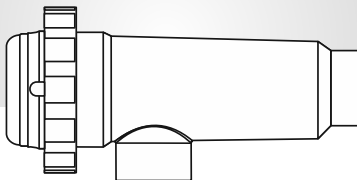


Clorador Salino para piscinas
Salt Chlorinator for swimming pools
Électrolyse au Sel pour piscines
Cloratore salino per piscine
Salzelektrolyse System für Schwimmbäder
Clorador salino para piscinas



ES Manual de instrucciones

EN Instructions Manual

FR Manuel d'utilisation

IT Manuale di istruzioni

DE Bedienungsanleitung

PT Manual de instruções

Models

MOD.7PH

MOD.12PH (SCGPHP60)

MOD.21PH (SCGPHP100)

MOD.30PH

MOD.40PH



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-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-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-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. I sistemi non devono essere installati in luoghi dove possono essere esposti a inondazioni.

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-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 Elektrodenatz 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-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.

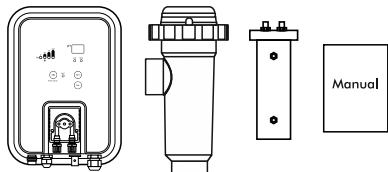
Os sistemas de Electrólise Salina contam com de um sistema automático de limpeza dos eléctrodos que evita a formação de incrustações nos mesmos. Além disso os sistemas da gama MOD. XX-PH incluem um controlador de pH integrado.

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 |



- | | | | |
|-----------------------------------|---------|-----------|--------|
| ES Fuente de alimentación | Célula | Electrodo | Manual |
| EN Power supply | Cell | Electrode | Manual |
| FR Source d'alimentation | Cellule | Électrode | Manual |
| IT Alimentazione elettrica | Cellula | Elettrodo | Manual |
| DE Energieversorgung | Zelle | Elektrode | Manual |
| PT Fonte de alimentação | Célula | Electrodo | Manual |

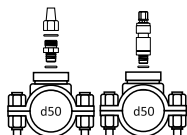
Not included
optional



- Portasondas
Probe holder
Prote-sondes
Sondeholder
Sondehalter
Portasondas



- Sonda/Disolución de calibración
Probe/Calibration solution
Sonde/Solution d'étalonnage
Sonda/Soluzione di calibrazione
Sonde/Kalibrierungslösung
Sonda/Solução de calibração



- Collarín a tubería
Clamp saddles
Selles de serrage
pinze da sella
Klemmsattel
Selas de fixação



- Portasondas
Probe holder
Prote-sondes
Portasonde
Sondehalter
Portasondas



- Injector
Injector
Iniettore
Injector
Injector



Transparent
(PVC6X4)
4 m

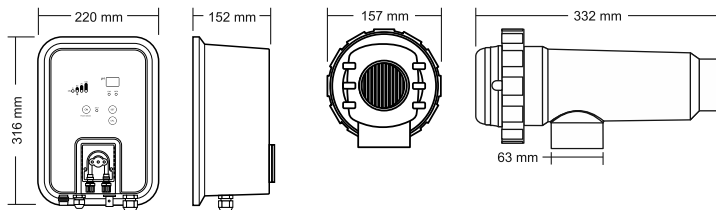
- Tubo peristáltico
Peristaltic tube
Tube péristaltique
Tubo peristaltico
Peristaltikschlauch
Tubo peristáltico



- Filtro
Filter
Filtrer
Filtro
Filter
Filtro

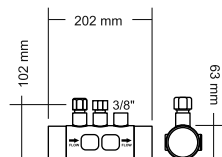
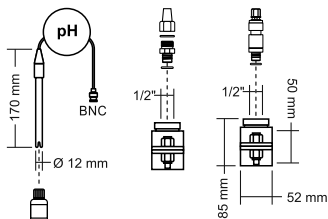
4

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| ES Dimensiones | IT Dimensioni |
| EN Dimensions | DE Größenangaben |
| FR Dimensions | PT Dimensões |



Incl.

Not included
optional



ES Descripción **IT** Descrizione

EN Description **DE** Produktbeschreibung

FR Description **PT** Descrição

ES

EN

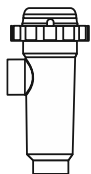
Fuente de Alimentación / Power Supply



DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	MODELO / MODEL				
	7PH	12PH	21PH	30PH	40PH
Tensión de servicio Standard working voltage	230 V AC, 50Hz./60 Hz.				
Salida (dc) Output (dc)	3.5 A x 2	6 A x 2	3.5 A x 6	6 A x 5	6.5 A x 6
Producción (g/h) Production (g/h)	6 - 7	10 - 12	17 - 21	24 - 30	31 - 40
Capacidad piscina (m ³) Pool volume (m ³)	30	60	100	140	180
Templado / Warm: 16 - 24°C Cálido / Hot: +25°C	25	50	80	120	160
Detección flujo Flow detection	Gas detector Detector gas				
Rango Salinidad / Temperatura Salinity / Temperature range	5 ... 12 g.-/l. / +15 ... 40°C				
Electrodos	Titanio con recubrimiento AUTO-LIMPIANTE, calidad TECH. Duración estimada: 8.000 - 10.000 horas (dependiendo de la calidad del agua) ⁽¹⁾				
Electrodes	SELF-CLEANING, coated Titanium. Estimated lifetime: 8.000 - 10.000 hours of operation (depending on water quality) ⁽¹⁾				
Control producción Production control	0 - 50 -75 - 100 % (3 niveles de producción / 3 production levels)				
Inversión de polaridad Polarity switch	Programable: 2 ⁽¹⁾ / 3 horas (jumper en placa de control) + modo test Programmable: 2 ⁽¹⁾ / 3 horas (jumper in control board) + test mode				
Protección nivel de sal Salt level protection	Protección automática de producción Automatic protection of output current				

(1) Configuración de fabrica.
Factory default.

(2) En condiciones ideales: salinidad (6 g/l), pH (7.2), dureza agua (120mg/l) y caudal mínimo.
Under ideal conditions: salinity (6 g/l), pH (7.2), water hardness and minimum flow rate.



Célula de electrolisis / Electrolysis cell

DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	MODELO / MODEL				
	7PH	12PH	21PH	30PH	40PH
Caudal mínimo Minimum recirculation flow	1 m ³ /h	2 m ³ /h	3 m ³ /h	5 m ³ /h	6 m ³ /h
Numero de electrodos electrode number	3	5	7	11	13
Material	Derivado metacrilato Methacrylate derivate				
Conexión a tubería Pipe connection	Encolado mediante adhesivo para tubo PVC Ø 63mm. Gluing with PVC adhesive Ø 63mm.				
Presión máxima recomendada Max. recommended pressure	1 Kg./cm ²				
Temperatura de trabajo Working temperature	Menos de 40°C Less than 40°C (104°F)				

Source d'alimentation / Fonte d'alimentation

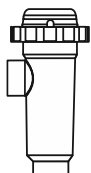


DESCRIPTION DESCRIZIONE	MODÈLE / MODELLO				
	7PH	12PH	21PH	30PH	40PH
Tension de service standard Tensione di servizio standard	230 V AC, 50Hz./60 Hz.				
Sortie (dc) Uscita (dc)	3.5 A x 2	6 A x 2	3.5 A x 6	6 A x 5	6.5 A x 6
Production (g/h) Produzione (g / h)	6 - 7	10 - 12	17 - 21	24 - 30	31 - 40
Capacité piscine (m ³) Capacità della piscina (m ³) Tempéré / Tempra: 16 - 24°C Chaud / Caldo: +25°C	30 25	60 50	100 80	140 120	180 160
Détecteur gaz Rilevazione del flusso	Détecteur gaz Gas rivelatore				
Gamma de salinité / temperatura Rang de Salinité / Temperatura	5 ... 12 g-/l. / +15 ... 40°C				
Électrodes Elettrodi	Titane avec revêtement AUTO-NETTOYANTE Temps de vie prévu: 8.000 - 10.000 heures (suivant la qualité de l'eau) ⁽²⁾ Titanio con rivestimento AUTOPULENTE Durata prevista: 8.000 - 10.000 ore (a seconda della qualità dell'acqua) ⁽²⁾				
Contrôle production Production control	0 - 50 - 75 - 100 % (3 niveaux de production / 3 niveaux de production)				
Inversion polarité Interruttore di polarità	Programmable : 2 ^h /3 heures (jumper en plaque de contrôle) + mode test Programmabile: 2 ^h /3 ore (ponticello nella scheda di controllo) + modalità test				
Protection niveau de sel Protezione livello del sale	Protection automatique de production Protezione automatica della corrente di uscita				

(1) Valeurs par défaut de fabrication.

Configurazione di fabbrica.

(2) Dans conditions idéales : salinité (6 g/l), pH (7,2), dureté de l'eau (120 mg/l) et débit minimum.
In condizioni ideali: salinità (6 g/l), pH (7,2), durezza dell'acqua (120 mg/l) e flusso minimo.



Cellule d'électrolyse / Cella di elettrolisi

DESCRIPTION DESCRIZIONE	MODÈLE / MODELLO				
	7PH	12PH	21PH	30PH	40PH
Débit minimum Flusso minimo	1 m ³ /h	2 m ³ /h	3 m ³ /h	5 m ³ /h	6 m ³ /h
Nombre d'électrodes Numero di elettrodi	3	5	7	11	13
Matériel Materiale	Dérivé méthacrylate Metacrilato derivato				
Connexion tuyau Collegamento del tubo	Encollage avec adhésif pour tuyau PVC Ø 63 mm. Incollaggio con adesivo per tubo in PVC Ø 63 mm.				
Pression maximale recommandée Pressione massima consigliata	1 Kg./cm ²				
Température fonctionnement Temperatura di funzionamento	Moins de 40°C Meno di 40°C (104°F)				

Netzgerät / Fonte de alimentação



BESCHREIBUNG DESCRIÇÃO	MODELL / MODELO				
	7PH	12PH	21PH	30PH	40PH
Standard-Gebrauchsspannung Tensão de serviço padrão	230 V AC, 50Hz./60 Hz.				
Ausgang (dc) Saída (dc)	3.5 A x 2	6 A x 2	3.5 A x 6	6 A x 5	6.5 A x 6
Erzeugung (g/h) Produção (g/h)	6 - 7	10 - 12	17 - 21	24 - 30	31 - 40
Schwimmbad Volumen (m ³) Volume da piscina (m ³) Warm / Temperado: 16 - 24°C Heiß / Quente: +25°C	30 25	60 50	100 80	140 120	180 160
Flussdetektor Detector de fluxo	Gasdetektor Detetor de gás				
Salzgehalt / Temperatur rank Salinidade / Temperatura gama	5 ... 12 g-/l. / +15 ... 40°C				
Elektroden Eletrodos	Titan mit SELBSTREINIGENDER Beschichtung Geschätzte Lebenszeit: 8.000 – 10.000 Betriebsstunden (abhängig von der Wasserart) ⁽¹⁾ Titânio com revestimento de AUTO-LIMPEZA Vida útil estimada: 8.000 - 10.000 horas de operação (dependendo do tipo de água) ⁽¹⁾				
Erzeugungssteuerung Controle de produção	0 - 50 -75 - 100 % (3 Erzeugungsniveaus / 3 os níveis de produção)				
Polaritätswechsel Inversão de polaridade	2 ¹ /3 Stunden programmierbar (Jumper auf der Platine)+ Testmodus Programmabile: 2 ¹ /3 ore (ponticello scheda di controllo) + modalità test				
Salzstufenschutz Protezione livelli di sale	Automatischer Produktionsschutz Protezione automatica della produzione				

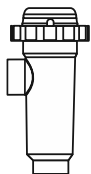
(1) Vom Werk programmierte Vorgabewerte.

Valori predefiniti programmati in fabbrica.

(2) Unter idealen Bedingungen: Salzgehalt (6 g/l), pH (7.2), Wasserhärte (120 mg/l) und Kleinste Durchflussmenge..

In condizioni ideali: salinità (6 g / l), pH (7.2), durezza dell'acqua (120 mg / l) e portata minima.

Elektrolysezelle / Cella elettrolitica



BESCHREIBUNG DESCRIÇÃO	MODELL / MODELO				
	7PH	12PH	21PH	30PH	40PH
Kleinste Durchflussmenge Portata minima	1 m ³ /h	2 m ³ /h	3 m ³ /h	5 m ³ /h	6 m ³ /h
Elektrodenanzahl Numero di elettrodi	3	5	7	11	13
Material materiale	Polimer aus der Methacrylat-Familie Polimer della famiglia metacrilato				
Anschluss an die Rohrleitung Connessione alla pipeline	Verleimung mit Klebemittel für PVC-Rohr Ø 63 mm. Incollaggio con adesivo per tubo in PVC Ø 63 mm.				
Maximaler Höchstdruck Massima Pressione Consigliata	1 Kg./cm ²				
Arbeitstemperatur Temperatura di lavoro	Unter 40°C Meno di 40°C (104°F)				

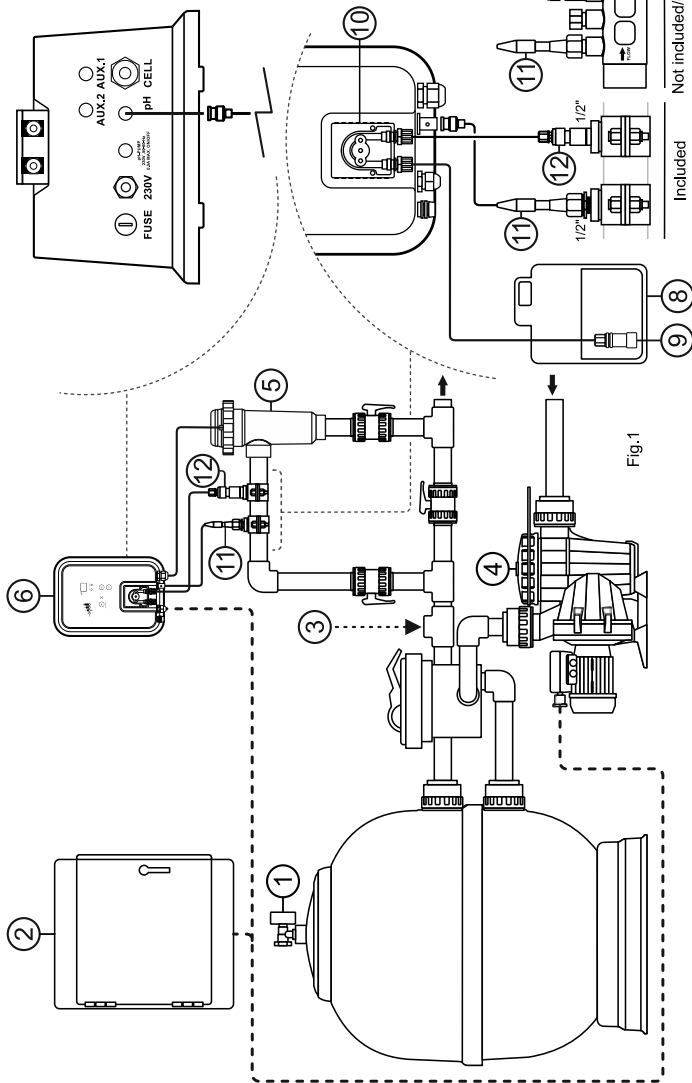
ES Esquemas de instalación**EN** Installation Diagrams**FR** Schémas d'installation**IT** Schemi di installazione**DE** Montageanleitung**PT** Esquemas de instalação

Fig. 1

Not included/optional

Included

ES
 1.- Filtro.
 2.- Cuadro de maniobra.
 3.- Otros equipamientos.
 4.- Bomba.
 5.- Célula de electrolisis.
 6.- Fuente de alimentación.
 7.- Porta-sondas (opcional).
 8.- Tanque pH-minus.
 9.- Filtro aspiración.
 10.- Bomba dosificadora.
 11.- Sonda de pH.
 12.- Válvula inyección.

EN
 1.- Filter.
 2.- Control panel.
 3.- Other equipment.
 4.- Pump.
 5.- Electrolysis cell.
 6.- Power supply.
 7.- Electrode holder (optional).
 8.- pH-minus tank.
 9.- Intake filter.
 10.- Dosing pump.
 11.- pH sensor.
 12.- Injection valve.

FR
 1.- Filtre.
 2.- Panneau de contrôle.
 3.- Autres équipements.
 4.- Pompe.
 5.- Cellule d'électrolyse.
 6.- Source d'alimentation.
 7.- Porte-sondes (optionnel).
 8.- Réservoir pH minus.
 9.- Filtre d'aspiration.
 10.- Pompe dosatrice
 11.- Sonde de pH.
 12.- Vanne d'injection.

IT
 1.- Filtro.
 2.- Pannello di controllo.
 3.- Altri attrezzature.
 4.- Pompa.
 5.- Cellula di elettrolisi.
 6.- Alimentazione elettrica.
 7.- Porta-sonde (opzionale).
 8.- Serbatoio pH minus.
 9.- Filtro di aspirazione.
 10.- Pompa di dosaggio.
 11.- Sensore pH.
 12.- Valvola di iniezione.

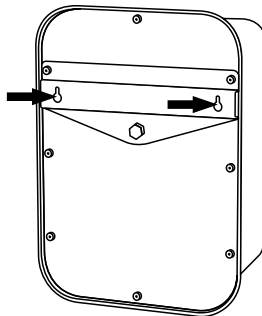
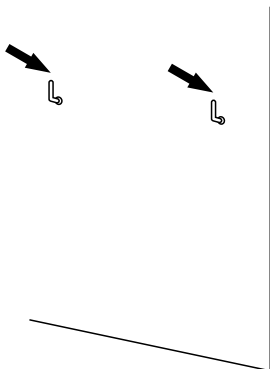
DE
 1.- Filter.
 2.- Schalttafel.
 3.- Andere ausrüstungen.
 4.- Pumpe.
 5.- Energieversorgung.
 6.- Netzgerät.
 7.- Elektrodenhalter (optional).
 8.- pH-minus Tank.
 9.- Ansaugfilter.
 10.- Dosierungpumpe
 11.- pH-Sensor.
 12.- Einspritzventil.

PT
 1.- Filtro.
 2.- Painel de controle.
 3.- Outros equipamentos.
 4.- Bomba.
 5.- Célula de electrólise.
 6.- Fonte de alimentação.
 7.- Porta-sondas (opcional).
 8.- Tanque pH-minus.
 9.- Filtro de entrada.
 10.- Bomba de dosagem.
 11.- Sonda de pH.
 12.- Válvula de injeção.

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.

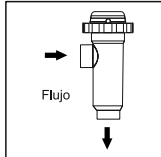
De maneira especial, evite a formação de ambientes corrosivos devidos às soluções redutoras do pH (especificamente as formuladas com ácido clorídrico "HCl"). Não instale o sistema de electrólise salina perto de lugares de armazenamento destes produtos. Recomendamos veementemente o uso de produtos com 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.

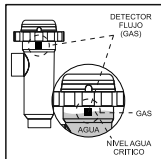
La instalación de la misma debería permitir el fácil acceso del usuario a los electrodos instalados. La célula de electrolisis siempre debe situarse en un lugar de la tubería que pueda ser aislado del resto de la instalación mediante dos válvulas, de tal modo que se puedan efectuar las tareas de mantenimiento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

Fig. 2



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.

Fig. 3

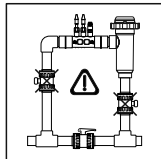


Fig. 4

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.

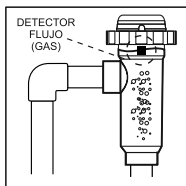


Fig. 5

Instalación RECOMENDADA

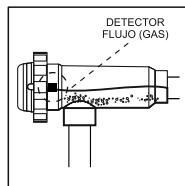


Fig. 6

Instalación ADMISIBLE

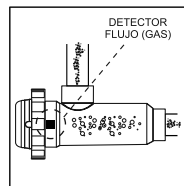


Fig. 7

Instalación NO ADMISIBLE

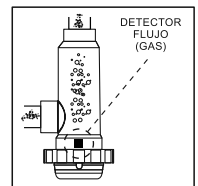
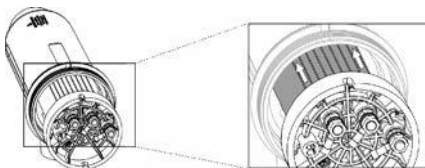


Fig. 8

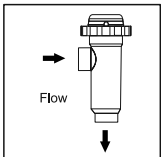


MOD. 7 / 12 / 21 / 30 / 40

Los electrodos de los modelos deberán ser introducidos en el interior de la célula de electrolisis.

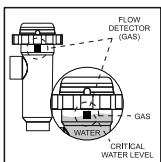
EN

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:



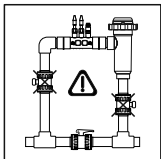
Flow direction marked in the cell must be respected. Recirculation system must guarantee the minimum flow stated in the Table of Technical Specifications for each model

Fig. 2



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.

Fig. 3



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.

Fig. 4

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.

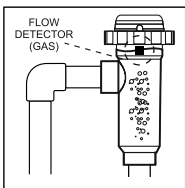


Fig. 5

RECOMMENDED installation

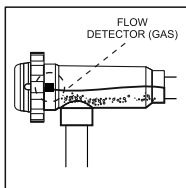


Fig. 6

ALLOWABLE installation

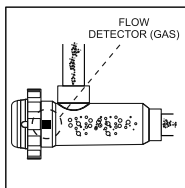


Fig. 7

NOT ALLOWED installations

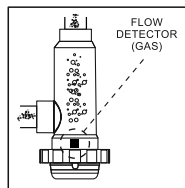
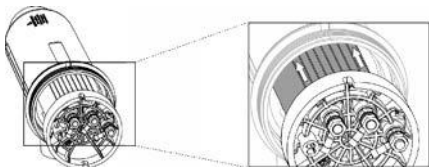


Fig. 8



The electrodes must be inserted in the electrolysis cell.

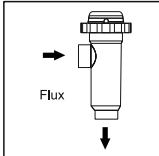
MOD. 7 / 12 / 21 / 30 / 40

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.

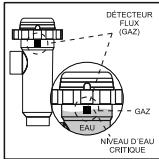
L'installation de la cellule devrait permettre l'accès facile de l'utilisateur aux électrodes installées. La cellule d'électrolyse doit toujours être placée dans un endroit de la canalisation qui puisse être isolé du reste de l'installation grâce à deux vannes, de telle façon que les tâches d'entretien 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:



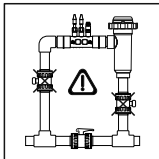
Le sens du fluide marqué sur la cellule doit être respecté. Le système de circulation doit garantir le débit minimal consigné dans le Tableau de Spécificités Techniques pour chaque modèle

Fig. 2



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.

Fig. 3



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.

Fig. 4

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

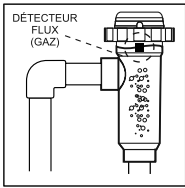


Fig. 5

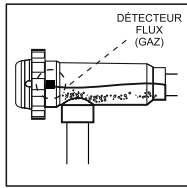


Fig. 6

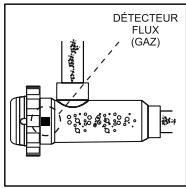


Fig. 7

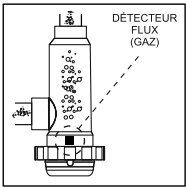
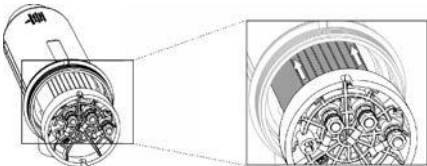


Fig. 8

Installation RECOMMANDÉE

Installation ACCEPTABLE

Installations INACCEPTABLES

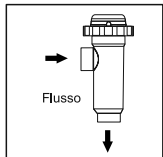


Les électrodes devront être introduites à l'intérieur de la cellule d'électrolyse.

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.

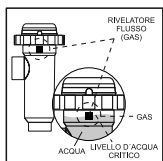
L'installazione dovrebbe essere effettuata in modo tale da permettere il facile accesso dell'utente agli elettrodi installati. La cellula elettrolitica deve essere posizionata sempre in modo VERTICALE ad un'altezza tale della tubazione che possa essere isolata dal resto dell'impianto mediante due valvole, 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:



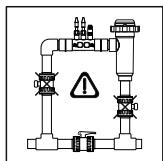
Rispettare il senso di flusso indicato nella cellula. Il sistema di ricircolo deve garantire il flusso minimo indicato nella precedente Tabella di SPECIFICHE TECNICHE per ogni modello.

Fig. 2



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 ausiliario (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.

Fig. 3



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.

Fig. 4

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

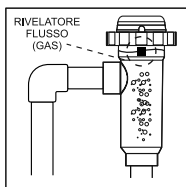


Fig. 5

Installazione RACCOMANDATA

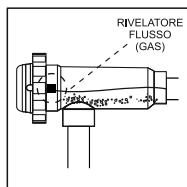


Fig. 6

Installazione PERMESSA

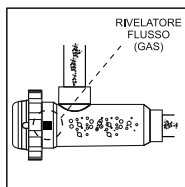


Fig. 7

Installazioni NON PERMESSE

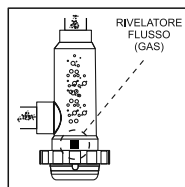
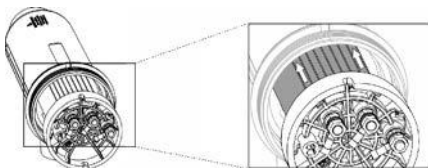


Fig. 8



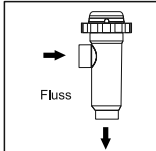
Gli elettrodi dovranno essere inseriti all'interno della cellula d'elettrolisi.

MOD. 7 / 12 / 21 / 30 / 40

DE

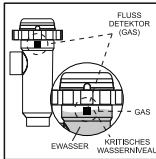
Die Elektrolysezelle besteht aus durchsichtigem Polymer und in ihrem Innern befinden sich die Elektroden. Die Elektrolysezelle sollte an einer trockenen, nicht der Witterung ausgesetzten Stelle, installiert werden und **immer nach dem Filtersystem angeschlossen werden**. Wenn noch andere Elemente zur 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.



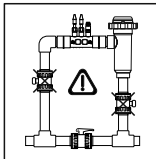
Die in der Zelle angegebene Strömungsrichtung muss unbedingt beachtet werden. Die in der Tabelle „TECHNISCHE ANGABEN“ angegebene Mindestdurchflussmengen für die verschiedenen Modelle, müssen vom Umlaufsystem eingehalten werden.

Fig. 2



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 Hilfselektrode elektrisch isoliert (elektronische Detektion). Daher, wenn die Elektroden in die Zelle eingeführt werden, sollte sich die Niveauelektrode (Hilfselektrode) im oberen Bereich der Zelle befinden. Am besten sollten Sie die Hilfselektrode so plazieren wie auf der Abbildung dargestellt ist. Um eine übermäßige Schwingung der Elektroden zu vermeiden, sollten diese im Innern der Zelle parallel zur Wasserströmung gelegt werden.

Fig. 3



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.

Fig. 4

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

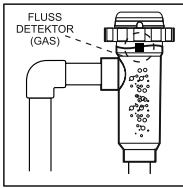


Fig. 5

EMPFOHLENE Installation

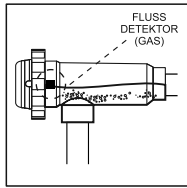


Fig. 6

Erlaubte Installation

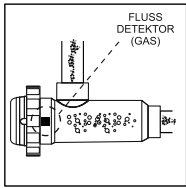


Fig. 7

NICHT ERLAUBTE Installationen

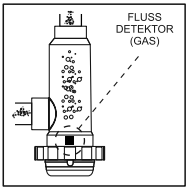
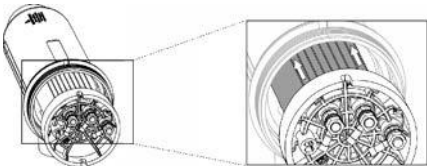


Fig. 8



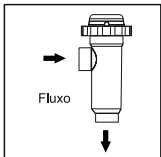
Die Elektroden müssen in das Innere der Elektrolysezelle eingebaut werden.

MOD. 7 / 12 / 21 / 30 / 40

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.

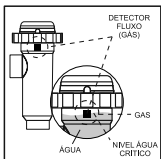
A célula de electrólise sempre deve ser situada num ponto da tubagem que possa ser isolado do resto da instalação por meio de duas válvulas, de modo que se possam efectuar as tarefas de manutenção da mesma sem a necessidade de esvaziar total ou parcialmente a piscina.

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:



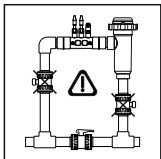
É preciso respeitar o sentido de fluxo marcado na célula. O sistema de recirculação deve garantir o fluxo mínimo indicado na Tabela de Especificações Técnicas.

Fig. 2



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 (deteccção 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.

Fig. 3



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.

Fig. 4

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

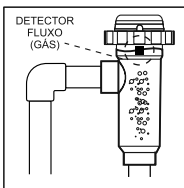


Fig. 5

Instalação RECOMENDADA

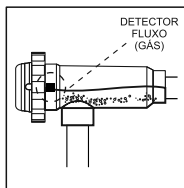


Fig. 6

Instalação PERMITIDA

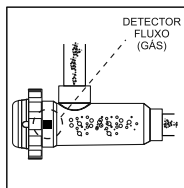


Fig. 7

Instalações NÃO PERMITIDAS

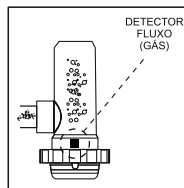
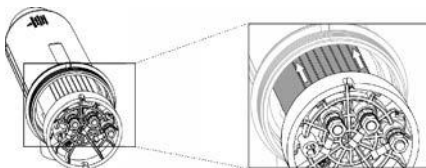
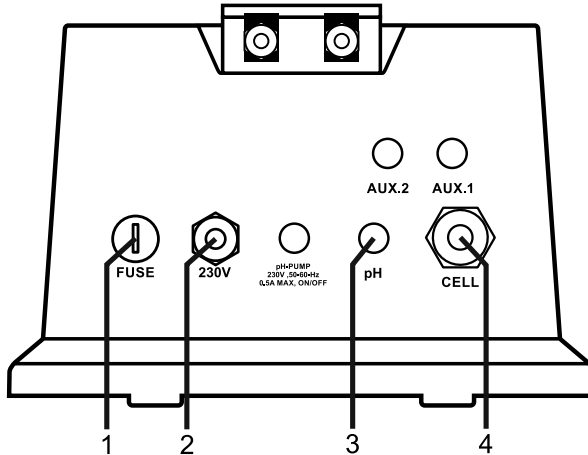


Fig. 8



Os eléctrodos devem ser colocados no interior da célula de electrólise.

MOD. 7 / 12 / 21 / 30 / 40

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

1

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

2

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

3

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

4

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

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 correspondiente (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 probe supplied with the equipment into the corresponding housing (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. Insérez la sonde de pH fournie avec l'équipement dans le boîtier correspondant (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 submergé 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

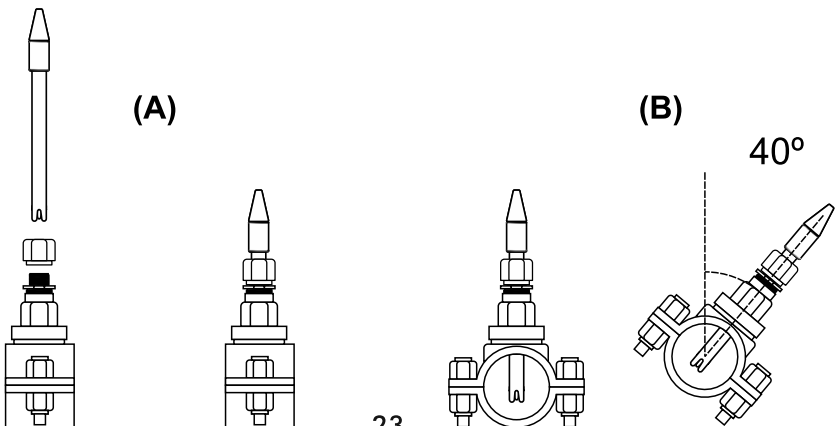
1. Inserire la sonda pH fornita con l'apparecchiatura nell'apposito alloggiamento (A).
2. A tale scopo, allentare il dado del raccordo ed inserirvi la sonda.
3. I sensori devono essere inseriti nel raccordo in modo da garantire che il sensore collocato nel suo estremo rimanga sempre immerso nell'acqua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

DE

1. Setzen Sie die mit dem Gerät gelieferte pH-Sonde in das entsprechende Gehäuse (A) ein.
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 fließt.
4. **Die sensor Sensor sollte am besten immer senkrecht installiert werden oder mit einer maximalen Neigung von 40°**

PT

1. Insira a sonda de pH fornecida com o equipamento no compartimento correspondente (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

IT Frontale e funzioni

EN Cover and functions

DE Ansicht und funktionen

FR Boîtier et fonctions

PT Painel e funções

Los sistemas de electrolisis salina están equipados con un panel de control situado en su frontal (Fig.10)

Salt electrolysis system are equipped with a control panle in the front (Fig.10)

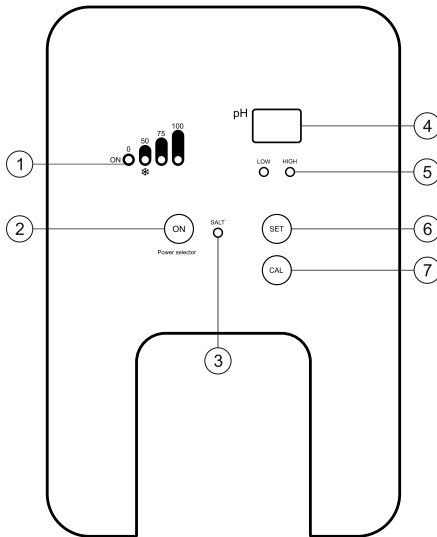
Les systèmes d'électrolyse au sel sont équipés d'un panneau de contrôle placé sur son (Fig.10)

I sistemi di elettrolisi del sale sono dotati di un pannello di controllo situato nella parte anteriore (Fig.10)

Salzelektrolysesysteme sind mit einer auf der Vorderseite befindliche dteuertafel ausgestattet (Fig.10)

Os sistemas de eletrólise de sal estão equipados com um painel de controle localizado na frente (Fig.10)

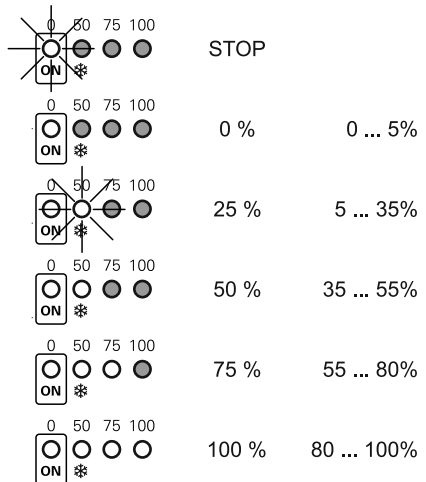
Fig. 10



Escala
Scale
Échelle
Scala
Skala
Escala

Producción
Production
Production
Produzione
Produktion
Produção

Rango
Range
Gamme
Rango
Bereich
Alcance



ES

1. Escala de producción (%)
2. Tecla selección del nivel de producción
3. Alarma salinidad (alta / baja)
4. Pantalla de indicación (valor/consigna de ph del agua)
5. Indicador alarma ph bajo (<6.5) / alto(> 8.5)
6. Tecla para programar el valor de ph deseado
7. Tecla para modo calibración ph

EN

1. Scale of production (%)
2. Production level selection key
3. Salinity alarm (high / low)
4. Indication screen (pH value/setpoint of water)
5. Indicator alarm low pH (<6.5) / high (> 8.5)
6. key to set the desired pH value
7. Key for pH calibration mode

FR

1. Échelle de production (%)
2. Touche de sélection du niveau de production
3. Alarme de salinité (haute / faible)
4. Écran d'information (indication pH de l'eau / pH programmé)
5. Indicateur d'alarme de pH faible (<6.5) / haut (> 8.5)
6. Touche programmation/visualisation de pH programmé.
7. Touche pour mode calibrage ph

IT

1. Scala di produzione (%)
2. Tasto di selezione del livello di produzione
3. Allarme salinità (alto / basso)
4. Schermo di indicazione (valore pH / setpoint dell'acqua)
5. Indicatore d'allarme pH basso(<6.5) /alto(> 8.5)
6. Tasto programmazione /visualizzazione del pH
7. Tasto per modo calibrazione ph

DE

1. Produktionsskala (%)
2. Auswahlsschlüssel für die produktionsebene
3. Alarm für Salzgehalt (hoher/niedriger)
4. Systeminformationsbild (Wasser-pH / Setpoint-pH).
5. Alarmanzeiger ph niedrig (< 6,5) / hoch(> 8,5)
6. Programmierstaste und Anzeige des pH-Einstellpunkts
7. Taste für den pH kalibrierungsmodus

PT

1. Escala de produção (%)
2. Tecla de seleção do nível de produção
3. Alarme de salinidade (alto / baixo)
4. Ecrã de indicação (ph da água / setpoint ph) (valor/ programação do ph da água)
5. Indicador de alarme de ph baixo (<6.5) / alto (> 8.5)
6. Tecla programação/indicação do setpoint ph
7. Tecla para modo calibragem ph

13

ES Desmontaje frontal

IT Rimozione frontale

EN Front removal

DE Frontentfernung

FR Retrait avant

PT Remoção frontal

ES

1. Desenroscar (A) los tornillos de fijación ne la parte trasera.
2. Retirar (B) la parte trasera hacia fuera.

EN

1. Unscrew (A) the fixing screws at the rear.
2. Remove (B) the rear part outwards.

FR

1. Dévissez (A) les vis de fixation à l'arrière.
2. Retirez (B) la partie arrière vers l'extérieur.

IT

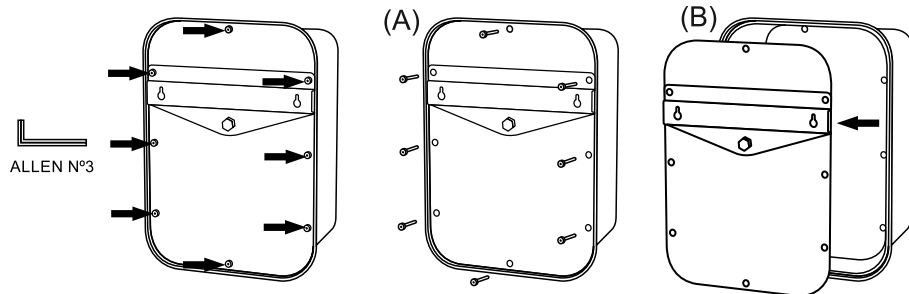
1. Svitare (A) le viti di fissaggio sul retro.
2. Rimuovere (B) la parte posteriore verso l'esterno.

DE

1. Lösen Sie (A) die Befestigungsschrauben an der Rückseite.
2. Entfernen Sie (B) den hinteren Teil nach außen.

PT

11. Desaparafuse (A) os parafusos de fixação na parte traseira.
2. Remova (B) a parte traseira 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/m³ 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/m³ di stabilizzante (acido isocianurico). In nessun caso, si dovrà superare il livello di 75 g/m³. 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 Gesamthärte sollte zwischen 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 m³ 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 Poolabflüssen).
4. Wenn Sie das Salz hinzugeben haben und den Pool gleich nutzen wollen, muss eine Chlorbehandlung vorgenommen werden. Als Anfangsdosierung können 2 g./m³ 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 Salzauflösung.
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./m³ gehalten werden. Auf keinen Fall ist ein Stand von 75 g./m³ 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 electrodos além de uma menor formação de depósitos calcários na piscina.

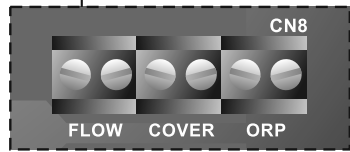
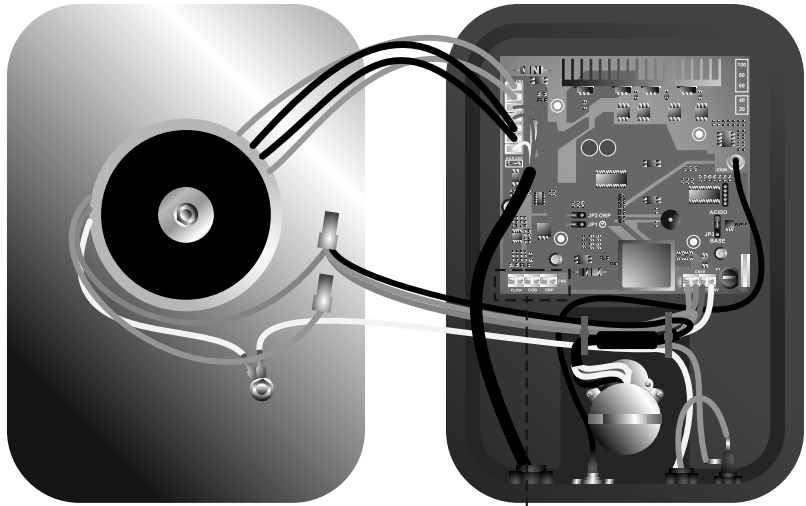
- a) O pH deve ser de 7.2-7.6
- b) A alcalinidade total deve ser de 60-120 ppm.

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 m³ 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/m³ 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/m³ de estabilizante (ácido isocianúrico). Em nenhuma hipótese poderá superar o nível de 75 g/m³. 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



16

ES Programación y control

EN Programming and control

FR Programmation et contrôle

IT Programmazione e controllo

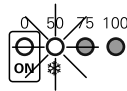
DE Programmierung und Steuerung

PT Programação e controlo

ES Además de las operaciones básicas, el Sistema de Electrolisis de Sal dispone de una entrada para control externo mediante un controlador de ORP, cloro residual, etc.; así como una para el ajuste de la producción del equipo al activarse la cubierta automática de la piscina. Además permite la configuración de tres modos de AUTOLIMPIEZA de los electrodos: TEST, 2/2, 3/3 horas.

Sistema de AUTOLIMPIEZA DE ELECTRODOS: la frecuencia de inversión se puede seleccionar mediante el jumper "JP1" situado en la placa del control del sistema (Fig. 11). Esta configuración se hará efectiva cuando el equipo se desconecte y se vuelva a conectar.

Control CUBIERTA AUTOMÁTICA: el sistema dispone de una entrada para contacto libre de tensión. Cuando el contacto conectado a esta entrada se cierra (cubierta automática CERRADA), el sistema de electrolisis reduce su producción al 10% de su valor nominal (se encenderá el led "50%" de la escala de producción).



Control EXTERNO: el sistema dispone de una entrada auxiliar adicional para contacto libre de tensión. Esta entrada se puede utilizar para hacer interactuar el sistema de electrolisis con un controlador externo (ORP, CLORO RESIDUAL, FOTOMETRO, etc.). Cuando el contacto conectado a esta entrada está ABIERTO, el sistema de electrolisis se detiene. Para activar esta entrada deberá colocarse el jumper "JP2" situado en la placa de control de la unidad. Esta configuración se hará efectiva cuando el equipo se desconecte y se vuelva a conectar.

MOD. XX & MOD. XX-PH

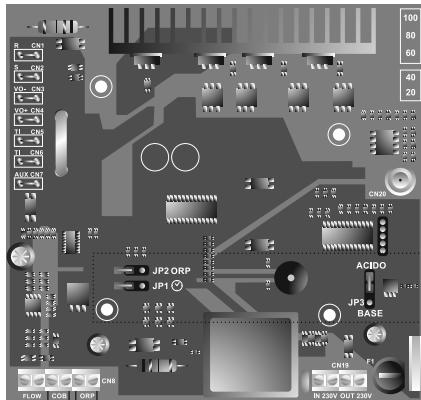
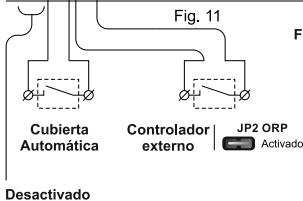


Fig. 11

Fusible bomba dosificadora
(MOD XX - PH)
5x20 T 500 mA/250V



JP1

2h/2h

3h/3h

Auto-limpieza

JP2 ORP

Desactivado

Activado

Control ORP externo

JP3 (ACIDO/BASE)

pH minus

pH plus

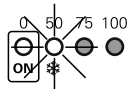
Bomba dosificadora

EN

Besides the basic operations, the salt electrolysis system has an input for an external control by means of an ORP controller, residual chlorine, etc.; as well as one for the adjustment of the production of the equipment on activation of the automatic swimming pool cover. Moreover, it permits the configuration of three electrode SELF-CLEANING modes: TEST, 2/2, 3/3 hours.horas.

ELECTRODE SELF-CLEANING System: The reversal frequency can be selected by means of jumper "JP1" on the system control panel (Fig. 11). This configuration will become effective by disconnecting and connecting again the equipment.

AUTOMATIC COVER control: the system has an input for a potential-free contact. When the contact connected to this input is closed (automatic cover closed), the electrolysis system reduces its production to 10% of its rated value (the "20%" led of the production scale will stay on).



EXTERNAL Control: the system has an additional auxiliary input for a potential-free contact. This input can be used to make the electrolysis system interact with an external controller (ORP, RESIDUAL CHLORINE, PHOTOMETER, etc.). When the contact connected to this input is OPEN, the electrolysis system is stopped. To activate this input, place jumper "JP2" located on the unit's control panel. This configuration will become effective by disconnecting and connecting again the equipment.

MOD. XX & MOD. XX-PH

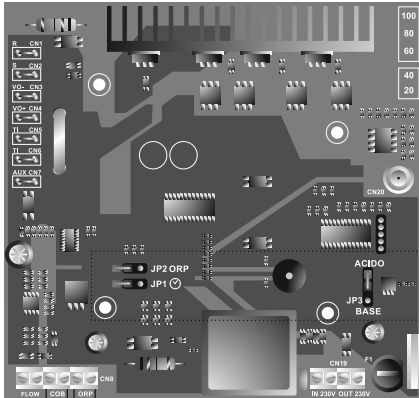
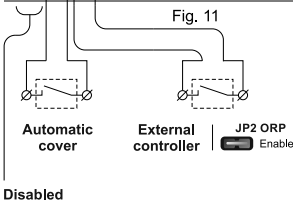


Fig. 11

Dosage Pump Fuse
(MOD XX - PH)
5x20 T 500 mA/250V



- JP1**
 - 2h/2h
 - 3h/3h
 - Self cleaning
- JP2 ORP**
 - Disabled
 - Enabled

External ORP control
- JP3 (ACIDO/BASE)**
 - pH minus
 - pH plus

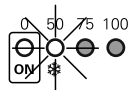
Dosage Pump

FR

En plus des opérations de base, le Système d'Électrolyse de Sel dispose d'une entrée pour contrôle externe au moyen d'un contrôleur ORP, chlore résiduel, etc.; ainsi que d'une autre pour le réglage de la production de l'équipement lors de l'activation de la couverture automatique de la piscine. Il permet en outre la configuration de trois modes d'AUTONETTOYAGE des électrodes : TEST, 2/2, 3/3 heures.

Système d'AUTONETTOYAGE DES ÉLECTRODES : la fréquence d'inversion peut être sélectionnée au moyen du jumper « JP1 » situé dans la carte de contrôle du système (Fig. 11). Cette configuration sera effective quand l'on déconnecte et reconnecte la source d'alimentation.

Contrôle COUVERTE AUTOMATIQUE : le système dispose d'une entrée pour contact libre de tension. Lorsque le contact connecté à cette entrée se ferme (couverture automatique FERMÉE), le système d'électrolyse réduit sa production à 10% de sa valeur nominale (le led « 50% » de l'échelle de production restera illuminé).



Contrôle EXTERNE: le système dispose d'une entrée auxiliaire supplémentaire pour contact libre de tension. Cette entrée peut être utilisée pour l'interaction du système d'électrolyse avec un contrôleur externe (ORP, CHLORE RÉSIDUEL, PHOTOMÈTRE, etc.). Lorsque le contact connecté à cette entrée est OUVERT, le système d'électrolyse s'arrête. Pour activer cette entrée, il faut mettre en place le jumper « JP2 » situé sur la carte de contrôle de l'unité. Cette configuration sera effective quand l'on déconnecte et reconnecte la source d'alimentation.

MOD. XX & MOD. XX-PH

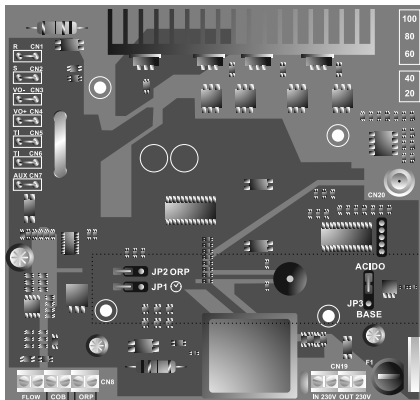
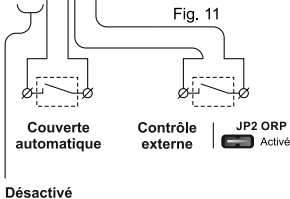


Fig. 11

Fusible pompe dosage
(MOD XX - PH)
5x20 T 500 mA/250V

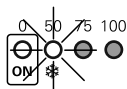


- JP1**
- 2h/2h**
- 3h/3h**
- Auto-nettoyage
- JP2 ORP**
- Désactivé**
- Activé**
- Contrôle ORP externe
- JP3 (ACIDO/BASE)**
- pH minus**
- pH plus**
- Pompe dosage

IT
 Oltre alle operazioni base, il Sistema di Elettrolisi al Sale dispone di una entrata per il controllo esterno mediante un controllo ORP, cloro residuo, ecc., oltre ad una entrata per la regolazione della produzione del sistema all'attivazione della copertura automatica della piscina. Consente inoltre la configurazione di tre tipi di AUTOPULIZIA degli elettrodi: TEST, 2/2, 3/3 ore.

Sistema di AUTOPULIZIA DEGLI ELETTRODI: gli indicatori [5] mostrano lo stato di polarizzazione degli elettrodi (diretta/inversa). La frequenza d'inversione può essere selezionata mediante il jumper "JP1" situato nella scheda di controllo del sistema (Fig. 11). Questa configurazione diventerà effettiva quando il sistema si stacchi e torni a collegare.

Sistema ELETRO-PULIZIA ELETTRODO: la frequenza di inversione può essere selezionata utilizzando il ponticello "JP1" situato nella scheda di controllo del sistema (Fig. 11). Questa configurazione sarà effettiva quando si scollega e ricollega la fonte di alimentazione.



Controllo ESTERNO: il sistema dispone di una entrata ausiliare aggiuntiva per contatto libero da tensione. Questa entrata può essere utilizzata per far interagire il sistema di elettrolisi con un controllo esterno (ORP, CLORO RESIDUO, FOTOMETRO, ecc.). Quando il contatto collegato a questa entrata è APERTO, il sistema d'elettrolisi si blocca. Per attivare l'entrata necessario inserire il jumper "JP2", situato nella scheda di controllo dell'unità. Questa configurazione diventerà effettiva quando il sistema si stacchi e torni a collegare.

MOD. XX & MOD. XX-PH

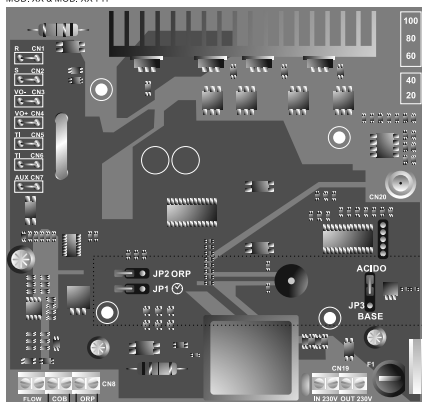
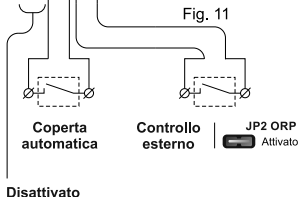


Fig. 11

Fusibile pompa dosatrice
 (MOD XX - PH)
 5x20 T 500 mA/250V



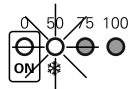
- JP1**
- 2h/2h
- 3h/3h
- Auto-pulizia
- JP2 ORP**
- Disattivato
- Attivato
- Controllo ORP esterno
- JP3 (ACIDO/BASE)**
- pH minus
- pH plus
- Pompa dosatrice

DE

Außer den grundlegenden Operationen verfügt das Salzelektrolysesystem über einen externen Steuereingang über einen Controller für ORP-, Restchlor, usw., und über einen Eingang für die Einstellung der Geräteproduktion, wenn die automatische Abdeckung des Schwimmbads aktiviert wird. Außerdem ermöglicht er die Konfiguration der drei SELBSTREINIGUNGS-Modi der Elektroden: TEST, 2/2, 3/3 Stunden.

ELEKTRODENSELBSTREINIGUNGSSYSTEM: die LEDs [5] zeigen den Polarisierungszustand der Elektroden (direkt/ umgekehrt) an. Die Umkehrfrequenz kann mit dem auf der Systemsteuerplatte befindlichen "JP1"-Jumper gewählt werden (Fig. 11). Diese Konfiguration tritt in Kraft, wenn man das Gerät aus- und wieder einschaltet.

Steuerung bei Nutzung einer AUTOMATISCHEN ABDECKUNG: das System verfügt über einen spannungsfreien Kontakt. Schließt sich der an diesem Eingang angeschlossene Kontakt (automatische Abdeckung GESCHLOSSEN), senkt das Elektrolysesystem seine Produktion auf 10 % des Nennwerts(an der Produktionskala leuchtet die LED „50 %“ auf).



EXTERNE Steuerung: das System verfügt über einen zusätzlichen Hilfeingang für einen spannungsfreien Kontakt. Dieser Eingang kann verwendet werden, damit das Elektrolysesystem mit einem externen Controller (ORP, RESTCHLOR, FOTOMETRER, usw.) geschaltet werden kann. Ist der an diesen Eingang angeschlossene Kontakt GEÖFFNET, stoppt das Elektrolysesystem. Um diesen Eingang einzuschalten, muss der auf der Steuerplatte des Geräts befindliche "JP2"-Jumper gewählt werden. Diese Konfiguration tritt in Kraft, wenn man das Gerät aus- und wieder einschaltet.

MOD. XX & MOD. XX-PH

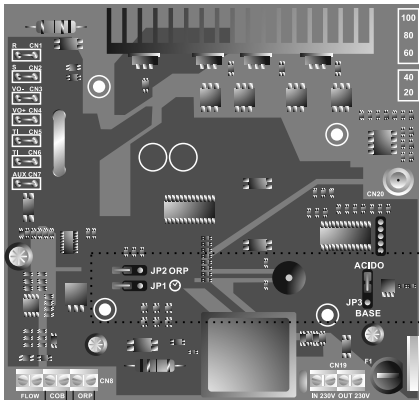
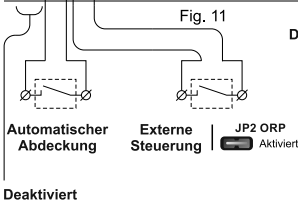


Fig. 11

Dosierung pumpe Sicherung
(MOD XX - PH)
5x20 T 500 mA/250V



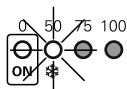
- JP1**
 - 2h/2h
 - 3h/3h
 - Selbstreinigung
- JP2 ORP**
 - Deaktiviert
 - Aktiviert
 - Externe ORP Steuerung
- JP3 (ACIDO/BASE)**
 - pH minus
 - pH plus
 - Dosierung Pumpe

PT

Além das operações básica, o Sistema de Electrólise de Sal dispõe de uma entrada para o controlo externo através de um controlador ORP, cloro residual, etc.; bem como uma para o ajuste da produção do equipamento ao se activar a cobertura automática da piscina. Além disso, permite a configuração de três modos de AUTOLIMPEZA dos eléctrodos: TESTE, 2/2, 3/3 horas.

•Sistema de AUTOLIMPAGEM DO ELETRODO: a frequência de reversão pode ser seleccionada usando o jumper "JP1" localizado na placa de controle do sistema (Fig. 11). Essa configuração será eficaz quando você desconectar e reconectar a fonte de alimentação.

Controlo COBERTURA AUTOMÁTICA: o sistema dispõe de uma entrada para contacto sem tensão. Quando o contacto está ligado a esta entrada, fecha-se (a cobertura automática FECHADA), o sistema de electrólise reduz a sua produção 10% do seu valor nominal (a luz "50%" da escala de produção vai manter-se iluminada).



Controlo EXTERNO: o sistema dispõe de uma entrada auxiliar adicional para contacto sem tensão. Esta entrada pode ser utilizada para fazer interagir o sistema de electrólise com um controlador externo (ORP, CLORO RESIDUAL, FOTÓMETRO, etc.) Quando o contacto está ligado a esta entrada está ABERTO, o sistema de electrólise pára. Para activar esta entrada deverá colocar-se o jumper "JP2" situado na placa de controlo da unidade. Esta configuração ficará efetiva quando o equipamento seja desconectado e conectado novamente.

MOD. XX & MOD. XX-PH

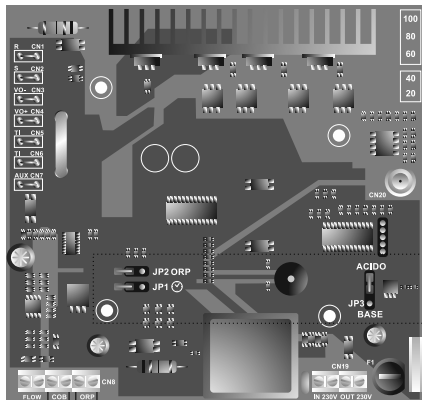
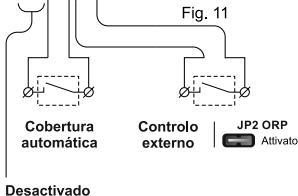
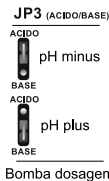


Fig. 11

Fusível bomba dosagem
(MOD XX - PH)
5x20 T 500 mA/250V



Controlo ORP externo



Bomba dosagem

17

ES Funcionamiento

EN Operation

FR Fonctionnement

ES

IT Operazione

DE Operation

PT Funcionamento



17.1 Sistema detenido

El sistema entra en modo "EN ESPERA" cuando se pulsa sucesivamente la tecla "POWER SELECTOR" [2] hasta que el led de "0 %" quede parpadeando. En esta situación no hay producción en la célula de electrolisis.

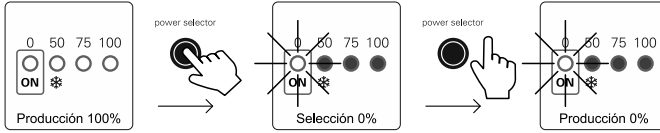


Fig. 12

17.2 Selección del nivel de producción

Para seleccionar el nivel de producción deseado, pulsar la tecla "POWER SELECTOR" [2] hasta que el led correspondiente al nivel de producción deseado quede parpadeando. Transcurridos unos segundos, el sistema situará su producción en el nivel seleccionado.

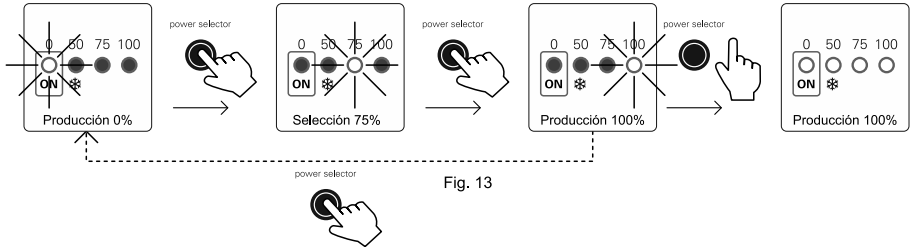


Fig. 13

El setpoint de producción programado se podrá visualizar en todo momento pulsando una vez la tecla "POWER SELECTOR" [2]. El led correspondiente al nivel de producción programado parpadeará durante unos segundos. Transcurrido este tiempo el indicador de producción volverá a indicar el nivel de producción actual.

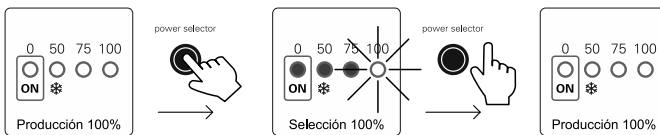


Fig. 14



Modo INVIERNO: durante periodos de baja temperatura en el agua, en los que la demanda de cloro va a ser baja, seleccionar un nivel de producción [1] del 50%, ya que de esta manera se optimiza el consumo eléctrico y la duración del paquete de electrodos.

17.3 Modo TEST

Para entrar en MODO TEST, bajar el nivel de producción a "0 %" mediante sucesivas pulsaciones de la tecla POWER SELECTOR" [2] (Fig. 15).

Una vez parado el sistema mantener pulsada esta misma tecla durante 10 segundos. El sistema indicará que ha entrado en MODO TEST iluminando todos los led durante un segundo.

A continuación seleccione el nivel de producción deseado mediante la tecla POWER SELECTOR" [2].

Cuando el sistema se encuentra en MODO TEST, la intensidad del led indicador del "0 %" variará de forma secuencial.

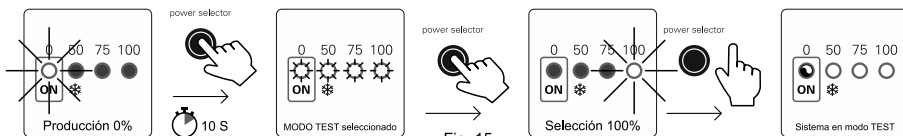


Fig. 15

En MODO TEST, el sistema pone a cero el temporizador de cambio de polaridad y el nivel de producción seleccionado. En este modo el sistema está totalmente operativo, efectuándose las inversiones de polaridad de los electrodos cada 2 minutos. Para salir del MODO TEST, será necesario desconectar durante unos segundos la alimentación del equipo. Al conectarla de nuevo, el sistema vuelve automáticamente al programa de auto-limpieza anterior.

17.4 Controlador de pH integrado (modelos MOD-XX PH)

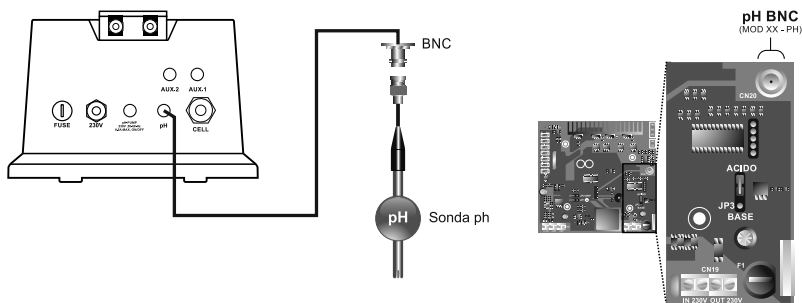
El controlador de pH integrado sale de fábrica calibrado y con los siguientes parámetros de programación.

PUNTO DE CONSIGNA (SET) pH="7.2"

IMPORTANTE: para conseguir una correcta regulación del pH, asegúrese que la alcalinidad del agua está en el rango óptimo recomendado de 60-120 ppm de CaCO3. Utilice un kit para comprobar el nivel de Alcalinidad Total del agua, y ajústela manualmente en caso de ser necesario.

CONEXION DE LA SONDA DE PH

Conectar el sensor de pH suministrado con la unidad al conector BNC correspondiente situado en la base de la unidad.



17.1 System on stand-by



The system goes into "STAND-BY" when the "POWER SELECTOR" [2] key is successively pressed until the "0%" light blinks. When this occurs, there is no production in the electrolysis cell.

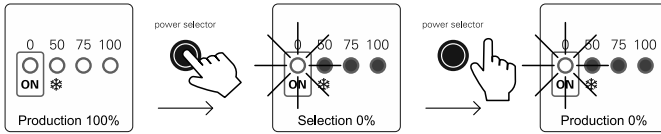


Fig. 12

17.2 Production level selection

To select the desired production level, press the "POWER SELECTOR" [2] keys until the production level light blinks. The system will set its production to the desired level after a few seconds.

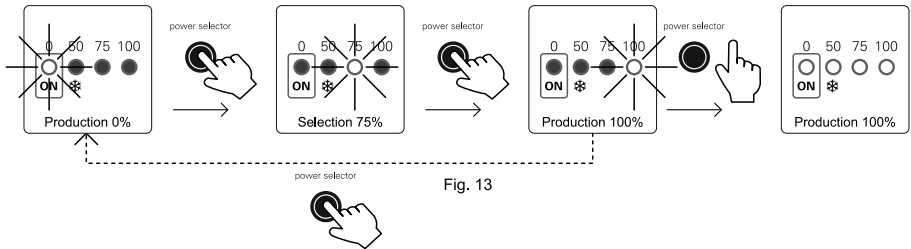


Fig. 13

The production setpoint could be visualized at any time by pressing once the "POWER SELECTOR" [2] key. The light corresponding to the programmed production level will blink for a few seconds. After this time the production scale will return to indicate the current production level.

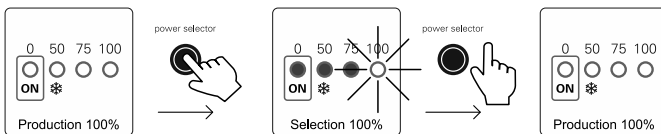



Fig. 14

 **WINTER Mode:** during periods of low water temperature, where the chlorine demand will be low, select a production level [1] of 50%, because in this way power consumption and lifetime of the package of electrodes are optimized.

17.3 TEST Mode

To enter in TEST mode, lower the production level to "0%" successively pressing the "POWER SELECTOR" [2] key (Fig. 15).

Once the system has stopped, hold down this key for 10 seconds. The system will indicate that it has entered TEST MODE and all the leds will light up for one second.

Next select the desired production level through the "POWER SELECTOR" [2] key.

When the system is in TEST mode, the "0%" light will sequentially vary its intensity.

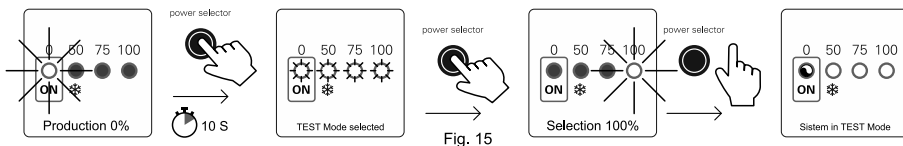


Fig. 15

In TEST MODE, the system resets the polarity reversal timer and the output level selected. In this mode the system is fully operational, making polarity reversal of the electrodes every 2 minutes. To quit TEST MODE, the system must be switched off from the mains for a few seconds. Switching on the system again, it automatically returns to the previous self-cleaning program.

17.4 Integrated pH controller (MOD-XX PH models)

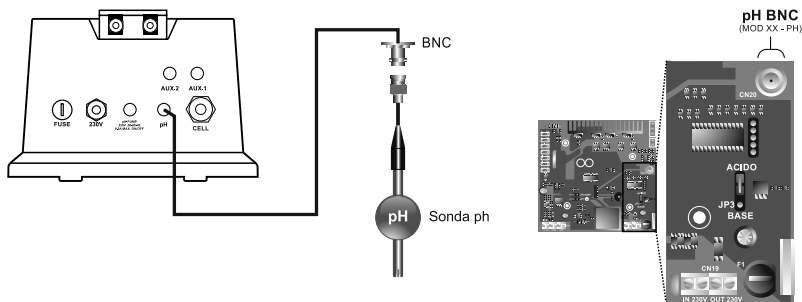
The integrated pH controller is supplied with a default factory calibration and programmed with the following parameters:

SETPOINT (SET) pH="7.2"

IMPORTANT: In order to have a correct regulation of the pH value, the Total Alkalinity of the pool water must be maintained in the range 60–120 ppm CaCO₃. Use a pool water test kit to check the Total Alkalinity and adjust manually if necessary.

CONNECTION OF THE PH SENSOR

Connect the pH sensor provided with the unit to the corresponding BNC connector located in the unit's base.



17.1 Système arrêté



Le système entre en mode « ATTENTE » lorsque l'on appuie plusieurs fois sur la « POWER SELECTOR » [2] jusqu'à ce que le led de « 0 % » clignote. Dans cette situation, il n'y a pas de production dans la cellule d'électrolyse.

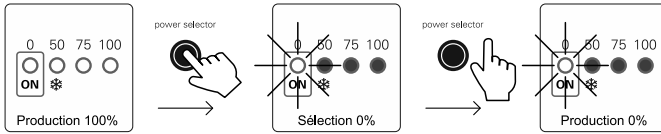


Fig. 12

17.2 Selection du niveau de production

Pour sélectionner le niveau de production désiré, appuyer plusieurs fois sur le touche « POWER SELECTOR » [2] jusqu'à ce que le led correspondant au niveau de production désiré clignote. Après quelques secondes, le système situera sa production au niveau sélectionné.

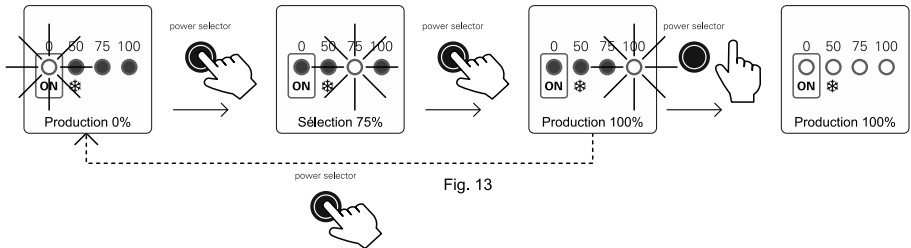


Fig. 13

La valeur de production programmée peut être visualisée n'importe quand en appuyant une fois la touche « POWER SELECTOR » [2]. Le led correspondant au niveau de la production sélectionné clignotera pendant quelques secondes. Passé ce délai, l'échelle de production retournera pour indiquer le niveau de production actuel.

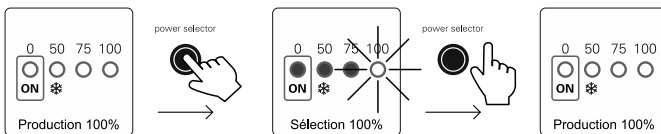



Fig. 14

 **MODE HIVER:** pendant les périodes de température faible de l'eau et où la demande de chlore sera faible, sélectionnez un niveau de production [1] de 50%. Cela permettra d'optimiser la consommation d'énergie et la durée de l'ensemble de électrodes.

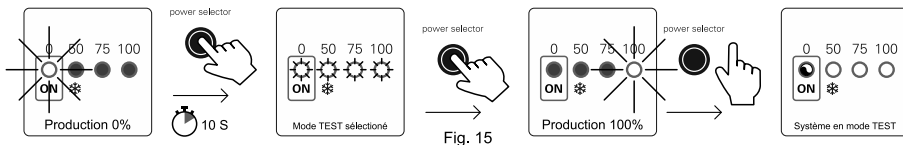
17.3 TEST Mode

Pour entrer en MODE TEST, baisser le niveau de production à « 0 % » en appuyant plusieurs fois sur la touche « POWER SELECTOR » [2] (Fig. 15).

Une fois le système arrêté, maintenir cette touche appuyée pendant 10 secondes. Le système indiquera qu'il est entré en MODE TEST en illuminant tous les leds pendant une seconde.

Ensuite sélectionnez le niveau de production désirée en appuyant sur la touche « POWER SELECTOR » [2].

Lorsque le système se trouve en MODE TEST, l'intensité du led « 0 % » variera de manière séquentielle.



En mode test, le système réinitialise le temporisateur de inversion de polarité et le niveau de sortie sélectionné. Dans ce mode, le système est totalement opérationnel, les inversions de polarités des électrodes s'effectuant toutes les 2 minutes. Pour quitter le MODE TEST, il faudra couper l'alimentation du système pendant quelques secondes. Le système retourne automatiquement au programme d'auto-nettoyage avant, une fois que le système est reconnecté.

17.4 Contrôleur pH intégré (modèles MOD. XX-PH)

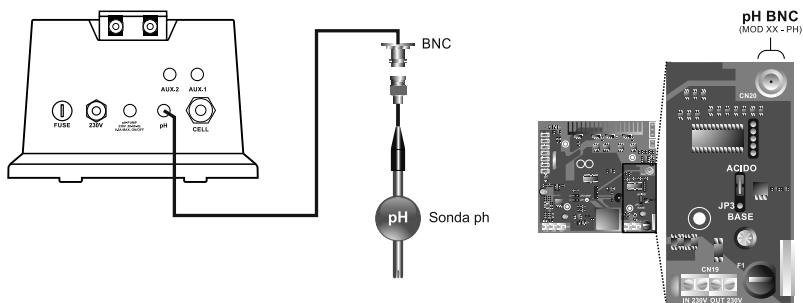
Le contrôleur de pH intégré est calibré dans le processus de fabrication avec les paramètres de programmation suivants.

SET-POINT (SET) pH= « 7.2 »

IMPORTANT: pour obtenir un réglage correct du pH, l'alcalinité de l'eau doit être dans le rang optimal recommandé de 60-120 ppm de CaCO₃. Utilisez un kit pour vérifier le niveau d'Alcalinité Totale de l'eau, et ajustez manuellement si c'était nécessaire.

CONNEXION DE LA SONDE DE PH

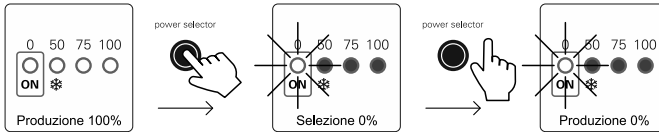
Connectez la sonde de pH au connecteur BNC correspondant situé sur la base de l'unité



17.1 Sistema bloccato



Il sistema entra in modalità "STANDBY" quando il tasto "SELETTORE ALIMENTAZIONE" [2] viene premuto successivamente fino al led "0%" lampeggia. In questa situazione non c'è produzione nella cella di elettrolisi.



17.2 Selezione del livello di produzione

Per selezionare il livello di produzione desiderato, premere il tasto "SELETTORE ALIMENTAZIONE" [2] fino a quando il LED corrispondente al livello di produzione desiderato lampeggia. Dopo alcuni secondi, il sistema posizionerà la produzione al livello selezionato.

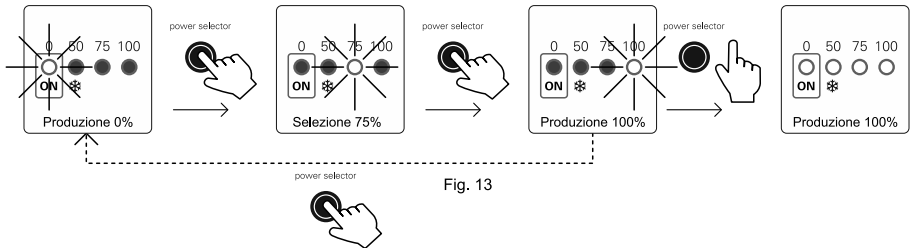


Fig. 13

Il setpoint di produzione programmato può essere visualizzato in qualsiasi momento premendo il tasto "SELETTORE POTENZA" [2] una volta. Il LED corrispondente al livello di produzione programmato lampeggerà per alcuni secondi. Dopo questo periodo il LED indicatore di produzione indicherà nuovamente l'attuale livello di produzione.

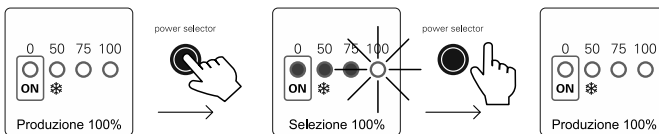



Fig. 14

 Modalità INVERNO: durante i periodi di bassa temperatura nell'acqua, in cui la richiesta di cloro sarà bassa, selezionare un livello di produzione [1] del 50%, poiché in questo modo il consumo elettrico e la durata del pacchetto di elettrodi.

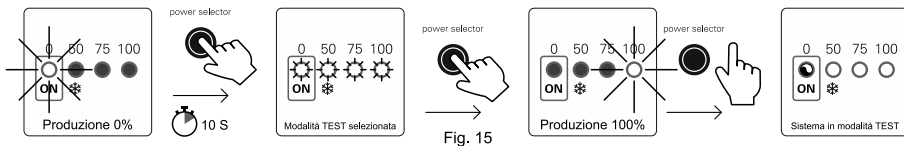
17.3 Modo TEST

Per accedere alla MODALITÀ TEST, abbassare il livello di produzione a "0%" premendo più volte il tasto "SELETTORE DI POTENZA" [2] (Fig. 15).

Una volta arrestato il sistema, tenere premuto questo pulsante per 10 secondi.

Il sistema indicherà che è entrato MODALITÀ TEST illuminando tutti i LED per un secondo. Quindi selezionare il livello di produzione desiderato premendo il pulsante "SELETTORE POTENZA" [2].

Quando il sistema è in MODALITÀ TEST, l'intensità del led "0%" varierà in sequenza.



En mode test, le système réinitialise le temporisateur de inversion de polarité et le niveau de sortie sélectionné. Dans ce mode, le système est totalement opérationnel, les inversions de polarités des électrodes s'effectuant toutes les 2 minutes. Pour quitter le MODE TEST, il faudra couper l'alimentation du système pendant quelques secondes. Le système retourne automatiquement au programme d'auto-nettoyage avant, une fois que le système est reconnecté.

17.4 Controllore di pH integrato (modelli MOD. XX-PH)

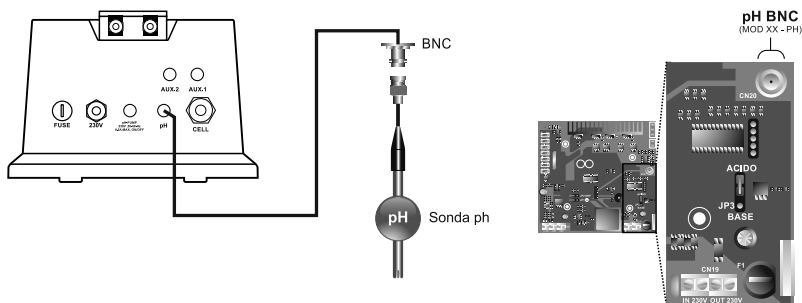
Il regolatore di pH integrato esce dalla fabbrica calibrato e con i seguenti parametri di programmazione.

Valore programmato pH="7.2"

IMPORTANTE: per ottenere una corretta regolazione del pH, assicurarsi che l'alcalinità dell'acqua sia nel rango ottimale raccomandato di 60-120 ppm di CaCO₃. Utilizzare un kit per controllare il livello di Alcalinità Totale dell'acqua e, se è necessario, regolarla manualmente.

COLLEGAMENTO DELLA SONDA DI PH

Collegare le sonde di pH fornita al connettore BNC corrispondente situato alla base dell'unità.



17.1 Gestopptes System

○ AN ☀ BLINKEN ● SEQUENTIELL ● AUS

Das System schaltet auf „WARTEZUSTAND“, wenn die „POWER SELECTOR“ [2] Taste so oft gedrückt wird, bis die „0 %“ LED blinkt. In dieser Situation erfolgt keine Produktion in der Elektrolysezelle.

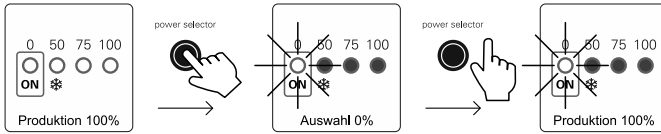


Fig. 12

17.2 Auswahl Produktionsstufe

Um die gewünschte Produktionsstufe zu wählen, nacheinander die Tasten „POWER SELECTOR“ [2] drücken, bis die Led für die gewünschte Produktionsstufe blinkt. Nach einigen Sekunden setzt das System seine Produktion auf die gewählte Stufe.

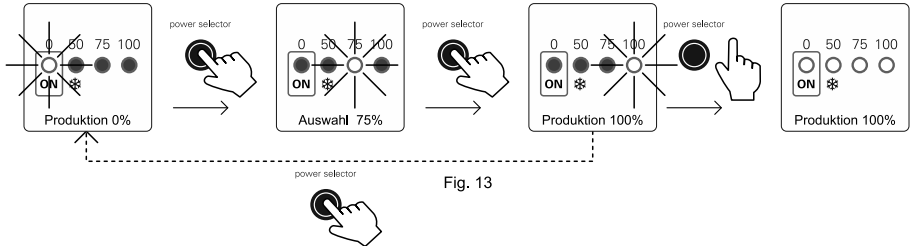


Fig. 13

Der programmierte Einstellpunkt der Produktion lässt sich jederzeit abrufen: Drücken Sie einmal die Taste "POWER SELECTOR" [2]. Die LED zeigt die Produktionsstärke an und blinkt für einige Sekunden. Nach dieser Zeit kehrt sie zu der der normalen Anzeige zurück und zeigt die Produktionsstärke an.

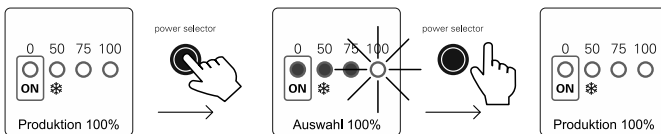


Fig. 14

❄ WINTER-Modus: während der Zeiträume mit niedriger Wassertemperatur ein Produktionsniveau [1] zwischen 50% ausewählt. Diese Weise den Stromverbrauch und die Lebensdauer des Pakets von Elektroden optimiert sind.

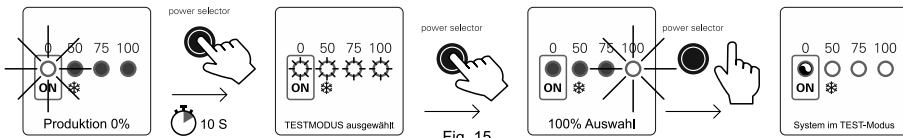
17.3 TEST-Modus

Um den Salzttest durchzuführen, drücken sie die Produktionsstärke mit der „POWER SELECTOR“ [2] taste solange nach unten bis „0%“ angezeigt wird. (Fig. 15).

Nachdem das System stillsteht, diese Taste 10-Sekunden lang drücken. as System zeigt an, dass es sich im TEST-MODUS befindet, da alle LEDs eine Sekunde lang leuchten.

Danach drücken sie mit der „POWER SELECTOR“ [2] taste nach oben bis die von ihnen gewünschte Produktionsstärke erreicht ist.

Wenn sich die Anlage im Testmodus befindet laufen die die Produktions LEDs's auf und ab um den Salzwert zu ermittel, nach einigen Sekunden bleibt die Anzeige bei einer LED stehen und zeigt den Salzwert an.



Wenn das System in den TEST-MODUS übergeht, setzt es den Programmierschalter für Polaritätswechsel und die gewählte Produktionsstufe auf Null. In diesem Modus ist das System komplett betriebsfähig, während die Polaritätsumkehrungen der Elektroden alle 2 Minuten erfolgt. Um den TEST-MODUS zu beenden, muss die 230 V Netzversorgung ausgeschaltet werden.

17.4 Integrierter pH-regler (modelle MOD. XX-PH)

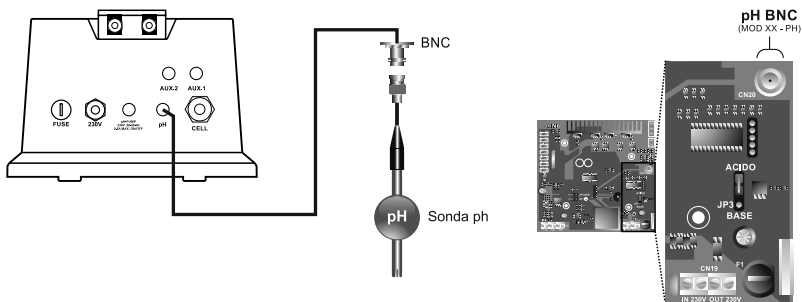
Die integrierte pH-regler ist ab Werk mit folgenden Programmierungs parametern kalibriert.

pH-SOLLWERT (SET) = "7.2"

WICHTIG: um eine richtige pH-Regulierung zu erreichen, vergewissern Sie sich, dass der Kalkgehalt im Wasser den empfohlenen Werten von 60-120 ppm CaCO3 entspricht.

ANSCHLUSS DER PH SENSOREN

Die Sensor an den BNC-Anschluss, der sich an der rechten Seite des Netzgerätes befindet, anschliessen.



17.1 Sistema parado



O sistema entra no modo "STANDBY" quando a tecla "POWER SELECTOR" [2] é pressionada sucessivamente até que o led "0%" está piscando. Nesta situação, não há produção na célula de eletrólise.

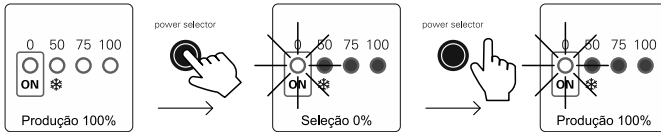


Fig. 12

17.2 Seleção do nível de produção

Para selecionar o nível de produção desejado, pressione a tecla "POWER SELECTOR" [2] até que o LED correspondente ao nível de produção desejado está piscando. Após alguns segundos, o sistema colocará sua produção no nível selecionado.

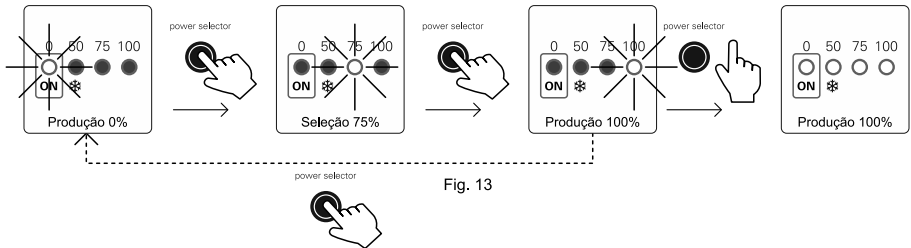


Fig. 13

O ponto de ajuste de produção programado pode ser visualizado a qualquer momento pressionando a tecla "POWER SELECTOR" [2] uma vez. O LED correspondente ao nível de produção programado piscará por alguns segundos. Após esse período, o O indicador de produção indicará novamente o nível de produção atual.

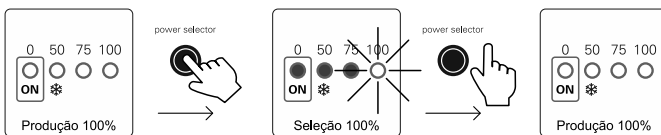



Fig. 14

 Modo INVERNO: durante períodos de baixa temperatura na água, nos quais a demanda por cloro será baixa, selecione um nível de produção [1] de 50%, pois, assim, o consumo elétrico e a duração do pacote de eletrodos.

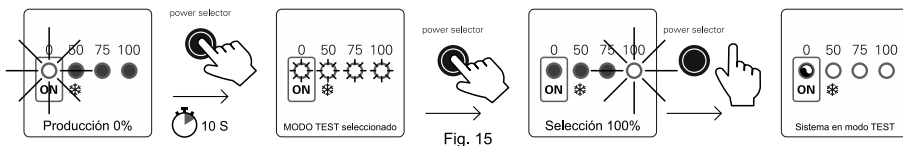
17.3 Modo TEST

Para entrar no MODO DE TESTE, abaixe o nível de produção para "0%" pressionando sucessivamente a tecla POWERSELECTOR "I2] (Fig. 15).

Quando o sistema parar, mantenha a mesma tecla pressionada por 10 segundos.

O sistema irá indicar que entrou MODO DE TESTE iluminando todos os LEDs por um segundo. Depois seleccione o nível de produção desejado usando a tecla POWER SELECTOR "I2].

Quando o sistema está no modo de teste, a intensidade do LED indicador "0%" varia sequencialmente.



No MODO DE TESTE, o sistema redefine o temporizador de mudança de polaridade e o nível de produção selecionado. Neste modo, o sistema está totalmente operacional, revertendo a polaridade dos eletrodos a cada 2 minutos. Para Saia do MODO DE TESTE, será necessário desconectar a energia do equipamento por alguns segundos. Ao conectá-lo novamente, o sistema retorna automaticamente ao programa de auto-limpeza anterior.

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

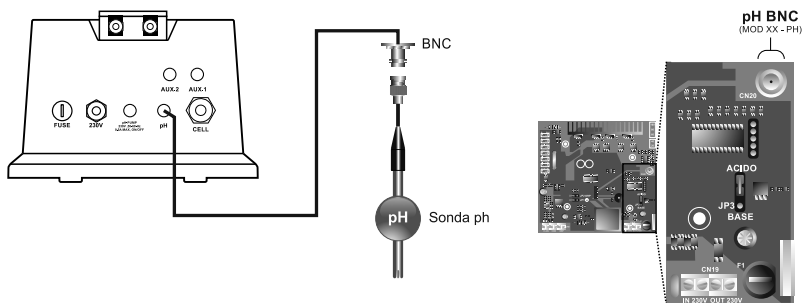
O controlador de pH integrado vem ajustado pela fábrica com os seguintes parâmetros de programação.

Valor programado pH="7.2" / ORP="700 mV"

IMPORTANTE: para chegar a uma correcta regulação do pH, assegure-se de que a alcalinidade da água está no intervalo recomendado, entre 60-120 ppm de CaCO₃. Utilize um kit para verificar o nível de alcalinidade total da água, e ajuste-o manualmente caso seja necessário.

CONEXÃO DO SENSOR DE PH

Conectar o sensor de pH fornecido com a unidade ao conector BNC correspondente situado na base da unidade.



18

ES Programación del valor de pH deseado

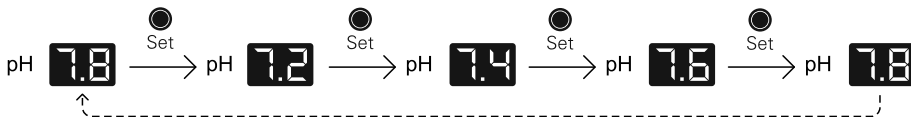
IT Programmazione del valore di ph

EN pH setpoint programming

DE Programmierung des gewünschten ph-werts

FR Programmation de la valeur de ph

PT Programação do valor de ph desejado



ES

Mantener pulsada la tecla "SET" [6] hasta que la pantalla [4] indique el valor de pH deseado dentro del el rango 7.0 – 7.8. Una vez seleccionado, soltar.

El setpoint de pH programado se podrá ver en todo momento pulsando una vez la tecla "SET" [6].

EN

Keep the "SET" [6] key pressed until the screen [4] the desired pH value within the 7.0 – 7.8 range. Release after selection.

The pH setpoint could be visualized at any time by pressing once the "SET" [6] key.

FR

Maintenir appuyée la touche "SET" [6] jusqu'à ce que l'écran [4] indique en clignotant la valeur de pH désiré dans le rang 7.0 – 7.8. Une fois la valeur sélectionnée, relâcher la touche.

La valeur de pH programmée peut être visualisée n'importe quand en appuyant une fois la touche "SET" [6].

IT

Mantenere premuto il tasto "SET" [6] fino a quando l'indicatore [4] segni lampeggiando il valore di pH desiderato all'interno del rango 7.0 – 7.8 e lasciare una volta selezionato.

Il valore di pH programmato si potrà vedere in qualsiasi momento premendo una volta il tasto "SET" [6].

DE

"SET" [6] Taste gedrückt halten bis auf der informationsbild [4] der pH-Wert blinkend angezeigt wird; er sollte zwischen 7.0 und 7.8 liegen. Sobald er gewählt ist, Taste loslassen.

Der programmierte pH-Einstellpunkt lässt sich jederzeit einsehen: Drücken Sie einmal die Taste "SET" [6].

PT

Manter premeda a tecla "SET" [6] até que o ecrã [4] indique piscando o valor de pH desejado dentro do alcance de 7.0 – 7.8. Uma vez seleccionado, largar a tecla.

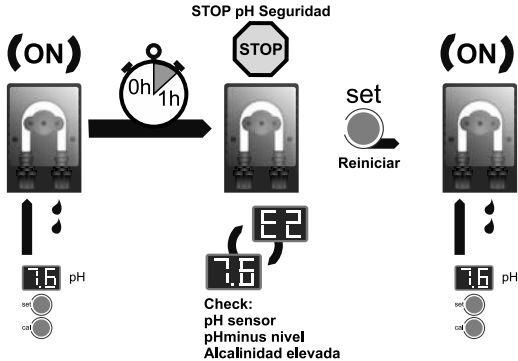
O setpoint de pH programado poderá ver-se em todo momento apertando uma vez a tecla "SET" [4].

ES

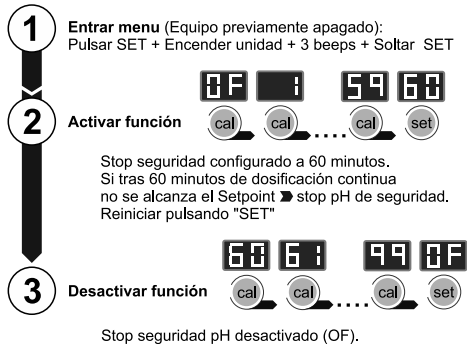
El controlador de pH integrado dispone de un sistema de seguridad (FUNCION PUMP-STOP) que actúa sobre la bomba dosificadora el cual permite evitar las siguientes situaciones:

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

Cuando la FUNCION PUMP-STOP esté activada (configurada por defecto), el sistema detendrá la bomba dosificadora transcurrido el tiempo programado sin que se haya alcanzado el valor de consigna de pH.



La FUNCION PUMP-STOP viene configurada de fábrica a 60 MINUTOS. Para modificar este valor, realizar el siguiente procedimiento:

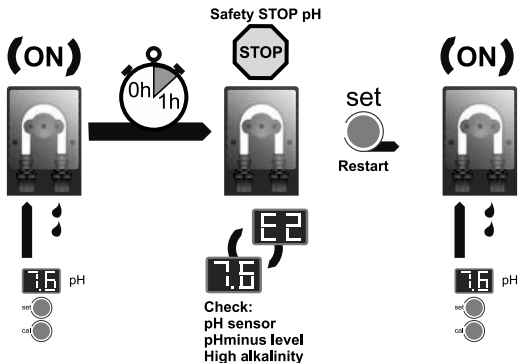


CONFIGURACION

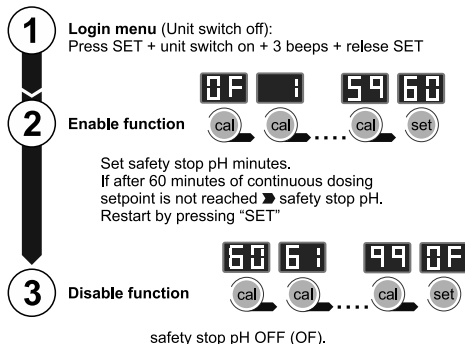
The integrated pH controller has a security system (PUMP-STOP FUNCTION) acting on the dosage pump which allows to avoid the following situations:

- Damages caused by the dry operation of pump (depleted pH-minus product).
- Over-dosage of pH-minus product (damaged or aged sensor).
- PH regulation problems due to high alkalinity in the water (newly filled pool, high carbonate levels).

When the PUMP-STOP FUNCTION is enabled (factory default), the system stops the dosage pump after a programmed time without having reached the pH setpoint.



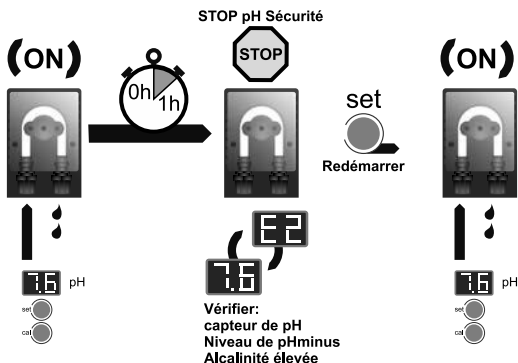
The PUMP-STOP FUNCTION is factory set to 60 minutes. To change this value, follow the next procedure.



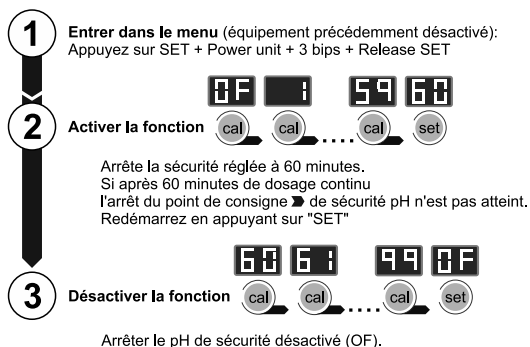
Le contrôleur de pH intégré dispose d'un système de sécurité (FONCTION PUMP-STOP) qui agit sur la pompe de dosage, ce qui permet d'éviter les situations suivantes :

- Dommages causés par le fonctionnement de la pompe a vide (produit pH minus épuisé).
- Surdosage de produit de minoration de pH (Sonde endommagée ou épuisée).
- Problèmes de régulation du pH du a une alcalinité élevée dans l'eau (remplissage de la piscine, niveaux de carbonates élevés).

Lorsque la FONCTION PUMP-STOP est activée (configurée par défaut), le système détiendra la pompe doseuse une fois écoulé le temps programmé sans pour autant avoir atteint le niveau de consigne programmé.



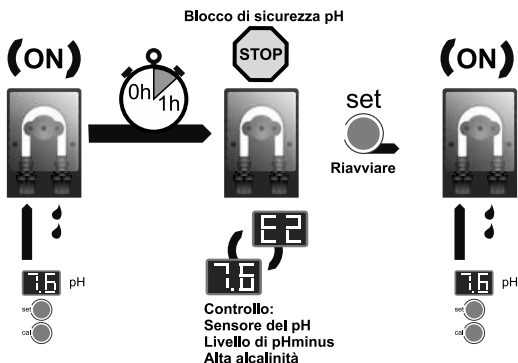
La FONCTION PUMP-STOP est configurée sortie d'usine à 60 MINUTES. Pour modifier cette valeur, réaliser la procédure suivante:



Il regolatore di pH integrato ha un sistema integrato di sicurezza (FUNZIONE PUMP-STOP) che agiscono sulla pompa dosatrice che permette di evitare i seguenti situazioni:

- Danni alla pompa causati dal suo funzionamento a secco (prodotto pH-minus esaurito).
- Sovra-dosaggio di prodotto minoratore di pH (sensore danneggiato o al termine della vita utile).
- Problemi de regolazione di pH a causa della elevata alcalinità dell'acqua (piscina recentemente riempita, elevati livelli di carbonato).

Quando la funzione PUMP-STOP è abilitata (configurazione in fabbrica), il sistema interrompe la pompa dosatrice trancorso il tempo programmato senza aver raggiunto il setpoint di pH.



La FUNZIONE PUMP-STOP è configurata in fabbrica a 60 minuti. Per modificare questa configurazione, procedere come segue:

- 1** **Accedere al menù** (apparecchio spento in precedenza):
Premere SET + accendere l'apparecchio + 3 beep + rilasciare il pulsante SET.

00 00 59 60
- 2** **Attivare la funzione** cal cal cal set

Blocco di sicurezza configurato a 60 minuti.
Se dopo 60 minuti di dosaggio continuo non è stato raggiunto il valore prestabilito ► blocco di sicurezza a pH.
Per riavviare, premere il tasto "SET".

60 60 99 00
- 3** **Disattivare la funzione** cal cal cal set

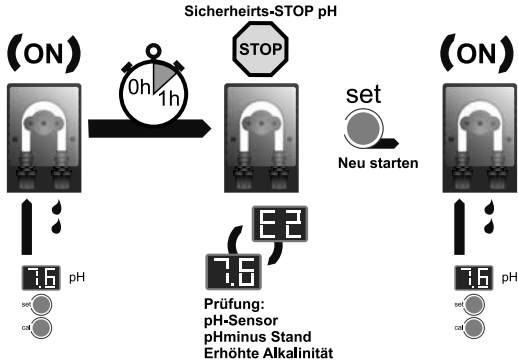
Blocco di sicurezza pH disattivato (OF).

DE

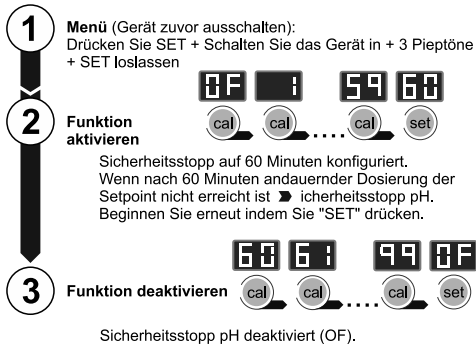
Der integrierte pH-Controller ein Sicherheitssystem verfügt, das den folgenden Situationen kann vermieden werden:

- Schäden durch Trockenlauf der Pumpe (abgereichertes pH-minus Produkt) verursacht.
- Überdosierung von pH-Minus-Produkt (Beschädigte oder gealterte Sensor).
- PH Regulierung Probleme aufgrund der hohen Alkalität im Wasser (neu gefüllt Pool, hoher Carbonat-Konzentration).

Wenn die Pumpe-STOP-Funktion aktiviert ist (Werkseinstellung), das System der Dosierpumpe nach einer programmierten Zeit ohne Erreichen der pH-Sollwert stoppt.



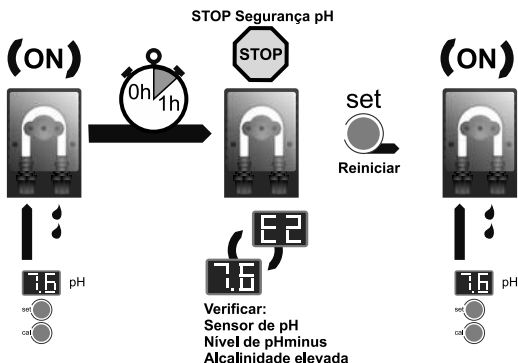
Die PUMP-STOP FUNKTION ist werkseitig auf 60 Minuten eingestellt. Um diesen Wert zu ändern, befolgen Sie die folgenden Verfahren.



O controlador de pH tem um sistema de segurança integrado (FUNÇÃO PUMP-STOP) atuando na bomba de dosagem que permite evitar as seguintes situações:

- Danos à bomba causados pelo funcionamento a seco (produto pH-minus esgotado).
- Mais de dosagem do produto minorador de pH (sensor danificado o no fim da vida operacional).
- Problemas de regulação de pH devido à alta alcalinidade da água (piscina recém-cheia, níveis elevados de carbonato).

Quando a função PUMP-STOP está ativada (configuração de fábrica), o sistema pára a bomba de dosagem após um tempo programado sem ter atingido o ponto de ajuste de pH.



A função da PUMP-STOP está programada de fábrica para 60 minutos. Para alterar esse valor, siga o procedimento seguinte.

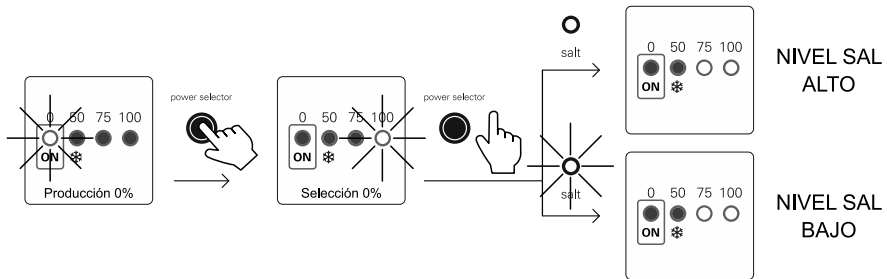


NIVEL DE SAL ALTO

En caso que se hubiera añadido sal en exceso, la fuente de alimentación disminuirá el nivel de potencia respecto del seleccionado de forma automática. El led "SALT" [3] permanecerá iluminado. En este caso, vaciar una parte de la piscina (por ejemplo, un 10%), y añada agua fresca para disminuir la concentración de sal. Para un conocimiento preciso del nivel de sal recomendamos que utilice un medidor portátil de salinidad-temperatura.

NIVEL DE SAL BAJO

En caso que el nivel de sal en el agua de la piscina estuviese por debajo del recomendado, la fuente de alimentación no podrá alcanzar el nivel de salida seleccionado. El led "SALT" [3] parpadeará. Es posible que el sistema indique niveles de sal inferiores a los reales si la temperatura del agua fuese inferior a 24°C o si el paquete de electrodos ha alcanzado el final de su vida útil. En este caso, determinar el nivel salino del agua y añadir la cantidad de sal necesaria. El tipo de sal común (NaCl) indicada para electrolisis salina no debe presentar aditivos (antiapelmazantes, yoduros) y debe ser apta para el consumo humano. Para un conocimiento preciso del nivel de sal recomendamos que utilice un medidor portátil de salinidad-temperatura.



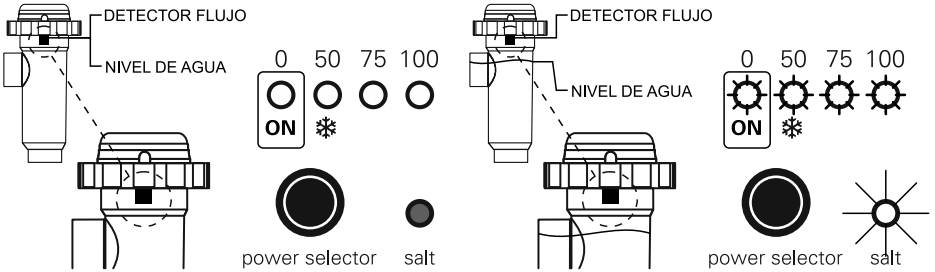
ADICIONES DE SAL

La concentración de sal de trabajo recomendada es de 5-6 gr NaCl/L. Si el led "SALT" [3] parpadeará, es probable que necesitemos añadir sal a la piscina. Si los electrodos están en buen estado procederemos de la siguiente manera:

1. Si la temperatura del agua está entre 24°C y 30°C, adicionar sal progresivamente hasta la desaparición de la alarma.
2. A temperaturas inferiores a 24°C (agua fría), aunque la concentración de sal sea la correcta de 6 gr/L, aparecerá la alarma debido a que se produce una disminución de la conductividad del agua que el sistema interpretara como falta de sal aunque no sea el caso. En esta situación, si la piscina está en uso, añadir la sal necesaria hasta la desaparición de la alarma. Si la piscina está en periodo de no uso, es recomendable disminuir la producción hasta el 50% y reducir las horas de filtración. Con estas acciones la alarma desaparecerá y aumentaremos el tiempo de vida de los electrodos.

NIVEL DE AGUA EN CÉLULA / DETECTOR DE FLUJO (GAS)

Si en cualquier momento se formara una burbuja de aire o gas en la parte superior de la célula de electrolisis y el DETECTOR DE FLUJO no estuviese sumergido, el sistema desconectará automáticamente la salida de corriente hacia los electrodos, quedando todos los leds del panel de control parpadeando. El sistema se rearma automáticamente una vez se restituye el paso de agua por la célula o la burbuja es evacuada.



1. Detector de gas sumergido. Sistema operativo.

2. Gas detectado. Sistema detenido.

CONTROL EXTERNO [JP2] ACTIVADO

Cuando el controlador externo detecta un valor superior al setpoint fijado, desconecta automáticamente la producción y el led "0%" de la escala de producción [1] emite destellos intermitentes.

VALOR PH FUERA DE RANGO (sólo en modelos MOD. XX-PH)

El controlador de pH integrado dispone de dos led ALARMA, los cuales se iluminan siempre que se detecte un valor anómalo de pH inferior a 6.5 "low" o superior a 8.5 "high" [5]. Cuando el regulador detecta una alarma de PH activa, abre la salida de control de la bomba dosificadora (pH), quedando ésta desconectada por seguridad.

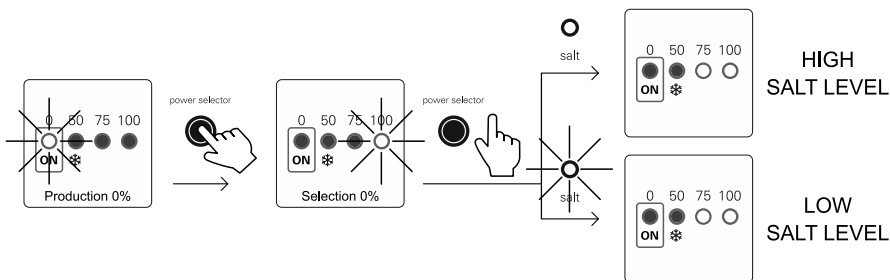
EN

HIGH SALT LEVEL

If too much salt has been added, the power supply will reduce the level of power with regard to that which was selected automatically. The "SALT" [3] led will stay on. In this case, empty part of the swimming pool (for example 10%), and add fresh water to reduce the salt concentration. To know the exact level of salt, we recommend the use of a portable salinity-temperature meter.

LOW SALT LEVEL

If the level of salt in the swimming pools water were below the recommended level, the power supply may not reach the level of output selected. The "SALT" [3] led will blink. It is possible that the system indicates salt levels below the real ones if the water temperature is less than 24°C or if the electrode package has reached the end of its lifetime. In this case, determine the level of salt in the water and add the amount of salt needed. The type of common salt (NaCl) indicated for salt electrolysis should have no additives (anti-clogging agents, iodides) and should be suitable for human consumption. To know the exact level of salt we recommend the use of a portable salinity-temperature meter..



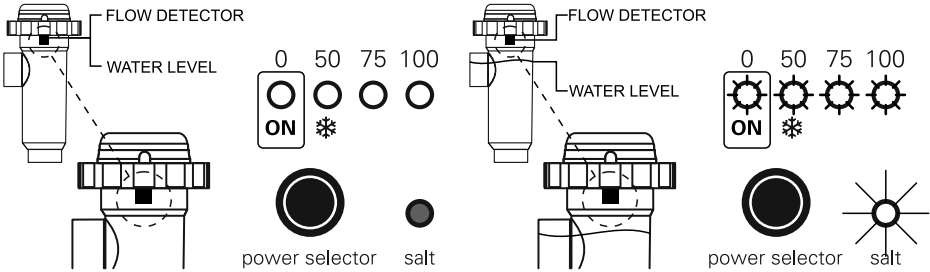
SALT ADDITIONS

The recommended working salt concentration is 5-6 gr NaCl/L. If the "SALT" LED [3] will flash, we probably need to add salt to the pool. If the electrodes are in good condition we will proceed as follows:

1. If the water temperature is between 24°C and 30°C, add salt progressively until the alarm disappears.
2. At temperatures below 24°C (cold water), even if the salt concentration is correct at 6 gr/L, the alarm will appear due to a decrease in the conductivity of the water that the system interpreted as lack of salt even if it is not the case. In this situation, if the pool is in use, add the necessary salt until the alarm disappears. If the pool is in a period of non-use, it is advisable to reduce production to 50% and reduce filtration hours. With these actions the alarm will disappear and we will increase the lifespan of the electrodes.

WATER LEVEL IN CELL/ FLOW DETECTOR (GAS)

If an air or gas bubble forms at any time at the top of the electrolysis cell and the FLOW DETECTOR is not submerged, the system will automatically switch off production and all of the leds of the control panel will blink. System automatically resets when water flows through the cell again or the bubble disappears.



1. Submerged gas detector. System running.

2. Gas detected. Insufficient flow. System off.

EXTERNAL CONTROL [JP2] ACTIVATED

When the external controller detects a value over the fixed setpoint, it switches off production automatically and the "0%" led of the production scale [1] flashes.

VALOR PH FUERA DE RANGO (sólo en modelos MOD. XX-PH)

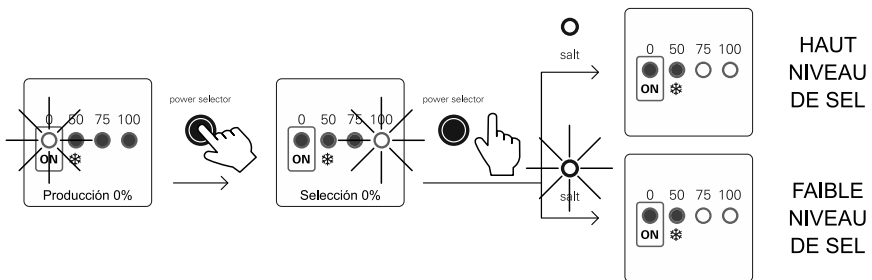
The integrated pH control system has two ALARM lights which come on whenever a pH value of less than 6.5 "low" or more than 8.5 "high" [5] is detected. When the regulator detects an active pH alarm, it opens the control output of the dosage pump (pH).

HAUT NIVEAU DE SEL

Dans le cas où l'on aurait ajouté trop de sel, la source d'alimentation diminuera automatiquement le niveau de puissance par rapport au niveau sélectionné. Le led « SALT » [3] restera illuminé. Dans ce cas, vider une partie de la piscine (par exemple, environ 10%), et ajouter de l'eau fraîche pour diminuer la concentration de sel. Pour une connaissance précise du niveau de sel, nous recommandons d'utiliser un appareil de mesure portable de salinité-température.

FAIBLE NIVEAU DE SEL

Dans le cas où le niveau de sel dans l'eau de la piscine serait inférieur au niveau recommandé, la source d'alimentation ne pourra pas atteindre le niveau de sortie sélectionné. Le led « SALT » [3] clignotera. Il est possible que le système indique valeurs de salinité inférieures à la réalité, si la température est inférieure à 24°C ou si l'électrode a atteint la fin de sa vie utile. Dans ce cas, déterminer le niveau de salinité de l'eau et ajouter la quantité de sel nécessaire. Le type de sel commun (NaCl) indiqué pour électrolyse saline ne doit pas présenter d'additifs (antiagglomérants, iodures) et doit être apte à la consommation humaine. Pour une connaissance précise du niveau de sel, nous recommandons d'utiliser un appareil de mesure portable de salinité-température.



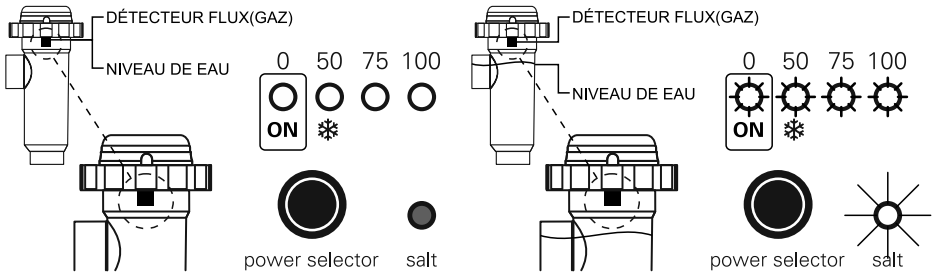
ADDITIONS DE SEL

La concentration de sel de travail recommandée est de 5-6 gr NaCl / L. Si la LED "SALT" [3] clignote, nous devons peut-être ajouter du sel à la piscine. Si les électrodes sont en bon état, nous procéderons comme suit:

1. Si la température de l'eau se situe entre 24°C et 30°C, ajoutez graduellement du sel jusqu'à ce que l'alarme disparaisse.
2. À des températures inférieures à 24°C (eau froide), même si la concentration en sel est correcte à 6 gr / L, l'alarme apparaîtra en raison d'une diminution de la conductivité de l'eau que le système interprète comme un manque de sel, bien que peut ne pas être le cas. Dans cette situation, si la piscine est en cours

NIVEAU D'EAU EN CELLULE/DÉTECTEUR DÉBIT (GAZ)

S'il apparaît une bulle d'air ou gaz dans la partie supérieure de la cellule d'électrolyse et le DÉTECTEUR DE FLUX n'est pas immergé, le système arrêtera automatiquement la production et tous les voyants du panneau de commande clignoteront. Le système se réarme automatiquement une fois que le passage de l'eau est rétabli dans la cellule ou que la bulle est évacuée.



1. Détecteur de gaz immergé. Système opérationnel

2. Gaz détecté. Flux insuffisant. Système arrêté.

CONTRÔLE EXTERNE [JP2] ACTIVÉ

Lorsqu'une valeur supérieure au setpoint fixé est détectée, le contrôleur externe arrête automatiquement la production et le led « 0% » de l'échelle de production [1] scintille.

VALEUR DE PH HORS RANG (seulement dans des modèles MOD. XX-PH)

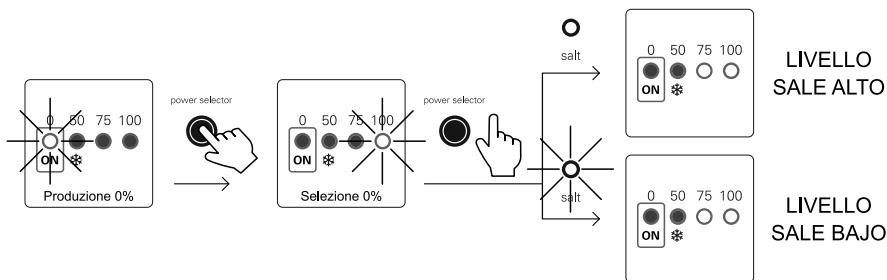
Le contrôleur de pH intégré dispose de deux leds ALARME, qui s'allument toujours dans le cas de détection d'une valeur anormale de pH inférieure à 6,5 « low » ou supérieure à 8,5 « high » [5]. Lorsque le régulateur détecte une alarme de PH active, il ouvre la sortie de contrôle de la pompe de dosage (pH) qui restera arrêtée par sécurité.

LIVELLO DI SALE ALTO

In caso di sale aveva aggiunto in eccesso, l'alimentazione diminuirà il livello di potenza rispetto selezionato automaticamente. Led "SALE" [3] rimane illuminato. In questo caso, parte vuota della piscina (per esempio, un 10%) e aggiungere acqua dolce per ridurre la concentrazione di sale. Per una precisa conoscenza del livello di sale raccomandare che usi un misuratore portatile di temperatura-salinità.

LIVELLO DI SALE BASSO

Qualora il livello del sale nell'acqua della piscina sia inferiore a quanto raccomandato, la fonte di alimentazione non potrà aggiungere il livello d'uscita selezionato. L'indicatore "salt" [3] lampeggerà. È possibile che il sistema indichi un livello di sale basso in caso di temperatura inferiore a 20°C, o se l'elettrodo ha raggiunto la fine della sua vita utile. In questo caso, determinare il livello salino dell'acqua ed aggiungere la quantità di sale necessario. Il tipo di sale comune (NaCl) indicato per l'elettrolisi salina non deve presentare additivi (antifeltrenti, ioduri) e deve essere idoneo al consumo umano. Per conoscere il livello di sale in modo preciso vi raccomandiamo l'utilizzo d'un misuratore portatile di salinità-temperatura.



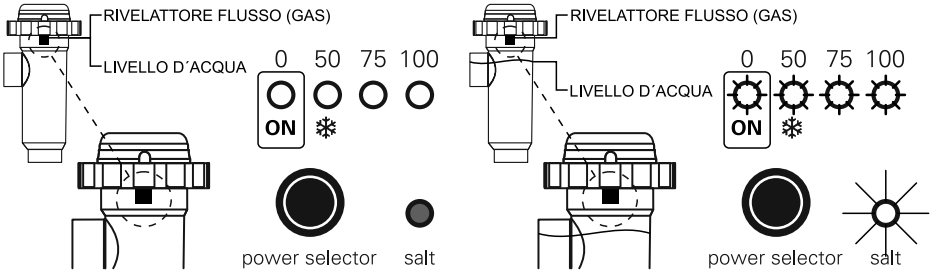
AGGIUNTE DI SALE

La concentrazione di sale di lavoro raccomandata è 5-6 gr NaCl / L. Se il LED "SALT" [3] lampeggerà, " è probabile che dobbiamo aggiungere sale alla piscina. Se gli elettrodi sono in buone condizioni, procederemo come segue:

1. Se la temperatura dell'acqua è compresa tra 24 ° C e 30 ° C, aggiungere sale progressivamente fino alla scomparsa dell'allarme.
2. A temperature inferiori a 24°C (acqua fredda), anche se la concentrazione di sale è corretta a 6 gr / L, apparirà l'allarme perché c'è una diminuzione della conduttività dell'acqua che il sistema interpreta come mancanza di sale, sebbene potrebbe non essere il caso. In questa situazione, se la piscina è in uso, aggiungere il sale necessario fino alla scomparsa dell'allarme. Se la piscina è in un periodo di non utilizzo, è consigliabile ridurre la produzione al 50% e ridurre le ore di filtrazione. Con queste azioni l'allarme scompare e aumenteremo la durata degli elettrodi.

LIVELLO D'ACQUA NELLA CELLULA / RIVELATORE DI FLUSSO (GAS)

Qualora si formi un bolla d'aria o di gas nella parte superiore della cellula d'elettrolisi ed il RIVELATORE DI FLUSSO non sia sommerso, il sistema bloccherà automaticamente la produzione, e tutti i led del pannello di controllo lampeggeranno. Il sistema verrà riavviato automaticamente non appena ristabilito il passaggio dell'acqua nella cellula o eliminata la bolla.



1. Rivelatore di gas sommerso. Sistema operativo.

2. Gas rivelato. Sistema bloccato.

CONTROLLO ESTERNO [JP2] ATTIVATO

Quando il controllatore esterno avverte un valore superiore al setpoint fissato, arresta automaticamente la produzione ed il led "0%" della scala di produzione [1] emette scintillii intermittenti.

PH FUORI RANGO (solo in modelli MOD. XX-PH)

Il regolatore di pH è dotato di due indicatori di ALLARME, che si illuminano qualora venga rilevato un valore anomalo di pH inferiore a 6.5 "low" o superiore a 8.5 "high" [5]. Quando il regolatore rileva un allarme di pH attiva apre l'uscita di controllo della pompa dosatrice (pH) e arresta il suo funzionamento per sicurezza.

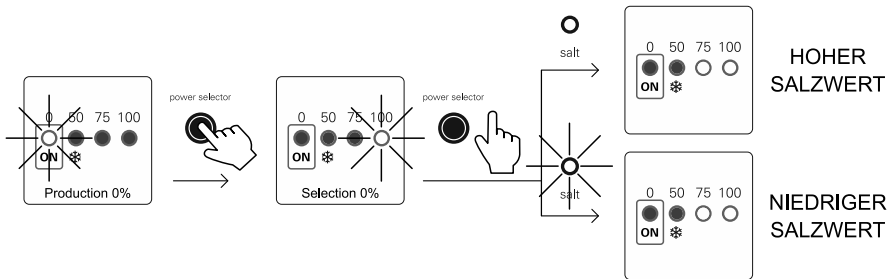
DE

HOHER SALZWERT

Wurde zu viel Salz zugegeben, senkt die Versorgungsquelle automatisch die Produktion im Vergleich zum automatisch gewählten Wert. Die LED "SALT" [3] leuchtet weiter. In diesem Fall muss ein Teil des Schwimmbads (zum Beispiel 10 %) geleert und frisches Wasser hinzugefügt werden, um die Salzkonzentration zu senken. Um den Salzgehalt genau zu festzustellen, wird der Einsatz eines tragbaren Salzgehalt- /Temperaturmessgeräts empfohlen.

NIEDRIGER SALZWERT

Sollte der Salzgehalt des Schwimmbadwassers unter dem empfohlenen Wert liegen, kann die Versorgungsquelle den gewählten Ausgangswert nicht erreichen. Die LED "SALT" [3] blinkt. In diesem Fall muss der Salzgehalt des Wassers festgestellt und die notwendige Salzmenge zugesetzt werden. Das für die Salzelektrolyse geeignete Speisesalz (NaCl) darf keine Zusatzstoffe (gegen Verklumpung, Jodid) enthalten und muss für den menschlichen Verzehr geeignet sein. Möglicherweise zeigt das System niedrige Salzwerte an, wenn die Temperatur unter 24°C liegt oder die Ende der Lebensdauer der Elektroden erreicht wurde. Um den Salzgehalt genau zu festzustellen, wird der Einsatz eines tragbaren Salzgehalt- /Temperaturmessgeräts empfohlen.



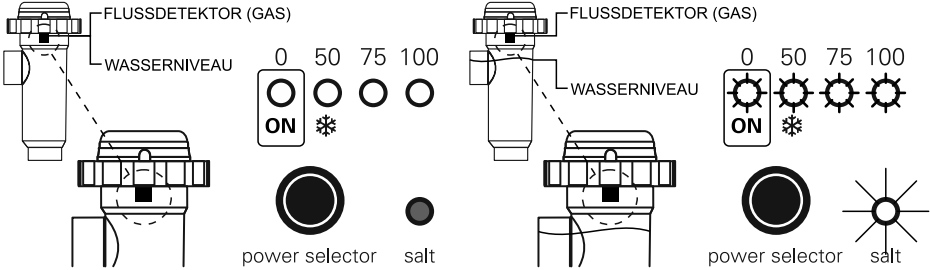
SAL-ZUSÄTZE

Die empfohlene Arbeitssalzkonzentration beträgt 5-6 gr NaCl/L. Wenn die "SALT" LED [3] blinkt." müssen wir dem Pool wahrscheinlich Salz hinzufügen. Wenn die Elektroden in gutem Zustand sind, gehen wir wie folgt vor:

1. Wenn die Wassertemperatur zwischen 24°C und 30°C liegt, Salz schrittweise hinzufügen, bis der Alarm verschwindet.
2. Bei Temperaturen unter 24°C (kaltes Wasser), auch wenn die Salzkonzentration bei 6 gr/L korrekt ist, wird der Alarm aufgrund einer Abnahme der Leitfähigkeit des Wassers auftreten, die das System als Salzangel interpretiert, auch wenn dies nicht der Fall ist. Wenn der Pool in diesem Fall.

WASSERSTAND IN DER ZELLE / FLUSSDETEKTOR (GAS)

Sollte sich eine Luft- oder Gasblase im oberen Teil der Elektrolysezelle bilden und der FLUSSDETEKTOR nicht eingetaucht sein, schaltet das System automatisch die Produktion ab. Alle LEDs des Steuertafel blinkt. Sobald der Wasserstrom durch die Zelle wieder hergestellt oder die Luftblase entwichen ist, startet das System automatisch neu.



1. Gasdetektor eingetaucht. System in Betrieb.

2. Gas entdeckt. System gestoppt.

EXTERNE STEUERUNG [JP2] AKTIVIERT

Wenn das externe Steuergerät einen Wert feststellt, der über dem gewählten Einstellungspunkt liegt, schaltet es die Produktion automatisch ab und die LED "0%" an der Produktionsskala [1] beginnt zu blinken.

PH-WERT AUSSERHALB DER BANDBREITE (nur in modelle MOD. XX-PH)

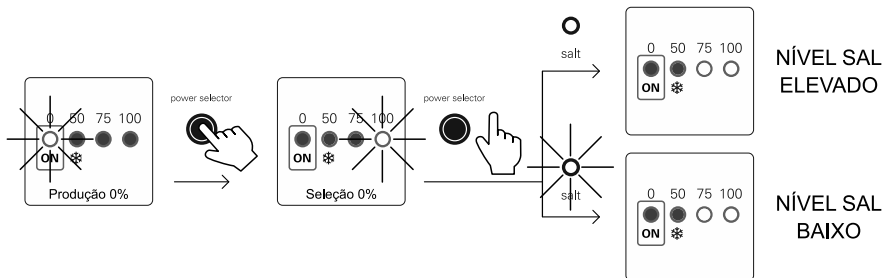
Die eingebaute pH-Kontrollvorrichtung besitzt zwei ALARM-Leds, die immer dann aufleuchten, wenn ein anomaler pH-Wert unter 6.5 "low" oder über 8.5 "high" [5]. Entdeckt das Regelgerät einen aktiven PH-Alarm, öffnet es den Kontrollausgang der Dosierungspumpe (pH).

NÍVEL DE SAL ELEVADO

No caso de se ter acrescentado sal em excesso, a fonte de alimentação irá diminuir o nível de potência com referência ao seleccionado. A luz "salt" [3] vai manter-se iluminada. Neste caso, deve-se esvaziar uma parte da piscina, (por exemplo 10%) e acrescentar água fresca para diminuir a concentração de sal. Para um conhecimento preciso do nível de sal recomendamos que utilize um medidor portátil de salinidade-temperatura.

NÍVEL DE SAL BAIXO

No caso do nível de sal na água da piscina estar abaixo do recomendado, a fonte de alimentação não poderá alcançar o nível de saída seleccionado. A luz "salt" [3] vai piscar. É possível que o sistema indique níveis de sal inferiores aos reais se a temperatura for inferior a 20°C, ou se o eletrodo chegou ao fim da sua vida útil. Neste caso, determinar o nível de salinidade da água e acrescentar o sal necessário. O tipo de sal comum (NaCl) indicado para a electrólise salina não deve apresentar aditivos (anti-espessante, iodetos) e deve ser apto ao consumo humano. Para um conhecimento preciso do nível de sal recomendamos que utilize um medidor portátil de salinidade-temperatura.



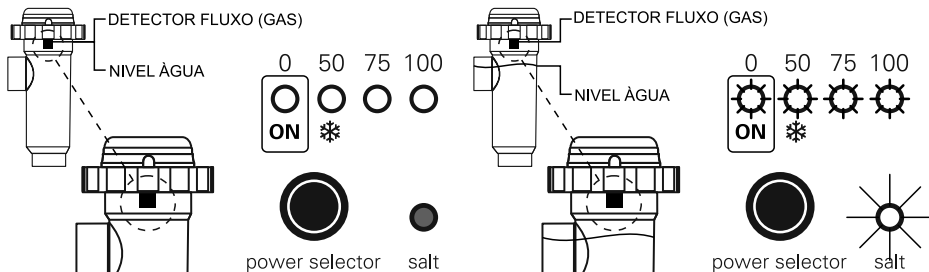
ADIÇÕES DE SAL

A concentração de sal de trabalho recomendada é de 5-6 gr NaCl / L. Se o LED "SALT" [3] piscar, " é provável que precisamos adicionar sal à piscina. Se os eletrodos estiverem em boas condições, procederemos da seguinte maneira:

1. Se a temperatura da água estiver entre 24°C e 30°C, adicione sal progressivamente até o alarme desaparecer.
2. Em temperaturas abaixo de 24°C (água fria), mesmo que a concentração de sal esteja correta em 6 gr / L, o alarme aparecerá porque há uma diminuição na condutividade da água que o sistema interpreta como falta de sal, embora não seja o caso. Nesta situação, se a piscina estiver em uso, adicione o sal necessário até que o alarme desapareça. Se a piscina estiver em um período de não uso, é aconselhável diminuir a produção para 50% e reduzir as horas de filtragem. Com essas ações, o alarme desaparecerá e aumentaremos o tempo de vida útil dos eletrodos.

NÍVEL DE ÁGUA EM CÉLULA/DETECTOR DE FLUXO (GÁS)

Se em qualquer momento se formar uma bolha de ar ou de gás na parte superior da célula de electrólise e o DETECTOR DE FLUXO não estiver submerso, o sistema vai desligar automaticamente a produção, e todos os leds do painel de controle piscarão. O sistema reinicia automaticamente assim que se restitua a passagem de água pela célula ou a bolha seja evacuada.



1. Detector de gás submerso.
Sistema em funcionamento.

2. Gás detectado. Sistema parado.

CONTROL EXTERNO [JP2] ACTIVADO

Quando o controlador externo detecta um valor superior ao setpoint programado, desliga automaticamente a produção e o led "0%" da escala de produção [1] cintila.

VALORES ANORMAIS DE PH (modelos MOD. XX_PH)

O controlador de pH integrado dispõe de dois led ALARME, as quais se acendem sempre que se detecte um valor anómalo de pH inferior a 6.5 "low" ou superior a 8.5 "high" [5]. Quando o regulador detecta um alarme de PH activo, abre a saída de controlo da bomba doseadora (pH), sendo a mesma desconectada por segurança.

21.1 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. Desenrosacar 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 CÉLULA 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.

21.2 Calibración de la sonda de pH (solo en los modelos MOD. XX-PH)

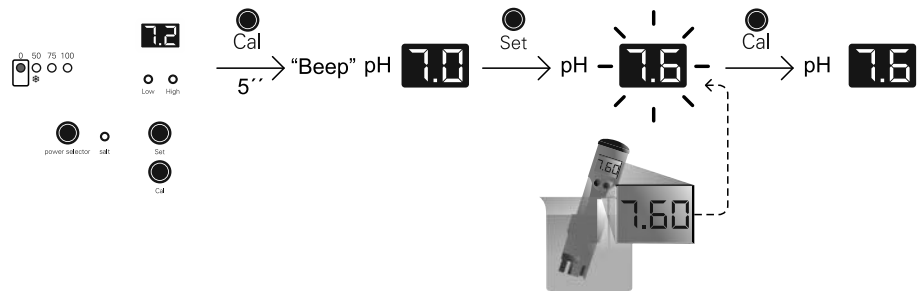
El controlador de pH integrado dispone de dos modos de calibración del electrodo de pH: "FAST" (rápido) y "ESTANDAR". Resulta recomendable efectuar una calibración del electrodo de pH al menos una vez al mes.

21.2.1 MODO "FAST"

El modo "FAST" permite la calibración rutinaria del electrodo frente a pequeñas desviaciones del mismo **sin necesidad de extraer el electrodo de la instalación ni la utilización de disoluciones patrón**.

PROCEDIMIENTO:

1. Asegurarse que el punto donde se encuentra insertado el electrodo está inundado, y la depuradora está en recirculación.
2. Mediante un kit de medida de pH, medir el pH actual del agua de la piscina.
3. Pulsar la tecla "CAL" [7] durante 5 seg. aproximadamente hasta que el equipo emita un pitido y soltar la tecla. La pantalla de indicación del valor de pH programado [4], indicará "7.0" parpadeando.
4. Mantener pulsada la tecla "SET" [6] hasta que aparezca el valor de pH medido en el agua anteriormente mediante el correspondiente kit. Una vez alcanzado, soltar y pulsar la tecla "CAL" [7]. Si no se ha detectado ningún error, el sistema habrá quedado calibrado.



21.1 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 algacides will promote the formation of copper deposits on the electrodes, progressively damaging the coating. Remember that chlorine is the best algacide.

21.2 Calibration of the pH sensor (only in MOD. XX-PH models)

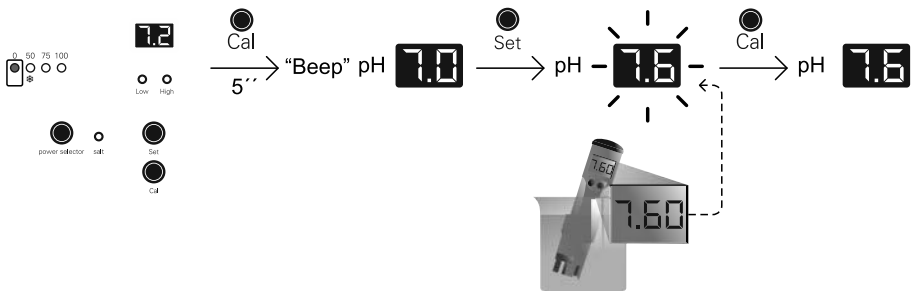
The integrated pH-controller has two calibration modes of the pH-electrode: "FAST" and "STANDARD". We recommend carrying out it at least once a month during the period of use of the swimming pool.

21.2.1 "FAST" MODE

"FAST" MODE allows the calibration of the pH-electrode when there are small reading deviations with **no need to extract the sensor from the installation or to use calibration solutions**.

PROCEDURE:

1. Be sure the point of insertion of the pH-sensor is flooded, and the pump is in recirculation.
2. Using a pH-test kit, measure the water pH of the swimming pool.
3. Press the "CAL" [7] approx. 5 seconds until the equipment beeps and release the key. The pH [4, screen will blink "7.0".
4. Keep the "SET" [6] key pressed until the pH-value previously measured in the water with the pH-test kit appears. Once reached, loosen and press "CAL" [7] key. If no error has been detected, the system will have been calibrated.



FR

21.1 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.

21.2 Calibrage de la sonde de pH (seulement dans des modèles MOD. XX-PH)

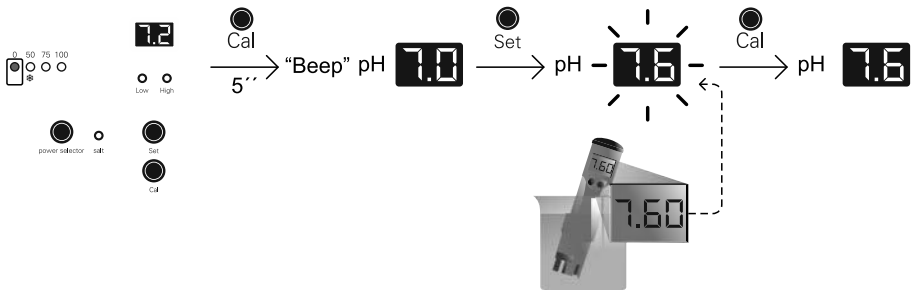
Le contrôleur de pH intégré dispose de deux modes de calibrage de la sonde de pH : «FAST» (rapide) et «STANDARD». Nous recommandons de l'effectuer au moins une fois par mois pendant à l'utilisation de la piscine.

21.2.1 MODE «FAST»

Le MODE « FAST » permet le calibrage courant de la sonde face à de petites déviations **sans avoir besoin d'extraire de la sonde de l'installation ni l'utilisation de solutions de calibrage.**

PROCÉDURE:

1. Être assuré que le point où est insérée la sonde est inondé, et la pompe est reliée.
2. Au moyen d'un kit de mesure de pH, mesurer le pH actuel de l'eau de la piscine.
3. Appuyer sur la touche « CAL » [7] pendant environ 5 sec. jusqu'à ce que l'équipement émette un sifflement et relâcher la touche. L'écran d'affichage de pH [4], indiquera « 7.0 » en clignotant.
4. Maintenir par pulsation la touche « SET » [6] jusqu'à ce qu'apparaisse la valeur de pH mesuré dans l'eau précédemment au moyen du kit correspondant. Une fois atteint, relâcher et pousser la touche « CAL »[7]. Si aucune erreur n'est détectée, le système a été calibré correctement.



21.1 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. taccare 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 alghicidi con alto contenuto di rame, può provocare la deposizione dello stesso sugli elettrodi, danneggiando progressivamente il rivestimento. Ricordare che il migliore alghicida è il cloro.

21.2 Calibrazione dell'elettrodo di pH (solo in modelli MOD. XX-PH)

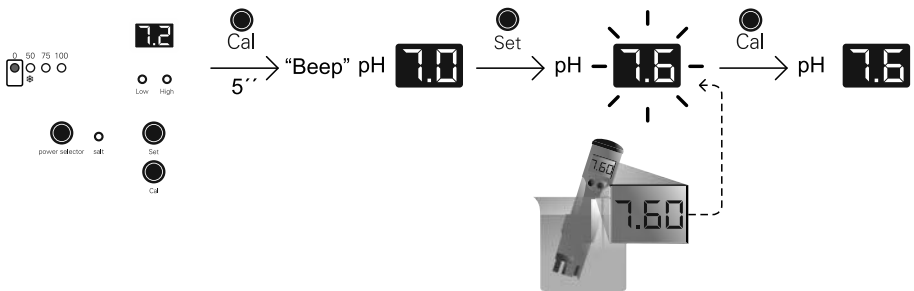
Il regolatore di pH integrato dispone di due modalità di calibrazione del sensore di pH: "FAST" (veloce) e "STANDARD". Raccomandiamo di effettuarla, almeno, una volta al mese durante il periodo di utilizzo della piscina.

21.2.1 MODO "FAST"

Il modo "FAST" permette la calibrazione rutinaria del sensore di fronte a piccole deviazioni dello stesso **senza necessità di estrarre il sensore dall'impianto né di utilizzare soluzioni campione.**

PROCEDIMENTO:

1. Assicurarsi che il punto dove è inserito il sensore è immerso e che il depuratore sia in ricircolo.
2. Mediante un kit di misurazione di pH misurare il pH attuale dell'acqua della piscina.
3. Premere il tasto "CAL" [7] per 5 sec. circa fino a quando il sistema emetterà un segnale acustico e lasciare il tasto. Sullo schermo che indica il pH programmato [4], lampeggerà la scritta "7.0".
4. Mantenere premuto il tasto "SET" [6] fino a che non appare il valore di pH misurato precedentemente nell'acqua mediante il rispettivo kit. Una volta raggiunto, lasciare e premere il tasto "CAL" [7]. Se non si è rilevato nessun errore, il sistema è calibrato.



DE

21.1 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 Algicide ist das Chlor.

21.2 Kalibrierung der pH-Sensor (nur in MOD. XX-PH Geräten)

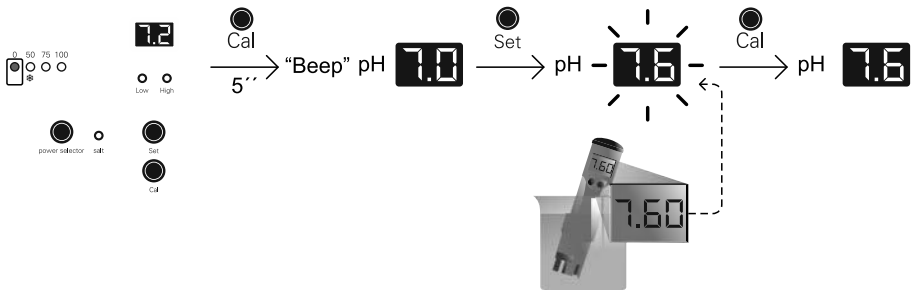
Die Nachkalibrierungsfrequenz der Anlage muss für jeden Gebrauch neu bestimmt werden. Wir empfehlen die Kalibrierung wenigstens einmal im Monat während der Badeperiode des Schwimmbades durchzuführen. Der integrierte pH-Regler verfügt über zwei Kalibriermodi der pH-Sensor: "FAST" (schnell) und "STANDARD".

21.2.1 "FAST" Modus

Mit dem "FAST"-Modus können Sie die pH-Sensor routinemäßig bei kleinen Abweichungen kalibrieren, **ohne dass dabei die Sensor aus der Anlage entfernt werden muss oder dazu Standardlösungen benutzt werden müssen.**

VORGEHEN:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Stelle wo die Sensor eingeführt ist unter Wasser steht und das Wasser durch die Anlage fließt.
2. Mit einem pH-Messkit den gegenwärtigen pH-Wert im Schwimmbadwasser bestimmen.
3. "CAL" [7] Taste ca. 5 sek. lang drücken bis das Gerät einen Pfeifton abgibt und Taste loslassen. Das pH-Anzeigebild [4], zeigt blinkend "7.0".
4. Die "SET"-Taste [6] so lange gedrückt halten bis der vorhin mit dem Kit gemessene pH-Wert des Wassers erscheint. Danach die "CAL"-Taste [7] betätigen. Wenn kein Fehler aufgetreten ist, so ist die Anlage nun kalibriert.



21.1 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.

21.2 Calibragem do sensor de pH (só em modelos MOD. XX-PH)

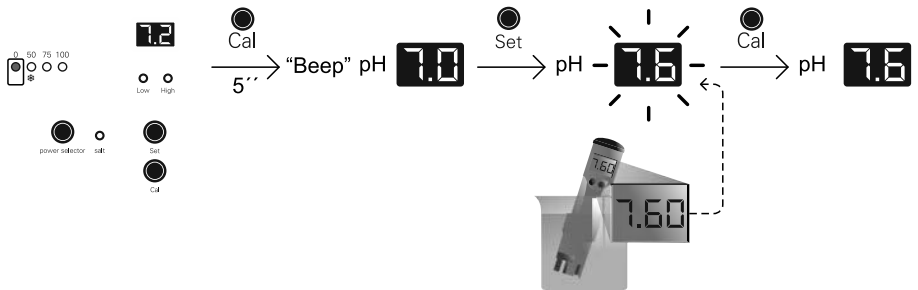
O controlador de pH integrado conta com dois modos de calibragem do sensor de pH: "FAST" (rápido) e "STANDARD". Recomendamos efectuar a calibragem pelo menos uma vez por mês.

21.2.1 "MODO "FAST"

O modo "FAST" permite a calibragem rotineira do sensor frente a pequenos desvios do mesmo **sem necessidade de extrair o sensor da instalação ou utilização de soluções padrão**.

PROCEDIMENTO:

1. Certificar-se de que o ponto onde se insere o sensor está imerso, e de que o depurador está em recirculação.
2. Por meio de um kit de medição de pH meça o pH actual da água da piscina.
3. Premir a tecla "CAL" [7] durante 5 seg. aproximadamente até que o equipamento emita um som e largar a tecla. O ecrã do pH programado [4], indicará "7.0" piscando.
4. Manter pressionada a tecla "SET" [6] até aparecer o valor de pH medido na água anteriormente, por meio do correspondente kit. Uma vez alcançado o valor, largar e premir a tecla "CAL" [7]. Caso não se detecte nenhum erro, o sistema ficará ajustado.



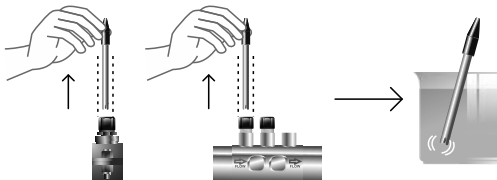
21.2.2 MODO "ESTANDAR"

El modo "ESTANDAR" permite la calibración precisa del electrodo mediante el empleo de dos disoluciones patrón de pH 7.0 y 4.0, sin embargo requiere la extracción del electrodo de la instalación.

PROCEDIMIENTO:

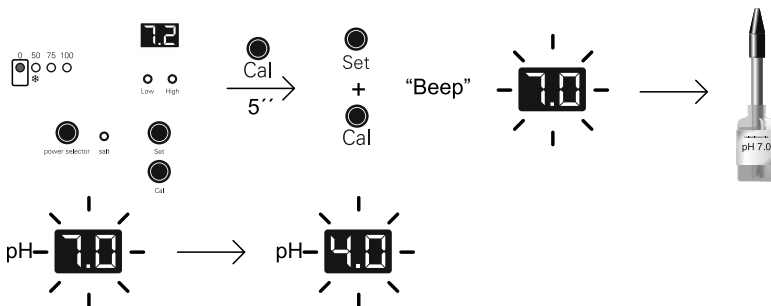
IMPORTANTE: antes de proceder al cierre de las válvulas del by-pass, detener el sistema tal y como se describe en el apartado 17.

1. Extraer el electrodo del portasondas y lavarlo con abundante agua.



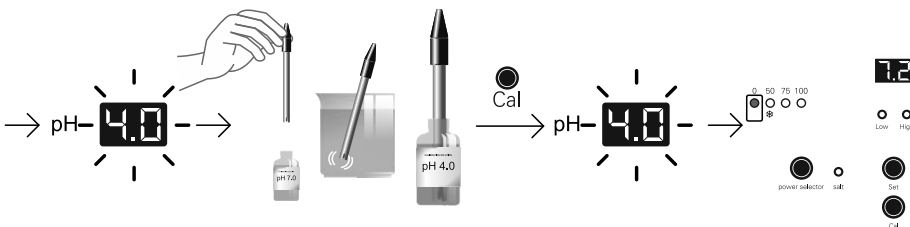
2. Pulsar la tecla "CAL" [7] aproximadamente durante 5 segundos hasta que el equipo emita un pitido, y sin soltar ésta, pulsar la tecla "SET" [6] durante unos segundos, hasta que la pantalla de indicación de pH [4] indique "7.0" parpadeando.

3. Agitar suavemente el electrodo para desprender las gotas de agua que pudiesen quedar adheridas al mismo e introducirlo en la disolución patrón pH=7.0 (color verde). Agitar suavemente unos segundos y pulsar la tecla "CAL" [7]. Una vez estabilizada la lectura, en la pantalla [4] parpadeará la indicación "4.0".



4. Sacar el electrodo de la disolución y enjuagarlo con agua abundante.

5. Agitar suavemente el electrodo para desprender las gotas de agua que pudiesen quedar adheridas al mismo e introducirlo en la disolución patrón pH=4.0 (color rojo). Agitar suavemente unos segundos y pulsar la tecla "CAL" [7]. Una vez estabilizada la lectura, el regulador saldrá automáticamente del modo de calibración y quedará operativo.



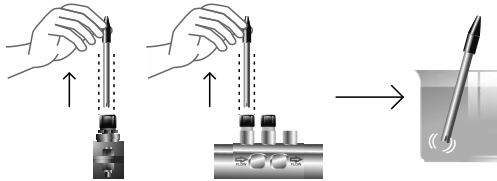
21.2.2 "STANDARD" MODE

"STANDARD" MODE allows the precise calibration of the pH-sensor using two calibration solutions of pH 7.0 and 4.0, however this method requires that the pH-sensor is removed from the installation.

PROCEDURE:

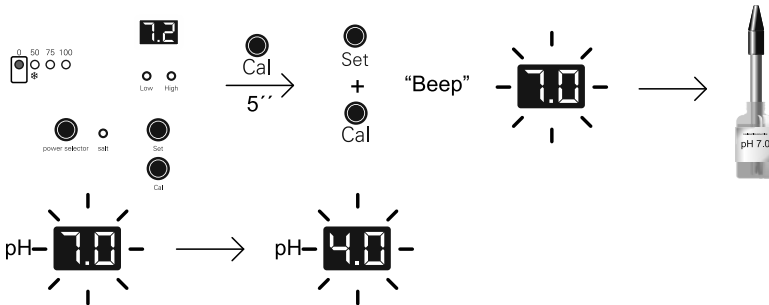
IMPORTANT: before closing the by-pass valves, stop the system from control panel (see Section 17).

1. Extract the pH-sensor from the holder and wash it with tap water



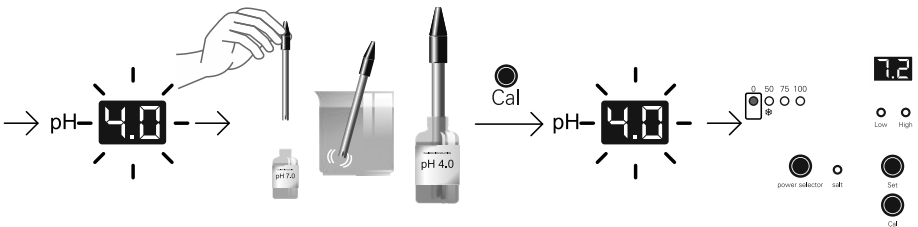
2. Press the "CAL" [7] key until the equipment beeps and, without releasing the key, press "SET" [6] for a few seconds until the pH screen [4] displays a blinking "7.0".

3. Gently shake the sensor to remove any possible drops of water and insert in the standard pH=7.0 solution (green). Gently shake for a few seconds and press "CAL" [7]. Once stabilised, the screen [4] will display a blinking "4.0".



4. Remove the sensor from the calibration solution and rinse it with tap water.

5. Shake the sensor smoothly so that any drops of water that may be adhered to the plastic body are removed and introduce it in the calibration solution pH=4.0 (red colour). Shake smoothly for a few seconds and press "CAL" [7] key. Once the measurement has stabilised, the pH-controller will automatically leave the calibration mode and will be operative.



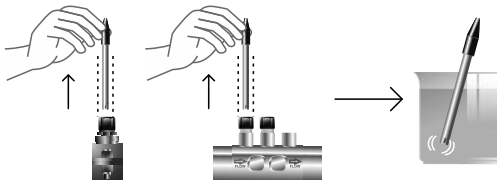
21.2.2 MODE "STANDARD"

Le MODE « STANDARD » permet le calibrage nécessaire de la sonde par l'emploi de deux dissolutions de pH 7.0 et 4.0, il requiert toutefois l'extraction de la sonde de l'installation.

PROCÉDURE:

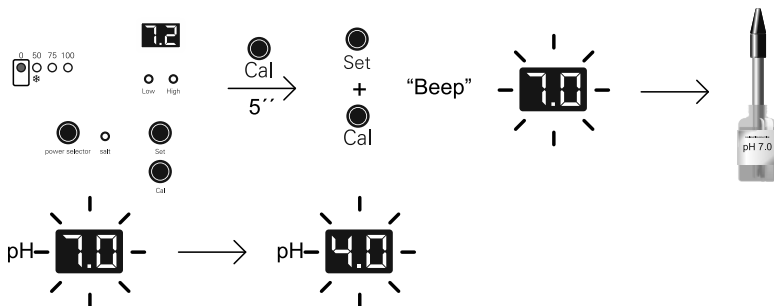
IMPORTANT: avant de la fermeture des valves du by-pass, arrêter le système dans le panneau de contrôle (voir Section 17).

1. Extraire la sonde du porte-sondes et le laver avec de l'eau abondante.



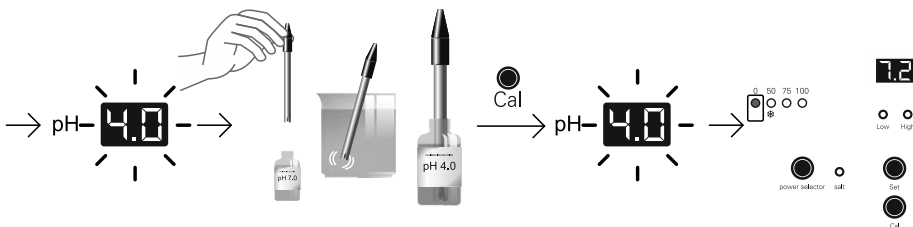
2. Appuyer sur la touche « CAL » [7] jusqu'à ce que l'équipement émette un sifflement, et sans relâcher cette touche, appuyez sur la touche « SET » [6] pendant quelques secondes, jusqu'à ce que l'écran d'affichage de pH [4] indique « 7.0 » en clignotant.

3. Agiter doucement la sonde pour enlever les gouttes d'eau qui pourraient y être adhérentes et l'introduire dans la solution de référence pH=7.0 (couleur verte). Agiter doucement pendant quelques secondes et appuyer sur la touche « CAL » [7]. Une fois la lecture stabilisée, l'indication « 4.0 » clignotera sur l'écran [4].



4. Extraire la sonde de la dissolution et la rincer abondamment avec de l'eau.

5. Agiter doucement la sonde pour détacher les gouttes d'eau qui pourraient être adhérentes à ce dernière et l'introduire dans la dissolution de calibrage pH=4.0 (couleur rouge). Agiter doucement quelques secondes et pousser « CAL » [7]. Une fois stabilisée la lecture, le contrôleur sortira automatiquement du mode de calibrage et sera opérationnel.



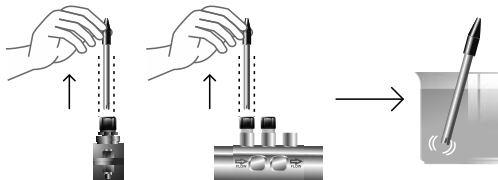
21.2.2 MODO "ESTANDAR"

Il modo "ESTANDAR" permette la calibrazione precisa del sensore mediante l'impiego di due soluzioni campione di pH 7.0 e 4.0, tuttavia richiede l'estrazione del sensore dall'impianto.

PROCEDIMENTO:

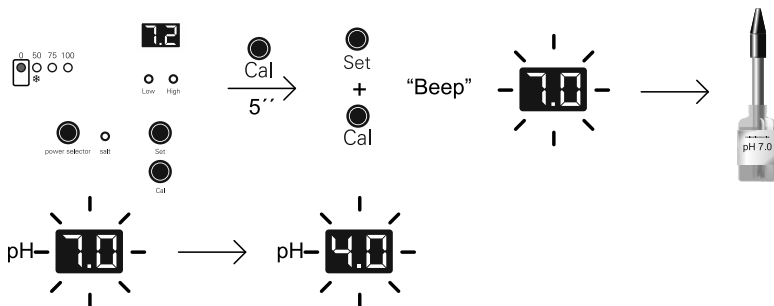
IMPORTANTE: di procedere alla chiusura delle valvole del by-pass, arrestare il sistema nel pannello di controllo (vedere Sezione 17).

1. Estrarre il sensore dal porta-sonde e lavarlo con acqua abbondante.



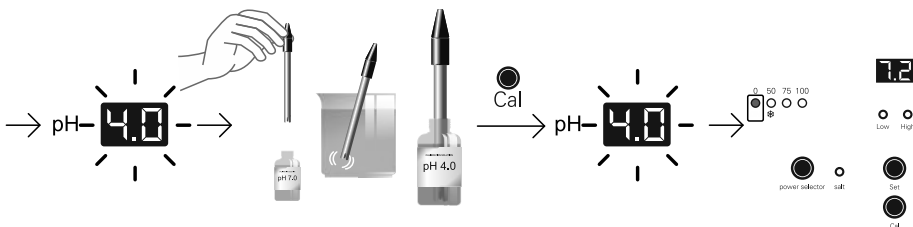
2. Premere il tasto "CAL" [7] a approssimadamente fino a quando il sistema emetterà un segnale acustico, quindi, senza rilasciarlo, premere "SET" [6] per qualche secondo, fino a che sullo schermo che indica il pH [4] lampeggerà la scritta "7.0".

3. Agitare con cautela il sensore per eliminare le possibili gocce d'acqua che vi possono essere rimaste attaccate e introdurlo nella soluzione campione pH=7.0 (colore verde). Agitare delicatamente per alcuni secondi, quindi premere il tasto "CAL" [7]. Una volta stabilizzata la lettura, sullo schermo [4] lampeggerà l'indicazione "4.0".



4. Estrarre il sensore dalla soluzione e sciacquarlo con acqua abbondante.

5. Agitare delicatamente il sensore in modo da eliminare le possibili gocce d'acqua che vi possono essere rimaste attaccate ed immergerlo nella soluzione campione pH=4.0 (colore rosso). Agitare delicatamente per alcuni secondi e premere "CAL" [7]. Una volta stabilizzata la lettura, il regolatore uscirà automaticamente dalla modalità "calibrazione" e rimarrà in funzione.



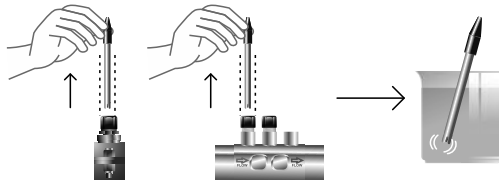
21.2.2 "STANDARD" MODE

Mit dem „STANDARD“-Modus kann die Sensor genau kalibriert werden, wobei man zwei Standardlösungen mit einem pH-Wert von 7,0 und 4,0 verwendet. Dazu muss aber die **Sensor aus der Anlage entfernt werden**.

VORGEHEN:

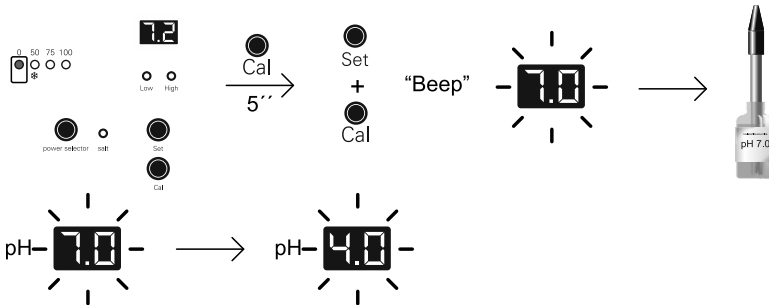
WICHTIG: Bevor die Bypass-Ventile geschlossen werden, muss das System von der Steuertafel aus gestoppt werden (siehe Abschnitt 17).

1. Die Sensor aus dem Sensornhalter nehmen und sie mit reichlich Wasser spülen.



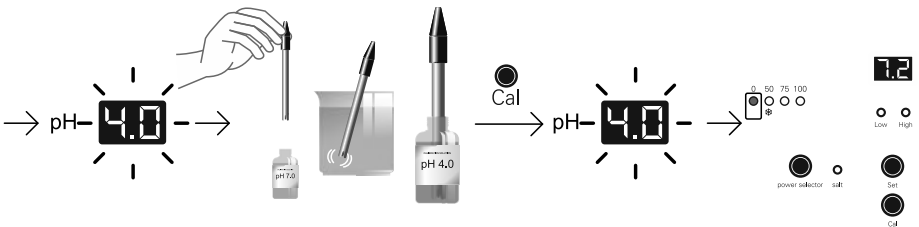
1. "CAL" [7] Taste drücken, bis das Gerät einen Pfeifton abgibt. Ohne die Taste loszulassen, die "SET" [6] Taste einige Sekunden lang drücken, bis auch das pH-Anzeigebild [4] blinkend "7,0" anzeigt.

2. Sensor leicht schütteln, damit evtl. anhaftende Wassertropfen abfallen. In die pH-Musterlösung eintauchen 7.0 (grüne Farbe). Ein paar Sekunden lang leicht schütteln und die "CAL" [7]. Taste drücken. Nachdem sich der Wert stabilisiert hat, blinkt auf dem Bildschirm [4] die Anzeige "4.0".



3. Die Sensor aus der Lösung nehmen und mit reichlich Wasser spülen.

4. Die Sensor leicht schütteln damit das Wasser gut abtropft und sie in die Standardlösung mit pH = 4,0 eintauchen (rote Farbe). Während einigen Sekunden lang leicht schütteln und die Taste "CAL" [7] betätigen. Wenn die Ablesung sich stabilisiert hat, stellt sich der Regler automatisch von Kalibriermodus auf den Normalmodus um.



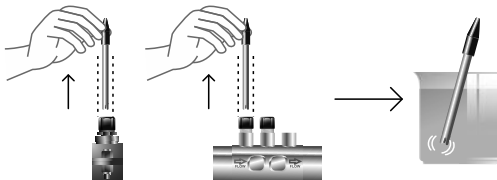
21.2.2 MODO "ESTANDAR"

O modo "ESTANDAR" permite a calibragem precisa do sensor por meio do uso de duas soluções padrão de pH 7,0 e 4,0, no entanto requer a extração do sensor da instalação.

PROCEDIMENTO:

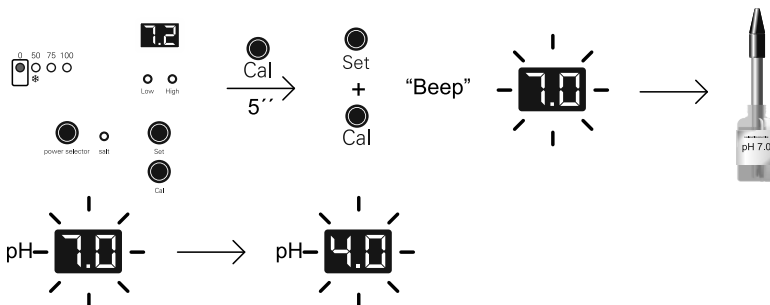
IMPORTANTE: antes de proceder com o fecho das válvulas de by-pass, parar o sistema no painel de controle (ver Secção 17).

1. Extrair o sensor do porta-sensores e lavar com água em abundância.



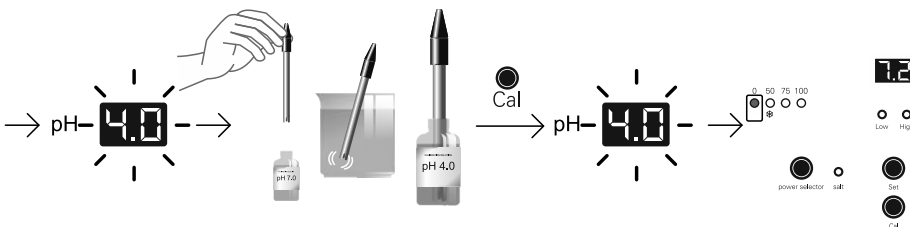
2. Premir a tecla "CAL" [7] aproximadamente durante 5 segundos até que o equipamento emita um som, e sem a soltar prima a tecla "SET" [6] durante alguns segundos, até que o ecrã de indicação do pH [4] indique "7.0" piscando.

3. Agitar suavemente o sensor para soltar as gotas de água que podem estar presas ao mesmo e introduzi-lo na solução padrão pH=7.0 (cor verde). Agitar suavemente durante uns segundos e premir a tecla "CAL" [7]. Uma vez estabilizada a leitura, no ecrã [4] ficará a piscar a indicação "4.0".



4. Retirar o sensor da solução e enxaguar com água em abundância.

5. Agitar suavemente o sensor para desprender as gotas de água que podem ter ficado no mesmo e introduzir na solução padrão pH=4,0 (cor vermelho). Agitar suavemente durante alguns segundos e premir "CAL" [7]. Uma vez estabilizada a leitura, o regulador sairá automaticamente do modo de calibragem e ficará operativo..



22.

- 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
Cualquier acción requerida para solucionar posibles problemas en el equipo debe realizarse siempre con éste desconectado de la red eléctrica. Cualquier problema no contemplado en el siguiente listado deberá ser solucionado por un técnico cualificado.

PROBLEMAS	SOLUCION
El indicador de producción indica siempre "0" en cualquier nivel de producción seleccionado.	<ul style="list-style-type: none"> -Comprobar los electrodos. -Comprobar las conexiones entre la fuente de alimentación y la célula de electrolisis. -Comprobar la concentración de sal.
La fuente de alimentación no se conecta.	<ul style="list-style-type: none"> -Comprobar que el sistema está convenientemente conectado a 230 V/50-60 Hz en el cuadro de maniobra de la piscina. -Comprobar el estado del fusible situado en la parte inferior del equipo.
Los niveles de cloro libre en el agua son demasiado bajos.	<ul style="list-style-type: none"> -Comprobar que el sistema produce cloro en las boquillas de impulsión. -Verificar que los parámetros químicos del agua (pH, cloro combinado, ácido isocianúrico) son correctos. Aumentar el tiempo de filtración. -Añadir estabilizante de cloro (ácido cianúrico) hasta alcanzar un nivel de 25 – 30 g/m³.
El controlador de pH indica siempre valores altos, o las lecturas son inestables.	<ul style="list-style-type: none"> -El cable de conexión del sensor de pH está dañado. Limpie los contactos o cambie el cable. -El sensor de pH tiene una burbuja de aire en la zona de la membrana. Instale el sensor en posición vertical. Agitar suavemente hasta que desaparezca la burbuja. -Fallo del sensor de pH. El cable de conexión es demasiado largo o está cerca de fuentes de interferencia electromagnética (motores, etc.). Sustituya el sensor. Instale el equipo lo más cerca posible del sensor.
Imposible calibrar el sensor de pH.	<ul style="list-style-type: none"> -La disolución de calibración está caducada o contaminada. -La membrana del sensor está bloqueada. Comprobar que la membrana no esté dañada. Limpiar el sensor con ácido diluido en agua, agitando suavemente. -Fallo del sensor. Sustituir por uno nuevo.
Respuesta lenta del sensor de pH.	<ul style="list-style-type: none"> -Sensor cargado electrostáticamente. Durante la fase de calibración los sensores no deben ser secados con papel o fibras. Limpiar exclusivamente con agua y agitar suavemente. -Renovación insuficiente del agua analizada (no hay flujo de agua en el punto de análisis). Comprobar que el extremo del sensor está sumergido en el punto de análisis, y no hay burbujas de aire.

EN

Any action required to solve possible problems in the equipment should always be performed with the equipment disconnected from the mains. Any problem not indicated in the following list should be solved by a qualified technician.

PROBLEM	SOLUTION
Production indicator always indicates "0" at all production levels.	-Check the electrodes. -Verify connections between power supply and the electrolysis cell. -Check salt concentration.
It is not possible to turn on the power supply.	-Check that the system is properly connected to 230 V/50-60 Hz in the control box of the pump. -Check the estate of the fuse located at the bottom of the power supply.
Free chlorine levels in the water are very low.	-Check that the system produces chlorine in pool jets. -Verify that the water Chemicals parameters (pH, combined chlorine, isocyanuric acid, etc.) are correct. -Increase filtering time. -Add chlorine stabilizer (cyanuric acid) until a concentration of 25 – 30 g/m ³ is achieved.
pH controller always show extreme values, or readings are unstable.	-The cable of the pH sensor is damaged. Clean the contacts or replace the cable. -The pH sensor has an air bubble in the membrane area. Hold the sensor in vertical position. Shake it lightly until the bubble moves up. -Sensor fault. The connection cable is too long or it is too near to sources of electrical interference (motors, etc.). Replace the sensor. Locate the unit nearer to the sensor.
Impossible calibration of the pH sensor.	-Polluted or expired calibration solution. -Blocked sensor membrane. Check the membrane is not damaged. Clean the sensor with diluted acid in water, shaking it lightly. -Sensor fault. Replace the sensor.
Slow response of the pH sensor	-Sensor electrostatically charged. During the calibration phase, the sensors should not be dried with paper or cloth. Clean it exclusively with water and shake it lightly. -Insufficient renovation of the analyzed water (no flow through the sample point). Ensure that the tip of the sensor is submerged in the water at the sample point, and that no air bubbles are present.

FR

Il faut toujours débrancher l'appareil du réseau électrique avant d'entreprendre toute action requise pour y solutionner de possibles problèmes. Tout problème qui n'est pas envisagé dans la liste suivante devra être résolu par un technicien qualifié.

PROBLÈME	SOLUTION
L'indicateur de production indique toujours « 0 » dans n'importe quel niveau de production choisi.	<ul style="list-style-type: none"> -Vérifier l'état des électrodes. -Vérifier les connexions électriques entre la source d'alimentation et la cellule d'électrolyse. -Vérifier la concentration de sel.
La source d'alimentation ne se connecte pas.	<ul style="list-style-type: none"> -Vérifier que le système est convenablement alimenté à 230 V/ 50-60 Hz depuis le cadran de manoeuvre de l'épurateur. -Vérifier l'état du fusible situé sur la partie inférieure de la source d'alimentation.
Le niveau de chlore dans la piscine est faible.	<ul style="list-style-type: none"> -Vérifier sur les bouches de refoulement de la piscine que le système produit du chlore. -Vérifier que les paramètres chimiques de l'eau (pH, chlore combiné, acide isocyanurique) son corrects. -Augmenter le temps de filtration. -Ajouter stabilisant (acide isocyanurique) jusqu'à atteindre une concentration de 25-30 g./m3
Le contrôleur de pH indique toujours valeurs extrêmes, ou les lectures sont instables.	<ul style="list-style-type: none"> -La connexion du câble à la sonde est défectueuse. Nettoyer les contacts ou remplacer le câble. -La sonde a une bulle d'air dans la zone de la membrane. Placer la sonde en position verticale. Agiter doucement jusqu'à ce que la bulle se déplace vers le haut. -Sonde défectueuse. Le câble de connexion est trop long ou est trop près de sources d'interférence électromagnétique (moteurs, etc.). Remplacer par une nouvelle sonde. Situer l'équipement plus près de la sonde.
Impossible calibrer la sonde de pH	<ul style="list-style-type: none"> -Dissolution de calibrage en mauvais état. -Membrane de la sonde bloquée. Vérifier que la membrane ne soit pas endommagée. Nettoyer la sonde avec acide dilué dans l'eau, agitant légèrement. -Sonde défectueuse. Remplacer par une nouvelle sonde.
Réponse lente de la sonde de pH	<ul style="list-style-type: none"> -Sonde avec charge électrostatique. Pendant la phase de calibrage, les sondes ne doivent être séchées avec du papier ou un chiffon. Nettoyer exclusivement avec de l'eau et agiter doucement. -Rénovation insuffisante de l'eau analysée (débit nul par le point d'analyse). Être assuré que dans le point de mesure de la sonde, il existe un niveau d'eau suffisant et aucune bulle.

IT

Staccare sempre l'apparecchio della rete elettrica prima di intraprendere ogni azione richiesta per risolvere possibili problemi. Qualsiasi problema che non è previsto nella lista seguente dovrà essere risolto da un tecnico autorizzato.

PROBLEMA	SOLUZIONE
L'indicatore di produzione indica sempre "0" in ogni livello di produzione scelto.	<ul style="list-style-type: none">-Verificare lo stato degli elettrodi.-Verificare le connessioni tra l'alimentatore e la cellula elettrolitica.-Verificare la concentrazione di sale
L'alimentatore non si accende.	<ul style="list-style-type: none">-Verificare che il sistema sia correttamente collegato a 230 V/50-60 Hz nel quadro di manovra della piscina.-Verificare lo stato del fusibile situato nella parte inferiore dell'impianto.
Il livello di cloro libero nella piscina è basso.	<ul style="list-style-type: none">-Verificare che il sistema produca cloro nel ritorno della piscina.-Assicurarsi che i parametri chimici dell'acqua (pH, cloro combinato, acido isocianurico) siano corretti.-Aumentare il tempo di filtraggio.-Aggiungere stabilizzante di cloro (acido cianurico) fino a raggiungere un livello di 25-30 g./m3.
Il controllatore di pH indica sempre valori estremo, o le letture sono instabili.	<ul style="list-style-type: none">-Il cavo di connessione del sensore è danneggiato. Pulire i contatti o cambiare il cavo.-Il sensore ha una bolla di aria nella zona della membrana. Installare il sensore in posizione verticale. Agitare delicatamente fino a far sparire la bolla.-Difetto del sensore. Il cavo di connessione è troppo lungo o è vicino a fonti di interferenza elettromagnetica (motori, etc.). Sostituire il sensore. Installare l'impianto più vicino possibile al sensore.
Impossibile calibrare le sonde di pH	<ul style="list-style-type: none">-La soluzione di calibrazione è scaduta o contaminata.-Membrana del sensore bloccata. Assicurarsi che la membrana non sia danneggiata. Pulire il sensore con acido diluito in acqua, agitando delicatamente.-Difetto del sensore. Sostituire il sensore.
Risposta lenta del sensore di pH	<ul style="list-style-type: none">-Sensore caricato elettrostaticamente. Durante la fase di calibrazione gli sensori non devono essere asciugati con carta o tessuti in fibra. Pulire esclusivamente con acqua ed agitare delicatamente.-Rinnovo insufficiente dell'acqua analizzata (non c'è flusso di acqua nel punto di analisi). Assicurarsi che l'estremo del sensore sia immerso nel punto di analisi, e non ci siano bolle d'aria.

DE

Bei jedem Eingriff zur Behebung einer Störung muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden. Zur Behebung jeglicher Störung, die in der folgenden Auflistung nicht enthalten ist, sollte ein Servicetechniker hinzugezogen werden.

STÖRUNG	BEHEBUNG
Der Produktionsanzeiger zeigt in allen gewählten Produktionsstufen immer „0“ an.	<ul style="list-style-type: none">-Elektrodenzustand überprüfen.-Elektrische Anschlüsse zwischen dem Netzgerät und der Elektrolysezelle überprüfen.-Den Salzgrad prüfen.
Das Netzgerät schaltet sich nicht ein.	<ul style="list-style-type: none">-Überprüfen, ob die Anlage genügend Stromzuführung hat (230 V / 50-60 Hz) über den Steuerkasten der Filteranlage.-Sicherung am unteren Teil des Netzgerätes überprüfen.
Der Chlorspiegel im Wasser liegt zu tief.	<ul style="list-style-type: none">-Überprüfen, ob das System im Rücklauf des Schwimmbads Chlor erzeugt.-Überprüfen, ob die chemischen Parameter (pH, gebundenes Chlor, Isocyanursäure) korrekt sind.-Filteranlage länger laufen lassen.-Stabilisierungsmittel dazugeben (Isocyanursäure o) bis ein Gehalt von 25-30 g./m³ erreicht wird.
Die Anlage zeigt immer einen erhöhten pH-Wert an oder die Ablesung ist unregelmässig.	<ul style="list-style-type: none">-Der Anschluss vom Kabel zur Sensor ist beschädigt. Kontakte reinigen oder Kabel ersetzen.-Es besteht eine Luftblase bei der Membrane der Sensor. Sensor senkrecht stellen mit der Spitze nach unten. Leicht schütteln bis die Luftblase sich langsam nach oben bewegt.-pH-Sensor ist beschädigt. Das Anschlusskabel ist zu lang oder ist zu nahe an den Störquellen (Motoren, usw.). Durch eine neue ersetzen. Anlage näher zur Sensor stellen.
PH Sensorenkalibrierung nicht möglich.	<ul style="list-style-type: none">-Standardlösung in schlechtem Zustand.-Membrane der Sensor ist verstopft. Überprüfen ob die Membrane beschädigt ist. Die Sensor mit im Wasser verdünnter Säure säubern, indem man sie leicht schüttelt.-Sensor beschädigt. Durch eine neue ersetzen.
Die pH-Sensor reagiert sehr langsam	<ul style="list-style-type: none">-Die Sensor ist elektrostatisch geladen. Während der Kalibrierung dürfen die Sensoren nicht mit Papier oder Stofftüchern getrocknet werden. Sie ausschließlich mit Wasser reinigen und leicht schütteln.-Nicht genügend Wassererneuerung analysiert. Überprüfen ob die Messstelle der Sensor über ein ausreichendes Wasserniveau verfügt und dass keine Blasen vorhanden sind.

PT

Qualquer acção necessária para solucionar possíveis problemas no equipamento deve ser realizada sempre com o equipamento desligado da alimentação eléctrica. Os problemas não contemplados na lista abaixo devem ser solucionados por um técnico qualificado.

PROBLEMAS	SOLUÇÃO
O indicador de produção indica sempre "0" em qualquer nível de produção escolhido.	<ul style="list-style-type: none">-Verificar os eléctrodos.-Verificar as conexões entre a fonte de alimentação e a célula de electrólise.-Verificar a concentração de sal.
A fonte de alimentação não liga.	<ul style="list-style-type: none">-Verificar se o sistema está convenientemente conectado a 230 V/50-60 Hz no quadro de manobra da piscina.-Verificar o estado do fusível localizado na parte inferior do equipamento.
Os níveis de cloro livre na água são muito baixos	<ul style="list-style-type: none">-Colher uma amostra nos bicos de retorno à piscina e efectuar uma análise ao cloro.-Verificar se os parâmetros químicos da água (pH, cloro combinado, ácido isocianúrico) são correctos.-Aumentar o tempo de filtração.-Acrescentar estabilizante de cloro (ácido cianúrico) até alcançar um nível 25-30 g/m3.
O controlador de pH sempre indica valores altos, ou as leituras são instáveis.	<ul style="list-style-type: none">-O cabo de conexão do sensor está danificado. Limpe os contactos ou troque o cabo.-O sensor tem bolhas de ar na zona da membrana. Instale o sensor na posição vertical. Agite suavemente até eliminar a bolha.-Falha do sensor. O cabo de conexão é muito longo ou perto de fontes de interferência electromagnética (motores, etc.). Substitua o sensor. Instale o equipamento o mais perto possível do sensor.
Impossível calibrar o sensor de pH	<ul style="list-style-type: none">-A solução de calibragem está fora do prazo de validade ou contaminada.-A membrana do sensor está bloqueada. Certifique-se de que a membrana não está danificada. Limpe o sensor com ácido diluído em água, agitando suavemente.-Falha do sensor. Troque o sensor.
Resposta do sensor de pH muito lenta	<ul style="list-style-type: none">-Sensor com carga electrostática. Durante a fase de calibragem os sensores não devem ser secos com papel ou fibras. Limpe exclusivamente com água e agite suavemente.-Renovação insuficiente da água analisada (fluxo nulo pelo ponto de amostragem). Certifique-se de que a extremidade do sensor está submersa no ponto de análise, e de que não há bolhas de ar.

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 mm², 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 salidaCable 3 x 2,5 mm², 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 mínimoMOD. 7 1 m³/h.MOD. 12 2 m³/h.MOD. 21 3 m³/h.MOD. 30 5 m³/h.MOD. 40 6 m³/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.

- Teclado de membrana con pulsadores 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 (4 niveles discretos).

- Rango Salinidad / Temperatura:

3 – 12 g/L / +15 – 40°C

- Controlador de pH integrado (sólo en modelos con 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 con pH)

Cuerpo: plástico

Rango de media: 0,00 – 9,99 (pH)

Rango de control: 7,0 – 7,80 (pH)

Precisión: ± 0,01 pH

Calibración: Automática mediante disoluciones patrón 7,0/4,0 (pH).

Sensor pH: Cuerpo epoxy 12x150mm, 0-80°C, unión sencilla.



EN**Standard working voltage**

230V AC – 50/60 Hz.

Cable: 3 x 1,0 mm², 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

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 voltageCable 3 x 2,5 mm², 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 flowMOD. 7 1 m³/h.MOD. 12 2 m³/h.MOD. 21 3 m³/h.MOD. 30 5 m³/h.MOD. 40 6 m³/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.

- Membrane keypad with control keys and operation indication 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 (4 discrete levels).

- Salinity / Temperature range:

3 – 12 g/L, / +15 – 40°C

- Built-in pH controller (pH models only).

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 (pH models only)

Body: plastic

Average range: 0,00 – 9,99 (pH)

Control range: 7,0 0- 7,80 (pH)

Accuracy: ± 0,01 pH.

Calibration: Automatic using standard 7,0 / 4,0 (pH) solutions

PH sensor: Body epoxy 12x150mm, 0-80°C., simple connection.



FR**Tension de service standard**

230V AC – 50/60 Hz.

Câble: 3 x 1,0 mm², 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 sortieCâble 3 x 2,5 mm², 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 minimumMOD. 7 1 m³/h.MOD. 12 2 m³/h.MOD. 21 3 m³/h.MOD. 30 5 m³/h.MOD. 40 6 m³/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.

- Clavier de membrane avec des touches de contrôle et leds 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 (4 niveaux discrets).

- Rang de salinité / Température:

4-6 g/l / +15 – 40°C.

- Contrôleur de pH intégré (modèles pH uniquement).

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 pH uniquement)

Corps: plastique

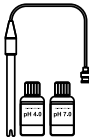
Rang moyenne 0,00 - 9,99 (pH)

Rang de contrôle 7,0 0 à 7,80 (pH)

Précision ± 0,01 pH

Calibration: Automatique à l'aide de solutions standard 7,0 / 4,0 (pH)

Sonde de pH: Corps 12x150mm époxy, de 0 à 80°C, une connexion simple



IT**Tensione di alimentazione standard**

230V AC – 50/60 Hz.

Cavo: 3 x 1.0 mm², 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'uscitaCavo 3 x 2,5 mm², 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'acquaMOD. 7 1 m³/h.MOD. 12 2 m³/h.MOD. 21 3 m³/h.MOD. 30 5 m³/h.MOD. 40 6 m³/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.

- Tastiera a membrana con pulsanti di controllo ed 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 (4 livelli discrezionali).

- Rango di salinità / Temperatura:

3 - 12 g/L, / +15 – 40°C.

- Regolatore pH integrato (solo modelli 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

Sensore pH (solo modelli pH)

Corpo: plastica

Rango medio 0,00 - 9,99 (pH)

Intervallo di controllo 7,0 0- 7,80 (pH)

Precisione ± 0,01 pH

Calibrazione: automatica utilizzando soluzioni standard 7,0 / 4,0 (pH)

Sensore PH: corpo epossidico 12x150mm, 0-80°C, giunzione singola



DE

Standard-Gebrauchsspannung

230V AC – 50/60 Hz.
Kabel: 3 x 1,0 mm², 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 mm², 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 m³/h.
MOD. 12 2 m³/h.
MOD. 21 3 m³/h.
MOD. 30 5 m³/h.
MOD. 40 6 m³/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.
- Membrantastatur mit Steuertasten und Betriebsanzeige-LEDs.
- Steuerein-/ausgang: 3 spannungsfreie Kontakteingänge für automatischen Abdeckstatus, ORP / Restchlorregler und externer Durchfluss.
- Ausgang zur Zelle: Produktionskontrolle (4 diskrete Stufen).
- Salzgehalt/Temp. rank: 3 - 12 g/L / +15 – 40°C.
- Eingebauter pH-Regler (nur pH-Modelle).

Selbstreinigung

Automatisch, durch Polumkehrung

Arbeitstemperatur

Von 0°C bis + 50°C
Kühlung, über natürliche Konvektion

Material

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

pH-Sensor (nur pH-Modelle)

Körper: Kunststoff
Durchschnittlicher Rang 0,00 - 9,99 (pH)
Kontrollbereich 7,00 - 7,80 (pH)
Genauigkeit ± 0,01
pH-Kalibrierung: Automatisch mit Standardlösungen von 7,0 / 4,0 (pH)
PH-Sensor: 12 x 150 mm Epoxidkörper, 0-80°C, Einzelverbindung



PT

Tensão de serviço standard

230V AC – 50/60 Hz.
Cabo: 3 x 1,0 mm², 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 mm², 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 ³ /h.
MOD. 12	2 m ³ /h.
MOD. 21	3 m ³ /h.
MOD. 30	5 m ³ /h.
MOD. 40	6 m ³ /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.
- Teclado de membrana com botões de controlo e indicadores de funcionamento.
- 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 (4 níveis discretos).
- Margem salinidade / Temperatura: 3 - 12 g/L / +15 - 40°C.
- Controlador de pH incorporado (apenas modelos com pH).

Auto-limpeza

Automática, por inversão da polaridade

Temperatura de trabalho

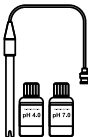
0°C a + 50°C
Refrigeração: convecção natural

Material

- Fonte de alimentação
- ABS
- Célula de electrólise
- Derivada de metacrilato. Transparente

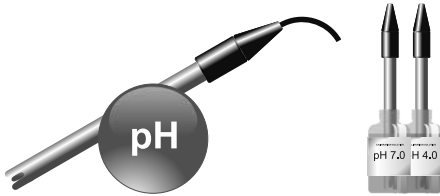
Sensor pH (apenas modelos com pH)

Corpo: plástico
Classificação média 0,00 - 9,99 (pH)
Faixa de controlo 7,0 0 - 7,80 (pH)
Precisão ± 0,01
pHCalibração: Automático usando soluções padrão 7,0 / 4,0 (pH)
Sensor PH: corpo epóxi de 12x150mm, 0-80°C, junção única



23

- 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 periodo 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

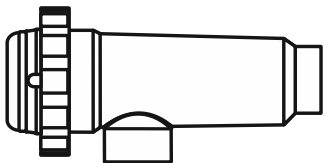
1. Assicurarsi che la membrana del sensore sia sempre umida.
2. Se non si utilizza il sensore per un lungo periodo, conservarlo immerso in una soluzione di conservazione a pH=4.0
3. Per pulire il sensore da possibile sporcizia, evitare di utilizzare materiali abrasivi che possano graffiare la superficie 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 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.

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.

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.

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 producano 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 alghicidi con alto contenuto di rame, può provocare la deposizione dello stesso sugli elettrodi, danneggiando progressivamente il rivestimento. Ricordare che il migliore alghicida è il cloro.

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 Algicide ist das Chlor.

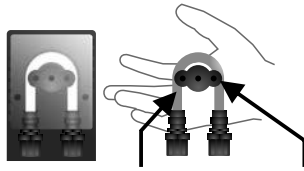
PT Manutenção da célula de electrólise

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:

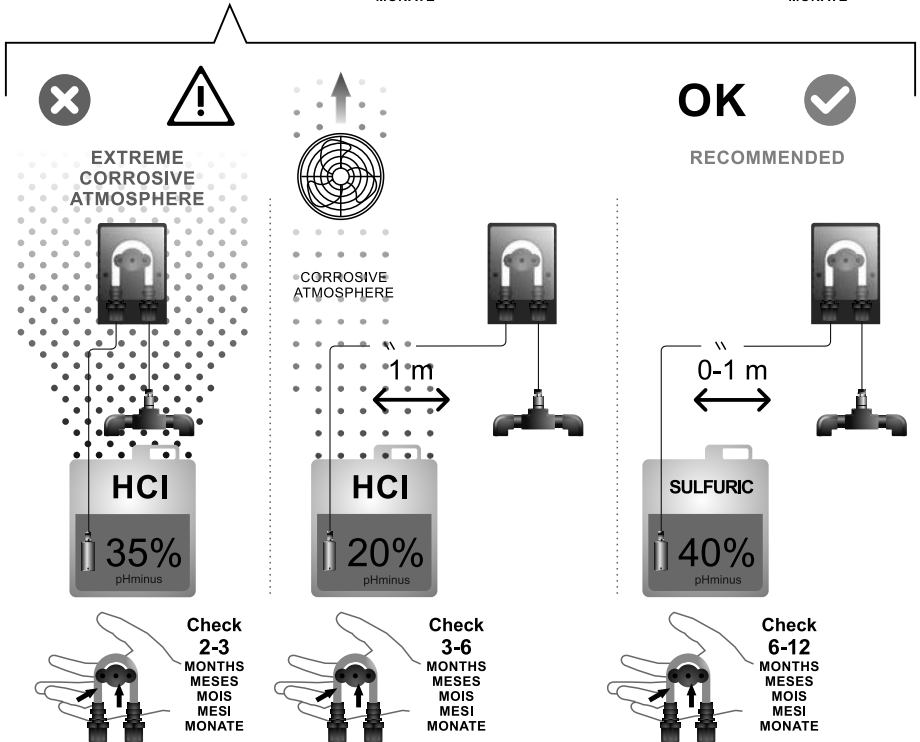
1. Apesar de se tratarem de sistemas de electrólise salina AUTO-LIMPANTES, o funcionamento prolongado do sistema com valores de pH acima de 7,6 em águas de alta dureza pode produzir a acumulação de depósitos calcários na superfície dos eléctrodos. Estes depósitos deteriorarão progressivamente o revestimento, 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.



CHECK TUBE & ROTOR

pHminus (ACID): 2-12
 MONTHS
 MESES
 MOIS
 MESI
 MONATE

NaClO (OXD): 3-6
 MONTHS
 MESES
 MOIS
 MESI
 MONATE



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.
- El periodo de Garantía se calculará desde el momento de su entrega al comprador. El electrodo está cubierto por una garantía de 2 AÑOS (ó 3.000 horas), sin extensiones. Los sensores de pH 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 (a excepción del electrodo).
- 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/ORP por parte del usuario.
- 2) Funcionamiento a salinidades inferiores a 3 g./l. de cloruro sódico y/o temperaturas inferiores a 15°C o superiores a 40°C.
- 3) Funcionamiento a pH superior a 7,6.
- 4) Empleo de productos químicos no autorizados de forma explícita.
- 5) Exposición a ambientes corrosivos y/o temperaturas inferiores a 0°C o superiores a 50°C.

Copyright © 2020 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.



GENERAL ASPECTS

- According to these provisions, the seller guarantees that the guaranteed product is in perfect condition upon delivery.
- The Total Warranty period is 2 YEARS.
- The Warranty period will be calculated as of delivery to the purchaser. The electrode is covered by a 2-YEAR WARRANTY (or 3.000 hours), which is not extendable. The pH sensor is covered by a 6-MONTH non-renewable warranty.
- Should the Product be faulty and the seller is notified during the Guarantee Period, he shall repair or replace the Product at his own cost wherever he sees fit, unless this is either impossible or out of proportion.
- When the Product cannot be repaired or replaced, the buyer may request a proportional price reduction or, if the fault is important enough, rescission of the sales contract.
- Parts replaced or repaired pursuant to this warranty shall not extend the warranty period of the original Product, although they shall have their own warranty.
- For this warranty to be effective, the buyer shall accredit the date of acquisition and delivery of the Product.
- When the buyer alleges a fault in the product over six months after its delivery, he shall accredit the original and existence of the alleged fault.
- This Warranty Certificate does not limit or prejudice consumer rights pursuant to national legislation.

SPECIFIC CONDITIONS

- For this warranty to be effective, the buyer must closely follow the manufacturer's instructions included in the documentation supplied with the product, as applicable to each product range and model.
- Whenever a schedule is defined for the replacement, maintenance or cleaning of certain product parts or components, the warranty shall only be valid when said schedule has been correctly followed.

LIMITATIONS

- This warranty shall only be applicable to sales to consumers, with consumer being defined as a person who purchases the product for other than professional purposes.
- No warranty is applicable to normal wear or the product, parts, components and/or fungible or consumable materials (except the electrode).
- The warranty does not cover cases in which the product: (1) has been incorrectly treated; (2) has been inspected, repaired, maintained or handled by an unauthorised person; (3) has been repaired or maintained with non-original parts, or (4) has been incorrectly installed or started up.
- When a faulty product results from incorrect installation or start-up, this warranty shall only be applicable when the installation or start-up forms part of the product contract of sale and had been performed by the seller or under the seller's responsibility.
- Damage or faults due to any of the following causes:

- 1) Bad programming of the system and/or user inadequate calibration of the pH/ORP sensors.
- 2) Operation at salinity values of less than 3 g of sodium chloride per liter and/or temperatures lower than 15°C (59°F) or higher than 40°C (104°F).
- 3) Operation at a pH of more than 7.6.
- 4) Use of explicitly unauthorised chemicals.
- 5) Exposure to corrosive environments and/or temperatures of less than 0°C (32°F) or more than 50°C (125°F).

Copyright © 2020 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 garantit que le produit correspondant à cette garantie ne présente aucun défaut de conformité au moment de sa livraison.

-La Période de Garantie totale est de 2 ANS.

-La Période de Garantie sera calculée à partir de la livraison à l'acheteur. L'électrode est couverte par une garantie de 2 ANS (ou 3.000 heures), sans extensions. La sonde de pH est couverte par une garantie de 6 MOIS, sans extensions.

-En cas de défaut de conformité du produit et si l'acheteur le notifie au vendeur pendant la période de garantie, le vendeur devra réparer ou remplacer le produit à ses frais et à l'endroit qu'il considère opportun, sauf si cela est impossible ou manifestement disproportionné.

-Lorsqu'il est impossible de réparer ou de remplacer le produit, l'acheteur pourra demander une réduction proportionnelle du prix, ou, si le défaut de conformité est suffisamment important, la résiliation du contrat de vente.

-Les parties remplacées ou réparées en vertu de cette garantie n'allongeront pas le délai de la garantie du produit original, mais disposeront de leur propre garantie.

-Pour l'effectivité de la présente garantie, l'acheteur devra justifier la date d'acquisition et de livraison du produit.

-Lorsque plus de six mois se sont écoulés depuis la livraison du produit à l'acheteur et que celui-ci invoque un défaut de conformité de ce produit, l'acheteur devra justifier l'origine et l'existence du défaut invoqué.

-Le présent Certificat de Garantie ne limite ni ne préjuge les droits qui correspondent aux consommateurs en vertu de normes nationales à caractère impératif.

CONDITIONS PARTICULIÈRES

-Pour l'effectivité de cette garantie, l'acheteur devra suivre strictement les indications du fabricant, comprises dans la documentation qui accompagne le produit, pour autant qu'elle soit applicable en fonction de la gamme et du modèle du produit.

-Lorsqu'un calendrier est indiqué pour le remplacement, la maintenance ou le nettoyage de certaines pièces ou de certains composants du produit, la garantie sera valable uniquement si ce calendrier a été respecté.

LIMITATIONS

-La présente garantie sera uniquement d'application pour les ventes réalisées aux consommateurs, ce terme de « consommateur » correspondant à toute personne qui acquière le produit à des fins n'entrant pas dans le cadre de son activité professionnelle.

-Aucune garantie n'est octroyée en ce qui concerne l'usure normale par utilisation du produit ni en ce qui concerne les pièces, composants et/ou matériaux fongibles ou consommables (à exception de l'électrode).

-La garantie ne couvre pas les cas où le produit : (1) a été l'objet d'un traitement incorrect ; (2) a été vérifié, 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 défaut de conformité du produit est la conséquence d'une installation ou d'une mise en marche incorrectes, la présente garantie sera seulement effective lorsque ladite installation ou mise en marche est incluse dans le contrat de vente du produit et a été réalisée par le vendeur ou sous sa responsabilité.

-Dommages ou défauts du produit dus à une des causes suivantes :

- 1) Programmation du système et/ou calibrage inadéquat des sondes de pH/ORP par l'utilisateur.
- 2) Fonctionnement à salinités inférieures à 3 g./l. de chlorure de sodium et/ou températures inférieures à 15°C ou supérieures à 40°C.
- 3) Fonctionnement à pH supérieur à 7,6.
- 4) Emploi de produits chimiques non explicitement autorisés.
- 5) Exposition à des environnements corrosifs et/ou à des températures inférieures à 0°C ou supérieures à 50°C.e environnements and/or temperatures of less than 0°C (32°F) or more than 50°C (125°F).

Copyright © 2020 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

-Ai sensi delle presenti disposizioni, il venditore garantisce che il prodotto corrispondente a questa garanzia non presenta alcun difetto al momento della consegna.

-Il Periodo Totale di Garanzia è di 2 ANNI.

-Il Periodo Totale di Garanzia è calcolato dal momento della consegna all'acquirente. L'elettrodo è coperto da una garanzia di 2 ANNI (o 3.000 ore), non estendibile. La sonda di pH è coperta da una garanzia di 6 MESI, non estendibile.

-In caso di difetto del prodotto segnalato dall'acquirente al venditore durante il periodo di garanzia, il venditore sarà tenuto a riparare o sostituire il prodotto a proprie spese nel luogo che ritenga opportuno, salvo nel caso in cui ciò risulti impossibile o sproporzionato.

-Nel caso in cui il prodotto non possa essere riparato o sostituito, l'acquirente potrà richiedere una riduzione proporzionale del prezzo ovvero, qualora il difetto sia sufficientemente importante, la risoluzione del contratto di vendita.

-Le parti sostituite o riparate in virtù della presente garanzia non estenderanno la durata della garanzia del prodotto originale, sebbene siano coperte da una garanzia propria.

-Affinché la presente garanzia sia efficace, l'acquirente dovrà poter certificare la data d'acquisto e di consegna del prodotto.

-Qualora l'acquirente, trascorsi oltre sei mesi dalla consegna del prodotto allo stesso, ne dichiari un difetto, dovrà dimostrarne l'origine e l'esistenza.

-Il presente Certificato di Garanzia non limita o pregiudica i diritti dei consumatori ai sensi delle vigenti norme legali nazionali di carattere imperativo.

CONDIZIONI PARTICOLARI

-Affinché la presente garanzia sia efficace, l'acquirente dovrà seguire strettamente le indicazioni del fabbricante comprese nella documentazione allegata al prodotto, qualora essa risulti applicabile in base alla gamma ed al modello del prodotto.

-Qualora venga specificato un calendario per la sostituzione, la manutenzione o la pulizia di determinate parti o componenti del prodotto, la garanzia sarà valida solamente nel caso in cui tale tempistica sia stata correttamente rispettata.

LIMITAZIONI

-La presente garanzia sarà applicabile unicamente alle vendite eseguite nei confronti di consumatori; per "consumatori" si intendono le persone che acquistino il prodotto per scopi estranei alla rispettiva attività professionale.

-Non verrà concessa alcuna garanzia a copertura della normale usura dovuta all'utilizzo del prodotto, né per i pezzi, i componenti e/o i materiali fungibili o di consumo (ad eccezione dell'elettrodo).

-La garanzia non copre i casi in cui il prodotto: (1) sia stato oggetto di uso improprio; (2) sia stato ispezionato, riparato, mantenuto o manipolato da personale non autorizzato; (3) sia stato riparato o mantenuto con pezzi non originali o (4) sia stato installato o messo in servizio in modo improprio.

-Qualora la mancanza di conformità del prodotto sia conseguenza d'una impropria installazione o messa in servizio, la presente garanzia sarà valida nel caso in cui tale installazione o messa in servizio sia inclusa nel contratto di acquisto-vendita del prodotto e sia stata eseguita dal venditore o sotto la propria responsabilità.

-Danni e difetti del prodotto dovuti alle seguenti cause:

- 1) Programmazione difettosa del sistema e/o calibratura inadeguata dei sensori di pH/ORP per l'utente.
- 2) Funzionamento a concentrazioni di salinità inferiori a 3 g/l di cloruro sodico e/o temperature inferiori a 15°C o superiori a 40°C.
- 3) Funzionamento in condizioni di pH superiore a 7,6.
- 4) Impiego di prodotti chimici non esplicitamente autorizzati.
- 5) Esposizione ad ambienti corrosivi e/o temperature inferiori a 0°C o superiori a 50°C.

Copyright © 2020 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 VORGABEN

-Gemäß dieser Vorgaben garantiert der Verkäufer, dass das zu dieser Garantie gehörende Produkt zum Zeitpunkt der Übergabe keinen Konformitätsmangel aufweist.

-Der Garantiezeitraum beläuft sich auf zwei Jahre.

-Die Gesamtgarantiedauer wird vom Zeitpunkt der Übergabe an den Käufer berechnet. Die Elektrode ist mit einer unverlängerbaren Garantie von 2 JAHRE (oder 3.000 Stunden) gedeckt. Die pH-Sensoren sind mit einer unverlängerbaren Garantie von 6 MONATEN gedeckt.

-Sollte während des Garantiezeitraums ein Konformitätsmangel am Produkt eintreten und der Käufer diesen dem Verkäufer mitteilen, muss der Verkäufer das Produkt auf eigene Kosten an dem von ihm errichteten Ort reparieren oder ersetzen –außen wenn dies unmöglich oder unverhältnismäßig wäre.

-Kann das Produkt nicht repariert oder ersetzt werden, kann der Käufer eine anteilmäßige Preissenkung anfordern. Ist der Konformitätsfehler jedoch relevant genug, kann er die Auflösung des Kaufvertrags fordern.

-Die laut dieser Garantie ersetzten oder reparierten Teile verlängern die Garantiefrist des Originalprodukts nicht, haben aber ihre eigene Garantie.

-Für die Wirksamkeit dieser Garantie muss der Käufer das Kauf- und Lieferdatum des Produkts nachweisen.

-Sind seit Produktübergabe an den Käufer mehr als sechs Monate vergangen und zeigt dieser einen Konformitätsmangel an, muss der Käufer den Ursprung und das Vorhandensein des angeführten Fehlers nachweisen.

-Das vorliegende Garantiezertifikat beschränkt oder bedingt die Ansprüche, die den Kunden aufgrund zwingender nationaler Vorschriften zustehen, nicht.

SENSORBEDINGUNGEN

-Für die Wirksamkeit dieser Garantie muss der Käufer die Herstelleranweisungen, die in den Begleitunterlagen des Produkts enthalten und laut Produktserie und -modelle anwendbar sind, genau einhalten.

-Wird ein Zeitplan für Ersatz, Wartung oder Reinigung bestimmter Teile oder Bauteile des Produkts spezifiziert, ist die Garantie nur gültig, wenn dieser Zeitplan ordnungsgemäß eingehalten wurde.

EINSCHRÄNKUNGEN

-Die vorliegende Garantie ist nur bei Verkäufen an Verbraucher anwendbar, wenn unter „Verbraucher“ die Person gemeint ist, die das Produkt nicht für berufliche Zwecke erworben hat.

-Für den normalen Verschleiß durch den Produkteinsatz, wie auch für Teile, Bauteile u. /o. Verbrauchsmaterial (ausgenommen: die Elektrode) wird keine Garantie erteilt.

-Die Garantie deckt keine Fälle, bei denen das Produkt: (1) fehlerhaft eingesetzt; (2) von nicht zulässigen Personen untersucht, repariert, gewartet oder manipuliert; (3) mit Nichtoriginalteilen repariert oder gewartet oder (4) fehlerhaft eingebaut oder in Betrieb genommen wurde.

-Ist der Konformitätsmangel des Produkts eine Folge fehlerhaften Einbaus oder Inbetriebnahme, findet die vorliegende Garantie nur Anwendung, wenn diese Anlage oder Inbetriebnahme im Kaufvertrag des Produkts enthalten ist oder vom Verkäufer oder unter dessen Zuständigkeit durchgeführt wurde.

-Bei Schäden oder Produktfehlern, die durch eine der folgenden Ursachen bedingt sind:

- 1) Schlechte Programmierung des Systems und/oder unzulängliche Kalibrierung der pH/ORP Sensoren durch den Benutzer.
- 2) Betrieb bei Salzgehalten unter 3 g/l Natriumchlorid und/oder Temperaturen unter 15°C oder über 40°C.
- 3) Betrieb bei über 7,6 pH.
- 4) Verwendung ausdrücklich unzulässiger Chemikalien.
- 5) Korrosiven Umgebungen u. / o. Temperaturen unter 0°C oder über 50°C.

Copyright © 2020 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.

ASPECTOS GERAIS

-De acordo com estas disposições, o vendedor garante que o Produto que corresponde a esta não apresente nenhuma falta de conformidade no momento da sua entrega.

-O Período de Garantia Total é de 2 ANOS.

-O Período de garantia conta-se desde o momento da sua entrega ao comprador. O electrodo está coberto por uma garantia de 2 ANOS (ou 3.000 horas) sem prorrogações. O sensor de pH é coberto por uma garantia de 6 MESES sem prorrogações.

-Se se verificar uma falta de conformidade do Produto e o comprador o notificar ao vendedor durante o período de garantia, o vendedor deverá reparar ou substituir o Produto a custo próprio no local que considerar oportuno, salvo se for impossível ou desproporcionado.

-Quando não for possível reparar ou substituir o Produto, o comprador poderá solicitar uma redução proporcional do preço ou, se a falta de conformidade for suficientemente importante, a resolução do contrato de venda.

-As partes substituídas ou reparadas no âmbito desta garantia não ampliam o prazo de garantia original do Produto, se bem que dispõem da sua própria garantia.

-Para a efectividade da presente garantia, o comprador deverá autenticar a assinatura de aquisição e entrega do Produto.

-Quando hajam decorrido mais de seis meses desde a entrega do Produto ao comprador e este alegue falta de conformidade daquele, o comprador deverá autenticar a origem e a existência do defeito alegado.

-O presente Certificado de Garantia não limita ou prejudica os direitos que correspondam aos consumidores em virtude de normas nacionais de carácter imperativo.

CONDIÇÕES PARTICULARES

-Para a eficácia desta garantia, o comprador deverá seguir estritamente as indicações do Fabricante incluídas na documentação que acompanha o Produto, quando esta for aplicável de acordo com a gama e modelo do Produto.

-Quando for especificado um calendário para a substituição, manutenção ou limpeza de certas peças ou componentes do produto, a garantia só será válida quando seja correctamente cumprido o referido calendário.

LIMITAÇÕES

-A presente garantia será unicamente de aplicar nas vendas realizadas a consumidores, entendendo-se por “consumidor” aquela pessoa que adquire o Produto com fins que não entram no âmbito da sua actividade profissional.

-Não se outorga qualquer garantia a respeito do normal desgaste pelo uso do produto, nem a respeito das peças, componentes e/ou materiais fungíveis ou consumíveis (com excepção do electrodo).

-A garantia não cobre os casos em que o Produto: (1) tenha sido objecto de tratamento incorrecto; (2) tenha sido inspeccionado, reparado, efectuada manutenção ou manipulado por pessoa não autorizada; (3) tenha sido reparado ou efectuada manutenção com peças não originais ou (4) tenha sido instalado ou colocado em funcionamento de modo incorrecto.

-Quando a falta de conformidade do Produto seja consequência de uma instalação incorrecta ou funcionamento incorrecto, a presente garantia apenas responderá quando a dita instalação ou funcionamento esteja incluído no contrato de compra e venda do Produto e tenha sido realizada pelo vendedor ou sob a sua responsabilidade.

-Danos ou falhas do produto devido a qualquer uma das seguintes causas:

- 1) Programação do sistema e/ou calibragem inadequado das sondas de pH/ORP por o usuário
- 2) Funcionamento com salinidade inferior a 3 g./l. de cloreto de sódio e/ou temperaturas inferiores à 15°C ou superiores à 40°C.
- 3) Funcionamento com pH superior a 7,6.
- 4) Emprego de produtos químicos não autorizados de forma expressa.
- 5) Exposição a ambientes corrosivos e/ou a temperaturas inferiores a 0°C ou superiores a 50°C.

Copyright © 2020 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.

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

I.D. ELECTROQUÍMICA, S.L., DECLARES under its own responsibility that the products:

Description: SALT ELECTROLYSIS SYSTEM
Brands: GRE
Models: SCGPHP60, SCGPHP100.

Conforms to the following harmonised standards or specifications:

- EN 60335-1:2012 + AC:2014 +A11:2014.
- EN 62233:2008 + AC:2008.
- EN 55014:2006 + A1:2009 + A2:2011.
- EN 61000-3-2:2014.
- EN 61000-3-3:2013.
- EN 55014-2:2015.

And, therefore answers to the essential requirements of the European Directives:

- **2014/35/EU** - Low Voltage directive.
- **2014/30/EU** - Electromagnetic Compatibility directive.
- **2015/863/EU** - Amending Annex II to Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council as regards the list of restricted substances.

Alicante, 01/06/2020.



Gaspar Sánchez Cano
General Manager
I.D. Electroquímica, S.L.

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

I.D. ELECTROQUÍMICA, S.L., DÉCLARE sous sa seule responsabilité que les **appareils listés** ci-dessous:

Description: ELECTROLYSEUR AU SEL
Marques: GRE
Modèles: SCGPHP60, SCGPHP100.

Sont conformes aux normes harmonisées ou spécifications suivantes:

- EN 60335-1:2012 + AC:2014 +A11:2014.
- EN 62233:2008 + AC:2008.
- EN 55014:2006 + A1:2009 + A2:2011.
- EN 61000-3-2:2014.
- EN 61000-3-3:2013.
- EN 55014-2:2015.

Et répondent donc aux exigences essentielles des directives européennes:

- **2014/35/EU** – Directive basse tension.
- **2014/30/EU** – Directive compatibilité électromagnétique.
- **2015/863/EU** - Modifiant l'annexe II de la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la liste des substances soumises à limitations.

Alicante, 01/06/2020.



Gaspar Sánchez Cano
General Manager
I.D. Electroquímica, S.L.

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

I.D. ELECTROQUÍMICA, S.L., DECLARA bajo su propia responsabilidad que los equipos relacionados a continuación:

Descripción: SISTEMA DE ELECTROLISIS SALINA
Marcas: GRE
Modelos: SCGPHP60, SCGPHP100.

Cumplen con las siguientes normas armonizadas:

- EN 60335-1:2012 + AC:2014 +A11:2014.
- EN 62233:2008 + AC:2008.
- EN 55014:2006 + A1:2009 + A2:2011.
- EN 61000-3-2:2014.
- EN 61000-3-3:2013.
- EN 55014-2:2015.

Y, por lo tanto, son conformes a los requisitos esenciales de las siguientes directivas europeas:

- **2014/35/EU** – Directiva de Baja Tensión.
- **2014/30/EU** – Directiva de Compatibilidad Electromagnética.
- **2015/863/EU** - Modificación del anexo II de la Directiva 2011/65 / UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la lista de sustancias restringidas.

Alicante, 01/06/2020.



Gaspar Sánchez Cano
General Manager
I.D. Electroquímica, S.L.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

I.D. ELECTROQUÍMICA, S.L., DICHIARA sotto la propria responsabilità che i prodotti:

Descrizione: SISTEMA DI ELETTROLISI DEL SALE
Marche: GRE
Modelli: SCGPHP60, SCGPHP100.

E' conforme alle seguenti norme o specifiche armonizzate:

- EN 60335-1:2012 + AC:2014 +A11:2014.
- EN 62233:2008 + AC:2008.
- EN 55014:2006 + A1:2009 + A2:2011.
- EN 61000-3-2:2014.
- EN 61000-3-3:2013.
- EN 55014-2:2015.

E, quindi, risponde ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive Europee:

- **2014/35/EU** - Direttiva Bassa Tensione.
- **2014/30/EU** - Direttiva compatibilità elettromagnetica.
- **2015/863/EU** - Modifica dell'allegato II della direttiva 2011/65 / UE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'elenco delle sostanze soggette a restrizioni.

Alicante, 01/06/2020.



Gaspar Sánchez Cano
General Manager
I.D. Electroquímica, S.L.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

I.D. ELECTROQUÍMICA, S.L. erklärt unter seiner Verantwortung, dass die nachfolgend genannten Geräte die darunter angegebenen harmonisierten Normen erfüllen:

Beschreibung: SALZ-ELEKTROLYSE-SYSTEM
Marken: GRE
Modelle: SCGPHP60, SCGPHP100.

Diese Geräte erfüllen folgende harmonisierte Normen:

- EN 60335-1:2012 + AC:2014 +A11:2014.
- EN 62233:2008 + AC:2008.
- EN 55014:2006 + A1:2009 + A2:2011.
- EN 61000-3-2:2014.
- EN 61000-3-3:2013.
- EN 55014-2:2015.

Somit entsprechen Sie den wesentlichen Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien:

- 2014/35/EU – Niederspannungsrichtlinie.
- 2014/30/EU – Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit.
- 2015/863/EU – Geänderter Anhang II der Richtlinie 2011/65 /EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Liste der Stoffe, die Beschränkungen unterliegen.

Alicante, 01/06/2020.



Gaspar Sánchez Cano
General Manager
I.D. Electroquímica, S.L.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

I.D. ELECTROQUÍMICA, S.L., DECLARA, sob sua própria responsabilidade, que os dispositivos listados abaixo:

Descrição: SISTEMA DE ELECTRÓLISE SALINA
Marcas: GRE
Modelos: SCGPHP60, SCGPHP100.

cumprem com as seguintes normas harmonizadas:

- EN 60335-1:2012 + AC:2014 +A11:2014.
- EN 62233:2008 + AC:2008.
- EN 55014:2006 + A1:2009 + A2:2011.
- EN 61000-3-2:2014.
- EN 61000-3-3:2013.
- EN 55014-2:2015.

E, por conseguinte, cumprem os requisitos essenciais das seguintes diretivas europeias:

- **2014/35/EU** – Diretiva de baixa tensão.
- **2014/30/EU** – Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética.
- **2015/863/EU** – Modificação que altera o anexo II da Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito à lista de substâncias sujeitas a restrição.

Alicante, 01/06/2020.



Gaspar Sánchez Cano
General Manager
I.D. Electroquímica, S.L.

