



# Smart Next

**m<sup>3</sup>**  
**30-180**

**Tech**  
**10.000**

**pH**

**g/l**  
**°C**

**ES** Manual de instrucciones

**EN** Instructions Manual

**FR** Manuel d'utilisation

**IT** Manuale di istruzioni

**DE** Bedienungsanleitung

**PT** Manual de instruções



## Models

**7 7 P H**

**12 12PH**

**21 21PH**

**30 30PH**

**40 40PH**

**ASTRALPOOL**

**ES** Índice

1.	Características generales	PAG 3
2.	Seguridad, recomendaciones	PAG 3
3.	Contenido	PAG 9
4.	Dimensiones	PAG 9
5.	Descripción	PAG 10
6.	Esquema de instalación	PAG 11
7.	Instalación fuente alimentación	PAG 12
8.	Instalación de la célula de electrolisis	PAG 14
9.	Conexiónado	PAG 20
10.	Conexiones célula de electrolisis	PAG 21
11.	Instalación sonda de pH	PAG 23
12.	Carátula y funciones	PAG 24
13.	Desmontaje carátula	PAG 26
14.	Puesta en marcha	PAG 33
15.	Tarjeta electrónica	PAG 30
16.	Smart Next + NN Connect	PAG 31
17.	Desbloqueo de pantalla	PAG 32
18.	Menu configuración	PAG 32
19.	Historico	PAG 33
20.	Inversión de polaridad	PAG 34
21.	Flujo	PAG 35
22.	Flujo célula	PAG 35
23.	Control de nivel del cobertor cerrado	PAG 36
24.	pH Intelligent	PAG 37
25.	Pump Stop	PAG 38
26.	CI EXT auto	PAG 40
27.	Límites alarmas TEMPERATURAS	PAG 41
28.	Límites alarmas CONDUCTIVIDAD	PAG 42
29.	Calibración temperatura	PAG 43
30.	Calibración Salinidad	PAG 44
31.	SET pH y Calibrado	PAG 45
32.	Errores de calibración	PAG 46
33.	Características y especificaciones técnicas	PAG 47
34.	Mantenimiento 3 - 6 meses	PAG 53
35.	Garantía	PAG 61

**IT** Indice

1.	Caratteristiche generali	PAG 3
2.	Sicurezza e raccomandazioni	PAG 3
3.	Contenuto	PAG 9
4.	Dimensioni	PAG 9
5.	Descrizione	PAG 10
6.	Schemi di installazione	PAG 11
7.	Installazione dell'Alimentatore	PAG 12
8.	Installazione della cellula d'elettrolisi	PAG 14
9.	Collegamenti	PAG 20
10.	Collegamenti della cellula d'elettrolisi	PAG 21
11.	Installazione della sonda di pH	PAG 23
12.	Frontale e funzioni	PAG 24
13.	Smontaggio del coperchio	PAG 26
14.	Avviamento	PAG 27
15.	Scheda elettronica	PAG 30
16.	Smart Next + NN Connect	PAG 31
17.	Sblocca la schermata	PAG 32
18.	Menù configurazione	PAG 32
19.	Storico	PAG 33
20.	Polarità automatica	PAG 34
21.	Flusso	PAG 35
22.	Cella di flusso	PAG 35
23.	Controllo di livello coperto chiuso	PAG 36
24.	pH Intelligent	PAG 37
25.	Pump Stop	PAG 38
26.	CI EXT auto	PAG 40
27.	Limiti di allarme TEMPERATURE	PAG 41
28.	Limiti di allarme CONDUCIBILITÀ	PAG 42
29.	Calibrazione della temperatura	PAG 43
30.	Calibrazione della salinità	PAG 44
31.	SET pH e calibrazione	PAG 45
32.	Errori di calibrazione	PAG 46
33.	Caratteristiche e specifiche tecniche	PAG 47
34.	Manutenzione	PAG 53
35.	Garanzia	PAG 61

**EN** Index

1.	General features	PAG 3
2.	Safety warnings and recommendations	PAG 3
3.	Contents	PAG 9
4.	Dimensions	PAG 9
5.	Description	PAG 10
6.	Installation Diagrams	PAG 11
7.	Installation of the power supply	PAG 12
8.	Installation of the electrolysis cell	PAG 14
9.	Connection	PAG 20
10.	Electrical connections of the electrolysis cell	PAG 21
11.	Installation of the pH sensor	PAG 23
12.	Cover and functions	PAG 24
13.	Cover detaching	PAG 26
14.	Start-up	PAG 33
15.	Electronic Board	PAG 30
16.	Smart Next + NN Connect	PAG 31
17.	Unlock screen	PAG 32
18.	Settings menu	PAG 32
19.	Historical	PAG 33
20.	Polarity reversal	PAG 34
21.	Flow	PAG 35
22.	Flow call	PAG 35
23.	Output level control when closed cover	PAG 36
24.	pH Intelligent	PAG 37
25.	Pump Stop	PAG 38
26.	CI EXT auto	PAG 40
27.	Limits alarms TEMPERATURES	PAG 41
28.	Limits alarms CONDUCTIVITY	PAG 42
29.	Calibration temperature	PAG 43
30.	Salinity calibration	PAG 44
31.	SET pH and Calibration	PAG 45
32.	Calibration Errors	PAG 46
33.	Features and Technical Specifications	PAG 47
34.	Maintenance	PAG 53
35.	Warranty	PAG 61

**DE** Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine kennzeichen	PAG 3
2.	Sicherheitshinweise und empfehlungen	PAG 3
3.	Inhalt	PAG 9
4.	Größenangaben	PAG 9
5.	Produktbeschreibung	PAG 10
6.	Montageanleitung	PAG 11
7.	Netzgerät	PAG 12
8.	Elektrolysezelle	PAG 14
9.	Anschlüsse	PAG 20
10.	Elektrische Anschlüsse der Elektrolysezelle	PAG 21
11.	pH-Sensor	PAG 23
12.	Ansicht und funktionen	PAG 24
13.	Abnahme des Gehäuses	PAG 26
14.	Inbetriebnahme	PAG 27
15.	Elektronikarte	PAG 30
16.	Smart Next + NN Connect	PAG 31
17.	Eintrügelungsbildschirm	PAG 32
18.	Configuration menü	PAG 32
19.	Historische	PAG 33
20.	Durch polumkehrung	PAG 34
21.	Fließen	PAG 35
22.	Durchflusszelle	PAG 35
23.	Geschlossene Niveauregel coverlet	PAG 36
24.	pH Intelligent	PAG 37
25.	Pump Stop	PAG 38
26.	CI EXT auto	PAG 40
27.	TEMPERATUREN Alarmgrenzen	PAG 41
28.	LEITFÄHIGKEIT Alarmgrenzen	PAG 42
29.	Kalibrierung der temperatur	PAG 43
30.	Salinität kalibrierung	PAG 44
31.	SET pH und kalibrierte	PAG 45
32.	Kalibrierungsfehler	PAG 46
33.	Technische Merkmale und Daten	PAG 47
34.	Wartung alle	PAG 53
35.	Garantie	PAG 61

**FR** Sommaire

1.	Caractéristiques générales	PAG 3
2.	Sécurité et recommandations	PAG 3
3.	Contenu	PAG 9
4.	Dimensions	PAG 9
5.	Description	PAG 10
6.	Schémas d'installation	PAG 11
7.	Installation de la source d'alimentation	PAG 12
8.	Installation de la cellule d'électrolyse	PAG 14
9.	Raccordement	PAG 20
10.	Connexions d cellule d'électrolyse	PAG 21
11.	Installation de la sonde de pH	PAG 23
12.	Boîtier et fonctions	PAG 24
13.	Désassemblage de la couverture	PAG 26
14.	Mise en marche	PAG 33
15.	Carte électronique	PAG 30
16.	Smart Next + NN Connect	PAG 31
17.	Déverrouiller l'écran	PAG 32
18.	Configuration menu	PAG 32
19.	Historique	PAG 33
20.	Polarité automatique	PAG 34
21.	Flux	PAG 35
22.	Cellule de flux	PAG 35
23.	Contrôle de niveau de la couverture fermée	PAG 36
24.	pH Intelligent	PAG 37
25.	Pump Stop	PAG 38
26.	CI EXT auto	PAG 40
27.	TEMPÉRATURES limites d'alarme	PAG 41
28.	Limites d'alarme de CONDUCTIVITÉ	PAG 42
29.	Calibrage de la température	PAG 43
30.	Étalonnages salinity	PAG 44
31.	pH SET et étalonnés	PAG 45
32.	Erreurs de calibrage	PAG 46
33.	Caractéristiques et spécifications	PAG 47
34.	Maintenance	PAG 53
35.	Garantie	PAG 61

**PT** Índice

1.	Características gerais	PAG 3
2.	Segurança e recomendações	PAG 3
3.	Conteúdo	PAG 9
4.	Dimensões	PAG 9
5.	Descrição	PAG 10
6.	Esquemas de instalação	PAG 11
7.	Instalação da fonte de alimentação	PAG 12
8.	Instalação da célula de eletrólise	PAG 14
9.	Ligação	PAG 20
10.	Conexões da célula de eletrólise	PAG 21
11.	Instalação do sensor de pH	PAG 23
12.	Panel e funções	PAG 24
13.	Separação coberta	PAG 26
14.	Início	PAG 27
15.	Placa eletrônica	PAG 30
16.	Smart Next + NN Connect	PAG 31
17.	Desbloquear tela	PAG 32
18.	Menu configuração	PAG 32
19.	Historico	PAG 33
20.	Inversão de polaridade	PAG 34
21.	Fluxo	PAG 35
22.	Célula de fluxo	PAG 35
23.	Controle fechado do nível da cobertura	PAG 36
24.	pH Intelligent	PAG 37
25.	Pump Stop	PAG 38
26.	CI EXT auto	PAG 40
27.	Limites de alarme TEMPERATURAS	PAG 41
28.	Limites de alarme CONDUTIVIDADE	PAG 42
29.	Calibração de temperatura	PAG 43
30.	Calibração de salinidade	PAG 44
31.	SET pH e Calibração	PAG 45
32.	Erros de calibração	PAG 46
33.	Características e especificações técnicas	PAG 47
34.	Manutenção	PAG 53
35.	Garantia	PAG 61

**IMPORTANTE:** El manual de instrucciones que usted tiene en sus manos, contiene información fundamental acerca de las medidas de seguridad a adoptar a la hora de la instalación y la puesta en servicio. Por ello, es imprescindible que tanto el instalador como el usuario lean las instrucciones antes de pasar al montaje y puesta en marcha. Conserve este manual para futuras consultas acerca del funcionamiento de este aparato.



Tratamiento de equipos eléctricos y electrónicos después de su vida útil (sólo aplicable en la U.E.)

Todo producto marcado con este símbolo indica que no puede eliminarse junto con el resto de residuos domésticos una vez finalizada su vida útil. Es responsabilidad del usuario eliminar este tipo de residuo depositándolos en un punto adecuado para el reciclado selectivo de residuos eléctricos y electrónicos. El adecuado tratamiento y reciclado de estos residuos contribuye de forma esencial a la conservación del Medio Ambiente y la salud de los usuarios. Para obtener una información más precisa sobre los puntos de recogida de este tipo de residuos, póngase en contacto con las autoridades locales.

Las instrucciones contenidas en este manual describen el funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de Electrolisis de Sal MOD. XX y MOD. XX-PH. Para conseguir un óptimo rendimiento de los Sistemas de Electrólisis de Sal es conveniente seguir las instrucciones que se indican a continuación:

## 1 Características generales:

Una vez instalado su sistema de Electrolisis de Sal es necesario disolver una cantidad de sal en el agua. Este agua salina circula a través de la célula de electrolisis situada en la depuradora. El sistema de Electrolisis de Sal consta de dos elementos: una célula de electrolisis y una fuente de alimentación. La célula de electrolisis contiene un número determinado de placas de titanio (electrodos), de forma que cuando se hace circular a través de los mismos una corriente eléctrica y la solución salina pasa a su través, se produce cloro libre. Además el set de electrodos dispone de una sonda de temperatura para medir la temperatura del agua.

El mantenimiento de un cierto nivel de cloro en el agua de la piscina, garantizará su calidad sanitaria. El sistema de Electrolisis de Sal fabricará cloro cuando el sistema de recirculación de la piscina (bomba y filtro) estén en funcionamiento.

La fuente de alimentación dispone de varios dispositivos de seguridad, los cuales se activan en caso de un funcionamiento anómalo del sistema, así como de un microcontrolador de control. También indica la concentración aproximada de sal en el agua.

Los sistemas de Electrolisis de Sal disponen de un sistema de limpieza automático de los electrodos que evita la formación de incrustaciones en los mismos. Además, los sistemas de la serie MOD. XX-PH incorporan un controlador automático de pH.

## 2 Advertencias de seguridad y recomendaciones:

- El montaje o manipulación deben ser efectuados por personal debidamente cualificado.
- Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes, así como para las instalaciones eléctricas.
- El fabricante en ningún caso se responsabiliza del montaje, instalación o puesta en funcionamiento, así como de cualquier manipulación o incorporación de componentes que no se hayan llevado a cabo en sus instalaciones.
- Los sistemas de Electrolisis de Sal operan a 230 V AC / 50/60 Hz. No intente alterar la fuente de alimentación para operar a otro voltaje.
- Asegúrese de realizar conexiones eléctricas firmes para evitar falsos contactos, con el consiguiente recalentamiento de los mismos.
- Antes de proceder a la instalación o sustitución de cualquier componente del sistema asegúrese que éste ha quedado previamente desconectado de la tensión de alimentación, y utilice exclusivamente repuestos suministrados por el fabricante.
- Debido a que el equipo genera calor, es importante instalarlo en un lugar suficientemente ventilado. Procurar no instalarlo cerca de materiales inflamables.
- Los sistemas de Electrolisis de Sal disponen de un alto grado de estanqueidad. En ningún caso, deben ser instalados en zonas expuestas a inundaciones.

**IMPORTANT:** The instruction manual you are holding includes essential information on the safety measures to be implemented for installation and start-up. Therefore, the installer as well as the user must read the instructions before beginning installation and start-up.  
Keep this manual for future reference.



#### Disposal of waste electrical and electronic domestic systems in the European Union

All the products marked with this symbol indicate that the product shall not be mixed or disposed with your household waste at their end of use. It is responsibility of the user to eliminate this kind of wastes depositing them in a recycling point adapted for the selective disposal of electrical and electronic wastes. The suitable recycling and treatment of these wastes contributes in essential way to the preservation of the Environment and the health of the users. For further information regarding the points of collection of this type of wastes, please contact to the dealer where you acquired the product or to your municipal authority.

The instructions given in this manual describe the operation and maintenance of MOD. XX and MOD. XX-PH electrolysis systems. For optimum performance of the salt electrolysis systems, we recommend you to follow the instructions given below:

## 1 General features:

When the salt electrolysis system is installed, a quantity of salt must be dissolved into the swimming pool water. This salty water then passes through the electrolysis cell that is located in the plant room. The salt electrolysis system consists of two elements: an electrolysis cell and a power supply. The electrolysis cell contains a quantity of titanium plates (electrodes) and when a weak electrical current is passed through the plates inside the electrolysis cell, there is chlorine production. In addition the electrode set has a temperature probe to measure the water temperature.

Maintaining a level of chlorine in swimming pool water keeps the water sanitised and healthy to swim in. The salt electrolysis system will manufacture chlorine whenever the pool circulation system (pump and filter) is working.

The power supply is provided with various safety devices, which are activated in case of irregular operation of the system, as well as a microprocessor driven control system. It also indicates the approximate concentration of salt in the water.

The salt electrolysis systems have an automatic cleaning system that avoids scale formation on the electrodes. Moreover, MOD. XX-PH systems include a built-in pH controller.

## 2 Safety warnings and recommendations:

- The equipment should be assembled and handled by truly qualified people.
- Current electrical and accident prevention regulations should be followed.
- Under no circumstances will the manufacturer be held responsible for the assembly, installation or start-up, nor any handling or fitting of components unless they are carried out on its premises.
- The salt electrolysis systems operate at 230VAC, 50/60 Hz. Do not attempt to alter the system to operate at a different voltage.
- Check that all the electrical connectors are well tightened to avoid false contacts and their consequent overheating.
- Before installing or replacing any component, disconnect the equipment from the mains, and use exclusively spare parts supplied by the manufacturer.
- Because the equipment generates heat, it is important to install it in a sufficiently ventilated place. Do not install near flammable materials.
- The salt electrolysis systems have a high degree of tightness. They should never be installed in places susceptible to flooding.

**IMPORTANT:** le manuel d'instructions que vous avez entre les mains contient des informations de première importance sur les mesures de sécurité à adopter au moment de l'installation et de la mise en marche. Il est par conséquent indispensable que l'installateur et l'utilisateur lisent attentivement les instructions avant de commencer le montage et la mise en marche. Conservez ce manuel en vue de futures consultations sur le fonctionnement de cet appareil.



#### Élimination de résidus de systèmes domestiques électriques et électroniques dans l'Union Européenne.

Tout produit marqué avec ce symbole indique qu'on ne peut pas l'éliminer avec le reste de résidus domestiques. Il est la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer ce type de résidu en le déposant dans un point adéquat pour le recyclage sélectif de résidus électriques et électroniques. Le traitement adéquat et le recyclage de ces résidus contribue de manière essentielle à la conservation de l'Environnement et la santé des utilisateurs. Pour obtenir une information plus précise sur les points de récolte de ce type de résidus, contactez avec les autorités locales.

Les instructions contenues dans ce manuel décrivent le fonctionnement et l'entretien des systèmes d'Électrolyse de Sel MOD. XX et MOD. XX-PH. Pour obtenir un rendement optimal des Systèmes d'Électrolyse de Sel est nécessaire de suivre les instructions qui sont indiquées ensuite:

## 1 Caractéristiques générales:

Une fois installé le système d'Électrolyse Saline, il est nécessaire de dissoudre une quantité de sel dans l'eau. Cette eau saline circule à travers la cellule d'électrolyse située dans l'épuratrice. Le système d'électrolyse saline comporte deux éléments : la cellule d'électrolyse et la source d'alimentation. La cellule d'électrolyse contient un nombre déterminé de plaques de titane (électrodes), de sorte que quand on applique un courant électrique et la solution saline passe à sa traversée, se produit du chlore libre. De plus, l'ensemble d'électrodes a une sonde de température pour mesurer la température de l'eau.

Le maintien d'un certain niveau de chlore dans l'eau de la piscine garantira sa qualité sanitaire. Un système d'Électrolyse Saline fabriquera chlore quand le système de recirculation de la piscine (bombe et filtre) en fonctionnement.

La source d'alimentation est dotée de divers dispositifs d'alarme qui s'activent en cas de fonctionnement anormal du système, ainsi qu'un système de contrôle de production contrôlé par microprocesseur. Il indique également la concentration approximative de sel dans l'eau.

Les systèmes d'Électrolyse Saline disposent d'un système automatique de nettoyage des électrodes qui évite les incrustations calcaires sur les électrodes. En plus, les systèmes de la famille MOD. XX-PH incluent un contrôleur automatique de pH.

## 2 Mises en garde de sécurité et recommandations:

- Le système doit être installé ou manipulé par personnel qualifié.
- Il faut respecter les normes en vigueur électriques et pour la prévention d'accidents.
- Le fabricant ne se responsabilisera en aucun cas du montage, de l'installation ou mise en fonctionnement ni de la manipulation ou incorporation de composants qui n'auront pas été réalisés dans ses installations.
- Les Systèmes d'Électrolyse Saline travaillent à 230VAC, 50/60 Hz. N'essayez pas de modifier le système pour travailler sous un autre voltage.
- S'assurer de réaliser des connections consistantes pour éviter de faux contacts lors du préchauffement.
- Avant de procéder à l'installation ou au remplacement d'un certain composant, débrancher l'appareil du réseau électrique, et utilisez exclusivement des rechanges fournis par le fabricant.
- Parce que l'équipement génère de la chaleur, il est important de l'installer dans un endroit suffisamment ventilé. Ne pas installer près de matériaux inflammables.
- Les Systèmes d'Électrolyse Saline disposent d'un degré élevé d'étanchéité. Ils ne doivent en aucun cas être installés dans des endroits exposés aux inondations.

**IMPORTANTE:** Il manuale d'istruzioni in suo possesso contiene informazioni fondamentali sulle misure di sicurezza da adottare per l'installazione e la messa in servizio. Per ciò è imprescindibile che sia l'installatore che l'utente leggano le istruzioni prima di iniziare il montaggio e la messa in servizio.

Conservi questo manuale per poterlo consultare in futuro in merito al funzionamento di questo apparecchio.



#### Eliminazione di rifiuti di apparecchiature domestiche elettriche ed elettroniche nell'Unione Europea

Tutti i prodotti marchiati con questo simbolo non si possono eliminare insieme ai rifiuti domestici una volta ultimato l'utilizzo. E' responsabilità dell'utilizzatore eliminare questo tipo di rifiuti in un punto di raccolta per lo smaltimento selettivo di rifiuti elettrici ed elettronici. Il trattamento ed il riciclo corretti di questi rifiuti contribuiscono in forma essenziale alla conservazione dell'ambiente e alla salute delle persone. Per ottenere un'informazione più precisa sui punti di raccolta contatti l'amministrazione locale.

Le istruzioni contenute in questo manuale descrivono il funzionamento e la manutenzione dei Sistemi per l'Elettrolisi del Sale MOD. XX e MOD. XX-PH. Per ottenere il massimo rendimento dei Sistemi per l'Elettrolisi del Sale è opportuno rispettare le istruzioni di seguito riportate:

## 1 Caratteristiche generali:

Una volta installato il Sistema per l'Elettrolisi del Sale è necessario dissolvere una quantità di sale nell'acqua. Quest'acqua salina circola attraverso la cellula elettrolitica. Il Sistema per l'Elettrolisi del Sale è composto da due elementi: una cellula elettrolitica ed un alimentatore. La cellula elettrolitica contiene un numero determinato di placche di titanio (elettrodi), in modo che quando si fa circolare all'interno una corrente elettrica e la soluzione salina, si forma cloro libero. Inoltre, l'elettrodo ha una sonda di temperatura per misurare la temperatura dell'acqua.

Il mantenimento d'un certo livello di cloro nell'acqua della piscina, garantirà la sua qualità sanitaria. Un Sistema per l'Elettrolisi del Sale produce cloro quando il sistema di ricircolo della piscina (pompa e filtro) in esercizio.

L'Alimentatore dispone, oltre ad un microregolatore, di vari dispositivi di sicurezza che si attivano in caso d'un funzionamento anomalo del sistema. Indica anche la concentrazione approssimativa del sale nell'acqua.

Il Sistema per l'Elettrolisi del Sale dispongono d'un sistema di pulizia automatica degli elettrodi che evita la formazione di incrostazioni negli stessi. Inoltre i Sistemi per l'Elettrolisi del Sale MOD. XX-PH includono un dispositivo di controllo automatico di pH.

## 2 Avvertenze di sicurezza e raccomandazioni:

- Il montaggio o la manutenzione devono essere effettuati da personale qualificato.
- Devono essere rispettate le norme di legge vigenti elettriche e per la prevenzione di incidenti.
- Il fabbricante non è responsabile in nessun caso del montaggio, installazione o messa in marcia non realizzate in conformità al presente manuale né di qualunque altra manipolazione o montaggio di componenti che non siano installati in fabbrica.
- I Sistemi per l'Elettrolisi del Sale funzionano a 230 VAC, 50/60 Hz. Non cercare di alterare il sistema per farlo funzionare con un altro voltaggio.
- Assicurarsi di realizzare connessioni stabili onde evitare falsi contatti, con il conseguente surriscaldamento delle stesse.
- Prima di procedere all'impianto o alla sostituzione d'un componente, staccare l'apparecchio della rete elettrica, ed utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio forniti dal fabbricante.
- Poiché l'apparecchiatura genera calore, è importante installarlo in un luogo sufficientemente ventilato. Non installare vicino a materiali infiammabili.
- I Sistemi per l'Elettrolisi del Sale dispongono d'un grado di protezione IP24. In nessun caso devono essere installati in zone esposte a rischio d'inondazione.isopment un alto grado di tenuta. Ils ne doivent en aucun cas être installés dans des endroits exposés aux inondations.

**WICHTIG:** Das Handbuch mit den Betriebsanleitungen, das Sie in Händen halten, enthält wichtige Information über die anzuwendenden Sicherheitsmaßnahmen für die Installation und Inbetriebnahme. Es ist daher unerlässlich, daß die Anweisungen vom Installateur und vom Benutzer vor der Montage und Inbetriebnahme aufmerksam durchgelesen werden. Bewahren Sie dieses Handbuch auf, falls Sie zu einem späteren Zeitpunkt Informationen über die Funktion dieses Apparates



Die Entsorgung der Abfälle von elektronischen Haushaltsgeräten bzw sonstigen elektronischen Produkten in der Europäischen Union.

Alle Produkte die mit diesem Symbol markierte sind, zeigen an, das diese nicht mit den restlichen elektronischen Haushaltsgeräten zusammen entsorgt werden dürfen. Die Verantwortung liegt beim Benutzer, das die elektronischen Abfälle in die jeweiligen wiederverwertbaren Vorrichtungen entsorgt werden. Die richtige Behandlung und Verarbeitung von diesen Abfällen, trägt wesentlich zur Erhaltung der Umwelt und zur Erhaltung der Gesundheit der Benutzer bei.

Die Anweisungen in diesem Betriebshandbuch erklären die Funktionsweise und die Wartung von Salzelektrolysesystemen der serien MOD. XX und MOD. XX-PH. Für eine optimale Leistung des Salzelektrolysesystems wird empfohlen, die folgenden Anweisungen zu befolgen:

## 1 Allgemeine kennzeichen:

Nach der Montage Ihrer Salzelektrolyse-system ist es nötig, eine Menge Salz in Wasser aufzulösen. Dieses Salzwasser fließt durch die Elektrolysezelle, die sich in der Kläranlage befindet. Die Salzelektrolyse-Anlage besteht aus zwei Bestandteilen: die Elektrolysezelle und das Netzgerät . Die Elektrolysezelle enthält eine bestimmte Anzahl an Titanplatten (Elektroden), so dass, wenn man durch sie Elektrostrom fließen lässt und die Salzlösung durch sie fließt, freies Chlor erzeugt wird. Zusätzlich verfügt der Elektrodenersatz über eine Temperatursonde zur Messung der Wassertemperatur.

Die Unterhaltung eines bestimmten Chlorstandes im Poolwasser garantiert seine sanitäre Qualität. Eine Salzelektrolysesystem stellt dann Chlor her, wenn das Strömungssystem des Pools (Pumpe und Filter) in Betrieb.

Das Netzgerät verfügt über verschiedene Alarmeinheiten, die sich bei einem anomalen Verhalten der Anlage in Gang setzen und über ein Produktionsüberwachungssystem das über einen Mikroprozessor gesteuert wird. Es zeigt auch die ungefähre Salzkonzentration im Wasser an.

Das Salzelektrolysesystem verfügt über ein automatisches Reinigungssystem, das Kalkablagerungen an den Elektroden vorbeugt. Außerdem gehört eine automatische pH Kontrollvorrichtung zu den Systemen der Serien MOD. XX-PH.

## 2 Sicherheitshinweise und empfehlungen:

-System muß von qualifiziertem Persona angebracht werden.

-Unfallverhütungsmaßnahmen sowie gültige Vorschriften für Elektroanlagen beachten.

-Der Hersteller haftet in keinem Fall für Montagen, Installationen oder Inbetriebnahmen oder für jegliche Handhabung oder den Einbau von Komponenten, die nicht im Werk des Herstellers erfolgten.

-Salzelektrolyse Systeme funktionieren mit 230 VAC / 50-60 Hz. Versuchen Sie niemals, den System umzubauen, damit er mit einer anderen Spannung funktioniert.

-Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse richtig sitzen, um Wackelkontakte und deren Überhitzung zu vermeiden.

-Vor dem Einbau oder Austausch eines Systembauteils darauf achten, dass es vorher von der Versorgungsspannung getrennt wurde. Nur Original Ersatzteile des Herstellers verwenden.

-Weil das Gerät Wärme erzeugt, ist es wichtig, es an einem ausreichend belüfteten Ort zu installieren. Nicht in der Nähe von brennbaren Materialien installieren.

-Die Salzelektrolysesysteme entsprechen ein hohes Maß an Engegefühl. Sie dürfen niemals an Orten installiert werden, die überschwemmt werden können.

**IMPORTANTE:** O manual de instruções que você tem nas mãos contém informação fundamental sobre as medidas de segurança a tomar ao realizar a instalação e a colocação em funcionamento. Por isso, é imprescindível que tanto o instalador como o utilizador leiam as instruções antes de realizar a montagem e a colocação em funcionamento. Guarde este manual para futuras consultas sobre o funcionamento deste aparelho.



#### Eliminação de resíduos de sistemas domésticos eléctricos e electrónicos na União Europeia.

Todo o produto marcado com este símbolo indica que não pode ser eliminado juntamente com o resto dos resíduos domésticos quando termina a sua vida útil. É da responsabilidade do utilizador eliminar este tipo de resíduo, depositando num local adequado para a reciclagem de resíduos eléctricos e electrónicos. O tratamento e reciclagem adequados destes resíduos contribui de forma essencial para a preservação do Meio Ambiente e saúde dos utentes. Para obter uma informação mais precisa sobre os pontos de recolha deste tipo de resíduos, deve contactar com as autoridades locais.

Nas instruções deste manual descreve-se o funcionamento e manutenção dos sistemas de Electrólise Salina MOD. XX e MOD. XX-PH. Para conseguir um óptimo rendimento dos Sistemas de Electrólise Salina observe as instruções indicadas abaixo:

## 1 Características gerais:

Uma vez instalado o seu sistema de Electrólise Salina é necessário dissolver uma quantidade de sal na água. Esta água salina circula através da célula de electrólise situada no depurador. O sistema de Electrólise Salina compõe-se por dois elementos: uma célula de electrólise e uma fonte de alimentação. A célula de electrólise contém um número determinado de pontos de titânio (eléctrodos), de modo que, ao fazer circular uma corrente eléctrica e enquanto a solução salina passa através dos mesmos, produz-se cloro livre. Além disso, o conjunto de eletrodos tem uma sonda de temperatura para medir a temperatura da água.

A manutenção de certo nível de cloro na água da piscina garantirá a qualidade sanitária. Um sistema de Electrólise Salina produzirá cloro quando o sistema de recirculação da piscina (bomba e filtro) estão funcionamento.

A fonte de alimentação conta com vários dispositivos de segurança, os quais se activam em caso de funcionamento anómalo do sistema, bem como com um micro-controlador de controlo. Também indica a concentração aproximada de sal na água.

Os sistemas de Electrólise Salina contam com de um sistema automático de limpeza dos eléctrodos que evita a formação de incrustações nos mesmos. Além disso os sistemas da gama MOD. XX-PH incluem um controlador de pH integrado.

## 2 Advertências de segurança e recomendações:

- O sistema deve ser instalado e manipulado pelo pessoal qualificado.
- É necessário respeitar as normas em vigor eléctricas e para a prevenção de acidentes.
- O fabricante não se responsabiliza em nenhum caso pela montagem, instalação ou colocação em funcionamento, nem por qualquer manipulação ou instalação de componentes que não tenham sido efectuados nas suas instalações.
- Os sistemas de Electrólise Salina funcionam a 230 Vac, 50/60 Hz. Não tente alterar o sistema para operar com outra voltagem.
- Certifique-se de que as conexões estão firmes para evitar falsos contactos, com o conseguinte sobreaquecimento dos mesmos.
- Antes de proceder à instalação ou a substituição de um componente, desligar o aparelho da rede eléctrica, e use exclusivamente peças fornecidas pelo fabricante.
- Porque o equipamento gera calor, é importante instalá-lo em um local suficientemente ventilado. Não instale perto de materiais inflamáveis.
- Os sistemas de Electrólise Salina dispõem de um alto grau de estanquidade. Não devem ser instalados em nenhum caso em lugares expostos a inundações.



### 3

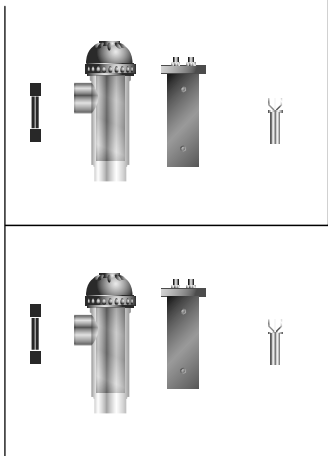
**ES** Contenido **IT** Contenuto  
**EN** Contents **DE** Inhalt  
**FR** Contenu **PT** Conteúdo



SN2

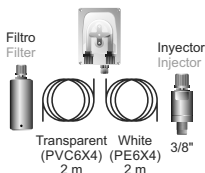


SN2-PH



#### BOMBA / BUMP 70054

Peristaltica / Peristaltic



Filtro  
Filter  
Transparent (PVC6X4)  
2 m  
White (PE6X4)  
2 m  
Injector  
Injector  
3/8"

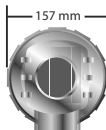
#### Flujostato opcional Optional Flow Switch



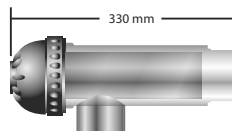
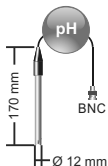
<b>ES</b>	Fusible	Célula	Electrodo	Sonda temperatura	Sonda	Disolución de calibración	Portasondas
<b>EN</b>	Fuse	Cell	Electrode	Temperature probe	Probe	Calibration solution	Probe holder
<b>FR</b>	Fusible	Cellule	Électrode	Sonde de température	Sonde	Solution d'étalonnage	Prote-sondes
<b>IT</b>	Fusibile	Cellula	Elettrodo	Sonda di temperatura	Sonda	Soluzione di calibrazione	Portasonde
<b>DE</b>	Sicherung	Zelle	Elektrode	Temperaturfühler	Sonde	Kalibrierungslösung	Sondehalter
<b>PT</b>	Fusível	Célula	Electrodo	Sonda de temperatura	Sonda	Solução de calibração	Portasondas

### 4

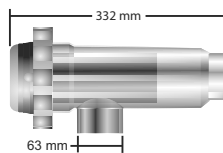
**ES** Dimensiones **IT** Dimensioni  
**EN** Dimensions **DE** Größenangaben  
**FR** Dimensions **PT** Dimensões



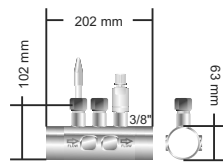
pH



7/12  
gr Cl/hr



21/30/40  
gr Cl/hr



5

**ES** Descripción**IT** Descrizione**EN** Description**DE** Produktbeschreibung**FR** Description**PT** Descrição**Fuente de Alimentación / Power Supply**

Modelo / Model

Descripción/Description	7 / 7 pH	12 / 12 pH	21 / 21 pH	30 / 30 pH	40 / 40 pH
Tensión de servicio / Input voltage	230 V ac 50/60 Hz.				
Consumo / Consumption (A ac)	0.2 A	0.4 A	0.4 A	0.8 A	0.9 A
Fusible / Fuse (5x20mm)	1AT	2AT	2AT	3.15AT	4AT
Salida / Output (Ade)	3.5 A x 2	6 A X 2	3.5 A X 6	6 A X 5	6.5 A X 6
Producción / Production (gr Cl <sub>2</sub> /hr)	6 - 7	10 - 12	17 - 21	24 - 30	31 - 40
m <sup>2</sup> Piscina / Pool (16 - 24° C)	30	60	100	140	180
m <sup>2</sup> Piscina / Pool (+25° C)	25	50	80	120	160
Salinidad / Salinity	5 - 12 g/l (5 - 6 g/l recomendado / recommended)				
Temperatura ambiente / Room temperature	max. 40°C				
Envolvente / Enclosure	ABS				
Inversión polaridad / Polarity reversal	2h, 3h y test 2' (soft) / 2h, 3h and test 2' (soft)				
Control producción / Production control	0-100% (10 niveles de producción) / 0-100% (10 production levels)				
Detec. flujo (gas) / Flow Detect. (gas)	Si (siempre activo) / Yes (always enabled)				
Detec. flujostato / Flow-switch sensor	Si (OFF de fabrica) / Yes (OFF factory preset)				
Control Producción por cobertor	Programable 0% - 90%. Contacto libre de tensión				
Production Control for cover	Programmable 0% - 90%. Potential-Free input				
Control Producción Externo	Si. Contacto libre de tensión				
External Production Control	Yes. Potential-Free input				
Diagnos. Electrodo / Check cell function	Si / Yes				
Paro seguridad pH / Pump Stop function	Si, config. soft 1...120min / Yes. soft config.1 ... 120min				
Test de salinidad / Salinity Test	Si, gr/L / Yes, gr/L				
Indicador Alarma Sal / Salt alarm indicator	Si. LED de Alta y Baja / Yes. LED of High and Low				
Menú Conf. Sistema / Setup menu	Si / Yes				
Modbus & Poolstation	Si. No aislado / Yes. Not isolated				
Temperatura del agua / Water temperature	Si 0-50°C/ Yes 0-50°C				

**Célula de Electrolisis / Electrolysis Cell**

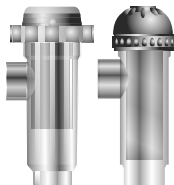
Modelo / Model

Descripción/Description	7 / 7 pH	12 / 12 pH	21 / 21 pH	30 / 30 pH	40 / 40 pH
Electrodos (titanio activado autolimpiante) Electrodes (self-cleaning titanium activated)	Tech grade: 8.000 - 10.000 hr				
Caudal mín. / Flow min. (m <sup>3</sup> /hr)	2	3	5	6	8
Número de electrodos / Number of electrodes	3	5	7	11	13
Material	Derivado metacrilato / Methacrylate derivative				
Conexión a tubería / Line connection	Encolado PVC Ø 63 mm / Gluing PVC Ø 63 mm				
Presión máxima / Maximum pressure	1 Kg/cm <sup>2</sup>				
Temperatura trabajo / Working temperature	15 - 40°C max				
Sensor de temperatura / Temperature sensor	Si / Yes				

**Controlador de pH / pH Controller**

Modelo / Model

Descripción/Description	7 pH	12 pH	21 pH	30 pH	40 pH
Rango de media / Measure range	0.0 - 9.9 (pH)				
Rango de control / Control Range	7.0 - 7.8 (pH)				
Precisión / Precision	± 0.01 pH				
Calibración / Calibration	Automática mediante disoluciones patrón / Automatic with calibration solutions				
Salidas control (pH) Control Output (pH)	Una salida 230 V / 500 mA ac máx (conexión bomba dosific) One output 230 V / 500 mA ac max (dosing pump connection)				
Sensor pH pH Sensor	Cuerpo epoxy 12x150mm, 0-80°C, unión sencilla. Rango 0-12 (pH) Epoxy body, 12x150mm, 0-80°C, single union. Range 0-12 (pH)				

Kit Bomba / Pump Kit  
70054



## 7

**ES** Instalación fuente de alimentación

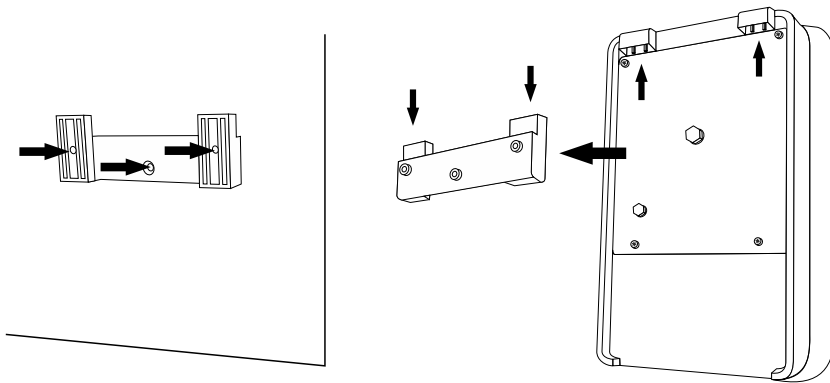
**EN** Installation of the power supply

**FR** Installation de la source d'alimentation

**IT** Installazione dell'Alimentatore

**DE** Netzgerät

**PT** Instalação da fonte de alimentação



**ES** Instalar siempre la FUENTE DE ALIMENTACIÓN del sistema de forma VERTICAL y sobre una superficie (pared) rígida tal y como se muestra en el diagrama de instalación recomendada. Para garantizar su buen estado de conservación, debe procurarse instalar siempre el equipo en un lugar seco y bien ventilado. El grado de estanqueidad de la FUENTE DE ALIMENTACIÓN del sistema no permite su instalación a la intemperie. La FUENTE DE ALIMENTACIÓN debería ser preferiblemente instalada lo suficientemente alejada de la célula de electrolisis de forma que no pueda sufrir salpicaduras de agua de forma accidental.

**De manera especial, evite la formación de ambientes corrosivos debidos a las soluciones minoradoras del pH (concretamente las formuladas con ácido clorhídrico "HCl"). No instale el sistema cerca de los lugares de almacenamiento de estos productos. Recomendamos encarecidamente el uso de productos basados en bisulfato sódico o ácido sulfúrico diluido. La conexión de la fuente de alimentación a la red eléctrica debe efectuarse en el cuadro de maniobra de la depuradora, de forma que la bomba y el sistema se conecten simultáneamente.**

**EN** Always install the POWER SUPPLY of the salt electrolysis system VERTICALLY on a solid and rigid surface (wall) as shown in the recommended installation diagram. In order to guarantee a good state of conservation, the POWER SUPPLY should be installed in a well-ventilated dry place. Due to IP degree of the POWER SUPPLY the salt electrolysis system should not be installed outdoors. The POWER SUPPLY should be installed a bit distant from the electrolysis cell so that it cannot accidentally suffer water splashes.

**Beware of corrosive atmosphere formation due to pH decreasing solutions (specially, those ones based on hydrochloric acid "HCl"). Do not install the salt electrolysis system near to any stores of these chemicals. We strongly recommend the use of chemicals based on sodium bisulphate or diluted sulphuric acid. Power supply must be connected to the electrical control box of the pool, so that the pump and the salt electrolysis system are turned on (and off) simultaneously.**

**FR** Toujours installer la SOURCE D'ALIMENTATION du système VERTICALEMENT et sur une surface (mur) rigide comme dans le diagramme d'installation recommandée. Pour garantir son bon état de conservation, vous devez essayer de toujours installer l'équipement dans un endroit sec et bien ventilé. Le degré d'étanchéité de la SOURCE D'ALIMENTATION du système ne permet pas son utilisation en plein air. La SOURCE D'ALIMENTATION devra préférentiellement être installée suffisamment loin de la cellule d'électrolyse de façon à ce qu'elle ne puisse pas subir d'éclaboussure d'eau accidentellement.

**Très important : évitez la formation de milieux corrosifs dus aux solutions qui diminuent le pH (concrètement celles formulées avec acide chlorhydrique « HCl »). Ne jamais installer le système près des lieux de stockage de ces produits. Nous recommandons spécialement l'utilisation de produits basés en bisulfate sodique ou acide sulfurique dilué. La connexion de la source d'alimentation au réseau électrique doit s'effectuer sur le panneau électrique de l'épurateur, de façon que la pompe et le système d'électrolyse saline se connectent simultanément.**

**IT**

Installare sempre l'ALIMENTATORE del sistema per l'elettrolisi del sale in modo VERTICALE e su una superficie (parete) rigida così come si mostra nello schema di installazione raccomandata. Per garantire il buono stato di conservazione si deve installare il sistema in un luogo asciutto e ben ventilato. Il grado di tenuta dell'ALIMENTATORE del sistema per l'elettrolisi del sale non permette la sua esposizione alle intemperie. L'ALIMENTATORE dovrebbe essere installato sufficientemente lontano dalla cellula elettrolitica in modo che non possa ricevere accidentalmente spruzzi d'acqua.

**Evitare assolutamente la formazione di ambienti corrosivi dovuti alle soluzioni che abbassano il pH (in particolare quelle che contengono acido cloridrico "HCl"). Non installare il sistema per l'elettrolisi del sale vicino ai luoghi di stoccaggio di questi prodotti. Raccomandiamo vivamente l'uso di prodotti a base di bisolfato sodico o acido solforico diluito. La connessione dell'alimentatore alla rete elettrica deve essere effettuata nel quadro di manovra del depuratore, in modo che la pompa ed il sistema per l'elettrolisi del sale si accendano simultaneamente.**

**DE**

Das NETZGERÄT der Elektrolysesystem immer SENKRECHT und auf einer festen Oberfläche (Mauer) montieren, so wie es im Montageplan dargestellt ist. Um einen optimalen Erhaltungszustand zu erreichen, empfiehlt es sich das Gerät an einer trockenen und gut durchlüfteten Stelle zu montieren. Das NETZGERÄT der Elektrolysesystem sollte nicht der Witterung ausgesetzt sein, denn es ist nicht Wasserdicht.

**Vermeiden Sie insbe Sensorre die Bildung ätzender Korrosionsmedien wegen der PH-vermindernden Lösungen (genau gesagt, die Formeln mit „HCl“-Salzsäure). Das Elektrolysesystem nicht in der Nähe der Lagerungsorte dieser Produkte montieren. Wir empfehlen dringlichst die Benutzung von Produkten auf der Basis von Natriumhydrogensulfid oder aufgelöster Schwefelsäure. Der Anschluss des Netzgerätes an das Stromnetz muss im elektrischen Steuerkasten der Filteranlage erfolgen, so dass die Pumpe und das Elektrolysesystem gleichzeitig angeschlossen werden.**

**PT**

Instalar sempre a FONTE DE ALIMENTAÇÃO do sistema de electrólise salina de modo VERTICAL e numa superfície (parede) rígida, tal como se indica no esquema de instalação recomendada. Para garantir o seu bom estado de conservação, é preciso instalar sempre o equipamento num lugar seco e bem ventilado. O grau de estanquidade da FONTE DE ALIMENTAÇÃO do sistema de electrólise salina não permite a sua instalação à intempérie. A FONTE DE ALIMENTAÇÃO preferivelmente, deve ser instalada o suficientemente afastada da célula de electrólise, por forma a que não possa sofrer salpicaduras de água de forma accidental.

**De maneira especial, evite a formação de ambientes corrosivos devidos às soluções redutoras do pH (especificamente as formuladas com ácido clorídrico "HCl"). Não instale o sistema de electrólise salina perto de lugares de armazenamento destes produtos. Recomendamos veementemente o uso de produtos com base de bisulfato sódico ou ácido sulfúrico diluído. A conexão da fonte de alimentação à rede eléctrica deve ser efectuada no quadro de manobra do depurador, por forma que a bomba e o sistema de electrólise salina sejam conectados de forma simultânea.**

**ES** Instalación de la célula de electrolisis

**EN** Installation of the electrolysis cell

**FR** Installation de la cellule d'électrolyse

**IT** Installazione della cellula d'elettrolisi

**DE** Elektrolysezelle

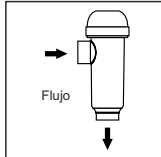
**PT** Instalação da célula de electrólise

**ES**

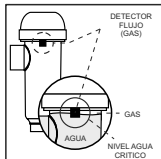
La célula de electrolisis está fabricada de un polímero transparente en cuyo interior se alojan los electrodos. La célula de electrolisis debería instalarse en un lugar protegido de la intemperie y **siempre detrás del sistema de filtración** y de cualquier otro dispositivo en la instalación como bombas de calor, sistemas de control, etc.

La instalación de la misma debería permitir el fácil acceso del usuario a los electrodos instalados. La célula de electrolisis siempre debe situarse en un lugar de la tubería que pueda ser aislado del resto de la instalación mediante dos válvulas, de tal modo que se puedan efectuar las tareas de mantenimiento de la misma sin necesidad de vaciar total o parcialmente la piscina.

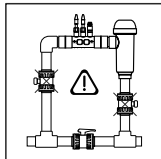
En caso de que la célula se instale en by-pass (opción recomendada), se deberá introducir una válvula que regule el caudal a través de la misma. Antes de proceder a la instalación definitiva del sistema se deberían tener en cuenta los siguientes comentarios:



Debe respetarse el sentido de flujo marcado en la célula. El sistema de recirculación debe garantizar el caudal mínimo consignado en la Tabla de Características Técnicas.

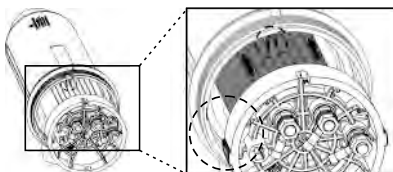
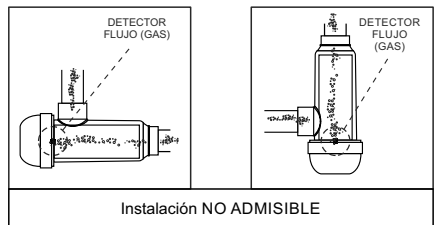
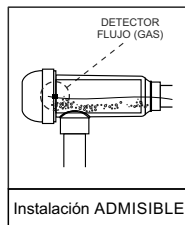
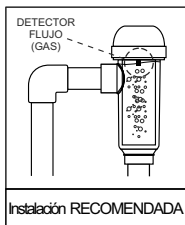


El sistema detector de flujo (detector gas) se activa en caso de que no haya recirculación (flujo) de agua a través de la célula o bien que éste sea muy bajo. La no evacuación del gas de electrolisis genera una burbuja que aísla eléctricamente al electrodo auxiliar (detección electrónica). Por lo tanto, al introducir los electrodos en la célula, el detector de gas (electrodo auxiliar) deberá quedar situado en la parte superior de la misma. La disposición más segura es la del diagrama de instalación recomendada.



**ATENCIÓN:** el detector de flujo (detector gas) no funcionará correctamente, con el consiguiente riesgo de ruptura de la célula, si se cierran simultáneamente las válvulas de entrada y salida a la tubería donde va instalada la célula de electrolisis. Aunque resulta una situación inusual, **se puede evitar bloqueando, una vez instalado el equipo, la válvula de retorno hacia la piscina**, de forma que no pueda ser manipulada accidentalmente.

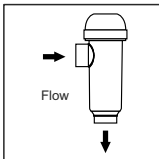
Otras disposiciones sólo serían aceptables si permitieran igualmente la detección de burbujas de gas debidas a un caudal de paso de agua a través de la célula demasiado bajo.



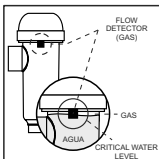
Los electrodos de los modelos deberán ser introducidos en el interior de la célula de electrolisis encajando el electrodo central del conjunto a través de las guías situadas en los cuadrantes del cuerpo de la misma. (Según modelos)

**EN**

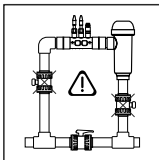
The electrolysis cell is made of a transparent polymer in whose interior the electrodes are placed. The electrolysis cell must be always installed indoors and **after the pool filter**, and after any other equipment that may be present (heat pumps, control systems, etc.). The installation of the cell should allow easy access to the installed electrodes by the user. It is highly recommended to install the electrolysis cell in a place of the pipe that can be easily isolated from the rest of the installation by two valves, so that the tasks of maintenance can be carried out with no need of partial or total draining of the swimming pool. Where the cell is installed on a by-pass (recommended option), a valve to regulate the flow must be introduced. Prior to installation, please consider the following commentaries:



Flow direction marked in the cell must be respected. Recirculation system must guarantee the minimum flow stated in the Table of Technical Specifications for each model

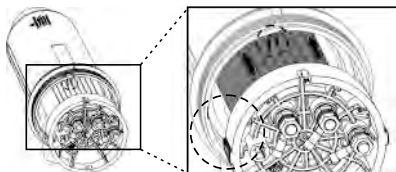
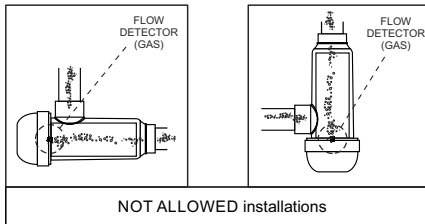
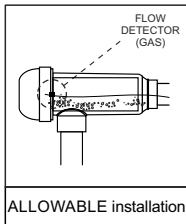
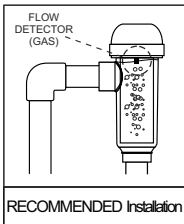


The system flow detector activates if there is not recirculation (flow) of water through the cell or if flow is very low. If electrolysis gases are not properly removed through the electrolysis cell, the generated gas bubble electrically isolates the auxiliary electrode (electronic detection). Therefore, when locating the electrodes in the cell, the level sensor (auxiliary electrode) will have to be located in the higher area of the cell. The safest orientation is shown in the recommended installation diagram.



**WARNING:** if the in-out valves of the electrolysis cell are closed simultaneously, the flow detector (gas detector) will not work correctly, with the consequent risk of cell breakdown. Although this situation is extremely unusual, **it can be easily avoided once the equipment has been installed, by locking at opened position the return valve to the swimming pool**, so it cannot accidentally be manipulated.

Other configurations would only be acceptable in the case that they allow for detection of gas bubbles when water flow through the cell is too low.



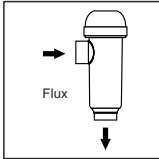
The electrodes must be inserted in the electrolysis cell, fitting the central electrode through the guides located at the quadrants of the cell. (According models)

FR

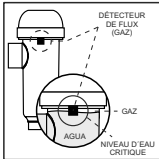
La cellule d'électrolyse est fabriquée d'un polymère transparent à l'intérieur duquel se logent les électrodes. La cellule d'électrolyse devra être installée dans un endroit à l'abri des intempéries **et toujours derrière le système de filtration**, en cas d'existence d'autres dispositifs dans l'installation tels que des pompes à chaleur, des systèmes de contrôle, etc. ; ceux-ci devront toujours être placés avant le système d'électrolyse.

L'installation de la cellule devrait permettre l'accès facile de l'utilisateur aux électrodes installées. La cellule d'électrolyse doit toujours être placée dans un endroit de la canalisation qui puisse être isolé du reste de l'installation grâce à deux vannes, de telle façon que les tâches d'entretien de celle-ci puissent être effectuées sans vider entière ou partiellement la piscine.

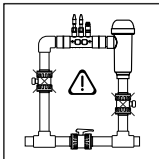
Si la cellule s'installe en by-pass (option recommandée), vous devrez introduire une vanne qui régule le débit à travers de celle-ci. Avant de procéder à l'installation définitive du système, les commentaires suivants doivent être considérés:



Le sens du fluide marqué sur la cellule doit être respecté. Le système de circulation doit garantir le débit minimal consigné dans le Tableau de Spécificités Techniques pour chaque modèle

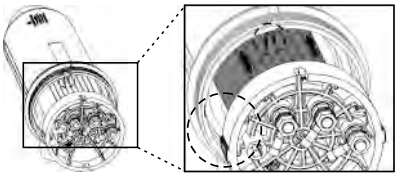
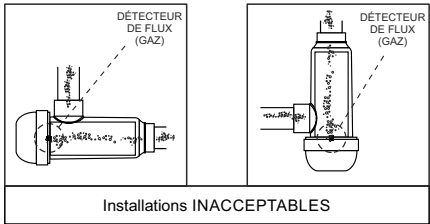
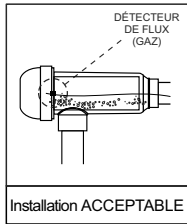
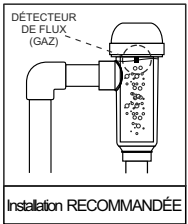


Le système détecteur de flux (détecteur de gaz) s'active en cas de non circulation de l'eau à travers la cellule ou bien si le flux est très faible. La non-évacuation du gaz d'électrolyse génère une poche qui isole électriquement l'électrode auxiliaire (détection électronique). Par conséquent, en introduisant les électrodes dans la cellule, la sonde de niveau (électrode auxiliaire) doit rester située dans la partie supérieure de celle-ci. La disposition la plus sûre est celle du diagramme d'installation recommandée. La parte superior de la misma. La disposición más segura es la del diagrama de instalación recomendada.



**ATTENTION:** le détecteur de flux ne fonctionnera pas correctement, ce qui produira un risque de rupture de la cellule, si les vannes d'entrée et de sortie de la canalisation où est installée la cellule d'électrolyse se ferment simultanément. Bien que cela reste une situation extrêmement inhabituelle, on peut l'éviter en **bloquant, une fois l'équipement installé, la vanne de la sortie vers la piscine**, de mode qu'elle ne puisse pas être manipulée accidentellement.

D'autres installations seraient seulement acceptables si elles permettent la détection de débit faible ou nul.



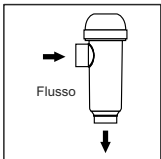
Les électrodes devront être introduites à l'intérieur de la cellule d'électrolyse en emboîtant l'électrode centrale de l'ensemble au moyen des guides situés dans les quadrants du corps de celle-ci. (Selon les modèles)



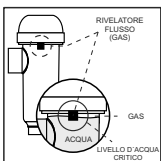
**IT**  
 La cellula elettrolitica è fabbricata in polimero trasparente dentro il quale si trovano gli elettrodi. La cellula elettrolitica dovrebbe essere installata in un luogo protetto dall'intemperie, sempre in mandata ed a valle di qualsiasi **altro dispositivo dell'impianto** come pompe di calore, sistemi di controllo, ecc.

L'installazione dovrebbe essere effettuata in modo tale da permettere il facile accesso dell'utente agli elettrodi installati. La cellula elettrolitica deve essere posizionata sempre in modo VERTICALE ad un'altezza tale della tubazione che possa essere isolata dal resto dell'impianto mediante due valvole, allo scopo di poter realizzare le operazioni di manutenzione della stessa senza dover svuotare totalmente o parzialmente la piscina.

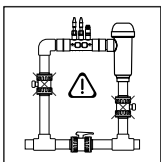
Nel caso in cui la cellula sia installata in by-pass (opzione raccomandata), si dovrà inserire una valvola che ne regoli il flusso all'interno. Prima di procedere all'installazione definitiva del sistema, tenere conto delle seguenti raccomandazioni:



Rispettare il senso di flusso indicato nella cellula. Il sistema di ricircolo deve garantire il flusso minimo indicato nella precedente Tabella di SPECIFICHE TECNICHE per ogni modello.

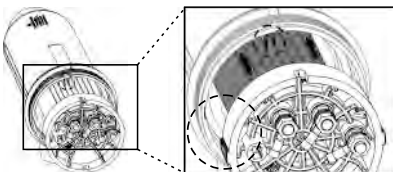
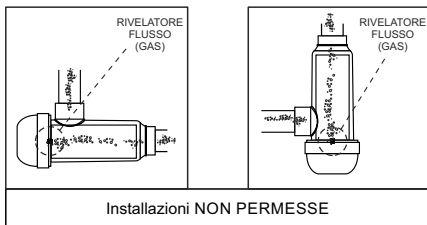
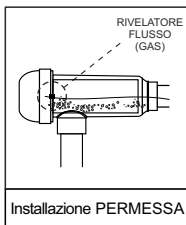
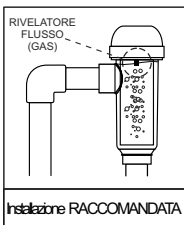


Il sistema rivelatore di flusso si attiva in caso di assenza o scarsità di ricircolo (flusso) d'acqua attraverso la cellula. La non evacuazione del gas di elettrolisi produce una sacca che isola elettricamente l'elettrodo ausiliare (rilevamento elettronico). Pertanto, inserendo gli elettrodi nella cellula, la sonda di livello (elettrodo ausiliario) dovrà rimanere situata nella parte superiore della stessa. La disposizione più sicura è quella dello schema di installazione raccomandata. Per evitare un'eccessiva vibrazione degli elettrodi, questi dovrebbero essere collocati all'interno della cellula parallelamente al flusso d'acqua.



**ATTENZIONE:** il rivelatore di flusso non funzionerà correttamente, con il conseguente rischio di rottura della cellula, se si chiudono simultaneamente le valvole di entrata ed uscita alla tubazione dove deve essere installata la cellula elettrolitica. Nonostante sia una situazione inusuale, **può essere evitata bloccando, una volta installato l'impianto, la valvola di ritorno verso la piscina**, in modo che non possa essere manipolata accidentalmente.

Altri schemi di installazione possono risultare accettabili solo se permettono l'individuazione di flusso debole o nullo.

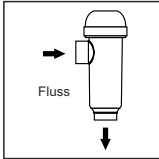


Gli elettrodi dovranno essere inseriti all'interno della cellula d'elettrolisi, facendo in modo che l'elettrodo centrale del gruppo si incastri nelle guide situate nella parte superiore ed inferiore del corpo della stessa. (Secondo i modelli)

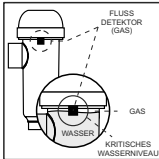
**DE**

Die Elektrolysezelle besteht aus durchsichtigem Polymer und in ihrem Innern befinden sich die Elektroden. Die Elektrolysezelle sollte an einer trockenen, nicht der Witterung ausgesetzten Stelle, installiert werden und **immer nach dem Filtersystem angeschlossen werden**. Wenn noch andere Elemente zur Anlage gehören wie z. B. Wärmepumpen, Steuerungssysteme, usw., sollten diese immer vor dem Elektrolysesystem angeschlossen werden.

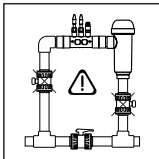
Die Elektrolysezelle sollte an einer gut erreichbaren Stelle installiert werden, so dass der Benutzer die Elektroden gut erreichen kann. Am besten ist es, wenn die Elektrolysezelle auf der Rohrleitung montiert wird und mit zwei Ventilen vom Rest der Anlage getrennt werden kann; dies erleichtert die Wartungsarbeiten ohne dass dazu das Schwimmbad ganz oder teilweise geleert werden muss.



Die in der Zelle angegebene Strömungsrichtung muss unbedingt beachtet werden. Die in der Tabelle „TECHNISCHE ANGABEN“ angegebene Mindestdurchflussmengen für die verschiedenen Modelle, müssen vom Umlaufsystem eingehalten werden.

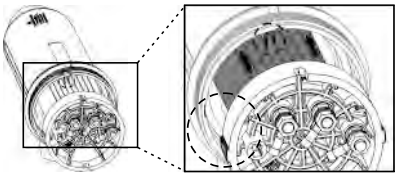
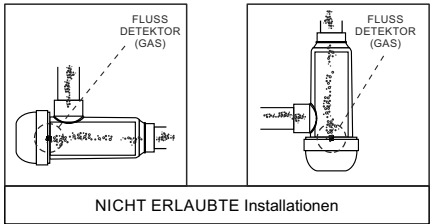
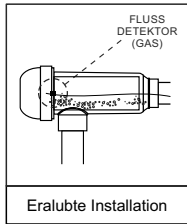
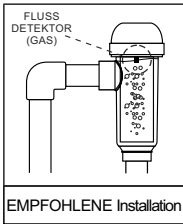


Das Flussdetektor wird aktiviert wenn kein Wasserumlauf (Strömung) in der Zelle registriert wird oder wenn dieser sehr gering ist. Wenn das Gas bei der Elektrolyse nicht abgelassen wird, entstehen eine Blase welche die Hilfelektrode elektrisch isoliert (elektronische Detektion). Daher, wenn die Elektroden in die Zelle eingeführt werden, sollte sich die Niveauelektrode (Hilfelektrode) im oberen Bereich der Zelle befinden. Am besten sollten Sie die Hilfelektrode so plazieren wie auf der Abbildung dargestellt ist. Um eine übermäßige Schwingung der Elektroden zu vermeiden, sollten diese im Inneren der Zelle parallel zur Wasserströmung gelegt werden.



**ACHTUNG:** wenn beide Ventile, Eingangs- und Ausgangsventil zur Rohrleitung, dort wo die Elektrolysezelle angeschlossen ist, gleichzeitig geschlossen werden funktioniert der Strömungs-Messer nicht richtig und kann sogar beschädigt werden. Obwohl dies eine ausgesprochen ungewöhnliche Situation darstellt, **kann sie vermieden werden, indem das Rückflussventil zum Schwimmbad nach dem Einbau des Geräts verriegelt wird**. Somit kann es nicht aus Versehen manipuliert werden.

Man kann sie auch an einer anderen Stelle montieren, aber nur dann, wenn eine geringe Strömung registriert werden kann.

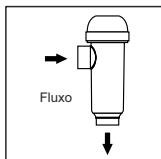


Die Elektroden müssen in das Innere der Elektrolysezelle eingebaut werden, indem die Zentralelektrode der Baugruppe durch die Führungen im oberen und unteren Gehäuseteil der Zelle eingesetzt wird. (Nach Modellen)

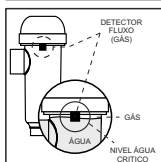
**PT**  
 A célula de electrólise deve ser instalada num lugar protegido da intempérie e **sempre atrás do sistema de filtração**. No caso de existência de outros dispositivos na instalação como bombas de calor, sistemas de controlo, etc., estes deverão sempre ser colocados antes do sistema de electrólise.

A célula de electrólise sempre deve ser situada num ponto da tubagem que possa ser isolado do resto da instalação por meio de duas válvulas, de modo que se possam efectuar as tarefas de manutenção da mesma sem a necessidade de esvaziar total ou parcialmente a piscina.

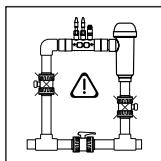
No caso de a célula seja instalada em by-pass (opção recomendada), dever-se-á introduzir uma válvula que regule o fluxo através da mesma. Antes de proceder com a instalação definitiva do sistema é preciso levar em consideração as seguintes observações:



É preciso respeitar o sentido de fluxo marcado na célula. O sistema de recirculação deve garantir o fluxo mínimo indicado na Tabela de Especificações Técnicas.

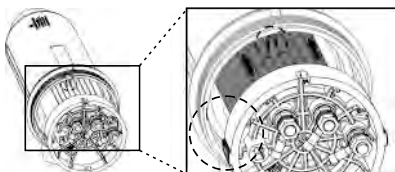
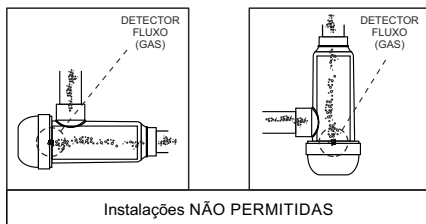
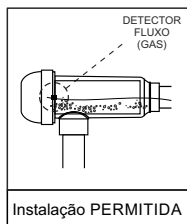
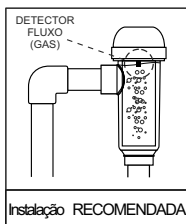


O sistema detector de fluxo activa-se no caso de que não haja recirculação (fluxo) de água através da célula ou no caso de que este seja muito baixo. A não evacuação do gás de electrólise gera uma bolsa que isola electricamente o eléctrodo auxiliar (deteção electrónica). Portanto, ao introduzir os eléctrodos na célula, a sonda de nível (eléctrodo auxiliar) deverá situar-se na parte superior da mesma. A disposição mais segura é a indicada no esquema de instalação recomendada.



**ATENÇÃO:** o detector de fluxo não funcionará correctamente, com o conseqüente risco de ruptura da célula, se se fecharem simultaneamente as válvulas de entrada e saída aos tubos onde está instalada a célula de electrólise. **Embora seja uma situação extremamente inusual, é possível evitá-la bloqueando, uma vez instalada o equipamento, a válvula de retorno à piscina,** de modo que não possa ser manipulada acidentalmente.

Outras instalações seriam só aceitáveis se permitem a detecção de fluxo fraco ou nulo.

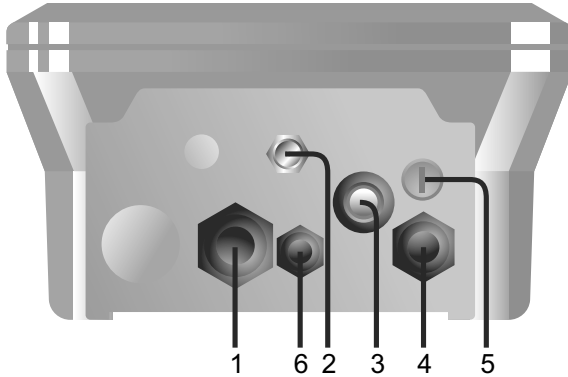


Os eléctrodos devem ser colocados no interior da célula de electrólise, de modo a encaixar o eléctrodo central do conjunto através das guias situadas nos quadrantes do corpo da mesma. (De acordo com modelos)

# 9

- ES** Conexionado     **IT** Collegamenti
- EN** Connection    **DE** Anschlüsse
- FR** Raccordement   **PT** Ligações

INSTALLATION



**1**  
**ES** Conexión célula  
**EN** Cell connection  
**FR** Connexion de cellule  
**IT** connessione della cella  
**DE** Zellverbindung  
**PT** Conexão célula

**2**  
**ES** Conexión sonda BNC  
**EN** BNC probe connection  
**FR** Connecteur sonde BNC  
**IT** Collegamento sonda BNC  
**DE** Anschluss der BNC-Sonde  
**PT** Ligações sonda BNC

**3**  
**ES** Interruptor  
**EN** Switch  
**FR** Interrupteur  
**IT** Interruttore  
**DE** Schalter  
**PT** Interruptor

**4**  
**ES** Alimentación 230Vac  
**EN** 230 V AC feed  
**FR** Alimentation 230Vac  
**IT** Alimentazione 230 V ca  
**DE** Stromversorgung 230 V (AC)  
**PT** Alimentação 230Vac

**5**  
**ES** Fusible  
**EN** Fuse  
**FR** Fusible  
**IT** Fusibile  
**DE** Sicherung  
**PT** Fusível

**6**  
**ES** Bomba pH  
**EN** PH pump  
**FR** Pompe PH  
**IT** Pompa PH  
**DE** PH-Pumpe  
**PT** Bomba PH

## 10

**ES** Conexiones eléctricas de la célula de electrolisis

**IT** Collegamenti elettrici della cellula d' elettrolisi

**EN** Electrical connections of the electrolysis cell

**DE** Elektrische Anschlüsse der Elektrolysezelle

**FR** Connexions électriques de la cellule d'électrolyse

**PT** Conexões eléctricas da célula de electrólise

**ES**

Realizar la interconexión entre la célula de electrolisis y la fuente de alimentación según los siguientes esquemas. Debido a la relativamente elevada intensidad de corriente que circula por los cables de la célula de electrolisis, en ningún caso debe modificarse la longitud ni la sección de los mismos sin consultar previamente a su distribuidor autorizado.

**EN**

Make the interconnection between the electrolysis cell and the power supply according to the following scheme. Due to relatively high current intensity circulating do not modify or cut either the length or section of the supplied cables without making a previous consultation to an authorized distributor.

**FR**

Réaliser l'interconnexion entre la cellule d'électrolyse et la source d'alimentation selon le schéma suivant. Dû à l'intensité relativement élevée du courant qui circule dans les câbles d'alimentation de la cellule d'électrolyse, la longueur et la section de ceux-ci ne doivent en aucun cas être modifiés sans consulter au préalable votre distributeur agréé.

**IT**

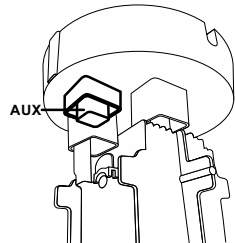
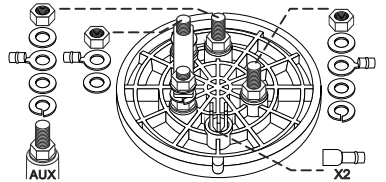
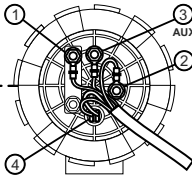
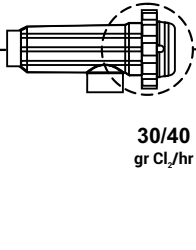
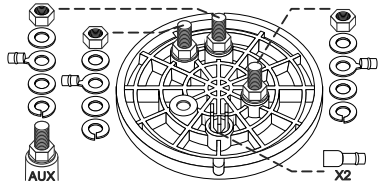
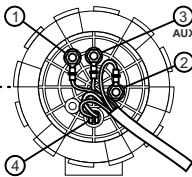
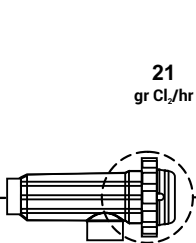
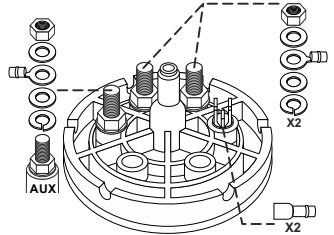
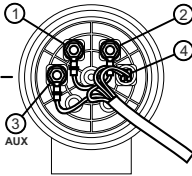
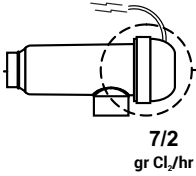
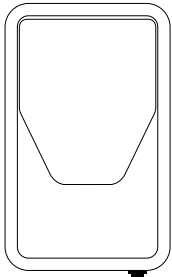
A causa dell'intensità di corrente relativamente elevata che circola per i cavi di alimentazione della cellula elettrolitica, non si deve assolutamente modificare la lunghezza né il diametro degli stessi senza consultare previamente il suo distributore autorizzato.

**DE**

Zusammenschluss zwischen der Elektrolysezelle und dem Netzgerät so wie auf der Abbildung dargestellt ist durchführen. Wegen der relativ hohen Stromstärke, sollten die Stromkabel die mit der Elektrolysezelle verbunden sind, in keinem Fall gekürzt oder getrennt werden, ohne vorher den zugelassenen Fachhändler zu befragen.

**PT**

Realizar a ligação entre a célula de electrólise e a fonte de alimentação de acordo com o seguinte esquema. Em virtude da intensidade relativamente elevada da corrente que circula pelos cabos de alimentação da célula de electrólise, em nenhuma hipótese deverá modificar o comprimento ou secção dos mesmos sem fazer uma consulta prévia ao seu distribuidor autorizado.



**ES** Instalación de la sonda de pH (solo en equipos MOD. XX-PH )

**EN** Installation of the pH sensor (only in MOD. XX-PH models)

**FR** Installation de la sonde de pH (seulement dans les modèles MOD. XX-PH)

**IT** Installazione della sonda di pH (solamente in modelli MOD. XX-PH)

**DE** pH-Sensor (nur in MOD. XX-PH Geräten)

**PT** Instalação do sensor de pH (só em modelos MOD-XX PH)

**ES**

1. Insertar la sonda de pH suministrada con el equipo en el alojamiento correspondientes del portasondas (A).
2. Para ello, aflojar la tuerca del racor e insertar el sensor en el mismo.
3. El sensor debe introducirse en el racor de forma que se garantice que el sensor situado en su extremo queda siempre sumergido en el agua que circula por la tubería.
4. **Instalar siempre la sonda de pH preferiblemente en posición vertical o con una inclinación máxima de 40° (B).**

**EN**

1. Insert the pH sensor into their corresponding places of the holder (A).
2. To that purpose, loosen the connection screws and insert the sensor into the holder.
3. The sensors must be installed in the holder so that it is guaranteed that the sensors located in their ends are always submerged in the water circulating through the pipe.
4. **Always install the pH sensor vertically or with a maximum inclination of 40° (B).**

**FR**

1. Insérer la sonde de pH fournie avec le système dans le logement correspondant du porte-sondes (A).
2. Pour ce faire, desserrez les écrous des raccords et insérez la sonde dans ceux-ci.
3. La sonde doit être introduite dans le raccord de sorte qu'on garantisse que le capteur situé dans son extrémité est toujours immergé dans l'eau qui circule à travers la canalisation.
4. **Installez toujours la sonde de pH réferablement verticale ou avec une inclinaison maximale de 40° (B).**

**IT**

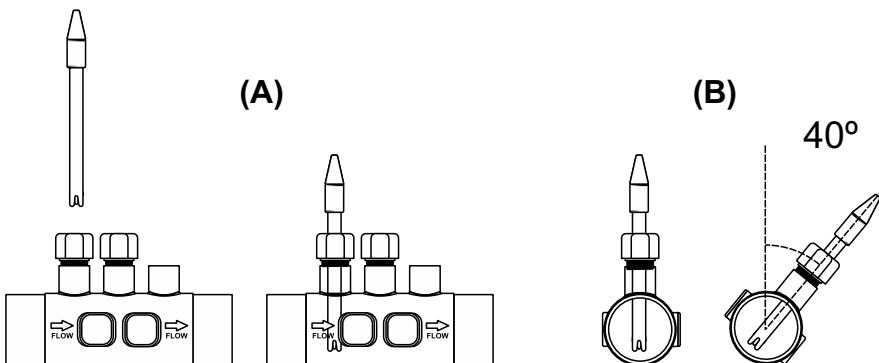
1. Inserire la sonda di pH fornita con il sistema negli appositi alloggi del porta-sonde (A).
2. A tale scopo, allentare il dado del raccordo ed inserirvi la sonda.
3. I sensori devono essere inseriti nel raccordo in modo da garantire che il sensore collocato nel suo estremo rimanga sempre immerso nell'acqua che circola nella tubazione.
4. **Installare sempre la sonda di pH in posizione verticale o con un'inclinazione massima di 40° (B).**

**DE**

1. Die mit dem Gerät gelieferten pH sensor in die entsprechenden Sensorträgerlagerungen einsetzen (A).
2. Lösen Sie hierfür die Überwurfmutter und setzen Sie die Elektrode ein.
3. Die sensor muss so in den Anschlussstutzen eingeführt werden, dass der Sensor, der sich an seinem äußerem Ende befindet, immer im Wasser eingetaucht ist das durch die Leitungen fließ.
4. **Die sensor Sensor sollte am besten immer senkrecht installiert werden oder mit einer maximalen Neigung von 40°**

**PT**

1. Inserir o sensor de pH fornecido com o equipamento no correspondente compartimento do porta-sondas (A).
2. Para tal, desaperte a porca do buçim e introduza o sensor no mesmo.
3. O sensor deve ser introduzido no adaptador por forma a garantir que o sensor situado na sua extremidade fique sempre submerso na água que circula pela tubagem.
4. **Instalar sempre o sensor de pH referivelmente na posição vertical ou com uma inclinação máxima de 40° (B).**



## 12

**ES** Carátula y funciones

**EN** Cover and functions

**FR** Boîtier et fonctions

**IT** Frontale e funzioni

**DE** Ansicht und funktionen

**PT** Painel e funções



1

**ES** Escala de producción (%)  
**EN** Production scale (%)  
**FR** Production à échelle (%)  
**IT** Produzione di scala (%)  
**DE** Produktion der skala (%)  
**PT** Produção de escala (%)

2

**ES** Indicador MODO CONFIGURACION  
**EN** CONFIGURATION MODE indicator  
**FR** CONFIGURATION Indicateur MODE  
**IT** Indicatore MODO DI CONFIGURAZIONE  
**DE** CONFIGURATION MODE-Anzeige  
**PT** Indicador de MODO DE CONFIGURAÇÃO

3

**ES** Indicador CUBIERTA autom. ACTIVADA  
**EN** ENABLED auto., COVER indicator  
**FR** Indicateur de COUVERTURE Autom. ACTIVATED  
**IT** COVER Autom. ATTIVATO  
**DE** COVER Anzeige Autom. AKTIV  
**PT** Indicador TAMPAAutom. ATIVADO

4

**ES** Sistema PARADO  
**EN** System STOP  
**FR** Système ARRÊTÉE  
**IT** Sistema ARRESTATO  
**DE** GESTOPPT System  
**PT** sistema PARADO

5

**ES** Indicador de SALINIDAD  
**EN** SALINITY indicator  
**FR** Indicateur de Salinity  
**IT** Salinità Indicator  
**DE** Salinität Indicator  
**PT** Indicador de salinidade

6

**ES** TEMPERATURA del agua  
**EN** Water TEMPERATURE  
**FR** TEMPÉRATURE de l'eau  
**IT** TEMPERATURA dell'acqua  
**DE** WASSERTEMP  
**PT** TEMPERATURA da água

7/8

**ES** Visualización: Temp, pH, gr/L, set pH.  
**EN** Display: Temp, pH, gr/L, set pH.  
**FR** Affichage: Temp, pH, gr/L, set pH.  
**IT** Display: Temp, pH, gr/L, set pH.  
**DE** Anzeige: Temp, pH, gr/L, set pH.  
**PT** Display: Temp, pH, gr/L, set pH.

9

**ES** Indicador ALARMA (pH, Temp, gr/L) ALTO  
**EN** HIGH (pH, Temp, gr/L) ALARM indicator.  
**FR** Indicateur ALARME (pH, Temp, gr/L) HIGH  
**IT** Indicatore ALARM (pH, Temp, gr/L) ALTA  
**DE** ALARM-Anzeige (pH, Temp, gr/L) HOCH  
**PT** Indicador de alarme de alta (pH, Temp, gr/L)

10

**ES** Indicador modo DOSIFICACION INTELIGENTE activado.  
**EN** Enabled INTELLIGENT DOSING mode indicator.  
**FR** Mode indicateur DOSAGE activé INTELLIGENT.  
**IT** Modalità indicatore della dose INTELLIGENTE abilitato.  
**DE** INTELLIGENT Dosiermarke-Modus aktiviert.  
**PT** Modo indicador de dose INTEGENTE habilitado.

12

**ES** Indicador ALARMA PUMP-STOP  
**EN** PUMP-STOP alarm indicator  
**FR** POMPE-STOP indicateur d'alarme  
**IT** Indicatore di allarme pompa-ARRESTO  
**DE** PUMP-STOP-ALARM-Anzeige  
**PT** Indicador de alarme de bomba-STOP

13

**ES** Indicador ALARMA (pH, Temp, gr/L) BAJO  
**EN** LOW (pH, Temp, gr/L) ALARM indicator  
**FR** Indicateur ALARME (pH, Temp, gr/L) LOW  
**IT** Indicatore ALARM (pH, Temp, gr/L) LOW  
**DE** ALARM-Anzeige (pH, Temp, gr/L) LOW  
**PT** Indicador de alarme (pH, Temp, gr/L) LOW

14

**ES** Indicador de CONSIGNA pH  
**EN** pH SET-POINT indicator  
**FR** Indicateur CONSIGNE pH  
**IT** Indicatore COMANDO pH  
**DE** Indikator SET pH  
**PT** Indicador de REFERÊNCIA pH



**15**  
**ES** Indicador ALARMA FUSIBLE BOMBA DOSIF  
**EN** DOSING PUMP FUSE ALARMA indicator  
**FR** DOSAGE POMPE FUSE indicateur ALARME  
**IT** Indicatore ALLARME DOSAGGIO POMPA FUSE  
**DE** Dosierpumpe FUSE ALARM-Anzeige  
**PT** Indicador de alarme DOSAGEM BOMBA FUSE

**16**  
**ES** Icono de ALARMA PH  
**EN** PH ALARM icon  
**FR** Icône d'alarme PH  
**IT** Icona di allarme PH  
**DE** PH Alarmsymbol  
**PT** Ícone de alarme PH

**18**  
**ES** Icono de ALARMA SALINIDAD (g/l)  
**EN** SALINITY ALARM icon  
**FR** Icône d'ALARME DE SALINITÉ (g / l)  
**IT** Icona dell'ALLARME SALINITÀ (g / l)  
**DE** SALINITÄT ALARM-Symbol (g / l)  
**PT** Ícone ALARME SALINIDADE (g / l)

**19**  
**ES** Icono de ALARMA TEMPERATURA  
**EN** TEMPERATURE ALARM icon  
**FR** Icône de température ALARME  
**IT** Icona di allarme TEMPERATURA  
**DE** TEMPERATURE ALARM Symbol  
**PT** Ícone ALARME DE TEMPERATURA

**20**  
**ES** Tecla de INFORMACION del sistema  
**EN** System INFORMATION key  
**FR** INFORMATIONS système clé  
**IT** INFORMAZIONI di sistema chiave  
**DE** Key SYSTEMINFORMATIONEN  
**PT** INFORMAÇÕES chave do sistema

**21**  
**ES** Tecla CONSIGNAS & Config Menu  
**EN** SET-POINT key & Config Menu  
**FR** Touche SET-POINT et menu Config  
**IT** Tasto SET-POINT e menu di configurazione  
**DE** SET-POINT-Taste & Konfigurationsmenü  
**PT** Tecla SET-POINT e Menu Configuração

**22**  
**ES** Tecla CALIBRACION PH  
**EN** PHCALIBRATION key  
**FR** Bouton de CALIBRAGE PH  
**IT** Chiave TARATURA pH  
**DE** Kalibrierschlüssel pH  
**PT** Chave de calibração de pH

**23**  
**ES** BLOQUEO de pantalla (abierto/cerrado)  
**EN** Screen LOCK (enabled/disabled)  
**FR** VERROUILLAGE de l'écran  
**IT** BLOCCA schermo  
**DE** Bildschirmsperre  
**PT** Bloquear ecrã

**24**  
**ES** Tecla DISMINUIR producción & Config Menu (0%+10sec)  
**EN** DECREASE production key & Config Menu (0%+10sec)  
**FR** DIMINUEZ la touche de production et le menu de configuration (0% + 10sec)  
**IT** DIMINUISCE la chiave di produzione e il menu di configurazione (0% + 10 sec)  
**DE** Produktionschlüssel und Konfigurationsmenü VERRINGERN (0% + 10 Sek.)  
**PT** DECREASE chave de produção & Menu Config (0% + 10sec)

**25**  
**ES** Tecla AUMENTAR producción  
**EN** INCREASE production key  
**FR** LEVER production clé  
**IT** Aumentare la produzione chiave  
**DE** Höher-Taste Produktion  
**PT** Aumentar a produção de chave

**26**  
**ES** Indicador ALARMA de CELULA AGOTADA  
**EN** RUN DOWN CELL ALARM indicator  
**FR** Indicateur EPUISÉE CELLULE D'ALARME  
**IT** Indicatore CELL ALLARME ESAUSTO  
**DE** EXHAUSTED CELL ALARM-Anzeige  
**PT** Indicador de célula ALARME ESGOTADA

**27**  
**ES** Indicador ALARMA Flujo: detector burbuja (flow cell) o Flujostato (flow)  
**EN** FLOW ALARM indicator: gas detector (flow cell) or flow-switch (flow)  
**FR** Indicateur FLOW ALARM: détecteur de gaz (cellule de débit) ou débitmètre (débit)  
**IT** Indicatore FLOW ALARM: rivelatore di gas (cella di flusso) o flussostato (flusso)  
**DE** FLOW ALARM-Anzeige: Gasdetektor (Durchflussszelle) oder Durchflussschalter (Durchfluss)  
**PT** Indicador de FLUXO DE ALARME: detector de gás (célula de fluxo) ou fluxo-interruptor (fluxo)

**28**  
**ES** Indicador de CONTROL EXTERNO Prod. (CI2 ext, libre potencial)  
**EN** EXTERNAL CONTROL indicator Prod (CI2 ext, free potential)  
**FR** Indicateur EXTERNAL CONTROL Prod (CI2 ext, potentiel libre)  
**IT** Indicatore ESTERNAL CONTROL Prod (CI2 ext, free potential)  
**DE** EXTERNE STEUERUNGS-Anzeige Prod (CI2 ext, freies Potential)  
**PT** Indicador de CONTROLE EXTERNO Prod (CI2 ext, potencial livre)

**30**  
**ES** Indicadores de POLARIDAD del sistema AUTO-LIMPIEZA  
**EN** SELF-CLEANING system POLARITY indicator  
**FR** Indicateurs de POLARITÉ du système d'AUTO-NETTOYAGE  
**IT** Indicatori di POLARITÀ sistema di AUTOPULIZIA  
**DE** POLARITY Indikatoren SELBSTREINIGUNGSSYSTEM  
**PT** Indicadores de POLARIDADE AUTO-LIMPEZA do sistema

### 18+19



gr/l

**ES** ALARMA de conductividad. El sistema no alcanza el 100% de producción.  
**EN** ALARM conductivity. The system does not reach 100% production.  
**FR** Conductivité d'ALARME. Le système n'atteint pas 100% de production.  
**IT** Conduttività dell'allarme. Il sistema non raggiunge la produzione di 100%.  
**DE** ALARM-Leitfähigkeit. Das System erreicht keine 100% ige Produktion.  
**PT** CONDIA DE ALARME. O sistema não atinge 100% de produção.

# 13

**ES** Desmontaje carátula.

**IT** Smontaggio del coperchio

**EN** Cover detaching

**DE** Abnahme des Gehäuses

**FR** Désassemblage du couvercle

**PT** Separação coberta

**ES**

1. Quitar el embellecedor (A) situado en la parte frontal de la carátula.
2. Desenroscar el tornillo de fijación (B) a la base del equipo.
3. Retirar la carátula deslizando la misma hacia fuera.

**EN**

1. Remove the embellisher (A) situated in the cover.
2. Unscrew the cover fixation screw (B).
3. Remove the cover by sliding outwards.

**FR**

1. Enlever l'enjoliveur (A) situé à la partie frontale du couvercle.
2. Dévisser la vis de fixation (B).
3. Enlever le couvercle en glissant vers dehors.

**IT**

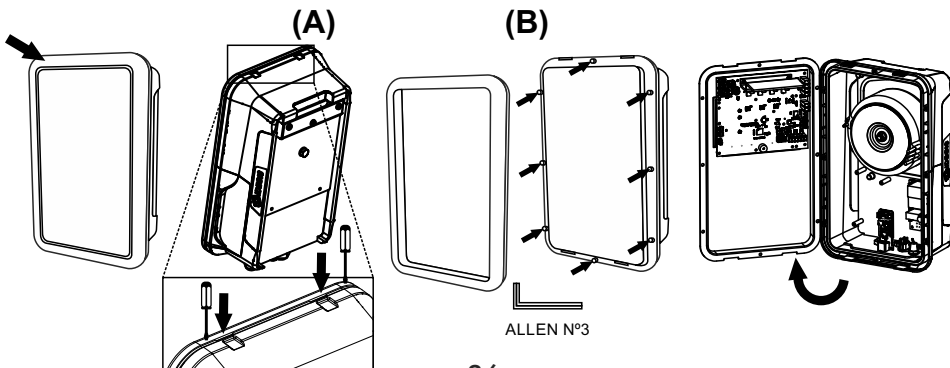
1. Togliere l'abbellitore (A) situato nel frontale del coperchio.
2. Svitare la vite di fissazione (B).
3. Togliere il coperchio verso fuori.

**DE**

1. Nehmen Sie die Zierverkleidung (A) von der vorderen Gehäusesseite ab.
2. Lösen Sie die Befestigungsschraube (B) am unteren Teil des Geräts.
3. Nehmen Sie das Gehäuse ab, indem Sie es langsam nach vorn ziehen.

**PT**

1. Remover o embellecedor (A) localizado na parte da coberta.
2. Desenroscar o parafuso de fixação (B).
3. Remover a coberta deslizando para fora.



## ES

1. Asegurarse que el filtro esté limpio al 100%, y que la piscina y la instalación no contenga cobre, hierro y algas, así como que cualquier equipo de calefacción instalado sea compatible con la presencia de sal en el agua.

2. Equilibrar el agua de la piscina. Esto nos permitirá obtener un tratamiento más eficiente con una menor concentración de cloro libre en el agua, así como un funcionamiento más prolongado de los electrodos unido a una menor formación de depósitos calcáreos en la piscina.

a) El pH debe ser de 7.2-7.6

b) La alcalinidad total debe ser de 60-120 ppm.

3. Aunque el sistema puede trabajar en un rango de salinidad de 3 – 12 g/l., se debe intentar mantener el nivel óptimo de sal recomendado de 5 g/l, añadiendo 5 Kg. por cada m3 de agua si el agua no contenía sal previamente. Utilizar siempre sal común (cloruro sódico), sin aditivos como yoduros o antiapelmazante, y con calidad de apta para consumo humano. No agregar nunca la sal a través de la célula. Añadir directamente a la piscina o en el vaso de compensación (lejos del sumidero de la piscina).

4. Al añadir la sal, y en caso que la piscina vaya a ser utilizada de forma inmediata, efectuar un tratamiento con cloro. Como dosis inicial, se pueden añadir 2 g./m3 de ácido tricloroisocianúrico.

5. Antes de iniciar el ciclo de trabajo, desconectar la fuente de alimentación y poner la bomba del depurador en marcha durante 24 horas para asegurar la completa disolución de la sal.

6. A continuación poner en marcha el sistema de electrolisis salina, situando el nivel de producción del mismo, de forma que se mantenga el nivel de cloro libre dentro de los niveles recomendados (0.5 - 1.5 ppm).

NOTA: para poder determinar el nivel de cloro libre deberá emplear un kit de análisis.

7. En piscinas con fuerte insolación o utilización intensiva, es aconsejable mantener un nivel de 25-30 g./m3 de estabilizante (ácido isocianúrico). En ningún caso, deberá excederse un nivel de 75 g./m3. Esto será de gran ayuda para evitar la destrucción del cloro libre presente en el agua por la acción de la luz solar.

## EN

1. Check that the filter is 100% clean, and ensure that the swimming pool and the installation do not contain copper, iron or algae. Ensure that any heating equipment on the pool is suitable for use in salt water.

2. Ensure that the swimming pool water is balanced. Balanced water enables the chlorine that is produced to be used more efficiently and effectively, and ensures that the life of the electrodes is prolonged. Water should be maintained within the parameters shown below:

a) pH must be in the range 7.2-7.6

b) Total alkalinity must be in the range 80-120 ppm

3. Although the salt electrolysis system can work at a salinity range of 3 – 12 g/l, try to maintain the recommended minimum salt level of 5 g/l, by adding 5 kg per m3 of water if the water does not already contain salt. Always use common salt (sodium chloride), without additives like iodides, that is "apt for human consumption". Never add the salt through the cell. Add it directly to the swimming pool or into the balance tank.

4. When adding the salt, and in case the swimming pool is going to be used immediately, carry out a treatment with chlorine. An initial dose of 2 g/m3 of trichloroisocyanuric acid may be added.

5. Prior to starting up the salt chlorinator, disconnect the power supply to the salt chlorinator and run the pump for 24 hours to ensure that the salt is completely dissolved.

6. Next, reconnect the power supply and turn on the salt chlorinator, locating the production level so that free chlorine concentration stays within the recommended range (0.5 - 1.5 ppm).

NOTE: in order to establish the free chlorine level you will need to use a test kit.

7. In outdoor swimming pools it is advisable to maintain a level of 25-30 g/m3 of chlorine stabiliser (cyanuric acid) in the pool. A level of 75 ppm should be never exceeded. This will help to stop the chlorine that is in the water from being destroyed by the sun.

**FR**

1. S'assurer que le filtre est propre à 100%, et que la piscine et l'installation ne contiennent ni cuivre, ni fer, ni algues. Tout équipement de chauffage installé doit être compatible avec la présence de sel dans l'eau.
2. Équilibrer l'eau de la piscine. Ceci nous permettra d'obtenir un traitement plus efficace avec une concentration plus faible de chlore libre dans l'eau, ainsi qu'un fonctionnement prolongé des électrodes et une moindre formation de dépôts calcaires dans la piscine:

- a) Le pH doit être de 7.2-7.6
- b) L'alcalinité totale doit être de 60-120 ppm.

3. Bien que le système puisse fonctionner avec une plage de salinité de 3 – 12 g/l, il convient d'essayer de maintenir le niveau minimum de sel recommandé de 5 g/l, en ajoutant 5 Kg. pour chaque m3 d'eau si l'eau ne contenait pas de sel au préalable. Toujours utiliser du sel commun (chlorure de sodium), sans additifs tels que iodures ou anti-compactants, et qui soit apte à la consommation humaine. Ne jamais ajouter le sel à travers la cellule. Ajouter-la directement à la piscine ou dans le vaisseau de compensation (loin du drain de la piscine).
  4. En ajoutant le sel, et dans le cas où la piscine va être utilisée de façon immédiate, effectuer un traitement avec chlore. Comme dose initiale, on peut ajouter 2 g/m3 d'acide trichloroisocyanurique.
  5. Avant de commencer le cycle de travail, déconnecter la source d'alimentation et mettre en marche la bombe de l'épurateur pendant 24 heures pour garantir la dissolution complète du sel.
  6. Ensuite, mettre en marche le système d'électrolyse saline, en situant le niveau de production de façon que le niveau de chlore libre se maintienne aux niveaux recommandés (0.5 - 1.5 ppm).
- NOTE : pour pouvoir déterminer le niveau de chlore libre vous devrez employer un kit d'analyse.
7. Dans des piscines à forte insolation ou d'utilisation intensive, il est conseillé de maintenir un niveau de 25-30 g./m3 de stabilisant (acide isocyanurique). Dans aucun cas, on devra dépasser un niveau de 75 g/m3. Ceci servira d'appui grande aide pour éviter la destruction du chlore libre présent dans l'eau par l'action de la lumière solaire.

**IT**

1. Assicurarsi che il filtro sia perfettamente pulito, e che la piscina e l'impianto non contengano rame, ferro ed alghe, nonché che tutti gli impianti di riscaldamento installati siano compatibili con la presenza di sale nell'acqua.
2. Equilibrare l'acqua della piscina. Questo ci permetterà di ottenere un trattamento più efficace con una minore concentrazione di cloro libero nell'acqua, nonché una vita utile più lunga degli sensori insieme ad una minore formazione di depositi calcarei nella piscina.

- a) Il pH deve essere di 7.2-7.6
- b) L'alcalinità totale deve essere di 60-120 ppm.

3. Nonostante il sistema per l'elettrolisi del sale possa lavorare con un valore di salinità di 3 – 12 g/l, è preferibile cercare di mantenere il livello minimo di sale raccomandato di 5 g/l aggiungendo 5 kg per ogni m3 d'acqua, sempreché l'acqua non contenga già sale per propria natura. Non aggiungere il sale attraverso la cellula. Aggiungere direttamente nella piscina o nel serbatoio di compensazione (lontano dal canale di sfioro della piscina).
  4. Quando si aggiunge il sale, e nel caso in cui la piscina sia utilizzata immediatamente, realizzare un trattamento con cloro. Come dose iniziale, si possono aggiungere 2 g/m<sup>3</sup> di acido tricloroisocianurico.
  5. Prima di iniziare il ciclo di lavoro, spegnere l'alimentatore ed accendere la pompa del depuratore per 24 ore, allo scopo di assicurare la completa dissoluzione del sale.
  6. Dopo di che avviare il sistema per l'elettrolisi del sale, impostando il livello di produzione dello stesso, in modo che si mantenga il livello di cloro libero dentro i livelli raccomandati (0.5 - 1.5 ppm).
- NOTE: per potere stabilire il livello di cloro libero si dovrà usare un kit di analisi.
7. In piscine molto assolate o fortemente utilizzate, è consigliabile mantenere un livello di 25-30 g/m<sup>3</sup> di stabilizzante (acido isocianurico). In nessun caso, si dovrà superare il livello di 75 g/m<sup>3</sup>. Questo sarà di grande aiuto per evitare la distruzione del cloro libero presente nell'acqua dovuta all'azione della luce solare.

**DE**

1. Vergewissern Sie sich, dass der Filter 100% sauber ist und dass im Pool und in der Anlage kein Kupfer, Eisen oder Algen vorhanden sind, wie auch dass jede eingerichtete Heizanlage mit der Anwesenheit von Salz in Wasser kompatibel ist.
2. Schwimmbadwasser ausgleichen. So wird die Wasserpflege wirkungsvoller mit einem kleinerem Gehalt an freiem Chlor im Wasser, dies erhöht auch die Lebensdauer der Elektroden und vermindert die Kalkablagerungen im Pool.

- a) Der pH-Wert muss zwischen 7.2 und 7.6 liegen.
- b) Die Gesamtkalinitätswerte sollten bei 60-120 ppm liegen.

3. Obwohl das Salzelektrolysesystem bei einem Salzgehalt von 3 – 12 g/l arbeiten kann, sollte der empfohlene Mindestsalzgehalt von 5 g/l durch Beigabe von 5 kg pro m<sup>3</sup> Wasser eingehalten werden, wenn das Wasser vorher kein Salz enthalten hat. Verwenden Sie immer nur gewöhnliches Salz (Natriumchlorid), ohne Zusatzstoffe wie Jodverbindungen oder Pudermittel, das zum menschlichen Verbrauch geeignet. Direkt in den Pool oder in das Ausgleichsgefäß geben (weit von den Pool-Abflüssen).
  4. Wenn Sie das Salz hinzugeben haben und den Pool gleich nutzen wollen, muss eine Chlorbehandlung vorgenommen werden. Als Anfangsdosierung können 2 g./m<sup>3</sup> Trichlorisocyanursäure hinzugefügt werden.
  5. Bevor Sie den Arbeitszyklus in Gang setzen, ist es ratsam das Netzgerät auszuschalten und die Pumpe der Filteranlage während 24 Stunden lang laufen zu lassen, so dass das Salz sich vollständig auflösen kann. In dieser Zeit sollte die Wasserabsaugung nur durch die Senke erfolgen, denn dies beschleunigt die Salzaufflösung.
  6. Darauf die Salzelektrolyse-Anlage in Gang setzen und die Leistungsstufe so einstellen, dass die Werte des freien Chlors sich im empfohlenen Rahmen halten (0.5 - 1.5 ppm).
- HINWEIS: Um den Stand des freien Chlors feststellen zu können ist ein Analysenkit zu verwenden.
7. Bei Schwimmbädern mit einer hohen Sonnenbestrahlung oder mit einer intensiven Nutzung, sollten die Stabilisierungsmittel-Werte (Isocyanursäure) bei 25-30 g./m<sup>3</sup> gehalten werden. Auf keinen Fall ist ein Stand von 75 g./m<sup>3</sup> zu überschreiten. Dies ist sehr hilfreich um die Vernichtung des freien Chlors im Wasser, anwesend durch die Einwirkung des Sonnenlichtes, zu vermeiden.

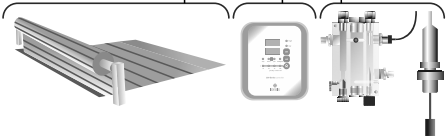
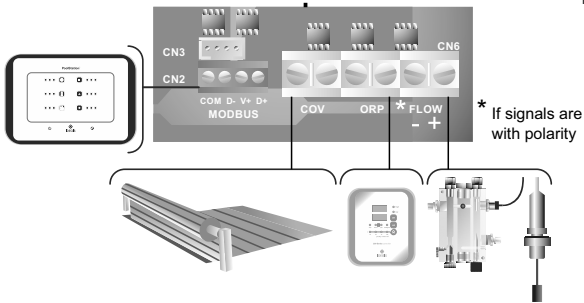
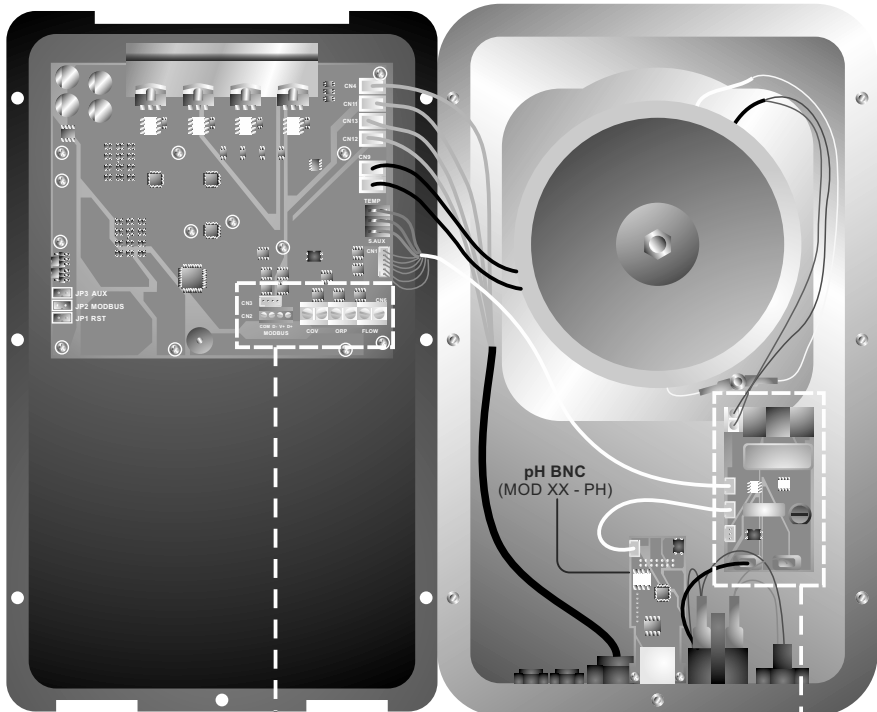
**PT**

1. Assegurar-se de que o filtro esteja limpo a 100%, e de que a piscina e a instalação não contenham cobre, ferro e algas, bem como certificar-se de que todos os equipamentos de aquecimento instalados são compatíveis com a presença de sal na água.
2. Equilibrar a água da piscina. Isto nos permitirá obter um tratamento mais eficiente com a menor concentração de cloro livre na água, bem como um funcionamento mais prolongado dos eléctrodos além de uma menor formação de depósitos calcários na piscina.

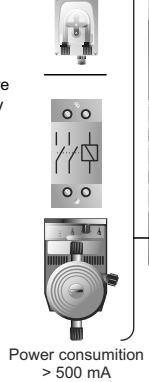
- a) O pH deve ser de 7.2-7.6
- b) A alcalinidade total deve ser de 60-120 ppm.

3. Ainda que o sistema de electrólise salina possa trabalhar num intervalo de salinidade de 3 – 12 g/l., deve-se tentar manter o nível de sal no nível mínimo recomendado de 5 g/l, acrescentando 5 Kg. por cada m<sup>3</sup> de água se a água não contiver previamente sal. Utilizar sempre sal comum (cloreto de sódio), sem aditivos como iodetos ou anti-espessantes, e com qualidade apta para consumo humano. Não adicionar nunca o sal através da célula. Aplicá-lo directamente na piscina ou no tanque de compensação (longe do ralo da piscina).
  4. Ao acrescentar o sal, e no caso de que a piscina seja utilizada de forma imediata, efectuar um tratamento com cloro. Como dose inicial, é possível acrescentar 2 g/m<sup>3</sup> de ácido tricloro-isocianúrico.
  5. Antes de iniciar o ciclo de trabalho, desligue a fonte de alimentação e coloque a bomba do depurador em funcionamento durante 24 horas para garantir a completa solução do sal.
  6. Depois coloque o sistema de electrólise salina em funcionamento, situando o nível de produção do mesmo, de modo que se mantenha o nível de cloro livre dentro dos níveis recomendados (0.5 - 1.5 ppm).
- NOTA: para poder determinar o nível de cloro livre é preciso empregar um kit de análise.
7. Em piscinas com forte insolação ou utilização intensiva, é aconselhável manter um nível de 25-30 g/m<sup>3</sup> de estabilizante (ácido isocianúrico). Em nenhuma hipótese poderá superar o nível de 75 g/m<sup>3</sup>. Isto será de grande ajuda para evitar a destruição do cloro livre presente na água pela acção da luz solar.

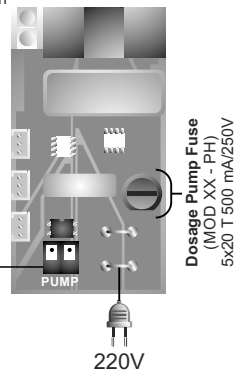
- ES** Tarjeta electrónica    **IT** Scheda elettronica
- EN** Electronic Board    **DE** Elektronikarte
- FR** Carte électronique    **PT** Placa electrónica



Power consumption < 500 mA

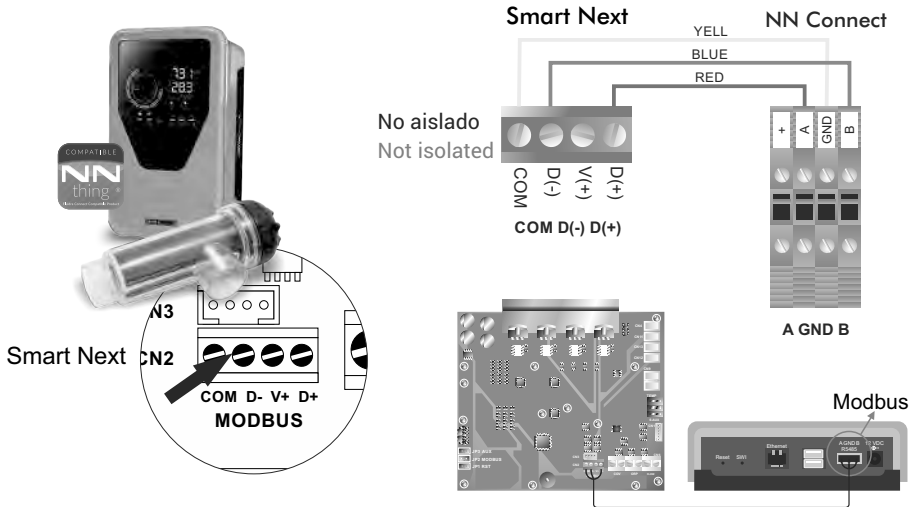


Power consumption > 500 mA

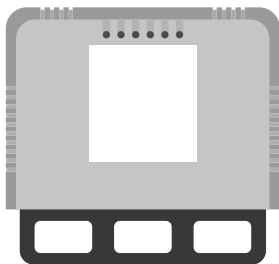


# 16

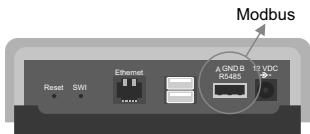
- ES** Smart Next + NN Connect    **IT** Smart Next + NN Connect
- EN** Smart Next + NN Connect    **DE** Smart Next + NN Connect
- FR** Smart Next + NN Connect    **PT** Smart Next + NN Connect



## Fluidra Connect connection Smart Next NN



Connect Box



Connect Box Modbus Connector



Cabinet Modbus Connection

Connect Box	A	GND	B
Smart Next NN	D+	COM	D-

OR

Cabinet Fluidra Connect	A	GND	B
Smart Next NN	D+	COM	D-

- ES** Cable ModBus de uso general con 3 hilos (No incluido).
- EN** ModBus general use cable with 3 wires (not included).
- FR** Câble ModBus d'usage général à 3 fils (non compris).

- IT** Cavo ModBus di uso generale con 3 fili (non compreso).
- DE** Allgemein gebräuchliches Modbuskabel mit drei Adern (nicht im Lieferumfang enthalten).
- PT** Cabo ModBus de uso geral com 3 fios (não incluído).

## 17

**ES** Desbloqueo de pantalla

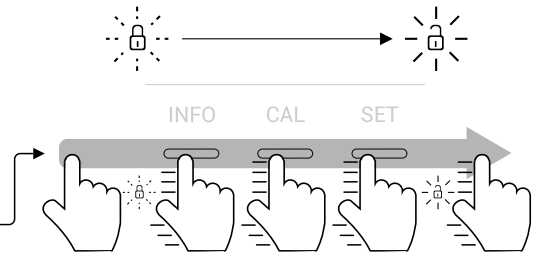
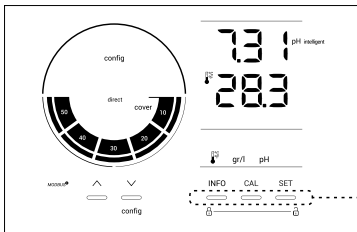
**EN** Unlock screen

**FR** Déverrouiller l'écran

**IT** Sblocca la schermata

**DE** Entriegelungsbildschirm

**PT** Desbloquear tela



## 18

**ES** Menu configuración

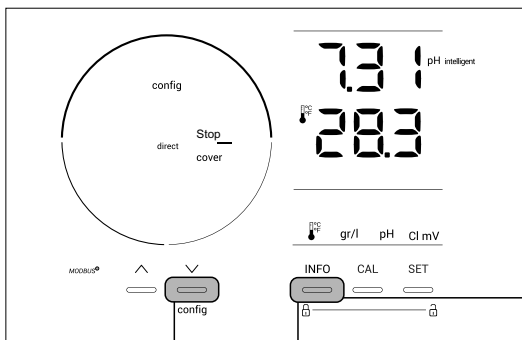
**EN** Settings menu

**FR** Configuration menu

**IT** Menù configurazione

**DE** Konfiguration menü

**PT** Menu configuração



**ES** Valores y calibrado de T<sup>°</sup>, pH, Gr/L de sal

**EN** Values and calibration of T<sup>°</sup>, pH, Gr / L of salt

**FR** Valeurs et étalonnage de T<sup>°</sup>, pH, Gr / L de sel

**IT** Valori e calibrazione di T<sup>°</sup>, pH, Gr / L di sale

**DE** Werte und Kalibrierung von T<sup>°</sup>, pH, Gr / L Salz

**PT** Valores e calibração de T<sup>°</sup>, pH, Gr / L de sal

5" Stop

**ES** Acceso al menu de configuración

**EN** Access the setup menu

**FR** L'accès au menu de configuration

**IT** L'accesso al menu di impostazione

**DE** Der Zugriff auf das Setup-Menü

**PT** O acesso ao menu de configuração

5"

**ES** Ver parámetros de configuración

**EN** View configuration parameters

**FR** Afficher les paramètres de configuration

**IT** Visualizza i parametri di configurazione

**DE** Konfigurationsparameter anzeigen

**PT** Ver parâmetros de configuração



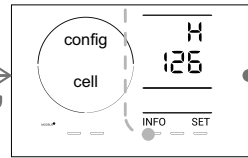
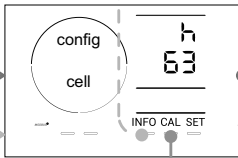
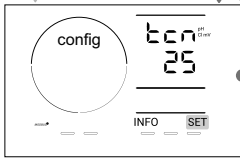
INDEX



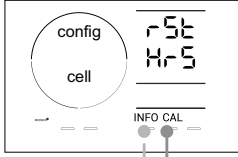
5" config X1

Partial hours (h)

Total hours (H)

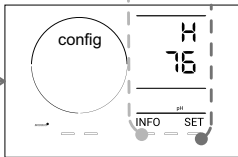
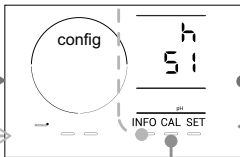


Reset partial hours (h)



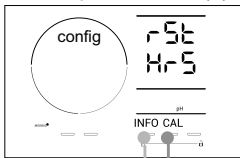
- Historico producción **ES**
- Historical production **EN**
- Production historique **FR**
- Produzione storica **IT**
- Historische Produktion **DE**
- Produção histórica **PT**

Partial hours (h)



Total hours (H)

Reset partial hours (h)



- ES Histórico bomba pH
- EN PH pump history
- FR Histoire de pompe PH
- IT Storia di pompa PH
- DE PH-Pumpe-Geschichte
- PT Histórico bomba pH

# 20

**ES** Inversión de polaridad

**IT** Polarità automatica

**EN** Polarity reversal

**DE** Durch polumkehrung

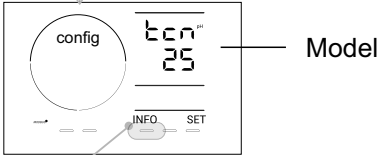
**FR** Polarité automatique

**PT** Inversão da polaridade

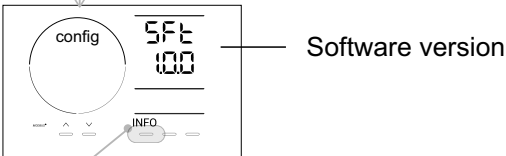
## INDEX



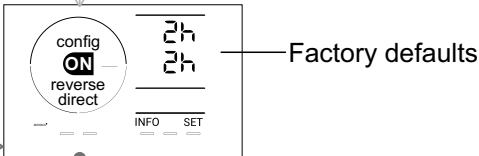
5" config X1



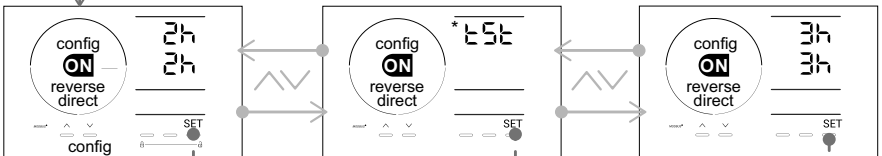
info X1



info X1



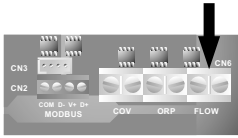
set



INFO ↻

## 21

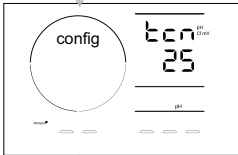
ES Flujo IT Flusso  
 EN Flow DE Fließen  
 FR Flux PT Fluxo



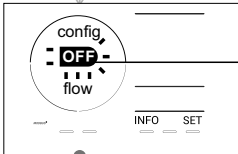
### INDEX



5" config X1

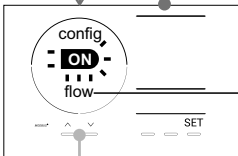


info X3



Factory defaults

set

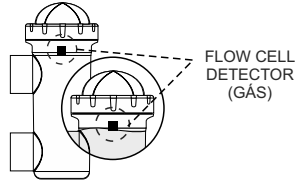


flow alarm

ON/OFF

## 22

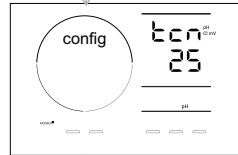
ES Flujo celula IT Cella di flusso  
 EN Flow cell DE Durchflusszelle  
 FR Cellule de flux PT Célula de fluxo



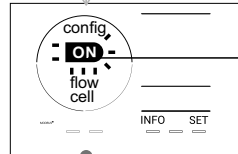
### INDEX



5" config X1

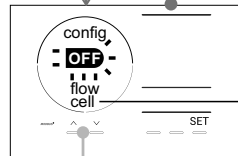


info X4



Factory defaults

set



flow cell alarm (gas)

ON/OFF

INFO ↻

# 23

**ES** Control de nivel de salida cuando se cierra el cobertor

**IT** Controllo del livello di uscita quando la coperta è chiusa

**EN** Output level control when closed cover

**DE** Ausgangspegel, wenn die Decke geschlossen ist

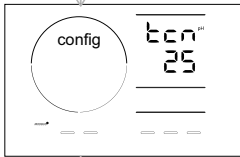
**FR** Contrôle du niveau de sortie lorsque la couverture est fermée

**PT** Controle de nível de saída quando o cobertor está fechado

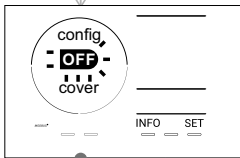
## INDEX



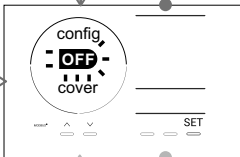
5" config X1



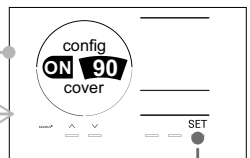
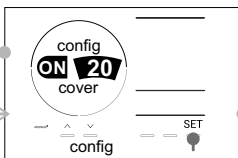
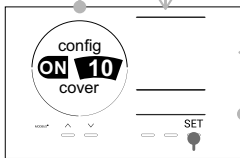
info X5



set



0 = OFF from 10 to 90 = ON



Set for validate

INFO

CONFIGURATION

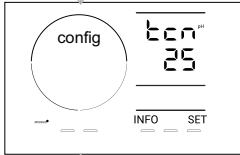
# 24

- ES** pH Intelligent    **IT** pH Intelligent
- EN** pH Intelligent    **DE** pH Intelligent
- FR** pH Intelligent    **PT** pH Intelligent

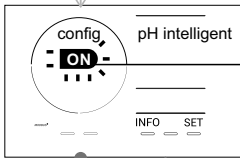
## INDEX



5" config X1

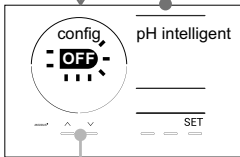


info X6

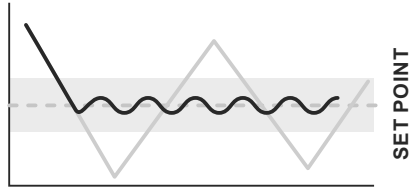


Factory defaults

set



ON/OFF



INT = OFF    INT = ON

- ES** El intelligent dosing permite una **regulación** más **precisa**.
- EN** Intelligent Dosing provides a more **precise regulation**.
- FR** L'intelligent dosing permet une **régulation** plus **précise**.
- IT** L'intelligent dosing consente una **regolazione** più **precisa**.
- DE** Die intelligente Dosierung erlaubt eine **Regulierung**.
- PT** O intelligent dosing permite uma **regulação** mais **precisa**.

CONFIGURATION

INFO ↻

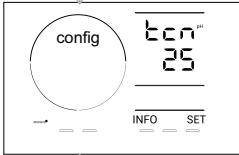
# 25

- ES** Pump Stop    **IT** Pump Stop
- EN** Pump Stop    **DE** Pump Stop
- FR** Pump Stop    **PT** Pump Stop

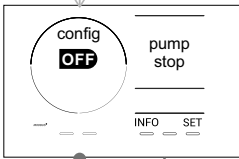
## INDEX



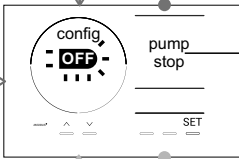
5" config X1



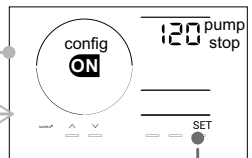
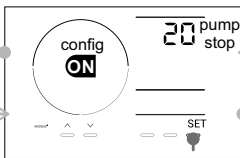
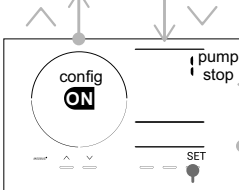
info X7



set



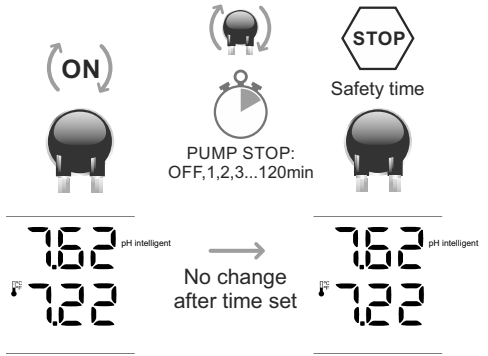
pump stop alarm



0 = OFF from 1 to 120 = ON

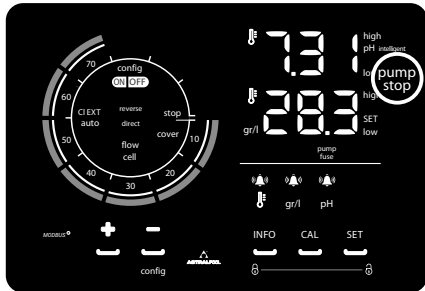
Set for validate

INFO ↻



Reset Pump Stop alarm:

- 1) Unlock screen
- 2) Press "SET"



**ES** Los controladores disponen de un sistema de seguridad (FUNCIÓN PUMP-STOP) que actúa sobre la salida de control permitiendo evitar las siguientes situaciones:

- Daños en la bomba al funcionar en vacío (producto agotado).
- Sobre-dosificación de producto (sensor dañado o agotado).
- Problemas de regulación del pH debido a una elevada alcalinidad en el agua (llenado de piscina, niveles de carbonato elevados).

La alarma de Pump-Stop saltará si, pese a estar la bomba dosificando durante el tiempo programado (1...120min), la medida no ha sido capaz de alcanzar el setpoint. La alarma de Pump-Stop, apagará todas las salidas.

En el caso de un regulador conectado a un equipo de electrolisis, esta función debe permanecer deshabilitada (OFF).

**EN** The controllers incorporate a safety function (PUMP-STOP FUNCTION) which acts on the control output in order to prevent the following:

- Damage to the pump when running under vacuum (product unavailable).
- Product overdosing (damaged or worn-out sensor).
- Problems with pH regulation due to high levels of water alkalinity (filling the pool, high levels of carbonate).

The Pump-Stop alarm will activate if the measurement has not been able to reach the setpoint, even if the pump has been dosing during the set time (1...120min). The Pump-Stop alarm will disconnect all the outputs.

This function must be disabled (OFF) in regulators connected to an electrolysis system.

**FR** Les contrôleurs disposent d'un système de sécurité (FONCTION PUMP-STOP) qui agit sur le sortie de contrôle et qui permet d'éviter les situations suivantes :

- Dommages dans la pompe à cause du fonctionnement à vide (produit épuisé).
- Surdosage de produit (capteur endommagé ou épuisé).
- Problèmes de régulation du pH à cause d'une alcalinité élevée de l'eau (remplissage de piscine, niveaux de carbonate élevés).

L'alarme de Pump-Stop est déclenchée si la mesure n'a pas été capable d'atteindre la valeur de consigne, même si la pompe a dosé pendant la durée programmée (1...120min). L'alarme de Pump-Stop éteint toutes les sorties.

En cas de régulateur connecté à un équipement d'électrolyse, cette fonction doit rester désactivée (OFF).

**IT** I regolatori dispongono di un sistema di sicurezza (FUNZIONE PUMP-STOP) che agisce sulle uscite di controllo consentendo di evitare le seguenti situazioni:

- Danni alla pompa a causa del funzionamento a vuoto (prodotto esaurito).
- Dosaggio eccessivo del prodotto (sensore danneggiato o esaurito).
- Problemi di regolazione del pH causati da un'elevata alcalinità dell'acqua (riempimento della piscina, livelli di carbonato elevati).

L'allarme Pump-Stop scatta se la misura non è stata in grado di raggiungere il setpoint sebbene la pompa dosi per il tempo programmato (1... 120 min). L'allarme Pump-Stop spegne tutte le uscite.

Se il regolatore è collegato ad un dispositivo di elettrolisi, questa funzione deve restare disattivata (OFF).

**DE** Die Regler verfügen über ein Sicherheitssystem (Funktion PUMP-STOP, (Pumpenstopp)), die auf die Kontrollausgänge wirken. Diese verhindern folgende Situationen:

- Schäden an der Pumpe, wenn diese im leeren Zustand betätigt wird (Produkt aufgebraucht).
- Überdosierung des Produkts (der Sensor ist beschädigt oder abgenutzt).
- Schwierigkeiten bei der Regulierung des pH-Werts, aufgrund eines hohen Alkaligehalts im Wasser (Schwimmbecken wird gefüllt, erhöhter Karbonatgehalt).

Der Alarm des Pumpenstopps wird ausgelöst, obwohl die Pumpe während des programmierten Zeitabschnitts (1...120 Min.) dosiert, wenn die Messung nicht den Einstellwert erreicht. Der Alarm des Pumpenstopps stellt alle Ausgänge ab.

Sollte ein Regler an einem Elektrolyse-System angeschlossen sein, muss diese Funktion deaktiviert (OFF) bleiben.

**PT** Os controladores estão equipados com um sistema de segurança (FUNÇÃO PUMP-STOP) que actua sobre a saída de controlo permitindo evitar as seguintes situações:

- Danos na bomba em funcionamento em vazio (produto esgotado).
- Sobre-dosificação de produto (sensor danificado ou gasto).
- Problemas de regulação do pH devido a uma elevada alcalinidade da água (enchimento de piscina, níveis de carbonato elevados).

O alarme de Pump-Stop dispara se, apesar de a bomba se encontrar a dosear durante o tempo programado (1...120min), a medida não for capaz de alcançar o setpoint. O alarme de Pump-Stop, apagará todas as saídas.

Se um regulador estiver ligado a um equipamento de electrólise, esta função deve permanecer desactivada (OFF).

# 26

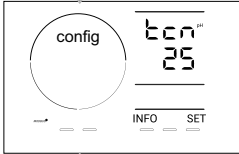
- ES** CI EXT auto    **IT** CI EXT auto
- EN** CI EXT auto    **DE** CI EXT auto
- FR** CI EXT auto    **PT** CI EXT auto

CONFIGURATION

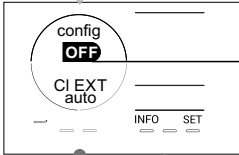
## INDEX



5" config X1

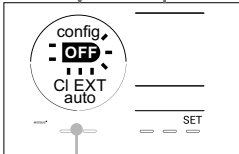


info X8

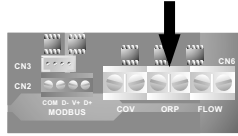


Factory defaults

set



ON/OFF



Example: Stop by CI EXT Control  
 1) Set of production: 100%  
 2) Production: 0%



INFO ↻

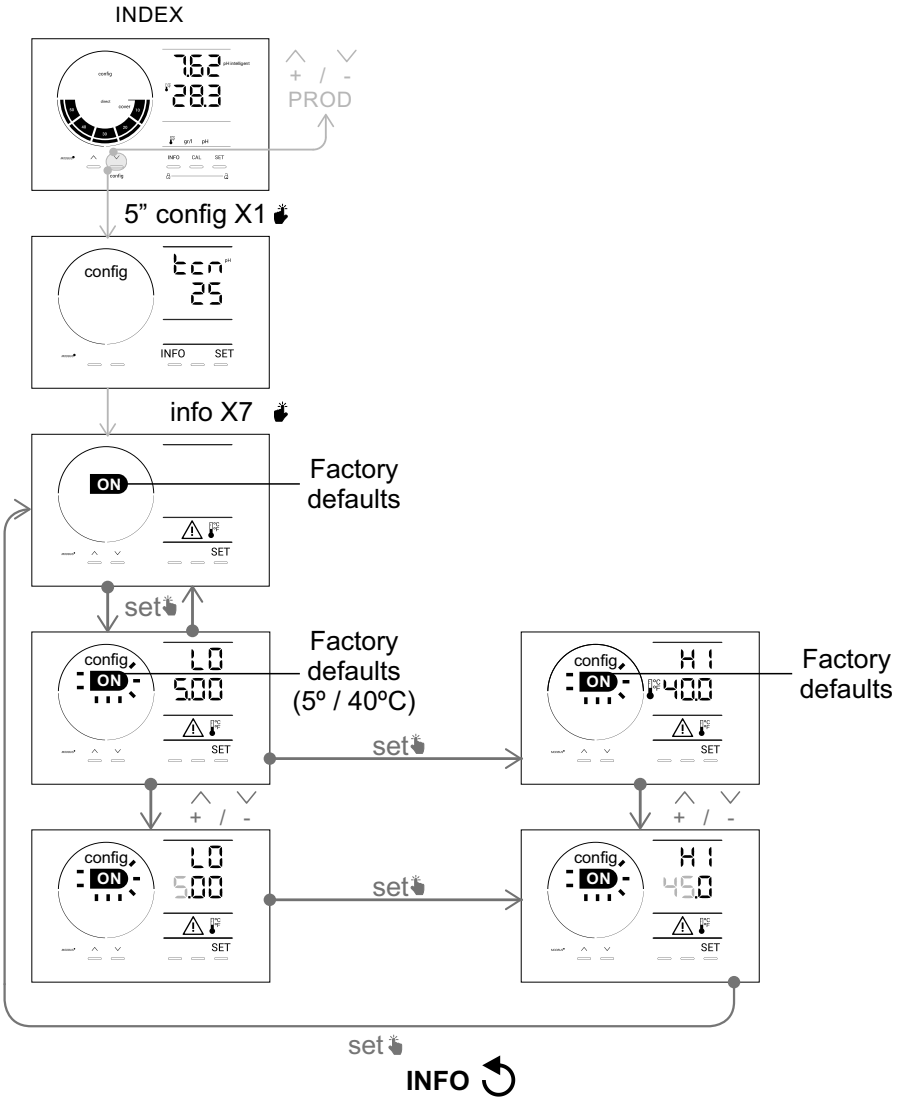


# 27

**ES** Límites alarmas TEMPERATURAS  
**EN** Limits alarms TEMPERATURES  
**FR** TEMPÉRATURES limites d'alarme

**IT** Limiti di allarme TEMPERATURE  
**DE** TEMPERATUREN Alarmgrenzen  
**PT** Limites de alarme TEMPERATURAS

CONFIGURATION



- ES** Límites alarmas CONDUCTIVIDAD
- EN** Limits alarms CONDUCTIVITY
- FR** Limites d'alarme de CONDUCTIVITÉ

- IT** Limiti di allarme CONDUCIBILITÀ
- DE** LEITFÄHIGKEIT Alarmgrenzen
- PT** Limites de alarme CONDUTIVIDADE

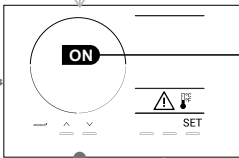
INDEX



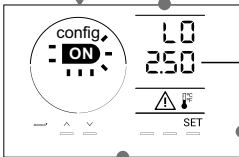
5" config X1



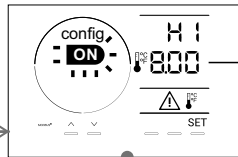
info X8



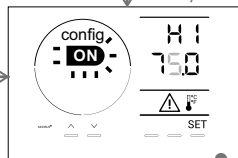
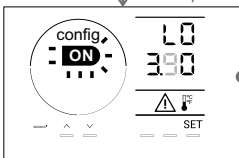
Factory defaults



Factory defaults  
(2,5-8gr/L)

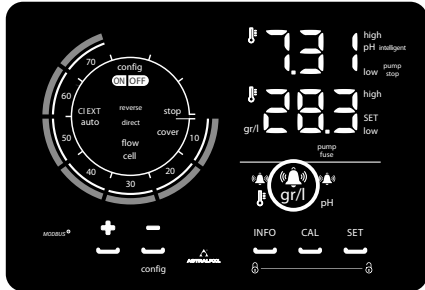


Factory defaults



set

Salt alarm





# 30

**ES** Calibración Salinidad

**IT** Calibrazione della salinità

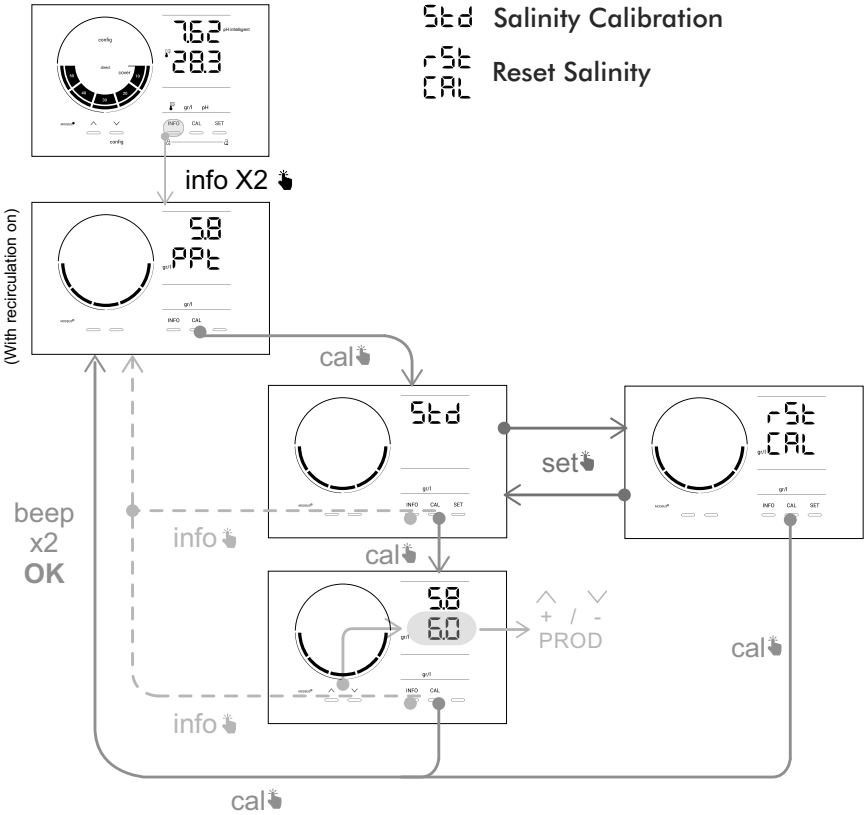
**EN** Salinity calibration

**DE** Salinität kalibrierung

**FR** Étalonnage salinity

**PT** Calibração de salinidade

## INDEX



INFO ↻



**ES** Errores de calibración **IT** Errori di calibrazione  
**EN** Calibration Errors **DE** Kalibrierungsfehler  
**FR** Erreurs de calibrage **PT** Erros de calibração

E1



- ES** El equipo saldrá automáticamente del modo calibración transcurridos dos minutos sin que se detecte la intervención del usuario. En este caso, aparecerá durante unos instantes la indicación "E1" en la pantalla.
- EN** After two minutes without any action on the part of the user, the equipment will immediately exit the calibration mode. When this happens, the message "E1" will appear briefly on the screen.
- FR** Le équipe est automatiquement désactivé du mode étalonnage lors de deux minutes d'inactivité de l'utilisateur. Dans ce cas, la valeur "E1" est affichée plusieurs instants dans l'écran.
- IT** Trascorsi due minuti senza che venga rilevato alcun intervento da parte dell'utente, il apparecchio esce automaticamente dal modo calibrazione. In questo caso sullo schermo compare per qualche istante l'indicazione "E1".
- DE** Der Ausrüstung verlässt automatisch den Kalibrierungsmodus, wenn 2 Minuten lang keine Betätigung durch den Nutzer erfolgt. In diesem Fall erscheint für einen Augenblick die Meldung "E1" auf der Anzeige.
- PT** O equipamento abandonará automaticamente o modo de calibração após dois minutos, sem que se detecte a intervenção do utilizador. Neste caso, aparecerá por instantes a indicação "E1" no visor.

E2



- ES** Si el valor detectado durante la calibración es muy diferente al esperado (p.e., sonda defectuosa, etc.), la pantalla indicará "E2", no permitiéndose el calibrado del mismo.
- EN** If the value detected during calibration differs greatly from the expected one (ex. faulty probe, etc.), "E2" will appear on the screen and calibration will not be allowed.
- FR** Si la valeur détectée pendant l'étalonnage est très différente de la valeur attendue (par ex., capteur défectueux, etc.), l'écran affiche "E2", ce qui empêche l'étalonnage.
- IT** Se il valore rilevato durante la calibrazione è molto diverso da quello previsto (ad es. sonda difettosa, ecc.), lo schermo indica "E2" e non è possibile effettuare la calibrazione.
- DE** Sollte der Wert, der in der Kalibrierung festgelegt wird, sehr von dem erwarteten Wert abweichen (z. B. weil die Sonde defekt ist usw.), erscheint auf der Anzeige "E2". Eine Kalibrierung ist dann nicht möglich.
- PT** Se o valor detectado durante a calibração for muito diferente do esperado (por ex., sonda avariada, etc.), o visor indicará "E2" e não permite a sua calibração.

E3



- ES** Si la medida es inestable durante el proceso de calibración, aparecerá el código "E3" en la pantalla. Asimismo, no se permitirá la calibración del sensor.
- EN** If the measurement is unstable during the calibration process, the code "E3" will appear on the screen. In this case, the sensor calibration will not be allowed either.
- FR** Si la mesure est instable pendant le processus de calibrage, le code "E3" est affiché dans l'écran. De même, l'étalonnage du capteur ne peut être effectué.
- IT** Se durante il procedimento di calibrazione la misurazione è instabile, sullo schermo compare il codice "E3". Inoltre non è possibile calibrare il sensore.
- DE** Wenn die Messung während des Kalibrierungsprozesses instabil ist, erscheint der Code "E3" auf der Anzeige. Zudem kann der Sensor nicht kalibriert werden.
- PT** Se a medida for instável durante o processo de calibração, aparecerá o código "E3" no visor. Também não será permitido calibrar o sensor.

**ES** Características y especificaciones técnicas**EN** Features and Technical Specifications**FR** Caractéristiques et spécifications techniques**IT** Caratteristiche e specifiche tecniche**DE** Technische Merkmale und Daten**PT** Características e especificações técnicas**ES****Tensión de servicio estándar**

230V AC – 50/60 Hz.

Cable: 3 x 1.0 mm<sup>2</sup>, long. 2 m.

MOD. 7 0.2 A

MOD. 12 0.4 A

MOD. 21 0.4 A

MOD. 30 0.8 A

MOD. 40 0.9 A

**Fusible**

MOD. 7 1 A T (5x20 mm)

MOD. 12 2 A T (5x20 mm)

MOD. 21 2 A T (5x20 mm)

MOD. 30 3,15 A T (5x20 mm)

MOD. 40 4 A T (5x20 mm)

**Tensión de salida**Cable 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>, long. 2 m.

MOD. 7 10.5 VDC / 3.5 A

MOD. 12 10.5 VDC / 6.0 A

MOD. 21 23.0 VDC / 3.5 A

MOD. 30 20.0 VDC / 6.0 A

MOD. 40 24.0 VDC / 6.5 A

**Producción**

MOD. 7 6 – 7 g./h.

MOD. 12 10 – 12 g./h.

MOD. 21 17 – 21 g./h.

MOD. 30 24 – 30 g./h.

MOD. 40 31 – 40 g./h.

**Caudal recirculación mínimo**MOD. 7 1 m<sup>3</sup>/h.MOD. 12 2 m<sup>3</sup>/h.MOD. 21 3 m<sup>3</sup>/h.MOD. 30 5 m<sup>3</sup>/h.MOD. 40 6 m<sup>3</sup>/h.**Número de electrodos**

MOD. 7 3

MOD. 12 5

MOD. 21 7

MOD. 30 11

MOD. 40 13

**Peso neto (incluido embalaje)**

MOD. 7 9 Kg.

MOD. 12 11 Kg.

MOD. 21 13 Kg.

MOD. 30 15 Kg.

MOD. 40 17 Kg.

**Sistema de control**

- Microprocesador.

- Pulsadores táctiles de control y leds indicadores de funcionamiento.

- E/S de control: 3 entradas tipo contacto libre de tensión para estado de cubierta automática, controlador de ORP / cloro residual y flow externo.

- Salida a célula: control de producción (10 niveles discretos).

- Rango Salinidad / Temperatura:

3 - 12 g/l. / +15 - 40°C

- Controlador de pH integrado (sólo en modelos MOD. XX-PH).

- MODBUS no aislado

- Salida 220V / 0,5A control bomba de pH (sólo en modelos MOD. XX-PH).

**Auto-limpieza**

Automática, por inversión de polaridad

**Temperatura de trabajo**

De 0°C a + 50°C

Refrigeración por convección natural

**Material**

- Fuente de alimentación

ABS

- Célula de electrolisis y porta-sondas

Derivado de metacrilato. Transparente

**Sensor pH (modelos XX- PH )**

Cuerpo: plástico (color azul)

Rango 0 -12 pH

Electrolito sólido

**EN****Standard working voltage**

230V AC – 50/60 Hz.

Cable: 3 x 1.0 mm<sup>2</sup>, leng. 2 m.

MOD. 7	0.2 A
MOD. 12	0.4 A
MOD. 21	0.4 A
MOD. 30	0.8 A
MOD. 40	0.9 A

**Fuse**

MOD. 7	1 A T (5x20 mm)
MOD. 12	2 A T (5x20 mm)
MOD. 21	2 A T (5x20 mm)
MOD. 30	3.15 A T (5x20 mm)
MOD. 40	4 A T (5x20 mm)

**Output voltage**Cable 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>, long. 2 m.

MOD. 7	10.5 VDC / 3.5 A
MOD. 12	10.5 VDC / 6.0 A
MOD. 21	23.0 VDC / 3.5 A
MOD. 30	20.0 VDC / 6.0 A
MOD. 40	24.0 VDC / 6.5 A

**Production**

MOD. 7	6 – 7 g./h.
MOD. 12	10 – 12 g./h.
MOD. 21	17 – 21 g./h.
MOD. 30	24 – 30 g./h.
MOD. 40	31 – 40 g./h.

**Minimum recirculation flow**

MOD. 7	1 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 12	2 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 21	3 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 30	5 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 40	6 m <sup>3</sup> /h.

**Electrode number**

MOD. 7	3
MOD. 12	5
MOD. 21	7
MOD. 30	11
MOD. 40	13

**Net weight (packaging included)**

MOD. 7	9 Kg.
MOD. 12	11 Kg.
MOD. 21	13 Kg.
MOD. 30	15 Kg.
MOD. 40	17 Kg.

**System control**

- Microprocessor.
- Touch control buttons and operating indicator leds.
- Control I/O: 3 voltage-free contact type inputs for automatic cover status, residual ORP / chlorine controller and external flow.
- Cell output: production control (10 discrete levels).
- Salinity / Temperature range:  
3 – 12 g/l. / +15 – 40°C
- Built-in pH controller (MOD-XX-PH models only).
- Non-isolated MODBUS
- Output 220V / 0.5A pH pump control (only models MOD. XX-PH).

**Self-cleaning**

Automatic polarity reversal

**Working temperature**

From 0°C (32°F) to + 50°C (125°F)

Cooling: natural convection

**Material**

- Power supply
- ABS
- Electrolysis cell / Sensor holder
- Methacrylate derivative. Transparent

**pH Sensor (MOD. XX- PH models)**

Body: plastic (blue)

Range 0 -12 pH

Solid electrolyte



**FR**

**Tension de service standard**

230V AC – 50/60 Hz.

Câble: 3 x 1.0 mm<sup>2</sup>, long. 2 m.

MOD. 7 0.2 A

MOD. 12 0.4 A

MOD. 21 0.4 A

MOD. 30 0.8 A

MOD. 40 0.9 A

**Fusible**

MOD. 7 1 A T (5x20 mm)

MOD. 12 2 A T (5x20 mm)

MOD. 21 2 A T (5x20 mm)

MOD. 30 3,15 A T (5x20 mm)

MOD. 40 4 A T (5x20 mm)

**Voltage de sortie**

Câble 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>, long. 2 m.

MOD. 7 10.5 VDC / 3.5 A

MOD. 12 10.5 VDC / 6.0 A

MOD. 21 23.0 VDC / 3.5 A

MOD. 30 20.0 VDC / 6.0 A

MOD. 40 24.0 VDC / 6.5 A

**Production**

MOD. 7 6 – 7 g./h.

MOD. 12 10 – 12 g./h.

MOD. 21 17 – 21 g./h.

MOD. 30 24 – 30 g./h.

MOD. 40 31 – 40 g./h.

**Débit recirculation minimum**

MOD. 7 1 m<sup>3</sup>/h.

MOD. 12 2 m<sup>3</sup>/h.

MOD. 21 3 m<sup>3</sup>/h.

MOD. 30 5 m<sup>3</sup>/h.

MOD. 40 6 m<sup>3</sup>/h.

**Nombre d'électrodes**

MOD. 7 3

MOD. 12 5

MOD. 21 7

MOD. 30 11

MOD. 40 13

**Poids net (emballage compris)**

MOD. 7 9 Kg.

MOD. 12 11 Kg.

MOD. 21 13 Kg.

MOD. 30 15 Kg.

MOD. 40 17 Kg.

**Système de contrôle**

- Microprocesseur.

- Touchez les boutons de commande et les voyants indicateurs de fonctionnement

- E / S de contrôle: 3 entrées de type contact libre de tension pour l'état de la couverture automatique, contrôleur ORP / chlore résiduel et flux externe.

- Sortie cellule: contrôle de production (10 niveaux discrets).

- Rang de salinité / Température:

4-6 g/l. / +15 – 40°C.

- Contrôleur de pH intégré (modèles MOD-XX-PH uniquement).

- MODBUS non isolé

- Exit le contrôle de la pompe à pH 220V / 0.5A (uniquement les modèles MOD XX-PH).

**Auto-nettoyage**

Inversion de polarité automatique

**Température de travail**

De 0°C à + 50°C

Réfrigération: convection naturel

**Matériel**

- Source d'alimentation

ABS

- Cellule d'électrolyse

Dérivé du méthacrylate. Transparent

**Sonde pH (modèles MOD. XX-PH)**

Corps: plastique (protecteur bleu)

Rang 0 – 12 pH

Electrolyte solide

**IT****Tensione di alimentazione standard**

230V AC – 50/60 Hz.

Cavo: 3 x 1.0 mm<sup>2</sup>, lung. 2 m.

MOD. 7	0.2 A
MOD. 12	0.4 A
MOD. 21	0.4 A
MOD. 30	0.8 A
MOD. 40	0.9 A

**Fusibile**

MOD. 7	1 A T (5x20 mm)
MOD. 12	2 A T (5x20 mm)
MOD. 21	2 A T (5x20 mm)
MOD. 30	3,15 A T (5x20 mm)
MOD. 40	4 A T (5x20 mm)

**Tensione d'uscita**

Cavo 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>, lung. 2 m.

MOD. 7	10.5 VDC / 3.5 A
MOD. 12	10.5 VDC / 6.0 A
MOD. 21	23.0 VDC / 3.5 A
MOD. 30	20.0 VDC / 6.0 A
MOD. 40	24.0 VDC / 6.5 A

**Produzione**

MOD. 7	6 – 7 g./h.
MOD. 12	10 – 12 g./h.
MOD. 21	17 – 21 g./h.
MOD. 30	24 – 30 g./h.
MOD. 40	31 – 40 g./h.

**Flusso minimo d'acqua**

MOD. 7	1 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 12	2 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 21	3 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 30	5 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 40	6 m <sup>3</sup> /h.

**Numero di elettrodi**

MOD. 7	3
MOD. 12	5
MOD. 21	7
MOD. 30	11
MOD. 40	13

**Peso netto (imballaggio incluso)**

MOD. 7	9 Kg.
MOD. 12	11 Kg.
MOD. 21	13 Kg.
MOD. 30	15 Kg.
MOD. 40	17 Kg.

**Sistema di controllo**

- Microprocessore.
- Pulsanti di controllo del tocco e indicatori di funzionamento.
- di controllo: 3 ingressi di contatto senza tensione per lo stato di copertura automatica, il controllore residuo ORP / cloro e il flusso esterno.
- Uscita cellula: controllo di produzione (10 livelli discretionali).
- Rango di salinità / Temperatura:  
3 - 12 g/l. / +15 – 40°C.
- Regolatore pH integrato (solo modelli MOD-XX-PH).
- MODBUS non isolato
- Exit 220V / 0.5A pompa di controllo del pH (solo modelli MOD. XX-PH).

**Auto-pulizia**

Inversione di polarità automatica

**Temperatura d'operazione**

0°C à + 50°C

Refrigerazione: convezione naturale

**Materiale**

- Alimentatore
- ABS
- Cellula di elettrolisi
- Derivati di metacrilato, trasparente

**Elettrodo pH (solo nei modelli MOD. XX-PH)**

Corpo: plastica (protettore blu)

Rango: 0 – 12 pH

Elettrolito solido

**DE**

**Standard-Gebrauchsspannung**

230V AC – 50/60 Hz.

Kabel: 3 x 1.0 mm<sup>2</sup>, läng. 2 m.

MOD. 7	0,2 A
MOD. 12	0,4 A
MOD. 21	0,4 A
MOD. 30	0,8 A
MOD. 40	0,9 A

**Sicherung**

MOD. 7	1 A T (5x20 mm)
MOD. 12	2 A T (5x20 mm)
MOD. 21	2 A T (5x20 mm)
MOD. 30	3,15 A T (5x20 mm)
MOD. 40	4 A T (5x20 mm)

**Ausgangsspannung**

Kabel 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>, long. 2 m.

MOD. 7	10.5 VDC / 3.5 A
MOD. 12	10.5 VDC / 6.0 A
MOD. 21	23.0 VDC / 3.5 A
MOD. 30	20.0 VDC / 6.0 A
MOD. 40	24.0 VDC / 6.5 A

**Erzeugung**

MOD. 7	6 – 7 g./h.
MOD. 12	10 – 12 g./h.
MOD. 21	17 – 21 g./h.
MOD. 30	24 – 30 g./h.
MOD. 40	31 – 40 g./h.

**Kleinste Durchflussmenge**

MOD. 7	1 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 12	2 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 21	3 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 30	5 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 40	6 m <sup>3</sup> /h.

**Elektrodenanzahl**

MOD. 7	3
MOD. 12	5
MOD. 21	7
MOD. 30	11
MOD. 40	13

**Nettogewicht (einschließlich Verpackung)**

MOD. 7	9 Kg.
MOD. 12	11 Kg.
MOD. 21	13 Kg.
MOD. 30	15 Kg.
MOD. 40	17 Kg.

**Steuerungssystem**

- Mikroprozessor.
- Berührungstasten und Betriebsanzeige-LEDs.
- Steuerein-/ausgang: 3 spannungsfreie Kontakteingänge für automatischen Abdeckstatus, ORP / Restchlorregler und externer Durchfluss.
- Ausgang zur Zelle: Produktionskontrolle (10 diskrete Stufen).
- Salzgehalt/Temp. rank: 3 - 12 g/l. / +15 – 40oC.
- Eingebauter pH-Regler (nur MOD-XX-PH-Modelle).
- Nicht isoliertes MODBUS
- Ausgang 220V / 0,5A pH-Pumpensteuerung (nur Modelle MOD. XX-PH).

**Selbstreinigung**

Automatisch, durch Polumkehrung

**Arbeitstemperatur**

Von 0°C bis + 50°C

Kühlung, über natürliche Konvektion

**Material**

- Netzgerät
- ABS
- Electrolysezeile
- Derivat von Methacrylat. Transparent

**pH-Sensor (modelle MOD. XX-PH)**

Körpers: plastik (blaues schutz)

Skala 0 – 12 pH

Festes Elektrolyt

**PT****Tensão de serviço standard**

230V AC – 50/60 Hz.

Cabo: 3 x 1.0 mm<sup>2</sup>, long. 2 m.

MOD. 7	0.2 A
MOD. 12	0.4 A
MOD. 21	0.4 A
MOD. 30	0.8 A
MOD. 40	0.9 A

**Fusível**

MOD. 7	1 A T (5x20 mm)
MOD. 12	2 A T (5x20 mm)
MOD. 21	2 A T (5x20 mm)
MOD. 30	3,15 A T (5x20 mm)
MOD. 40	4 A T (5x20 mm)

**Voltagem saída**Cabo 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>, long. 2 m.

MOD. 7	10.5 VDC / 3.5 A
MOD. 12	10.5 VDC / 6.0 A
MOD. 21	23.0 VDC / 3.5 A
MOD. 30	20.0 VDC / 6.0 A
MOD. 40	24.0 VDC / 6.5 A

**Produção**

MOD. 7	6 – 7 g./h.
MOD. 12	10 – 12 g./h.
MOD. 21	17 – 21 g./h.
MOD. 30	24 – 30 g./h.
MOD. 40	31 – 40 g./h.

**Fluxo recirculação mínimo**

MOD. 7	1 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 12	2 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 21	3 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 30	5 m <sup>3</sup> /h.
MOD. 40	6 m <sup>3</sup> /h.

**Número eléctrodos**

MOD. 7	3
MOD. 12	5
MOD. 21	7
MOD. 30	11
MOD. 40	13

**Peso líquido (embalagem incluído)**

MOD. 7	9 Kg.
MOD. 12	11 Kg.
MOD. 21	13 Kg.
MOD. 30	15 Kg.
MOD. 40	17 Kg.

**Sistema de controlo**

- Microprocessador.

- Botões de controlo de toque e indicadores LED para operação.

- E / S de controlo: 3 entradas de contato sem tensão para status de cobertura automática, controlo de ORP / cloro residual e fluxo externo.

- Saída célula: controlo de produção (10 níveis discretos).

- Margem salinidade / Temperatura:

3 – 12 g/l. / +15 – 40°C.

- Controlador de pH incorporado (somente modelos MOD-XX-PH).

- MODBUS não isolado

- Controlo da bomba de pH de saída 220V / 0.5A (apenas modelos MOD-XX-PH).

**Auto-limpeza**

Automática, por inversão da polaridade

**Temperatura de trabalho**

0°C a + 50°C

Refrigeração: convecção natural

**Material**

- Fonte de alimentação

ABS

- Célula de electrólise

Derivada de metacrilato. Transparente

**Sensor pH (só em modelos MOD-XX-PH)**

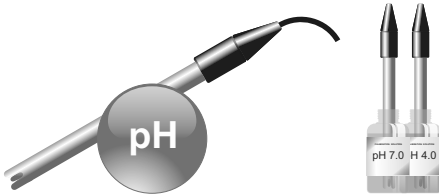
Corpo: plástico (cor azul)

Margem 0 – 12 pH

Electrólito sólido

## 34

- ES** Mantenimiento 2 - 12 meses **IT** Manutenzione 2 - 12 mesi  
**EN** 2 - 12 months maintenance **DE** Wartung alle 2 - 12 Monate  
**FR** Entretien 2 - 12 mois **PT** Manutenção 2 - 12 meses



### **ES** Mantenimiento de los sensores de pH

1. Verificar que la membrana del sensor permanezca en todo momento húmeda.
2. Si no va a utilizar el sensor durante un período largo, consérvelo sumergido en una disolución de conservación a pH=4.0
3. Para limpiar el sensor de posible suciedad, evitar utilizar materiales abrasivos que puedan arañar la superficie de medida.
4. Los sensores de pH son una parte consumible y necesitarán ser reemplazados transcurrido un tiempo de operación.

### **EN** Maintenance of the pH sensor

1. Ensure that the sensor membrane remains moist all the time.
2. If the sensor is not going to be used for a long period, keep it submerged in a pH=4.0 conservation solution.
3. To clean the sensor, avoid the use of abrasive materials that can scratch the sensor surface.
4. The pH sensor is a consumable part and will need to be replaced over a period of time.

### **FR** Entretien de la sonde de pH

1. Vérifier que la membrane de la sonde reste à tout moment humide.
2. Si la sonde n'est pas utilisée pendant une longue période, préservez le submergé dans une dissolution de conservation à pH=4.0.
3. Pour nettoyer la sonde de toute saleté, éviter d'utiliser des matériaux abrasifs qui peuvent rayer la surface de mesure.
4. Les sondes de pH/ORP sont une partie consommable et aura besoin d'être remplacée passé un temps d'opération.

### **IT** Manutenzione della sonda di pH

1. Assicurarsi che la membrana del sensore sia sempre umida.
2. Se non si utilizza il sensore per un lungo periodo, conservarlo immerso in una soluzione di conservazione a pH=4.0
3. Per pulire il sensore da possibile sporcizia, evitare di utilizzare materiali abrasivi che possano graffiare la superficie di misurazione.
4. La sonda di pH è un pezzo usurabile e dovrà essere sostituito dopo un certo periodo.

### **DE** 1.1. Wartung der Ph-Sensor

1. Die Membrane der Sensor muss immer feucht bleibe.
2. Wenn Sie die Sensor über längere Zeit nicht benutzen werden, sollten Sie sie in einer Konservierungslösung mit einem pH-Wert = 4,0 aufbewahren
3. Zur Reinigung der Sensor bitte keine Schleifmittel verwenden, die die Messfläche beschädigen könnten.
4. Die pH-Sensor ist ein verbrauchbares Teil und wird über eine Zeitabschnitt ersetzt werden müssen.

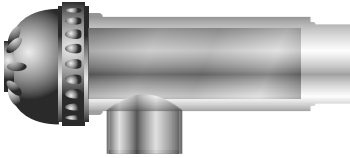
### **PT** Manutenção do sensor de pH

1. Verificar se a membrana do sensor está húmida todo o tempo.
2. Caso não se utilize o sensor durante um longo período, conservar submerso numa solução de conservação com pH=4.0
3. Para limpar o sensor da possível sujidade, evitar utilizar materiais abrasivos que possam arranhar a superfície de medição.
4. O sensor de pH é uma peça consumível e precisa ser substituído uma vez transcorrido determinado tempo de operação.

**ES** Mantenimiento 2 - 12 meses **IT** Manutenzione 2 - 12 mesi

**EN** 2 - 12 months maintenance **DE** Wartung alle 2 - 12 Monate

**FR** Entretien 2 - 12 mois **PT** Manutenção 2 - 12 meses



### **ES** Mantenimiento de la célula de electrolisis

La célula debe mantenerse en condiciones adecuadas para asegurar un largo tiempo de funcionamiento. El sistema de electrolisis salina dispone de un sistema de limpieza automática de los electrodos que evita que se formen incrustaciones calcáreas sobre los mismos, por lo que no es previsible que sea necesario efectuar limpieza alguna de los mismos. No obstante, si fuese necesario efectuar la limpieza en el interior de la célula, proceder de la siguiente forma:

- 1.Desconectar la alimentación 230 Vac del equipo.
- 2.Desenroscar la tuerca de cierre situada en el extremo donde se encuentran los electrodos y sacar el paquete de electrodos.
- 3.Utilizar una solución diluida de ácido clorhídrico (una parte de ácido en 10 partes de agua), sumergiendo el paquete de electrodos en la misma durante 10 minutos como máximo.
- 4.NUNCA RASPAR NI CEPILLAR LA CELULA O LOS ELECTRODOS.

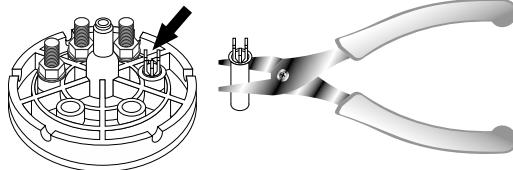
Los electrodos de un sistema de electrolisis salina están constituidos por láminas de titanio recubiertas de una capa de óxidos de metales nobles. Los procesos de electrolisis que tienen lugar sobre su superficie producen su desgaste progresivo, por lo que, con el fin de optimizar el tiempo de duración de los mismos, se deberían tener en cuenta los siguientes aspectos:

- 1.Pese a que se trata de sistemas de electrolisis salina AUTOLIMPIANTES, un funcionamiento prolongado del sistema a valores de pH por encima de 7,6 en aguas de elevada dureza puede producir la acumulación de depósitos calcáreos sobre la superficie de los electrodos. Estos depósitos deteriorarán progresivamente el recubrimiento, ocasionando una disminución de su tiempo de vida útil.
- 2.La realización de limpiezas/lavados frecuentes de los electrodos (como los descritos anteriormente) acortará su vida útil.
- 3.El funcionamiento prolongado del sistema a salinidades inferiores a 3 g./l. ocasiona un deterioro prematuro de los electrodos.
- 4.La utilización frecuente de productos algicidas con altos contenidos de cobre, puede producir la deposición del mismo sobre los electrodos, dañando progresivamente el recubrimiento. Recuerde que el mejor algicida es el cloro.

### **Electrodos**

El sistema dispone de un led de indicación de mal funcionamiento en los electrodos de la célula de electrolisis. Este mal funcionamiento normalmente será debido al proceso de pasivación de los electrodos una vez alcanzado el fin de su tiempo de vida útil. No obstante, y a pesar de tratarse de un sistema auto-limpiante, este mal funcionamiento también podría deberse a la formación excesiva de incrustaciones sobre los electrodos si el sistema se hace funcionar en aguas de gran dureza y pH elevado.

En caso de sustitución de electrodos, retirar la sonda de temperatura para insertarla en el nuevo repuesto.



## **EN Maintenance of the electrolysis cell**

The electrolysis cell must be kept in suitable conditions to ensure a long lifetime. This salt chlorination unit has an automatic electrode cleaning system that helps to prevent scale build-up on the electrode surface. If the salt chlorination system is operated in accordance with these instructions, and in particular if the pool water balance is kept within the recommended parameters, it should not be necessary to manually clean the electrodes. However, if the pool water and the salt chlorination system are not maintained in line with these instructions then it may be necessary to manually clean the electrodes following the procedure outlined below:

1. Cut off the 230 Vac unit's supply.
2. Unscrew the closing nut located at the end where the electrodes are located, and remove the electrode package.
3. Use diluted hydrochloric acid (a part of commercial acid in 10 parts of water), submerging the electrode package in the prepared solution for no more than 10 minutes.
4. NEVER SCRAPE OR SWEEP THE CELL OR THE ELECTRODES.

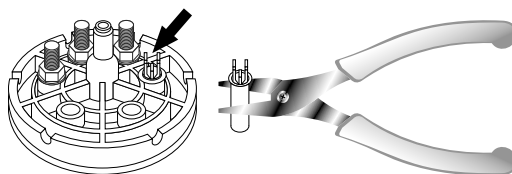
The electrodes of a salt chlorination system comprise of a titanium sheet coated with a layer of noble metal oxides. The electrolysis processes that take place on their surface produce a progressive wearing down – the electrodes do have a finite life. In order to optimise electrode lifetime, please consider the following aspects:

1. Although all salt electrolysis units are SELF-CLEANING, a prolonged operation of the system at pH values over 7.6 in waters of high hardness can produce scale formation on the surface of the electrodes. Scaling on the electrodes surface will progressively deteriorate the coating, causing a decrease of lifetime.
2. Manually cleaning/washing the electrodes (as described above) will shorten their life.
3. Prolonged operation of the system at salinities lower than 3 g/l (3000 ppm) will cause a premature deterioration of the electrodes.
4. Frequent use of copper based algaecides will promote the formation of copper deposits on the electrodes, progressively damaging the coating. Remember that chlorine is the best algaecide.

### **Electrodes**

The system has a light indicating malfunction of the electrolysis cell electrodes. This usually occurs at the end of the electrodes 'useful life, when they lose their power. However, although this is a self-cleaning system, this malfunction could also be due to excessive scaling on the electrodes when the system operates with hard water with a high pH value.

In case of replacement of electrodes, remove the temperature probe to insert it into the new replacement.



## FR **Mantenimiento de la célula de electrolisis**

La cellule doit se maintenir dans des conditions adéquates pour assurer une longue durée de fonctionnement. Le système d'électrolyse saline dispose d'un système de nettoyage automatique des électrodes qui évite la formation d'incrustations calcaires et c'est pourquoi, en principe, il ne sera pas nécessaire les nettoyer. Cependant, si le nettoyage à l'intérieur de la cellule est nécessaire, procédez de la manière suivante :

1. Débrancher l'alimentation 230 Vac du système.
2. Dévisser l'écrou de fermeture situé aux extrémités où se trouvent les électrodes, et extraire le paquet d'électrodes.
3. Utiliser une solution diluée d'acide chlorhydrique (une dose d'acide dans 10 doses d'eau), en submergeant le paquet d'électrodes dans celle-ci pendant 10 minutes maximum.
4. **NE JAMAIS GRATTER OU BROSSER LA CELLULE OU LES ÉLECTRODES.**

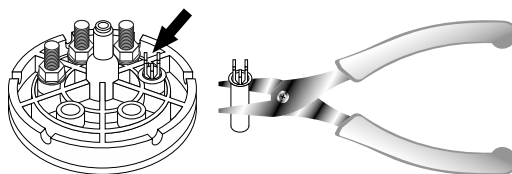
Il faut tenir compte du fait que les électrodes d'un système d'électrolyse saline sont constituées de lames de titane recouvertes d'une couche d'oxyde de métaux nobles. Les procédés d'électrolyse qui ont lieu sur sa surface produisent son usure progressive. Afin d'optimiser le temps de durée des électrodes il est important de tenir en compte les aspects suivants:

1. Bien qu'il s'agisse de systèmes d'électrolyse saline AUTONETTOYANTS, un fonctionnement prolongé du système avec des valeurs de pH supérieures à 7,6 dans des eaux d'une dureté élevée peut produire l'accumulation de dépôts calcaires sur la surface des électrodes. Ces dépôts détérioreront progressivement le recouvrement, occasionnant une diminution de son temps de vie utile.
2. Ne pas effectuer trop fréquemment des lavements du paquet d'électrodes comme ceux décrits antérieurement.
3. Le fonctionnement prolongé du système à des salinités inférieures à 3 g/l occasionne une détérioration prématurée des électrodes.
4. L'utilisation fréquente de produits algicides à contenus élevés en cuivre peut provoquer un dépôt de celui-ci sur les électrodes, détériorant progressivement le recouvrement. Pensez que le meilleur algicide c'est le chlore.

### **Électrodes**

Le système dispose d'un led d'indication de fonctionnement défectueux des électrodes de la cellule d'électrolyse. Ce mauvais fonctionnement est normalement dû au processus de passivation des électrodes une fois qu'elles ont atteint la fin de leur durée de vie utile. Néanmoins, et bien qu'il s'agisse d'un système autonettoyant, ce mauvais fonctionnement pourrait aussi être dû à la formation excessive d'incrustations sur les électrodes si l'on fait fonctionner le système dans des eaux de grande dureté et à pH élevé.

En cas de remplacement d'électrodes, retirer la sonde de température pour l'insérer dans le nouveau remplacement.





## **IT** Manutenzione della cellula d'elettrolisi

La cellula deve essere mantenuta nelle condizioni adeguate per assicurarle una lunga vita. Evitare che si formino incrostazioni calcaree sugli stessi. Il sistema per l'ELETTROLISI del SALE dispone d'un sistema di pulizia automatica degli elettrodi, per questo non è prevista la realizzazione di nessuna pulizia aggiuntiva. Tuttavia, se fosse necessario effettuare la pulizia all'interno della cellula, procedere nel modo seguente:

1. Staccare l'alimentazione 230 Vac del sistema.
2. Svitare il dado di chiusura situato all'estremo dove si trovano gli elettrodi, ed estrarre il pacchetto degli elettrodi.
3. Utilizzare una soluzione diluita di acido cloridrico (una parte di acido cloridrico in 10 parti d'acqua), immergendovi il pacchetto degli elettrodi per 10 minuti al massimo.
4. NON RASCHIARE NÉ SPAZZOLARE LA CELLULA ELETTROLITICA.

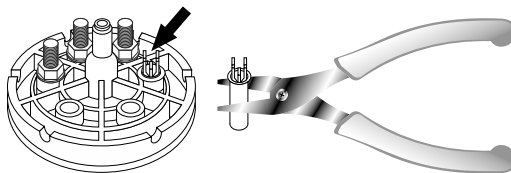
Gli elettrodi d'un sistema per l'ELETTROLISI del SALE sono costituiti da lamine di titanio ricoperte da uno strato di ossidi di metalli nobili. I processi di elettrolisi che si producono sulla sua superficie provocano un'usura progressiva, per ciò, allo scopo di ottimizzare il tempo di durata degli stessi, si dovrebbe tenere conto dei seguenti aspetti:

1. Nonostante si tratti di sistemi per l'ELETTROLISI del SALE AUTOPULENTI, un funzionamento prolungato del sistema a valori di pH superiori a 7,6 in acque di elevata durezza, può produrre l'accumulo di depositi calcarei sulla superficie degli elettrodi. Questi depositi deterioreranno progressivamente il rivestimento, causando una diminuzione della loro vita utile.
2. Puliture/lavaggi frequenti degli elettrodi (come quelli descritti precedentemente) accorceranno la loro vita utile.
3. Il funzionamento prolungato del sistema a salinità inferiori a 3 g/l causa un deterioramento prematuro degli elettrodi.
4. L'utilizzo frequente di prodotti alchidici con alto contenuto di rame, può provocare la deposizione dello stesso sugli elettrodi, danneggiando progressivamente il rivestimento. Ricordare che il migliore alchidica è il cloro.

### **Elettrodi**

Il sistema è dotato d'un indicatore del malfunzionamento degli elettrodi della cellula d'elettrolisi. Il malfunzionamento è dovuto di norma al processo di passivazione degli elettrodi al raggiungimento del termine della loro vita utile. Ciononostante, e sebbene il sistema sia autopulente, un malfunzionamento potrebbe essere dovuto anche alla formazione eccessiva di incrostazioni sugli elettrodi, qualora il sistema venga utilizzato con un'acqua a durezza e pH elevati.

In caso di sostituzione degli elettrodi, rimuovere la sonda di temperatura per inserirla nella nuova sostituzione.



## **DE** Wartung der Elektrolysezelle

Die Elektrolysezelle muss in optimalen Zustand gehalten werden um eine lange Betriebsdauer zu garantieren. Die Salzelektrolyse-Anlage verfügt über ein Selbstreinigungssystem der Elektroden. So können Kalkablagerungen vermieden werden und die Elektroden müssen auch nicht gereinigt werden. Wenn es aber doch notwendig sein sollte, das Innere der Zelle zu reinigen, müssen folgende Schritte beachtet werden:

1. Stromversorgung 230 Vac der Anlage ausschalten.
2. Verschlusschraube am Ende, an dem sich die Elektroden befinden, lösen und Elektrodenpaket herausnehmen.
3. Eine in Salzsäure aufgelöste Lösung (ein Anteil Säure und 10 Anteil Wasser) verwenden und das Elektrodenpaket während 10 Minuten lang in diese Lösung tauchen.
4. DIE ZELLE UND DIE ELEKTRODEN NIEMALS AUFKRATZEN ODER BÜRSTEN.

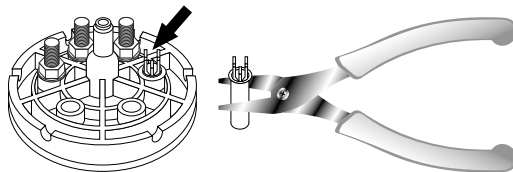
Die Elektroden einer Salzelektrolyse-Anlage bestehen aus Titanplättchen mit einer Beschichtung aus Edelmetalloxiden. Der Elektrolyseprozess, der auf der Oberfläche der Elektroden stattfindet, bewirkt auf die Dauer einen Verschleiß, daher sollte man folgende Hinweise beachten, wenn man die Lebensdauer der Elektroden aufs möglichste verlängern will:

1. Obwohl die Salzelektrolyse-Anlage ein SELBSTREINIGENDES System ist, bei einem langandauernden Betrieb mit pH-Werten über 7,6 bei sehr hartem Wasser können Kalkablagerungen auf den Elektroden vorkommen. Wenn diese nicht entfernt werden, beschädigen sie die Beschichtung der Elektroden auf die Dauer und verkürzen somit die Lebensdauer.
2. Das Elektrodenpaket sollte nicht zu oft gereinigt werden, nach den oben angegebenen Anleitungen.
3. Wenn die Anlage während langer Zeit mit einem niedrigen Salzgehalt (3 g/l) in Betrieb ist, kann dies zu einer frühzeitigen Abnutzung der Elektroden führen.
4. Wenn häufig Algicide mit hohem Kupfergehalt verwendet werden, kann es sein, dass sich das Kupfer auf den Elektroden ablagert und so auf die Dauer deren Beschichtung schädigt. Das beste Algicid ist das Chlor.

### **Elektroden**

Das System verfügt über eine Anzeige-LED der Elektrodenfehlfunktion der Elektrolysezelle. Diese Fehlfunktion ist normalerweise durch die Passivierung der Elektroden bedingt, wenn ihre Lebensdauer abgelaufen ist. Dennoch kann diese Fehlfunktion, obwohl es sich um ein selbstreinigendes System handelt, durch übermäßige Verkrustung auf den Elektroden entstehen, wenn das System mit sehr hartem Wasser und hohem pH-Wert betrieben wird.

Bei Austausch von Elektroden den Temperaturfühler entfernen, um ihn in den neuen Ersatz einzusetzen.



## **PT** Manutenção da célula de electrólise

A célula deve ser mantida em condições adequadas para garantir um longo tempo de funcionamento. O sistema de electrólise salina conta com um sistema de limpeza automática dos eléctrodos. Assim, evita-se a formação de incrustações calcárias nos mesmos, portanto não se prevê a necessidade de efectuar nenhuma limpeza nos mesmos. No entanto, caso seja necessário realizar uma limpeza no interior da célula, proceder da seguinte forma:

1. Desligar a alimentação 230 Vac do equipamento.
2. Desenroscar a porca de fecho situada na extremidade onde se encontram os eléctrodos, e retirar o conjunto de eléctrodos.
3. Utilizar uma solução diluída de ácido clorídrico (uma parte de ácido em 10 partes de água), imergindo o grupo de eléctrodos na mesma durante 10 minutos no máximo.
4. **NUNCA RASPAR NEM ESCOVAR A CÉLULA OU OS ELÉCTRODOS.**

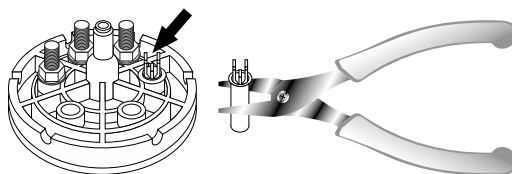
Os eléctrodos de um sistema de electrólise salina constituem-se por lâminas de titânio revestidas com uma camada de óxidos de metais nobres. Os processos de electrólise que têm lugar na sua superfície produzem o seu desgaste progressivo, portanto, com o fim de otimizar o tempo de duração dos mesmos, é preciso considerar os seguintes aspectos:

1. Apesar de se tratarem de sistemas de electrólise salina AUTO-LIMPANTES, o funcionamento prolongado do sistema com valores de pH acima de 7,6 em águas de alta dureza pode produzir a acumulação de depósitos calcários na superfície dos eléctrodos. Estes depósitos deteriorarão progressivamente o revestimento, ocasionando uma diminuição do seu tempo de vida útil.
2. A realização de limpezas/lavagens frequentes dos eléctrodos (como os descritos anteriormente) reduzirá a sua vida útil.
3. O funcionamento prolongado do sistema com salinidades inferiores a 3 g/l produz uma deterioração prematura dos eléctrodos.
4. A utilização frequente de produtos algicidas com alto conteúdo de cobre pode produzir a deposição do mesmo nos eléctrodos, danificando progressivamente o revestimento. Lembre-se que o cloro é o melhor algicida.

### **Eléctrodos**

O sistema dispõe de uma luz de indicação de mau funcionamento dos eléctrodos da célula de electrólise. Este mau funcionamento será normalmente devido ao processo de passivação dos eléctrodos uma vez terminado o seu tempo de vida útil. No entanto, e apesar de se tratar de um sistema de auto limpeza, este mau funcionamento também poderá ser devido a uma formação excessiva de incrustações sobre os eléctrodos se o sistema funcionar em águas de grande dureza e de pH elevado.

Em caso de substituição de eletrodos, remova a sonda de temperatura para inseri-la na nova substituição.



**ES** Garantía **IT** Garanzia

**EN** Warranty **DE** Garantie

**FR** Garantie **PT** Garantia

**ES**

#### ASPECTOS GENERALES

-De acuerdo con estas disposiciones, el vendedor garantiza que el producto correspondiente a esta garantía no presenta ninguna falta de conformidad en el momento de su entrega.

-El Periodo de Garantía Total es de 2 AÑOS a excepción de los fungibles (sensor pH).

-El periodo de Garantía se calculará desde el momento de su entrega al comprador. La unidad de control está cubierta por una garantía de 2 AÑOS, sin extensiones. Los sensores de pH (fungibles) están cubiertos por una garantía de 6 MESES sin extensiones.

-Si se produjera una falta de conformidad del Producto y el comprador lo notificase al vendedor durante el Periodo de Garantía, el vendedor deberá reparar o sustituir el Producto a su propio coste en el lugar donde considere oportuno, salvo que ello sea imposible o desproporcionado.

-Cuando no se pueda reparar o sustituir el Producto, el comprador podrá solicitar una reducción proporcional del precio o, si la falta de conformidad es suficientemente importante, la resolución del contrato de venta.

-Las partes sustituidas o reparadas en virtud de esta garantía no ampliarán el plazo de la garantía del Producto original, si bien dispondrán de su propia garantía.

-Para la efectividad de la presente garantía, el comprador deberá acreditar la fecha de adquisición y entrega del Producto.

-Cuando hayan transcurrido más de seis meses desde la entrega del Producto al comprador y éste alegue falta de conformidad de aquél, el comprador deberá acreditar el origen y la existencia del defecto alegado.

-El presente Certificado de Garantía no limita o prejuzga los derechos que correspondan a los consumidores en virtud de normas nacionales de carácter imperativo.

#### CONDICIONES PARTICULARES

-Para la eficacia de esta garantía, el comprador deberá seguir estrictamente las indicaciones del Fabricante incluidas en la documentación que acompaña al Producto, cuando ésta resulte aplicable según la gama y modelo del Producto.

-Cuando se especifique un calendario para la sustitución, mantenimiento o limpieza de ciertas piezas o componentes del Producto, la garantía sólo será válida cuando se haya seguido dicho calendario correctamente.

#### LIMITACIONES

-La presente garantía únicamente será de aplicación en aquellas ventas realizadas a consumidores, entendiéndose por "consumidor", aquella persona que adquiere el Producto con fines que no entran en el ámbito de su actividad profesional.

-No se otorga ninguna garantía respecto del normal desgaste por uso del producto, ni tampoco respecto a las piezas, componentes y/o materiales fungibles o consumibles.

-La garantía no cubre aquellos casos en que el Producto: (1) haya sido objeto de un trato incorrecto; (2) haya sido inspeccionado, reparado, mantenido o manipulado por persona no autorizada; (3) haya sido reparado o mantenido con piezas no originales o (4) haya sido instalado o puesto en marcha de manera incorrecta.

-Cuando la falta de conformidad del Producto sea consecuencia de una incorrecta instalación o puesta en marcha, la presente garantía sólo responderá cuando dicha instalación o puesta en marcha esté incluida en el contrato de compra-venta del Producto y haya sido realizada por el vendedor o bajo su responsabilidad.

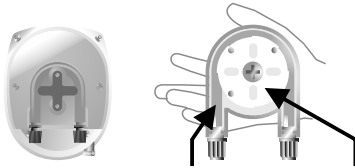
-Daños o fallos del producto debido a cualquiera de las siguientes causas:

- 1) Programación del sistema y/o calibración inadecuada de los sensores de pH por parte del usuario.
- 2) Empleo de productos químicos no autorizados de forma explícita.
- 3) Exposición a ambientes corrosivos y/o temperaturas inferiores a 0°C o superiores a 50°C.

**Copyright © 2014 I.D. Electroquímica, S.L.**

Todos los derechos reservados. IDEGIS y PoolStation® son marcas registradas de I.D. Electroquímica, S.L. en la CE. Modbus es una marca registrada de Modbus Organization, Inc. Otros nombres de productos, marcas o compañías pueden ser marcas o denominaciones registradas por sus respectivos propietarios.

**ES** Mantenimiento 2 - 12 meses    **IT** Manutenzione 2 - 12 mesi  
**EN** 2 - 12 months maintenance    **DE** Wartung alle 2 - 12 Monate  
**FR** Entretien 2 - 12 mois        **PT** Manutenção 2 - 12 meses



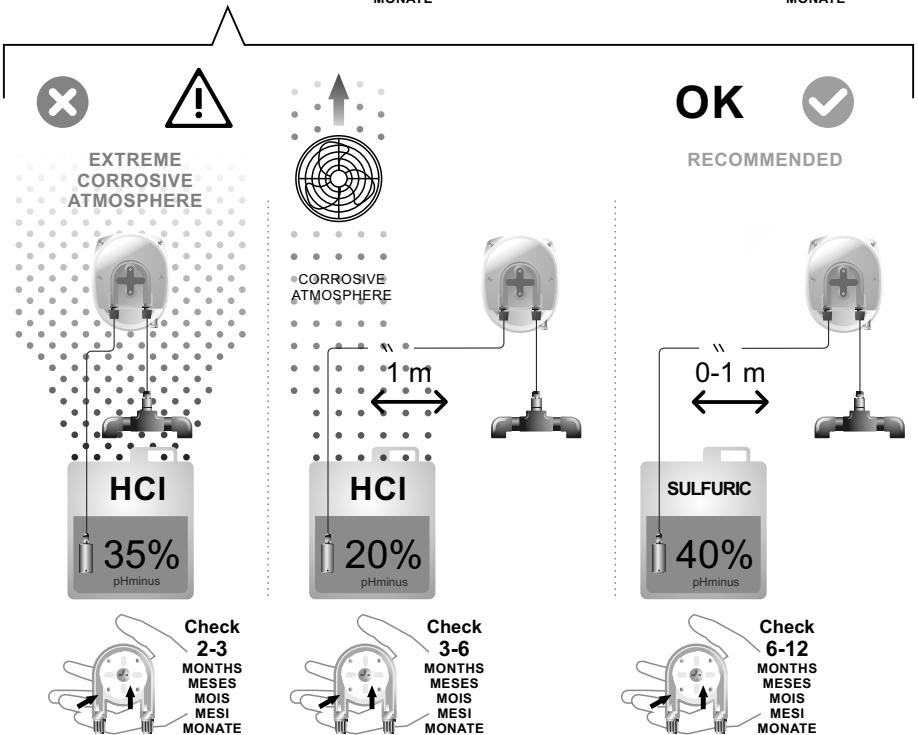
## CHECK TUBE & ROTOR

pHminus (ACID): 2-12

MONTHS  
 MESES  
 MOIS  
 MESI  
 MONATE

NaClO (OXD): 3-6

MONTHS  
 MESES  
 MOIS  
 MESI  
 MONATE



**GENERAL CONSIDERATIONS**

- According to this information, the seller guarantees that the product under this warranty does not present any compliance failure at the time of delivery.
- The Total Warranty Period is 2 YEARS, not including fungible materials (pH sensor).
- The Warranty period will be calculated from the date of delivery to the purchaser. The control unit is guaranteed for 2 YEARS, without extensions. The pH sensors (fungible) are covered for a warranty period of 6 MONTHS, without extensions.
- If the Product fails compliance and the purchaser informs the seller during the Warranty Period, the seller shall repair or replace the Product, at its own expense, in the place that they deem appropriate, unless this proves impossible or involves a disproportionate effort.
- If the Product cannot be repaired or replaced, the purchaser may request a proportional reduction in the price, or, if the compliance failure is sufficiently important, the termination of the sales contract.
- All parts replaced or repaired under this warranty will not extend the warranty period of the original Product, although they will be covered by their own warranty.
- In order for this warranty to be effective, the purchaser will provide proof of the date of purchase and delivery of the Product.
- When more than six months have passed from the delivery date of the Product to the purchaser, and if the purchaser claims a compliance failure of said Product, the purchaser shall provide evidence of the origin and the existence of the alleged fault.
- This Warranty Certificate does not limit nor prejudice any consumer rights under other national laws in force.

**SPECIFIC CONDITIONS**

- For this warranty to be effective, the purchaser shall strictly adhere to the Manufacturer's instructions included in the documentation provided with the Product, whenever these are applicable according to the Product range and model.
- When a programme is set for the replacement, maintenance or cleaning of certain Product parts or components, the warranty will only be valid if said programme has been followed correctly.

**LIMITATIONS**

- This warranty will only be applicable for sales addressed to consumers. By "consumer", we refer to any individual who acquires the Product for any purpose that falls outside his or her professional activity.
- No guarantee is offered for normal product wear, nor for any fungible parts, components, materials or consumables.
- The warranty does not cover instances where the Product: (1) has been misused; (2) has been inspected, repaired, maintained or manipulated by unauthorised personnel; (3) has been repaired or maintained with non-original parts or (4) has been incorrectly installed or commissioned.
- When compliance failure of the Product is due to incorrect installation or commissioning, this warranty will only be effective if such installation or commissioning process is included in the sales contract of the Product and has been performed by the seller, or under the seller's responsibility.
- Damages or fault in the Product due to any of the following causes:

- 1) Inadequate system programming and/or calibration in the pH sensors on the part of the user.
- 2) Explicit use of unauthorised chemical products.
- 3) Exposure to corrosive environments and/or temperatures below 0°C or above 50°C.

**Copyright © 2014 I.D. Electroquímica, S.L.**

All rights reserved. IDEGIS y PoolStation® are registered trademark of I.D. Electroquímica, S.L. in the EU. Modbus is a registered trademark of Modbus Organization, Inc. Any other names or products, trademarks or companies may be trademarks or denominations registered by their respective owners.

## ASPECTS GÉNÉRAUX

- Conformément à ces dispositions, le vendeur assure que le produit correspondant à cette garantie ne montre aucune faute de conformité au moment de la livraison.

-La période de garantie totale est de 2 ANS, à l'exception des biens fongibles (capteur pH).

-La période de garantie est calculée à partir du moment de sa délivrance à l'acheteur. L'unité de contrôle est couverte par une garantie de 2 ANS sans prolongements. Les capteurs de pH (fongibles) sont couverts par une garantie de 6 ANS sans prolongements.

-S'il se produit un manque de conformité du produit et l'acheteur le notifie au vendeur pendant la période de garantie, le vendeur doit réparer ou remplacer le produit à ses frais dans l'endroit où il soit considéré opportun, sauf si c'est impossible ou disproportionné.

-S'il n'est pas possible de réparer ou de remplacer le produit, l'acheteur peut demander une réduction proportionnelle du prix ou bien, si le manque de conformité est suffisamment important, la résolution du contrat de vente.

-Les parties remplacées ou réparées en vertu de cette garantie ne prolongent pas le délai de la garantie du produit original, mais elles ont leur propre garantie.

-Pour que la présente garantie soit efficace, l'acheteur doit accréditer la date d'acquisition et de remise du produit.

-Après un délai de plus de six mois à compter de la délivrance du produit à l'acheteur et si celui-ci déclare son manque de conformité avec le produit, l'acheteur doit accréditer l'origine et l'existence du défaut.

-Le présent certificat de garantie ne limite ni ne préjuge les droits correspondants aux consommateurs en vertu des normes nationales à caractère impératif.

## CONDITIONS PARTICULIÈRES

-Pour l'efficacité de cette garantie, l'acheteur doit suivre strictement les indications du fabricant comprises dans la documentation accompagnant le produit, lorsque celle-ci soit applicable en fonction de la gamme et du modèle du produit.

-Lorsque un calendrier a été établi pour le remplacement, l'entretien ou le nettoyage de certaines pièces ou composants du produit, la garantie est uniquement valable si le calendrier a été suivi correctement.

## LIMITATIONS

-La présente garantie n'est applicable que dans les ventes effectuées aux consommateurs, et l'on comprend par "consommateur" toute personne acquérant le produit à des fins en dehors du cadre de son activité professionnelle.

-Aucune garantie n'est accordée au titre d'usure par usage du produit, ni au titre des pièces, composants et/ou matériaux fongibles ou consommables.

-La garantie ne couvre pas les cas où le produit : (1) a fait l'objet d'un usage incorrect ; (2) a été inspecté, réparé, entretenu ou manipulé par une personne non autorisée ; (3) a été réparé ou entretenu avec des pièces non originales ou (4) a été installé ou mis en marche de manière incorrecte.

-Lorsque le manque de conformité du produit soit conséquence d'une installation ou mise en marche incorrectes, la présente garantie peut répondre uniquement lorsque ladite installation ou mise en marche soit comprise dans le contrat d'achat du produit et soit réalisé par le vendeur ou sous sa responsabilité.

-Dommages ou défauts du produit en raison de quelconque des causes suivantes :

- 1) Programmation du système et/ou étalonnage inadéquat des capteurs de pH de la part de l'utilisateur.
- 2) Emploi de produits chimiques non autorisés de manière explicite.
- 3) Exposition à des milieux corrosifs et/ou des températures inférieures à 0°C ou supérieures à 50°C.

## Copyright © 2014 I.D. Electroquímica, S.L.

Tous les droits réservés. IDEGIS et PoolStation® sont des marques enregistrées de I.D. Electroquímica, S.L. dans la CE. Modbus est une marque enregistrée de Modbus Organization, Inc. D'autres noms de produits, marques ou compagnies peuvent être des marques ou dénominations enregistrées par leurs propriétaires respectifs.

## ASPETTI GENERALI

-In base alle seguenti disposizioni, il venditore garantisce che il prodotto corrispondente alla presente garanzia non presenta difetti di conformità al momento della consegna.

-Il periodo di garanzia totale è di 2 ANNI, eccettuati i pezzi sostituibili (sensore pH).

-Il periodo di garanzia si calcola dal momento della consegna all'acquirente. L'unità di controllo è coperta da una garanzia di 2 ANNI, senza proroghe. I sensori pH (pezzi soggetti sostituibili) sono coperti da una garanzia di 6 MESI, senza proroghe.

-Se si verifica un difetto di conformità del prodotto e l'acquirente lo comunica al venditore nel periodo di garanzia, il venditore è tenuto a riparare o sostituire il prodotto a proprie spese nel luogo che egli consideri opportuno, purché ciò non sia impossibile o sproporzionato.

-Se non è possibile riparare o sostituire il prodotto, l'acquirente può richiedere una riduzione proporzionale del prezzo o, se il difetto di conformità è sufficientemente importante, la risoluzione del contratto di compravendita.

-Le parti sostituite o riparate in virtù della presente garanzia non prolungano la durata della garanzia del prodotto originale, tuttavia dispongono di garanzia propria.

-Per potersi avvalere della presente garanzia, l'acquirente deve dimostrare la data di acquisizione e consegna del prodotto.

-Trascorsi più di sei mesi dalla consegna del prodotto all'acquirente, se quest'ultimo adduce un difetto di conformità del prodotto deve dimostrare l'origine e l'esistenza del difetto addotto.

-Il presente certificato di garanzia non limita né pregiudica i diritti spettanti ai consumatori in virtù di norme nazionali di carattere imperativo.

## CONDIZIONI PARTICOLARI

-Per potersi avvalere della garanzia, l'acquirente è tenuto a seguire scrupolosamente le indicazioni del fabbricante riportate nella documentazione allegata al prodotto, secondo quanto pertinente in funzione della gamma e del modello del prodotto.

-Se viene specificato un calendario per la sostituzione, la manutenzione o la pulizia di determinati pezzi o componenti del prodotto, la garanzia è valida solo se ci si è attenuti correttamente a tale calendario.

## LIMITAZIONI

-La presente garanzia si applica solo alle vendite effettuate a consumatori; per "consumatore" s'intende chi acquista il prodotto con finalità che non rientrano nell'ambito della sua attività professionale.

-Non viene prestata alcuna garanzia riguardo all'usura normale del prodotto, né riguardo ai pezzi, componenti e/o materiali sostituibili o di consumo.

-La garanzia non copre i casi in cui il prodotto (1) sia stato utilizzato in modo non corretto; (2) sia stato sottoposto a ispezione, riparazione, manutenzione o manipolazione da parte di persone non autorizzate; (3) sia stato riparato o sottoposto a manutenzione con pezzi non originali o (4) sia stato installato o messo in funzione in modo non corretto.

-Se il difetto di conformità del prodotto è riconducibile ad un'installazione o messa in servizio non corrette, la presente garanzia si applica solo se l'installazione o la messa in servizio sono comprese nel contratto di compravendita del prodotto e siano state eseguite dal venditore o sotto la responsabilità del venditore.

-Danni o difetti del prodotto riconducibili ad una qualsiasi delle seguenti cause:

- 1) Programmazione del sistema e/o calibrazione inadeguate dei sensori di pH da parte dell'utente.
- 2) Impiego di prodotti chimici non esplicitamente autorizzati.
- 3) Esposizione ad ambienti corrosivi e/o a temperature inferiori a 0 °C o superiori a 50 °C.

## Copyright © 2014 I.D. Electroquímica, S.L.

Tutti i diritti riservati. IDEGIS e PoolStation® sono marchi registrati della I.D. Electroquímica, S.L. nella CE. Modbus è un marchio registrato di Modbus Organization, Inc. Altri nomi di prodotti, marchi o compagnie possono essere marchi o denominazioni registrate dai rispettivi proprietari.



**ALLGEMEINE ASPEKTE**

- Gemäß diesen Bestimmungen garantiert der Verkäufer, dass zum Zeitpunkt der Übergabe das Produkt, zu dem diese Garantie gehört, keine Mängel oder Fehler aufweist.
- Die Garantie ist, mit Ausnahme der Verschleißteile (Sensoren pH-Wert), für 2 JAHRE gültig.
- Die Garantie gilt ab dem Moment der Übergabe an den Käufer. Die Kontrolleinheit hat 2 JAHRE Garantie, ohne Verlängerung. Die Sensoren des pH-Werts (Verschleißteile) haben 6 MONATE Garantie, ohne Verlängerung.
- Sollte das Produkt fehlerhaft sein oder Mängel aufweisen und der Käufer dies dem Verkäufer während der Garantiezeit mitteilen, ist der Verkäufer dazu verpflichtet das Produkt auf eigene Kosten zu reparieren oder zu ersetzen. Der Verkäufer kann dafür den Ort wählen, den er für angebracht erachtet, sofern dieser angemessen und möglich ist.
- Sollte es nicht möglich sein, das Produkt zu reparieren oder zu ersetzen, kann der Käufer eine anteilmäßige Verringerung des Kaufpreises beantragen. Handelt es sich um einen ausreichend schwerwiegenden Fehler kann der Käufer, die Auflösung des Kaufvertrags anfordern.
- Die auf Grundlage dieser Garantie ersetzten oder reparierten Bauteile, verlängern nicht die Garantielaufzeit des Originalprodukts. Diese erhalten jedoch eine eigene Garantie.
- Für die Rechtsgültigkeit der beiliegenden Garantie, muss der Käufer einen Nachweis über das Kauf- und Lieferdatum erbringen.
- Wenn mehr als sechs Monate seit Lieferung des Produkts an den Käufer vergangen sind und der Käufer Fehler und Mängel geltend macht, muss der Käufer einen Nachweis über die Herkunft und das Vorhandensein des beanstandeten Mangels erbringen.
- Dieses Garantiezertifikat schränkt die Rechte der Verbraucher nicht ein, die gemäß der national geltenden Rechtsvorschriften Gültigkeit haben.

**BESONDERE BEDINGUNGEN**

- Für die Gültigkeit der Garantie muss der Käufer genau die Anweisungen des Herstellers befolgen, die dem Produkt beigelegt werden und der Art sowie dem Modelltyp des Produkts entsprechen.
- Sollte ein Zeitplan für den Ersatz, die Wartung oder Reinigung bestimmter Bauteile des Produkts beigelegt werden, ist die Garantie nur gültig, wenn dieser zeitliche Ablauf korrekt befolgt wurde.

**EINSCHRÄNKUNGEN**

- Diese Garantie umfasst lediglich Produkte, die an Privatkunden verkauft wurden. Man versteht unter einem „Privatkunden“ die Person, die das Produkt für einen nichtkommerziellen Zweck anschafft.
- Die Garantie deckt keine üblichen Abnutzungserscheinungen des Produkts, der Bauteile, Komponenten und/oder Verschleißteile oder Verbrauchsmaterial ab.
- Die Garantie gilt nicht, wenn das Produkt: (1) unsachgemäß gehandhabt wurde; (2) von einer nicht autorisierten Person untersucht, repariert, gewartet oder verändert wurde; (3) mit nicht originalen Bauteilen repariert oder gewartet wurde oder (4) unsachgemäß montiert oder in Betrieb gesetzt wurde.
- Sollte die Beschädigung des Produkts auf eine unsachgemäße Montage oder Inbetriebnahme zurückzuführen sein, gilt diese Garantie nur, wenn die Montage oder Inbetriebnahme im Kaufvertrag des Produkts eingeschlossen ist und vom Verkäufer oder unter seiner Verantwortung stattgefunden hat.
- Beschädigungen oder Fehler des Produkts aufgrund der folgenden Ursachen:
  - 1) Unsachgemäße Programmierung des Systems und/oder Kalibrierung der Sensoren des pH-Werts durch den Nutzer.
  - 2) Einsatz chemischer Produkte, die ausdrücklich nicht zugelassen sind.
  - 3) Produktnutzung in Umgebungen mit hoher Korrosion und/oder Temperaturen unter 0 °C oder über 50 °C.

**Copyright © 2014 I.D. Electroquímica, S.L.**

Alle Rechte vorbehalten. IDEGIS und PoolStation® sind eingetragene Marken von I.D. Electroquímica, S.L. in der EU. Modbus ist eine eingetragene Marke der Modbus Organization, Inc. Bei anderen Namen von Produkten, Marken oder Unternehmen kann es sich um Marken oder Bezeichnungen handeln, die von ihren entsprechenden Besitzern eingetragen wurden.

**GENERALIDADES**

- De acordo com estas disposições, o vendedor garante que o produto correspondente a esta garantia não apresenta qualquer falta de conformidade no momento da sua entrega.
- O Período de Garantia Total é de 2 ANOS, com excepção para os consumíveis (sensor pH).
- O Período de Garantia é calculado a partir do momento de entrega do equipamento ao comprador. A unidade de controlo está coberta por uma garantia de 2 ANOS, sem extensões. Os sensores de pH (consumíveis) estão cobertos por uma garantia de 6 MESES, sem extensões.
- Se se verificar uma falta de conformidade do produto e o comprador o comunicar ao vendedor durante o Período de Garantia, o vendedor deverá reparar ou substituir o produto às suas expensas onde achar mais adequado, a não ser que seja impossível ou inapropriado.
- Se for impossível reparar ou substituir o produto, o comprador poderá solicitar uma redução proporcional do preço ou, se a falta de conformidade for suficientemente importante, a dissolução do contrato de venda.
- As peças substituídas ou reparadas no âmbito desta garantia não implicarão a extensão do prazo de garantia do produto original; elas terão a sua própria garantia.
- Para a efectividade da presente garantia, o comprador deverá acreditar a data de aquisição e entrega do produto.
- Se tiverem decorrido mais de seis meses desde a entrega do produto ao comprador e este alegue falta de conformidade do produto, o comprador deverá acreditar a origem e a existência do dano mencionado.
- O presente Certificado de Garantia não limita nem prejudica os direitos dos consumidores, em virtude das normas nacionais de carácter imperativo.

**CONDIÇÕES PARTICULARES**

- Para a eficácia desta garantia, o comprador deverá seguir rigorosamente as indicações do Fabricante incluídas na documentação que acompanha o produto, onde é aplicável de acordo com a gama e modelo do Produto.
- Se se especificar um calendário para a substituição, manutenção ou limpeza de algumas peças ou componentes do Produto, a garantia só é válida se se tiver cumprido o calendário correctamente.

**LIMITAÇÕES**

- A presente garantia só será aplicada nas vendas realizadas a consumidores, entendendo-se por "consumidor" aquela pessoa que adquire o Produto com fins que não entrem no âmbito da sua actividade profissional.
- Não é atribuída qualquer garantia relativamente ao desgaste normal por utilização do produto, nem a peças ou componentes e/ou materiais consumíveis.
- A garantia não cobre os casos em que o Produto: (1) tenha sido objecto de utilização incorrecta; (2) tenha sido inspeccionado, reparado, alvo de manutenção ou manipulado por uma pessoa não autorizada; (3) tenha sido reparado ou alvo de manutenção com peças não originais ou (4) tenha sido instalado ou colocado em funcionamento de forma incorrecta.
- Se a falta de conformidade do Produto for consequência de uma instalação ou colocação em funcionamento incorrectas, a presente garantia só pode ser activada se a referida instalação estiver incluída no contrato de compra e venda do Produto e tiver sido efectuada pelo vendedor ou sob sua responsabilidade.
- Danos ou erros do produto devido a qualquer uma das seguintes causas:

- 1) Programação do sistema e/ou calibração inadequada dos sensores de pH por parte do utilizador.
- 2) Utilização de produtos químicos não autorizados de forma explícita.
- 3) Exposição a ambientes corrosivos e/ou temperaturas inferiores a 0°C ou superiores a 50°C.

**Copyright © 2014 I.D. Electroquímica, S.L.**

Todos os direitos reservados. IDEGIS e PoolStation® são marcas registadas da I.D. Electroquímica, S.L. na CE. Modbus é uma marca registada da Modbus Organization, Inc. Outros nomes de produtos, marcas ou empresas podem ser marcas ou denominações registadas pelos seus respectivos proprietários.

# I.D. ELECTROQUIMICA, S.L.

ES	PRODUCTOS	SISTEMA DE ELECTROLISIS SALINA	<b>7</b>	<b>7 P H</b>
EN	PRODUCTS	FR SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE SALINE	<b>12</b>	<b>12PH</b>
FR	PRODUITS	EN SALT ELECTROLYSIS SYSTEM	<b>21</b>	<b>21PH</b>
IT	PRODOTTI	IT SISTEMA PER L'ELETTROLISI DEL SALE	<b>30</b>	<b>30PH</b>
DE	PRODUKTE	DE SALZ-ELEKTROLYSE-SYSTEM	<b>40</b>	<b>40PH</b>
PT	PRODUTOS	PT SISTEMA DE ELECTROLISE SALINA		

## DECLARATION EC OF CONFORMITY

The products listed above are in compliance with:  
Low Voltage Directive 73/23/EEC and 93/68/EEC.  
Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC and 92/31/EEC. European Standard EN 61558-1:1999 and all its modifications.

## DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Les produits énumérés ci-dessus sont conformes à: La Directive des Appareils à Basse Tension 73/23/CEE et 93/68/EEC. La Directive de Compatibilité Électromagnétique 89/336/EEC et 92/31/EEC. La Réglementation Européenne EN 61558-1:1999 dans toutes ses modifications.

## DECLARACION CE DE CONFORMIDAD

Los productos arriba enumerados se hallan conformes con: Directiva de Equipos de Baja Tensión 73/23/CEE y 93/68/EEC. Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336/EEC y 92/31/EEC. Norma Europea EN 61558-1:1999 en todas sus modificaciones.

## DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

I prodotti di cui sopra adempiono alle seguenti direttive: Direttiva per gli Apparecchi a Bassa Tensione 73/23/CEE e 93/68/EEC. Direttiva di Compatibilità elettromagnetica 89/336/EEC e 92/31/EEC. Normativa Europea EN 61558-1:1999 in tutte le sue modifiche.

## KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG CE

Die oben aufgeführten Produkte sind konform mit:  
Richtlinie für Niederspannungsanlagen 73/23/CEE und 93/68/EEC. Richtlinie zur elektromagnetischen Kompatibilität 89/336/EEC und 92/31/EEC. Europäische Norm EN 61558-1:1999 mit allen Änderungen.

## DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Os produtos relacionados acima estão conformes as: Directiva de Equipamentos de Baixa Tensão 73/23/CEE e 93/68/EEC. Directiva de Compatibilidade Electromagnética 89/336/EEC e 92/31/EEC. Norma Europeia EN 61558-1:1999 e respectivas modificações.

Signature / Qualification:

Signature / Qualification:

Firma / Cargo:

Firma / Qualifica:

Unterschrift / Qualifizierung:

Assinatura / Título:

**I.D. ELECTROQUIMICA, S.L.**  
Pol. Ind. Atalayas, Drcama R-19  
E-03114 ALICANTE. Spain.

Gaspar Sánchez Cano  
Gerente

**01-08-2017**

