

SALZELEKTROLYSEGERÄT

TOUCHEVO+

BENUTZERHANDBUCH

Deutsch 3

Inhalt

1- ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	4
1.1-TOUCHEVO Salzchlorierungsgeräte+	4
1.2- Angebot an Ausrüstung.....	5
1.3- Technische Merkmale.....	5
2- VORBEREITUNG DES POOLS.....	7
2.1- Einarbeitung von Salz in Wasser	7
2.2 Chemisches Gleichgewicht von Wasser	8
3- INSTALLATION DER GERÄTE	9
3.1- Allgemeine Überlegungen:	9
3.2- Hydraulischer Anschlussplan.....	10
3.3- Elektrischer Schaltplan	17
4- INBETRIEBNAHME UND EINSTELLUNGEN	24
4.1- TOUCHEVO-BENUTZERMENÜS+	24
4.2- Warnmeldungen und Alarmer.....	40
4.3- Lebensdauer der Elektrolysezelle	44
5- WARTUNG	45
5.1- Reinigung der Elektrolysezelle.....	45
5.2- Kontrolle und Wartung der REDOX-Sonde ADVANCED Kit (OPTIONAL)	46
5.3- Kontrolle und Wartung der pH-Sonde Kit AUTO (OPTIONAL).....	46
6- GARANTIE UND SERVICE.....	47



ACHTUNG

Bevor Sie das Salzelektrolysegerät installieren, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch. Wenn Sie Unklarheiten oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

1- ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

1.1-TOUCHEVO Salzchlorierungsgeräte+

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen beim Kauf unseres Salzchlorinators, der es Ihnen ermöglicht, das Wasser in Ihrem Schwimmbad unter perfekten Bedingungen zu genießen, ohne dass Sie chemische Desinfektionsmittel hinzufügen müssen.

Das Salzchlorierungssystem für Schwimmbäder erzeugt Chlor direkt in der Filteranlage durch Elektrolyse von leicht salzhaltigem Wasser. Es entsteht "freies Chlor" (hypochlorige Säure, HClO), das ein starkes bakterientötendes Mittel ist und ähnliche Wirkungen wie die üblicherweise zugesetzten Chemikalien hat.

Die Salzelektrolyse ist ein reversibler Prozess, d.h. nachdem die aktiven Elemente mit den im Wasser vorhandenen Organismen reagiert haben, entstehen wieder Kochsalz und Wasser.

Die Anlage besteht aus einer elektronischen Steuerung und Regelung, Sonden zum Ablesen verschiedener Wasserparameter (optional) und einer Elektrolysezelle durch die das Schwimmbadwasser zirkuliert, und die im Rücklauf des Filterkreislaufs und nach einem eventuellen anderen Element im Kreislauf installiert ist.

Wenn Sie die Salzchlorierungsanlage dauerhaft in Betrieb halten, müssen Sie das Wasser in Ihrem Schwimmbecken mehrere Jahre lang nicht wechseln (8 bis 15 Jahre, je nach Nutzung) und tragen so zum Umweltschutz und zur Wasserwirtschaft bei und sparen Wasser.



1.2- Angebot an Ausrüstung

In unserem Sortiment finden Sie verschiedene Modelle, die auf Ihre Produktion abgestimmt sind.

1.2.1 - TOUCHEVO Chlorinator+

Mit HClO-Leistungen von 15, 20, 25 und 35 g/h.

Manuelle und automatische Betriebsarten.

Ablesen und Einstellen des ORP oder des "Freien Chlors". Ablesen und Einstellen des pH-Wertes mit dem AUTO-Kit. Integrierte Salzmessung (mit optionalem ntc-Kit).

Erweiterte Funktionen und Datenanzeige über TFT-Touchscreen.

Steuerung von bis zu 4 Hilfsrelais.

Steuerung einer drehzahlgeregelten Pumpe über 4 potentialfreie Kontakte.

Steuerung und Programmierung eines automatischen

Rückspülventils, Typ Besgo oder ähnlich (siehe Modelle).

Wärmepumpensteuerung, mit der Sie die Wassertemperatur einstellen können.

1.3- Technische Merkmale

1.3.1 Team

Modelle	TOUCHEVO15+	TOUCHEVO20+	TOUCHEVO25+	TOUCHEVO35+
Versorgungsspannung	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz
Chlorproduktion g/Stunde	15	20	25	35
Max. Leistung	80,25W	107W	133,75W	187,25W
Zellenstrom	3.75A	5A	6.25A	8.75A
Maßnahmen	280x250 X135mm	280x250 X135mm	280x250 X135mm	280x250 X135mm
Gewicht	4Kg	4Kg	4Kg	4Kg
Protecc.Box	IP65	IP65	IP65	IP65

1.3.2 Gemeinsame Merkmale für alle Geräte der TOUCHEVO-Familie+

Regelung der Chlorproduktion durch Umschalten der

Quelle Wirkungsgrad der Leistungsstufe > 90%

Automatische Abschaltung bei fehlendem

Wasserdurchfluss

Automatische Abschaltung aufgrund von Gasansammlungen in der Zelle mit automatischer Rückstellung bei Wiederaufnahme des Wasserflusses.

Automatische Spannungsregelung in Abhängigkeit von der

Salzkonzentration und der Temperatur, um die Chlorproduktion konstant zu halten.

Automatischer Elektrodenreinigungszyklus.

Automatische Rückstellung bei Stromausfall.

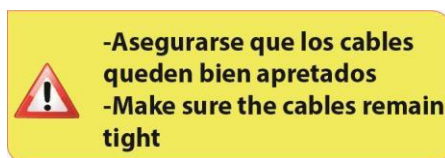
1.4- Sicherheitsempfehlungen und Warnhinweise

Die Installation des Geräts muss immer von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, bevor Sie Installations- oder Wartungsarbeiten durchführen.

Vergewissern Sie sich, dass die Elektroinstallation über die vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen (Schutzschalter und Differentialschalter) verfügt und dass diese korrekt funktionieren.

Es ist sehr wichtig, darauf zu achten, dass die Stromkabel der Elektrolysezelle fest angeschlossen sind. Andernfalls kann das Gerät überhitzen und ausfallen.



Vergewissern Sie sich, dass der Kühlkörper (an der Rückseite des Geräts) nicht blockiert ist und dass Luft leicht zirkulieren kann. Die BSV-Geräte verfügen über eingebaute Kurzschlusschutzsysteme in der Zelle, Wassermangelerkennung und andere Sicherheitssysteme, die im Falle einer Anomalie ein akustisches und ein Lichtsignal anzeigen. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, müssen Sie jedoch den korrekten hydraulischen Betrieb Ihres Schwimmbeckens sicherstellen.

Das Gehäuse des Geräts ist nach IP65 geschützt. Es wird jedoch dringend empfohlen, das Gerät nicht im Freien oder in direktem Sonnenlicht zu installieren.

Die Installation in korrosiven Umgebungen kann die Lebensdauer des Geräts verkürzen. Achten Sie darauf, dass keine offenen Behälter mit Säuren in der Nähe des Geräts stehen.

2- VORBEREITUNG DES POOLS

2.1- Einarbeitung von Salz in Wasser

Damit das Chlorgasdosiergerät richtig funktioniert, muss eine kleine Salzmenge zugegeben werden und der pH-Wert des Wassers muss korrekt sein.

Die empfohlenen **Salz- und pH-Werte** lauten wie folgt:

	SALZKONZENTRATION (g/L)	Ph
TOUCHEVO+	4 a 7	7,1 a 7,4

Obwohl die Anlage mit geringeren Salzmengen anläuft, erreicht sie eine optimale Chlorproduktion ab einer Konzentration von 4Kg/m³. Wir empfehlen eine Konzentration von 5Kg/m³, um kleine Salzverluste aufgrund von Filterreinigung, Regeneffekt usw. auszugleichen.

Um die Menge des hinzuzufügenden Salzes zu berechnen, multiplizieren Sie die Gesamtm³ Ihres Schwimmbeckens mit der empfohlenen Konzentration in (kg/m³).

+Beispiel: In einem TOUCHEVO-Gerät und einer Konzentration von 5g/l:

Schwimmbad 9m lang x 4,5m breit und 1,6m tief.

$9 \times 4,5 \times 1,6 = 64,8$ Kubikmeter. = $64,8 \times 5$ 324 kg Salz müssen eingearbeitet werden.

Wir empfehlen Ihnen, Salz zu verwenden, das speziell für die Verwendung in Salzchlorierungsanlagen hergestellt wurde, da es die schnelle Auflösung des Salzes erleichtert und optimale Ergebnisse in Ihrer Anlage erzielt. Sie finden es in Geschäften, die auf Schwimmbadprodukte spezialisiert sind.



ACHTUNG

Wenn Salz in das Schwimmbecken gegeben wird, sollte die Chlorfunktion deaktiviert und Filter 3 bis 4 Stunden lang laufen gelassen werden, damit sich das Salz auflöst und die Gefahr einer Überlastung vermieden wird. Sobald sich das Salz aufgelöst hat, schalten Sie die Chlorierungsfunktion wieder ein.

Es ist ratsam, das Salz nach und nach, 2 oder 3 Mal, in das Becken zu geben, um die empfohlene Menge nicht zu überschreiten; ein Überschuss an Salz könnte das Chlorgasdosiergerät überlasten und zur automatischen Abschaltung führen; in diesem Fall muss Wasser nachgefüllt werden, um die Konzentration zu verringern.

Wir empfehlen auch, möglichst kein Salz in die Nähe des Sumpfes zu schütten, um zu verhindern, dass ungelöstes Salz im Hydraulikkreislauf zirkuliert.

2.2 Chemisches Gleichgewicht von Wasser

Es ist zu beachten, dass die Wirksamkeit der Chlorung sowie die Qualität des Wassers für ein gesundes Baden in hohem Maße vom pH-Wert des abhängt, weshalb regelmäßig und gegebenenfalls angepasst werden sollte.

Es gibt noch weitere Parameter, die für den korrekten Betrieb des Salzchlorinators berücksichtigt werden müssen. Es ist ratsam, bei der Installation eines Salzchlorinators eine eingehende Analyse des Wassers durchzuführen.

Parameter	Minimaler Wert	Maximaler Wert
PH	7,0	7,8
FREIES CHLOR (mg/l)	0,5	2,5
KOMBINIERTES CHLOR (mg/l)	--	0,6
GESAMTBROMIN (mg/l)	3,0	6,0
BIGUANID (mg/l)	25	50
ISOCyanursäure (mg/l)	--	<75
OZON (Glas) (mg/l)	--	0
OZONE (vorher)	0,4	--
TRÜBUNG (NTU)	--	<1
OXIDABILITÄT (mg/l)	--	<3
NITRATEN (mg/l)	--	<20
AMMONIA (mg/l)	--	<0,3
EISEN (mg/l)	--	<0,3
KUPFER (mg/l)	--	<1,5
ALKALINITÄT (mg/l)	100	160
KONDUKTIONSFÄHIGKEIT (µs/cm)	--	<1700
TDS (mg/l)	--	<1000
HÄRTE (mg/l)	150	250

3- INSTALLATION DER GERÄTE

3.1- Allgemeine Überlegungen:

Stellen Sie die Chlorungszelle senkrecht auf, so dass die elektrischen Anschlüsse nach oben zeigen. Sollte dies nicht möglich sein, kann sie auch horizontal montiert werden, wobei darauf zu achten ist, dass die kleine Hilfelektrode nach oben zeigt.

Platzieren Sie die Chlorungszelle an der höchstmöglichen Stelle im Reinigungskreislauf und immer nach dem Filter und allen anderen Elementen, die das Schwimmbecken eventuell hat.

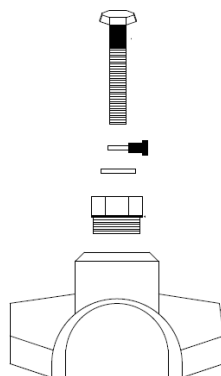
Wenn möglich, wird die Installation eines Bypasses bei der Elektrolysezelle mit den entsprechenden Absperrhähnen empfohlen. Dadurch wird die Wartung der Zelle erleichtert.

Bringen Sie die REDOX-Sonde (OPTIONAL) nicht in der Nähe der Chlorgaszelle ansie aufgrund der Nähe des Elektrolysekreislaufs fehlerhafte Messungen liefern könnte; zwischen der Sonde und der Chlorgaszelle muss **mindestens ein halber Meter** Wasserweg liegen.

Die REDOX-Sonde muss hinter dem Filter senkrecht in einer horizontalen Leitung installiert werden. Wenn es mit dieser Anordnung nicht möglich ist, den Mindestabstand zur Zelle einzuhalten, muss sie vor dem Filter installiert werden: In diesem Fall muss die Sonde häufiger gewartet werden (siehe Abschnitt 5 unter "Wartung").

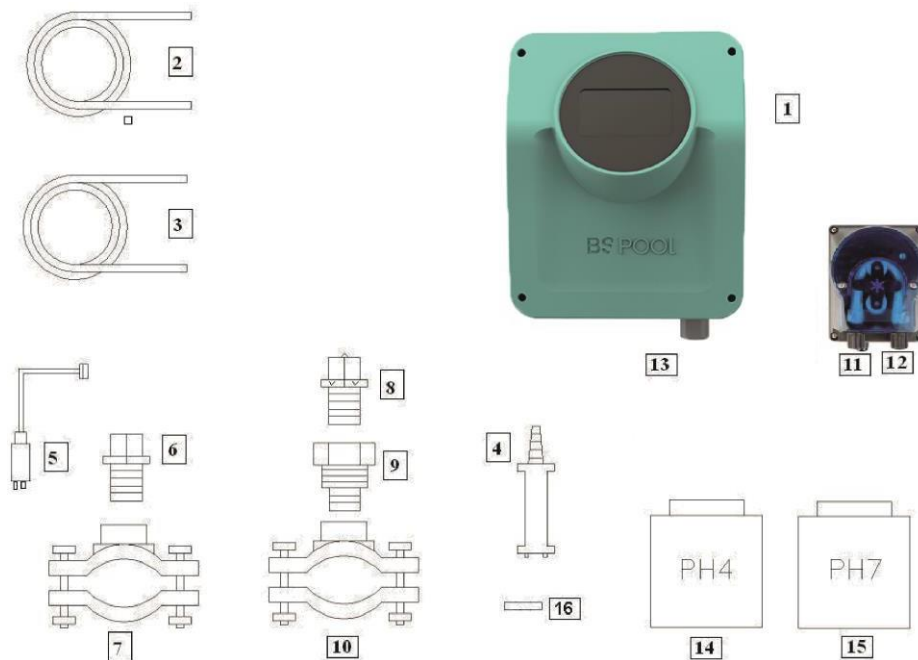
Eine gute Erdung und die Verwendung eines Differenzialrelais mit einer Empfindlichkeit von max. 30 mA **sind unbedingt erforderlich**.

Wenn keine gute Erdung vorhanden ist, legen Sie eine Erdungsverbindung zwischen der Elektrolysezelle und der RedOx-Sonde. OPTIONALER SATZ



3.2.2- AUTO-Kit

+Das AUTO-Kit (pH-Messung und -Regelung) ist als Option für alle TOUCHEVO-Geräte erhältlich. Die folgenden Abbildungen zeigen die Explosionszeichnung dieses Kits sowie das Installationsschema.

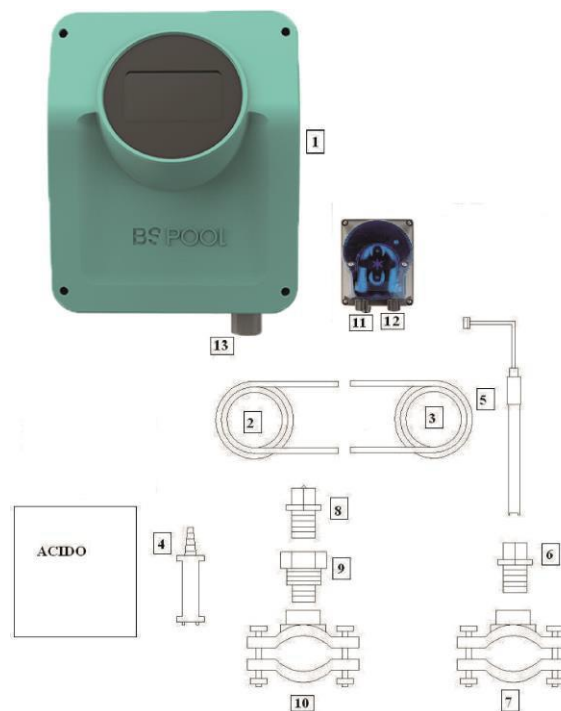


3.2.2.1- Einquartierung

- 1- TOUCHEVO-Team+
- 2- Absaugschlauch (flexibel)
- 3- Injektionsrohr (starr)
- 4- Ansaugfilter (wird senkrecht auf den Boden des Säurebehälters gestellt)
- 5- pH-Sonde
- 6- Sondenhalterung
- 7- Flansch (nicht im Bausatz enthalten)
- 8- Injektor (mit Pfeil nach unten)
- 9- Umrüstsatz 3/8,1/2
- 10-Flansch (nicht im Bausatz enthalten)
- 11-Säureeinlass (Saugleitung)
- 12-Säureauslass (Einspritzrohr)
- 13-PH-Sondenanschluss (BNC)
- 14- Kalibrierflüssigkeit pH4
- 15- Kalibrierungsflüssigkeit pH7
- 16- Gummistopfen zur Kalibrierung



3.2.2.2- Anschluss des AUTO-Kits



Nach der Installation des Geräts (1) müssen die folgenden Anschlüsse vorgenommen werden.

1- Setzen Sie den Flansch (10) auf das Rohr, wie in der Zeichnung des hydraulischen Anschlusses dargestellt. Der Flansch (10) entspricht dem Injektor und muss nach der Elektrolysezelle angeschlossen werden.

2- Bringen Sie den Flansch (7) so am horizontalen Rohr an, dass die Sonde senkrecht steht, wie in der Zeichnung des hydraulischen Anschlusses dargestellt. Der (7) entspricht dem Flansch PH-Sonde und muss vor der Elektrolysezelle und nach dem Filter anschließen.

3- Verbinden Sie ein Ende des Ansaugschlauches (2) mit dem Eingang des PH-Reglers (11).

4- Schließen Sie das andere Ende des Saugrohrs (2) an den Saugfilter (4) an.

5- Setzen Sie den Saugfilter (4) in den ACID-Behälter ein.

6- Schließen Sie ein Ende des Injektionsschlauchs (3) an den Ausgang des PH-Reglers (12) an.

7 - Den Fitting (9) in den Flansch (10) einbauen.

8- Setzen Sie den Injektor (8) in das Anschlussstück (9) ein.

9- Verbinden Sie das andere Ende des Injektionsschlauchs (3) mit dem Injektor (8).

10- Setzen Sie den Sondenhalter (6) in den Flansch (7) ein.

11- Setzen Sie die PH-Sonde (5) in den Sondenhalter (6) ein.

12- Verbinden Sie den Anschluss der PH-Sonde (5) mit dem BNC-Anschluss (13) des Geräts.

3.2.3- ADVANCED Kit (Redox)

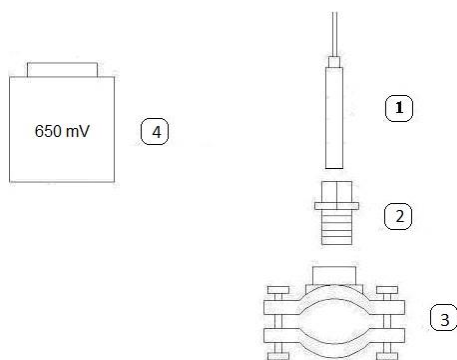
Mit dieser Sonde misst das Gerät über eine "Redox"-Sonde kontinuierlich das bakterizide Niveau des Wassers. Es muss nur das gewünschte Niveau eingestellt werden und das Gerät hält automatisch das Desinfektionsniveau aufrecht, indem es die Chlorproduktion an den tatsächlichen Bedarf des Schwimmbads anpasst.

Auf dem Display wird der im Becken vorhandene "Redox"-Wert (bakterizide Kapazität) angezeigt.

Das ORP (Oxidations-Reduktions-Potential) ist die elektrische Spannung, die die Oxidations- oder Reduktionskapazität einer Lösung angibt. Im Falle von Schwimmbädern steht die Oxidationskapazität in direktem Zusammenhang mit der bakterientötenden Wirkung des Wassers, die wiederum direkt mit der Konzentration an freiem Chlor in Ihrem Pool zusammenhängt.

Mit dieser Sonde können Sie das Gerät in die Betriebsart AUTOMATIK versetzen.

3.2.3.1- Einquartierung



- 1-REDOX-Sonde
- 2-Porta-Sonda
- 3-Brida (nicht im Bausatz enthalten)
- 4- Standardflüssigkeit 650mV



3.2.3.2- Kalibrierung der ORP-Sonde

Die ORP-Sonde ermöglicht eine Kalibrierung durch OFFSET-Einstellung, die es Ihnen ermöglicht, ihre korrekte Funktion anhand der Standardflüssigkeit zu überprüfen und gleichzeitig den Messwert auf den exakten Referenzwert von 650 mV einzustellen.

Tauchen Sie dazu die Sonde in die mitgelieferte Standardflüssigkeit ein und drücken Sie CAL.

Wenn der Unterschied zwischen dem Ist- und dem Sollwert weniger als +/- 50 mV beträgt, stellt sich das Gerät automatisch auf den Referenzwert ein und zeigt die Meldung "Kalibrierung OK" an.

Wenn die Differenz höher ist, wird die Meldung "Kalibrierung NICHT OK" angezeigt und Sie behalten die bisherige Kalibrierung bei.

Sollte die Kalibrierung nicht erfolgreich verlaufen, überprüfen Sie den Zustand Ihrer ORP-Sonde. Sie können versuchen, sie zu reinigen und/oder wiederherzustellen, oder Sie müssen sie ersetzen, wenn sie erschöpft ist. Weitere Einzelheiten dazu finden Sie in Abschnitt 5.2 dieses Handbuchs.

3.2.4- PRO/2 Kit (Amperometrische Sonde für die Messung von freiem Chlor)

Mit dem amperometrischen Messsystem können Sie die Konzentration des freien Chlors in Ihrem Schwimmbad in ppm ablesen. Diese Sonde basiert auf einem amperometrischen Kopf mit 3 Elektroden, die durch eine Membran vom Medium getrennt sind. Sie bietet eine geringe Abhängigkeit vom pH-Wert und der Isocyanursäure-Konzentration sowie die Möglichkeit, sie in Meerwasserbecken zu installieren (diese Option muss im Voraus bei BSV Electronic bestellt werden). Bitte befolgen Sie die Installations-, Kalibrierungs- und Wartungsanweisungen sorgfältig, um einen einwandfreien Betrieb des Kits zu gewährleisten.

Bitte befolgen Sie die Anweisungen in der mit dem Kit gelieferten Anleitung. Darin wird beschrieben, wie Sie die folgenden Vorgänge durchführen:

Hydraulische Installation
Elektrischer Anschluss an Ihr Gerät
Sondenkalibrierung
Wartung

3.2.5- NTC/1 Fühlersatz für die Messung der Wassertemperatur in TOUCHEVO-Geräten.+

Mit dem NTC/1 Fühlersatz können Sie die Wassertemperatur ablesen. Sobald die Sonde angeschlossen ist, wird die Temperatur auf dem Hauptdisplay angezeigt.

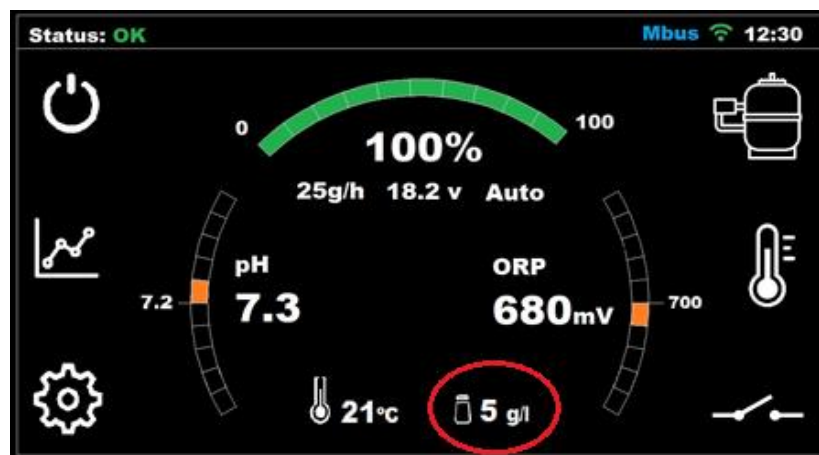


3.2.6- Messung der Salzkonzentration mit dem TOUCHEVO-Gerät+

Wenn Sie einen NTC/1-Sondensatz in Ihrem Gerät installiert haben, wird die Funktion zur Messung der Salzkonzentration im Wasser aktiviert.

Dieser Wert wird anhand des Strom-Spannungs-Verhältnisses in Elektrolysezelle und der Wassertemperatur berechnet.

Der Konzentrationswert wird unteren Rand der Anzeige automatisch aktualisiert.



Bei der Berechnung der Salzmenge im Schwimmbecken sollten folgende Überlegungen angestellt werden:

Die Salzanzeige erscheint nur, wenn Sie ein NTC/1-Kit haben, das die Wassertemperatur misst.

Der Messwert wird erst aktualisiert, wenn das Gerät 100 % Produktion erreicht.

Wenn die Produktion unter 100 % liegt, zeigt das Gerät den letzten Salzstand an, bis die Produktion wieder erreicht ist.

Wenn ein Sollwert von weniger als 100 % konfiguriert ist, aktualisiert das Gerät die Messwerte während der automatischen Reinigungszyklen, wenn diese Produktion erreicht wird.

Der Salzwert wird beim Ausschalten des Geräts zurückgesetzt, so dass beim Einschalten des Geräts bis zum erstmaligen Erreichen von 100% der Wert "-" angezeigt wird.

Wichtig: Solange die Zelle in gutem Zustand ist, sind die Messwerte korrekt. Wenn die Zelle abgenutzt oder verschmutzt ist, kann der angezeigte Wert von der tatsächlichen Salzkonzentration abweichen.

3.2.7- Farbige Anzeige des TOUCHEVO-Ausrüstungsstatus+

+Ihr TOUCHEVO verfügt über ein farblich gekennzeichnetes Warnsystem, das Ihnen hilft, den aktuellen Status zu erkennen.

Sie werden feststellen, dass das "BSPool"-Logo auf dem TFT-Bildschirm seine Farbe entsprechend der folgenden Beziehung ändert:

Leer: Das Gerät befindet sich im "Stand-By"-Modus (Leerlauf).

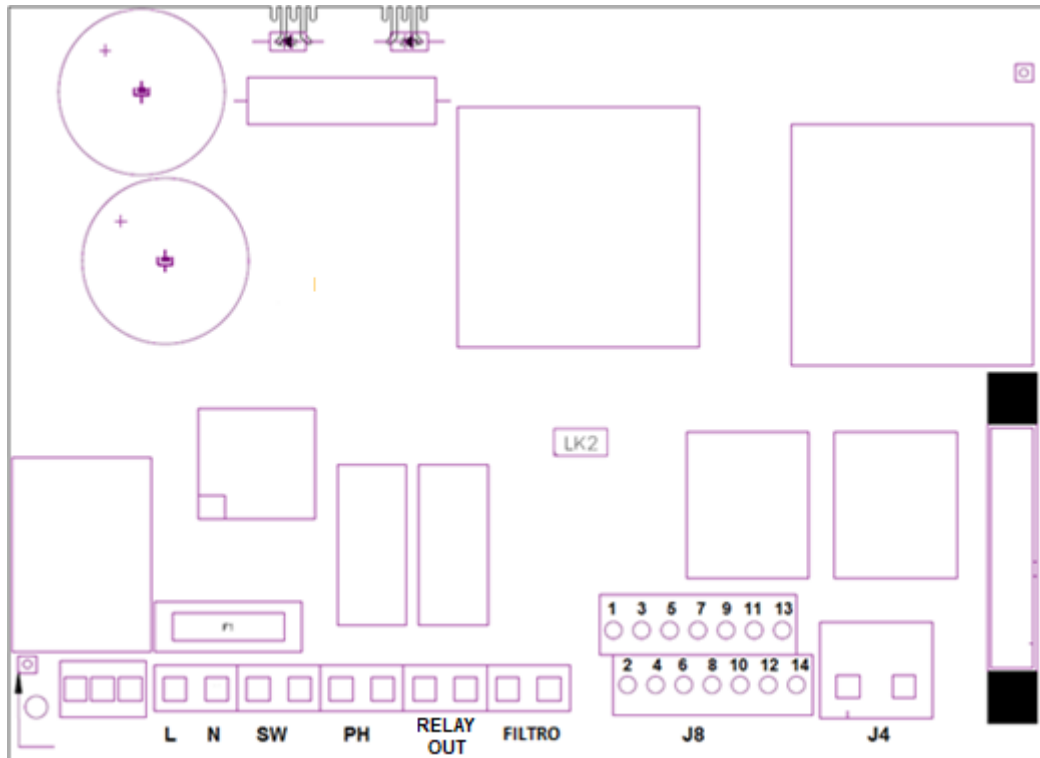
Grün: Team aktiv und ohne Zwischenfälle

Orange: Warnmeldung. Schauen Sie in der oberen Leiste Ihres Bildschirms nach, um den Grund für die Warnung zu erfahren.


Rot: Alarmbenachrichtigung: Schauen Sie in der oberen Leiste des Bildschirms nach, um den Grund für den Alarm zu erfahren.

3.3- Elektrischer Schaltplan

3.3.1- Geräte der TOUCHEVO-Serie+



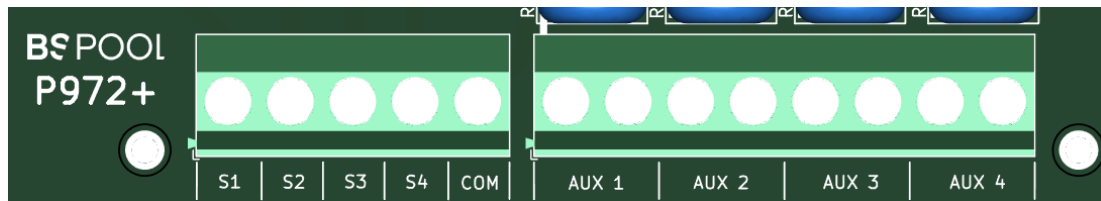
Stromplatte

	Erdung
L, N:	220-V-Stromversorgung
SW:	Ein/Aus-Schalter
PH:	pH-Pumpenanschluss (nur bei Modellen mit AUTO-Bausatz)
RELAIS OUT:	Ausgang zur Steuerung der Wärmepumpe
FILTER:	Filteranschluss für Stop / Run Modus
J4:	Zellenanschlussleiste
J8:	
1-(gelb) NO USE	8-(blau) Temperatursensor
2-(gelb) UNBENUTZT	9-(braun) ORP-
3-(violett) Abdeckung	10-(orange) ORP+
4-(lila) Deckel	11-(rot) UNGEBRAUCHT
5-Externer Strömungsschalter (zwischen 5 und 6)	12-(grau) KEINE VERWENDUNG
6- Externer Strömungsschalter (zwischen 5 und 6)	13-(grün) NO USE
7-(blau) Temperatursensor	14-(rot) NICHT
VERWENDET	

K1: PH-Relais

LK2: Stopp/Start (siehe Abschnitt 3.3.2.1)

F1:Sicherung



Hilfsrelaisplatine

3.3.2- Erweiterte Funktionen

+TOUCHEVO enthält ein Hilfsrelais mit 8 potentialfreien Relais. Sie sind in zwei Blöcken angeordnet:

- **Der linke Block (S1, S2, S3, S4, COM):** Entspricht den Steuerrelais der Filterpumpe.
- **Der rechte Block (AUX 1,2,3 und 4)** entspricht den Mehrzweck-Hilfsrelais mit Zeitprogrammierung.

3.3.2.1 - Anschluss einer Filtrationspumpe.

Es gibt 3 Konfigurationsmöglichkeiten, je nach Art der Pumpe (einphasig oder drehzahl geregelt) und je nachdem, ob Sie die Steuerung durch das Gerät oder durch eine externe Schalttafel vornehmen möchten:

A.- Das TOUCHEVO+ Gerät steuert eine Pumpe mit variabler Geschwindigkeit.

Konfigurieren Sie das Gerät zur Steuerung von Pumpen mit variabler Drehzahl (VSP) im Konfigurationsmenü. Siehe Abschnitt 4.1.7 für weitere Einzelheiten.

Schließen Sie den linken Relaisblock an den Pumpenantrieb an, indem Sie die potenzialfreien Kontakteingänge verwenden. Achten Sie darauf, dass Ihre Pumpe über solche Eingänge verfügt.

COM: An den gemeinsamen Kontakteingang des Pumpenantriebs.

S1: Niedrige Geschwindigkeit (Lo)

S2: Durchschnittsgeschwindigkeit (Mitte)

S3: Hohe Geschwindigkeit (Hi)

S4: Pumpenstopp

Sie müssen die drehzahl geregelte Pumpe so konfigurieren, dass die verschiedenen Eingänge den gewünschten Drehzahlen in jeder Position sowie der Stopp-Position am Kontakt S4 entsprechen.

B.- Das TOUCHEVO+ Gerät steuert eine einphasige Filterpumpe.

- Konfigurieren Sie das Gerät im Konfigurationsmenü für die Steuerung von Einphasenpumpen.
- Schließen Sie Relais 1 (**Kontakte S1 und COM**) an das Pumpenbedienfeld an.



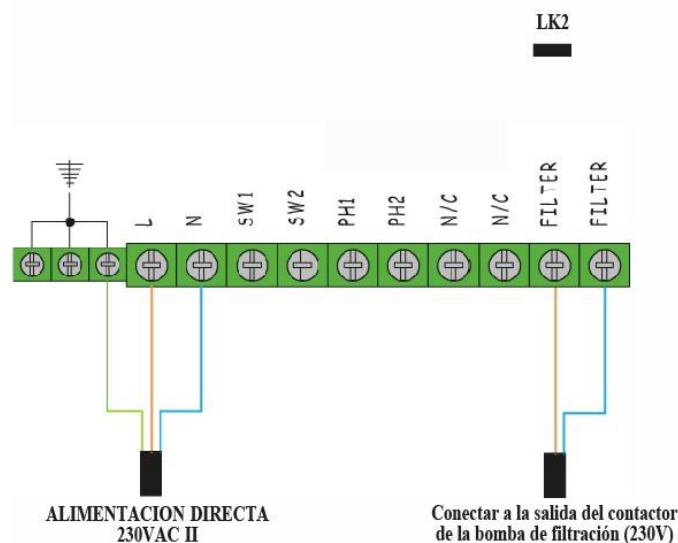
ACHTUNG

Das Relais 1 (verbunden mit dem Ausgang S1) muss unbedingt zur Steuerung der Spule eines Schützes in einer Schalttafel verwendet werden und darf auf keinen Fall zur direkten Unterbrechung der Stromleitung der Pumpe selbst verwendet werden.

Das Relais S1 ersetzt nur die Zeitschaltuhr des Pumpenbedienfelds.

C.- Die TOUCHEVO+ Anlage steuert nicht die Filterpumpe, sondern wird über ein externes Bedienfeld programmiert.

- Konfigurieren Sie das Gerät für die Steuerung von Einphasenpumpen.
- Wählen Sie im Filtermenü den Modus EIN.
- Entfernen Sie den LK2-Jumper von der Netzplatine.
- Schließen Sie den Ausgang des Schützes an den Eingang FILTER der Leistungsplatine an, so dass beim Einschalten der Pumpe 230 V an den Eingang FILTER angelegt werden.



Auf diese Weise erhält das Chlorgasdosiergerät bei Aktivierung der Filterung über das externe Bedienfeld den Befehl, die Wasseraufbereitung zu aktivieren.

3.3.2.2 - Anschluss eines automatischen Rückspülventils.

Dieses Gerät ist für die Steuerung eines automatischen 5-Wege-Rückspülventils von Besgo vorgesehen. Für andere Modelle wenden Sie sich bitte an BSPOOL.

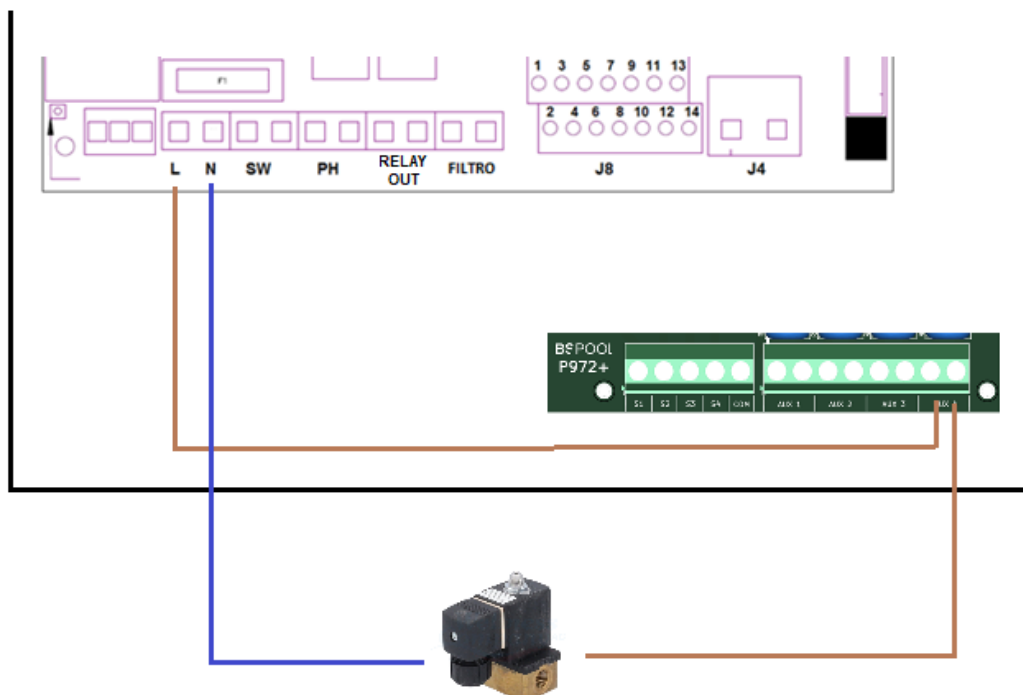


ACHTUNG

Lesen Sie die Anweisungen des Herstellers des Rückspülventils vor dem Einbau und Anschluss sorgfältig durch.

Es ermöglicht insbesondere die Steuerung von Ventilen mit 2 Positionen: Filtration und Rückspülung. Um dieses Ventil anzuschließen, gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren Sie die Funktion Rückspülventilsteuerung im Konfigurationsmenü (siehe Abschnitt 4.1.7).
- Stellen Sie sicher, dass das Rückspülventil mit einem Betätigungsmagneten ausgestattet ist, der mit 230 V arbeitet.
- Schließen Sie den Magneten so an das EVOTOUCH+ Gerät an, dass eine der Phasen direkt an die Stromversorgung des Geräts (N) angeschlossen ist und die andere Phase über die Kontakte des Relais



AUX 4 läuft.

Überprüfen Sie nach Abschluss der Installation die Funktion des Ventils. Wenn das Ventil in Ruhelage ist, sollte es das Wasser in die Filtrationsposition leiten.

Erzwingen Sie eine Rückspülung, und Sie sollten feststellen, dass ein

Filterreinigungszyklus für die von Ihnen eingestellte Dauer eingeleitet wird. Während dieser Zeit fließt das Wasser rückwärts durch den Filter und in den Abfluss.

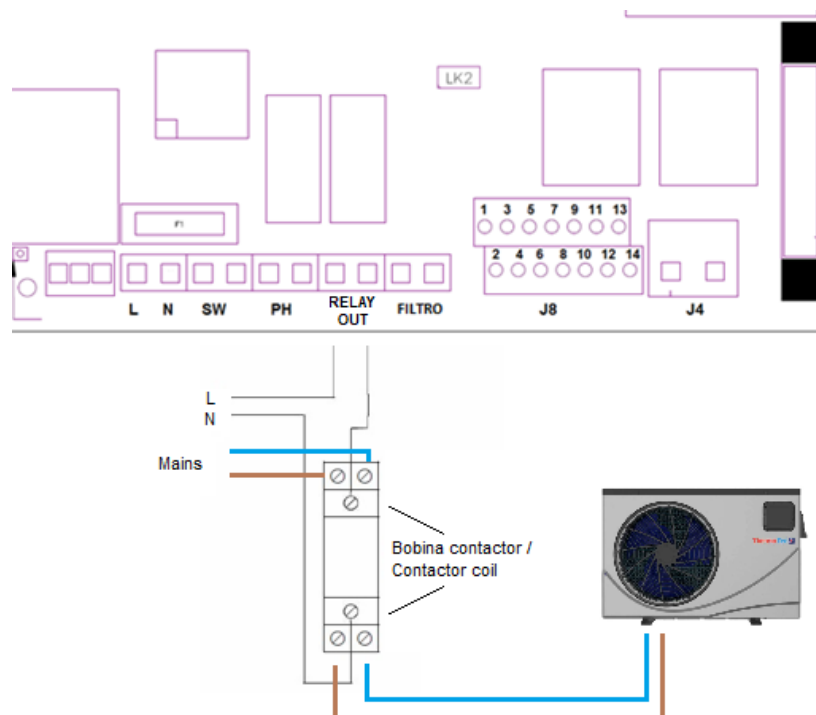
3.3.2.3 - Anschluss an eine Wärmepumpe.

Dieses Gerät dient zur Steuerung des Ein- und Ausschaltens einer Wärmepumpe auf der Grundlage eines einstellbaren Temperatursollwerts. Weitere Einzelheiten zu seiner Funktionsweise finden Sie in Abschnitt 4.1.4.

Die Steuerung der Aktivierung und Deaktivierung erfolgt über ein Relais, das sich auf der Leistungsplatine des Geräts befindet. Dieses Relais ist auf der Leistungsplatine als "Relay out" gekennzeichnet.

Es handelt sich um ein potentialfreies Relais, so dass es direkt an die Wärmepumpe angeschlossen werden kann, **wenn die Wärmepumpe über einen potentialfreien Kontakt-Steuereingang verfügt.**

Falls Ihre Wärmepumpe nicht über eine Ferneinschaltung verfügt, können Sie die Stromversorgung auch über ein Schütz ein- und ausschalten und niemals direkt über das Relais "Relais OUT".



3.3.2.4 - Hilfsrelais

Das Gerät TOUCHEVO+ verfügt über 4 potentialfreie Hilfsrelais (AUX1, AUX2, AUX3, AUX4), die zur Steuerung externer Elemente, wie z.B. der Programmierung der Poolbeleuchtung, verwendet werden können.

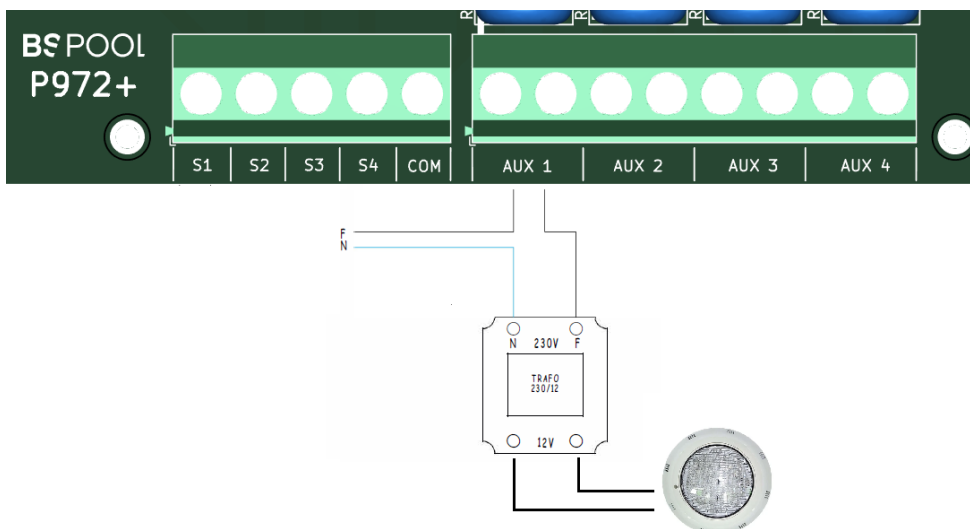
Um den EIN/AUS-Betrieb oder einen automatischen Programmiermodus manuell zu steuern, rufen Sie das Menü "Relais" unten rechts im Hauptmenü auf.

Diese Relais haben jeweils 4 Einschaltzeitpläne während des Tages. Es wird eine AUTO-Betriebsart eingestellt.

In der Betriebsart AUTO schalten die Relais ein, wenn die aktuelle Zeit mit der eingestellten Startzeit übereinstimmt, und stoppen, wenn die aktuelle Zeit mit der programmierten Endzeit übereinstimmt.

HINWEIS: Wenn die Funktion der automatischen Rückspülventilsteuerung verwendet wird, ist das Relais AUX4 für diese Funktion reserviert und verfügt über 3 Hilfsrelais.

Beispiel für den Anschluss eines Hilfsrelais zur Beleuchtungssteuerung:



WARNUNG: Überschreiten Sie bei der Verwendung programmierbarer Relais niemals 5 A. Bei höheren Strömen muss der Stromkreis durch ein Schütz

ergänzt werden.

Beachten Sie, dass die Relais potentialfrei sind, so dass Sie den Stromkreis extern versorgen müssen.

4- INBETRIEBNAHME UND EINSTELLUNGEN

Nachdem Sie das Gerät installiert haben, können Sie es in Betrieb nehmen. Befolgen Sie sorgfältig die Anweisungen, in denen die Funktionsweise beschrieben wird.

4.1- TOUCHEVO-BENUTZERMENÜS+

4.1.1- Betrieb

+Die Geräte der TOUCHEVO-Serie verfügen über einen TFT-Touchscreen, über den Sie alle Funktionen des Geräts anzeigen und konfigurieren können. Die folgende Tabelle zeigt, wie die verschiedenen Konfigurationsmenüs des Geräts aufgebaut sind:

Hauptbildschirm	Menü Filtration
Anzeige der Statusleiste	Auswahl des Modus (Ein, Aus, Auto)
Menü Produktion	Auswahl der Pumpendrehzahl (Hi, Med, Lo)
ORP- oder Freies-Chlor-Menü (PPM)	Zeitplanungszyklen
pH-Menü	Menü "Anti-Waschmittel"
Temperatur-/Salzwertanzeige	Frequenz
	Dauer
Wahlschalter für den Standby-Modus	Erzwingen des Gegenwaschens
	Zeit bis zur nächsten Wäsche
Menü Datenaufzeichnung	Startzeit
Auswahl des anzuzeigenden Parameters	
Auswahl des anzuzeigenden Datums	Menü zur Steuerung der Wärmepumpe
	ein/aus
Menü Konfiguration	Einstellung der Temperatur
Sprache	Vorrang (Zeitschaltuhr/Heizung)
Zeit	Status (Start/Stop)
Datum	
Alarmton	Menü "Relais"
Reinigung (Stunden)	
Team-Infos	Relaisauswahl (1-4)
Erweiterte Konfiguration	Programm 1 (24h)
	Programm 2 (24h)
Menü Erweiterte Einstellungen	Programm 3 (24h)
Abdeckung	Programm 4 (24h)
pH-Alarm	
pH-Modus	Arbeitsweise
ORP/PPM-Alarm	EIN, AUS, AUTO
Kommunikation (Funk/Modbus)	
Konf. Anti-Spül-Ventil	
Konf. Filtrationspumpe	

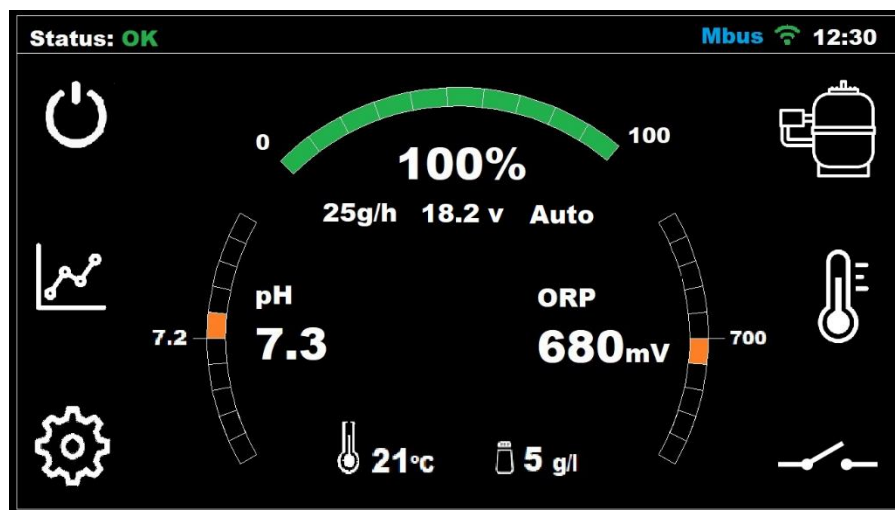
Um zu den verschiedenen Menüs zu gelangen, klicken Sie auf den Parameter, den Sie ändern möchten.
Sie werden feststellen, dass ein Untermenü angezeigt wird, in dem Sie die gewünschten Einstellungen vornehmen können.

Um zum Hauptbildschirm zurückzukehren,

drücken Sie auf **Beenden. 4.1.2**

Hauptbildschirm

Beim Start zeigt der Computer einen Bildschirm mit den wichtigsten Parametern:



In der oberen Zeile wird der Status des Geräts angezeigt. Auf der rechten Seite dieser Zeile ist die aktuelle Uhrzeit zu sehen, wenn sie konfiguriert wurde. Die MODBUS-Konnektivität kann ebenfalls überprüft werden.

Der obere Bogen zeigt einen Statusbalken, der die aktuelle Chlorproduktion des Geräts anzeigt. Diese Produktion wird in Prozent, in Gramm/Stunde, sowie die Zellenspannung und der gewählte Modus (manuell oder automatisch) angezeigt.

Im linken Bogen sehen wir den aktuellen Messwert der pH-Sonde (größere Zahl) und den pH-Sollwert (kleinere Zahl).

Im rechten Bogen werden der aktuelle ORP (Redox)-Wert (größere Zahl) und sein Sollwert (kleinere Zahl) angezeigt. Im Falle eines Geräts, das freies Chlor anstelle von ORP misst, werden die Werte in PPM angezeigt.

In der unteren Mitte des Bildschirms werden die Werte der Temperatur und der Salzkonzentration im Wasser angezeigt. Siehe Abschnitt 3.2.6 für weitere Einzelheiten.

In den Ecken des Bildschirms befinden sich Abkürzungen zu den folgenden Funktionen: Stand-by, Datenprotokollierung, Konfiguration, Filtrationssteuerung, Wärmepumpensteuerung und Hilfsrelais. Ihre Bedienung wird in den folgenden Abschnitten ausführlich beschrieben.

4.1.2.1- Anzeige der Statusleiste

Entspricht der ersten Zeile des **Hauptbildschirms**. Sie zeigt den aktuellen Status des Geräts, die Uhrzeit und den Status der Verbindung mit dem EYPOOLS-System an.

Die Staaten sind wie folgt:

Warten (gelb): Wartezeit von 5 Minuten, sich die Sonden nach dem Einschalten des Geräts stabilisiert haben.

OK (grün): In diesem Zustand arbeitet das Gerät korrekt. In grün.

Reinigung (orange): Eine automatische Reinigung der Zelle ist im Gange.

Stopp (rot): Das Gerät erkennt, dass die Filterpumpe gestoppt ist, wenn das Gerät auf "Stopp-Start" eingestellt ist.

Warnung (orange): Das Gerät erfordert einige Eingriffe durch den Benutzer. Beispiel: Es fehlt Salz.

Alarm (rot): Eine Alarmsituation ist aufgetreten und Gerät hält an: Beispiel: Kein Wasserdurchfluss.

Die Uhr kann im **Konfigurationsmenü** manuell eingestellt werden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 4.1.6.2.

Im erweiterten Konfigurationsmenü können Sie die Kommunikationsoption MODBUS oder RADIO wählen.

Wenn im erweiterten Konfigurationsmenü die Kommunikation im Modus "Modbus" ausgewählt wurde:

In der oberen Leiste sehen Sie den Text "MB". Dieser Text wird in Blau angezeigt, wenn ein Master-Gerät mit einem anderen Gerät kommuniziert.

und leer, wenn es keine Kommunikation mit einem anderen Gerät gibt.

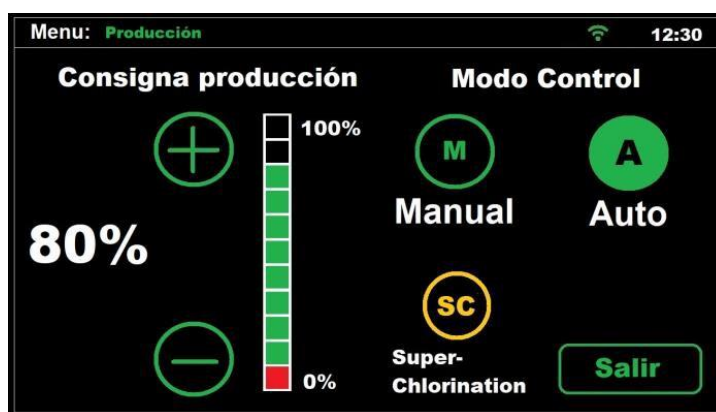
Die RADIO-Funktion wird in Kürze verfügbar sein.

4.1.2.2- Menü Produktion

Rufen Sie das Menü der Chlorproduktion auf, indem Sie auf den Wert im oberen Bogen des Hauptbildschirms klicken.

Einstellung des Produktionssollwerts: Von 0% bis 100%. + Verwenden Sie oder -, um den Wert zu ändern.

Hinweis: Die Chlorproduktion kann unabhängig von der gewählten Betriebsart (manuell, automatisch...) begrenzt werden.



Ⓞ Handbuch

Das Gerät produziert kontinuierlich Chlor, je nach dem eingestellten Produktionsprozentsatz. Wenn eine KIT ADVANCED- oder PRO-Sonde installiert ist, wird der Wert der Sonde ignoriert und die Chlorung nicht unterbrochen, auch wenn der Sollwert überschritten wird.

Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie kein ADVANCED-Sondenkit besitzen, und passen Sie die Produktions- und Filtrationsstunden an die Beschaffenheit Ihres Schwimmbeckens, das Volumen, die Anzahl der Badegäste und die Jahreszeit an.

Ⓞ Automatisch

Wichtig: Wählen Sie diesen Modus nur, wenn Sie ein ADVANCED-Sondenkit (Redox) oder ein PRO-Sondenkit (amperometrisch) oder beides haben. Wenn Sie keine Sonde haben, verhält sich das Gerät willkürlich und wird schließlich anhalten und einen Fehler anzeigen. In diesem Modus können Sie den Chlorgehalt in Ihrem Schwimmbecken automatisch einstellen. Ausgehend von dem im Menü "Chlor" eingestellten Sollwert passt das Gerät automatisch den Chlorgehalt in Ihrem Pool an.

schaltet sich ab, wenn der Chlorbedarf erreicht ist, und schaltet sich automatisch wieder ein, wenn ein Chlorbedarf besteht.

Als Nächstes befindet sich am unteren Rand des Produktionsmenü-Bildschirms die Schaltfläche CL+ORP, die standardmäßig auf EIN eingestellt ist.

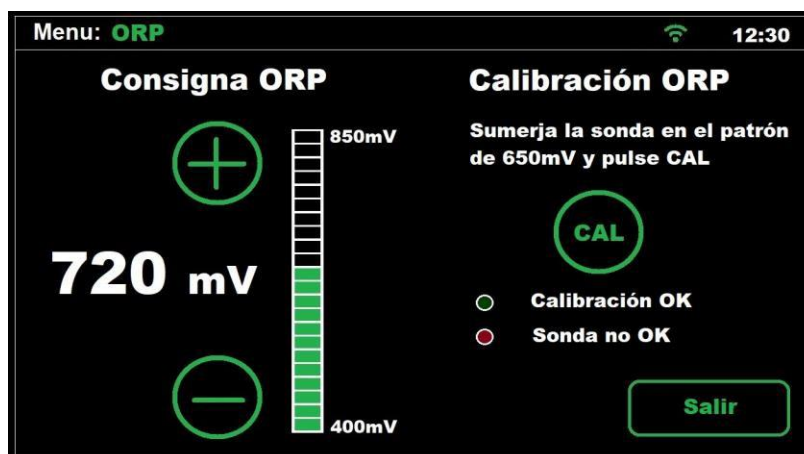
Dies bedeutet, dass beide Messungen auf dem Bildschirm angezeigt werden, wenn jede der Sonden verfügbar ist. Wenn nur eine der beiden Sonden verfügbar ist, wird durch Ausschalten dieser Option nur die Chlormesssonde angezeigt, die im Automatikmodus als Master ausgewählt wurde.

⊙ **Superchlorierung**

Wenn Sie diese Option wählen, bleibt das Gerät unabhängig vom Wert der ORP- oder PPM-Sonde bei 100 % Produktion und kehrt anschließend zu dem Sollwert und dem Modus (manuell oder automatisch) zurück, den es zuvor hatte.

Sie ist nützlich, wenn Sie eine Schockchlorung durchführen wollen, ohne die Anlage am Ende neu konfigurieren zu müssen.

4.1.2.3- Menü ORP



Um das **ORP-Menü** aufzurufen, tippen Sie auf den ORP-Messwert auf dem Hauptbildschirm.

Das **ORP-Menü** wird verwendet, wenn eine ORP-Sonde installiert ist (OPTIONAL).

In diesem Fall stellen wir das Oxidationspotenzial auf den gewünschten Wert ein. Ein ausreichender Wert für private Schwimmbecken mit geringer Nutzung ist 650 mV. 700 mV ist der angemessene Wert für die meisten Schwimmbecken.

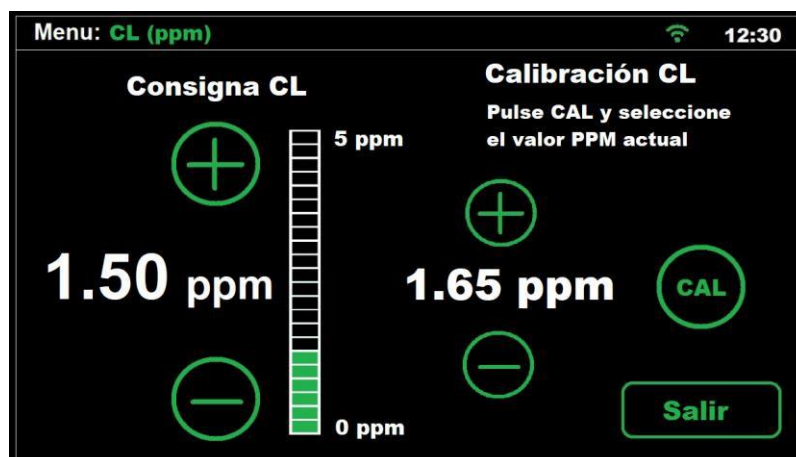
Drücken Sie die Taste "OK", um die Einstellung zu bestätigen. Es wird jedoch empfohlen, den für Ihr Schwimmbecken am besten geeigneten Sollwert zu ermitteln, indem Sie den Zusammenhang zwischen dem ORP-Wert und der Chlorkonzentration analysieren, da es bei der gleichen Chlorkonzentration Unterschiede zwischen den verschiedenen Wassertypen geben kann.

Wenn Sie die ORP-Sonde **kalibrieren** möchten, müssen Sie die Sonde in die 650mV-Standardflüssigkeit tauchen und "CAL" drücken.

Wenn die Sonde in gutem Zustand ist, passt das Gerät den Messwert an den 650mV-Standard an und zeigt die Meldung "Kalibrierung OK" an.

Ist die Sonde hingegen aufgrund von Verschleiß oder Verschmutzung in schlechtem Zustand, liegt die Kalibrierung außerhalb des Bereichs und die Meldung "Sonde nicht OK" wird angezeigt. Bitte erwägen Sie, die Sonde zu reinigen oder auszutauschen, falls erforderlich.

4.1.2.4- Menü Freies Chlor

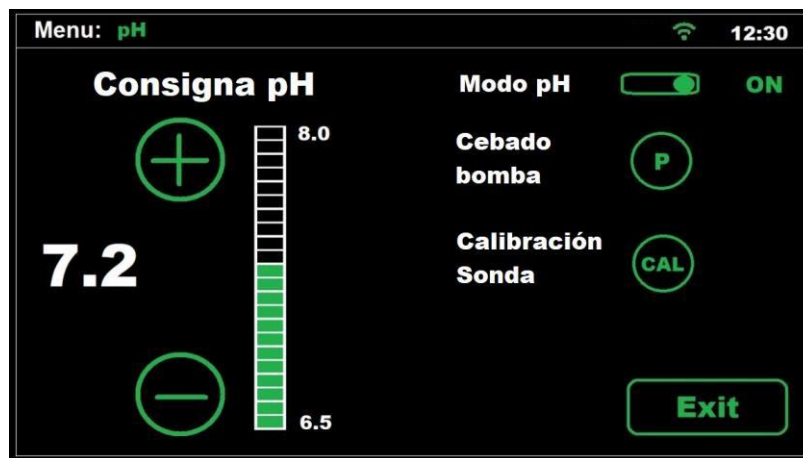


Im Menü Freies Chlor kann der Sollwert für freies Chlor geändert werden, wenn ein automatischer Betriebsmodus verwendet wird und ein Pro Kit (OPTIONAL) verfügbar ist. Die Kalibrierung dieses Sondentyps ist ebenfalls möglich, wie im vorherigen Kapitel beschrieben.

In diesem Fall stellen wir den gewünschten ppm-Wert in einem Bereich von 0-10ppm ein. Ein Wert zwischen 1ppm und 2ppm ist der gebräuchlichste.

HINWEIS: Wenn Sie im automatischen Modus arbeiten, können wir auch den Produktionsprozentsatz von 0% bis 100% einstellen.

4.1.2.5- Menü pH



4.1.2.5.1- Einstellung des Sollwerts

+Stellen Sie den gewünschten pH-Sollwert mit den Tasten / ein. Die obere und untere Einstellgrenze liegt bei 8,0 bzw. 6,5.

Der optimale empfohlene Wert ist jedoch 7,2 oder 7,3.

4.1.2.5.2- Aktivieren - Deaktivieren der pH-Regulierung

Mit der Option **pH-Modus** können Sie die pH-Regulierungsfunktion Ihres Geräts ein- oder ausschalten.

4.1.2.5.3- Pumpenansaugung

Wenn Sie die Pumpenoption "Priming" drücken, bleibt die Dosierpumpe 30 Sekunden lang ununterbrochen eingeschaltet. Dies ist nützlich, wenn Sie den pH-Korrektorkreislauf schnell auffüllen möchten.

4.1.2.5.4- Kalibrierung der pH-Sonde

Um die Sonde zu kalibrieren, muss sie aus der Sondenhalterung der Anlage entfernt werden, und es muss folgendes Material zur Verfügung stehen:

Standardflüssigkeit
pH7,0
Standardflüssigkeit
pH4,0 Saugfähiges
Papier

Um mit der Kalibrierung fortzufahren, drücken Sie die Taste "CAL". Sie werden sofort aufgefordert, die Sonde in die pH7-Lösung zu tauchen.

Wenn der Countdown abgelaufen ist, nehmen Sie die Sonde aus der pH7-Lösung und trocknen sie mit saugfähigem Papier. Tauchen Sie sie in die pH4-Lösung ein und drücken Sie OK, um fortzufahren.

Nach einem neuen Countdown kann das Gerät die folgenden Meldungen anzeigen:

Kalibrierung OK: Die Kalibrierung war erfolgreich und Sie können Ihre Sonde normal weiter verwenden.

Hinweis: Die pH-Regulierung beginnt erst 5 Minuten nach dem Einschalten des Geräts.

Kalibrierung nicht OK: Die Kalibrierung war nicht erfolgreich, werden die vorherigen Kalibrierungsparameter beibehalten.

Es ist möglich, dass die Sonde verschmutzt ist oder dass sie längere Zeit nicht im Wasser war. Sie können versuchen, sie wieder in Betrieb zu nehmen. Einzelheiten dazu finden Sie in Abschnitt 5.3 dieses Handbuchs. Eine weitere mögliche Ursache für eine fehlgeschlagene Kalibrierung kann sein, dass die Standardflüssigkeiten nicht in gutem Zustand sind. Achten Sie darauf, dass Sie neue Flüssigkeiten verwenden, wenn Sie eine Kalibrierung durchführen, da sie nach dem Öffnen viele Tage lang nicht haltbar sind.

Es kann auch vorkommen, dass der Sensor das Ende Lebensdauer erreicht hat und ausgetauscht werden muss. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Installateur, damit er ausgetauscht werden kann.



ACHTUNG: Es wird empfohlen, bei der Installation Ihres Geräts eine Erstkalibrierung pH-Sonde vorzunehmen. Eine Kalibrierung sollte auch jedes Mal durchgeführt werden, wenn die Sonde ersetzt oder gereinigt wird.

4.1.3- Menü Filterung

Vom Hauptbildschirm aus können Sie durch Anklicken des Filtersymbols auf die Kontrollfunktionen der Filterung zugreifen, die aus zwei Bereichen bestehen:

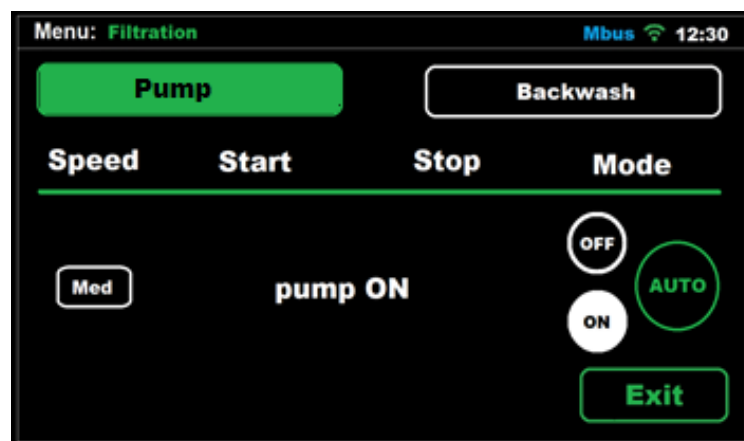
4.1.3.1 Pumpe

Vergewissern Sie sich nach Abschnitt 3.3.2.1, in dem die verschiedenen Anschlussmöglichkeiten an eine Filterpumpe beschrieben sind, dass die entsprechende Pumpe korrekt konfiguriert und installiert ist.

Sie können 3 verschiedene Zustände für die Filterpumpe auswählen:

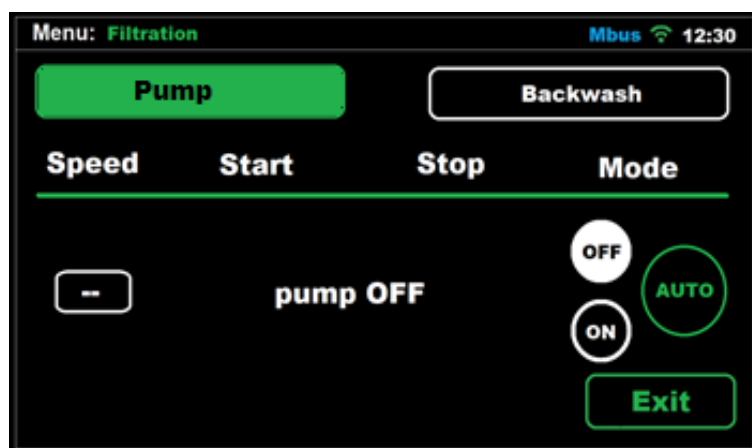
OFF: Die Pumpe bleibt dauerhaft ausgeschaltet. Bitte beachten Sie in diesem Zustand, dass:

- Das System zur Chlorung und pH-Regulierung wird ebenfalls abgeschaltet.
- Die Wärmepumpe kann nicht eingeschaltet werden, auch nicht bei Heizungspriorität. Der Zustand AUS der Filterung hat Vorrang.



ON: Die Filterpumpe bleibt dauerhaft eingeschaltet.

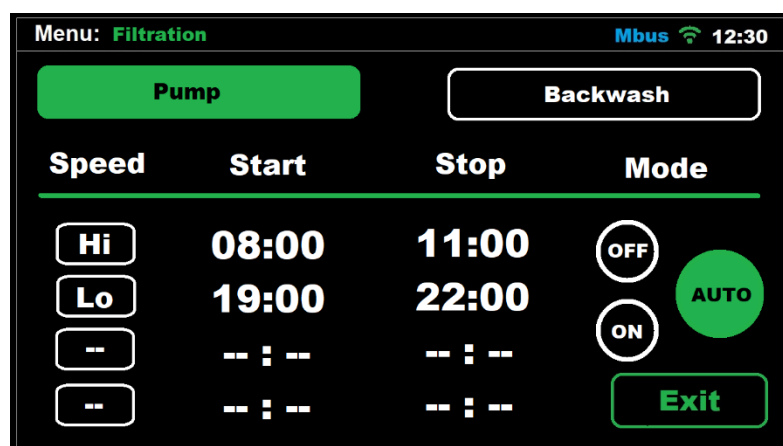
Je nachdem, ob Sie eine einphasige oder eine drehzahlgeregelte Pumpe installiert haben, können Sie die Drehzahl wählen (V.S.P.) oder sie läuft mit fester Drehzahl (einphasige Pumpe).



AUTO: Die Pumpe arbeitet nach den von Ihnen programmierten Filterzyklen. Es ist möglich, bis zu 4 Zyklen pro Tag zu programmieren.

Wenn Sie eine Pumpe mit variabler Drehzahl installiert haben, können Sie die Drehzahl für jeden Zyklus individuell einstellen.

Bei einer einphasigen Pumpe muss die Pumpe mit einer festen Drehzahl innerhalb der festgelegten stündlichen Zyklen arbeiten.



4.1.3.2 Rückspülung

Wenn Sie ein automatisches Rückspülventil von Besgo haben (für andere Optionen wenden Sie sich an BSV), vergewissern Sie sich zunächst, dass es korrekt angeschlossen und konfiguriert ist.

Nach der Vorbereitung sind die folgenden Einstellungen verfügbar:

- Häufigkeit: Sie können einstellen, wie oft der Poolfilter automatisch gereinigt werden soll (wöchentlich, vierzehntägig, usw.).
- Dauer: Gesamtdauer des Rückspülzyklus.
- Verbleibende Zeit: Bis zur nächsten Reinigung.

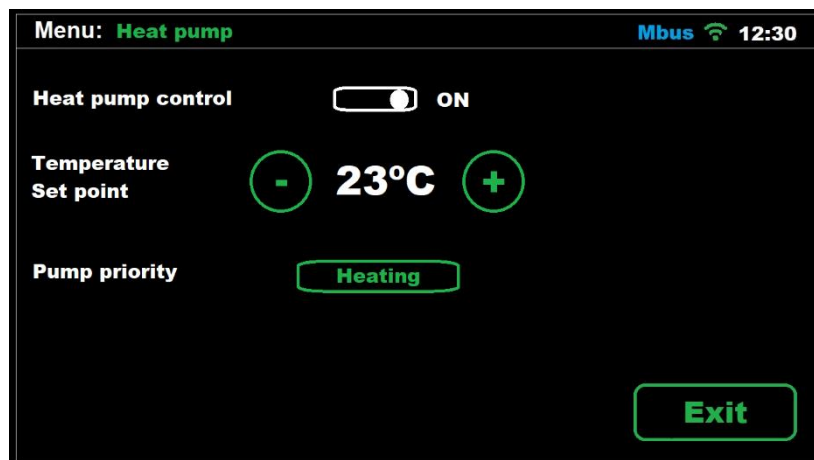
- Taste für Zwangsreinigung: Wenn Sie möchten, dass ein Reinigungszyklus durchgeführt wird, wenn die Taste gedrückt wird, und der Countdown zurückgesetzt wird.
- Zeit: Hier können Sie die Tageszeit einstellen, zu der die Reinigung stattfinden soll.



Hinweis: Wenn eine Pumpe mit variabler Geschwindigkeit installiert ist, wird der Rückspülzyklus mit maximaler Geschwindigkeit (Hi) durchgeführt.

4.1.4- Menü Wärmepumpe

Befolgen Sie die Installationsanweisungen in Abschnitt 3.3.2.3. Sobald die Pumpe installiert ist, können Sie auf ihre Optionen zugreifen, indem Sie auf dem Hauptbildschirm auf das Thermometersymbol klicken.



In diesem Menü sind die folgenden Einstellungen verfügbar:

ON/OFF: Ermöglicht die Aktivierung/Deaktivierung der Steuerung dieser Funktion.

- **Temperatursollwert:** Die Pumpe wird aktiviert, wenn der Sollwert unterschritten wird, und stoppt ihren Betrieb, wenn der Sollwert erreicht ist.
- Die **Betriebshysterese** beträgt 1°C. Beispiel:
- Wenn Sie den Sollwert auf 23°C eingestellt haben, schaltet die Wärmepumpe ab, wenn der Sollwert erreicht ist, und startet erst wieder, wenn die Temperatur auf 21°C gesunken ist.
- **Priorität:** Es stehen 2 Optionen zur Auswahl:
 - **Timer-Priorität:** Die Zeitprogrammierung der Filtration hat Vorrang vor der Temperatureinstellung. Mit anderen Worten, wenn die Filtration stoppt, bleibt sie ausgeschaltet, auch wenn die eingestellte Temperatur nicht erreicht wurde.
 - **Vorrangiges Heizen:** Das System räumt dem Erreichen der gewünschten Wassertemperatur Vorrang ein, so dass Sie die Filterung bei Bedarf nur dann einschalten können, wenn sich die Filterung im AUTO-Modus befindet (niemals, wenn sie im OFF-Modus ist).

4.1.5- Menü Relais

Das Gerät verfügt über 4 **potentialfreie** Relais, die unabhängig voneinander programmiert werden können. Sie können jedes Relais einzeln auswählen, indem Sie die Tasten R1, R2 R3 oder R4 oben auf dem Bildschirm drücken.



Die einzelnen Relais können nach den folgenden Zuständen konfiguriert werden:

OFF: Das Relais bleibt immer ausgeschaltet.

ON: Das Relais bleibt immer eingeschaltet.

AUTO: Das Relais schaltet sich ein (Start) und aus (Stopp), je nach der vom Benutzer eingegebenen Programmierung. Es ist möglich, 1 bis 4 tägliche Start- und Stopp-Zyklen einzustellen.

4.1.6- Menü Konfiguration



4.1.6.1- Sprache

Wählen Sie im Setup-Menü die Option "SPRACHE". Es wird eine Liste der verfügbaren Sprachen zur Auswahl angezeigt. ↑↓Verwenden Sie zur Navigation die Pfeile, dann die **OK-Taste** und **EXIT**.

4.1.6.2 - Zeit

Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein, die für die Zeitprogrammierung Relais verwendet werden soll. Bitte beachten Sie, dass die Uhr im 24-Stunden-Format läuft.

Hinweis: Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht mit Strom versorgt wird, behält die Uhr die Zeit für etwa einen Monat bei.

4.1.6.3 - Datum

Wählen Sie das aktuelle Datum, indem Sie auf die Schaltfläche "Datum" klicken.

4.1.6.4- Tonalarm

Ermöglicht die Einstellung der akustischen Warnung. Es gibt 3 mögliche Konfigurationen:

Ein -> Im Falle eines Alarms bleibt das akustische Signal immer aktiviert.

Aus -> Der akustische Alarm ist immer ausgeschaltet.

--/-- -> Hier können Sie einstellen, in welchem Zeitfenster die akustische

Warnung aktiviert werden soll.

Hinweis: Unabhängig von der gewählten Option ändert das Gerät im Falle eines Alarms sein Verhalten nicht, d. h. es stoppt seine Produktion und zeigt im Falle eines Alarms die Ursache auf dem Bildschirm an.

4.1.6.5 - Reinigung (Stunden)

Das Gerät verfügt über ein automatisches Reinigungssystem, das auf der Umkehrung der Polarität in der Elektrolysezelle beruht. Diese Reinigungszyklen werden in regelmäßigen Abständen durchgeführt. Sie können die Zeit zwischen den Reinigungen (in Stunden) an den Härtegrad Ihres Schwimmbadwassers anpassen.

Der Standardwert ist 4 Stunden, eine parametrische Einstellung von 1 bis 8 Stunden ist möglich.

4.1.6.6 - Informationen zur Ausrüstung

Diese Option zeigt Ihnen einige Merkmale Ihres Geräts an, wie z. B. die Softwareversion, die Betriebsstunden, die Betriebsstunden unter salzfreien Bedingungen und vieles mehr.

4.1.7- Erweiterte Konfiguration

Sie können dieses Menü über das **Konfigurationsmenü** aufrufen.

Beachten Sie, dass Sie mit den erweiterten Einstellungen Einstellungen vornehmen können, die sich auf die Installation des Geräts beziehen und die normalerweise nur zum Zeitpunkt der Installation des Geräts konfiguriert werden müssen.

Bitte beachten Sie, dass eine falsche Konfiguration zu einem fehlerhaften Betrieb des Geräts führen kann. Wenden Sie sich an Ihren Installateur, bevor Sie sie ändern.



4.1.7.1- Durchflusserkennung

Ein Strömungsschalter gehört zur Standardausstattung und ist die einzige wählbare Option.



4.1.7.2- Deck:

Dieses Gerät verfügt über ein System zur Erkennung von motorisierten Abdeckungen. Wenn Sie diese Option aktivieren, erkennt das Gerät, ob Ihr Schwimmbecken abgedeckt ist, und begrenzt die Chlorproduktion auf 20% des eingestellten Produktionssollwerts.

Um die automatische Erkennung zu aktivieren, müssen Sie den Endschalter an der Abdeckung selbst anschließen, so dass der Kontakt geschlossen ist, wenn sie aufgesetzt ist.

=Wählen Sie die Option Abdeckung EIN, damit die Erkennung wirksam wird.



Wenn die Chlorung mit aufgesetztem Deckel durchgeführt wird, darf nicht sofort gebadet werden, wenn der Deckel abgenommen wird. Es ist ratsam, eine halbe Stunde zu warten, damit sich die Dämpfe, die sich zwischen dem Wasser und der Abdeckung befinden können, verflüchtigen.

4.1.7.3- pH-Alarm

Das pH-Kontrollsystem zeigt einen Alarm an und stoppt die Dosierpumpe, wenn die Dosierpumpe länger als 2 Stunden ohne Unterbrechung gelaufen ist.

Dies kann aus folgenden Gründen geschehen:

Der Säuretank ist leer und daher kein pH-Korrekturmittel in das Becken eingespritzt.

Die pH-Sonde ist verschmutzt oder verbraucht und zeigt den Istwert nicht korrekt an. Bestätigen Sie dieses Szenario bei der Durchführung einer Kalibrierung.

Es kann jedoch vorkommen, vor allem bei der ersten Inbetriebnahme der Anlage, dass der tatsächliche pH-Wert des Wassers weit vom Sollwert entfernt ist. Sie können den Alarm deaktivieren, wenn davon ausgegangen wird, dass die Pumpe mehrere Stunden am Stück laufen muss, um den pH-Wert zu korrigieren. Es wird jedoch empfohlen, den Alarm wieder zu aktivieren, wenn Werte nahe dem gewünschten Sollwert erreicht werden.

=Um diese Funktion zu aktivieren, wählen Sie **ALARM pH ON**

4.1.7.4- pH-Modus (sauer/alkalisch)

Mit dieser Option können Sie den Typ des pH-Korrektors auswählen, der in Ihrem Schwimmbecken verwendet werden soll.



Achtung: Sie müssen sie richtig auswählen, sonst funktioniert das Dosiersystem anders als erwartet.

Sauer: Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie einen pH-Senker in Ihr Schwimmbecken einbringen wollen, um den pH-Wert auf dem gewünschten Sollwert zu halten (Standardmodus) Alkalisch: Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie einen pH-Erhöher in Ihr Schwimmbecken einbringen wollen, um den pH-Wert auf dem gewünschten Sollwert zu halten.

Hinweis: In den meisten Fällen neigt der pH-Wert des Schwimmbeckens dazu, während der Chlorung anzusteigen, daher müssen Sie ein Reduktionsmittel (Säure) einspritzen und den Standardmodus (Säure) ausgewählt lassen. Fragen Sie immer Ihren Fachmann, bevor Sie diesen Parameter ändern.

4.1.5.5- ORP- und Freies-Chlor-Alarm

Wenn diese Option aktiviert ist, stoppt das Gerät die Chlorproduktion, wenn sich der ORP- oder PPM-Wert innerhalb von 2 Betriebsstunden nicht verändert hat.

Sie wirkt sich nur aus, wenn das Gerät im Automatikmodus arbeitet, also mit installierter ORP- oder PPM-Sonde.

4.1.7.6- Rückspülventil

Stellen Sie diese Option ein, je nachdem, ob Sie ein automatisches Ventil installiert haben oder nicht. Wenn diese Option aktiviert ist, ist das AUX4-Relais im Relaismenü deaktiviert.

4.1.7.7- Auswahl des Filterpumpentyps

Ermöglicht die Auswahl zwischen einer Pumpe mit variabler Geschwindigkeit (V.S.P.) und einer Einphasenpumpe.

Einzelheiten zur Installation beider Modelle finden Sie in Abschnitt 3.3.2.1 dieses Handbuchs.

4.2- Warnmeldungen und Alarme

Es gibt zwei Arten von Meldungen, mit denen das Gerät Sie über etwaige Zwischenfälle informiert:

Warnungen: Das Gerät informiert Sie über einen Vorfall, der so schnell wie möglich behoben werden muss, verhindert aber nicht die weitere Chlorproduktion.

Der Grund für die Meldung wird in der oberen Leiste mit orangefarbenem Text angezeigt das BSPOOL-Logo leuchtet orangefarben.

Beispiel: Salzmangel im Wasser.

Alarme: Wenn ein Problem auftritt, das den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts verhindert, stoppt es die Produktion und zeigt die Ursache des Alarms in der oberen Leiste an. Der Text erscheint in roter Farbe, während das BSPOOL-Logo ebenfalls rot leuchtet.

Falls aktiviert, wird auch ein akustischer Alarm ausgelöst.

Hinweis: Sobald die Ursache des Alarms behoben ist, können Sie auf die obere Leiste klicken, um den Betrieb des Geräts wieder aufzunehmen.

Beispiel: Kein Durchfluss

4.2.1- TOUCHEVO-Hinweise+

Nachricht:	Die Ursachen:	Zu ergreifende Maßnahmen:
"KEINE ORP-SONDE".	Sonde nicht angeschlossen.	Prüfen Sie ob die Sonde richtig angeschlossen ist
"SALZMANGEL"	Salzmangel im Wasser.	Geben Sie Salz in den Pool.
	Verschmutzungen oder Gegenstände in der Elektrolysezelle, die einen Mangel an Strom in der Elektrolysezelle verursachen. die Zelle.	Reinigen Sie die Zelle.
	Die Elektrolysezelle ist erschöpft.	Ersetzen Sie die Elektrolysezelle durch eine neue.
"ZU VIEL SALZ".	Zu viel Salz im Wasser.	Keine, wenn die Überschreitung nicht zu groß ist.
	Verschmutzungen oder Gegenstände in der Elektrolysezelle, die Überstrom verursachen	Reinigen Sie die Zelle.

4.2.2- TOUCHEVO Alarme+

<p>In den folgenden Fällen stoppt das Chlorgasdosiergerät und schaltet in den Alarmzustand, eine rote Färbung der Hauptanzeige und ein akustischer Alarm.</p> <p>*Ausgenommen bei pH-Fehler</p>		
"NO FLOW".	Überschüssiges Gas in der Elektrolysezelle. Die Ursache dafür kann ein Stillstand der Pumpe sein. Das Gas ist Wasserstoff, sehr entflammbar.	Die Rohrleitungen müssen entlüftet werden, um angesammeltes Gas oder Luft zu entfernen. Pumpe prüfen.
	Zellensensorkabel falsch angeschlossen oder gebrochen	Siehe das Sensorkabel (weißes Kabel).
	Zellensensor verschmutzt.	Sauber. Siehe Wartung.
	Wasserdurchfluss	Prüfen Sie das Hydrauliksystem
"ORP ALARM"	Sonde von Chlorsonde verschmutzt, beschädigt oder einfach nicht angeschlossen	Überprüfen Sie den Zustand der Sonde, die die Chlorproduktion in automatischer ORP-Modus.

"ALARM CL	Sonde von Chlorsonde schmutzig, beschädigt oder einfach nicht angeschlossen	Überprüfen Sie den Zustand der Sonde, die steuert die Chlorproduktion im Automatikbetrieb Freies Chlor.
-----------	--	--

"INNENTEMPERATUR".	Überschreitung der Innentemperatur des Chlorgasdosierers.	Überprüfen Sie den Aufstellungsort der Chlorgasdosieranlage. Achten Sie auf eine gute Belüftung durch den Kühlkörper an der Seite der Chlorgasdosieranlage der Rückseite.
ALARM pH" * "ALARM pH" * "ALARM pH" "ALARM pH	Verschmutzung der Sonde o Sonde verschlechtert.	Überprüfen Sie den Zustand der Sonde durch Kalibrierung.
	pH-Dosierbehälter entleeren.	Siehe die Status von Tank der pH-Dosierung.
	Konfiguration falsche Einstellung im Dosiermodus	Überprüfen Sie das Setup-Menü und wählen Sie den entsprechenden Dosiermodus. pH-Minorator ist das Äquivalent zur Option "ACID". pH-Inkrementierer ist gleichbedeutend mit der Auswahl der Option "ALC".
"KURZSCHLUSS".	Falsche Zellverbindung.	Verdrahtung prüfen.
	Körper metallische Zelle.	Ausschalten die Gerät aus und entfernen Sie den Metallkörper der Klappen
"OFFENER STROMKREIS".	Fehlgeschaltete Zelle	Überprüfen Sie den Anschluss der Zelle und dass die Drähte und Klemmen der Verbindung zu sind in einwandfreiem Zustand
	Zelle beschädigt oder völlig erschöpft	Überprüfen Sie den Zustand der Zellelektroden und tauschen Sie die Zelle aus, wenn Sie eine Beschädigung an der selbst.
	Wasser aus dem Schwimmbad mit sehr geringe Salzkonzentration.	Achten Sie darauf, dass das Wasser gesalzen und aufgelöst ist.

4.3- Lebensdauer der Elektrolysezelle

Die Elektrolysezellen der BSPOOL-Geräte sind für eine Lebensdauer von 10.000 Stunden (10K-Modelle) und 5.000 Stunden (5K-Modelle) ausgelegt. Diese Lebensdauer steht jedoch in direktem Zusammenhang mit der Qualität des Wassers und vor allem mit der ordnungsgemäßen Verwendung des Geräts. Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Tipps, die Sie beachten sollten, um sicherzustellen, dass Ihre Zelle die angegebenen Betriebsstunden erreicht:

Salzkonzentration: Es ist sehr wichtig, dass Ihr Schwimmbadwasser die richtige Salzkonzentration hat, da die Zelle bei niedrigem Salzgehalt vorzeitig verschleißt. Sie sollten daher Salz in Ihr Schwimmbecken geben, wenn das Gerät Sie dazu auffordert.

Betrieb bei niedriger Wassertemperatur: Ein weiterer Faktor, der die Lebensdauer der Zelle verkürzt, ist die Tatsache, dass sie ständig bei niedrigen Temperaturen betrieben wird. Bei Wassertemperaturen unter 15°C empfiehlt sich der Einsatz von Hibernation-Produkten. Wenn Sie Ihr Gerät auch im Winter nutzen möchten, sollten Sie die Chlorproduktion auf niedrige Leistung einstellen.

Automatische Reinigungszyklen: Das Gerät ermöglicht es Ihnen, die Zeitspanne zwischen den automatischen Reinigungen an den Härtegrad Ihres Schwimmbadwassers anzupassen. Wenn das Wasser in Ihrem Schwimmbecken sehr hart ist, müssen Sie die Anzahl der Stunden zwischen den Reinigungen verringern, aber bedenken Sie, dass sich die Lebensdauer der Zelle verkürzt. Ist Ihr Schwimmbadwasser hingegen weich, können Sie diesen Wert erhöhen und damit die Lebensdauer der Zelle verlängern.

Schlechte Reinigung: Wenn die Elektroden aufgrund einer schlechten Einstellung der automatischen Reinigung Kalkablagerungen aufweisen, müssen sie wie in Abschnitt 5.1 beschrieben gereinigt werden. Die Zelle darf unter diesen Bedingungen nicht dauerhaft betrieben werden.

5- WARTUNG

Befolgen Sie sorgfältig die Sicherheitsempfehlungen und Warnhinweise in Abschnitt 1.4 dieses Handbuchs.

Das Chlorgasdosiergerät verfügt über ein Selbstreinigungssystem für die Chlorungszelle, das den Wartungsaufwand erheblich reduziert. In jedem Fall ist es ratsam, zu Beginn jeder Saison die Zelle zu reinigen und die Chlorsonde (Redox), das freie Chlor oder den pH-Wert zu überprüfen, falls vorhanden.

Es ist zu berücksichtigen, dass sowohl die Elektrolysezelle als auch die REDOX-Sonde durch den Gebrauch einer Alterung unterliegen. Wenn das Gerät nach der Reinigung nicht mehr normal funktioniert, müssen die Sonde oder die Zelle ausgetauscht werden. Ihr Händler kann Sie in jedem Fall über die Notwendigkeit eines Austauschs dieser Elemente beraten.

5.1- Reinigung der Elektrolysezelle

Elektrolysezelle muss unter den folgenden Umständen gereinigt werden:

Wenn die Salzmangelanzeige aktiviert ist und die Konzentration korrekt ist.
Wenn die Überlastungsanzeige aktiviert ist und der Salzstand korrekt ist.
Wenn Sie Kalkablagerungen auf den Elektrodenoberflächen feststellen. In diesem Fall können Sie das Gerät auch so einstellen, dass die Abstände zwischen den automatischen Reinigungen kürzer sind. Diese Häufigkeit hängt von der Wasserhärte in Ihrer Region ab.

Tauchen Sie die Zelle in eine Salzsäurelösung oder einen handelsüblichen Elektrolysezellenreiniger (CELLCLEAN). Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände, die die Titanschicht der Elektroden beschädigen könnten.

5.2- Kontrolle und Wartung der REDOX-Sonde ADVANCED Kit (OPTIONAL)

Wählen Sie das Produktionsmenü und den manuellen Betriebsmodus. Chlor auf 0% einstellen. Kehren Sie zum Anzeigebildschirm zurück.

Spülen Sie die Sonde gründlich in sauberem Wasser ab.

Führen Sie die Sonde unter leichtem Rühren in eine 465mV-Standardlösung ein. Notieren Sie auf dem Etikett die Spannung, die der aktuellen Umgebungstemperatur entspricht. Warten Sie, bis sich der ORP-Wert auf dem Display stabilisiert hat.

Prüfen Sie, ob der Wert nicht um etwa 10 mV von dem auf Etikett angegebenen Wert abweicht. Wenn der Wert falsch ist, können Sie versuchen, die Sonde durch Reinigung zu regenerieren. In jedem Fall wird eine jährliche Reinigung empfohlen.

Schütteln Sie die Sonde in einem Glas Wasser, in dem ein Esslöffel Geschirrspülmittel gemischt wurde. Spülen Sie sie gut in sauberem Wasser ab.

Mischen Sie in einem Becherglas 23%ige handelsübliche Salzsäure mit dem Vierfachen ihres Volumens an Wasser. Lassen Sie die Sonde einige Minuten lang in der Lösung, wobei Sie gelegentlich umrühren.

Reinigen Sie die Sonde sehr gründlich mit reinem Wasser, vorzugsweise destilliertem Wasser. Schütteln Sie die Sonde, um Wasser zu entfernen.

Überprüfen Sie den Wert der Sonde erneut. Eine Sonde, die einen Fehler von weniger als 30 mV aufweist, kann provisorisch weiterverwendet werden, bis sie ersetzt werden kann.

Lassen Sie die Sonde niemals an der Luft liegen. Wenn die Sonde einige Zeit trocken war, kann sie mit der Salzsäurelösung regeneriert werden.

5.3- Kontrolle und Wartung der pH-Sonde Kit AUTO (OPTIONAL)

Es wird empfohlen, die Sonde mindestens einmal im Jahr zu reinigen und zu überprüfen. Schütteln Sie sie in einem Glas Wasser, in dem ein Teelöffel Spülmittel aufgelöst wurde. Reinigen Sie sie dann unter fließendem Wasser und lassen Sie sie einige Stunden in einem Glas Wasser liegen.

Wasser, dem 1 cm Salzsäure zugesetzt wurde.

Kalibrieren Sie die Sonde erneut.

Eine gut gewartete Sonde kann zwei bis drei Jahre halten.

Die Sonde darf niemals austrocknen. Wenn sie außerhalb der Anlage gelagert wird, muss die ursprüngliche Kappe auf die Sonde aufgesetzt werden, oder sie muss in ein Glas Wasser getaucht werden. Wenn eine Sonde ausgetrocknet ist, kann sie regeneriert werden, indem man sie etwa 12 Stunden lang in ein Glas Wasser legt, vorzugsweise mit ein paar Tropfen Salzsäure versetzt.

6- GARANTIE UND SERVICE

Dieses Gerät hat eine 3-Jahres-Garantie auf seine Steuergeräte.

Für Elektrolysezellen beträgt die Garantie zwei Jahre, sofern die Zellen nicht mehr als 10.000 Betriebsstunden (10K-Modelle) bzw. 5.000 Stunden (5K-Modelle) geleistet haben.

Diese Garantie wird dem Eigentümer des Geräts gewährt und ist nicht übertragbar. Alle Chlorgasdosiergeräte werden vor dem Verpacken im Werk getestet. Treten innerhalb von 36 Monaten nach dem Kauf elektrische oder mechanische Probleme auf, die auf unwahrscheinliche Fehlfunktionen oder defekte Komponenten zurückzuführen sind, werden die Teile repariert oder ersetzt. Es werden keine Teile ausgetauscht, wenn die defekten Komponenten nicht zurückgegeben werden.

Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Korrosion, übermäßige Feuchtigkeit, Stromstärke, Temperatur oder Vibration, schlechte Installation, unsachgemäße Handhabung, Überspannung, Unfälle oder andere Ursachen verursacht wurden, die nicht mit dem Betrieb des Geräts zusammenhängen.

Im Falle eines Geräteausfalls muss das Gerät an den Hersteller oder Händler zurückgeschickt werden. Die Versandkosten sind vom Eigentümer des Geräts zu tragen.

Es ist zu beachten, dass alle Garantiereparaturen im Werk oder durch einen von BSV Electronic autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden.