIGE .....	12
WERKSEINSTELLUNGEN .....	12
ALARMFUNKTION.....	12
Rx-Abschnitt.....	13
PROGRAMMIERUNG.....	13
KALIBRIERUNG.....	13
FUNKTION UND ANZEIGE .....	14
WERKSEINSTELLUNGEN .....	14
ALARMFUNKTION.....	14

# INSTALLATION UND WARTUNG

## Warnungen

### Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie die nachstehenden Anweisungen aufmerksam durch, da sie sämtliche Informationen enthalten, die Sie für Installation, Verwendung und Wartung benötigen.
- Sobald Sie die Pumpe in Empfang genommen haben, prüfen Sie, ob die Pumpe und alle Komponenten komplett sind. Bei Abweichungen wenden Sie sich vor Inbetriebnahme bitte an einen qualifizierten Mitarbeiter.
- Dieses Handbuch ist sorgfältig aufzubewahren, sodass es bei Bedarf zu Rate gezogen werden kann.
- Stellen Sie vor der Installation der Pumpe sicher, dass die elektrischen Daten auf dem Pumpenaufkleber mit denen Ihrer elektrischen Anlage übereinstimmen.
- Nehmen Sie die Pumpe nicht in Betrieb, wenn Sie nasse Hände oder Füße haben.
- Setzen Sie die Pumpe nicht der Witterung aus.
- Die Ausrüstung darf nur von qualifizierten Personen bedient werden.
- Falls der Pumpen-Ausschalter nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich zwecks Reparatur an unseren Technischen Support.
- Um eine korrekte Funktionsweise sicherzustellen, ist es erforderlich, Original-Ersatzteile und Original-VERDER-Zubehör zu verwenden. VERDER übernimmt keine Haftung für Ausfälle aufgrund von unbefugten Änderungen oder der Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen und -Zubehör.
- Die elektrische Anlage muss den Vorschriften des betroffenen Landes entsprechen.

Die Raumtemperatur darf nicht über 45 °C liegen. Die niedrigste Temperatur hängt von der Chemikalie ab, die in flüssigem Zustand bleiben muss.



Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur mit isolierten elektrischen und hydraulischen Anlagen durchgeführt werden.



Bei Wartung und Reparatur von Teilen, die in Kontakt mit Chemikalien sind, muss persönliche Schutzausrüstung getragen werden (Handschuhe, Schürze, Brille usw.).

**Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung und im Extremfall zu Verletzungen führen.**

### Auslegungsstandard

Unsere Pumpen sind gemäß aktuellen allgemeinen Standards ausgelegt, verfügen über CE-Kennzeichnung und entsprechen folgenden EU-Richtlinien:

- 2004/108/CE - EMV-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit
- 2006/95/CE - Niederspannungsrichtlinie

Im Hinblick darauf, und um eine hohe Zuverlässigkeit und kontinuierliche Funktionsfähigkeit der Pumpe sicherzustellen, ist es erforderlich, sich insbesondere bei der Wartung an die Anweisungen in diesem Handbuch zu halten.

**VERDER übernimmt keine Haftung für Änderungen an der Ausrüstung, die nicht von qualifizierten Personen durchgeführt wurden.**

## IM LIEFERUMFANG ENTHALTENES STANDARD-ZUBEHÖR



Fussventil



Impfventil



Saugschlauch, 2m PVC



Druckschlauch, 2m PE

## ZUBEHÖR, OPTIONAL ERHÄLTlich



Sondenhalter



Bufferlösungen



Mess-Sonde



Anbohrschelle



## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

### **PUMPE AQUA PH CONTROL STD:**

Diese Pumpe ist dafür ausgelegt, eine pH-Saure Chemikalie in Swimmingpools einzudosieren, um den pH-Wert zu korrigieren.

Die in der Pumpe eingebauten produktberührten Teile sind für die Dosierung von pH-Korrekturchemikalien auf Schwefelsäurebasis ( $H_2SO_4$ ) vorgesehen.

Das Verpumpen von anderen sauren Chemikalien (wie z.B. Salzsäure – HCl) ist ausdrücklich verboten, da sie die Pumpe zerstören können.

Es können daher keinerlei Garantieansprüche geltend gemacht werden, sollte die zu dosierende Chemikalie NICHT auf Schwefelsäurebasis sein

### **PUMPE AQUA RX CONTROL STD:**

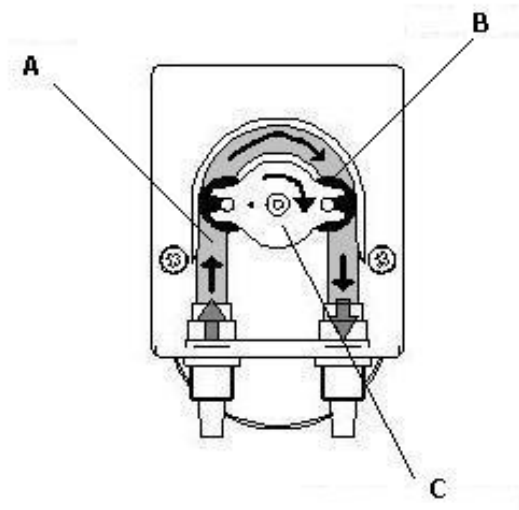
Diese Pumpe ist dafür ausgelegt, eine chlorhaltige Chemikalie in Swimmingpools einzudosieren.

Die in der Pumpe eingebauten produktberührten Teile sind für die Dosierung von Natriumhypochloritlösungen für den Pool-Bereich vorgesehen.

Das Verpumpen von anderen Chemikalien ist ausdrücklich verboten, da sie die Pumpe zerstören können.

Es können daher keinerlei Garantieansprüche geltend gemacht werden, sollte die zu dosierende Chemikalie NICHT explizit für den Pool-Bereich geeignet sein.

## FUNKTIONSPRINZIP

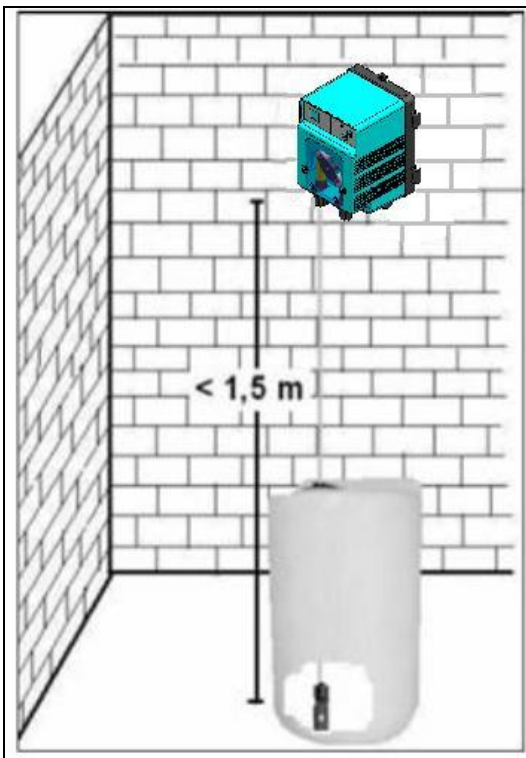


Das Funktionsprinzip der Schlauchpumpe basiert auf der wechselseitigen Kompression und Entspannung eines Schlauches (A) durch einen sich drehenden Rotor (C) mit gelagerten Rollen (B). Der Rotor wird durch einen Motor angetrieben.

Das Medium wird so sehr schonend zur Druckseite gefördert. Richtet sich der Schlauch nach dem Quetschvorgang wieder auf, erzeugt er den Ansaugvorgang.

Die Fördermenge ist von der Drehzahl des Rotors und vom Schlauchdurchmesser abhängig.

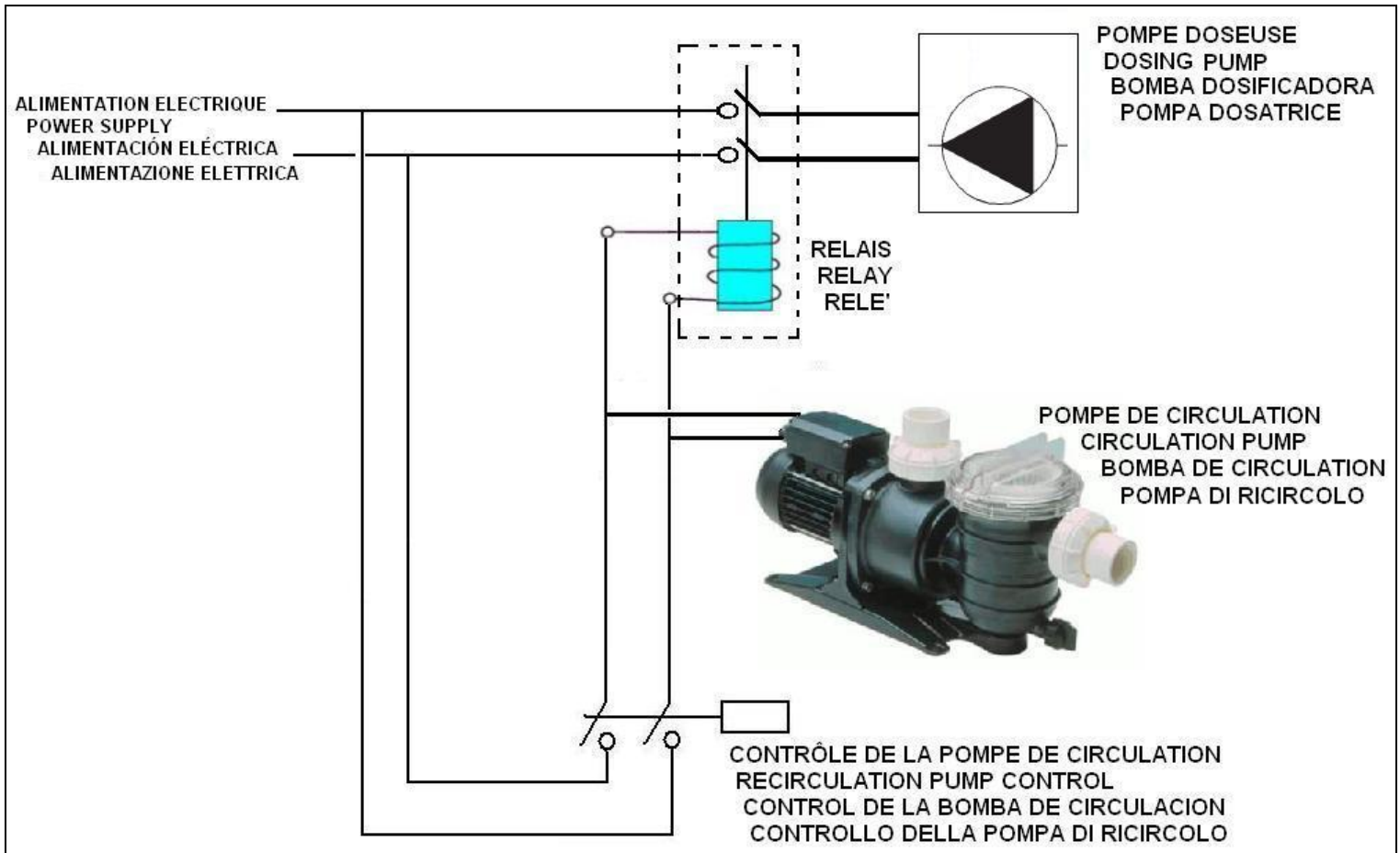
## MONTAGE



Installation der Pumpe:

- Auf dem Pumpenträger, sodass der Pumpenkopf stets in vertikaler Position +/- 15° bleibt.
- In einer geeigneten Höhe über der Chemikalie, bis zu einer maximalen Höhe von 1,5 Metern. Wenn es erforderlich ist, die Pumpe unter dem Füllstand der Chemikalie zu installieren, muss ein Einspritzventil oder eine Antisiphonklappe verwendet werden.
- Installieren Sie die Pumpe nicht über dem Behälter, wenn Flüssigkeiten vorhanden sind, aus denen Gase ausströmen, außer ein absolut dichter Verschluss ist gewährleistet.
- Bei einer Maximal-Temperatur von 45 °C, an einem gut gelüfteten, für die regelmäßige Wartung einfach zugänglichen Ort.

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



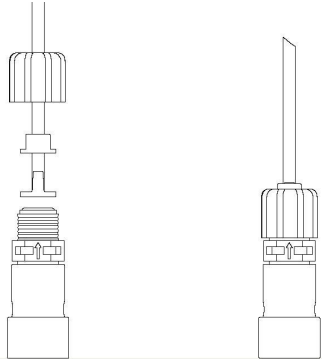
**ACHTUNG** Die Pumpe sollte nur dann an die Spannungsversorgung angeschlossen werden, wenn die Pool-Umwälzpumpe auch fördert und das Wasser zirkuliert.

Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung mit den Werten auf dem Typenschild übereinstimmt.

Um Schäden an der Elektronik der Dosierpumpe zu vermeiden, sollte die Pumpe nicht auf direktem Weg mit der Zirkulationspumpe parallel angespeist werden, sondern mittels eines Relais getrennt werden.

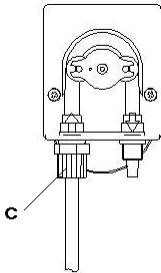
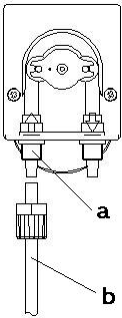
Ob die Pumpe eingeschaltet ist, sehen Sie am Display.

## HYDRAULISCHER ANSCHLUSS



### FUSSVENTIL

Schließen Sie den Saugschlauch (PVC transluscent, weich) an das Fußventil an, der im Lieferumfang enthalten ist. Führen Sie den Schlauch vorsichtig und vollständig ein, zuerst die Überwurfmutter, dann den Schlauchschutz, und zum Schluss den Schlauchanschluss (im Schlauch). Schrauben Sie die Mutter ein, und bringen Sie den Fußfilter in den Dosierbehälter.



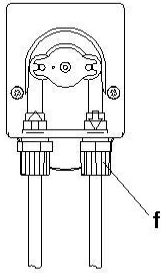
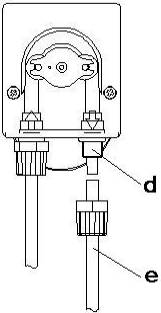
**Die Förderrichtung der Pumpe ist mittels Richtungspfeilen am Gehäuse markiert, Stellen Sie sicher, dass die Schläuche am richtigen Anschluss montiert werden!**

### SAUGANSCHLUSS PUMPE:

Verbinden Sie den Saugschlauch (b) mit dem Sauganschluss an der Pumpe (a) und fixieren Sie diesen mittels der Überwurfmutter.

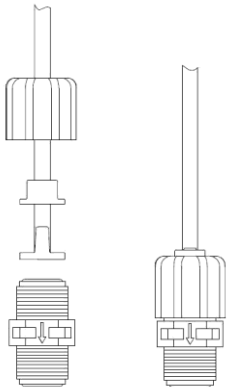
### DRUCKANSCHLUSS PUMPE:

Verbinden Sie den Druckschlauch (e) mit dem Druckanschluss der Pumpe (d), fixieren Sie diesen mittels der Überwurfmutter (f).



### IMPFVENTIL

Der Anschluss der Pumpe an die Anlage muss stets über das mitgelieferte Impfventil durchgeführt werden. Nachdem Sie auf das Rohr der Anlage einen 1/2" Gf-Nippel in den Einspritzpunkt der Chemikalie angebracht haben, bringen Sie etwas Teflonband um das Gewinde des Impfventils an und schrauben es in das Rohr. Schrauben Sie die Mutter ab, und schieben Sie den Druckschlauch (Polyethylen) durch, dann den Schlauchschutz und zum Schluss drücken Sie den Schlauch in den konischen Anschluss, drehen Sie ihn vollständig ein. Ziehen Sie die Mutter fest.





## ACHTUNG

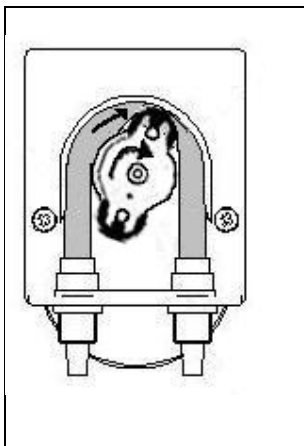
Bevor die Pumpe in Betrieb genommen wird, ist es unerlässlich, vorher aufmerksam die toxikologischen Sicherheitsdatenblätter mit der Dosierung der Chemikalie zu lesen, um deren Verhalten und das der Sicherheitsvorrichtungen bestimmen zu können und entsprechend zu handeln.

## WIEDERKEHRENDE ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG

 **ACHTUNG: Bevor Sie Arbeiten an der Pumpe vornehmen, müssen Sie unbedingt den Netzstecker ziehen!**

Regelmässige Überprüfung ist für einen langen und problemlosen Betrieb der Pumpe unerlässlich. Folgende Anweisungen sollen strikt eingehalten werden

Überprüfung des Füllstandes der Chemikalien	1 x pro Woche
Saug und Druckschlauch auf Verunreinigungen überprüfen	1 x pro Woche
Filterstatus prüfen	1 x pro Woche
Manuelle Kontrolle des pH-Wertes mittels externer Kontrollmethode (Tabletten, Messgerät)	1 x pro Woche
Calibrate of the pump	1 x alle 3 Monate oder im Falle eines auffälligen Messfehlers
Pumpenschlauchtausch	1 x pro Jahr
Mess-Sondentausch	1 x alle 2 – 3 Jahre



## LAGERUNG

Im Falle einer Lagerung der Pumpe (z.B. über den Winter) muss der Pumpenschlauch geschützt werden. Es wird empfohlen, den Schlauch mit reinem Wasser zu spülen, um einen chemischen Angriff zu vermeiden. Bei Lagerung der Pumpe mit eingebautem Schlauch sollte die Rolle nicht im Bereich des Sauganschlusses stehen. Durch manuelles Drehen des Rotors (SPANNUNGSFREI) im Uhrzeigersinn kann der Rotor in die Position gedreht werden (wie in Abbildung).

Im besten Fall wird der Schlauch aber vor längerer Lagerung aus der Pumpe ausgebaut.

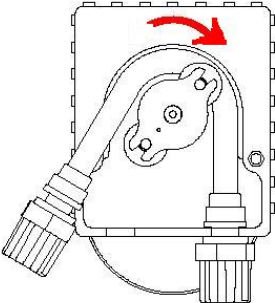
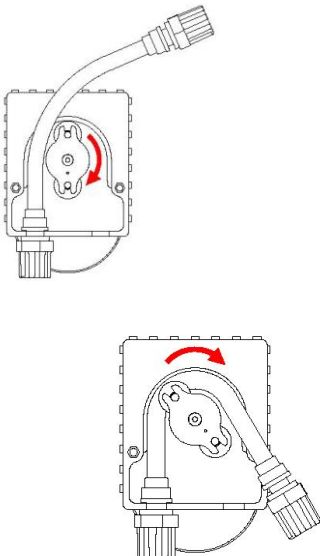
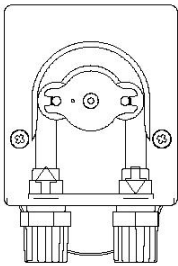
## VERSCHLEISSTEILE

Der Pumpenschlauch ist ein Verschleissteil und sollte 1 x pro Jahr getauscht werden (am Beginn der Saison). Die Mess-Sonde ist ebenfalls ein Verschleissteil, da es einem natürlichen Verschleiß unterliegt, demnach sind diese Teile von der Garantie ausgenommen



## SCHLAUCHTAUSCH

 **ACHTUNG:** Bevor Sie Arbeiten an der Pumpe vornehmen, müssen Sie unbedingt den Netzstecker ziehen!

	<p><b>Ausbau des Schlauches</b></p> <p>Lösen Sie die beiden Rändelschrauben und entfernen Sie die Pumpenkopfabdeckung, Der Schlauch kann nun aus der Pumpe entfernt werden. Heben Sie dazu den Sauseitigen ANschluss aus dem Gehäuse (linker Anschluss). Drehen Sie den Rotor im Uhrzeigersinn und ziehen den Schlauch aus dem Pumpenkopf heraus.</p>
	<p><b>Einbau des Schlauches</b></p> <p>Schieben Sie den Schlauch in den Linken Schlauchanschluss des Gehäuses, Stellen Sie dabei Sicher, dass der Abgerundet Teil in das Gegenstück am Pumpenkopf eingreift. Duch Drehen des Rotors im Uhrzeigersinn und führen Sie den Schlauch mit der Drehbewegung in den Pumpenkopf ein.</p>
	<p>Schieben Sie den rechten Schlauchanschluss in die dafür vorgesehene Ausnehmung am Pumpenkopf.</p> <p>Montieren und Fixieren Sie die Pumpenkopfabdeckung mit den beiden Rändelschrauben.</p>

## REINIGUNG UND LAGERUNG DER MESS-SONDEN

Tauchen Sie die Elektrode in eine saure Lösung (z.B. Essig 2%) für ca. 5 Minuten. Danach mit Wasser spülen. Es wird nicht empfohlen, die Elektroden austrocknen zu lassen, bei längerer Lagerung sollte die Elektrode in der wassergefüllten Schutzkappe aufbewahrt werden, um de Elektrode feucht zu halten.

## GARANTIESCHEIN

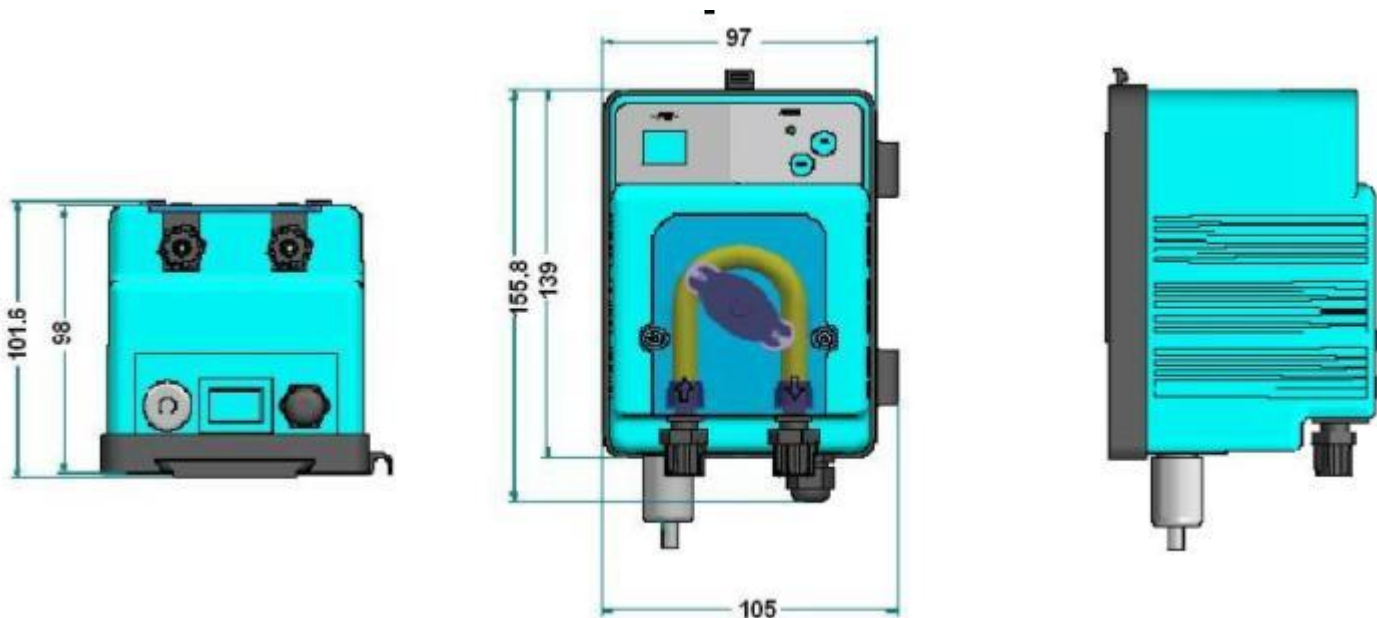
Wir garantieren, dass die von KWAD hergestellte Pumpe 24 Monate lang keine Herstellungs- und Materialfehler aufweist. Die Garantie beginnt am Tag der Lieferung der Pumpe an den Erstkäufer.

In dem genannten Zeitraum liefert KWAD kostenlos alle Komponenten, bei denen nach Prüfung durch KWAD bzw. durch einen autorisierten Händler festgestellt wurde, dass sie Herstellungs- oder Materialfehler aufweisen, oder – wahlweise – KWAD repariert die Komponenten selbst bzw. lässt sie durch einen autorisierten Reparaturbetrieb reparieren. Jedwede Haftung und anderweitige Verpflichtung hinsichtlich sonstiger Kosten, Schäden sowie direkter oder indirekter Verluste, die auf die Nutzung bzw. eine vollständige oder teilweise Nichtverfügbarkeit zurückgehen, werden ausgeschlossen. Die Kosten für Montage und Demontage der Pumpen an der Anlage, die Transportkosten sowie die verwendeten Materialien (Filter, Ventile usw.) hat der Käufer zu tragen. Die Verpflichtungen von KWAD gelten in folgenden Fällen nicht:

- Wenn die Pumpen nicht gemäß den Vorgaben von KWAD in der Bedienungsanleitung sowie in der Wartungsanleitung eingesetzt werden.
- Wenn die Pumpen von Reparaturbetrieben repariert, demontiert oder verändert wurden, die nicht von KWAD autorisiert sind.
- Wenn keine Original-Ersatzteile von KWAD verwendet wurden.
- Wenn die Injektionsanlage durch ungeeignete Produkte beschädigt wurde.
- Wenn die Elektroanlage durch externe Ursachen, wie etwa Überspannungen, beschädigt wurde.

Nach Ablauf der 24 Monate (ab Lieferdatum) übernimmt KWAD keinerlei Haftung mehr und hat keinerlei Verpflichtungen mehr im oben genannten Sinn. Diese Garantie gilt ab 1. Januar 2006 und annulliert bzw. ersetzt sämtliche zuvor ausdrücklich oder implizit erteilten Garantien. Sie kann ausschließlich schriftlich geändert werden.

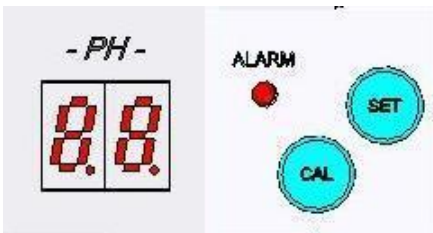
## ABMESSUNGEN AQUA PH CONTROL STD / AQUA RX CONTROL STD



# PROGRAMMIERUNG

## pH-Abschnitt

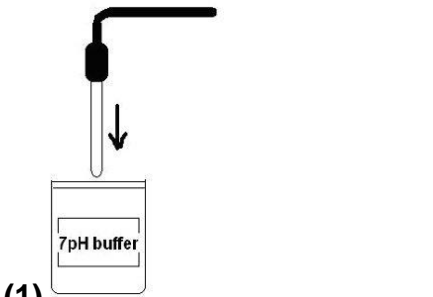
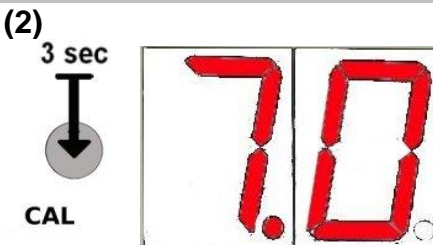
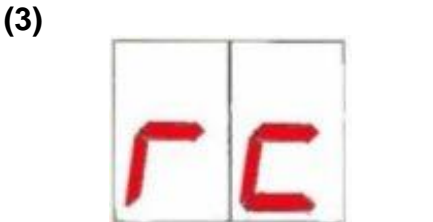
### PROGRAMMIERUNG

	<p>Drücken und halten Sie die <b>"SET"</b>- Taste für 3 Sekunden.</p> <p>Am Display wird der zuletzt gespeicherte pH-Sollwert angezeigt</p> <p>Durch erneutes Drücken der <b>"SET"</b> Taste kann der pH-Sollwert zwischen 6,0 und 8,0 eingestellt werden.</p> <p>Um den gewünschte Sollwert zu speichern und zu übernehmen, warten Sie bitte 5 Sekunden, ohne eine Taste zu drücken.</p> <p>Der Wert wird automatisch gespeichert.</p>
--	---

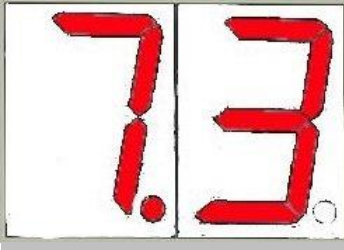
### KALIBRIERUNG

#### ACHTUNG

- 1 Die Kalibrierung der Elektroden kann für genauere Ergebnisse einige Minuten in Anspruch nehmen. Es ist sehr wichtig, dass Sie die angegebenen Schritte genau befolgen.
- 2 Stellen Sie sicher, dass die zur Kalibrierung verwendeten Bufferlösungen immer den Wert haben, den sie haben sollen und nicht verunreinigt sind.

 <p>(1)</p>	<p>Tauchen Sie die Mess-Elektrode in die Bufferlösung mit pH= 7. Warten Sie einige Sekunden, damit sich der Wert der Anzeige stabilisiert.</p> <p>Die Mess-Elektrode muss während des gesamten Kalibriervorganges in der Pufferlösung getaucht bleiben.</p>
 <p>(2)</p>	<p>Drücken und halten Sie die <b>"CAL"</b>-Taste für 3 Sekunden, am Display blinkt der Wert 7,0.</p> <p>Die automatische Kalibrierung ist dann abgeschlossen, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt und konstant leuchtet.</p> <p>Die Kalibrierung ist abgeschlossen.</p>
 <p>(3)</p>	<p>Wenn am Ende des Kalibriervorganges am Display <b>"rc"</b> angezeigt wird, die <b>"CAL"</b> Taste erneut drücken, um in den Lesemodus zu kommen.</p> <p>Die Kalibrierung erneut starten. Sollte nach dem zweiten Kalibrierversuch immer noch die Anzeige <b>"rc"</b> leuchten, muss die Messelektrode getauscht werden, da diese dann höchstwahrscheinlich einen Fehler aufweist.</p>

## FUNKTION UND ANZEIGE



Während des Betriebes der Pumpe wird der von der Messelektrode gemessene pH-Wert am Display angezeigt.  
Die Funktion der Pumpe ist proportional, mit Ein-Aus-Schaltung.  
Die maximale Wert der Proportionalität ist werkseitig mit pH-Wert 1,0 eingestellt.

### **Beispiel: Eingestellter pH-Sollwert: 7,3**

Bei gemessenen pH-Werten über 8,3 arbeitet die Pumpe im Dauerbetrieb  
Messwert: pH=7,8 - die Pumpe läuft abwechselnd 75 sec, danach 75 sec Pause  
Messwert: pH=7,3, Pumpe läuft nicht.

**Die minimale Einschaltdauer ist immer 5 Sekunden**

## WERKSEINSTELLUNGEN

**SETPOINT: Set = 7.3 pH**

- **Maximale Proportionalität: 1,0 pH**
- **Voreingestellte Dosierung für Schwefelsäurebasierenden Pool-Chemikalien → pH Minus (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

## ALARMFUNKTION

Die Alarmfunktion hindert die Pumpe an der Dosierung, wenn der Messwert den Einstellwert nach einer errechneten Dosiermenge von ca. 1,8 Liter nicht erreicht.

Dieser Alarm kann unter Anderem folgende Ursachen haben:

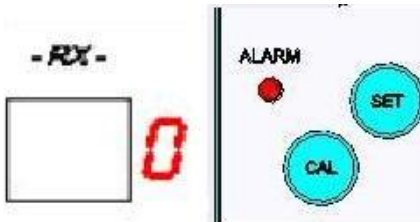
- Chemikalienbehälter leer,
- Dosierleitung verstopft,
- Schlauchbruch
- pH-Messelektrode defekt

Die Pumpe geht in den Alarm-Modus, die Dosierung stoppt, das "**ALARM-LED**" leuchtet und die Anzeige schreibt "**AL**". Es ist möglich, den Alarm Modus durch Drücken und Halten der "**CAL**"-Taste (3 Sekunden) zurückzusetzen.

**Bitte prüfen Sie vor Wiederaufnahme der Dosierung, dass die o.a. Fehlerquellen beseitigt wurden**

# Rx-Abschnitt

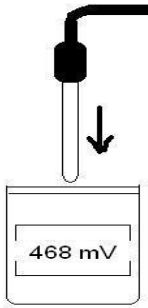

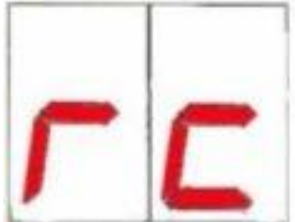
## PROGRAMMIERUNG

	<p>Drücken und halten Sie die <b>"SET"</b>- Taste für 3 Sekunden.</p> <p>Am Display wird der zuletzt gespeicherte pH-Sollwert angezeigt</p> <p>Durch erneutes Drücken der <b>"SET"</b> Taste kann der Sollwert zwischen 300 und 800 mV eingestellt werden.</p> <p>Um den gewünschte Sollwert zu speichern und zu übernehmen, warten Sie bitte 5 Sekunden, ohne eine Taste zu drücken.</p> <p>Der Wert wird automatisch gespeichert.</p>
--	---

## KALIBRIERUNG

### ACHTUNG

- 3 Die Kalibrierung der Elektroden kann für genauere Ergebnisse einige Minuten in Anspruch nehmen. Es ist sehr wichtig, dass Sie die angegebenen Schritte genau befolgen.
- 4 Stellen Sie sicher, dass die zur Kalibrierung verwendeten Bufferlösungen immer den Wert haben, den sie haben sollen und nicht verunreinigt sind.

 <p>(1)</p>	<p>Tauchen Sie die Mess-Elektrode in die Bufferlösung mit 468 mV. Warten Sie einige Sekunden, damit sich der Wert der Anzeige stabilisiert.</p> <p>Die Mess-Elektrode muss während des gesamten Kalibriervorganges in der Pufferlösung getaucht bleiben.</p>
 <p>(2)</p>	<p>Drücken und halten Sie die <b>"CAL"</b>-Taste für 3 Sekunden, am Display blinkt der Wert 47.</p> <p>Die automatische Kalibrierung ist dann abgeschlossen, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt und konstant leuchtet.</p> <p>Die Kalibrierung ist abgeschlossen.</p>
 <p>(3)</p>	<p>Wenn am Ende des Kalibriervorganges am Display <b>"rc"</b> angezeigt wird, die <b>"CAL"</b> Taste erneut drücken, um in den Lesemodus zu kommen.</p> <p>Die Kalibrierung erneut starten. Sollte nach dem zweiten Kalibrierversuch immer noch die Anzeige <b>"rc"</b> leuchten, muss die Messelektrode getauscht werden, da diese dann höchstwahrscheinlich einen Fehler aufweist.</p>

## FUNKTION UND ANZEIGE



Während des Betriebes der Pumpe wird der von der Messelektrode gemessene mV-Wert am Display angezeigt.

Die Funktion der Pumpe ist proportional, mit Ein-Aus-Schaltung.

Die maximale Wert der Proportionalität ist werksseitig mit 100 mV eingestellt.

### **Beispiel: Eingestellter mV - Sollwert: 730**

Bei gemessenen mV-Werten über 830 arbeitet die Pumpe im Dauerbetrieb

Messwert: mV = 780 - die Pumpe läuft abwechselnd 75 sec, danach 75 sec Pause

Messwert: mV = 730, Pumpe läuft nicht.

**Die minimale Einschaltdauer ist immer 5 Sekunden**

## WERKSEINSTELLUNGEN

**SETPOINT: Set = 730 mV**

- **Maximale Proportionalität: 100 mV**
- **Voreingestellte Dosierung für Chor (Pool-Chemikalien auf Hypochloridlaugenbasis)**

## ALARMFUNKTION

Die Alarmfunktion hindert die Pumpe an der Dosierung, wenn der Messwert den Einstellwert nach einer errechneten Dosiermenge von ca. 3,7 Liter nicht erreicht.

Dieser Alarm kann unter Anderem folgende Ursachen haben:

- Chemikalienbehälter leer,
- Dosierleitung verstopft,
- Schlauchbruch
- pH-Messelektrode defekt

Die Pumpe geht in den Alarm-Modus, die Dosierung stoppt, das "**ALARM-LED**" leuchtet und die Anzeige schreibt "**AL**". Es ist möglich, den Alarm Modus durch Drücken und Halten der "**CAL**"-Taste (3 Sekunden) zurückzusetzen.

**Bitte prüfen Sie vor Wiederaufnahme der Dosierung, dass die o.a. Fehlerquellen beseitigt wurden**

# BEMERKUNGEN



**KWAAO**

...more than a Pool



**PREMIUM**

PARTNER