

ES Manual de Instrucciones

m³
30-180

Tech
8.000
10.000

pH

ORP

g/L
°C


WiFi

Clorador Salino para piscinas

Modelos

- 7 / 7 Escalable
- 12 / 12 Escalable
- 21 / 21 Escalable
- 30 / 30 Escalable
- 40 / 40 Escalable



Indice:

1. Características generales	1
2. Advertencias de seguridad y recomendaciones	1
3. Contenido	2
4. Dimensiones	2
5. Descripción	2
6. Descripción técnica	3
7. Diagrama de instalación	4
8. Instalación del equipo en mural	4
9. Instalación de la célula de electrólisis	5
10. Interfaz de usuario	6
11. Conexión de la célula de electrólisis	6
12. Instalación de la sonda de pH / ORP	7
13. Desmontaje de tapa frontal y tapa conexionado	7
14. Puesta en marcha	8
15. Vista interior de la caja de control	8
16. Instalación bomba pH	9
17. Activación/desactivación de drivers pH / ORP	10
18. Información de la pantalla principal	10
19. Edición de consigna de producción	11
20. Edición de consigna de pH	11
21. Edición de consigna de ORP	11
22. Navegación por menú INFO	12
22.1. Menú temperatura: Medida actual, cambio de unidad (°C / °F), calibrado y reseteo.	13
22.2. Menú salinidad g/L: Medida actual, calibrado y reseteo.	14
22.3. Menú pH: Medida actual, calibrados (Std./ Fast) y reseteo.	15
22.4. Menú ORP: Medida actual, calibrado (Std) y reseteo.	16
22.5. Modo boost	17
23. Navegación por menú de configuración	18
23.1. Verificación de potencia, horas de célula y horas de bomba de pH	19
23.2. Información de Versión SW	19
23.3. Inversión de polaridad (2h / 3h / 4h / 7h / Test)	20
23.4. Sensor de flujo	20
23.5. Sensor de Flujo de célula (flow gas)	21
23.6. Cobertor	21
23.7. Dosificación inteligente de pH-	22
23.8. Inicialización pH	22
23.9. PumpStop	23
23.10. Control de cloro interno	23
23.11. Control de cloro externo	24
23.12. Configuración de alarmas de Temperatura	24
23.13. Configuración de alarmas de salinidad g/L	25
23.14. Biopool	25
24. Emparejamiento con aplicación Fluidra Pool	26
25. Características y especificaciones técnicas	27
26. Mantenimiento	28
27. Problemas frecuentes y soluciones	30
28. Garantía	31

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



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

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

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

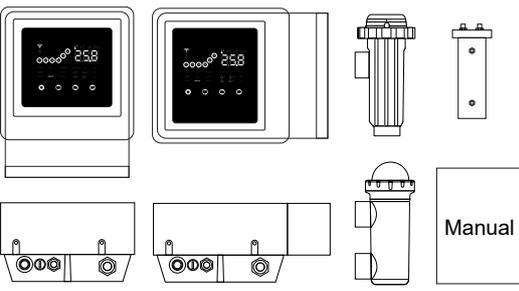
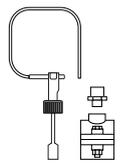
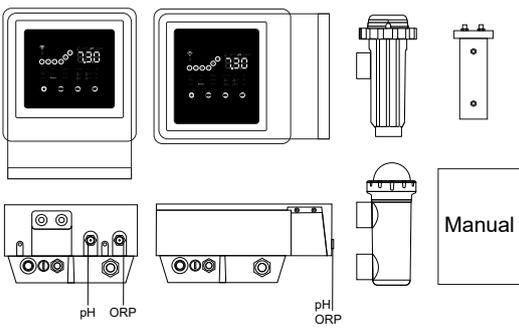
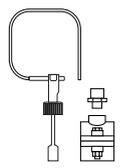
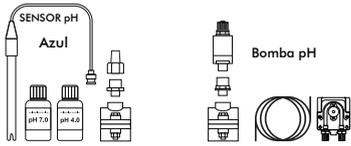
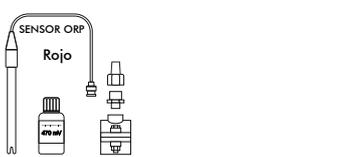
1. Características generales:

- Una vez instalado su sistema de Electrólisis de Sal es necesario disolver una cantidad de sal en el agua. El sistema de Electrólisis de Sal consta de dos elementos: una célula de electrólisis y una unidad de control. La célula de electrólisis 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.
- El mantenimiento de un cierto nivel de cloro en el agua de la piscina, garantizará su calidad sanitaria. El sistema de Electrólisis de Sal fabricará cloro cuando el sistema de filtración de la piscina (bomba y filtro) estén en funcionamiento.
- El equipo 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.
- Los sistemas de Electrólisis de Sal disponen de un sistema de limpieza automático de los electrodos que evita la formación de incrustaciones en los mismos.

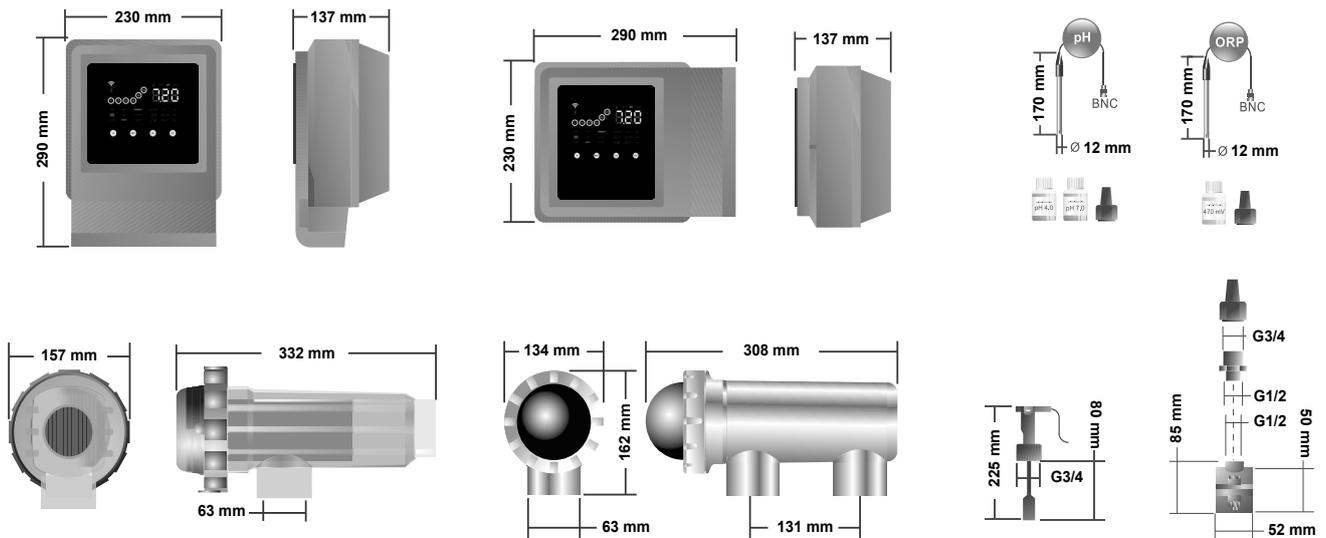
2.  Advertencias de seguridad y recomendaciones:

- 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.
- En la instalación se deberá tener presente que para la desconexión eléctrica del equipo es preciso incorporar un interruptor o interruptor automático que cumpla con las normas IEC 60947-1 y IEC 60947-3 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. El interruptor debe situarse en la proximidad inmediata del equipo y debe ser fácilmente accesible. Además, éste se debe marcar como elemento de desconexión del equipo.
- El equipo debe alimentarse desde un dispositivo de corriente residual, que no exceda de 30mA (RDC). El equipo debe estar conectado eléctricamente a tierra.
- 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.
- Este aparato pueden utilizarlo niños con edad de 8 años y superior y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación apropiada respecto al uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros que implican. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlo los niños sin supervisión.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio posventa o por personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.
- No intente alterar la unidad de control para operar a otro voltaje.
- Asegúrese de realizar conexiones eléctricas firmes para evitar falsos contactos, con el consiguiente recalentamiento de los mismos.
-  Antes de proceder a la instalación o sustitución de cualquier componente del sistema asegúrese que éste ha quedado previamente desconectado de la tensión de alimentación y que no hay flujo de agua a su través. Utilice exclusivamente repuestos originales.
- Debido a que el equipo genera calor, es importante instalarlo en un lugar suficientemente ventilado. Procurar no instalarlo cerca de materiales inflamables.
- Aunque el equipo disponga de un grado de protección IP. En ningún caso, debe ser instalado en zonas expuestas a inundaciones.
- Este equipo está previsto que esté conectado permanentemente al suministro de agua y no será conectado mediante una manguera provisional.
- Este aparato dispone de un soporte para su fijación, véanse las instrucciones de montaje.

3. Contenido

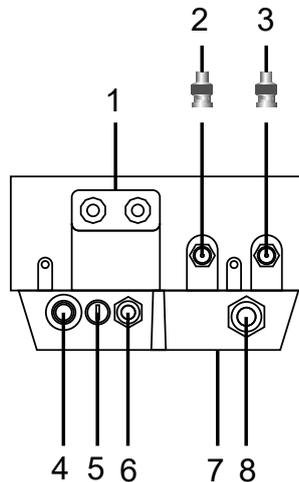
<p>Modelo 7 g/h Modelo 12 g/h Modelo 21 g/h Modelo 30 g/h Modelo 40 g/h</p>		<p>KIT sensor de flujo (opcional)</p> 	
<p>Modelo Escalable 7 g/h Modelo Escalable 12 g/h Modelo Escalable 21 g/h Modelo Escalable 30 g/h Modelo Escalable 40 g/h</p>		<p>KIT sensor de flujo (opcional)</p> 	<p>KIT pH (opcional)</p>  <p>KIT ORP (opcional)</p> 

4. Dimensiones



5. Descripción

- 1) Bomba pH
- 2) Sensor pH
- 3) Sensor ORP
- 4) Interruptor ON/OFF
- 5) Fusible de alimentación
- 6) Alimentación 230Vac
- 7) Sensor de flujo
- 8) Conexión Célula



6. Descripción técnica

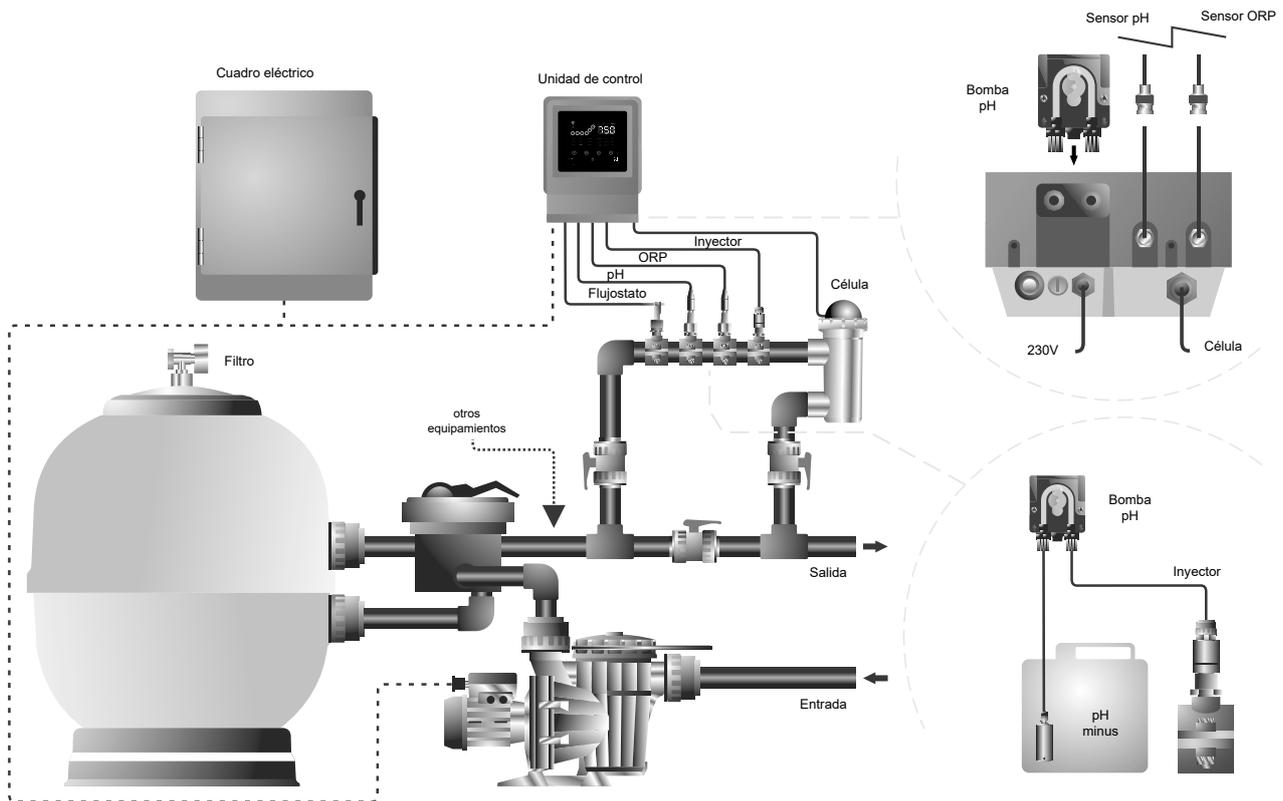
Unidad de control	MODELO				
	7	12	21	30	40
Descripción	230 V ac 50/60 Hz.				
Tensión de servicio	230 V ac 50/60 Hz.				
Consumo (A ac)	0.2 A	0.4 A	0.4 A	0.75 A	1 A
Fusible (5x20mm)	1AT	2AT	2AT	3.15AT	4AT
Salida (Adc)	3.5 A X 2	6 A X 2	3.5 A X 2	6 A X 2	6.5 A X 6
Producción (gr Cl ₂ /hr)	6 - 7	10 - 12	17 - 21	24 - 30	31 - 40
m ³ Piscina (16 - 24 °C)	30	60	100	140	180
m ³ Piscina (+25 °C)	25	50	80	120	160
Salinidad	3 - 12 g/L (5 g/L recomendado)				
Temperatura ambiente	máx. 40°C				
Envolvente	ABS				
Inversión polaridad	2h, 3h, 4h, 7h y test 2'(soft)				
Control producción	0-100% (5 niveles de producción)				
Detector de flujo (gas)	Sí (ON de fábrica)				
Detector flujostato	Sí (OFF de fábrica)				
Control Producción por cobertor	Menu configuración (20-80%). Contacto libre de tensión.				
Control Producción Externo	Sí. Contacto libre de tensión.				
Diagnós. Electrodo	Sí				
Paro seguridad pH	Sí, configuración soft 1...120 min				
Indicador de salinidad	Sí, g/L				
Indicador de temperatura	Si, 0 - 50°C (°C/°F)				
Indicador Alarma sal	Si. LED de Alta y Baja				
Indicador Alarma temperatura	Si. LED de Alta y Baja				
Menú Conf. Sistema	Sí				
Modbus	Sí				
WIFI	Sí				

Célula de Electrólisis	MODELO				
	7	12	21	30	40
Descripción	Tech Grade 8.000 - 10.000 hr.				
Electrodos (titanio activado autolimpiante)	Tech Grade 8.000 - 10.000 hr.				
Caudal mín.(m ³ /h)	2	3	5	6	8
Número de electrodos	3	5	7	11	13
Material	Derivado metacrilato				
Conexión a tubería	Encolado PVC Ø 63 mm				
Presión máxima	1 Kg/cm ²				
Temperatura trabajo	15 - 40°C max				
Sensor de temperatura	Sí				

Sensores de pH/ORP	MODELO				
	pH - mV (ORP)				
Descripción	pH - mV (ORP)				
Rango de medida	0.00 - 9.99 pH / 000 - 999 mV (ORP)				
Rango de control	7.00 - 7.80 pH / 600 - 850mV (ORP)				
Rango de control Biopool ON	6.50 - 8.50 pH / 300 - 850mV (ORP)				
Precisión	± 0.01 pH / ± 1 mV (ORP)				
Calibración	Automática (patrones pH-ORP)				
Salidas control (pH)	Una salida 230 V / 500 mA (conexión bomba dosificación)				
Sensores pH/ORP	Cuerpo epoxy, unión sencilla				

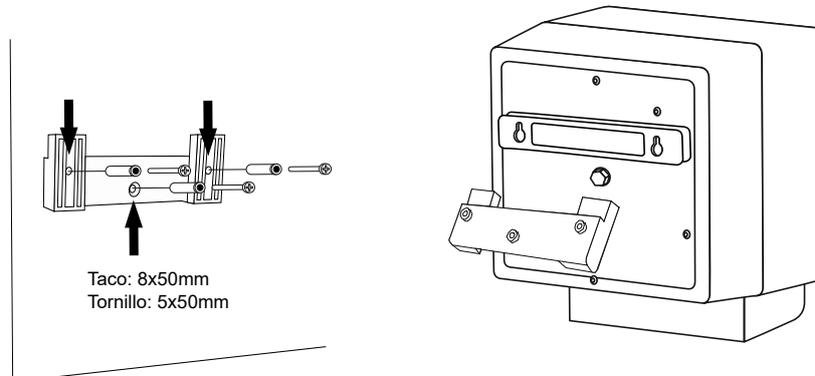
Grado IP	IP45	
Bluetooth	Freq. Band: 2400-2483.5Mhz	RF Output Power: 11.23 dBm
Wi-Fi 2.4 Ghz	Freq. Band: 2400-2483.5Mhz	RF Output Power: 19.91 dBm

7. Diagrama de Instalación



Nota: Este esquema representa una instalación de un modelo escalable con todas las opciones instaladas. Este esquema puede variar dependiendo del modelo adquirido.

8. Instalación del equipo en mural



- La unidad de control debe ser instalada siempre de forma VERTICAL y sobre una superficie lisa de pared. Además debe de estar lo suficientemente alejada de la célula de forma que no pueda sufrir salpicaduras de agua de forma accidental.
- La célula debe instalarse siempre de forma VERTICAL y sobre el suelo 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 de la sala de máquinas. Se recomienda no instalar la unidad de control a la intemperie.
- La conexión de la unidad de control 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.

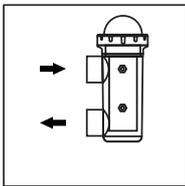
De manera especial, evite la formación de ambientes corrosivos debidos a las soluciones minoradoras del pH (concretamente las formuladas con ácido clorhídrico "HCl"). No instale el clorador salino cerca de los lugares de almacenamiento de estos productos. Para este fin, recomendamos encarecidamente el uso de productos basados en bisulfato sódico o ácido sulfúrico diluido.

9. Instalación de la célula de electrólisis

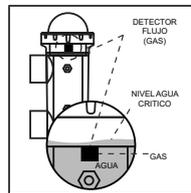
La célula de electrólisis está fabricada de un polímero transparente en cuyo interior se alojan los electrodos. La célula de electrólisis debería instalarse en un lugar protegido de la intemperie y **siempre detrás del sistema de filtración** y de cualquier otro dispositivo en la instalación como bombas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

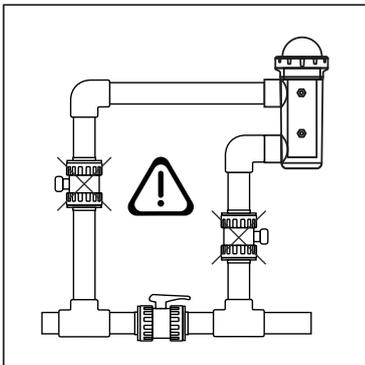
En caso de que la célula se instale en by pass (opción recomendada), se deberá introducir una válvula que regule el caudal a través de la misma. Antes de proceder a la instalación definitiva del sistema se deberían tener en cuenta los siguientes comentarios:



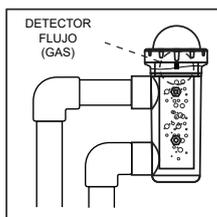
Debe respetarse el sentido de flujo marcado en la célula. El sistema de recirculación debe garantizar el caudal mínimo consignado en la Tabla de Características Técnicas.



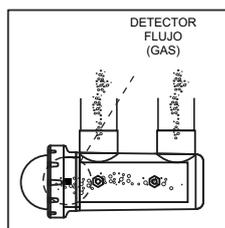
El sistema detector de flujo (detector gas) se activa en caso de que no haya recirculación (flujo) de agua a través de la célula o bien que éste sea muy bajo. La no evacuación del gas de electrólisis genera una burbuja que aísla eléctricamente al electrodo auxiliar (detección electrónica). Por lo tanto, 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.



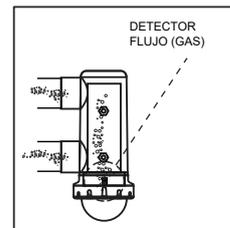
ATENCIÓN: el detector de flujo (detector gas) no funcionará correctamente, con el consiguiente riesgo de ruptura de la célula, si se cierran simultáneamente las válvulas de entrada y salida a la tubería donde va instalada la célula de electrólisis. Aunque resulta una situación inusual, se puede evitar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



Instalación
RECOMENDADA

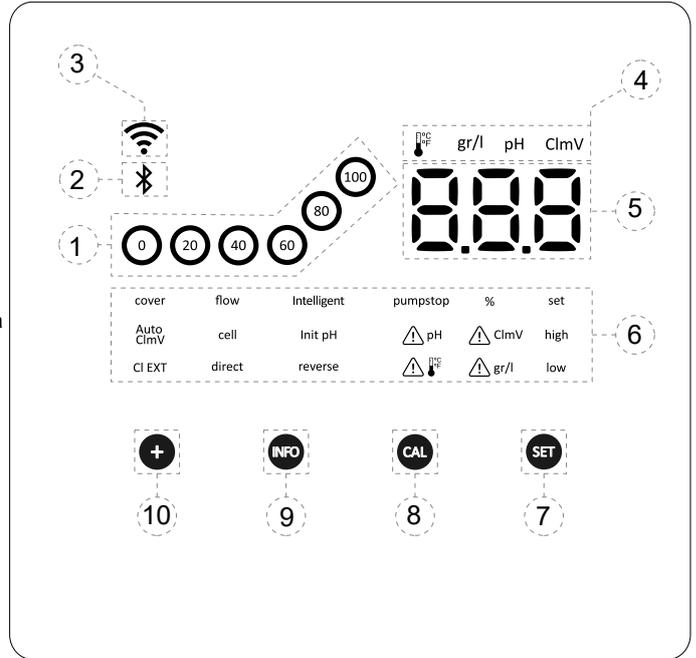


Instalación NO ADMISIBLE



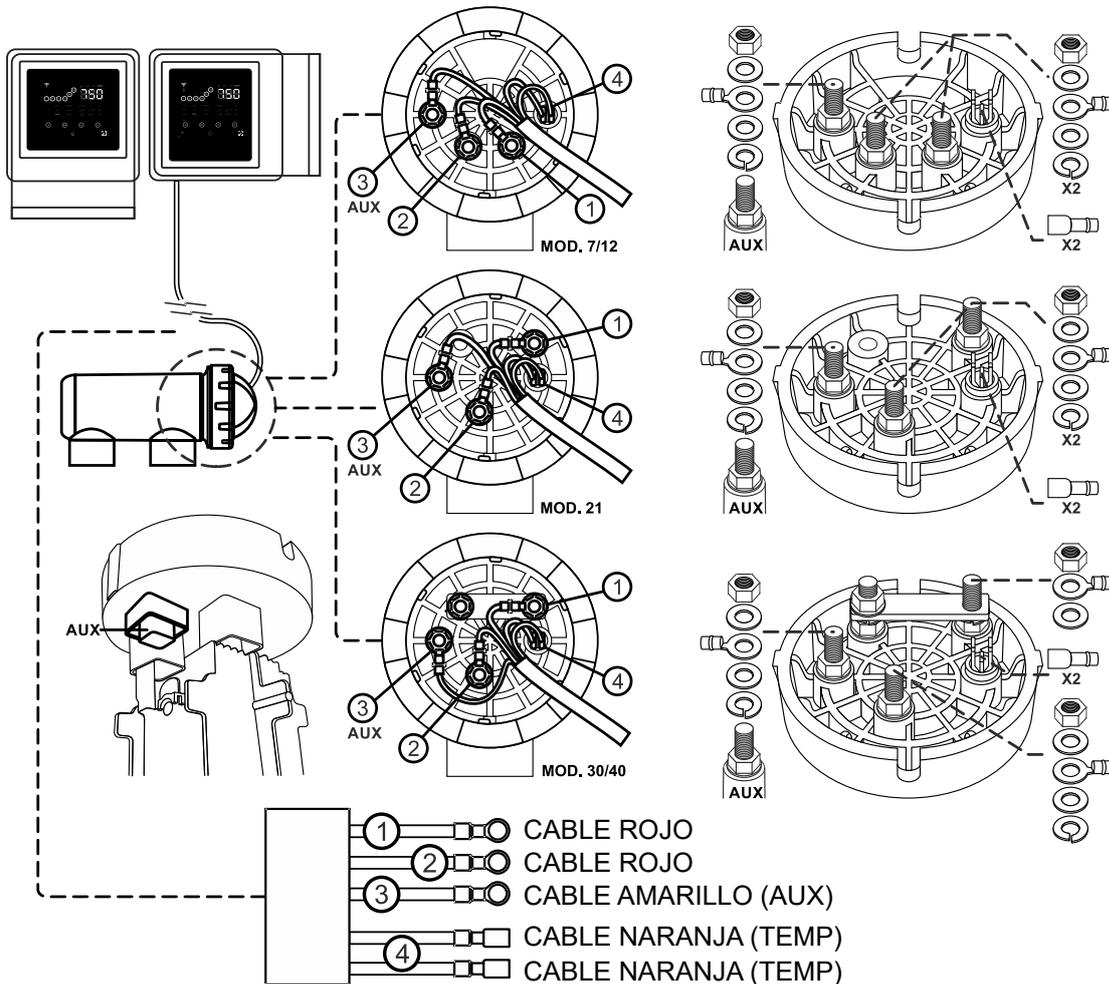
10. Interfaz de usuario

- 1) Indicador de % de producción.
- 2) Indicador de Bluetooth
- 3) Indicador de Wifi
- 4) Información de funcionamiento: pH, Electrolisis, ORP, salinidad (g/L) y Temperatura
- 5) Display de valores: Electrolisis, pH, ORP, salinidad (g/L) y temperatura
- 6) Indicadores informativos (Alarmas, cover, intelligent...)
- 7) Botón acceso a menú consigna
- 8) Botón calibración
- 9) Botón acceso a menú info / configuración (presionar 5s)
- 10) Botón acceso directo a modificación de consigna de producción / modificación de un valor o un parámetro.



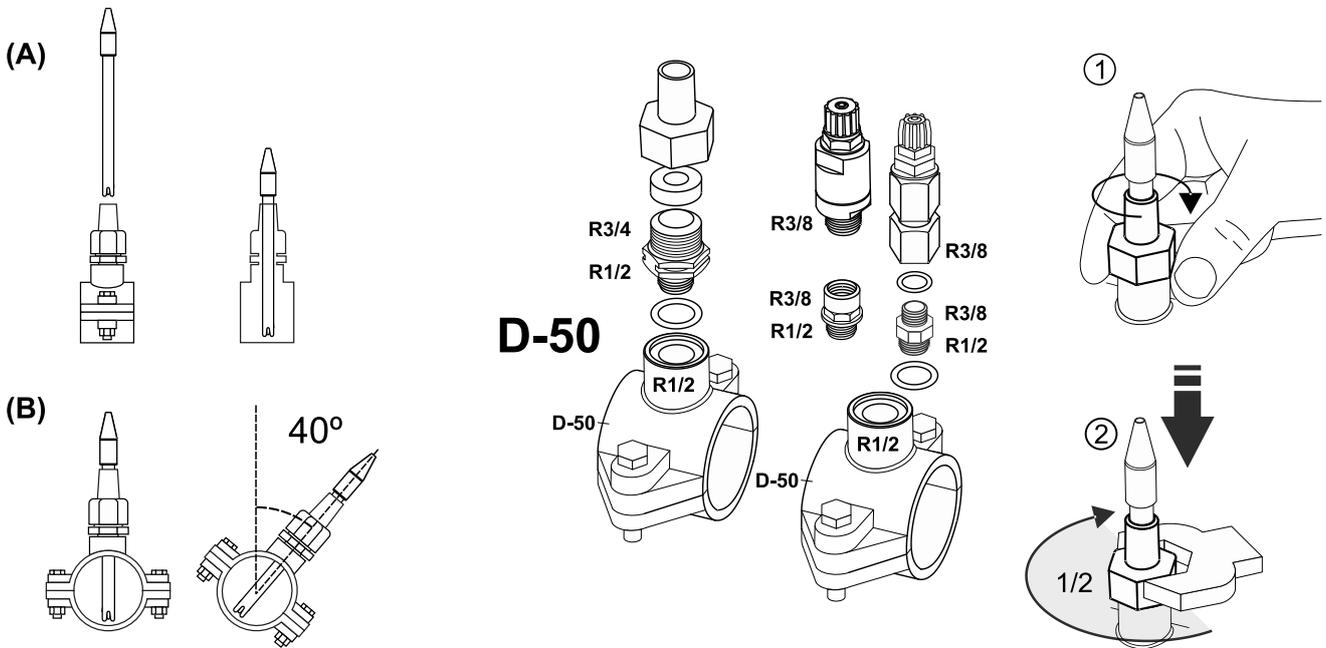
11. Conexión de la célula de electrólisis

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



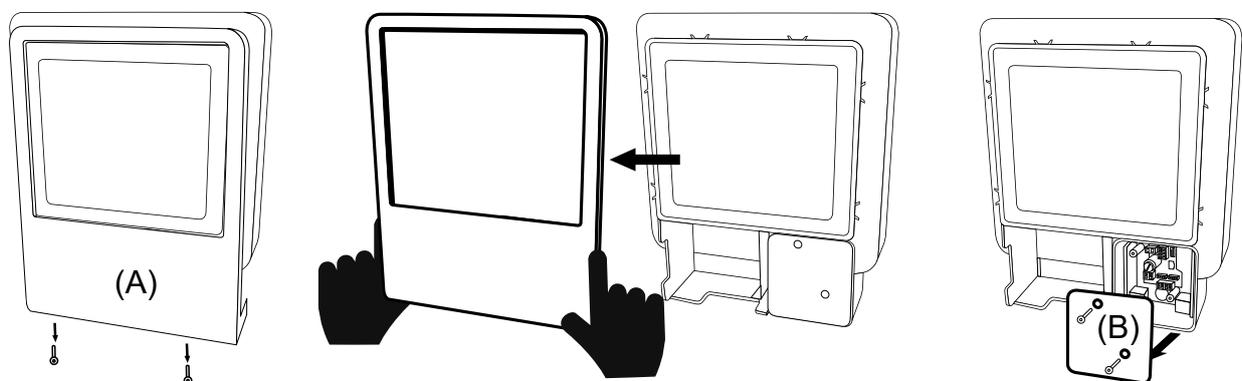
12. Instalación de la sonda de pH / ORP (KIT pH y KIT ORP solo disponible para los modelos escalables)

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).



13. Desmontaje de tapa frontal y tapa conexionado

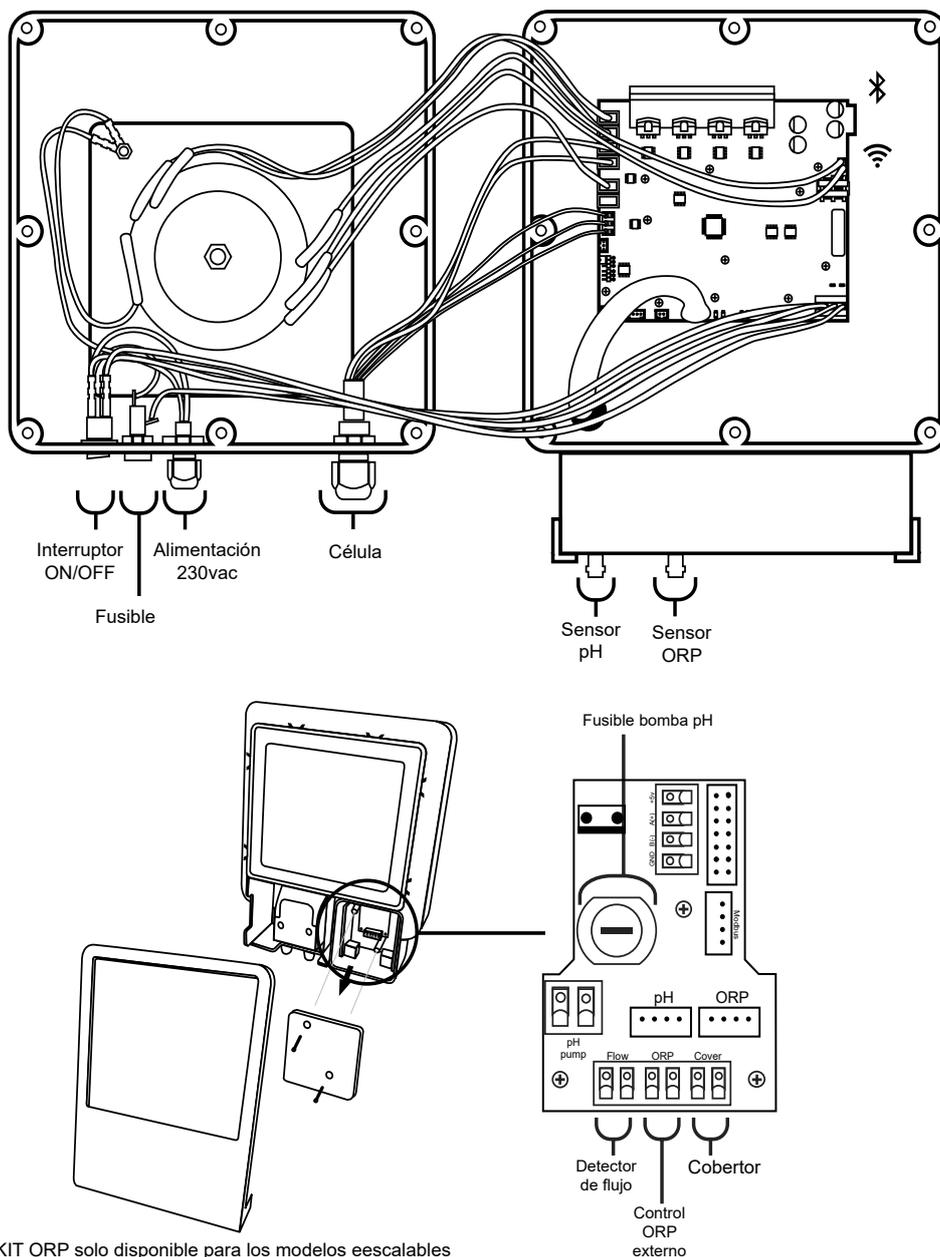
1. Extraer tornillos bajo marco embellecedor (A).
2. Retirar marco embellecedor (A)
3. Desenroscar los tornillos de fijación (B) en la parte frontal del equipo.
4. Retirar la tapa (B) hacia fuera para dar acceso a fusible bomba y conexiones.



14. Puesta en marcha

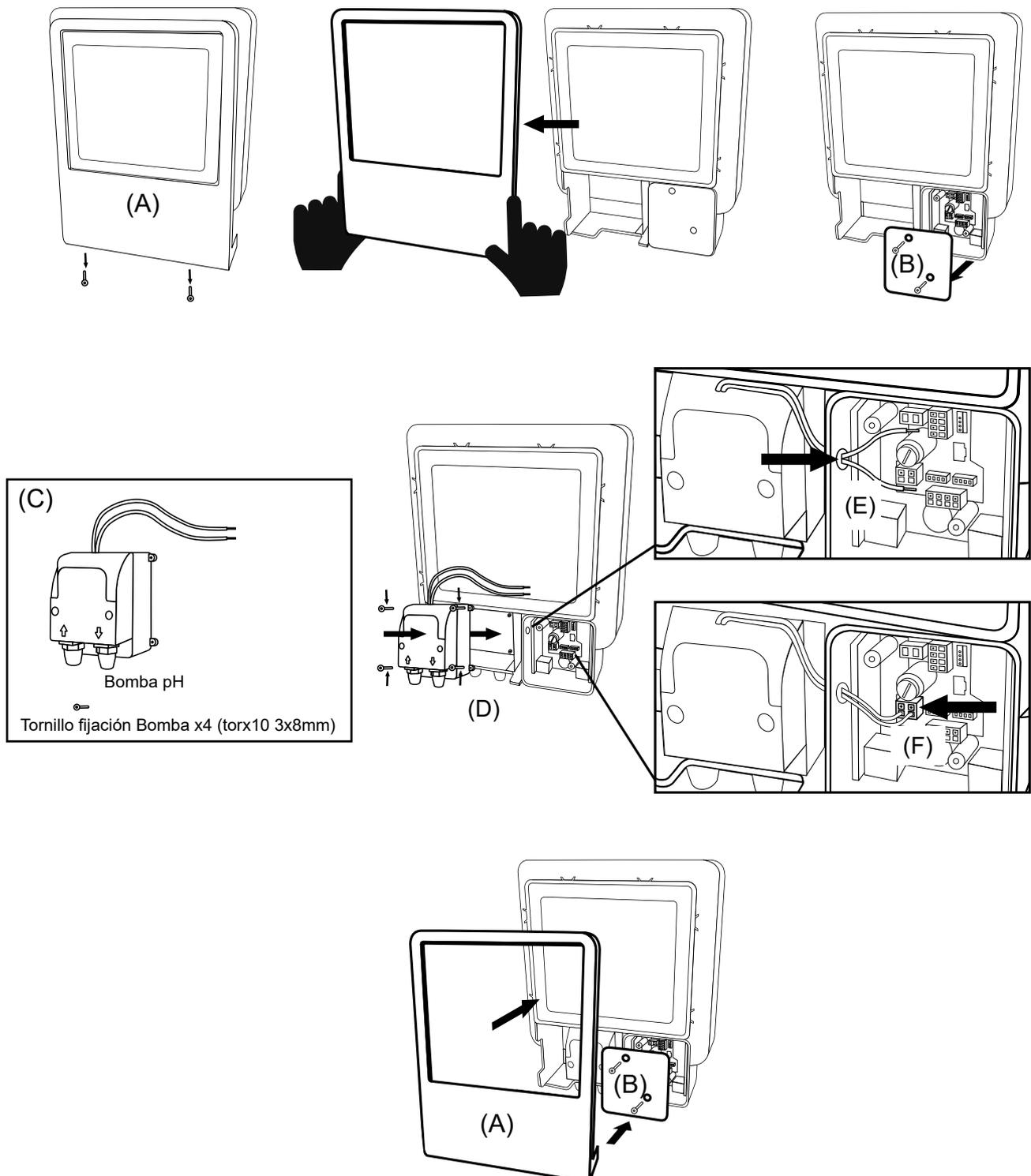
1. Asegurarse que el filtro esté limpio y que la piscina y la instalación no contengan cobre, hierro y algas, así como que cualquier equipo de calefacción instalado sea compatible con la presencia de sal en el agua.
2. Equilibrar el agua de la piscina. Esto nos permitirá obtener un tratamiento más eficiente 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 5 – 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 mg/L de ácido tricloroisocianúrico.
5. Antes de iniciar el ciclo de trabajo, desconectar la unidad de control 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 electrólisis 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 mg/L de estabilizante (ácido isocianúrico). En ningún caso, deberá excederse un nivel de 75 mg/L. Esto será de gran ayuda para evitar la destrucción del cloro libre presente en el agua por la acción de la luz solar.

15. Vista interior de la caja de control



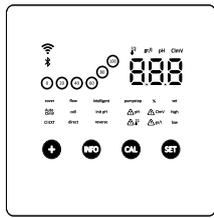
Nota: KIT pH y KIT ORP solo disponible para los modelos eescalables

16. Instalación de la bomba de pH (sólo disponible en versión escalable con Kit pH)



1. Extraer tornillos bajo marco embellecedor (A) .
2. Retirar marco embellecedor (A)
3. Extraer los tornillos de fijación de tapa de conexiones (B) en la parte frontal del equipo.
4. Retirar la tapa (B) hacia fuera para dar acceso a fusible bomba y conexiones.
5. Coger bomba pH y tornillería incluida en Kit pH (C)
6. Colocar bomba pH en compartimento (D) y atornillar.
7. Introducir cable bomba pH por orificio (E)
8. Conectar cable bomba pH en conector (F)
9. Colocar tapa caja conexiones y tornillos de fijación (B)
10. Colocar tapa frontal (A) y fijar pulsando simultáneamente en ambos extremos.

17. Activación/desactivación de drivers pH/ORP (KIT pH y KIT ORP solo disponible para los modelos eescalables)



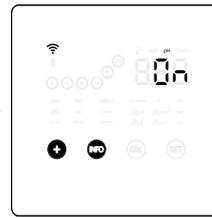
Encendemos equipo



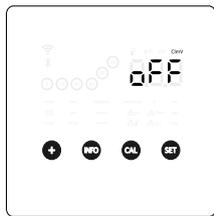
Cuando aparezca modelo del equipo pulsamos tecla "INFO"



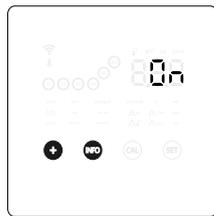
Con tecla "+" habilitamos / deshabilitamos driver pH



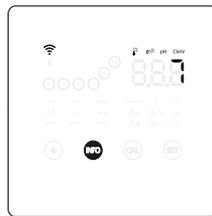
Confirmamos con tecla "INFO"



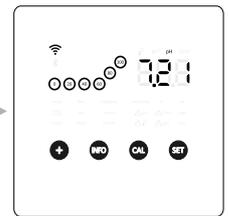
Con tecla "+" habilitamos / deshabilitamos driver ORP



Confirmamos con tecla "INFO"



Dejamos el equipo inicie completamente y ya tendremos drivers pH / ORP operativos

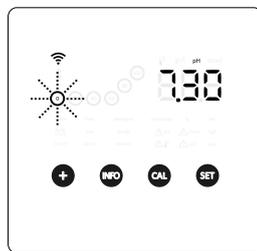


18. Información de la pantalla principal



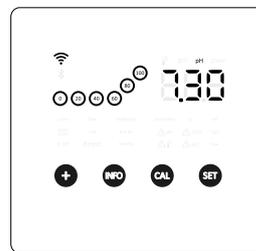
Modo reposo

Tras 60" de inactividad, el equipo entra en modo reposo bajando la luminosidad de luz.



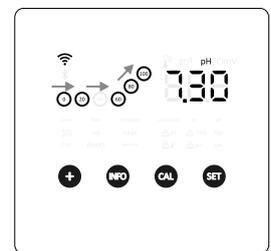
Consigna de producción 0%

Cuando tenemos el porcentaje de electrólisis al 0%, el equipo muestra en el indicador de producción el 0% parpadando.



Consigna de producción 20 - 100%

Cuando tenemos el porcentaje de electrólisis entre 20 - 100%, el equipo muestra ese valor en el indicador de producción.



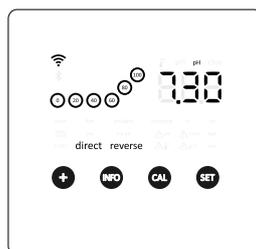
Modo boost

Cuando tenemos el modo boost activado, el equipo estará produciendo al 100% durante 24h y muestra efecto (0 - 100) en indicador de producción.



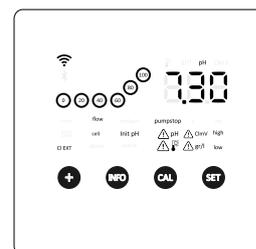
Cobertor

Con cobertor activado y cubierta cerrada, el indicador "cover" parpadeará y el porcentaje de producción se ajustará al configurado. círculo muestra animación con dos tonos de iluminación diferentes.



Indicador polaridad.

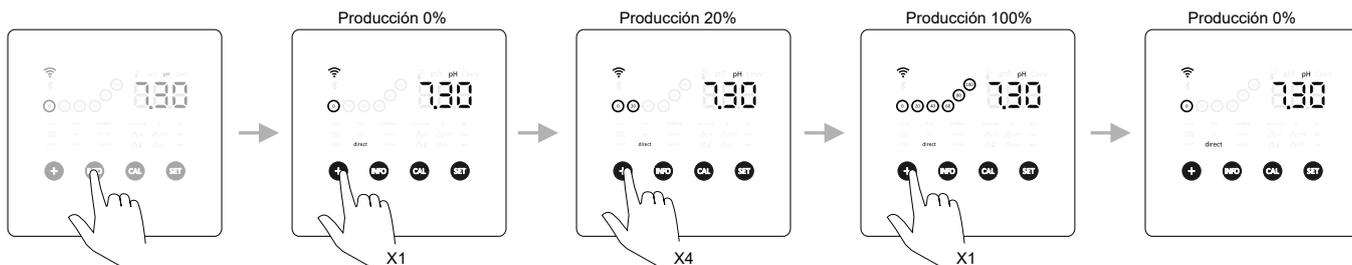
En pantalla principal el equipo nos muestra la información de la polaridad en la que está trabajando el electrodo (direct o reverse)



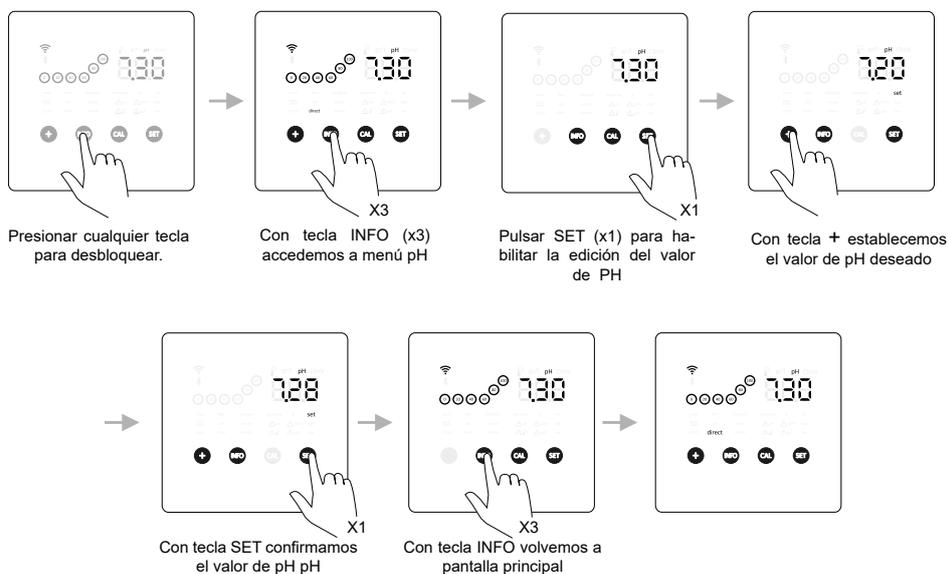
Alarmas

El equipo nos indica en todo momento cualquier alarma que tengamos

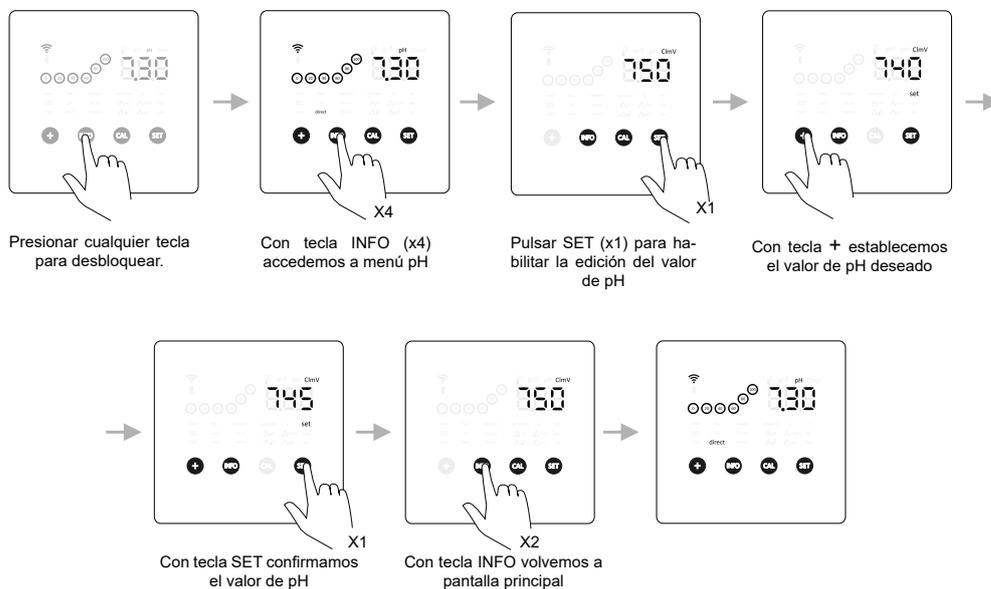
19. Edición de consigna de producción



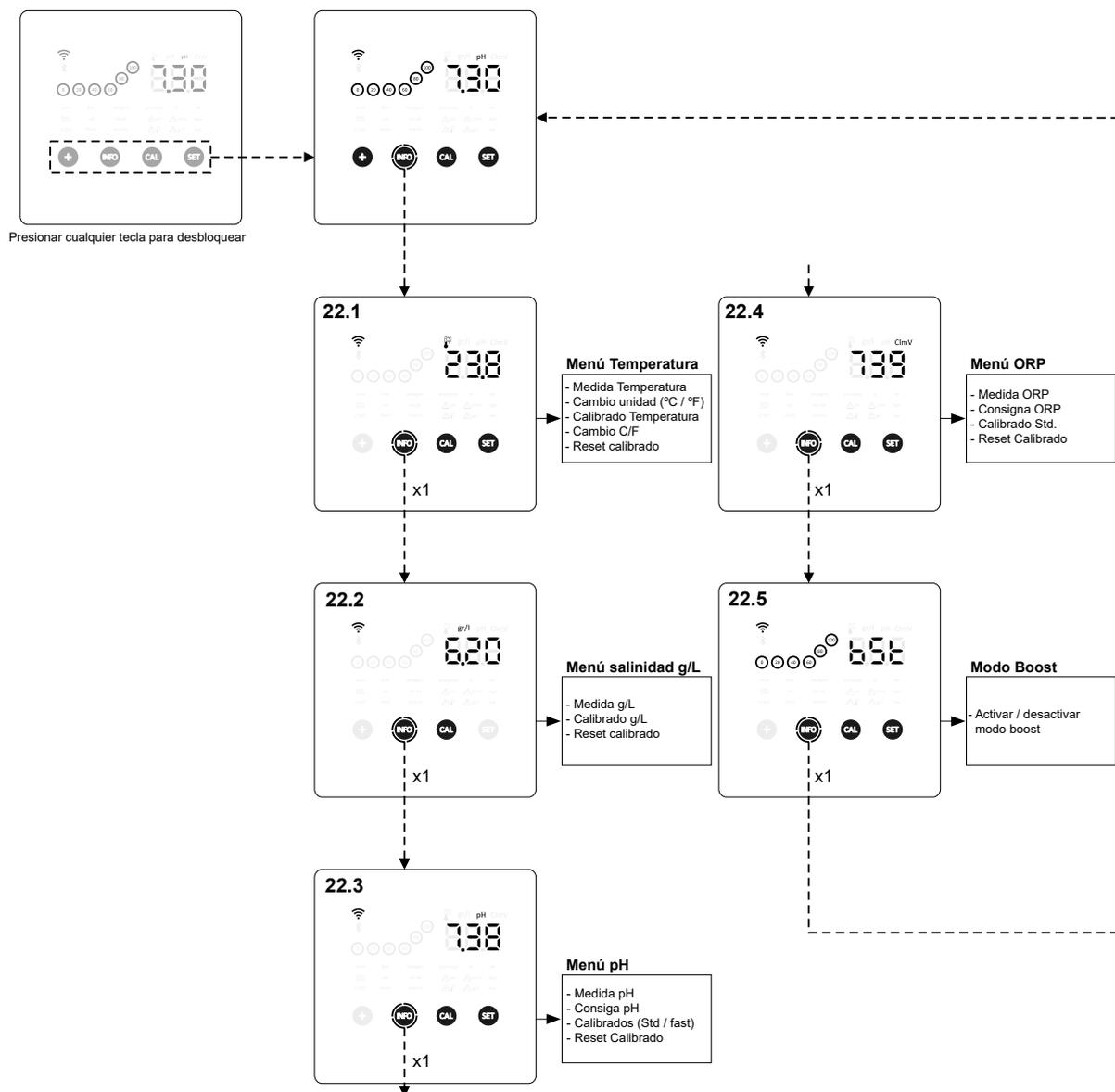
20. Edición de consigna de pH



21. Edición de consigna de ORP

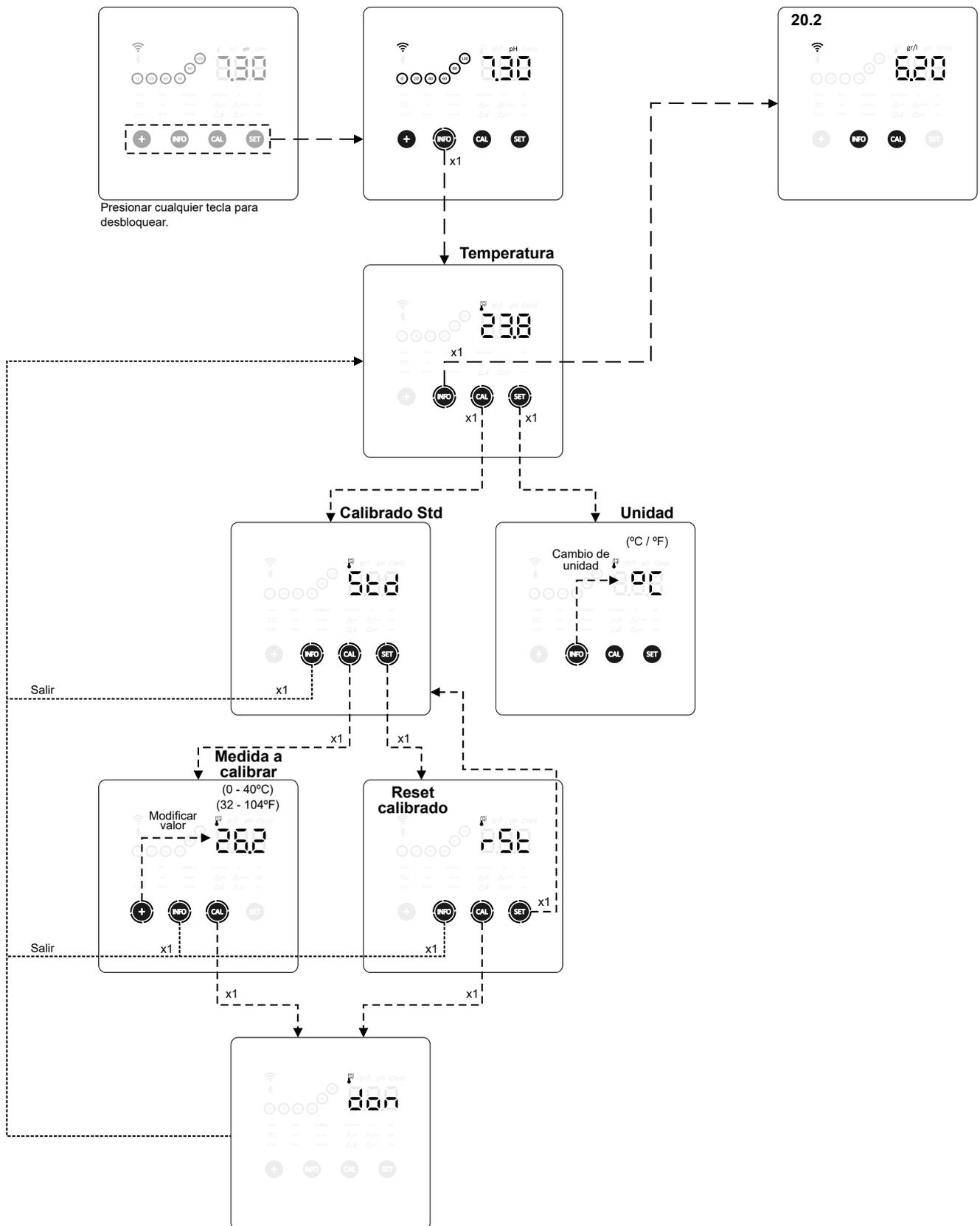


22. Navegación por menú INFO

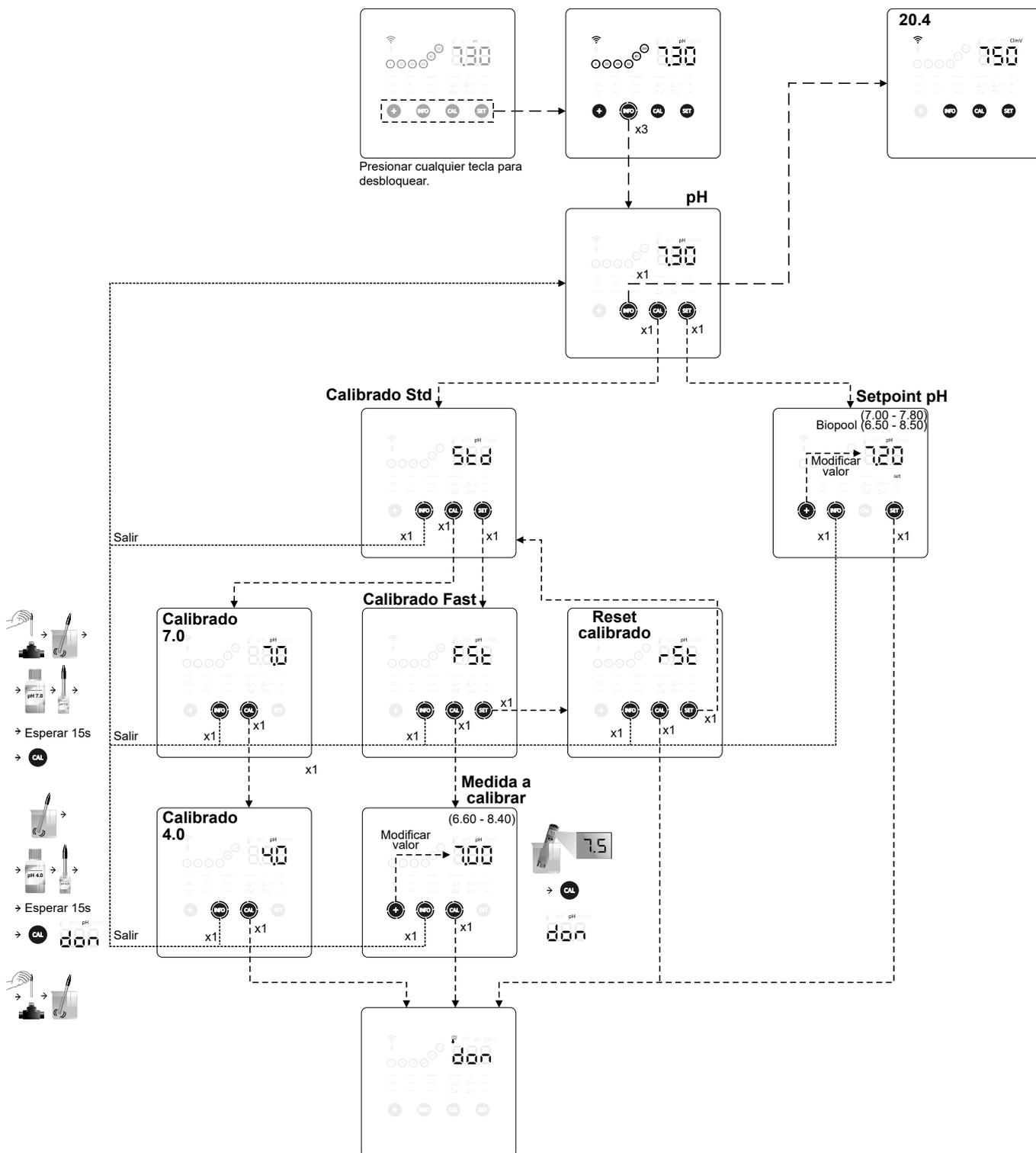


Nota: KIT pH y KIT ORP solo disponible para los modelos eescalables

22.1. Menú temperatura: Medida actual, cambio de unidad (°C / °F), calibrado y reseteo.

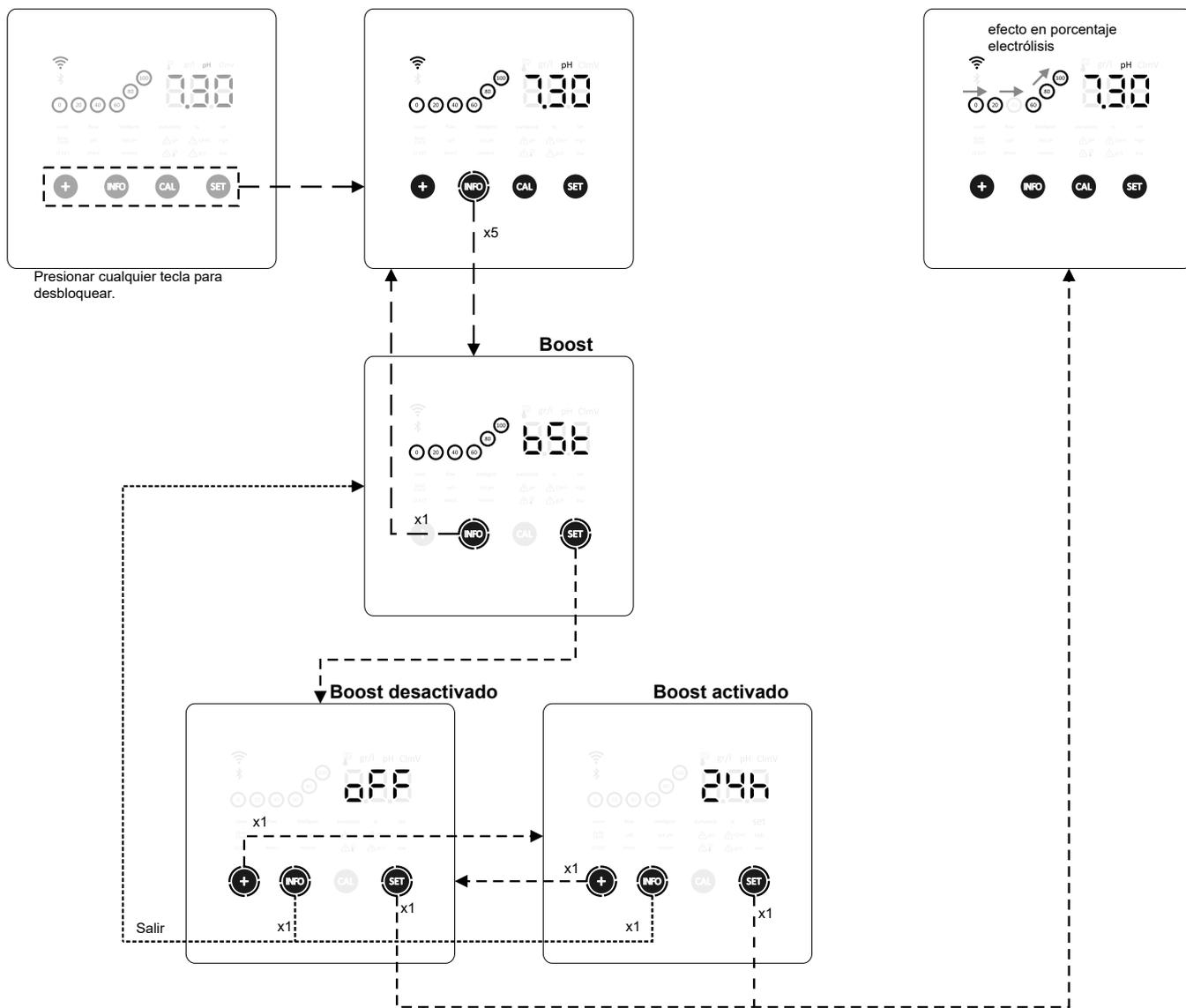


22.3. Menú pH: Medida actual, calibrados (Std./ Fast) y reseteo.

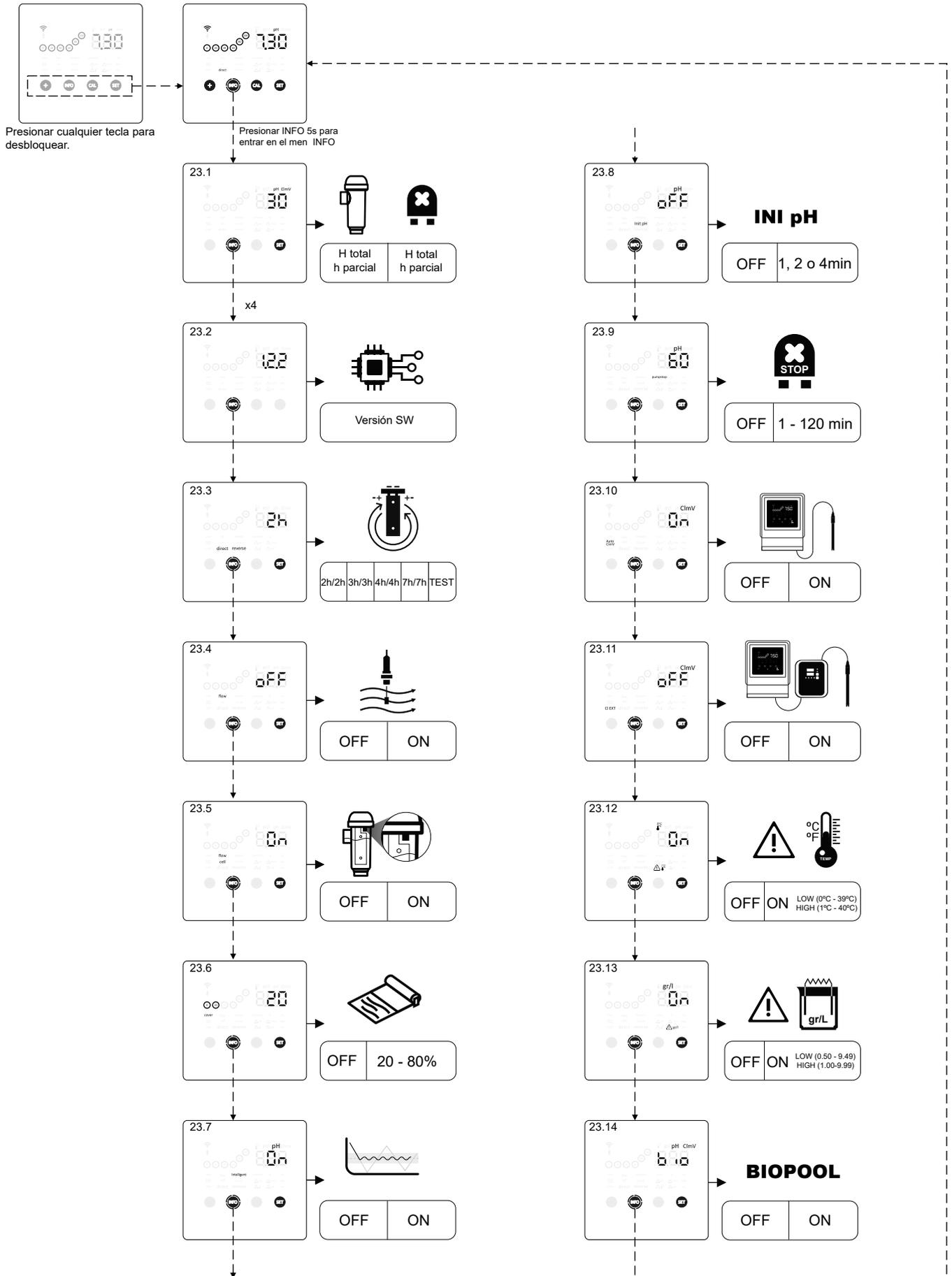


22.5. Modo boost

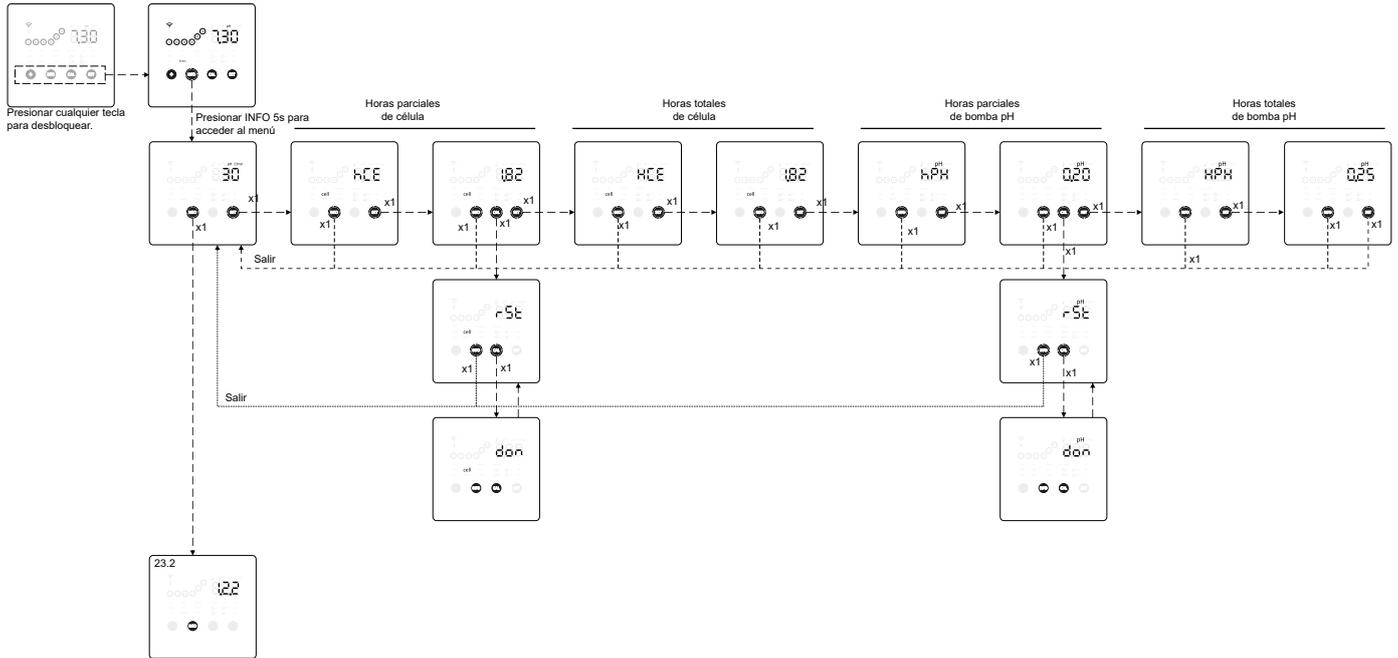
- **Modo boost:** El modo boost permite aumentar rápidamente el nivel de cloro de la piscina. Cuando activamos el modo boost, el equipo funcionará durante 24 horas consecutivas a un nivel de producción del 100% independientemente del valor de consigna de producción configurado. Una vez superadas las 24 horas el nivel de producción volverá al valor de consigna configurado.



23. Navegación por menú de configuración



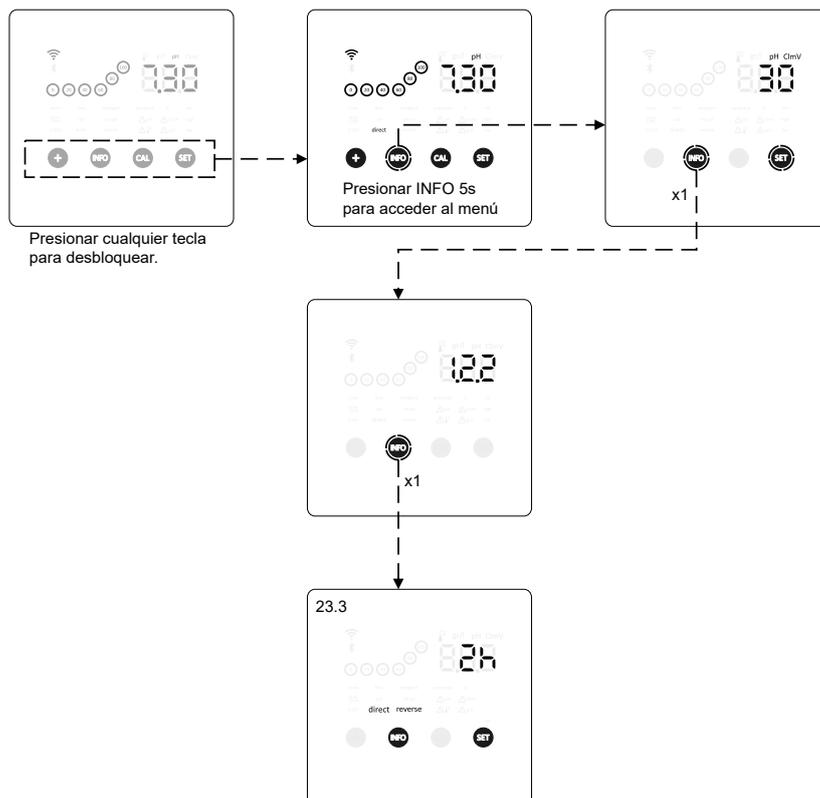
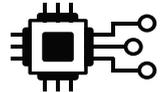
23.1. Verificación de potencia, horas de célula y horas de bomba pH



- **Modelo del equipo:** Muestra la información del modelo del equipo (Energy connect 7/12/21/30/40).
- **Horas totales de electrólisis:** Muestra la información de horas de electrólisis del equipo desde su instalación. Información mostrada en millares. (ejemplo: 0.09 = 90hrs - 1.20 = 1200hrs - 12.5 = 12500hrs)
- **Horas parciales de electrólisis:** Muestra la información de horas de electrólisis del equipo desde el último reset de horas.
- **Horas totales de bomba de pH:** Muestra la información de horas de la bomba de pH desde su instalación. Información mostrada en millares. (ejemplo: 0.05 = 50hrs - 0.60 = 600hrs)
- **Horas parciales de electrólisis:** Muestra la información de horas de la bomba de pH desde el último reset de horas.

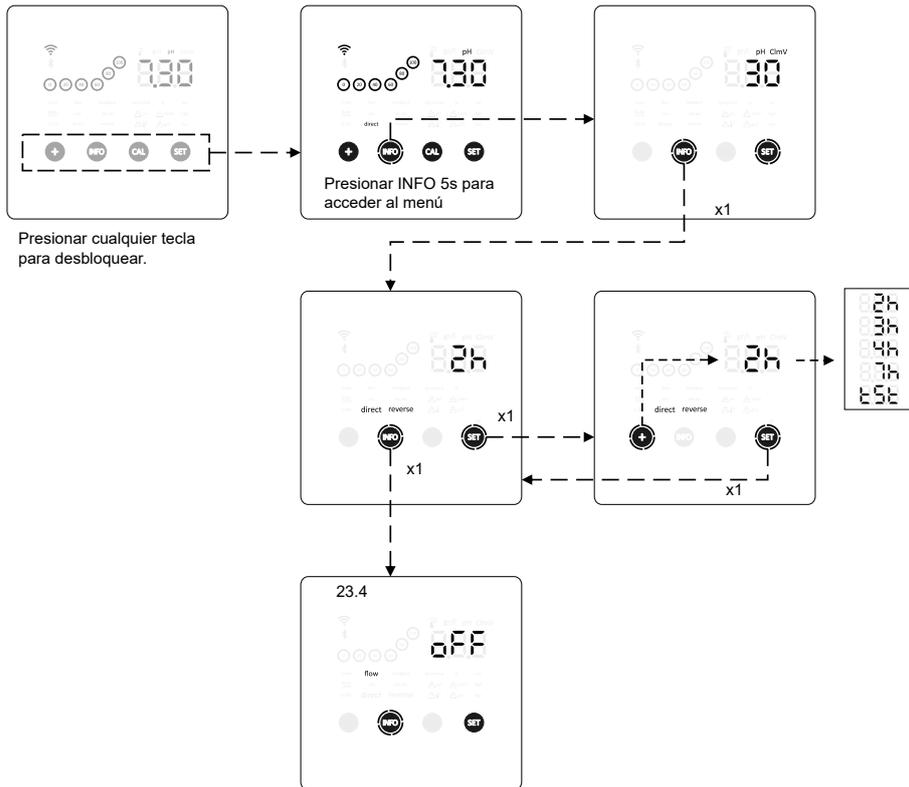
* Información horas de bomba pH solo disponible en versión Energy connect escalable con Kit pH

23.2. Información de Versión SW



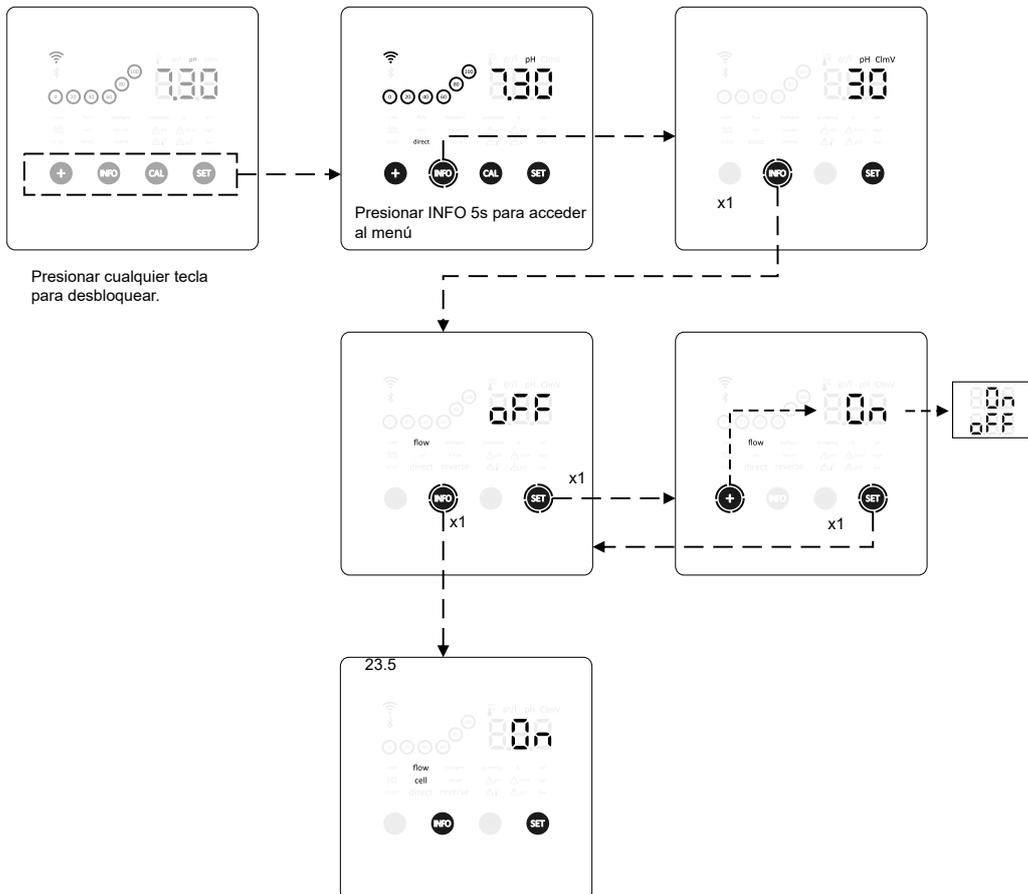
- **Versión de SW:** Muestra el número de versión del software instalado en equipo.

23.3. Inversión de polaridad (2h / 3h / 4h / 7h / Test)



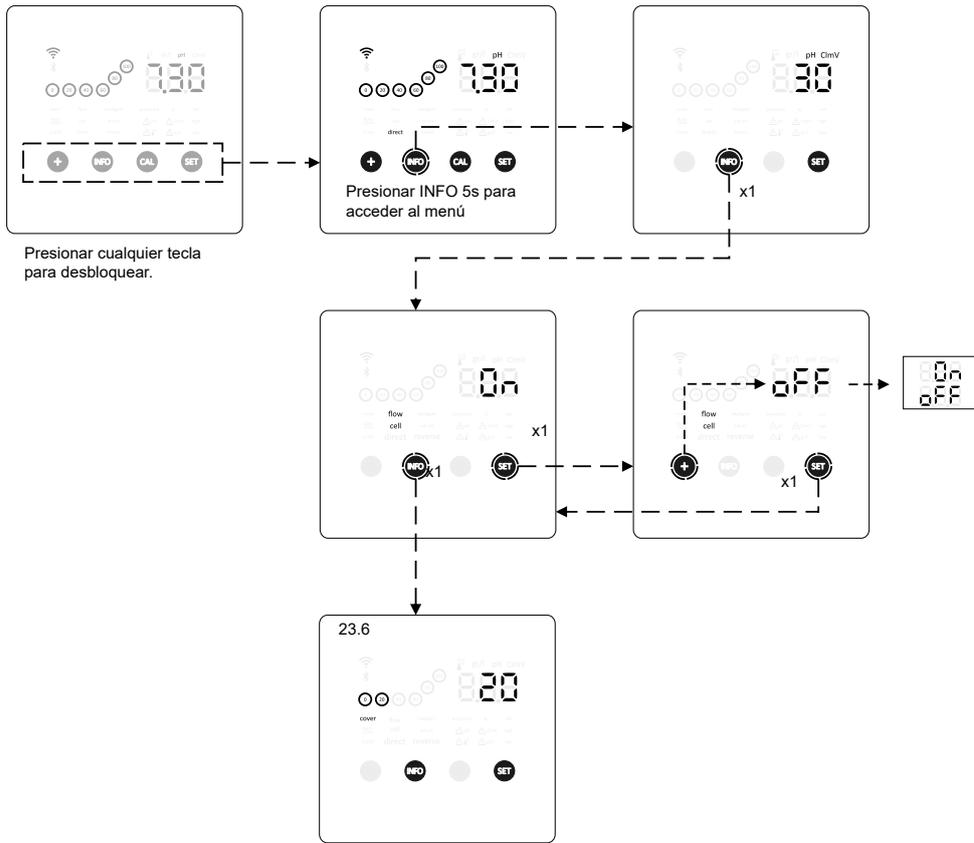
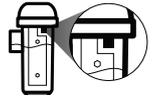
23.4. Sensor de flujo

- Al activar esta función, el equipo detendrá la producción de cloro cuando el sensor no detecte flujo.



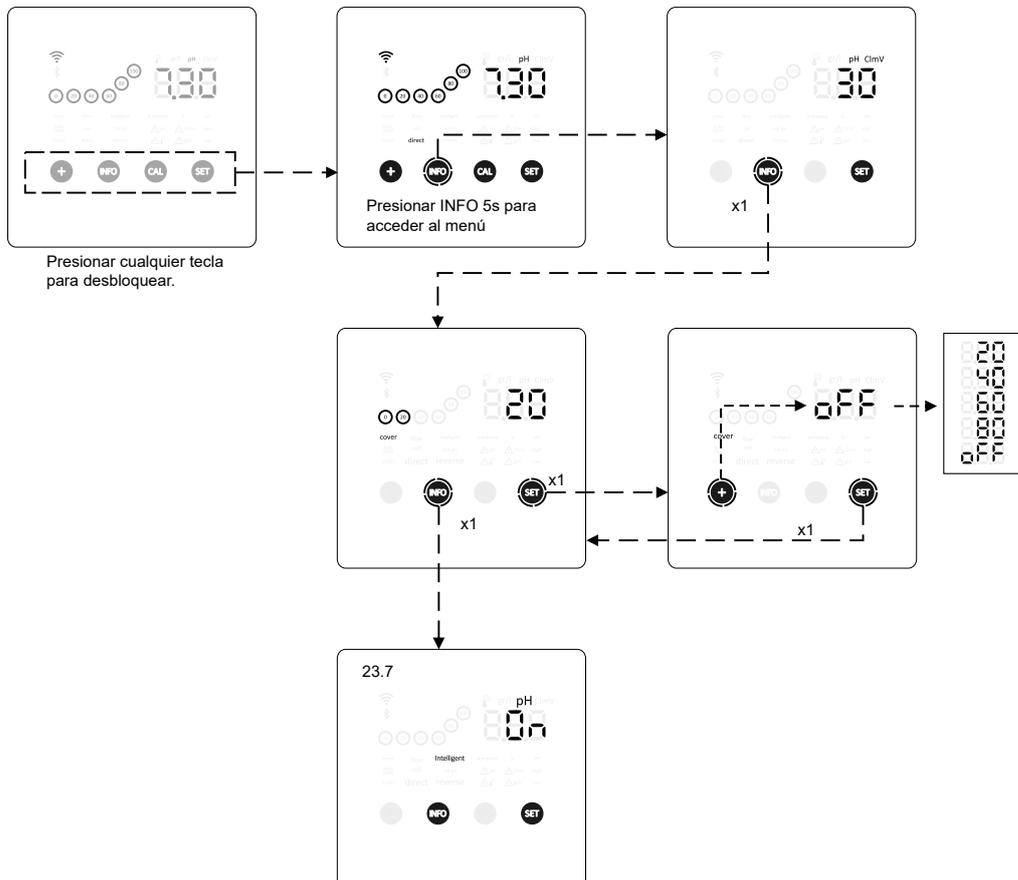
23.5. Sensor de Flujo de célula (flow gas)

- El sistema detector de flujo de la célula 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 electrólisis 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.



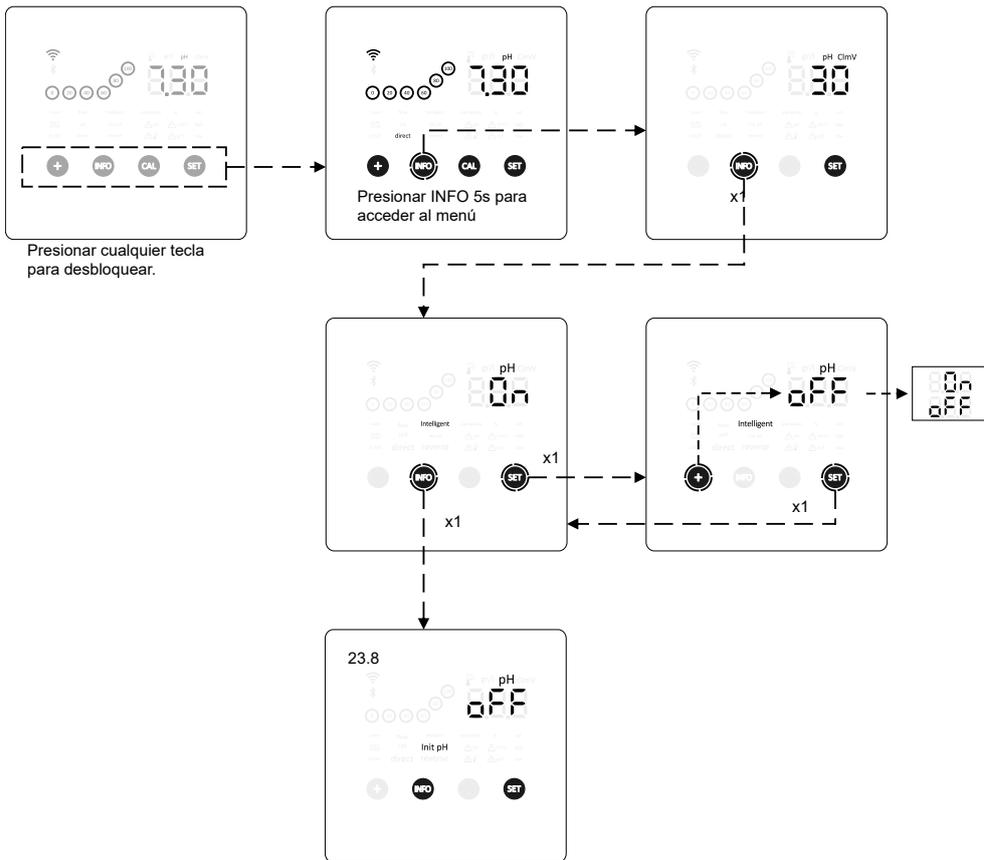
23.6. Cobertor

- El control de cobertor está diseñado para ajustar de manera automática el valor de la consigna de producción del equipo cuando se cierra la cubierta de la piscina.



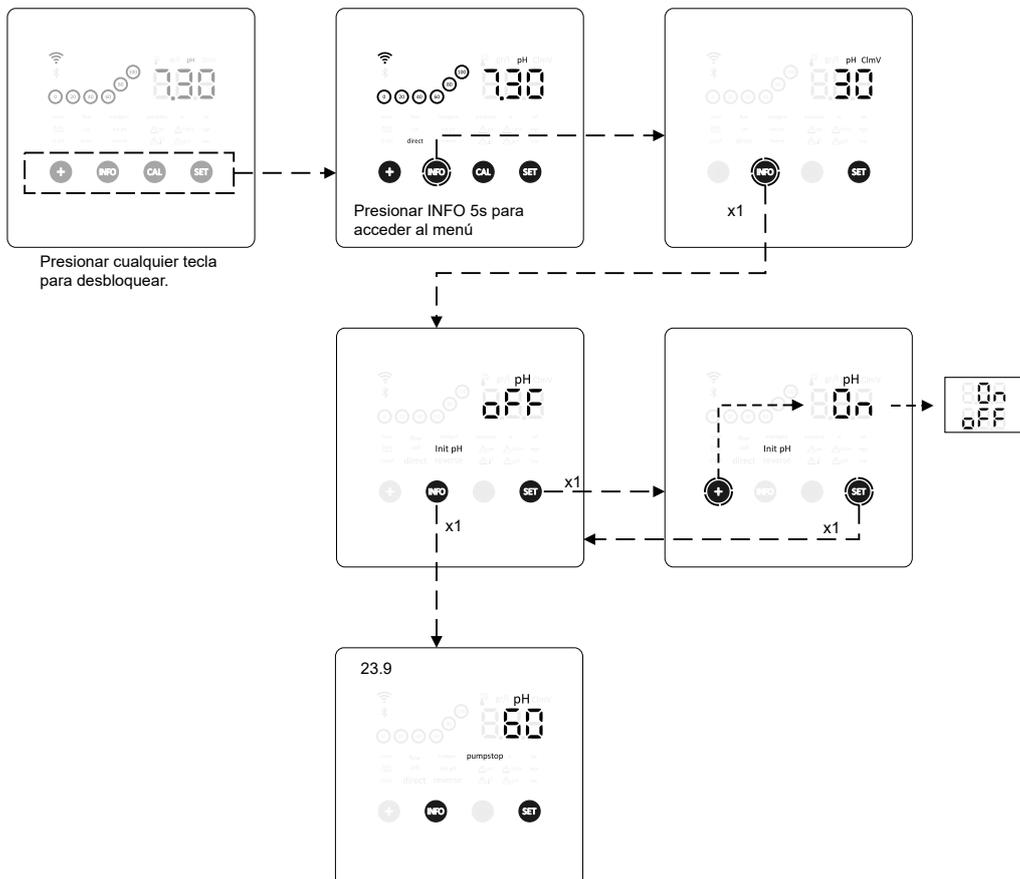
23.7. Dosificación inteligente de pH-

- Esta función proporciona una regulación más precisa del pH. El ciclo de trabajo de la bomba se actualiza dinámicamente en función de la medición.



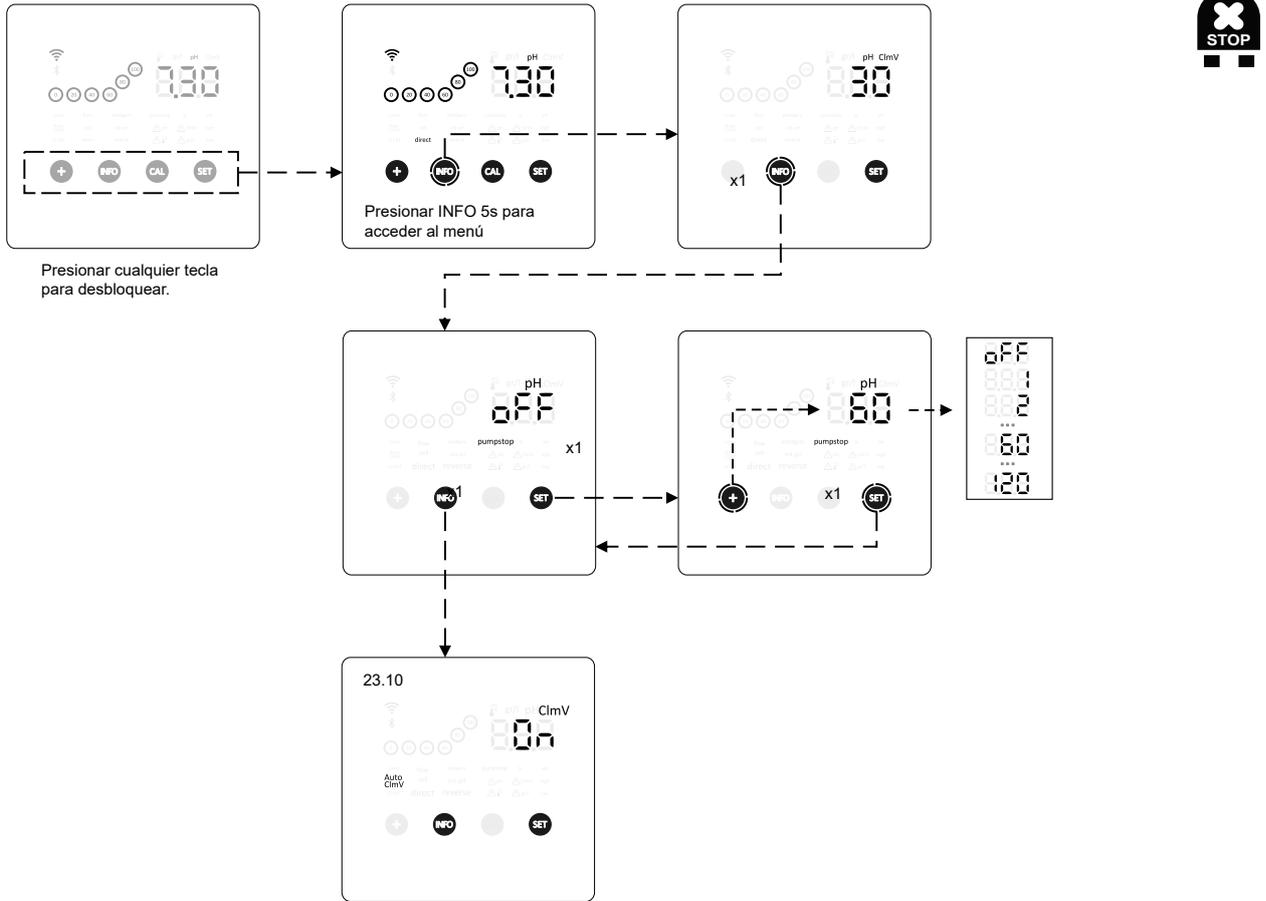
23.8. Inicialización de pH

- Tiempo de estabilización de la lectura de pH. Después de encender el equipo, se puede establecer un tiempo de 1 min/2 min/4 min para obtener una lectura de pH estable.



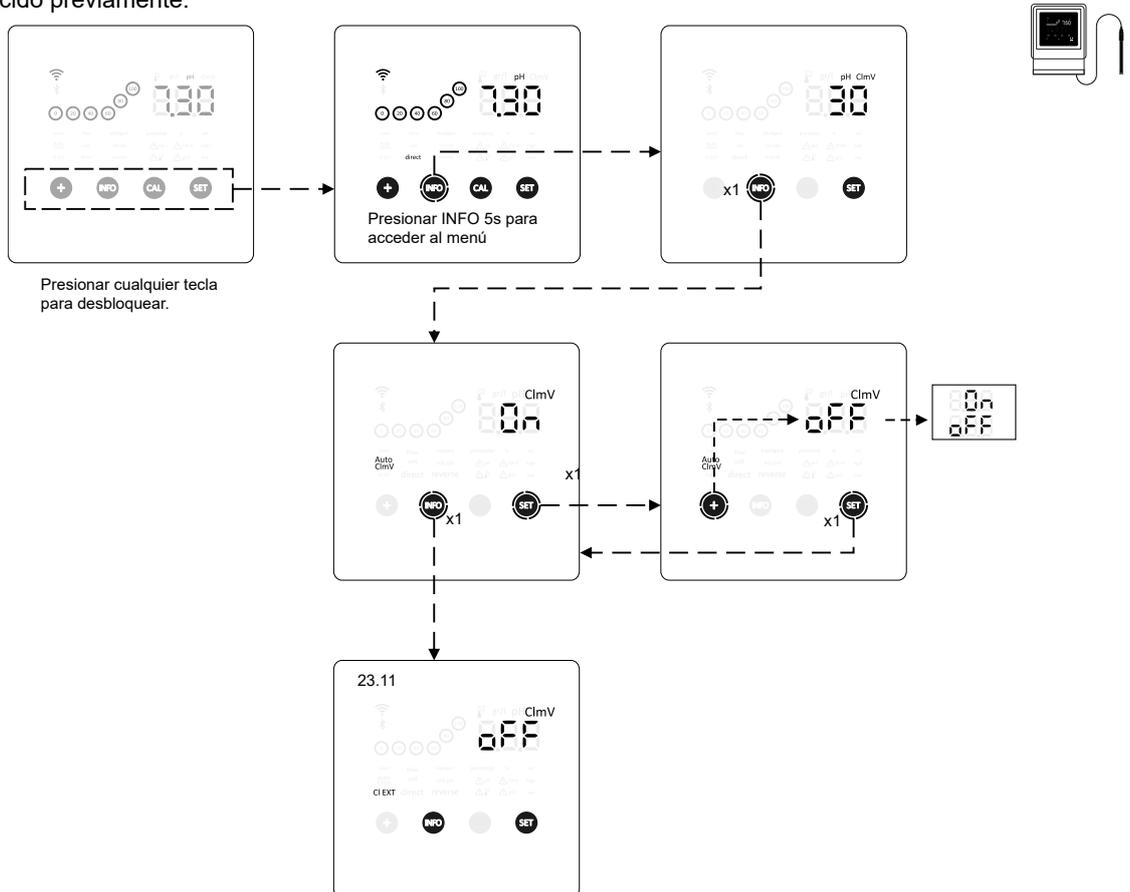
23.9. PumpStop

- Cuando la función está activada (por defecto), el sistema detiene la bomba de dosificación después de un tiempo establecido en minutos sin haber alcanzado la consigna de pH. El Pump Stop es configurable entre 1 - 120 min, también puede desactivarse aunque no es recomendable.



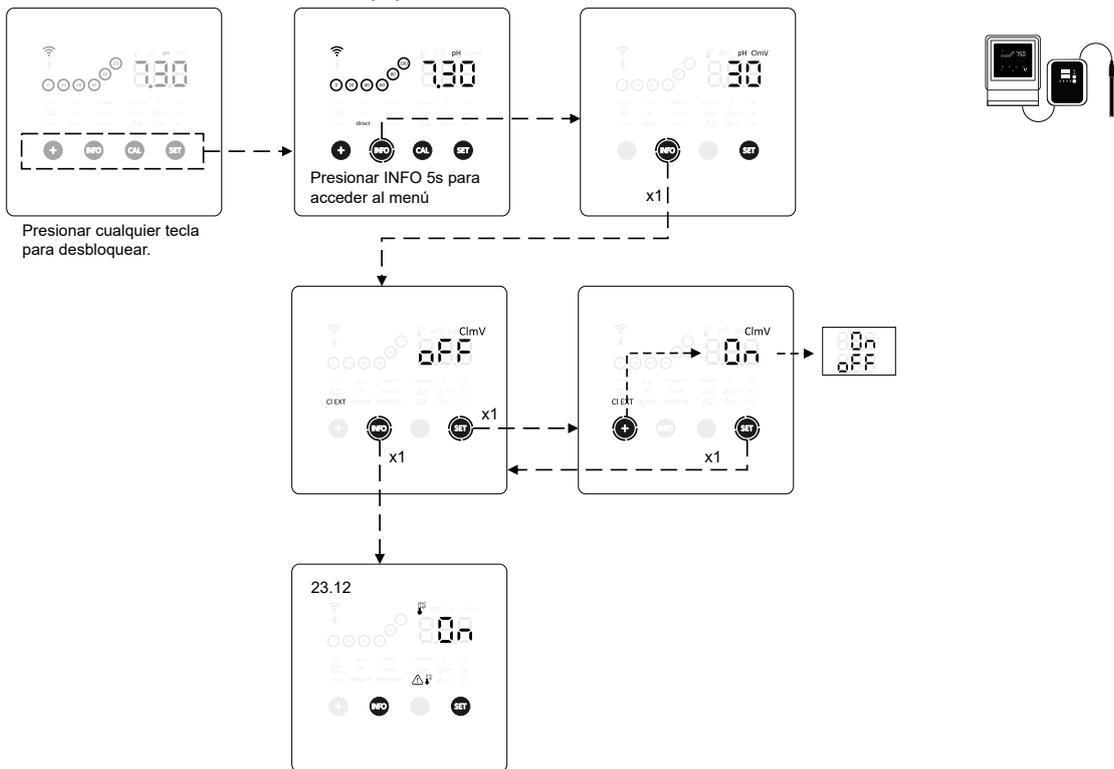
23.10. Control de cloro interno

- En función a la lectura de ORP que tenga el equipo, éste activará/parará la electrólisis para ajustarla al valor de consigna de ORP establecido previamente.



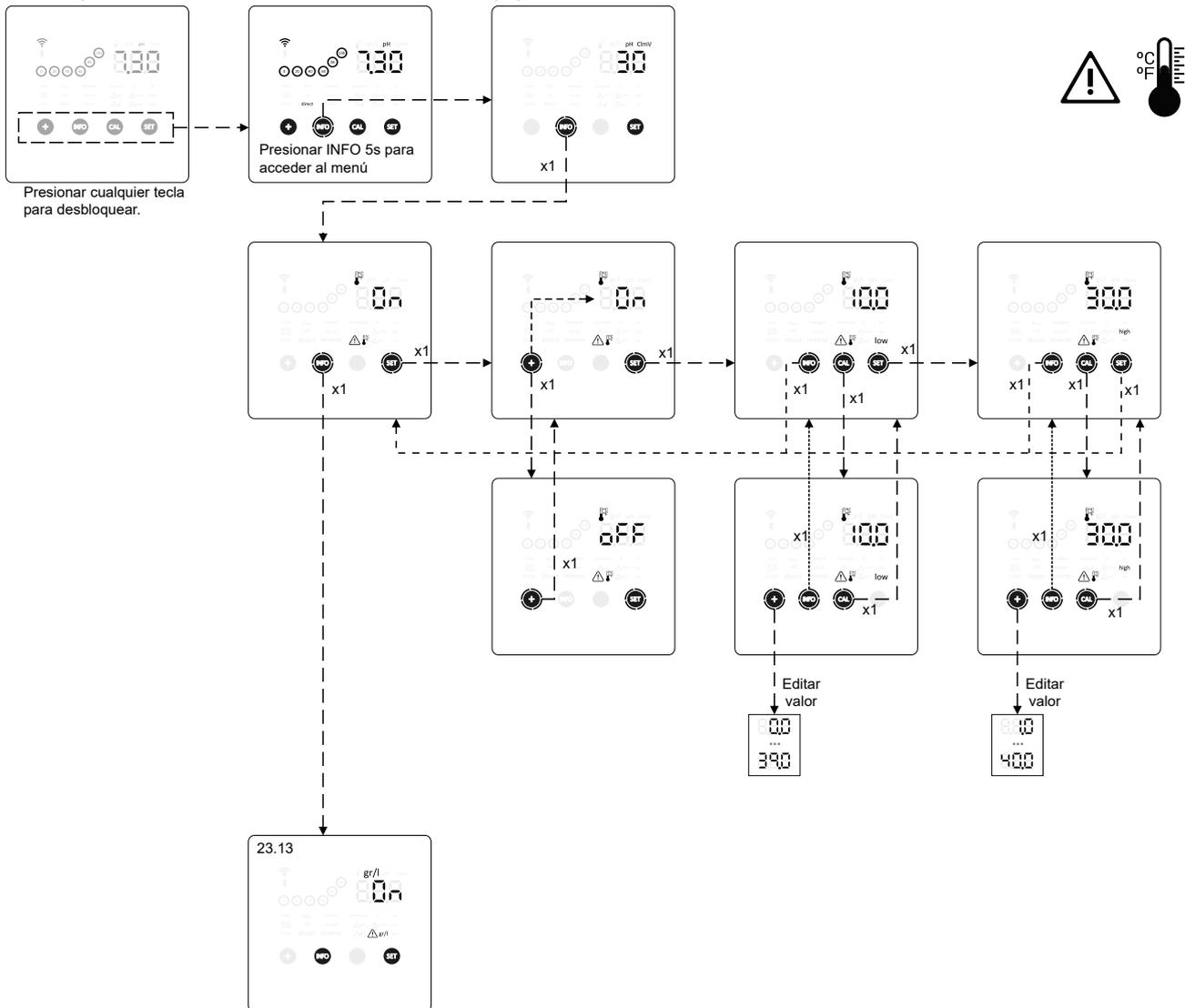
23.11. Control de cloro externo

- En funcion a la lectura de Cloro enviada desde un equipo externo, se activará/detendrá la electrólisis.

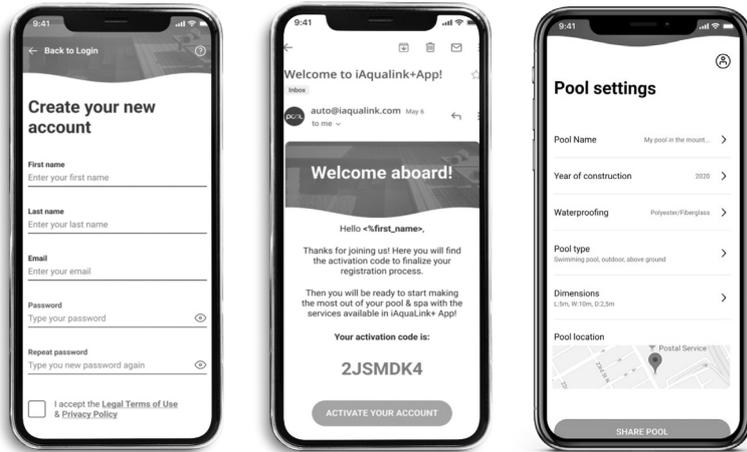


23.12. Configuración alarmas Temperatura

- El equipo permite configurar el rango de temperatura de trabajo estableciendo un valor de temperatura alta y baja. Cuando la temperatura esté fuera de esos umbrales, el equipo nos mostrará una alarma.

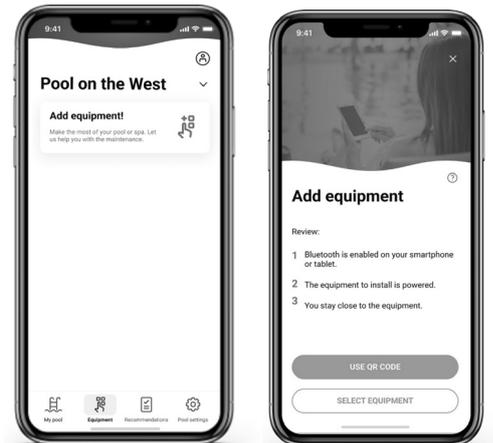
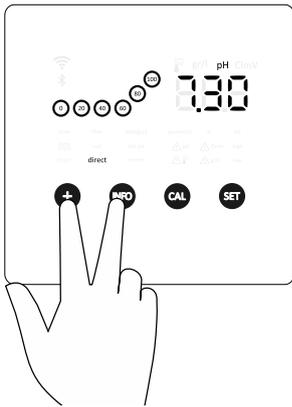


24. Emparejamiento con aplicación Fluidra Pool



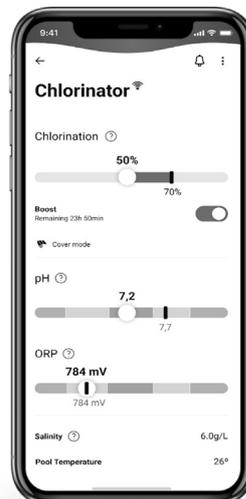
1) Descargar e instalar app FLUIDRA POOL

2) Crear una cuenta de usuario y definir nueva instalación



3) Configurar equipo en modo pairing (“+” & “INFO” simultáneamente durante 5 segundos)

4) Pulsar sobre añadir equipo y seguir las instrucciones de FLUIDRA POOL



25. Características y especificaciones técnicas

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 0.75 A
MOD. 40 1 A

Fusible

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

Tensión de salida

Cable 3 x 2.5 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. 32 20.0 VDC / 6.0 A
MOD. 42 24.0 VDC / 6.5 A

Producción

MOD. 7 6-7 gr
MOD. 12 10-12 gr
MOD. 21 17-21 gr
MOD. 30 24-30 gr
MOD. 40 31-40 gr

Caudal recirculación mínimo

MOD. 7 2 m³/h
MOD. 12 3 m³/h
MOD. 21 5 m³/h
MOD. 30 6 m³/h
MOD. 40 8 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

- Unidad de control
- ABS
- Célula de electrólisis
- 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

26. Mantenimiento

Mantenimiento de las sondas de pH /ORP

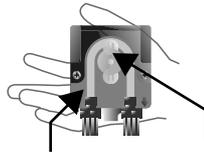
Mantenimiento 2 - 12 meses



1. Verificar que la membrana del sensor permanezca en todo momento húmeda.
2. Si no va a utilizar el sensor durante un período largo, consévelo sumergido en una disolución de conservación.
3. Para limpiar el sensor, 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.

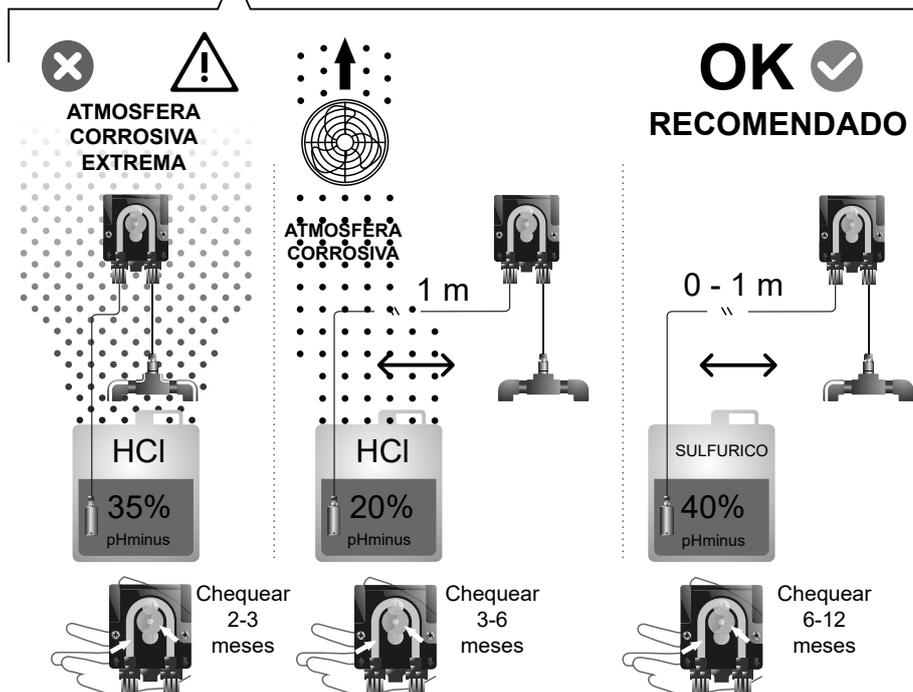
Mantenimiento de la bomba de pH

Mantenimiento 3 - 6 meses



CHEQUEAR TUBO Y ROTOR

pHminus (ACID): 2-12 MESES



Mantenimiento de la célula de electrólisis

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

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

Los electrodos de un sistema de electrólisis salina están constituidos por láminas de titanio recubiertas de una capa de óxidos de metales nobles. Los procesos de electrólisis 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 electrólisis salina AUTOLIMPIANTES, un funcionamiento prolongado del sistema a valores de pH por encima de 7.6 en aguas de elevada dureza puede producir la acumulación de depósitos calcáreos sobre la superficie de los electrodos. Estos depósitos deteriorarán progresivamente el recubrimiento, ocasionando una disminución de su tiempo de vida útil.
2. La realización de limpiezas/lavados frecuentes de los electrodos (como los descritos anteriormente) acortará su vida útil.
3. El funcionamiento prolongado del sistema a salinidades inferiores a 3 g/L ocasiona un deterioro prematuro de los electrodos.
4. La utilización frecuente de productos algicidas con altos contenidos de cobre, puede producir la deposición del mismo sobre los electrodos, dañando progresivamente el recubrimiento. Recuerde que el mejor algicida es el cloro.

Electrodos

El sistema dispone de un led de indicación de mal funcionamiento en los electrodos de la célula de electrólisis. 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.

27. Problemas frecuentes y soluciones

Mensaje	Solución
Alarma de FLOW -Sensor de Gas (F.E) / Paleta (F.S)	<p>La alarma de flujo aparecerá por no estar completamente inundada la célula (Sensor de gas del electrodo), o por no haber flujo de agua (detector de flujo opcional).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revise la bomba, el filtro y la válvula selectora. Limpie si es necesario. • Verifique las conexiones de cables del sensor de detector de flujo y del sensor de gas del electrodo.
Alarma STOP CL	<p>La alarma STOP CL puede aparecer por una de estas 3 razones:</p> <p>CL EXT = Detenido por un controlador externo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar el regulador externo de ORP (mV) y comprobar la lectura. • Si no dispone de un regulador externo deshabilitar la función AUTO CL EXT o la producción no se iniciará. <p>CL INT = Detenido por el valor de ORP (mV) en el aparato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique el nivel de cloro en la piscina con un fotómetro o una tira reactiva. • Limpie y calibre el sensor de ORP (mV) de ser necesario
ORP(mV) - Alarma Bajo/Alto	<p>Las alarmas de bajo y alto aparecen si la medida está fuera de los valores de seguridad establecidos. Los valores de seguridad ClmV alto y bajo no son modificables.</p> <p>Modo estándar: ClmV > 855 = ALARMA DE ORP ALTO = La electrólisis se detiene</p> <p>Modo Biopool: ClmV > 855 = ALARMA DE ORP ALTO = La electrólisis se detiene</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique el nivel de cloro en la piscina con un fotómetro o una tira reactiva. • Limpie y calibre el sensor de ORP de ser necesario • Si tiene un valor bajo de cloro libre y un valor alto de cloro total realice una cloración de choque (con hipoclorito de sodio) para reducir las cloraminas. • Si durante el proceso de calibrado la desviación es elevada el equipo notificará un error y se deberá sustituir la sonda. <p>Modo estándar: ClmV < 600 = ALARMA DE ORP BAJO</p> <p>Modo Biopool: ClmV < 295 = ALARMA DE ORP BAJO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique el nivel de cloro en la piscina con un fotómetro o una tira reactiva. • Limpie y calibre el sensor de ORP de ser necesario • Si la concentración de cloro es elevada y la lectura de mV es baja, revise la concentración de ácido cianúrico. En caso de obtener valores superiores a 60 ppm vaciar parcialmente la piscina. • Aumente el tiempo de filtración diaria. • Si durante el proceso de calibrado la desviación es elevada el equipo notificará un error y se deberá sustituir la sonda.
Alarma pH Bajo/Alto	<p>Las alarmas de bajo y alto aparecen si la medida está fuera de los valores de seguridad establecidos. Los valores de seguridad de pH no son modificables. Si aparece la alarma de pH alto, la bomba de pH se apagará por razones de seguridad.</p> <p>Modo estándar: pH > 8.5 = ALARMA DE PH ALTO = Bomba apagada</p> <p>Modo Biopool: pH > 9.0 = ALARMA DE PH ALTO = Bomba apagada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique el nivel de pH en la piscina con un fotómetro o una tira reactiva. • Limpie y calibre el sensor de pH de ser necesario • Si durante el proceso de calibrado la desviación es elevada el equipo notificará un error y se deberá sustituir la sonda. • El pH de la piscina debe reducirse manualmente a 8.45 (modo estándar) o 8.95 (modo biopool) para que la bomba vuelva a dosificar. <p>Modo estándar: pH < 6.5 = ALARMA DE PH BAJO</p> <p>Modo Biopool: pH < 6.0 = ALARMA DE PH BAJO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique el nivel de pH en la piscina con un fotómetro o una tira reactiva. • Limpie y calibre el sensor de pH de ser necesario • Si durante el proceso de calibrado la desviación es elevada el equipo notificará un error y se deberá sustituir la sonda.
Alarma PUMP-STOP	<p>Cuando la FUNCIÓN PUMP-STOP está activada (por defecto 60 min), el sistema detiene la bomba de dosificación después de un tiempo programado sin haber alcanzado la consigna de pH.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique el valor de pH en la piscina con un fotómetro o una tira reactiva. • Limpie y calibre el sensor de pH de ser necesario • Compruebe y ajuste la alcalinidad del agua (consulte con su especialista en piscinas). • Compruebe el nivel de pH minus de la garrafa.
Alarma de célula	<p>La alarma de la célula aparecerá cuando los dispositivos detecten que el electrodo está al final de su vida útil (pasívado). Vida útil estimada de los electrodos = 8.000 - 10.000 h</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustituir el electrodo de ser necesario
Alarma Sensor de TEMPERATURA Baja/Alta	<ul style="list-style-type: none"> • La alarma de temperatura aparecerá cuando los valores de temperatura estén fuera de nuestros valores configurados. • Cuando la temperatura del agua es muy baja, el equipo no alcanzará el 100% de producción debido a la baja conductividad.
Alarma g/L Bajo/Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Al igual que la alarma de temperatura, esta alarma aparecerá cuando los valores de g/L de sal estén fuera de nuestros valores configurados. • Normalmente, cuando el valor de g/L es muy bajo o alto, afectará a la producción del aparato, debido a la conductividad del agua.

28. Garantía

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 período de garantía del producto es el que determinen las disposiciones legales del país en el que se ha sido adquirido el producto por el consumidor.
- El periodo de garantía se calculará desde el momento de su entrega al comprador.

Garantías particulares:

- * Los electrodos están cubierto por una garantía de 2 AÑOS ó 8.000 horas (lo que antes se cumpla), sin extensiones.
 - * Los sensores de pH/ORP están cubiertos por una garantía de 1 AÑO sin extensiones.
 - * Estos períodos de garantía particulares están especialmente sujetos a las limitaciones expuestas en el apartado "LIMITACIONES"
- 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 aquel, el comprador deberá acreditar el origen y la existencia del defecto alegado.
 - El presente Certificado de Garantía no limita o prejuzga los derechos que correspondan a los consumidores en virtud de normas nacionales de carácter imperativo.

CONDICIONES PARTICULARES

- Para la eficacia de esta garantía, el comprador deberá seguir estrictamente las indicaciones del Fabricante incluidas en la documentación que acompaña al Producto, cuando ésta resulte aplicable según la gama y modelo del Producto.
- Cuando se especifique un calendario para la sustitución, mantenimiento o limpieza de ciertas piezas o componentes del Producto, la garantía sólo será válida cuando se haya seguido dicho calendario correctamente.

LIMITACIONES

- La presente garantía únicamente será de aplicación en aquellas ventas realizadas a consumidores, entendiéndose por "consumidor", aquella persona que adquiere el Producto con fines que no entran en el ámbito de su actividad profesional.
- No se otorga ninguna garantía respecto del normal desgaste por uso del producto, ni tampoco respecto a las piezas, componentes y/o materiales fungibles o consumibles.
- La garantía no cubre aquellos casos en que el Producto: (1) haya sido objeto de un trato incorrecto; (2) haya sido inspeccionado, reparado, mantenido o manipulado por persona no autorizada; (3) haya sido reparado o mantenido con piezas no originales o (4) haya sido instalado o puesto en marcha de manera incorrecta.
- Cuando la falta de conformidad del Producto sea consecuencia de una incorrecta instalación o puesta en marcha, la presente garantía sólo responderá cuando dicha instalación o puesta en marcha esté incluida en el contrato de compra-venta del Producto y haya sido realizada por el vendedor o bajo su responsabilidad.
- Daños o fallos del producto debido a cualquiera de las siguientes causas:
 1. Programación del sistema y/o calibración inadecuada de los sensores de pH/ORP por parte del usuario.
 2. Empleo de productos químicos no autorizados de forma explícita.
 3. Exposición a ambientes corrosivos y/o temperaturas inferiores a 0°C o superiores a 50°C.
 4. Funcionamiento a pH superior a 7,6.
 5. Funcionamiento a salinidades inferiores a 3 g/L de cloruro de sodio y/o temperaturas inferiores a 15 °C o superiores a 40 °C.

Copyright © 2024 I.D. Electroquímica, S.L.

Todos los derechos reservados. IDEGIS es marca registrada 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.



I.D. Electroquímica, S.L.
Pol. Ind. Atalayas, c./ Dracma - Parcela R/19
E-03114 Alicante, Spain.
Tel. +34 965 101 979 Fax +34 965 107 293
info@idegis.es www.idegis.es

EU DECLARATION OF CONFORMITY TLC2-XY-AB-P-Z CE

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

ID number: IDEGI230301.01
Description: Disinfection equipment for swimming pools
Product Code: TLC2-XY-AB-P-Z

Where:

X - case type could be H or V
Y - case colour could be from A to Z
A - PBA driver pH could be Ø, D, T or L
B - PBA driver ORP could be Ø, D, T or L
P - pump could be 0 or 1
Z - ratings could be P1, P2, P3, P4 or P5
Ø Means that the field may be absent.

Conforms to the following harmonized standards or specifications:

- **EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021**
- **EN 62233:2008+AC:2008**
- **EN IEC 55014-1:2021**
- **EN 55014-2:2021**
- **EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021**
- **EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021**
- **ETSI EN 301 489-17 V3.2.4**

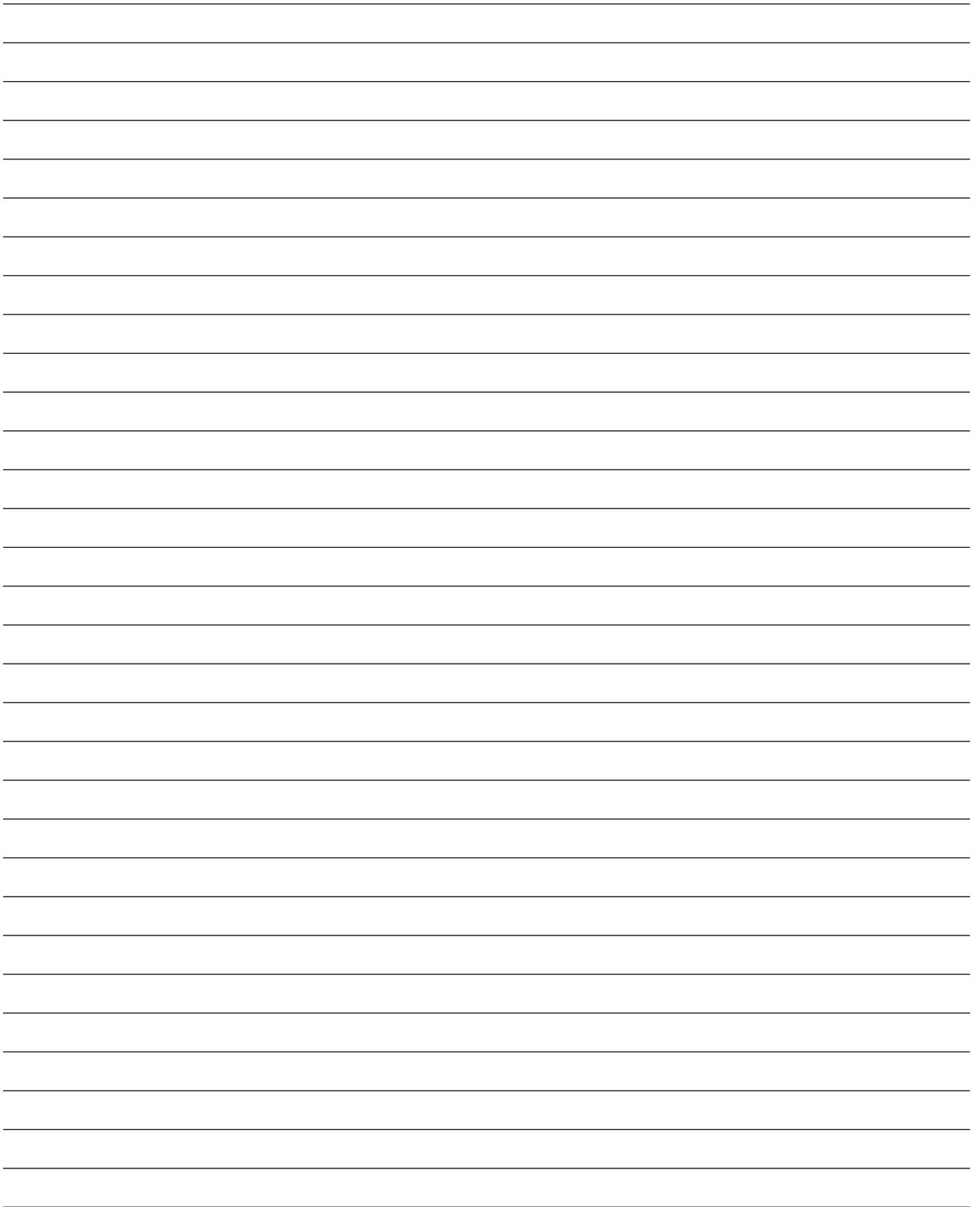
And, therefore answers to the essential requirements of the European Directives:

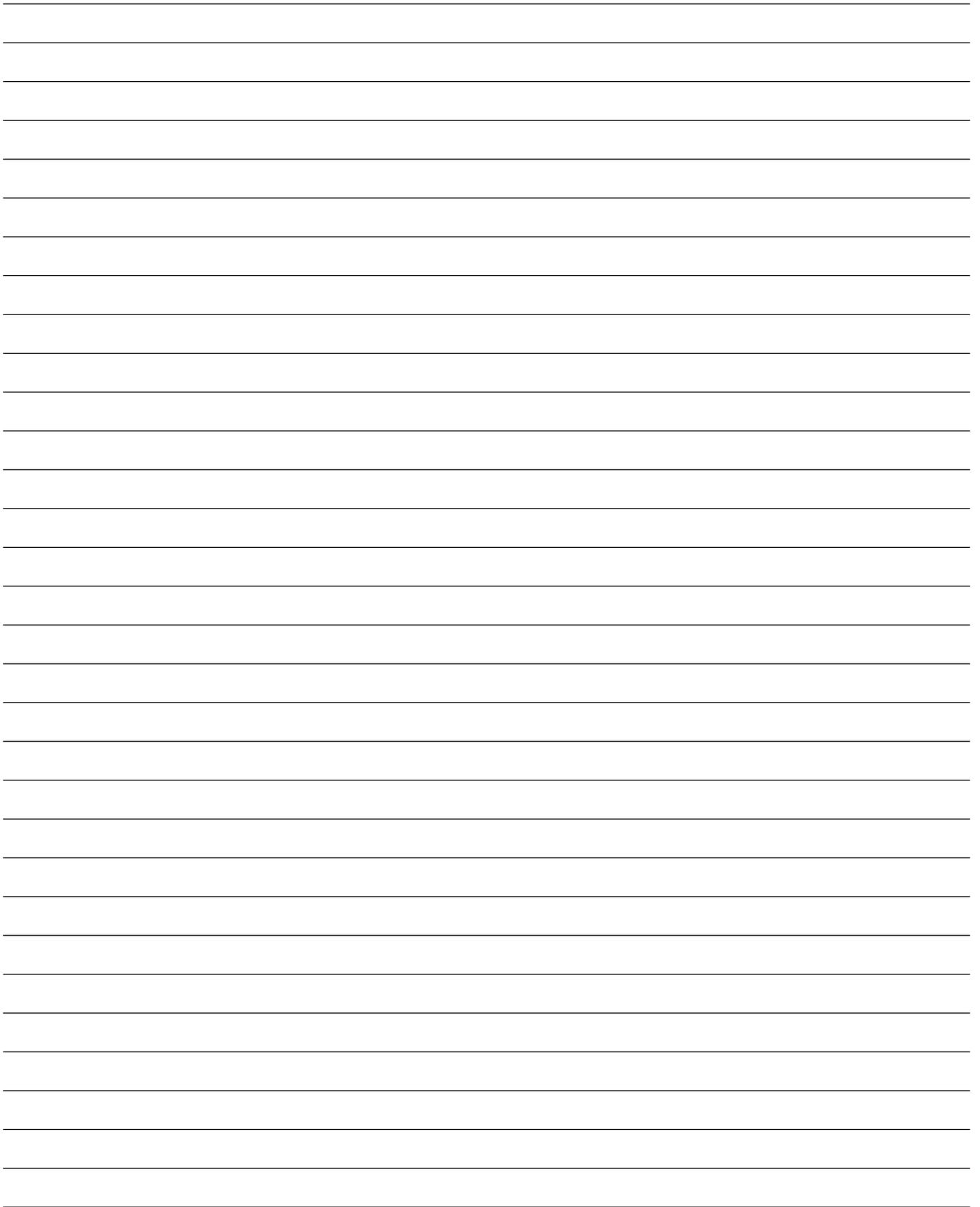
- **2014/35/EU** - Low Voltage directive.
- **2014/30/EU** - Electromagnetic Compatibility directive.
- **2014/53/EU** - RED
- **2015/863/EU** - Amending Annex II to Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council as regards the list of restricted substances.

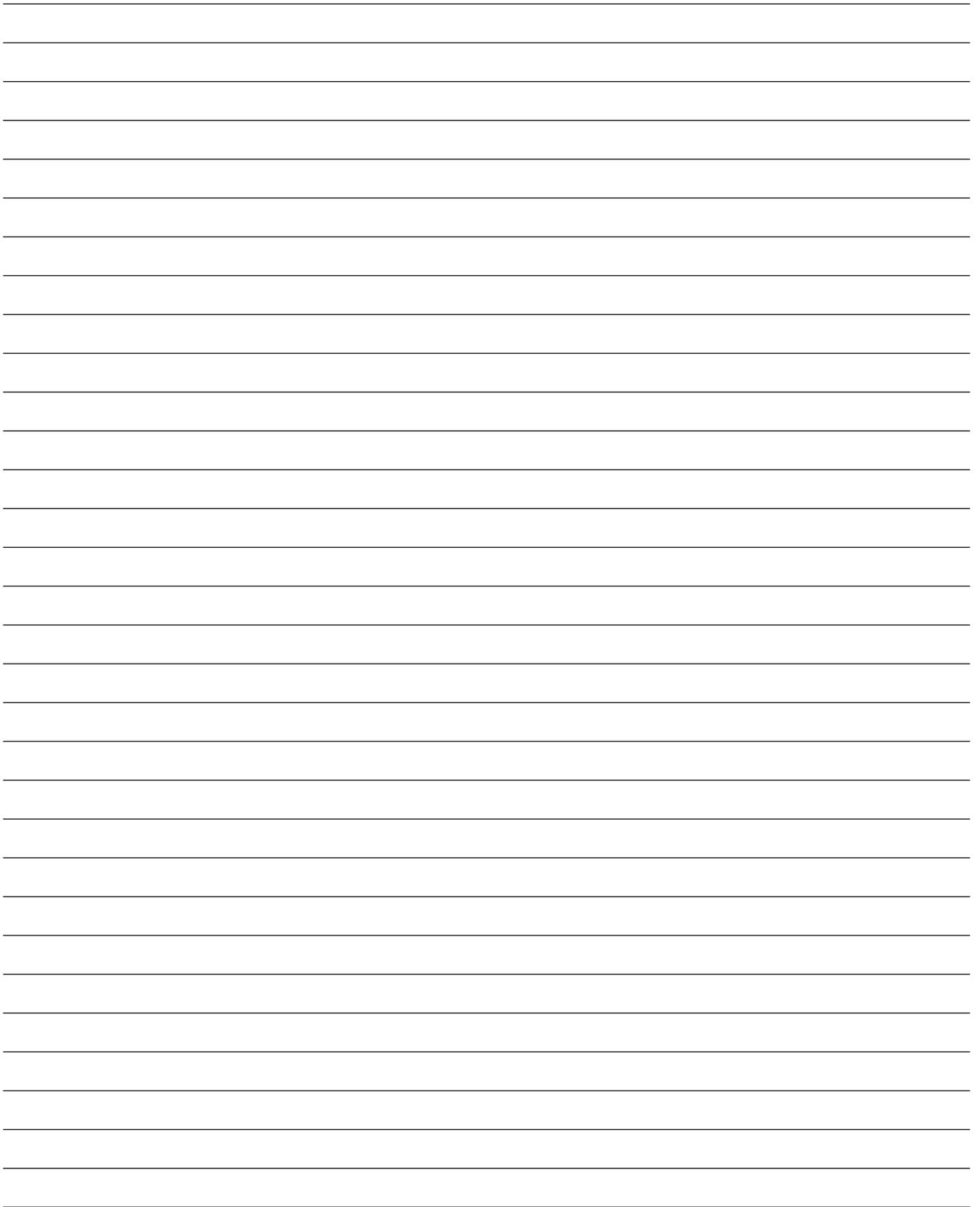
Alicante, 23/10/2023

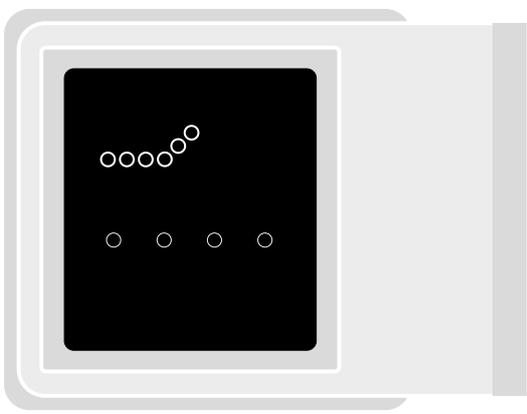
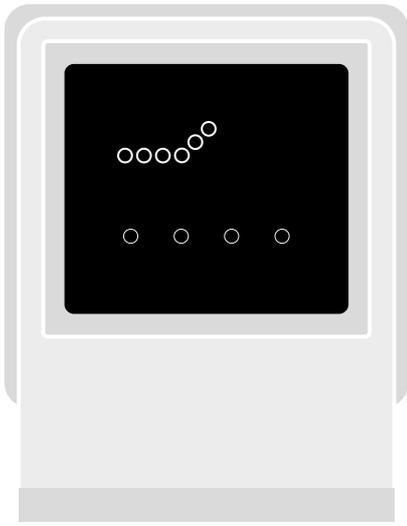
Gaspar Sánchez Cano
General Manager
I.D. Electroquímica, S.L.

Rev. 1.0









Made in Spain by
I.D. Electroquímica, S.L.
Pol. Atalayas, c./ Dracma R-19
03114 ALICANTE. Spain.