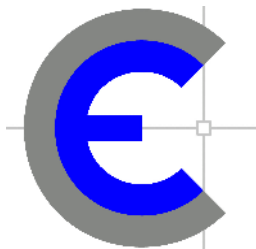




## Bedienungs- und Installationsanleitung

1. Einführung
2. Installation
3. Betrieb
4. Wartung
5. Garantie

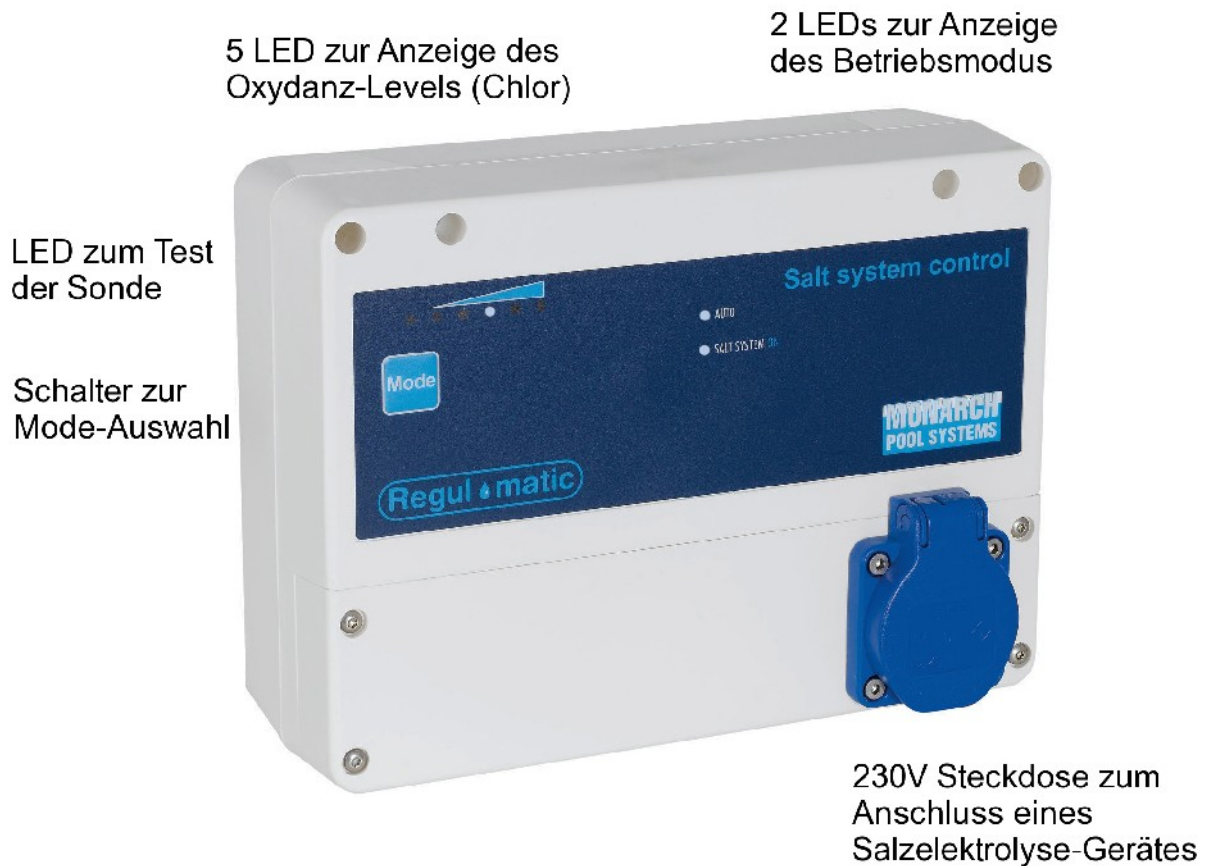


### Vertragsimporteur für Deutschland/Österreich/Schweiz:

Ingenieurbüro Englert GmbH  
Dorfstrasse 14  
85567 Bruck-Alxing  
Deutschland

E-Mail: [info@englertgmbh.de](mailto:info@englertgmbh.de)

# Bedienelemente



## 1. Einführung

Dieses Gerät ist zum Zusammenschalten mit einem Salzelektrolyse-System vorgesehen und steuert dessen Produktion von Desinfektionsmittel. Die Produktion wird nur dann freigegeben wenn der Desinfektionsmittelgehalt im Wassers zu niedrig ist.

### Ph-Wert und Oxydationsmittel (Chlor)

Der pH-Wert ist ein sehr wichtiger chemischer Parameter, er zeigt an ob Wasser sauer, neutral oder basisch reagiert. Ein Wert von ca. 7,2 gilt als ideal.

Für eine bessere Genauigkeit der Messsonde wird dringend empfohlen, dem Wasser keinen pH-Stabilisator (Zyanursäure) zuzufügen. In jedem Fall sollte der Gehalt von solchen Stabilisatoren 30 ppm (30 mg/l) nicht überschreiten. Falls der Gehalt dennoch über diesem Wert liegt, ist der Messwert der Redox-Sonde nicht mehr genau.

Die Desinfektionswirkung von Salzelektrolyse-Systemen ist überaus hoch. Jedoch ist wichtig zu wissen, dass sich das Desinfektionsmittel nicht in alle Ecken des Pools gleichmäßig verteilt vor allem dann wenn die Wasserbewegung schwach ist und nicht ausreicht. Das hat zur Folge, dass sich Algen bevorzugt in Ecken und am Boden bilden wo das Wasser wenig umgewälzt wird. Aus diesem Grund müssen Wände und der Boden regelmäßig abgeburstet werden.

Wassereintrag zur Poolbefüllung (automatisch oder per Hand) sollte aus diesem Grund unterbleiben, wenn die Umwälzpumpe ausgeschaltet ist. Das neu eingefüllte Wasser ist noch nicht desinfiziert und hat sich noch schlecht durchmischt, dies beeinträchtigt die Funktion des Kontrollgerätes.

## 2. Installation

Das Gerät muss in einem trockenen und durchlüfteten Raum installiert werden.

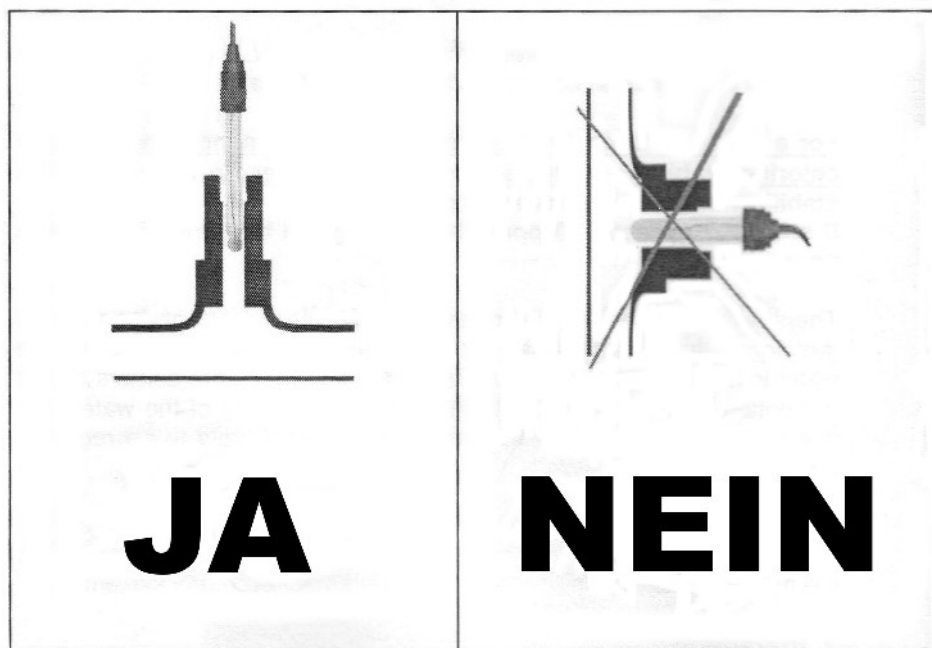
Die maximal zulässige Netzspannung beträgt 230V. Die maximale Stromaufnahme des angeschlossenen Salzelektrolyse-Systems darf 1000 Watt nicht überschreiten.

Das Gerät ist so anzuschließen, dass es parallel mit der Umwälzpumpe mit Strom versorgt wird und zwar nur dann, wenn die Filterpumpe in Betrieb ist.

Der Anschluss ans Stromnetz darf nur über einen FI-Schutzschalter mit 30mA Auslösestrom erfolgen wobei alle gängigen elektrischen Sicherheitsstandards unbedingt zu beachten sind (z.B. VDE-Richtlinien). Während der Installation ist die komplette Anlage vom Netz zu trennen.

### Installation der Sonde

Die Sonde muss in vertikaler Position montiert werden, der elektrische Anschlussdraht nach oben zeigen. Bitte beachten Sie die nachfolgende Zeichnung.

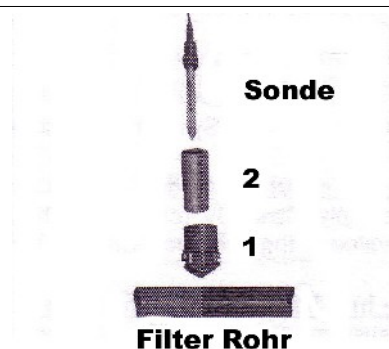


Zunächst muss ein 15mm Loch in die Oberseite des Filterrohrs gebohrt werden.

Das Teil 1 wird auf die Oberseite des Rohres aufgeklebt und danach Teil 2 auf Teil 1.

Zuletzt wird die Sonde in Teil 2 eingeschraubt.

Siehe nebenstehende Zeichnung



### **Aufnahme für Sondenaufbewahrung**

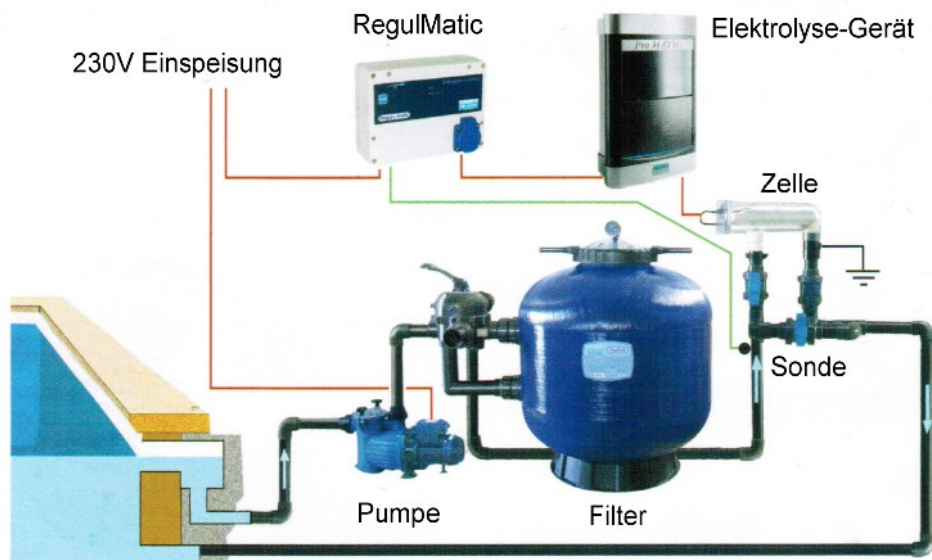
Der Befestigungskragen der den Aufbewahrungsbehälter der Sonde hält, muss in der Nähe des Installationsortes an die Wand befestigt werden. Die Sonde muss in diese Aufbewahrung gesteckt werden, wenn die Anlage außerhalb der Saison nicht in Betrieb ist. Der Aufbewahrungsbehälter ist mit einer Speziallösung gefüllt (KCl) und muss zusammen mit der Sonde in diesem verbleiben.



Der Verschlussdeckel des Aufbewahrungsbehälters kann bei Saisonende auch dazu verwendet werden, den Filterkreislauf (Sondenloch) zu verschließen.



### **Installations-Schema**



### 3. Betrieb

Die Schaltfläche „MODE“ muss kurz gedrückt werden, um zwischen dem „Auto“ Modus und dem „Salt System On“ Modus hin- und herzuschalten.

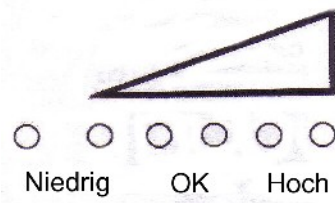
#### „Auto“ Modus:

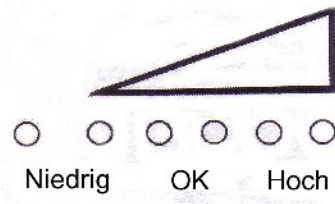
Die LED Auto leuchtet. Bei dieser Einstellung wird abhängig vom gemessenen Gehalt an Oxidationsmittel (Chlor) die 230V Stromversorgung ein- und ausgeschaltet.

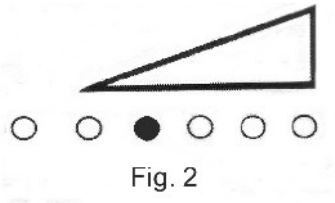
#### „Salt System On“ Modus:

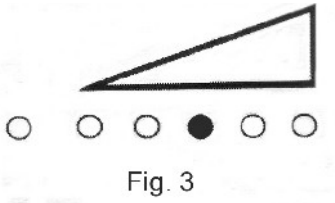
Die LED Auto erlischt. Bei dieser Einstellung wird die angeschlossene Salzelektrolyse-Anlage während der Filtrationszeit permanent mit 230V Netzspannung versorgt als wenn Sie direkt parallel zur Filterpumpe angeschlossen worden wäre.

#### Gehalt an Oxidationsmittel (Chlor) im Wasser:

<p>Abhängig von den Messwerten der Sonde zeigt das Kontrollsystem den Gehalt an Chlor mittels 5 Leuchtdioden links oben wie folgt an:</p>	 <p>Das Diagramm zeigt ein Dreieck, das von links unten nach rechts oben ansteigt. Darunter sind fünf Kreise (LEDs) angeordnet. Die ersten beiden Kreise sind beschriftet mit 'Niedrig', die mittleren drei mit 'OK' und die letzten beiden mit 'Hoch'.</p>
---	---

<p>Abb1: Alle 5 LEDs sind dunkel oder nur die erste leuchtet. Der Gehalt an Oxidationsmittel (Chlor) ist zu gering. Das Kontrollsystem liefert 230V Netzspannung an das nachgeschaltete Salzelektrolyse-Gerät.</p>	 <p>Das Diagramm zeigt ein Dreieck, das von links unten nach rechts oben ansteigt. Darunter sind fünf Kreise (LEDs) angeordnet. Die ersten beiden Kreise sind beschriftet mit 'Niedrig', die mittleren drei mit 'OK' und die letzten beiden mit 'Hoch'.</p>
--	--

<p>Abb2: Die zweite oder dritte LED leuchtet. Der gemessene Gehalt an Oxidationsmittel (Chlor) ist korrekt. Es werden weiterhin 230V Netzspannung an das nachgeschaltete Salzelektrolyse-Gerät geliefert.</p>	 <p>Das Diagramm zeigt ein Dreieck, das von links unten nach rechts oben ansteigt. Darunter sind fünf Kreise (LEDs) angeordnet. Die ersten beiden Kreise sind beschriftet mit 'Niedrig', die mittleren drei mit 'OK' und die letzten beiden mit 'Hoch'. Die dritte LED ist aktiviert (schwarz gefüllt). Fig. 2</p>
---	--

<p>Abb3: Wenn mehr als die dritte LED aufleuchtet, ist der Gehalt an Oxidationsmittel (Chlor) zu hoch geworden. Die Stromzufuhr für das nachgeschaltete Salzelektrolyse-Gerät wird unterbrochen.</p>	 <p>Das Diagramm zeigt ein Dreieck, das von links unten nach rechts oben ansteigt. Darunter sind fünf Kreise (LEDs) angeordnet. Die ersten beiden Kreise sind beschriftet mit 'Niedrig', die mittleren drei mit 'OK' und die letzten beiden mit 'Hoch'. Die vierte LED ist aktiviert (schwarz gefüllt). Fig. 3</p>
--	--

**Sondentest:**

Die Sonde kann mit der Redox 475 mV Lösung getestet werden. Tauchen sie hierzu die Sonde in die Lösung ein, danach muss die orange LED ganz links in der Zeile aufleuchten.

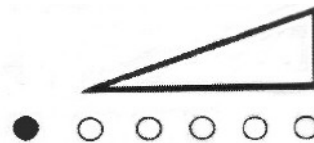


Fig. 4

## 4. Wartung

Die Sonde muss jährlich am Beginn und mehrmals während der Saison visuell inspiziert werden um sicherzustellen, dass sie sauber ist. Gegebenenfalls ist eine Reinigung durchzuführen. Hierfür verwendet man sinnvollerweise ein Stück feuchtes Tuch. Die folgenden Produkte können ebenfalls zum Einsatz kommen:

- Nicht scheuernde Reinigungsmittel
- Bei Vorhandensein von Ablagerungen oder Metall-Hydroxiden:  
Verdünnte Salzsäure (HCl 0,1 – 3%) für 1 bis 5 Minuten
- Bei Ölfilmen oder Schmiere: Lösemittel wie Alkohol
- Bei biologischen Ablagerungen:  
Verdünnte Salzsäure. Keinesfalls Aceton als Lösungsmittel verwenden, wenn es mit Kunststoffteilen in Berührung kommt

Es ist sehr wichtig, die Sonde nach jeder Reinigung ausreichend mit klarem Wasser abzuspülen.

Falls die seitliche Membran (keramisches Material) des Referenzsystems verschmutzt sein sollte, kann es durch Abkratzen mit einem Fingernagel oder einer Rasierklinge gereinigt werden. Achten Sie jedoch darauf, dass das Glasteil der Sonde keine Kratzer bekommt.

Die Sonde muss stets feucht gehalten bzw. aufbewahrt werden. Austrocknen zerstört sie dauerhaft. Verwenden Sie zum Aufbewahren eine Kaliumchlorid (KCl) Lösung wie sie in der Schutzkappe beinhaltet ist.

**Wichtige Hinweise:**

- **Die Sonde kann nicht über lange Zeit als Ersatzteil aufbewahrt werden und es ist nicht empfehlenswert, große Mengen nicht genutzte Sonden im Lager zu halten.**
- **Destilliertes Wasser eignet sich nicht als Aufbewahrungsmedium und beschädigt die Sonde bzw. reduziert deren Lebensdauer drastisch.**

**Visuelle Inspektion:**

Bei den Inspektionen der Sonde muss auch geprüft werden, ob sich Luftblasen im Inneren befinden. Sollte das der Fall sein, schütteln Sie die Sonde wie ein Fieberthermometer um sie herauszudrücken. Die Messsonden für das Oxidationsmittel haben nur eine begrenzte Lebensdauer. Abhängig von Pflege und Anwendung ist mit einer Lebensdauer von 1-3 Jahren zu rechnen.

**Die Sonde ist ein Verschleißteil !**

## 5. Garantie

Für die RegulMatic Steuerbox wird eine Garantie von 2 Jahren ab Kaufdatum gewährt wenn sie unter strikter Beachtung dieser Bedienungsanleitung installiert und betrieben wird. Es wird empfohlen, eine Originalsonde zum Betrieb und zum Austausch zu verwenden.