



Smart Next

m³
30-180

Tech
10.000

pH

ORP

g/l
°C

- ES** Manual de instrucciones
EN Instructions Manual
FR Manuel d'utilisation
IT Manuale di istruzioni
DE Bedienungsanleitung
PT Manual de instruções



Models

7	7PH	7PH/ORP
12	12PH	12PH/ORP
21	21PH	21PH/ORP
30	30PH	30PH/ORP
40	40PH	40PH/ORP

ASTRALPOOL

ES Índice

1.	Características generales	5
2.	Seguridad, recomendaciones	5
3.	Contenido	11
4.	Dimensiones	11
5.	Descripción	12
6.	Esquema de instalación	13
7.	Instalación fuente alimentación	14
8.	Instalación de la célula de electrolisis	16
9.	Conexión	23
10.	Conexiones célula de electrolisis	23
11.	Instalación sonda de pH	25
12.	Carátula y funciones	26
13.	Desmontaje carátula	29
14.	Puesta en marcha	30
15.	Tarjeta electrónica	33
16.	Smart Next + NN Connect	34
17.	Desbloqueo de pantalla	35
18.	Valor de consigna de producción	35
19.	Valor de consigna de pH	35
20.	Valor de consigna de ORP	36
21.	Configuración	36
22.	Menú configuración	37
22.1	Horas célula / bomba pH	39
22.2	Inversión de polaridad	40
22.3	Flujo	41
22.4	Flujo célula	42
22.5	Cobertura	43
22.6	pH Intelligent	44
22.7	Pump Stop	45
22.8	Cl mV auto	47
22.9	Cl EXT auto	48
22.10	Límites alarmas TEMPERATURAS	49
22.11	Límites alarmas CONDUCTIVIDAD	50
22.12	Modo ECO	51
23.	Calibración temperatura	52
24.	Calibración Salinidad	53
25.	SET pH y Calibrado	54
26.	SET ORP y Calibrado	55
27.	Errores de calibración	56
28.	Características y especificaciones técnicas	57
29.	Mantenimiento	63
30.	Garantía	68

EN Index

1.	General features	6
2.	Safety warnings and recommendations	6
3.	Contents	11
4.	Dimensions	11
5.	Description	12
6.	Installation Diagrams	13
7.	Installation of the power supply	14
8.	Installation of the electrolysis cell	17
9.	Connection	23
10.	Electrical connections of the electrolysis cell	23
11.	Installation of the pH sensor	25
12.	Cover and functions	26
13.	Cover detaching	29
14.	Start-up	30
15.	Electronic Board	33
16.	Smart Next + NN Connect	34
17.	Unlock screen	35
18.	Production setpoint value	35
19.	PH setpoint value	35
20.	ORP setpoint value	36
21.	Settings	36
22.	Settings menu	37
22.1	Hours cell / pump pH	39
22.2	Polarity reversal	40
22.3	Flow	41
22.4	Flow cell	42
22.5	Cover	43
22.6	pH Intelligent	44
22.7	Pump Stop	45
22.8	Cl mV auto	47
22.9	Cl EXT auto	48
22.10	Limits alarms TEMPERATURES	49
22.11	Limits alarms CONDUCTIVITY	50
22.12	ECO mode	51
23.	Calibration temperature	52
24.	Salinity calibration	53
25.	SET pH and Calibration	54
26.	SET ORP and Calibration	55
27.	Calibration Errors	56
28.	Features and Technical Specifications	58
29.	Maintenance	63
30.	Warranty	69

FR Sommaire

1.	Caractéristiques générales	7
2.	Sécurité et recommandations	7
3.	Contenu	11
4.	Dimensions	11
5.	Description	12
6.	Schémas d'installation	13
7.	Installation de la source d'alimentation	14
8.	Installation de la cellule d'électrolyse	18
9.	Raccordement	23
10.	Connexions cellule d'électrolyse	23
11.	Installation de la sonde de pH	25
12.	Boîtier et fonctions	26
13.	Désassemblage du couvercle	29
14.	Mise en marche	31
15.	Carte électronique	33
16.	Smart Next + NN Connect	34
17.	Déverrouiller l'écran	35
18.	Valeur de consigne de production	35
19.	Valeur de consigne PH	35
20.	Valeur de consigne ORP	36
21.	Menu	36
22.	Configuration menu	37
22.1	Heures cellule / pompe pH	39
22.2	Polarité automatique	40
22.3	Flux	41
22.4	Cellule de flux	42
22.5	Couverture	43
22.6	pH Intelligent	44
22.7	Pump Stop	45
22.8	Cl mVauto	47
22.9	Cl EXT auto	48
22.10	TEMPÉRATURES limites d'alarme	49
22.11	Limites d'alarme de CONDUCTIVITÉ	50
22.12	Mode ECO	51
23.	Calibrage de la température	52
24.	Étalonnage salinité	53
25.	pH SET et étalonnés	54
26.	ORP SET et étalonnés	55
27.	Erreurs de calibrage	56
28.	Caractéristiques et spécifications	59
29.	Entretien	63
30.	Garantie	70

IT Indice

1.	Caratteristiche generali	8
2.	Sicurezza e raccomandazioni	8
3.	Contenuto	11
4.	Dimensioni	11
5.	Descrizione	12
6.	Schemi di installazione	13
7.	Installazione dell'Alimentatore	15
8.	Installazione della cellula d'elettrolisi	19
9.	Collegamenti	22
10.	Collegamenti della cellula d'elettrolisi	23
11.	Installazione della sonda di pH	25
12.	Frontale e funzioni	26
13.	Smontaggio del coperchio	29
14.	Avviamento	31
15.	Scheda elettronica	33
16.	Smart Next + NN Connect	34
17.	Sblocca la schermata	35
18.	Set point di produzione	35
19.	PH valore di riferimento	35
20.	ORP valore di riferimento	36
21.	Configurazione	36
22.	Menù configurazione	37
22.1	Horas célula / bomba pH	39
22.2	Polarità automatica	40
22.3	Flusso	41
22.4	Cella di flusso	42
22.5	Coperto	43
22.6	pH Intelligent	44
22.7	Pump Stop	45
22.8	Cl mV auto	47
22.9	Cl EXT auto	48
22.10	Limiti di allarme TEMPERATURE	49
22.11	Limiti di allarme CONDUCTIBILITÀ	50
22.12	Modalità ECO	51
23.	Calibrazione della temperatura	52
24.	Calibrazione della salinità	53
25.	SET pH e calibrazione	54
26.	SET ORP e calibrazione	55
27.	Errori di calibrazione	56
28.	Caratteristiche e specifiche tecniche	60
29.	Manutenzione	63
30.	Garanzia	71

DE Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine kennzeichen	9
2.	Sicherheitshinweise und empfehlungen	9
3.	Inhalt	11
4.	Größenangaben	11
5.	Produktbeschreibung	12
6.	Montageanleitung	13
7.	Netzgerät	15
8.	Elektrolysezelle	20
9.	Anschlüsse	22
10.	Elektrische Anschlüsse der Elektrolysezelle	23
11.	pH-Sensor	25
12.	Ansicht und funktionen	26
13.	Abnahme des Gehäuses	29
14.	Inbetriebnahme	32
15.	Elektronikarte	33
16.	Smart Next + NN Connect	34
17.	Entriegelungsbildschirm	35
18.	Produktionssollwert	35
19.	PH-Sollwert	35
20.	ORP-Sollwert	36
21.	Konfiguration	36
22.	Konfigurationsmenü	37
22.1	Stunden Zelle / Pumpe pH	39
22.2	Durch polumkehrung	40
22.3	Fließen	41
22.4	Durchflusszelle	42
22.5	Coverlet	43
22.6	pH Intelligent	44
22.7	Pump Stop	45
22.8	Cl mV auto	47
22.9	Cl EXT auto	48
22.10	TEMPERATUREN Alarmgrenzen	49
22.11	LEITFAHIGKEIT Alarmgrenzen	50
22.12	ECO-Modus	51
23.	Kalibrierung der temperatur	52
24.	Salinität kalibrierung	53
25.	SET pH und kalibrierte	54
26.	SET ORP und kalibrierte	55
27.	Kalibrierungsfehler	56
28.	Technische Merkmale und Daten	61
29.	Wartung alle	63
30.	Garantie	72

PT Índice

1.	Características gerais	10
2.	Segurança e recomendações	10
3.	Conteúdo	11
4.	Dimensões	11
5.	Descrição	12
6.	Esquemas de instalação	13
7.	Instalação da fonte de alimentação	15
8.	Instalação da célula de electrolise	21
9.	Ligação	22
10.	Conexões da célula de electrolise	23
11.	Instalação do sensor de pH	25
12.	Painel e funções	26
13.	Separação coberta	29
14.	Início	32
15.	Placa electrónica	33
16.	Smart Next + NN Connect	34
17.	Desbloqueio tela	35
18.	Valor do setpoint de produção	35
19.	Valor de setpoint pH	35
20.	Valor de setpoint ORP	36
21.	Configuração	36
22.	Menu configuração	37
22.1	Horas de célula / bomba pH	39
22.2	Inversão da polaridade	40
22.3	Fluxo	41
22.4	Célula de fluxo	42
22.5	Cobertura	43
22.6	pH Intelligent	44
22.7	Pump Stop	45
22.8	Cl mV auto	47
22.9	Cl EXT auto	48
22.10	Limites de alarme TEMPERATURES	49
22.11	Limites de alarme CONDUTIVIDADE	50
22.12	Modo ECO	51
23.	Calibração de temperatura	52
24.	Calibração de salinidade	53
25.	SET pH e Calibração	54
26.	SET ORP e Calibração	55
27.	Erros de calibração	56
28.	Características e especificações técnicas	62
29.	Manutenção	63
30.	Garantia	73

ES

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



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

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

EN

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.

FR

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.

IT

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.

DE

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.

PT

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.

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

1 Características generales:

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

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

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

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

2 Advertencias de seguridad y recomendaciones:

- El montaje o manipulación deben ser efectuados por personal debidamente cualificado.
- Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes, así como para las instalaciones eléctricas.
- El fabricante en ningún caso se responsabiliza del montaje, instalación o puesta en funcionamiento, así como de cualquier manipulación o incorporación de componentes que no se hayan llevado a cabo en sus instalaciones.
- Los sistemas de Electrolisis de Sal operan a 230 V AC / 50/60 Hz. No intente alterar la fuente de alimentación para operar a otro voltaje.
- Asegúrese de realizar conexiones eléctricas firmes para evitar falsos contactos, con el consiguiente recalentamiento de los mismos.
- Este aparato viene equipado con un cable que tiene un conductor de tierra. El equipo debe alimentarse desde un dispositivo de corriente residual, que no exceda de 30mA(RDC). El equipo debe estar conectado eléctricamente a tierra.
- Antes de proceder a la instalación o sustitución de cualquier componente del sistema asegúrese que éste ha quedado previamente desconectado de la tensión de alimentación, y utilice exclusivamente repuestos suministrados por el fabricante.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio posventa o por el personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.
- Debido a que el equipo genera calor, es importante instalarlo en un lugar suficientemente ventilado y procurar mantener los orificios de ventilación libres de cualquier elemento que los pueda obstruir. Procurar no instalarlo cerca de materiales inflamables.
- Los sistemas de Electrolisis de Sal, no deben ser instalados en zonas expuestas a inundaciones.
- Este aparato pueden utilizarlo niños de 8 años y superior y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o faltas de experiencia o conocimiento, si se les ha dado supervisión o formación apropiadas respecto al uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros que implican. Los niños no deben jugar con este aparato. La limpieza y el mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlos los niños sin supervisión.

Advertencia: Para la conexión eléctrica es preciso incorporar un interruptor seccionador que asegure el corte omnipolar, directamente conectado a los bornes de alimentación y debe tener una separación de contacto en todos sus polos, que suministre desconexión total bajo condiciones de sobretensión de categoría III, en una zona que cumpla con las prescripciones de seguridad del emplazamiento.

The instructions given in this manual describe the operation and maintenance of MOD. XX, MOD. XX-PH and y MOD. XX+. 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+ systems include a built-in pH/ORP 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.
- This device is equipped with a cable that has a ground conductor. The equipment must be powered from a residual current device, which does not exceed 30mA (RDC). The equipment must be electrically grounded.
- Before installing or replacing any component, disconnect the equipment from the mains, and use exclusively spare parts supplied by the manufacturer.
- If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its after-sales service or by similar qualified personnel in order to avoid a danger.
- Taking into account the fact that the equipment produces heat, it must be installed in places with sufficient ventilation. Fan openings should be kept free of any element that could obstruct them. The equipment should not be installed near flammable materials.
- The salt electrolysis systems have not be installed in places susceptible to flooding.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge and they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Warning: For the electrical connection it is necessary to incorporate a disconnector switch that ensures the omnipolar cut, directly connected to the power terminals and must have a contact separation at all its poles, which provides total disconnection under overvoltage conditions of category III, in an area that complies with the site safety requirements.

Les instructions contenues dans ce manuel décrivent le fonctionnement et l'entretien des systèmes d'Électrolyse de Sel MOD. XX, MOD. XX-PH, et MOD. XX+. 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+ incluent un contrôleur automatique de pH/ORP.

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.

-Cet appareil est équipé d'un câble avec un conducteur de terre. L'équipement doit être alimenté par un dispositif de courant résiduel ne dépassant pas 30 mA (RDC). L'équipement doit être mis à la terre électriquement.

-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.

-Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou un personnel qualifié similaire pour éviter tout danger.

-Étant donné que l'appareil génère de la chaleur, il est important de l'installer dans un endroit suffisamment aéré et de veiller à maintenir les orifices de ventilation dégagés de tout élément obstruant. Veiller à ne pas l'installer près de matériaux inflammables.

-Les Systèmes d'Électrolyse Saline Ils ne doivent en aucun cas être installés dans des endroits exposés aux inondations.

-Cet appareil peut être utilisé par les enfants âgés de 8 ans et plus et les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances et qui ont reçu un contrôle ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil. Le nettoyage et la maintenance par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Avertissement: Pour le raccordement électrique, il est nécessaire d'incorporer un sectionneur assurant la coupure omnipolaire, directement connecté aux bornes de puissance et devant disposer d'une séparation des contacts sur tous ses pôles, permettant une déconnexion totale dans des conditions de surtension de catégorie III, une zone conforme aux exigences de sécurité du site.

Le istruzioni contenute in questo manuale descrivono il funzionamento e la manutenzione dei Sistemi per l'Elettrolisi del Sale MOD. XX, MOD. XX-PH. e MOD. XX+. 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+ includono un dispositivo di controllo automatico di pH/ORP.

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.

-Questo dispositivo è dotato di un cavo con conduttore di terra. L'apparecchiatura deve essere alimentata da un dispositivo a corrente residua, che non superi i 30 mA (RDC). L'apparecchiatura deve essere messa a terra elettricamente.

-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.

-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 il sistema genera calore, è importante installarlo in un luogo ben ventilato e cercare di mantenere gli spazi per la ventilazione liberi da qualsiasi elemento che li possa ostruire. Cercare di non installarlo vicino a materiali infiammabili.

-I Sistemi per l'Elettrolisi del Sale In non devono essere installati in zone esposte a rischio d'inondazione.

-Questo dispositivo può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza o conoscenza, se hanno ricevuto una supervisione o un addestramento appropriato all'uso del dispositivo in modo sicuro e comprendono i pericoli cosa implicano I bambini non dovrebbero giocare con questo dispositivo. Pulizia e manutenzione da eseguire dall'utente non deve essere eseguito da bambini senza supervisione.

Avvertenza: per il collegamento elettrico è necessario incorporare un sezionatore che assicuri il taglio onnipolare, collegato direttamente ai morsetti di potenza e che abbia una separazione dei contatti in tutti i suoi poli, che offra una disconnessione totale in condizioni di sovratensione di categoria III, in un'area che rispetta i requisiti di sicurezza del sito.

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

1 Allgemeine kennzeichen:

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

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

Das Netzgerät verfügt über verschiedene Alarminheiten, 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/ORP Kontrollvorrichtung zu den Systemen der Serien MOD. XX+.

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.

-Dieses Gerät ist mit einem Kabel mit einem Schutzleiter ausgestattet. Das Gerät muss von einem Fehlerstromschutzschalter gespeist werden, der 30 mA (RDC) nicht überschreitet. Das Gerät muss elektrisch geerdet sein.

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

-Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder von ähnlich qualifiziertem Personal ersetzt werden, um eine Gefahr zu vermeiden.

-Da das Gerät relativ viel Hitze erzeugt, muss es an einem gut durchlüfteten Ort installiert werden und die Belüftungsöffnungen dürfen durch keinerlei Objekte verschlossen werden.

-Salz Elektrolyse-Systeme sollten nicht in überfluteten Bereichen installiert werden.

-Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung oder Kenntnissen verwendet werden, wenn sie eine Aufsicht oder ein Training erhalten haben, die für die sichere Verwendung des Geräts geeignet sind und die Gefahren verstehen was sie bedeuten Kinder sollten nicht mit diesem Gerät spielen. Reinigung und Wartung Die Durchführung durch den Benutzer sollte nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

Warnung: Für den elektrischen Anschluss muss ein Trennschalter eingebaut werden, der den allpoligen Schnitt gewährleistet, direkt an die Leistungsklemmen angeschlossen ist und an allen Polen eine Kontakttrennung aufweist, die bei Überspannungsbedingungen der Kategorie III eine vollständige Trennung gewährleistet ein Bereich, der den Sicherheitsanforderungen des Standorts entspricht.

Nas instruções deste manual descreve-se o funcionamento e manutenção dos sistemas de Electrólise Salina MOD. XX, MOD. XX-PH. e MOD. XX+. 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+ incluem um controlador de pH/ORP 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.

-Este dispositivo vem equipado com um cabo que possui um condutor de aterramento. O equipamento deve ser alimentado a partir de um dispositivo de corrente residual, que não exceda 30mA (RDC). O equipamento deve estar aterrado eletricamente.

-Antes de proceder à instalação ou a substituição de um componente, desligar o aparelho da rede eléctrica, e use exclusivamente peças fornecidas pelo fabricante.

-Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, seu serviço pós-venda ou por pessoal qualificado semelhante, a fim de evitar um perigo.

-Este equipamento produz calor, portanto, deve ser instalado num lugar bem ventilado e com as aberturas de ventilação livres de qualquer elemento que as possa obstruir. Não deve ser instalado perto de materiais inflamáveis.

-Os sistemas de electrólise de sal não devem ser instalados em áreas expostas a inundações.

-Este dispositivo pode ser usado por crianças de 8 anos ou mais e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência ou conhecimento, se tiverem recebido supervisão ou treinamento apropriado para o uso do dispositivo de forma segura e entenderem os perigos o que eles implicam As crianças não devem brincar com este dispositivo. Limpeza e manutenção a ser realizado pelo usuário não deve ser realizado por crianças sem supervisão.

Atenção: Para a conexão elétrica é necessário incorporar um interruptor seccionador que garanta o corte omipolar, diretamente conectado aos terminais de potência e deve ter uma separação de contato em todos os seus pólos, o que proporciona total desconexão sob condições de sobretensão da categoria III, em uma área que atende aos requisitos de segurança do local.

- ES** Descripción **IT** Descrizione
EN Description **DE** Produktbeschreibung
FR Description **PT** Descrição



Fuente de Alimentación / Power Supply

Modelo / Model

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

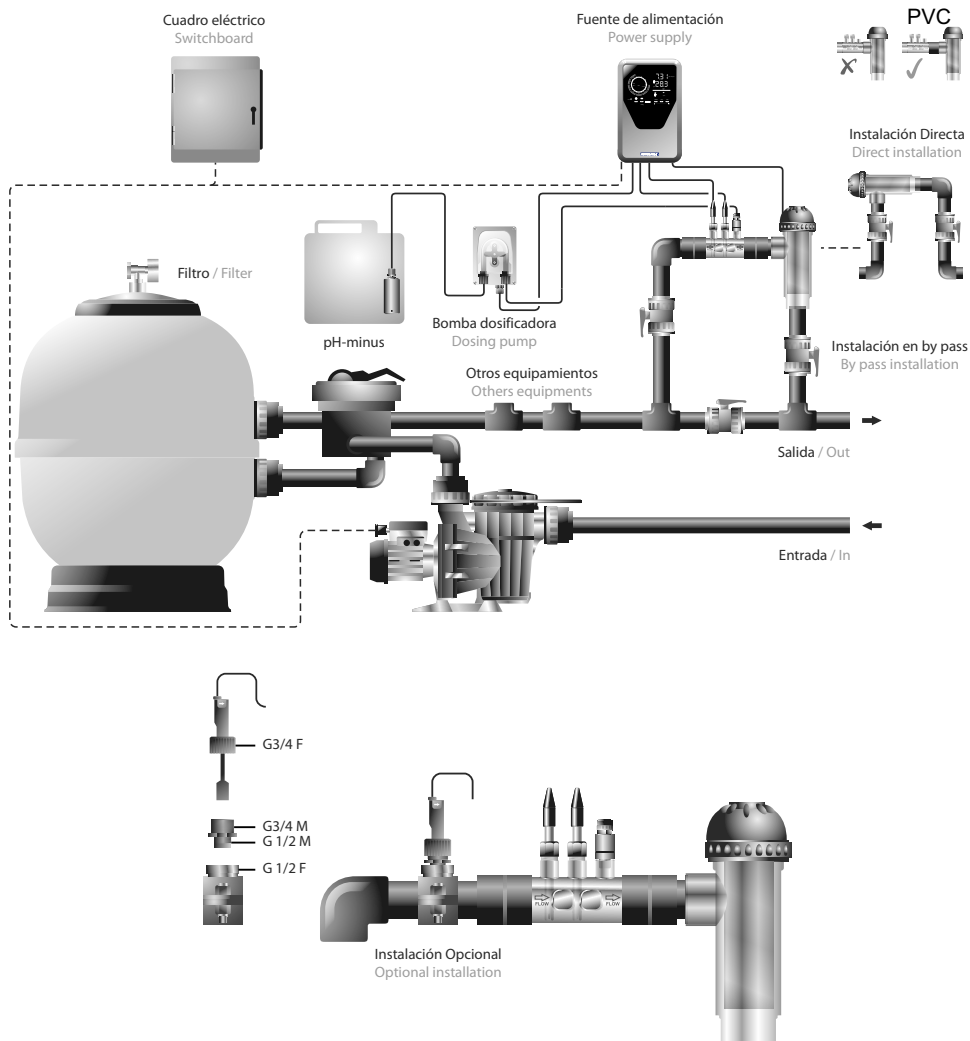
Célula de Electrolisis / Electrolysis Cell

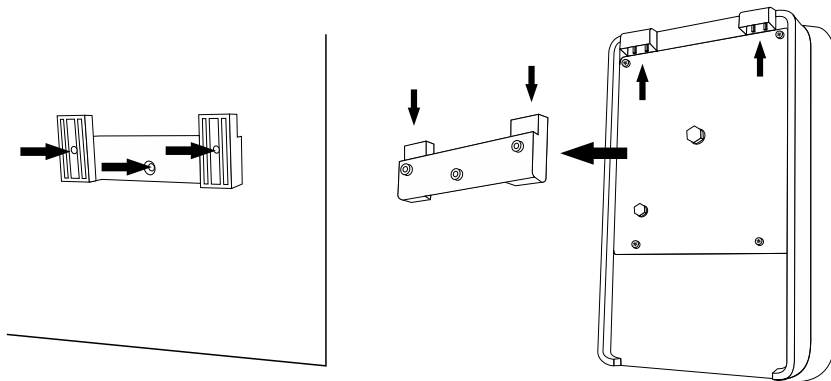
Modelo / Model

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

Sensores de pH/ORP / pH/ORP Sensors

Descripción / Description	pH / ORP
Rango de media / Measure range	0.00 - 9.99 (pH) / 0 - 999 mV (ORP)
Rango de control / Control Range	7.00 - 7.80 (pH) / 600 - 850 mV (ORP)
Precisión / Precision	± 0.01 pH / ± 1 mV (ORP)
Calibración Calibration	Automática (patrones pH-orp) Automatic (buffers pH-ORP)
Salidas control (pH) Control outputs (pH)	Una salida 230 V / 500 mA (conexión bomba dosific.) An output 230 V / 500 mA (dosing pump connection.)
Sensores pH/ORP / pH/ORP sensors	Cuerpo epoxy, unión sencilla. / Epoxy body, single bond.



ES Instalación fuente de alimentación**EN** Installation of the power supply**FR** Installation de la source d'alimentation**IT** Installazione dell'Alimentatore**DE** Netzgerät**PT** Instalação da fonte de alimentação

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

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

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

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

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

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

IT

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

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

DE

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

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

PT

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

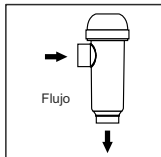
De maneira especial, evite a formação de ambientes corrosivos devidos às soluções redutoras do pH (especificamente as formuladas com ácido clorídrico "HCl"). Não instale o sistema de electrólise salina perto de lugares de armazenamento destes produtos. Recomendamos veementemente o uso de produtos com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

ES Instalación de la célula de electrolisis**EN** Installation of the electrolysis cell**FR** Installation de la cellule d'électrolyse**IT** Installazione della cellula d'elettrolisi**DE** Elektrolysezelle**PT** Instalação da célula de electrólise**ES**

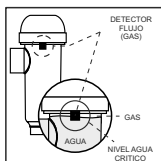
La célula de electrolisis está fabricada de un polímero transparente en cuyo interior se alojan los electrodos. La célula de electrolisis debería instalarse en un lugar protegido de la intemperie y **siempre detrás del sistema de filtración** y de cualquier otro dispositivo en la instalación como bombas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

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

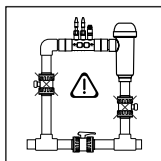
En caso de que la célula se instale en by-pass (opción recomendada), se deberá introducir una válvula que regule el caudal a través de la misma. Antes de proceder a la instalación definitiva del sistema se deberían tener en cuenta los siguientes comentarios:



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

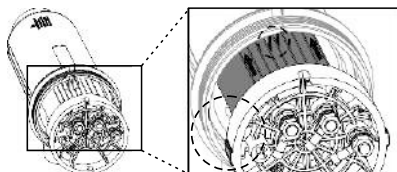
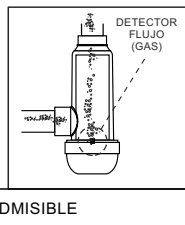
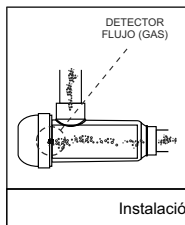
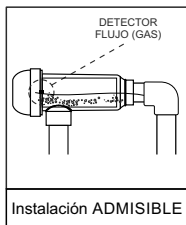
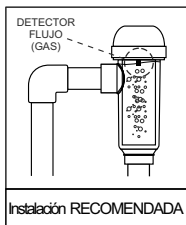


El sistema detector de flujo (detector gas) se activa en caso de que no haya recirculación (flujo) de agua a través de la célula o bien que éste sea muy bajo. La no evacuación del gas de electrolisis genera una burbuja que aísla eléctricamente al electrodo auxiliar (detección electrónica). Por lo tanto,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



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

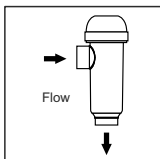
Otras disposiciones sólo serían aceptables si permitieran igualmente la detección de burbujas de gas debidas a un caudal de paso de agua a través de la célula demasiado bajo.



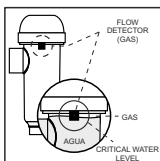
Los electrodos de los modelos deberán ser introducidos en el interior de la célula de electrolisis encajando el electrodo central del conjunto a través de las guías situadas en los cuadrantes del cuerpo de la misma. (Según modelos)

EN

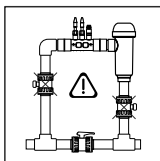
The electrolysis cell is made of a transparent polymer in whose interior the electrodes are placed. The electrolysis cell must be always installed indoors and **after the pool filter**, and after any other equipment that may be present (heat pumps, control systems, etc.). The installation of the cell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



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

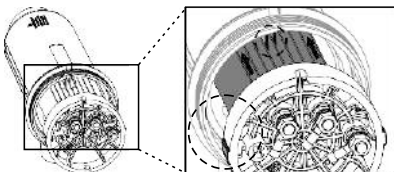
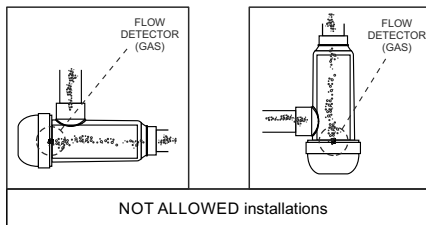
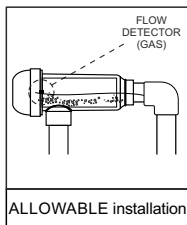
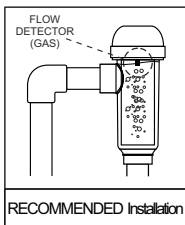


The system flow detector activates if there is not recirculation (flow) of water through the cell or if flow is very low. If electrolysis gases are not properly removed through the electrolysis cell, the generated gas bubble electrically isolates the auxiliary electrode (electronic detection). Therefore,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



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

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



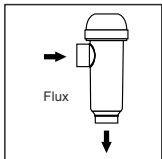
The electrodes must be inserted in the electrolysis cell, fitting the central electrode through the guides located at the quadrants of the cell. (According models)

FR

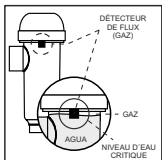
La cellule d'électrolyse est fabriquée d'un polymère transparent à l'intérieur duquel se logent les électrodes. La cellule d'électrolyse devra être installée dans un endroit à l'abri des intempéries **et toujours derrière le système de filtration**, en cas d'existence d'autres dispositifs dans l'installation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

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

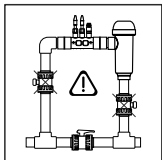
Si la cellule s'installe en by-pass (option recommandée), vous devrez introduire une vanne qui régule le débit à travers de celle-ci. Avant de procéder à l'installation définitive du système, les commentaires suivants doivent être considérés :



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

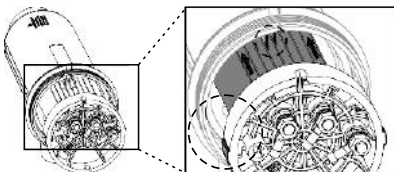
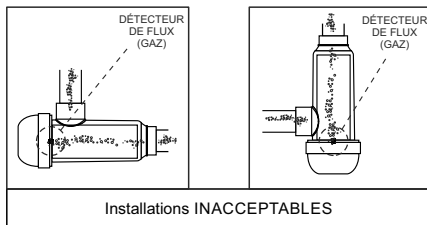
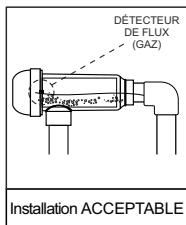
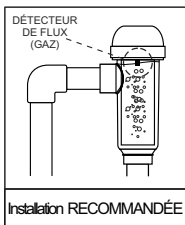


Le système détecteur de flux (détecteur de gaz) s'active en cas de non circulation de l'eau à travers la cellule ou bien si le flux est très faible. La non-évacuation du gaz d'électrolyse génère une poche qui isole électriquement l'électrode auxiliaire (détection électronique). Par conséquent, en introduisant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



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

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



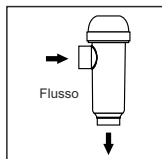
Les électrodes devront être introduites à l'intérieur de la cellule d'électrolyse en emboîtant l'électrode centrale de l'ensemble au moyen des guides situés dans les quadrants du corps de celle-ci. (Selon les modèles)

IT

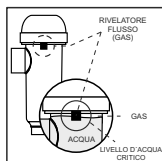
La cellula elettrolitica è fabbricata in polimero trasparente dentro il quale si trovano gli elettrodi. La cellula elettrolitica dovrebbe essere installata in un luogo protetto dall'intemperie, sempre in mandata ed a valle di qualsiasi **altro dispositivo dell'impianto** come pompe di calore, sistemi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

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

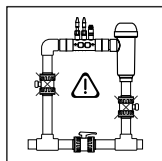
Nel caso in cui la cellula sia installata in by-pass (opzione raccomandata), si dovrà inserire una valvola che ne regoli il flusso all'interno. Prima di procedere all'installazione definitiva del sistema, tenere conto delle seguenti raccomandazioni:



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

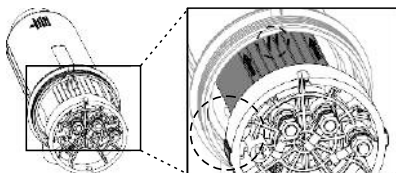
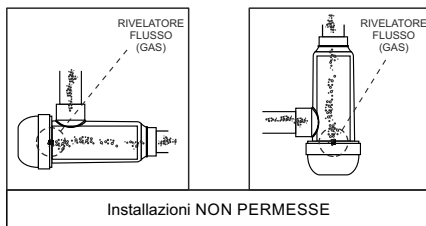
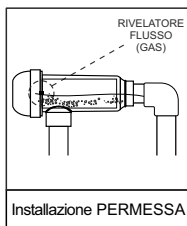
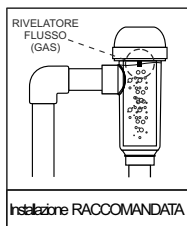


Il sistema rivelatore di flusso si attiva in caso di assenza o scarsità di ricircolo (flusso) d'acqua attraverso la cellula. La non evacuazione del gas di elettrolisi produce una sacca che isola elettricamente l'elettrodo ausiliario (rilevamento elettronico). Pertanto, inserendo gli elettrodi nella cellula, 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.



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

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

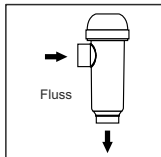


Gli elettrodi dovranno essere inseriti all'interno della cellula d'elettrolisi, facendo in modo che l'elettrodo centrale del gruppo si incastri nelle guide situate nella parte superiore ed inferiore del corpo della stessa. (Secondo i modelli)

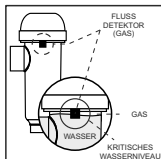
DE

Die Elektrolysezeile besteht aus durchsichtigem Polymer und in ihrem Innern befinden sich die Elektroden. Die Elektrolysezeile 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.

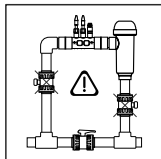
Die Elektrolysezeile sollte an einer gut erreichbaren Stelle installiert werden, so dass der Benutzer die Elektroden gut erreichen kann. Am besten ist es, wenn die Elektrolysezeile auf der Rohrleitung montiert wird und mit zwei Ventilen vom Rest der Anlage getrennt werden kann; dies erleichtert die Wartungsarbeiten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



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

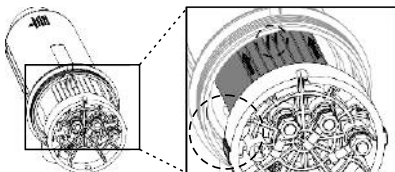
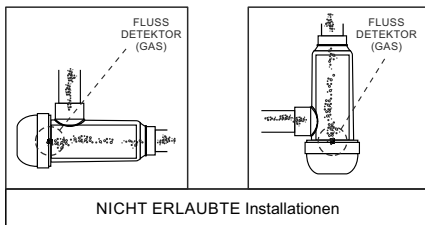
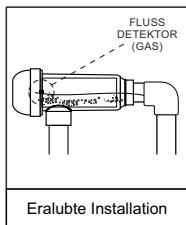
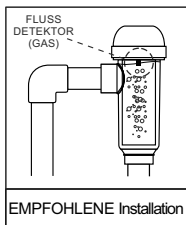


Das Flussdetektor wird aktiviert wenn kein Wasserumlauf (Strömung) in der Zelle registriert wird oder wenn dieser sehr gering ist. Wenn das Gas bei der Elektrolyse nicht abgelassen wird, entstehen eine Blase welche die Hilfselektrode elektrisch isoliert (elektronische Detektion). Daher, wenn die Elektroden 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 Inneren der Zelle parallel zur Wasserströmung gelegt werden.



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

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



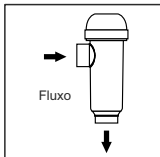
Die Elektroden müssen in das Innere der Elektrolysezeile eingebaut werden, indem die Zentralelektrode der Baugruppe durch die Führungen im oberen und unteren Gehäuseteil der Zelle eingesetzt wird. (Nach Modellen)

PT

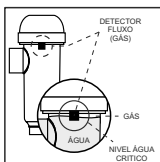
A célula de electrólise deve ser instalada num lugar protegido da intempérie e **sempre atrás do sistema de filtração**. No caso de existência de outros dispositivos na instalação como bombas de calor, sistemas de controlo, etc., estes deverão sempre ser colocados antes do sistema de electrólise.

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

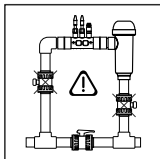
No caso de a célula seja instalada em by-pass (opção recomendada), dever-se-á introduzir uma válvula que regule o fluxo através da mesma. Antes de proceder com a instalação definitiva do sistema é preciso levar em consideração as seguintes observações:



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

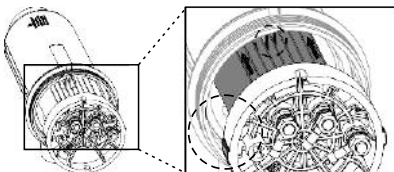
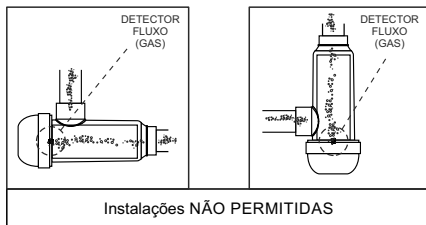
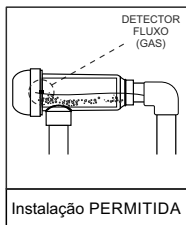
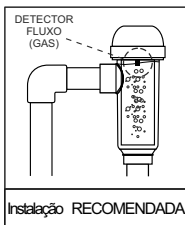


O sistema detector de fluxo activa-se no caso de que não haja recirculação (fluxo) de água através da célula ou no caso de que este seja muito baixo. A não evacuação do gás de electrólise gera uma bolsa que isola electricamente o eléctrodo auxiliar (deteccção electrónica). Portanto, ao introduzir os 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.

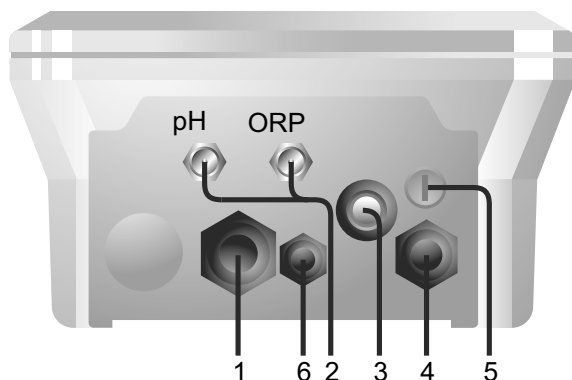


ATENÇÃO: o detector de fluxo não funcionará correctamente, com o conseqüente risco de ruptura da célula, se se fecharem simultaneamente as válvulas de entrada e saída aos tubos onde está instalada a célula de electrólise. **Embora seja uma situação extremamente inusual, é possível evitá-la bloqueando,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

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



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

ES Conexionado**EN** Connection**FR** Raccordement**IT** Collegamenti**DE** Anschlüsse**PT** Ligações**1****ES** Conexión célula**EN** Cell connection**FR** Connexion de cellule**IT** connessione della cella**DE** Zellverbindung**PT** Conexão célula**2****ES** Conexión sonda BNC pH/ORP**EN** pH/ORP BNC probe connection**FR** Connecteur sonde BNC pH/ORP**IT** Collegamento sonda BNC pH/ORP**DE** Anschluss der BNC-Sonde pH/ORP**PT** Ligações sonda BNC pH/ORP**3****ES** Interruptor**EN** Switch**FR** Interrupteur**IT** Interruttore**DE** Schalter**PT** Interruptor**4****ES** Alimentación 230Vac**EN** 230 V AC feed**FR** Alimentation 230Vac**IT** Alimentazione 230 V ca**DE** Stromversorgung 230 V (AC)**PT** Alimentação 230Vac**5****ES** Fusible**EN** Fuse**FR** Fusible**IT** Fusibile**DE** Sicherung**PT** Fusível**6****ES** Bomba pH**EN** PH pump**FR** Pompe PH**IT** Pompa PH**DE** PH-Pumpe**PT** Bomba PH

ES Conexiones eléctricas de la célula de electrolisis

EN Electrical connections of the electrolysis cell

FR Connexions électriques de la cellule d'électrolyse

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

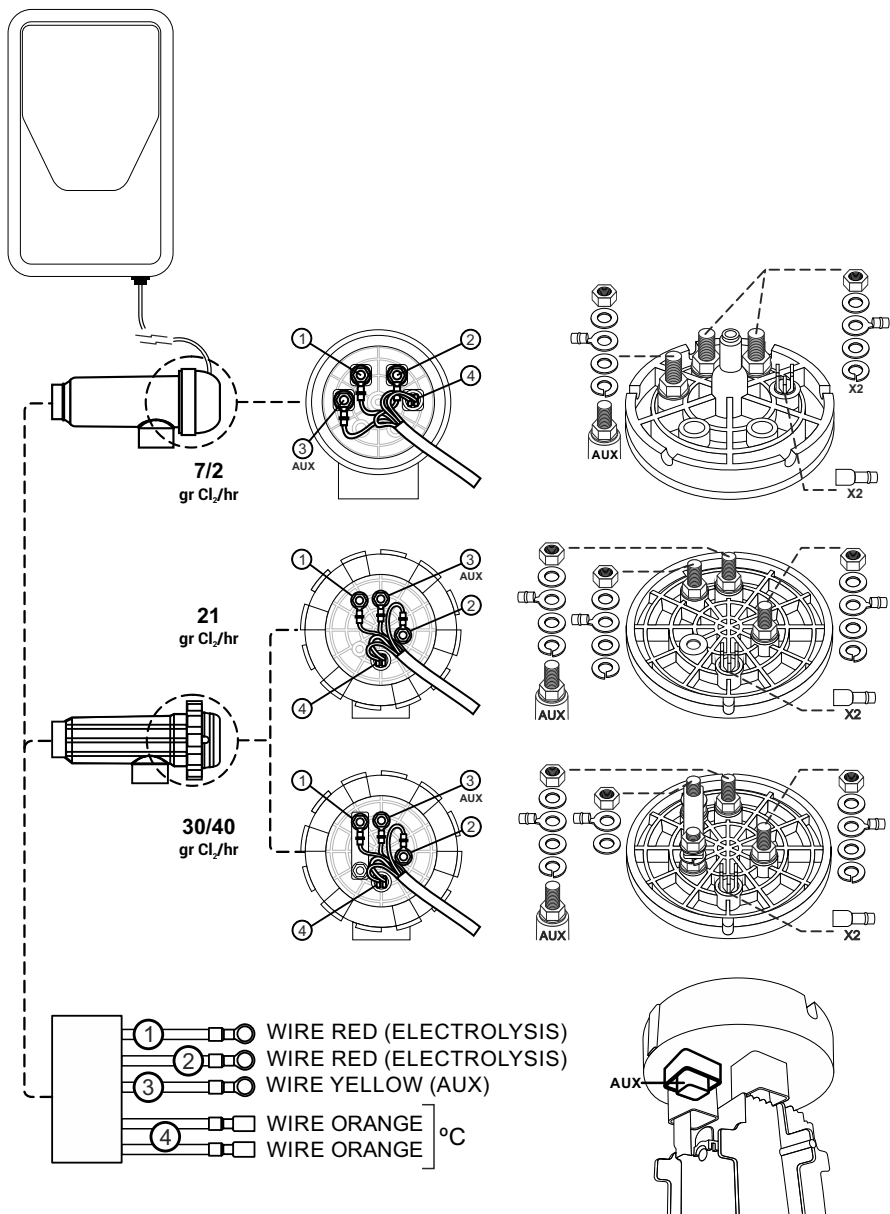
A causa dell'intensità di corrente relativamente elevata che circola per i cavi di alimentazione della cellula elettrolitica, non si deve assolutamente modificare la lunghezza né il diametro degli stessi senza consultare previamente il suo distributore autorizzato.

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/ORP**IT** Installazione della sonda di pH/ORP**EN** Installation of the pH/ORP sensor**DE** pH/ORP-Sensor**FR** Installation de la sonde de pH/ORP**PT** Instalação do sensor de pH/ORP

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

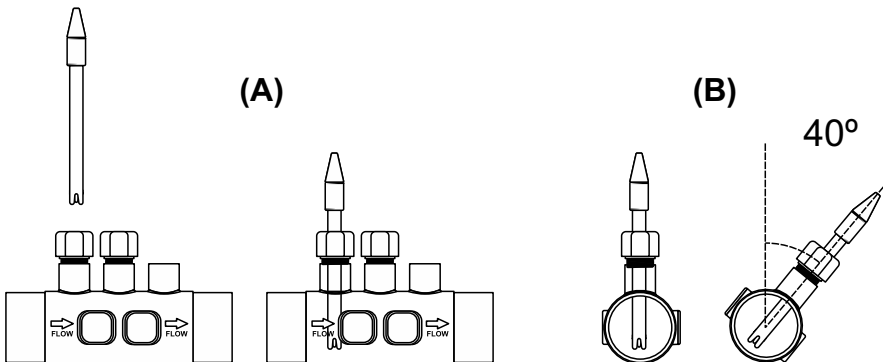
- EN**
1. Insert the pH/ORP sensor into their corresponding places of the holder (A).
 2. To that purpose, loosen the connection screws and insert the sensor into the holder.
 3. The sensors must be installed in the holder so that it is guaranteed that the sensors located in their ends are always submerged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

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

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

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

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



12

ES Carátula y funciones

IT Frontale e funzioni

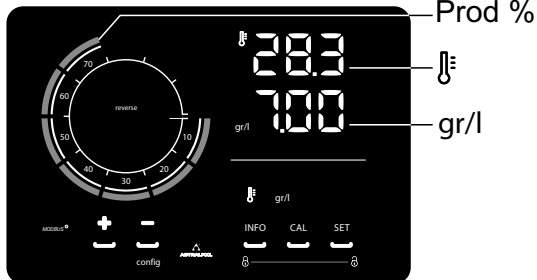
EN Cover and functions

DE Ansicht und funktionen

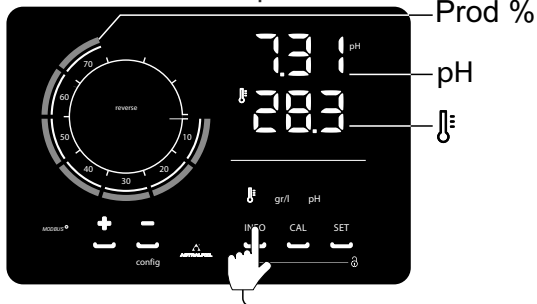
FR Boîtier et fonctions

PT Painel e funções

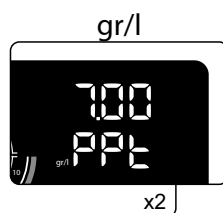
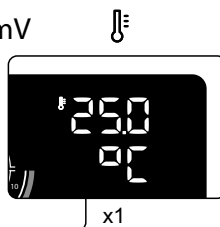
Smart Next

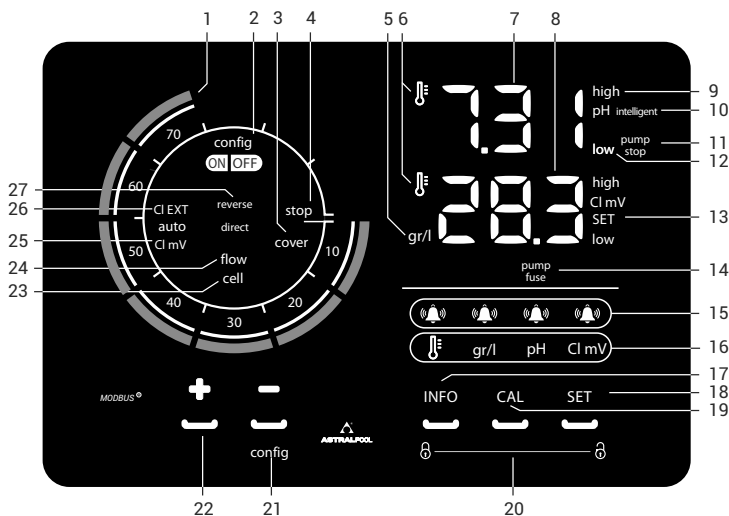


Smart Next pH



Smart Next pH/ORP





- 1
ES Escala de producción (%)
EN Production scale (%)
FR Production à échelle (%)
IT Produzione di scala (%)
DE Produktion der skala (%)
PT Produção de escala (%)

- 4
ES Sistema PARADO
EN System STOP
FR Système ARRÊTÉE
IT Sistema ARRESTATO
DE GESTOPPT System
PT sistema PARADO

- 2
ES Indicador MODO CONFIGURACION
EN CONFIGURATION MODE indicator
FR CONFIGURATION Indicateur MODE
IT Indicatore MODO DI CONFIGURAZIONE
DE CONFIGURATION MODE-Anzeige
PT Indicador de MODO DE CONFIGURAÇÃO

- 5
ES Indicador de SALINIDAD
EN SALINITY indicator
FR Indicateur de Salinity
IT Salinità Indicator
DE Salinität Indicator
PT Indicador de salinidade

- 6
ES TEMPERATURA del agua
EN Water TEMPERATURE
FR TEMPÉRATURE de l'eau
IT TEMPERATURA dell'acqua
DE WASSERTEMP
PT TEMPERATURA da água

- 3
ES Indicador CUBIERTA autom. ACTIVADA
EN ENABLED auto., COVER indicator
FR Indicateur de COUVERTURE Autom. ACTIVATED
IT COVER Autom. ATTIVATO
DE COVER Anzeige Autom. AKTIV
PT Indicador TAMPA Autom. ATIVADO

- 7/8
ES Visualización: Temp, pH, gr/L, set pH, ORP, set ORP.
EN Display: Temp, pH, gr/L, set pH, ORP, set ORP.
FR Affichage: Temp, pH, gr/L, set pH, ORP, set ORP.
IT Display: Temp, pH, gr/L, set pH, ORP, set ORP.
DE Anzeige: Temp, pH, gr/L, set pH, ORP, set ORP.
PT Display: Temp, pH, gr/L, set pH, ORP, set ORP.

- 9
ES Indicador ALARMA (pH, Temp, gr/L, ORP) ALTO
EN HIGH (pH, Temp, gr/L, ORP) ALARM indicator.
FR Indicateur ALARME (pH, Temp, gr/L, ORP) HIGH
IT Indicatore ALARM (pH, Temp, gr/L, ORP) ALTA
DE ALARM-Anzeige (pH, Temp, gr/L, ORP) HOCH
PT Indicador de alarme de alta (pH, Temp, gr/L, ORP)

- 10
ES Indicador modo DOSIFICACION INTELIGENTE activado.
EN Enabled INTELLIGENT DOSING mode indicator.
FR Mode indicateur DOSAGE activé INTELLIGENT.
IT Modalità indicatore della dose INTELLIGENTE abilitato.
DE INTELLIGENT Dosiermarke-Modus aktiviert.
PT Modo indicador de dose INTELLIGENTE habilitado.

- 11
ES Indicador ALARMA PUMP-STOP
EN PUMP-STOP alarm indicator
FR POMPE-STOP indicateur d'alarme
IT Indicatore di allarme pompa-ARRESTO
DE PUMP-STOP-ALARM-Anzeige
PT Indicador de alarme de bomba-STOP

- 12
ES Indicador ALARMA (pH, Temp, gr/L, ORP) BAJO
EN LOW (pH, Temp, gr/L, ORP) ALARM indicator
FR Indicateur ALARME (pH, Temp, gr/L, ORP) LOW
IT Indicatore ALARM (pH, Temp, gr/L, ORP) LOW
DE ALARM-Anzeige (pH, Temp, gr/L, ORP) LOW
PT Indicador de alarme (pH, Temp, gr/L, ORP) LOW

- 13
ES Indicador de CONSIGNA pH, ORP
EN pH, ORP SET-POINT indicator
FR Indicateur CONSIGNE pH, ORP
IT Indicatore COMANDO pH, ORP
DE Indikator SET pH, ORP
PT Indicador de REFERÊNCIA pH, ORP

14
ES Indicador ALARMA FUSIBLE BOMBA DOSIF
EN DOSING PUMP FUSE ALARMA indicator
FR DOSAGE POMPE FUSE indicateur ALARME
IT Indicatore ALLARME DOSAGGIO POMPA FUSE
DE Dosierpumpe FUSE ALARM-Anzeige
PT Indicador de alarme DOSAGEM BOMBA FUSE

17
ES Tecla de INFORMACION del sistema
EN System INFORMATION key
FR INFORMATIONS système clé
IT INFORMAZIONI di sistema chiave
DE Key SYSTEMINFORMATIONEN
PT INFORMAÇÕES chave do sistema

20
ES Desbloqueo de pantalla
EN Unlock screen
FR Déverrouiller l'écran
IT Sblocca schermo
DE Bildschirm entsperren
PT Desbloqueio do ecrã

22
ES Tecla AUMENTAR producción
EN INCREASE production key
FR LEVER production clé
IT Aumentare la produzione chiave
DE Höher-Taste Produktion
PT Aumentar a produção de chave

24
ES Indicador ALARMA Flujo: detector burbuja (flow cell) o Flujostato (flow)
EN FLOW ALARM indicator: gas detector (flow cell) or flow-switch (flow)
FR Indicateur FLOW ALARM: détecteur de gaz (cellule de débit) ou débitmètre (débit)
IT Indicatore FLOW ALARM: rivelatore di gas (cella di flusso) o flussostato (flusso)
DE FLOW ALARM-Anzeige: Gasdetektor (Durchflussszelle) oder Durchflussschalter (Durchfluss)
PT Indicador de FLUXO DE ALARME: detector de gás (célula de fluxo) ou fluxo-interruptor (fluxo)

26
ES Indicador de cloro externo (CI EXT)
EN External chlorine indicator (CI EXT)
FR Indicateur de chlore externe (CI EXT)
IT Indicatore di cloro esterno (CI EXT)
DE Externe Chloranzeige (CI EXT)
PT Indicador de cloro externo (CI EXT)

15
ES Icono de ALARMAS pH, Temp, gr/L, ORP
EN pH, Temp, gr/L, ORP ALARMS icons
FR Icônes d'alarmes pH, Temp, gr/L, ORP
IT Iconas di allarme pH, Temp, gr/L, ORP
DE pH, Temp, gr/L, ORP Alarmsymbol
PT Icones de alarmes pH, Temp, gr/L, ORP

18
ES Tecla CONSIGNAS & Config Menu
EN SET-POINT key & Config Menu
FR Touche SET-POINT et menu Config
IT Tasto SET-POINT e menu di Configurazione
DE SET-POINT-Taste & Konfigurationsmenü
PT Tecla SET-POINT e Menu Configuração

21
ES Tecla DISMINUIR producción & Config Menu (0%+10sec)
EN DECREASE production key & Config Menu (0%+10sec)
FR DIMINUEZ la touche de production et le menu de configuration (0% + 10sec)
IT DIMINUISCE la chiave di produzione e il menu di configurazione (0% + 10 sec)
DE Produktionsschlüssel und Konfigurationsmenü VERRINGERN (0% + 10 Sek.)
PT DECREASE chave de produção & Menu Config (0% + 10sec)

23
ES Indicador ALARMA de CELULA AGOTADA
EN RUN DOWN CELL ALARM indicator
FR Indicateur EPUISÉE CELLULE D'ALARME
IT Indicatore CELL ALLARME ESAUSTO
DE EXHAUSTED CELL ALARM-Anzeige
PT Indicador de célula ALARME ESGOTADA

16
ES Icono pH, Temp, gr/L, ORP
EN pH, Temp, gr/L, ORP icon
FR Icône pH, Temp, gr/L, ORP
IT Icona pH, Temp, gr/L, ORP
DE Icon pH, Temp, gr/L, ORP
PT Ícone pH, Temp, gr/L, ORP

19
ES Tecla CALIBRACION
EN CALIBRATION key
FR Bouton de CALIBRAGE
IT Chiave TARATURA
DE Kalibrierschlüssel
PT Chave de calibração

25
ES Indicador de auto CI mV
EN auto CI mV indicator
FR Indicateur de auto CI mV
IT auto CI mV Indicator
DE auto CI mV Indicator
PT Indicador de auto CI mV

27
ES Indicadores de POLARIDAD del sistema AUTO-LIMPIEZA
EN SELF-CLEANING system POLARITY indicator
FR Indicateurs de POLARITÉ du système d'AUTO-NETTOYAGE
IT Indicatori di POLARITÀ sistema di AUTOPULIZIA
DE POLARITY Indikatoren SELBSTREINIGUNGSSYSTEM
PT Indicadores de POLARIDADE AUTO-LIMPEZA do sistema



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

13

ES Desmontaje carátula.

EN Cover detaching

FR Désassemblage du couvercle

ES

1. Quitar el embellecedor (A) situado en la parte frontal de la carátula.

2. Desenroscar el tornillo de fijación (B) a la base del equipo.

3. Retirar la carátula deslizando la misma hacia fuera.

EN

1. Remove the embellisher (A) situated in the cover.

2. Unscrew the cover fixation screw (B).

3. Remove the cover by sliding outwards.

FR

1. Enlever l'enjoliveur (A) situé à la partie frontale du couvercle.

2. Dévisser la vis de fixation (B).

3. Enlever le couvercle en glissant vers dehors.

IT

1. Togliere l'abbellitore (A) situato nel frontale del coperchio.

2. Svitare la vite di fissazione (B).

3. Togliere il coperchio verso fuori.

DE

1. Nehmen Sie die Zierverkleidung (A) von der vorderen Gehäuseseite ab.

2. Lösen Sie die Befestigungsschraube (B) am unteren Teil des Geräts.

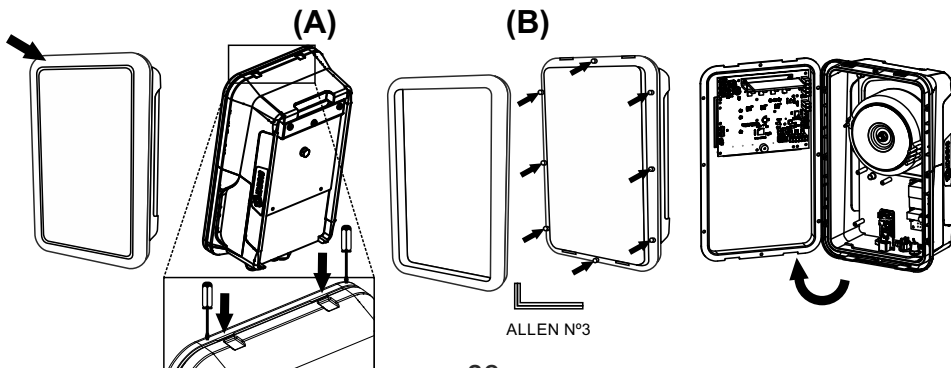
3. Nehmen Sie das Gehäuse ab, indem Sie es langsam nach vorn ziehen.

PT

1. Remover o embellecedor (A) localizado na parte da coberta.

2. Desenroscar o parafuso de fixação (B).

3. Remover a coberta deslizando para fora.



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.

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 pompe 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 bei 60-120 ppm liegen.

3. Obwohl das Salzelektrolysesystem bei einem Salzgehalt von 3 – 12 g/l arbeiten kann, sollte der empfohlene Mindestsalzgehalt von 5 g/l durch Beigabe von 5 kg pro m³ Wasser eingehalten werden, wenn das Wasser vorher kein Salz enthalten hat. Verwenden Sie immer nur gewöhnliches Salz (Natriumchlorid), ohne Zusatzstoffe wie Jodverbindungen oder Puder, das zum menschlichen Verbrauch geeignet. Direkt in den Pool oder in das Ausgleichsgefäß geben (weit von den Pool-Abflüssen).

4. Wenn Sie das Salz hinzugeben haben und den Pool gleich nutzen wollen, muss eine Chlorbehandlung vorgenommen werden. Als Anfangsdosierung können 2 g./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.

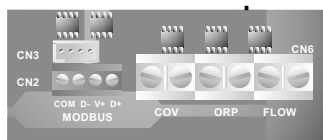
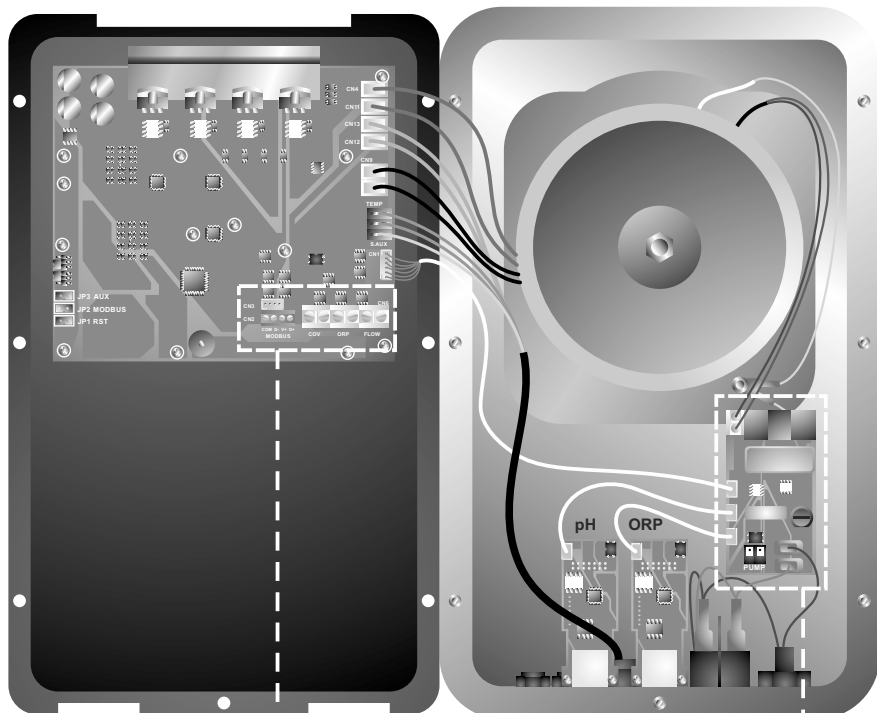
5. Antes de iniciar o ciclo de trabalho, desligue a fonte de alimentação e coloque a bomba do depurador em funcionamento durante 24 horas para garantir a completa solução do sal.

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).

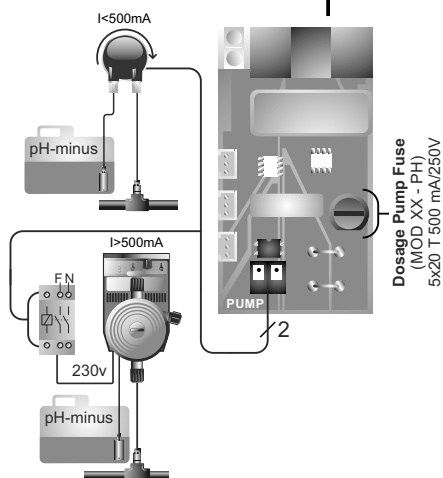
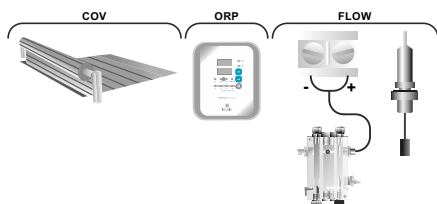
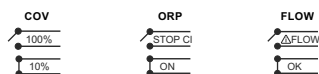
NOTA: para poder determinar o nível de cloro livre é preciso empregar um kit de análise.

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.

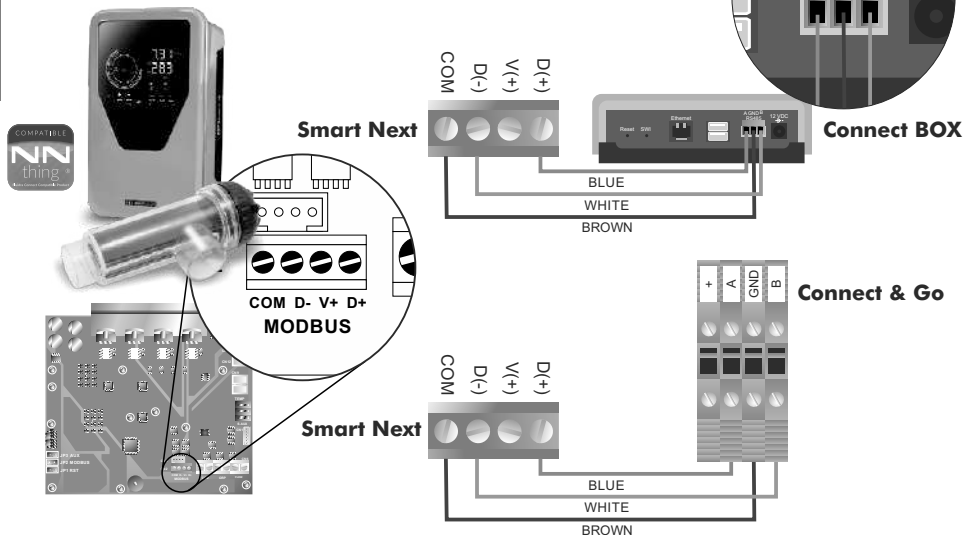
ES Tarjeta electrónica IT Scheda elettronica
 EN Electronic Board DE Elektronikarte
 FR Carte électronique PT Placa electrónica



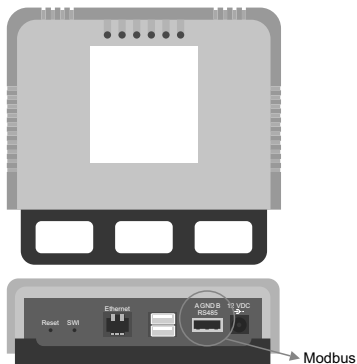
FUNCIONAMIENTO / OPERATION



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



Connect BOX



Connect Box Modbus Connector

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

OR

Connect & Go



Cabinet Modbus Connection

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

ES Cable ModBus de uso general con 3 hilos (No incluido).	IT Cavo ModBus di uso generale con 3 fili (non compreso).
EN ModBus general use cable with 3 wires (not included).	DE Allgemein gebräuchliches Modbuskabel mit drei Adern (nicht im Lieferumfang enthalten).
FR Câble ModBus d'usage général à 3 fils (non compris).	PT Cabo ModBus de uso geral com 3 fios (não incluído).

17

ES Desbloqueo de pantalla

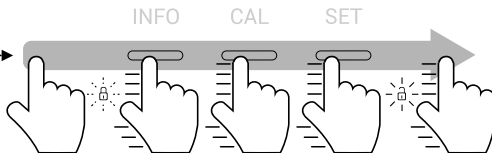
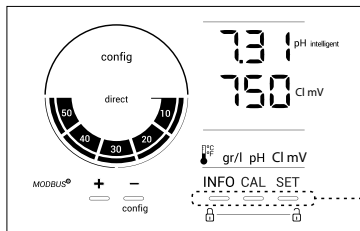
IT Sblocca la schermata

EN Unlock screen

DE Entriegelungsbildschirm

FR Déverrouiller l'écran

PT Desbloquear tela



CONFIGURATION

18

ES Valor de consigna de producción

IT Set point di produzione

EN Production setpoint value

DE Produktionsollwert

FR Valeur de consigne de production

PT Valor do setpoint de produção



70% PROD

19

ES Valor de consigna de pH

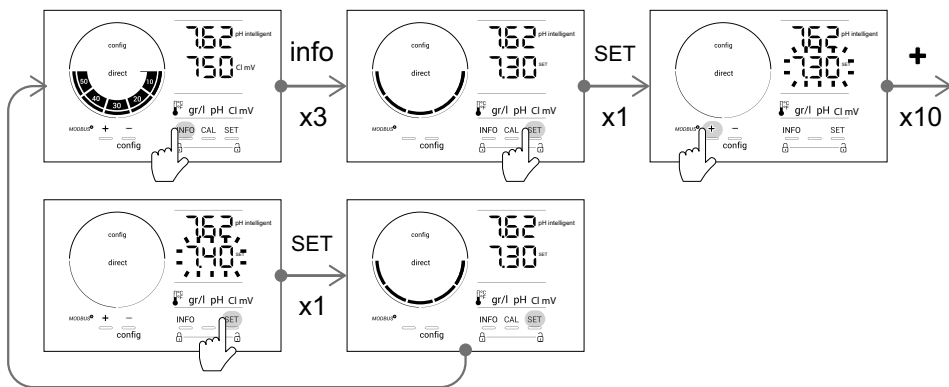
IT PH valore di riferimento

EN PH setpoint value

DE PH-Sollwert

FR Valeur de consigne PH

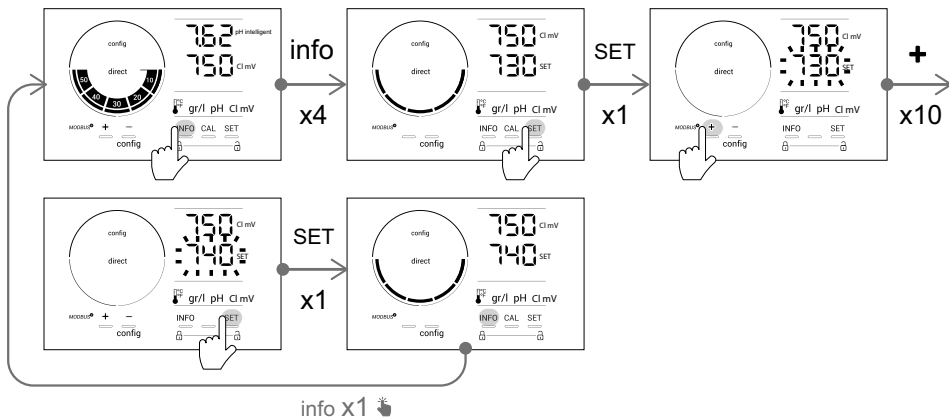
PT Valor de setpoint PH



info x3

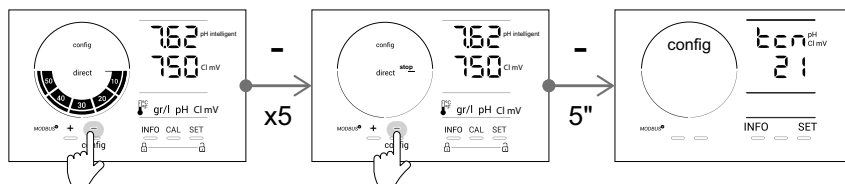
ES Valor de consigna de ORP
EN ORP setpoint value
FR Valeur de consigne ORP

IT ORP valore di riferimento
DE ORP-Sollwert
PT Valor de setpoint ORP



ES Configuración
EN Settings
FR Configuration

IT Configurazione
DE Konfiguration
PT Configuração



ES Acceso al menú de configuración
EN Access the setup menu
FR L'accès au menu de configuration

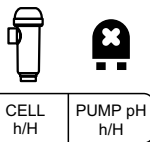
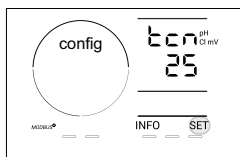
IT L'accesso al menu di impostazione
DE Der Zugriff auf das Setup-Menü
PT O acesso ao menu de configuração

22

ES Menu configuración
EN Settings menu
FR Configuration menu

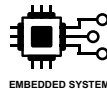
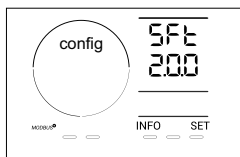
IT Menu di configurazione
DE Konfigurationsmenü
PT Menu de configuração

22.1



info

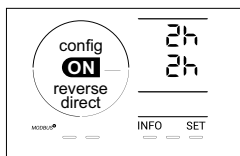
22.2



EMBEDDED SYSTEM

info

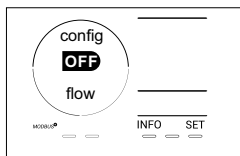
22.2



2h/2h 3h/3h TEST

info

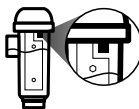
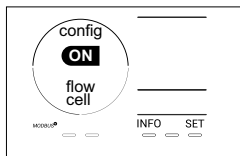
22.3



ON OFF

info

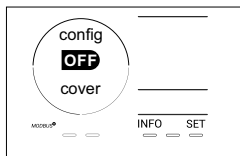
22.4



ON OFF

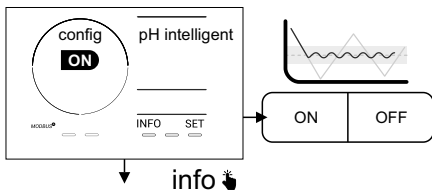
info

22.5

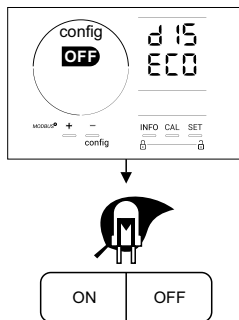


OFF ON 10%.....90%

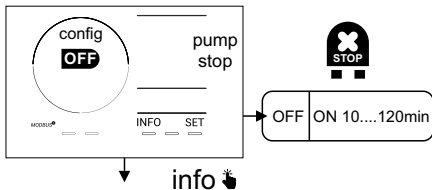
22.6



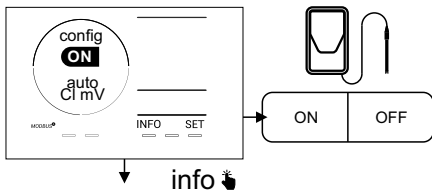
22.12



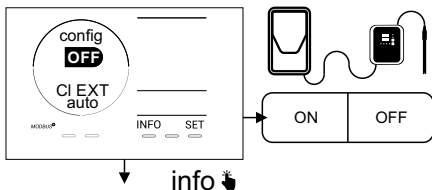
22.7



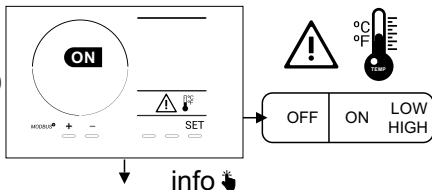
22.8



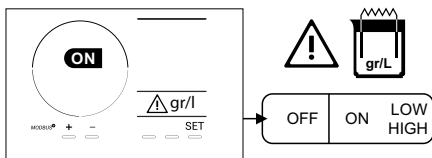
22.9



22.10



22.11



22.1

ES Horas célula / bomba pH

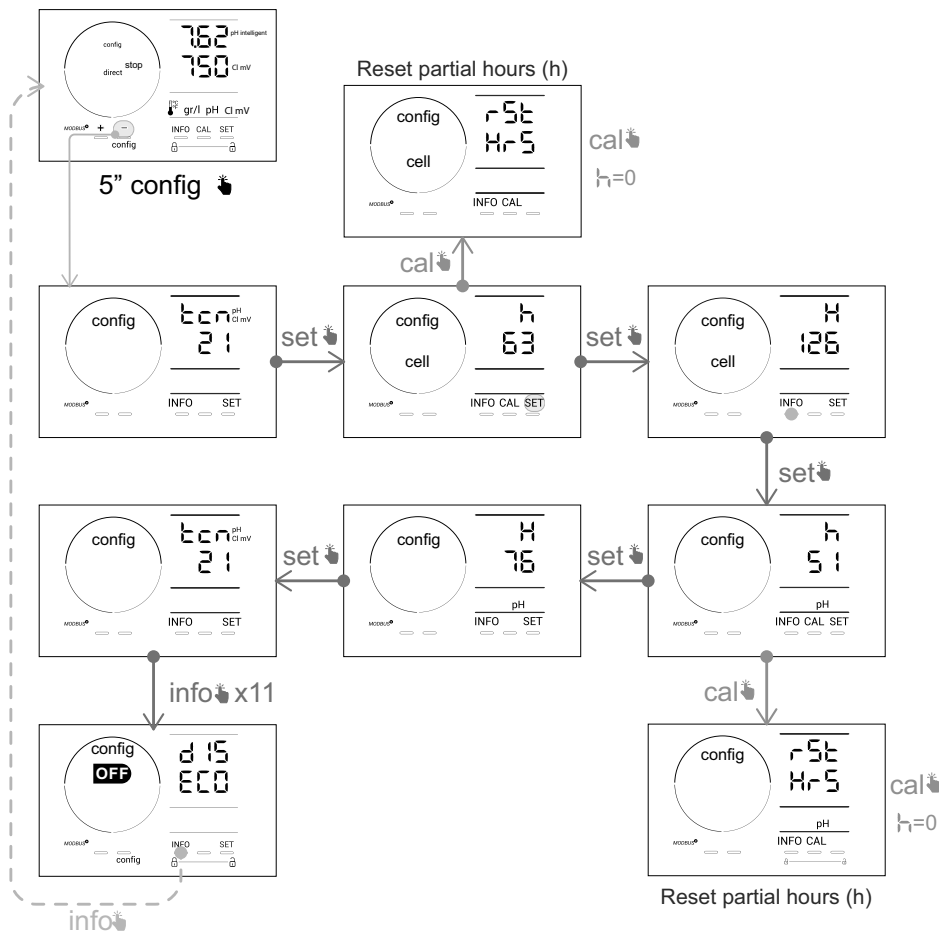
EN Hours cell / pump pH

FR Heures cellule / pompe pH

IT Cellula ore / pH pompa

DE Stunden Zelle / Pumpe pH

PT Horas de célula / bomba pH



22.2

ES Inversión de polaridad

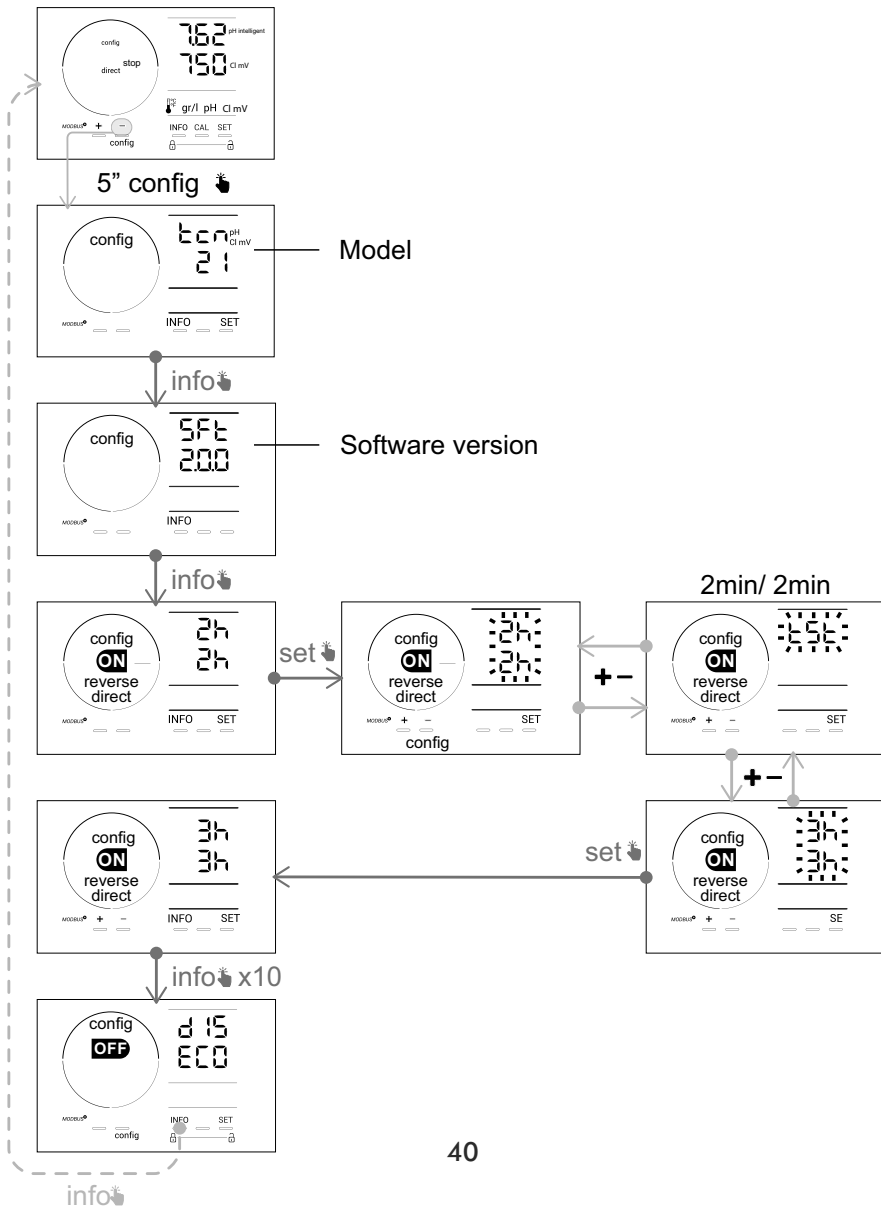
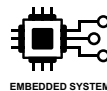
EN Polarity reversal

FR Polarité automatique

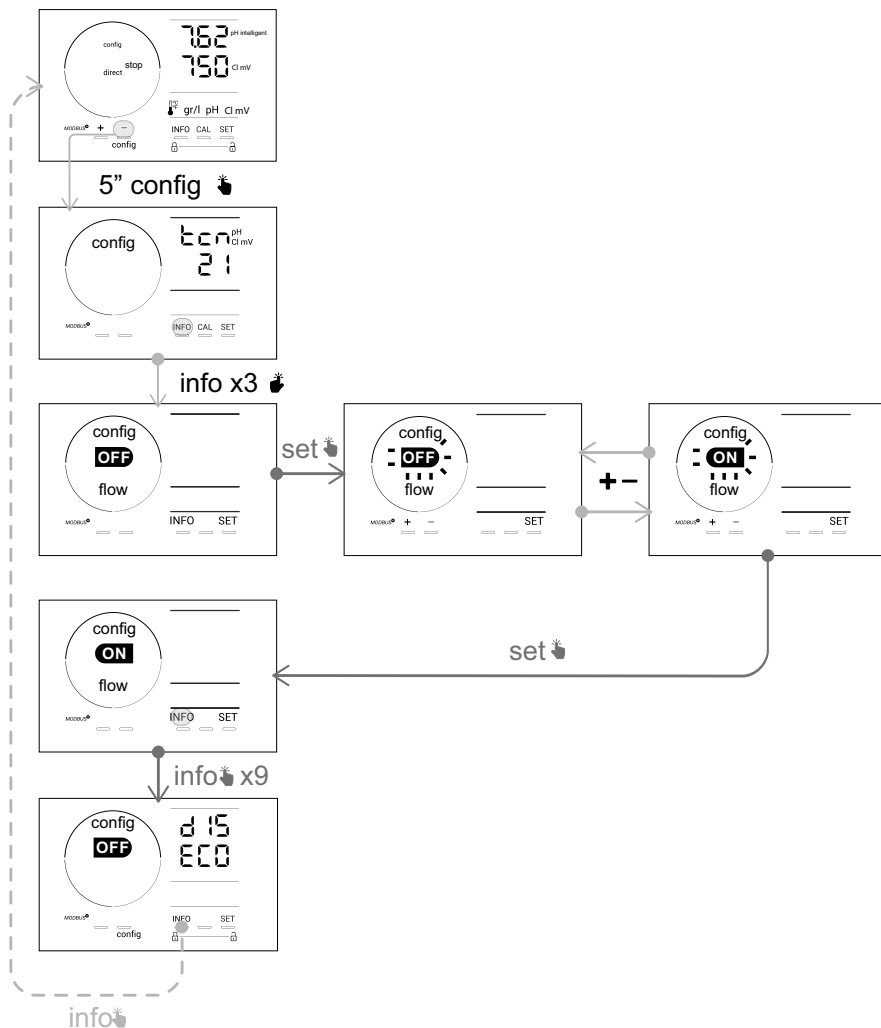
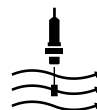
IT Polarità automatica

DE Durch polumkehrung

PT Inversão da polaridade



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



22.4

ES Flujo célula

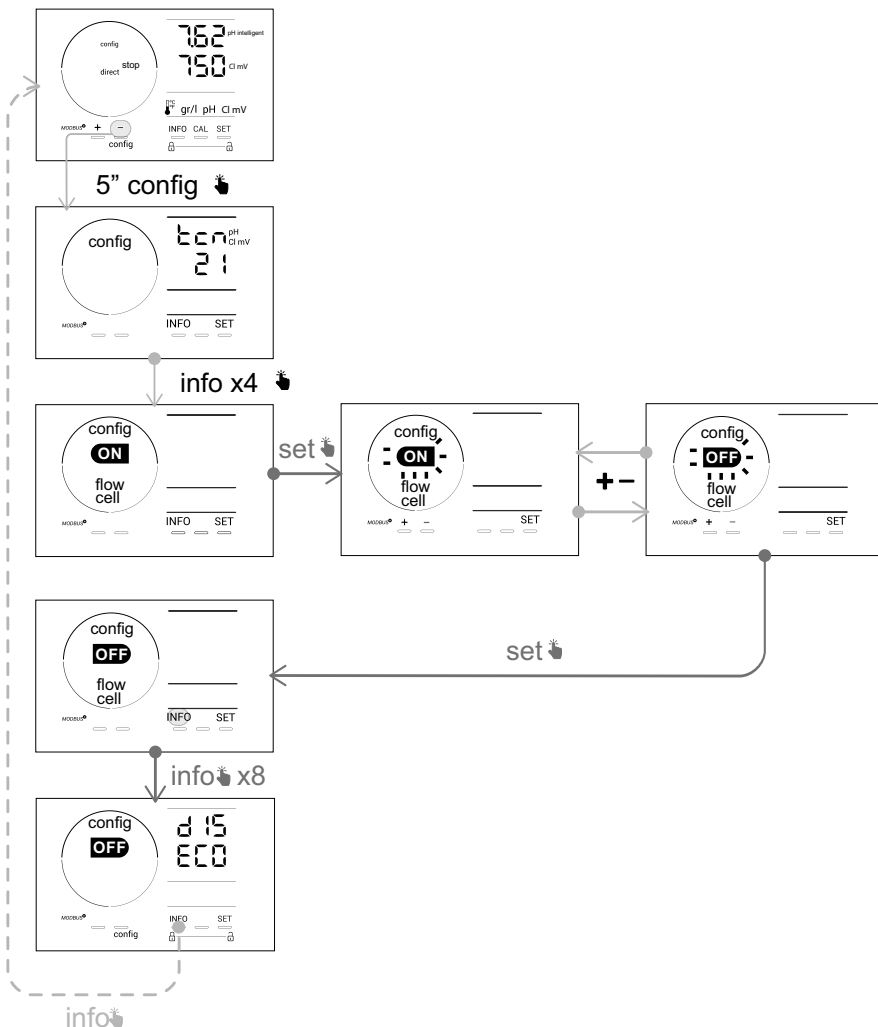
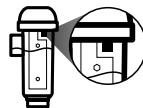
IT Cella di flusso

EN Flow cell

DE Durchflusszelle

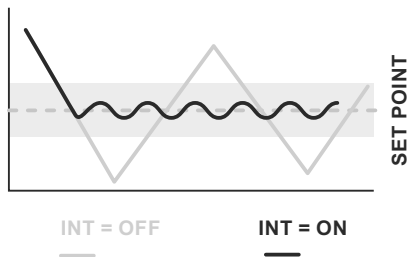
FR Cellule de flux

PT Célula de fluxo

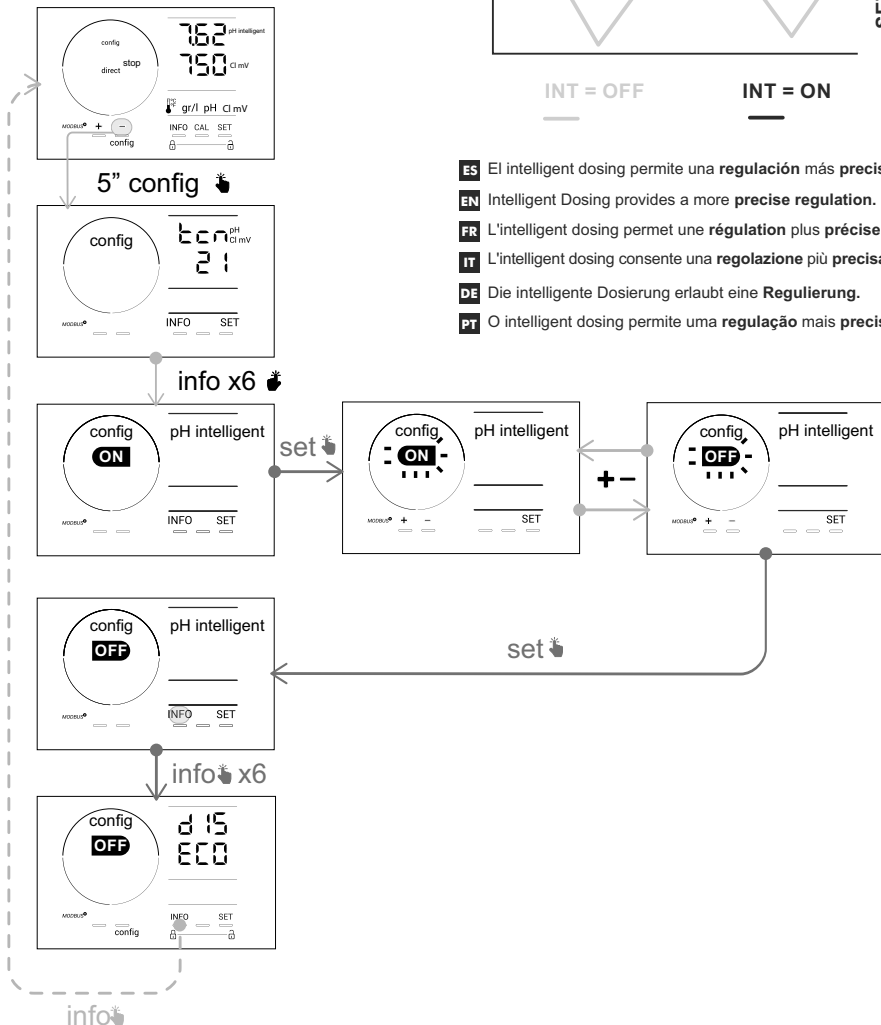


22.6

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



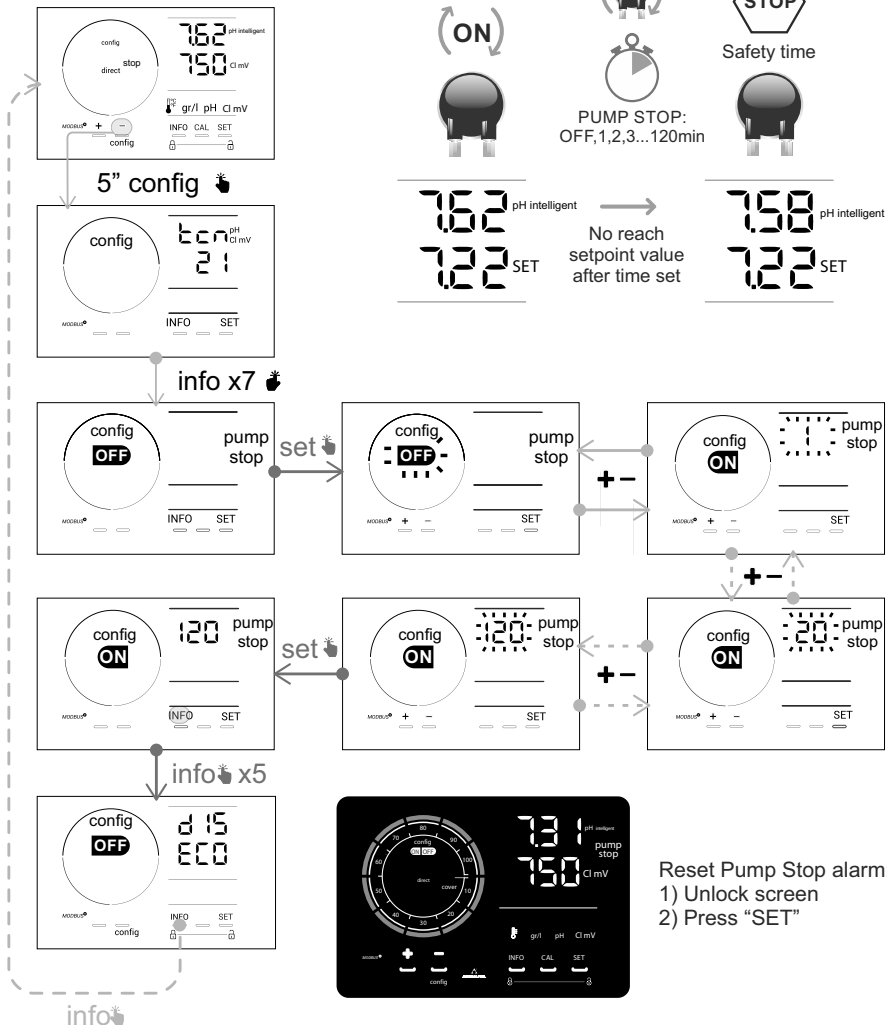
- ES** El intelligent dosing permite una **regulación** más **precisa**.
EN Intelligent Dosing provides a more **precise regulation**.
FR L'intelligent dosing permet une **régulation** plus **précise**.
IT L'intelligent dosing consente una **regolazione** più **precisa**.
DE Die intelligente Dosierung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



22.7

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

Solo pH-pH/ORP
 Only pH-pH/ORP



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

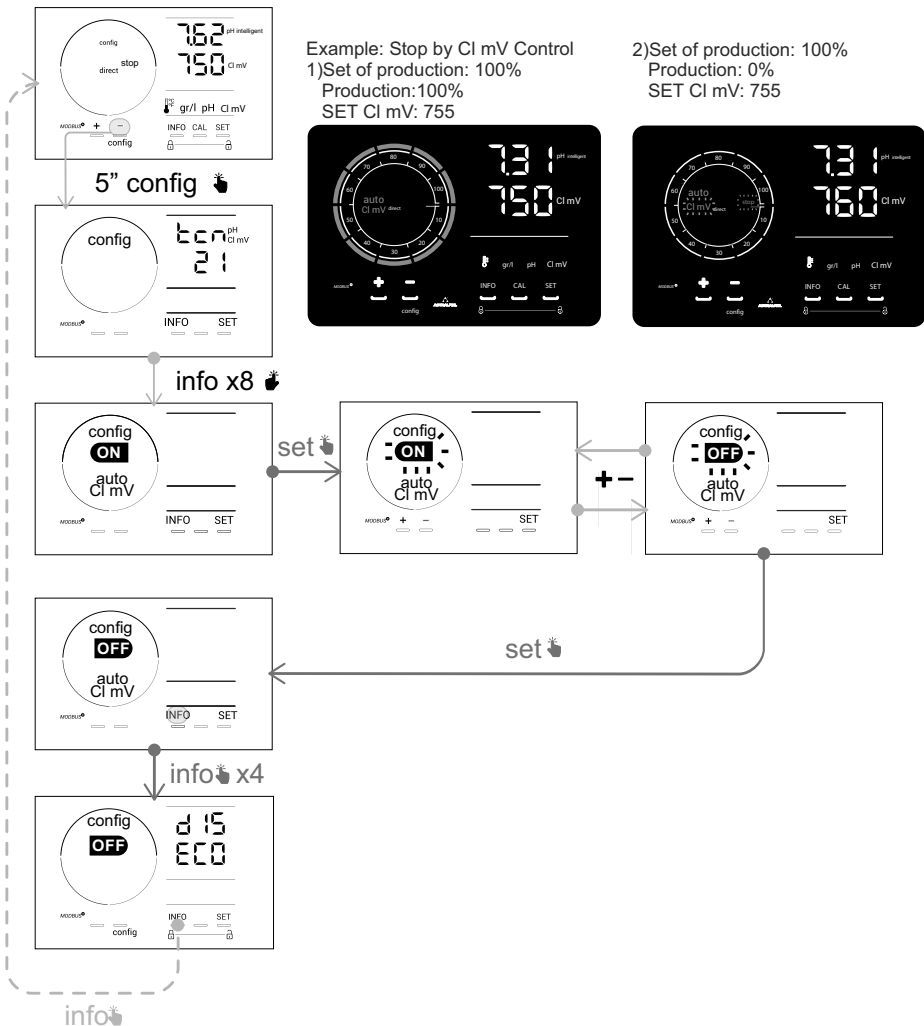
PT Os controladores estão equipados com um sistema de segurança (FUNÇÃO PUMP-STOP) que actua sobre a saída de controlo permitindo evitar as seguintes situações:

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

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

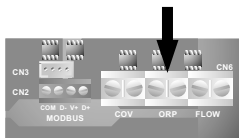
Se um regulador estiver ligado a um equipamento de electrolise, esta função deve permanecer desactivada (OFF).

ES	Cl mV auto	IT	Cl mV auto
EN	Cl mV auto	DE	Cl mV auto
FR	Cl mV auto	PT	Cl mV auto

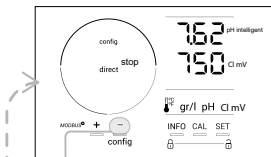


22.9

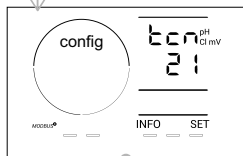
ES CI EXT auto IT CI EXT auto
 EN CI EXT auto DE CI EXT auto
 FR CI EXT auto PT CI EXT auto



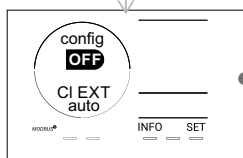
CONFIGURATION



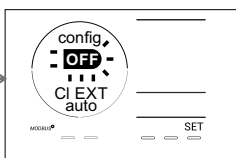
5" config



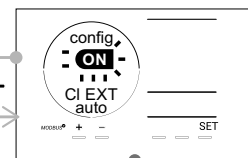
info x9



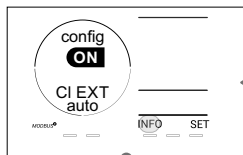
set



+



set



info x3



info

Example: Stop by CI EXT Control

1) Set of production: 100%
 Production: 100%

2) Set of production: 100%

Production: 0%



22.10

ES Límites alarmas TEMPERATURAS

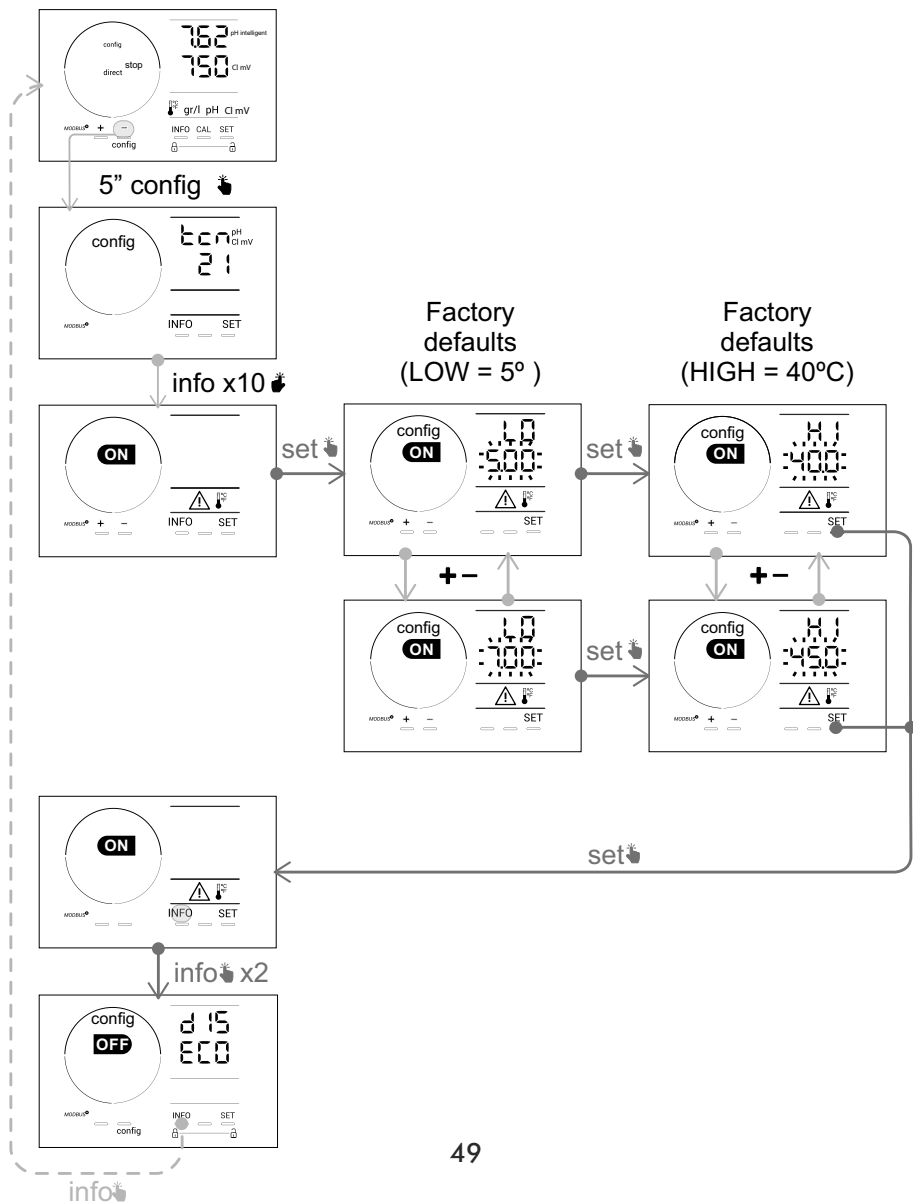
EN Limits alarms TEMPERATURES

FR TEMPÉRATURES limites d'alarme

IT Limiti di allarme TEMPERATURE

DE TEMPERATUREN Alarmgrenzen

PT Limites de alarme TEMPERATURAS



22.11

ES Límites alarmas CONDUCTIVIDAD

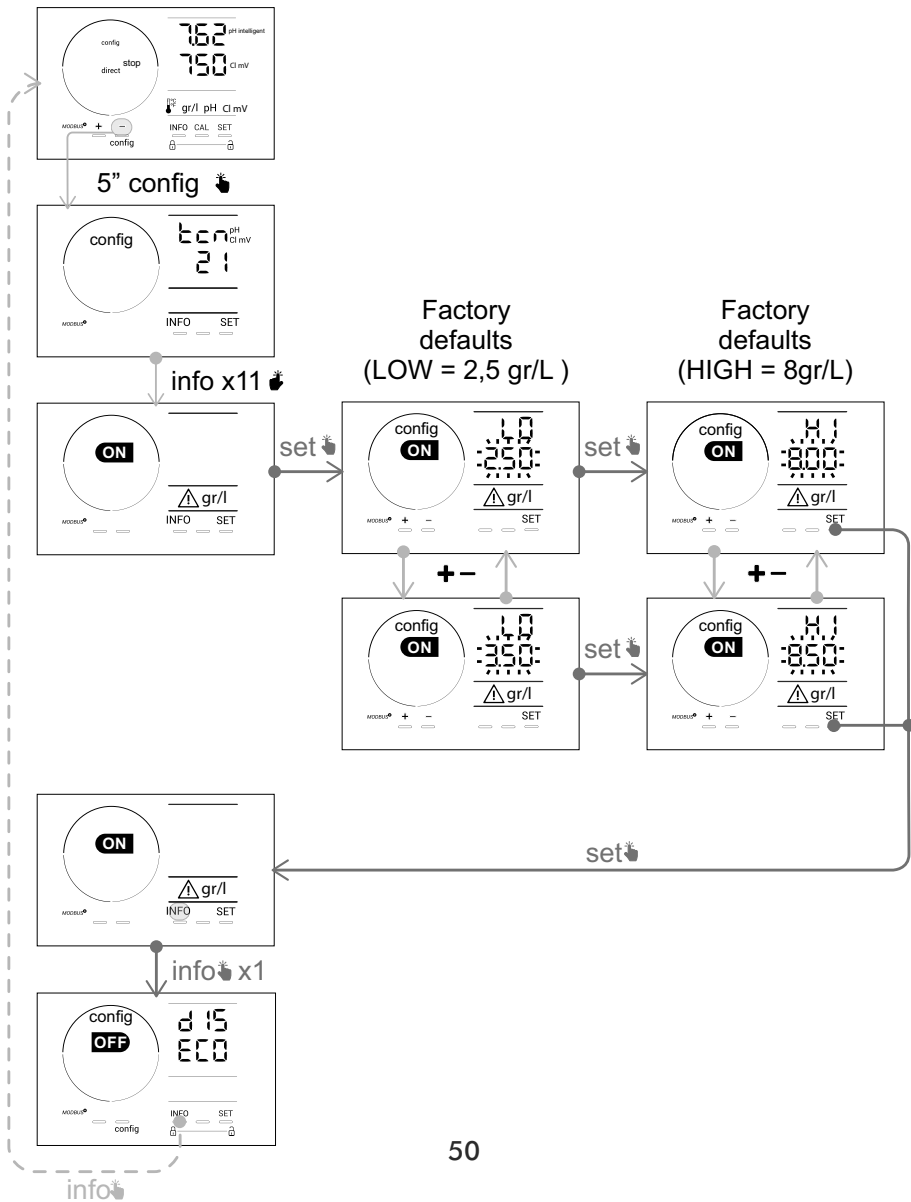
IT Limiti di allarme CONDUCTIBILITÀ

EN Limits alarms CONDUCTIVITY

DE LEITFÄHIGKEIT Alarmgrenzen

FR Limites d'alarme de CONDUCTIVITÉ

PT Limites de alarme CONDUTIVIDADE



22.12

ES Modo "ECO"

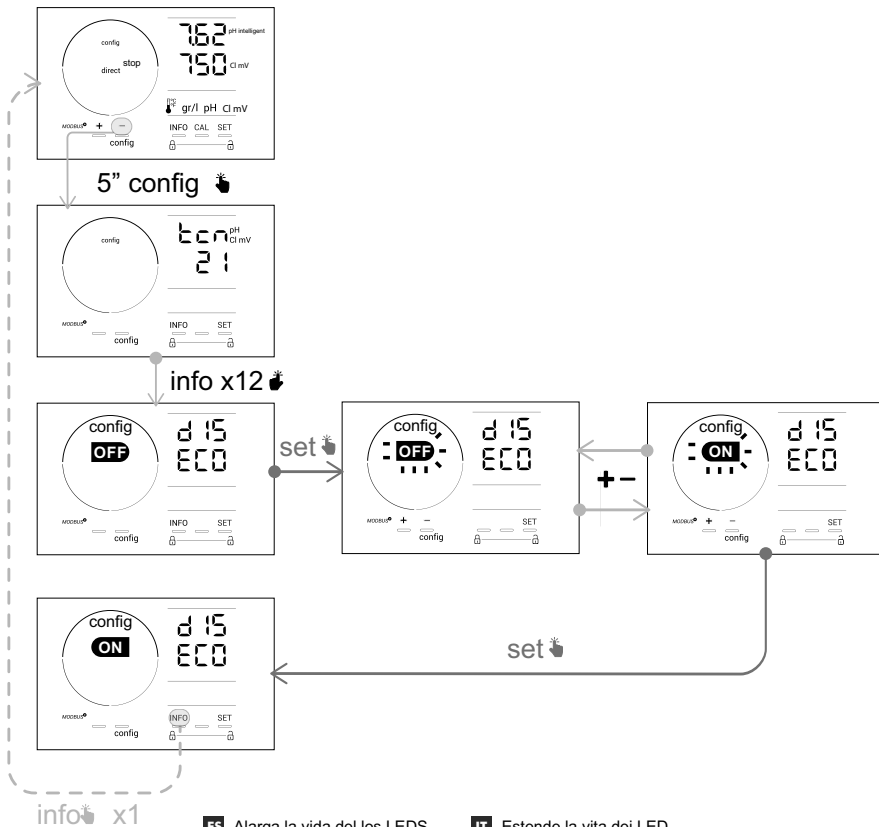
IT Modo "ECO"

EN Modo "ECO"

DE Modo "ECO"

FR Modo "ECO"

PT Modo "ECO"



ES Alarga la vida de los LEDs.

IT Estende la vita dei LED.

EN Extends the life of the LEDs.

DE Verlängert die Lebensdauer der LEDs.

FR Prolonge la vie des LEDs.

PT Estende a vida dos LEDs.

23

ES Calibración temperatura

EN Calibration temperature

FR Calibrage de la température

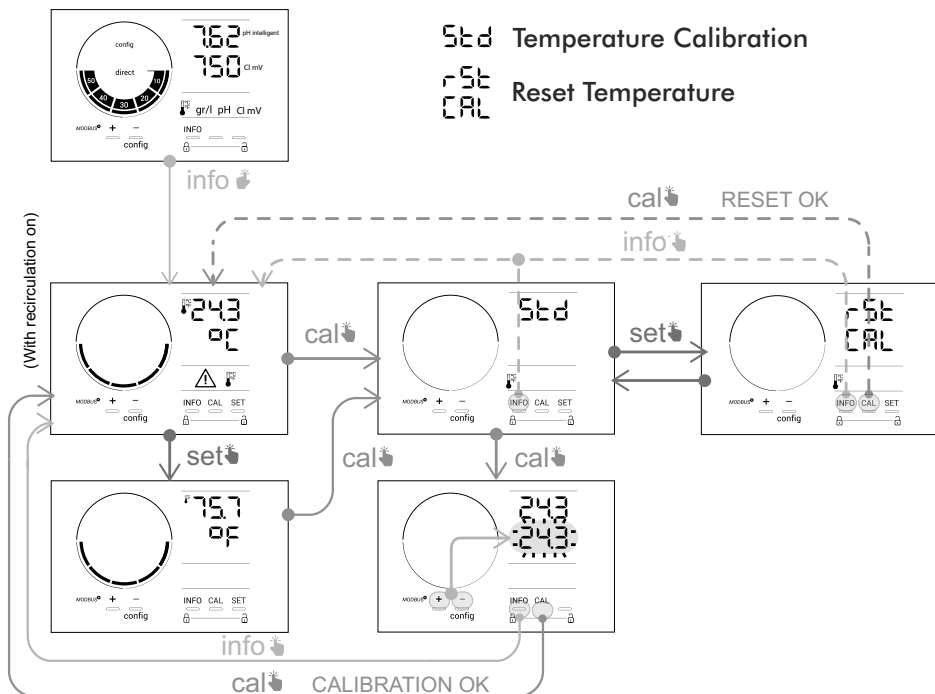
IT Calibrazione della temperatura

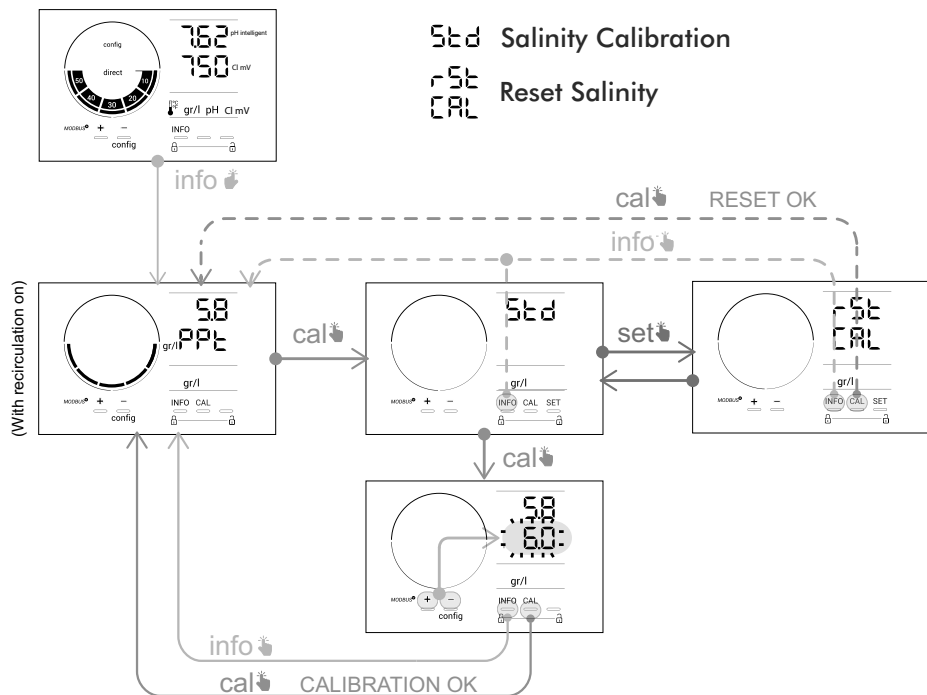
DE Kalibrierung der temperatur

PT Calibração de temperatura

Std Temperature Calibration

rSt
CAL Reset Temperature





25

ES SET pH y Calibrado
EN SET pH and Calibration
FR pH SET et étalonnés

IT SET pH e calibrazione
DE SET pH und kalibrierte
PT SET pH e Calibração



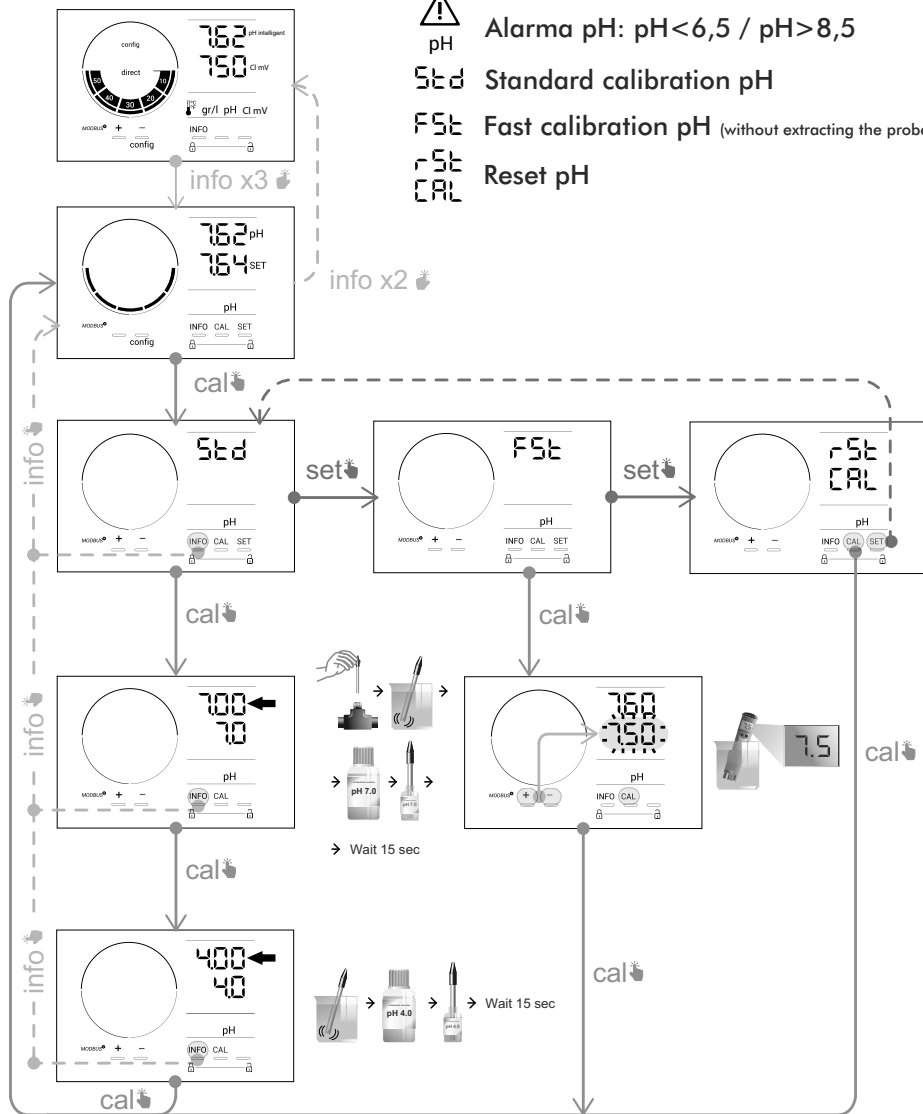
pH

Alarma pH: $\text{pH} < 6,5$ / $\text{pH} > 8,5$

Std Standard calibration pH

FSt Fast calibration pH (without extracting the probe)

rSt Reset pH
CAL Reset pH



ES SET ORP y Calibrado
EN SET ORP and Calibration
FR ORP SET et étalonnés

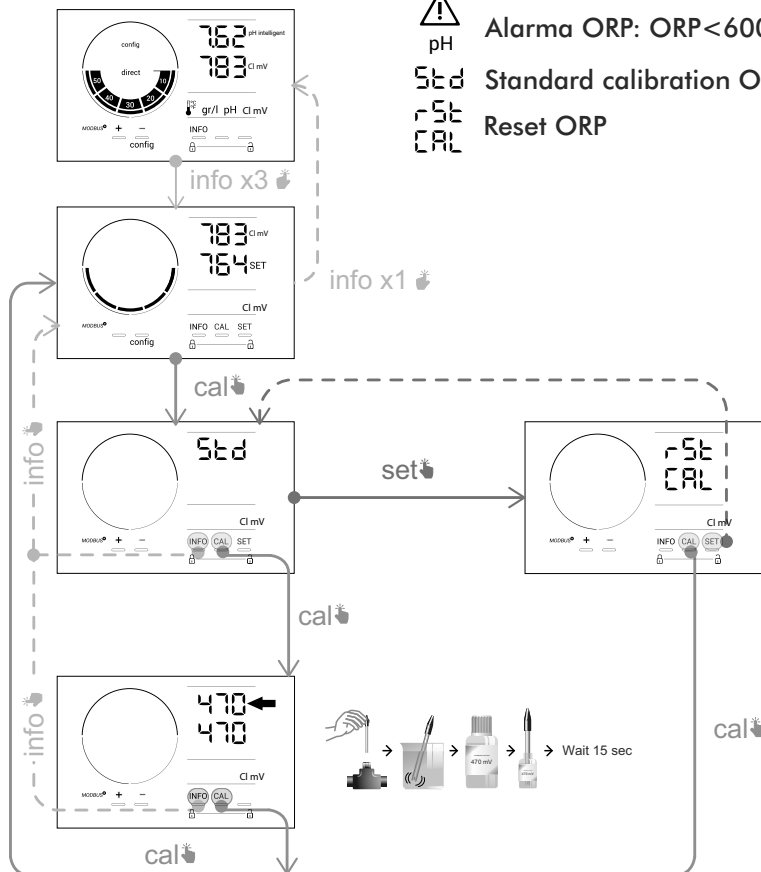
IT SET ORP e calibrazione
DE SET ORP und kalibrierte
PT SET ORP e Calibração



Alarma ORP: ORP < 600 / ORP > 850

Std Standard calibration ORP

rSt Reset ORP



E1



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

E2



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

E3



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

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

230V AC – 50/60 Hz.

Cable: 3 x 1.0 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.

- Pulsadores táctiles de control y leds indicadores de funcionamiento.

- E/S de control: 3 entradas tipo contacto libre de tensión para estado de

cubierta automática, controlador de ORP / cloro residual y flow externo.

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

- Rango Salinidad / Temperatura:

3 – 12 g/l. / +15 – 40°C

- Controlador de pH/ORP integrado (sólo en modelos pH y pH/ORP).

- MODBUS no aislado

- Salida 220V / 0,5A control bomba de pH (sólo en modelos pH y pH/ORP).

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

Cuerpo: plástico (color azul)

Rango 0 -12 pH

Electrolito sólido

Sensor ORP

Cuerpo: plástico (color rojo)

Rango 0 – 1000 mV

Electrolito sólido

Standard working voltage

230V AC – 50/60 Hz.

Cable: 3 x 1.0 mm², leng. 2 m.

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

Fuse

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

Output 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 flow

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.

Electrode number

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

Net weight (packaging included)

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

System control

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

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

Body: plastic (blue)
Range 0 -12 pH
Solid electrolyte

ORP sensor

Body: plastic (red)
Range 0 – 1000 mV
Solid electrolyte

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.

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

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

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

- Rang de salinité / Température:

4-6 g/l. / +15 – 40°C.

- Contrôleur de pH/ORP intégré (modèles pH et pH/ORP uniquement).

- MODBUS non isolé

- Exit le contrôle de la pompe à pH 220V / 0.5A (modèles pH et pH/ORP uniquement).

Auto-nettoyage

Inversion de polarité automatique

Température de travail

De 0°C à + 50°C

Réfrigération: convection naturelle

Matériel

- Source d'alimentation

ABS

- Cellule d'électrolyse

Dérivé du méthacrylate. Transparent

Sonde pH

Corps: plastique (protecteur bleu)

Rang 0 – 12 pH

Électrolyte solide

Sonde ORP

Corps: plastique (couleur rouge)

Rang: 0 – 1000 mV

Électrolyte solide

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'uscita

Cavo 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'acqua

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.

Numero di elettrodi

MOD. 7 3

MOD. 12 5

MOD. 21 7

MOD. 30 11

MOD. 40 13

Peso netto (imballaggio incluso)

MOD. 7 9 Kg.

MOD. 12 11 Kg.

MOD. 21 13 Kg.

MOD. 30 15 Kg.

MOD. 40 17 Kg.

Sistema di controllo

- Microprocessore.

- Pulsanti di controllo del tocco e indicatori di funzionamento.

di controllo: 3 ingressi di contatto senza tensione per lo stato di copertura automatica, il controllore residuo ORP / cloro e il flusso esterno.

- Uscita cellula: controllo di produzione (10 livelli discrezionali).

- Rango di salinità / Temperatura:

3 – 12 g/l. / +15 – 40°C.

- Regolatore pH/ORP integrato (solo modelli pH e pH/ORP).

- MODBUS non isolato

- Exit 220V / 0.5A pompa di controllo del pH (solo modelli pH e pH/ORP).

Auto-pulizia

Inversione di polarità automatica

Temperatura d'operazione

0°C a + 50°C

Refrigerazione: convezione naturale

Materiale

- Alimentatore

ABS

- Cellula di elettrolisi

Derivati di metacrilato, trasparente

Elettrodo pH

Corpo: plastica (protettore blu)

Rango: 0 – 12 pH

Elettrolito solido

Sensore ORP

Corpo: plastica (colore rosso)

Rango 0 -1000 mV

Elettrolito solido

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 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.

Elektrodenanzahl

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

Nettogewicht (einschließlich Verpackung)

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

Steuerungssystem

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

Selbstreinigung

Automatisch, durch Polumkehrung

Arbeitstemperatur

Von 0°C bis + 50°C

Kühlung, über natürliche Konvektion

Material

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

pH-Sensor

Korps: plastik (blaues schutz)

Skala 0 – 12 pH

Festes Elektrolyt

ORP-Sensor

Korps: plastik (rot)

Skala 0 – 1000 mV

Festes Elektrolyt

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 saídaCabo 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 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 eléctrodos**

MOD. 7 3

MOD. 12 5

MOD. 21 7

MOD. 30 11

MOD. 40 13

Peso líquido (embalagem incluído)

MOD. 7 9 Kg.

MOD. 12 11 Kg.

MOD. 21 13 Kg.

MOD. 30 15 Kg.

MOD. 40 17 Kg.

Sistema de controlo

- Microprocessador.

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

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

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

- Margem salinidade / Temperatura:

3 – 12 g/l. / +15 – 40°C.

- Controlador de pH/ORP incorporado (somente modelos pH e pH/ORP).

- MODBUS não isolado

- Controlo da bomba de pH de saída 220V / 0.5A (somente modelos pH e pH/ORP).

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

Corpo: plástico (cor azul)

Margem 0 – 12 pH

Electrólito sólido

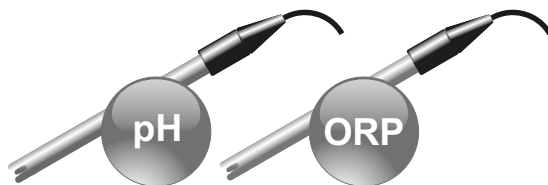
Sensor ORP

Corpo: plástico (cor vermelho)

Margem 0 -1000 mV

Electrólito sólido

- 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

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

EN Maintenance of the 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 conservation solution.
3. To clean the sensor, avoid the use of abrasive materials that can scratch the sensor surface.
4. The sensor is a consumable part and will need to be replaced over a period of time.

FR Entretien de la sonde

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 la submergée dans une dissolution de conservation.
3. Pour nettoyer la sonde de toute saleté, éviter d'utiliser des matériaux abrasifs qui peuvent rayer la surface de mesure.
4. Les sondes sont une partie consommable et aura besoin d'être remplacée après un temps d'opération.

IT Manutenzione dell'es sonde

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.
3. Per pulire il sensore da possibile sporcizia, evitare di utilizzare materiali abrasivi che possano graffiare la superficie di misurazione.
4. Le sonde sono 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 den Sensor längere Zeit nicht verwenden, lassen Sie ihn in eine Konservierungslösung eintauchen.
3. Zur Reinigung der Sensor bitte keine Schleifmittel verwenden, die die Messfläche beschädigen könnten.
4. Die Sensoren sind ein Verschleißteil und muss nach einer Betriebszeit ersetzt werden.

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.
3. Para limpar o sensor da possível sujidade, evitar utilizar materiais abrasivos que possam arranhar a superfície de medição.
4. O sensor é uma peça consumível e precisa ser substituído uma vez transcorrido determinado tempo de operação.

ES Mantenimiento 3 - 6 meses

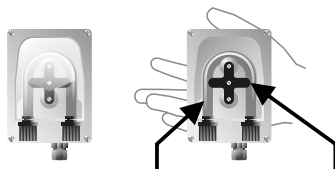
IT Manutenzione 3 - 6 mesi

EN 3 - 6 months maintenance

DE Wartung alle 3 - 6 Monate

FR Entretien 3 - 16 mois

PT Manutenção 3 - 6 meses



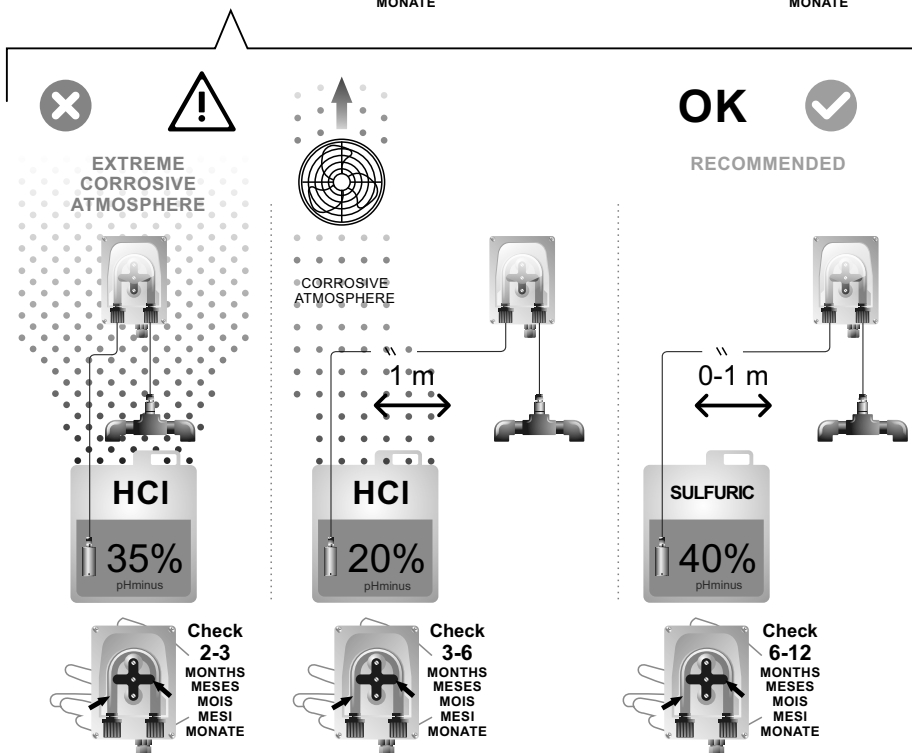
CHECK TUBE & ROTOR

pHminus (ACID): 2-12

MONTHS
MESES
MOIS
MESI
MONATE

NaClO (OXD): 3-6

MONTHS
MESES
MOIS
MESI
MONATE



ES Mantenimiento de la célula de electrolisis

IT Manutenzione della cellula d'elettrolisi

EN Maintenance of the electrolysis cell

DE Wartung der Elektrolysezelle

FR Maintenance of the Electrolysis cell

PT Manutenção da célula de electrólise

ES 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 de calcares 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 calcares sobre la superficie de los electrodos. Estos depósitos deteriorarán progresivamente el recubrimiento, ocasionando una disminución de su tiempo de vida útil.
- 2.La realización de limpiezas/lavados frecuentes de los electrodos (como los descritos anteriormente) acortará su vida útil.
- 3.El funcionamiento prolongado del sistema a salinidades inferiores a 3 g./l. ocasiona un deterioro prematuro de los electrodos.
- 4.La utilización frecuente de productos algicidas con altos contenidos de cobre, puede producir la deposición del mismo sobre los electrodos, dañando progresivamente el recubrimiento. Recuerde que el mejor algicida es el cloro.

Electrodos

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

EN 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 algicide.

Electrodes

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

FR La cellula deve essere mantenuta in 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 algicidi con alto contenuto di rame, può provocare la deposizione dello stesso sugli elettrodi, danneggiando progressivamente il rivestimento. Ricordare che il migliore algicida è il cloro.

Elettrodi

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

IT La cellula deve essere mantenuta in 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 algicidi con alto contenuto di rame, può provocare la deposizione dello stesso sugli elettrodi, danneggiando progressivamente il rivestimento. Ricordare che il migliore algicida è il cloro.

Elettrodi

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

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

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

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

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

Elektroden

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

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

1. Desligar a alimentação 230 Vac do equipamento.
 2. Desenroscar a porca de fecho situada na extremidade onde se encontram os eléctrodos, e retirar o conjunto de eléctrodos.
 3. Utilizar uma solução diluída de ácido clorídrico (uma parte de ácido em 10 partes de água), imergindo o grupo de eléctrodos na mesma durante 10 minutos no máximo.
 4. NUNCA RASPAR NEM ESCOVAR A CÉLULA OU OS ELÉCTRODOS.
- Os eléctrodos de um sistema de electrólise salina constituem-se por lâminas de titânio revestidas com uma camada de óxidos de metais nobres. Os processos de electrólise que têm lugar na sua superfície produzem o seu desgaste progressivo, portanto, com o fim de otimizar o tempo de duração dos mesmos, é preciso considerar os seguintes aspectos:

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

Eléctrodos

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

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 © 2014 I.D. Electroquímica, S.L.

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



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 © 2014 I.D. Electroquímica, S.L.

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

ASPECTS GÉNÉRAUX

- Conformément à ces dispositions, le vendeur 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 environments and/or temperatures of less than 0°C (32°F) or more than 50°C (125°F).

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

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

ASPETTI GENERALI

- 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 © 2014 I.D. Electroquímica, S.L.

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

ALLGEMEINE 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 – außer 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 © 2014 I.D. Electroquímica, S.L.

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

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 a 15°C ou superiores a 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 © 2014 I.D. Electroquímica, S.L.

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

I.D. ELECTROQUIMICA, S.L.

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

DECLARATION EC OF CONFORMITY

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

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

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

DECLARACION CE DE CONFORMIDAD

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

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

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

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE

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

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

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

Signature / Qualification:

Signature / Qualification:

Firma / Cargo:

Firma / Qualifica:

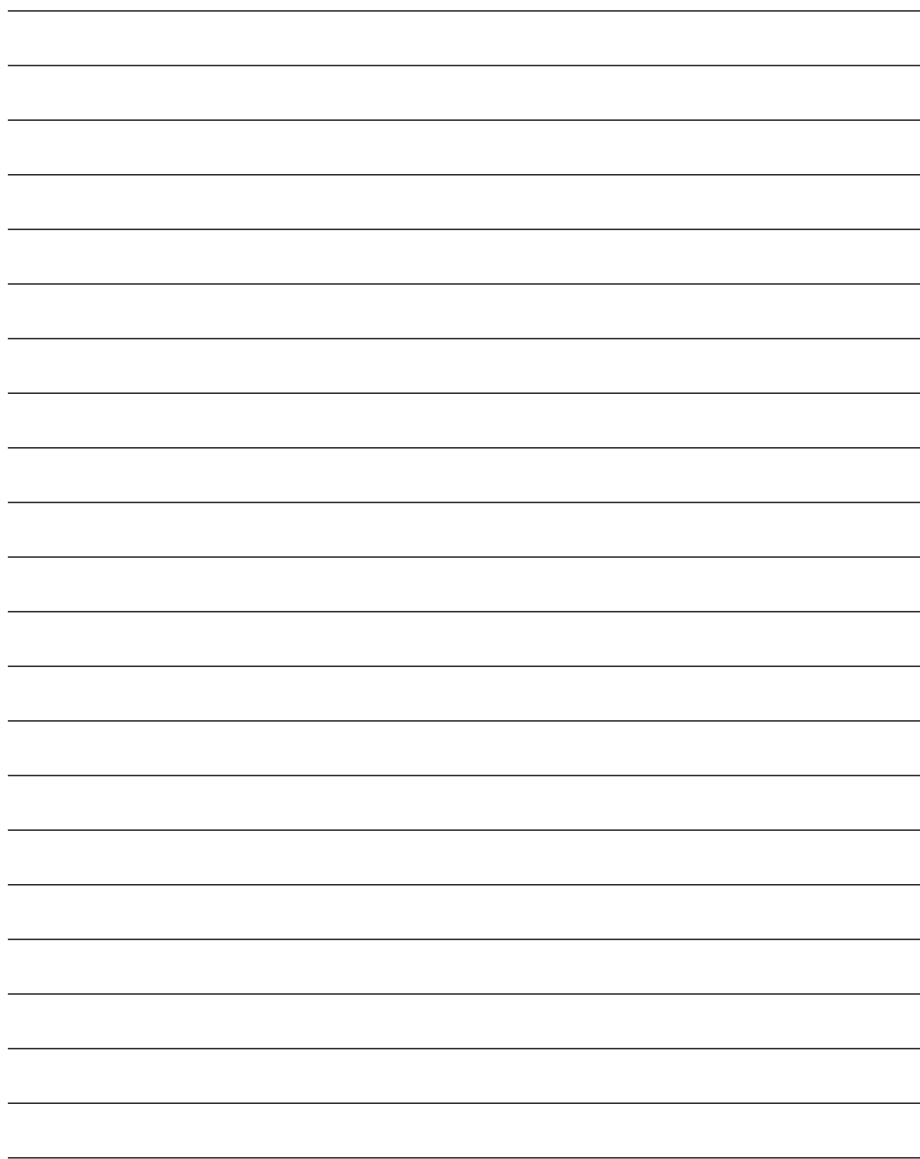
Unterschrift / Qualifizierung:

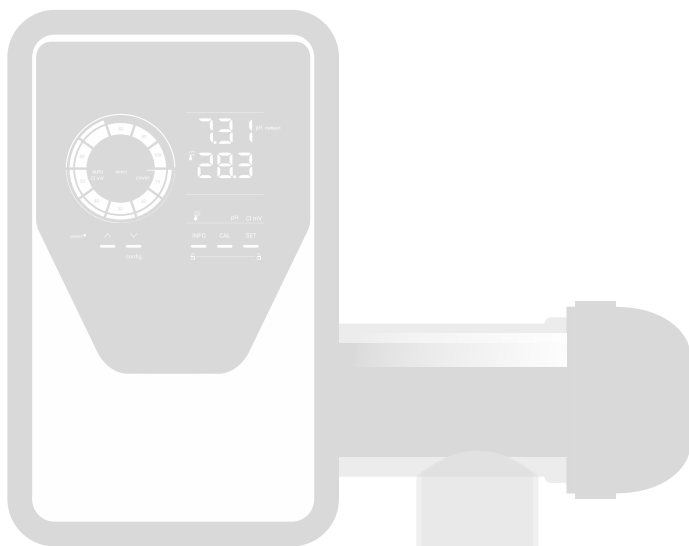
Assinatura / Título:

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

Gaspar Sánchez Cano
Gerente

13-03-2019





CE