aquascenic
GUÍA DE INSTALACIÓN

NEW MODEL 2015 FAN LESS | 1g SALT/L | PORTABLE COLOR DISPLAY (TFT) | WORLDWIDE REMOTE CONTROL | WIFI and MODBUS | UPGRADE POSSIBLE | SELF CLEAN | FRESH WATER

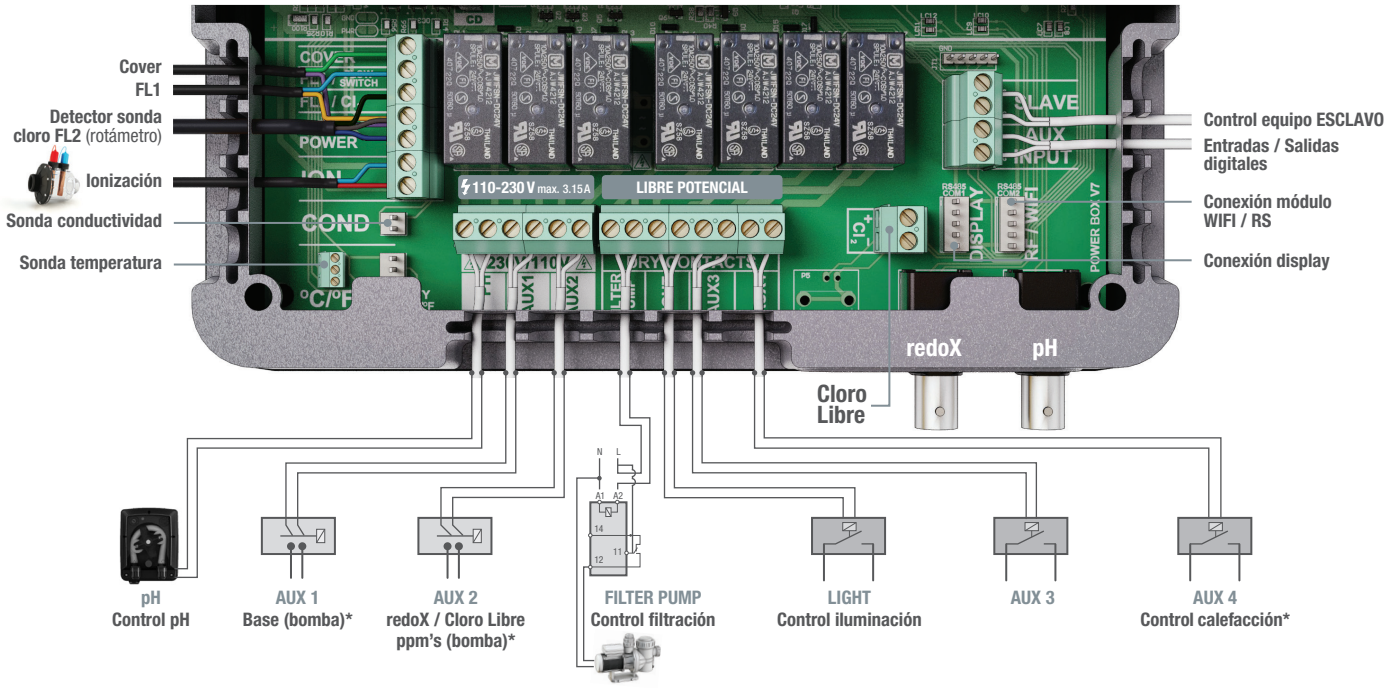
1 DESCRIPCIÓN EQUIPO

Aquascenic es un sistema de tratamiento de agua y un controlador para piscinas que combina la hidrólisis con la ionización. Con el sistema de hidrólisis se producen desinfectantes (como el oxígeno, peróxido, hidroxilos, ozono y cloro) a partir de agua dulce con una leve carga de sal (alrededor de 1g sal/litro). De esta forma, dentro de la célula se oxida y se elimina la materia orgánica y patógenos existentes en el agua. Los desinfectantes generados vuelven a convertirse en agua y sal al regresar a la piscina. La ionización de cobre y plata (Cu/Ag) agrupa y flocula todas las partículas en suspensión, consiguiendo así una transparencia excepcional en el agua. Además, la ionización refuerza la eliminación de bacterias y algas. Aquascenic controla centralmente todos los componentes de su piscina, asegurando su eficiente interacción.

Caja electrónica

1. Hidrólisis
2. RCA detector flujo
3. Alimentación 230 V
4. Interruptor ON/OFF
5. Fusible equipo y celula 3.15 A
6. Fusible Relés 3.15 A

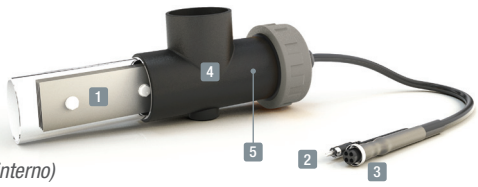
Conexiones eléctricas de la caja electrónica



* Existe un "Menú Instalador" para funciones avanzadas. Si es instalador autorizado, solicítelo a su Servicio Técnico.

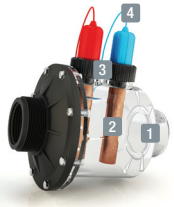
Célula

1. Célula de hidrólisis
2. RCA detector flujo
3. Conector célula
4. Soporte célula
5. Detector flujo/gas *(interno)*



Vaso de ionización

1. Vaso ionización (2 / 4 / 6 electrodos)
2. Electrodos cobre/plata
3. Tuerca electrodos
4. Cable electrodos



Controles automáticos opcionales

Control pH
Medición y control del pH del agua.

Control redoX
Medición y control del redoX como valor de control del cloro libre.

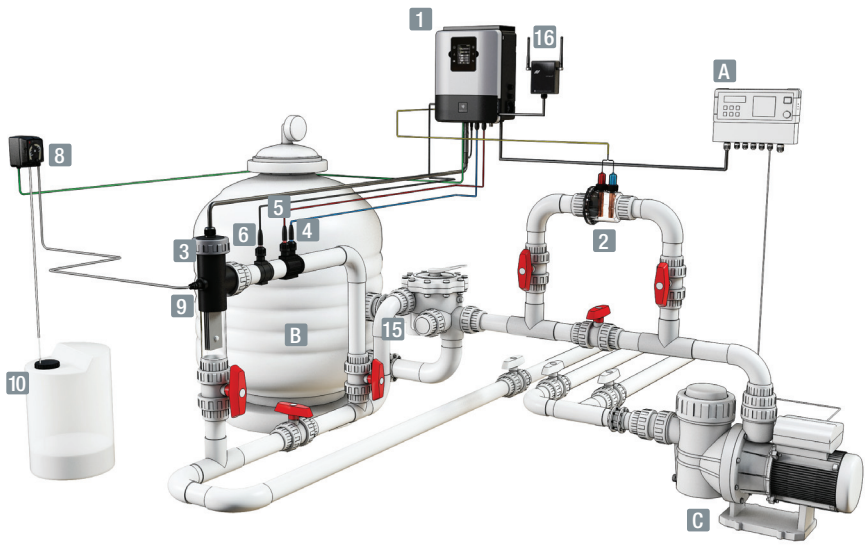
Control cloro libre
Medición y control en ppm´s del cloro libre del agua.

Conductividad
Medición y control de la conductividad del agua en Msiemens.

Temperatura
Sonda de temperatura 0 - 100º C necesaria para activar los modos de filtración: calefacción / inteligente / smart.

Detector de flujo
Entrada para detector de flujo mecánico de seguridad. Detiene la hidrólisis por falta de caudal de agua.

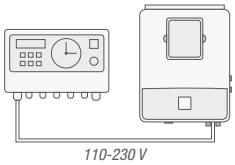
2 INSTALACIÓN DEL SISTEMA



Consumo eléctrico

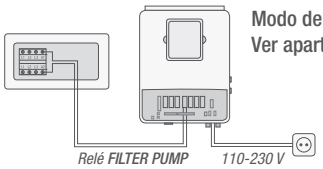
Producto	Consumo máximo	Protección recomendada
HD 1	80 W	10 A
HD 2	120 W	10 A
HD 3	400 W	16 A
HD 4	680 W	16 A
HD 5	1000 W	25 A
HD 6	1020 W	25 A
HD 7	1500 W	25 A

*** Control de filtración por reloj externo**



Modo de filtración: "Manual/ON"

*** Control de filtración por reloj interno**



Modo de filtración: Ver apartado 4.4

- **A** Reloj programador de la bomba de filtración*
- **B** Filtro de silex / cristal / diatomeas
- **C** Bomba de recirculación
- **1** Caja electrónica
- **2** Vaso soporte electrodos Cu/Ag
- **3** Célula de hidrólisis *(siempre en posición vertical)*
- **4** Sonda pH *(opcional - modelo con control de pH)*
- **5** Sonda redoX *(opcional - modelo con control de redoX)*
- **6** Sonda Conductividad *(opcional - modelo con control de conductividad)*
- **8** Bomba dosificadora de ácido *(opcional - modelo con control de pH)*
- **9** Inyector de ácido *(opcional - modelo con control de pH)*
- **10** Depósito de ácido clorhídrico *(modelo con control de pH, no suministrado con el equipo)*
- **15** Otros elementos para la piscina
- **16** Módulo RF o RF/WIFI o WIFI

3 AJUSTES INICIALES DEL AGUA

Ajustes del agua

1. Ajustar la alcalinidad entre 90 y 110 ppm.
2. Ajustar el pH entre 7,2 y 7,5.
3. Ajustar el cloro entre 1 y 1,5 ppm's.

- *En caso que el agua tenga procedencia de pozo: Cloración choque con tricloro isocianúrico (2 kg por cada 50 m³ de agua).*

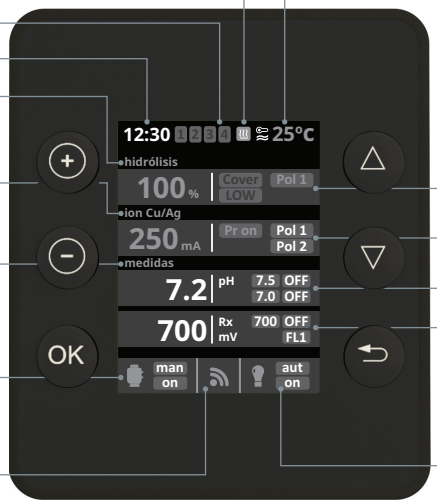
Ajustes de la conductividad

1. En aguas poco conductivas, recomendamos añadir **1 kg de cloruro sódico** (NaCl) por cada m³ de agua de su piscina.

- *En piscinas con fuerte insolación es necesario añadir 30 gr/m³ de estabilizante (ácido isocianúrico). En piscinas cubiertas no es necesario añadir estabilizante.*

4 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

Pantalla principal



Calefacción ON/OFF

Estado de Relés Auxiliares

Hora real

Hidrólisis
Intensidad de producción en %

Ionización Cu/Ag
Intensidad en mA

Medidas automáticas pH/redoX/cloro libre/ conductividad *(según opciones)*

Estado Relé de Filtración
(ver apartado 4.4 - Filtración)
- **man** Manual
- **aut** Automático
- **hea** Calefacción
- **smt** Smart
- **int** Inteligente

Comunicación display – placa base
rojo indica fallo de comunicación

Temperatura del agua

- **Cover** Producción reducida automáticamente al % seleccionado *(ver pantalla 1.2)*
- **Pol 1** Polaridad 1 / **Pol 2** Polaridad 2
- **---** Tiempo de espera
- **Flow** Filtración detenida por falta de flujo / caudal
- **Low** Falta de conductividad o sal / célula incrustada / célula agotada *(verificar horas funcionamiento)*
- **Pr on** Programador de tiempos de ionización
- **Pol 1** Polaridad 1 / **Pol 2** Polaridad 2
- **7.5** Punto de consigna pH máximo (control ácido)
- **ON/OFF** Funcionamiento de bomba ácido y bomba base
- **AL3** Tiempo máx. dosificación excedido *(⊖ para resetear alarma)*
- **7.0** Punto de consigna pH mínimo (control base)
- **ON/OFF** Funcionamiento de bomba cloro
- **FL 1** Alarma de flujo / **FL 2** Fallo rotámetro Cl_2
- **700** Punto de consigna redoX mínimo

Estado Relé iluminación
man Manual / **aut** Automático

- ⊕ **Tecla MÁS** Modificar valor/selección
- ⊖ **Tecla MENOS** Modificar valor/selección
- OK **Tecla OK** Seleccionar/confirmar
- △ **Tecla SUBIR** Navegación arriba
- ▽ **Tecla BAJAR** Navegación abajo
- ↩ **Tecla VOLVER/SALIR**

4.1 Hidrólisis

1.1 Hidrólisis: Programación funciones de hidrólisis.
1.2 Nivel: Producción de desinfección (%) deseada.

1.2 Cubierta: Conexión de la cubierta automática. Reducción a porcentaje de producción de cloro cuando se cierra la cubierta.

1.2 Choque: Filtración durante 24h a intensidad máxima. Retorno al modo de filtración programado.
1.3 Durante el choque se puede desactivar el control por redoX.

4.2 ion Cu/Ag

2.1 ion Cu/Ag: Menu para establecer el funcionamiento de la Ionización Cu/Ag.

2.2 Intensidad en mA: Valor recomendado entre 20-50 mA. Programación recomendada Pr 10.

4.3 Medidas

3.1 Medidas: Ajuste de puntos de consigna y sondas de medida.
3.2 Punto de consigna para cada una de las medidas.
3.3 Establecimiento de puntos de consigna.
3.4 Calibración de sonda de pH: Recomendado cada mes durante la temporada de uso.

3.5 Calibración con patrones (líquidos patrón pH7 / pH10 / neutro). Siga las instrucciones que aparecen en los displays (fig. 3.6).
3.7 Calibración manual: Permite ajustar sondas a 1 punto (sin patrones) – sólo recomendado para ajustar pequeñas desviaciones en las lecturas.

3.8 Sin sacar la sonda del agua, fije con las teclas **más/menos** el ajuste de la lectura para que coincida con su valor de referencia (fotómetro u otro medidor).

3.9 Calibración de sonda de redoX: Recomendado cada 2 meses durante la temporada de uso.
3.10 Calibración con patrón (líquido patrón 465 mV). Siga las instrucciones que aparecen en los displays (fig. 3.11).

3.12 Calibración manual: Permite ajustar sondas a 1 punto (sin patrones) – sólo recomendado para ajustar pequeñas desviaciones en las lecturas
3.13 Sin sacar la sonda del agua, fije con las teclas **más/menos** el ajuste de la lectura para que coincida con su valor de referencia (fotómetro u otro medidor).

3.15 Calibración de temperatura: Para fijar diferencia entre el valor medido de la sonda y el valor real de temperatura, utilice las teclas **más/menos** y las teclas **subir/bajar**. Ajuste a la temperatura real de la sonda y pulse OK.

4.4 Filtración

Desde cualquier Modo de Filtración accedemos a la pantalla "Limpieza de Filtro". Una vez seleccionada esta función, pulse la tecla OK.

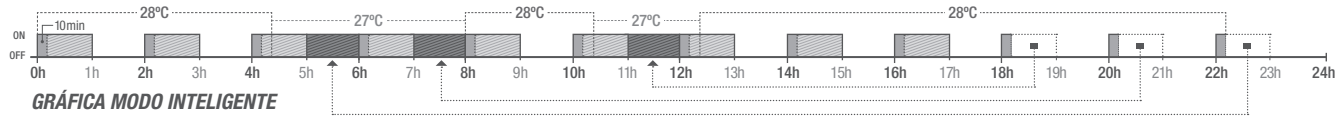
4.1 Modos de filtración
4.2 Manual: Permite encender y apagar manualmente el proceso de filtración. Sin temporizaciones ni funciones adicionales.
4.3 Automático (o temporizado): En este modo la filtración se enciende de acuerdo con unos temporizadores que permiten ajustar la hora de inicio y final de la filtración. Los temporizadores siempre actúan de forma diaria.
4.4 Smart*: Este modo usa como base el modo automático o temporizado, con sus tres intervalos de filtración, pero ajustando los tiempos de filtración en función de la temperatura. Para ello se suministran dos parámetros de temperaturas: la temperatura máxima, por encima de la cual los tiempos de filtración serán los establecidos por los temporizadores, y la temperatura mínima, por debajo de la cual la filtración se verá reducida a 5 minutos, que es el tiempo mínimo de trabajo. Entre estas dos temperaturas los tiempos de filtración se escalan linealmente. Existe la opción de activar el modo anti congelación mediante el cual se enciende la filtración continuamente si la temperatura del agua es inferior a 2º C.
4.5 Calefacción temporizada con opción de climatización*: Este modo actúa igual que el modo automático, pero además incluye la opción de trabajar sobre un relé para el control de temperatura. La temperatura de consigna se fija en este menú y el sistema funciona con una histéresis de 1 grado (ejemplo: la temperatura de consigna es 23º C, el sistema se activará cuando la temperatura baje de 22º C y no se parará hasta que no sobrepase los 23º C).

4.3 Filtración (continuación)

Clima OFF: La calefacción solo funciona dentro de los periodos de filtración configurados.

Clima ON: Mantiene la filtración encendida una vez que se ha agotado el periodo de filtración si la temperatura es inferior a consigna. Cuando la temperatura de consigna se alcanza, la filtración y la calefacción se detienen y no se inician hasta el siguiente periodo de filtración programado.

3.6 Inteligente*: En este modo el usuario tiene dos parámetros de trabajo para garantizar la temperatura deseada con el mínimo de horas de filtración: Se selecciona la temperatura deseada del agua y el tiempo mínimo de filtración (valor mín. de 2h y máx. de 24h). El equipo divide el "tiempo mín. de filtración" en 12 fracciones iguales que arrancan cada 2h. En caso de que finalice una de estas fracciones sin que la temperatura sea la deseada, la filtración y la calefacción continuarán funcionando hasta llegar a la temperatura deseada. Para mantener el coste de electricidad de filtración en un mínimo, éste tiempo extra de filtración se descontará de las siguientes fracciones del "tiempo mín. de filtración". Siempre se respetarán los primeros 10 min. de cada fracción. Ejemplo (vea gráfica): Temperatura mín. = 28ºC y tiempo mín. de filtración = 12h.



GRÁFICA MODO INTELIGENTE

3.7 Modo limpieza de filtro (y limpieza de la piscina por succión): Utilice las teclas **subir/bajar** para poner en marcha o detener la bomba de filtración. El equipo informará del tiempo transcurrido desde la conexión/desconexión de la bomba. Siga las instrucciones del fabricante del filtro para realizar la limpieza de forma adecuada.

* **Nota:** Modos solo visibles cuando la opción de usar sonda de temperatura y/o *heating* están activas en el "Menú instalador".

4.5 Iluminación

5.1 Iluminación

5.2 Modo Manual (ON/OFF).

5.3 Modo Automático: Se enciende de acuerdo con unos temporizadores que permiten ajustar la hora de inicio y final de la iluminación. Los temporizadores pueden configurarse con una frecuencia: Diaria; Cada 2 días; Cada 3 días; Cada 4 días; Cada 5 días; Semanal; Cada 2 semanas; Cada 3 semanas; Cada 4 semanas.

4.6 Relés auxiliares

6.1 Relés Auxiliares

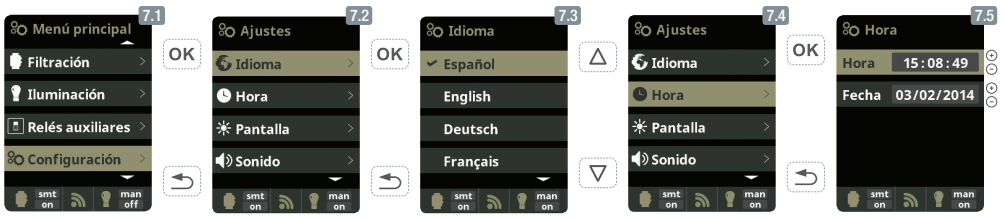
6.2 Existe la posibilidad de controlar hasta un máximo 4 relés auxiliares extra (juegos de agua, fuentes, riego automático, sistema de limpieza integrado, bombas de aire para spas, iluminación jardín, etc). Este menú visualiza y permite configurar los relés todavía disponibles en su equipo.

6.3 Modo Manual (ON/OFF).

6.4 Modo Automático: Se enciende de acuerdo con unos temporizadores que permiten ajustar la hora de inicio y final de la iluminación. Pueden configurarse con una frecuencia diaria; Cada 2 días; Cada 3 días; Cada 4 días; Cada 5 días; Semanal; Cada 2 semanas; Cada 3 semanas; Cada 4 semanas.

6.5 Modo temporizador: Se programa un tiempo de funcionamiento en minutos. Cada vez que se pulse la tecla del panel frontal asociada al relé se pondrá en funcionamiento el tiempo programado. Esta función es recomendable para el funcionamiento temporizado de las bombas de aire en spas.

4.7 Ajustes



7.3 Ajuste del idioma de preferencia.

7.5 Ajuste del día y hora actuales.

7.7 Ajuste de la intensidad de iluminación de la pantalla (0-100%) y programación temporizada del encendido / apagado de la misma.

7.9 Sonido: Programación del sistema para emitir sonidos para las funciones: **Teclado** (pulsación de tecla); **Avisos** (mensaje emergente); **Alertas** (alarma de funcionamiento); **Filtración** (comienzo de la filtración).

7.11 Password: Permite proteger el acceso al menú de usuario activando una *password*. Pulse una combinación de 5 teclas y el sistema las memorizará. Si se olvida la *password*, existe una "master-password" de Servicio. Solicite al instalador/proveedor.

7.12 Tiempos: El sistema almacena los contadores de horas de funcionamiento de los diferentes módulos y se muestran en esta pantalla.

7.14 Info del sistema: Información de la versión de software disponible de la pantalla TFT y el módulo de potencia. También se indica el ID nodo necesario para la configuración de la conexión WIFI del sistema.

5 SISTEMAS CON CONTROL redoX

El valor redoX nos informa sobre el potencial de oxidación o de reducción, y se utiliza para determinar la capacidad de esterilización del agua. El punto de consigna es el valor mínimo de redoX para la activación / desactivación de la célula de titanio. El ajuste del redoX ideal (punto de consigna) es el último paso en la puesta en marcha del sistema Aquascenic. Para encontrar el valor ideal de redoX en su piscina siga las instrucciones siguientes:

1. Conecte la filtración de su piscina (el agua de su piscina debe contener la sal perfectamente disuelta).
2. Añada cloro al agua hasta conseguir 1-1,5 ppm (aprox. 1-1,5 gr de cloro por m^3 de agua). El pH debe estar entre 7,2 - 7,5.
3. A los 30 minutos lea el valor de cloro libre en su piscina (medidor manual DPD1). Si tiene entre 0,8 - 1,00 ppm de cloro libre vea en el display redoX el valor medido y memorice este valor como punto de consigna para ACTIVAR / DESACTIVAR la célula de hidrólisis.
4. Verifique al día siguiente los niveles de cloro libre (medidor manual DPD1) y redoX. Aumente / disminuya el punto de consigna si es necesario.
5. Verifique el punto de consigna de redoX cada 2-3 meses y/o cuando los parámetros del agua cambien (pH/temperatura/conductividad).

6 MANTENIMIENTO

Primeros días de mantenimiento

Durante los primeros 10-15 días de funcionamiento de su piscina precisará de mayor atención, requiriendo los siguientes cuidados:

1. Durante la puesta en marcha del Ionizador es muy importante no sobrepasar nunca 0,5 ppm de cobre en el agua. Extremar los controles durante el periodo inicial de ajuste del sistema (1ª semana de funcionamiento), ajustar la intensidad de ionización entre 20-50 mA y conectar el programador temporizado en Pr 10 (ver apartado “4.2 ion Cu/Ag”).
2. Vigilar el pH entre los valores ideales (7,2 - 7,5). Si el pH es inusualmente inestable y consume mucho ácido, revise la alcalinidad (valor recomendado entre 80 y 120 ppm).
3. Se debe pasar el limpia fondos y limpiar los *skimmers* siempre que sea necesario, para mantener el agua en perfectas condiciones.

RECUERDE que el sistema necesita un tiempo para adaptarse a su piscina y necesitará añadir productos químicos durante los primeros 3-5 días de funcionamiento.

Limpieza célula de titanio

En caso que sea necesario, realizar inspección visual mensual. Para limpiar la célula:

1. Sacar la célula del soporte (una vez parado el sistema de recirculación y con las válvulas en posición de cierre).
2. Introducirla durante no más de 10 minutos en ácido clorhídrico rebajado al 15% ó salfumán (1,5 l de ácido por cada 8,5 l de agua).
3. Una vez las incrustaciones se ablanden, utilizar agua a presión para terminar la limpieza de la célula.

NO UTILIZAR NUNCA NINGÚN TIPO DE OBJETO METÁLICO O CON FILO PARA QUITAR LAS INCRUSTACIONES. El raspado o rayado del borde o superficie de las placas de titanio permitirá ataques químicos, causará deterioros en la célula y anulará la garantía.

Controles quincenales

CLORO LIBRE: 1,0 - 2,0 ppm
pH: 7,2 - 7,5
CONCENTRACIÓN Cu: 0,3 - 0,5 ppm

Controles mensuales

ALCALINIDAD TOTAL (TAC) pH: 80 - 120 ppm
CONCENTRACIÓN DE SAL: 800 - 1.500 ppm
ÁCIDO CIANÚRICO: 30 - 50 ppm
CÉLULA DE TITANIO: Inspección visual para detectar incrustaciones

Mantenimiento general

1. Debe seguir pasando el limpia fondos como de costumbre y limpiando los *skimmers* siempre que sea necesario.
2. No es necesario lavar a menudo el filtro contra corriente. 1 vez cada 20 días será suficiente (siempre que la presión no exceda de 1 bars, en cuyo caso deberá efectuar una limpieza).

   MUY IMPORTANTE: Asegurarse que la célula está desactivada mientras se hace el lavado del filtro. En caso de que el sistema controle la bomba de filtración, utilice la opción “limpieza filtro” del modo de filtración programado. Ver apartado 4.4 - Filtración (Limpieza de Filtro).
3. APORTACIÓN DE AGUA NUEVA: Siempre a través de los *skimmers* para que antes de llegar a la piscina pase por el sistema Aquascenic. Recuerde reponer la cantidad de sal necesaria (1 gr) por cada litro de agua nueva que reponga.
4. En invierno no es recomendable cambiar el agua de la piscina. Recomendamos que el equipo funcione 2-3 veces por semana (2 ó 3 horas cada día).
5. BOMBAS DOSIFICADORAS: Verificar periódicamente que el depósito de ácido contenga líquido para que la bomba dosificadora no inyecte en vacío. La bomba dosificadora requiere un mantenimiento (VER INSTRUCCIONES EN SU EMBALAJE).
6. SONDAS DE pH / redoX / CONDUCTIVIDAD: Las sondas deben limpiarse cuando sea necesario (verificar cada 5-6 meses). Para limpiarla introducir la sonda en el botellín de agua destilada (líquido transparente). Después de cada limpieza se debe calibrar las sondas. Las sondas siempre deben estar húmedas o mojadas (si deja la piscina seca durante el invierno, asegurarse de guardar las cabezas de las sondas sumergidas en el agua).

7 INCIDENCIAS

El display no se ilumina

- *Verificar que el interruptor ON/OFF esté iluminado.*
- *Verificar el cable de conexión entre display y placa base.*
- *Verificar el FUSIBLE EQUIPO 3.15 A – puede haber saltado por sobrecarga.*
- *Verificar la alimentación eléctrica 110V/60Hz - 230V/50Hz.*
- *Si el problema persiste contacte con el SERVICIO TÉCNICO.*

La intensidad del sistema de hidrólisis no llega al máximo

- *Verificar la concentración de bromuro sódico ó sal común en el agua.*
- *Comprobar el estado de la célula (puede estar sucia o incrustada con cal).*
- *Limpiar la célula según instrucciones del apartado 6.*
- *Limpiar también el detector de caudal situado en el soporte de la célula.*
- *Verificar que la célula de titanio no está gastada (recuerde que la vida útil de la célula está garantizada durante 5.000 horas, aprox. 2-3 años en piscinas de uso exclusivo en verano).*

El nivel de cloro libre en la piscina no llega a 0,2 ppm

- *Aumentar horas de filtración.*
- *Aumentar la intensidad de la hidrólisis.*
- *Revisar el nivel de sal común o bromuro sódico en la piscina (1 gr NaCl/l).*
- *Revisar el nivel de ácido isocianúrico en el agua (30-50 ppm), únicamente cuando se utiliza sal común.*
- *Verificar que los reactivos de su medidor de cloro libre no estén caducados.*
- *Verificar si ha aumentado el número de bañistas o la temperatura del agua.*
- *Si el pH del agua es superior a 7,8 se debe ajustar.*

El display de hidrólisis muestra LOW

- *Falta conductividad en el agua (ver apartado 3 - Ajustes iniciales del agua).*
- *Revisar incrustaciones de la célula.*
- *Ver apartado 7 - La intensidad del sistema de hidrólisis no llega al máximo.*

El display de hidrólisis muestra FLOW

- *Revisar el conector del detector de flujo o caudal.*
- *Limpiar de incrustaciones del detector de flujo en la parte superior de la célula.*
- *Verificar que no exista aire en las tuberías (el detector de flujo siempre debe estar sumergido en el agua).*

Exceso de oxidación en el agua

- *Bajar la intensidad del sistema de hidrólisis.*
- *Si su equipo dispone de control de redoX automático, verificar el punto de consigna del redoX.*
- *Verificar la sonda de redoX y ajustar en caso necesario.*

La célula de titanio se incrusta antes de 1 mes

- *Agua muy dura y con un pH y alcalinidad total elevadas: equilibrar el agua ajustando el pH y la alcalinidad.*
- *Verificar que se realiza el cambio de polaridad automáticamente a cada 300 minutos.*
- *Consultar con el servicio técnico la posibilidad de acelerar el cambio de polaridad (auto limpieza). ATENCIÓN: Si acelera el cambio de polaridad la vida de la célula (5.000 horas) se reducirá proporcionalmente.*

Alarma AL3 y bomba dosificadora de pH detenida

- *El tiempo máximo de dosificación (standard 200 min.) se ha cumplido y la bomba dosificadora de ácido para para evitar la acidificación del agua.*
- *Para eliminar mensaje y rearmar la dosificación pulsar tecla ESC (⊖) y hacer las siguientes comprobaciones para descartar fallos en el equipo: Verificar si la sonda de pH lee correctamente (en caso contrario calibrar sonda o sustituir por una nueva); Verificar que el depósito de ácido/base está lleno y la bomba dosificadora funciona correctamente; Verificar la velocidad variable de la bomba dosificadora.*

Escamas blancas en el agua

- *El agua es excesivamente dura y está desequilibrada.*
- *Equilibrar el agua y verificar la célula, procediendo a su limpieza si necesario.*
- *1 bolsita de floculante en el* skimmer *y recircular 24 horas.*

Oxidación en partes metálicas de la piscina

- *Los elementos oxidados no disponen de una toma de tierra conectada de acuerdo a la normativa. Contactar con un profesional para su instalación.*
- *Los elementos oxidados no son de acero inoxidable (mínimo 304 – recomendado 316).*

La polaridad 1 llega a la intensidad máxima y la polaridad 2 (auto limpieza) no llega a la intensidad máxima

- *Si el nivel de sal es correcto (1 kg/m³): La célula está llegando al final de su vida útil. A partir de ese momento revisar la intensidad de funcionamiento cada 15-30 días.*
- *Cuando la intensidad máxima de la polaridad 2 no consiga llegar a la intensidad media, recomendamos sustituir la célula por una nueva en caso que este en época de uso de la piscina (verano). Si esta situación sucede durante la época de invierno sustituir la célula al comenzar la nueva época de baño.*

ADVERTENCIA
Mantener la composición química del agua según las instrucciones indicadas en este manual.

LIMPIEZA DE FILTRO
Asegurarse que la célula está desactivada mientras se hace el lavado del filtro. En caso de que el sistema controle la bomba de filtración, utilice la opción “limpieza filtro” del modo de filtración programado. Ver apartado 4.4 - Filtración (Limpieza de Filtro).

MUY IMPORTANTE
Recuerde que el sistema necesita un tiempo para adaptarse a su piscina y necesitará añadir productos químicos durante los primeros 5 días de funcionamiento.

TOMA DE TIERRA
Todo elemento metálico instalado en la piscina, como por ejemplo: focos, escalerillas, intercambiadores de calor, desagües o elementos similares, y que estén situados a una distancia de hasta 3 m (10 pies) del spa o de la piscina, deberán ser conectados a una toma de tierra inferior a 37 Ohms. Se recomienda que si se dispone de intercambiador de calor, que éste sea de titanio.

SEGURIDAD
Para prevenir riesgos de accidentes, éste producto no debe ser utilizado por niños, salvo si son supervisados atentamente por personas adultas. Los niños deberán estar acompañados y supervisados permanentemente por una persona mayor al usar un jacuzzi, spa o piscina.

MANIPULACIÓN Y DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS
Debe manipular los productos químicos con extrema precaución. Cuando prepare diluciones de ácido, siempre agregar el ácido al agua. Nunca agregar el agua al ácido porque pueden producirse vapores muy peligrosos.