

SALZWASSER-DOSIERANLAGE VA SALT SMART

ÜBERSETZUNG DER ORIGINAL-GEBRAUCHSANWEISUNG



Bevor Sie Ihre gekaufte Meerwasseraufbereitungsanlage installieren und in Betrieb nehmen, sollten Sie diese Anleitung sorgfältig durchlesen.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Gerätehersteller.

1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

1.1 Salzwasserbehandlung

Zunächst einmal möchten wir uns bei Ihnen bedanken, dass Sie sich für eine Salzwasseraufbereitungsanlage entschieden haben, die Ihren Pool in perfektem Zustand hält. VA SALT SMART-Geräte ermöglichen es Ihnen, Ihr Schwimmbadwasser sauber und kristallklar zu halten.

Das Salzwasseraufbereitungssystem für Schwimmbäder erzeugt Chlorgas direkt in der installierten Anlage durch Salzwasserelektrolyse. Dabei entsteht "freies, aktives Chlor" (hypochlorige Säure, HClO), das stark bakterientötend ist.

Ein wichtiges Merkmal des Systems ist seine Reversibilität, d. h., sobald die Bakterien mit Sauerstoff angereichert sind, kehrt das Chlor wieder in die Form von gewöhnlichem Salz und Wasser zurück. Abgesehen von der pH-Kontrolle ist die Zugabe anderer Chemikalien (Algizide, Cyanursäure usw.) nicht direkt erforderlich, aber es wird empfohlen, von Zeit zu Zeit einen Chlorschock durchzuführen, z. B. mit Hilfe von Tabletten oder durch Dosierung eines Flockungsmittels für eine effektivere Filtration (natürlich unter Berücksichtigung der Qualität des Schwimmbeckens und des einfließenden Wassers).

Das Gerät besteht aus einer elektronischen Steuereinheit, die Befehle erteilt und den Betrieb/die Umschaltung der Elektrolysezelle regelt, durch die das Beckenwasser im Rücklauf des Filterkreislaufs fließt.

Wenn das Gerät ständig in Betrieb ist, sind keine häufigen Wasserwechsel erforderlich und Sie beteiligen sich an der Umsetzung der "grünen Politik, Wassereinsparung".

1.2 VA SALT SMART-Einheiten

Dieses Handbuch ist für Salz-/Meerwasseraufbereitungsanlagen der Serie VA SALT SMART bestimmt.

VA SALT SMART

- Anlage mit HClO-Produktion im Bereich von 10 bis 35g/h - manuell / automatisch einstellbare Leistung
- manuell / automatisch / halbautomatisch einstellbare Betriebsart - Anzeige von Warnmeldungen und Alarmen
- Erkennung der Füllstandsabdeckung (Leistungsanpassung)
- pH-Messung und -Korrektur (peristaltische Pumpe) / ORP-Messung (FCL) / Salzgehaltsmessung

1.3 Technische Daten

VA SALT SMART (Salzwasser) VA SALT SMART (Meerwasser)	C10-P C10-SP*	C15-P C15-SP*	C20-P C20-SP*	C25-P C25-SP*	C35-P C35-SP*
Strom	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz
Produktion g/h	10	15	20	25	35
Max. Leistung	75W	112.5W	150W	187.5W	263W
Zellspannung	10A	15A	20A	25A	35A

Abmessungen (mm)	280x250x135	280x250x135	280x250x135	280x250x135	280x250x135
Gewicht (kg)	4kg	4kg	4kg	4kg	4kg
Abdeckung	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Max. Umgebungstemp.	40°C	40°C	40°C	40°C	40°C

* Um das Gerät in den SP-Modus (Betrieb bei höherem Salzgehalt) zu versetzen, wenden Sie sich an Ihren Schwimmbadbauer.

1.3.1 Funktionen der Salzwasseraufbereitungsanlage

- einstellbare Chlorproduktionsleistung - modernste Stromversorgungs-Schalttechnik
- automatische Abschaltung bei Wassermangel / Durchfluss - automatische Abschaltung bei Zellenbelüftung mit automatischem Anlauf bei Durchfluss / Zellenwiederbewässerung - automatische Spannungsanpassung in Abhängigkeit von Wassersalzgehalt / Wassertemperatur - automatischer Selbstoptimierungsmodus - Änderung der Elektrodenpolarität - automatischer Neustart bei Stromausfall

1.4 Sicherheitshinweise

Das Gerät sollte immer von einer professionellen/geschulten Person installiert werden. Trennen Sie das Gerät immer von der Stromversorgung, wenn Sie Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten durchführen wollen - Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung alle vorgeschriebenen Sicherheitsvorkehrungen aufweist

(Leistungsschalter, Differenzialschalter mit einer maximalen Empfindlichkeit von 30 mA) in einwandfreiem Zustand.

- Es ist auch darauf zu achten, dass die Verbindungs- und Stromkabel zwischen dem gesamten und das Gerät fest angezogen sind. Andernfalls können sie Fehler verursachen

Meldungen, Überhitzung, Alarmzustand des Geräts - Überprüfen Sie die Verrippung auf der Rückseite des Geräts. Um eine Kühlung des Geräts zu ermöglichen muss genügend Luftzufuhr gesichert werden.

Die VA SALT SMART-Geräte sind mit grundlegenden Schutzfunktionen ausgestattet:

akustische und visuelle Alarmer im Falle eines möglichen Problems, z. B. eines Kurzschlusses in der Zelle, Wassermangel, Belüftung der Zellen, schlechte Salzkonzentration, etc. Um optimale Betriebsbedingungen, korrekte hydraulische und elektrische Anschlüsse sowie die Einhaltung der empfohlenen Wasserqualitätsparameter.

Die VA SALT SMART- Geräte haben die Schutzart IP65. Es wird jedoch empfohlen, das Gerät außerhalb des direkten Sonnenlichts und in sicherer Entfernung von geschlossenen Behältern mit Chemikalien zu installieren, deren Dämpfe eine korrosive/aggressive Umgebung verursachen könnten, die Schäden an der Salzwasseraufbereitungsanlage verursachen könnte.

2. POOLVORBEREITUNG

2.1 Salz in den Pool einfüllen

Für eine einwandfreie Funktion muss die Salzkonzentration im Schwimmbecken im Verhältnis zum pH-Wert optimal sein. Die empfohlene Salzkonzentration und der pH-Wert sollten wie folgt sein:

Schwimmbadwasser pH: **7,0 - 7,4**

Pool-Salzkonzentration in kg/m³: **4,0 - 6,0**

Die Anlage kann auch mit niedrigeren Konzentrationen (ab 2 kg/m³) betrieben werden, für eine optimale Chlorerzeugung und -produktion wird jedoch eine Salzkonzentration von 4 kg/m³ empfohlen. Um Verluste durch Filterspülung, Regenfälle, Wasserzufluss usw. auszugleichen, ist es ratsam, die Salzkonzentration im Beckenwasser bei 4 - 5 kg/m³ zu halten.

Beispiel:

- Um die erforderliche Salzmenge für Ihr Schwimmbecken zu berechnen, gehen Sie wie folgt vor:

- ein Becken mit den Abmessungen 9 x 4,5 x 1,6 m = 64,8 m³

- erforderliche Konzentration 5 kg/m³

- benötigte Menge an Poolsalz $64,8 * 5 = 324$ kg

Es wird empfohlen, Salz zu verwenden, das direkt für Schwimmbadpflanzen oder Salzwasseraufbereitungsanlagen bestimmt ist. Es handelt sich um ein spezielles Salz, das sich schnell auflöst und eine besondere Zusammensetzung aufweist, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Es ist bei Fachhändlern erhältlich, die auf den Verkauf von Schwimmbadprodukten und -zubehör spezialisiert sind.

HINWEIS

Wenn Sie Salz in das Schwimmbecken einfüllen, trennen Sie die Salzwasseraufbereitungsanlage (Schalterstellung OFF / OFF) und lassen Sie die Filterpumpe mindestens 4 Stunden lang laufen (bei einem größeren Beckenvolumen natürlich länger), damit sich das Salz gut auflöst und mit dem Beckenwasser vermischt. Wenn keine ordnungsgemäße Mischung erfolgt, kann es zu wiederholten Alarmmeldungen - "Überlastung" - kommen. Die Zugabe von Salz ins Schwimmbadwasser sollte schrittweise, 2 bis 3 Mal, erfolgen, um eine Überdosierung zu vermeiden, die eine Verdünnung des Beckens durch Einlassen von Frischwasser erforderlich machen würde. Es ist auch ratsam, das Salz gleichmäßig um den Beckenrand herum zu dosieren, um ein direktes Ansaugen von ungelöstem Salz durch die Saugdüsen zu vermeiden.

2.1 Chemisches Gleichgewicht des Schwimmbadwassers

Der Betrieb der Salzwasseraufbereitungsanlage gewährleistet ein sicheres Baden oder die hygienische Sicherheit des Schwimmbadwassers. Die Wirksamkeit der Desinfektion hängt in erster Linie vom pH-Wert ab, daher muss die Wasserqualität (wichtige Parameter) regelmäßig mit einem Testgerät überprüft werden. Neben dem oben erwähnten pH-Wert müssen auch andere Parameter überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie sich innerhalb des für den optimalen Betrieb und die Wartung der gesamten Technik und der Wasserhygiene erforderlichen Bereichs befinden. Vor der eigentlichen Inbetriebnahme der Salzwasseraufbereitungsanlage ist es ratsam, das Beckenwasser zu analysieren, um die Parameter zu bestimmen und sie zu korrigieren, wenn sie außerhalb des vom Hersteller empfohlenen Bereichs liegen.

3. DIE INSTALLATION DER GERÄTE

3.1 Allgemeine Bestimmungen

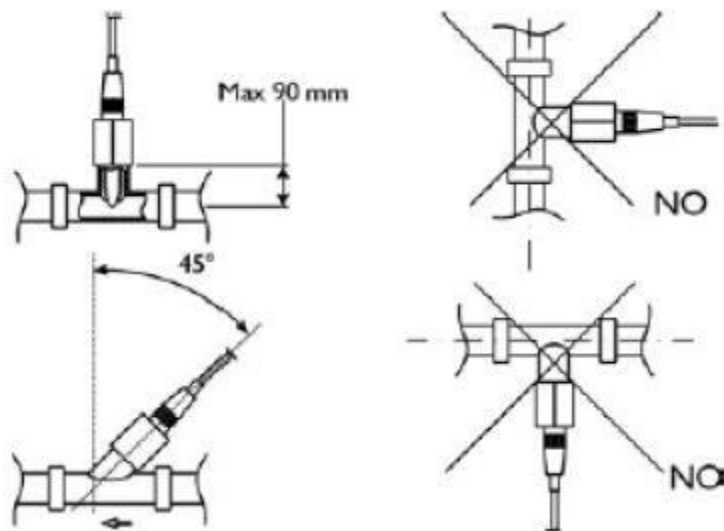
Installieren Sie die Zelle mit den Elektroden in der NEUEN POSITION, so dass sich die Verkabelung im oberen Teil befindet. Ist eine vertikale Platzierung aufgrund von Platzmangel im Technikraum oder anderen Umständen nicht möglich, sollte die Zelle horizontal platziert werden, so dass sich der Bewässerungs- (Belüftungs-) Sensor am oberen Ende der Zelle befindet.

Parametr	Min. Wert	Max. Wert
ph	7.0	7.8
freies Chlor (mg/l)	0.5	2.5
gebund. Chlor (mg/l)	--	0.6
Gesamt brom (mg/l)	3.0	6.0
biguanid (mg/l)	25	50
Cyanursäure (mg/l)	--	<75
Ozon (Pool) (mg/l)	--	0
Ozon (Technologie)	0.4	--
Trübung (ntu)	--	<1
Oxiden (mg/l)	--	<3
Nitrat (mg/l)	--	<20
Ammonia (mg/l)	--	<0.3
Eisen (mg/l)	--	<0.3
Kupfer (mg/l)	--	<1.5
Alkalinität (mg/l)	100	160
Leitfähigkeit (us/cm)	--	<1700
TDS (mg/l)	--	<1000
Wasserhärte (mg/l)	150	250

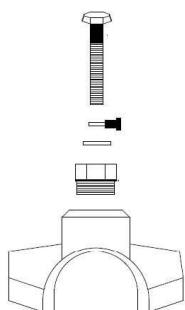
Platzieren Sie die Zelle an der höchstmöglichen Stelle des Kreislaufs, immer auf der Druckleitung (nach der Pumpe und dem Filterbehälter). Installieren Sie die Zelle nach Möglichkeit immer in einem Bypass mit entsprechenden Absperrventilen. Dies erleichtert alle möglichen Servicearbeiten, die Wartung der Zelle, den Austausch der Elektroden usw.

Wenn Sie eine VA SALT SMART-Station haben, sollten Sie keine Messsonden in der Nähe der Zelle installieren. Die Nähe einer elektrischen Quelle kann das gemessene Signal beeinflussen (stören), so dass es möglicherweise nicht den tatsächlichen Werten entspricht. Halten Sie einen Mindestabstand von 0,5 m zwischen dem Standort der Sonden und der Zelle selbst ein.

Es ist ratsam, die pH-/ORP-Sonden in der Rohrleitung hinter dem Filterbehälter (oder im Bypass des Filterbehälters) zu installieren. Wenn diese Position nicht möglich ist, können Sie die Sonden vor dem Filtergefäß anbringen, allerdings sind dann häufigere Inspektionen und Wartungsarbeiten erforderlich (höhere Wahrscheinlichkeit einer Beschädigung durch mechanische Verunreinigungen) - siehe Abschnitt 5 - "Wartung" für weitere Informationen.

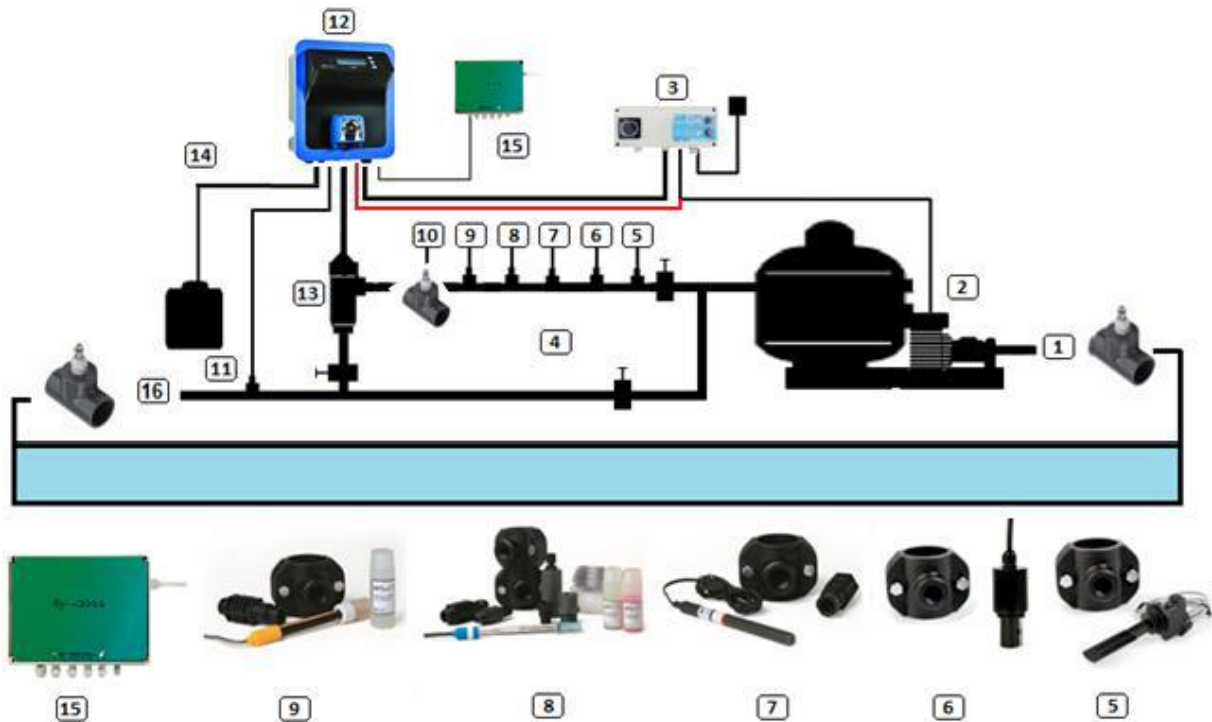


Die ordnungsgemäße Erdung des Geräts sowie aller Elemente der Technik ist ebenfalls ein wesentlicher Bestandteil der Installation. Alternativ ist es möglich, eine Titankupplung (optimalerweise 3x - Katalognummer 512120) hinzuzufügen, die auf dem Zulauf des Beckens vor der Pumpe, zwischen der Elektrolysezelle und den Messsonden, vor dem Beckeneinlauf platziert werden kann und so vor sogenannten "Streuströmen" schützt.



3.2 Hydraulischer Schaltplan

VA SALT SMART

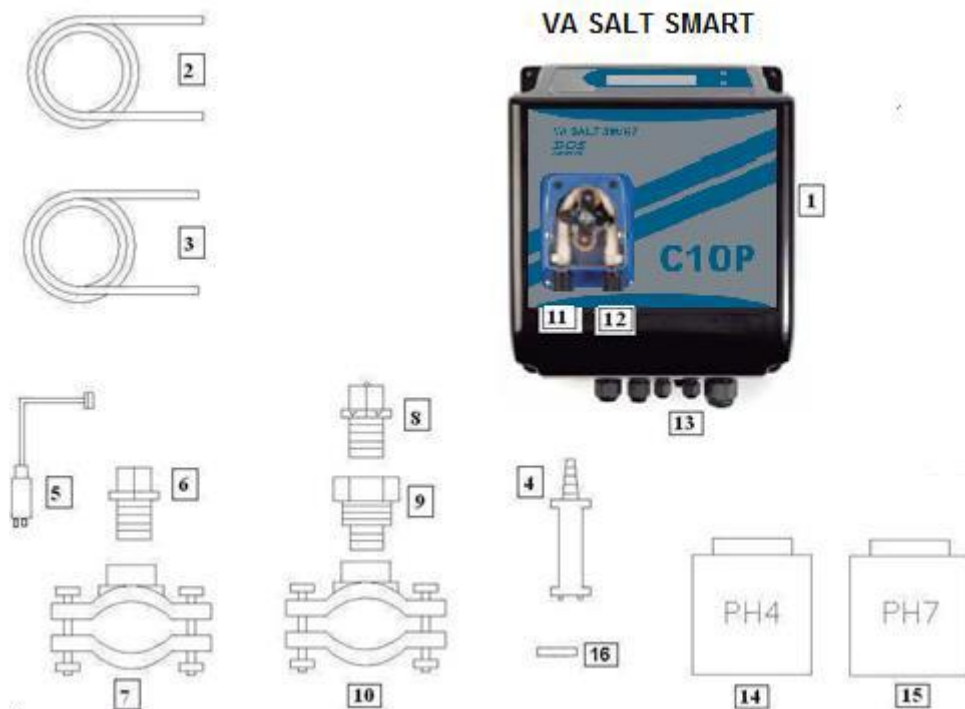


1. Zellenerdungsset (zusätzliches Zubehör - nicht im Lieferumfang enthalten) für die Ansaugung aus dem Schwimmbecken
2. Pumpe und Filtration
3. Steuergerät / Schaltschrank
4. Umgehung
5. Strömungsklappe (enthalten)
6. Salzgehaltssensor (zusätzliches Zubehör - nicht im Lieferumfang enthalten)
7. Temperatursensor (zusätzliches Zubehör - nicht im Lieferumfang enthalten)
8. pH-Sonde (mitgeliefert)
9. eine ORP-Sonde (Mindestabstand von 0,5 m zur Zelle)
10. Zellenerdungssatz (zusätzliches Zubehör - nicht im Lieferumfang enthalten)
11. pH-Einspritzventil (im Lieferumfang enthalten)
12. Salzwasseraufbereitungsanlage
13. elektrolytische Zelle
14. Chemikalieneinlass - pH-Einstellung
15. EY-Pools - Fernsteuerung über das Internet (zusätzliches Zubehör - nicht im Lieferumfang enthalten)
16. Erdungsset für die Zelle (zusätzliches Zubehör - nicht im Lieferumfang enthalten) am Auslass des Schwimmbeckens

Die Einlass- und Auslassanschlüsse der Zelle sind für den Anschluss an PVC-Rohre mit einem Durchmesser von 50 mm ausgelegt. Andere Rohrgrößen können verwendet werden, müssen aber immer mit geeigneten Fittings / Reduzierstücken installiert werden.

3.3 Inhalt der Verpackung

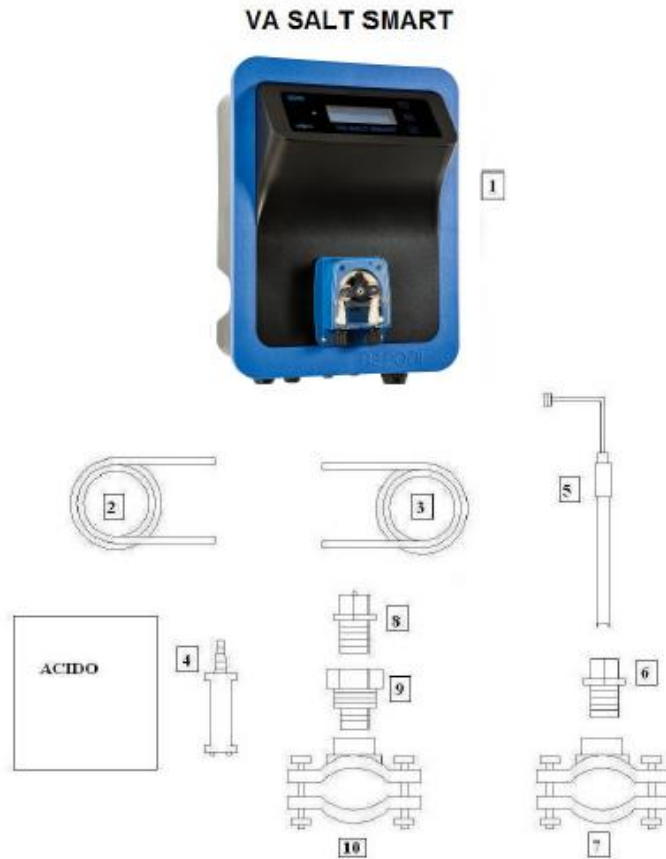
3.3.1 VA SALT SMART + pH kit



1. VA SALT SMART Einheit
2. Saugschlauch ("weich")
3. Injektionsschlauch ("starr")
4. Saugkorb für Chemikalienfass
5. pH-Sonde
6. Sondenhalter
7. Bohrteil
8. Einspritzventil
9. Reduzierstück 3/8" - 1/2"
10. Bohrteil
11. Saugschlauchanschluss
12. Anschluss des Abflussschlauches
13. pH-Sondenanschluss (BNC)
14. pH4-Kalibrierlösung
15. pH7-Kalibrierlösung
16. Gummidichtung



Anschluss- und Installationsverfahren für pH-/ORP-Sonden

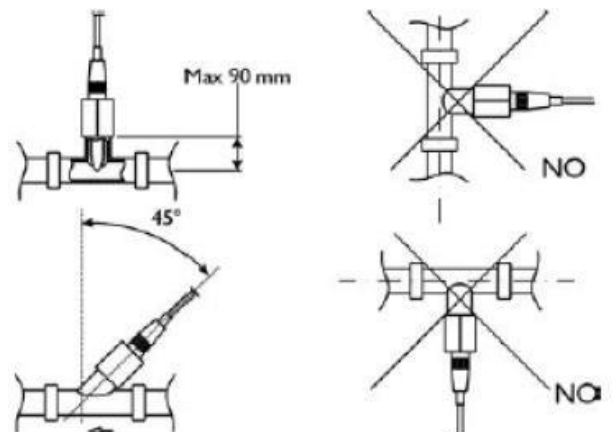


Nach dem Einbau des Geräts (1) sind die folgenden Schritte auszuführen:

1. das Anbohrteil für das Einspritzventil (10) gemäß dem Hydraulikschema auf das Rohr setzen. Sie muss mindestens 0,5 m hinter dem gesamten Abflussrohr angebracht werden.
2. Setzen Sie das Bohrteil für die pH-Sonde (7) gemäß dem Hydraulikschema auf das Rohr. Die pH-Sonde muss mindestens 0,5 m vor und hinter dem Filtergefäß (oder im Bypass des Filtergefäßes) angebracht werden.
3. Saugschlauch (2) an die Saugseite der Dosierpumpe (11) anschließen
4. Verbinden Sie den Saugschlauch (2) mit dem Saugkorb (4)
5. Setzen Sie den Saugkorb in das Fass mit der pH-Chemikalie (ACIDO) ein: pH+ (ALKA) / pH- (ACID)
6. Schließen Sie den Injektionsschlauch (3) an den Auslass der Dosierpumpe (12) an.
7. Verwenden Sie das Reduzierstück (9) und schrauben Sie es in das Bohrteil (10)
8. Schrauben Sie das Einspritzventil (8) in das Reduzierstück (9)
9. Schließen Sie den Einspritzschlauch (3) an das Einspritzventil (8) an.
10. Schrauben Sie den Sondenhalter (6) in das Bohrteil (7)
11. Setzen Sie die pH-Sonde (5) vorsichtig in die Halterung (6) ein und achten Sie darauf, dass sie immer gewässert wird

(!! Die korrekte Position der Sonden ist auf der rechten Seite angegeben!!!)

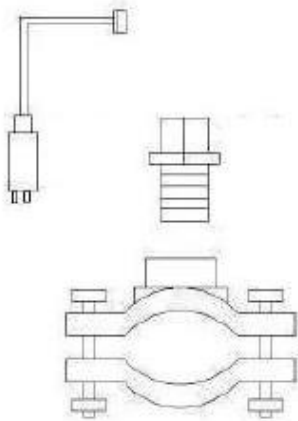
Schließen Sie die pH-Sonde (5) über den BNC-Stecker (13) an das VA SALT SMART-Gerät an.



3.3.2 ORP/Redox-Kit

Sie ist nicht im Lieferumfang der VA SALT SMART enthalten, da die Möglichkeit besteht, zwischen der Messung von Chlor mit der ORP-Sonde (Redox) nach der so genannten indirekten Methode oder mit der Sonde für freies Chlor nach der so genannten direkten Methode oder durch Aktivierung des manuellen Modus zu wählen.

Das Gerät ermöglicht eine kontinuierliche Hygienemessung mit der ORP (Redox)-Sonde oder der Sonde für freies Chlor. Stellen Sie einfach den gewünschten Wert ein, den das Gerät automatisch beibehalten soll. Die Desinfektionsmittelproduktion wird dann entsprechend dem aktuell gemessenen Wert gesteuert. Das Display der VA SALT SMART-Station zeigt den Redox-Wert (Reduktionszustand) oder ORP-Wert (Oxidations-Reduktions-Potential) an, der das Gleichgewicht zwischen oxidierenden und reduzierenden Substanzen angibt. In Schwimmbädern gibt die Oxidationskapazität die so genannte "bakteriozide Kraft des Wassers" (Fähigkeit, Bakterien und unerwünschte Organismen zu eliminieren) an, die proportional zur Konzentration des freien Chlors im Becken ist. Wenn eine ORP-Messsonde an die Station angeschlossen ist, kann das Gerät im AUTOMATIK-Modus betrieben werden.



Illustrationsfoto des Redox-Kits (Bestellnummer: 9313000 / nicht im Lieferumfang enthalten)

3.3.3 Amperometrischer Sondensatz (FCL - freies Chlor)

Die Bewertung der Membranen basiert auf der Messung der Intensität des durch die Oxidations-Reduktionsprozesse erzeugten Stroms, bzw. die Intensität des Stroms ist direkt proportional zur Desinfektionsmenge = Hypochlorit / hypochlorige Säure. Die gemessene Konzentration des freien Chlors ist zum Teil vom pH-Wert abhängig, so dass die Wasserqualitätsparameter regelmäßig überwacht und kontrolliert werden müssen.

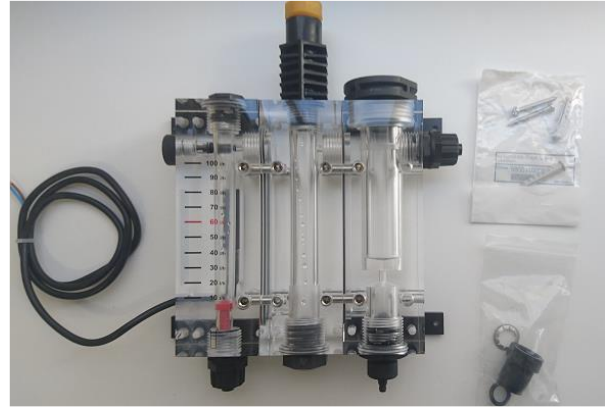
3.3.3.1 Standort und Installation der FCL-Sonde

Die FCL-Sonde muss dort installiert werden, wo ein konstanter Wasserfluss um die Sonde herum gewährleistet ist (keine Luftblasen), mit einer Durchflussmenge von ca. 60 l/h. Die Sonde kann in einer Rohrleitung (Bypass) / in einem Patronenvorfilter / in einer speziell für FCL-Sonden konzipierten transparenten Messzelle platziert werden.

3.3.3.2 Bewässerung der FCL-Sonde

Vor der ersten Kalibrierung benötigt die Sonde nach der Installation einige Zeit, um sich "einzulaufen". Setzen Sie die Sonde in den Halter/Vorfilter/die Messzelle ein, prüfen Sie die optimale Durchflussmenge und lassen Sie die Sonde mindestens 1 Stunde lang im Chlorwasser zirkulieren, damit die Sonde richtig polarisiert wird.

Anschauliches Foto der Messzelle (Bestellnummer des Freies-Chlor-Kits Messzelle + FCL-Sonde: **BS1025022**)



Freier Chlormesssatz / nicht enthalten:

Inhalt des Kits:

- CC1-Sonde
- Sondenmembrane
- Obere Schutzhülle
- Elektrolyt ECC1.1 / GEL
- Schleifpapier (Reinigungs-/Aktivierungspapier)



3.3.3.2.1. Hydraulische Installation

Montieren Sie die Messzelle selbst so an die Wand, dass der Wassereinlass in die Messzelle unten links (Durchflussmodul) und der Auslass oben rechts (FCL-Sonden Modul) liegt. Wenn Ihr Gerät über eine eingebaute pH-Sonde verfügt, können Sie diese in der Sonden Halterung des mittleren Moduls installieren.



Weitere Empfehlungen: - Es ist immer ratsam, auch Kugelhähne (Kunststoff = S9900123002 / Messing = 0513600002) an den Zu- und Rücklaufschläuchen zu installieren, um die Reinigung und Kalibrierung der Sonden oder das Abschalten der Messzelle zu erleichtern.

- Der Zuleitungsschlauch sollte mit einem Patronenvorfilter (S9900103021) ausgestattet sein, der die Messzelle vor mechanischen Verunreinigungen schützt. Um eine störungsfreie Messung zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Reinigung für einen optimalen Betrieb notwendig.

- Die Nichtbeachtung der oben genannten Schritte kann zu einer verkürzten Lebensdauer oder einer Beschädigung der Membrane der volumetrischen Sonde führen.

3.3.3.2 Aktivierung der FCL-Sonde

Vor dem Einbau der Sonde muss die Membrankappe mit dem im Kit enthaltenen Elektrolyt gefüllt werden. Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte sorgfältig:

- 1) Schrauben Sie die Kappe vom Sondenkörper ab Wichtig:
- 2) Füllen Sie die Kappe mit dem mitgelieferten Elektrolyt (versuchen Sie, Luftblasen im Elektrolyt zu vermeiden).



- 3) Bevor die Kappe wieder aufgeschraubt wird, muss die Entlüftungsöffnung gelöst werden, die durch einen Silikonstreifen geschützt ist (siehe Abbildung unten):



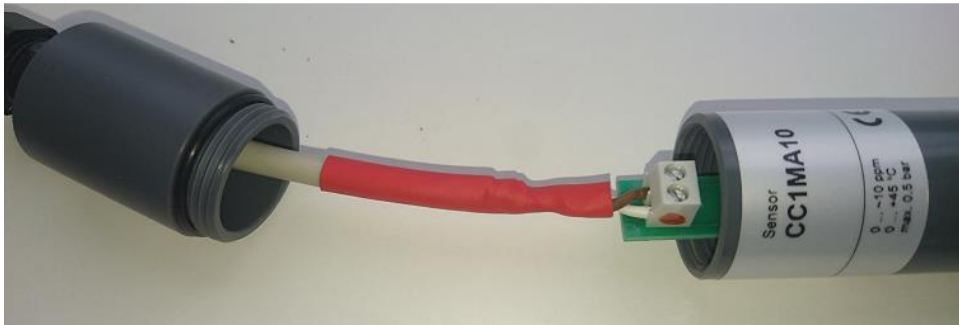
Achten Sie bitte darauf, dass dieser Schritt korrekt ausgeführt wird, da sonst die Membran beschädigt werden kann oder die Garantie erlischt.

- 4) Schrauben Sie die Kappe wieder auf den Sondenkörper. Überschüssiger Elektrolyt tritt zusammen mit Luft durch das lose Loch aus (siehe vorheriger Punkt). Verwenden Sie eine Papierserviette oder ein sauberes Tuch, um den überschüssigen Elektrolyt abzuwischen. Das ist wichtig:

- 5) Zum Schluss bringen Sie den Silikonring wieder in seine ursprüngliche Position, so dass das Entlüftungsloch wieder abgedeckt ist.

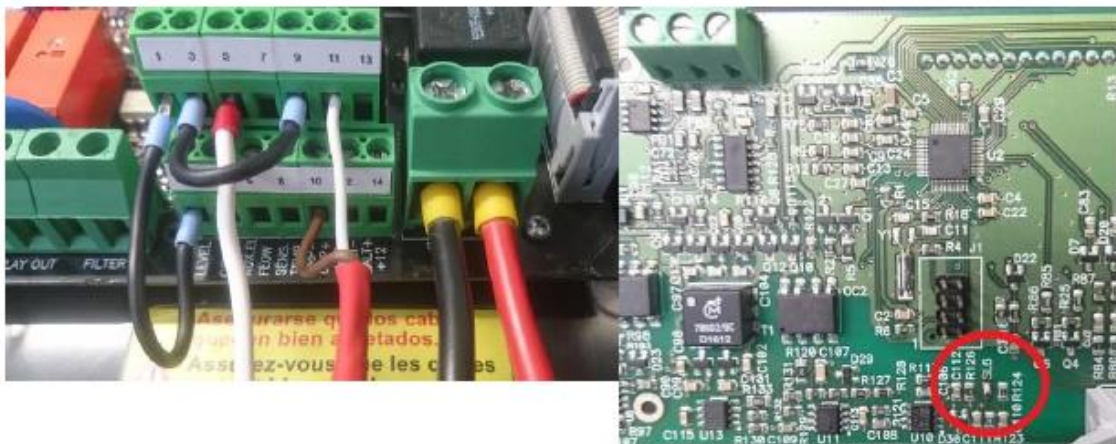
3.3.3.2.3 Anschluss des FCL-Sondenkabels

Bevor Sie die Sonde in die Messzelle einbauen, verbinden Sie die Sonde und die Station per Kabel: - Schließen Sie das weiße Kabel (+) / rot markierte Klemme an der Sonde an (rechter Anschluss) - Schließen Sie das braune Kabel (-) / (linker Anschluss) an, - Ziehen Sie die Kabelverschraubung am Sondenkörper fest.



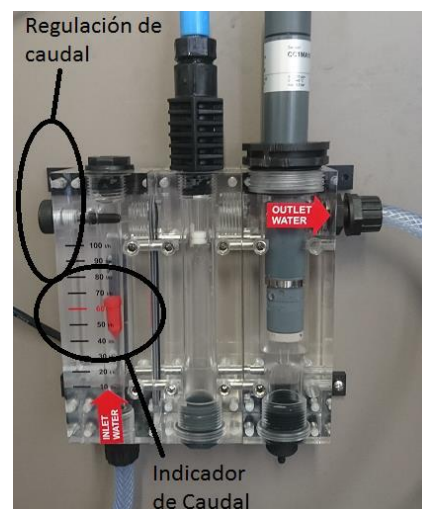
Das Sondenkabel wie folgt an das Gerät anschließen:

- Weißes Kabel (+): Eingang 11
- Braunes Kabel (-): Eingang 10
- Zwischen den Eingängen 9 und 3 müssen Klemmen angebracht werden.
- eine "Lötbrücke" an der Klemme SL6 herstellen (Messplatine bis 2029)
- Für die korrekte Funktion der FCL-Sonde ist es erforderlich, ein Zusatz-Modul für die galvanische Trennung der FCL-Sonde zu montieren (Bestellcode **BSSP981**).



3.3.3.2.4 Kalibrierung der FCL-Sonde

- 1) Montieren und befestigen Sie die FCL-Sonde in der Messzelle.
- 2) Starten Sie die Filterpumpe und öffnen Sie die Kugelhähne vor oder hinter der Zelle, um den Wasserfluss durch die Messzelle sicherzustellen. Stellen Sie mit dem Durchflussregler oben links in der Zelle (Durchflussmodul) die Durchflussmenge auf mindestens 60 l/h ein (unterer Kegel auf Höheder roten Linie).
- 3) Starten Sie das Gerät, der FCL-Wert wird allmählich ansteigen, bis er sich stabilisiert. Wichtig: Die Stabilisierungszeit nach der ersten Inbetriebnahme kann länger dauern.



Auf Grund der Polarisation der Sonde. In jedem Fall wird empfohlen, mindestens 3 Stunden zu warten, bevor die erste Sondenkalibrierung durchgeführt wird.

4) Für die Kalibrierung der FCL-Sonde ist ein externes Messgerät (am besten ein photometrisches Prüfgerät) erforderlich. Die Kalibrierung selbst besteht in der Analyse des DPD-1 zur photometrischen Messung der Chlorkonzentration im Wasser, die dann in das Gerät eingegeben wird.

A: Wichtig: DPD-1-Analyse - Entnehmen Sie immer eine Wasserprobe aus dem Ablasshahn unten rechts in der Messzelle und lesen Sie den erhaltenen Wert ab (z. B.):



B: Gehen Sie in der Station zu Chlor -> Kalibrierung. Drücken Sie die OK-Taste und warten Sie, bis der aktuelle Messwert stabil ist:

Leistung der Chlorierung	100%
ppm	2.00
Superchlorierung	AUS
Kalibrierung	↓

OK drücken
wenn Wert stabil ist
ppm: 2.00

C: Verwenden Sie die Pfeile, um den angezeigten Wert auf dem Stationsdisplay entsprechend dem vom externen photometrischen Prüfgerät gemessenen Wert einzustellen. Bestätigen Sie mit der Taste OK.

EINRICHTEN	
ppm: 1.21	61%

D: Kehren Sie zur Standardanzeige zurück und überprüfen Sie, ob der aktuelle Messwert des freien Chlors mit dem übereinstimmt, den Sie gerade im Rahmen der Kalibrierung in die Station eingegeben haben.

3.3.3.2.5 Wartung der FCL-Sonde

Lesen, beachten und befolgen Sie sorgfältig die folgenden Anweisungen zur Wartung der FCL-Sonde. Die Häufigkeit der Reinigung und Kalibrierung der Sonde hängt von vielen Faktoren ab, die mit der Qualität des Schwimmbadwassers zusammenhängen.

- Wöchentliche Wartung: eine routinemäßige Überprüfung der Wasserqualität mit einem Tester/Photometer mit möglicher Neukalibrierung der FCL-Sonde (Abschnitt 3.3.3.2.4),
- zweimal im Jahr (je nach Anlage): Elektrolytwechsel (Abschnitt 3.3.3.2.2),
- einmal im Jahr: empfohlener Austausch der Membrankappe.

Verfahren zur Wartung der FCL-Sonde (ähnlich wie bei der Aktivierung der Sonde)

1) Schrauben Sie die Kappe vom Sondenkörper ab Wichtig: Berühren Sie die Membran oder die Spitze der Sondenelektrode nicht mit den Fingern, sie könnte kontaminiert oder beschädigt werden.

2) Spülen Sie die Kappe erneut mit Wasser aus und gießen Sie den alten Elektrolyt aus.

3) **Reinigen Sie die Sondenspitze vorsichtig mit dem mitgelieferten Schleifpapier, ohne übermäßigen Druck auszuüben.**

4) Füllen Sie die Kappe mit dem mitgelieferten Elektrolyt (versuchen Sie, Luftblasen im Elektrolyt zu vermeiden).

5) Bevor Sie die Kappe wieder aufschrauben, müssen Sie die Entlüftungsöffnung, die durch einen Silikonstreifen geschützt ist, lösen.

6) Schrauben Sie die Kappe wieder auf den Sondenkörper. Überschüssiger Elektrolyt tritt zusammen mit Luft durch das gelockerte Loch aus (siehe vorheriger Punkt). Verwenden Sie eine Papierserviette oder ein sauberes Tuch, um den überschüssigen Elektrolyt abzuwischen. Das ist wichtig: Vergewissern Sie sich, dass die Kappe richtig angezogen ist.

7) Zum Schluss bringen Sie den Silikonring wieder in seine ursprüngliche Position, so dass das Entlüftungsloch wieder abgedeckt ist.

8) Montieren Sie die FCL-Sonde wieder in die Messzelle und warten Sie mindestens 2-3 Stunden, bis die Sonde gewässert und polarisiert ist. Nach dieser Zeit kann die Sonde kalibriert werden.



3.3.4 Temperatursensor-Kit

Mit dem Temperaturfühler-Kit können Sie die tatsächliche Temperatur des Schwimmbadwassers messen, die in "Auto." oder "Semi-auto." kompensiert die Messung und Dosierung in Bezug auf die Wassertemperatur des Schwimmbeckens. Wenn die Sonde angeschlossen ist, kann die aktuell gemessene Temperatur auf dem Standard-Display des VA SALT SMART-Geräts angezeigt werden. Weitere Informationen zu den Dosierungsmodi finden Sie auf Seite 27.



Illustrationsfoto für den Temperaturfühler

Bestellnummer: BS1025021 / separate Sonde nicht im Lieferumfang enthalten) (Die Temperatursonde kann auch in einer Version mit integrierter Salzgehaltssonde geliefert werden).

3.3.3.5 Salinitäts- / Leitfähigkeits-Kit

Dieses Kit ermöglicht die direkte Messung des Salzgehalts bzw. der Salzkonzentration des Schwimmbadwassers. Diese Information ist nützlich, um die Salzmenge zu bestimmen, die im Falle eines niedrigen Wertes hinzugefügt werden muss. Der gemessene Wert kann auch helfen, eine verstopfte Zelle oder deren Lebensdauer zu erkennen. Die Salzgehaltssonde umfasst auch eine Temperatursonde.

Illustrationsfoto für die Salzkonzentrationssonde
(Bestellnummer: BS1025023 / nicht im Lieferumfang enthalten)



3.3.5.1 Technische Parameter

- Sensortyp: induktiv mit Temperaturkompensation
- Messbereich: 0-10 g/l
- Genauigkeit: 0,1 g/l
- Stromversorgung: 12V DC

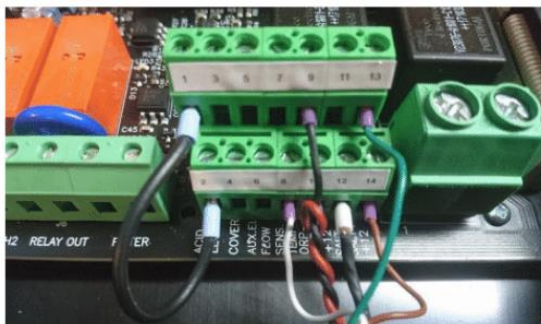
3.3.5.2 Einbau der Sonde

- Die Sonde muss hinter der Filtereinheit und vor der Elektrolysezelle installiert werden (mindestens 50 cm von der Zelle entfernt).
- Installieren Sie einen Bohrsitz mit 1"1/4-Gewinde (nicht im Lieferumfang enthalten) in Bezug auf den Rohrdurchmesser.

3.3.5.3 Anschluss der Sonde

Nachdem Sie die Sonde installiert haben, verkabeln Sie sie wie folgt mit dem Gerät:

- Braunes Kabel (Strom): An Klemme 14 anschließen.
- Grünes Kabel (Messung): Anschluss an Klemme 13
- Weißes Kabel (Temperatur): Anschließen an Klemme Nr. 08
- Schwarzes Kabel (GND): Anschluss an Klemme 12



Cl: 100%	5.0V	22°C
ORP: 649mV		Auto
pH: 7.3 1.7g		Rel.AUS
->Menu		
Kalibrierung		375
Salinität		1.65

3.3.5.4 Betrieb und Einstellungen

Sobald der Leitfähigkeitssensor angeschlossen ist, wird er vom Gerät automatisch erkannt. Das Gerät kann dann die folgenden Benachrichtigungen und Alarme anzeigen:

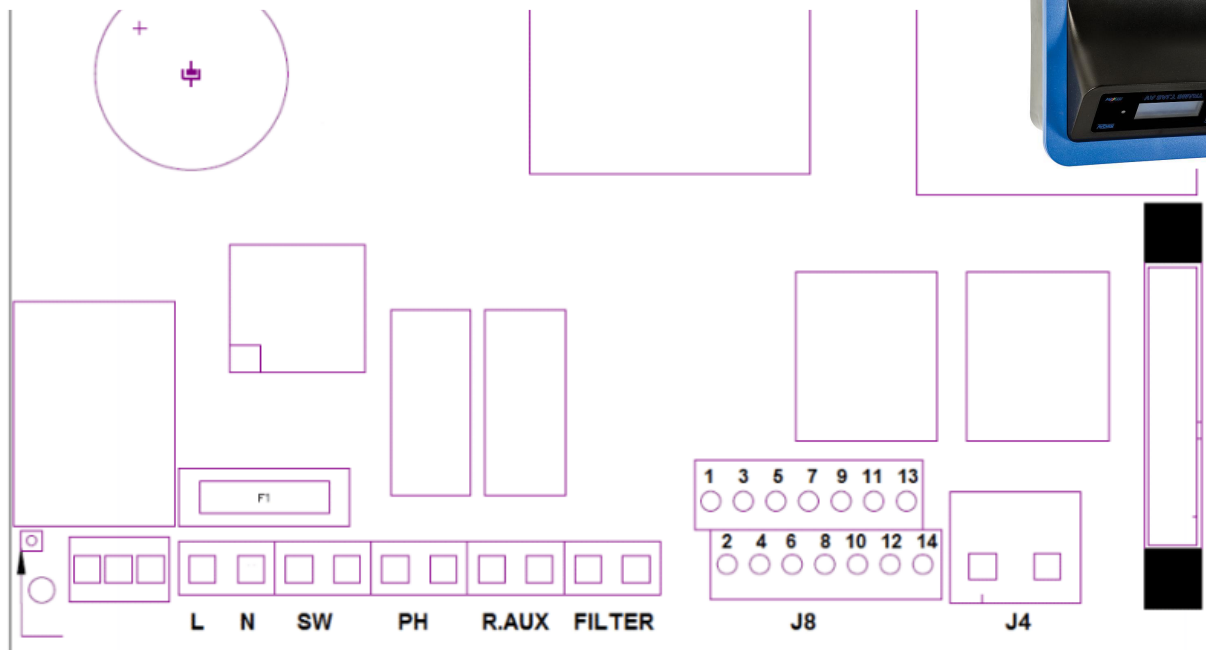
- Salzmenge: Konzentration < 4 g/l
- Zu viel Salz: Konzentration > 8 g/l

Kalibrierung der Salinitäts-/Leitfähigkeitssonde


Der Leitfähigkeitssensor ist werkseitig kalibriert, die Messung kann jedoch bei Bedarf im Kalibrierungsmenü angepasst werden. Zum Kalibrieren verwenden Sie ein externes Referenzmessgerät, geben den ermittelten Wert in das Gerät ein und bestätigen mit der OK-Taste. Die Sonde erfordert keine besondere Wartung. Wenn die Messung nicht korrekt zu sein scheint, empfiehlt sich eine Sichtkontrolle/ein vorsichtiges Abwischen der Messelektroden an der Unterseite der Sonde.

3.4 Elektrischer Schaltplan

3.4.1 VA SALT SMART



Vorschubplatte -- P950 (10 g/h - 25 g/h) -- P953 (35 g/h)
Messplatte - P909/6

 Erdung des Geräts

L, N - Stromversorgung 220V SW - ON/OFF-Schalter PH - Anschluss Dosierpumpe pH

R. AUX - AUX-Relaiskontakt

FILTER -Anschluss des Laufsignals

Signal der Filterpumpe (Stopp/Start) *

**J4: Zellenanschluss (unabhängig von der Polarität
/ automatische Reinigung = Verpolung)**

J8:

1: Überwachung des pH-Werts

2: Überwachung des pH-Werts

3: Poolabdeckung

4: Poolabdeckung

5: Belüftungssensor (weißes Kabel)

5 .Luftsensor (weißes Kabel)

6: Externes mechanisches Durchflussventil (5-6) **

7: Temperatursensor

8: Temperatursensor

F1: Sicherung

K1: pH-Relais

LK2: Start/Stop

(Informationen auf Seite 17)*

9: ORP-Sonde

10: ORP-Sonde + ***

11: 12V für FCL-Sonde

12: (grau/schwarz) Salzgehalt GND

13: (grün) Salinita SIGN

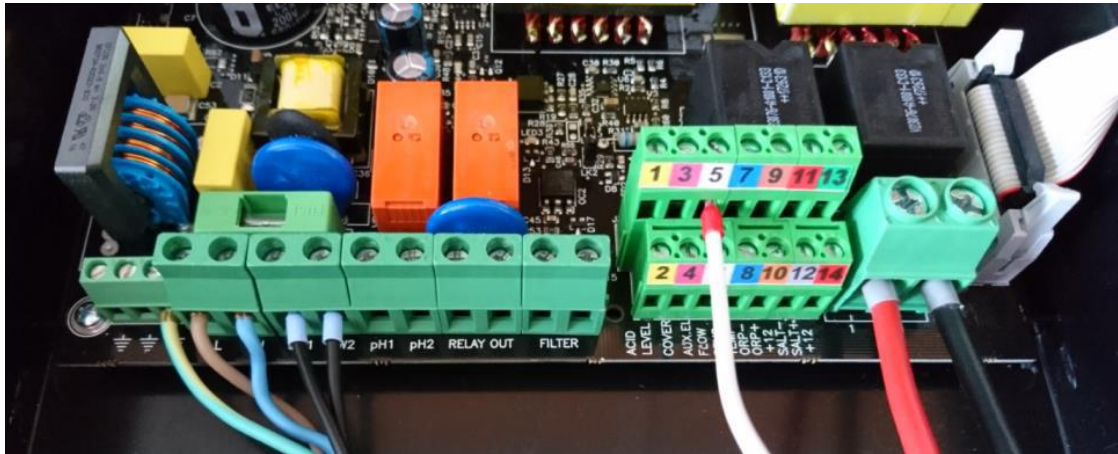
14: (braun) 12V für Salinitätssonde

* Das Gerät kann mit einer Spannungsparallelschaltung zur Pumpe (an der Klemme FILTER) permanent unter Spannung gesetzt werden, um die Chlorproduktion nur bei laufender Pumpe zu gewährleisten (LK2 / Start/Stop)

** Für den Anschluss der mechanischen (Strömungs-)Klappe die Klemmen (5-6) anschließen. Die Klemme FLOW SWITCH muss im Konfigurationsmenü des Geräts aktiviert werden.

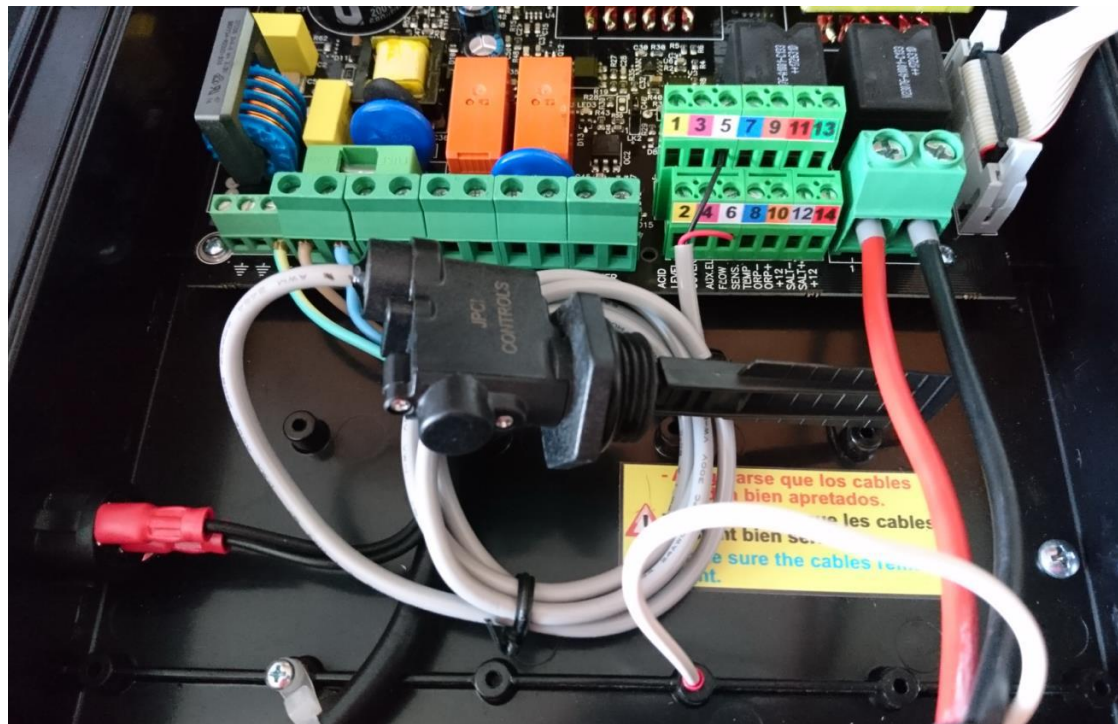
*** Anschluss der freien Chlorsonde (Abschnitt 3.3.3.2.3)

3.4.1.1. nur der Luftsensor (weißes Kabel von der Zelle)



J4: Zellenanschluss (unabhängig von der Polarität / automatische Reinigung = Umpolung)
5 (weißes Feld): Luftsensor (weißes Kabel)

3.4.1.2 Mechanisches Stromventil



J4: Zellenanschluss (unabhängig von der Polarität / automatische Reinigung = Umpolung)

- 5: (weißes Feld): Externe mechanische Strömungsklappe (schwarzes Kabel)*
- 6: (weißes Feld) Externe mechanische Strömungsklappe (rotes Kabel)*

* Hinweis: Schließen Sie die mechanische (Strömungs-)Klappe an die Klemmen (5-6) an. In diesem Fall ist das weiße Kabel nirgendwo angeschlossen (wird nicht verwendet). Die Aktivierung der Klemme 5-6 bzw. die Aktivierung der Strömungsklappenfunktion muss im Gerätekonfigurationsmenü vorgenommen werden.

Durchflussklappe Exit	A
--------------------------	---

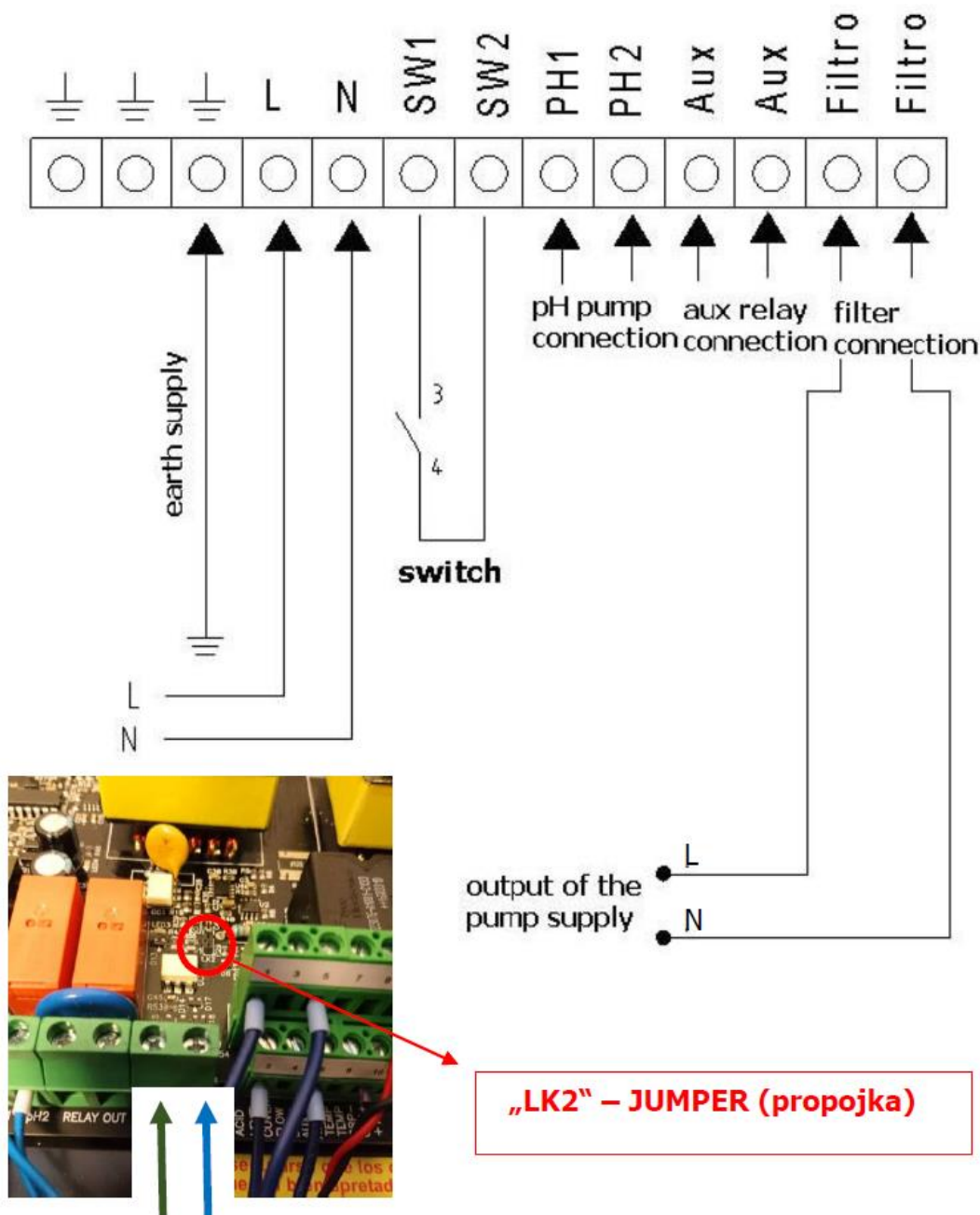
Flow switch Exit	Y
---------------------	---

3.4.2 Erweiterte Funktionen

3.4.2.1. START/STOP

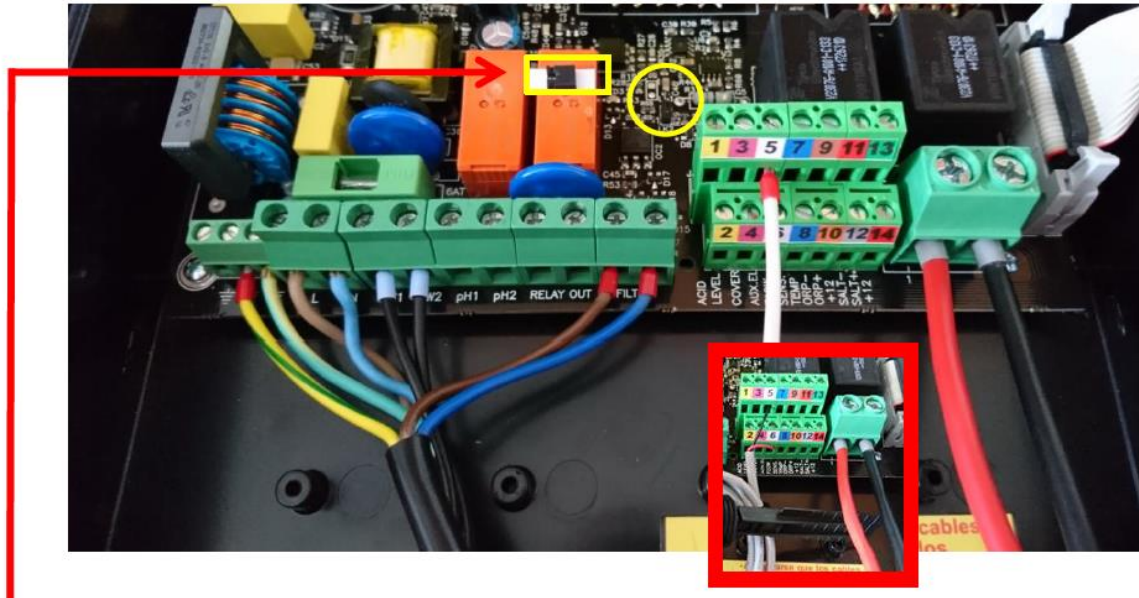
In diesem Modus kann die Salzwasseraufbereitungsanlage jederzeit eingeschaltet werden, wobei die Anlage ein Signal empfängt, wenn die Umwälzpumpe gestartet wird, und die Chlorproduktion starten kann. Wird dagegen die Pumpe ausgeschaltet, erscheint auf dem Display die Meldung "Stop" und das Gerät schaltet sich ab bzw. hört auf Chlorgas zu produzieren.

Um diese Steuerung zu aktivieren, **muss der JUMPER (Jumper) "LK2"** von der Leistungselektronik entfernt werden. Das Gerät wird direkt vom 230V-Netz gespeist. Das Schaltspannungssignal (parallel) zur Pumpe wird an den mit "Filtro = Filter" gekennzeichneten Anschlusskasten angeschlossen.



3.4.2.2 START/STOP + Luftsensor oder Strömungsklappe

- Spannungsanschluss an die Umwälzpumpe in Kombination mit einem Belüftungssensor oder einer Strömungsklappe



FILTER (L,N) - Spannungsanschluss (230V) - Verwendung des Signals parallel zur Umwälzpumpe **JUMPER "LK2"** - Jumper muss entfernt werden, um die Funktion START/STOP zu aktivieren* J4: Zellenanschluss (unabhängig von der Polarität / automatische Reinigung = Polaritätswechsel)

5 (weißes Feld): Luftfühler (weißes Kabel) oder Strömungsklappe:

5: (weißes Feld): externe mechanische Strömungsklappe (schwarzes Kabel) - Einstellungen auf Seite 17

6: (weißes Feld) externe mechanische Strömungsklappe (rotes Kabel) - Einstellungen auf Seite 17

* Hinweis: Um diese Steuerung zu aktivieren, muss der JUMPER (Jumper) "LK2" von der Leistungselektronik entfernt werden. Das Gerät wird direkt vom 230V-Netz gespeist und das Schaltspannungssignal (parallel) mit der Pumpe wird an die Klemmenleiste mit der Bezeichnung "Filtro = Filter" angeschlossen.

Die Aktivierung der Klemme 5-6 oder die Aktivierung der Strömungsklappenfunktion muss im Konfigurationsmenü des Gerätes erfolgen.

Draussen	↑
Abdeckung	N
Durchflussklappe	A
pH+ -> pH-	↓

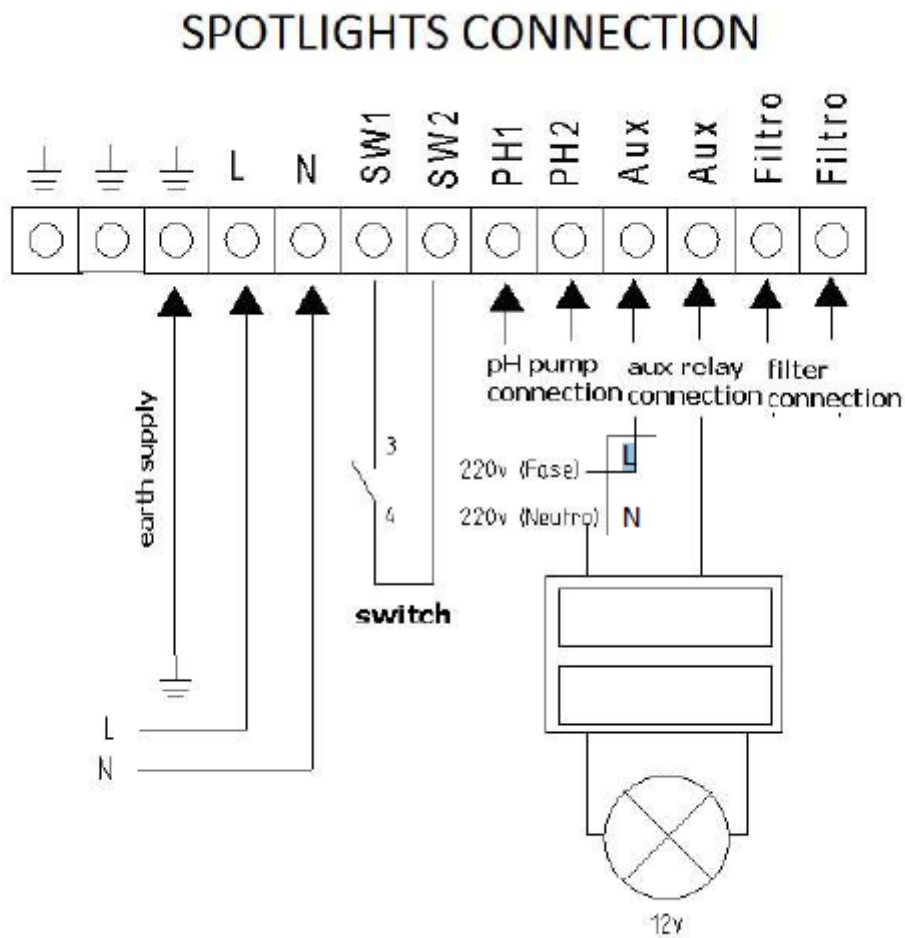
Outdoor	↑
Cover	N
Flow switch	Y
pH+ -> pH-	↓

3.4.2.3 Schalten der Poolbeleuchtung durch AUX-Relaisausgänge

Das folgende Beispiel zeigt die Verwendung eines zusätzlichen AUX-Relais, das Teil der Station ist

VA SALT SMART. Es ist zum Beispiel möglich, zeitprogrammierbare Schwimmbadbeleuchtungen mit der folgenden elektrischen Verdrahtung zu steuern:

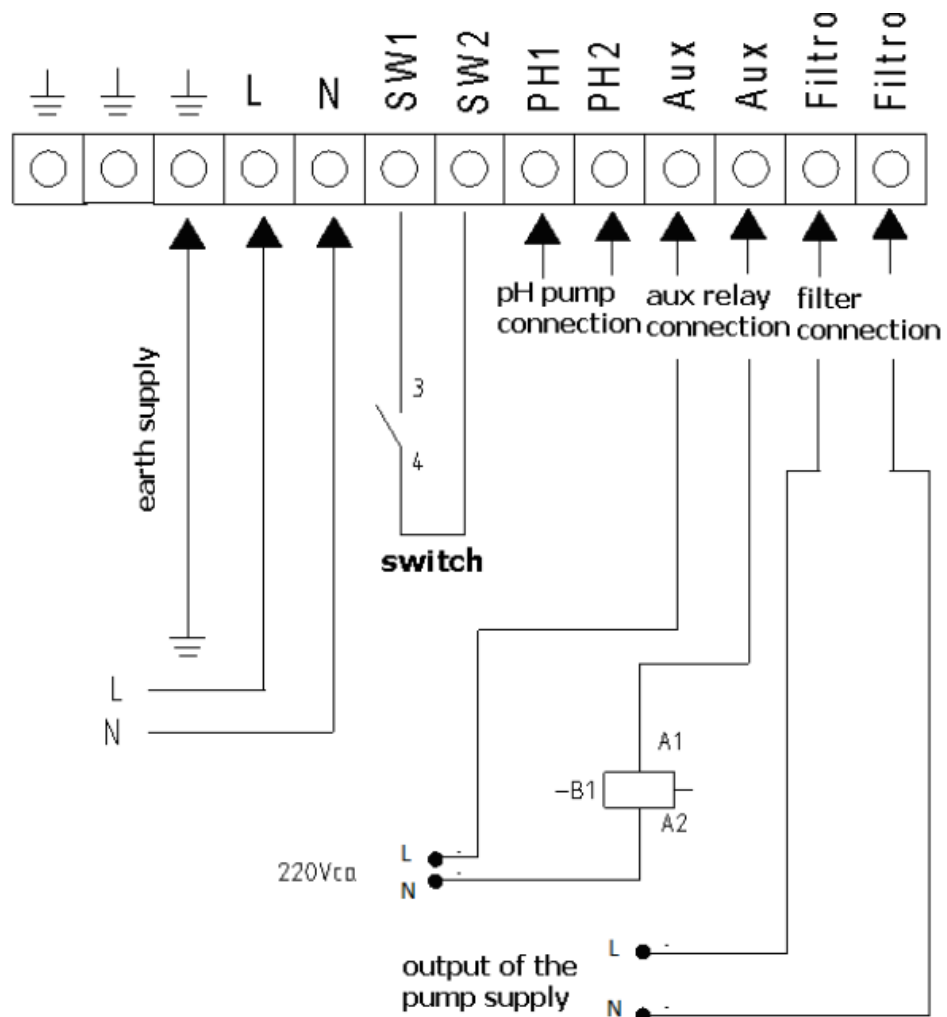
Hinweis: Überschreiten Sie bei Verwendung dieses Ausgangs nicht die maximale Last von 12 A. Da es sich um ein spannungsfreies Relais handelt, müssen Unterbrecher/Schütze bei höheren Strömen extern gelöst werden.



3.4.2.4 Steuerung der Filterpumpe

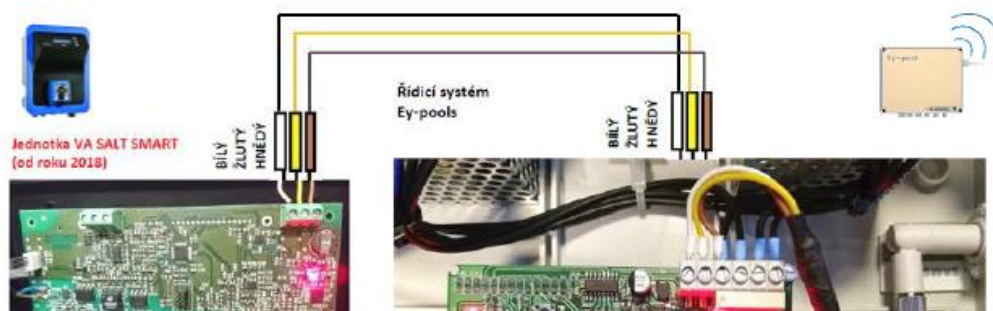
Der Filtrationsmodus kann auch über einen zusätzlichen AUX-Ausgang mit der folgenden elektrischen Verdrahtung gesteuert werden.

Siehe



Prüfen Sie, ob das Gerät konfiguriert ist (3.4.2.1) / die Pumpe an den Steuermodus "START/STOP" angeschlossen ist.

3.4.2.5 Anschluss des Geräts VA SALT SMART an das EY-POOL-System



4. BEI DER INBETRIEBNAHME UND EINRICHTUNG DES GERÄTS

4.1. VA SALT SMART

Die VA SALT SMART-Geräte sind mit einem LCD-Display ausgestattet, über das alle Einstellungen und Konfigurationen des Geräts vorgenommen werden können, einschließlich einer Vorschau der Alarmer und Meldungen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über das Konfigurationsmenü:

Die Menüposition und die Navigation können mit den Pfeilen auf der linken Seite des Displays gesteuert werden. Wenn es für einen Parameter ein zusätzliches Untermenü gibt, ist es notwendig, die Taste "OK" zu bestätigen, um in das erweiterte Menü zu gelangen, mit anschließender Einstellung der Parameter mit den Pfeiltasten "auf" / "ab". Um die Änderung zu bestätigen (z.B. Zeiteinstellung, Änderung des gewünschten pH-Wertes oder ORP), ist es notwendig Drücken/Bestätigen Sie die Taste "OK".

EN Menu	DE Menü
Main menu	Hauptmenü
Configuration	Konfiguration
Chlorination	Chlor
pH	pH
Relay	Relais
Clock	Zeit
Salt	Salinität
Configuration menu	Einstellungen
Language	Sprache
Control	Betriebsmodus
Cell cleaning cycle	Zellenreinigung (Zyklus)
Volume of swimmin pool in m3 *	Poolenthalt (m3) *
Indoor/outdoor pool **	Draussen / Innen **
Cover (N)Y **	Abdeckung **
Switch N.O	Kontakt N.O / offen
Switch N.C	Kontakt N.C / geschlossen
Flow switch (N)Y **	Durchflussklappe (N)A **
pH- -> pH+ **	pH- -> pH+ **
Alarm: pH (N)Y **	Alarm: pH (N)A **
Alarm: Chlor N(Y) **	Alarm: Chlor N(A) **
Buzzer:	Alarm
N	N (inaktiv)
24h	24h (24 Std. aktiv)
XX-XXh	XX-XXh (aktiv im Interval)

EN Menu	DE Menü
Chlorination menu	Chlormenü
Max. % of production	Max. Leistung (%)
Setpoint ORP	Einstellung ORP
Setpoint Chlor	Einstellung FCL
Super chlorination	Superchlorierung
Calibration of free chlorine probe	Kalibrierung FCL
pH menu	pH-Menü
Setpoint pH +/-	Einstellung pH +/-
Probe calibration	Sondenkalibrierung
Manual pump priming	manuelle Ansaugung
pH ON/OFF	pH EIN/AUS
Relay menu	Relais-Menü
Manual	Manual (AUS)EIN
Programme 1	Program 1
Programme 2	Program 2
OFF Programme	Program (AUS)EIN
Timer, min	Timer, min
Clock menu	Zeiteinstellungen
Clock (time settings)	Uhr
Salt menu	Salinität
Calibration	Kalibrierung

* HINWEIS: Die Informationen zum Pool-Bypass beziehen sich nicht auf die Chlorgasproduktion. Anhand dieses Wertes empfiehlt das Gerät die Filtrationszeit bei aktiver Nutzung von Programm 1 und Programm 2 (Filterpumpenbetrieb).

** HINWEIS: Um einige Menüpunkte zu ändern, müssen Sie das "Sicherheitspasswort" eingeben: 1234. Bei falscher Eingabe erscheint die Anzeige ERROR (Eingabe wiederholen), bei richtiger Eingabe können Sie den gewünschten Parameter ändern.

4.1.1 Grundlegende LCD-Anzeige

Beim Einschalten des Geräts werden die folgenden grundlegenden Parameter auf dem LCD-Display angezeigt:

Cl:	0%	0.0V	19°C
ORP:	705mV		Manuell
pH:	7.0		Relais AUS
-> Menü			12:12
pH+ -> pH-			↓

- die obere Zeile zeigt die Chlorproduktion in %, die Zellenspannung und die Temperatur des Schwimmbadwassers an, wenn ein Temperaturfühler angeschlossen ist (wenn kein Temperaturfühler vorhanden ist, bleibt das Feld leer),

- die zweite Zeile zeigt den aktuellen Wert des Oxidations-Reduktions-Potentials (ORP) oder die Konzentration des freien Chlors an. Auf der rechten Seite ist der Mess- und Dosiermodus auf "Manuell", "Auto" eingestellt. Wichtig: Wenn keine ORP-Sonde oder Sonde für freies Chlor angeschlossen ist, zeigt das Display möglicherweise einen Zufallswert an. Im Falle der Betriebsart "Manuell" (das Gerät wird manuell gesteuert - durch den vom Benutzer eingestellten Ausgang der Chlorproduktion, d.h. ohne Sondenmessung) kann in den Einstellungen gewählt werden, ob der ORP-Wert angezeigt oder ausgeblendet werden soll,

- in der dritten Zeile wird der aktuelle pH-Wert und der Status des Ausgangsrelais ON oder OFF angezeigt,

- in der vierten Zeile wird der Text "Menü" angezeigt - er ermöglicht den Zugang zum Konfigurationsmenü nach Drücken der Taste "OK". Die Uhr wird im rechten Teil angezeigt, und im Falle eines aktivierten Alarms wird in dieser Zeile eine Textmeldung angezeigt.

4.1.2. Grundmenü

Drücken Sie die Taste "OK", um vom Grundbildschirm in das Konfigurationsmenü zu gelangen:

-> Einstellungen	
Chlor	
pH	
Relais	↓

Verwenden Sie die Pfeiltasten, um sich durch die Parameter zu bewegen

und nach unten. Der horizontale Pfeil auf der linken Seite zeigt an, welchen Parameter Sie gerade bearbeiten können, indem Sie die Taste "OK" drücken (nach dem Ändern des Wertes müssen Sie die Änderungen bestätigen).

4.1.3. Aufstellen des Geräts

Im Konfigurationsmenü ist es möglich, die Betriebsparameter zu bearbeiten, die nach der Installation/Inbetriebnahme des Gerätes selbst eingestellt werden müssen.

4.1.3.1. Sprache

Um die Sprache zu ändern, wählen Sie das richtige Untermenü aus, rufen Sie das Menü der verfügbaren Sprachen (einschließlich CZ) auf und bestätigen Sie die Änderung mit der Taste "OK". Wenn Sie keine weiteren Änderungen vornehmen möchten

Parameter, verlassen Sie das Menü durch Bestätigen von "EXIT".

-> Sprache	↑	-> Draussen	↑
Betriebsmodus		Abdeckung	N
Reinigung	4 h	Durchflussklappe	N
Pool, m3	20 m3 ↓	pH-->pH+	↓

-> Alarm: pH	N	↑
Alarm: Chlor	A	
Alarm: 22h-9h	N	
EXIT		

4.1.3.2 Betriebsmodus

Das VA SALT SMART-Gerät ermöglicht insgesamt 3 Betriebsmoden:

Manuell: Das Gerät produziert kontinuierlich Chlor entsprechend der von Ihnen gewählten %-Leistung. **Wählen Sie diesen Modus, wenn das Gerät nicht über eine Stromsondenmessung verfügt.** Die eingestellte Leistung sollte unter Berücksichtigung der Anzahl der Betriebsstunden der Filterpumpe während des Tages (interne Umwälzzeit) / Größe und Art des Schwimmbeckens / Qualität des einströmenden Wassers / Nutzung und Belastung der Schwimmbeckenfiltration / Jahreszeit optimal eingestellt/angepasst werden.

Bei der VA SALT SMART-Einheit mit Messsonde startet das Gerät automatisch, bis es den eingestellten / gewünschten Wert erreicht. Wenn Sie diesen Modus aktivieren, können Sie wählen, ob der aktuelle Messwert in der Ausgangsanzeige angezeigt werden soll oder nicht.

Automatisch: Dieser Modus sollte nur eingestellt werden, **wenn das VA SALT SMART-Gerät mit einer ORP-Sonde oder einer Sonde für freies Chlor** (nicht im Lieferumfang enthalten) ausgestattet ist. Wenn eine der oben genannten Sonden nicht angeschlossen ist, schaltet das Gerät nach dem Zufallsprinzip um und stoppt schließlich mit einer Fehlermeldung auf dem Display. Dieser Modus basiert auf Ihrem Sollwert (ORP / freies Chlor im Untermenü "**Chlor**"). Das Gerät schaltet sich ab, wenn der Sollwert erreicht ist, und beginnt erneut mit der Chlorproduktion, wenn der Wert unter dem Sollwert liegt.

Halbautomatisch: Wählen Sie diesen Modus nur, wenn Sie einen Temperaturfühler an das Gerät angeschlossen haben (nicht im Lieferumfang enthalten). Wenn die Sonde nicht angeschlossen ist, funktioniert das Gerät in diesem Modus möglicherweise nicht richtig. In diesem halbautomatischen Modus wird die Betriebszeit des Geräts in Abhängigkeit von der eingestellten Beckenmenge (m³) und der Wassertemperatur angepasst. Wird die Betriebszeit überschritten, schaltet sich das Gerät von selbst ab, obwohl die Filterpumpe noch läuft. Das Gerät selbst führt eine ungefähre Berechnung der Dosiskonzentration auf der Grundlage der oben genannten Parameter durch. Es ist zu beachten, dass das Gerät den Verbrauch von Chlor, der durch die Auslastung des Schwimmbeckens (höhere Anzahl von Badegästen pro Tag) entsteht, nicht berücksichtigt.

4.1.3.3 Zellenreinigung (Zyklus)

Die Salzwasseraufbereitungsanlagen sind mit einem automatischen Reinigungssystem (Umkehrung der Polarität der Zellelektroden) ausgestattet. Diese Zyklen werden regelmäßig in stündlichen Abständen durchgeführt - VA SALT SMART (im Bereich von 1-8 Stunden). Bei härterem Wasser sollte die Reinigung häufiger durchgeführt werden, oder es wird eine chemische Reinigung der Elektroden zusätzlich zum automatischen Polaritätswechsel empfohlen:

Tauchen Sie die Elektroden in eine Lösung aus Wasser und 20%iger Salzsäure. Bei der Reinigung verwenden Sie keine scharfen Gegenstände, da diese das Spezialgerät beschädigen können.

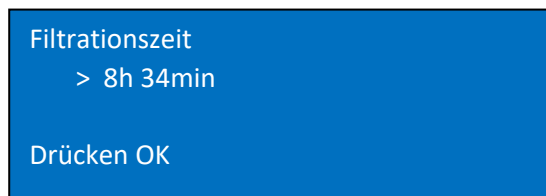
Die spezielle Titanoberfläche kann beschädigt werden.

In den folgenden Fällen müssen die Elektroden chemisch gereinigt werden:

- Wenn die Warnung "Salzmangel" erscheint, aber die Salzkonzentration korrekt ist.
- Wenn die Warnung "Salzüberschuss" erscheint, die Salzkonzentration aber korrekt ist.
- Wenn die Warnung "kein Durchfluss" erscheint, aber das Wasser im Artikel fließt.

4.1.3.4 Schwimmbecken (m³)

Für eine korrekte Regelung/Berechnung der Chlorproduktion muss das Gesamtvolumen des Beckens in m³ (einschließlich des Vorratsbehälters im Falle eines Überlaufbeckens) in das Gerät eingegeben werden. Wenn das Gerät im halbautomatischen Modus arbeitet, kann es auf der Grundlage der Beckentemperatur und -menge eine Mindestlaufzeit für die Filterpumpe empfehlen.



Wenn das Gerät am Ende des Tages feststellt, dass die Filterpumpe kürzer gelaufen ist als für eine optimale Wasserhygiene empfohlen, wird eine Warnmeldung auf dem Display angezeigt.

4.1.3.5 Standort des Pools

Hinweis: Diese Betriebsart wirkt sich in Verbindung mit der Betriebsart Halbautomatik aus.

Das Gerät passt die Dosierung/Produktion bei Innen- und Außenbecken so an, dass sowohl die erforderliche Hygiene gewährleistet ist als auch das Becken nicht überfüllt wird. Im Falle des Hallenbads wird die Produktion auf ½ reduziert.

4.1.3.6 Abdecken des Schwimmbeckens

Das Gerät muss in der Lage sein, das Vorhandensein einer Schwimmbadabdeckung zu erkennen (für automatische Abdeckung). In diesem Fall muss der Endlagensensor an die Klemmleiste des Geräts angeschlossen werden (siehe Schaltplan - Abschnitt 3.4.1).

Je nach Art der automatischen Füllstandsabdeckung kann der Signalkontakt entweder im Zustand (N.O. - Standard offener Kontakt) oder (N.C. - Standard geschlossener Kontakt) sein. Je nach angegebenem Typ müssen Sie die Einstellungen im Menü überprüfen: COVER (Y/ANO) und dann:

Draussen ->Abdeckung Durchflussklappe pH-->pH+	↑ N N ↓	Passw.: 1234	Abdeckung: A	Kontakt n.o. * Kontakt n.c. EXIT
---	------------------	--------------	--------------	--

- N.O. - Standard offener Kontakt
- N.C. - Standard offener Kontakt

Wenn ein Schwimmbecken oder ein Oberflächenhindernis erkannt wird, reduziert das Gerät die Leistung auf 20 %. Diese Änderung bzw. die Aktivierung des so genannten "Stromsparmmodus" wird durch den Buchstaben "C" neben dem %-Leistungswert angezeigt.

Wenn die Salzwasseraufbereitungsanlage während der Abdeckung des Schwimmbeckens in Betrieb war, wird empfohlen, etwa 0,5 Stunden nach der Abdeckung zu warten, bevor das Schwimmbecken benutzt wird. Zwischen der Oberfläche und der Abdeckung (Rollo) können Chlorgasdämpfe vorhanden sein.

4.1.3.7 Durchfluss

Der Wassersensor erkennt, ob sich Wasser in der Zelle befindet oder ob die Zelle nicht belüftet ist. Wenn der Sensor nicht bewässert wird, schaltet das Gerät die Chlorproduktion ab und aktiviert eine Alarmpmeldung auf dem Display mit akustischer und LED-Anzeige (es sei denn, die Alarmfunktion ist deaktiviert - der so genannte "Nachtmodus"). Sobald der Sensor wieder bewässert wird, kehrt das Gerät automatisch in den Standardbetriebsmodus zurück.



Bei Salzwasseraufbereitungsanlagen kann anstelle des Standard-Luftsenors ein herkömmlicher mechanischer Durchflusssensor (Prallplatte) verwendet werden, der an die Klemmenleiste der Anlage angeschlossen werden kann (Abschnitt 3.4.1). Wenn ein mechanischer Durchflusssensor verwendet wird, muss diese Funktion im Menü aktiviert werden: Durchflussklappe = Y(A).

Draussen	↑	Passwort: 1234	Durchflussklappe:	A
Abdeckung	N			
->Durchflussklappe	N			
pH->pH+	↓			

4.1.3.8. pH+ / pH-

Für eine korrekte automatische pH-Korrektur muss im Gerät derselbe Parameter (pH+ (ALKA) / pH- (ACID)) wie das aktuell verwendete Chemiefass eingestellt sein. Hinweis: Die Chemikaliendosierung muss auf die gleiche Weise eingestellt werden, da die gegenteilige Einstellung zu einer erheblichen Überdosierung führen würde des Pools.

Draussen	↑	Passwort: 1234	Draussen	↑
Abdeckung	N		Abdeckung	N
->Durchflussklappe	N		->Durchflussklappe	N
pH->pH+	↓		pH+>pH-	↓

- **pH-** (Acid - Säure): Standardeinstellung für die Anforderung, den pH-Wert des Schwimmbadwassers zu senken.

- **pH+** (Alka - Alkaline): Wählen Sie diese Option, wenn Sie ständig niedrige pH-Werte haben oder den pH-Wert in Ihrem Schwimmbecken erhöhen müssen. Wenn dieser Modus aktiviert ist, wird auf der Standardanzeige ein "+"-Symbol hinter dem pH-Wert angezeigt.

Sie können diesen Parameter im Konfigurationsmenü "**Einstellungen**" ändern.

4.1.3.9. pH-Alarm

Wenn die Dosierpumpe 2 Stunden lang ununterbrochen dosiert hat, stellt das Gerät die Dosierung aus Sicherheitsgründen ein oder gibt eine Warnmeldung aus. Das kann folgende Ursachen haben:

- das Chemikalienfass kann leer sein, das Beckenwasser wird nicht behandelt
- die pH-Sonde misst falsche Werte - sie kann verschmutzt/beschädigt sein

Bei der ersten Inbetriebnahme des Schwimmbeckens, wenn der pH-Wert außerhalb des optimalen Bereichs liegt (siehe Abschnitt 2.1) und die Stabilisierung mehrere Stunden dauern wird, ist es ratsam, den pH-Alarm zu deaktivieren. Es ist ratsam, diese Funktion wieder zu aktivieren, wenn der gemessene Wert in der Nähe des gewünschten Wertes liegt und das Gerät bereits im Automatikmodus arbeiten kann.

-> Alarm: pH	N	↑	Passw.: 1234	-> Alarm: pH	A
* Alarm: Chlor	A				
* Alarm: 22h-9h	N				

* Stellen Sie den pH-Alarm / Chloralarm / Alarm (Nachtmodus) auf ähnliche Weise ein

4.1.3.10. Chloralarm

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, stoppt das Gerät die Produktion und es ertönen akustische und visuelle Alarme, um darauf hinzuweisen, dass das Problem behoben werden muss. Es ist jedoch möglich, die oben genannte Bedingung zu deaktivieren, so dass das Gerät zwischen 22:00 Uhr und 9:00 Uhr keinen akustischen Alarm auslöst. Diese Funktion muss im Menü aktiviert werden: Alarm: Chlor = Y(A).

4.1.3.11. „Buzzer“ ("akustischer Alarm - Piepton")

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, stoppt das Gerät die Produktion und gibt einen akustischen und optischen Alarm aus, der darauf hinweist, dass das Problem gelöst/beseitigt werden muss. Der oben beschriebene akustische Alarm (Piepton) kann jedoch konfiguriert werden:

- N - vollständige Deaktivierung des akustischen Alarms, 24h - Aktivierung des akustischen Alarms während des ganzen Tages,
- XX-XXh - Aktivierung des Alarms nur im angegebenen Intervall.

4.1.4 Einstellung des Chlors

In diesem Untermenü können Sie alle Parameter einstellen, die mit der Chlorproduktion und der Poolwasserhygiene zusammenhängen.

->Chlorleistung	80%	->Chlorleistung	80%
ORP	700	ppm	1.00
Superchlorierung	VYP	Superchlorierung	VYP
EXIT		Kalibrierung	

Eine manuelle Leistungseinstellung ist im Bereich von 0 - 100% möglich. Stellen Sie mit den Pfeiltasten den maximalen Betriebsproduktionswert (%) ein und bestätigen Sie mit der Taste "OK".

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

4.1.4.1 Erforderlicher/maximaler Betriebswert

Im Untermenü können die Soll-/Maximalwerte für den Parameter ORP oder freies Chlor eingestellt werden.

- **ORP-Modus** - empfohlen für die meisten gängigen Schwimmbecken und Installationen.

Stellen Sie den gewünschten ORP-Wert ein, der vom Gerät automatisch beibehalten werden soll. Es ist nicht möglich, einen exakten Wert festzulegen, da jedes Becken anders ist und auch das zugelassene Wasser aus unterschiedlichen Quellen stammen kann (Leitungswasser, Brunnen usw.). Der Bereich der ORP-Werte kann z.B. im Bereich von 650 - 750 mV für private Pools liegen. Das optimale Verfahren zur Bestimmung des ORP-Wertes für eine neue Anlage ist wie folgt: Manuelles sequentielles Ansaugen des Schwimmbeckens bis zum gewünschten Wert des freien Chlors (wie durch das Photometer/den Tester für freies Chlor bestimmt) und anschließendes Ablesen des von der Sonde gemessenen ORP-Werts auf dem Display des Geräts, der direkt dem gemessenen Wert des freien Chlors entspricht

Hinweis: Wenn das Gerät im Automatikmodus betrieben wird, können Sie auch die Einstellung den Leistungswert manuell im Bereich von 0 - 100%

- **PPM-Modus** - empfohlen für Anlagen, in denen freies Chlor direkt gemessen werden soll.

Stellen Sie den gewünschten Wert für freies Chlor in ppm-Einheiten im Bereich von 0,5 - 1,5 ppm ein (je nach Art, Nutzung, Auslastung des Schwimmbeckens und Jahreszeit usw.). Hinweis: Wenn das Gerät im Automatikmodus betrieben wird, können Sie auch die Einstellung den Leistungswert manuell von 0 - 100% einstellen.

Beim Wechsel des Gerätemodus oder nach dem Einstellen und Bestätigen des automatischen Modus blinkt der ORP-Wert 5 Minuten lang auf der Ausgangsanzeige, bevor die eigentliche Chlorproduktion beginnt.

4.1.4.2 Superchlorierung

Stellen Sie diesen Modus ein, wenn eine effektive Chlorung, der so genannte Chlorschock des Schwimmbeckens, erforderlich ist, wobei Folgendes zu berücksichtigen ist:

- Wenn die Anlage im halbautomatischen Modus arbeitet. (einschließlich des angeschlossenen Temperaturfühlers) kann es die ungefähre Filtrationszeit berechnen, die für die Chlorung des Schwimmbeckens auf der Grundlage der Wassertemperatur und des Beckenvolumens erforderlich ist. Diese Zeit wird dann auf dem Display des VA SALT SMART-Geräts angezeigt.

- Wenn das Gerät nicht mit einem Temperaturfühler ausgestattet ist, beginnt die Superchlorierung automatisch für 24 Stunden. Wenn die Umwälzpumpe während dieser Zeit ausgeschaltet wird, wird die Superchlorierung unterbrochen und beim Einschalten der Pumpe wieder aufgenommen.

4.1.4.3 Kalibrierung des freien Chlors

Wenn eine Sonde für freies Chlor angeschlossen ist, fordert das Gerät Sie auf, diese zu kalibrieren. Führen Sie eine Beckenwassermessung mit einem Photometer/ externen Tester durch (DPD1-Methode). Sobald sich der von der Sonde gemessene Wert auf dem Display stabilisiert hat, bestätigen Sie mit der Taste "OK". Verwenden Sie die Pfeiltasten, um den auf dem Display angezeigten Wert an Ihre Messung anzupassen und bestätigen Sie erneut. Siehe Abschnitt 3.3.3.2.4 für weitere Informationen.

4.1.5. pH-Einstellung

Mit dem VA SALT SMART-Gerät können Sie den gewünschten Wert einstellen, den die Automatisierung in Ihrem Schwimmbaden aufrechterhalten soll. Die Einstellungen werden mit den Pfeilen vorgenommen und der endgültige Wunschwert mit der Taste "OK" bestätigt.

4.1.5.1. pH-Anzeige

Auf dem Display wird in der 3. Zeile der aktuell gemessene pH-Wert angezeigt.

Die pH-Einstellung hat eine Verzögerung nach dem Einschalten der Station, sie ist erst 5 Minuten nach dem Einschalten des Geräts verfügbar.

Die Dosierung erfolgt automatisch und wird proportional gesteuert. Die Dosierpumpe wird im Minutentakt aktiviert, wobei die Dosierung je nach Bedarf im 0 - 60 Sekunden Modus erfolgt.

Hinweis: Die pH-Sonde und die VA SALT SMART-Einheit müssen vor der Inbetriebnahme kalibriert werden. Eine weitere Kalibrierung der Sonde kann erfolgen, wenn die Sonde ausgetauscht wird oder je nach Bedarf oder Nutzung des Pools (z. B. 1 – 3 Mal während der Saison).



Rufen Sie das Menü zum Ändern der Parameter auf, indem Sie auf "OK" drücken.

4.1.5.2 Veränderung des pH-Wertes

Verwenden Sie im Untermenü pH-Einstellungen die Pfeile, um den gewünschten Wert zu ändern. Bestätigen Sie die Änderung durch Drücken von "OK".

->pH +	7,3
Kalibrierung	
Manuell	
pH	EIN ↓

4.1.5.3 Kalibrierung der pH - Sonde

Zum Kalibrieren der pH-Sonde bereiten Sie einen Behälter mit sauberem Wasser und Kalibrierlösungen vor. Halten Sie die Filterpumpe an (schließen Sie den Bypass), rufen Sie das Menü - pH-Sondenkalibrierung auf und schütteln Sie die Kalibrierlösungen. Waschen Sie die Sonde in Wasser und legen Sie sie dann in die Kalibrierlösung "pH cal. = 7", warten Sie ein paar Sekunden und bestätigen Sie mit "OK". Die Station beginnt mit dem Rückwärtszählen von 60 Sekunden und zeigt auch das mV-Eingangssignal der pH-Sonde an.

Nehmen Sie die Sonde aus der pH-7-Kalibrierlösung, waschen Sie sie in sauberem Wasser, setzen Sie die in die pH-4-Kalibrierlösung und verfahren Sie mit der pH-4-Lösung auf die gleiche Weise.

pH cal. = 7
OK drücken

pH cal. = 4
OK drücken

Schließlich erscheint auf dem Display der Text "Kalibrierung OK", bestätigen und beenden Sie die Kalibrierung mit der Taste "OK". Alternativ "Fehler" - mechanische Beschädigung, BNC-Stecker inkl. Verkabelung, Zustand der Kalibrierlösungen prüfen. Rekalibrieren Sie die pH-Sonde selbst oder tauschen Sie sie aus.

4.1.5.4 Kalibrierung der ORP-Sonde

Das Gerät erlaubt keine direkte Kalibrierung der ORP-Sonde, Sie können ihren Status durch Messung in Kalibrierlösungen von 465 mV oder 700 mV überprüfen.

4.1.6 Relais-Einstellungen

Das VA SALT SMART-Gerät verfügt über einen programmierbaren Ausgang, der z.B. für die Filterpumpe, die Attraktion oder die Beleuchtung verwendet werden kann.

4.1.6.1. Manuell

Die Möglichkeit, den Relaisausgang manuell ein- und auszuschalten.

->Handbetrieb AUS
Program (1/24hod)
Program (2/24hod)
Program AUS ↓

4.1.6.2 Programm (1/24h) oder Programm (2/24h)

Einstellung der Startzeit im Bereich 0:00 - 23:59

Start: 0:00
Stop: 0:00
↑↓ = EXIT

Verwenden Sie die Pfeile ↑ und ↓, um die Startzeit und die Ausschaltzeit einzustellen. Zum Wechseln zwischen Stunden und Minuten sowie zur endgültigen Bestätigung drücken Sie "OK".

4.1.6.3. Deaktivieren des Programms

Um die eingestellten Zeitprogramme abzubrechen / zu deaktivieren, wählen Sie im "Menü - Relais" "Programm = AUS".

4.1.7 Uhr

Das VA SALT SMART-Gerät zeigt die Zeit/Uhr an, nach der das Schalten der programmierbaren Relais gesteuert wird (auch bei ausgeschaltetem Gerät).

->Uhr 12:32 ↑
(Salinität)
EXIT

4.2 Alarme und Warnmeldungen

Bei nicht normgerechtem Verhalten des Geräts während des Betriebs können Alarme auf dem Display erscheinen, oder das Gerät informiert Sie durch einen Alarm (visuelle und akustische Signalisierung, dass das Gerät unter den gegebenen Bedingungen nicht weiterarbeiten kann) oder eine Warnmeldung (visuelle Signalisierung, dass ein weiterer Betrieb des Geräts ohne die erforderlichen Maßnahmen zu einem Alarm führen könnte). VA SALT SMART - Warnmeldungen

Das Gerät ist mit einem 4-zeiligen Display ausgestattet, auf dem Sie sich Warnmeldungen/Alarme anzeigen lassen können, ergänzt durch eine akustische Signalisierung bei Nicht-Standardbetrieb. Die Warnmeldungen weisen lediglich auf eine Störung hin, die so schnell wie möglich behoben werden sollte, das Gerät kann jedoch weiter betrieben werden.

Ursache:	Lösung:
<ul style="list-style-type: none"> Zu viel Salz im Wasser – „TOO MUCH SALT“: 	
Sediment oder Gegenstand in der Elektrolytzelle verursacht Überspannung.	Die Zelle ausbauen, checken und reinigen
Zu viel Salz im Wasser	Keine Maßnahme erforderlich ODER Teil des Wassers ersetzen
<ul style="list-style-type: none"> Salzmangel – „LOW SALT“: 	
Elektrolyt. Zelle ist verschmutzt	Die Zelle ausbauen, checken und reinigen
Salzmangel im Wasser	Fügen Sie dem Wasser Salz hinzu, da sonst die optimale Produktionsmenge nicht erreicht werden kann.
Der Pool wurde mit Frischwasser Aufgefüllt	
Die Lebensdauer der Zelle kann überschritten werden	Zustand prüfen, Zelle durch eine neue ersetzen
<ul style="list-style-type: none"> Polaritätsänderung in der Zelle – „CLEANING (REINIGUNG)“: 	
Automatische Reinigung der Elektroden in der Zelle	Bitte etwa 5 Minuten warten
<ul style="list-style-type: none"> Gerät überhitzt - "TEMPERATURE": 	
Der Standort des Geräts ist ungeeignet, es kommt zu einer Überhitzung (interne T>40 °C)	Versuchen Sie, das Gerät an einem Ort aufzustellen, an dem mehr Luft zirkulieren kann, um die Lamellen auf der Rückseite besser gekühlt werden.
Die Lamellen auf der Rückseite sind verstopft oder stehen nicht senkrecht	Prüfen/Reinigen der Rückseite und korrekte Positionierung des Geräts

4.2.2. VA SALT SMART - Zusätzliche Warnmeldungen

Ursache:	Lösung:
<ul style="list-style-type: none"> ORP- oder PPM-Wert auf dem Display blinkt 	
Die Sonde wird im automatischen Modus polarisiert	Keine, warten Sie, bis der Wert aufhört zu blinken
<ul style="list-style-type: none"> pH-Wert auf dem Display blinkt 	
Die Sonde wird im automatischen Modus polarisiert	Keine, warten Sie, bis der Wert aufhört zu blinken
<ul style="list-style-type: none"> Temperaturwert ---° blinkt im Display 	
Wassertemperatur unter 15 °C	Keine, warten Sie, bis der Pool aufgewärmt ist
<ul style="list-style-type: none"> Filter time (Filterungszeit) 	
Das Gerät wurde vor Beginn der Filtration im halbautomatischen Modus ausgeschaltet.	Wiederholen Sie den Filterzyklus

4.2.3 VA SALT SMART - Alarmmeldungen

Das Gerät ist mit einem 4-zeiligen Display ausgestattet, auf dem Sie sich Warnmeldungen / Alarme anzeigen lassen können, ergänzt durch eine akustische Signalisierung im Falle eines nicht normgerechten Betriebs. Der Alarm schaltet das Gerät ab, bis Sie Maßnahmen zur Behebung des Problems ergreifen. Nach dem Entfernen wird das Gerät automatisch neu gestartet.

Ursache:	Lösung:
<ul style="list-style-type: none"> • „NO WATER FLOW (KEIN DURCHFLUSS)“ – LED-Anzeige + akustisches Signal In diesem Fall wird die Chlorproduktion gestoppt, die LED und der akustische Alarm werden aktiviert.	
Problem mit der Sensorverkabelung	Prüfen Sie, ob das Sensorkabel (weißes Kabel) ununterbrochen und gut/dicht angeschlossen ist.
Es befindet sich zu viel Gas in der Zelle / der Sensor ist belüftet, z.B. nach Abschalten der Umwälzpumpe	Die Elektrolysezelle entlüften
Luftsensor ist verschmutzt	Sensor checken und reinigen
Die wahrscheinlichste Ursache ist, dass die Pumpe gestoppt wurde. Wenn die Durchflussrate wiederhergestellt ist, wird der Alarm automatisch ausgeblendet.	Wasserkirkulation wieder aufnehmen
<ul style="list-style-type: none"> • „SHORT CIRCUIT (KURZSCHLUSS)“ - LED-Anzeige + akustisches Signal 	
Elektrolysezelle nicht richtig angeschlossen	Kabelverbindung prüfen
Ein metalisches Objekt ist zwischen die Elektroden der Zelle geraten	Einheit ausschalten, Objekt entfernen
<ul style="list-style-type: none"> • „OPEN CIRCUIT (OFFENER STROMKREIS)“ - LED-Anzeige + akustisches Signal 	
Elektrolysezelle nicht richtig angeschlossen	Kabelverbindung prüfen
Zelle ist durch den Betrieb mechanisch beschädigt oder abgenutzt	Elektrode ersetzen
Poolwasser hat einen sehr geringen Salzgehalt	Salz hinzufügen und gut auflösen lassen, umrühren
<ul style="list-style-type: none"> • „CHL. ERROR (CHLOR ERROR)“ - LED-Anzeige + akustisches Signal 	
Die Sonde ist nicht richtig angeschlossen oder mechanisch beschädigt	Sonde und Sondenanschluss prüfen
Die Konzentration von freiem Chlor/ORP ist sehr niedrig (nicht messbar)	Lassen Sie das Gerät z. B. 2 Stunden lang im "manuellen" Modus laufen und führen Sie eine Messung mit einem externen Prüfgerät durch.
Das Gerät arbeitet im "automatischen" Modus, aber die ORP/FCL Sonde ist nicht angeschlossen	ORP- oder FCL-Sonde anschließen. Wenn Sie keinen haben, stellen Sie das Gerät auf "manuell".

4.3 Elektrolytische Zelle und ihre Lebensdauer

Die elektrolytischen Zellen sind für eine Lebensdauer von 10 000 Stunden ausgelegt. Diese Lebensdauer steht jedoch in direktem Zusammenhang mit der Qualität und der Temperatur des Wassers bzw. mit der korrekten Verwendung der Geräte. Bitte lesen Sie die folgenden Empfehlungen, um die Lebensdauer der Zelle zu gewährleisten.

a) Salzkonzentration

Ein sehr wichtiger Parameter, der die Lebensdauer der Zelle beeinflusst, ist die richtige Salzkonzentration des Schwimmbadwassers. Wenn die Salzkonzentration über einen längeren Zeitraum hinweg niedrig ist, wird die Zelle vorzeitig abgebaut, da das Gerät mit einer höheren Spannung arbeitet als unter optimalen Bedingungen üblich. Es ist sehr wichtig, dass das Salz nachgefüllt wird, sobald das Gerät meldet, dass es zu wenig ist.

b) Betrieb bei niedrigen Temperaturen

Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht über einen längeren Zeitraum bei niedrigen Temperaturen (unter 15°C) betrieben wird. Die Zelle verschlechtert sich vorzeitig, da das Gerät unter optimalen Bedingungen mit einer höheren Spannung als normal arbeitet. Beim Betrieb im Winter (überwinterter Pool) ist es besser, ein alternatives Gerät oder eine Chlortablettendesinfektion zu verwenden, um die Wasserqualität zu gewährleisten. Wenn Sie die Salzwasseraufbereitungsanlage bei niedrigen Temperaturen einsetzen wollen, reduzieren Sie die maximale Produktion auf z.B. 50% statt 100%.

c) Automatische Reinigungszyklen

Der Intervall zwischen den automatischen Reinigungszyklen kann zwischen 1-8 Stunden eingestellt werden, so dass es möglich ist, den Betrieb an den Härtegrad Ihres Poolwassers anzupassen. Die Standardkonfiguration beträgt 4 Stunden. Wenn Ihr Schwimmbadwasser sehr hart ist, können Sie dieses Intervall verkürzen, die automatische Reinigung wird dann häufiger durchgeführt, allerdings wird dadurch die Lebensdauer der Zelle verkürzt. In diesem Fall ist es besser, die Anlage oder das Haus mit einer Enthärtungsanlage zu ergänzen, die alle Geräte und Wasserleitungen schützt. Ist das Wasser hingegen weich, können Sie die Reinigungsintervalle verlängern, wodurch sich die Lebensdauer der Zelle verlängert.

d) Unzureichende Reinigung

Wenn Sie Kalkablagerungen an den Wänden des Beckens oder zwischen den Elektroden der Elektrolysezelle feststellen, führen Sie eine CHEMISCHE Reinigung der Zelle durch, wie in Abschnitt 5.1 beschrieben. Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht über längere Zeit unter diesen Bedingungen betrieben wird.

5. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG DER AUSRÜSTUNG

Beachten Sie unbedingt die Empfehlungen in Abschnitt 1.4 - "Sicherheitshinweise". Einheit VA SALT SMART verfügt über eine automatische Zellenreinigung oder Elektroden-umschaltung. Dieses automatische Verfahren erleichtert die Wartung der Elektroden erheblich. Zusätzlich sollten die pH- / Redoxsonden (FCL - bei der Freichlorsonde auch die optimale Durchflussmenge von ca. 60 l/h) regelmäßig am VA SALT SMART -Gerät überprüft werden. Die Elektroden in der Zelle sowie die Sonden haben eine Lebensdauer, die vom Betrieb und der Belastung des Geräts abhängt. Für einen dauerhaft störungsfreien Betrieb müssen verschlissene Teile / Sonden durch neue ersetzt werden (wenden Sie sich an Ihren Schwimmbadtechnik-Lieferanten).

5.1 Chemische Reinigung von Elektroden

Zusätzlich zur automatischen Reinigung ist es ratsam, bei Problemen mit der Zelle/Elektroden eine chemische Reinigung durchzuführen:

- Wenn das Gerät "LOW SALT" meldet, wenn der Salzgehalt im Pool in Ordnung ist
- Wenn das Gerät "OVERFILL" meldet und der Salzgehalt im Becken in Ordnung ist

- Wenn sich auf den Elektroden Kalkablagerungen befinden. Diese entsteht, wenn das Nachspeisewasser eine höhere Härte aufweist. Es ist notwendig, die automatische Umpolung häufiger einzustellen, die Technologie durch einen Wasserenthärter zu ergänzen oder nur eine chemische Reinigung der Elektroden durchzuführen. Tauchen Sie die Elektroden in eine Lösung aus Wasser und 20%iger Salzsäure. Verwenden Sie bei der Reinigung keine scharfen Gegenstände, da diese die spezielle Titanoberfläche beschädigen können.

5.2 Kontrolle und Wartung der ORP-Sonde (Redox) - nicht im Lieferumfang enthalten

Stellen Sie im Menü die Leistung des VA SALT SMART-Geräts auf "0%" und kehren Sie zur Standardanzeige zurück. Nehmen Sie die ORP-Sonde aus dem Sondenhalter und spülen Sie sie in sauberem Wasser ab. Legen Sie die Sonde in die 465 (468) mV-Kalibrierlösung und bewegen Sie sie vorsichtig. Beobachten Sie den aktuell gemessenen ORP-Wert auf dem Display und warten Sie, bis er sich stabilisiert hat (etwa ± 10 mV vom Wert der Kalibrierlösung). Liegt der Wert in einem größeren Bereich, ist wahrscheinlich eine Reinigung/Kalibrierung der Sonde erforderlich. In jedem Fall ist es ratsam, die Reinigung in regelmäßigen Abständen wie folgt durchzuführen:

- Verwenden Sie ein Glas Wasser mit etwas Spülmittel, schütteln Sie die Sonde vorsichtig und waschen Sie sie dann gründlich mit klarem Wasser ab.
- Verwenden Sie 23%ige Salzsäure, 1:4 mit sauberem Wasser verdünnt.
- Verwenden Sie ein Glas mit destilliertem Wasser, rühren Sie die Sonde vorsichtig um und waschen Sie sie dann gründlich mit sauberem Wasser ab.

Überprüfen Sie die Messwerte. Wenn sie auch nach der Reinigung innerhalb von ± 30 mV oder mehr von der Kalibrierungslösung liegen, ist die Sonde wahrscheinlich defekt (Ende der Lebensdauer) / oder wurde schlecht überwintert (trocken oder nicht in einer Lagerlösung).

5.3 Kontrolle und Wartung der pH-Sonde - Teil des Gerätes

Es wird empfohlen, die pH-Sonde mindestens einmal pro Jahr zu überprüfen und zu reinigen.

- Verwenden Sie ein Glas Wasser mit etwas Geschirrspülmittel, rühren Sie die Sonde vorsichtig um und waschen Sie die Sonde anschließend gründlich mit sauberem Wasser ab. Legen Sie die Sonde in den nächsten Stunden in eine Lösung aus sauberem Wasser und 1 cm³ 23%iger Salzsäure.
- Waschen Sie die Sonde gründlich in sauberem Wasser und kalibrieren Sie sie mit den Kalibrierlösungen.
- Überprüfen Sie die Messwerte. Wenn das Gerät während der Kalibrierung einen Fehler meldet, handelt es sich wahrscheinlich um einen Fühlerfehler (Ende der Lebensdauer) / oder der Fühler wurde nicht ordnungsgemäß winterfest gemacht (trocken oder nicht in der Lagerlösung).

5.4 Inspektion und Wartung der Sonde für freies Chlor - nicht im Lieferumfang enthalten

Der Grund für die Reinigung der Sonde für freies Chlor ist die Entfernung verschiedener Ablagerungen und Verschmutzungen auf dem Sondenkörper. Die Sonde verfügt über ein "Selbstreinigungssystem" oder ist in der Lage, bis zu einem gewissen Grad zu arbeiten

unter anspruchsvolleren Bedingungen. Es ist jedoch ratsam, in regelmäßigen Abständen eine manuelle Reinigung mit einer Reinigungslösung durchzuführen, in die die Sonde einige Minuten lang eingetaucht wird und die Teil des so genannten "FCL-Kits" ist. Die optimale Umströmung der Sonde (ca. 60 l/h) und die regelmäßige Reinigung der Vorfilterpatrone mit Sondenhalterung, sofern in der Installation enthalten, beeinflussen ebenfalls die Genauigkeit der Messung.

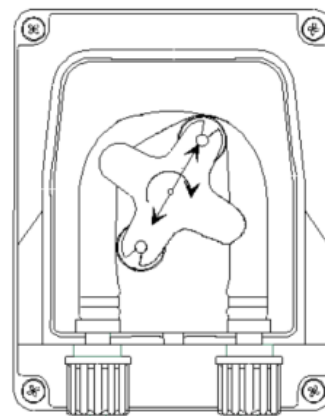
Ursache:	Lösung:
<ul style="list-style-type: none"> FCL-Sonde misst "0", stimmt nicht mit DPD-1-Fotometer überein 	
Schlechte Verbindung zwischen Sonde und Gerät	Verbindung überprüfen
Minimaler Wasserfluss um die Sonde, die Sonde ist nicht mit Wasser vollgesogen	Durchflussmenge, Sauberkeit des Vorfilters und Bewässerung der Sonde prüfen
Im Messbereich der FCL-Sonde vorhandene Luft	Entlüftung der Messstrecke um die FCL-Sonde
FCL-Sonde war lange Zeit / mehrere Stunden lang ohne Chlorkonzentration	Sorgen Sie für eine kontinuierliche Zirkulation von chloriertem Wasser durch die FCL-Sonde für mindestens 1 Stunde
<ul style="list-style-type: none"> FCL-Sonde misst einen niedrigeren Wert als das DPD-1-Photometer 	
Minimaler Wasserfluss um die Sonde, die Sonde ist nicht mit Wasser vollgesogen	Minimaler Wasserfluss um die Sonde, die Sonde ist nicht mit Wasser vollgesogen
Im Messbereich der FCL-Sonde befindet sich Luft	Entlüftung der Messstrecke um die FCL-Sonde
<ul style="list-style-type: none"> FCL-Sonde misst höheren Wert als DPD-1-Photometer 	
Die Kalibrierung wurde durchgeführt, bevor die Sonde polarisiert und mit Wasser getränkt wurde	Lassen Sie die Sonde länger einweichen und wiederholen Sie dann die Kalibrierung.
Prüfen Sie den Status der DPD-Reagenzien	Wiederholung der FCL-Messung mit neuen Reagenzien
<ul style="list-style-type: none"> Instabile Messung des freien Chlors 	
Sonde nicht richtig an das Gerät angeschlossen	Kabelverbindung zum Gerät prüfen
Minimaler Wasserfluss um die Sonde, Sonde nicht mit Wasser vollgelaufen	Durchflussmenge, Sauberkeit des Vorfilters und Bewässerung der Sonde prüfen
Im Messbereich der FCL-Sonde vorhandene Luft	Entlüftung der Messstrecke um die FCL-Sonde
Externe elektrische Störung	Entfernen Sie mögliche Störquellen, überprüfen Sie die Erdung aller Geräte, verwickeln Sie das Sondenkabel nicht mit anderen Kabeln.
Instabiler pH-Wert	pH-Wert stabilisieren (Alkalinität, Härte, Qualität des Ergänzungswassers usw. prüfen)

6. EINWINTERUNG

Wenn es notwendig ist, den automatischen Dispenser oder die Dosierpumpen abzuschalten, ziehen Sie den Schlauch ab und spülen Sie ihn mit sauberem Wasser. Drehen Sie ihn zurück, indem Sie den Rollenkopf (im Uhrzeigersinn) auf die Position 7 h 5 min drehen. Diese beiden Vorkehrungen erleichtern die spätere Wiederinbetriebnahme des Geräts.

Trennen Sie die pH-/Redox-Sonden von den BNC-Anschlüssen, tauchen Sie sie in die Aufbewahrungslösungen und legen Sie sie dann an einen dunklen und warmen (nicht gefrierenden) Ort. Wenn das Gerät selbst Temperaturen unter dem

Gefrierpunkt ausgesetzt sein könnte (mögliche Beschädigung der Elektronik, Korrosion usw.), trennen Sie die Zellkabel einschließlich des Belüftungssensors und stellen Sie das Gerät selbst ebenfalls an einen warmen (frostfreien) Ort.



7. GEWÄHRLEISTUNG, GARANTIEBEDINGUNGEN

Vielen Dank, dass Sie sich für das VA SALT SMART Gerät zur Wasseraufbereitung in Ihrem Schwimmbad entschieden haben.

VA SALT SMART Salzwasseraufbereitungsanlagen werden mit einer zweijährigen Garantie auf die Steuereinheit geliefert. Die Elektroden haben eine Garantie von 2 Jahren oder 10.000 Betriebsstunden für alle Modelle von Salzwasseraufbereitungsanlagen. Diese Garantie wird vom Eigentümer des Geräts gewährt und ist nicht übertragbar. Alle Geräte werden vom Hersteller vor der Verpackung umfassend getestet. Tritt innerhalb von 24 Monaten nach dem Verkauf ein technisches Problem auf, wird das defekte Gerät repariert/ersetzt. Das Gerät kann nur dann ersetzt werden, wenn das defekte Gerät zurückgeschickt wird.

Die Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Korrosion, Feuchtigkeit, übermäßige Temperatur oder Vibration, fehlerhafte Installation, Überspannung oder andere Ursachen verursacht werden, die nicht mit den normalen Betriebsbedingungen vereinbar sind. Im Falle eines Defekts muss das Gerät an den Händler oder Importeur/Hersteller zurückgeschickt werden. Die Versandkosten gehen zu Lasten des Kunden. Sofern keine besonderen Vereinbarungen getroffen wurden, werden alle Garantiereparaturen vom Importeur/Hersteller durchgeführt.

Vágner Pool s.r.o. behält sich das Recht vor, Produkte und Bedienungsanleitungen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Vielen Dank, dass Sie sich für eine VA SALT SMART für Ihren Pool entschieden haben.

Dovozce:

VÁGNER POOL s.r.o.

Nad Safinou II, 348

Vestec, Praha-západ

252 50

Czech Republic

