

Disclaimer

ELITE

español



Our commitment: excellence

ÍNDICE

1. Ficha de producto y características técnicas
 - 1.1. Tabla de características técnicas
 - 1.2. Embalaje
 - 1.3. Dimensiones generales
2. Checklist de los controles de calidad superados
3. Certificado de conformidad CE
4. Certificado de garantía
5. Standard de diseño y características
6. Despiece
7. Recomendaciones
 - 7.1. Embalaje
 - 7.2. Almacenamiento
 - 7.3. Transporte
 - 7.4. Ubicación
 - 7.5. Principios de funcionamiento
 - 7.6. Instalación
 - 7.6.1. Instalación de la célula de electrólisis
 - 7.6.2. Conexiones eléctricas de la célula de electrólisis
 - 7.6.3. Instalación del detector de flujo externo
 - 7.6.4. Instalación de los sensores de pH/ORP
 - 7.6.5. Puesta en marcha
 - 7.6.6. Descripción del panel de control del sistema
 - 7.6.7. Configuración del sistema
 - 7.7. Funcionamiento
 - 7.7.1. Sistema detenido
 - 7.7.2. Selección del nivel de producción
 - 7.7.3. Test de salinidad
 - 7.7.4. Programación de los valores de PH/ORP deseados
 - 7.7.5. Alarmas
8. Mantenimiento
 - 8.1. Célula de electrólisis
 - 8.2. Calibración del sensor de pH
 - 8.2.1. Modo "Fast"
 - 8.2.2. Modo "Estandar"
 - 8.3. Calibración del sensor de ORP
 - 8.4. Mantenimiento de los sensores de pH/ORP
9. Tabla de fallos
10. Tabla "DO AND NOT DO"



1. Ficha de producto y características técnicas



Electrólisis DE SAL ASTRALPOOL CHLORE ELITE

Sistemas de electrólisis de sal auto-limpiantes, con control de pH/ORP integrados.

- Control por microprocesador.
- Teclado de membrana con pulsadores de control, pantallas de información y leds indicadores de funcionamiento.
- E/S de control: dos entradas tipo contacto libre de tensión para estado de cubierta automática y detector de flujo externo.
- Salida a célula: control de producción (11 niveles discretos).
- Controlador pH/ORP integrado
- Sistema auto-limpiante automático por inversión de la polaridad regulable de los electrodos.
- Display de fácil lectura.
- Sistema de electrodos TWIN CELL® de alto rendimiento.
- Refrigeración por convección natural.
- Fuente de alimentación en ABS color azul (RAL 5002) y base de aluminio.
- Célula de electrólisis y porta-sondas en metacrilato transparente color azul, encolables a tubería de PVC D63.
- Doble sistema de detección de flujo: integrado, mediante detector de gas; y externo, mediante detector mecánico (interruptor de flujo).
- Sensores de pH/ORP de electrolito gelificado y cuerpo de plástico (Noryl PPO).
- Auto-diagnóstico del estado de electrodos. Aviso de reemplazo.

MODELO	DESCRIPCIÓN
42353	Electrólisis de sal ELITE 10-12 g/h 60 - 80 m ³
42354	Electrólisis de sal ELITE 20-24 g/h 100 - 140 m ³
42355	Electrólisis de sal ELITE 25-32 g/h 140 - 170 m ³

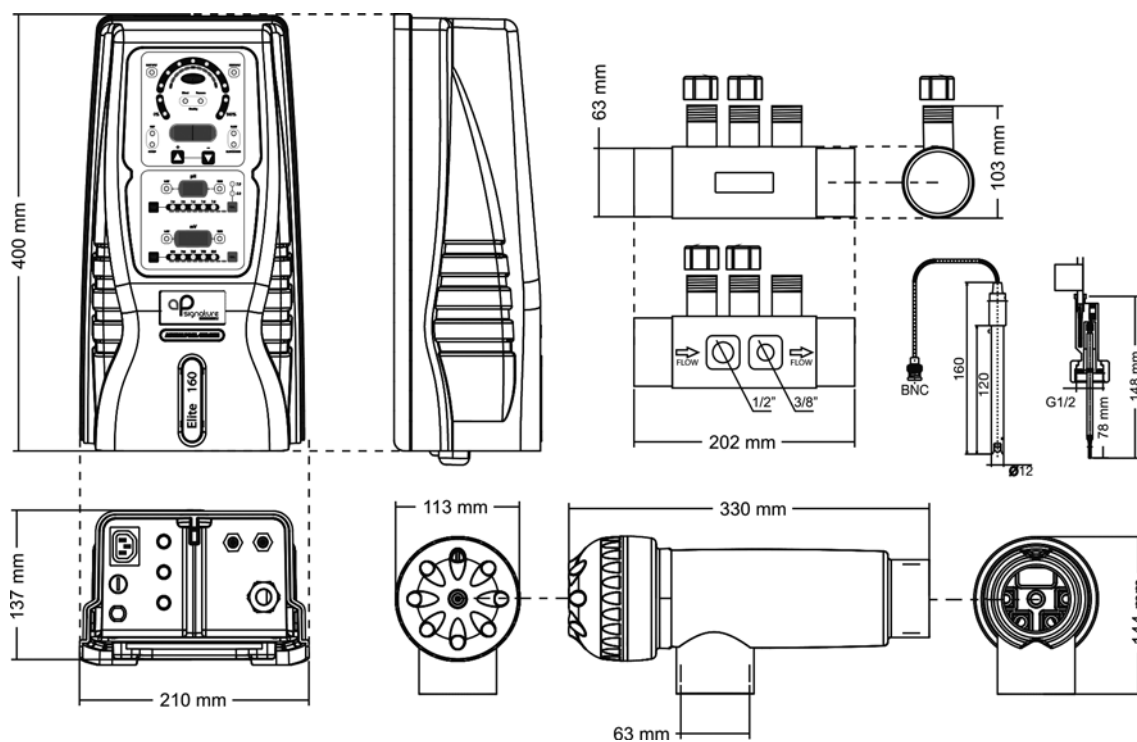
1.1. Tabla de características técnicas

	ELITE 60	ELITE 100	ELITE 160
Código	42353	42354	42355
Tensión de servicio	230 V AC, 50 Hz.		
Salida (dc)	12 A	24 A	32 A
Producción (g/h)	10 - 12	20 -24	25 - 32
Detector flujo	Detector gas + interruptor de flujo		
Rango de salinidad / Temp.	4 – 6 g./l. / +15 – 40°C		
Electrodos	Titanio con recubrimiento AUTO-LIMPIANTE Duración estimada: 4.000 – 7.000 horas		
Control producción	0 – 100 % (11 niveles de producción)		
Control cobertor	Entrada para contacto libre de tensión Reducción de producción programable desde panel con cobertor cerrado [10 ... 90%]		
Inversión polaridad	Programable desde panel de control: 2/3 horas + modo test		
Control externo	Una entrada para contacto libre de tensión para detector de flujo externo. Lógica del contacto programable desde el panel de control de la unidad.		
Protección nivel de sal	Protección automática de producción		
Rango de medida	0.0 – 9.9 (pH) / 0 – 999 mV (ORP)		
Rango de control	7.0 – 7.8 (pH) / 650 – 800 mV (ORP)		
Precisión	± 0.1 pH / ± 1 mV (ORP)		
Calibración	Automática mediante disoluciones patrón		
Salidas de control [pH]	Una salida 230 V / 500 mA para conexión de bomba dosificadora		
Sensores pH/ORP	Cuerpo en PPO, rango 0 – 12 (pH) / ± 2000 mV (ORP), electrolito sólido		
Detector de flujo	Cuerpo / paleta fabricado en PPO Noryl GFN3, eje en acero inox. 1,4571, junta EPDM		

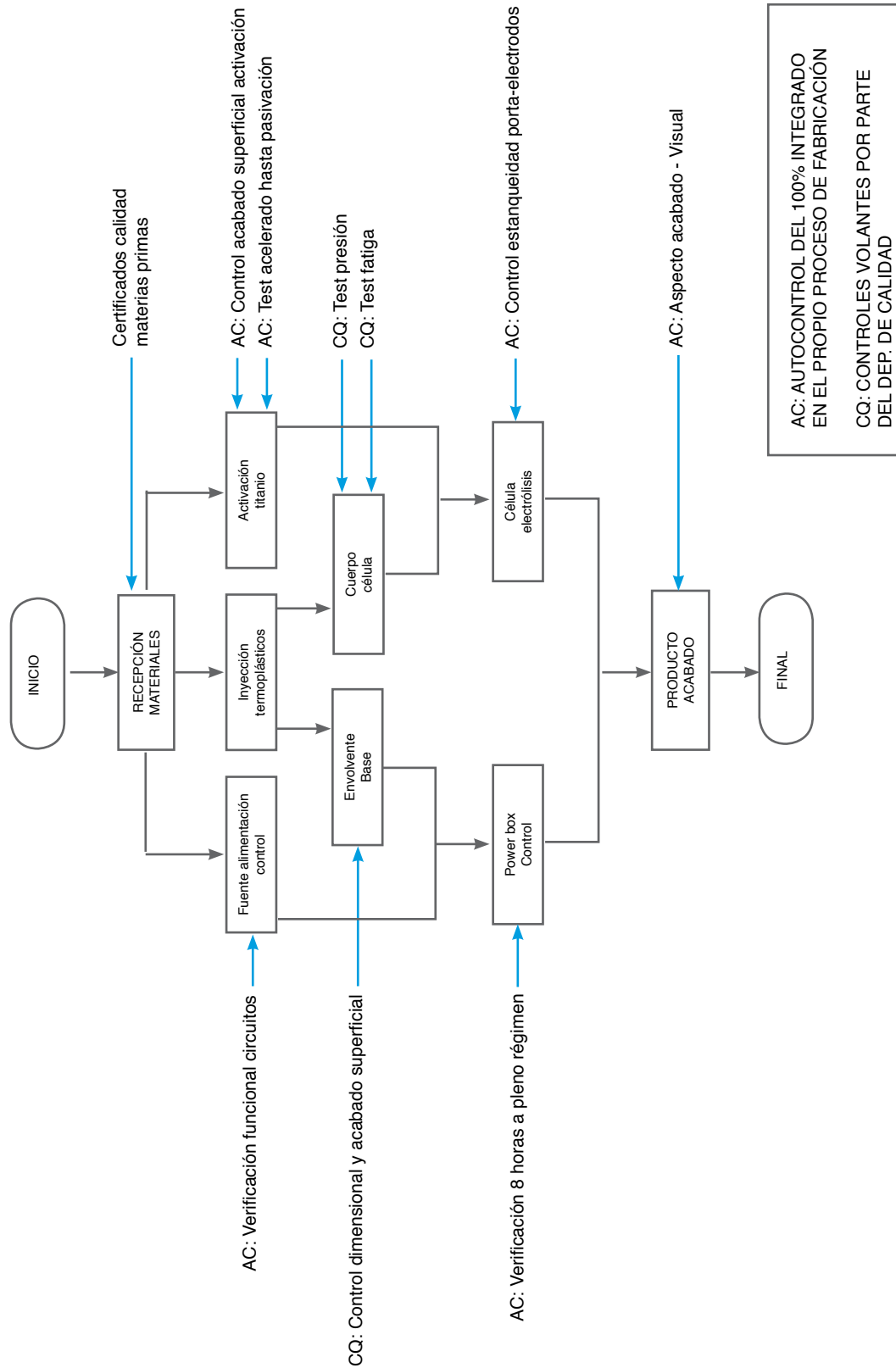
1.2. Embalaje

MODELO	UNIDADES STANDARD	DIMENSIONES (mm)	VOLUMEN	FABRICANTE
42353	1	445 x 435 x 240	0,05	ID ELECTROQUIMICA
42354	1	445 x 435 x 240	0,05	ID ELECTROQUIMICA
42355	1	445 x 435 x 240	0,05	ID ELECTROQUIMICA

1.3. Dimensiones generales



2. Checklist de los controles de calidad superados



3. Certificado de conformidad CE

I.D. ELECTROQUÍMICA, S.L., CERTIFICA QUE:

Los equipos que a continuación se describen se hallan conformes con:

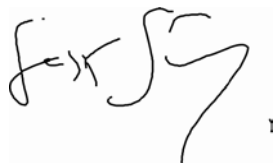
Equipos certificados:

- SISTEMA DE Electrólisis SALINA
 - Modelos:
 - 42353 ASTRALPOOL CHLORE ELITE 60
 - 42354 ASTRALPOOL CHLORE ELITE 100
 - 42355 ASTRALPOOL CHLORE ELITE 160

Directivas y Norma/s aplicadas:

- Directiva 73/23/CEE: Directiva de seguridad eléctrica en baja tensión.
- Directiva 89/336/CEE: Directiva de compatibilidad electromagnética.
- Norma Europea EN 61558-1:1999, y todas sus modificaciones.

Alicante, 1 de abril de 2008



Fdo.: Gaspar Sánchez Cano

Gerente

4. Certificado de garantía

ASPECTOS GENERALES

1.1. 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 es de 5 AÑOS para los componentes relacionados a continuación.

Cód. 4408041301	CARATULA ELITE
Cód. 4408041302	TECLADO ELITE
Cód. 4408041101	SOPORTE PARED CONTROLADORES
Cód. 4408041116	TAPA TORNILLO CONTROLADOR
Cód. 4408041117	TAPA PROTECCION CONTACTOS
Cód. 4408041122	CUERPO CELULA

Para el resto de producto el periodo de Garantía TOTAL es de 2 AÑOS.

1.2. El período de Garantía se calculará desde el momento de su entrega al comprador. El electrodo está cubierto por una garantía de 2 AÑOS (ó 5.000 horas), sin extensiones. Los sensores de pH/ORP están cubiertos por una garantía de 6 MESES sin extensiones.

1.3. 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.

1.4. 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.

1.5. 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.

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

1.7. 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.

1.8. 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

2.1. 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.

2.2. 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

3.1. 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.

3.2. 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).

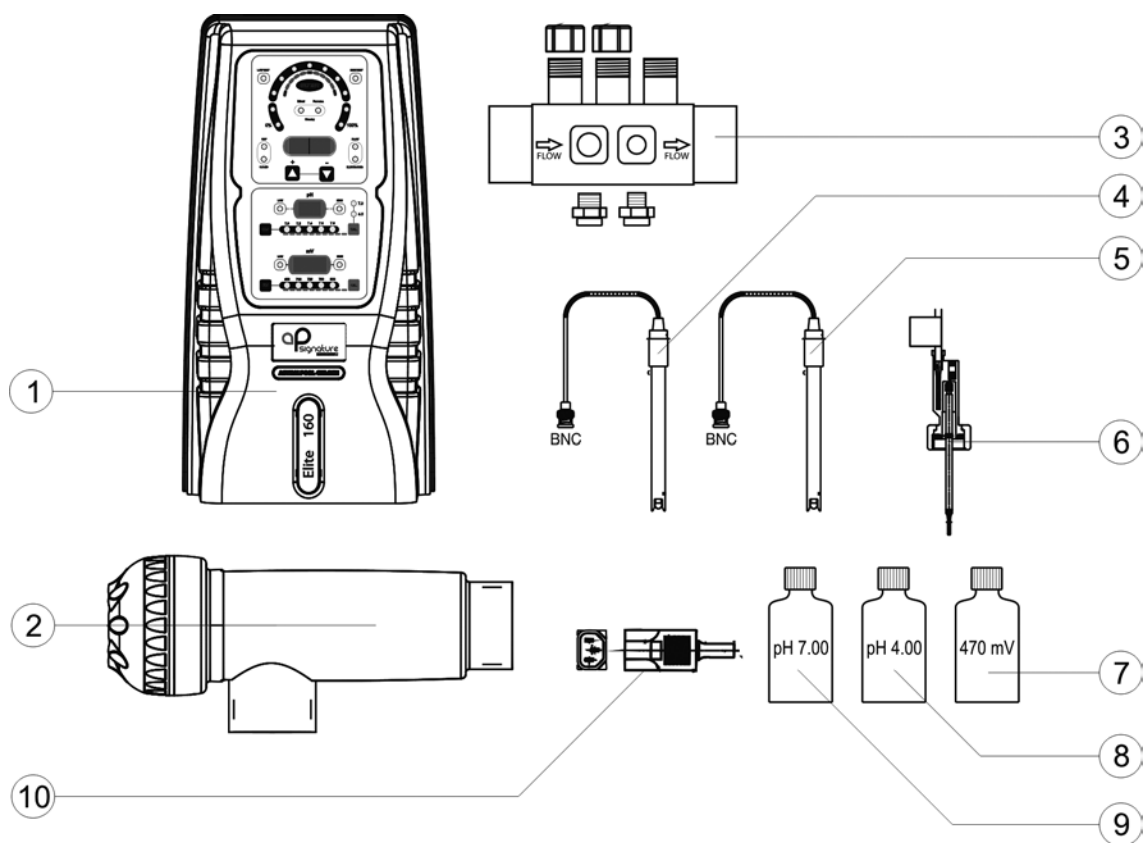
3.3. La garantía no cubre aquellos casos en que el Producto: (i) haya sido objeto de un trato incorrecto; (ii) haya sido inspeccionado, reparado, mantenido o manipulado por persona no autorizada; (iii) haya sido reparado o mantenido con piezas no originales o (iv) haya sido instalado o puesto en marcha de manera incorrecta.

3.4. 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.

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

- Funcionamiento a salinidades inferiores a 3 g./l. de cloruro sódico y/o temperaturas inferiores a 15°C o superiores a 40°C.
- Funcionamiento a pH superior a 7,6.
- Empleo de productos químicos no autorizados de forma explícita.
- Exposición a ambientes corrosivos y/o temperaturas inferiores a 0°C (32°F) o superiores a 50°C (125°F).

5. Standard de diseño y características



1. Fuente de alimentación
2. Célula de electrólisis
3. Porta-sondas
4. Sensor de pH
5. Sensor de ORP
6. Detector de flujo externo (paleta)
7. Solución de calibración ORP 470 mV
8. Solución de calibración pH 4.00
9. Solución de calibración pH 7.00
10. Conector CEE22 para bomba dosificadora

La fuente de alimentación ha sido diseñada conforme a la norma EN 61558. La célula de electrólisis y el porta-sondas han sido diseñados para uso en piscinas con una temperatura máx de 40°C, con niveles de pH, dureza y alcalinidad dentro de los límites que marcan las correspondientes normativas. Como referencia:

pH	7.2 – 7.6
Alcalinidad	80 – 150 ppm
Isocianúrico	0 – 30 ppm

PORTA-SONDAS

Los sistemas AstralPool Chlore Elite se suministran con un porta-sondas que permite la fácil instalación de los elementos de control y seguridad suministrados con la unidad (sensores de pH/ORP y detector de flujo externo), así como de otros elementos como la válvula de inyección del producto minorador de pH o una toma de tierra adicional. Este porta-sondas permite su encolado directo a tubería de PVC de 63 mm.

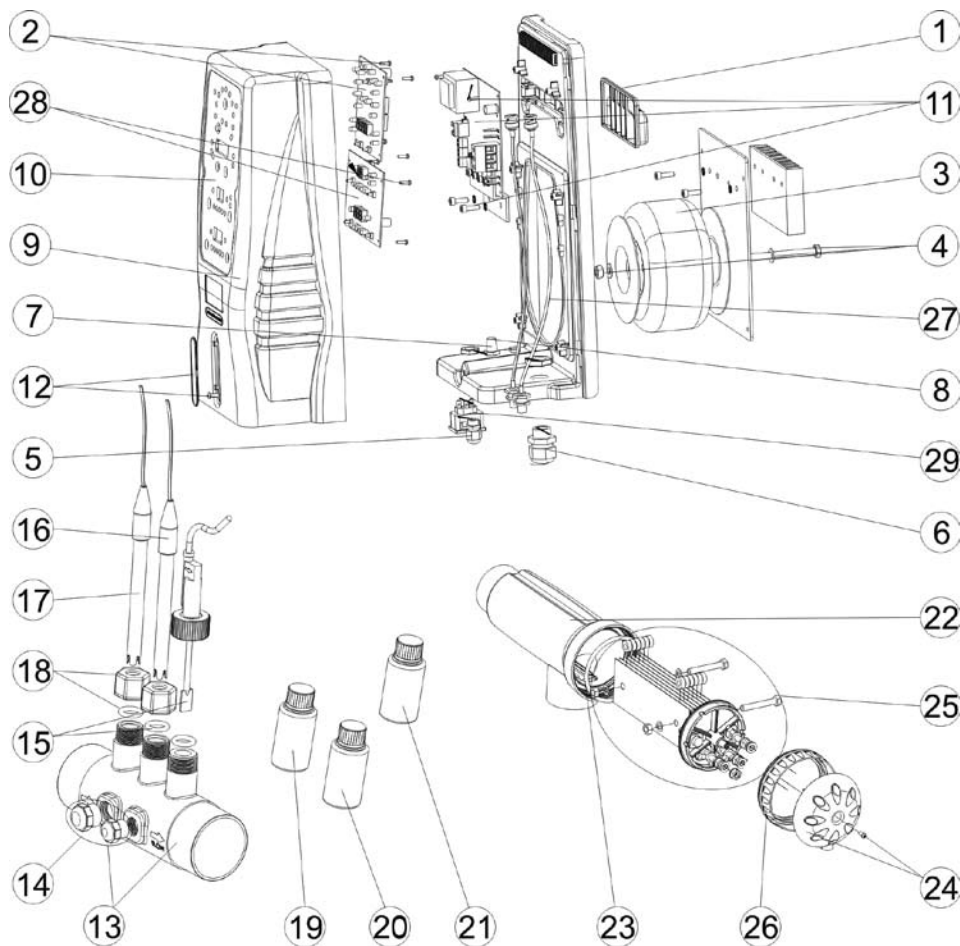
DETECTOR DE FLUJO EXTERNO

Los sistemas AstralPool Chlore Elite disponen de un doble sistema de detección de flujo que evita el funcionamiento del sistema en ausencia de un flujo de agua adecuado a través de la célula de electrólisis, garantizando en todo momento un funcionamiento óptimo de la misma.

CONTROLADOR PH/ORP INTEGRADO

Los sistemas AstralPool Chlore Elite disponen de un controlador de pH/ORP integrado, añadiendo a las ventajas del tratamiento del agua de la piscina mediante electrólisis de sal, el control de los valores de pH y ORP recomendados, y garantizando de esta forma un tratamiento integral y automático del agua de su piscina.

6. Despiece



ID	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ID	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	4408041101	SOPORTE PARED CONTROLADOR	14	4408041307	TAPONES PORTA-SONDAS
2	4408041201	TARJETA VISUALIZADORA Electrólisis	15	4408041211	FLUJOSTATO
3	4408041106	TRANSFORMADOR POTENCIA 190 VA 42353	16	4408041309	SENSOR PH
3	4408041107	TRANSFORMADOR POTENCIA 370 VA 42354	17	4408041308	SENSOR ORP
3	4408041202	TRANSFORMADOR POTENCIA 480 VA 42355	18	4408041310	RACOR INSERCIÓN Sonda 12 MM-1/2"
4	4408041104	TORNILLO SUJECIÓN TRANSFORMADOR	19	4408040605	SOLUCIÓN DE CALIBRACIÓN PH 7.0 VERDE
5	4408041203	PRENSA-ESTOPAS M-12	20	4408040606	SOLUCIÓN DE CALIBRACIÓN PH 4.0 ROJO
6	4408041110	PRENSA-ESTOPAS M-20	21	4408041017	SOLUCIÓN DE CALIBRACIÓN ORP 470 MV
7	4408041111	PORTA-FUSIBLES	22	4408041122	CUERPO CELULA
8	4408041113	FUSIBLE 2 A	23	4408041118	JUNTA TORICA CIERRE CELULA
8	4408041114	FUSIBLE 3 A	24	4408041116	TAPA PROTECCIÓN CONTACTOS
8	4408041204	FUSIBLE 4 A	25	4408041212	ELECTRODO PARA 42353
9	4408041301	CARATULA ELITE	25	4408041213	ELECTRODO PARA 42354
10	4408041302	TECLADO	25	4408041214	ELECTRODO PARA 42355
11	4408041303	TARJETA POTENCIA AC-12 PARA 42353	26	4408041123	ANILLO ROSCADO CELULA
11	4408041304	TARJETA POTENCIA AC-22 PARA 42354	27	4408041311	LATIGUILLO BNC INTERNO
11	4408041305	TARJETA POTENCIA AC-30 PARA 42355	28	4408041312	TARJETA VISUALIZADORA PH/ORP
12	4408041116	TAPA TORNILLO CONTROLADOR	29	4408041313	CONECTOR CEE22 H BOMBA PH EXTERNA
13	4408041306	PORTA-SONDAS			

7. Recomendaciones

7.1. EMBALAJE

El sistema AstralPool Chlore Elite se suministra adecuadamente embalado en una caja de cartón precintada en la que se indican los datos logísticos de posición y apilamiento para ser paletizado. Cualquier incumplimiento en estos datos puede ocasionar desperfectos en el producto. En el manual de instrucciones se indica los componentes que deben figurar en el embalaje.

7.2. ALMACENAMIENTO

El sistema AstralPool Chlore Elite se puede almacenar en cualquier almacén resguardado de la intemperie. Los rayos UV o el contacto directo con agua puede deteriorar el embalaje.

Temperatura máxima de almacenamiento: 50°C

Temperatura mínima de almacenamiento: -5°C

7.3. TRANSPORTE

Las cajas de los sistemas se deben transportar en palets adecuadamente enfardados. Una vez en la instalación transportar el sistema hasta su ubicación final dentro del embalaje. Si por razones ajenas no es posible hacerlo, el sistema se debe manipular con máximo cuidado.

Cualquier rozamiento, golpe o contacto con superficies rugosas puede producir desperfectos en el acabado exterior.

7.4. UBICACIÓN

Instalar la fuente de alimentación el sistema AstralPool Chlore Elite de forma vertical y sobre una superficie (pared) rígida. 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 AstralPool Chlore Elite no permite su instalación a la intemperie. La fuente de alimentación debería ser preferiblemente instalada lo suficientemente alejada de la célula de electrólisis 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 AstralPool Chlore Elite cerca de los lugares de almacenamiento de estos productos. Recomendamos encarecidamente el uso de productos basados en bisulfato sódico o ácido sulfúrico diluido.

7.5. PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

Una vez instalado su sistema AstralPool Chlore Elite, es necesario disolver una cantidad de sal en el agua. Este agua salina circula a través de la célula de electrólisis situada en la depuradora. Si hacemos circular una corriente eléctrica través de los electrodos situados en el interior de la célula de electrólisis, se genera cloro. El mantenimiento de un cierto nivel de cloro en el agua de la piscina, garantizará su calidad sanitaria.

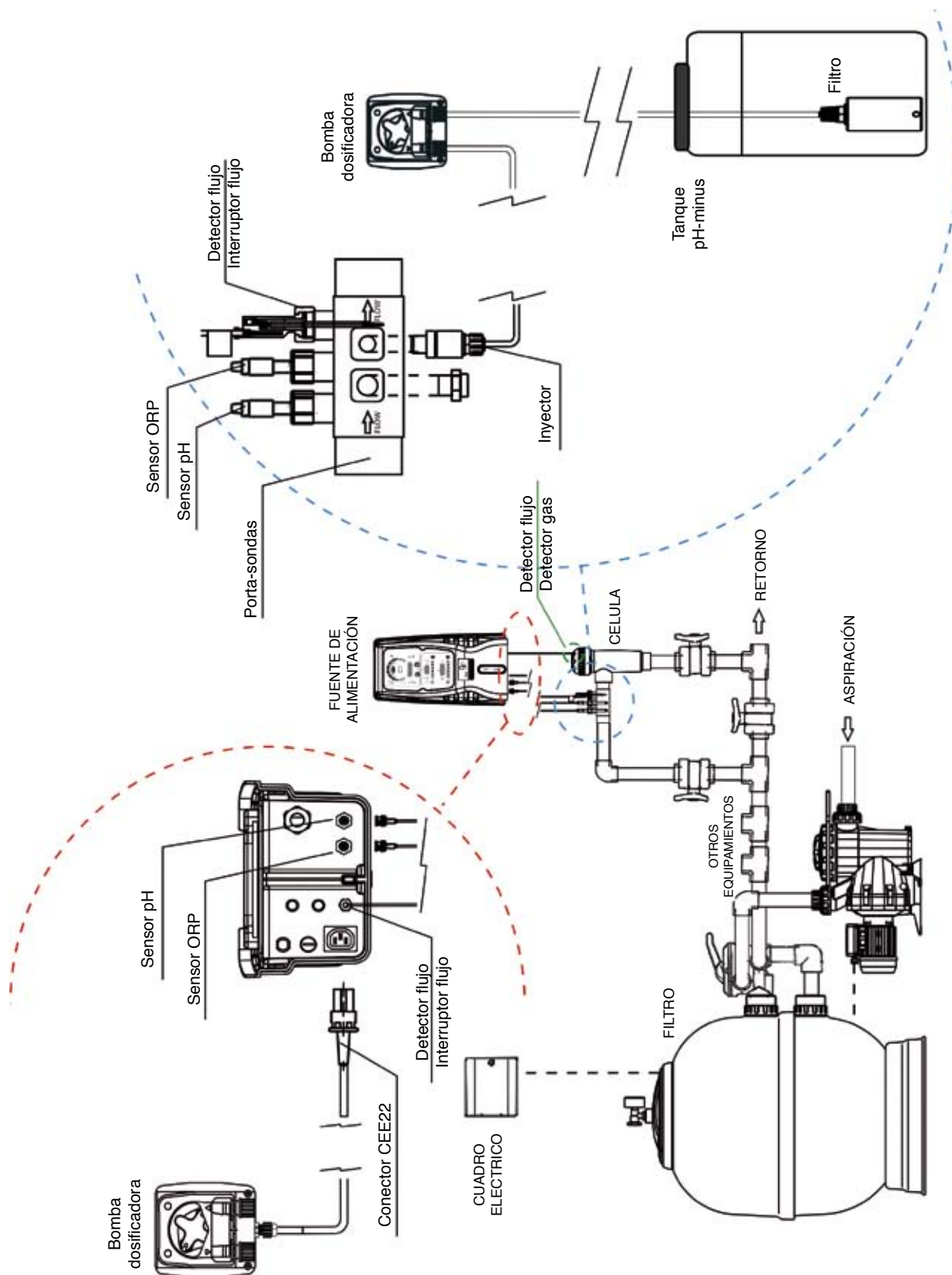
Un sistema AstralPool Chlore Elite fabricará cloro cuando el sistema de recirculación de la piscina (bomba y filtro) esté operativos. Los sistemas también monitorizan el pH y activan la bomba dosificadora para añadir un producto minorador del pH cuando es necesario. Además, el controlador de ORP integrado mantendrá automáticamente el nivel de cloro en el agua conectando/desconectando el sistema de electrólisis cuando resulte necesario.

No obstante, es conveniente continuar realizando controles manuales periódicos de los niveles de cloro, pH y alcalinidad total del agua, y ajustar estos valores si resultase necesario. El nivel de cloro puede incrementarse a través del controlador de ORP integrado. El pH podrá ser reducido por el sistema AstralPool Chlore Elite, mientras que el balance químico del agua deberá efectuarse de forma manual.

El sistema AstralPool Chlore Elite consta de dos elementos: una célula de electrólisis y una fuente de alimentación. 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. 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.

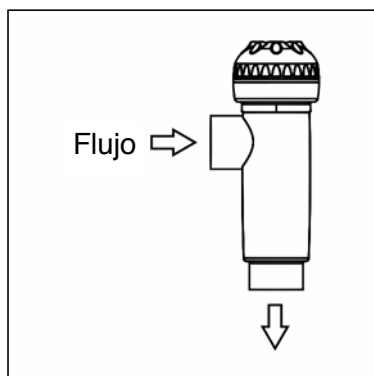
Los sistemas AstralPool Chlore Elite disponen de un sistema de limpieza automático de los electrodos que evita la formación de incrustaciones en los mismos.

7.6. INSTALACIÓN

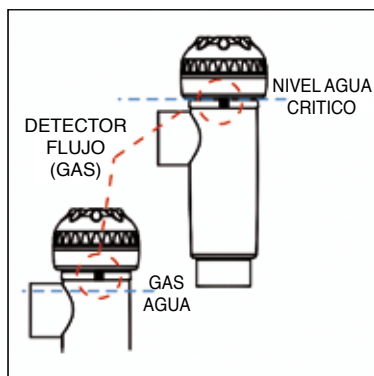


7.6.1. INSTALACIÓN DE LA CÉLULA DE ELECTRÓLISIS

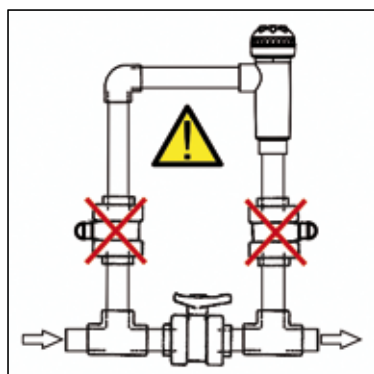
La célula de electrólisis está fabricada de un polímero transparente en cuyo interior se alojan los electrodos. La célula de electrólisis debería instalarse en un lugar protegido de la intemperie y **siempre detrás del sistema de filtración**, y de cualquier otro dispositivo en la instalación como bombas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



- ① 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 (ver. apartado 8 del Manual de Operación).

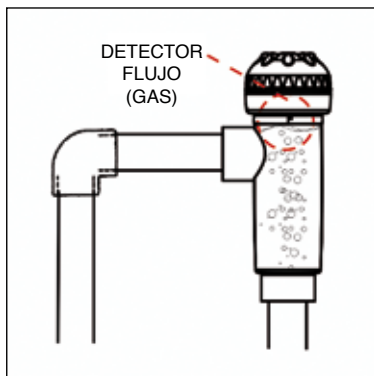


- ② El sistema detector de flujo (detector gas) se activa en caso de que no haya recirculación (flujo) de agua a través de la célula o bien que éste sea muy bajo. La no evacuación del gas de electrólisis genera una burbuja que aísla eléctricamente al electrodo auxiliar (detección electrónica). Por lo 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.

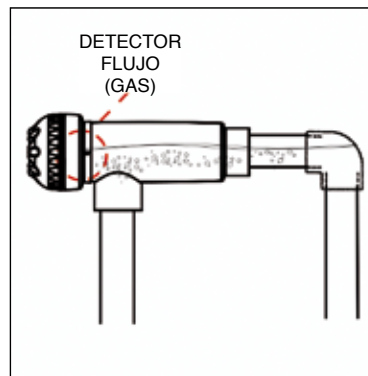


- ③ **ATENCIÓN:** el detector de flujo (detector gas) no funcionará correctamente, con el consiguiente riesgo de ruptura de la célula, si se cierran simultáneamente las válvulas de entrada y salida a la tubería donde va instalada la célula de electrólisis. Aunque resulta una situación extremadamente inusual, puesto que el sistema AstralPool Chlore Elite dispone de un detector de flujo externo adicional (interruptor flujo), se puede evitar bloqueando, una vez instalado el equipo, la válvula de retorno hacia la piscina, de forma que no pueda ser manipulada accidentalmente.

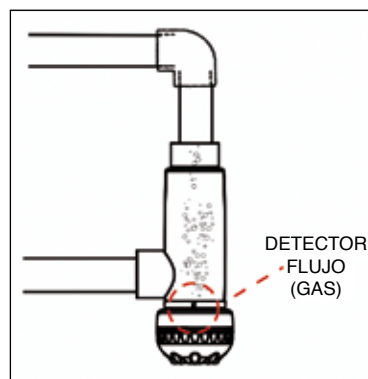
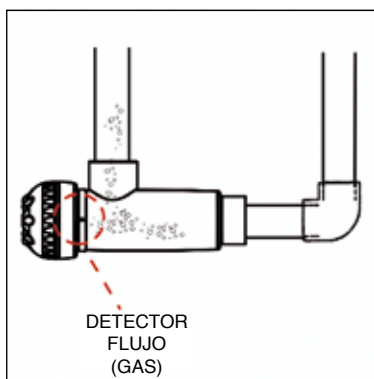
Otras disposiciones sólo serían aceptables si permitieran igualmente la detección de burbujas de gas debidas a un caudal de paso de agua a través de la célula demasiado bajo.



Instalación recomendada

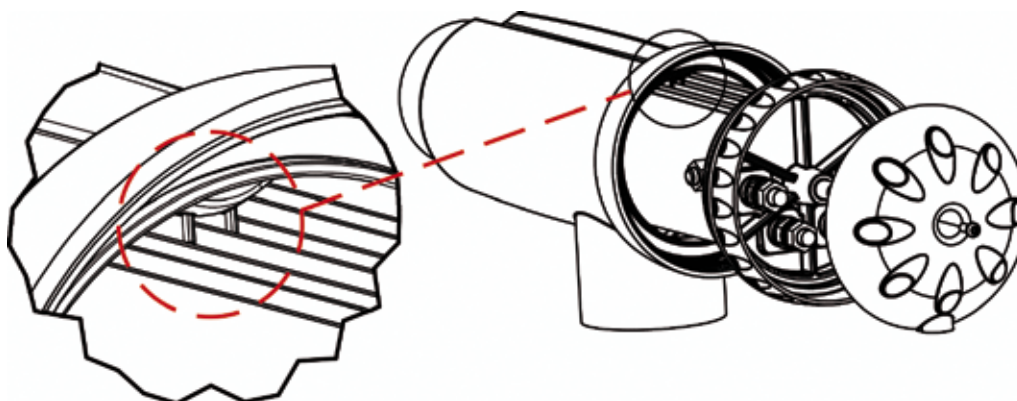


Instalación admisible (no recomendada)



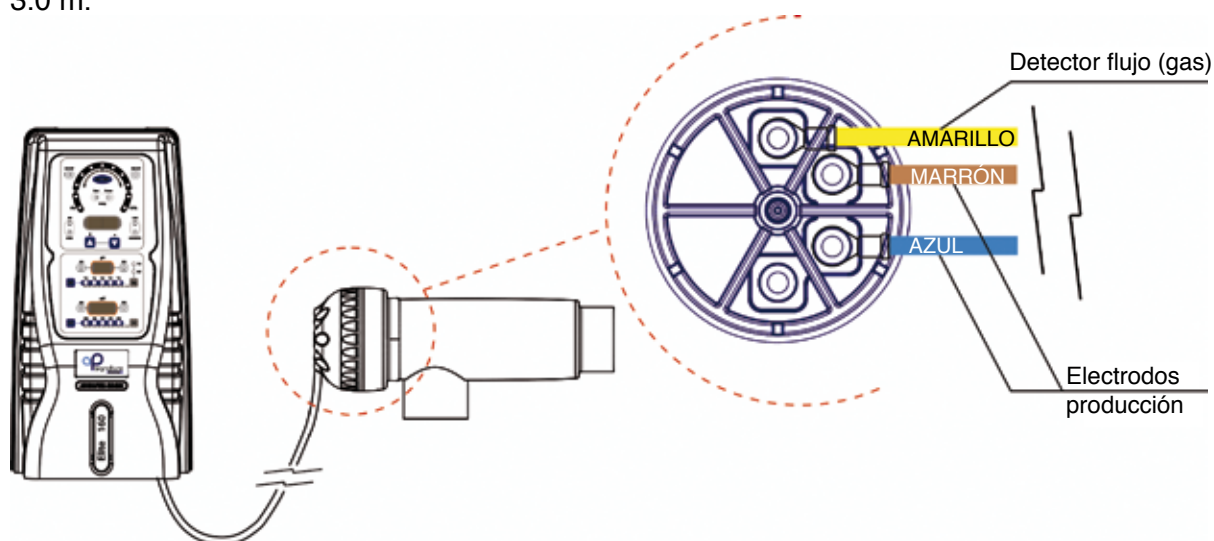
Instalaciones no admisibles

Los electrodos deberán ser introducidos en el interior de la célula de electrólisis encajando el electrodo central del conjunto a través de las guías situadas en la parte superior e inferior del cuerpo de la misma.



7.6.2. CONEXIONES ELÉCTRICAS DE LA CÉLULA DE ELECTRÓLISIS

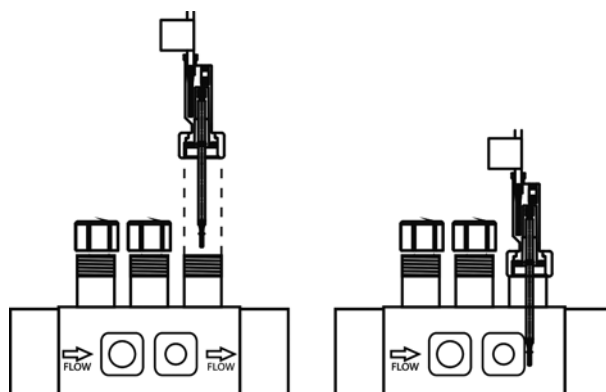
Realizar la interconexión entre la célula de electrólisis y la fuente de alimentación según los siguientes esquemas. Debido a la relativamente elevada intensidad de corriente que circula por los cables de la célula de electrólisis, en ningún caso debe modificarse la longitud ni la sección de los mismos, sin consultar previamente a su distribuidor AstralPool autorizado. El cable de conexión célula-fuente de alimentación debe ser necesariamente de la longitud máxima recomendada en el Manual: Elite 60 / 42353, 7.5 m.; Elite 100 / 42354, 4.0 m.; Elite 160 / 42355, 3.0 m.



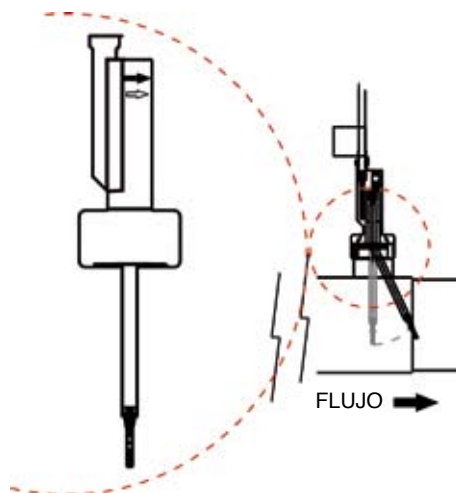
7.6.3. INSTALACIÓN DEL DETECTOR DE FLUJO EXTERNO

Además del detector de flujo interno (detector de gas) instalado en todos los equipos AstralPool Chlore, los sistemas de la gama Elite disponen de un detector de flujo adicional de tipo mecánico (interruptor de flujo).

- Encolar el porta-sondas suministrado en un tramo de la tubería situado a la entrada de la célula de electrólisis. El porta-sondas deberá instalarse siempre en posición horizontal al suelo.
- Instalar el detector de flujo (interruptor flujo) suministrado siempre de forma vertical en el porta-sondas suministrados con el equipo.



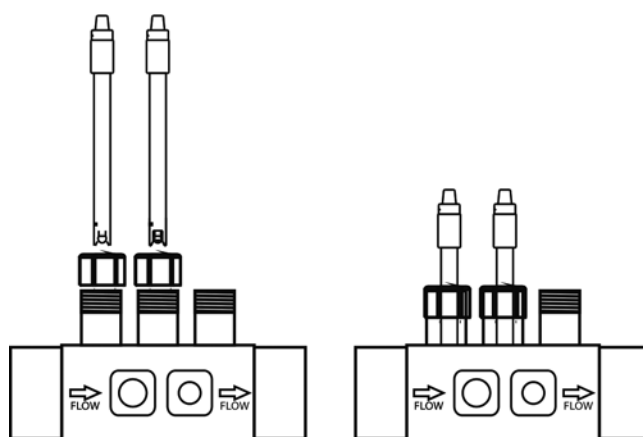
- Existe una flecha marcada en la cabeza del detector de flujo. Asegúrese que la flecha está paralela al eje de la tubería y apunta a la dirección del flujo de agua.



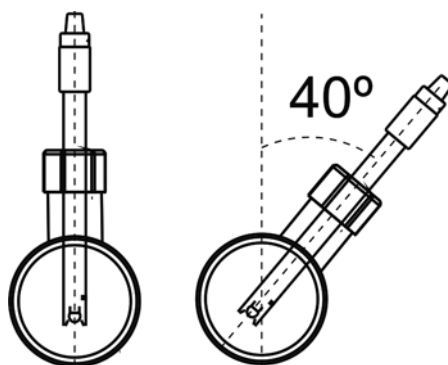
- Evite instalar el detector de flujo cerca de objetos ferromagnéticos. Estos objetos pueden influenciar el funcionamiento del dispositivo magnético alojado en su interior, y por lo tanto, disminuir su fiabilidad.

7.6.4. INSTALACIÓN DE LOS SENSORES DE PH/ORP

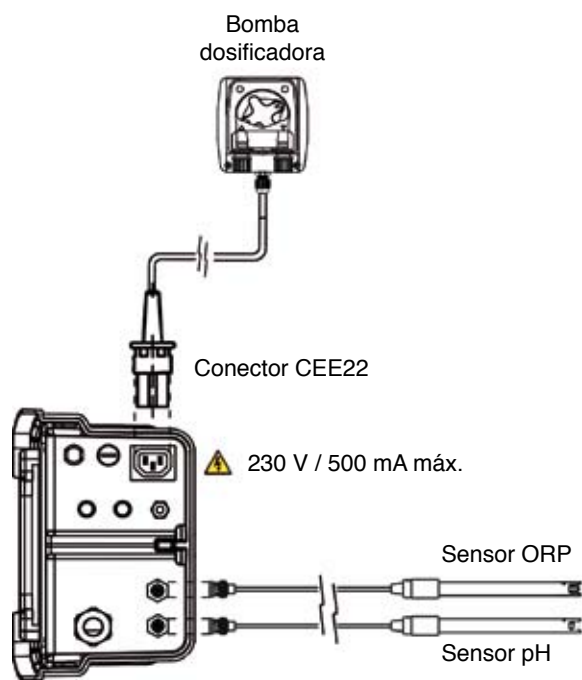
- Insertar los sensores de pH y ORP suministradas con el equipo en los correspondientes alojamientos del porta-sondas.
- Para ello, aflojar las tuercas de los racores e insertar el sensor en los mismos.



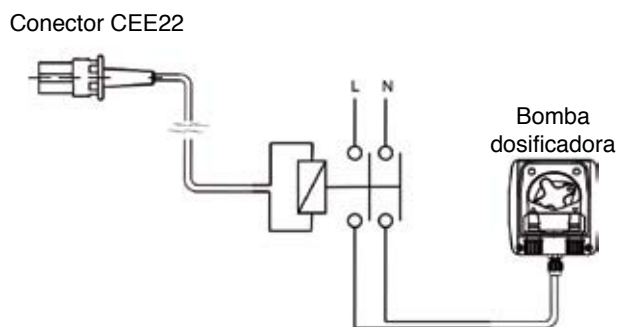
- Los sensores deben introducirse en el racor de forma que se garantice que el sensor situado en su extremo queda siempre sumergido en el agua que circula por la tubería.
- **Instalar siempre los sensores de pH/ORP preferiblemente en posición vertical o con una inclinación máxima de 40°.**



- Conectar los sensores de pH y ORP suministrados con la unidad a los conectores BNC correspondientes situados en la base de la unidad.
- Los sistemas AstralPool Chlore Elite disponen de un conector en su base para la conexión de una bomba dosificadora para el control del pH del agua de la piscina. La bomba dosificadora puede conectarse por medio del conector CEE22 suministrador a tal efecto junto con el equipo.



Conexión directa



Conexión indirecta
(para bombas con consumos superiores a 500 mA)

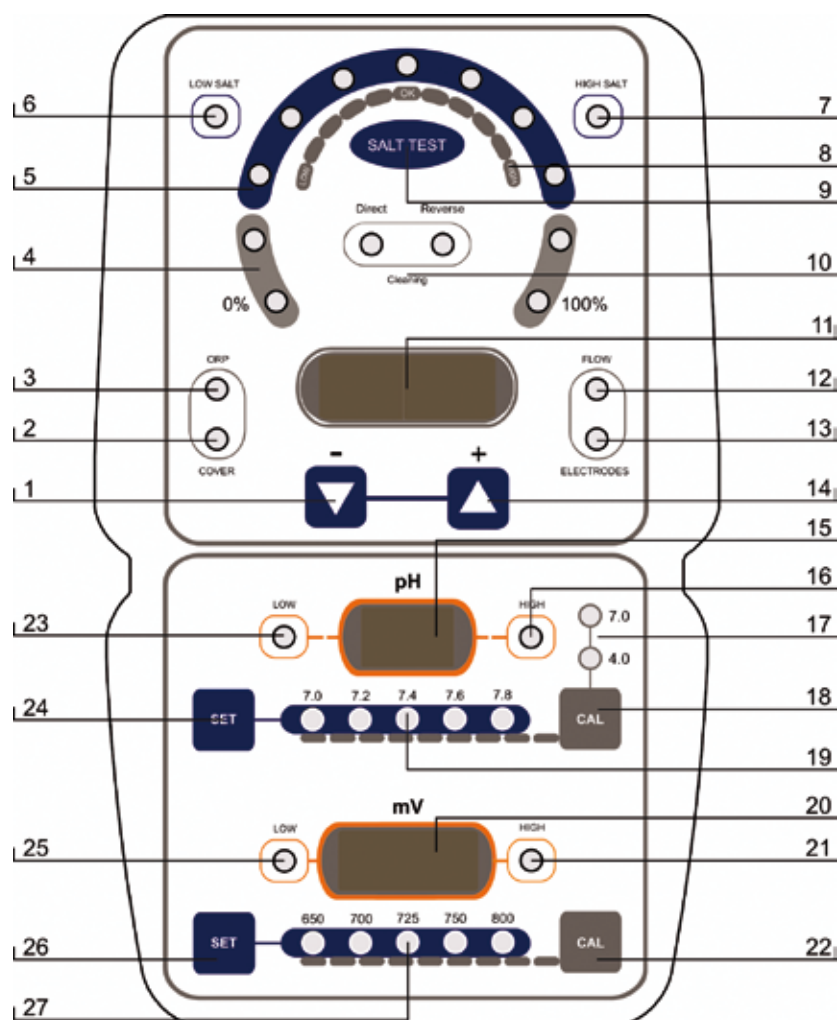
7.6.5. PUESTA EN MARCHA

- 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.
- 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.
- Aunque el sistema AstralPool Chlore Elite puede trabajar en un rango de salinidad de 4 – 6 g/l., se debe intentar mantener el nivel mínimo 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).
- 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 tricloro-isocianúrico.
- 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.
- 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.
- 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.

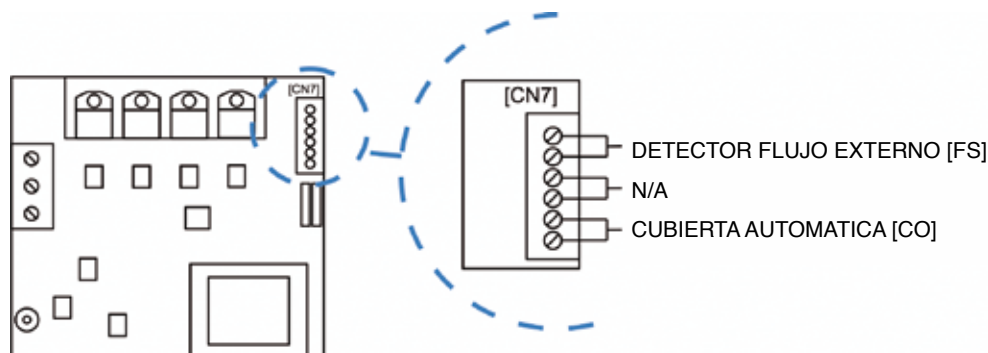
7.6.6. DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE CONTROL DEL SISTEMA

Los sistemas de Electrólisis de Sal AstralPool Chlore Elite están equipados con un panel de control situado en su frontal.



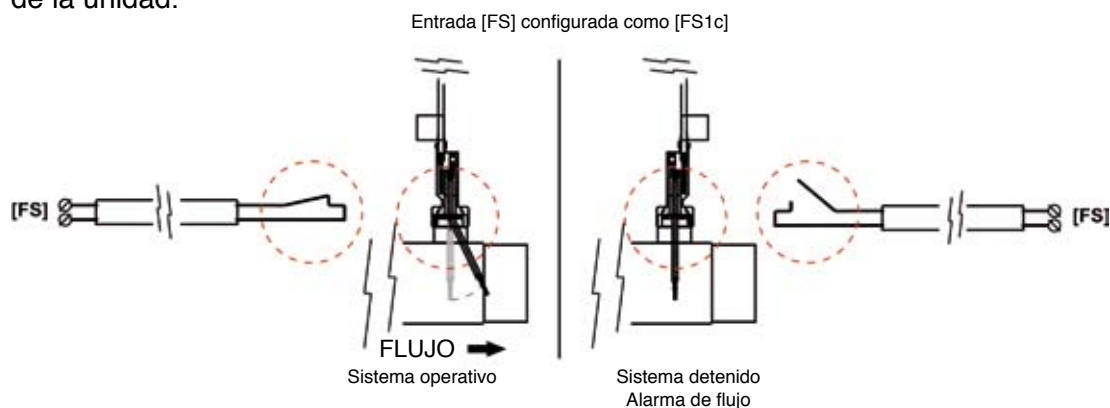
- | | |
|--|---|
| 1. Tecla "-" (disminuir producción / desplazamientos en menús de programación del sistema) | 14. Tecla "+" (aumentar producción / desplazamientos en menús de programación de sistema) |
| 2. Indicador control CUBIERTA AUTOMATICA activado. | 15. Pantalla de indicación del valor de pH del agua. |
| 3. Indicador CONTROL ORP activado | 16. Indicador ALARMA pH ALTO (> 8.5) |
| 4. Escala de producción (%) | 17. Indicador SOLUCION DE CALIBRACION pH [7.0 / 4.0] |
| 5. Escala PRODUCCION+TEST SALINIDAD | 18. Tecla para MODO CALIBRACION pH |
| 6. Indicador de BAJA SALINIDAD | 19. Indicador del valor de pH programado. |
| 7. Indicador de ALTA SALINIDAD | 20. Pantalla de indicación del valor de ORP (mV) del agua. |
| 8. Escala de SALINIDAD (cualitativa) | 21. Indicador ALARMA ORP ALTO (> 850 mV) |
| 9. Tecla para "TEST de SALINIDAD" | 22. Tecla para MODO CALIBRACION ORP (mV) |
| 10. Indicadores AUTOLIMPIEZA (polaridad DIRECTA/ INVERSA) | 23. Indicador ALARMA pH BAJO (< 6.5) |
| 11. Pantalla de información del sistema | 24. Tecla para programar el valor de pH deseado |
| 12. Indicador ALARMA de FLUJO | 25. Indicador ALARMA ORP BAJO (< 650 mV) |
| 13. Indicador de ALARMA de ELECTRODO pasivado | 26. Tecla para programar el valor de ORP (mV) deseado |
| | 27. Indicador del valor de ORP (mV) programado. |

Además de las operaciones básicas, el Sistema de Electrólisis de Sal AstralPool Chlore Elite dispone de dos entradas para contactos libres de tensión, los cuales permiten la conexión de controles externos adicionales. Estas entradas se encuentran situadas en el conector **[CN7]** del circuito principal de la unidad situado en su base.

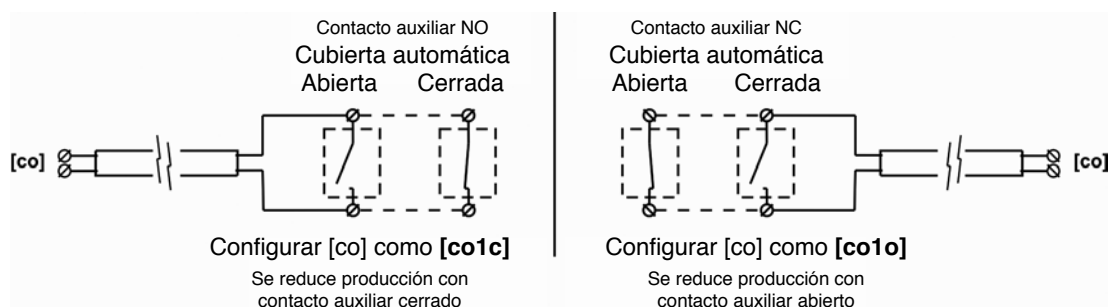


La lógica asociada a estas dos entradas se puede programar durante el proceso de configuración del sistema. (Ver apartado siguiente).

- **[FS] Control DETECTOR FLUJO EXTERNO:** entrada para contacto libre de tensión. Cuando el contacto conectado a esta entrada se abre (detector de flujo externo en reposo), el sistema de electrólisis se desconecta por alarma de flujo. Conectar los cables del detector de flujo externo a la entrada correspondiente **[FS]** situada en la tarjeta de control principal de la unidad.



- **[co] Control CUBIERTA AUTOMATICA:** entrada para contacto libre de tensión. Esta entrada permite, en función del estado del contacto conectado a la misma situado en el cuadro eléctrico de la cubierta automática, programar una reducción de la corriente de salida del equipo a un porcentaje de su valor nominal.



7.6.7. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

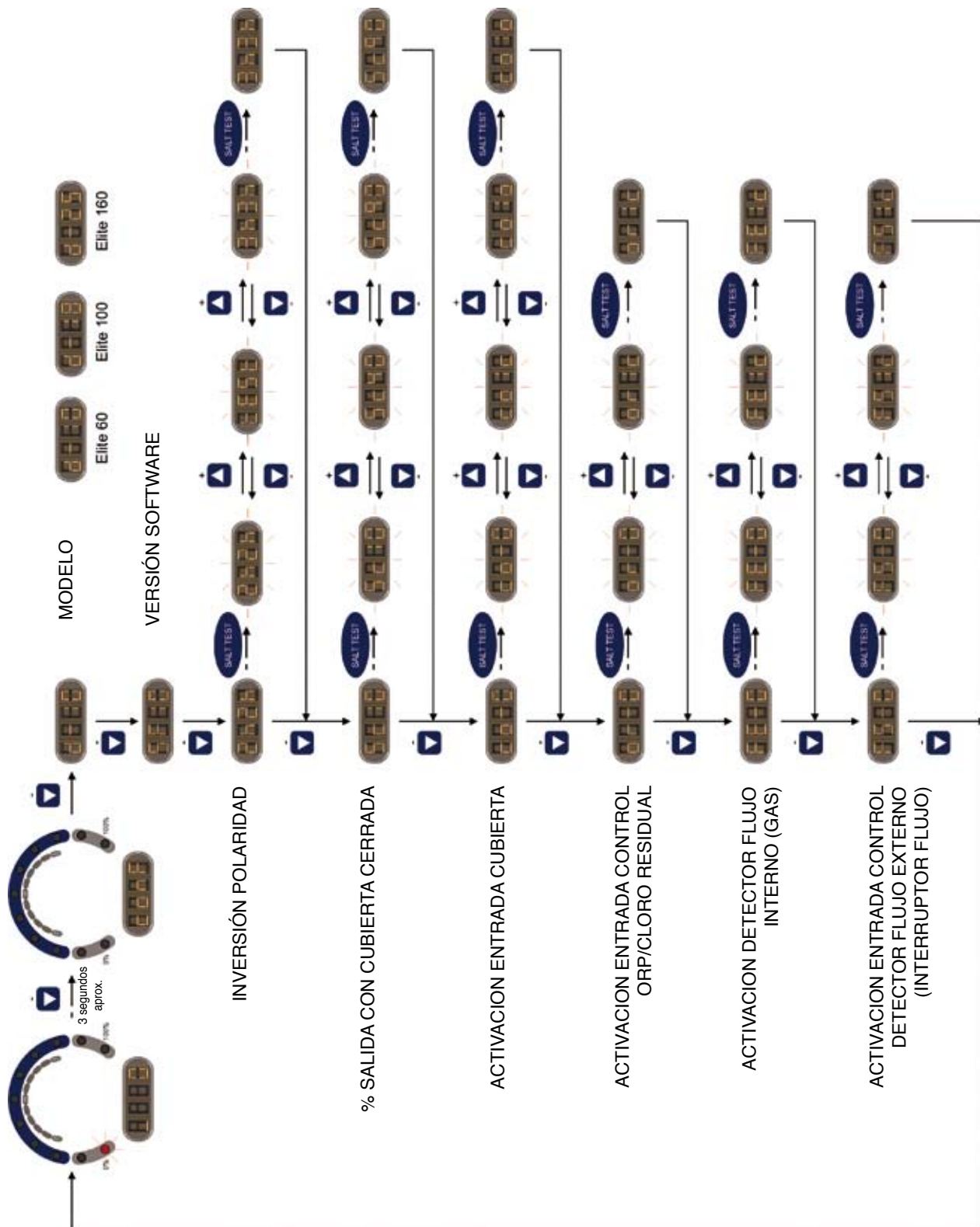
El sistema AstralPool Chlore Elite puede ser reconfigurado a través de un menú accesible desde el panel de control. Para acceder a este menú es necesario detener el sistema previamente, pulsar sucesivamente la tecla “-” [1] hasta que el led de “0 %” quede parpadeando. Una vez el sistema se encuentre detenido, pulsar durante unos segundos la tecla “-” [1] hasta que la pantalla de información del sistema [11] muestre la palabra “CONF”. Para habilitar la selección de cada uno de las opciones en cada menú, mantener pulsada durante 1 segundo aproximadamente la tecla “SALT TEST” [9]. Una vez seleccionado el parámetro deseado mediante las teclas “-” [1] / “+” [14], validar manteniendo pulsada de nuevo durante 1 segundo la tecla “SALT TEST” [9]. El proceso de configuración permite establecer los siguientes parámetros operativos de sistema:

MODELO	 Elite 60	 Elite 100	 Elite 160
VERSIÓN SOFTWARE	 Indica la versión de software con dos dígitos		
INVERSIÓN POLARIDAD	 Inversión cada 2 horas ⁽²⁾	 Inversión cada 3 horas	 Inversión cada 2 minutos ⁽¹⁾
NIVEL DE SALIDA CON CUBIERTA CERRADA	 --  ⁽²⁾ El sistema se puede configurar para proporcionar una salida a célula en el rango 10 ... 90% de su capacidad nominal cuando la cubierta de la piscina está cerrada.		
ACTIVACIÓN ENTRADA CONTROL CUBIERTA	 Desactivado	 Entrada activada con contacto cerrado ⁽²⁾	 Entrada activada con contacto abierto.
ACTIVACIÓN ENTRADA CONTROL ORP/CLORO RESIDUAL	 Desactivado (MANUAL)	 Sistema de electrólisis activado con contacto cerrado (AUTO) ⁽²⁾	
ACTIVACIÓN DETECTOR DE GAS	 Desactivado	 Sistema de electrólisis activado con detector sumergido ⁽²⁾	
ACTIVACIÓN DETECTOR FLUJO EXTERNO (INTERRUPTOR FLUJO)	 Desactivado	 Sistema de electrólisis activado con contacto cerrado ⁽²⁾	

(1) **ATENCIÓN:** utilizar este modo exclusivamente para tareas de verificación, y durante periodos cortos de tiempo, ya que los electrodos podrían resultar dañados.

(2) Valores por defecto programados de fábrica.

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROGRAMACIÓN



7.7. FUNCIONAMIENTO

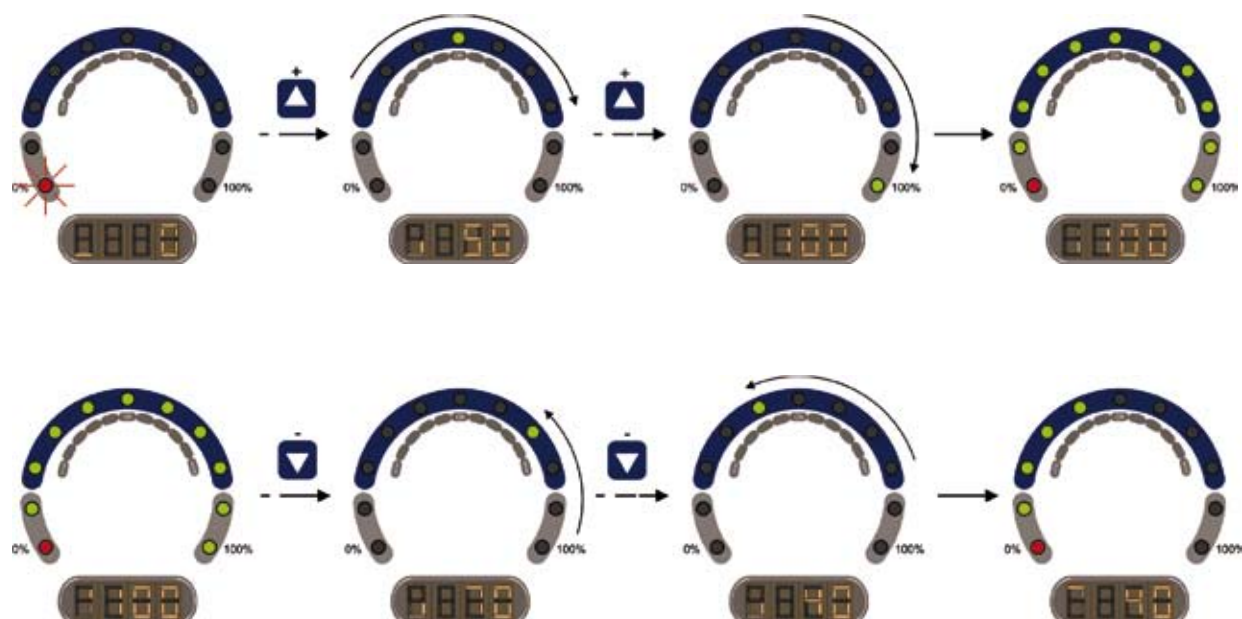
7.7.1. SISTEMA DETENIDO

El sistema entra en modo “EN ESPERA” cuando se pulsa sucesivamente la tecla “-” [1] hasta que el led de “0 %” quede parpadeando. En esta situación no hay producción en la célula de electrólisis.



7.7.2. SELECCIÓN DEL NIVEL DE PRODUCCIÓN

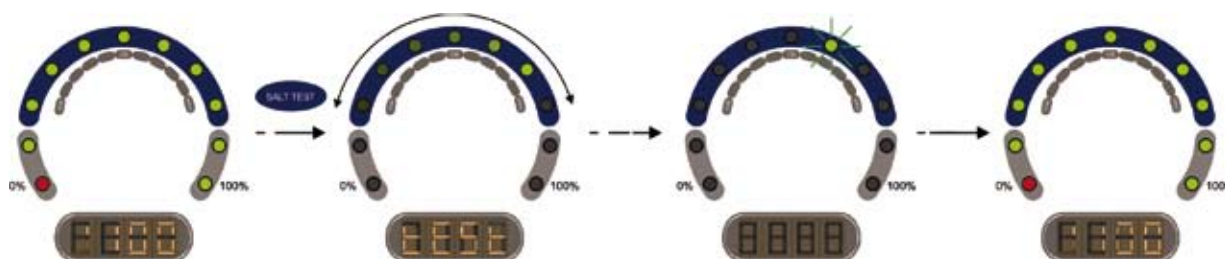
Para seleccionar el nivel de producción deseado, pulsar sucesivamente las teclas “-” [1] / “+” [14] hasta que el led correspondiente al nivel de producción deseado quede parpadeando. La pantalla de información del sistema [11] indicará el valor correspondiente al led de la escala de producción [4]. Transcurridos unos segundos, el sistema situará su producción en el nivel seleccionado.



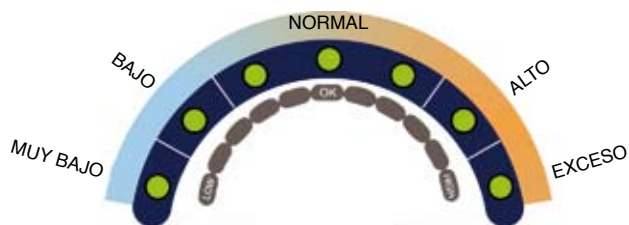
En condiciones normales el valor de producción [4] deberá coincidir con el valor programado. Sin embargo, en caso de existir un nivel salino en el agua fuera de rango (alarma de “**HIGH SALT**” [7] o “**LOW SALT**” [6] activadas), o un problema en la célula de electrólisis (alarma “**ELECTRODES**” [13] activada), el valor de producción alcanzado [4] podría ser inferior al programado y mostrado en la pantalla [11].

7.7.3. TEST DE SALINIDAD

Los sistemas AstralPool Chlore Elite disponen de un sistema integrado para detectar el nivel de salinidad del agua de la piscina. Para efectuar dicho test, pulsar la tecla “**SALT TEST**” [9]. Durante la realización del test, el led de indicación de producción oscilará entre el rango 20%-80% de la escala de salinidad [5], mostrando alternativamente el texto “**SALT**” y “**TEST**” en la pantalla de información del sistema [11]. Una vez finalizado el test, el led parpadeará durante unos segundos en la escala [5], sobre el valor de salinidad detectado. Transcurridos unos segundos, el equipo regresará al modo de funcionamiento normal.



Es posible que el sistema indique niveles de sal inferiores a los reales si la temperatura fuese inferior a 20°C.



7.7.4. PROGRAMACIÓN DE LOS VALORES DE PH/ORP DESEADOS

Mantener pulsada la tecla “**SET**” [24] hasta que en el led indique el valor de pH deseado dentro del el rango 7.0 – 7.8. Una vez seleccionado, soltar.



De forma análoga, para programar el valor de ORP deseado en el sistema, mantener pulsada la tecla “**SET**” [26] hasta que en el led indique el valor de ORP deseado dentro del el rango 650 – 850 mV. Una vez seleccionado, soltar.



7.7.5. ALARMAS

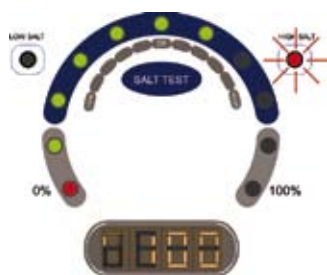
• NIVEL DE SAL ELEVADO

En caso que se hubiera añadido sal en exceso, la fuente de alimentación disminuirá de forma automática el nivel de producción respecto del seleccionado. El led “**HIGH SALT**” [7] permanecerá iluminado. En este caso, vaciar una parte de la piscina (por ejemplo, un 10%), y añada agua fresca para disminuir la concentración de sal.

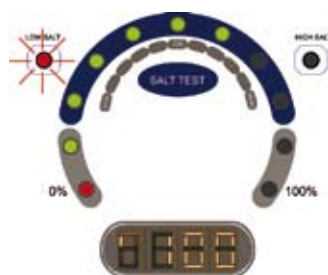
• NIVEL DE SAL BAJO

En caso que el nivel de sal en el agua de la piscina estuviese por debajo del recomendado, la fuente de alimentación no podrá alcanzar el nivel de salida seleccionado. El led “**LOW SALT**” [6] permanecerá iluminado. En este caso, determinar el nivel salino del agua y añada la cantidad de sal necesaria. El tipo de sal común (NaCl) indicada para electrólisis salina no debe presentar aditivos (antiapelmazantes, yoduros) y debe ser apta para el consumo humano. Es posible que el sistema indique un nivel de sal bajo si la temperatura fuese inferior a 20°C y los niveles de sal estuviesen por debajo de 4 g/l.

Para un conocimiento preciso del nivel de sal recomendamos que utilice un medidor portátil de salinidad-temperatura.



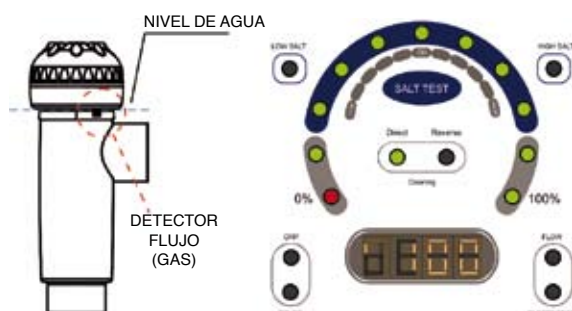
Nivel de sal alto.



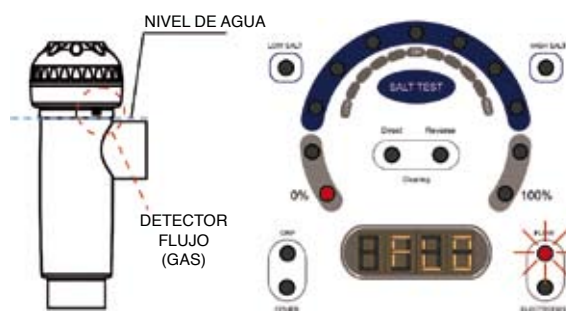
Nivel de sal bajo.

- NIVEL DE AGUA EN CELULA / DETECTOR DE FLUJO (DETECTOR DE GAS)

Si en cualquier momento se formara una burbuja de aire o gas en la parte superior de la célula de electrólisis y el DETECTOR DE FLUJO no estuviese sumergido, el sistema desconectaría automáticamente la producción, quedando el led **"FLOW"** [12] parpadeando, apareciendo además el mensaje **"FLO"** en la pantalla de información del sistema [11]. El sistema se rearma automáticamente una vez se restituye el paso de agua por la célula o la burbuja es evacuada.



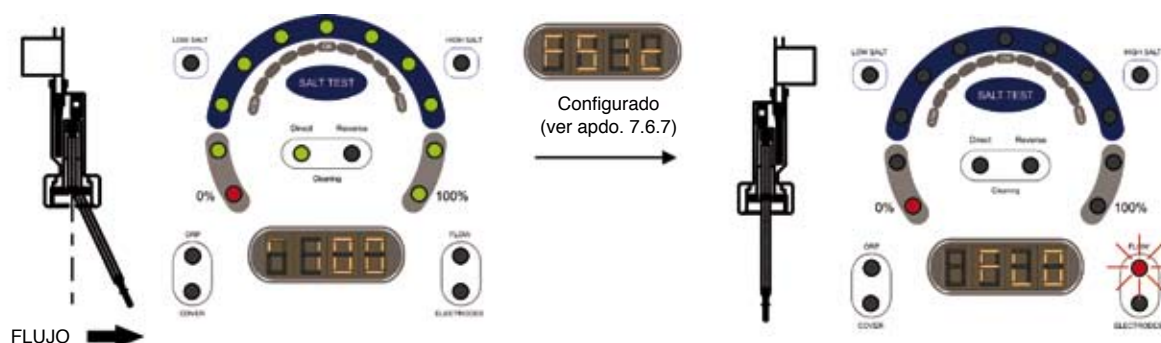
1. Detector de gas sumergido. Sistema operativo.



2. Gas detectado. Sistema detenido.

- DETECTOR DE FLUJO EXTERNO (INTERRUPTOR DE FLUJO)

Si durante el proceso de configuración de sistema (apartado 7.6.7) se activa la entrada para el interruptor de flujo externo (valor por defecto programado de fábrica), el sistema desconectaría automáticamente la producción, quedando el led **"FLOW"** [12] parpadeando, apareciendo además el mensaje **"FLO"** en la pantalla de información del sistema [11]. El sistema se rearma automáticamente una vez se restituye el paso de agua por el interruptor de flujo.

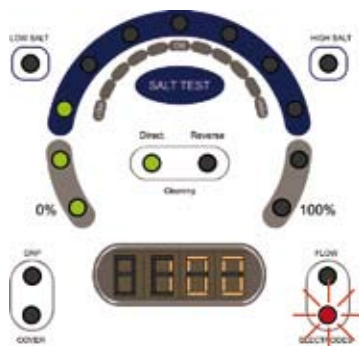


1. Detector de flujo activado. Sistema operativo

2. Detector de flujo en reposo. Sistema detenido.

ELECTRODOS

El sistema AstralPool Chlore Elite dispone de un led de indicación de mal funcionamiento en los electrodos de la célula de electrólisis [13]. Este mal funcionamiento normalmente será debido al proceso de pasivación 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.



VALOR PH / ORP FUERA DE RANGO

El controlador de pH/ORP integrado dispone de dos led de ALARMA, los cuales se iluminan siempre que se detecte un valor anómalo de pH inferior a 6.5 “**LOW**” [23] o superior a 8.5 “**HIGH**” [16]; o de ORP fuera del rango 650 mV “**LOW**” [25] - 850 mV “**HIGH**” [21]. Cuando el regulador detecta una alarma de PH activa, abre la salida de control de la bomba dosificadora (pH).

8. Mantenimiento

8.1. 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. 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:

- Parar el sistema de electrólisis y el resto de equipos de la piscina.
- Cerrar válvulas y vaciar el agua del vaso de electrólisis.
- Desenroscar la tuerca de cierre situada en el extremo donde se encuentran los electrodos, y sacar el paquete de electrodos. 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
- 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 tiempo de duración de los mismos, se deberían tener en cuenta los siguientes aspectos:

- 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.
- La realización de limpiezas/lavados frecuentes de los electrodos (como los descritos anteriormente) acortará su vida útil.
- El funcionamiento prolongado del sistema a salinidades inferiores a 3 g./l. ocasiona un deterioro prematuro de los electrodos.
- 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.

8.2. CALIBRACIÓN DEL SENSOR DE PH

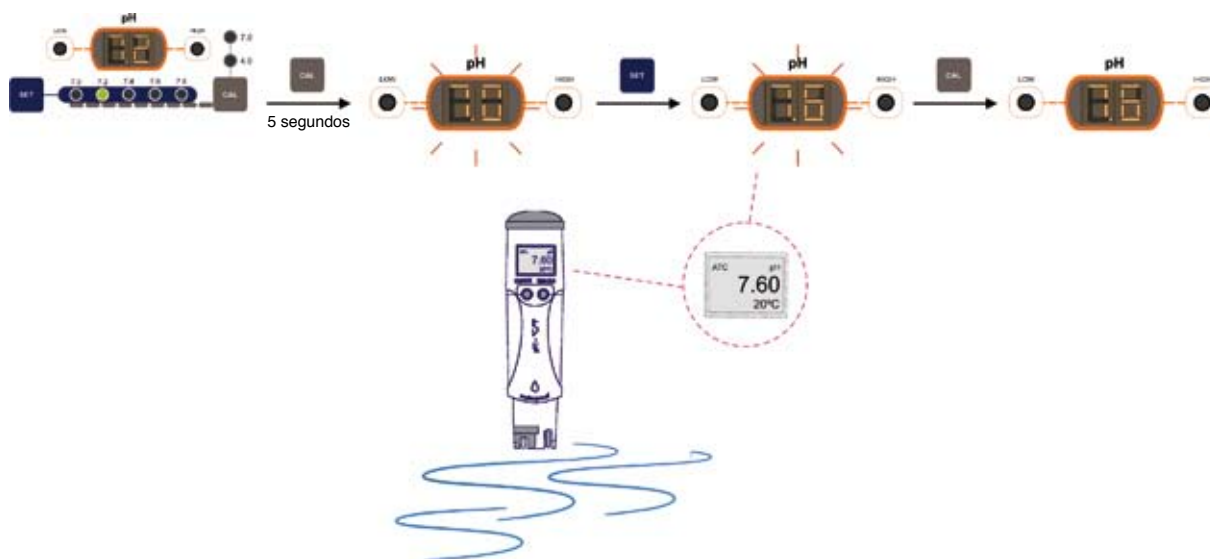
El controlador de pH integrado dispone de dos modos de calibración del sensor de pH: “FAST” (rápido) y “ESTANDAR”. Resulta recomendable efectuar un calibración del sensor de pH al menos una vez al mes.

8.2.1. MODO "FAST"

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

PROCEDIMIENTO:

- Asegurarse que el punto donde se encuentra insertado el sensor está inundado, y la depuradora está en recirculación.
- Mediante un kit de medida de pH, medir el pH actual del agua de la piscina.
- Pulsar la tecla "CAL" [18] durante 5 seg. aprox. La pantalla de indicación de pH [15] indicará "7.0" parpadeando.
- Mantener pulsada la tecla "SET" [24] hasta que aparezca el valor de pH medido en al agua anteriormente mediante el correspondiente kit. Una vez alcanzado, soltar y pulsar la tecla "CAL" [18]. Si no se ha detectado ningún error, el sistema habrá quedado calibrado.



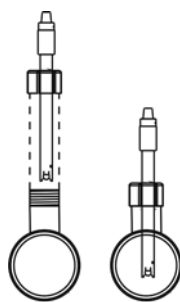
8.2.2. MODO "ESTANDAR"

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

PROCEDIMIENTO:

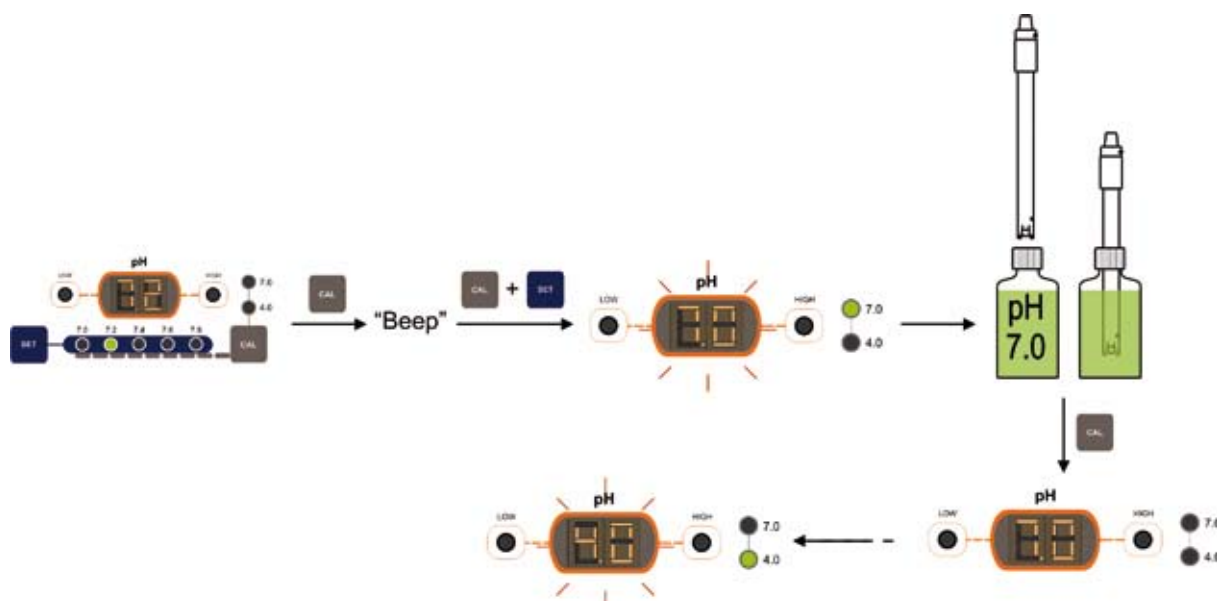
IMPORTANTE: antes de proceder al cierre de las válvulas del by-pass, detener el sistema tal y como se describe en el apartado 7.7.1.

1. Extraer el sensor del porta-sondas y lavarlo con abundante agua.



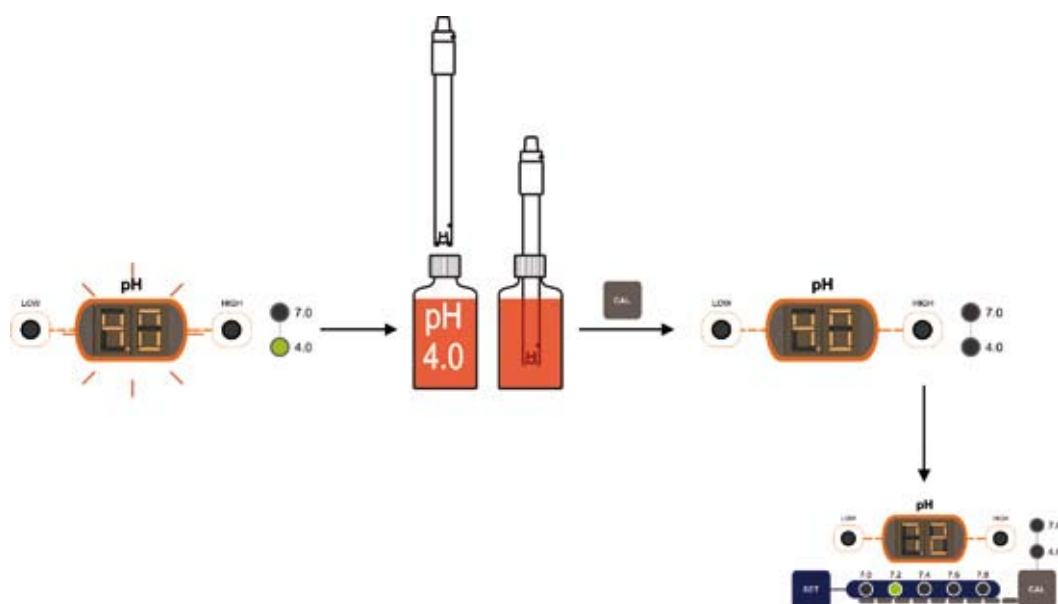
2. Pulsar la tecla **"CAL"** [18] hasta que el equipo emita un pitido, y sin soltar ésta, pulsar la tecla **"SET"** [24] durante unos segundos, hasta que la pantalla de indicación de pH indique **"7.0"** parpadeando. El led de calibración **"7.0"** [17] permanecerá iluminado.

3. Agitar suavemente el sensor para desprender las gotas de agua que pudiesen quedar adheridas al mismo e introducirlo en la disolución patrón pH=7.0 (color verde). Agitar suavemente unos segundos y pulsar la tecla **"CAL"** [18]. Una vez estabilizada la lectura, en la pantalla [15] parpadeará la indicación **"4.0"**. El led de calibración **"4.0"** permanecerá iluminado [17].



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

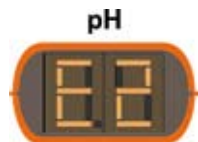
5. Agitar suavemente el sensor para desprender las gotas de agua que pudiesen quedar adheridas al mismo e introducirlo en la disolución patrón pH=4.0 (color rojo). Agitar suavemente unos segundos y pulsar la tecla **"CAL"** [18]. Una vez estabilizada la lectura, el regulador saldrá automáticamente del modo de calibración y quedará operativo.



MENSAJES DE ERROR:



Si el proceso de calibración se interrumpe por cualquier motivo, el regulador saldrá automáticamente del modo calibración transcurridos unos segundos sin que se detecte la intervención del usuario. En este caso, aparecerá durante unos instantes la indicación **“E1”** en la pantalla [15].



Si el valor de pH detectado durante la calibración es muy diferente al esperado (p.e., sensor defectuoso, etc.), la pantalla [15] indicará **“E2”**, no permitiéndose el calibrado del mismo.



Si la medida de pH es inestable durante el proceso de calibración, aparecerá el código **“E3”** en la pantalla [15]. Asimismo, no se permitirá la calibración del sensor.

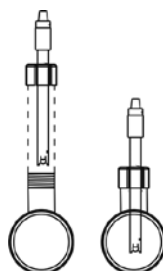
8.3. CALIBRACIÓN DEL SENSOR DE ORP

La frecuencia de recalibración del equipo deberá determinarse en cada aplicación en concreto. No obstante, recomendamos efectuarla al menos, una vez al mes durante al época de utilización de la piscina. El regulador de ORP dispone de un sistema de calibración automática del sensor de ORP mediante el empleo de una disolución patrón de 470 mV.

PROCEDIMIENTO:

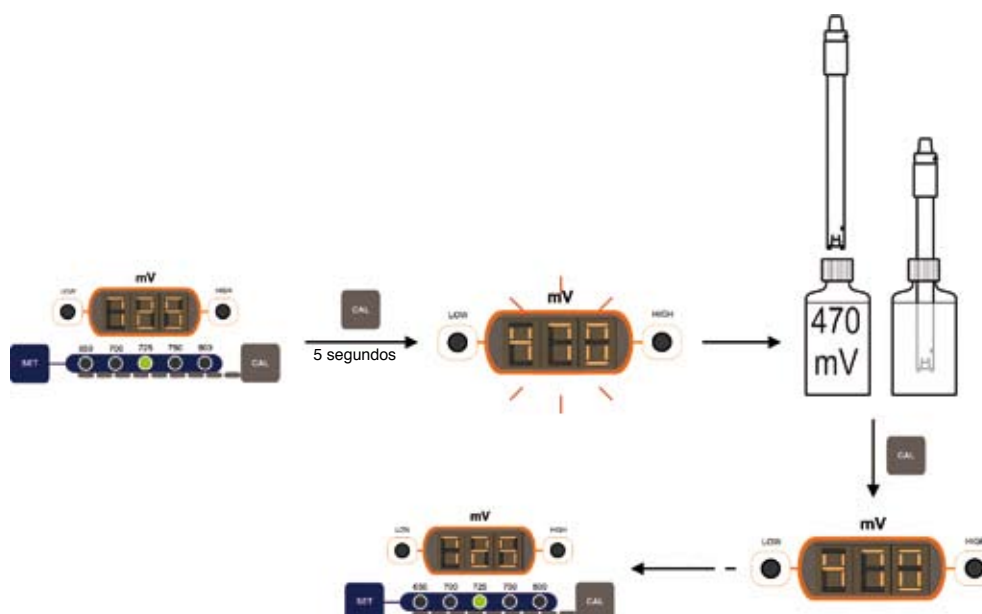
IMPORTANTE: antes de proceder al cierre de las válvulas del by-pass, desconectar el sistema de electrólisis tal y como se describe en el apartado 7.7.1.

1. Extraer el sensor del porta-sondas y lavarlo con abundante agua.



2. Presione la tecla “**CAL**” [22] hasta que en la pantalla de indicación de ORP [20] parpadee e indique “470”.

3. Agite el sensor suavemente de forma que se eliminen las posibles gotas de agua que pudiesen haber quedado adheridas al mismo, y a continuación, introducirlo en la disolución de calibración (470 mV). Agitar suavemente durante unos segundos, y presione la tecla “**CAL**” [22]. Si el proceso de calibración ha concluido satisfactoriamente, se escuchará un pitido largo, quedando el controlador calibrado y listo para funcionar.



MENSAJES DE ERROR:



Si el proceso de calibración se interrumpe por cualquier motivo, el regulador saldrá automáticamente del modo calibración transcurridos unos segundos sin que se detecte la intervención del usuario. En este caso, aparecerá durante unos instantes la indicación “E1” en la pantalla [20].



Si el valor de ORP detectado durante la calibración es muy diferente al esperado (p.e., sensor defectuoso, etc.), la pantalla [20] indicará “E2”, no permitiéndose el calibrado del mismo.



Si la medida de ORP es inestable durante el proceso de calibración, aparecerá el código “E3” en la pantalla [20]. Asimismo, no se permitirá la calibración del sensor.

8.4. MANTENIMIENTO DE LOS SENSORES DE PH/ORP

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

9. Tabla de fallos

PROBLEMA	SOLUCIÓN
El indicador de producción indica siempre "0" en cualquier nivel de producción seleccionado	Comprobar los electrodos. Comprobar las conexiones entre la fuente de alimentación y la célula de electrólisis. Comprobar la concentración de sal.
La fuente de alimentación no se conecta	Comprobar que el sistema está convenientemente conectado a 230 V/50-60 Hz en el cuadro de maniobra de la piscina. Comprobar el estado del fusible situado en la parte inferior del equipo.
Los niveles de cloro libre en el agua son demasiado bajos	Comprobar que el sistema produce cloro en las boquillas de impulsión. Verificar que los parámetros químicos del agua (pH, cloro combinado, ácido isocianúrico) son correctos. Aumentar el tiempo de filtración. Añadir estabilizante de cloro (ácido cianúrico) hasta alcanzar un nivel de 25 – 30 g/m³.
El controlador de pH/ORP indica siempre valores altos, o las lecturas son inestables	El cable de conexión del sensor de pH/ORP está dañado. Limpie los contactos o cambie el cable. El sensor de pH/ORP tiene una burbuja de aire en la zona de la membrana. Instale el sensor en posición vertical. Agitar suavemente hasta que desaparezca la burbuja. Fallo del sensor de pH/ORP. El cable de conexión es demasiado largo o está cerca de fuentes de interferencia electromagnética (motores, etc.). Sustituya el sensor. Instale el equipo lo más cerca posible de sensor.

PROBLEMA	SOLUCIÓN
Imposible calibrar el sensor de pH/ORP	La disolución de calibración está caducada o contaminada. La membrana del sensor está bloqueada. Comprobar que la membrana no esté dañada. Limpiar el sensor con ácido diluido en agua, agitando suavemente. Fallo del sensor. Sustituir por uno nuevo.
Respuesta lenta del sensor de pH/ORP	Sensor cargado electrostáticamente. Durante la fase de calibración los sensores no deben ser secados con papel o fibras. Limpiar exclusivamente con agua y agitar suavemente. Renovación insuficiente del agua analizada (no hay flujo de agua en el punto de análisis). Comprobar que el extremo del sensor está sumergido en el punto de análisis, y no hay burbujas de aire.

10. Tabla “DO AND DO NOT”

	DO	DO NOT
Transporte y almacen	Comprobar estado del embalaje y el cumplimiento de las indicaciones en el apilamiento. Transportar siempre dentro de la caja.	No dejar la caja a la intemperie o en almacenes muy húmedos.
Instalación	El montaje o manipulación deben ser efectuados por personal cualificado, y respetando siempre las normas vigentes para la prevención de accidentes, así como para las instalaciones eléctricas. Realizar conexiones eléctricas firmes para evitar falsos contactos, con el consiguiente recalentamiento de los mismos. Instalar el equipo en un lugar suficientemente ventilado y procurar mantener los orificios de ventilación libres de cualquier elemento que los pueda obstruir.	Los sistemas de Electrólisis de Sal Astral-Pool Chlore Elite operan a 230 V AC / 50 Hz. No intente alterar la fuente de alimentación para operar a otro voltaje. No instalar el equipo cerca de materiales inflamables. Los sistemas de Electrólisis de Sal Astral-Pool Chlore Elite disponen de un grado de protección IP24. En ningún caso, deben ser instalados en zonas expuestas a inundaciones.
Puesta en marcha	Verificar que los otros equipos instalados sean compatibles con la presencia de sal en el agua. Utilice exclusivamente repuestos suministrados por AstralPool.	No utilizar sal con aditivos (sal yodada). No proceder a la instalación o sustitución de cualquier componente del sistema, sin que éste haya quedado previamente desconectado de la tensión de alimentación.
Funcionamiento	Comprobar que los sensores de pH y ORP permanecen en todo momento sumergidos, incluso con la bomba de recirculación parada. Realizar controles manuales periódicamente de los niveles de cloro, pH y salinidad, ajustándolos si resultase necesario.	No hacer funcionar el equipo a pH superior a 7.6. No raspar ni cepillar la célula o los sensores. No hacer funcionar la unidad durante largos periodos de tiempo a salinidades inferiores a 3 g./l. No utilice de manera regular algicidas con altos contenidos en cobre, ya que su deposición sobre los sensores podría dañar el recubrimiento de los mismos.

Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o contenido de este documento sin previo aviso.