







Montage- und Gebrauchsanleitung (Bitte sicher aufbewahren) Deutsch : seite

eutsch : seite 51

Wir danken Ihnen, dass Sie das Ei Salz-Elektrolysegerät für die Pflege Ihres Schwimmbeckens ausgewählt haben.

Ihr Schwimmbad wird von nun an eine Quelle der Entspannung und des Wohlbefindens sein, denn Ei befreit Sie von den Zwängen der manuellen Behandlung und verschafft Ihnen ein gesundes, klares und natürlicheres Wasser zu allen Jahreszeiten.

Wir empfehlen Ihnen, diese Anweisung vor der Installation und der Benutzung Ihres Ei Salz-Elektrolysegerätes sorgfältig durchzulesen.

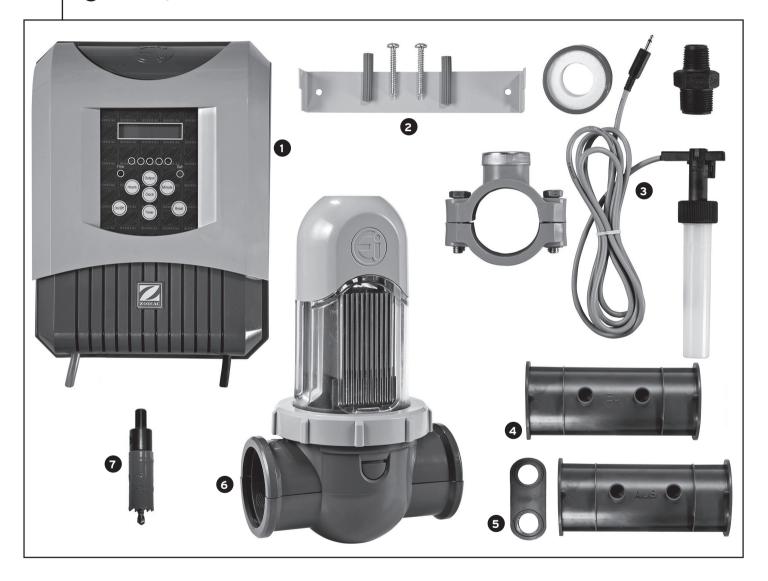
Inhaltsverzeichnis

	Inhalt der verpackung	seite 52
2	Empfehlungen	seite 53
3	Installations- und benutzungshandbuch	seite 54
$ \mathcal{L} $	3.1 Einbauort der Ei schalteinheits	54
	3.2 Installation der Ei zelle	
	3.3 Installation des durchflusswächters	
	3.4 Anschluss der Ei schalteinheit	
4	Einstellung des Ei salz-elektrolysegerätes	seite 57
$ \mathcal{L} $	4.1 Beschreibung der Ei bedienungskonsole	57
	4.2 Sprachauswahl	58
	4.3 Uhrzeiteinstellung (CLOCK)	58
	4.4 Programmreglereinstellung (TIMER)	59
	4.5 Manuelle inbetriebnahme	60
	4.6 Benutzung einer externen uhr (filter-schaltkasten)	
	4.7 Anpassung der chlorproduktion	60
5	Anschluss an einen externen controller (hausautomatisierung)	seite 61
	5.1 Einstellung der controllerart	
	5.2 Zu treffende vorsichtsmaßnahmen bei der verkabelung eines controllers	
	5.4 Überprüfung der verkabelung und der anschlüsse	62
6	Gleichgewicht des wassers	seite 63
	Bedeutungen der fehlernachrichten und warnhinweise	seite 63
\forall	7.1 'SALZ PRUFEN'	63
	7.2 'KEIN DURCHFLUSS'	63
	7.3 'PROD. FEHLER'	
	7.4 'ZELLE KONTR.'	
	7.5 'UMKEHR'	64
8	Gebrauchssicherheit	seite 64
9	Wartung	seite 65
	9.1 Inspektion und reinigung der elektrode	65
	9.2 Batterie / Speicher	
	9.3 Instandhaltung / Einwinterung:	
10	Garantie	seite 66



Inhalt der verpackung

- 1 x Ei Schalteinheit
- 2 1 x Wandbefestigungsträger mit Schraubmaterial
- 3 1 x Bausatz Durchflussdetektor (Detektor, Teflon, Adapter & Aufnahmeschelle)
- 4 1 x Reduzierstück für die Rohrleitung DN 50 mm (in der Schelle der Zelle des Ei installiert)
- 5 1 x Reduzierstück für die Rohrleitung 11/2 " mit seiner Dichtung (englische Version 'UK')
- 6 1 x Ei Zelle mit ihrer «Quick Fix» Anbohrschelle
- 1 x Lochsäge Durchmesser 22 mm (Installation Ei Zelle und Durchflusswächter)





Wichtige informationen

LESEN SIE DIESE INFORMATIONEN, BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION BEGINNEN. SIE SOLLTEN DAS BENUTZERHANDBUCH IMMER LESEN, BEVOR SIE DAS GERÄT IN BETRIEB NEHMEN. ES WIRD EMPFOHLEN, DAS BEDIENERHANDBUCH AUFZUBEWAHREN.

Zodiac gibt der sicherheit absoluten vorrang

Für Zodiac hat die Sicherheit Priorität. Sie sollten stets im Umgang mit Elektrogeräten extrem vorsichtig sein und die Anweisungen befolgen. Die Nichtbefolgung der Anweisungen könnte zu einer dauerhaften Verletzung oder einem Stromschlag führen.

Ihr TRi- oder Ei-Elektrolysegerät wurde getestet und entspricht der Schutzart "IP23". Es entspricht den europäischen Sicherheitsnormen für Elektromaterial. Der Anschluss an das Stromnetz und die Lage der verschiedenen Elemente in Bezug zu dem Becken müssen unter Einhaltung der Normen und Vorschriften der verschiedenen Länder (NF C15-100 und gleichwertig) ausgeführt werden.

Warnhinweise

Die Zodiac Geräte zur Wasserbehandlung sind exklusiv für eine Verwendung in einem privaten und häuslichen Schwimmbecken entworfen worden. Die Nichtbefolgung dieser Anweisung kann die Leistungen beeinträchtigen und die Garantie aufheben.

Falls ein Salz-Elektrolysegerät ohne Wasserzufuhr zur Zelle in Betrieb genommen wird, kann hierdurch entflammbares Gas entstehen und ein Brand- oder Explosionsrisiko erzeugen.

Das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern halten.

Ein beschädigtes Stromkabel ist durch einen Fachmann für Schwimmbecken oder durch einen Elektriker zu ersetzen.

Befolgen Sie während der Installation und Benutzung dieses Elektrogerätes stets die grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen.

Schalten Sie vor der Installation alle Quellen für die Stromversorgung ab.

Schließen Sie das Gerät an einen durch einen Fehlerstromschutzschalter geschützten Kreislauf an. Die Pflege und die Wartung von Zodiac Produkten darf nur durch einen zugelassenen Schwimmbad-Fachmann durchgeführt werden.

Sicherheit für kinder

Kinder sollten dieses Produkt weder in Betrieb nehmen noch instand halten oder bedienen.

Niemand, vor allem nicht Kinder, sollten sich auf das gesamte Aufbereitungssystem Ihres Schwimmbeckens oder auf einen Teil davon setzen, stützen, darauf laufen oder darauf steigen. Für die Sicherheit der Kinder sollten sich alle Elemente des Funktionssystems des Schwimmbeckens mindestens in 3,5 Meter Entfernung vom Schwimmbad befinden.

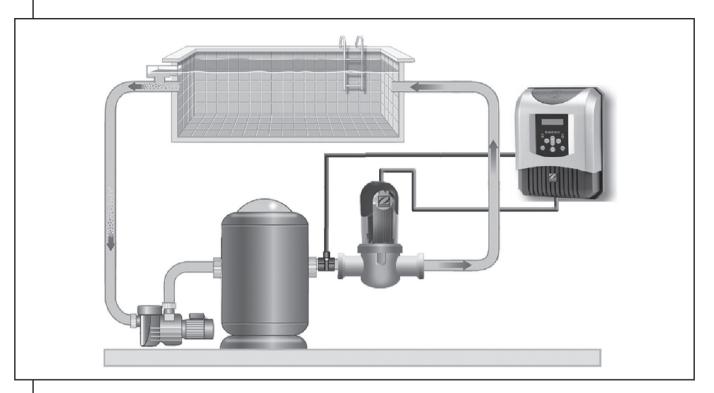
Gefahr durch elektrischen strom

Die Schalteinheit des Zodiac Ei darf nicht in Kontakt mit Wasser kommen und muss in einem Mindestabstand von 3,5 Meter vom Schwimmbecken entfernt installiert werden.

Falls ein Mangel an Wasser auftritt, ist der elektronische Wächter so entworfen worden, dass er das System stoppt. Ein nicht genehmigter Eingriff an der elektronischen Durchflussüberwachung kann eine Verletzung und/oder Beschädigung der Zelle verursachen.

Installations- und benutzungshandbuch

Die folgenden Schritte helfen Ihnen, Ihr neues Zodiac Ei Salz-Elektrolysegerät in Betrieb zu nehmen und zu benutzen.



WARNUNG!

Die Installation und die Benutzung des Ei Salz-Elektrolysegerätes müssen UNBEDINGT die Ratschläge des vorliegenden Handbuchs respektieren. Kontaktieren Sie für mehr Informationen Ihren Schwimmbad-Fachhändler.

3.1 Einbauort der Ei schalteinheits

1. Wählen Sie einen geeigneten Platz, um den Wandbefestigungshalter des Ei Schaltkastens zu installieren. Dieser sollte mindestens 1,8 m von der Zelle entfernt angebracht werden (maximale Länge des Zellenkabels) und idealerweise im Technikraum, in welchem das Filtersystem untergebracht ist, oder in der Nähe der Filtereinheit.

WICHTIG: Wenn Sie die Schalteinheit auf einem Pfosten montieren, ist es notwendig, eine wasserfeste Platte von mindestens 300 mm Breite und 400 mm Höhe hinter dem Gerät zu platzieren.

2. Befestigen Sie den Wandbefestigungshalter mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben sicher an der Wand und montieren Sie die Schalteinheit darauf.

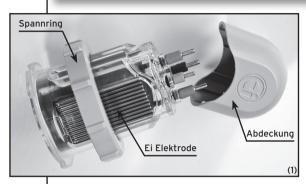
ANMERKUNG: Schließen Sie das Gerät nicht an eine Steckdose an, wenn die Installation des Gerätes noch nicht vollständig beendet ist (siehe Abschnitt Anschluss der Ei Schalteinheit).

3.2 Installation der Ei zelle

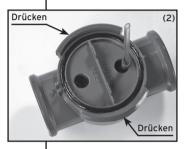
WICHTIG:

> Die Zelle muss immer das letzte Element sein, das auf die Rücklaufleitung zum Schwimmbad hin platziert wird (Achten Sie auf die Montagerichtung, siehe obenstehende Einbauskizze).

> Falls die Leistung des Filtersystems niedriger als 18 m³/h ist, ist es nicht zwingend notwendig, die Ei Zelle in einem Bypass zu installieren. Die Installation in einem Bypass wird obligatorisch, falls die Leistung über 18 m³/h liegt.



- 1. Wählen Sie einen geradlinigen Rohrabschnitt (am besten horizontal) von einer geeigneten Länge (30 cm mindestens werden empfohlen) an der Rücklaufleitung hin zum Becken.
- Zerlegen Sie die Ei Zelle so, dass Sie nur den unteren Teil der Anbohrschelle zurückhalten (siehe nachstehendes Foto). Schrauben Sie dafür den Spannring der Elektrode so ab, dass Sie ihn aus der Anbohrschelleneinheit entfernen können (achten Sie auf das kleine vertikale durchsichtige Rohr) (1).



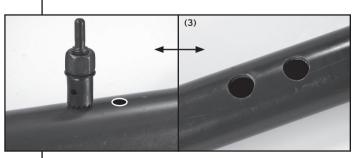








- 3. Drücken Sie vorsichtig auf die beiden Tasten, die sich auf den Seiten des unteren Bereichs der Anbohrschelle befinden, um den oberen Teil davon zu entfernen. Das Reduzierstück für die Rohrleitung ND 50 mm, das in den unteren Teil der Aufnahmeschelle gesteckt ist.
- 4. Platzieren Sie den unteren Teil der Anbohrschelle der Ei Zelle an der Stelle, an der Sie das Rohr anbringen möchten. **Achtung, platzieren Sie die Schelle anders herum, mit den beiden kleinen Löchern nach oben!** Benutzen Sie einen Marker oder einen Körner, um die Stelle der beiden Löcher, die auf dem Rohr zu durchbohren sind, zu markieren.



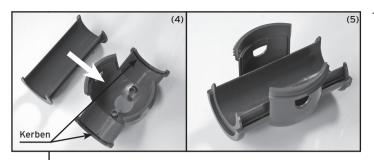
- Bohren Sie mit Hilfe der mitgelieferten Lochsäge die beiden Befestigungslöcher. Vergewissern Sie sich, dass die Ränder der Bohrung ganz sauber und entgratet sind) (3).
- 6. Positionieren Sie das obere Teil der Anbohrschelle der Ei Zelle auf das Rohr, indem Sie es in die zuvor gebohrten Löcher einführen.

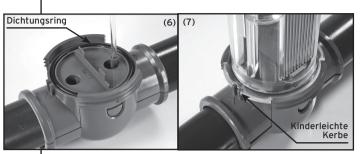


WICHTIGE BEMERKUNGEN:

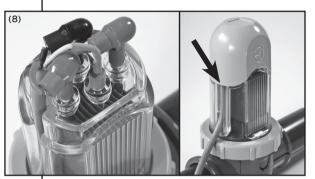
> Die Anbohrschelle hat eine Wasserfließrichtung. Beachten Sie die Pfeilrichtung, welche die Fließrichtung des Wassers angibt, bevor Sie sie montieren!

> Englische 'UK' Versionen nur mit 1 1/2 '' Rohr: Ersetzen Sie die große flache Dichtung aus dem oberen Teil der Aufnahmeschelle entfernen durch das andere spezifische Modell, das mitgeliefert worden ist (Dichtung in Kontakt mit dem Rohr).

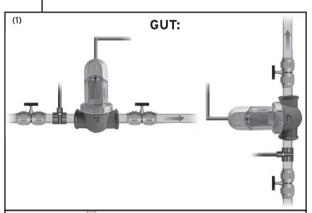




- 7. Wenn Sie Ihr Ei Elektrolysegerät auf ein Rohr Typ Ø 50 mm montieren, führen Sie das Reduzierstück, das den Vermerk "EU" trägt, in den unteren Teil der Anbohrschelle ein (Verwenden Sie das andere Reduzierstück für ein 11/2 " Rohr). Achtung: Vergewissern Sie sich, dass der Adapter gut in den Kerben einrastet, die sich auf dem unteren Teil der Anbohrschelle befinden (4).
- 8. Klicken Sie das untere Teil der Anbohrschelle auf das obere Teil, das bereits am Rohr angesetzt ist (5).
- Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring an der richtigen (6) Stelle sitzt und platzieren Sie dann die Ei Elektrode oben auf die Anbohrschelle. Achtung, die Elektrode hat eine Richtung und kann nur in einer Position eingesetzt werden (Präsenz einer Sicherung gegen Falscheinbau) (7).



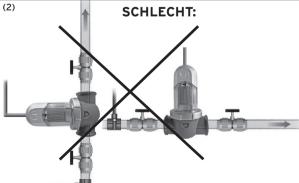
- 10. Ziehen Sie den Spannring auf der Anbohrschelle (Anziehen nur mit der Hand!). Achtung, drehen Sie den Spannring kurz in entgegengesetzter Richtung, bis der Gewindegang einrastet und drehen Sie dann den Spannring an - er muss sich frei schrauben lassen können.
- 11. Schließen Sie das Kabel der Zelle an die Anschlüsse der Ei Elektrode an. Beachten Sie dabei den Farbcode zwischen den Steckern und Buchsen, wie nachstehend angegeben (rot mit rot, schwarz mit schwarz und blau mit blau).
- 12. Bringen Sie die Abdeckung wieder auf der Ei Elektrode an und führen Sie das Kabel durch die dafür vorgesehene Aussparung auf der Seite der Elektrode (8).



3.3 Installation des durchflusswächters

Der Durchflusswächter und seine Anbohrschelle (Ø 50 mm) muss unbedingt in die Rohrleitung in der Nähe und vor der Ei Zelle installiert werden.

- > In der Leitung installierte Ei Zelle: Der Durchflusswächter MUSS genau vor der Zelle und nach einem eventuellen Ventil installiert werden (1).
- > In einem Bypass installierte Ei Zelle: Der Durchflusswächter MUSS im Bypass der Zelle zwischen dem Absperrventil und der Zelle selbst installiert werden.



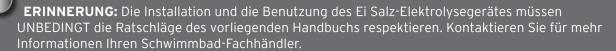
ACHTUNG: Falls diese Angaben nicht respektiert werden, kann die Zelle dauerhaft beschädigt oder zerstört werden (siehe Einbauskizzen) (2)!

SEHR WICHTIG: Der Durchflusswächter hat eine Installationsrichtung (oben eingetragener Pfeil, um die Wasserrichtung anzuzeigen). Vergewissern Sie sich, das er richtig in der Anbohrschelle positioniert ist, so dass er die Produktion des Ei Elektrolysegerätes stoppt, wenn die Filtrierung unterbrochen wird (rote Anzeigelampe "Flow" leuchtet auf: dies bedeutet, dass kein Durchfluss vorhanden

ist). Wenn der Durchflusswächter in der Anbohrschelle montiert ist (benutzen Sie das Teflonband für die Abdichtung des Gewindes), schlieβen Sie das Kabel an die Ei Schalteinheit mit Hilfe seines Klinkenstecker an.

3.4 Anschluss der Ei schalteinheit

Das Zodiac Ei Gerät ist allein für einen Betrieb unter 220-240 Vac 50 Hz Spannung vorgesehen.



Das Ei Elektrolysegerät kann auf zwei unterschiedlichen Arten angeschlossen werden:

- 1. Entweder an eine Dauerstromversorgung mit dem Steckverbinder angeschlossen (Stromversorgung, die mit einer Vergleichsschutzvorrichtung 30 mA auf der Kopfseite gemäß der Norm NF C15-100 oder, je nach Land, gleichwertig)
- 2) oder direkt von der Beckenfilterung gesteuert (das Gerät wird nur während der Filterperioden versorgt).

Die erste oben genannte Möglichkeit ist die bevorzugte Stromanschlussmethode.

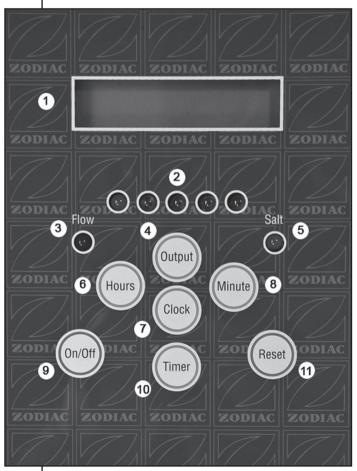
Wenn die gesamte Montage beendet ist, und die eventuellen Klebestellen trocken sind (warten Sie einige Stunden entsprechend dem verwendeten Produkt), stellen Sie die allgemeine Stromversorgung wieder an, um das Ei Gerät in Betrieb zu nehmen.



Einstellung des Ei salz-elektrolysegerätes

4.1 Beschreibung der Ei bedienungskonsole

Die nachstehende Abbildung zeigt Ihnen die Funktionalitäten der Bedienungskonsole von Ihrem Ei Gerät:



- 1 LCD Bildschirm
- **2** Anzeigelampen Chlorproduktion (1. orange und die 4 anderen grün)
- **3** Rote Anzeiglampe "Flow" fehlender Durchfluss
- **4** Output Taste zum Einstellen der Chlorproduktion
- **5** Orange Anzeigelampe "Salt" für Salzmangel
- 6 (Hours) Taste für die Stundeneinstellung
- 7 (Clock) Taste für die Uhreinstellung
- 8 Minute Taste für die Minuteneinstellung
- 9 (On/Off) Taste zum manuellen «Ein-/Ausschalten»
- 10 (Timer) Taste für die Programmierung
- **11** (Reset) Taste für die Reinitialisierung

4.2 Sprachauswahl

Die Standardsprache von Ihrem Ei Gerät ist Französisch. Das Gerät ist aber in der Lage, die meisten Nachrichten in folgenden Sprachen anzuzeigen: Französisch, Englisch, Spanisch, Italienisch, Deutsch, Niederländisch und Afrikaans.

Um die Sprache auszuwählen:

- 1. Versorgen Sie das El mit Strom.
- 2. Warten Sie das Ende der Initialisierungssequenz auf dem LCD Bildschirm ab (circa 5 Sekunden).
- 3. Drücken Sie auf die (Hours) Taste und halten Sie sie gedrückt. Nach circa 5 Sekunden wird die momentane Sprache auf dem Bildschirm angezeigt.
- 4. Halten Sie die Hours Taste gedrückt, bis die erwünschte Sprache auf dem Bildschirm angezeigt wird.
- 5. Lassen Sie die Hours Taste los, sobald die erwünschten Sprache angezeigt wird. Sie ist jetzt für die Anzeige auf dem LCD Bildschirm definiert.

4.3 Uhrzeiteinstellung (CLOCK)

WICHTIGE BEMERKUNG: Ihr Zodiac Ei Elektrolysegerät ist mit einem internen Speicher ausgestattet. Bei dem ersten Stromanschluss des Ei (oder bei dem erneuten Einschalten) ist es wichtig, das Gerät mindestens 24 Stunden hintereinander unter Spannung zu lassen (Dauerstromversorgung oder forcierter Betrieb). Somit wird der interne Akku ausreichend aufgeladen, um alle Funktionsparameter gespeichert zu halten.

- 1. Versorgen Sie das El mit Strom.
- 2. Warten Sie das Ende der Initialisierungsseguenz auf dem LCD Bildschirm ab (circa 5 Sekunden).
- 3. Drücken Sie auf die Clock Taste und halten Sie sie gedrückt.
- 4. Halten Sie die Clock Taste gedrückt und drücken Sie gleichzeitig auf die Hours Taste, um die Stunden einzustellen, bis die erwünschte Einstellung erreicht ist. (Die Hours Taste kann gedrückt gehalten werden, um die Inkrementierung zu beschleunigen).
- 5. Halten Sie die Clock Taste gedrückt und drücken Sie gleichzeitig auf die Minuten Taste, um die Minuten einzustellen, bis die erwünschte Minutenangabe erreicht ist. (Die Minute Taste kann gedrückt gehalten werden, um die Inkrementierung zu beschleunigen).
- 6. Lassen Sie die (Clock) Taste los die Uhr ist jetzt richtig einstellt.

ANMERKUNG: Die Uhr hat ein Anzeigeformat von 24 Stunden.

Reinitialisierung der Gerät:

- 1. Drücken Sie standardmäβig vom LCD Bildschirm aus auf die Taste (Reset).
- 2. Nach einigen Sekunden startet das Ei Gerät neu und die Uhr ist reinitialisiert ('00:00').
- 3. Stellen Sie die Uhrzeit auf der Uhr richtig ein, indem die oben beschriebene Prozedur befolgt wird (**Einstellung der Uhr**).

ACHTUNG: Das Reinitialisieren des Geräts bewirkt den Verlust aller zuvor ausgeführten Einstellungen (Uhr, Programmschaltwerk usw.)!

4.4 Programmreglereinstellung (TIMER)

Das Ei Elektrolysegerät verfügt über 2 Programmregler (Timer), die so programmiert werden können, dass sie die Chlorproduktion zu unterschiedlichen Zeiten als die Filtration in Betrieb nehmen, und dies bis zu zweimal pro Tag. Achtung, die Zeitfenster der Programmierung müssen innerhalb der von der Filtration liegen (keine Chlorproduktion, wenn die Filteranlage nicht läuft).

WICHTIG: Der Gebrauch des Programmschaltwerks ist ZWINGEND, wenn das Ei-Elektrolysegerät an einer Dauerstromversorgung angeschlossen wird.

Um den Programmregler einzustellen:

- 1. Drücken Sie von der standardmäßigen Anzeige des LCD Bildschirms aus auf die Taste um zu der Einstellung von 'TIMER 1' zu gelangen. Eine automatische Nachricht erscheint kurz, dann zeigt der LCD Bildschirm Folgendes an: 'TIMER 1 ON - : -'.
- 2. Drücken Sie auf die Hours Taste, um die Stunde für die Inbetriebnahme einzustellen (Die Taste kann gedrückt gehalten werden, um die Inkrementierung zu beschleunigen).
- 3. Drücken Sie auf die Minute Taste, um die Minuten für die Inbetriebnahme einzustellen (Die Taste Minute kann gedrückt gehalten werden, um die Inkrementierung zu beschleunigen).
- 4. Wenn die erwünschte Zeit für die Inbetriebnahme 'ON' eingestellt ist, drücken Sie erneut auf die Taste , um zur Einstellung für das Abschalten 'OFF' zu gelangen. Der LCD Bildschirm zeigt dann an: 'TIMER 1 OFF - : -'.
- 5. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um die Zeit für das Abschalten einzustellen.
- 6. Falls Sie ein weiteres Laufzeitfenster definieren müssen, drücken Sie erneut auf die Timer Taste, um zu der Einstellung von 'TIMER 2' zu gelangen und wiederholen Sie die obenstehenden Schritte 1 bis 5 zweimal (einmal für die Inbetriebnahme und einmal für das Abstellen des Gerätes). Falls Sie kein weiteres Zeitfenster programmieren müssen, drücken Sie auf die Taste wur zur Standardanzeige des LCD Bildschirms zurückzugelangen.



ANMERKUNG: Wenn ein Zeitfenster für die Programmierung eingegeben worden ist, wird eine kleines Symbol 'T' oben rechts auf dem LCD Bildschirm angezeigt

ANMERKUNG: Wenn eine Uhrzeit für die Inbetriebnahme 'ON' definiert worden ist, wird eine Uhrzeit zum Stoppen angeboten. Um die Abschaltzeit zu definieren, die Ihnen zusagt, reicht es aus, die Tasten Hours und Minute entsprechend Ihrer Wahl zu drücken.

Um die Programmierung zu löschen:

- 1. Drücken Sie standardmäßig vom LCD Bildschirm aus auf die Taste (Timer).
 Warten Sie, bis die Nachricht 'DRÜCKEN OUTPUT TIMER ZRCKSETZEN' verschwindet.
- 2. Drücken Sie auf die Taste output und die Nachricht 'TIMER ZURÜCKGESETZT erscheint. Die Programmierung des Ei Gerätes wird dann auf Null zurückgestellt.
- 3. Drücken Sie auf die Taste (clock), um standardmäßig auf den LCD Bildschirm zurückzukehren.
- 4. Führen Sie, falls erforderlich, erneut eine Programmierung durch (siehe Einstellung des Programmreglers).

4.5 Manuelle inbetriebnahme

Zusätzlich zu der Funktion mit dem Timer kann das Ei auch manuell in Betrieb genommen und abgestellt werden, indem auf die Taste onof gedrückt wird. Das Gerät läuft bis zu der nächsten Stoppzeit 'OFF', falls eine Programmierung der Laufzeit vorgenommen worden ist, und kehrt anschlieβend in den Funktionsmodus auf Timer zurück. Diese Funktion kann sehr nützlich sein, um Tests durchzuführen.

ANMERKUNG: Das Ei-Elektrolysegerät ist mit einer Absicherung gegen die Überproduktion von Chlor versehen, die nach 30 Stunden Dauerbetrieb das Abschalten selbsttätig ausführt. Falls das Ei Gerät manuell in Betrieb genommen wird und keine Stoppzeit programmiert worden ist (kontinuierlicher Betrieb der Filterung), läuft das Gerät ohne Pause während einer Spanne von höchstens 30 Stunden. Danach schaltet sich automatisch die Spannung ab ('OFF'), um eine Chlor-Überdosierung zu vermeiden.

4.6 Benutzung einer externen uhr (filter-schaltkasten)

In bestimmten Fällen kann es sich als notwendig erweisen, das Ei an eine externe Uhr anzuschließen (abhängig von der Filterung). In diesem Fall muss die Chlorproduktion kann nur innerhalb der Betriebszeiten der Filterung erfolgen.

Vorgehensweise:

- 1. Starten Sie das Filtern des Schwimmbeckens, damit sich das Ei-Elektrolysegerät einschaltet (Initialisierung während 5 Sekunden).
- 2. Schalten Sie das Ei Elektrolysegerät ein (Taste (On/Off)) sowie das erwünschte Niveau der Chlorproduktion (Taste (Output)). Siehe nachstehender Abschnitt **Die Chlorproduktion anpassen**.
- 3. Stellen Sie die externe Uhr so ein (Zeitschaltuhr der Filteranlage) so ein, dass Sie die erwünschten Laufzeiten erhalten.



4.7 Anpassung der chlorproduktion

- 1. Schalten Sie das Ei Elektrolysegerät ein, indem Sie auf die Taste 🕠 drücken.
- 2. Drücken Sie auf die Output Taste, um das Niveau der Chlorproduktion anzupassen. Die Einstellung der Mindestproduktion ist die erste orange Anzeigelampe (entspricht circa 20 %) und die Erhöhung (grüne Anzeigelampen) erfolgen in Stufen von 20 % bis zum Maximum (4 grüne Anzeigelampen sind an).
- 3. Wenn Sie die Output Taste über das Maximum gedrückt halten, kehrt das Produktionsniveau auf das Minimum zurück (orange Anzeigelampe).

HINWEIS: Die Anzeige des Niveaus der Chlorproduktion gibt eine Einstellung an und entspricht nicht der "reellen" Chlorproduktion, sondern es handelt sich um das gewünschte Produktionsniveau. Das Produktionsniveau entspricht dem Prozentsatz von einem Funktionszyklus, das heiβt zum Beispiel:

- > 1. orange Anzeigelampe an (20 %) = 2 Minuten Produktion, 8 Minuten Pause
- > 3 grüne Anzeigelampe an (80%) = 8 Minuten Produktion, 2 Minuten Pause.



Anschluss an einen externen controller (hausautomatisierung)





Falls Sie ein zentralisiertes Kontrollsystem (oder einen externen Controller) für die Kontrolle Ihres Schwimmbads benutzen, muss Ihr Ei Elektrolysegerät so eingestellt werden, dass es die Kommunikation zwischen den beiden Geräten ermöglicht.

< Beispiel von Controller

5.1 Einstellung der controllerart

WICHTIGE ANMERKUNG: Die Einstellung des Controllertyps muss unbedingt vor dem Anschluss des Steuerkabels an das externe Controller-Gehäuse erfolgen.

Vorgehensweise:

- 1. Versorgen Sie das El mit Strom.
- 2. Warten Sie das Ende der Initialisierungssequenz ab (einige Sekunden), aber lassen Sie es auf 'OFF'.
- 3. Drücken Sie auf die Output Taste und halten Sie sie gedrückt. Nach circa 5 Sekunden wird das aktuelle externe Controller-Modell auf dem Bildschirm angezeigt.
- 4. Halten Sie die Output Taste gedrückt, bis das erwünschte Modell auf dem Bildschirm angezeigt wird.
- 5. Lassen Sie die ^{Output} Taste los, sobald das erwünschte Modell des Controllers angezeigt wird. Das Ei Gerät kehrt anschlieβend auf die standardmäβige Anzeige des LCD Bildschirms zurück.

ACHTUNG: Für die Benutzer der Controller Jandy 'REV L' oder von neueren Versionen: Es ist unbedingt notwendig, dass die Einstellung des externen Controllers auf 'JANDY L/M' vorgenommen wird, wenn ein Jandy Aqualink 'REV L' Controller oder eine neuere Version angeschlossen werden soll. Falls die falsche Einstellung ausgewählt wird, kann die Jandy Aqualink Kontrolleinheit unter Umständen beschädigt werden.

5.2 Zu treffende vorsichtsmaßnahmen bei der verkabelung eines controllers

WICHTIG: Die Verkabelung des Controllers muss durch einen erfahrenen Schwimmbad-Fachmann erfolgen.

Bevor die Kabel eingesteckt oder herausgezogen werden, vergewissern Sie sich, dass Sie die Stromversorgung des externen Controllers und der Zodiac Ei Einheit abgestellt haben. Das Ei Elektrolysegerät verhält sich, wenn es an einen Controller angeschlossen ist, wie ein "Diener" und befolgt die Anweisungen des Controllers. In diesem Fall werden die Parameter der Programmregler ('TIMER') ignoriert und das Niveau der Chlorproduktion kann an der Ei Schalteinheit nicht abgeändert werden. Die anderen Funktionen sind indes noch immer zugänglich.

5.3 Verkabelung zum externen controller

WICHTIG: Die folgenden Anweisungen müssen in Übereinstimmung mit dem Montagehandbuch gelesen werden, welches mit dem externen Controller mitgeliefert worden ist.

- 1. Entfernen Sie die graue Verkleidungsschale der El Steuereinheit, indem Sie Druck auf jede Seite (wie abgebildet) ausüben und indem Sie sie nach oben anheben (1).
- 2. Entfernen Sie den kleinen weißen Stöpsel, der sich auf der Metallplatte unterhalb der Ei Schalteinheit befindet (2).
- 3. Entfernen Sie die 4 Schrauben, welche den dunkelgrauen Deckel der Ei Schalteinheit festhalten (3).



(1)







- 4. Öffnen Sie behutsam den Deckel der Ei Schalteinheit und lösen Sie vorsichtig das Flachbandkabel, welches die 2 Elektronikkarten miteinander verbindet. Entfernen Sie anschlieβend den Deckel der Ei Schalteinheit (4).
- 5. Führen Sie das Kabel des externen Controllers durch das Loch (eine – nicht mitgelieferte – Kabeldurchführung kann gegebenenfalls entsprechend dem Durchmesser des benutzen Kabels notwendig sein). Platzieren Sie, wie angegeben, einen Kunststoffkabelbinder am Kabel des externen Controllers, um jedes Abreiβen zu verhindern (5).
- 6. Bringen Sie den Deckel des Gehäuses und die 4 Schrauben wieder an, danach die graue Verkleidungsschale.

Nehmen Sie entsprechend der Marke des externen Controllers folgende Anschlüsse für das an die grüne Klemmleiste (5) des Ei

Elektrolysegerätes anzuschließenden Kabel vor:

Controller Polaris EOS / Jandy Aqualink

Grüner Leitungsdraht (OV) auf die Anschlussklemme 'OV' des Ei Roter Leitungsdraht (+V) auf die Anschlussklemme 'POS' des Ei Gelb/weißer Leitungsdraht (B) auf die Anschlussklemme 'B' des Ei Schwarzer Leitungsdraht (A) auf die Anschlussklemme 'A' des Ei

Pentair Intellitouch Controller

Grüner Leitungsdraht auf die Anschlussklemme 'B' des Ei Roter Leitungsdraht auf die Anschlussklemme 'POS' des Ei Gelber Leitungsdraht auf die Anschlussklemme 'A' des Ei Schwarzer Leitungsdraht auf die Anschlussklemme 'OV' des Ei

5.4 Überprüfung der verkabelung und der anschlüsse

Wenn die Verbindung zwischen dem externen Controller und dem Ei Elektrolysegerät vorgenommen worden ist, muss sie getestet werden.

- 1. Schalten Sie den externen Controller und dann das Zodiac Ei an.
- 2. Falls der Anschluss erfolgreich durchgeführt worden ist, erscheint nach circa 20 Sekunden das Symbol 'T' oben rechts auf dem LCD Bildschirm.
- 3. Fall der Anschluss fehlschlägt, schalten Sie die beiden Geräte aus und machen Sie noch einen Test (Schritt 1 und 2).

ANMERKUNG: Aus Sicherheitsgründen stellt sich das Zodiac Ei automatisch aus ('OFF'), wenn die Kommunikation zwischen dem Elektrolysegerät und dem externen Controller verloren gegangen ist.



Gleichgewicht des wassers

	рН	Freies Chlor	TAC (Alkalität oder Pufferfähigkeit)	TH (Kalkgehalt)	Cyanursäure (stabilisierend)	Salzhaltigkeit
		mg/L - ppm	°dH (ppm)	°dH (ppm)	mg/L - ppm	g/L - kg/m³
Empfohlene Werte	7,2 - 7,4	1 - 2	8 - 15 (80 - 150)	10 - 30 (100 - 300)	< 50	4
Zum Steigern	pH Plus hinzufügen	Die Produktion steigern oder Chlor hinzufügen	Den Alkalitätsregler hinzufügen ("TAC+")	Kalziumchlorid hinzufügen	Cyanursäure hinzufügen	Salz hinzufügen
Zum Senken	pH Minus hinzufügen	Die Produktion reduzieren oder das Gerät abschalten	Salzsäure hinzufügen	Kalkabscheidungsmittel hinzufügen oder Beckenwasser entkalken	Das Becken teilweise entleeren und wieder auffüllen	Das Becken teilweise entleeren und wieder auffüllen
Testfrequenz (während der Saison)	Wöchentlich	Wöchentlich	Monatlich	Monatlich	Vierteljährlich	Vierteljährlich



Bedeutungen der fehlernachrichten und warnhinweise

7.1 'SALZ PRUFEN'

→ Bedeutung:

Die Salzkonzentration des Schwimmbadwassers ist unzureichend und/oder die Wassertemperatur zu kalt (Anzeigelampe "Salt" leuchtet orange).

→ Mögliche Gründe:

Salzmangel (< 4 g/L) aufgrund von Wasserverlust oder einer Verdünnung (Rückspülung des Filters, Wassererneuerung, Niederschläge, Leck...).

Wassertemperatur des Schwimmbeckens zu niedrig (< 18 °C, variabel).

→ Lösungen:

- > Fügen Sie Salz in das Schwimmbecken hinzu, um den Gehalt auf 4 g/L zu halten. Konsultieren Sie Ihren Fachhändler, wenn Sie den Salzgehalt nicht kennen oder nicht wissen, wie Sie ihn überprüfen können.
- > Es wird einfach angezeigt, dass das Wasser zu kalt ist. Verringern Sie die Chlorproduktion oder fügen Sie Salz als Ausgleich hinzu.

7.2 'KEIN DURCHFLUSS'

→ Bedeutung:

Der Durchfluss in der Zelle ist unzureichend oder Null und der Durchflusswächter hat die Chlorproduktion unterbrochen (Anzeigelampe "Flow" leuchtet rot).

→ Mögliche Gründe:

Ausfall der Filterpumpe, Verschmutzung des Filters oder der Skimmer, Ventil(e) des Bypasses geschlossen, Kabel herausgezogen...

→ Lösungen:

- > Überprüfen Sie die Pumpe, den Filter den/die Skimmer. Reinigen Sie sie gegebenenfalls. Kontrollieren Sie, ob der Durchflusswächter korrekt arbeitet und ob die Ventile des Bypass geöffnet sind.
- > Überprüfen Sie die Kabelanschlüsse (Zelle und Durchflusswächter).

7.3 'PROD. FEHLER'

→ Bedeutung:

Es gibt ein Problem mit der internen Stromversorgung der Ei Schalteinheit.

→ Mögliche Gründe:

- > Netzanschluss der Zelle herausgezogen oder schlecht angeschlossen.
- > Internes elektronisches Problem der Schalteinheit aufgrund eines externen elektrischen Problems.

→ Lösungen:

> Schalten Sie das Ei Elektrolysegerät (Onvoff Taste) und die Stromversorgung der Schalteinheit ab und überprüfen Sie dann, ob alle Kabel korrekt angeschlossen sind (allgemeine Stromversorgung, Zelle...).

> Konsultieren Sie Ihren Fachhändler.

7.4 'ZELLE KONTR.'

→ Bedeutung:

Bedeutung: Die Elektrode ist verschmutzt, verkalkt und/oder abgenutzt.

→ Mögliche Gründe:

Defekte Filtration (Vorfilter oder Saugfilter), Kalkgehalt (TH) zu hoch, Elektrode alt. - Nach 9000 Betriebsstunden der Ei Zelle erscheint diese Warnmeldung auch auf dem LCD Bildschirm, um den Zustand der Zelle durch Ihren Fachhändler überprüfen zu lassen.

→ Lösungen:

- > Reinigen und/oder kontrollieren Sie das Filtersystem (Pumpe und Filter).
- > Kontrollieren Sie den Kalkgehalt (TH) und fügen Sie gegebenenfalls ein Kalkabscheidungsmittel hinzu. Ändern Sie die Zykluszeit für die Polaritätsinversion nur dann ab, wenn der TH > 22 °dH oder 400 ppm ist (siehe die wichtige Anmerkung im Abschnitt Inspektion und Reinigung der Elektrode).
- > Ersetzen Sie die Elektrode durch ein gleichwertiges neues Modell.

7.5 'UMKEHR'

→ Bedeutung:

Das Ei Elektrolysegerät ist im Begriff, die Polarität der Zelle umzukehren. Der Selbstreinigungszyklus arbeitet automatisch, diese Nachricht ist keine Fehlermeldung, sondern dient lediglich zu Ihrer Information.

→ Lösungen:

Warten Sie circa 10 Minuten und die Chlorproduktion beginnt wieder automatisch mit der vorher ausgewählten Einstellung.



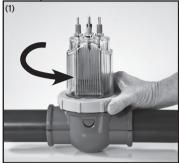
Gebrauchssicherheit

- > Die Installation und die Benutzung des Ei Salz-Elektrolysegerätes müssen UNBEDINGT die Ratschläge des vorliegenden Handbuchs respektieren. Kontaktieren Sie für mehr Informationen Ihren Schwimmbad-Fachhändler.
- > Achten Sie bei jedem Eingriff auf dem Hydraulikkreislauf und/oder der Filtration Ihres Schwimmbeckens darauf, das Ei Elektrolysegerät als erstes auszuschalten (On/off Taste), danach die Filtration und dann die allgemeine Stromversorgung abzustellen.
- > Während der Rückspülung des Filters (Backwash) muss Ihr Ei Elektrolysegerät unbedingt abgestellt werden (On/Off) Taste).
- > Behandeln Sie die Elektroden nicht mit einer Bürste oder einem anderen Metallgegenstand, deformieren Sie sie nicht.
- > Die zulässige Höchsttemperatur des Wassers, das durch die Ei Zelle fließt, darf für einen optimalen Ertrag 40 °C nicht überschreiten.
- > Der Wasserdruck in der Ei Zelle darf 2,75 bar (275 kPa oder 40 PSI) nicht überschreiten.
- > Überprüfen Sie die Ei Zelle regelmäßig, um sich zu vergewissern, dass es auf der Elektrode keine Verunreinigungen gibt, welche durch die Filteranlage nicht zurückgehalten wurde, und/oder Kalkablagerungen.
- > Die Ei Schalteinheit darf nicht direkt über irgendeine Wärmequelle (Pumpe, Heizung, Heizgerät, geschlossener Block...) installiert werden. Er muss ebenfalls auf einer vertikalen Wand an einem trockenen und gut ventilierten Ort befestigt werden.
- > Die Lebensdauer der elektronischen Ausrüstungen des Ei Gerätes kann beträchtlich verlängert werden, wenn diese vor direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit und vor jeglicher Art von chemischen Produkten geschützt wird.



Um Ihr Zodiac Ei Gerät in einem optimalen Zustand zu halten, empfehlen wir Ihnen, es regelmäßig zu warten.

9.1 Inspektion und reinigung der elektrode

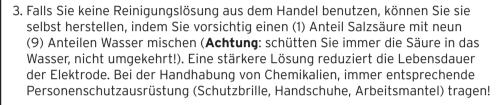


(2)

In den Zonen, in denen das Wasser kalkhaltig ist (hoher TH), kann es sein, dass die Ei Elektrode gereinigt werden muss.

Um die Ei Elektrode zu reinigen:

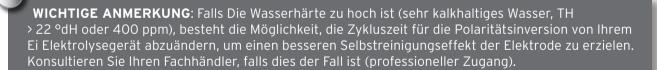
- 1. Schalten Sie das Ei Elektrolysegerät und anschließend die Filtration aus. schließen Sie die Isolierventile und entfernen Sie die Schutzkappe der Elektrode. Ziehen Sie das Kabel der Zelle heraus.
- 2. Schrauben Sie den Spannring (1) ab und entfernen Sie die Elektrode von der Anbohrschelle (2) (achten Sie auf das kleine durchsichtige vertikale Rohr). Der Spannring hat Kerben, dies erleichtert seine manuelle Demontage. Falls es Kalkablagerungen gibt, drehen Sie die Elektrode um und legen Sie sie in eine Reinigungslösung.







- 6. Schrauben Sie den Spannring wieder auf, schließen Sie das Kabel der Zelle wieder an und bringen Sie die Schutzkappe wieder an. Stellen Sie die Filtration und dann das Ei Elektrolysegerät an.
- 7. Bestätigen Sie die Chlorproduktion und die Betriebsparameter auf der Ei Schalteinheit. Die Uhreinstellungen werden automatisch gespeichert.



9.2 Batterie / Speicher

Das Ei Elektrolysegerät ist mit einer internen, aufladbaren Langzeitbatterie ausgestattet (Akkumulator). Dies ermöglicht eine Speicherung der Einstellung von circa 500 Stunden (3 Wochen). Diese Batterie ermöglicht es, alle Einstellungen zwischen 2 Filterzyklen und bei einem Totalausfall des Netzstroms zu bewahren.

9.3 Instandhaltung / Einwinterung:

Wenn Sie Ihr Schwimmbecken einwintern (Wasserniveau abgesenkt, Rohrleitung entleert), muss das Ei-Elektrolysegerät gestoppt werden. Die Ei-Elektrode braucht nicht entfernt zu werden. Eine Einwinterungskappe ist als Zubehör erhältlich, um die Aufnahme der Elektrode bei ihrem Herausnehmen (Einwinterung oder technischer Eingriff) zu verschließen). Diese Kappe ist bei Ihrem Fachhändler erhältlich.



Prinzip

Außer bei anders lautenden Bestimmungen, garantieren wir das gute Funktionieren unserer neuen Produkte vertraglich. Wir garantieren, dass unsere Produkte ihren technischen Spezifitäten entsprechen und keine Material und Fertigungsmängel aufweisen.

Auf jeden Fall ist die vorliegende Garantie nach unserem Gutdünken entweder auf die Instandsetzung oder den Ersatz mit einem neuen oder überholten Produkt oder auf die Rückerstattung der von uns als schadhaft anerkannten Produkte beschränkt. Porto- und Versandkosten für das reparierte oder ersetzte und an unseren Kunden gelieferte Produkt übernehmen wir mit Ausnahme der Lohnkosten, Reise- und/ oder Aufenthaltskosten, die uns anlässlich der Reparaturen auβerhalb von Festland-Frankreich entstehen; ausgenommen sind ferner alle Schadenersatzzahlungen.

Jede Produktrücksendung muss vorab von uns beschlossen und akzeptiert werden. Jede Rücksendung auf eigene Initiative des Kunden ist ausgeschlossen.

Genauer genommen wird die Garantie erst nach Analyse der eingesandten Teile und Gutachten durch unsere Gesellschaft sowie Beschluss hinsichtlich des Austauschens dieser Teile wirksam.

Die gesetzliche Garantie des Verkäufers gilt auf jeden Fall weiterhin.

Damit die Garantie gilt, verpflichten sich der Kunde und der Endbenutzer, die Parameter für ausgewogenes Wasser des Schwimmbeckens gemäβ den folgenden Kriterien einzuhalten:

- pH: 6,8 < pH < 7,6
- Gehalt an freiem Chlor (*): < 3,0 mg/l
- Brom insgesamt (*): < 5,0 mg/l
- Stabilisationsmittel (falls verwendet): < 75 mg/l
- gelöste Metalle insgesamt (Eisen, Mangan; Kupfer, Zink...): < 0,1 mg/l (*): Die Reinigungsgeräte müssen bei einer Schockbehandlung zwingend aus dem Schwimmbecken genommen werden.

<u>Hinweis</u>: Der Gebrauch von Wasser aus einer Bohrung und/oder einem Brunnen ist verboten.

Allgemeine Einschränkungen

Die vorliegende Garantie gilt nicht für sichtbare Mängel, das heißt sichtbare Mängel des Aussehens, die unser Kunde bei der Lieferung der Produkte nicht gemeldet hat.

Ausgeschlossen sind ferner alle Mängel oder Beschädigungen, die durch die Uneignung des Produkts im Vergleich zu den Erfordernissen des Endbenutzers, durch normale Abnutzung, durch Nachlässigkeit, unsachgemäße Installation oder nicht den Empfehlungen des Benutzerhandbuchs des Geräts entsprechende Benutzung, durch ungenügende Instandhaltung und/oder Handhabungsunfall, durch unsachgemäße Lagerung und/oder durch Studien, Anweisungen und/oder Spezifikationen unseres Kunden entstanden sind.

Alle Änderungsarbeiten, die unser Kunde, der Benutzer oder ein Dritter an den Produkten ausgeführt hat, führen zum automatischen Verfallen

der gesamten Garantie. Das gilt auch für den Fall, dass Originalteile durch Teile ersetzt wurden. die nicht von uns verkauft werden.

Unser Kunde muss ferner die Kompatibilität unserer Produkte mit den anderen Ausrüstungen des Schwimmbeckens bei den verschiedenen betroffenen Herstellern sowie die Regeln für die Installation und Inbetriebnahme, die für das gute Funktionieren des gesamten Systems einzuhalten sind, sicherstellen.

Bei einer Rücksendung des Produkts in unsere Werkstatt, übernimmt der Endbenutzer die Kosten für den Hin- und Rücktransport, ausgenommen die in Absatz 2 des vorliegenden Artikels erwähnten Kosten.

Der Stillstand und der Nutzungsausfall eines Geräts bei einer Reparatur ergeben keinen Anspruch auf Entschädigung.

Die vorliegende Garantie verfällt im Fall des Ausbleibens oder der Verspätung der Bezahlung des betreffenden Produkts durch unseren Kunden.

Dauer

Das Startdatum der vertraglichen Garantie ist das, das auf der Rechnung des Verkaufs des neuen Produkts durch unseren Kunden an den Endbenutzer steht.

Die Rechnung muss im Garantiefall vorgelegt werden und ist die Voraussetzung für jede Inanspruchnahme der Garantie.

Kann die Rechnung nicht vorgelegt werden, trägt unser Kunde allein alle für unsere Gesellschaft schädlichen Folgen aufgrund der Reklamation eines Endbenutzers im Rahmen der vertraglichen Garantie nach ihrem Ablaufen.

Die Reparaturen und/oder der Ersatz, die gemäβ der vorliegenden Garantie erfolgen, können auf keinen Fall die Laufzeit der Garantie verlängern oder ihre Dauer erneuern.

Sonderbestimmungen für die Produkte der Reihe Salzelektrolyse und Regelung

Alle Produkte der Reihe der Salzelektrolysegeräte genieβen eine totale und bedingungslose Garantie: Ungeachtet der Ursachen ihrer Verschlechterung, werden das Steuergehäuse und die Zelle während der Laufzeit der Garantie instandgesetzt oder ersetzt.

Die Laufzeit dieser Garantie beträgt 2 Jahre ab dem Datum der Verkaufsrechnung des neuen Produkts durch unseren Kunden an den Endbenutzer

Für die Produktreihe TRi, wird die Laufzeit der Garantie auf 3 Jahre verlängert (mit Ausnahme der optionalen Module "TRi pH" und TRi PRO").

Die Garantie gilt bei allen Produkten nur unter der Voraussetzung, dass die Produkte von einem Fachmann installiert werden, mit Ausnahme der Ei-Elektrolysegeräte.

<u>Hinweis</u>: Diese bedingungslose Garantie gilt nicht für die Reguliergeräte (pH Perfect, Module TRi pH und TRi PRO).

Registrieren Sie Ihr Produkt auf unserer Website:

- Sie werden vorrangig über die Zodiac-Neuheiten und über unsere Sonderangebote informiert.
 - Helfen Sie uns, die Qualität unserer Produkte ständig zu verbessern.

www.zodiac-poolcare.com

Richten Sie alle Garantieanfragen an Ihren Händler.

Bitte heben Sie Ihre Rechnung gut für den Fall auf, dass Sie Unterstützung für Ihr Produkt benötigen sollten.



Entsorgung des Produktes / Umweltschutz:

Entsprechend den Anforderungen der Richtlinie WEEE - 2002/96/CE (Elektro- und Elektronik-Altgeräte) müssen die Elektro- und Elektronik-Altgeräte vom normalen Hausmüll getrennt entsorgt werden, um die Wiederverwendung, das Recycling und sonstige Formen von Wiederverwertung zu fördern und die zu beseitigende Abfallmenge einzuschränken und somit auch die Mülldeponien zu reduzieren. Wenn Sie sich dieses Gerätes entledigen, respektieren Sie bitte die lokalen Vorschriften für die Abfallbeseitigung. Werfen Sie es nicht in die Natur, sondern bringen Sie es zu einem auf Elektro- und Elektronikentsorgung spezialisierten Sammelzentrum und/oder informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler beim Kauf eines neuen Produkts.



Product name plate - Plaque signalétique

www.zodiac-poolcare.com

Your retailer/ votre revendeur

Pour plus de renseignements, merci de contacter votre revendeur For further information please contact your retailer Para cualquier información adicional contactar con su detallista Hinweise und Auskünfte erhalten Sie bei Ihrem Händler Per qualsiasi informazione supplementare, mettetevi in contatto con il vostro rivenditore al dettaglio Contacte o seu revendador para obter informaçoes mais detalhadas Voor nadere inlichtingen kunt u zich wenden tot uw zwembadbouwer

Zodiac: Innovative pool products and services