

# Salzelektrolyse **SALTCONTROL+** KWAB



## Installations- und Betriebsanleitung

(Bitte lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese sicher auf)

<b>1</b>	<b>VERPACKUNGSINHALT</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>EMPFEHLUNGEN :</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>BEMERKUNGEN :</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>EMPFOHLENE WASSERQUALITÄT</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>8</b>
5.1	<b>Allgemeines Schema</b>	<b>8</b>
5.2	<b>Installation der Steuereinheit</b>	<b>9</b>
5.3	<b>Installation der Zelle</b>	<b>10</b>
5.3.1	By-Pass-Installation	10
5.3.2	“In line“-Installation	11
5.3.3	Durchflussschalter	11
5.3.4	PH-Injektions-Kit	12
5.3.5	Zelle	12
5.3.6	Anschließen der Zelle an das Steuergerät (Anschlüsse ③ & ④):	13
5.3.7	Anschluss für die Poolabdeckung/-überdachung	13
5.3.8	Elektrische Anschlüsse	14
<b>6</b>	<b>INBETRIEBNAHME UND BENUTZUNG</b>	<b>15</b>
6.1	<b>Boost-Modus</b>	<b>15</b>
6.1.1	Wichtige Informationen	16
6.1.2	Boost-Modus aktivieren	16
6.1.3	Boost-Modus deaktivieren	16
6.2	<b>Coverage-Modus</b>	<b>17</b>
6.2.1	Coverage-Modus manuell aktivieren	17
6.2.2	Einstellen der Produktionsmenge bei geschlossener Poolabdeckung/-überdachung	17
6.2.3	Automatische Aktivierung des Coverage-Modus	18
6.2.4	Kontakt der Poolabdeckung/-überdachung mit der Steuereinheit verbinden	18

<b>6.3</b>	<b>Standard-Modus</b>	<b>19</b>
6.3.1	Aktivieren Sie das Gerät mit dem EIN/AUS-Schalter	19
6.3.2	Einstellen der Polaritätsumkehr	19
6.3.3	Ändern der Polaritätsumkehr	20
6.3.4	Installieren des Durchflussschalters (optional Einsetzbar)	20
<b>6.4</b>	<b>Wartung</b>	<b>21</b>
<b>6.5</b>	<b>Fehlersuche</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>23</b>
7.1	Physische Daten	24
7.2	Elektrische Daten	24
7.3	Betriebsbedingungen	24
7.4	Zellen	25
<b>8</b>	<b>GARANTIE</b>	<b>26</b>

# I VERPACKUNGSGEHÄLT

Karton 1	Karton 2 :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuergerät</li> <li>• Beutel mit 3 Befestigungsschrauben und 3 Dübel</li> <li>• Betriebsanleitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zellengehäuse</li> <li>• Mutter (Schwarz)</li> <li>• Wartungskappe (Orange)</li> <li>• 2 Rohradapter (50/63) (Grau)</li> <li>• Polyurethan-Dichtung</li> <li>• Elektrode</li> <li>• Injektions-Kit</li> </ul>

## Entsorgung des Geräts

Werfen Sie die Anlage weder in den Recycling- noch in den normalen Müll.

Das folgende Symbol zeigt an, dass das Produkt in den Ländern der Europäischen Union nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden darf.



Um Schäden an der Umwelt und der öffentlichen Gesundheit zu vermeiden, werfen Sie dieses Gerät nicht leichtfertig weg, sondern tragen Sie verantwortungsbewusst zu seinem Recycling bei, um die Wiederverwendung der Rohstoffe, aus denen es besteht, zu fördern. Wenn Ihr Gerät nicht mehr verwendet werden kann bringen Sie dieses zum nächsten Entsorgungsplatz.



## Weitere Informationen zur Entsorgung:

Geräte, welche nicht mehr in Gebrauch sind, müssen unbrauchbar gemacht werden.

- Trennen/Schneiden Sie die Kabel ab.
- Diese Geräte müssen auf Sammelstellen für Sondermüll gebracht werden.

## 2 EMPFEHLUNGEN :

---

**Wichtige Informationen:** Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen sowohl für den Installateur als auch für den Benutzer, die strikt eingehalten werden müssen. Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen vor der Installation des Produkts. Der Benutzer muss dieses Handbuch aufbewahren und vor der Inbetriebnahme und bei jeder Änderung der Installation nachschlagen.

**Warnung:** Die Installation dieses Produkts ist mit Arbeiten an elektrischen Systemen verbunden und muss daher von einem geschulten und qualifizierten technischen Personal durchgeführt werden. Bevor Sie mit der Installation oder einem Eingriff fortfahren, müssen Sie jede Stromquelle unterbrechen.

**Warnung:** Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.

**Warnung:** Die Salzelektrolyse ist ausschließlich für den privaten und häuslichen Gebrauch bestimmt.

**Warnung:** Die Stromquelle für die Schwimmbeckenumwälzpumpe ist auch für dieses Gerät zu verwenden. Die Elektrolyseanlage darf niemals gestartet werden, wenn der Wasserfluss durch die Zelle null oder nicht ausreichend ist.

**Warnung:** Die Verwendung der Elektrolyse ist für private Schwimmbäder im Freien unter normalen Nutzungsbedingungen vorgesehen. In allen anderen Fällen (Schutzvorrichtungen, Abdeckungen, Überdachungen, Ausnahmekonfigurationen) muss der Betrieb des Geräts angepasst werden. Eine Überdosierung von Chlor kann zu ernsthaften Gesundheitsrisiken sowie zur Zersetzung des Materials führen. Der Benutzer muss den Chlorgehalt des Schwimmbeckens regelmäßig streng kontrollieren und die Produktion des Geräts entsprechend anpassen.

### 3 BEMERKUNGEN :

---

- Diese Elektrolyseanlage ist ausschließlich für die Behandlung von Wasser in privaten Schwimmbädern bestimmt. Ihre Funktion ist die Herstellung von Chlor durch Umwandlung des Salzes im Salzwasser.
- Bei der Wiederinbetriebnahme des Schwimmbeckens oder bei der Korrektur von trübem oder grünem Wasser ist es notwendig eine Schockchlorierung durchzuführen.
- Die Behandlung durch Salzelektrolyse ersetzt die übliche Behandlung des Schwimmbadwassers mit Chlorzuführung. Vergewissern Sie sich vor jeder Behandlung, dass alle verwendeten Materialien mit der Verwendung von Salzwasser und Chlor verträglich sind.
- Sollte das Schwimmbecken eine Abdeckung/Überdachung besitzen ist diese im Laufe der Saison regelmäßig (etwa alle 3 bis 4 Wochen für ein paar Tage) zu entfernen, um die Salzregeneration im Poolwasser durch UV-Licht der Sonne zu unterstützen. Durch diesen Vorgang wird die Elektrolyse unterstützt, da „neues“ Salz entsteht.
- Es ist notwendig, den Elektrolysevorgang zu stoppen, wenn die Wassertemperatur unter 15° C liegt. (Andernfalls kann dies den Verschleiß der Elektrolysezelle beschleunigen).
- Das im Becken verwendete Salz muss der Norm NF EN 16401 entsprechen.

## 4 EMPFOHLENE WASSERQUALITÄT

Das Wasser in Ihrem Pool muss bezüglich der folgenden Werte ausgeglichen sein, um eine optimale Elektrolyse zu gewährleisten.

- TAC (Anteil an im Wasser gelösten Bikarbonaten und Karbonaten)
- TH (Gehalts an Kalzium- und Magnesiumsalzen, die den Grad der Wasserhärte bestimmen)
- pH

Empfehlungen *	Werte		
	Minimum	Empfohlen	Maximum
Salzgehalt [gr/l]	3,2	4	35 (Meerwasser)
pH	7	7,3	7,7
Wasserhärte TAC [französische Grad]	8°	10 bis 15	18
Wasserhärte TH [französische Grad]	10	10 bis 15	25
Wasser Temperatur [°C]	15	> 15	< 30
Stabilisator od. Isocyanursäure [gr/m <sup>3</sup> ]	20	< 30 g	75
Flockungsmittel *	Keine Empfehlungen		
Überwinterung	Produkte ohne Kupfer- oder Metallionen		
Aktiver Sauerstoff (H <sup>2</sup> O <sup>2</sup> )	Nicht empfohlen (auch nicht bei Schockchlorierung)		
Empfohlener Chlorgehalt [ppm]	0,5	Abhängig von der Nutzung	< 2,5 **
Erdung	Auf jeden Fall empfohlen und notwendig bei eingetauchten metallischen Gegenständen.		

\* Wenn Ihr Wasser diese Werte nicht einhält, rufen Sie einen Experten für die Schwimmbadwasseraufbereitung an.

\*\* außer in Fällen von manueller Schockchlorierung

## 5 INSTALLATION

---

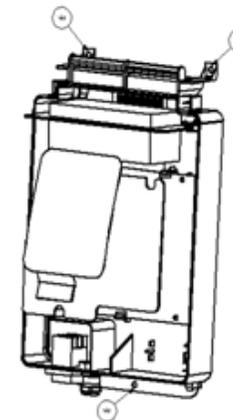
### 5.1 ALLGEMEINES SCHEMA

Die Elektrolyse muss die letzte Phase des Wasseraufbereitungskreislaufes sein.



## 5.2 INSTALLATION DER STEUER-EINHEIT

- Wir empfehlen die Platzierung im Technikraum.
  - Kabellänge zwischen Steuereinheit und Zelle berücksichtigen. (Standard ca. 2,5m, Verlängerungen gegen Mehrpreis)
  - Stromkabelänge vom Steuergerät berücksichtigen (ca. 1,5 m)
  - Der Montageort muss trocken und gut erreichbar sein.
  - Temperatur des Montageorts nicht unter 0°C und nicht über 60°C.
  - Der Montageort sollte der Schutzklasse IP55 entsprechen
  
- Verwenden Sie das mitgelieferte Befestigungsmaterial.



### ▪ Elektrische Anschlüsse

1. EIN/AUS Schalter
2. Stromversorgung
3. Zellen-Anschluss
4. Zellen-Anschluss
5. Durchflussschalter-Anschluss
6. Anschluss für die Poolabdeckung/-überdachung – Coverage-Modus



Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von dafür ausgebildetem Personal durchgeführt werden und müssen der NF C15-100 (Edition 2002) entsprechen.

Die Elektrolyse muss von der Stromquelle der Umwälzpumpe abhängig und durch einen speziellen Thermoschalter elektrisch geschützt sein.

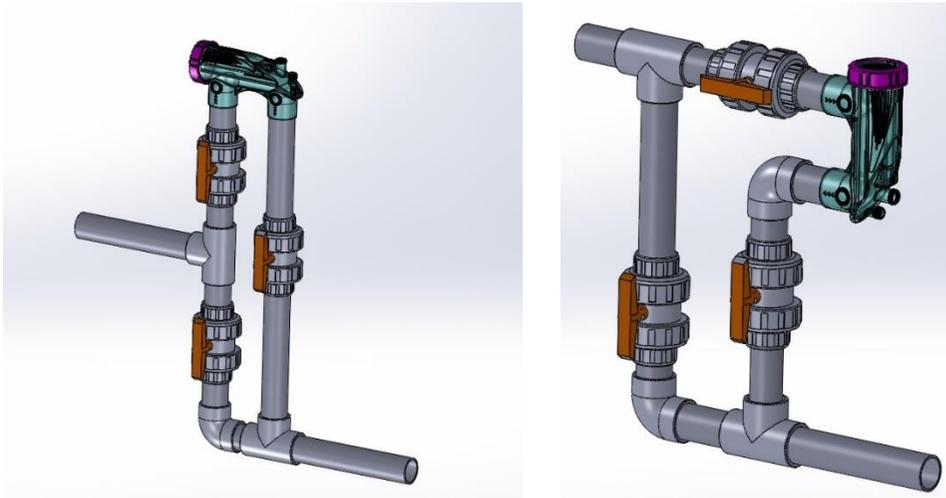
Die Anlage muss mit einem 30mA-Differentialschalter gesichert sein.

## 5.3 INSTALLATION DER ZELLE

Das Gehäuse kann entweder "In-Line" oder als By-Pass eingebaut werden.

### 5.3.1 By-Pass-Installation

*Horizontal oder vertikal eingebaut*

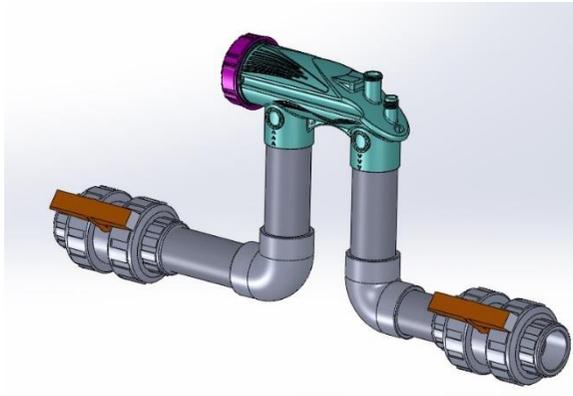


Der Einbau als By-Pass hat folgende Vorteile:

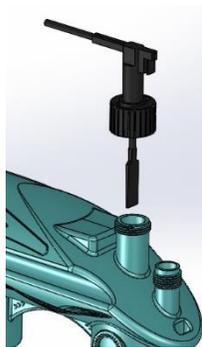
- Der Durchfluss durch die Zelle kann geregelt werden
- Man kann die Zelle komplett absperren. (z.B. für den Fall eines Notfalls oder einer Wartung)

### 5.3.2 "In line"-Installation

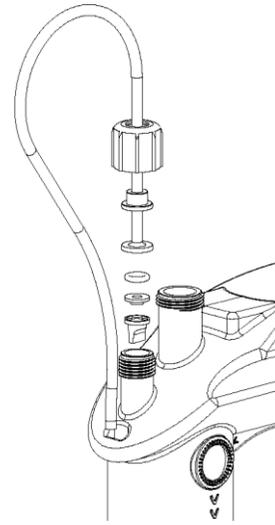
*Beispiel*



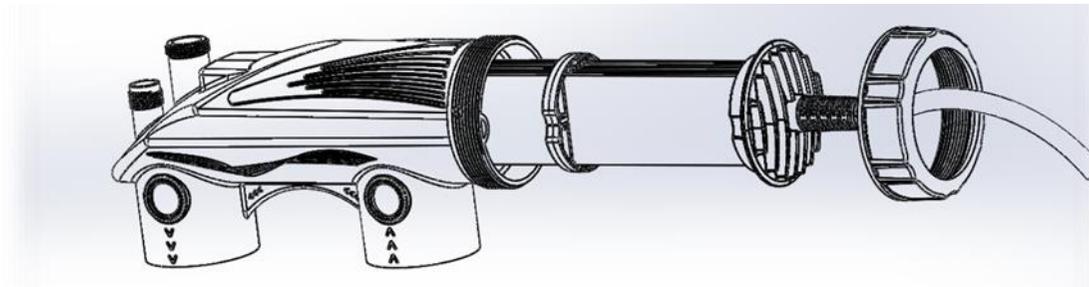
### 5.3.3 Durchflussschalter



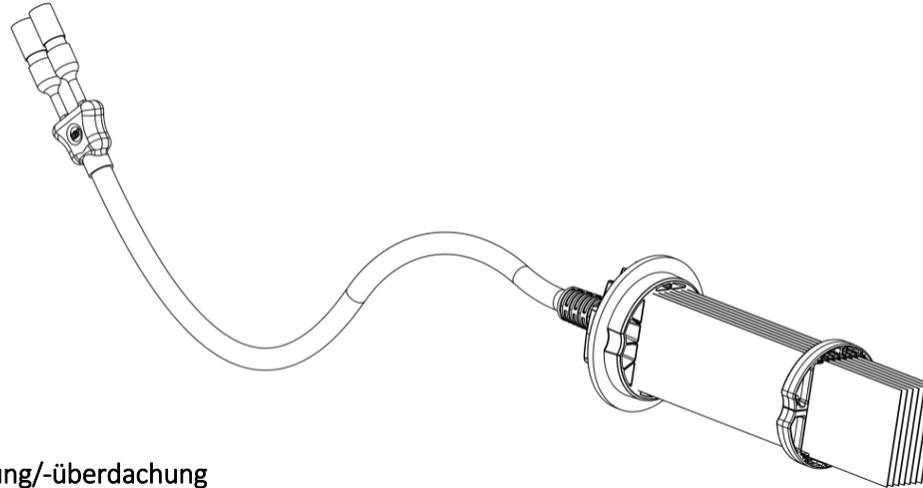
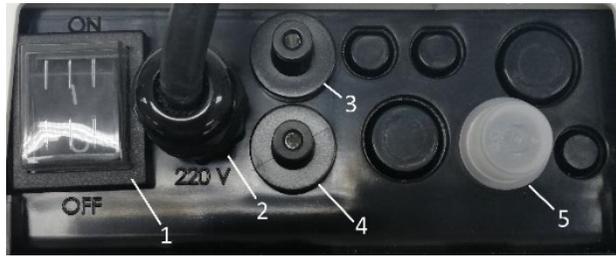
### 5.3.4 PH-Injektions-Kit



### 5.3.5 Zelle



### 5.3.6 Anschließen der Zelle an das Steuergerät (Anschlüsse ③ & ④):



### 5.3.7 Anschluss für die Poolabdeckung/-überdachung

Der Coverage-Modus reduziert automatisch die Produktion des Chlors, in Abhängigkeit von der Abdeckung/Überdachung des Pools. Diese Funktion ist nur aktiv, wenn der dafür vorgesehene potentialfreie Kontakt an den entsprechenden Anschluss der Steuereinheit angeschlossen ist. (siehe Abschnitt 5.2). Bei abgedecktem oder überdachtem Pool wird der Kontakt geschlossen und die Produktion auf den eingestellten Wert reduziert.

Die werkseitig eingestellte Produktionsmenge bei geschlossener Poolabdeckung/-überdachung liegt bei 20%. Dieser Wert ist einstellbar und sollte je nach Auslastung angepasst werden. (siehe Abschnitt 6.2).

Für weitere Informationen bezüglich des potentialfreien Kontaktes und/oder dem Schließen der Poolabdeckung/Überdachung, fragen Sie bitte den jeweiligen Hersteller.

Aus Sicherheitsgründen ist es zwingend notwendig zu überprüfen ob durch das Schließen der Poolabdeckung/-überdachung auf die korrekte, verminderte Produktionsmenge umgeschaltet wird. Schließen Sie hierfür die Poolabdeckung/-überdachung und überprüfen Sie ob die LED nach dem Schließen auf der korrekten, eingestellten Position steht.

### 5.3.8 Elektrische Anschlüsse

**Wenn Sie elektrische arbeiten durchführen (z.B. elektrische Anschlüsse verbinden) vergewissern Sie sich vorher eingehen, dass der Stromkreislauf abgeschaltet ist.**

**Die Steuereinheit muss mit 230V, einphasig und 50 Hz von der Stromquelle der Umwälzpumpe betrieben werden, um sicherzustellen, dass die Elektrolyse bei Stillstand nicht gestartet werden kann.**

## 6 INBETRIEBNAHME UND BENUTZUNG

---

Überprüfen Sie die Wasserwerte.

Die Electrolyse darf erst nach 24 Stunden nach der Hinzugabe des Salzes in das Wasser gestartet werden. Aktivieren Sie dann das Gerät und stellen Sie dieses entsprechend ihrer Poolgröße ein. Überprüfen Sie nach 48 Stunden den Chlorwert und korrigieren Sie, falls notwendig, die Produktionsmenge entsprechend.

Die Elektrolyse darf bei einer Wassertemperatur unter 15°C nicht betrieben werden, da hierdurch die Zelle schweren Schaden nehmen oder gar zerstört werden könnte.

### 6.1 BOOST-MODUS

Dieser Modus ermöglicht eine starke und zwischenzeitliche Chlorinierung des Schwimmbeckens. (WICHTIG! Dies ersetzt eine Schockchlorung NICHT!)

Im Boost-Modus arbeitet die Elektrolyse für 8 Stunden mit voller Leistung.

Dieser Modus wird in folgenden Fällen benötigt:

- bei trübem Wasser.
- bei vorhandenen Algenresten.
- wenn sehr viele Personen im Schwimmbecken sind.
- wenn das Wasser lange sehr warm ist und die Qualität sinkt

### **6.1.1 Wichtige Informationen**

Sie sollten den Wert für freies Chlor von 2,5ppm nicht überschreiten, ohne zuvor mit dem Poolhersteller Rücksprache zu halten.

Verwenden Sie diesen Modus keines Falls bei Schwimmbädern mit Abdeckungen/Überdachungen, in geschlossenen Räumen, etc.

Der Boost-Modus sollte mit äußerster Vorsicht verwendet werden. Eine Übermäßige und längere Dosierung von Chlor kann das Beckenmaterial beschädigen. (insbesondere metallische Teile)

Ein Chlorwert über 2,5ppm führt zu folgenden Problemen:

- unangenehmer Geruch
- Rote Augen und Juckreiz an den Schleimhäuten.
- Verblassen von Badekleidung und Verfärbung von kosmetischer Haarfarbe.

### **6.1.2 Boost-Modus aktivieren**

Drücken Sie den Boost-Knopf = 8 Stunden bei 100% Leistung

- o LEDs L1 bis L5 leuchten nacheinander von oben bis unten auf.
- o Dieser Betrieb bleibt 8 Stunden aktiv.
- o Der Betrieb wird automatisch beendet, wenn das Gerät gestoppt wird.

### **6.1.3 Boost-Modus deaktivieren**

Drücken Sie den Boost-Knopf = beendet den Boost-Modus und kehrt in den Standardbetrieb zurück

Wenn die Poolabdeckung/-überdachung während dem Boost-Modus geschlossen wird:

- Wenn der potentialfreie Kontakt der Abdeckung/Überdachung mit dem Gerät verbunden ist: der Boost-Modus wechselt automatisch in den Abdeckungs-Modus.
- Wenn der potentialfreie Kontakt der Abdeckung/Überdachung nicht mit dem Gerät verbunden ist: Stoppen Sie den Boost-Modus indem Sie auf den Boost-Knopf drücken.

## 6.2 COVERAGE-MODUS

Durch eine Abdeckung/Überdachung fällt weniger Sonnenlicht auf das Wasser im Schwimmbad. Weniger Sonnenlicht, heißt üblicherweise gleichzeitig weniger UV-Licht, wodurch weniger Chlor produziert werden muss. Es ist daher notwendig, die Chlorproduktion an die Bedürfnisse Ihres Pools anzupassen.

### 6.2.1 Coverage-Modus manuell aktivieren

- Drücken Sie + & - gleichzeitig
- Der zuvor eingestellte Wert wird durch die entsprechende blinkende LED angezeigt.
- Stimmt der Wert können Sie mit OK bestätigen. (ansonsten: siehe 6.2.2)
- Die LEDs leuchten nun nacheinander von oben bis unten auf.
- Dieser Modus hat keine zeitliche Begrenzung und muss durch das gleichzeitige Drücken von + & - beendet werden.

### 6.2.2 Einstellen der Produktionsmenge bei geschlossener Poolabdeckung/-überdachung

- Drücken Sie + & - gleichzeitig.
- Der zuvor eingestellte Wert wird durch die entsprechende blinkende LED angezeigt.
- Wählen Sie nun mit + oder – die gewünschte Produktionsmenge bei geschlossener Poolabdeckung/-überdachung.
  - L1 = 10% vom Normalbetrieb
  - L2 = 20% vom Normalbetrieb
  - L3 = 30% vom Normalbetrieb
  - L4 = 40% vom Normalbetrieb
  - L5 = 50% vom Normalbetrieb
- Bestätigen Sie mit OK.
- Dieser Modus hat keine zeitliche Begrenzung und muss durch das gleichzeitige Drücken von + & - beendet werden.

### Beispiel:

- Produktion im Normalbetrieb = 80%
- Poolabdeckung/-überdachung ist geschlossen
- LED L2 ist ausgewählt
- Somit ergibt sich folgendes: Die Produktionsmenge während aktivem Coverage-Modus wird 20% der 80%, bzw. 16% der maximalen Leistung, betragen.

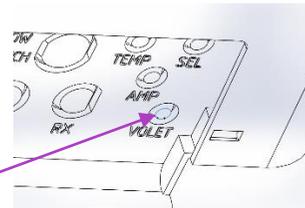
### 6.2.3 Automatische Aktivierung des Coverage-Modus

Wenn der potentialfreie Kontakt der Poolabdeckung/-überdachung mit dem Gerät verbunden ist aktiviert sich der Coverage-Modus automatisch bei geschlossener Poolabdeckung/-überdachung.

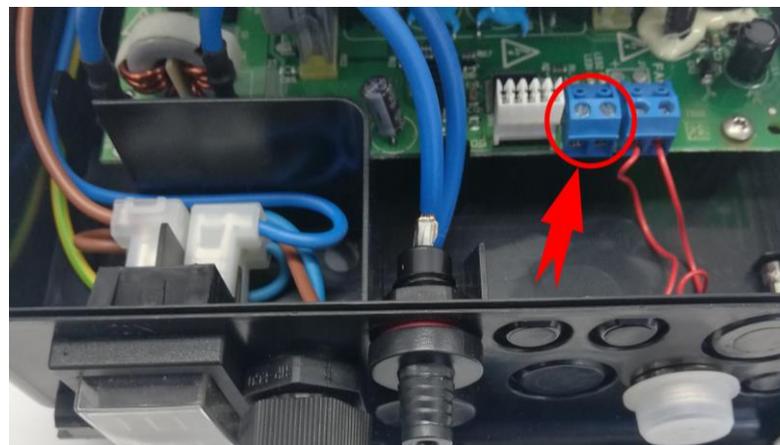
### 6.2.4 Kontakt der Poolabdeckung/-überdachung mit der Steuereinheit verbinden

Erkundigen Sie sich beim Poolhersteller ob die Schwimmbadabdeckung/-überdachung mit einer Rückmeldung ausgestattet ist. (potentialfreier Kontakt, ohne Strom)

Erkundigen Sie sich beim Poolhersteller ob Ihre Salzelektrolyseanlage einen Anschluss für den Coverage-Modus besitzt.



- Entfernen Sie die Schutzkappe des Anschlusses mit geeignetem Werkzeug.
- Schließen Sie den potentialfreien Kontakt an den entsprechenden Anschluss an. (Anschluss auf folgendem Bild gekennzeichnet)



## 6.3 STANDARD-MODUS

### 6.3.1 Aktivieren Sie das Gerät mit dem EIN/AUS-Schalter

Nach jedem Neustart führt die Elektrolysanlage eine Diagnose durch. (für ca. 20 Sekunden)

#### → Einstellen der Produktionsmenge

Stellen Sie die gewünschte Menge mit **+** / **-** ein.

- L1 = 20%
- L2 = 40%
- L3 = 60%
- L4 = 80%
- L5 = 100%

### 6.3.2 Einstellen der Polaritätsumkehr

Die Polaritätsumkehrung ermöglicht es, die Ansammlung von Kalkablagerungen auf der Elektrode zu reduzieren.

Abhängig von der Wasserhärte können Sie die Umkehrzykluszeit in Stunden mit den Tasten + oder - einstellen und mit OK bestätigen.

**Tipps:** Die Standardreihe beträgt 4 Stunden.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Inversionsdauer auf der Grundlage der Wasserhärte, ausgedrückt in Th in französischen Graden

1°Th = 24 hours
5°Th = 12 hours
15°Th = 4 hours
30°Th = 2 hours
>50°Th = 1 hour

### 6.3.3 Ändern der Polaritätsumkehr

Starten Sie das Gerät im Standard-Modus und warten Sie die ca. 20 Sekunden des Startprogramms ab

- Drücken Sie den OK-Knopf für 3 Sekunden: Die grüne und rote LED fangen an zu blinken
- Stellen Sie den Zyklus durch + und – ein.
  - L1 = 1 Stunde
  - L2 = 2 Stunden
  - L3 = 4 Stunden (Werkseinstellung)
  - L4 = 12 Stunden
  - L5 = 24 Stunden
- Bestätigen Sie den neuen Zyklus mit OK.



**WICHTIG!** Kürzerer Zyklus = Kürzere Lebensdauer der Zelle

### 6.3.4 Installieren des Durchflussschalters (Optional)

Der Durchflusssensor ist ein Sicherheitselement, das es ermöglicht, die Elektrolysezelle bei geringen oder nicht vorhandenen Strömungen zu schonen.

Er ist in Fällen der In-Line-Montage nicht zwingend erforderlich, jedoch empfohlen.

Das Gerät ist mit einem Notfallprogramm ausgestattet falls kein Wasser vorhanden sein sollte.

Im Falle einer Installation im Bypass-Installation, wird jedoch dringend empfohlen, dieses Sicherheitselement zu installieren.

- Drücken Sie für 3 Sekunden den OK-Knopf: Die grüne und rote LED fangen an zu blinken.
- Drücken Sie nochmals den OK-Knopf: die LED „L1“ oder „L2“ blinkt.
  - L1 = Durchflussschalter nicht angeschlossen.
  - L2 = Durchflussschalter angeschlossen.
- Sollte der Durchflussschalter angeschlossen sein schalten Sie mit +/- auf L2
- Bestätigen Sie die Eingabe mit OK



Das Gerät führt anschließend das Startprogramm durch und steuert nun den Durchflussschalter an.

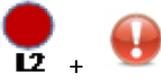
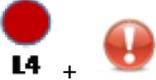
Ist der Durchfluss zu gering, schaltet das Gerät in den Alarmzustand und die LED „L4“ beginnt zu blinken.

## 6.4 WARTUNG

Im Winter und bei Wassertemperaturen unter 15°C kann die Zelle weiterhin eingebaut bleiben. Das Poolwasser kann ohne Probleme durch die Zelle fließen. Es ist jedoch sicher zu stellen, dass die Elektrolyse keines Falls aktiv ist und auch das Wasser in der Zelle nicht gefriert. Eine jährliche Überprüfung der Zelle wird empfohlen um zu überprüfen ob die Zelle verkalkt ist. Auch mit der Polaritätsumkehr kann eine Verkalkung entstehen, wenn das Wasser sehr kalkhaltig ist.

Die jährliche Überprüfung ist eine wichtige Sicherheitsvorkehrung, um den Zustand der Elektrolysezelle zu überprüfen und auf eventuelle Probleme frühzeitig reagieren zu können.

## 6.5 FEHLERSUCHE

Alarm	Mögliche Gründe	Zu Überprüfen	Lösungen
LED 1 (20%) + Alarm-LED leuchten auf  	Zu hoher Salzgehalt	Überprüfen Sie den Salzgehalt des Wassers	Wasser ablassen, neues Wasser hinzufügen und auf richtigen Salzgehalt bringen
	Verkalkte Zelle	Überprüfen Sie ob sich zwischen den Metallplatten der Zelle Kalkstein gebildet hat	Säubern Sie die Zelle indem Sie sie in 10%ige Salzsäure eintauchen
	Kurzschluss der Zelle	Überprüfen Sie ob die Metallplatten einander berühren bzw. ob eine metallisches Objekt dies verbindet	Entfernen Sie gegebenen Falls das Objekt
LED 2 (40%) + Alarm-LED leuchten auf  	Zu geringer Salzgehalt	Salzgehalt im Wasser überprüfen. Ein Salzgehalt von unter 3,2 gr/l ist zu wenig (siehe Abschnitt 3)	Fügen Sie dem Wasser genug Salz hinzu. (siehe Abschnitt 3)
	Wassertemperatur zu niedrig	Überprüfen Sie ob die Wassertemperatur über 15°C liegt.	Wassertemperatur auf mindestens 15°C erhöhen oder Salzelektrolyse abschalten.
	Zelle abgenutzt	Die Lebenszeit der Zelle ist erreicht. (unter optimalen Bedingungen bis zu 14.000 Betriebsstunden)	Austauschen der Zelle
LED 3 (60%) + Alarm-LED leuchten auf  	Zelle nicht korrekt angeschlossen (z.B. loser Kontakt)	Überprüfen Sie ob die Zelle vorhanden und angeschlossen ist	Verbinden Sie die Zelle ordnungsgemäß mit der Steuereinheit
	Die Zelle ist nicht korrekt angeschlossen (z.B. Locker)	Überprüfen Sie ob die Stecker der Zelle auch fest und ordnungsgemäß angesteckt sind.	Verbinden Sie die Zelle ordnungsgemäß mit der Steuereinheit
	Kein Salz vorhanden	Überprüfen Sie den Salzgehalt des Wassers	Führen Sie dem Wasser die benötigte Menge Salz hinzu und warten Sie bis das Salz sich ausreichend aufgelöst hat bevor Sie die Elektrolyse starten.
	Kein Wasser in der Zelle	Überprüfen Sie die Installation bzw. ob sich eine Luftblase in der Zelle gebildet hat	Entlüften Sie den Kreislauf, korregieren Sie etweige Ventil-Fehleinstellungen, etc.
LED 4 (80%) + Alarm-LED leuchten auf  	Kein oder zu geringer Durchfluss in der Elektrolysezelle	Überprüfen Sie die Installation und den Durchflussschalter	Aktivieren Sie den Durchflussschalter (erneut), öffnen Sie die Ventile um den Durchfluss durch die Zelle zu erhöhen

## 7 TECHNISCHE DATEN

Dieses Gerät entspricht dem Standard "NF C15-100 Edition 2002" und erfüllt folgende Normen: CE / EMC standards



NF EN 60335-1/A1  
Et 60335-2-108

Die "CE"-Konformitätserklärung wird in Übereinstimmung mit der Richtlinie 89/336 / EWG über elektromagnetische Verträglichkeit und mit der Richtlinie 73/23 / EWG über die Sicherheitsanforderungen an elektrische Geräte erstellt.

	<b>Titel</b>	<b>Referenz Dokument</b>	<b>Edition</b>
[1]	Einrichtungen der Informationstechnik - Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren	EN 55022	Juni 2012
[2]	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Prüf- und Messverfahren	EN 61000-4-x	/
[3]	Umgebungseinflüsse - Teil 2: Prüfverfahren Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung)	EN 60068-2-52	Ed. Dec. 1996
[4]	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke  Teil I Allgemeine Anforderungen  Teil II Besondere Anforderungen für Elektrolysatoren	EN 60335-1/A1  EN 60335-2-108	Ed Sept. 2008

## 7.1 PHYSISCHE DATEN

- Dimensionen (Steuergerät):
- Höhe: 300 mm
- Breite: 215 mm
- Tiefe: 155 mm
- Gehäusematerial: ABS
- Schutzklasse: IP55
- Gewicht (Steuerein.): 4,2 kg

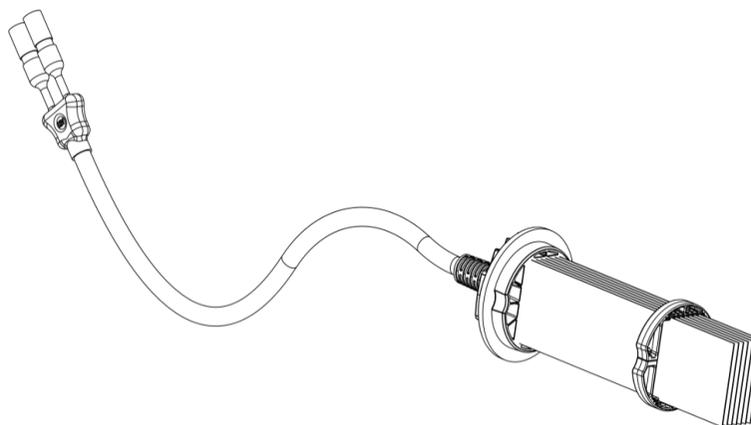
## 7.2 ELEKTRISCHE DATEN

- Nominale Spannung : 220v 240v–
- Frequenz : 50/60 Hz.
- Isolierungsklasse : I
- Nennleistung: 80 - 190w
- Kabellänge (Steuergerät): ca. 1,5 m
- Kabellänge (Zelle): ca. 2,5 m (Verlängerungen optional)

## 7.3 BETRIEBSBEDINGUNGEN

- Temperatur des Montageorts: min. 5°C bis max. 60° C
- Wassertemperatur: min. 15°C
- Montageort trocken und gut erreichbar
- Wasserwerte möglichst im optimalen Bereich halten (siehe Seite 7)

## 7.4 ZELLEN



Artikelnummer	Bezeichnung	Amp max	Min. Chlorproduktion ** in gr / h	Max. Chlorproduktion ** in gr / h	Max. Poolgröße *	Platten	Leistung
00.063.605	Zelle, 34m <sup>3</sup> (exkl. Durchflussschalter)	3.9A	5,0	10,0	34m <sup>3</sup>	2	80 W
00.063.606	Zelle, 61m <sup>3</sup> (exkl. Durchflussschalter)	4.3A	5.2	15,0	61m <sup>3</sup>	3	90 W
00.063.607	Zelle, 95m <sup>3</sup> (exkl. Durchflussschalter)	7.7 A	10.2	20,0	95m <sup>3</sup>	5	120 W
00.063.608	Zelle, 125m <sup>3</sup> (exkl. Durchflussschalter)	10.5 A	14.1	25,0	125m <sup>3</sup>	7	120 W
00.063.609	Zelle, 169m <sup>3</sup> (exkl. Durchflussschalter)	15.8 A	23.0	30,0	169m <sup>3</sup>	9	190 W

\* bei höheren Temperaturen sind von der max. Poolgröße 20% abzuziehen. (z.B. 34m<sup>3</sup> - 20% = 27,2 m<sup>3</sup> max. Poolgröße)

\*\* Unter gewöhnlichen Betriebsbedingungen und unter Einhaltung unserer angegebenen empfohlenen Werte.

## 8 GARANTIE

---

Anspruch auf eine Garantie ist nur innerhalb von 2 Jahren ab Erstauslieferung und bei Ausfällen aufgrund von Herstellungsfehlern gültig.

Im Falle eines Ausfalls, welcher auf einen Herstellungsfehler beruht, muss sich der Eigentümer oder Benutzer so schnell wie möglich mit seinem Lieferanten in Verbindung setzen. Falls die Prüfung des defekten Teils ergibt, dass der Ausfall auf einen Herstellungs- oder Materialfehler zurückzuführen ist, wird die defekte Ware ersetzt.

---

Die Garantie gilt nicht für folgende Fälle:

Defekte und Schäden, die durch Manipulation, unsachgemäßen Gebrauch (Gerät bleibt beim Rückspülen unter Spannung und zerstört dadurch die Zelle), Nichteinhaltung unserer Nutzungsbedingungen, nicht richtlinienkonforme Installation, übermäßige Nutzung, natürliche Abnutzung, Naturkatastrophen und externe Unfälle wie z.B. Schäden durch den Eingriff eines unbefugten Dritten verursacht wurden.

Schäden durch falsche elektrische Anschlüsse, nicht entsprechende Stromquelle, nicht sachgemäße und vorgesehene Einsätze, fehlenden Wasserdurchflusses in der Zelle oder jedwede Manipulation des Geräts und/oder der Zelle.

---

KWAD GMBH verpflichtet sich, alle zurückgesandten Steuergeräte und Zellen zu reparieren, wenn diese unter die Garantie fallen.

KWAD GMBH lehnt jede Haftung für Verlust, Beschädigung oder Verletzung von Personen oder Eigentum ab, die aus dem Ausfall von Geräten resultieren. Ohne vorherige ausdrückliche Genehmigung von KWAD GMBH wird die Reparatur und der Ersatz ausschließlich von KWAD GMBH oder einem autorisierten Händler durchgeführt. Anfallende Kosten aufgrund des Ausfalls werden nicht von der Garantie abgedeckt.

Die Retournierung der Ware zur Überprüfung oder Reparatur hat frachtfrei zu erfolgen. Das Typenschild mit Seriennummer muss vorhanden und in einem leserlichen Zustand sein ansonsten entfällt der Garantieanspruch.

KWAD GMBH behält sich das Recht vor, die Form, das Design oder das Aussehen seiner Produkte ohne Vorankündigung zu ändern.

Satz- und Druckfehler vorbehalten.

## **NOTIZEN**



**KWAAO**

...more than a Pool



**PREMIUM**

PARTNER