

# **S A L T M A S T E R**

## **INSTALLATIONS- und BEDIENUNGSANLEITUNG**

### **MODELL SELF-CLEANER**

## **Inhaltsverzeichnis**

Produktpalette	3
Funktionsprinzip der Salzelektrolyse	4
Unbedingt lesen vor der Installation Ihres Elektrolysegerätes	5 - 6
Geräteansicht	7
Der Saltmaster im Detail	8 - 9
Installationsanleitung	10
Installationsschema	11
Vor der Inbetriebnahme	12 - 13
Inbetriebnahme	13
Kontrolle der Produktion, Wassertemperatur	13
Der PH-Wert Ihres Poolwassers	14
Salzgehalt	14
Wartung des Saltmaster (Steuer- und Netzteil) und Elektrolysezelle	15
Einwintern	15
Verantwortungsbereiche des Benutzers	16
Garantie	17

## Die Produktpalette

<b>Modell</b>	<b>maximale Chlorproduktion</b>	<b>maximale Poolgröße *</b>
Standard	20 g Chlor / Std.	80 m <sup>3</sup>
SC P4	15 g Chlor / Std.	50 m <sup>3</sup>
SC P6	20 g Chlor / Std.	80 m <sup>3</sup>
SC P7	30 g Chlor / Std.	110 m <sup>3</sup>
SC P9	40 g Chlor / Std.	150 m <sup>3</sup>

\* Gültig für ein privates Schwimmbad

Zu jedem Modell gehört eine gesonderte Elektrolysezelle, die dem Beckenvolumen entspricht.

Größere Anlagen sind auf Anfrage erhältlich.

# Die Salz-Elektrolyse

## Funktionsprinzip

Das Chlor (Cl) ist zusammen mit dem Natrium (Na) einer der Salzbestandteile. Das Salz, das in das Beckenwasser gegeben wird, löst sich auf. Wenn diese Lösung zwischen den beiden Elektroden durchfließt, die von einem Gleichstrom durchlaufen werden, verbinden sich die Ionen  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{OH}^-$  und  $\text{H}^+$ , zu Natriumhypochlorit (  $\text{NaOCl}$  ), das bei Kontakt mit Wasser eine unterchlorige Säure (  $\text{HClO}$  ) und Natron ergibt.

Diese unterchlorige Säure ist ein sehr starkes Oxidationsmittel, das mehrere Eigenschaften besitzt:

- Oxydation der Bakterien durch freigesetzten Sauerstoff
- Zerstörung der Viren durch Angriff der Aminoverbindungen der Proteine
- Blockierung der enzymatischen Aktivität der in den Algen enthaltenen Proteine, sowie der Bakterien

Die unterchlorige Säure und das Hypochlorit-Ion stellen das so genannte freie Chlor dar.

Während der Elektrolyse benötigt die Chlorproduktion nur Sauerstoff und Wasserstoff, also Wasser. Das lösliche Chlor, wie auch das Natrium, bleiben gelöst im Pool und können so nochmals verwendet werden. Die Chlorverbindungen oder auch Chloramine, werden beim Durchlaufen der Elektroden zerstört und setzen Chlor frei, das erneut benutzt wird.

## Mit anderen Worten

Es reicht, das Wasser Ihres Pools leicht zu salzen, um vor Ort und Stelle mittels Elektrolyse, ein Desinfektionsmittel zu produzieren, welches reich an aktivem Chlor ist. Dieses Oxidationsmittel wandelt sich nach der desinfizierenden Wirkung wieder in Salz um. Bei diesem Prozess gibt es also keinen Verbrauch von Salz.

Ihr Elektrolysegerät setzt sich aus einer Elektrolysezelle und aus einer elektronischen Steuereinheit zusammen.

Die elektronische Steuereinheit sorgt für die zum Betrieb der Zelle notwendige Stromversorgung, indem er den Wechselstrom von 220V des Stromnetzes in einen Gleichstrom von max. 7,5V umwandelt.

## Zusammenfassung

Das ursprünglich zugegebene  $\text{NaCl}$  ( Salz ) bleibt also im Wasser erhalten. Durch die elektrische Energie wird das  $\text{NaOCl}$  (Natrium- Hypochlorit) im Kreislauf erzeugt.

## Unbedingt lesen vor der Installation Ihres Elektrolysegerätes

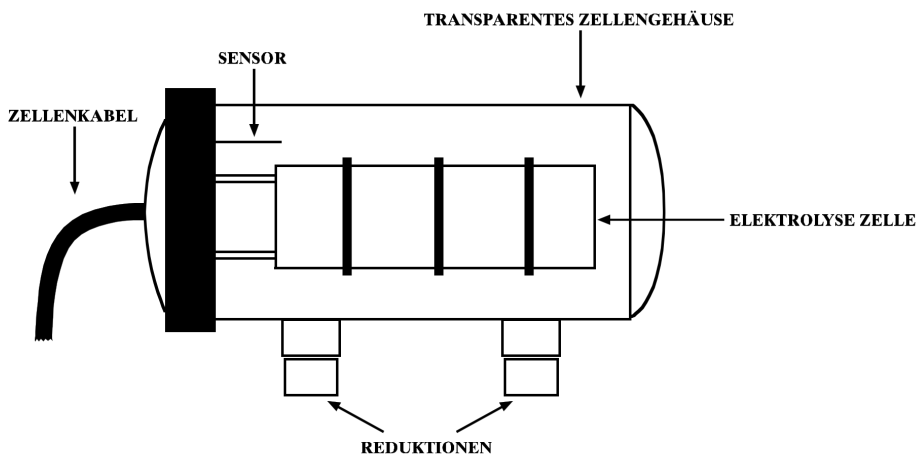
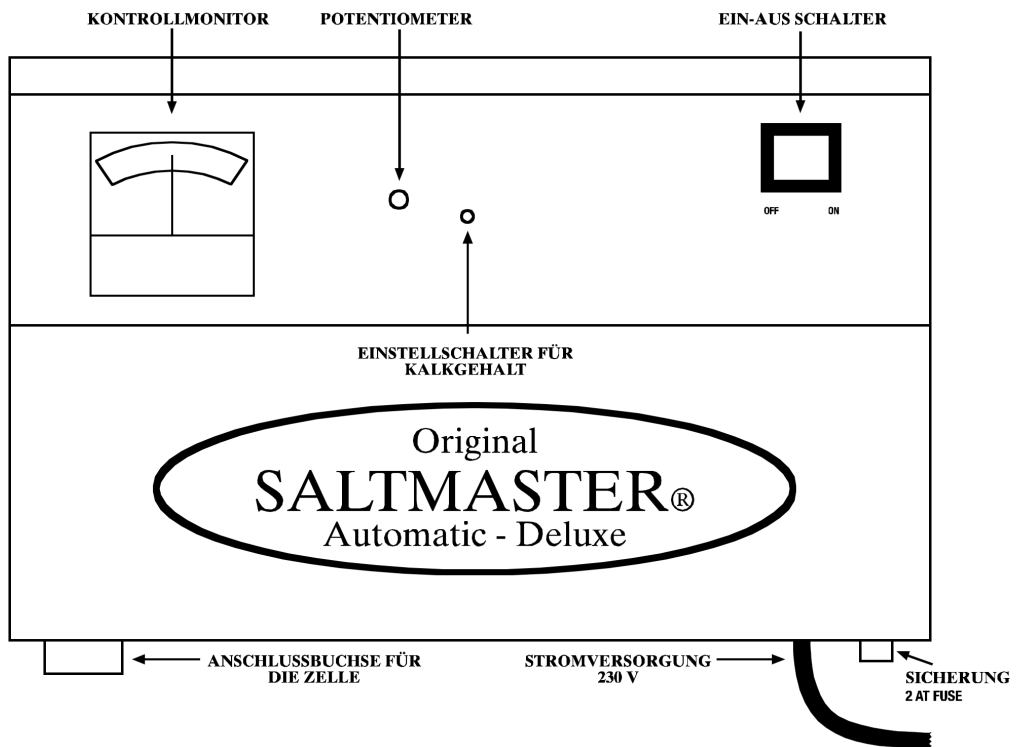
### Was man niemals machen sollte

- Niemals den Saltmaster an 380 Volt anschließen
- Niemals den Saltmaster sofort nach der Zugabe von Salz ins Wasser in Betrieb nehmen. Eine Wartezeit von 24 Stunden ist notwendig, damit sich das Salz gut im Wasser gelöst hat.
- Niemals die Zelle mit einem harten Gegenstand reinigen: Bürste, Schraubenzieher, etc....
- Niemals die Zelle mit einer zu hoch konzentrierten Säure reinigen. Die Reinigungslösung sollte maximal zu 10% aus Salzsäure bestehen.
- Niemals warten, bis die Zelle vollkommen verkalkt ist bevor man sie reinigt. Wenn der Abstand zwischen den Elektroden mit Kalk verkrustet ist, kann dies unter Umständen zu Beschädigungen führen.
- Niemals die Zelle reinigen, wenn der Saltmaster in Betrieb ist.
- Das Kabel der Zelle verkürzen
- Niemals den Saltmaster in Betrieb nehmen, wenn der Salzgehalt zu gering ist. (Minimum: 0,3 % Salzgehalt), d.h. weniger als 3,0 Kg Salz pro 1.000 Liter Wasser
- Niemals Speise- oder Viehsalze verwenden
- Niemals den Saltmaster in Betrieb nehmen, wenn der Wasserdurchfluss durch das Zellengehäuse nicht gewährleistet ist
- **Niemals den Saltmaster ( Steuer- und Netzteil ) öffnen. Im Saltmaster befinden sich keine für den Benutzer zugänglichen Teile. Sollte das Gerät von einer nicht von uns autorisierten Person geöffnet werden, erlischt der Garantieanspruch. Sämtliche damit verbundene Gefahren und Risiken trägt der Eigentümer.**
- **Vorsicht bei Metallteilen – Fragen Sie dazu Ihren Fachmann !**

## Was man machen sollte

- Der Saltmaster darf nur dann eingeschaltet werden, wenn auch die Filterpumpe in Betrieb ist.
- Die Zelle in den Wasserrücklauf des Schwimmbeckens nach jedem anderen Gerät (PH-Regler, Wärmetauscher) installieren
- Nur raffiniertes Salz ( Siede- oder Gewerbesalz ) oder Meersalz in das Wasser geben.
- Erst nachdem sich das Salz vollständig aufgelöst hat, den Saltmaster einschalten
- Den Salzgehalt des Wassers regelmäßig überprüfen.
- Den Chlorgehalt des Wassers überprüfen und dementsprechend die Produktion des Saltmaster und die Filterzeit einstellen.
- Den PH-Wert des Schwimmbeckens regelmäßig prüfen. Er sollte sich zwischen 6,9 und 7,4 befinden.
- Um eine optimale Wasserqualität zu erhalten wird empfohlen, die Filterzeit an die Wassertemperatur und die Leistung der Pumpe anzupassen.
- Den Saltmaster vor jedem Eingriff im 6-Wege Ventil ausschalten. Sie können den Saltmaster wieder einschalten, wenn der Wasserdurchfluss durch die Zelle gewährleistet ist.
- Sich vergewissert, dass die Position vom Zellengehäuse und die Position der Elektroden im Inneren korrekt sind.
- Erneuern Sie das Wasser im Becken und auch den Sand im Filter ( im Falle eines Sandfilters ), wenn Sie vorher eine Desinfektion mit Hilfe eines Produktes auf PHMB Basis durchgeführt haben. Das sind ....cil, .....top Produkte.
- Wenn Sie das Kabel der Zelle verlängern wollen, kontaktieren Sie Ihren Schwimmbad-Fachhändler.
- Die Elektroanschlüsse von einem konzessioniertem Elekroununternehmen ausführen lassen
- **Vorsicht bei Metallteilen – Fragen Sie dazu Ihren Fachmann !**

# GERÄTEANSICHT



# **Der SALTMASER im Detail**

## **OFF – ON Schalter**

Der Schalter kann entweder auf „OFF“ ( Aus ) oder auf „ON“ ( Ein ) stehen. Der Schalter muss auf „OFF“ stehen, wenn Sie am 6-Wege Ventil tätig sind.

## **Sicherung**

Der Saltmaster ist mit einer geprüften automatischen Schutzsicherung von 3 Ampere Träge (3 AT) ausgestattet. Fällt die Sicherung, können Sie durch Drücken des Sicherungsknopfes die Sicherung wieder aktivieren.

## **Einstellschalter für Kalkgehalt**

Je nach Kalkgehalt Ihres Wassers können Sie die Polaritätsphase verkürzen oder verlängern.

Pos. Normal: In dieser Position beträgt die Umpolungszeit 6 Stunden.

Pos. High: In dieser Position beträgt die Umpolungszeit 4 Stunden.

## **Kontroll-Monitor**

Der Kontrollmonitor ( Saltmonitor ) erlaubt es, die Chlorproduktion Ihres Saltmaster abzulesen.

Der Kontrollmonitor ist in verschiedenfarbige Bereiche unterteilt. Wenn der Saltmaster ausgeschaltet ist, befindet sich die Monitornadel in der Mitte des grünen Bereiches.

Links und Rechts davon befindet sich jeweils eine %-Skala. Die Anzeige versteht sich in % der maximalen Produktion.

Beispiel: Das Modell\_SC P4 produziert maximal 15g Chlor / Std. Wenn sich der Zeiger bei 50% befindet, so produziert Ihr Saltmaster ca. 7,5g Chlor / Std. Es handelt sich dabei um Näherungswerte.

Der rote Bereich zeigt an, dass Ihr Saltmaster an der Grenze seiner Produktionsmöglichkeit ist, und Gefahr läuft sich zu überhitzen.

Wenn sich die Monitornadel im roten Bereich befindet, so ist es notwendig die Produktion zu verringern, bis sich die Monitornadel im grünen Bereich befindet.

## **Potentiometer**

Mit dem Potentiometer regelt man die Chlorproduktion je nach den Bedürfnissen Ihres Pools oder je nach Situation, wie z.B. vorübergehend die Chlorproduktion zu erhöhen, wenn die Zahl der Badenden besonders hoch ist.

Durch drehen des Potentiometers nach rechts erhöhen Sie die Produktion, durch Drehen des Potentiometers nach links verringern Sie die Produktion.

### **Anzeige der Polarität**

Das Modell Self-Cleaning verwendet ein elektronisches Selbstreinigungssystem um die Elektrolysezelle zu reinigen.

Die Polaritätsphase (+/-) wird durch wechseln der Nadel im Kontrollmonitor angezeigt. In der Plus-Phase befindet sich die Nadel im Kontrollmonitor auf der rechten Seite, in der Minus-Phase befindet sich die Nadel auf der linken Seite.

### **Anschlussbuchse für die Zelle**

Die Buchse befindet sich an der Unterseite des Gerätes, man hat Zugang ohne den Saltmaster zu öffnen. Die Buchse verbindet die Zelle mit dem Saltmaster ( Steuer- und Netzteil ).

### **Elektrolysezelle**

Die Elektrolysezelle fügt sich ohne Kraftaufwand in das transparente Zellengehäuse ein. Sie finden an einer Seite des Sockels der Elektrolysezelle einen Dorn, der in eine passende Aussparung in dem transparenten Zellengehäuse eingefügt werden muss. Die Elektroden sind aus Titan mit einer Schicht aus hochwertigen Materialien.

Zu jedem Modell gehört eine Zelle, die dem Beckenvolumen entspricht.

### **Sensor ( Wasserstandsmesser )**

Er hat die Form einer kleinen Metallzunge und befindet sich seitlich der Elektroden. Der Sensor muss sich immer oberhalb der Elektroden befinden. Der Sensor hat die Aufgabe den Saltmaster auszuschalten, wenn sich nicht mehr ausreichend Wasser im Zellengehäuse befindet.

### **Transparents Zellengehäuse**

In dem transparenten Zellengehäuse befindet sich die Elektrolysezelle.

### **Reduktionen auf 50 mm**

Sie erlauben die Anpassung des transparenten Zellengehäuses an die Rohre mit einem Durchmesser von 50mm.

# **Installationsanleitung**

## **Installation der Zelle**

Es wird empfohlen, die Elektrolyse Zelle nicht weiter als 1,5 von einer Mauer zu installieren, um eine leichte Montage des Saltmaster ( Steuer- und Netzteil ) zu ermöglichen.

Die Zelle soll horizontal ( wenn anders nicht möglich auch vertikal ), zur Rückflusslinie zum Becken und etwas höher als die Filteranlage installiert werden.

Das Zellengehäuse muss so montiert werden, dass Sie die Elektrolysezelle herausnehmen und ev. Reinigen können (z.B. Kugelhahn vor und /oder nach dem Zellengehäuse).

Das Zellengehäuse soll als letzter Teil nach der Poolheizung, PH-Regler oder ev. anderen Geräten, jedoch vor einer Teilung des Rücklaufs, montiert werden.

Der Sensor gegen Wassermangel muss sich oberhalb der Elektroden befinden.

## **Installation des Saltmaster ( Steuer- und Netzteil )**

Der Saltmaster soll an einer Mauer, nicht weiter als 1,5m von der Zelle entfernt und mindestens 1m über dem Boden angebracht werden.

Befestigen Sie die Montagehalterung an der Wand. Der Saltmaster kann dann an der Wandhalterung befestigt werden.

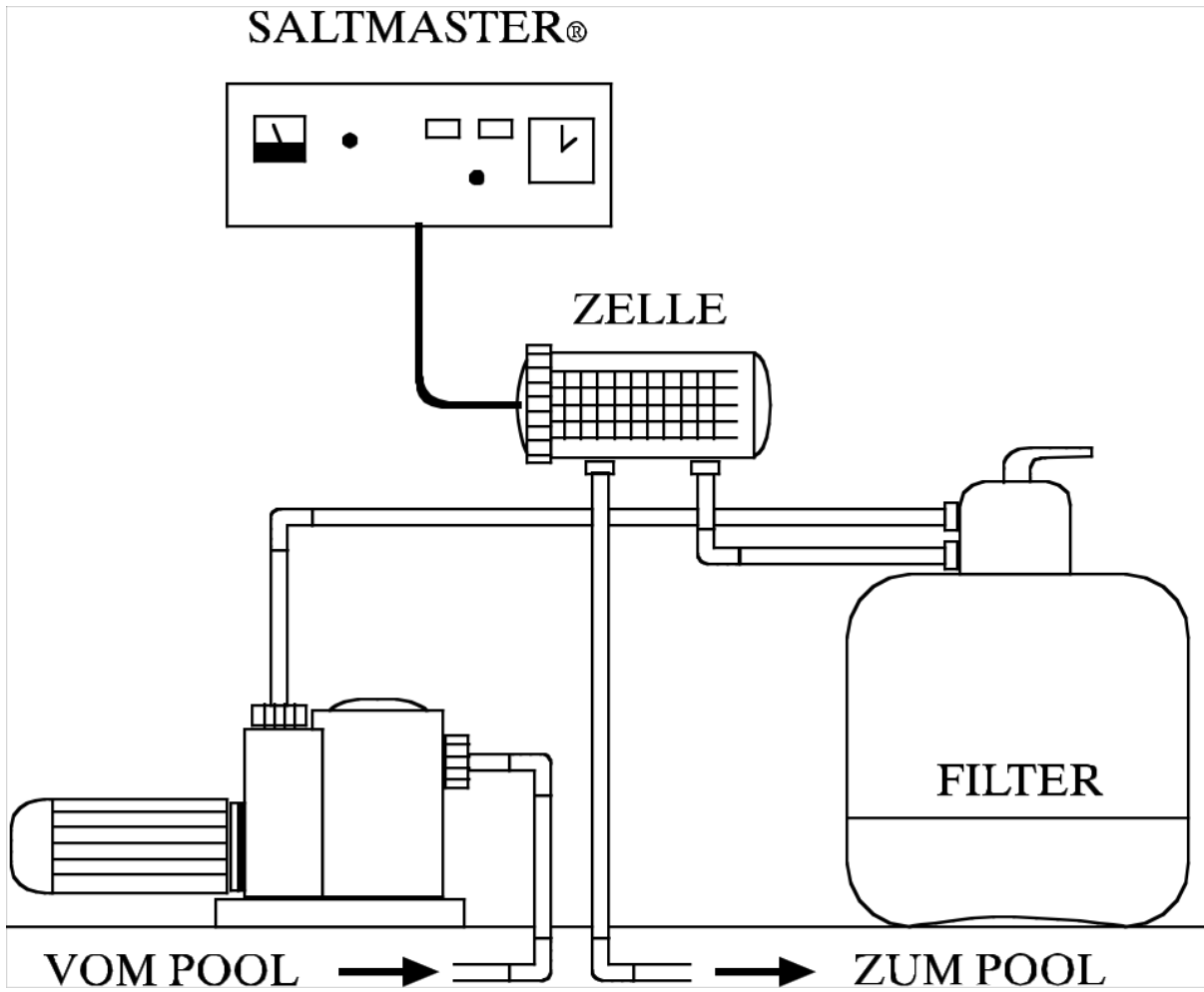
Wird der Saltmaster in einem Technischacht hinter dem Pool montiert, so muss der Schacht ausreichend be- und entlüftet werden damit es zu keiner Kondenswasserbildung kommt und die Feuchtigkeit das Gerät zerstört ( kein Gewährleistungs- bzw. Garantieanspruch ),

## **Anschluss der Zelle**

Verbinden Sie danach die Kabel der Zelle mit der Anschlussbuchse des Saltmaster. Um eine falsche Verbindung zu vermeiden, sind die Kabel farblich kodiert. Führen Sie die Kabel der richtigen Buchse zu. Es ist wichtig eine richtige Verbindung herzustellen, da sonst der Saltmaster nicht funktioniert.

Installationsschema – siehe nächste Seite

## Installationschema



## **Vor der Inbetriebnahme**

### **Empfohlene Salzmenge**

Ihr Poolwasser sollte 4 g Salz pro Liter Wasser (0,4%) enthalten, das heißt 4 Kg pro 1.000 Liter Wasser.

Das Salz wird dem Schwimmbad-Wasser direkt beigegeben. Erst nachdem sich das Salz vollständig aufgelöst hat (ca. 24 Std.) wird der Saltmaster eingeschaltet.

### **Betriebszeit des Saltmaster**

Pro 10.000 Liter Poolwasser soll der Saltmaster ca. 1 Stunde am Tag bei 50% Leistung eingeschaltet werden.

Zum Beispiel: bei einem Pool mit 40.000 Liter Poolwasser soll der Saltmaster ca. 4 Stunden am Tag eingeschaltet werden, vorzugsweise in zwei Intervallen ( morgens und abends ).

Die Laufzeit und die Chlorproduktion ändern sich je nach Beckengröße, Lage ( sonnig- od. teilweise schattig ), Klima, Badebelastung und Wasserbedingungen.

Zum Beispiel: wenn sich die Wassertemperatur erhöht soll auch die Laufzeit oder die Chlorproduktion des Saltmaster erhöht werden.

Bei Hallenbädern ohne direkte Sonneneinstrahlung beträgt die Laufzeit des Saltmaster ca. 1-2 Stunden am Tag.

### **Einstellen der Zeitschaltuhr**

Die Zeitschaltuhr ist nicht im Lieferumfang, diese besorgen Sie am besten in einem Elektrofachgeschäft, oder stellen Sie eine Verbindung zu einer etwaigen vorhandenen Filtersteuerung her.

Bevor Sie den Saltmaster in Betrieb nehmen, müssen gewünschte Zeiten und Dauer eingestellt werden.

### **Vergessen Sie nicht, die Zeitschaltuhr auf die richtige Tageszeit einzustellen.**

**Wichtig:** Der Saltmaster darf nur dann eingeschaltet werden, wenn auch die Filterpumpe in Betrieb ist und der Wasserdurchfluss durch das Zellengehäuse gewährleistet ist (Kugelhähne vor und nach dem Zellengehäuse müssen geöffnet sein). Wird der Saltmaster bei geschlossenen Kugelhähnen in Betrieb genommen so führt dies zu Schäden an der Zelle (kein Garantiefall).

## **Stabilisator**

Es ist empfehlenswert, dass dem Poolwasser Stabilisator zugegeben wird, um das hergestellte Chlor zu erhalten.

Der ideale Wert von Stabilisator im Pool liegt zwischen 40 und 50 ppm.

Mehr Informationen dazu erhalten Sie von Ihrem Schwimmbad – Fachhändler.

## **Betrieb und Wartung**

### **Inbetriebnahme**

Schalten Sie mit Hilfe des „Ein/Aus“- Schalters den Saltmaster ein. Warten Sie 20 Sekunden. Drehen Sie nun dem Potentiometer nach rechts bis sich die Monitornadel im Kontrollmonitor in der gewünschten Einstellung befindet.

Mit dem Potentiometer regelt man die Chlorproduktion je nach den Bedürfnissen Ihres Pools oder je nach Situation, wie z.B. vorübergehend die Chlorproduktion zu erhöhen, wenn die Zahl der Badenden besonders hoch ist

### **Kontrolle der Produktion**

Sie sollten die Menge des Desinfektionsmittels in Ihrem Wasser kontrollieren. Sie können den Chlorgehalt mit einem klassischen Analyse-Kitt messen.

Der ideale Chlorgehalt im Pool liegt zwischen 0,4 und 1,0 ppm.

Achten Sie darauf, dass sich der Chlorwert im vorgegebenen Bereich befindet.

### **Wassertemperatur**

Es handelt sich nicht darum, Ihre Wassertemperatur zu ändern, sondern ausschließlich um das Verständnis der Beziehung zwischen der Produktion des Desinfektionsmittels Ihres Saltmaster - Elektrolysegerätes und der Wassertemperatur Ihres Schwimmbeckens.

Es ist wichtig zu wissen, dass die Chlorproduktion Ihres Saltmaster - Elektrolysegerätes natürlich vom Salzgehalt des Wassers abhängt, aber auch gleichermaßen von der Wassertemperatur.

Ihr Saltmaster produziert bei warmen Wasser mehr Desinfektionsmittel als bei kaltem Wasser, und das bei identischem Salzgehalt des Wassers.

Es ist folglich normal, dass sich die Monitornadel Ihres Saltmaster mit der Wassertemperatur bewegt.

Kontrollieren Sie daher regelmäßig die Produktion Ihres Saltmaster - Elektrolysegerätes.

## **Der PH-Wert Ihres Poolwassers**

Der PH-Wert hat zwei hauptsächliche Auswirkungen auf die Wasserqualität eines Schwimmbades.

Der erste Einfluss ist verbunden mit der Behaglichkeit des Wassers, das heißt mit der Empfindung die der Badende bei Kontakt mit Wasser verspürt. Der PH-Wert der Haut ist nahe 7, welcher neutral ist. Man wird daher verstehen, dass der PH-Wert besonders angenehm für den Badenden ist, wenn der PH-Wert des Wassers sich dem natürlichen PH-Wert des Badenden annähert.

Der zweite Einfluss ist verbunden mit der Wirksamkeit der Wasserdesinfektion.

Der PH-Wert des Wassers bestimmt die Wirksamkeit der Desinfektion bei der Wasseraufbereitung mittels Salz-Elektrolyse.

Der ideale PH-Wert im Pool liegt zwischen 6,9 und 7,4.

Achten Sie immer darauf, dass sich der PH-Wert im vorgegebenen Bereich befindet. Sie vermeiden damit Probleme wie trübes Wasser, Algen, usw.

Ihr PH-Wert verändert sich, Sie müssen ihn regelmäßig kontrollieren. Ergänzungen können durch handelsübliches PH-Plus oder PH-Minus durchgeführt werden.

## **Salzgehalt**

Ihr Saltmaster ist mit einer zuverlässigen und bewährten Regelung ausgestattet, die Ihnen die Einstellung auf einen Salzgehalt von 0,3% bis 3,5% (Meerwasser) ermöglicht.

Der Betrieb mit einem geringeren Salzgehalt als 0,3% ist von Nachteil für den einwandfreien Betrieb Ihres Saltmaster und kann Schaden an der Elektrolysezelle verursachen.

Das Salz wird von Ihrem Saltmaster - Gerät nicht verbraucht und verdunstet auch nicht. Der Salzgehalt im Pool verringert sich im Laufe der Saison auf folgende Art und Weise: Rückspülen des Filters, Spritzwasser der Badenden und wenn der Wasserstand Ihres Pools zu hoch ist (z.B. auf Grund starker Regenfälle) und Sie das überflüssige Wasser abfließen lassen.

Es ist also wichtig den Salzgehalt zu kontrollieren. Um eine zu häufige Kontrolle des Salzgehaltes zu vermeiden wird empfohlen, am Anfang der Saison eine größere Salzmenge als vorgesehen, z.B. 4 – 5 Kg Salz pro 1.000 Liter, in das Beckenwasser zu geben. Dies ermöglicht eine Sicherheitsspanne.

Um den Salzgehalt zu kontrollieren gibt es mehrere Möglichkeiten: Farbstreifen, elektronische Testgeräte,.....

## **Wartung des Saltmaster (Steuer- und Netzteil)**

Kontrollieren Sie ca. alle 3 Monate ob die Verbindungen in der Anschlussbuchse für das Zellenkabel fest angeschraubt sind. Falls nötig, mit einem Kreuz-Schraubenzieher nachziehen.

## **Wartung der Elektrolysezelle**

Der Saltmaster ist mit einem Selbstreinigungssystem ausgestattet um die Elektrolysezelle zu reinigen. Der Sensor oder die Elektroden können z.B. verkalken, wenn das Wasser einen hohen PH-Wert hat. Regelmäßige Kontrolle der Zelle, falls nötig auch Reinigung der Zelle ist daher erforderlich.

Der Verkalkungsrhythmus der Elektrolysezelle hängt von der Wasserqualität ab. (PH-Wert..)

Um die Elektrolysezelle zu reinigen, gehen Sie wie folgt vor:

Bereiten Sie einen Eimer mit 9 Teilen Wasser und 1 Teil 30%iger Salzsäure vor.

- Schalten Sie den Saltmaster und die Filterpumpe aus
- Schließen Sie die Wasserversorgung der Zelle
- Schrauben Sie den Zellendeckel ab und nehmen Sie die Elektrolysezelle sorgfältig aus dem Zellengehäuse und legen Sie die Zelle in den vorbereiteten Eimer
- Nach ca. 20 min. herausnehmen
- Wenn die Zelle noch nicht sauber ist, obigen Vorgang wiederholen
- Wenn die Zelle sauber ist, stecken Sie die Zelle wieder sorgfältig in das Zellengehäuse (Achten Sie dabei auf die korrekte Position der Zelle im Zellengehäuse)
- Schrauben Sie den Zellendeckel wieder auf das Gehäuse
- Öffnen Sie die Wasserversorgung der Zelle
- Schalten Sie die Filterpumpe und den Saltmaster wieder ein

Achten Sie darauf, dass die Reinigungslösung richtig gemischt ist. Verwenden Sie zur Reinigung der Zelle keine Gegenstände wie Bürsten, Schraubenzieher, etc. Die Beschichtung der Elektrolysezelle wird dadurch beschädigt und der Garantieanspruch unwirksam.

## **Lebensdauer der Elektrolysezelle**

Die Elektrolysezelle besteht aus Titan mit einer Schicht aus hochwertigen Materialien. Während der Elektrolyse verbraucht sich diese Beschichtung. Die Lebensdauer der Elektrolysezelle ist von folgenden Bedingungen abhängig: Betriebszeiten, Wasserqualität, Salzgehalt sowie die Wartung.

Bei korrekter Behandlung erreicht die Elektrolysezelle ihre optimale Lebensdauer.

## **Einwintern**

Entleeren Sie das Zellengehäuse. Nehmen Sie den Saltmaster (Steuer- und Netzteil) und die Elektrolysezelle aus dem Schacht. Lagern Sie während der Wintermonate das Gerät und die Zelle in einem trockenen Raum mit Zimmertemperatur (z.B. Keller...).

### **Allgemeine Ursachen für zu frühes Zellenversagen**

- Betrieb mit zuwenig Salz im Wasser
- Übermäßige Häufung von Kalziumablagerungen an der Zelle
- Geringer Wasserdurchfluss durch das Zellengehäuse
- Beschädigung der Elektrodenbeschichtung durch Kratzen mit einem harten Gegenstand ( Schraubenzieher, Bürste, usw.....)
- Reinigen der Elektrolysezelle in zu starker Säurelösung
- Zu langes und häufiges Reinigen der Elektrolysezelle

### **Verantwortungsbereiche des Benutzers**

Bevor Sie den Kundendienst rufen, lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und prüfen Sie die folgenden Punkte, die in Ihrem Verantwortungsbereich liegen:

- Die elektrische Versorgung ist angeschlossen und funktioniert
- Das Gerät ist konform der Installationsanleitung installiert worden
- Der „OFF-ON“ Schalter ist in der richtigen Position
- Die Chlorproduktion ist richtig eingestellt
- Gute chemische Zusammensetzung des Beckenwassers ( Salzgehalt, PH-Wert,... )
- Die Zelle ist sauber
- Ausreichend Wasserdurchfluss durch das Zellengehäuse
- Das Zellengehäuse ist komplett mit Wasser gefüllt
- Die Sicherung ist in Ordnung

## **GARANTIE**

Die Saltmaster HandelsgmbH & Co.KEG garantiert für die ordnungsgemäße Funktion des Saltmaster (Steuer- und Netzteil) sowie der Elektrolysezelle.

Die Garantie der Saltmaster HandelsgmbH & Co.KEG ist nur für den Erstkäufer gültig und auch nur, wenn er die Rechnung mit genauem Kaufdatum vorweisen kann.

Gerechtfertigte Garantieansprüche am Saltmaster (Steuer- und Netzteil) sowie an der Elektrolysezelle sind während der ersten 2 Jahre kostenfrei, wenn das Gerät vom Käufer vollständig zur Reparatur zugestellt wird.

Sollte während der Garantiezeit die Dienstleistung eines autorisierten Technikers vor Ort erbeten werden, wird eine Fahrtkostenpauschale in Rechnung gestellt um die Kosten der An- und Rückfahrt zu decken. Wird jedoch vor Ort festgestellt, dass die erforderliche Reparatur nicht unter die Garantie fällt, werden zusätzlich Arbeitskosten berechnet.

Jede Reparatur und jeder Ersatz wird von der Saltmaster HandelsgmbH & Co.KEG oder einem seiner autorisierten Händler durchgeführt. Sollte das Gerät von einer nicht von uns autorisierten Person geöffnet werden, erlischt der Garantieanspruch. Sämtliche damit verbundene Gefahren und Risiken trägt der Käufer.

Die Saltmaster HandelsgmbH & Co.KEG übernimmt keinerlei Haftung für Verlust, Beschädigung oder Verletzung von Personen oder Sachen, die durch eine Fehlbedienung oder falschen Montage eintreten.

**Die Fa. Saltmaster HandelsgmbH & Co.KEG gibt keine Garantie bei**

- **Nichtbeachtung der Angaben in der beiliegenden Installations- und Bedienungsanleitung**
- **Der Saltmaster (Steuer- und Netzteil) oder die Elektrolysezelle wurden zu einem anderen Gebrauch als den der Desinfektion von Wasser eines Schwimmbades oder eines Whirlpools verwendet.**