

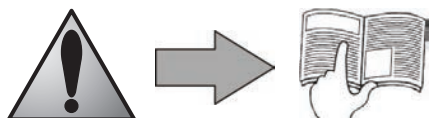


Montage- und Gebrauchsanleitung
Deutsch

DE



More languages on:
www.zodiac-poolcare.com



- Bitte lesen Sie diese Anweisungen aufmerksam durch, bevor Sie mit der Installation, Wartung oder Fehlerbehebung für dieses Gerät beginnen!
- Das Symbol  weist auf wichtige Informationen hin, die Sie unbedingt berücksichtigen müssen, um jegliche Gefahr von Verletzungen oder von Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Das Symbol  weist auf nützliche Informationen hin.



Warnungen



- In dem Bemühen um ständige Verbesserung können unsere Produkte ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- Ausschließlicher Zweck: Wasseraufbereitung im Schwimmbad beech (der Gebrauch für einen anderen Zweck ist nicht zulässig).
- Die Installation des Geräts ist gemäß den Anweisungen des Herstellers sowie unter Einhaltung der geltenden lokalen Normen von einem entsprechend qualifizierten Techniker durchzuführen. Der Installateur ist für die Installation des Geräts sowie für die Einhaltung der lokalen Installationsbestimmungen verantwortlich. Der Hersteller ist bei Nichteinhaltung der geltenden lokalen Installationsnormen unter keinen Umständen haftbar.
- Es ist wichtig, dass nur kompetente und (mental sowie physisch) fähige Personen, die zuvor entsprechende Bedienungsanweisungen erhalten haben (durch Lesen dieses Benutzerhandbuchs) mit dem Gerät umgehen. Personen, die diesen Kriterien nicht entsprechen, dürfen nicht an dem Gerät arbeiten, da dies mit Gefahren verbunden ist.
- Bei Funktionsstörung des Geräts: Versuchen Sie bitte nicht, das Gerät selbst zu reparieren. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- Bevor Sie irgendwelche Eingriffe am Gerät durchführen, müssen Sie sich vergewissern, dass dieses spannungsfrei ist; dies gilt gleichermaßen für alle sonstigen Ausrüstungen, die daran angeschlossen sind.
- Bitte überprüfen Sie vor jedem Anschluss, dass die Netzspannung der am Gerät angegebenen Spannung entspricht.
- Das Entfernen oder Kurzschließen einer der Sicherheitsvorrichtungen führt automatisch zum Erlöschen der Garantie, ebenso wie das Ersetzen von Bauteilen durch Bauteile, die nicht aus unseren Werken stammen.
- Jede unsachgemäße Installation kann zu Sachschäden oder schweren Verletzungen und sogar zum Tod führen.
- Das Gerät muss sich außerhalb der Reichweite von Kindern befinden.
- Das TRi pH- oder TRi PRO-Modul ist ausschließlich für die Verwendung von pH Minus (spezifische Flüssigkeit zur Schwimmbad-Wasseraufbereitung) vorgesehen. Die Verwendung anderer Produkte führt automatisch zum Verfall der Garantie.

Inhalt

1. Informationen vor Beginn der Installation	3
1.1 Allgemeine Lieferbedingungen	3
1.2 Inhalt	3
1.3 Technische Daten	3
2. Installation	4
2.1 Vorbereitung des Schwimmbeckens: die Ausgewogenheit des Wassers	4
2.2 Installation des TRi pH- oder des TRi PRO-Moduls	5
2.3 Installation des POD	5
3. Gebrauch	8
3.1 Aktivierung des Moduls	8
3.2 Anzeige	8
3.3 Kalibrierung der Sonde(n)	8
3.4 Einstellung des Sollwerts / der Sollwerte	9
3.5 Einstellen des Schwimmbeckenvolumens	9
3.6 Die peristaltische Pumpe	10
4. Wartung	11
4.1 Reinigung der Sonde(n)	11
4.2 Einwinterung	11
5. Fehlerbehebung	11
6. Produktregistrierung	12

1. Informationen vor Beginn der Installation

1.1 Allgemeine Lieferbedingungen

Lieferungen erfolgen stets auf Risiko und Gefahr des Empfängers, selbst wenn sie verpackungs- und versandkostenfrei sind. Stellt der Empfänger Transportschäden fest, sind diese mit schriftlichem Vorbehalt auf dem Lieferschein des Frachtführers zu vermerken (Bestätigung innerhalb von 48 Stunden per Einschreiben an den Frachtführer).

1.2 Inhalt

1.2.1 TRi pH-Modul

			
TRi pH-Modul	POD	pH-Sonde	Pufferlösung pH 7,5
			
Zubehörbeutel (Gegengewicht + Schlaunippel, Teflonband und Stopfen)	Schlauch für Ansaugung + Einspritzung (5 m lang)	Kronsäge 22 mm	

1.2.2 TRi PRO-Modul

				
TRi PRO-Modul	POD	pH-Sonde	ACL-Sonde	Kronsäge 22 mm
				
Zubehörbeutel (Gegengewicht + Schlaunippel, Teflonband und Stopfen)	Schlauch für Ansaugung + Einspritzung (5 m lang)	Pufferlösung pH 7,5	Pufferlösung 700 mV	

1.3 Technische Daten

	TRi pH-Modul	TRi PRO-Modul
Versorgungsspannung	TBT (wird am TRi-Elektrolysegerät angeschlossen)	
Durchflussmenge peristaltische Pumpe	1,8 l/h	
Maxi-Gegendruck (Einspritzung)	1,5 bar	
Typ pH-Sonde und ACL-Sonde	kombiniert, ABS-Körper Gewinde ½" NPT (pH = blau / ACL = rot)	
Elektrolyt pH-Sonde und ACL-Sonde	KCI Polymer	
Kabel pH-Sonde(n) und ACL-Sonde(n)	1,5 m abgeschirmt, BNC-Stecker (pH = blau / ACL = rot)	
pH-Korrektur	Säure (nur pH Minus)	

	TRi pH-Modul	TRi PRO-Modul
Dosierung pH Minus	Zyklisch proportional	
Toleranzen pH-Sonde	Durchflussgeschwindigkeit 2 Meter/Sekunde - 5 Bar / 60 °C	
Messwertskala & Präzision pH-Sonde	0,0 – 12,0 pH, +/- 0,1 pH	
Kalibrierung pH-Sonde	1 Punkt, pH 7,5	
Toleranzen ACL-Sonde	/	Durchflussgeschwindigkeit 2 Meter/Sekunde - 5 Bar / 60 °C
Messwertskala & Präzision ACL-Sonde	/	100-1000 mV / +/- 10 mV
Kalibrierung ACL-Sonde	/	1 Punkt 700 mV
Ansprechzeit pH-Sonde und ACL-Sonde	< 15 Sekunden	
Maße (L x H x T)	28,5 x 15,5 x 7,5 cm	
Gewicht (nur Modul)	1 kg	
Schutzart	IP23	

2. Installation

2.1 Vorbereitung des Schwimmbeckens: die Ausgewogenheit des Wassers

Das TRi ist dazu bestimmt, das Wasser im Schwimmbecken mit Hilfe der Salzelektrolysefunktion zu desinfizieren. Mit dem TRi pH-Modul hält es den pH-Wert Ihres Schwimmbeckens automatisch auf dem richtigen Niveau. Mit dem TRi PRO-Modul hält es den pH und den Chlorgehalt (ACL oder potenzieller Redox) Ihres Schwimmbeckens automatisch auf den richtigen Werten.

Es ist jedoch unerlässlich, dass Sie die Ausgewogenheit der Chemie des Wassers prüfen und anpassen, bevor Sie das Gerät installieren. Sicherstellen, dass die Ausgewogenheit des Wassers im Schwimmbecken von Beginn an korrekt ist, heißt, die Wahrscheinlichkeit von Schwierigkeiten bereits ab den ersten Tagen des Betriebs oder der Badesaison zu verringern.

 Obwohl es sich hierbei um ein automatisches Regelsystem handelt, ist es unabdingbar, regelmäßig Wasseranalysen durchzuführen, um die Parameter der Ausgewogenheit des Wassers zu kontrollieren.

DE

	Einheit	Empfohlene Werte	Zum Erhöhen	Zum Verringern	Häufigkeit der Tests (während der Badesaison)
pH	/	7,2 – 7,4	Dosierung deaktivieren oder pH+ hinzugeben	Automatisch (pH Minus flüssig oder fest per Hand)	Wöchentlich
Freies Chlor	mg/l oder ppm	0,5 – 2	ACL-Sollwert erhöhen oder Chlor hinzugeben	ACL-Sollwert verringern oder Gerät ausschalten	Wöchentlich
TAC (Alkalinität oder Pufferfähigkeit)	°f (ppm)	8 – 15 (80 – 150)	Alkalinitäts-Korrekturmittel hinzugeben (Alca+ oder TAC+)	Salzsäure hinzugeben	Monatlich
TH (Kalkgehalt)	°f (ppm)	10 – 30 (100 – 300)	Calciumchlorid hinzugeben	Härtestabilisator (Calci-) hinzugeben oder Entkarbonisierung durchführen	Monatlich
Cyan-säure (Stabilisator)	mg/l oder ppm	30	/	Schwimmbecken teilweise entleeren und nachfüllen	Einmal pro Quartal
Salzgehalt	g/l oder kg/m³	4	Salz hinzugeben	Schwimmbecken lassen, wie es ist, oder teilweise entleeren und nachfüllen	Einmal pro Quartal
Metalle (Cu, Fe, Mn...)	mg/l oder ppm	± 0	/	Metall-Ex (Metal Free) hinzugeben	Einmal pro Quartal

2.2 Installation des TRi pH- oder des TRi PRO-Moduls



TRi PRO-Modul, drehen Sie die vier Schrauben wieder ein, und bringen Sie die silberne Verkleidung wieder an.

- Schalten Sie das Salzelektrolysegerät Zodiac TRi aus; danach schalten Sie die komplette Filtertechnik durch Trennung der Hauptstromversorgung aus, sodass die Anlage spannungsfrei ist.
- Schließen Sie die Absperrschieber der Rohrleitungen.
- Entfernen Sie die silberne Verkleidung, indem Sie an den Seiten zusammen drücken und anschließend anheben. Entfernen Sie die vier Schrauben, die die untere Blende an dem Gehäuse halten.
- Entfernen Sie die Blende, und nehmen Sie das TRi pH- oder das TRi PRO-Modul.
- Schließen Sie das Kabelbündel des TRi pH- oder des TRi PRO-Moduls an der Buchse der TRi-Steuerkarte an.
- Positionieren Sie das TRi pH- oder das



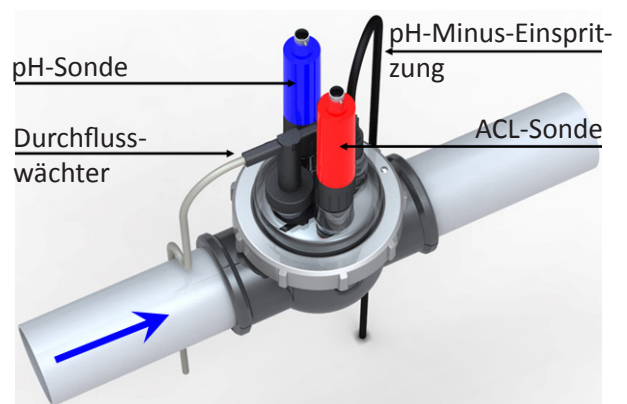
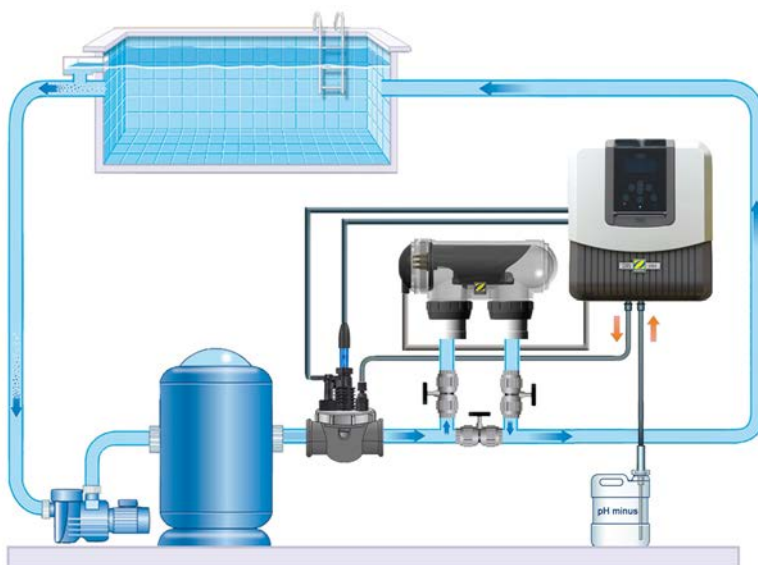
- Stellen Sie die Stromversorgung erst dann wieder her, nachdem das TRi pH- oder das TRi PRO-Modul, der POD Elementeträger und die Einspritz-Rohrleitungen von pH Minus installiert wurden (siehe § 2.3.3).
- In allen Fällen und bei einem eventuellen technischen Eingriff muss unbedingt eine Wartezeit von mindestens 2 Minuten zwischen der Trennung des TRi vom Netzstrom und dem Anschluss des TRi pH- oder des TRi PRO-Moduls eingehalten werden.

2.3 Installation des POD

Der POD Elementeträger vereint in einer Einheit den Durchflusswächter (mit dem Ihr TRi-Elektrolysegerät arbeitet, siehe §2.3.2), die pH-Sonde, die ACL-Sonde und die pH Minus-Einspritzung.



- Die Ventile des Bypass der TRi-Zelle müssen immer geöffnet sein, oder mindestens ein Rückschlagventil einsetzen.
- Der POD Elementeträger muss immer an einer horizontalen Leitung so angebracht werden, dass die Sonden vertikal liegen.
- Der POD muss nach dem Schwimmbeckenfilter immer das erste Element sein.
- Ist das Schwimmbad mit einer Heizanlage versehen (Wärmepumpe, Wärmetauscher, Durchlauferhitzer...), muss der POD dieser vorgeschaltet installiert werden (Messung nicht in erwärmtem Wasser).
- Es wird empfohlen, den POD mit mehr als 20 cm Abstand von einem Winkelrohr der Rohrleitung zu installieren.
- Die Kabel der Sonden dürfen nicht in der Nähe von Hochspannungs-Netzkabeln verlegt werden.



Zirkulationsrichtung des Wassers



Eine Sonde, die unkorrekt installiert wird, kann zu falschen Messungen und somit zu einem unsachgemäßen Betrieb des TRi-Geräts führen. In diesem Fall haftet der Hersteller nicht, da eventuelle Fehlbetriebe nicht auf das Gerät zurückzuführen sind.



- Suchen Sie einen geradlinigen Rohrabchnitt mit passender Länge (mindestens 30 cm, ohne Winkelrohr).
- Nehmen Sie den POD auseinander, um den unteren Teil mit 2 Bohrungen zu entfernen.
- Drehen Sie den unteren Teil der Schelle um, und positionieren Sie diesen an der Stelle, an der er auf der Rohrleitung angebracht werden soll.

- Verwenden Sie einen Körner oder dicken Filzstift zur Kennzeichnung der Stelle der an der Rohrleitung auszuführenden Bohrungen.
- Unter Verwendung der mitgelieferten Kronsäge legen Sie die 2 Versorgungsbohrungen des POD an.



Stellen Sie sicher, dass die Ränder der Bohrungen völlig glatt und entgratet sind!



- Positionieren Sie den oberen Teil des POD an der Rohrleitung, und schieben Sie diesen hierbei in die zuvor ausgeführten Bohrungen.



Die Pfeile auf dem Oberteil des POD zeigen die Fließrichtung des Wassers an.



Reduzierstück (mit Kennzeichnung "EU") Ø 50 mm



Schelle Ø 63

- Rasten Sie die 2 Teile der Schelle des POD auf der Rohrleitung ein. Für eine Rohrleitung mit Ø 50 mm verwenden Sie das Reduzierstück mit der Kennzeichnung "EU". Für eine Rohrleitung mit Ø 63 mm verwenden Sie dieses Reduzierstück nicht.
- Setzen Sie den POD-Deckel, mit den vormontierten Aufnahmen, in die verdrehsichere Aufnahme, und ziehen Sie den Spanningring gut fest (aber nur mit der Hand!).



2.3.1 Installation der pH- und der ACL-Sonde

- Den Schutzstopfen der Sonde sorgsam abschrauben.
- Spülen Sie das Ende der Sonde unter Leitungswasser, und schütteln Sie das überschüssige Wasser ab.



Die Sonde darf auf keinen Fall mit einem Lappen oder Papier abgewischt werden, da sie hierbei beschädigt werden kann!

- Die Sonde in die Gewindeöffnung des POD schrauben, bis die O-Ring Dichtung der Sonde den POD berührt (siehe gegenüber gezeigtes Foto). Nicht zu stark festziehen. Bei Bedarf das mitgelieferte Teflon-Band verwenden.
- Das mitgelieferte BNC-Kabel an dem Scheitel der Sonde anschließen.

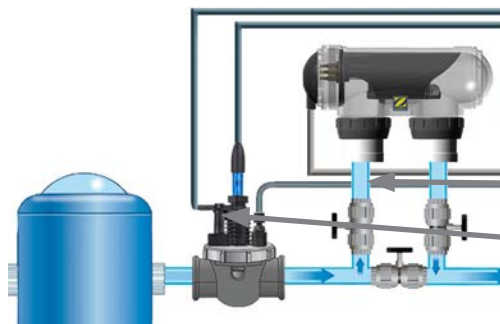


Die Sonde nicht hinein-/herausschrauben, wenn ihr BNC-Kabel angeschlossen ist. Das Kabel muss vorab abgesteckt werden, um es nicht zu beschädigen.

- Nach erfolgter Installation der Sonden können diese an der TRI-Steuerbox an den BNC-Steckern mit den Bezeichnungen "pH" (blau) und "ACL" (rot) angeschlossen werden. Danach müssen sie kalibriert werden (siehe § 3.3).



2.3.2 Installation des Durchflusswächters



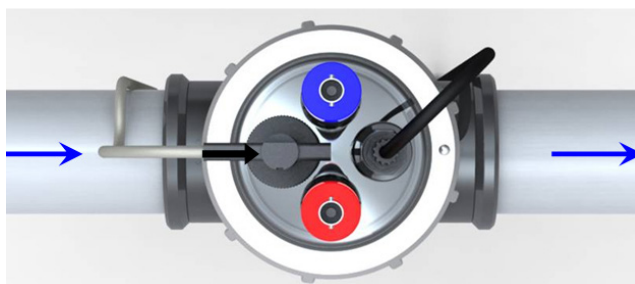
Mögliche Positionen des Durchflusswächters:

- nach dem Ventil in Flussrichtung vor die Zelle, wenn für die Zelle ein Bypass eingerichtet ist;
- am POD, wenn die Zelle in der Leitung installiert ist (ohne Bypass).

a) Installation eines TRi pH- oder TRi PRO-Moduls gleichzeitig mit TRi-Elektrolysegerät

- Nehmen Sie den mit dem TRi-Elektrolysegerät gelieferten Durchflusswächter.
- Schrauben Sie den Durchflusswächter in die eigens am POD vorgesehene Aufnahme ein (nur mit der Hand!).

⚠ Der Pfeil, der die Durchflussrichtung des Wassers auf der Oberseite des Durchflusswächters anzeigt, muss einwandfrei parallel zur Rohrleitung, auf der der POD installiert ist, ausgerichtet werden.



b) Installation eines TRi pH- oder TRi PRO-Moduls in eine bereits mit TRi-Elektrolysegerät ausgestattete Anlage

Ist das Schwimmbad bereits mit einem TRi ausgestattet, ist der Durchflusswächter schon installiert. Lassen Sie den Durchflusswächter an seiner Stelle. Schrauben Sie den Adapter mit Gewinde am POD ab, und verschließen Sie die dadurch frei gewordene Aufnahme durch Einschrauben des mitgelieferten Gewindestopfens.

2.3.3 Installation der Einspritzleitung des pH Minus

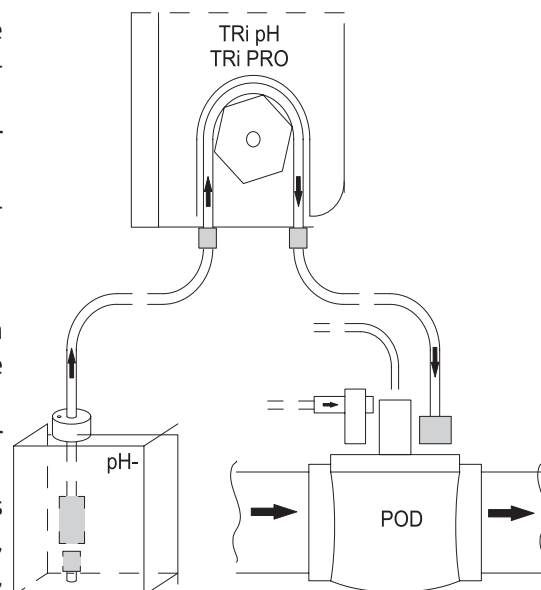
⚠ Bei der Handhabung von Chemikalien immer eine entsprechende Personenschutz-ausrüstung verwenden (Schutzbrille, Handschuhe und Arbeitsmantel).

a) Installation der Einspritzleitung (peristaltische Pumpe > Rückschlagventil)

- Nehmen Sie die Schutzhaube der peristaltischen Pumpe ab.
- Schneiden Sie von der mitgelieferten Rolle eine passende Länge Schlauch zur Verbindung der peristaltischen Pumpe mit dem Einspritz-Rückschlagventil am POD ab.
- Befestigen Sie den Schlauch am Schraubanschluss am Ausgang der peristaltischen Pumpe.
- Befestigen Sie das andere Ende des Schlauchs am Einspritz-Rückschlagventil.

b) Installation der Ansaugleitung (Behälter > peristaltische Pumpe)

- Schneiden Sie von der mitgelieferten Rolle eine passende Länge Schlauch zur Verbindung des pH-Minus-Behälters mit der peristaltischen Pumpe ab.
- Befestigen Sie den Schlauch am Schraubanschluss am Eingang der peristaltischen Pumpe.
- Führen Sie eine entsprechende Bohrung mit dem Durchmesser des Ansaugschlauchs an der Verschlusskappe des pH-Minus-Behälters aus, und danach eine weitere kleinere Belüftungsbohrung, um zu vermeiden, dass sich der Behälter beim Ansaugen des Produkts verformt.
- Führen Sie das freie Ende des Schlauchs durch die Bohrung in der Kappe, und bringen Sie das Gegengewicht aus Keramik sowie den Schrabnippel an.
- Stellen Sie sicher, dass ALLE Anschlüsse korrekt und dicht sind, bevor das TRi pH- oder das TRi PRO-Modul in Betrieb genommen wird.
- Bringen Sie die Schutzhaube der peristaltischen Pumpe wieder an.



3. Gebrauch

3.1 Aktivierung des Moduls

Die Steuerbox Zodiac TRI erfasst die Gegenwart eines TRI pH- oder eines TRI PRO-Moduls automatisch. Sie ist nun betriebsbereit für die pH-Dosierung durch das TRI pH-Modul oder pH-Dosierung und Chlorproduktionsregelung durch das TRI PRO-Modul.

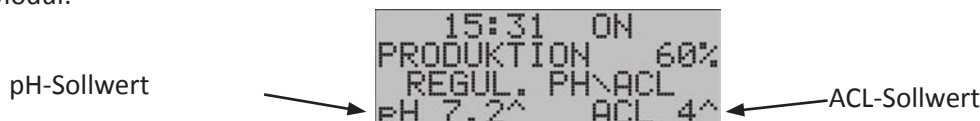
3.2 Anzeige

Auf dem LCD-Display erscheinen 2 zusätzliche Zeilen:

- TRI pH-Modul:



- TRI PRO-Modul:



Ein Symbol "^" wird rechts vom Sollwert eingeblendet, sollte der vom Gerät gemessene Wert einer automatischen Korrektur bedürfen (pH des Wassers im Schwimmbecken höher als der Sollwert und/oder Chlorgehalt unzureichend). Die Einspritzung von pH Minus und/oder die Chlorproduktion erfolgen daraufhin automatisch nach den vorgegebenen Zyklen.



Standardmäßig ist die pH-Regelung (peristaltische Pumpe des TRI PH- oder des TRI PRO-Moduls) deaktiviert, und das LCD-Display zeigt "pH ---" an. Die Aktivierung erfolgt automatisch etwa 8 Stunden nach der Einschaltung. Zur sofortigen Aktivierung der pH-Regelung mit entsprechender Anzeige des Sollwerts auf dem LCD-Display siehe § 3.6.2.

3.3 Kalibrierung der Sonde(n)



- Um präzise und zuverlässig zu arbeiten, müssen die Sonden zwingend kalibriert werden, bevor das TRI-Elektrolysegerät mit dem TRI pH- oder dem TRI PRO-Modul in Betrieb genommen wird. Um die volle Funktionstüchtigkeit des Geräts zu gewährleisten, empfiehlt es sich, die Kalibrierung mindestens einmal alle zwei Monate während der Nutzungszeit des Schwimmbads durchzuführen.

- Achten Sie darauf, die Sonden vor jeder Kalibrierung zu reinigen (siehe § 4.1).

- Prüfen Sie, ob die TRI-Steuerbox am Netzstrom angeschlossen ist.
- Stoppen Sie die Pumpe des Schwimmbads, und isolieren Sie die Sonden durch Schließen eventueller Ventile, um die Sonden vollständig sicher herausziehen zu können.
- Das BNC-Kabel von dem Scheitel jeder Sonde abstecken und diese dann von dem POD schrauben. Danach das BNC-Kabel wieder an den Sonden anschließen.
- Spülen Sie das Ende der Sonden unter frischem Leitungswasser, und schütteln Sie das überschüssige Wasser ab. Berühren Sie nicht den Glaskolben am Ende der Sonden, und trocknen Sie diesen auch nicht ab.
- Stellen Sie die pH-Sonde in eine Probe der mitgelieferten Pufferlösung pH 7,5.
- Stellen Sie die ACL-Sonde in eine Probe der mitgelieferten Pufferlösung 700 mV.
- Lassen Sie die Sonden ungefähr eine Minute eingetaucht, um ein zuverlässiges Messergebnis zu erhalten, bevor Sie die Eichung starten.



- Drücken Sie auf , und wählen Sie durch Betätigung der Tasten  bzw.  "KALIB. PH" oder "KALIB. PH\ACL"

aus; drücken Sie danach auf  zum Bestätigen.

- Durch Drücken der Tasten  bzw.  wählen Sie "pH KALIBRIERUNG" oder "ACL KALIBRIERUNG" aus; drücken

Sie danach auf .

Lesen Sie den Messwert ab:

- pH = "X.X"
 - Liegt der pH-Wert über 8,2 oder unter 6,4, ist die Sonde verschmutzt oder wurde während des Transports beschädigt. Reinigen Sie die pH-Sonde (siehe § 4.1), und wiederholen Sie anschließend die Schritte. Sollte das Problem dadurch nicht gelöst werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

- Liegt der Wert zwischen 6,4 und 8,2, drücken Sie auf , um die Kalibrierung zu starten. Dieser Vorgang dauert ca. 15 Sekunden.

PH MESSUNG= 7.8
SELECT=KALIBRIER
MENU=AUSGGANG

KALIBRIERUNG
WARTEN...

PH MESSUNG= 7.5
SELECT=KALIBRIER
MENU=AUSGGANG

- Nach Beendigung der Kalibrierung prüfen Sie, ob der Wert 7,5 angezeigt wird; anderenfalls ist die Kalibrierung zu wiederholen.

- ACL = "XXX"

- Starten Sie das Kalibrierverfahren durch Drücken auf ; der Vorgang dauert ca. 15 Sekunden.

ACL MESSUNG=640
SELECT=KALIBRIER
MENU=AUSGGANG

KALIBRIERUNG
WARTEN...

ACL MESSUNG=700
SELECT=KALIBRIER
MENU=AUSGGANG

- Der Wert beträgt 700: Die Kalibrierung ist OK.
- Der Wert beträgt nicht 700: Die Kalibrierschritte wiederholen. Sollte das Problem dadurch nicht gelöst werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

- Drücken Sie auf , oder warten Sie 30 Sekunden, um den Vorgang zu beenden.

3.4 Einstellung des Sollwerts / der Sollwerte

Der Sollwert wird dauerhaft auf der Startseite des LCD-Displays angezeigt.

Die Standardeinstellung des pH-Sollwerts ist 7,2 pH (TRi pH- und TRi PRO-Modul).

Die Standardeinstellung des ACL-Sollwerts ist 4 (TRi PRO-Modul).

Diese Werte entsprechen den üblichen Regeln zum Erhalt der vollen Effizienz der Wasserdesinfektion.

- Wechseln Sie ins gleiche Menü, wie bei Kalibrierung der Sonden (siehe § 3.3).

- Drücken Sie auf , und wählen Sie durch Betätigung der Tasten  bzw.  "KALIB. PH" oder "KALIB. PH\ACL" aus; drücken Sie danach auf .
- Durch Betätigung der Tasten  bzw.  wählen Sie "pH SOLLWERT" oder "ACL SOLLWERT" aus; drücken Sie danach auf .
- Durch Betätigung der Tasten  bzw.  führen Sie die Änderung des Sollwerts aus.
- Drücken Sie auf , oder warten Sie 30 Sekunden, um den Vorgang zu beenden.



- Der vom TRi PRO angezeigte ACL-Sollwert entspricht nicht der Konzentration freien Chlors im Schwimmbecken. Es handelt sich hierbei um das gewünschte Niveau des "Desinfektionspotenzials" des Wassers.
- Der erforderliche ACL-Sollwert zum Erhalt des optimalen Chlorniveaus fällt für jedes Schwimmbecken unterschiedlich aus. Eine regelmäßige manuelle Messung des Gehalts von freien Chlors im Schwimmbecken ist demnach notwendig, um diesen ACL-Sollwert anzupassen.
- Für die Zunahme der potenziellen Chlorproduktion: ACL-Sollwert erhöhen.
- Für die Abnahme der potenziellen Chlorproduktion: ACL-Sollwert verringern.



Es wird empfohlen, den Gehalt freien Chlors im Schwimmbecken einige Tage nach der Installation des TRi PRO zu kontrollieren, um festzustellen, ob der Gehalt optimal ist (0,5 bis 2 ppm, siehe § 2.1). Entspricht das Niveau freien Chlors nach dieser Zeit nicht den Vorgaben, muss der ACL-Sollwert geändert werden.

3.5 Einstellen des Schwimmbeckenvolumens

Liste der Niveaus mit den entsprechenden Volumen:

- Niveau 1: für kleine Schwimmbecken bis 40 m³
- Niveau 2: für mittelgroße Schwimmbecken von 40 bis 60 m³ (standardmäßiges Niveau)
- Niveau 3: für große Schwimmbecken von 60 bis 110 m³
- Niveau 4: für sehr große Schwimmbecken über 110 m³



- Bei diesen Werten handelt es sich um Richtwerte; die Auswahl kann von den jeweiligen Nutzungsbedingungen beeinflusst werden.
- Liegt das Schwimmbeckenvolumen an der Grenze von zwei Niveaus, ist das höhere Niveau vorzuziehen.
- Es wird jedoch davon abgeraten, die Auswahl des Niveaus "überzudimensionieren", um nicht zu viel pH Minus zu verbrauchen.
- Eine Dosis pH Minus wird alle zwei Stunden in das Schwimmbecken eingespritzt (während die Systeme Filteranlage und die TRi-Elektrolyse in Betrieb sind).

- Drücken Sie auf , und wählen Sie durch Betätigung der Tasten  bzw.  "KALIB. PH" oder "KALIB. PH\ACL" aus; drücken Sie danach auf .
- Durch Drücken der Tasten  bzw.  wählen Sie "BECKENVOLUMEN" aus; drücken Sie danach auf .
- Durch Drücken der Tasten  bzw.  wählen Sie das passende Niveau in Entsprechung zum Beckenvolumen aus.
- Drücken Sie auf , um die Wahl zu quittieren, und anschließend auf  (oder warten Sie 30 Sekunden), um zu beenden.

3.6 Die peristaltische Pumpe

3.6.1 Test / Ansaugen der peristaltischen Pumpe

Nach der Installation empfiehlt es sich, die peristaltische Pumpe des TRi pH- oder des TRi PRO-Moduls zu testen und sie ansaugen zu lassen (System normalerweise selbstansaugend).



- Vor der Durchführung des Tests der peristaltischen Pumpe stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse der Ansaugleitung und der pH-Minus-Einspritzleitung korrekt ausgeführt wurden.
- Verwenden Sie stets eine entsprechende Personenschutz-ausrüstung bei der Handhabung von Chemikalien.

DE

- Schalten Sie die TRi-Steuerbox ein (Taste )
- Drücken Sie auf , und wählen Sie durch Drücken der Tasten  bzw.  "KALIB. PH" oder "KALIB. PH\ACL" aus; drücken Sie danach auf .
- Wählen Sie durch Drücken der Tasten  bzw.  "TEST DOSIERUNG" aus.
- Eine Warnmeldung wird kurzzeitig angezeigt, woraufhin Sie auf  drücken müssen, um den Start der Pumpe zu quittieren. Die peristaltische Pumpe nimmt den Betrieb auf und stoppt nach ca. 30 Sekunden automatisch.
- Soll die Pumpe unverzüglich gestoppt werden, dann drücken Sie auf .
- Prüfen Sie, ob die Pumpe angesaugt hat (pH Minus muss in den lichtdurchlässigen Schläuchen sichtbar sein).



- Um das Ansaugen der peristaltischen Pumpe schneller herbeizuführen, ist es möglicherweise erforderlich, die Schritte mehrmals zu wiederholen, wobei dies auch von der Länge der pH-Minus-Versorgungsleitung abhängig ist.

3.6.2 Aktivierung / Deaktivierung der peristaltischen Pumpe

Aus Sicherheitsgründen ist die peristaltische Pumpe bei der Anlieferung deaktiviert.

Wird das TRi pH- oder das TRi PRO-Modul an die TRi-Steuerkarte angeschlossen, schaltet sich die entsprechend vorprogrammierte peristaltische Pumpe automatisch nach etwa 8 Stunden, nach Anliegen der Spannung ein. Während dieser Zeit wird auf dem LCD-Display standardmäßig "pH ---" angezeigt.

Zur sofortigen Aktivierung der peristaltischen Pumpe:

- Drücken Sie auf , und wählen Sie durch Drücken der Tasten  bzw.  "KALIB. PH" oder "KALIB. PH\ACL" aus; drücken Sie danach auf .
- Gehen Sie durch Drücken der Tasten  bzw.  auf die Zeile "DOSIERUNG OFF" (oder "DOSIERUNG ON", sollte die peristaltische Pumpe zuvor aktiviert worden sein).

- Drücken Sie auf , um die peristaltische Pumpe zu aktivieren ("DOSIERUNG ON") oder zu deaktivieren ("DOSIERUNG OFF").

4. Wartung

4.1 Reinigung der Sonde(n)

- Ist das Sondenende mit einer Fettschicht überzogen (Ablagerungen von Kosmetika, Sonnencreme usw.), lässt man es ein paar Minuten in lauwarmen Seifenlauge einweichen. Achtung, verwenden Sie hierzu kein Waschmittel, sondern Geschirrspülmittel.
- Ist das Sondenende mit Kalk bedeckt, oder ist die oben beschriebene Vorgehensweise nicht ausreichend, lässt man die Sonde in einer auf 10 % verdünnten Salzsäurelösung einige Minuten lang einweichen (hierbei die erforderliche Personenschutz-ausrüstung tragen).
- Anschließend spülen Sie sie gründlich mit frischem Wasser ab.
- Kalibrieren Sie die Sonde neu (siehe § 3.3).

 Diese Säurelösung zum Reinigen können Sie bei Ihrem Händler kaufen oder selbst herstellen, indem Sie 1 Teil Säure mit 9 Teilen frischem Wasser in einem geeigneten Behälter mischen. **IMMER DIE SÄURE IN DAS WASSER GEBEN, UND NICHT UMGEKEHRT!**

 • **Achten Sie darauf, die Sonde vor dem Kalibrieren immer zu reinigen.**
• **Beim Reinigen DIE SONDE NIEMALS MIT EINEM LAPPEN ABTROCKNEN, sondern leicht schütteln, um das überschüssige Spülwasser zu entfernen.**

4.2 Einwinterung

- Spülen Sie dem Peristaltikschlauch der Pumpe, indem Sie unter Anwendung der Funktion "TEST DOSIERUNG" ausreichend frisches Wasser anstelle des pH Minus pumpen lassen (siehe § 3.6.1).
- Die Sonden von dem POD abschrauben (zuvor ihr BNC-Kabel abstecken). In ihren Original-Schutzstopfen oder in einem mit Leitungswasser gefüllten Behälter aufbewahren.
- Die Öffnungen des POD bei Bedarf mit dem/den mitgelieferten Gewindestopfen verschließen.

 **Die Sonde darf NIEMALS trocken und/oder einem Frostrisiko ausgesetzt werden, da sie hierbei unwiderruflich beschädigt werden würde.**

5. Fehlerbehebung

Fehlermeldung	Mögliche Ursachen	Lösungen
PH NIEDRIG	Gemessener pH-Wert um 0,8 pH niedriger als der Sollwert.	pH-Wert des Schwimmbeckens kontrollieren.
		Sollwert überprüfen.
	pH-Sonde verschmutzt, nicht kalibriert oder außer Betrieb.	pH-Sonde kalibrieren oder ersetzen.
		Sonde reinigen und kalibrieren.
PH FEHLER	Auswahl des Schwimmbeckenvolumens zu hoch angesetzt.	Pufferlösung pH 7,5 ersetzen, falls erforderlich.
	Die pH-Regelung hat 5 Zyklen ausgeführt, ohne den vorgesehenen Sollwert zu erreichen (> 10 Stunden).	Gewähltes Schwimmbeckenvolumen überprüfen.
		pH-Wert des Schwimmbeckens kontrollieren.
	pH-Minus-Behälter leer.	pH-Sonde kalibrieren oder ersetzen.
	Peristaltische Pumpe saugt nicht mehr.	Behälter ersetzen.
	pH-Sonde verschmutzt, nicht kalibriert oder außer Betrieb.	Peristaltische Pumpe testen.
	Auswahl des Schwimmbeckenvolumens zu niedrig angesetzt.	Sonde reinigen und kalibrieren.
	Die peristaltische Pumpe hat seit mehr als 72 aufeinander folgenden Stunden nicht den Betrieb aufgenommen.	Pufferlösung pH 7,5 ersetzen, falls erforderlich.
		Gewähltes Schwimmbeckenvolumen überprüfen.
		pH des Schwimmbeckens muss nicht korrigiert werden.

Fehlermeldung	Mögliche Ursachen	Lösungen
ACL HOCH	Gemessener potenzieller Redox um 150 mV höher als Sollwert (Chlorgehalt könnte zu hoch sein).	Sonden reinigen und kalibrieren.
		Warten, bis die Fehlermeldung wieder ausgeblendet wird (keine Chlorproduktion).
	pH-Wert zu niedrig.	Sicherstellen, dass der Wert des Stabilisators unter 30 ppm liegt.
		ACL-Sollwert herabsetzen.
		Sicherstellen, dass das Wasser nicht zu mineralisch ist (Verwendung von Brunnen- oder Oberflächenwasser verboten).
ACL FEHLER	Die ACL-Regelung hat eine Chlorproduktion über mehr als 30 aufeinander folgenden Stunden freigegeben, ohne den ACL-Sollwert zu erreichen.	pH-Wert des Schwimmbeckens kontrollieren.
		Sonden reinigen und kalibrieren.
		Pufferlösungen ersetzen, falls erforderlich.
		Sonden ersetzen.
		Betriebsmodus "boost" verwenden, falls erforderlich.
	Das Elektrolysegerät hat seit mehr als 30 aufeinander folgenden Stunden kein Chlor produziert.	Chlorgehalt des Schwimmbeckens kontrollieren.
		Sonden reinigen und kalibrieren.
		Pufferlösungen ersetzen, falls erforderlich.
		Sonden ersetzen.

	Zum Löschen der Fehlermeldungen "PH FEHLER" und "ACL FEHLER" 3 oder 4 Sekunden lang auf  drücken, wenn die Meldung eingeblendet ist.
	Die anderen Meldungen dienen lediglich zur Information und werden wieder ausgeblendet, sobald die Betriebsbedingungen wieder optimal sind.

DE

6. Produktregistrierung

Registrieren Sie Ihr Produkt auf unserer Website:

- Sie erfahren zuerst von unseren Neuheiten und Sonderangeboten.
- Helfen Sie uns, die Qualität unserer Produkte weiter zu verbessern.

Australia – New Zealand	www.zodiac.com.au
Europe, South Africa & Rest of the World	www.zodiac-poolcare.com

www.zodiac-poolcare.com

Pour plus de renseignements, merci de contacter votre revendeur.
For further information, please contact your retailer.

ZODIAC® is a registered trademark of Zodiac International, S.A.S.U., used under license.

Votre revendeur / your retailer