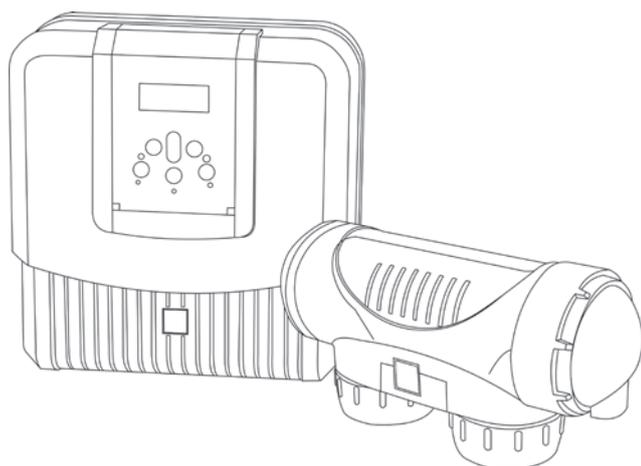


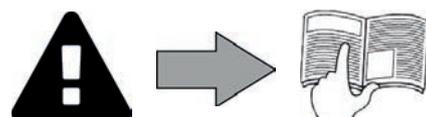
**TRiexpert LS**  
**TRiexpert**  
**TRi**

**Montage- und Gebrauchsanleitung** - Deutsch  
Salzelektrolysegerät  
Übersetzung der Originalanleitung in  
französischer Sprache

**DE**



More documents on:  
[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)



**ALLGEMEINE WARNHINWEISE**

- Durch die Nichteinhaltung der Warnhinweise können die Geräte im Schwimmbad beschädigt oder schwere bis tödliche Verletzungen verursacht werden.
- Nur ein qualifizierter Fachmann in den betreffenden technischen Bereichen (Elektrik, Hydraulik, Kältetechnik) ist befugt, diese Prozedur auszuführen. Der qualifizierte Techniker muss beim Eingriff am Gerät eine persönliche Schutzausrüstung (z. B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe usw.) tragen, damit jede mit dem Eingriff am Gerät verbundene Verletzungsgefahr vermieden wird.
- Vor jedem Eingriff am Gerät muss dieses von der Stromversorgung getrennt und gegen eine ungewollte Einschaltung gesichert werden.
- Das Gerät ist für einen ganz bestimmten Zweck für Schwimmbäder und Whirlpools ausgelegt. Der Gebrauch für einen anderen als den vorgesehenen Zweck ist nicht zulässig.
- Es ist wichtig, dass das Gerät von kompetenten und (körperlich und geistig) fähigen Personen gehandhabt wird, die zuvor eine Einweisung in den Gebrauch erhalten haben. Wer diese Kriterien nicht erfüllt, darf sich dem Gerät nicht nähern, da er sich sonst Risiken aussetzt, die zu Sach- oder Personenschäden und sogar zum Tod führen können.
- Das Gerät muss außerhalb der Reichweite von Kindern angebracht werden.
- Die Installation des Geräts ist gemäß den Anweisungen des Herstellers sowie unter Einhaltung der geltenden lokalen und nationalen Normen durchzuführen. Der Installateur ist für die Installation des Gerätes und für die Einhaltung der nationalen Vorschriften hinsichtlich der Installation verantwortlich. Der Hersteller übernimmt keine Haftung im Fall einer Nichteinhaltung der geltenden nationalen Installationsnormen.
- Mit Ausnahme der in dieser Anleitung beschriebenen einfachen Wartung durch den Benutzer muss das Produkt durch einen qualifizierten Fachmann gewartet werden.
- Eine falsche Installation und/oder ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Sachschäden und schweren Körperverletzungen, ja sogar zum Tod führen.
- Jede Lieferung, auch wenn sie porto- und verpackungsfrei durchgeführt wird, erfolgt auf Gefahr des Empfängers. Dieser muss auf dem Lieferschein des Spediteurs schriftliche Vorbehalte eintragen, wenn er Schäden feststellt, die beim Transport aufgetreten sind (Bestätigung innerhalb von 48 Stunden per Einschreiben an den Spediteur). Wenn ein Gerät, das Kältemittel enthält, umgefallen ist, Vorbehalte sofort schriftlich beim Spediteur melden.
- Im Fall einer Störung des Gerätes versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren, sondern nehmen Sie mit einem qualifizierten Techniker Kontakt auf.
- Die zulässigen Gleichgewichtswerte des Wassers für den Betrieb des Gerätes können den Garantiebedingungen entnommen werden.
- Eine jede Deaktivierung, Entfernung oder Umgehung eines der in das Gerät integrierten Sicherheitselemente führt automatisch zu einer Aufhebung der Garantie; das gleiche gilt für die Verwendung von Ersatzteilen eines nicht zugelassenen Drittlieferanten.
- Es darf kein Insektizid oder anderes (entzündbares oder nicht entzündbares) chemisches Produkt auf das Gerät gesprüht werden, weil dadurch das Gehäuse beschädigt und ein Brand ausgelöst werden kann.
- Zodiac®-Geräte wie Wärmepumpen, Filterpumpen und Filter sind mit den meisten Wasserbehandlungssystemen für Schwimmbäder kompatibel.
- Lüfter und/oder bewegliche Teile nicht berühren. Stange bzw. Ihre Finger während des Betriebs des Geräts von den beweglichen Teilen fernhalten. Die beweglichen Teile können schwere bis tödliche Verletzungen verursachen.

**WARNMELDUNGEN IN ZUSAMMENHANG MIT ELEKTRISCHEN GERÄTEN**

- Die Stromversorgung des Gerätes muss durch eine eigene Fehlerstromschutzeinrichtung von 30 mA gemäß den am Installationsort geltenden Normen geschützt werden.
- Für den elektrischen Anschluss des Gerätes darf kein Verlängerungskabel verwendet werden. Das Gerät muss direkt an eine geeignete Steckdose angeschlossen werden.
- Vor jeder Nutzung ist Folgendes zu prüfen:
  - Die auf dem Typenschild des Gerätes angegebene Spannung stimmt mit der Netzspannung überein.
  - Das Stromnetz ist für die Nutzung des Gerätes geeignet und es verfügt über einen Erdungsanschluss.
  - Der Netzstecker passt (ggf.) in die Steckdose.
- Wenn das Gerät nicht richtig funktioniert oder wenn es Gerüche freisetzt, schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie den Stecker und wenden Sie sich an einen Fachmann.
- Vor jedem Instandhaltungs- oder Wartungseingriff am Gerät ist zu überprüfen, ob es ausgeschaltet und von der Stromversorgung getrennt ist.
- Das Gerät darf während des Betriebs nicht vom Stromnetz getrennt und wieder angeschlossen werden.
- Zum Ziehen des Steckers darf nicht am Stromkabel gezogen werden.
- Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es zur Gewährleistung der Sicherheit vom Hersteller, von seinem Wartungsdienst oder von einem anderen qualifizierten Fachmann ersetzt werden.
- Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten am Gerät dürfen nicht mit nassen Händen oder bei nassem Gerät durchgeführt werden.
- Vor dem Anschließen muss die Klemmleiste oder die Steckdose gereinigt werden.
- Für jedes Element oder jede Baugruppe, die eine Batterie enthält: Laden Sie die Batterie nicht auf, nehmen Sie sie nicht auseinander, werfen Sie sie nicht ins Feuer. Setzen Sie sie nicht hohen Temperaturen oder der direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Bei Gewitter muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden, um eine Beschädigung durch Blitzeinschlag zu vermeiden.
- Das Gerät darf nicht in Wasser (mit Ausnahme von Reinigern) oder Schlamm getaucht werden.

**Recycling**

Dieses Symbol bedeutet, dass Sie Ihr Gerät nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgen dürfen. Es muss getrennt gesammelt werden, damit es wiederverwendet, recycelt oder verwertet werden kann. Wenn es potenziell umweltgefährdende Stoffe enthält, müssen diese entsorgt oder neutralisiert werden. Ihr Händler kann Sie über die Recyclingbedingungen informieren.



- Vor jedem Eingriff am Gerät müssen Sie unbedingt diese Installations- und Gebrauchsanweisung sowie das mit dem Gerät gelieferte Handbuch „Warnhinweise und Garantie“ lesen, sonst kann es zu Sachschäden, schweren und sogar tödlichen Verletzungen und zum Erlöschen der Garantieansprüche kommen.
- Bewahren Sie diese Anweisungen als Referenz für künftige Maßnahmen zur Inbetriebnahme und Wartung auf.
- Es ist verboten, dieses Dokument ohne die Genehmigung von Zodiac® durch welche Mittel auch immer zu verbreiten oder zu ändern.
- Zodiac® entwickelt seine Produkte ständig weiter, um ihre Qualität zu verbessern. Daher können die in diesem Dokument enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

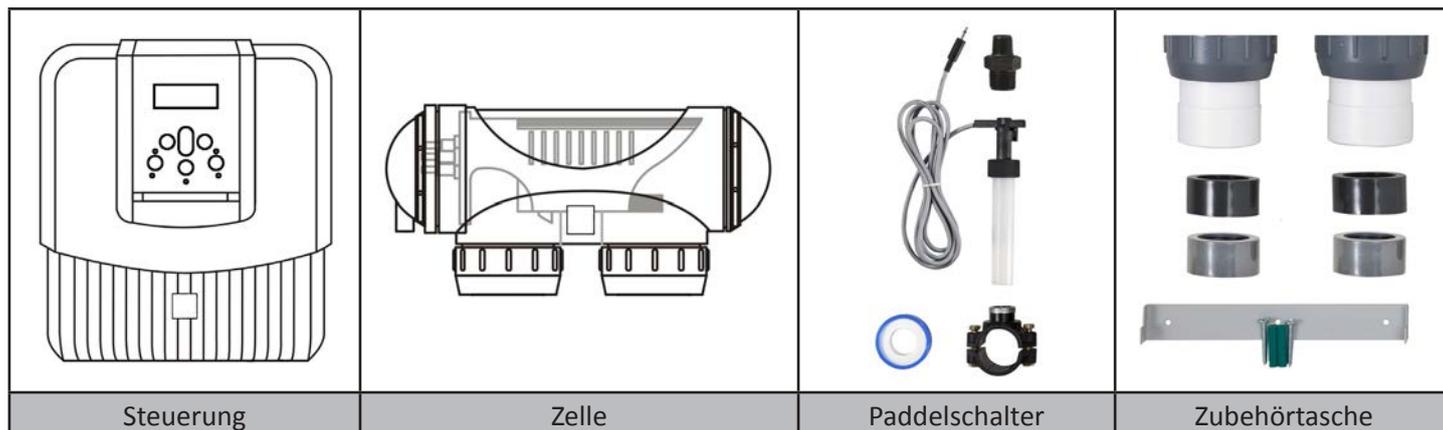


## Inhalt

<b><u>1. Informationen vor der Installation</u></b> .....	3
1.1 Inhalt.....	3
1.2 Technische Eigenschaften .....	3
<b><u>2. Installation</u></b> .....	4
2.1 Vorbereitung des Schwimmbeckens: Chemisches Gleichgewicht des Wassers.....	4
2.2 Installation der Steuerung.....	5
2.3 Installation der Zelle.....	5
2.4 Installation des Paddelschalters .....	6
2.5 Elektrische Anschlüsse.....	6
<b><u>3. Bedienung</u></b> .....	9
3.1 Beschreibung der Benutzeroberfläche .....	9
3.2 Einstellungen .....	10
<b><u>4. Wartung</u></b> .....	13
4.1 Reinigung der Elektrode.....	13
4.2 Einwinterung.....	13
<b><u>5. Problembehebung</u></b> .....	14

# 1. Informationen vor der Installation

## 1.1 Inhalt



## 1.2 Technische Eigenschaften

	TRi 10 TRi Expert 10	TRi Expert LS 10	TRi 18 TRi Expert 18	TRi Expert LS 18	TRi 22 TRi Expert 22	TRi 35 TRi Expert 35
Nominale Chlorproduktion	10 g/h		18 g/h		22 g/h	35 g/h
Ausgangsnennstrom	2,8 A	2,8 A	3,6 A	3,6 A	5 A	7,2 A
Empfohlener Salzgehalt - Mindestwert	4 g/L (min. 3,3 g/L)	2,2 g/L (min. 1,6 g/L)	4 g/L (min. 3,3 g/L)	2,2 g/L (min. 1,6 g/L)	4 g/L (min. 3,3 g/L)	4 g/L (min. 3,3 g/L)
Versorgungsspannung	230Vac-50Hz					
Elektrische Leistung	195W					
Schutzart	IP23					
Abmessungen der Steuerung (L x H x T)	31 x 33 x 11 cm					
Abmessungen der Zelle (L x T)	30 x 10 cm					
Gewicht (Steuerung + Zelle)	7 kg					
Durchfluss durch die Zelle (Mindestwert / Höchstwert)	5m <sup>3</sup> /h < 18m <sup>3</sup> /h					
Maximal zulässiger Druck in der Zelle	2,75 bar					
Wassertemperatur für den Betrieb	5°C < 40°C					

## 2. Installation

### 2.1 Vorbereitung des Schwimmbeckens: Chemisches Gleichgewicht des Wassers

Diese Geräte wurden zum Desinfizieren des Schwimmbeckenwassers nach dem Prinzip der Salzelektrolyse konzipiert. Es ist unbedingt notwendig, das chemische Gleichgewicht des Wassers und dessen Salzgehalt zu prüfen und genau einzustellen, bevor das Gerät installiert wird. Indem Sie sicherstellen, dass das chemische Gleichgewicht und der Salzgehalt des Schwimmbeckenwassers von Anfang an richtig sind, verringern Sie die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Problemen während der ersten Betriebstage oder während der Nutzungssaison des Schwimmbeckens.

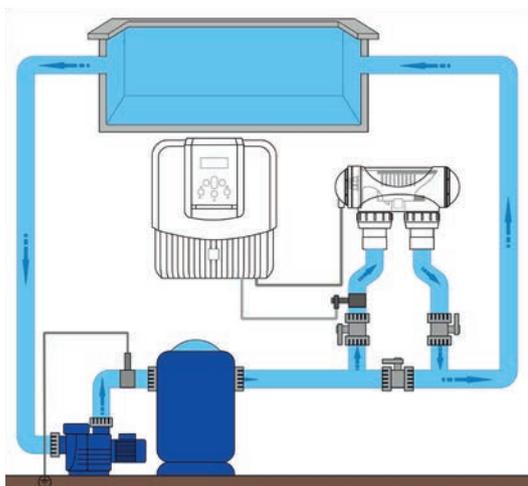
**i** Auch wenn das Modul ein automatisches Reguliernsystem ist, müssen regelmäßig Wasserkontrollen ausgeführt werden, um die Parameter des Wassers zu prüfen.

	Einheit	Empfohlene Werte	Zum Erhöhen	Zum Verringern	Häufigkeit der Tests (während der Badesaison)
pH	/	7,2 - 7,4	pH+ Hinzufügen oder eine automatische Regelung verwenden.	pH- Hinzufügen oder eine automatische Regelung verwenden.	Wöchentlich
Freies Chlor	mg/l oder ppm	0,5 - 2	Die Desinfektionsmittelproduktion des Gerätes erhöhen oder den „Boost“-Modus verwenden	Die Desinfektionsmittelproduktion verringern	Wöchentlich
m-Wert (Carbonathärte Alkalinität oder Pufferfähigkeit)	°f (ppm)	8 - 15 (80 - 150)	Alkalinitätsregler hinzugeben (Alca+ oder TAC+)	Salzsäure hinzugeben	Monatlich
TH (Kalkgehalt)	°f (ppm)	10 - 30 (100 - 300)	Calciumchlorid hinzugeben	Calcium-Komplexbildner (Calci-) Kalkabscheidungsmittel hinzugeben	Monatlich
Cyanursäure (Stabilisator)	mg/l oder ppm	< 30	Cyansäure hinzugeben (nur bei Bedarf) (Chlor Stab)	Das Becken teilweise entleeren und wieder nachfüllen	Einmal pro Quartal
Salzgehalt	g/l oder kg/m <sup>3</sup>	2,2 (TRi Expert LS) 4 (TRi - TRi Expert)	Salz hinzufügen	Das Schwimmbecken lassen, wie es ist, oder teilweise entleeren und nachfüllen	Einmal pro Quartal
Metalle (Cu, Fe, Mn...)	mg/l oder ppm	± 0	/	Metall-Komplexbildner hinzugeben (Metal Free)	Einmal pro Quartal

DE

## 2.2 Installation der Steuerung

- Die Steuerung muss in einem belüfteten Technikraum installiert werden, der frei von Feuchtigkeitsspuren ist und in dem in der Nähe der Steuerung keine Wasserpflegerprodukte (Chemikalien) eingelagert sind; ebenso muss der Raum vor Frost geschützt sein.
- Die Steuerung muss in einem Abstand von mindestens 3,5 m vom äußeren Rand des Schwimmbeckens installiert werden. Jede zusätzliche geltende örtliche Rechtsvorschrift hinsichtlich der Installation der Steuerung im betreffenden Land muss eingehalten werden.
- Sie darf nicht in mehr als 1,8 m von der Zelle entfernt aufgestellt werden (maximale Kabellänge).
- Wenn die Steuerung an einem Pfosten befestigt wird, muss hinter der Steuerung eine dichte Platte (min. 350 x 400 mm) angebracht werden.
- Den Träger fest an der Wand oder an der dichten Platte befestigen, die Steuerung mit den mitgelieferten Schrauben daran befestigen.



## 2.3 Installation der Zelle

- Die Zelle muss auf der Rohrleitung nach der Filterung, nach den eventuellen Sonden und nach einer eventuellen Heizanlage installiert werden.
- Idealerweise läuft das Wasser von der Seite der elektrischen Anschlüsse zur gegenüber liegenden Seite.
- Verwenden Sie die mitgelieferten Verschraubungen zum Befestigen der Zelle auf den Rohren.
- Rohre mit einem  $\varnothing$  von 63 mm müssen direkt auf die Verschraubungen geklebt werden (einen Rohrkleber verwenden, der mit ABS und PVC kompatibel ist). Bei Rohren mit einem  $\varnothing$  von 50 mm müssen Sie die PVC-Klebereduzierstücke mit entsprechendem Durchmesser verwenden (graue Reduzierungen, die weißen Reduzierungen sind für zöllige Rohre 1 1/2" bestimmt).
- Das Netzkabel der Zelle unter Einhaltung der Farbcodes der Leiter anschließen (roter, schwarzer und blauer Steckverbinder) und danach die Schutzkappe anbringen.

- 
  - Die Zelle muss horizontal installiert werden, um einen einwandfreien Betrieb sicherzustellen und um Gasansammlungen zu vermeiden, die die Geräte beschädigen oder schwerwiegende Betriebsstörungen verursachen können.
  - Die Zelle muss immer das letzte Element sein, das an der Rückleitung zum Becken installiert wird (siehe Skizze).
  - Wir empfehlen, die Zelle immer als Bypass zu installieren. Diese Montage ist PFLICHT, wenn der Durchsatz größer ist als 18 m<sup>3</sup>/h, um Lastverlusten vorzubeugen.
  - Wenn Sie die Zelle als Bypass installieren, sollten Sie stromabwärts der Zelle ein Rückschlagventil an Stelle eines manuellen Ventils anbringen, um jede Gefahr einer falschen Einstellung auszuschließen, die eine schlechte Zirkulation in der Zelle zur Folge haben könnte.
  - Die zwei roten Leiter können an eine der zwei roten Klemmen auf der Elektrode angeschlossen werden.

## 2.4 Installation des Paddelschalters

Der Paddelschalter und seine Aufnahmeschelle (Ø50 mm) müssen unbedingt auf der Rohrleitung in der Nähe der TRi-Zelle stromaufwärts von dieser installiert werden. Verwenden Sie den Gewintheadapter und das mitgelieferte Teflonband, um den Paddelschalter auf der Aufnahmeschelle zu installieren.

- Der Paddelschalter muss auf dem Bypass der Zelle zwischen stromaufwärtigen Absperrventil und der Zelle selbst installiert werden.
- Direkt auf der Leitung installierte TRi -Zelle (ohne Bypass): Der Paddelschalter muss in Strömungsrichtung gesehen kurz vor der Zelle und nach einem eventuell vorhandenen Ventil installiert werden.
- Schrauben Sie den Paddelschalter nur mit der Rändelmutter ein (nur von Hand!).



- Bei Missachtung dieser Hinweise kann die Zelle zerstört werden! (siehe „2.3 Installation der Zelle“). Die Haftung des Herstellers ist diesem Fall ausgeschlossen.
- Der Paddelschalter hat eine Installationsrichtung (siehe Pfeil, der auf der Oberseite des Elements die Strömungsrichtung des Wassers anzeigt). Stellen Sie sicher, dass er richtig auf der Aufnahmeschelle derart positioniert ist, dass er die Produktion des TRi®-Salzelektrolysegeräts unterbricht, wenn die Filterung unterbrochen wird (die rote Anzeigelampe „Flow“ schaltet sich ein, um auf zu wenig Wasserdurchfluss hinzuweisen, siehe „5. Problembehebung“).

## 2.5 Elektrische Anschlüsse

### 2.5.1 Anschluss der Steuerbox

Das Elektrolysegerät kann auf unterschiedliche Arten angeschlossen werden. Alle einschlägigen Installationsvorschriften und -normen im Installationsland müssen eingehalten werden.

- Bevorzugte Anschlussvorgehensweise: an eine Dauerstromversorgung, die von der Filterung getrennt ist, optimal durch die Paddelschaltersteuerung (diese Stromversorgung muss Eingangs mit einem Fehlerstromschutzschalter 30 mA geschützt werden).
- Möglicher Anschluss: direkt von der Beckenfilterung gesteuert (das Gerät wird nur während der Filterungsperioden mit Spannung versorgt)
- Wenn alle Anschlüsse erfolgt sind und alle Klebstoffe trocken sind, die allgemeine Stromversorgung wieder einschalten, um das Gerät unter Spannung zu setzen.

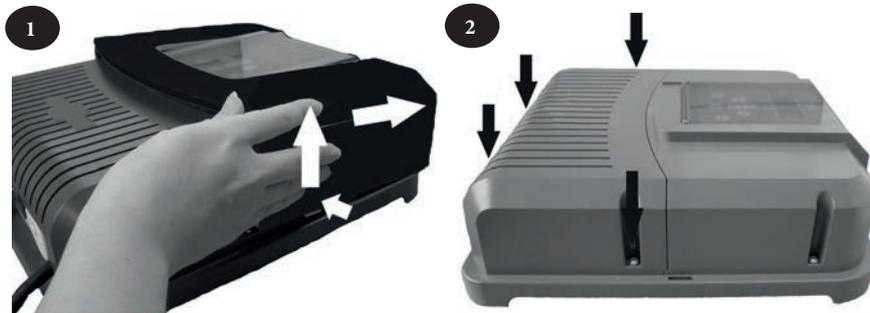


Ungeachtet der Art des Anschlusses ist die Programmierung der zeitlichen Betriebsbereiche des Elektrolysegeräts („Timer“ genannt) unbedingt notwendig (siehe „3.2.2 Menü Programmierung (Timer)“).

## 2.5.2 Anschluss an eine elektrisch betätigte Schwimmbeckenabdeckung

Wenn das Schwimmbecken mit einer elektrischen Schwimmbeckenabdeckung versehen ist, kann man das Elektrolysegerät daran anschließen, so dass das Elektrolysegerät seine Desinfektionsmittelproduktion automatisch reduziert, wenn die Abdeckung geschlossen wurde (siehe „3.1.2 „Low“-Modus“).

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist.
- Die Schutzhaube entfernen (1).
- Die 4 Halteschrauben des unteren Moduls abschrauben und das Modul entfernen (2). Der untere Teil der Elektronikkarte ist jetzt sichtbar (auf der unten stehenden Skizze „PCB“ genannt).
- Wenn es mit einem pH- oder Chlor-Regelmodul ausgestattet ist, befolgen Sie die Installationsschritte für den Wiedereinbau des Moduls (siehe Installations- und Gebrauchsanweisung des Moduls).



**i** Das Elektrolysegerät ist mit mehreren verschiedenen Typen elektrischer Schwimmbeckenabdeckungen kompatibel. Bestimmte Systeme sind jedoch eventuell nicht kompatibel. In diesem Fall aktiviert man den Modus „Low“ manuell über den eigenen Knopf auf dem Bedienfeld des Elektrolysegeräts (siehe „3.1.2 „Low“-Modus“).

(1) = Stromversorgung der Zelle	
(2) = Paddelschalter	
(3) = Anschluss der Schwimmbeckenabdeckung	
(4) = Kabelbrücke / Shunt	
(5) = Ventilator	
(6) = Stromversorgung 230 V - 50 Hz	

### Schwimmbeckenabdeckung mit spannungsfreiem Endschalter (mit Hilfsspannung 4) (1):

(geschlossene Abdeckung = geschlossener Kontakt)

Die Klemmen „R/W“ links und „+15 V“ (4) für Hilfsspannung brücken und den spannungsfreien Endschalter von der Abdeckung kommend an die Klemmen „BLK“ und „0 V“ anschließen (3).

### Schwimmbadabdeckung mit Schließsignalrücksendung (2):

(geschlossene Abdeckung = Niederspannung 12-24 Volt Gleichstrom)

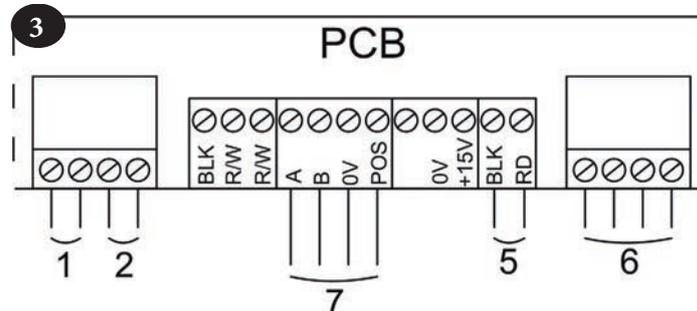
Die Masse an die Klemme „BLK“ und den positiven Leiter (12-24 V Gleichstrom) an die Klemme „R/W“ links (3) anschließen.

Das Elektrolysegerät ist mit bestimmten Fernsteuersystemen für Schwimmbecken („Domotik“) kompatibel. Es wurde insbesondere spezifisch dazu ausgelegt, mit dem Zodiac-System AquaLink TRI® zu kommunizieren.



- Sicherstellen, dass der TRI spannungsfrei geschaltet ist.
- Die Schutzhaube sowie das untere Modul entfernen (siehe „2.5.2 Anschluss an eine elektrisch betätigte Schwimmbeckenabdeckung“). Wenn das Gerät bereits mit einem pH Link- oder Dual Link-Modul ausgerüstet ist, das Flachbandkabel vorsichtig abnehmen, bevor das Modul entfernt wird.
- Den kleinen weißen Stöpsel, der die Öffnung verschließt, die zum Durchführen des Verbindungskabels Typ „RS485“ bestimmt ist (als Zubehör verfügbar), zwischen dem Elektrolysegerät und dem Automatisierungssystem abnehmen.
- Das Kabel „RS485“, das von dem Automatisierungssystem her kommt, durch die Öffnung führen. Einen Kabelbinder um das Kabel innerhalb der Steuerung befestigen, um ein Herausrutschen des Kabels zu verhindern.
- Das Kabel „RS485“ 3-mal um einen Ferrit Entstörkern (nicht mitgeliefert) wickeln.
- In Abhängigkeit von der Marke und von dem Typ des externen Automatisierungssystems die Anschlüsse für das anzuschließende Kabel (Nr. 7, 3) vornehmen:

	Zodiac® AquaLink® TRI, Jandy AquaLink® und Polaris EOS:	Pentair® Intellitouch:
Klemme A	schwarzer Leiter	gelber Leiter
Klemme B	gelber Leiter	grüner Leiter
Klemme 0V	grüner Leiter	schwarzer Leiter
Klemme POS	roter Leiter	roter Leiter



- Eventuelles Modul wieder installieren und das Gehäuse des Elektrolysegeräts wieder schließen.
- Sicherstellen, dass das Automatisierungssystem ausgeschaltet ist, dann das Elektrolysegerät einschalten.
- In das Menü „CONTROLLER“ auf dem Elektrolysegerät gehen und das entsprechende Modell aus der Liste auswählen (siehe „3.2.4 Menü Externer Controller (Automatisierung / Domotik)“). Die Standardeinstellung lautet „AQUALINK TRI“.
- Das Automatisierungssystem einschalten und einige Sekunden lang warten.
- Wenn die Verbindung funktioniert, erscheint das Symbol „‡“ oben rechts auf dem Display des TRI®:



- Wenn die Verbindung scheitert, sowohl das Automatisierungssystem als auch das Elektrolysegerät ausschalten und alle elektrischen Anschlüsse prüfen, dann den Test wiederholen. Es kann sich als erforderlich erweisen, den TRI® neu zu initialisieren (Reset). Dazu gleichzeitig auf  und  drücken: Das Gerät startet erneut und die Uhrzeit muss neu eingestellt werden. Gegebenenfalls das Benutzerhandbuch des Automatisierungssystems heranziehen.
- Nach dem Anschließen des Elektrolysegerätes an ein Automatisierungssystem ist über das Bedienfeld nur der Zugang zu seinem Menü möglich. Das Ändern aller Parameter in Zusammenhang mit der Desinfektionsmittelproduktion wird hingegen über die Benutzerschnittstellen des Automatisierungssystems verwaltet.

#### 3.1 Beschreibung der Benutzeroberfläche

TRi	TRi Expert	
		- Auf das Benutzermenü zugreifen - Einen Schritt zurückgehen
		- Ausgehend vom Startbildschirm: Erhöhung oder Verringerung der Chlorproduktion. - Im Benutzermenü: Navigation in den Menüeinträgen und Ändern der Werte, wenn eine Wahl angeboten wird.
		- Bestätigen einer Auswahl - Einsteigen in das Untermenü / Submenü
		Starten oder Stoppen der Chlorproduktion
		Aktiviert die Stoßchlorung für eine Dauer von 24 h (summiert, blaue Anzeigelampe leuchtet)
		Blockiert die Desinfektionsmittelproduktion auf 10 % (blaue Anzeigelampe leuchtet)
FLOW		Die rote Anzeigelampe leuchtet bei zu wenig oder fehlendem Wasserdruckfluss
POWER		Die blaue Anzeigelampe zeigt die Desinfektionsmittelproduktion an (sie blinkt, wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird, siehe „5. Problembehebung“)
SALT	SALTS	Die orangefarbene Anzeigelampe zeigt ein Problem bezüglich der Leitfähigkeit des Wassers an (z. B. Salzangel, zu kaltes Wasser usw.)

**i** Wenn die auf dem Display beim ersten Einschalten angezeigte Sprache des TRi®-Elektrolysegeräts nicht die richtige ist, siehe „3.2.5 Sprachen-Menü“.

##### 3.1.1 „Boost“-Modus

In bestimmten Fällen benötigt das Schwimmbecken eine höhere Chlorierung als normal (bei Gewittern, wenn die Anzahl der Benutzer groß ist usw.). Der „Boost“-Modus dient zum schnellen Anheben des Chlorgehaltes.

- Drücken Sie die Taste  : Auf dem Display wird „BOOST“ angezeigt, und die Chlormittelproduktion mit 100 % beginnt.

**i**

- Wenn der „Boost“-Modus aktiviert ist, funktioniert das Elektrolysegerät während insgesamt 24 Stunden mit einem Chlorproduktionsniveau von 100 %. Die Anzahl der Tage hängt daher von den Betriebszeiten der Filterung ab. Die Betriebszeiten des Gerätes (siehe „3.2.2 Menü Programmierung (Timer)“) werden im „Boost“-Modus vorübergehend ignoriert.
- Der „Boost“-Modus kann in den folgenden Fällen nicht gestartet oder gestoppt werden:
  - wenn das TRi®-Salzelektrolysegerät ausgeschaltet ist,
  - wenn das Elektrolysegerät an ein Automatisierungssystem angeschlossen ist (der „Boost“-Modus wird in diesem Fall über die Benutzerschnittstelle des Automatisierungssystems gesteuert).

### 3.1.2 „Low“-Modus

Wenn Ihr Schwimmbaden ein Abdeckungssystem (Rollladensystem, Sicherheitsabdeckung, Isolierfolie, usw.) besitzt, ist der „Low“-Modus dazu bestimmt, die Desinfektionsmittelproduktion anzupassen, wenn das Schwimmbaden abgedeckt und der Bedarf daher geringer ist).

Diese Betriebsart wird auch „Abdeckungs“- oder „Winter“-Betriebsart genannt. Bei dieser Betriebsart wird die Chlorproduktion auf 10 % fixiert (auch bei einem installiertem Regelmodul für Chlor).

Manuelles Aktivieren (Rollladensystem, Isolierfolie, Gebrauch im Winter usw.):

- Drücken Sie die Taste  : Auf dem Display wird „MODE LOW 10%“ angezeigt und die Chlorproduktion wird auf 10 % verringert.
- Zum Stoppen dieser Betriebsart: Noch einmal auf die Taste  drücken.

Automatische Aktivierung (bei kompatibler, elektrisch angetriebener Abdeckung):

- Sicherstellen, dass die elektrische angetriebene Abdeckung kompatibel und an das Elektrolysegerät angeschlossen ist (siehe „2.5.2 Anschluss an eine elektrisch betätigte Schwimmbadenabdeckung“).
- Der „Low“-Modus schaltet sich automatisch ein, wenn die Schwimmbadenabdeckung geschlossen wird.
- Der „Low“-Modus stoppt, sobald die Abdeckung komplett offen ist (nach einer Verzögerung von einigen Minuten).

DE

 Der „Low“-Modus kann in den folgenden Fällen nicht gestartet oder gestoppt werden:

- wenn das TRi®-Salzelektrolysegerät ausgeschaltet ist,
- wenn das Elektrolysegerät an ein Automatisierungssystem angeschlossen ist (der „Low“-Modus wird in diesem Fall über die Benutzerschnittstelle des Automatisierungssystem gesteuert).

## 3.2 Einstellungen

### 3.2.1 Menü „Uhrzeit“

 Ihr TRi®-Salzelektrolysegerät von Zodiac besitzt einen internen Speicher. Beim ersten Einschalten des Geräts müssen Sie es mindestens 24 aufeinanderfolgende Stunden eingeschaltet lassen, damit sich der Akku zum ersten Mal aufladen kann (getrennte Dauerstromversorgung oder Filterung im Dauerbetrieb). Nach dem Aufladen hat der Akku eine Laufzeit von mehreren Wochen, falls der Strom ausfallen sollte.

- Das TRi® unter Spannung setzen und das Ende der Startsequenz des Displays abwarten.

- Drücken Sie die Taste , um das Hauptmenü aufzurufen.
  - Verwenden Sie die Tasten  und , um die Zeile „UHR“ zu erreichen, dann zum Bestätigen auf  drücken.
  - Verwenden Sie die Tasten  und  um die Stunden einzustellen, drücken Sie dann zum Speichern auf .
  - Verwenden Sie die Tasten  und  um die Minuten einzustellen, drücken Sie dann zum Speichern auf .
- Der TRi® kehrt automatisch wieder ins Hauptmenü zurück.
- Drücken Sie auf die Taste , um zum Startbildschirm zurückzukehren.

 Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format angezeigt.

**i** Das Elektrolysegerät verfügt über zwei Programmiereneinheiten, um die Chlorproduktionsdauer zu steuern. Diese Einheiten heißen „Timer“ oder „Betriebsbereiche“.

- !**
- Die Programmierung der „Timer“ dient dazu, die Betriebszeiten des TRi® auf die Betriebszeiten der Filterung zu beschränken. Die Betriebszeiten pro Tag müssen ausreichen, um eine gute Behandlung des Wassers sicherzustellen.
  - Verweis auf die Berechnungsregel (mit einer Filterpumpe mit einer Geschwindigkeit): Die ideale tägliche Betriebszeit der Filterung erzielt man durch Halbieren der Wassertemperatur des Beckens (Messung in °C). Beispiel: Wassertemperatur 28 °C = 28/2 = 14 Filterstunden pro Tag.
  - Das Gerät ist mit einer Sicherheitseinrichtung versehen, die eine übermäßige Chlorproduktion verhindert. Sie schaltet das Gerät nach 30 Std. ständiger Produktion aus (wenn kein „Timer“ eingestellt und die Filteranlage auf Dauerbetrieb ist (manueller Betrieb)). Ein Druck auf die Taste  setzt die Produktion bei Bedarf wieder in Gang.

#### Einstellen eines „Timers“:

- Ausgehend vom Startbildschirm, die Taste  drücken.
- Verwenden Sie die Tasten  und , um die Zeile „PROGRAMM.MOD.“ zu erreichen, drücken Sie dann auf , um das Einstellmenü der Programmierung anzuzeigen.
- Verwenden Sie die Tasten  und , um den einzustellenden Timer auszuwählen („TIMER 1“ oder „TIMER 2“), dann auf die Taste  drücken.
- Verwenden Sie die Tasten  und , um die Stunden der Startuhrzeit einzustellen, drücken Sie dann zum Speichern auf .
- Verwenden Sie die Tasten  und , um die Minuten der Startuhrzeit einzustellen, drücken Sie dann zum Speichern auf .
- Verwenden Sie die Tasten  und , um die Stunden der Enduhrzeit einzustellen, drücken Sie dann zum Speichern auf .
- Verwenden Sie die Tasten  und , um die Minuten der Enduhrzeit einzustellen, drücken Sie dann zum Speichern auf . Der TRi® stellt sich automatisch auf das Menü „PROGRAMM.MOD.“ zurück.
- Das Symbol „T“ wird in der oberen rechten Ecke des Displays auf dem Startbildschirm angezeigt, wenn eine gültige Programmierung erfolgt ist:

15:31 ON T  
PRODUCTION 60%

#### Löschen eines „Timers“:

- Ausgehend vom Startbildschirm, die Taste  drücken.
- Verwenden Sie die Tasten  und , um die Zeile „PROGRAMM.MOD.“ zu erreichen, drücken Sie dann auf , um das Einstellmenü der Programmierung anzuzeigen.
- Verwenden Sie die Tasten  und , um „LOESCH TIMERS“ zu erreichen, drücken Sie dann auf . Eine Bestätigungsmeldung des Löschens erscheint auf dem Display.

### 3.2.3 Diagnosemenü

**i** Das TRi®-Elektrolysegerät warnt automatisch über Fehlermeldungen, wenn ein Problem auftritt. Zum besseren Verständnis dieser Meldungen ist das Gerät mit einem Hilfe-Menü für die Diagnose versehen, das die Bedeutung der Meldung und die zum Lösen des Problems auszuführenden Handlungen angibt.

- Ausgehend vom Startbildschirm, die Taste  drücken.
- Verwenden Sie die Tasten  und , um die Zeile „DIAGNOSE“ zu erreichen, drücken Sie dann auf , um die Liste der möglichen Fehlermeldungen anzuzeigen.
- Verwenden Sie die Tasten  und , um eine Fehlermeldung auszuwählen, drücken Sie dann auf .
- Eine bestimmte Anzahl von Lösungsvorschlägen läuft nun automatisch ab, um die Vorgehensweise zu erklären. Nach dem automatischen Ablaufen, kehrt das TRi® automatisch wieder zu dem Menü „DIAGNOSE“ zurück.

### 3.2.4 Menü Externer Controller (Automatisierung / Domotik)

**!** Die Einstellung des Typs des Automatisierungssystems muss unbedingt erfolgen, bevor der Anschluss aktiv ist (externes Steuergerät ausgeschaltet, siehe „2.5.2 Anschluss an eine elektrisch betätigte Schwimmbeckenabdeckung“).

- Ausgehend vom Startbildschirm, die Taste  drücken.
- Verwenden Sie die Tasten  und , um die Zeile „PRÜFER EXT“ zu erreichen, drücken Sie dann auf , um die verschiedenen Modelle anzuzeigen.
- Verwenden Sie die Tasten  und , um die Version des verwendeten externen Controllers anzuzeigen, drücken Sie dann auf , um die Auswahl zu speichern. Der TRi® kehrt automatisch wieder ins Hauptmenü zurück.
- Drücken Sie auf die Taste , um zum Startbildschirm zurückzukehren.
- Schalten Sie das Automatisierungssystem ein und warten Sie, bis das Symbol „‡“ oben rechts auf dem Startbildschirm des Elektrolysegeräts angezeigt wird, das meldet, dass die Verbindung hergestellt wurde:

15:31 ON   
PRODUCTION 60%

**i** Das TRi® ist standardmäßig zum Anschließen an ein Aqualink TRi®-System von Zodiac eingestellt.

### 3.2.5 Sprachen-Menü

**i** Ihr TRi-Salzelektrolysegerät wird mit Anzeigen in französischer Sprache geliefert. 7 Sprachen stehen zur Auswahl: Englisch, Französisch, Spanisch, Deutsch, Italienisch, Niederländisch und Afrikaans.

- Ausgehend vom Startbildschirm, die Taste  drücken.
- Verwenden Sie die Tasten  und , um die Zeile „SPRACHEN“ zu erreichen, drücken Sie dann auf , um die Liste der Sprachen anzuzeigen.
- Verwenden Sie die Tasten  und , um die gewünschte Sprache auszuwählen, drücken Sie dann auf , um die Auswahl zu speichern. Der TRi® kehrt automatisch wieder ins Hauptmenü zurück.

### 4.1 Reinigung der Elektrode

 Das TRi® ist mit einem intelligenten System zur Umkehrung der Polung versehen, das dazu bestimmt ist, ein Verkalken der Platten der Elektrode zu verhindern. Das zusätzliche Reinigen kann sich jedoch in Gegenden als erforderlich erweisen, in welchen das Wasser extrem kalkhaltig ist („hartes“ Wasser).

- Schalten Sie das Elektrolysegerät und die Filterung aus, schließen Sie die Absperrschieber, entfernen Sie die Schutzkappe und ziehen Sie die Anschlussstecker des Zellenkabels von der Zelle ab.
- Den Spannring losschrauben und die Elektrode aus dem Zellenkörper nehmen. Der Ring ist mit Kerben versehen, die es zulassen, zum leichteren Lösen einen Hebel anzusetzen. Die Elektrode in eine Reinigungslösung legen, ohne dabei aber die Anschlussklemmen unterzutauchen.
- Bis zum Auflösen der Kalkschicht in der Reinigungslösung lassen (etwa 15 Minuten). Die Reinigungslösung bei einer zugelassenen Sammelstelle entsorgen, auf keinen Fall in die Abwasserkanalisation oder das Regenwassersammelnetz gelangen lassen.
- Die Elektrode in klarem Wasser spülen und wieder in den Zellenkörper einsetzen (durch spezielle Einkerbungen ist die Einbaurichtung vorgegeben).
- Den Spannring wieder festschrauben, das Zellenkabel wieder anschließen und die Schutzkappe aufsetzen. Die Absperrschieber wieder öffnen, die Filterung und das Elektrolysegerät einschalten.



- Wenn Sie keine handelsübliche Reinigungslösung verwenden, können Sie selbst eine Lösung aus einem (1) Teil Salzsäure und neun (9) Teilen Wasser mischen (Achtung: immer die Säure in das Wasser schütten, auf keinen Fall umgekehrt und geeignete Schutzkleidung tragen!).
- Bei zu hoher Wasserhärte (stark kalkhaltiges Wasser, TH > 40 °f oder 400 ppm) kann man die Zeit der Polungsumkehrzyklen des TRi-Salzelektrolysegeräts ändern, um eine bessere Selbstreinigungswirkung der Elektrode zu erzielen. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Händler (Händlermenü, Informationen dazu im Fachhandelsbereich Media Center).

### 4.2 Einwinterung

 Das Elektrolysegerät ist mit einem Schutzsystem versehen, das die Chlorproduktion bei schlechten Betriebsbedingungen einschränkt, wie zum Beispiel bei kaltem Wasser (im Winter) oder bei Salzangel.

- Aktive Einwinterung = die Filterung läuft während des Winters: bei Temperaturen unter 10 °C sollten Sie das TRi®-Elektrolysegerät stoppen. Oberhalb dieser Temperatur können Sie es in Betrieb lassen.
- Passive Einwinterung = verringertes Wasserniveau und entleerte Rohrleitungen: die Elektrode bei geöffneten Ausgangsschiebern im trockenen Zustand in der Zelle belassen.

## 5. Problembehebung



- Bevor Sie sich an Ihren Fachhändler wenden, können Sie im Fall einer Betriebsstörung mithilfe der folgenden Tabelle einfache Überprüfungen vornehmen.
- Sollte das Problem dadurch nicht gelöst werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
- : Einem qualifizierten Techniker vorbehaltenen Maßnahmen

Meldung	Mögliche Ursachen	Lösungen
<b>SALZ PRÜFEN</b>  <b>(orangefarbene Anzeigelampe „SALT“ leuchtet)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertemperatur des Schwimmbeckens zu kalt (&lt; 18 °C, mit Schwankungen).</li> <li>• Salzmenge (&lt; 4 g/l bzw. 2,2 g/l, je nach Modell) aufgrund von Wasserverlusten oder eines Verdünnens (Rückspülen des Filters, Erneuern des Wassers, Niederschlag, Lecks...).</li> <li>• Kann je nach Temperatur und Alter der Zelle schwanken. Die Spannung an den Klemmen der Zelle ändert sich mit der Zeit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaltes Wasser führt zu einer Einschränkung der Produktion. Die Chlorproduktion verringern oder Salz zum Ausgleichen hinzufügen.</li> <li>• Salz zum Wasser hinzufügen, um einen Gehalt von 4 g/l bzw. 2,2 g/l, je nach Modell, aufrecht zu erhalten: siehe „1.2 Technische Eigenschaften“. Wenn Sie den Salzgehalt nicht kennen oder nicht wissen, wie Sie ihn testen können, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.</li> </ul>
<b>ZELLE PRÜFEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalkgehalt (TH) zu hoch</li> <li>• Die Elektrode ist zu alt</li> <li>• Die Elektrode ist verkalkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Filtersystem reinigen und/oder kontrollieren (Pumpe &amp; Filter).</li> <li>• Den Kalkgehalt prüfen (TH) und bei Bedarf Kalkabscheidungsmittel (Calci-) hinzufügen.</li> <li>• Die Elektrode ersetzen: </li> <li>• Die Zelle reinigen</li> </ul>
<b>FEHLER DURCHSATZ PUMPE PRÜFEN</b>  <b>(Anzeigelampe „Flow“ leuchtet rot)</b>  Die Meldungen werden abwechselnd in Abständen von 3 Min. angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausfall der Filterpumpe</li> <li>• Verschmutzung des Filters und/oder des / der Skimmer</li> <li>• Bypass-Schieber geschlossen</li> <li>• Der Paddelschalter und/oder die Zelle ist nicht korrekt angeschlossen oder ist defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Pumpe, den Filter, den/die Skimmer und die Schieber des Bypass prüfen. Diese Elemente bei Bedarf reinigen.</li> <li>• Den festen Sitz aller Kabelanschlüsse prüfen (Zelle und Paddelschalter).</li> <li>• Die Funktionstüchtigkeit des Paddelschalters prüfen (diesen bei Bedarf ersetzen: </li> </ul>
<b>PROD.-FEHLER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzkabel der Zelle hat sich gelöst oder ist nicht richtig angeschlossen.</li> <li>• Elektronisches Problem im Inneren der Steuerung infolge einer externen elektrischen Störung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das TRi-Salzelektrolysegerät ausschalten (Taste ) und die Stromversorgung der Steuerung abschalten, dann prüfen, ob alle Kabel richtig angeschlossen sind (allgemeine Stromversorgung, Zelle...)</li> </ul>
<b>UMKEHRUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Selbstreinigungszyklus ist automatisch; diese Meldung ist keine Fehlermeldung sondern eine Information.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach etwa 10 Minuten setzt sich die Chlorproduktion mit der zuvor ausgewählten Einstellung automatisch wieder in Betrieb.</li> </ul>

Sollte das Problem dadurch nicht gelöst werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler: 



Zum Löschen der Fehlermeldungen „ZELLE PRÜFEN“ und „PROD.-FEHLER“ 3 oder 4 Sekunden lang auf  drücken, wenn die Meldung erscheint.

Die anderen Meldungen sind nur Informationen, die von selbst wieder erlöschen, sobald die Betriebsbedingungen wieder optimal sind.

Votre revendeur  
*Your retailer*

Modèle appareil  
*Appliance model*

Numéro de série  
*Serial number*



Trouvez plus d'informations et enregistrez votre produit sur  
*More informations and register you product on*

**[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)**

