

# Salzelektrolyse **HIDROLIFE**



## INSTALLATIONS- UND BETRIEBSHANDBUCH

ab **3g**  
salz/l

Tragbares  
farbdisplay  
(TFT)

Weltweite  
fernbedienung

WIFI  
und MODBUS

Upgrade  
möglich

Selbstreinigung

Meerwasser



VERZE 11. 02. 2020 / REVIZE: 11. 02. 2020

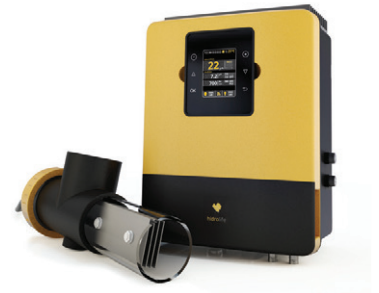
DE

# 1.

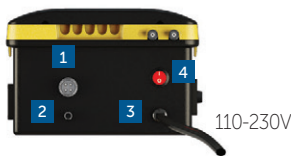
## Beschreibung

Wasseraufbereitungsanlage und Steuerung für Schwimmbäder.

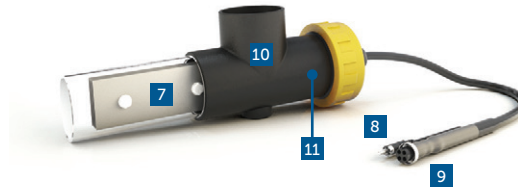
Wasseraufbereitung: Die Salzwasserelektrolyse erzeugt Chlor aus einer Salzwassergrundlage mit niedrigem Salzgehalt. Die Elektrolysezelle erzeugt aus 3 g Salz pro Liter Natriumhypochlorit (flüssiges Chlor). Das Chlor bekämpft und beseitigt Bakterien, Viren, Krankheitserreger und oxidiert im Wasser vorhandene organische Stoffe. Das verbrauchte Natriumhypochlorit wandelt sich nach wenigen Stunden wieder in Salz um. Das System steuert zentral alle Komponenten Ihres Pools und sorgt für eine effiziente Interaktion.



Elektronikbox



Zelle

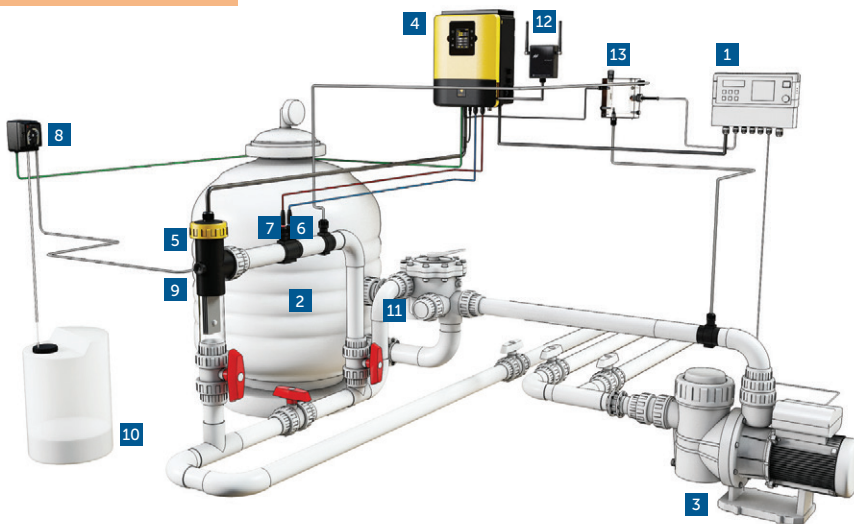


Pol.	Beschreibung
1.	Elektrolyse
2.	RCA-Durchflussmesser
3.	Hauptanschluss 230 V
4.	Ein-/Aus-Schalter
5.	4 A-Sicherung für Gerät und Zelle
6.	4 A-Sicherungsrelais

Pol.	Beschreibung
7.	Elektrolysezelle
8.	RCA-Durchflussmesser
9.	Zellenstecker
10.	Zellengehäuse
11.	Durchfluss-/Gasdetektor

# 2.

## Systeminstallation



Pol.	Beschreibung
1.	Filtrationspumpentimer*
2.	Silex/Glas/Algenfilter
3.	Umwälzpumpe
4.	Elektronikbox
5.	Elektrolysezelle (immer in senkrechter Position)
6.	pH-Sonde (optional - für Modelle mit pH-Kontrolle)
7.	Redox-Sonde (optional - für Modelle mit Redox-Kontrolle)
8.	Säuredosierpumpe (optional - für Modelle mit pH-Kontrolle)
9.	Säure-Injektor (optional - für Modelle mit pH-Kontrolle)
10.	Salzsäurebehälter (optional - für Modelle mit pH-Kontrolle, nicht im Lieferumfang enthalten)
11.	Sonstige Poolausstattung
12.	Modul RF oder RF / WIFI oder WIFI
13.	Überprüfung des freien Chlors

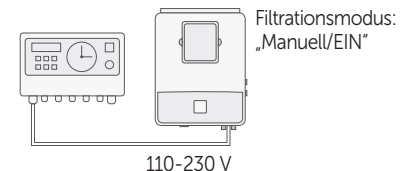
### Stromverbrauch

Es wird empfohlen, für Haushaltsgeräte einen zeitverzögerten Schutzschalter 25 A und für Industriegeräte einen zeitverzögerten Schutzschalter 40 A zu verwenden. Wenn die Stromversorgung mit anderen Geräten geteilt wird, wenden Sie sich an einen Techniker, um die Installation korrekt zu dimensionieren.

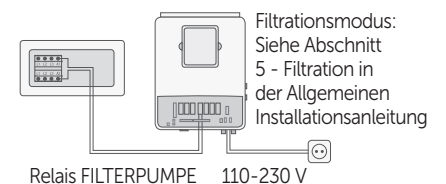
Haushaltsgeräte		
Produkt	Maximalstromverbrauch	g Cl <sub>2</sub> /h
SAL 16	130 W	16



\* Filtrationskontrolle durch externen Timer



\* Filtrationskontrolle durch internen Timer



# Anfangsvorgaben

## 3.

### Wasseranpassung

- 1 Passen Sie die Alkalinität auf einen Wert zwischen 90 und 110 ppm an.
  - 2 Passen Sie den pH-Wert auf zwischen 7,2 und 7,5 an.
  - 3 Passen Sie den Chlorgehalt auf einen Wert zwischen 1 und 1,5 ppm ein.
- Falls das Wasser aus einem Brunnen kommt: Schockchlorierung mit Trichlorisocyanursäure (2 kg pro 50 m<sup>3</sup> Wasser).

### Zugabe von Salz ins Wasser/Leitfähigkeit

- 1 Wir empfehlen für jeden Liter Wasser in Ihrem Schwimmbad 5-6 bis 5 Gramm Salz (ohne Jod) zuzusetzen (5 bis 6 kg NaCl pro m<sup>3</sup> Wasser).
  - 2 Öffnen Sie das Bodenventil Ihres Schwimbeckens und geben Sie das Salz direkt in das Wasser des Schwimbeckens zu. Lassen Sie die Umwälzpumpe über die ersten 24 Stunden laufen.
- Das System kann arbeiten, während sich das Salz auflöst, und funktioniert problemlos mit Salzkonzentrationen von 2,5 g/l bis 50 g/l.
  - In Pools mit starker Sonneneinstrahlung müssen 40 g/m<sup>3</sup> Stabilisator (Isocyanursäure) zugesetzt werden.

# Wartung und Instandhaltung

## 4.

### Erste Tage der Instandhaltung

Während der ersten 10-15 Tage erfordert Ihr Poolsystem mehr Aufmerksamkeit und die folgende Pflege:

- 1 Stellen Sie sicher, dass der pH-Wert auf dem Idealniveau bleibt (7,2 - 7,5). Falls der pH-Wert ungewöhnlich instabil ist und viel Säure verbraucht, prüfen Sie die Alkalinität (empfohlene Werte zwischen 80 und 125 ppm).
- 2 Das Pool muss gesaugt und die Abschäumer stets bei Bedarf gereinigt werden, um perfekte Wasserbedingungen zu gewährleisten. ACHTEN SIE DARAUF, dass das System eine gewisse Zeit benötigt, um sich Ihrem Pool anzupassen, und über die ersten 3 bis 5 Tage zusätzliche Chemikalien benötigen wird.

### Reinigen der Titanzelle

Falls notwendig, führen Sie eine monatliche Sichtprüfung durch. So reinigen Sie die Zelle:

- 1 Nehmen Sie die Zelle aus der Halterung (nachdem Sie das Filtersystem ausgeschaltet und die erforderlichen Ventile geschlossen haben).
- 2 Legen Sie die Zelle für nicht länger als 10 Minuten in 15%-ige Salzsäure (1,5 l Säure pro 8,5 l Wasser).
- 3 Sobald die Inkrustationen aufgeweicht sind, entfernen Sie diese mit einem Schlauch, um die Reinigung der Zelle zu vollenden.

VERWENDEN SIE KEINE METALLISCHEN ODER SCHARFEN GEGENSTÄNDE, UM DIE INKRUSTATIONEN ZU ENTFERNEN. Kratzer an den Kanten oder der Oberfläche der Zelle machen sie anfällig für Chemikalien, beschädigen die Zelle und heben die Garantie auf.

### Prüfungen in 2-wöchigen Intervallen

Freies Chlor: 1,0 - 2,0 ppm

Ph: 7,2 - 7,5

### Monatliche Prüfungen

Gesamtalkalinität (tac) pH: 80 - 120 ppm

Salzkonzentration: 4.000 - 6.000 ppm

Cyanursäure: 30 - 50 ppm

Titanzelle: Sichtprüfung auf Inkrustationen.

### Allgemeine Wartung und Instandhaltung

- 1 Das Pool muss wie gewohnt gesaugt und die Abschäumer immer bei Bedarf geleert werden.
- 2 FILTER-RÜCKSPÜLUNG: Das System erfordert eine nur gelegentliche Filterreinigung; einmal pro 20 Tage sollte ausreichen (vorausgesetzt dass der Filterdruck nicht 1 bar überschreitet; falls dies zutrifft, kann eine Filterreinigung erforderlich sein). ÄUSSERST WICHTIG: Stellen Sie auf jeden Fall sicher, dass die Zelle ausgeschaltet ist, während Sie den Filter reinigen. Wenn das System die Filtrationspumpe steuert, verwenden Sie die Option „Filterreinigung“ des programmierten Filtrationsmodus. Siehe Abschnitt 5 - Filtration / Filterreinigung in der Allgemeinen Installationsanleitung
- 3 NEUES WASSER HINZUFÜGEN: Immer durch die Abschäumer, damit das neue Wasser durch das System fließt, bevor es in das Pool gelangt. Denken Sie daran, das erforderliche Salz (6 g) pro hinzugefügtem Liter Wasser zuzugeben.
- 4 Im Winter ist ein Wechsel des Poolwassers nicht zu empfehlen. Wir empfehlen, das System 2-3 Mal pro Woche (2-3 Stunden pro Tag) zu betreiben.
- 5 DOSIERPUMPEN: Prüfen Sie regelmäßig, ob der Behälter Flüssigkeit enthält, um ein Trockenlaufen der Dosierpumpe zu verhindern. Die Dosierpumpe muss gewartet werden (SIEHE ANLEITUNG AM KASTEN).
- 6 pH-SONDEN / RedoX / LEITFÄHIGKEIT: Die Sonden müssen immer bei Bedarf gereinigt werden (Kontrolle alle 5-6 Monate). Zum Reinigen der Sonde legen Sie diese in destilliertes Wasser (klare Flüssigkeit). Nach jeder Reinigung müssen die Sonden kalibriert werden. Außerdem: Die Sonden dürfen niemals austrocknen und müssen bei Lagerung stets feucht gehalten werden (stellen Sie beim Entleeren des Pools zur Einwinterung sicher, dass der Messkopf im Wasser aufbewahrt wird).

# 5.

## Fehlerbehebung

### Leere Display-Anzeige

- Überprüfen Sie, ob der EIN-/AUS-Schalter leuchtet.
- Überprüfen Sie das Verbindungskabel zwischen dem Display und der Hauptplatine.
- Prüfen Sie die 3,15 A Sicherung des Gerätes - sie könnte durch Überlastung ausgelöst haben.
- Überprüfen Sie die Spannungsversorgung 110V/60Hz - 230V/50Hz.
- Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den TECHNISCHEN SERVICE.

### Die Elektrolyse erreicht nicht die maximale Intensität

- Niedrige Wassertemperatur.
- Überprüfen Sie die Natriumbromid- oder Kochsalzkonzentration im Wasser.
- Überprüfen Sie den Zellenzustand (kann verkrustet oder verkalkt sein).
- Reinigen Sie die Zelle gemäß den Anweisungen im Abschnitt 4.
- Reinigen Sie den im Zellengehäuse befindlichen Durchflussmelder.
- Überprüfen Sie, ob die Titanzelle nicht abgenutzt ist (denken Sie daran, dass die Garantie 5.000 Stunden beträgt, was etwa 2 bis-3 Jahren von Sommerbetrieb entspricht).

### Der Freichlorgehalt erreicht nicht 0,8 ppm

- Filtrationsintervall erhöhen.
- Die Intensität der Elektrolyse erhöhen.
- Überprüfen Sie den Gehalt an Natriumbromid oder Kochsalz im Pool (6 g NaCl/l).
- Überprüfen Sie den Gehalt an Isocyanursäure im Pool (30-50 ppm); gilt nur wenn Sie Kochsalz verwenden.
- Überprüfen Sie, ob die Reagenzien im Testkit nicht abgelaufen sind.
- Überprüfen Sie, ob die Temperatur oder die Anzahl von Benutzern gestiegen ist.
- Wenn der pH-Wert des Wassers über 7,8 liegt, muss er angepasst werden.

### Das Elektrolysedisplay zeigt LOW an

- Das Wasser weist eine mangelnde Leitfähigkeit auf (siehe Abschnitt 3 - Anfängliche Wasseranpassung).
- Die Zelle auf Inkrustationen am Gehäuse prüfen.
- Siehe Abschnitt 5 - Die Elektrolyse erreicht nicht die maximale Intensität.

### Das Elektrolysedisplay zeigt FLOW an

- Überprüfen Sie das Durchflussmesserkabel.
- Inkrustationen des Durchflussdetektors oben am Zellengehäuse reinigen.
- Überprüfen Sie, ob das System luftfrei ist (die Sonde muss immer eingetaucht sein).

### Polarität 1 erreicht die maximale Intensität, jedoch Polarität 2 (automatische Reinigung) erreicht die maximale Intensität nicht

- Wenn der Salzgehalt korrekt ist (4-6 kg/m<sup>3</sup>): Die Zelle nähert sich ihrem Lebensende. Von diesem Moment an prüfen Sie die Intensität alle 15-30 Tage.
- Wenn Polarität 2 nicht die mittlere Intensität erreicht, empfehlen wir die Zelle durch eine neue zu ersetzen, wenn dies im Sommer auftritt. Wenn dies im Winter passiert, wechseln Sie die Zelle vor der nächsten Sommersaison aus.



### WARNUNG

Halten Sie die Chemikalienkonzentrationen im Pool gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch aufrecht.

### FILTERREINIGUNG

Äußerst wichtig: Stellen Sie auf jeden Fall sicher, dass die Zelle ausgeschaltet ist, während Sie den Filter reinigen. Wenn das System die Filtrationspumpe steuert, verwenden Sie die Option „Filterreinigung“ des programmierten Filtrationsmodus. Siehe Abschnitt 5 - Filtration / Filterreinigung in der Allgemeinen Installationsanleitung.

### ÄUSSERST WICHTIG

Denken Sie daran, dass das System einige Zeit benötigt, um sich Ihrem Pool anzupassen, und dass Sie für die ersten 5 Tage den Chemikaliengehalt erhöhen werden müssen.

### ERDUNG

Alle metallischen Bauteile im Pool, wie Leuchtkörper, Leitern, Wärmetauscher, Abflüsse und ähnliche Komponenten, die sich in der Zone bis 3 m vom Pool entfernt befinden, müssen an eine Erdung unter 37 Ohm angeschlossen werden. Bei Verwendung von Wärmetauschern empfehlen wir diese in Titanausführung.

### SICHERHEIT

Um Unfälle zu vermeiden, sollten Kinder dieses Produkt nur unter Aufsicht eines Erwachsenen handhaben. Kinder sollten jederzeit beaufsichtigt werden, wenn sie sich in oder in der Nähe eines Spas, Pools oder Whirlpools befinden.

### HANDHABUNG UND DOSIERUNG GEFÄHRLICHER CHEMIKALIEN

Chemikalien sollten mit äußerster Vorsicht gehandhabt werden. Geben Sie bei der Zubereitung von Säure immer Säure ins Wasser, niemals Wasser in die Säure, da sonst sehr gefährliche Gase entstehen können.

### Zuviel Chlor im Wasser

- Geringere Intensität der Elektrolysezelle.
- Wenn Ihr System über eine automatische Redox-Steuerung verfügt, überprüfen Sie den Redox-Sollwert.
- Überprüfen Sie die Redox-Sonde und kalibrieren Sie diese falls notwendig.

### Titanzelle in weniger als 1 Monat verkrustet

- Sehr hartes Wasser mit hohem pH-Wert und hoher Gesamthärte: die Wassereigenschaften durch Anpassung von pH und Gesamthärte ausgleichen.
- Überprüfen Sie um sicherzustellen, dass das System die Polarität ungefähr alle 300 Minuten automatisch ändert.
- Wenden Sie sich an unseren technischen Service, um eine Beschleunigung des Polaritätswechsels (automatische Reinigung) zu erörtern. WARNUNG: Eine Beschleunigung des Polaritätswechsels verringert die Lebensdauer der Zelle (standardmäßig 5.000 Stunden) entsprechend.

### Der AL3-Alarm und die pH-Dosierpumpe haben gestoppt

- Die maximale Dosierzeit (Standard: 200 min) ist erreicht und die Säuredosierpumpe hat gestoppt um eine Versauerung des Wassers zu vermeiden.
- Um die Nachricht zu löschen und die Messung neu zu starten, drücken Sie ESC (⊖). Führen Sie die folgenden Überprüfungen durch, um Fehler am Gerät auszuschließen: Überprüfen Sie, ob der Messwert der pH-Sonde korrekt ist (wenn nicht, kalibrieren Sie die Sonde oder ersetzen Sie diese durch eine neue). Überprüfen Sie, ob die Säure- / Basenablagerung voll ist und ob die Dosierpumpe ordnungsgemäß funktioniert. Überprüfen Sie die variable Drehzahl der Dosierpumpe.

### Weißer Flocken im Wasser

- Das Wasser ist zu hart und unausgeglichen.
- Gleichen Sie das Wasser aus und überprüfen Sie die Zelle; falls erforderlich, gehen Sie danach zur Reinigung der Zelle über.
- 1 kleine Tüte Flockungsmittel in den Abschäumer geben und 24 Stunden umwälzen.

### Rost auf metallischen Bauteilen im Pool

- Metallische Elemente haben keine standardisierte Erdverbindung. Wenden Sie sich an einen Elektriker, um das Problem zu lösen.
- Verrostete Teile sind nicht aus Edelstahl (mindestens 304; 316 wird empfohlen).

## Elektronikbox



Komplette Poolsteuerung



Filterpumpensteuerung



Lichtsteuerung



Steuerung von 4 zusätzlichen Maschinen



Temperaturregelung



PH-Management



REDOX-Management



Freichlormanagement

Beschreibung	SAL 16
Max. Produktion Cl <sub>2</sub> /h	16 g
Salzkonzentration	Von 3 g bis 100 g Na/Cl
m <sup>3</sup> Pool (bis 28 °C)	65 m <sup>3</sup>
m <sup>3</sup> Pool (+ 28 °C)	40 m <sup>3</sup>
Display	2,8" tragbares (20 m) TFT-Farbdisplay (5 Sprachen)
Stromversorgung	220 V 50/60 Hz
Ausgang	8-15 A
Maximaler Verbrauch	120 W
Maße	270 x 220 x 115 mm
Elektronikbox	Feuerfester ABS-Kunststoff schwarz
Frontplatte	ABS-Kunststoff gelb
Elektronik	Mikroprozessor 32 Bit
Intensitätsregelung	Ampere + Volt
Lüftung	Lüfter
Automatische Reinigung	Von 1 bis 24 Stunden programmierbar
Strömungswächter	Gassensor
Stundenzähler	Ja - für den Kunden zugänglich
Regelung der Desinfektionsproduktion	g/l
Alarm	Salzmangel / kein Durchfluss / pH-Messung / pH extrem hoch oder niedrig / pH max. Messzeit / Speicherfehler
Anzeige der Salzkonzentration	Erkennt g Salz / l (Genauigkeit ± 10%)
Produktionssteuerung abhängig von Poolabdeckung	Programmierbare Desinfektionsproduktion von 0-100% in Abhängigkeit von der geöffneten oder geschlossenen Poolabdeckung
Produktionssteuerung durch ext. Signal	Programmierbare Desinfektionsproduktion von 0-100% in Abhängigkeit vom externen Signal (2. Analogeingang)
Kommunikation	MODBUS / WIFI
Steuerung Hauptausgänge	Filtrationszeit / Licht / Temperatur
Steuerung zusätzliche Ausgänge	4 Relais zur Steuerung von 4 zusätzlichen Maschinen für den Pool

## Hydrolyse/elektrolysezelle



Selbstreinigend



Garantierte Lebensdauer



Programmierbarer Polaritätswechsel



Transparenter PVC-Halter



Sicherheitssensor



Zellen für alle Poolgrößen

Beschreibung	SAL 16
Elektrolysezelle	4 Titanzellenplatten MONOPOLAR
Minimaler Durchfluss	5 m <sup>3</sup> /h
Maße Zellplatten	200 x 45 mm
Material Zellengehäuse	Kunststoff PVC transparent
Zellenbefestigung	Gewinde für eine einfache Installation
Durchmesser Rohrverbindung	63 mm
Maße Zelle	355 x 305 x 305 mm
Zellenkabelgröße	(3 x 4) x 1,5 m
Gassensor	In der Zelle eingebaut
Maximaler Druck	4 kg/cm <sup>2</sup>
Maximale Temperatur	45°C

# 8.

## Automatische Überwachung



Beschreibung	pH	Redox	Freies Chlor	Leitfähigkeit	Temperatur
Referenz	Bg	Eg	H	I	T
Art der Sonde	Glas	Glas	Amperometrisch (Au-Cu)	Glas	Thermometer
Messbereich	0-14 pH	0-1000 mV	0-10 ppm	0-20,000 MS	0-100°C
Messgenauigkeit	0,1 pH	1-3 mV	0,10 ppm	10 MS / 100 MS	1°C
Material	Ag/Cl	Gold	Kupfer / Gold		Edelstahl
Sondenhalter	ABS 50/63mm				
Zusatzrüstung	2 m flexibler Schlauch/Ventil enthalten				
Kabel	2 m				
Stecker	BNC mit Schutz	BNC mit Schutz	Steckverbinder	Steckverbinder	Steckverbinder

# 9.

## Abmessungen





Danke, dass Sie  
Produkte der  
Firma Albixon nutzen



**ALBIXON**

[export@albixon.com](mailto:export@albixon.com)  
[www.ALBIXON.com](http://www.ALBIXON.com)