

## ÍNDICE

1. Datos Generales.....	2
2. Advertencias de Seguridad .....	3
2.1. Generalidades.	
2.2. Advertencias en los trabajos de mantenimiento.	
2.3. Advertencias en el uso del Spa.	
2.4. Evitar el riesgo de hipertermia.	
3. Uso del Spa.....	7
3.1. Panel de Control 1a,1b,1c	
3.2. Panel de Control 2 y 3	
3.3. Funcionamiento de los Jets	
3.4. Protección anticongelación	
4. Instrucciones para el mantenimiento del Spa .....	25
4.1. Renovación del agua del Spa	
4.2. Mantenimiento del filtro	
4.3. Mantenimiento del acrílico	
4.4. Mantenimiento del mueble	
4.5. Mantenimiento del foco	
4.6. Mantenimiento en periodos de no utilización o ausencia	
5. Mantenimiento del agua .....	33
5.1. Seguridad en el uso de productos químicos.	
5.2. Programa de mantenimiento del agua de su Spa.	
5.3. Ajuste de pH	
5.4. Desinfección del agua.	
5.5. Uso de productos especiales.	
5.6. Generador de Ozono	
6. Reciclaje y Medio Ambiente.....	37



### 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 la puesta en marcha.

## 1. DATOS GENERALES

Este manual tiene toda la información necesaria para poder gozar en plenitud de su SPA. Debe dedicar un tiempo a leer **todos** los puntos que le detallamos a continuación. Además, debe leer el manual de instalación que encontrará junto con este manual.

Si usted tiene cualquier pregunta o duda sobre el funcionamiento o mantenimiento de este producto, contacte con el distribuidor de su zona. Ellos, son profesionales especializados, sus conocimientos le ayudaran a disfrutar de este producto.

Guarde este manual en un lugar seguro, ya que le será de gran utilidad.



### IMPORTANTE

**El fabricante, reserva el derecho de cambiar parte de los diseños o especificaciones sin notificación y sin incurrir en cualquier obligación.**

**Este Spa está diseñado y concebido única y exclusivamente para el uso privado, el uso público del mismo anulará la garantía.**

## 2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

### 2.1. GENERALIDADES

- Se debe evitar entrar en contacto con la tensión eléctrica.
- Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes.
- Cualquier modificación que se pretenda efectuar en el equipo requiere la previa autorización del fabricante. Los repuestos originales y los accesorios autorizados por el fabricante sirven para garantizar una mayor seguridad. El fabricante del equipo queda eximido de toda responsabilidad de los daños ocasionados por repuestos o accesorios no autorizados.
- El usuario debe asegurarse que los trabajos de montaje y mantenimiento se llevan a cabo por personal adulto y cualificado, y que éstos hayan leído previamente de forma detenida las instrucciones de instalación y servicio.
- ATENCIÓN – Es imprescindible una correcta conexión de tierra. El circuito de toma de tierra del edificio, debe encontrarse en todo momento en perfectas condiciones para garantizar la seguridad del usuario del Spa. Si tiene dudas al respecto haga revisar su circuito de tierras por personal debidamente cualificado. El fabricante no se responsabilizará de posibles daños o perjuicios ocasionados por un mantenimiento inadecuado del circuito de toma de tierra.
- ATENCIÓN – Es imprescindible que el propietario del Spa pruebe y restablezca el interruptor diferencial periódicamente para verificar el buen funcionamiento del mismo. Se aconseja realizar esta operación como mínimo una vez al mes.
- El fabricante no se responsabilizará de daños ocasionados por el montaje de accesorios no autorizados así como de daños ocasionados por una manipulación inadecuada por personal no cualificado. Contacte con su distribuidor autorizado o servicio de asistencia técnica en caso de duda o de necesidad de ayuda técnica.
- Durante el funcionamiento algunas partes del equipo están a voltajes eléctricos peligrosos. El trabajo sobre cada elemento o los equipos a ellos ligados sólo podrá efectuarse después de haberlos desconectado de la red eléctrica de alimentación y después de haber desconectado los dispositivos de arranque.
- La seguridad en el funcionamiento de la máquina sólo se garantiza bajo el cumplimiento y respecto lo expuesto en las instrucciones de instalación y servicio.
- Los valores límite que figuran en el cuadro eléctrico no deben sobrepasarse en ningún caso.
- En caso de funcionamiento defectuoso o avería, diríjase al Servicio de Asistencia Técnica del fabricante, o de la representación del fabricante más próxima.
- A tal efecto, se deben cumplir las normas vigentes en cada país.

- Éste equipo tiene riesgo de inundación, debe ser instalado en una zona preparada para recoger y drenar todo el agua que pudiese derramarse (tanto por debajo como en el entorno) por el uso del Spa o a causa de posibles fugas en cualquiera de los circuitos. (Ver la Garantía)
- La instalación del Spa deberá cumplir en todo momento las normativas vigentes que sean de aplicación en cada país. En especial, las referidas a seguridad eléctrica.
- El equipo debe ser instalado en un espacio debidamente preparado y de fácil acceso a todos los componentes del Spa. La garantía nunca cubrirá trabajos de albañilería necesarios para la ubicación o sustitución del producto. (Ver la Garantía).



#### **IMPORTANTE**

**El fabricante, no se responsabilizará en ningún caso de los daños y/o desperfectos ocasionados por una ubicación del Spa en un entorno inadecuado o por un mal uso del mismo.**

## **2.2. ADVERTENCIAS EN LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO**

- Antes de proceder a realizar cualquier intervención de mantenimiento eléctrico o mecánico, asegúrese que la máquina haya sido desconectada de la red de alimentación y de que los dispositivos de puesta en marcha estén bloqueados.
- No manipular el equipo con los pies mojados.

## **2.3. ADVERTENCIAS EN EL USO DEL SPA**

- Extreme las precauciones para prever un acceso no autorizado de niños dentro del Spa. Para evitar accidentes, asegúrese de que los niños están en todo momento bajo la supervisión de un adulto. No dejar nunca niños solos en el Spa. Controle la entrada y salida del Spa para evitar posibles resbaladas a causa de superficies mojadas.
- No permita que nadie juegue con objetos metálicos o afilados dentro del Spa que puedan dañar la superficie del acrílico.
- Evitar que ningún bañista pueda acceder a partes eléctricas del Spa.
- No poner en marcha el equipo sin agua en el interior del Spa.
- No utilizar aparatos eléctricos o electrónicos dentro del Spa.
- No introduzca animales dentro del Spa.

- No llene el Spa con ningún tipo de fluido que no sea con agua potable.
- No llene el Spa con agua caliente (máximo 35°C), deje que el agua se caliente por sí misma, de lo contrario, podría dañar las sondas de temperatura (ver "Ajuste de la Temperatura").
- No use el Spa inmediatamente después de haber realizado ejercicio físico intenso.
- No use el Spa si tiene alguna enfermedad contagiosa, o antes de haber pasado 14 días después de pasar alguna enfermedad contagiosa.
- Para asegurar la máxima seguridad en el baño todos nuestros Spas utilizan bombas que están diseñadas para succionar el agua a partir de sumideros anti-vórtice de seguridad situados en el suelo del Spa. Tenga especialmente cuidado con no permitir que estos sumideros sean tapados por cualquier objeto o por los propios bañistas (trozos de ropa, cabellos, extremidades inferiores, etc.) Por su seguridad permanezca siempre con la cabeza en el exterior del Spa para evitar ahogos accidentales. No utilice el Spa si los sumideros están rotos, dañados o desmontados, ya que, además de dañar su Spa se incurre en riesgo de ahogo.
- Los apoyacabezas de su Spa están hechos de espuma sintética que se puede degradar a concentraciones altas de bromo o cloro o niveles bajos de pH. Asegúrese que al administrar los productos químicos los apoyacabezas no están sumergidos total o parcialmente en el agua. En caso de necesidad, quite el apoyacabezas hasta que los niveles de los productos químicos se hayan estabilizado. Los daños ocasionados por un uso incorrecto no serán contemplados como garantía del producto.
- El Spa viene provisto de una cubierta diseñada para proteger la superficie acrílica del Spa de los rayos solares cuando su Spa no se utiliza. Ésta cubierta, además, le ayudará a conservar el calor del agua del Spa y para la protección solar que podría dañar el acrílico del cual está fabricado su Spa. La cubierta requerirá de medios adicionales en caso de fuerte lluvia o nieve. Ésta cubierta no está diseñada para soportar peso, ni tan siquiera de niños o animales. Además, un mal estado del agua puede llegar a dañarla, mantenga los niveles químicos según las explicaciones que encontrará en éste manual. No limpie la cubierta con detergentes o productos abrasivos, ya que, dañarán su cubierta. Un mal uso de su cubierta no será contemplado en la garantía.



#### IMPORTANTE

**Es necesario realizar una buena desinfección del agua en el momento de usar su Spa, especialmente si éste ha permanecido sin uso durante un periodo de tiempo, ya sea con o sin agua en su interior. En periodos de inactividad, en el Spa pueden quedar trazas de agua estancada, que pueden ocasionar el cultivo de microorganismos potencialmente peligrosos para su salud. Así pues, desinfecte su Spa tal y como se le indica en el presente manual, asegurando que los parámetros de pH y desinfectante son los adecuados.**

## 2.4. EVITAR EL RIESGO DE HIPERTERMIA

- Prolongadas estancias en contacto directo con agua caliente, puede producir HIPERTERMIA, esto ocurre cuando la temperatura interna de nuestro cuerpo alcanza niveles por encima de la temperatura normal 36,5°C. No se aconseja prolongar el baño más de 15 minutos.
- Los síntomas de la hipertermia son una bajada brusca de la presión arterial y en consecuencia una sensación de mareo con la posibilidad de desvanecimiento.
- El agua del Spa no debe exceder nunca de 40°C.
- Temperaturas del agua entre 37°C y 40°C son consideradas seguras para adultos que no presenten problemas de salud. Temperaturas inferiores son recomendadas para la mayoría de las personas y para los niños.



**EL USO DE ALCOHOL, DROGAS O MEDICAMENTOS PUEDE  
INCREMENTAR EL RIESGO DE HIPERTERMIA.  
NO ES ACONSEJABLE QUE MUJERES EN ESTADO DE GESTACIÓN,  
PERSONAS CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA, ENFERMEDADES  
CARDÍACAS, DIABETES O QUE SE TRATEN CON MEDICAMENTOS  
UTILICEN EL SPA.  
CONSULTE A SU MÉDICO**

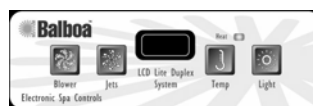
### 3. USO DEL SPA

Hay diferentes tipos de botoneras, en función del modelo de Spa que usted haya comprado. Por favor, identifique su panel de control y lea atentamente la explicación adjunta.

Panel 1a



Panel 1b



Panel 1c



Panel 2



Panel 3

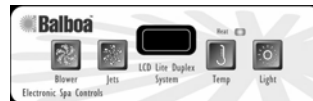


#### 3.1. PANEL DE CONTROL 1a, 1b y 1c

Panel 1a



Panel 1b



Panel 1c



#### Componentes del control según versiones:

- Jets-Blower / Blower** - Controla el masaje de los jets agua-aire o blower o Jets 2 indistintamente, dependiendo del modelo de SPA.
- Circ / Jets** - Controla el circuito de filtración o Jets 1, indistintamente, dependiendo del modelo de SPA.
- Temp** - Control de la temperatura
- Light** - Control de la luz
- Pantalla LCD** - Indicador de temperaturas y mensajes
- Led Heat** - Indicador de funcionamiento de la calefacción



### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

No hay piezas que pueda reparar el usuario.

No intente reparar este control. Llame a su vendedor para solicitar asistencia técnica.

Si la alimentación eléctrica es correcta, al conectar el Spa, éste se pondrá automáticamente en modo de prueba "priming mode", el mensaje "Pr" aparecerá en la pantalla durante los 4 minutos que dura el autotest. Después de este tiempo, el Spa empezará a calentar el agua.

Todas las funciones del Spa quedan operativas tras esta prueba.

### AJUSTE DE LA TEMPERATURA (26°-40° C)

El ajuste de temperatura se controla oprimiendo el botón *TEMP*. La pantalla muestra la temperatura real del agua a menos que se oprima el botón. Cuando se oprime el botón, la pantalla muestra la temperatura programada. Si se presiona el botón una segunda vez subirá o bajará la temperatura siguiendo un bucle. Cada vez que se oprima el botón sucesivamente, la temperatura programada cambiará en la misma dirección.

Si se desea cambiar la dirección de la temperatura, suelte el botón y deje que la pantalla vuelva a indicar la temperatura real del agua. Presione el botón nuevamente para ver la temperatura programada, y una vez más para modificar la temperatura programada en la dirección deseada. La temperatura del Spa se puede fijar en un rango de 26 a 40° C.

### ENCENDIDO Y APAGADO DE LA LUZ

Para encender y apagar la luz presione el botón *Light* del panel de control.

En caso de dejar la luz del Spa encendida, ésta se apagará al cabo de 4 horas.

Si su Spa dispone de cromoterapia (opcional según versiones), pulsando la tecla "Light" en intervalos menores a 1 segundo, aparecerán diversas secuencias de diferentes de colores.



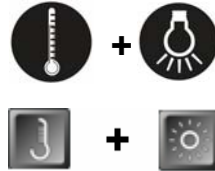
### ATENCIÓN

**No encienda la luz con el Spa vacío de agua. La lámpara se fundiría por falta de refrigeración.**

## SELECCIÓN DEL MODO

El modo nos sirve para personalizar y/o escoger el mejor tipo de funcionamiento según nuestras necesidades.

Para cambiar el tipo de modo, se presiona el botón "TEMP" y posteriormente el "LIGHT".



### Modo Estándar

Está programado para mantener la temperatura deseada.

Nota: La pantalla muestra la temperatura de la última vez que la bomba de filtración estuvo en marcha al menos 2 minutos.

Al cambiar a modo estándar, el mensaje "**St**" se mostrará en la pantalla momentáneamente.

### Modo Económico

Está preparado para calentar el Spa sólo durante los ciclos de filtrado.

Al cambiar a modo económico, el mensaje "**Ec**" se mostrará en la pantalla momentáneamente.

### Modo Sleep

Este modo, calienta el agua del Spa 10°C por debajo de la temperatura programada y sólo durante los ciclos de filtración.

Al cambiar a modo "sleep", el mensaje "**Sl**" se mostrará en la pantalla momentáneamente.

## PROGRAMACIÓN DE LOS CICLOS DE FILTRADO

El Spa dispone de un sistema para filtrar las impurezas sólidas del agua. El agua es recogida en su superficie por el Filtro cartucho, pasando por la bomba de filtración y el intercambiador de calor, y retornando al Spa mediante 1 o varias boquillas de impulsión.

El primer ciclo de filtrado empieza 6 minutos después de facilitar corriente al Spa.

El segundo ciclo de filtrado empieza 12 horas más tarde.

La duración del ciclo de filtrado se puede programar por 2, 4, 6 y 8 horas o con filtración continua (24 horas de filtración) indicado por "**FC**".

Para escoger el programa de filtrado, en la pantalla podrá elegir entre:

**FC = 24 horas de filtración.**

**F2 = 2 horas de filtración y 10 horas de paro.**

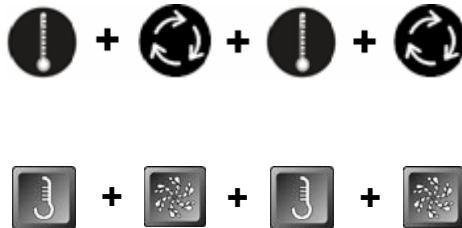
**F4 = 4 horas de filtración y 8 horas de paro.**

**F6 = 6 horas de filtración y 6 horas de paro.**

**F8 = 8 horas de filtración y 4 horas de paro.**

El tiempo de filtración por defecto es de 2 horas (F2).

Para programar los tiempos de filtración, presione "TEMP" y posteriormente "CIRC" (o en el caso de panel 1b,1c "JETS"), presione nuevamente "TEMP" para ajustar.



Para salir del modo programación presione "CIRC" (o en el caso de panel 1b,1c "JETS").

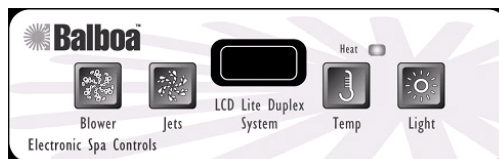
Durante el filtrado, si usted dispone de esta opción instalada, se habilita el generador de ozono.











#### IMPORTANTE

- **Al iniciar cada ciclo de filtración, se ponen en marcha todas las bombas automáticamente durante un corto periodo de tiempo para recircular toda el agua estancada de las tuberías.**
- **Al detenerse el último de cualquier de los masajes utilizados, 30 minutos después se pondrá en marcha la bomba de filtración y el generador de ozono durante 1 hora.**

### 3.1.1 FUNCIONAMIENTO DEL MASAJE PANELES 1a y 1b



#### SPA con bomba masaje + bomba filtración independiente+ 2º bomba masaje opcional (según versiones)



- 1.-   Arranca Jets 1
- 2.-   Arranca Jets 2, (opcional según versiones).
- 3.-   Para Jets 1
- 4.-   Para Jets 2, (opcional según versiones).

Pasados 15 minutos de funcionamiento el masaje se apagará automáticamente. Si se desea continuar con el masaje debe pulsar nuevamente el botón para disfrutar de otros 15 minutos más de masaje.









#### IMPORTANTE

**Su Spa esta diseñado para uso privado y funcionamiento discontinuo. No se aconseja más de 2 sesiones de masaje de 15 minutos por día.**

- 1.-   Arranca filtración
- 2.-   Para Filtración

En el caso de dejar la bomba en funcionamiento en modo filtración, ésta se apagará automáticamente al cabo de 4 horas.

**Spa con 1 bomba masaje 2 velocidades (masaje + filtración integrada) + 2º bomba masaje :****Jets 1:**




- 1.-   Arranca filtración (1ª velocidad bomba)
- 2.-   Arranca Jets 1 (2ª velocidad bomba)
- 3.-   Para Jets 1 (2ª velocidad bomba)

En el caso de dejar la bomba en funcionamiento en modo filtración (1ª velocidad), ésta se apagará automáticamente al cabo de 4 horas.

Si, en cambio, se deja funcionando la bomba en modo masaje (2ª velocidad) ésta se apagará automáticamente después de 15 minutos.

Cuando la bomba se activa automáticamente en modo filtración (1ª velocidad) no puede desactivarse desde el panel; sin embargo, sí puede iniciarse el funcionamiento en alta velocidad.

**Jets 2:**

- 1.-   Arranca Jets 2
- 2.-   Para Jets 2

Si la bomba se deja activada, se apagará automáticamente después de 15 minutos.

**IMPORTANTE**

**Su Spa esta diseñado para uso privado y funcionamiento discontinuo.  
No se aconseja más de 2 sesiones de masaje de 15 minutos por día.**

### 3.1.2 PANEL DE CONTROL 1c

#### Spa con 1 bomba masaje 2 velocidades (masaje + filtración)



- ❑ **Jets** - Controla el masaje de los jets agua-aire
- ❑ **Temp** - Control de la temperatura
- ❑ **Light** - Control de la luz
- ❑ **Pantalla LCD** - Indicador de temperaturas y mensajes
- ❑ **Led Heat** - Indicador de funcionamiento de la calefacción



#### FUNCIONAMIENTO DEL MASAJE

Para activar el circuito de masaje agua-aire presione dos veces seguidas el botón JETS, ya que, la primera vez que se presiona este botón se activa el circuito de filtración, el cual, recircula y calienta el agua. Al presionar por segunda vez se inicia el masaje. Pasados 15 minutos de funcionamiento el masaje se apagará automáticamente. Si se desea continuar con el masaje debe pulsar nuevamente el botón para disfrutar de otros 15 minutos más de masaje

En el caso de dejar la bomba en funcionamiento en modo filtración (1ª velocidad), ésta se apagará automáticamente al cabo de 4 horas.

Si, en cambio, se deja funcionando la bomba en modo masaje (2ª velocidad) ésta se apagará automáticamente después de 15 minutos.

Cuando la bomba se activa automáticamente en modo filtración (1ª velocidad) no puede desactivarse desde el panel; sin embargo, sí puede iniciarse el funcionamiento en alta velocidad.



#### IMPORTANTE

**Su Spa esta diseñado para uso privado y funcionamiento discontinuo.  
No se aconseja más de 2 sesiones de masaje de 15 minutos por día.**

## MENSAJE DE DIAGNÓSTICO DEL PANEL DE CONTROL

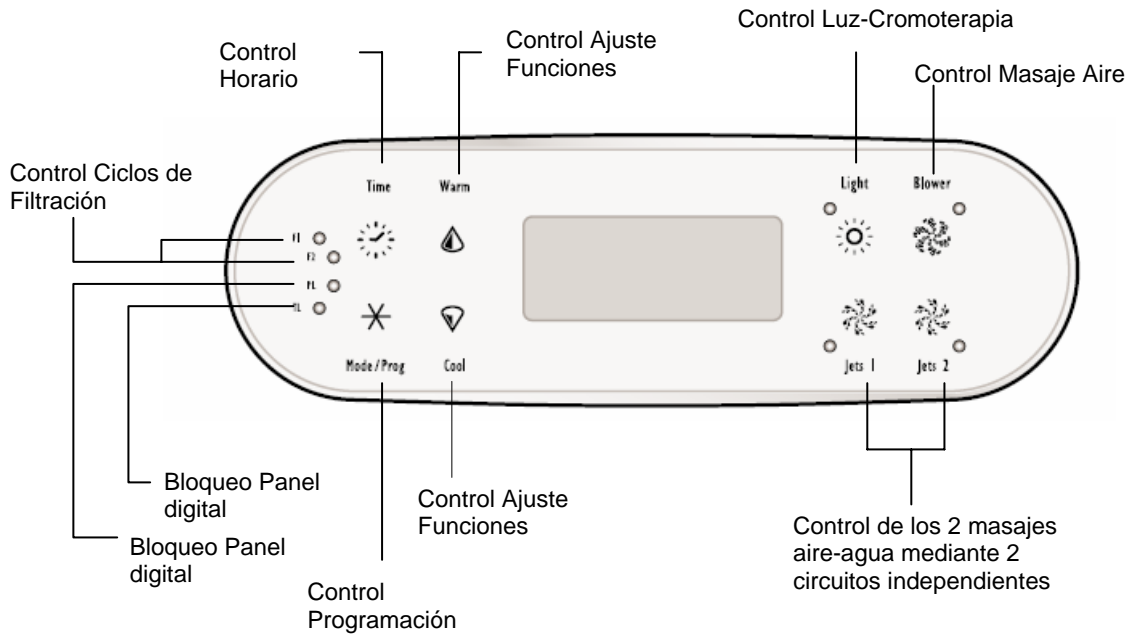
Estos mensajes de diagnóstico que aparecen en la pantalla le ayudaran a detectar posibles averías.

Mensaje	Significado	Acción requerida
	Ningún mensaje en pantalla. No llega corriente al Spa.	El panel de control estará inoperante hasta que vuelva la corriente. Los ajustes del Spa se mantendrán hasta la siguiente conexión.
- -	Temperatura desconocida	Después de que la bomba funcione durante 2 minutos la temperatura aparecerá en pantalla.
HH	"Sobrecalentamiento" – El Spa se apaga, uno de los sensores de temperatura ha detectado 48°C en la resistencia.	NO ENTRAR EN EL AGUA! Quitar la cubierta del Spa y dejar que el agua se enfríe. Cuando la resistencia se haya enfriado, pulse cualquier botón para reinicializar. Si el Spa no reinicia, desconectar el Spa de la corriente y llamar al servicio técnico.
OH	"Sobrecalentamiento" – El Spa se apaga, uno de los sensores de temperatura ha detectado 43°C en la resistencia.	NO ENTRAR EN EL AGUA! Quitar la cubierta del Spa y dejar que el agua se enfríe. Cuando la resistencia se haya enfriado a 42°C el Spa reinicializará automáticamente. Si el Spa no reinicia, desconectar el Spa de la corriente y llamar al servicio técnico.
IC	"Hielo" – Se ha detectado una posible situación de helada.	No requiere ninguna acción. La bomba se conecta automáticamente independientemente del estado del Spa. Si no se observase funcionamiento de la bomba en ésta situación, vacíe su Spa y póngase en contacto con su distribuidor autorizado o con el Servicio de Asistencia Técnica.
SA	El Spa se apaga. El sensor situado en la ubicación "A" de la resistencia no funciona.	Si el problema persiste, llamar al servicio técnico o a su distribuidor autorizado. (puede ser que aparezca temporalmente en una situación de sobrecalentamiento, en ese caso desaparecerá al enfriarse la resistencia).
Sb	El Spa se apaga. El sensor situado en la ubicación "B" de la resistencia no funciona.	Si el problema persiste, llamar al servicio técnico o a su distribuidor autorizado. (puede ser que aparezca temporalmente en una situación de sobrecalentamiento, en ese caso desaparecerá al enfriarse la resistencia).
Sn	Sensores descompensados. Si se esta cambiando la temperatura, pudiera ser una situación temporal. Si parpadea el Spa se apaga.	Si el problema persiste, llamar al servicio técnico o a su distribuidor autorizado.
HL	Se ha detectado una diferencia de temperaturas muy alta entre los sensores. Puede indicar un problema de caudal.	Compruebe el nivel de agua del Spa. Rellene si es necesario. Si el nivel es el correcto, asegúrese de que la bomba de filtración ha sido cebada. Si el problema persiste, llamar al servicio técnico o a su distribuidor autorizado.
LF	Problemas de caudal persistentes. (Después del quinto mensaje de "HL" durante 24 horas) Se apaga la resistencia, las demás funciones del Spa funcionan correctamente.	Siga las instrucciones requeridas para el mensaje "HL" La resistencia o calentador no se conectará automáticamente, hay que pulsar cualquier botón para reiniciar.
dr	Agua posiblemente inadecuada, bajo caudal o burbujas de aire en el calentador. El Spa se apaga durante 15 minutos.	Compruebe el nivel de agua del Spa. Rellene si es necesario. Si el nivel es el correcto, asegúrese de que la bomba de filtración ha sido cebada. Pulse cualquier botón para reiniciar o espere 15 minutos para que el Spa reinicie automáticamente. Si el problema persiste, llamar al servicio técnico o a su distribuidor autorizado.
dY	Agua inadecuada detectada en la resistencia. (Después del tercer mensaje de "dr"). El Spa se apaga.	Siga las instrucciones requeridas para el mensaje "dr". El Spa no se conectará automáticamente, hay que pulsar cualquier botón para reiniciar.

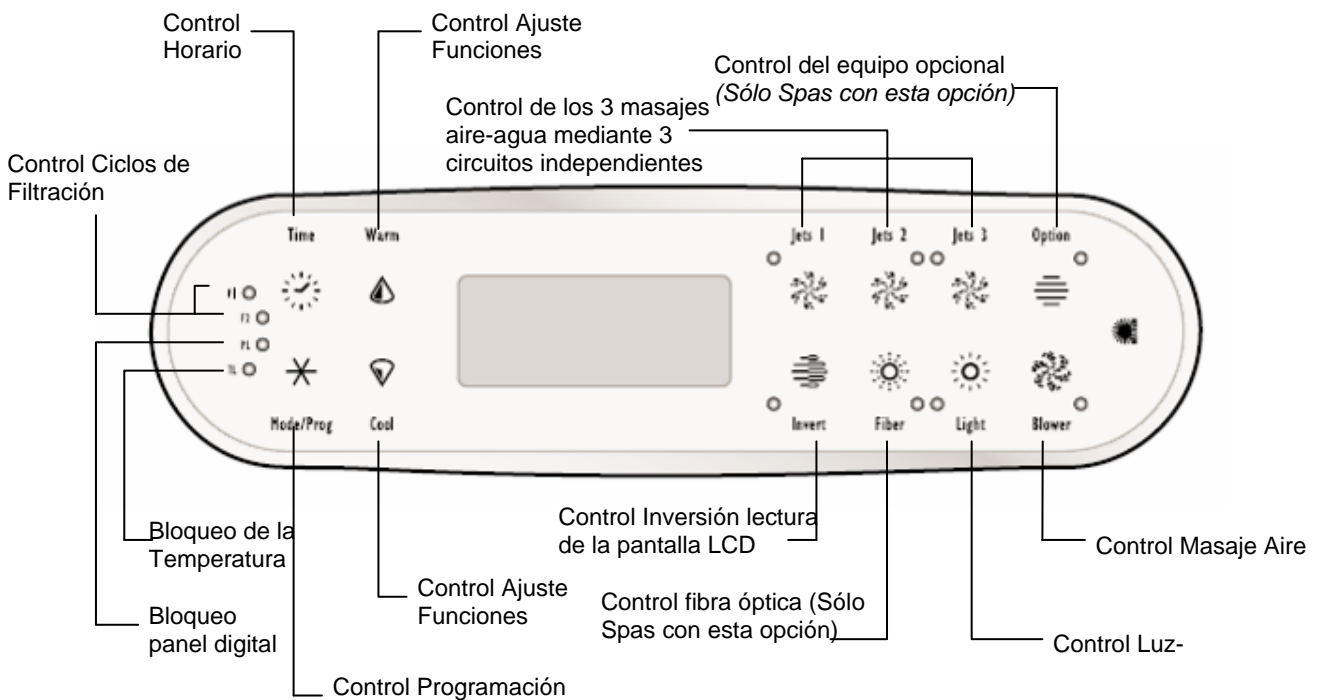
### 3.2 PANEL DE CONTROL 2 y 3

Con este teclado podemos accionar la bomba de jets, la bomba de aire, regular la temperatura, programar ciclos de filtrado, visualizar la hora actual, bloquear el accionamiento del panel, y todo ello teniendo una visualización en la pantalla principal del teclado, a base de dígitos numéricos y símbolos para facilitar su uso.

#### PANEL DE CONTROL 2



#### PANEL DE CONTROL 3



El panel de control 3 puede incluir un panel auxiliar que controla el masaje aire-agua y aire.



### ADVERTENCIA! - PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO



**No hay piezas que pueda reparar el usuario.**

**No intente reparar este control. Llame a su vendedor o personal de mantenimiento para solicitar asistencia técnica. Siga todas las instrucciones de conexión eléctrica de este mismo manual. La instalación debe efectuarla un electricista autorizado.**


Si la instalación eléctrica ha sido realizada correctamente, con sólo conectar el Spa a la fuente de alimentación, el panel de control digital va a calentar el agua hasta llegar a la temperatura programada (37°C).



### AJUSTE DE TEMPERATURA

La temperatura del agua es la que muestra constantemente la pantalla del teclado. El rango de temperaturas programables es de 26° a 40° C . Pulsando las teclas  o  la temperatura que se quiere programar irá aumentando o disminuyendo en intervalos de 0,5 °C.

Transcurridos 3 segundos, la pantalla mostrará automáticamente la temperatura actual del agua.

En la pantalla aparecerá el icono de calentamiento  , esto indicará que el calentador eléctrico está actuando.

Recuerde que el cambio de temperatura en el Spa no es instantánea, pudiendo tardar hasta 24 horas en alcanzar la temperatura deseada.



### FUNCIONAMIENTO DEL MASAJE

Pulsando una vez la tecla jets  se activará la bomba de jets.

Pulsando otra vez la tecla jets  se parará la bomba de jets.

Recuerde que la bomba de jets se desconectará automáticamente después de 15 minutos de funcionamiento. Si desea volver a activarla, tendrá que volver a pulsar la tecla de nuevo.


Para los otros circuitos de hidromasaje, el funcionamiento es el mismo, activando en este caso otras zonas del Spa.



### IMPORTANTE

**Su Spa está diseñado para uso privado y funcionamiento discontinuo.  
No se aconseja más de 2 sesiones de masaje de 15 minutos por día.**


### CIRCUITO DE AIRE


Pulsando una vez la tecla  la bomba de aire se activará a Máxima intensidad de burbujeo.

Recuerde que la bomba de aire se desconectará automáticamente después de 15 minutos de funcionamiento. Si desea volver a activarla, tendrá que volver a pulsar la tecla de nuevo.

### LUZ-CROMOTERAPIA


Pulsando una vez la tecla  se encenderá la luz del Spa.





Pulsando otra vez la tecla  se apagará la luz.



Si su Spa dispone de cromoterapia (opcional según versiones), pulsando la tecla  en intervalos menores a 1 segundo, aparecerán diversas secuencias diferentes de colores.



Recuerde que la luz se desconectará automáticamente después de 4 horas de funcionamiento. Si desea volver a activarla, tendrá que volver a pulsar la tecla de

### RELOJ


Siempre que pulsemos la tecla , en la pantalla aparecerá la hora actual. Transcurridos 3 segundos nos volverá a aparecer, en la pantalla, la temperatura actual.

Si se desea poner el reloj en hora, tendremos que pulsar la tecla  seguido de  Y  o .




Después de presionar  o  una vez, comenzará a cambiar la hora en incrementos de un minuto y lo hará cada vez más rápido.

Presione  o  para detener el reloj.

Pulsando la tecla  grabaremos la hora seleccionada.




Saldremos de la programación pulsando .

### BLOQUEO DEL PANEL






Pulsar las teclas de    "Time, Jets 1 y después Warm" en menos de 3 segundos.






Cuando el panel está bloqueado se iluminará el indicador PL.

Esta opción bloquea todas las teclas del panel a excepción del botón "Time".

Para volver a activar el panel, pulsar las teclas    de "Time, Jets 1 y Cool" en menos de 3 segundos.



## BLOQUEO DE LA TEMPERATURA

Pulse  c  y después ,  (Jets 1) y  en un lapso de 3 segundos.


Para activar el bloqueo de la temperatura programada. Cuando la temperatura del agua está bloqueada se iluminará el indicador TL del panel digital. Pulse  o  y después "Time" "Jets 1" y "Cool" ,   para desbloquear la temperatura del agua.

## INVERTIR LA PANTALLA

### Panel 2

Pulse el botón "Cool"  y luego "Blower"  para leer los números en pantalla del revés. Para ver los números en posición normal, vuelva a pulsar la misma secuencia de botones.

### Panel 3

Pulse el botón  para leer los números en pantalla al revés. Para ver los números en posición normal, vuelva a pulsar "Invert".



## OZONIZADOR

Esta opción trabaja en paralelo a la bomba de filtración. Cuando el Generador de Ozono esté activado, se indicará en la pantalla del Panel Digital con **O<sub>3</sub>**.

Pulsando cualquier tecla de función el ozonizador se desactivará durante 60 minutos.

## SELECCIÓN DEL MODO

En el borde inferior izquierdo de la pantalla, nos indica siempre en que modo de filtración estamos actuando: ECONOMICO, ESTÁNDAR, ESPERA y STANDBY.

Para cambiar de un modo a otro, bastará con pulsar la tecla  y seleccionar con  para cambiar el modo de filtración.

### MODO STANDARD

Aparece la palabra "Standard" en la pantalla.

El modo Standard mantiene la temperatura deseada en todo momento 24 horas al día. La filtración funcionará constantemente.

### MODO ECONÓMICO

Aparece la palabra "ECONOMY" en la pantalla.

En el modo económico el agua del Spa solo se calentará en los ciclos programados de filtrado. La filtración solo funcionará dentro de estos ciclos.

### MODO ESPERA

Aparece la palabra "SLEEP" en la pantalla.

Dentro de los ciclos de filtración arranca automáticamente la calefacción del Spa si el agua está 11°C por debajo de la temperatura programada.

### MODO STANDBY


Aparece la palabra "STAND BY" en la pantalla.

Si pulsamos los botones  o  y  (Warm, Cool y Jets 2), se anularán todas las funciones del Spa temporalmente. Esto es útil cuando se cambia el filtro cartucho. Al pulsar cualquier otro botón el Spa reanudará sus funciones.



## **PROGRAMACIÓN DE LOS CICLOS DE FILTRADO**



No es necesario programar los ciclos de filtrado. Sin embargo es una de las opciones disponibles.

Para cambiar la configuración del ciclo de filtrado siga las indicaciones que se detallan a continuación;

Pulse  \* \* \* en el espacio de 3 segundos.

Las palabras "SET PROGRAM FILTER 1" de forma intermitente y "START TIME" aparecerán en la pantalla.

Pulse   para seleccionar la hora de inicio del filtrado. Valide la hora pulsando \* .


Pulse   para relacionar los minutos de inicio del filtrado. Cada vez que pulsa uno de los botones indicados, el tiempo de inicio cambia 5 minutos. Valide los minutos pulsando \*.

Pulse \* . Se verán las palabras "SET FILTER 1" y, de forma intermitente, "END TIME". Ajuste la hora tal y como se indicó anteriormente.

Pulse \* . Se verán las palabras "SET FILTER 2" y, de forma intermitente, "START TIME". Proceda del mismo modo indicado anteriormente.

Pulse \* . Se verán las palabras "SET FILTER 2" y, de forma intermitente "END TIME". Ajuste la hora tal y como se indicó anteriormente.

Pulse \* para introducir los nuevos horarios del ciclo de filtrado en el sistema y ver la temperatura actual del agua.

Si pulsa  en cualquier momento durante la programación se guardarán los valores introducidos hasta ese momento y terminará la programación.

Si deseara un filtrado constante, programe las horas de inicio y finalización del filtro 1 exactamente a la misma hora.



### IMPORTANTE

- Al iniciar cada ciclo de filtración, se ponen en marcha todas las bombas automáticamente durante un corto periodo de tiempo para recircular toda el agua estancada de las tuberías.
- Al detenerse el último de cualquier de los masajes utilizados, 30 minutos después se pondrá en marcha la bomba de filtración y el generador de ozono durante 1 hora.
- Si la temperatura del agua desciende 11°C por debajo de la temperatura deseada (caso de modo económico en etapas fuera de ciclos de filtrado), el Spa arrancará automáticamente la filtración y el calentador. Estos no se pararán hasta alcanzar una diferencia de temperatura inferior a 4-5°C.

### MENSAJES RECORDATORIOS PERIÓDICOS

(Pulse el botón "mode/Prog" para configurar un mensaje recordatorio mostrado)

El mensaje de error será uno u otro en función del panel de control de su Spa.

MENSAJE	FRECUENCIA DEL MENSAJE	ACCIÓN REQUERIDA
rPH / CHECK PH	Cada 7 días	Pruebe y ajuste los niveles de químicos según las instrucciones del fabricante.
rSa / CK SANITIZER	Cada 7 días	Pruebe y ajuste los niveles de químicos según las instrucciones del fabricante.
rCI / CLEAN FILTER	Cada 30 días	Quite limpie y reinstale el filtro según las indicaciones del fabricante.
rt9 / TEST GFCI	Cada 30 días	Pruebe y reestablezca el interruptor del circuito de alimentación eléctrica.
rdr / DRAIN WATER	Cada 90 días	Vacíe y renueve totalmente el agua del Spa.
rCO / CLEAN COVER	Cada 180 días	Limpie y acondicione la tapa del Spa según las instrucciones del fabricante.
rtr / TREAT WOOD	Cada 180 días	Limpie y acondicione el mueble del Spa según las instrucciones del fabricante.
rCH / NEW FILTER	Cada 365 días	Instale un nuevo filtro.

**MENSAJE DE DIAGNÓSTICO DEL PANEL DE CONTROL**

El mensaje de error será uno u otro en función del panel de control de su Spa.

<b>MENSAJE</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>ACCIÓN REQUERIDA</b>
	No hay mensaje en la pantalla. Se interrumpió el suministro de energía al Spa.	El panel de control no funcionará hasta que se restaure el suministro de energía. La hora se reconfigura con cada arranque. La programación del Spa se conservará.
OHH / HTR TEMP LMT	Recalentamiento - El Spa se ha desactivado. Uno de los sensores ha detectado una temperatura de 118°F (47,8°C) en el calentador.	NO ENTRE EN EL AGUA. Quite la cubierta del Spa y deje enfriar el agua. Una vez que el calentador haya enfriado, pulse cualquier botón para reestablecer el sistema. Si el Spa no se reestablece, cierre el suministro de energía al Spa y llame al vendedor o personal de mantenimiento.
OHS / SPA TEMP LMT	Recalentamiento – El Spa se ha desactivado. Uno de los sensores ha detectado que la temperatura del agua es de 110°F (43,3°C).	NO ENTRE EN EL AGUA. Quite la cubierta del Spa y deje enfriar el agua. Cuando el Spa llegue a los 107°F (41,7°C) se reestablecerá automáticamente. Si el Spa no se reestablece, cierre el suministro de energía al Spa y llame al vendedor o personal de mantenimiento.
ICE / FREEZE COND	Hielo – Se ha detectado una condición potencial de congelamiento.	No es necesario hacer nada. La bomba y el compresor se activarán automáticamente, cualquiera sea el estado del Spa. Si no se observase funcionamiento de la bomba en ésta situación, vacíe su Spa y póngase en contacto con su distribuidor autorizado o con el Servicio de Asistencia Técnica.
SnA / SENSOR A SERVICE RQD	El Spa se ha desactivado. El sensor conectado al enchufe de sensor "A" no está funcionando.	Si el problema persiste, comuníquese con el vendedor o personal de mantenimiento. (El mensaje puede aparecer brevemente en situaciones de recalentamiento y desaparecer cuando el Spa se enfría).
SnB / SENSOR B SERVICE RQD	El Spa se ha desactivado. El sensor conectado al enchufe de sensor "B" no está funcionando.	Si el problema persiste, comuníquese con el vendedor o personal de mantenimiento. (El mensaje puede aparecer brevemente en situaciones de recalentamiento y desaparecer cuando el Spa se enfría).

SnS / SENSOR SYNC	Los sensores están desequilibrados. Si el mensaje alterna con la lectura de la temperatura, puede tratarse de una condición temporaria. Si el mensaje aparece solo y de forma intermitente, el Spa se desactivará.	Si el problema persiste, comuníquese con el vendedor o personal de mantenimiento.
HFL / HTR FLOW LOW	Se registró una diferencia substancial de temperatura entre sensores. Esto puede indicar un problema de flujo.	Verifique el nivel del agua en el Spa. De ser necesario, vuelva a llenar el Spa. Si el nivel del agua es normal, verifique que las bombas estén encebadas. Si el problema persiste, comuníquese con el vendedor o personal de mantenimiento.
LF / LOW FLOW	Problemas persistentes de bajo flujo. (Aparece la quinta vez que se muestra en mensaje "HFL" durante un periodo de 24 horas) El calentador se desactivará pero las otras funciones del Spa continuarán funcionando normalmente.	Siga las instrucciones para el mensaje "HFL". Debe pulsar cualquier botón para reestablecer la capacidad de calentamiento del Spa, ya que, no se reestablece automáticamente.
dr / HEATER MAY BE DRY-WILL RETEST SHORTLY	Nivel de agua inadecuado en el calentador.	Verifique el nivel del agua en el Spa. De ser necesario, vuelva a llenar el Spa. Si el nivel del agua es normal, verifique que las bombas estén cebadas. Pulse cualquier botón para reestablecer el sistema.
drY / HEATER DRY SERVICE RQD	Nivel de agua inadecuado en el calentador. (Aparece la tercera vez que se muestra el mensaje "dr") El Spa se desactivará.	Siga las instrucciones para el mensaje "dr". El Spa no se reestablecerá de forma automática. Pulse cualquier botón para reestablecer el sistema.
Pr / PRIMING MODE TAKES 4 MIN	Cuando se activa el Spa por primera vez, funcionará en modo de cebado.	Consulte el Manual de Instalación para obtener instrucciones detalladas sobre el arranque y cebado de la bomba. El modo de cebado durará un máximo de 4 minutos. Luego, el Spa empezará a calentar el agua y mantendrá la temperatura programada en modo estándar.
- - F - - C	Temperatura desconocida.	Después de que la bomba funcione durante 2 minutos, se mostrará la temperatura del agua.

- - -	Temperatura no actualizada en modos económicos o de espera,.	En los modos económico o de espera, la bomba puede permanecer desactivada durante horas. Para ver la temperatura del agua, cambie a modo estándar o pulse "Jets 1" para activar los chorros durante por lo menos 2 minutos.
SbY / STANDBY MODE	Se activó el modo de espera al pulsarse una combinación de botones en el panel.	Pulse cualquier botón para salir del modo de espera y volver al funcionamiento normal.
PHL / PH IS LOW RAISE PH	pH bajo.	Añada aumentador de pH según las instrucciones del fabricante.
PHH / PH IS HIGH LOWER PH	pH alto.	Añada reductor de pH según las instrucciones del fabricante.
SAL / SANITIZER LOW	Esterilizador bajo.	Añada esterilizador según las instrucciones del fabricante.
SAH / SANITIZER HIGH	Esterilizador alto.	Quite la tapa del Spa para permitir la disipación del esterilizador.

### 3.3 FUNCIONAMIENTO DE LOS JETS

Los jets de agua proporcionan un chorro de hidroterapia a presión. Se trata de un circuito cerrado, en donde el agua es absorbida mediante 1, 2 o 3 bombas (dependiendo del modelo del SPA) a través de sumideros y llevada a los diferentes jets.

El efecto de hidromasaje es provocado en el jet, al mezclarse el agua del circuito con aire del exterior, en un efecto llamado Venturi.

Para graduar la cantidad de aire impulsada en los jets, bastará con hacer girar la pestaña de las tomas de aire (venturis) de la siguiente manera:

Girando en sentido de las agujas del reloj, vamos disminuyendo la cantidad de aire que se mezcla en los jets. Esto provoca una disminución de la intensidad del chorro.

Girando en sentido contrario de las agujas del reloj, vamos aumentando la cantidad de aire que se mezcla en los jets. Esto provoca un aumento de la intensidad del chorro.

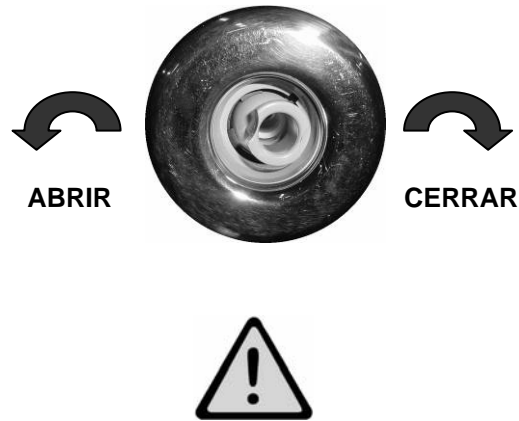


Cada toma de aire acciona un determinado grupo de jets.

Algunos jets también pueden regular la intensidad del caudal al abrir y cerrar el paso de agua. Para ello, proceder de la siguiente manera:

Girando un cuarto de vuelta en sentido de las agujas del reloj, el aro exterior cerraremos el jet.

Girando un cuarto de vuelta en sentido contrario de las agujas del reloj, el aro exterior, abriremos el jet.



**ATENCIÓN!**

**No intente forzar el giro del aro exterior del jet, pues puede provocar un mal funcionamiento del mismo.**

### 3.4 PROTECCIÓN ANTICONGELACIÓN

En el caso de que los sensores de temperatura detecten una caída de ésta por debajo de 6.7°C, la resistencia y la bomba de filtración se conectarán automáticamente para evitar la congelación del agua y los daños que esto podría causar a su Spa.

El equipo se mantendrá conectado durante 4 minutos después de que la temperatura vuelva a subir por encima de los 7.2°C.

En climas más fríos se puede añadir un sensor de temperatura adicional como precaución y así evitar congelamientos no detectados por los sensores estándar.

Si no se observase funcionamiento de la bomba en ésta situación, vacíe su Spa y póngase en contacto con su distribuidor autorizado o con el Servicio de Asistencia Técnica.

## 4. INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO DEL SPA

Los Spas están contruidos con la máxima calidad, y con los materiales de mayor durabilidad, disponibles. Un cuidado y mantenimiento correcto determinará la larga vida de su Spa y sus componentes.

### 4.1 RENOVACIÓN DEL AGUA DEL SPA.

Para cambiar el agua del Spa seguir los siguientes pasos:

- Desconectar el equipo eléctrico, pestaña del interruptor del diferencial (instalado en la entrada general de la casa) en posición OFF.
- Localizar la válvula de desagüe, (ver apartado *Desagüe del Spa del Manual de Instalación*), y girar la válvula para que quede en posición ABIERTA. De esta manera el Spa se vaciará por gravedad a través del desagüe general.
- Una vez el Spa vacío, inspeccionar el acrílico y limpiar si es necesario (ver apartado 4.3. Mantenimiento del acrílico). Volver a dejar válvula de desagüe en posición CERRADA.
- Llenar el Spa con agua limpia (ver apartado *Llenado del Spa del Manual de Instalación*).

### 4.2 MANTENIMIENTO DEL FILTRO.

Todos los Spas incluyen un filtro que puede ser de cartucho o a presión. Compruebe el tipo de filtro que tiene se Spa y siga las instrucciones de mantenimiento que se explican a continuación.

#### 4.2.1 MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE CARTUCHO.



**Es conveniente revisar periódicamente el estado del cartucho filtrante. Si se observa suciedad acumulada, habrá que limpiarlo o sustituirlo.**

**Recuerde que un filtro obstruido produce una bajada en el caudal de agua, pudiendo provocar un mal funcionamiento del Spa.**

Estos filtros disponen de dos partes bien diferenciadas:

**PREFILTRO:** Se basa en una rejilla, donde se depositan las partículas de mayor tamaño que flotan en el agua (❶).

**CARTUCHO FILTRANTE:** Retiene las partículas de menor tamaño (②).

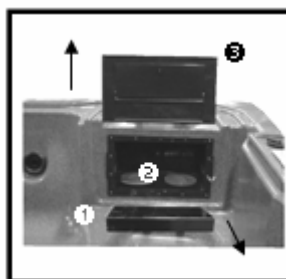


Para cambiar o limpiar el filtro seguir los siguientes pasos:

1. Desconectar el equipo eléctrico. Diferencial en posición *OFF*.
2. Localizar el filtro y extraerlo de la manera indicada:
3. Levantar la tapa del skimmer. Extraer hacia arriba el prefiltro (①) junto con el cartucho filtrante (②).

En el caso de los Spas modelos con el skimmer lateral, para llegar al prefiltro y al cartucho filtrante, se tendrán de seguir los siguientes pasos:

1. Deslizar suavemente con una pequeña presión el embellecedor (③) del conjunto del skimmer hacia arriba.
2. Extraer la bandeja que realiza la función de prefiltro (①).
3. Uno a uno sacar los cartuchos filtrantes (②) desenroscándolos y alzándolos de su alojamiento y poniéndolos en posición horizontal.



4. Limpiar el prefiltro con agua, hasta que no queden restos de partículas. Limpiar el cartucho filtrante bajo el chorro de agua de una manguera de jardín, a baja presión, hasta que se observe que el cartucho está limpio. Lavar de arriba abajo proyectando el agua con un ángulo de 45°.



5. Tras varios ciclos de lavado puede ser necesario el cambiar el cartucho filtrante, para ello diríjase a su proveedor.
6. Volver a colocar el cartucho filtrante y el prefiltro en su posición.
7. Restablecer la conexión del equipo eléctrico. Diferencial en posición *ON*.



**El Spa siempre debe funcionar con el prefiltro y el cartucho filtrante colocados correctamente. Nunca coloque objetos que puedan tapan la entrada del filtro.**

#### 4.2.2 MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE CARTUCHO A PRESIÓN.



**Es conveniente revisar periódicamente el estado del cartucho filtrante. Si se observa suciedad acumulada, habrá que limpiarlo o sustituirlo.**

**Recuerde que un filtro obstruido produce una bajada en el caudal de agua, pudiendo provocar un mal funcionamiento del Spa.**

Estos filtros disponen de una única parte.

Para cambiar o limpiar el filtro seguir los siguientes pasos:

1. Desconectar el equipo eléctrico. Diferencial en posición *OFF*.
2. Localizar el filtro y extraerlo de la manera indicada:
3. Desenroscar la purga marcada con una flecha, para extraer el aire. Es muy importante, realizar esta operación.



4. Levantar la pieza que bloquea el filtro (ver imagen) y desenroscar la pieza que sujeta el conjunto (sentido contrario a las agujas del reloj).



5. Levantar a presión la pieza que queda, cogiéndola por el asidero, para acceder al filtro de cartucho.



6. Limpiar el prefiltro con agua, hasta que no queden restos de partículas. Limpiar el cartucho filtrante bajo el chorro de agua de una manguera de jardín ,a baja presión, hasta que se observe que el cartucho está limpio. Lavar de arriba abajo proyectando el agua con un ángulo de 45°.



7. Tras varios ciclos de lavado puede ser necesario el cambiar el cartucho filtrante, para ello diríjase a su proveedor.

8. Volver a colocar el cartucho filtrante, la tapa a presión y la pieza roscada. Es muy importante levantar la pieza que anteriormente se ha levantado en el punto 4 y hacerla encajar con la ranura correspondiente que lleva incorporado el filtro.

**9. Cerrar la válvula que se abrió en el punto 1. En todo caso, recuerde siempre comprobar que ésta válvula quede cerrada, de lo contrario, su Spa puede verse seriamente afectado.**

10. Restablecer la conexión del equipo eléctrico. Diferencial en posición *ON*.



**Nunca coloque objetos que puedan tapan la entrada del filtro. Recuerde seguir todos los pasos y cerrar la válvula tal y como se indica para no dañar el Spa ni a si mismo.**

#### **4.3. MANTENIMIENTO DEL ACRÍLICO**

Para limpiar la superficie acrílica, utilizar un limpiador que no sea abrasivo y agua caliente. Una vez el Spa esté limpio, aclararlo con agua para retirar el detergente. Una vez a la semana limpiar la parte no sumergida en el agua del Spa, con un abrillantador para Spas de calidad.



**Recuerde no dejar nunca el Spa sin cubierta y vacío expuesto al sol, ya que podría sufrir daños que no cubre la garantía.**

#### **4.4. MANTENIMIENTO DEL MUEBLE (sólo para Spas con mueble de madera natural)**

Este mueble esta tratado con aceite especial que protege la madera de la absorción del agua. Se recomienda que se repita este tratamiento cada cierto periodo de tiempo, como mínimo una vez al año.

El hecho de proporcionar un "extra-tratamiento" en la pieza nueva alargará la imagen del mueble nuevo.

Con el paso del tiempo, la madera se oscurecerá y por el mero hecho de ser una materia viva, es normal que pueda darse la aparición de pequeñas grietas, es tan solo una reacción normal de las condiciones ambientales y que no dañan al producto, simplemente se tendrá que pulir la superficie y tratarla con aceite.

**Se utilizará "aceite de teka" de buena calidad o cualquier otro destinado a proteger la madera.**

#### 4.5. MANTENIMIENTO DEL FOCO

Con este manual, se adjunta una llave de plástico que facilita el desmontaje del proyector.

El único mantenimiento del foco, es el cambio de la lámpara. Para sustituir la lámpara, siga los siguientes pasos:



#### **ADVERTENCIA! - PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO**

**Asegúrese que al Spa no llega corriente eléctrica.**

**La lámpara nueva debe reunir las mismas características que la suministrada.**

**No instalar bajo ningún concepto lámparas sin lente frontal.**

**Para asegurar una perfecta estanqueidad debe limpiarse el asiento de la junta plana del vidrio o bien sustituir la junta si se observa en ella alguna entalla o deformación permanente.**

Según el modelo de foco del Spa el cambio de lámpara se efectuará de la siguiente forma:

Vaciando el Spa de agua (dependiendo del modelo de foco):

- Vaciar el Spa de agua (Ver el apartado *Desagüe del Spa*).
- Ayudándose de la llave del foco anteriormente mencionada, encajarla en el frontal del foco y girarla hasta liberar su fijación por bayoneta.
- Cambiar la lámpara (anclaje a presión).
- Volver a montar el foco asegurándose de fijar la bayoneta del frontal con la llave y presionando lo suficiente para evitar la entrada de agua en el foco.
- Montar el embellecedor del foco del color deseado.

Sin vaciar el Spa de agua (dependiendo del modelo de foco):

- Desmontar el panel lateral de madera del lado donde está montado el foco del Spa, ayudándose con un destornillador stecker mediano.
- Para sustituir la lámpara, girar el casquillo portalámpara en sentido antihorario y extraerlo de su ubicación para cambiar la lámpara.

- Una vez substituida la lámpara defectuosa por otra nueva volver a montar el portalámparas en su ubicación y nuevamente montar el panel lateral de madera del Spa.

Si no está seguro o tiene dudas respecto a la operación anterior contacte con su distribuidor autorizado o servicio técnico autorizado.

#### 4.6. MANTENIMIENTO EN PERIODOS DE NO UTILIACIÓN O AUSENCIA.

##### PERIODOS CORTOS (3-5 DIAS)

- Ajustar el pH y tratar el agua (ver apartado Mantenimiento del agua)
- Cubrir el Spa
- A la vuelta, reajustar el pH y tratar de nuevo el agua.

##### PERIODOS LARGOS (5-14 DIAS)

- Programar la temperatura a su nivel más bajo.
- Ajustar el pH y tratar el agua (ver apartado Mantenimiento del agua)
- Cubrir el Spa
- A su retorno, restablecer la temperatura a su punto deseado, y reajustar el pH y tratar de nuevo el agua.

##### PREPARACIÓN PARA EL PERIODO DE INVIERNO

En caso de no utilización del Spa, durante periodos de invierno o muy prolongados debe realizar las siguientes operaciones:

- Desconectar el equipo eléctrico, pestaña del interruptor del diferencial en posición OFF.
- Localizar la válvula de desagüe, (ver apartado *Desagüe del Spa*), y girar la manecilla roja de la válvula para que quede en posición ABIERTA. De esta manera el Spa se vaciará por gravedad a través del desagüe general.
- Dejar la válvula de desagüe abierta.
- Retirar fuera del filtro el cartucho/s filtrantes (Ver apartado mantenimiento del filtro) y guardar en un lugar seco.
- Limpiar y secar el Spa.
- Cubrir el Spa.



**No se debe dejar el Spa con agua, y sin conexión eléctrica en el exterior a temperaturas inferiores a 4°C, pues se podrían congelar las tuberías y dañar el Spa.**

## 5. MANTENIMIENTO DEL AGUA

El mantenimiento del agua es una de los apartados en donde el usuario debe prestar mayor atención, debido a su importancia. Este mantenimiento dependerá del contenido mineral del agua utilizada, de la frecuencia de uso del Spa, y del número de personas que lo utilizan.

Existen tres puntos fundamentales para el mantenimiento del agua:

- ❑ FILTRACIÓN DEL AGUA
- ❑ ANALISIS QUÍMICO Y CONTROL DEL PH
- ❑ DESINFECCION DEL AGUA

### 5.1. SEGURIDAD EN EL USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Antes de utilizar algún producto químico, lea detenidamente las indicaciones de uso de la etiqueta del producto.



#### IMPORTANTE

- **Se aconseja que sea siempre la misma persona la que utilice los productos químicos. Mantenga estos productos fuera del alcance de los niños.**
- **Añada al agua las cantidades exactas especificadas. Ni en exceso ni en defecto.**
- **Mantenga los envases cerrados, en lugares secos y bien ventilados**
- **No inhale los productos químicos, ni permita que entren en contacto con los ojos nariz o boca. Lávese las manos después de su uso.**
- **Siga las indicaciones de emergencia descritas en la etiqueta del producto, en caso de accidente o ingestión del mismo.**
- **No fume a la hora de manipular estos productos. Pueden ser inflamables**
- **No almacene estos productos dentro del mueble del Spa.**
- **No mezclar los productos entre si. Añadir en el agua primero uno y a continuación otro para evitar posibles reacciones entre ellos.**
- **No verter los productos químicos al agua mientras haya personas en el interior del Spa.**

### 5.2. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL AGUA DE SU SPA

Todos los productos químicos: Bromo en tabletas, Algicidas, Anticalcareos y aminorador de pH, deben echarse en un dosificador flotante (no suministrado), con la bomba de masaje encendida y un mínimo de diez minutos.

### 5.3. AJUSTE DEL pH

Se recomienda un índice de pH entre 7,2 y 7,6.

El nivel de pH mide la acidez y alcalinidad: Valores por encima de 7 son alcalinos; y por debajo de 7 son ácidos.



**Es muy importante mantener un correcto nivel del pH tanto para el buen funcionamiento del desinfectante como para evitar corrosiones o incrustaciones en el Spa. Un nivel inadecuado de pH puede ocasionar daños que en ningún caso serán cubiertos por la garantía de su Spa.**

- Si el nivel de pH es muy bajo, los efectos son los siguientes:
  - El desinfectante se disipará rápidamente.
  - El equipo del Spa puede empezar a tener corrosión.
  - El agua puede empezar a producir irritaciones en los bañistas.
- Si el nivel de pH es muy alto, los efectos son los siguientes:
  - El desinfectante es menos efectivo.
  - Aparecerán incrustaciones en el acrílico y en el equipo.
  - El agua puede volverse turbia.
  - Los poros del cartucho filtrante pueden obstruirse.

Comprobar el pH del agua con el estuche analizador de pH, diariamente. (no suministrado)

Si el pH está por encima de los índices utilizar pH MINOR SPA. Espere dos horas antes de volver a hacer el test del pH.

Si el pH está por debajo de los índices utilizar pH MAJOR SPA. Espere dos horas antes de volver a hacer el test del pH.

Cuando el índice de pH esté ajustado, a los valores arriba indicados, proceder al siguiente punto.

### 5.4. DESINFECCIÓN DEL AGUA

La desinfección del agua es de suma importancia para destruir algas, bacterias y organismos que puedan crecer en el agua. Por el contrario una acción desinfectante excesiva puede producir irritaciones en la piel y en los ojos.

El desinfectante adecuado para el agua de su Spa es el BROMO EN TABLETAS. Este producto se coloca en el prefiltro, para su disolución gradual.

Compruebe el nivel de bromo residual utilizando el estuche analizador de Br, diariamente.

Se recomienda un nivel de bromo residual entre 2.2 y 3.3 ppm.

## 5.5. USO DE PRODUCTOS ESPECIALES

Además de los productos para mantener el pH y el nivel de desinfectante, existen otros, formulados especialmente para su uso en Spas, que le ayudarán a mantener el agua y la instalación en perfectas condiciones.

- **ANTICALCAREO-SPA:** Evita la precipitación de las sales de calcio (incrustaciones), sobre en todo en aguas duras. Este producto se adiciona semanalmente y cada vez que se renueva el agua.

- **ALGICIDA-SPA:** Este algicida previene el crecimiento de las algas en el agua del Spa.

Este producto se adiciona semanalmente y cada vez que se renueva el agua.

- **ANTIESPUMANTE-SPA:** Debido a la agitación del agua y a las grasas presentes en el agua, a menudo se forma espuma. Cuando se observa una presencia importante de espuma en agua, elimínela con el Antiespumante-Spa.

- **DESENGRASANTE-SPA:** Para eliminar los cercos de suciedad y grasas que se forman en las paredes del Spa. Para utilizar este producto se aconseja vaciar el Spa de agua, y aplicar el desengrasante con una esponja sobre las zonas a limpiar. Enjuague seguidamente con mucho agua.

## 5.6. GENERADOR DE OZONO (Sólo para Spas con esta opción)

El ozono,  $O_3$ , es un compuesto químico de carácter oxidante y muy eficaz en la desinfección del agua. Su principal ventaja es que no deja residuos químicos y es inodoro.

La capacidad desinfectante se basa en su potencial oxidante, el cual, conduce a la eliminación de la materia orgánica que pudiese haber en el agua.

Para producir el ozono se cuenta con un ozonizador, que, mediante electricidad, produce iones de ozono a partir del oxígeno ambiente, este proceso se produce automáticamente y el producto generado se inyecta por los propios jets; de modo que no es necesaria la acción de ningún mecanismo por parte del usuario para su generación.

El agua es recogida por los sumideros y el skimmer, por la absorción que ejerce la bomba de masaje.

Seguidamente, pasa por el intercambiador de calor y en la salida de éste se le inyecta el ozono. El agua se distribuye por el retorno de filtración. Y parte de este caudal, también se distribuye a través del desagüe para evitar que pudiese quedar agua estancada.

El tratamiento con ozono no excluye el uso de otros productos químicos como Bromo ó Cloro. El ozono se considera un proceso complementario a los anteriores, reduciendo, de esta forma, el consumo de Bromo ó Cloro.

## GUÍA RÁPIDA DE APLICACIÓN DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS

	Motivo de su Utilización	Cantidades por m <sup>3</sup> de agua	Frecuencia de uso
<b>PH MINOR SPA</b>	Añadir en caso de que el test de pH esté por encima de los valores admisibles (7,2-7,6 ppm)	Añadir según recomendación del fabricante del producto químico.	Analizar diariamente el pH con el Test de pH
<b>PH MAJOR SPA</b>	Añadir en caso de que el test de pH esté por debajo de los valores admisibles (7,2-7,6 ppm)	Añadir según recomendación del fabricante del producto químico.	Analizar diariamente el pH con el Test de pH
<b>BROMO EN TABLETAS</b>	Añadir en caso de que el test de Br esté por encima de los valores admisibles (3-5 ppm)	Añadir según recomendación del fabricante del producto químico.	Analizar diariamente el Br. con el Test de Br.
<b>ANTICALCÁREO</b>	Evitar precipitación de las sales de calcio (incrustaciones)	Añadir según recomendación del fabricante del producto químico.	Una vez por semana, y cada vez que se renueva el agua
<b>ALGICIDA SPA</b>	Previene el crecimiento de algas en el agua.	Añadir según recomendación del fabricante del producto químico.	Una vez por semana, y cada vez que se renueva el agua
<b>DESENGRASANTE</b>	Eliminar cercos de suciedad en paredes del Spa	Frotar con una esponja, y enjuagar seguidamente con abundante agua	Cuando se observe suciedad en las paredes del Spa.
<b>ANTIESPUMANTE</b>	Presencia de espuma en el agua	Añadir según recomendación del fabricante del producto químico.	Cuando aparezca espuma en el agua

## 6. RECICLAJE Y MEDIO AMBIENTE.



Su Spa incorpora material eléctrico y/o electrónico, es por ello que, al final de su vida útil, debe ser tratado adecuadamente como un residuo especial. Contacte con sus autoridades locales para conocer el procedimiento de recogida y tratamiento de residuos con material eléctrico y electrónico.