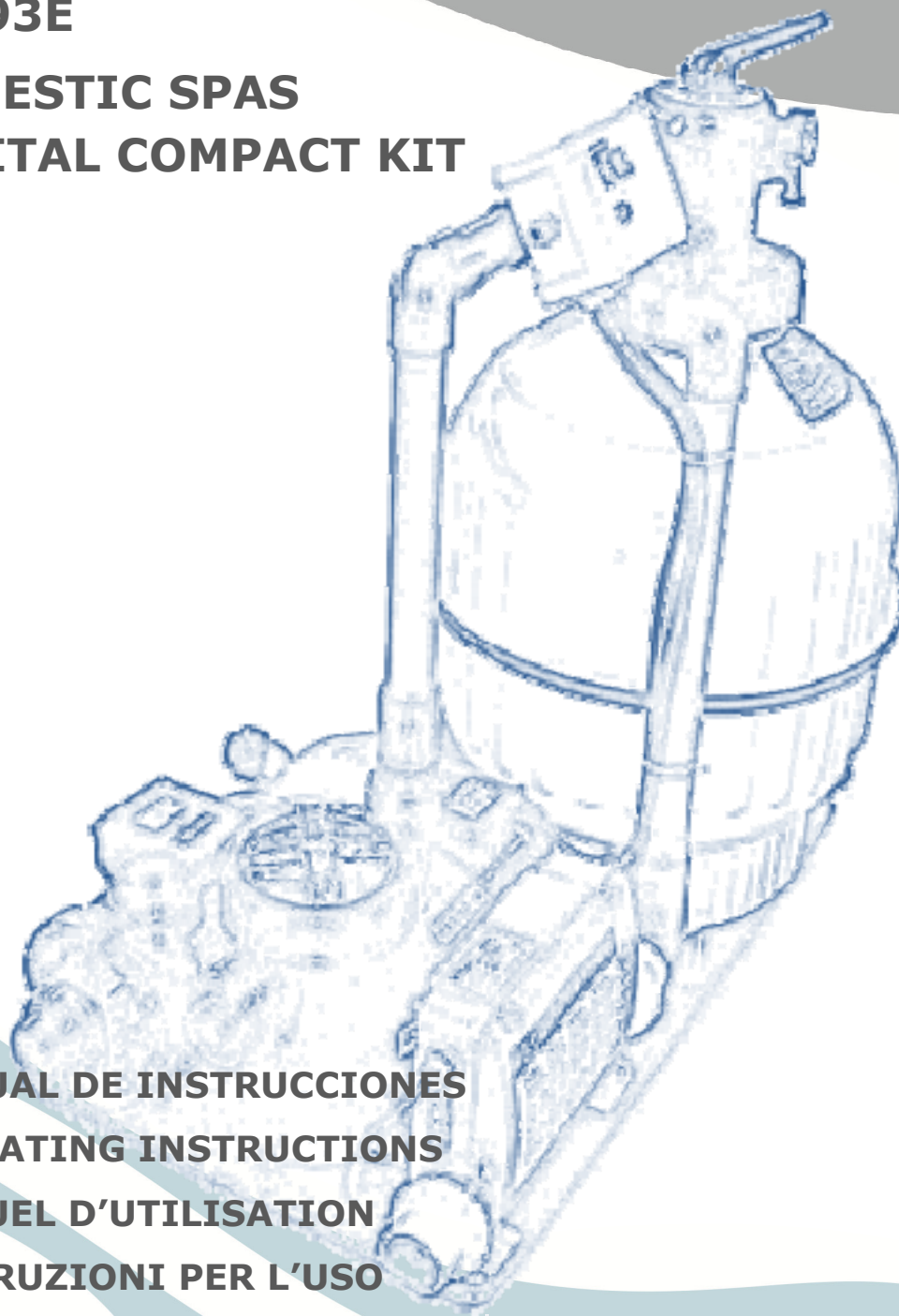


41993E

**DOMESTIC SPAS
DIGITAL COMPACT KIT**



**MANUAL DE INSTRUCCIONES
OPERATING INSTRUCTIONS
MANUEL D'UTILISATION
ISTRUZIONI PER L'USO
MANUAL DE UTILIZAÇÃO
OPERATIONSHANDBUCH**

RELEASE 2.1

23.04.2013

ES	3
EN	23
FR	43
IT	63
PT	83
DE	103
ELECTRICAL SPECIFICATIONS	123
EVIDENCE OF CONFORMITY	124

ÍNDICE

1. DATOS GENERALES.....	4
1.1. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES	4
2. INSTALACIÓN.....	5
2.1. UBICACIÓN DEL EQUIPO COMPACTO	5
2.2. MONTAJE DEL EQUIPO	6
2.3. CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	9
2.3.1 Instalación del diferencial	9
2.3.2 Realizar la conexión del diferencial al Kit.....	10
2.3.3 Conexiones del sistema digital.....	14
3. PUESTA EN MARCHA	16
3.1. CARGA DE ARENA DEL FILTRO	16
4. FUNCIONAMIENTO	17
4.1. CONEXIÓN / DESCONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO	17
4.2. FILTRACIÓN DEL AGUA	17
4.3. VACIADO DEL SPA	18
5. MANTENIMIENTO	19
5.1. LAVADO DEL FILTRO	19
5.2. LIMPIEZA DEL PREFILTRO DE LA BOMBA	20
5.3. MANTENIMIENTO EN PERIODOS DE NO UTILIZACIÓN O AUSENCIA	20
6. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	21
6.1. GENERALIDADES	21
6.2. ADVERTENCIAS EN LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN Y MONTAJE	21
6.3. ADVERTENCIAS EN LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	21
7. SOLUCIÓN DE AVERÍAS Y PROBLEMAS.....	22



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 se complementa con el manual de los diversos elementos que componen el sistema:

Manual del Filtro
Manual del Spa
Manuales de las Bombas

Este manual tiene toda la información necesaria para poder gozar en plenitud de su KIT. Le sugerimos que dedique un tiempo a repasar los puntos que le detallamos a continuación.

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



ATENCIÓN - IMPORTANTE

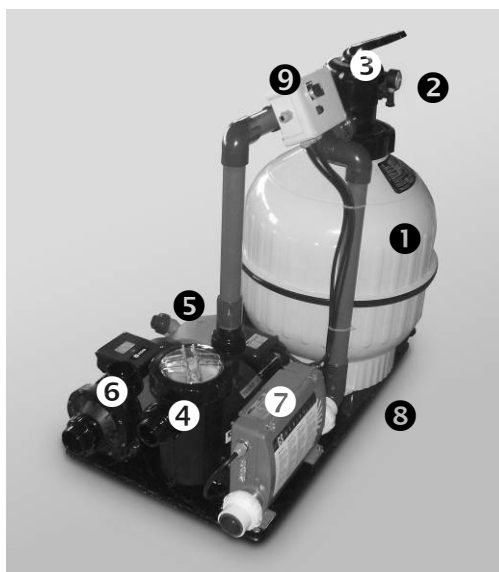
Este equipo no puede conectarse a un simple enchufe.
Este equipo requiere de una instalación eléctrica adecuada.
Es imprescindible realizar la conexión a la toma de tierra.
Seguir el Reglamento Electrotécnico de BAJA TENSIÓN.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

Este conjunto ha sido diseñado para ser usado específicamente en Spas de uso privado. El conjunto dispone de los elementos necesarios para filtrar y calentar el agua, así como proporcionar el masaje en el Spa.

Los principales componentes del equipo son:

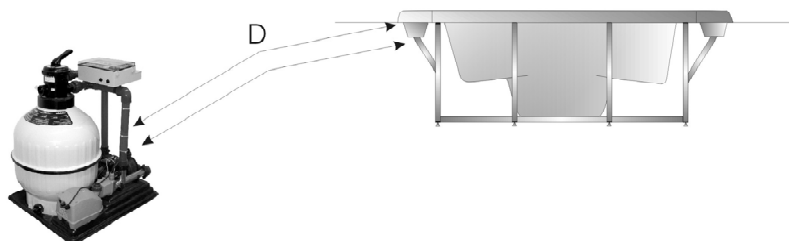
1. Filtro
2. Manómetro del filtro
3. Válvula selectora
4. Bomba de filtración
5. Bomba de masaje de aire (soplante)
6. Bomba/s de masaje de agua
7. Sistema Digital - Calentador
8. Peana del conjunto
9. Selector Automático – Manual activación bomba de filtración



2. INSTALACIÓN

2.1. UBICACIÓN DEL EQUIPO COMPACTO

Colocar el equipo en una habitación cercana al Spa. La distancia máxima a la que puede instalarse el equipo respecto al Spa es de 7 metros. La mínima distancia son 2 metros. Si en algún caso no se pudieran respetar estas medidas, habrá que consultar con su proveedor.



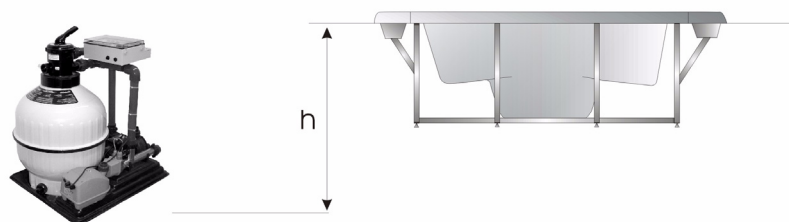
ATENCIÓN

Atención dichas distancias máximas son las del recorrido de la tubería de conexión entre el equipo y el Spa.



ATENCIÓN

El equipo compacto tiene que estar por debajo del nivel del Spa. Con ello se evita tener que encebar las bombas. El desnivel máximo debe de ser entre 1 y 2 metros por debajo del Spa.



Evitar cualquier ubicación en la que pueda haber una entrada de agua al compartimento del equipo eléctrico.

Debe dejar un acceso libre, para poder realizar los trabajos de mantenimiento.

2.2. MONTAJE DEL EQUIPO

Para el conexionado se deberá usar el siguiente tipo de tuberías:

Circuito de filtración:PN 10 diámetro 50 mm*.

Circuito de masaje (jets):PN 10 diámetro 63 mm*.

Circuito de masaje de aire:PN 10 diámetro 50 mm*.

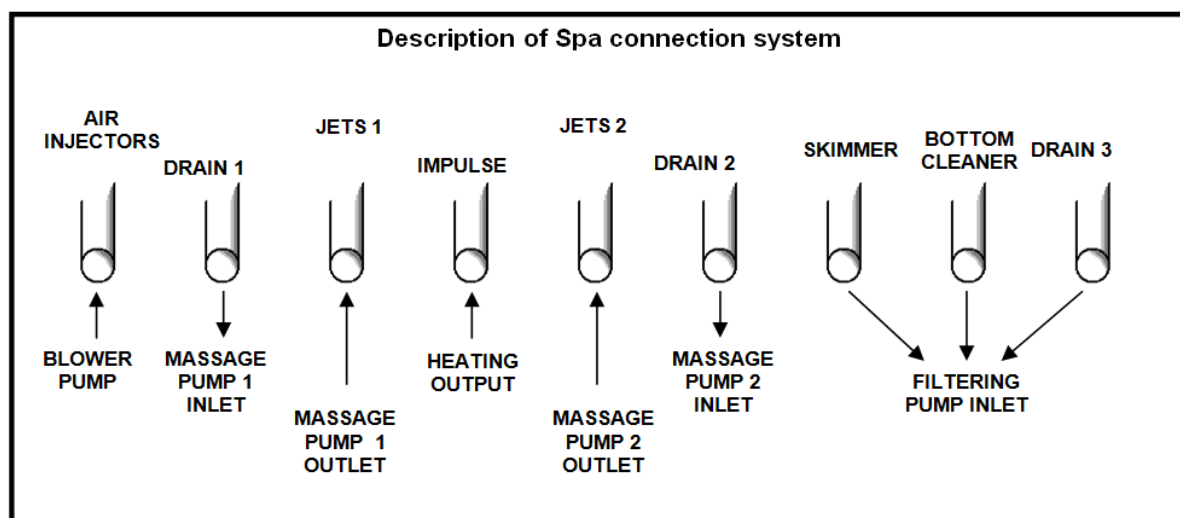
*En distancias standard (máximo 7 m) y sin exceso de pérdida de carga.

Siga los siguientes esquemas e indicaciones de montaje para cada circuito.

En cualquier caso se deberá minimizar la instalación de codos y tubería de cara a reducir la pérdida de carga de la instalación.

Para las conexiones de la válvula selectora, utilizar siempre accesorios de plástico, junta de estanqueidad y cinta teflón. En ningún caso se debe utilizar accesorios ni tubería de hierro ya que podría dañar seriamente los componentes de plástico.

Detalle circuitos

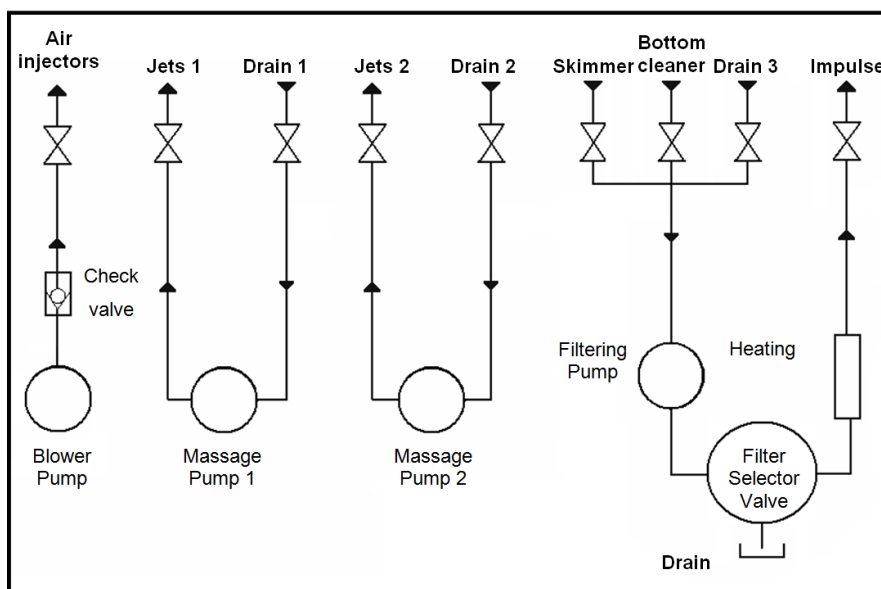


Circuito de filtración

Conectar la aspiración de la bomba de filtración a la salida del Skimmer del Spa, colocando dos válvulas de bola para poder cerrar el caudal de agua en caso necesario.

Conectar la el retorno de filtración, salida del calentador, a la entrada Impulsión del Spa, colocando dos válvulas de bola para poder cerrar el caudal de agua en caso necesario.

Realizar una derivación en el circuito de retorno de filtración al desagüe, para poder vaciar dicho circuito en caso de avería del calentador, también se usara para el vaciado del spa.



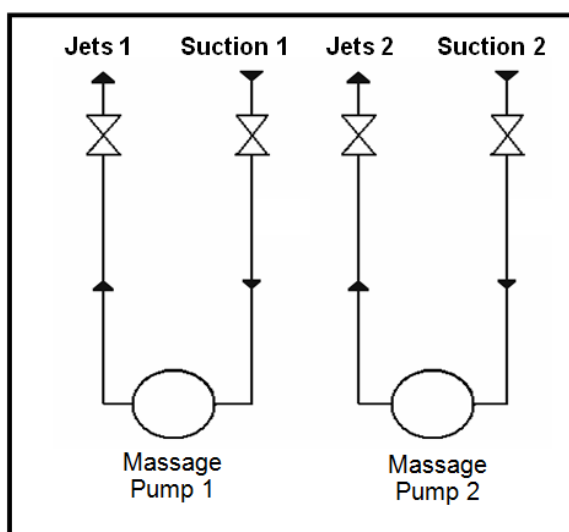
Montar el manómetro. No es necesario utilizar cinta de teflón, ya que la estanqueidad en este punto se hace con la junta. No apretar la te del manómetro con ninguna herramienta, con la fuerza de las manos es suficiente.



Circuito de masaje por agua

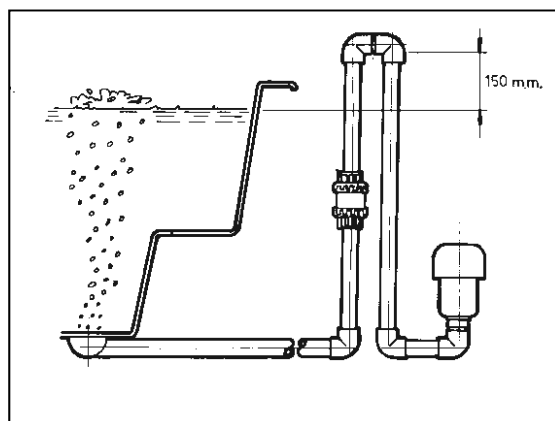
Conectar la aspiración de la bomba de masaje a la salida Sumidero del Spa, colocando dos válvulas de bola para poder cerrar el caudal del agua en caso necesario.

Conectar le retorno del masaje a la entrada Jets del Spa, colocando dos válvulas de bola para poder cerrar el caudal del agua en caso necesario.



Circuito de masaje por aire

La tubería del circuito de aire deberá incorporar un sifón de **150 mm** por encima del máximo nivel del agua del Spa y **colocar una válvula antiretorno** entre dicho sifón y el Spa como se indica en el esquema de conexiones.



2.3. CONEXIÓN ELÉCTRICA



ATENCIÓN – MUY IMPORTANTE

Este equipo no puede conectarse a un simple enchufe.

Este equipo requiere de una instalación eléctrica adecuada. Ésta debe ser realizada por una persona especializada siguiendo las normativas eléctricas de seguridad vigentes en cada país.

La alimentación eléctrica del Spa debe estar siempre protegida por un diferencial de alta sensibilidad. Se recomienda un diferencial de 30 mA.

Es imprescindible realizar la conexión a la toma de tierra.

Utilizar un cable de sección apropiada a la potencia del Spa y distancia al cuadro.

Cumplir en todo momento las indicaciones del capítulo: *Advertencias De Seguridad* de este manual

No conecte el equipo eléctrico (diferencial en posición *ON*) si el Spa está vacío de agua.



ATENCIÓN - RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Antes de realizar cualquier trabajo en el Spa, debe desconectarse la alimentación eléctrica (diferencial en posición OFF, o bien desconexión del cable de la red).

No intente acceder a ningún componente eléctrico si no es una persona técnicamente formada o el Responsable de Mantenimiento.

Para manipular los elementos eléctricos, utilice siempre equipos de protección personal adecuados, así como herramientas adecuadas.

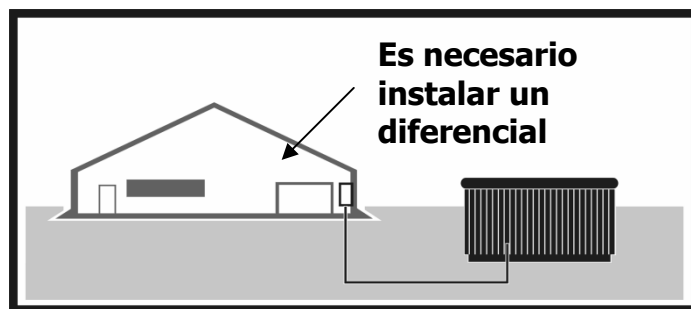
Nunca acceda a los elementos eléctricos con el cuerpo mojado, especialmente con los pies mojados.

2.3.1 Instalación del diferencial



La instalación eléctrica debe incorporar un diferencial de alta sensibilidad de 2 polos en el cuadro de entrada de corriente general (el diferencial no se suministra con el Spa).

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.



Comprobar que el diferencial esté en posición OFF (Cerrado). No sitúe el diferencial en la posición ON (abierto) hasta que el Spa esté lleno de agua.



2.3.2 Realizar la conexión del diferencial al Kit.

Antes de realizar cualquier trabajo en el kit, debe desconectarse la alimentación eléctrica (diferencial en posición OFF, o bien desconexión del cable de la red).

Utilizar un cable adecuado dependiendo del tipo de local donde se instale el kit y la legislación vigente que le sea de aplicación, desde el diferencial hasta el armario eléctrico del kit. La sección del cable será diferente según el modelo de kit y la distancia de la instalación.

Configuración High Amp / Low Amp.

En función de la configuración del kit el consumo eléctrico puede variar considerablemente, i en consecuencia, el tipo de instalación adecuada para hacer frente a la demanda de potencia eléctrica.

LOW AMP:

Esta configuración desconecta el calentador eléctrico cuando se pone en marcha cualquier bomba de masaje. Con esta configuración se consigue limitar el consumo eléctrico.

NOTA: LOW AMP es la configuración por defecto de fábrica.

HIGH AMP:

Esta configuración posibilita que todos los elementos del kit puedan funcionar a la vez. Esta configuración requiere una instalación con mayor consumo eléctrico.

El cambio de configuración LOW AMP / HIGH AMP se consigue mediante "switches" del cuadro eléctrico. Las opciones de configuración de su cuadro eléctrico se muestran mas adelante en este Manual.

Table 1 # of Hi-Speed
Pumps/Blower
Before Heat Disabled

<u>A2</u>	<u>A10</u>	
OFF	OFF	0
ON	OFF	1
OFF	ON	2
ON	ON	3

NOTA IMPORTANTE:

En la Hoja de Especificaciones Eléctricas, que se adjunta como una hoja aparte con los manuales, se puede consultar tanto la potencia "Low Amp" como la potencia "High Amp".

Para determinar la sección de los conductores de la instalación eléctrica se deben tener en cuenta los valores que se reflejan en dicha Hoja de Especificaciones Eléctricas junto con la siguiente tabla:

Tabla de relación de secciones, distancia y potencia requerida

		kW requeridos										
		2,1	2,5	2,8	3,2	3,5	4,4	5,3	6,2	7,0	7,9	8,8
		Sección nominal del cable en mm ²										
Distancia	6 – 11 m	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	10	10	10	10
	11 – 15 m	2,5	2,5	4	4	4	6	6	10	10	10	10
	15 – 20 m	4	4	4	6	6	6	10	10	10	16	16

Para distancias mayores habrá que incrementar la sección del cable proporcionalmente.

Pueden existir configuraciones que obliguen a instalar 1 línea de 16 A, 1 línea de 32A para atender a la demanda de potencia del Spa.

Las opciones de configuración de su cuadro eléctrico se muestran mas adelante en este Manual.

Recuerde que la instalación y los cambios de configuración eléctrica los debe realizar personal debidamente cualificado y respetando en todo momento la normativa vigente en cada país.

El fabricante no se responsabiliza en ningún caso por posibles daños ocasionados por una instalación inadecuada o realizada por personal no cualificado.



ATENCIÓN

Tener en cuenta la posición del Switch de consumo máximo.

Si no se usa el cable apropiado para la distancia y potencia del Kit, éste no funcionará correctamente; pudiendo provocar un excesivo calentamiento de los circuitos eléctricos con el consiguiente riesgo de accidente eléctrico. Utilice siempre el cable con la sección adecuada al consumo máximo. En caso de duda entre dos valores, utilice siempre el cable de mayor sección.

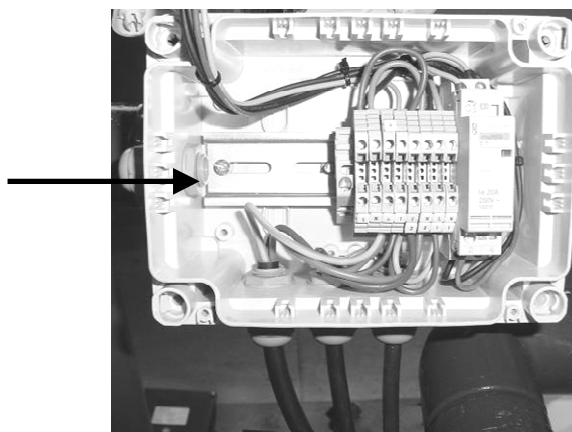
Para realizar la alimentación del Kit, localizar el prensaestopa libre situado a uno de los lados del cuadro del *Selector Automático – Manual*.

Asegurarse de que no exista corriente eléctrica en el cable de conexión (interruptor del diferencial está en posición OFF)

Llevar el cable hasta el cuadro del Kit.

Línea simple (1 x 16 A) LowAmp ó (1 x 32 A) HighAmp:

Abrir el armario del Selector Automático – Manual, entrar el cable por el prensaestopa libre y conectar el Neutro al borne indicado con N, la línea o fase al borne indicado con L y el tierra en el borne especial de tierra de color verde y amarillo.



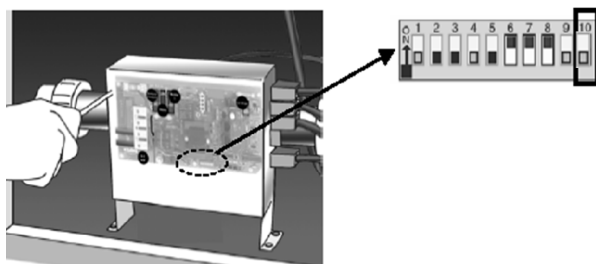
HIGH AMP / LOW AMP

HIGH AMP: switch A10 debe estar en ON

LOW AMP: switch A10 debe estar en OFF

Con la opción HIGH AMP se consigue que el calentador del compacte actúe siempre que haya demanda de temperatura (implica un consumo eléctrico elevado) con la opción LOW AMP se limita el calentador a los ciclos de filtración (minimizando el consumo eléctrico).

El siguiente esquema solamente muestra la posición del "switch" A10 a modo de información y no debe tomarse necesariamente como la configuración correcta de su cuadro eléctrico.

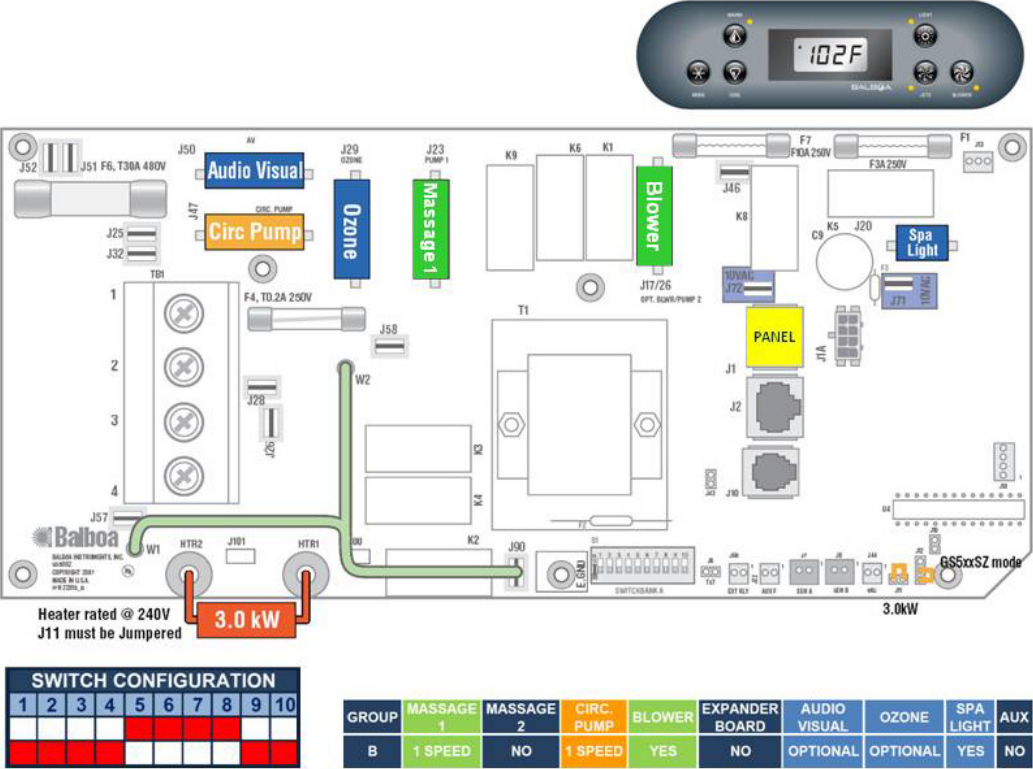
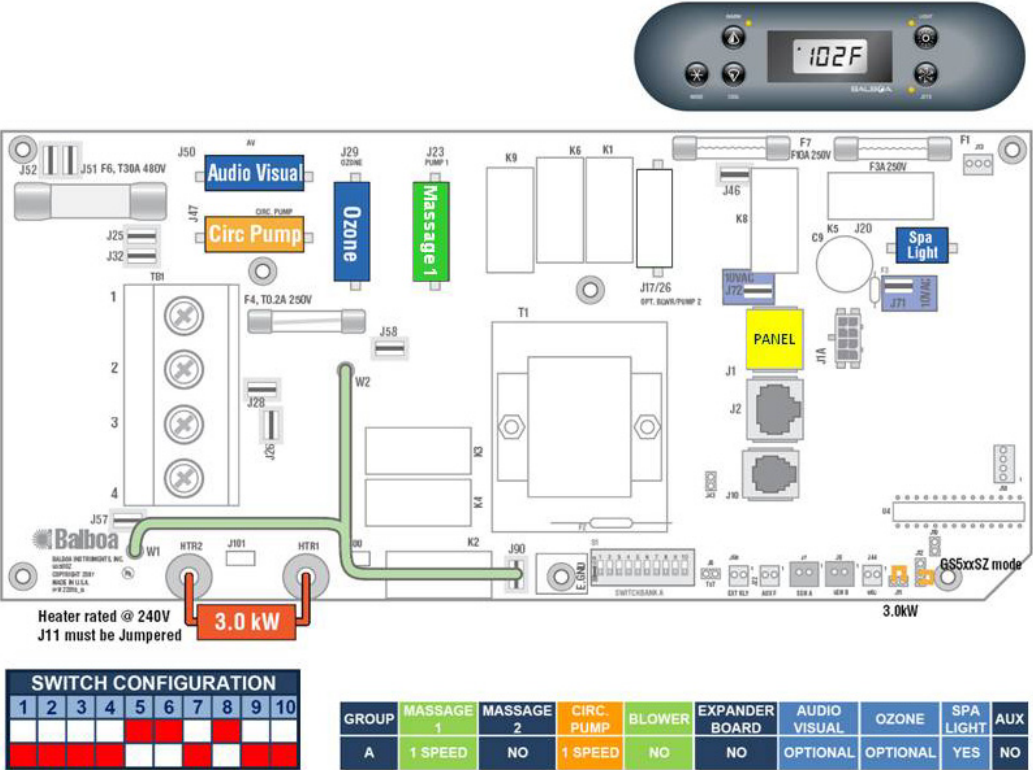


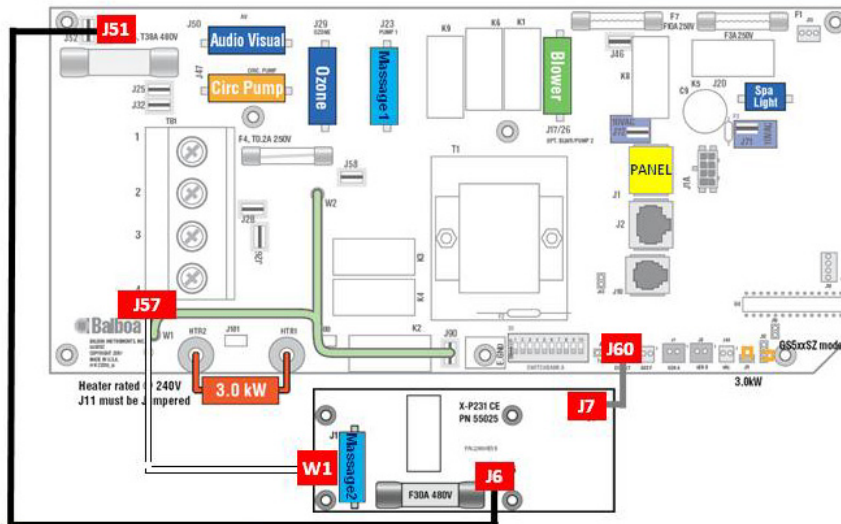
ATENCIÓN

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.

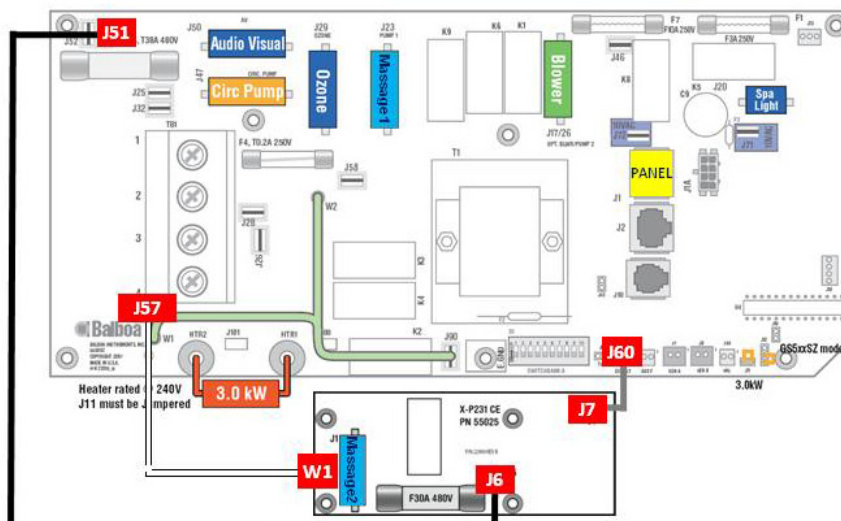
2.3.3 Conexiones del sistema digital





SWITCH CONFIGURATION									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

GROUP	MESSAGE 1	MESSAGE 2	CIRC. PUMP	BLOWER	EXPANDER BOARD	AUDIO VISUAL	OZONE	SPA LIGHT	AUX
C1	1 SPEED	1 SPEED	1 SPEED	YES	YES	OPTIONAL	OPTIONAL	YES	NO



SWITCH CONFIGURATION									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

GROUP	MESSAGE 1	MESSAGE 2	CIRC. PUMP	BLOWER	EXPANDER BOARD	AUDIO VISUAL	OZONE	SPA LIGHT	AUX
C2	1 SPEED	1 SPEED	1 SPEED	YES	YES	OPTIONAL	OPTIONAL	YES	YES

3. PUESTA EN MARCHA



Antes de poner en marcha el Spa lea detenidamente los siguientes puntos

Una vez terminado el montaje de toda la instalación y antes de llenar el filtro de arena, es conveniente llenar el Spa y poner en marcha el sistema para comprobar que todos los componentes funcionan correctamente y no existen pérdidas.

3.1. CARGA DE ARENA DEL FILTRO

Para obtener el máximo rendimiento del filtro, se recomienda poner arena de una granulometría de 0,4 a 0,8 mm. La cantidad a poner figura en la placa de características del filtro.

Para el correcto llenado proceder de la siguiente manera:

1. Quitar la tapa y la junta del filtro, procurando no dañar la junta.
2. Comprobar que todos los brazos colectores se hallan en buen estado.
3. Llenarlo cuidadosamente de agua hasta la mitad.
4. Verter en su interior el contenido de arena indicado en la etiqueta, teniendo la precaución de proteger el difusor y con cuidado para evitar que los brazos colectores resulten dañados.
5. Retirar la protección del difusor y colocar la tapa habiendo antes limpiado de arena y residuos la zona de cierre.
6. Llenar el Spa de agua.
7. Realizar una operación de lavado del filtro para dejar el filtro listo para su funcionamiento.



ATENCIÓN

Durante el proceso de llenado se debe evitar el acceso de agua a las partes eléctricas.

El uso de agua de mar en el Spa, produce en breve tiempo, un deterioro generalizado en todos los componentes del circuito.

No llenar el Spa con agua caliente a más de 50 °C , pues podría disparar el termostato de seguridad y dañar los equipos y conexiones.

Una vez lleno el Spa de agua, conectar el equipo eléctrico a la toma de corriente (Ver apartado Conexión eléctrica).



No utilice el Spa si previamente no ha leído el Manual del Spa.

4. FUNCIONAMIENTO

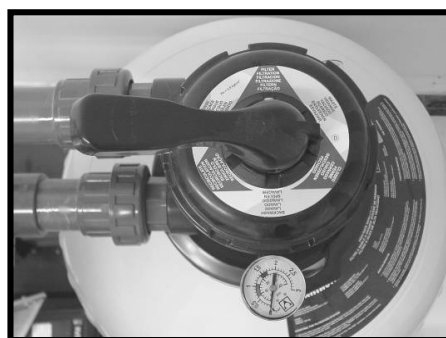
El equipo compacto permite realizar diversas operaciones. Todas ellas se controlan mediante el Selector Automático-Manual y la válvula selectora del filtro.

Nota: En este manual solo se detallan los aspectos referentes al uso del kit compacto, para consultar el funcionamiento normal del Spa consultar el manual de usuario del propio Spa.

SELECTOR AUTOMÁTICO-MANUAL



VÁLVULA SELECTORA



ADVERTENCIA - PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO

No hay piezas que pueda reparar el usuario.

No intente reparar este armario de maniobra. Llame a su vendedor o personal de mantenimiento para solicitar asistencia técnica. La instalación debe efectuarla un electricista autorizado que deberá seguir todas las instrucciones de conexión eléctrica de este mismo manual.



ATENCIÓN

El selector esta dotado de un fusible para proteger la bomba de filtración de sobre tensiones. En el caso que el fusible salte, se reconoce porque sobresale el botón y se distingue una banda de color blanco, se debe de rearmar pulsando-lo.

4.1. CONEXIÓN / DESCONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO

Para conectar el equipo a la alimentación eléctrica debe conectar-lo a la alimentación eléctrica, situando el interruptor del diferencial en la posición ON. Para desconectar sitúelo en posición OFF.

4.2. FILTRACIÓN DEL AGUA

Al ser un sistema digital la filtración se controla automáticamente, mediante ciclos de filtrado preprogramados o cuando el sistema detecta una falta de temperatura y activa el sistema para calentar el agua (Consultar manual del Spa para más información). En funcionamiento normal del kit el *Selector Automático-Manual* siempre debe de estar en posición automático.



El Selector Automático-Manual siempre debe de estar en posición automático en funcionamiento normal del kit, en caso contrario el sistema digital presentara errores e incluso se producirán daños importantes en el equipo.

El filtro es el elemento filtrante. El agua pasa a través de la arena reteniendo las partículas. Para que el filtro realice la operación de filtración deberá situar la válvula selectora en posición FILTRACIÓN.

4.3. VACIADO DEL SPA

El equipo compacto permite vaciar el Spa. Para ello hay que seguir los siguientes pasos:

- Abrir las válvulas de los circuitos que derivan el agua al desagüe.
- Desactivar la Bomba de Filtración colocando el selector en posición *OFF*.
- Situar la válvula selectora en la posición de *VACIADO*.
- Activar la Bomba de Filtración colocando el selector en posición *Manual*.
- Una vez el Spa este vacío parar la bomba de filtración colocando el selector en posición *OFF* y desconectar el equipo de la alimentación eléctrica.
- Para volver a llenar el spa colocar las válvulas en su posición normal.



MUY IMPORTANTE

Cuando el nivel de agua en el Spa sea insuficiente para que la bomba aspire agua por los sumideros deberá apagar la bomba colocando el selector en posición *OFF*. Si la bomba trabajase sin agua padecería daños importantes. El vaciado seguirá por medio del desagüe.

5. MANTENIMIENTO

5.1. LAVADO DEL FILTRO

Cada cierto tiempo, cuando se detecten o muestren errores de "lowflow" o cuando la presión indicada por el manómetro del filtro sobrepase 1 bar, se deberá realizar la operación de lavado del filtro, para ello siga los siguientes pasos:

1. Fuera de ciclo de filtrado, con la bomba de filtración parada. Sitúe la válvula selectora en posición *LAVADO*. Si la instalación consta de una válvula entre el filtro y el desagüe, esta deberá estar abierta.
2. Ponga en marcha la bomba de filtración, colocando el selector en posición *Manual*, durante un tiempo no superior a 1 minutos.
3. Pare la bomba colocando nuevamente el selector en posición *OFF*.
4. Sitúe la válvula selectora en posición de *ENJUAGUE* y ponga en marcha la bomba de filtración durante 30 segundos.
5. Vuelva a situar la válvula selectora en su posición de *FILTRACIÓN*.
6. Active la bomba de filtración y compruebe que la presión o los errores no persisten, en caso contrario repetir el procedimiento.



MUY IMPORTANTE

Durante el lavado del filtro se evacua agua sucia por el desagüe, reduciendo el nivel de agua del Spa. Una vez finalizado el lavado comprobar el nivel y rellenar el Spa si es necesario. Un nivel insuficiente de agua en el Spa provoca un mal funcionamiento del equipo, pudiendo incluso provocar averías.



MUY IMPORTANTE

Durante el lavado del filtro pueden aparecer mensajes en el display del panel de control como HL y LF que no afectan al funcionamiento siempre que no se superen los tiempos de lavado y enjuague. Si se realizara un lavado con un tiempo superior al establecido se provocarían daños importantes en el equipo.

5.2. LIMPIEZA DEL PREFILTRO DE LA BOMBA

Es conveniente revisar periódicamente el estado del prefiltro de la bomba para evitar la obturación de éste. Si se observa suciedad acumulada habrá que abrirlo y limpiarlo.

Para limpiar el prefiltro proceder como sigue:

1. Desactivar la Bomba de Filtración colocando el selector en posición *OFF*.
2. Cerrar la válvula del circuito de filtración que conecta la bomba con el Spa.
3. Con la ayuda de la llave suministrada con el equipo, girar la tapa superior del prefiltro en sentido antihorario hasta liberarla, retirar la tapa y sacar la cesta del prefiltro para limpiarla.
4. Vuelva a situar la cesta en su posición. Colocar correctamente la junta de la tapa para cerrarla con la ayuda de la llave.
5. Abrir nuevamente la válvula del circuito de filtración.

Si desea más información puede consultar el manual de la bomba.

5.3. MANTENIMIENTO EN PERIODOS DE NO UTILIZACIÓN O AUSENCIA

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

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

- Desconectar el equipo de la toma de corriente.
- Vaciar el Spa.
- Limpiar y secar el Spa.
- Cubrir el Spa, si se dispone de una cubierta.



ATENCIÓN

No se debe dejar el Spa con agua, y sin conexión eléctrica en el exterior a temperaturas inferiores a 0°C, pues se podrían congelar las tuberías y dañar el Spa.

6. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

6.1. 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.
- 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.
- El usuario debe cerciorarse que los trabajos de montaje y mantenimiento lo llevan a cabo personas cualificadas y autorizadas, y que éstas hayan leído previamente de forma detenida las instrucciones de instalación y servicio.
- La seguridad en el funcionamiento de la máquina sólo se garantizan bajo el cumplimiento y respeto de lo expuesto en las instrucciones de instalación y servicio.
- Los valores límite que figuran en el cuadro eléctrico no deben sobrepasarse de ningún modo.
- 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 respecto, se deben cumplir las normas vigentes en cada país.

6.2. ADVERTENCIAS EN LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN Y MONTAJE

- Durante la conexión de los cables eléctricos al equipo, cuidar la disposición en el interior de la caja de conexiones, verificar que no queden trozos de cable en el interior después del cierre y que el conductor de tierra esté correctamente conectado.
- Hay que prestar particular atención a que, de ninguna manera, entre agua en las bombas y en las partes eléctricas en tensión.

6.3. 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 que los dispositivos de puesta en marcha estén bloqueados.
- No manipular el equipo con los pies mojados.

7. SOLUCIÓN DE AVERÍAS Y PROBLEMAS

PROBLEMAS	MOTIVOS	SOLUCIONES
Bajo caudal de agua durante la filtración, errores de Low flow en el panel de control.	Filtro obstruido	Efectuar el lavado del filtro.
No funciona se acciona la bomba de masaje	El cable del panel del control digital está desconectado de la placa. Falta de alimentación eléctrica	Conectar el cable a la placa. Comprobar conexionado de la bomba al cuadro eléctrico
No funciona nada	Diferencial desconectado.	Conectar el diferencial.
No se acciona la bomba del masaje de aire <i>Blower</i> .	El cable del panel del control digital está desconectado de la placa. Falta de alimentación eléctrica. Por sobrecalentamiento la bomba se desconecta sola.	Conectar el cable a la placa. Comprobar conexionado de la bomba al cuadro eléctrico. Dejar enfriar durante aprox. 3 horas y accionar de nuevo la bomba.
Bajo caudal de aire.	Escobillas del motor gastadas.	Cambiar la bomba.
El agua no alcanza la temperatura deseada.	Sonda deteriorada Comprobar Temperatura programada	Cambiar la sonda de Temperatura Configurar la Temperatura.

Nota: En el apartado Mensaje de diagnóstico del panel de control (Manual de Usuario del Spa), se mencionan los mensajes de diagnóstico para resolver posibles averías.

CONTENTS

1. GENERAL DETAILS	24
1.1. DESCRIPTION OF COMPONENTS.....	24
2. INSTALLATION	25
2.1. POSITIONING THE COMPACT EQUIPMENT.....	25
2.2. ASSEMBLY OF THE EQUIPMENT	26
2.3. ELECTRICAL CONNECTION	29
2.3.1 Installing the differential switch	29
2.3.2 Connecting the differential switch to the Kit.	30
2.3.3 Connecting the digital system	34
3. START-UP	36
3.1. LOADING THE SAND FILTER	36
4. OPERATION	37
4.1. SWITCHING THE POWER SUPPLY OF THE EQUIPMENT ON/OFF	37
4.2. FILTERING THE WATER.....	37
4.3. EMPTYING THE SPA	38
5. MAINTENANCE	39
5.1. WASHING THE FILTER	39
5.2. CLEANING THE PRE-FILTER OF THE PUMP	40
5.3. MAINTENANCE IN PERIODS OF NON-USE OR ABSENCE	40
6. SAFETY WARNINGS.....	41
6.1. GENERAL	41
6.2. SAFETY WARNINGS IN INSTALLATION AND ASSEMBLY WORK	41
6.3. SAFETY WARNINGS IN MAINTENANCE WORK.....	41
7. TROUBLESHOOTING.....	42



IMPORTANT

This instructions manual contains essential information regarding safety measures to be taken during installation and start-up. Both the Installer and the User must therefore carefully read these instructions before assembly and start-up.

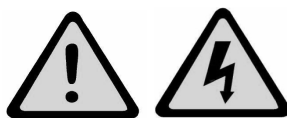
1. GENERAL DETAILS

This manual is part of the set of manuals of the various components of the system:

Filter Manual
Spa Manual
Pumps Manual

This manual includes all the information necessary to fully enjoy your SPA. We suggest you take a few minutes to look over the following points.

If you have any questions or doubts on the operation or maintenance of this product, please contact your local installer or dealer. They are specialised professionals with the knowledge to help you enjoy this product.



ATTENTION - IMPORTANT

This equipment cannot be connected to an ordinary plug.

This equipment requires proper electrical installation.

The connection must be earthed.

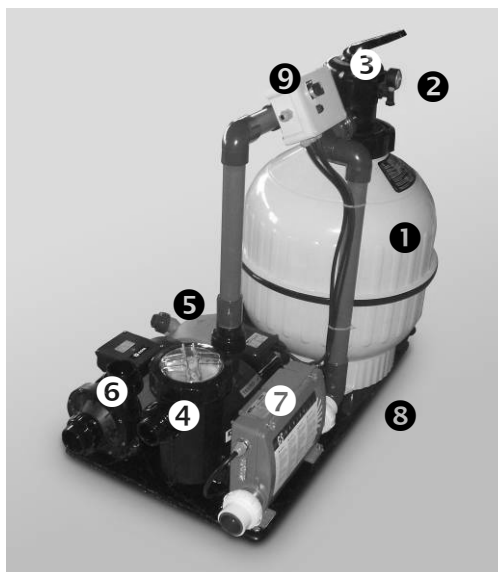
Follow domestic electric regulations

1.1. DESCRIPTION OF COMPONENTS

This unit has been designed specifically for residential Spas. The unit has all the elements needed to filter and heat the water, and also provide Spa massages.

The main components of the unit are:

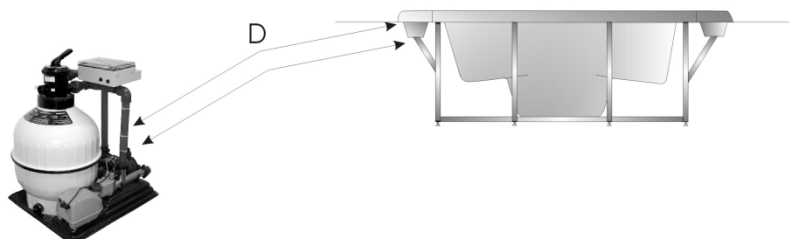
1. Filter
2. Filter pressure gauge
3. Selector valve
4. Filtering pump
5. Air massage pump (blower)
6. Water massage pump/s
7. Digital System - Heater
8. Base of the unit
9. Automatic-
Manual Selector of the filtering pump



2. INSTALLATION

2.1. POSITIONING THE COMPACT EQUIPMENT

Place the equipment in a room near the Spa. The maximum distance between the equipment and the Spa is 7 metres, and the minimum distance is 2 metres. If it is not possible to respect these measurements, please consult your supplier.



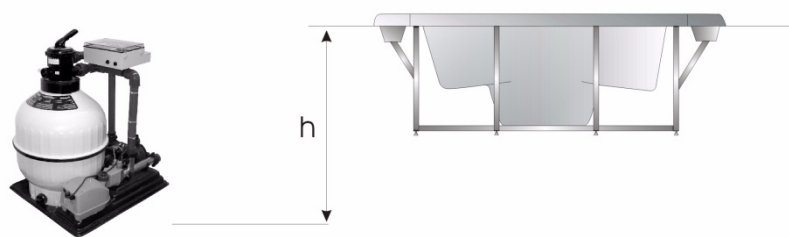
ATTENTION

The maximum distance is the length of the connection piping between the equipment and the Spa.



ATTENTION

The compact equipment should be below the level of the Spa. This will avoid having to prime the pumps. It should be a maximum of 1 to 2 metres below the Spa.



ATTENTION

Do not position the equipment anywhere where water could leak into the electrical equipment compartment.

It should be easily accessible for maintenance work.

2.2. ASSEMBLY OF THE EQUIPMENT

The following type of piping should be used for the connection:

Filtering circuit: PN 10 diameter 50 mm*

Massage circuit (jets): PN 10 diameter 63 mm*

Air massage circuit: PN 10 diameter 50 mm*

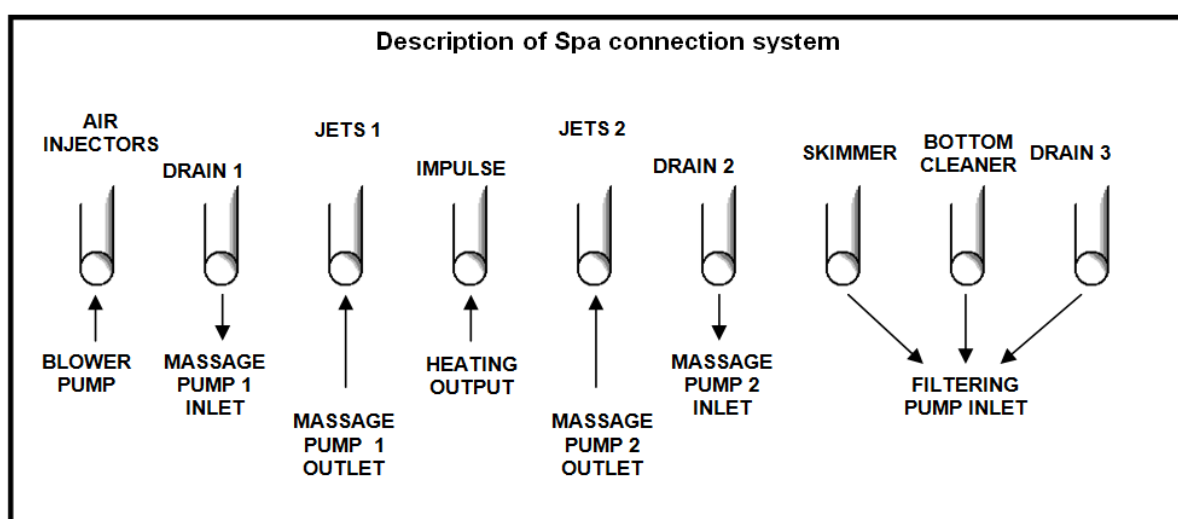
*On standard distance (maximums 7 m) and without losing power charge.

Follow the diagrams and assembly instructions given below for each circuit.

In any event, the installation of bends and piping should be reduced to a minimum in order to reduce the load loss of the installation.

Always use plastic accessories, gasket and teflon tape for the selector valve connections. Never use steel accessories or piping as they could seriously damage the plastic components.

Detail of circuits

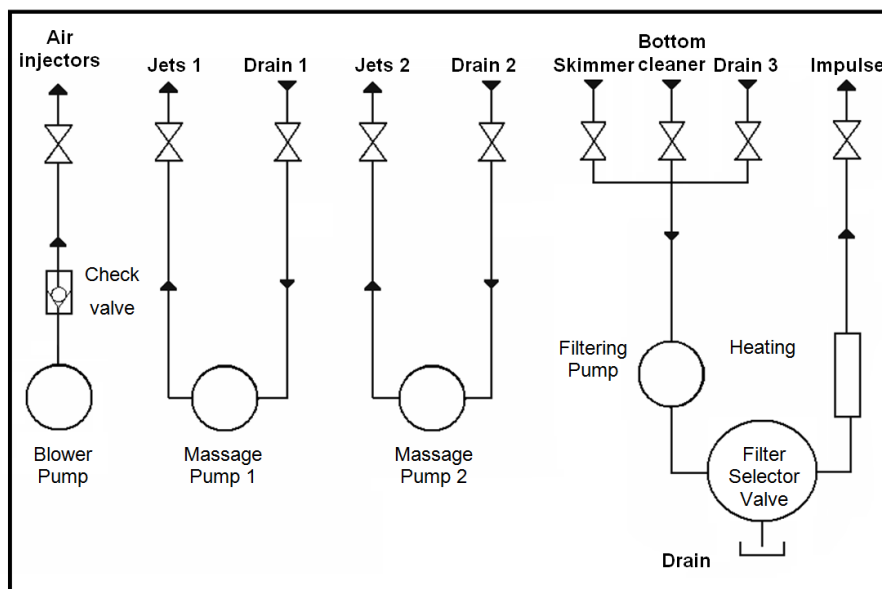


Filtering Circuit

Connect the suction circuit of the filtering pump to the outlet of the Spa Skimmer, placing two ball valves to stop the water flow if necessary.

Connect the filtering return, the heater outlet, to the impulse inlet of the Spa, placing two ball valves to stop the water flow if necessary.

Make a by-pass in the filtering return circuit to the drain, to enable you to empty this circuit in the event of a breakdown of the heater. It will also be used to empty the spa.



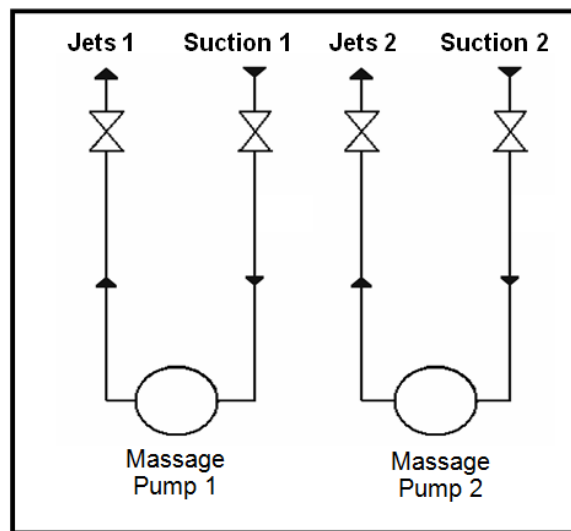
Assemble the pressure gauge. It is not necessary to use teflon tape, as a joint seals this point. Do not use a tool to tighten the T-part of the pressure gauge, simply tighten it with your hands.



Water massage circuit

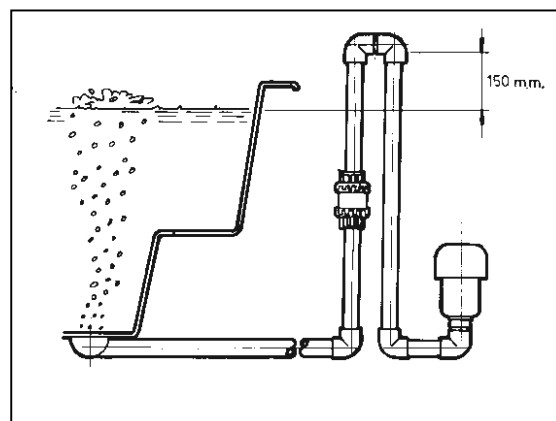
Connect the suction circuit of the massage pump to the Sump outlet of the Spa, placing two ball valves to stop the water flow if necessary.

Connect the massage return to the Jets inlet of the Spa, placing two ball valves to stop the water flow if necessary.



Air massage circuit

The piping of the air circuit should be fitted with a siphon 150 mm above the maximum water level of the Spa, placing an anti-return valve between the this siphon and the Spa, as indicated in the connection diagram.



2.3. ELECTRICAL CONNECTION



ATTENTION – VERY IMPORTANT

This equipment cannot be connected to an ordinary plug.

This equipment requires proper electrical installation. This should be performed by a specialist following the electrical safety regulations in each country.

The connection must be earthed.

Use a suitable cable section bearing in mind the power of the Spa and distance from the switchboard.

Always follow the instructions indicated in: *Safety Warnings* of this manual.

Do not connect the electrical equipment (differential switch in the ON position) if the Spa is empty.



WARNING – RISK OF ELECTRICAL DISCHARGE

Do not try to access any electrical component unless you are qualified or are the Head of Maintenance.

Never access electrical elements with wet feet.

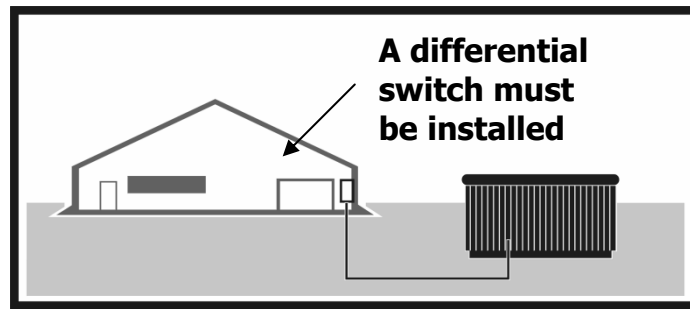
2.3.1 Installing the differential switch



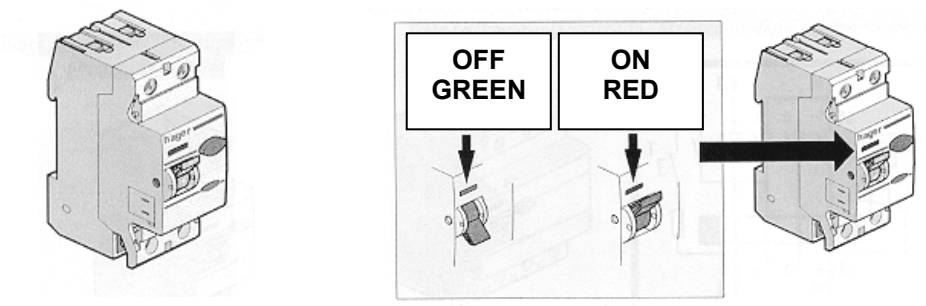
ATTENTION

The electrical installation should be fitted with a 2-pole, high sensitivity differential switch in the general current input panel (the differential switch is not supplied with the Spa).

ATTENTION – It is essential that the owner of the Spa checks and resets the differential switch from time to time to check its good working order. It is recommended to do this at least once a month.



Check that the differential switch is in the OFF position. Do not place the differential switch in the ON position until the Spa is full of water.



2.3.2 Connecting the differential switch to the Kit.

Before doing any work on the kit, the electrical power supply should be switched off (differential switch in the OFF position, or disconnect the cable from the mains).

Use appropriate cable from the differential switch to the electrical cabinet of the kit, depending on the type of location where the kit is to be installed, and current applicable law. The cable section will be different depending on the model of kit and the distance of the installation.

High Amp / Low Amp Configuration.

Depending on the configuration of the kit, the consumption of electricity can vary considerably, and as a result, the installation should match the electric power required.

LOW AMP:

This configuration disconnects the electric heater when any massage pump is started-up. This configuration limits the electricity consumption.

NOTE: LOW AMP is the standard default configuration.

HIGH AMP:

With this configuration, all the elements of the kit can operate at the same time. This configuration uses a greater amount of electricity.

LOW AMP / HIGH AMP configurations can be changed using the switches on the electric panel. The configuration options of the electric panel are shown further on in this Manual.

Table 1 # of Hi-Speed
Pumps/Blower
Before Heat Disabled

<u>A2</u>	<u>A10</u>	
OFF	OFF	0
ON	OFF	1
OFF	ON	2
ON	ON	3

IMPORTANT NOTE:

You can consult both the "Low Amp" and the "High Amp" power in the Electrical Specifications attached to this manual.

To determine the section of the electrical installation leads, see the values given in the aforementioned Electrical Specifications together with the following table:

List of sections, distance and power required

		kW required										
		2.1	2.5	2.8	3.2	3.5	4,4	5,3	6,2	7,0	7,9	8,8
		Nominal section of the cable in mm ²										
Distance	6 – 11 m	2.5	2.5	2.5	2.5	4	4	6	10	10	10	10
	11 - 15 m	2.5	2.5	4	4	4	6	6	10	10	10	10
	15– 20 m	4	4	4	6	6	6	10	10	10	16	16

For greater distances, increase the cable section proportionally.

There may be configurations which require the installation of 1 line of 16 A, 1 line of 32 A to cover the power required by the Spa.

The configuration options of the electrical panel are given further on in this Manual.

Please remember that the installation and electrical configuration changes can only be performed by qualified people and always following the current regulations in each country.

The manufacturer is not liable, under any circumstances, for damage caused by incorrect installation or performed by non-qualified people.



ATTENTION

Bear in mind the position of the maximum consumption Switch.

If you do not use cable suitable for the distance and power of the Kit, it will not work properly and may cause overheating in the electrical circuits with the risk of an electrical accident. Always use the cable with a section suitable to maximum consumption. In the event of doubt between two values, always use the cable with greater section.

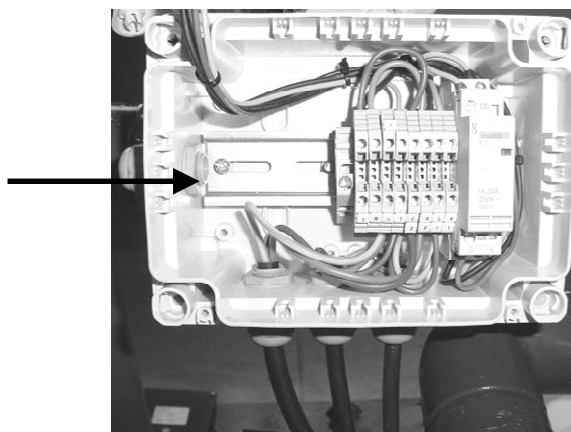
To connect the power supply of the Kit, locate the free packing gland at one end of the *Automatic - Manual Selector* panel.

Make sure that there is no electrical current in the connection cable (differential switch in the OFF position).

Take the cable to the panel of the Kit.

Single line (1 x 16 A) LowAmp or (1 x 32 A) HighAmp:

Open the cabinet of the Automatic - Manual Selector, insert the cable through the free packing gland and connect the Neutral marked with N, the line or phase to the terminal marked L and the earth in the special, green and yellow, earth terminal.



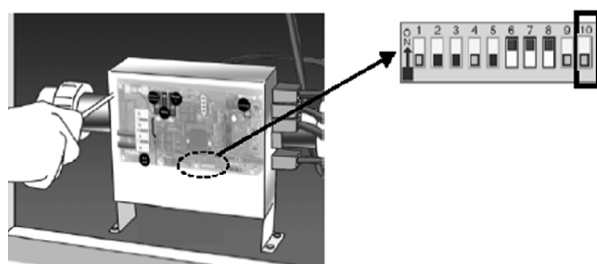
HIGH AMP / LOW AMP

HIGH AMP: switch A10 should be ON

LOW AMP: switch A10 should be OFF

With the HIGH AMP option, the heater of the compact equipment always operates when temperature is required (meaning a higher electrical consumption). With the LOW AMP option, the heater is limited to the filtering cycles (reducing electrical consumption to a minimum).

The following diagram only indicates the position of the A10 switch for information purposes and should not necessarily be taken as the correct configuration of the electrical panel.

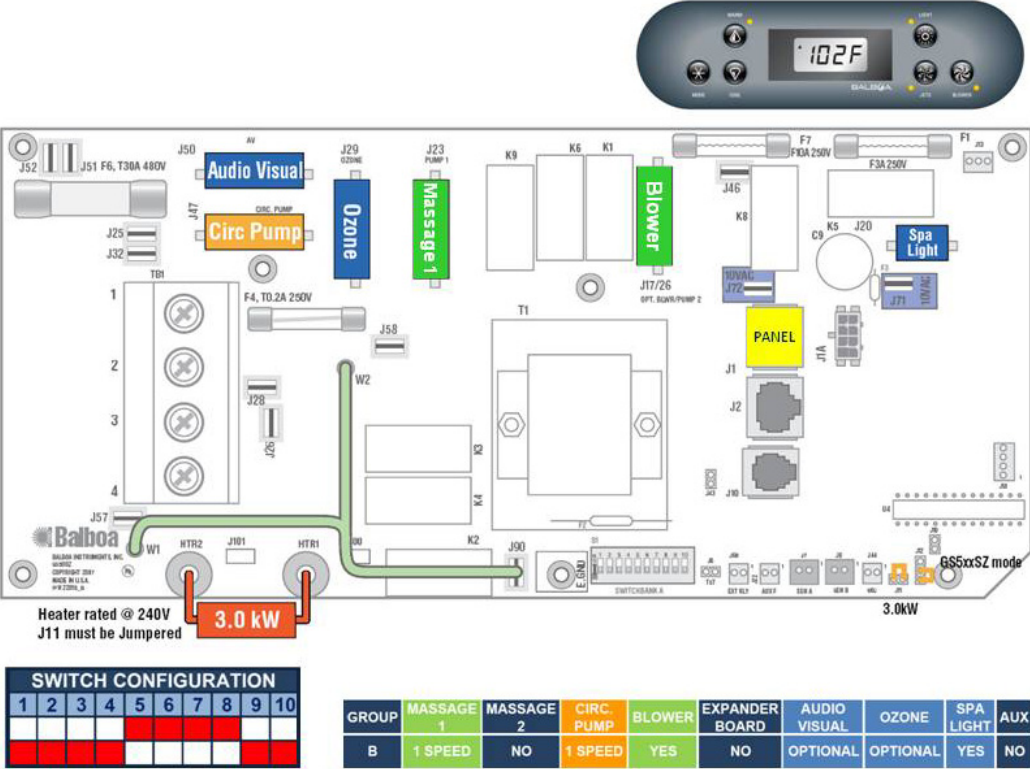
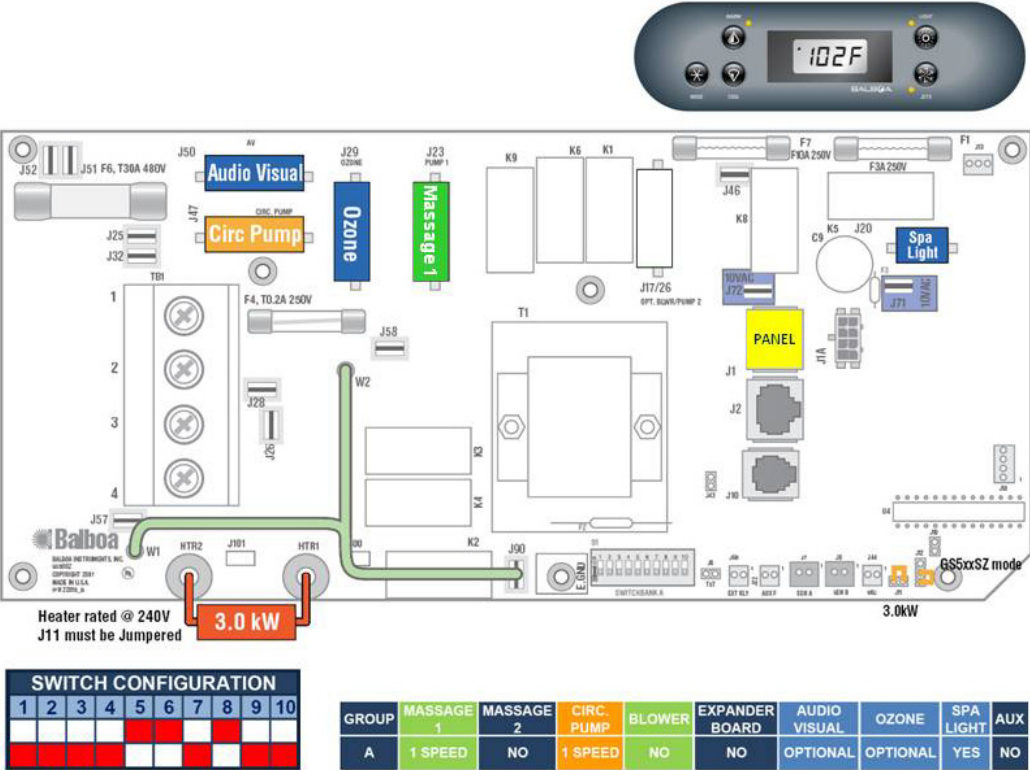


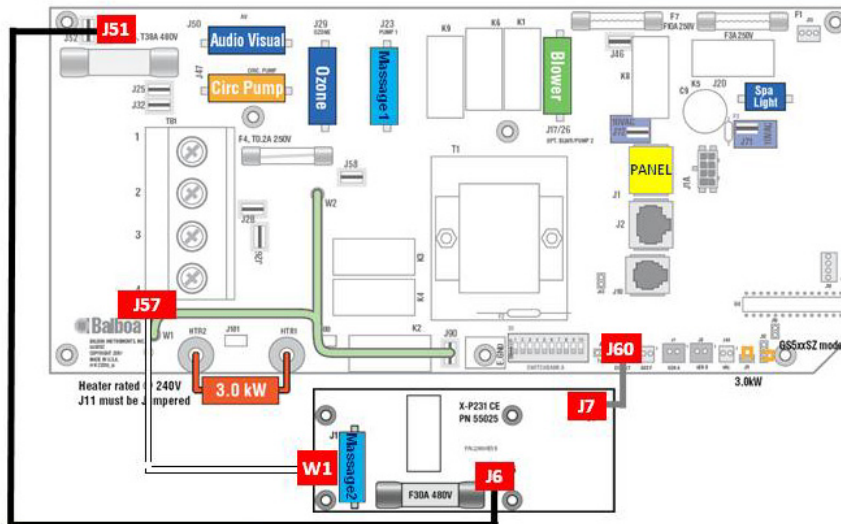
ATTENTION

Correct earthing connection is essential

The earthing circuit of the building should be in perfect condition at all times to guarantee the safety of the Spa user. If you have any doubts, ensure that the earthing circuit is checked by qualified professionals. The manufacturer is not liable for any possible damage or risks caused by unsuitable maintenance of the earthing circuit.

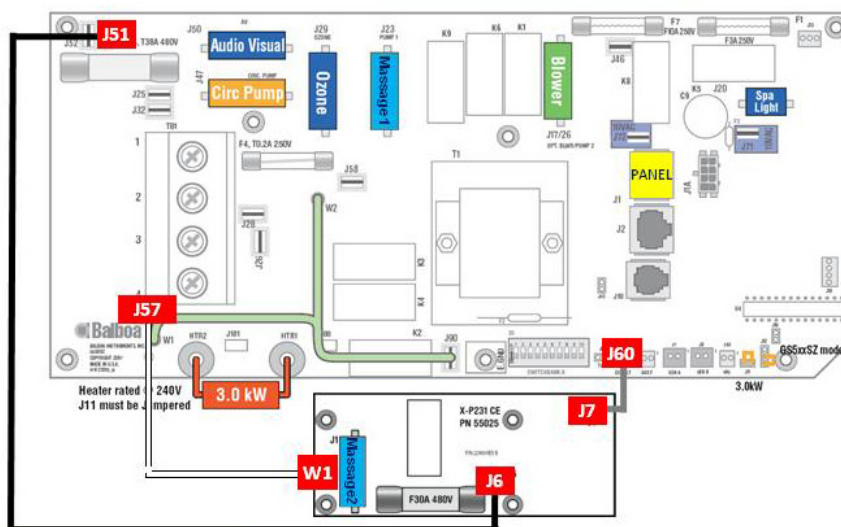
2.3.3 Connecting the digital system





SWITCH CONFIGURATION									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

GROUP	MESSAGE 1	MESSAGE 2	CIRC. PUMP	BLOWER	EXPANDER BOARD	AUDIO VISUAL	OZONE	SPA LIGHT	AUX
C1	1 SPEED	1 SPEED	1 SPEED	YES	YES	OPTIONAL	OPTIONAL	YES	NO



SWITCH CONFIGURATION									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

GROUP	MESSAGE 1	MESSAGE 2	CIRC. PUMP	BLOWER	EXPANDER BOARD	AUDIO VISUAL	OZONE	SPA LIGHT	AUX
C2	1 SPEED	1 SPEED	1 SPEED	YES	YES	OPTIONAL	OPTIONAL	YES	YES

3. START-UP



Carefully read the following points before starting-up the Spa.

Once the whole installation has been assembled and before filling the sand filter, it is advisable to start-up the system to check that all components work properly and that there are no leaks

3.1. LOADING THE SAND FILTER

For maximum performance of the filter, it is recommended to use sand with a granulometry of 0.4 to 0.8 mm. The amount to use is indicated on the specifications plate of the filter.

To correctly fill the filter, follow the steps indicated below:

1. Remove the cover and the filter joint, taking care not to damage the joint.
2. Check that all collector arms are in good condition.
3. Carefully fill with water halfway.
4. Pour in the sand contents indicated on the label, taking care to protect the diffuser and avoiding damage to the collector arms.
5. Remove the protection from the diffuser and place the cover, having first cleaned the sand and waste from the closing area.
6. Fill the Spa with water.
7. Wash the filter so that it is ready for operation.



ATTENTION

During the filling process, ensure that water does not leak into electrical parts.

Sea water in the Spa will quickly lead to general deterioration of all components of the circuit.

Do not fill the Spa with water warmer than 50°C, as this may trigger the safety thermostat and damage equipment and connections.

Once the Spa is full of water, connect the electrical equipment by placing the differential switch in the ON position. (See Electrical Connection section).

Check that the differential switch works correctly. Press the test button and the differential switch should automatically go from the ON position to the OFF position.



ATTENTION

Do not use the Spa unless you have read the Spa Manual.

4. OPERATION

The compact equipment enables you to perform several operations. They are all controlled by the Automatic-Manual Selector and the filter selector valve.

Note: This manual only details aspects referring to the use of the compact kit. For normal operation of the Spa, please refer to the user manual of the Spa.

AUTOMATIC-MANUAL



SELECTOR SELECTOR VALVE



WARNING - RISK OF ELECTRIC SHOCK

No parts can be repaired by the user.

Do not try to repair this control box. Call your dealer or maintenance staff to request technical assistance. The installation should be carried out by an authorised electrician who should follow all the electrical connection instructions of this manual



ATTENTION

The selector is provided with a fuse to protect the filtering pump against overvoltage.

If a fuse blows, the button projects and a white band can be seen. It should be pressed to reset.

4.1. SWITCHING THE POWER SUPPLY OF THE EQUIPMENT ON/OFF

To connect the equipment to the power supply, it should be connected to the electrical supply, placing the differential switch in the ON position. To switch it off, place in the OFF position.

4.2. FILTERING THE WATER

As this is a digital system, filtering is controlled automatically by the pre-programmed filtering cycles or when the system detects a reduction in temperature and activates the system to heat the water. (See the Spa manual for further information). When the kit is operating normally, the *Automatic-Manual* Selector should always be in the automatic position.



The *Automatic-Manual Selector* should always be in the automatic position when the kit is operating normally, otherwise the digital system will commit errors which could lead to significant damage of the equipment.

The filter is the filtering element. Water passes through the sand which retains the particles. The selector valve should be in the *FILTERING* position for the filter to operate.

4.3. EMPTYING THE SPA

The compact equipment can empty the Spa. To do this, follow these steps:

- Open the valves of the circuits that by-pass water to the drain.
- Turn off the Filtering Pump by placing the selector in the *OFF* position.
- Place the selector valve in the *EMPTYING* position.
- Turn on the Filtering Pump by placing the selector in the *Manual* position.
- Once the Spa is empty, turn off the filtering pump by placing the selector in the *OFF* position and disconnect the equipment from the power supply.
- To refill the spa, place the valves in their normal position.



VERY IMPORTANT

When the water level in the Spa is insufficient for the pump to suck water, must shut the pump by turning the selector to the *OFF* position. If the pump works without water would suffer major damage. Emptying will drain through.

5. MAINTENANCE

5.1. WASHING THE FILTER

Every so often, when “*lowflow*” errors are indicated or when the pressure indicated by the filter pressure gauge exceeds 1 bar, the filter should be washed, by following these steps:

1. Outside the filtering cycle, with the filtering pump off, place the selector valve in the *WASHING* position. If there is a valve between the filter and the drain in the installation, it should be open.
2. Start-up the filtering pump, by placing the selector in the *Manual* position for not more than 1 minute.
3. Turn off the pump by placing the selector once again in the *OFF* position.
4. Place the selector valve in the *RINSING* position and start-up the filtering pump for 30 seconds.
5. Place the selector valve in the *FILTERING* position.
6. Turn on the filtering pump and check that the pressure and errors do not persist. If they do, repeat the procedure.



VERY IMPORTANT

While the filter is being washed, dirty water is emptied through the drain reducing the water level of the Spa. Once washing has been completed, check the level and fill the Spa if necessary. The Spa will not work properly if there is insufficient water, and may even cause a breakdown.



VERY IMPORTANT

During the filter washing process, messages may appear on the control panel display, such as HL or LF. These do not affect the operation as long as washing and rinsing times are not exceeded, The equipment will become seriously damaged if washing lasts longer than the set time.

5.2. CLEANING THE PRE-FILTER OF THE PUMP

It is recommended to periodically check the condition of the pre-filter of the pump to avoid it from blocking. If debris has accumulated, the pre-filter should be opened and cleaned.

Follow these steps to clean the pre-filter:

1. Turn off the Filtering Pump by placing the selector in the *OFF* position.
2. Close the valve of the filtering circuit that connects the pump to the Spa.
3. Using the key supplied with the equipment, turn the upper cover of the pre-filter anticlockwise until it becomes loose. Remove the basket of the pre-filter to clean it.
4. Put the basket back into place. Place the joint of the cover to close it using the key.
5. Open the filtering circuit valve.

Please read the pump manual for further information.

5.3. MAINTENANCE IN PERIODS OF NON-USE OR ABSENCE

- Programme the temperature to its lowest level.
- Adjust the pH and treat the water (see the section on Water Maintenance of the Spa Manual).
- On your return, set the temperature to the required level, readjust the pH and once again treat the water.

If you do not use the Spa during winter or for prolonged periods of time, the following operations should be performed:

- Switch off the equipment from the mains.
- Empty the Spa.
- Clean and dry the Spa.
- Cover the Spa, if you have a cover.



ATTENTION

Do not leave the Spa with water and disconnected from the mains outdoors in temperatures lower than 0°, otherwise the pipes could freeze and damage the Spa.



6. SAFETY WARNINGS

6.1. GENERAL

- Avoid all contact with electrical voltage.
- Follow all accident prevention regulations.
- Any modification to the equipment requires the prior authorisation from the manufacturer. Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer guarantee greater safety. The manufacturer of the equipment is exempt from all liability for damage caused by non-authorised spare parts or accessories.
- During operation, some parts of the equipment are at dangerous electrical voltages. Work on elements or equipment connected to them should only be performed after switching off the power supply and disconnecting the start-up devices.
- The user should ensure that assembly and maintenance work is performed by qualified and authorised persons, who have carefully read the installation and service instructions.
- Safety in operating the machine can only be guaranteed by following and respecting the installation and service instructions.
- Maximum values are indicated in the electrical switchboard and should not be exceeded under any circumstances.
- In the event of a fault or breakdown, contact the Technical Assistance Service of the manufacturer, or the nearest dealer of the manufacturer.
- In this respect, the regulations of each country should be respected.

6.2. SAFETY WARNINGS IN INSTALLATION AND ASSEMBLY WORK

- On connecting the electrical cables to the equipment, care should be taken regarding the lay-out inside the connection box, check that pieces of cable do not remain inside and that the earth conductor is properly connected.
- Particular care should be taken that water does not, under any circumstances, leak into the pumps or into the live electrical parts.

6.3. SAFETY WARNINGS IN MAINTENANCE WORK

- Before performing any electrical or mechanical maintenance work, ensure that the power supply to the machine is switched off and that start-up devices are blocked.
- Do not handle the equipment with wet feet.

7. TROUBLESHOOTING

PROBLEMS	CAUSES	SOLUTIONS
Low water level during filtering, Low flow errors in the control panel.	Blocked filter.	Wash the filter.
The massage pump does not work.	The digital control panel cable is disconnected from the board.	Connect the cable to the board. Check the connection of the pump to the electrical panel.
Nothing works.	Differential switch is off.	Turn on the differential switch.
The air blower massage pump does not work.	The cable of the digital control panel is disconnected from the board. There is no power supply. The pump has switched off automatically owing to overheating.	Connect the cable to the board. Check the connection of the pump to the electrical board. Leave it to cool for approx. 3 hours and switch on the pump again.
Low air flow.	The motor brushes are worn.	Change the pump.
The water does not reach the required temperature.	The probe is worn. Check the programmed Temperature.	Change the Temperature probe Configure the Temperature.

Note: The diagnosis messages to solve possible breakdowns are mentioned in the section *Diagnosis Message of the control panel (Spa User Manual)*.

INDEX

1. DONNÉES GÉNÉRALES.....	44
1.1. DESCRIPTION DES COMPOSANTS.....	44
2. INSTALLATION	45
2.1. EMPLACEMENT DE L'ÉQUIPEMENT COMPACT.....	45
2.2 MONTAGE DE L'ÉQUIPEMENT	46
2.3. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	49
2.3.1 Installation du différentiel.....	49
2.3.2 Réalisation de la connexion du différentiel au kit.	50
2.3.3 Connexions du système numérique	54
3. MISE EN MARCHÉ	56
3.1. CHARGE DE SABLE DU FILTRE	56
4. FONCTIONNEMENT	57
4.1. CONNEXION / DÉCONNEXION DE L'ALIMENTATION DE L'APPAREIL	57
4.2. FILTRATION DE L'EAU.....	57
4.3. VIDANGE DU SPA.....	58
5. ENTRETIEN	59
5.1. LAVAGE DU FILTRE	59
5.2. NETTOYAGE DU PRÉFILTRE DE LA POMPE.....	60
5.3. ENTRETIEN EN PÉRIODES DE NON UTILISATION OU D'ABSENCE PROLONGÉE	60
6. MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ.....	61
6.1. GÉNÉRALITÉS.....	61
6.2. MISES EN GARDE POUR LES TRAVAUX D'INSTALLATION ET DE MONTAGE.....	61
6.3. MISES EN GARDE POUR LES TRAVAUX D'ENTRETIEN	61
7. SOLUTION DE PANNES ET DE PROBLÈMES	62



IMPORTANT

Le manuel d'instructions que vous avez entre les mains contient des informations fondamentales concernant les mesures de sécurité à adopter lors de l'installation et de la mise en service. C'est pourquoi, il est indispensable que l'installateur ainsi que l'utilisateur en lisent attentivement les instructions avant de procéder au montage et à la mise en marche.

1. DONNÉES GÉNÉRALES

Ce manuel est complété par le manuel des divers éléments qui composent le système :

Manuel du filtre
Manuel du Spa
Manuels des pompes

Ce manuel renferme toutes les informations nécessaires pour pouvoir profiter au maximum de votre SPA. Nous vous conseillons de consacrer un peu de votre temps à repasser les points que nous vous détaillons ci-après.

Si vous avez une question ou un doute quelconque sur le fonctionnement ou l'entretien de cet appareil, n'hésitez pas à contacter l'installateur ou le distributeur de votre région. Ce sont des professionnels spécialisés, qui vous apporteront leurs connaissances et vous aideront à tirer parti de cet appareil.



ATTENTION - IMPORTANT

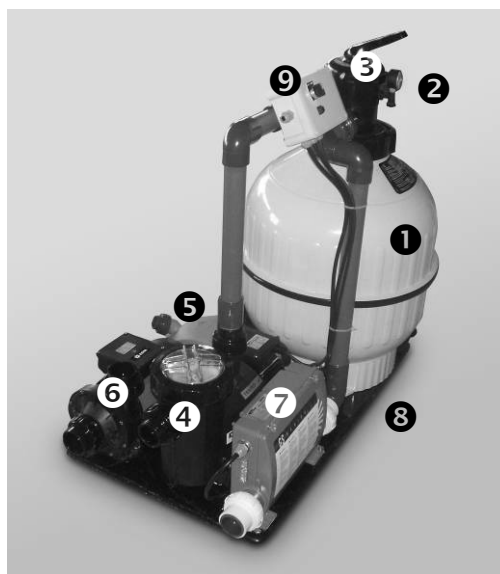
Cet équipement ne peut pas être branché à une simple prise de courant.
Cet équipement requiert une installation électrique appropriée.
Il est indispensable de réaliser la connexion à la prise de terre.

1.1. DESCRIPTION DES COMPOSANTS

Cet ensemble a été conçu pour être utilisé spécifiquement dans les Spas à usage privé. L'ensemble est équipé des éléments nécessaires pour filtrer et chauffer l'eau, ainsi que pour fournir le massage dans le Spa.

Los principaux composants de l'équipement sont les suivants :

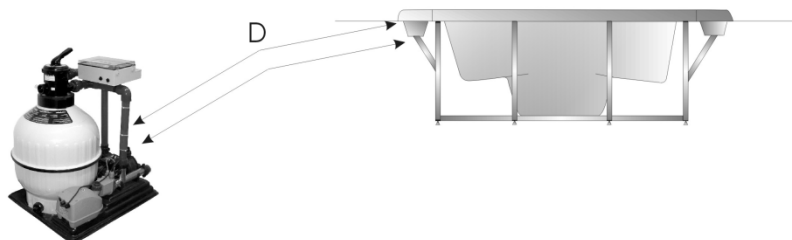
1. Filtre
2. Manomètre du filtre
3. Soupape de sélection
4. Pompe de filtration
5. Pompe de massage à air (soufflante)
6. Pompe de massage à eau
7. Système numérique - Chauffe-eau électrique
8. Socle de l'ensemble
9. Sélecteur automatique
- manuel activation pompe de filtration



2. INSTALLATION

2.1. EMPLACEMENT DE L'ÉQUIPEMENT COMPACT

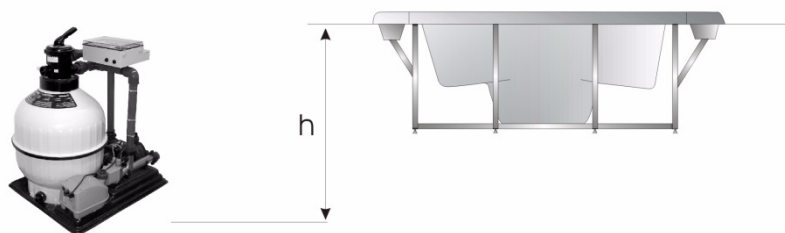
Placer l'équipement dans une salle proche du Spa. La distance maximum à laquelle peut être installé l'équipement par rapport au Spa est de 7 mètres. La distance minimum est de 2 mètres. Si, pour quoi que ce soit, ces distances ne pouvaient pas être respectées, il faudrait consulter votre fournisseur.



ATTENTION

Ces distances maximums sont celles du parcours de la tuyauterie de connexion entre l'équipement et le Spa.

L'appareil compact doit être placé au-dessous du niveau du Spa, ce qui vous évite d'avoir à amorcer les pompes. Il doit être posé au maximum entre 1 et 2 mètres au-dessous du Spa.



ATTENTION

Éviter tout emplacement où il pourrait y avoir une entrée d'eau dans le compartiment du dispositif électrique.

Il faut laisser un accès libre pour pouvoir réaliser les travaux d'entretien.

2.2 MONTAGE DE L'ÉQUIPEMENT

Pour établir la connexion, il faudra utiliser le type suivant de tuyaux :

- Circuit de filtration :PN 10 diamètre 50 mm*
- Circuit de massage (jets) :PN 10 diamètre 63 mm*
- Circuit de massage d'air :PN 10 diamètre 50 mm*

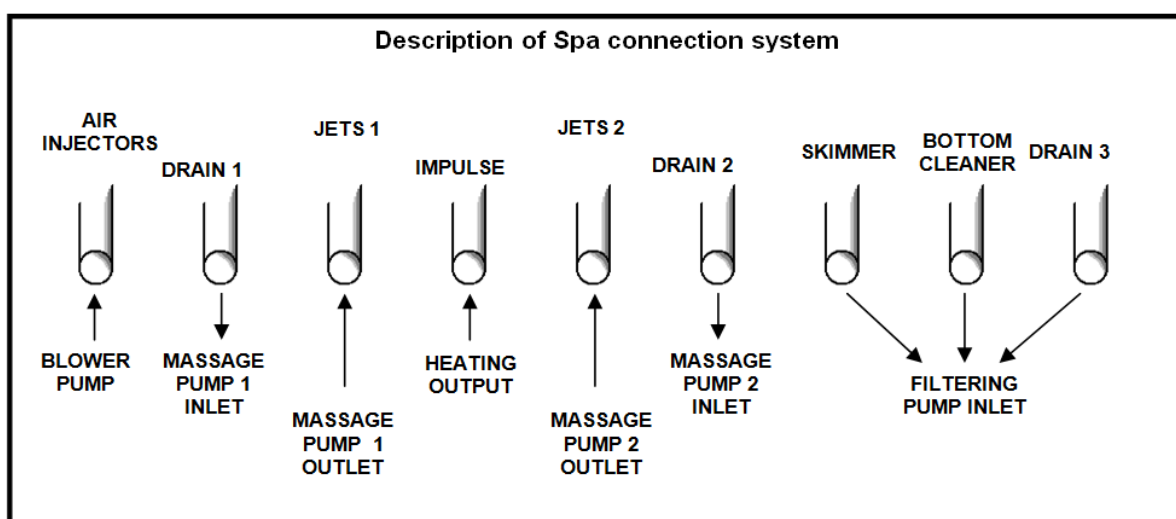
*A distance standard (maximum 7 m) et sans pertes de charges importantes.

Suivez les schémas et les indications de montage que vous trouverez ci-après pour chaque circuit.

Dans tous les cas, il faudra minimiser l'installation de coudes et de tuyaux en vue de réduire la perte de charge de l'installation.

Pour les connexions de la soupape de sélection, utilisez toujours des accessoires en matière plastique, un joint d'étanchéité et du ruban Téflon. Il ne faut, en aucun cas, utiliser d'accessoires ni de tuyaux en fer car vous pourriez abîmer sérieusement les composants en plastique.

Détail des circuits

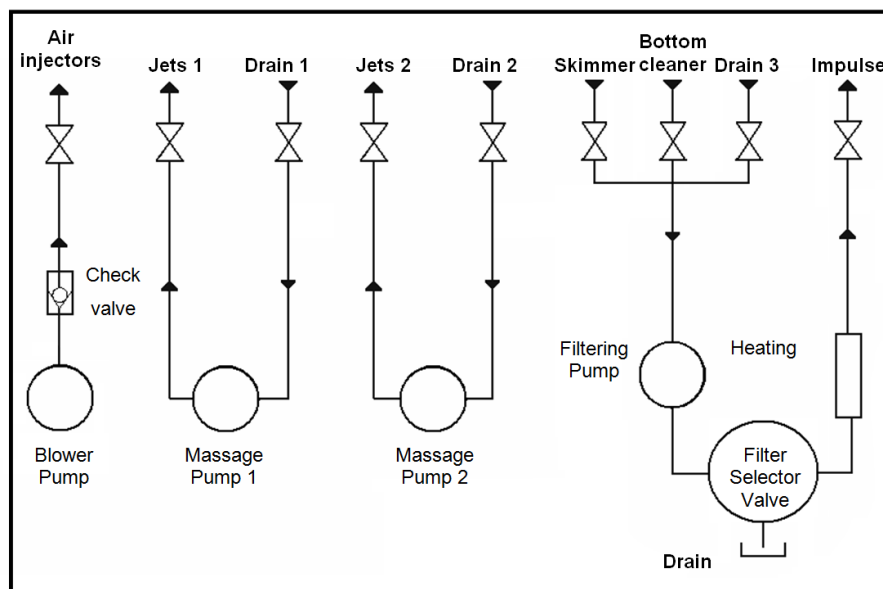


Circuit de filtration

Connectez l'aspiration de la pompe de filtration à la sortie du Skimmer du Spa, en posant les deux soupapes à bille pour pouvoir fermer le débit de l'eau, en cas de besoin.

Connectez la valve de retour de filtration, sortie du chauffe-eau, à l'entrée Impulsion du Spa, en mettant deux soupapes à bille pour pouvoir fermer le débit de l'eau, en cas de besoin.

Réalisez une dérivation sur le circuit de retour de filtration à la vidange, pour pouvoir vider ce circuit en cas de panne du chauffe-eau ; elle est également utilisée pour vider le spa.



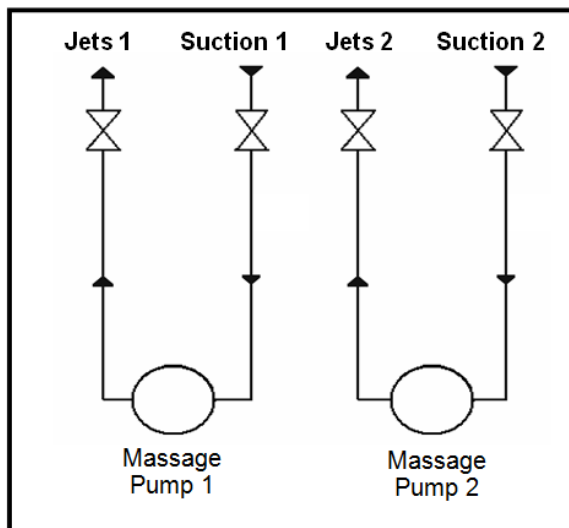
Monter le manomètre. Il n'est pas nécessaire d'utiliser du ruban Téflon pour le monter, puisque l'étanchéité à cet endroit est assurée par le joint. N'utiliser aucun outil pour serrer le té du manomètre, il suffit de le faire en forçant avec les mains.



Circuit de massage par eau

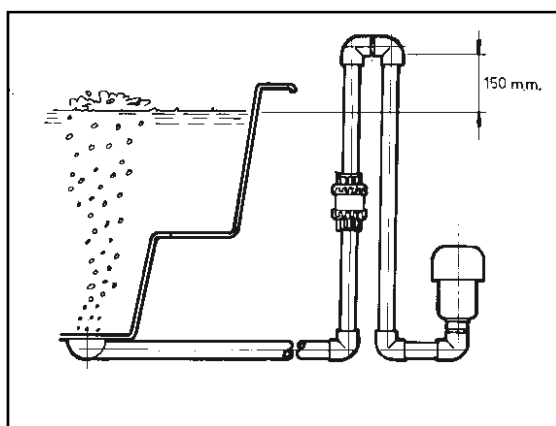
Connectez l'aspiration de la pompe de massage à la sortie Trop-plein du Spa, en posant deux soupapes à bille pour pouvoir fermer le débit de l'eau, en cas de besoin.

Connectez le retour du massage à l'entrée Jets du Spa, en mettant deux soupapes à bille pour pouvoir fermer le débit de l'eau, en cas de besoin.



Circuit de massage par air

La tuyauterie du circuit d'air doit incorporer un siphon de **150 mm** au-dessus du niveau maximum de l'eau du Spa et **posez une soupape anti-retour** entre ce siphon et le Spa comme il est indiqué sur le schéma des connexions.



2.3. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



ATTENTION – TRÈS IMPORTANT

Cet équipement ne peut être branché à une simple prise de courant.

Cet équipement requiert une installation électrique appropriée. Celle-ci devra être réalisée par une personne spécialisée, dans le respect des normes électriques de sécurité en vigueur dans chaque pays.

Il est indispensable de réaliser la connexion à la prise de terre.

Utiliser un câble de section appropriée à la puissance du Spa et à la distance du tableau.

Respecter à tout moment les indications du chapitre : *Mises en garde de Sécurité* de ce manuel.

Ne branchez pas le dispositif électrique (différentiel sur la position *ON*) si le Spa est sans eau.



ATTENTION – RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

N'essayez pas d'accéder à un composant électrique, quel qu'il soit, si vous n'êtes pas une personne formée techniquement ou le Responsable d'Entretien.

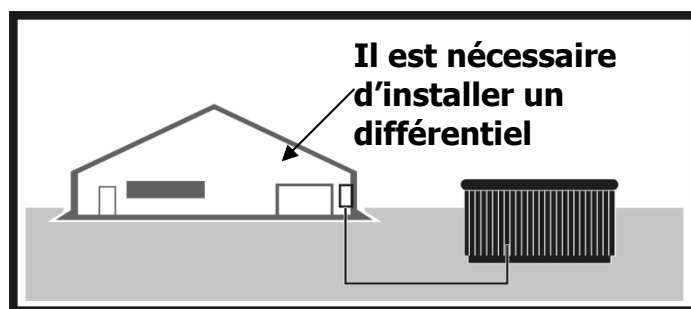
N'accédez jamais aux éléments électriques si vous avez les pieds mouillés.

2.3.1 Installation du différentiel

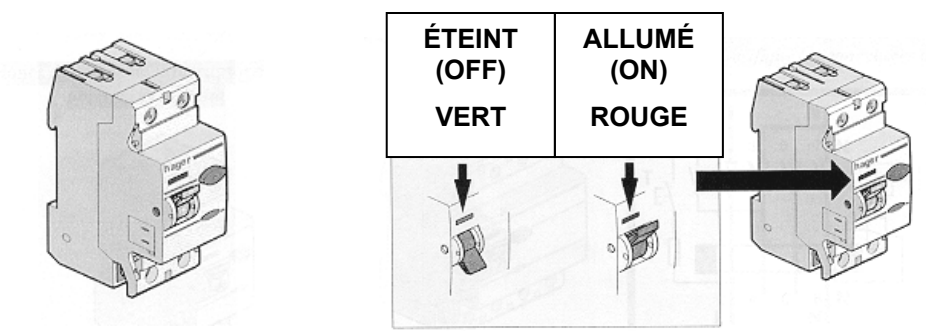


L'installation électrique doit incorporer un différentiel de haute sensibilité à 2 pôles sur le tableau d'entrée de courant général (le différentiel n'est pas fourni avec le Spa).

ATTENTION – Il est indispensable que le propriétaire du Spa examine et fasse fonctionner périodiquement l'interrupteur différentiel pour en vérifier le bon fonctionnement. Il est conseillé de réaliser cette opération au moins une fois par mois.



Vérifiez que le différentiel est bien en position OFF (Fermé). Ne placez pas le différentiel sur la position ON (ouvert) tant que le Spa n'est pas rempli d'eau.



2.3.2 Réalisation de la connexion du différentiel au kit.

Avant de faire des travaux, quels qu'ils soient, sur le kit, il faut déconnecter l'alimentation électrique (différentiel en position OFF, ou bien débrancher le câble du réseau).

Utilisez un câble approprié en fonction du type de salle où est installé le kit et de la législation en vigueur lui étant applicable, pour relier le différentiel à l'armoire électrique du kit. La section du câble est différente selon le modèle de kit et la distance de l'installation.

Configuration High Amp / Low Amp.

La consommation électrique peut varier considérablement en fonction de la configuration du kit et, en conséquence, le type d'installation appropriée pour faire face à la demande de puissance électrique.

LOW AMP :

Cette configuration déconnecte le chauffe-eau électrique quand une pompe de massage se met en route. Cette configuration vous permet de limiter la consommation électrique.

REMARQUE : LOW AMP est la configuration par défaut d'usine.

HIGH AMP :

Cette configuration permet à tous les éléments du kit de pouvoir fonctionner en même temps. Cette configuration requiert une installation demandant une plus grande consommation électrique.

Le changement de configuration LOW AMP / HIGH AMP s'obtient en utilisant les interrupteurs du tableau électrique. Vous trouverez les options de configuration de votre tableau électrique ci-après dans ce manuel.

Table 1 # of Hi-Speed
Pumps/Blower
Before Heat Disabled

<u>A2</u>	<u>A10</u>	
OFF	OFF	0
ON	OFF	1
OFF	ON	2
ON	ON	3

REMARQUE IMPORTANTE :

Sur la Feuille des Spécifications électriques, qui est jointe à ce manuel sur une feuille à part, vous pouvez consulter la puissance "Low Amp" ainsi que la puissance "High Amp".

Pour déterminer la section des conducteurs de l'installation électrique, il faut tenir compte des valeurs qui figurent sur la Feuille des Spécifications électriques ainsi que sur le tableau suivant :

Tableau de relation de sections, distance et puissance requises

		kW requis										
		2,1	2,5	2,8	3,2	3,5	4,4	5,3	6,2	7,0	7,9	8,8
		Section nominale du câble en mm²										
Distance	6 – 11 m	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	10	10	10	10
	11 - 15 m	2,5	2,5	4	4	4	6	6	10	10	10	10
	15 – 20 m	4	4	4	6	6	6	10	10	10	16	16

Pour de plus grandes distances, il faut augmenter proportionnellement la section du câble.

Il peut exister des configurations qui vous obligent à installer 1 ligne de 16 A ou 1 ligne de 32 A pour répondre à la demande de puissance du Spa.

Les options de configuration de votre tableau électrique figurent ci-après dans ce manuel.

N'oubliez pas que l'installation et les changements de configuration électrique doivent être réalisés par des professionnels dûment qualifiés et dans le respect à tout moment de la réglementation en vigueur dans chaque pays.

Le fabricant n'assume en aucun cas la responsabilité de possibles dommages occasionnés par une installation incorrecte ou réalisée par du personnel non qualifié.



ATTENTION

Tenez compte de la position de l'interrupteur de consommation maximale.

Si vous n'utilisez pas le câble approprié à la distance et à la puissance du Kit, celui-ci ne fonctionnera pas correctement, pouvant provoquer une surchauffe excessive des circuits électriques avec le risque conséquent d'accident électrique. Utilisez toujours un câble ayant la section appropriée à la consommation maximale. En cas de doute entre deux valeurs, choisissez toujours le câble de plus grande section.

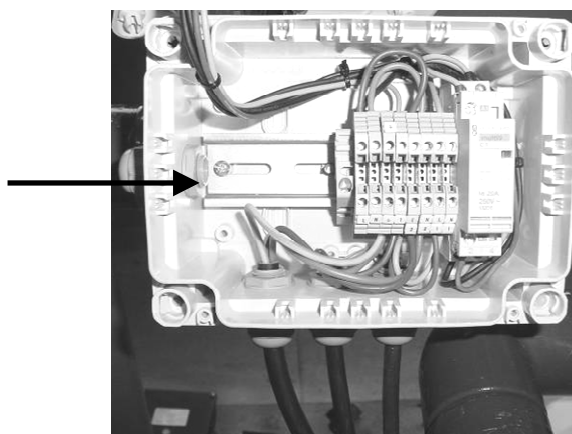
Pour faire arriver l'alimentation du Kit, localisez le presse-étoupe libre se trouvant sur un des côtés du tableau du *Sélecteur automatique - manuel*.

Assurez-vous que le câble de connexion n'est pas sous courant électrique (l'interrupteur du différentiel doit être en position OFF)

Faîtes arriver le câble jusqu'au tableau du Kit.

Ligne simple (1 x 16 A) LowAmp ou (1 x 32 A) HighAmp :

Ouvrez l'armoire du Sélecteur automatique - manuel, introduisez le câble dans le presse-étoupe libre, puis connectez le Neutre à la borne marquée N, la ligne ou phase à la borne marquée L et la prise de terre à la borne spéciale de terre de couleur verte et jaune.



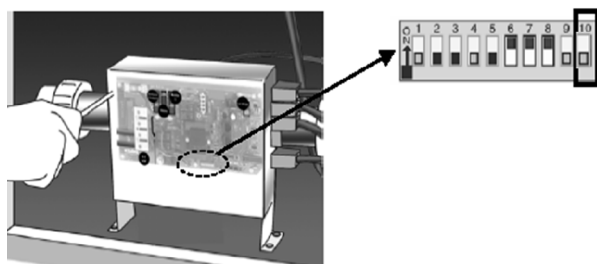
HIGH AMP / LOW AMP

HIGH AMP : l'interrupteur A10 doit être en position ON

LOW AMP : l'interrupteur A10 doit être en position OFF

Remarque : L'option HIGH AMP permet au chauffe-eau de l'appareil compact de s'activer chaque fois qu'il y a demande de température (ce qui implique une consommation électrique élevée) ; en revanche, grâce à l'option LOW AMP, vous limitez le chauffe-eau aux cycles de filtration (ce qui minimise la consommation électrique).

Remarque : Le schéma suivant montre uniquement la position de l'interrupteur A10 à titre d'information, mais ne doit, en aucun cas, être considéré obligatoirement comme la configuration correcte de votre tableau électrique.

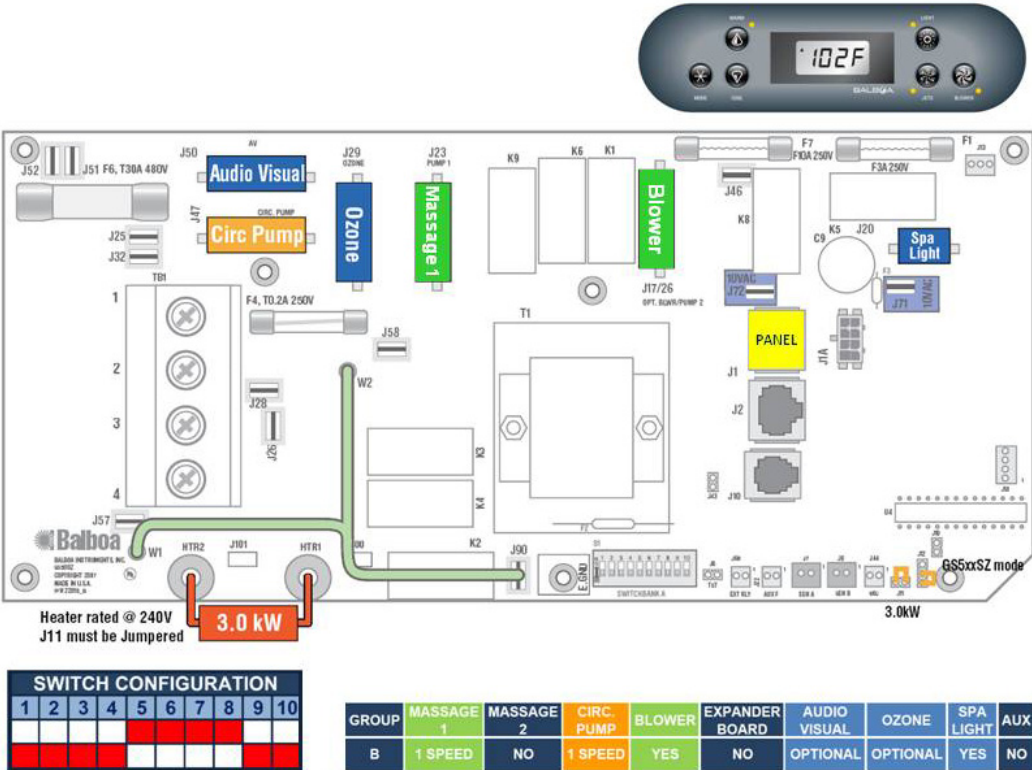
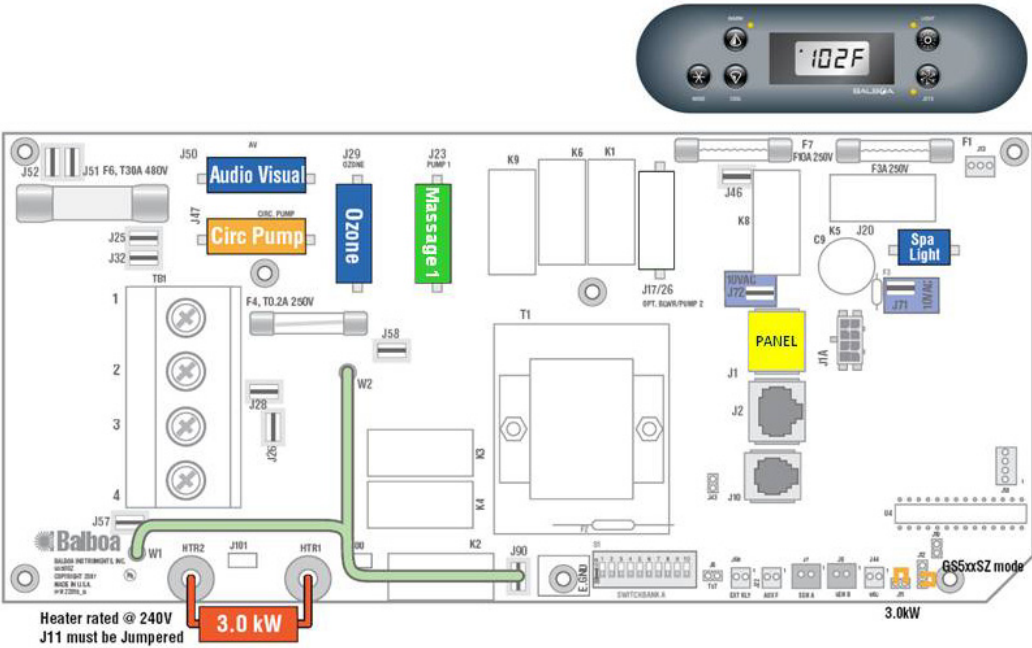


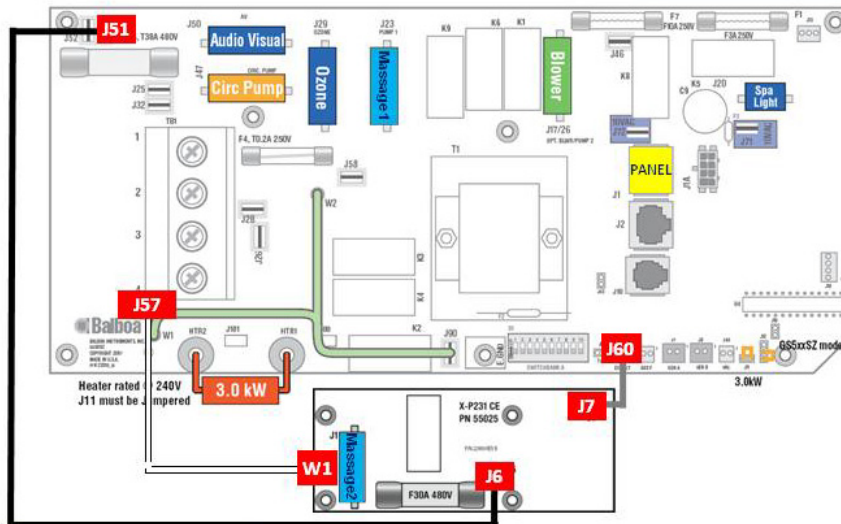
ATTENTION

Il est indispensable d'avoir une connexion de terre correcte

Le circuit de prise de terre du bâtiment doit à tout moment être en parfaites conditions afin de garantir la sécurité de l'utilisateur du Spa. Si vous avez des doutes à ce sujet, faites réviser votre circuit de terre par des professionnels dûment qualifiés. Le fabricant n'assumera aucune responsabilité de possibles dommages ou dégâts occasionnés par un entretien inapproprié du circuit de prise de terre.

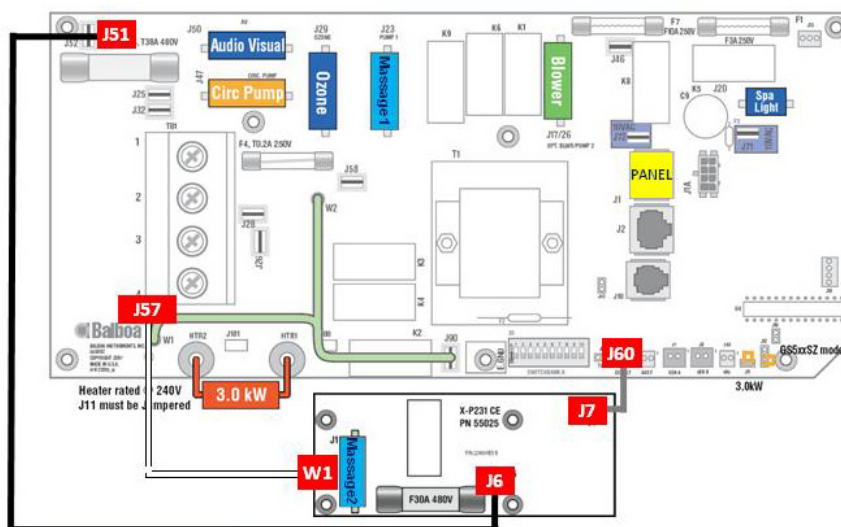
2.3.3 Connexions du système numérique





SWITCH CONFIGURATION									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

GROUP	MESSAGE 1	MESSAGE 2	CIRC. PUMP	BLOWER	EXPANDER BOARD	AUDIO VISUAL	OZONE	SPA LIGHT	AUX
C1	1 SPEED	1 SPEED	1 SPEED	YES	YES	OPTIONAL	OPTIONAL	YES	NO



SWITCH CONFIGURATION									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

GROUP	MESSAGE 1	MESSAGE 2	CIRC. PUMP	BLOWER	EXPANDER BOARD	AUDIO VISUAL	OZONE	SPA LIGHT	AUX
C2	1 SPEED	1 SPEED	1 SPEED	YES	YES	OPTIONAL	OPTIONAL	YES	YES

3. MISE EN MARCHÉ



Avant de mettre le Spa en marche, lisez attentivement les points suivants :

Une fois le montage de toute l'installation terminé et avant de remplir le filtre de sable, il convient de mettre le système en marche afin de vérifier que tous les composants fonctionnent correctement et qu'il n'existe pas de pertes.

3.1. CHARGE DE SABLE DU FILTRE

Pour obtenir le rendement maximum du filtre, il est recommandé de mettre du sable d'une granulométrie de 0,4 à 0,8 mm. La quantité à mettre figure sur la plaque des caractéristiques du filtre.

Pour réaliser correctement le remplissage, procéder de la façon suivante :

1. Enlever le couvercle et le joint du filtre, en veillant à ne pas abîmer le joint.
2. Vérifier que tous les bras collecteurs sont en bon état.
3. Le remplir soigneusement d'eau jusqu'à la moitié.
4. Verser à l'intérieur le contenu de sable indiqué sur l'étiquette, en veillant à bien protéger le diffuseur et en faisant très attention de ne pas abîmer les bras collecteurs.
5. Retirer la protection du diffuseur et remettre le couvercle à sa place, après avoir nettoyé la zone de fermeture en enlevant le sable et les saletés qui s'y trouvent.
6. Remplir le Spa d'eau.
7. Réaliser une opération de lavage du filtre pour laisser le filtre prêt pour fonctionner.



ATTENTION

Pendant le processus de remplissage, il faut veiller à ce que l'eau n'arrive pas aux parties électriques.

L'utilisation de l'eau de mer dans le Spa entraîne, très rapidement, une détérioration généralisée de tous les composants du circuit.

Ne pas remplir le Spa d'eau chaude à plus de 50° C, car cela pourrait dérégler brusquement le thermostat de sécurité et abîmer les dispositifs et les raccords.

Après avoir rempli le Spa d'eau, brancher le dispositif électrique en mettant la languette de l'interrupteur du différentiel sur la position ON (Cf. paragraphe Branchement électrique).

Vérifier que le différentiel fonctionne correctement ; pour cela, appuyez sur le bouton de test, le différentiel devant sauter automatiquement de la position ON à la position OFF.



ATTENTION

N'utilisez pas le Spa si, au préalable, vous n'avez pas lu le *Manuel du Spa*.

4. FONCTIONNEMENT

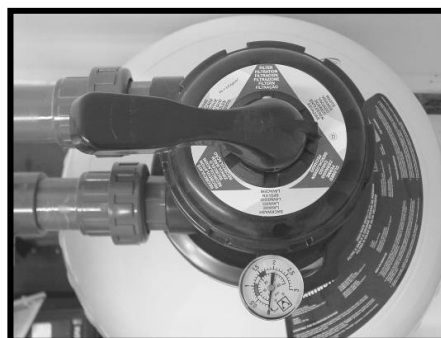
L'appareil compact vous permet d'effectuer diverses opérations, étant toutes contrôlées au moyen du Sélecteur automatique - manuel et de la soupape de sélection du filtre.

Remarque : Dans ce manuel, sont uniquement détaillés les aspects concernant l'utilisation du kit compact ; pour avoir des renseignements sur le fonctionnement normal du Spa, veuillez consulter le manuel de l'utilisateur de votre Spa.

SÉLECTEUR AUTOMATIQUE – MANUEL



SOUPAPE DE SÉLECTION



MISE EN GARDE - DANGER DE CHOC ÉLECTRIQUE

Aucune pièce ne peut être réparée par l'utilisateur.

N'essayez pas de réparer cette armoire de manœuvre. Mettez-vous en rapport avec votre revendeur ou le personnel d'entretien pour demander leur assistance technique. L'installation doit être effectuée par un électricien agréé qui devra observer toutes les instructions de connexion électrique figurant dans ce manuel.



ATTENTION

Le sélecteur est doté d'un fusible afin de protéger la pompe de filtration de surtensions.

Si le fusible saute, vous le verrez tout de suite car le bouton est défoncé et vous observerez une bande blanche ; vous devez alors le remettre en position initiale en appuyant dessus.

4.1. CONNEXION / DÉCONNEXION DE L'ALIMENTATION DE L'APPAREIL

Pour brancher l'appareil sur le courant électrique, il faut le connecter à l'alimentation électrique, en mettant l'interrupteur du différentiel en position ON. Pour débrancher, il faut le mettre en position OFF.

4.2. FILTRATION DE L'EAU

Puisqu'il s'agit d'un système numérique, la filtration est automatiquement contrôlée, par des cycles de filtrage préprogrammés ou lorsque le système détecte un manque de température et active le système pour réchauffer l'eau (Veuillez consulter le manuel de votre Spa pour obtenir davantage de renseignements à ce sujet). Lorsque le kit fonctionne normalement, le *Sélecteur automatique - manuel* doit toujours être en position Automatique.



Le *Sélecteur automatique - manuel* doit toujours être en position automatique en fonctionnement normal du kit ; dans le cas contraire, le système numérique présentera des erreurs, ceci pouvant même produire des dommages importants sur l'appareil.

Le filtre est l'élément filtrant. L'eau passe à travers le sable en retenant les particules. Pour que le filtre réalise l'opération de filtration, il faut mettre la soupape de sélection en position *FILTRATION*.

4.3. VIDANGE DU SPA

L'appareil compact vous permet de vider le Spa. Pour ce faire, procédez comme suit :

- Ouvrez les soupapes des circuits qui dérivent l'eau vers l'orifice de vidange.
- Désactivez la pompe de filtration en mettant le sélecteur en position *OFF*.
- Mettez la soupape de sélection sur la position de *VIDANGE*.
- Activez la pompe de filtration en mettant le sélecteur en position *Manuel*.
- Une fois le Spa vidé, arrêtez la pompe de filtration en mettant le sélecteur en position *OFF*, puis déconnectez l'appareil de l'alimentation électrique.
- Pour remplir votre spa, remettez les soupapes sur leur position normale.



TRÈS IMPORTANT

Quand le niveau d'eau dans le Spa est insuffisant pour que la pompe aspire l'eau par les troppleins, il faut éteindre la pompe en mettant le sélecteur en position *OFF*. Si la pompe travaillait sans eau, elle s'abîmerait gravement. Le vidage du spa continue de se faire par l'orifice de vidange.

5. ENTRETIEN

5.1. LAVAGE DU FILTRE

De temps en temps, quand vous détectez des signes d'erreurs de "lowflow" ou lorsque la pression indiquée par le manomètre du filtre dépasse 1 bar, il faut réaliser l'opération de lavage du filtre ; pour ce faire, suivez les étapes suivantes :

1. Hors du cycle de filtrage, la pompe de filtration étant arrêtée, mettez la soupape de sélection en position *LAVAGE*. Si l'installation est équipée d'une soupape entre le filtre et la vidange, celle-ci devra être ouverte.
2. Mettez la pompe de filtration en route, en mettant le sélecteur en position *Manuel*, pendant une durée maximum de 1 minute.
3. Arrêtez la pompe en mettant de nouveau le sélecteur en position *OFF*.
4. Placez la soupape de sélection en position de *RINÇAGE*, puis mettez la pompe de filtration en route pendant 30 secondes.
5. Remettez la soupape de sélection sur sa position de *FILTRATION*.
6. Activez la pompe de filtration et vérifiez que la pression ou les erreurs ne persistent pas ; si celles-ci persistaient, il faudrait répéter toutes ces opérations.



TRÈS IMPORTANT

Pendant le lavage du filtre, de l'eau sale sort par l'orifice de vidange, réduisant le niveau d'eau du Spa. Lorsque le lavage est achevé, vérifiez le niveau de l'eau et remplissez le Spa en cas de besoin. Un niveau insuffisant d'eau dans le Spa fait que l'appareil fonctionne mal, pouvant même provoquer des pannes.



TRÈS IMPORTANT

Pendant le lavage du filtre, peuvent s'afficher des messages sur le visuel du panneau de contrôle tels que HL et LF qui n'affectent en rien le fonctionnement tant que vous ne dépassez pas les temps de lavage et de rinçage. Si vous faites un lavage pendant une durée de temps supérieure à celle établie, ceci provoquerait des dommages importants sur l'appareil.

5.2. NETTOYAGE DU PRÉFILTRE DE LA POMPE

Il convient de réviser périodiquement l'état du préfiltre de la pompe afin d'en éviter l'obturation. Si vous y observez des impuretés accumulées, il faudra l'ouvrir et le nettoyer.

Pour nettoyer le préfiltre, procédez comme suit :

1. Désactivez la pompe de filtration en mettant le sélecteur en position *OFF*
2. Fermez la soupape du circuit de filtration qui relie la pompe au Spa.
3. À l'aide de la clé qui vous est fournie avec l'appareil, tournez le couvercle supérieur du préfiltre dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous puissiez le dégager, enlevez ce couvercle, puis retirez le panier du préfiltre pour le nettoyer.
4. Remettez le panier dans sa position initiale. Posez correctement le joint du couvercle pour bien le fermer à l'aide de la clé.
5. Ouvrez de nouveau la soupape du circuit de filtration.

Si vous souhaitez obtenir davantage de renseignements, veuillez consulter le manuel de la pompe.

5.3. ENTRETIEN EN PÉRIODES DE NON UTILISATION OU D'ABSENCE PROLONGÉE

- Programmez la température à son niveau le plus bas.
- Réglez le pH et traitez l'eau (voir paragraphe Entretien de l'eau dans le manuel de votre Spa)
- À votre retour, rétablissez la température au degré voulu, réglez le pH, puis traitez de nouveau l'eau.
- En hiver ou bien si vous avez prévu de ne pas utiliser votre Spa pendant une période prolongée, vous devez réaliser les opérations suivantes :
- Débranchez votre appareil de la prise de courant.
- Videz votre Spa.
- Nettoyez et séchez le Spa.
- Recouvrez votre Spa, si vous disposez d'une couverture.



ATTENTION

Il ne faut jamais laisser d'eau dans le Spa et sans connexion électrique à l'extérieur à des températures de moins de 0 °C, car ceci pourrait geler les tuyaux et abîmer votre Spa



6. MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ

6.1. GÉNÉRALITÉS

- Il faut éviter d'entrer en contact avec la tension électrique.
- Il faut respecter les normes en vigueur pour la prévention d'accidents.
- Toute modification que vous envisagez effectuer sur l'équipement requiert l'autorisation préalable du fabricant. Les pièces de rechange originales et les accessoires autorisés par le fabricant servent à garantir une plus grande sécurité. Le fabricant de l'équipement est libéré de toute responsabilité pour les dommages occasionnés par des pièces de rechange ou accessoires non autorisés.
- Pendant le fonctionnement, certaines parties de l'équipement sont sous voltages électriques dangereux. Le travail sur chaque élément ou les dispositifs connexes ne pourra s'effectuer qu'après les avoir débranchés du réseau électrique d'alimentation et après avoir déconnecté les dispositifs de démarrage.
- L'utilisateur doit s'assurer que les travaux de montage et d'entretien sont exécutés par des personnes qualifiées et autorisées, et que celles-ci ont lu préalablement et très attentivement les instructions d'installation et de service.
- La sécurité dans le fonctionnement de l'appareil est garantie uniquement à condition que les instructions d'installation et de service soient accomplies et respectées.
- Les valeurs limites qui figurent sur le tableau électrique ne doivent être dépassées en aucune façon.
- En cas de fonctionnement défectueux ou de panne, adressez-vous auprès du Service d'Assistance Technique du fabricant ou de la représentation du fabricant la plus proche.
- À ce propos, il faut respecter les normes en vigueur dans chaque pays.

6.2. MISES EN GARDE POUR LES TRAVAUX D'INSTALLATION ET DE MONTAGE

- Pendant la connexion des câbles électriques à l'appareil, faire très attention à la disposition à l'intérieur de la boîte de connexions, vérifier qu'il ne reste pas de morceaux de câble à l'intérieur après la fermeture et que le conducteur de terre est connecté correctement.
- Il faut veiller tout particulièrement à ce qu'il n'entre, en aucune façon, d'eau dans les pompes et dans les parties électriques sous tension.

6.3. MISES EN GARDE POUR LES TRAVAUX D'ENTRETIEN

- Avant de procéder à toute intervention d'entretien électrique ou mécanique, assurez-vous que l'appareil a été débranché du réseau d'alimentation et que les dispositifs de mise en marche sont bloqués.
- Ne manipulez jamais l'appareil si vous avez les pieds mouillés.

6. SOLUTION DE PANNES ET DE PROBLÈMES

PROBLÈMES	MOTIFS	SOLUTIONS
Faible débit d'eau pendant la filtration, erreurs de Low flow sur le panneau de contrôle	Filtre bouché	Effectuez le lavage du filtre.
Ne fonctionne pas, la pompe de massage se met en route	Le câble du panneau de contrôle numérique est déconnecté de la plaque Il n'y a pas d'alimentation électrique	Connectez le câble à la plaque. Vérifiez les connexions de la pompe au tableau électrique.
Rien ne fonctionne	Différentiel déconnecté	Connectez le différentiel.
La pompe du massage à air <i>Blower</i> ne se met pas en route	Le câble du panneau de contrôle numérique est déconnecté de la plaque Il n'y a pas d'alimentation électrique Par suite d'une surchauffe, la pompe se déconnecte toute seule	Connectez le câble à la plaque. Vérifiez les connexions de la pompe au tableau électrique. Laissez refroidir pendant 3 heures environ, puis remettez la pompe en route.
Faible débit d'air	Les balais du moteur sont usés	Remplacez la pompe.
L'eau n'atteint pas la température voulue	Sonde abîmée Vérifiez la température programmée	Remplacez la sonde de température. Configurez la température.

Remarque : Au paragraphe *Message de diagnostic du panneau de contrôle (Manuel de l'utilisateur du Spa)*, vous trouverez les messages de diagnostic pour résoudre de possibles pannes.

INDICE

1. DATI GENERALI	64
1.1. DESCRIZIONE DEI COMPONENTI.....	64
2. INSTALLAZIONE	65
2.1. UBICAZIONE DELL'APPARECCHIO COMPATTO	65
2.2 MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO	66
2.3. CONNESSIONE ELETTRICA	69
2.3.1 Installazione del differenziale	69
2.3.2 Realizzare la connessione del differenziale al Kit.	70
2.3.3 Connessioni del sistema digitale	74
3. MESSA IN MARCIA	76
3.1. CARICO DI SABBIA DEL FILTRO	76
4. FUNZIONAMENTO	77
4.1. CONNESSIONE / SCONNESSIONE DELLA ALIMENTAZIONE DELL'APPARECCHIO	77
4.2. FILTRAGGIO DELL'ACQUA	77
4.3. SVUOTAMENTO DELLO SPA	78
5. MANUTENZIONE	79
5.1. LAVAGGIO DEL FILTRO	79
5.2. PULIZIA DEL PREFILTRO DELLA POMPA	80
5.3. MANUTENZIONE IN PERIODI DI NON UTILIZZO O ASSENZA.....	80
6. AVVERTIMENTI DI SICUREZZA	81
6.1. GENERALI	81
6.2. AVVERTIMENTI PER I LAVORI DI INSTALLAZIONE E MONTAGGIO	81
6.3. AVVERTIMENTI PER I LAVORI DI MANUTENZIONE	81
7. SOLUZIONE DI AVARIE E PROBLEMI.....	82



IMPORTANTE

Questo Manuale delle istruzioni che è in suo possesso contiene informazioni fondamentali in merito alle misure di sicurezza da adottare al momento della installazione e della messa in servizio. Per questo motivo, è indispensabile che sia l'addetto all'installazione sia l'utente stesso leggano le istruzioni prima di procedere al montaggio ed alla messa in marcia.

1. DATI GENERALI

Questo manuale si completa con il manuale dei vari elementi che compongono il sistema:

- Manuale del Filtro
- Manuale dello spa
- Manuali delle Pompe

Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per poter usufruire pienamente del suo SPA. Le consigliamo di dedicare un momento a ripassare i punti che le indichiamo a seguito.

Qualora avesse qualche dubbio o qualche domanda da porci in merito al funzionamento o alla manutenzione di questo prodotto, la preghiamo di mettersi in contatto con l'installatore o distributore della sua zona. Si tratta infatti di professionisti specializzati, e i loro consigli le faciliteranno e l'aiuteranno a usufruire di questo prodotto.



ATTENZIONE - IMPORTANTE

Questo apparecchio non può essere connesso ad una semplice spina.

Questo apparecchio richiede una installazione elettrica adeguata.

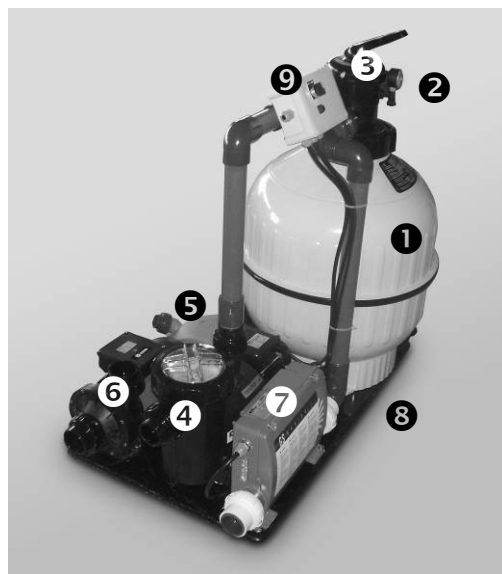
È indispensabile realizzare la connessione alla messa a terra.

1.1. DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

Questo insieme è stato concepito per essere usato specificamente in Spa di uso privato. L'insieme dispone degli elementi necessari a filtrare ed a riscaldare l'acqua, nonché a realizzare il massaggio nello Spa.

I componenti principali dell'apparecchio sono i seguenti:

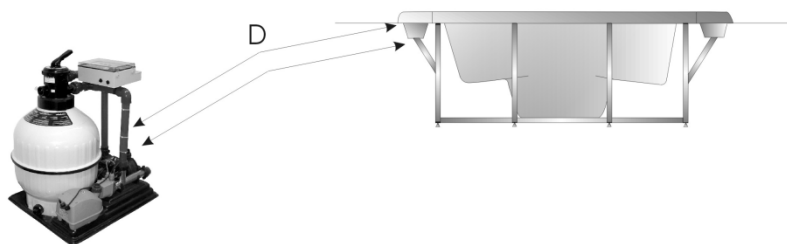
1. Filtro
2. Manometro del filtro
3. Valvola di selezione
4. Pompa di filtraggio
5. Pompa di massaggio ad aria (soffiante)
6. Pompa di massaggio ad acqua
7. Sistema Digitale - Riscaldatore
8. Pedana dell'insieme
9. Selettore Automatico
 - Manuale attivazione pompa di filtraggio



2. INSTALLAZIONE

2.1. UBICAZIONE DELL'APPARECCHIO COMPATTO

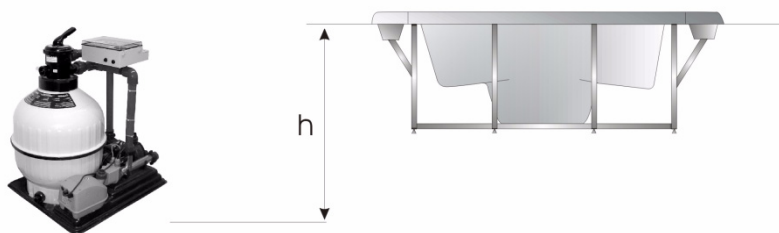
Collocare l'apparecchio in una camera situata nelle vicinanze dello Spa. La distanza massima alla quale può essere installato l'apparecchio con riguardo allo Spa è di 7 metri. La distanza minima è di 2 metri. Se in qualche caso non fosse possibile rispettare queste misure, si renderà necessario consultare il proprio fornitore.



ATTENZIONE

Attenzione queste distanze massime corrispondono al percorso della tubatura di connessione tra l'apparecchio e lo Spa.

L'apparecchio compatto deve stare al di sotto del livello dello spa. In questa maniera si evita di dover purgare le pompe. Il dislivello massimo deve essere tra 1 e 2 metri al di sotto dello spa.



Evitare qualsiasi ubicazione nella quale possa aver luogo una entrata d'acqua nello scompartimento dell'apparecchio elettrico.

Si renderà necessario lasciare un accesso libero, per così poter realizzare le operazioni di manutenzione.

2.2 MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO

Per l'allaccio si renderà necessario utilizzare il seguente tipo di tubature:

Circuito di filtraggio:PN 10 diametro 50 mm*

Circuito di massaggio (jets):PN 10 diametro 63 mm*

Circuito di massaggio ad aria:PN 10 diametro 50 mm*

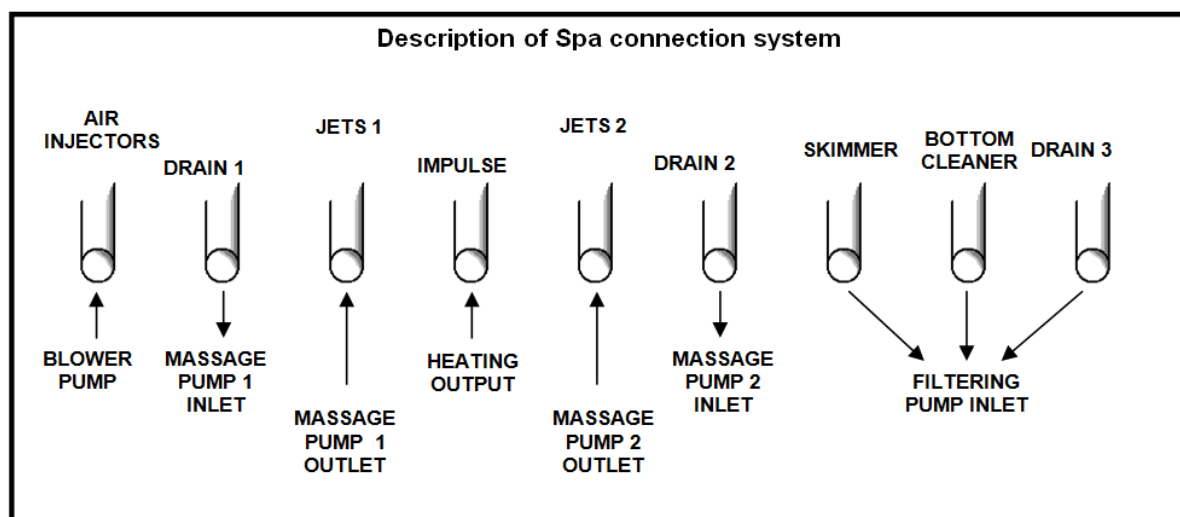
*In distanze standard (massimi m.7) e senza perdite di carico.

Segua i seguenti schemi ed indicazioni di montaggio per ogni circuito.

In qualsiasi caso, si dovrà minimizzare l'installazione di gomiti e tubature allo scopo di ridurre la perdita di carico dell'installazione.

Per le connessioni della valvola di selezione, si renderà necessario utilizzare sempre accessori di plastica, giunta a tenuta stagna e nastro teflon. In nessun caso si devono utilizzare accessori né tubature di ferro, dato che potrebbero danneggiare seriamente i componenti di plastica.

Particolare dei circuiti

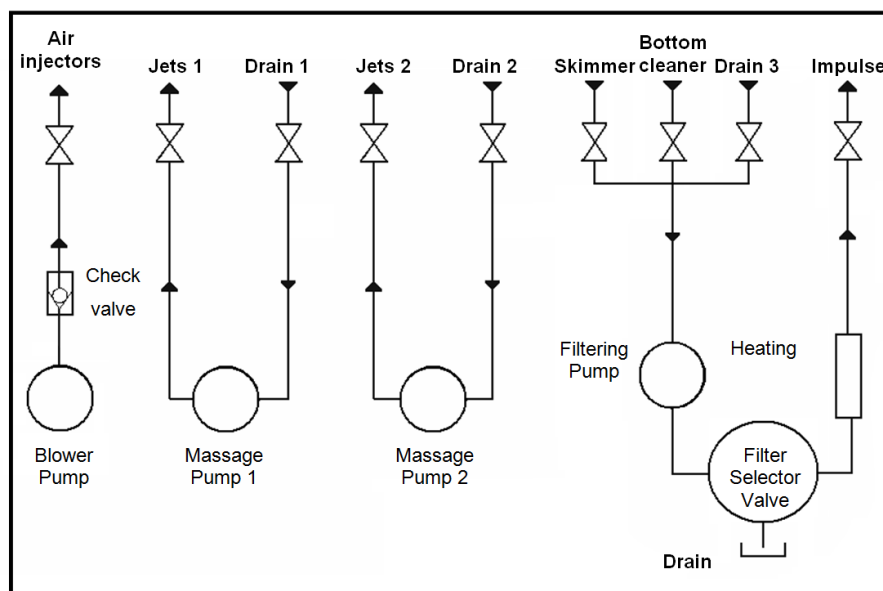


Circuito di filtraggio

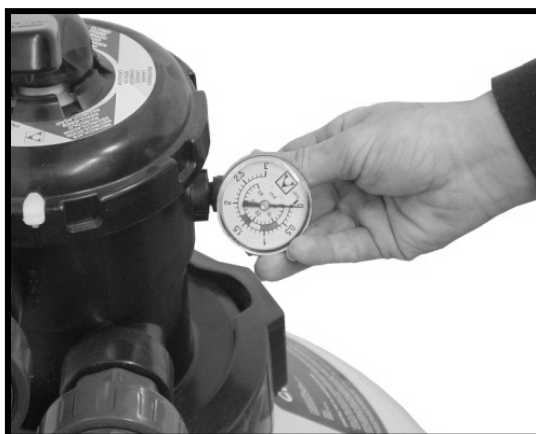
Connettere l'aspirazione della pompa di filtraggio all'uscita dello Skimmer dello spa, collocando due valvole a sfera per poter chiudere la portata d'acqua nel caso in cui si renda necessario.

Connettere il ritorno di filtraggio, in uscita dalla caldaia, all'entrata impulso dello spa, collocando due valvole a sfera per poter chiudere la portata d'acqua nel caso in cui si renda necessario.

Realizzare una derivazione nel circuito di ritorno di filtraggio allo scarico, per poter svuotare il suddetto circuito in caso di avaria della caldaia, e si userà anche per lo svuotamento dello spa.



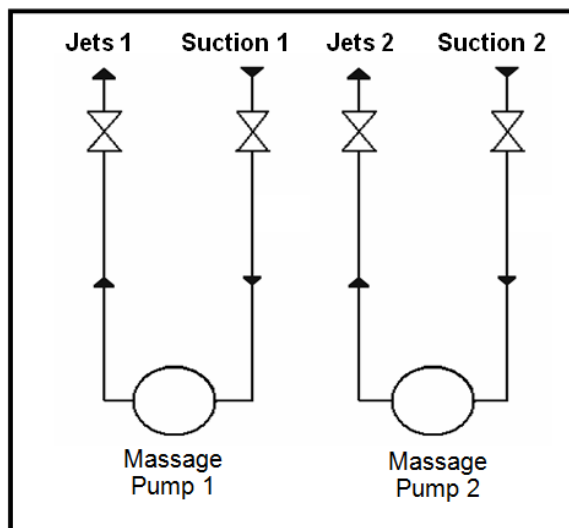
Montare il manometro. Non è necessario montare utilizzando il nastro di teflon, dato che la tenuta stagna in questo punto viene data dalla giunta. Non bisogna stringere la t del manometro con alcun strumento, è sufficiente farlo con la forza delle mani.



Circuito di massaggio ad acqua

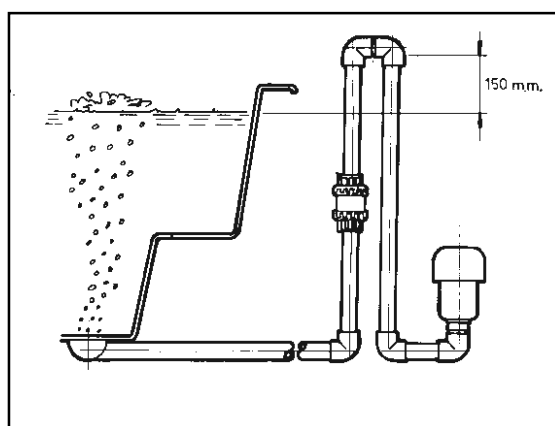
Connettere l'aspirazione della pompa di massaggio alla uscita Pozzetto dello spa, collocando due valvole a sfera per poter chiudere la portata dell'acqua nel caso in cui si renda necessario.

Connettere le ritorno del massaggio alla entrata Jets dello spa, collocando due valvole a sfera per poter chiudere la portata dell'acqua nel caso in cui si renda necessario.



Circuito di massaggio per aria

La tubatura del circuito dell'aria dovrà essere dotata di un sifone di **150 mm** al di sopra del massimo livello dell'acqua dello spa e si dovrà **collocare una valvola antiritorno** tra il suddetto sifone e lo spa come si indica nello schema delle connessioni.



2.3. CONNESSIONE ELETTRICA



ATTENZIONE – MOLTO IMPORTANTE

Questo apparecchio non può essere connesso ad una semplice spina.

Questo apparecchio richiede una installazione elettrica adeguata, che deve essere realizzata da una persona specializzata in adempimento alle normative elettriche di sicurezza in vigore in ogni paese.

È indispensabile realizzare la connessione alla messa a terra.

Utilizzare un cavo con sezione idonea alla potenza dello spa e alla distanza dal quadro.

Rispettare in ogni momento le indicazioni contenute nel capitolo: *Avvertimenti di sicurezza* di questo manuale.

Non bisogna connettere l'apparecchio elettrico (differenziale in posizione *ON*) se lo Spa è privo di acqua.



ATTENZIONE – RISCHIO DI SCARICA ELETTRICA

Non bisogna cercare di accedere ad alcun componente elettrico se non si è una persona tecnicamente preparata o il Responsabile della manutenzione.

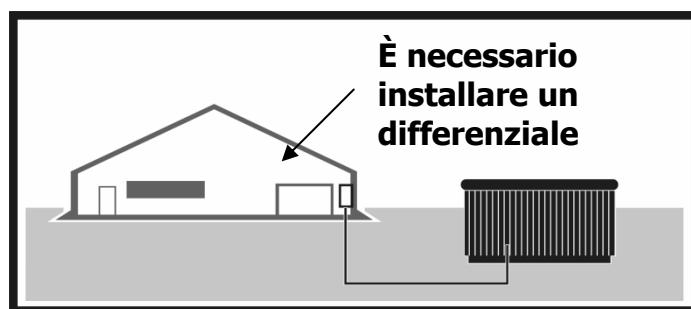
Non bisogna mai accedere agli elementi elettrici con i piedi bagnati.

2.3.1 Installazione del differenziale

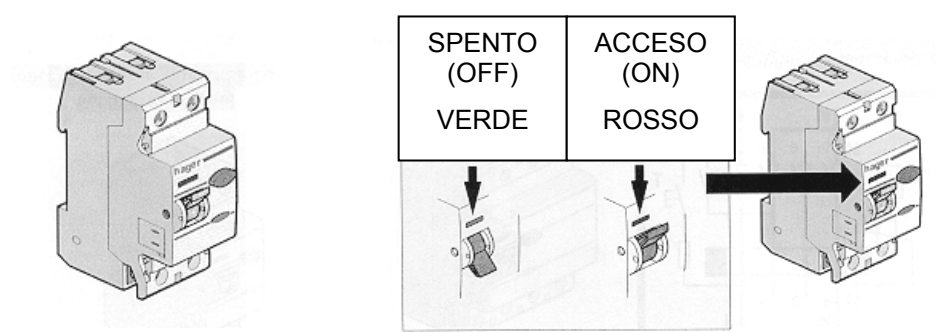


L'installazione elettrica deve essere dotata di un differenziale ad alta sensibilità a due poli nel quadro di entrata di corrente generale (il differenziale non viene fornito con lo spa).

ATTENZIONE – È indispensabile che il proprietario dello spa provi e ristabilisca l'interruttore differenziale periodicamente onde verificare il buon funzionamento dello stesso. Si consiglia di realizzare questa operazione come minimo una volta al mese.



Verificare che il differenziale sia in posizione OFF (Chiuso). Non situare il differenziale nella posizione ON (aperto) fino a che lo spa non sia pieno d'acqua.



2.3.2 Realizzare la connessione del differenziale al Kit.

Prima di realizzare qualsivoglia lavoro nel kit si deve procedere a sconnettere l'alimentazione elettrica (differenziale in posizione OFF, oppure sconnessione del cavo della rete).

Utilizzare un cavo adeguato in funzione del tipo di locale dove venga installato il kit e la legislazione vigente che debba essere applicata, dal differenziale fino all'armadio elettrico del kit. La sezione del cavo dovrà essere diversa in funzione del modello di kit e della distanza dalla installazione.

Impostazione High Amp / Low Amp.

In funzione della impostazione del kit, il consumo elettrico può variare in maniera considerevole, e di conseguenza il tipo di installazione adeguata per far fronte alla domanda di potenza elettrica.

LOW AMP

Questa impostazione sconnette la caldaia elettrica quando si mette in marcia qualsivoglia pompa di massaggio. Con questa impostazione si può limitare il consumo elettrico.

NOTA: LOW AMP è l'impostazione per default in origine.

HIGH AMP

Questa impostazione rende possibile che tutti gli elementi del kit possano funzionare allo stesso tempo. Questa impostazione richiede un'installazione con un maggior consumo elettrico.

Il cambio di impostazione LOW AMP / HIGH AMP si ottiene per mezzo di "switches" del quadro elettrico. Le opzioni per l'impostazione del quadro elettrico sono indicate più avanti in questo stesso manuale.

Table 1 # of Hi-Speed
Pumps/Blower
Before Heat Disabled

<u>A2</u>	<u>A10</u>	
OFF	OFF	0
ON	OFF	1
OFF	ON	2
ON	ON	3

NOTA IMPORTANTE

Nella Pagina delle specifiche elettriche, che è allegata come una pagina a parte con i manuali, si può consultare sia la potenza "Low Amp" sia la potenza "High Amp".

Per determinare la sezione dei conduttori dell'installazione elettrica si devono considerare i valori che sono riportati nella suddetta Pagina delle specifiche elettriche, oltre a quanto indicato nella seguente tabella:

Tabella di relazione di sezioni, distanza e potenza necessaria

		kW necessari										
		2,1	2,5	2,8	3,2	3,5	4,4	5,3	6,2	7,0	7,9	8,8
		Sezione nominale del cavo in mm ²										
Distanza	6 - 11 m	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	10	10	10	10
	11- 15 m	2,5	2,5	4	4	4	6	6	10	10	10	10
	15-20 m	4	4	4	6	6	6	10	10	10	16	16

Per distanze maggiori si renderà necessario incrementare la sezione del cavo in maniera proporzionale.

Vi possono essere delle impostazioni che obblighino ad installare una linea da 16 A, 1 linee da 32 A per rispondere alla domanda di potenza dello spa.

Le opzioni d'impostazione del quadro elettrico sono indicate più avanti in questo stesso manuale.

Occorre ricordare che l'installazione e i cambi dell'impostazione elettrica devono essere realizzati da personale regolarmente qualificato e nel rispetto in ogni momento della normativa in vigore in ogni paese..

Il fabbricante non assume alcuna responsabilità in nessun caso per eventuali danni provocati da un'installazione non adeguata o realizzata da personale non qualificato.



ATTENZIONE

È necessario tenere in considerazione la posizione dello Switch di consumo massimo.

Se non si usa il cavo adeguato per la distanza e la potenza del Kit, questo non potrà funzionare in maniera corretta; si potrebbe avere un eccessivo surriscaldamento dei circuiti elettrici con il conseguente rischio di incidente elettrico. Utilizzare sempre il cavo con la sezione adeguata al consumo massimo. In caso di dubbio tra due valori, scegliere sempre il cavo con la sezione maggiore.

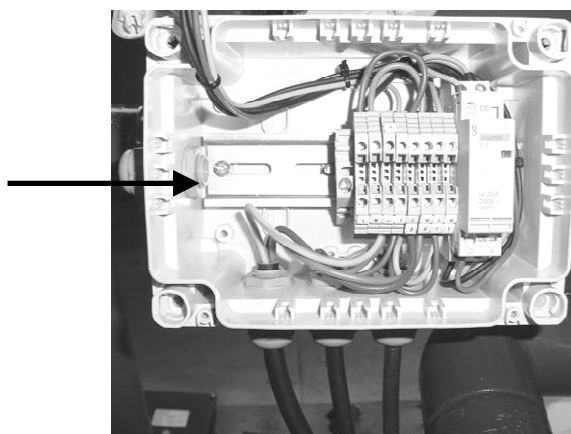
Per realizzare l'alimentazione del Kit, localizzare il premistoppa libero che è situato in uno dei lati del quadro del *Selettore Automatico – Manuale*.

Assicurarsi che non vi sia corrente elettrica nel cavo di connessione (l'interruttore del differenziale deve trovarsi in posizione OFF)

Portare il cavo fino al quadro del Kit.

Linea singola (1 x 16 A) LowAmp o (1 x 32 A) HighAmp:

Aprire l'armadio del Selettore Automatico – Manuale, introdurre il cavo attraverso il premistoppa libero e connettere il neutro al morsetto indicato con N, la linea o fase al morsetto indicato con L e la messa a terra nel morsetto speciale di messa a terra di colore verde e giallo.



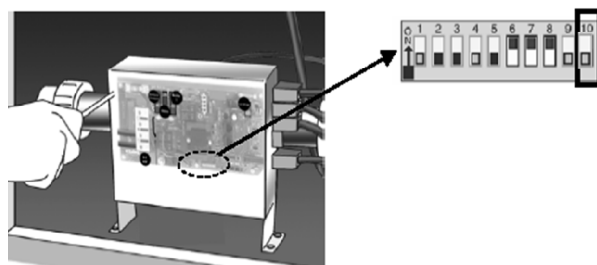
HIGH AMP / LOW AMP

HIGH AMP: lo switch A10 deve stare su ON

LOW AMP: lo switch A10 deve stare su OFF

Nota: con l'opzione HIGH AMP si ottiene che la caldaia del compatto entri in funzione tutte le volte che vi sia domanda di temperatura (implica un consumo elettrico elevato); con l'opzione LOW AMP si limita il funzionamento della caldaia ai cicli di filtraggio (minimizzando il consumo elettrico).

Nota: il seguente schema indica solo la posizione dello "switch" A10 a modo di informazione e non deve essere necessariamente considerato come l'impostazione corretta del quadro elettrico.

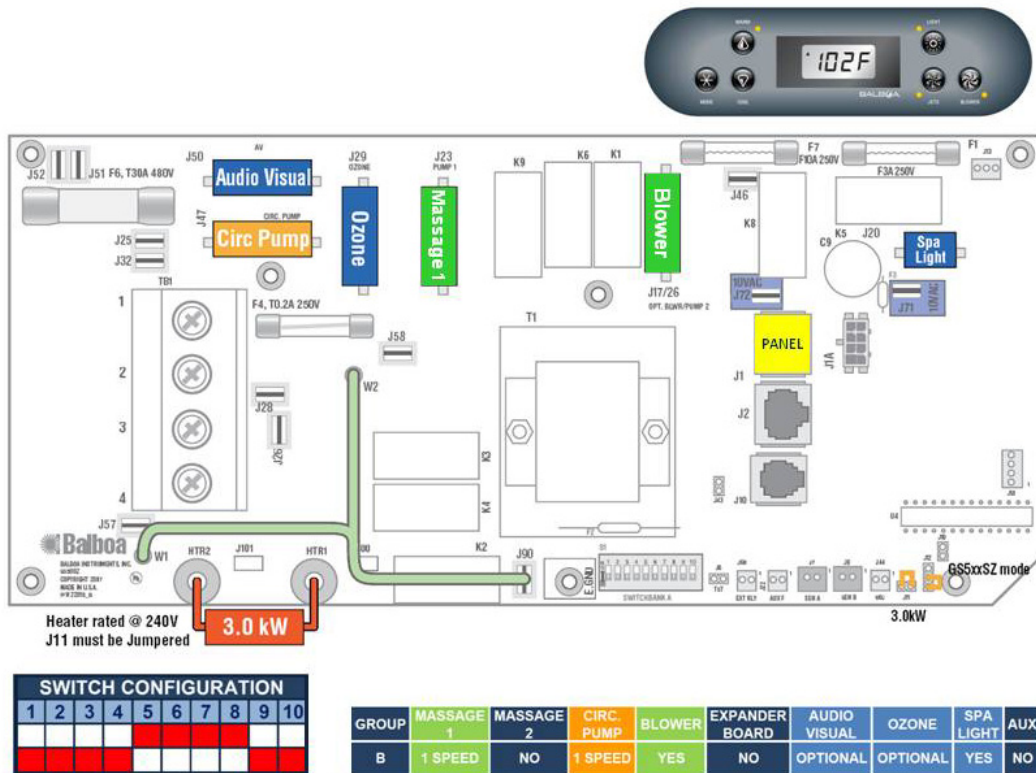
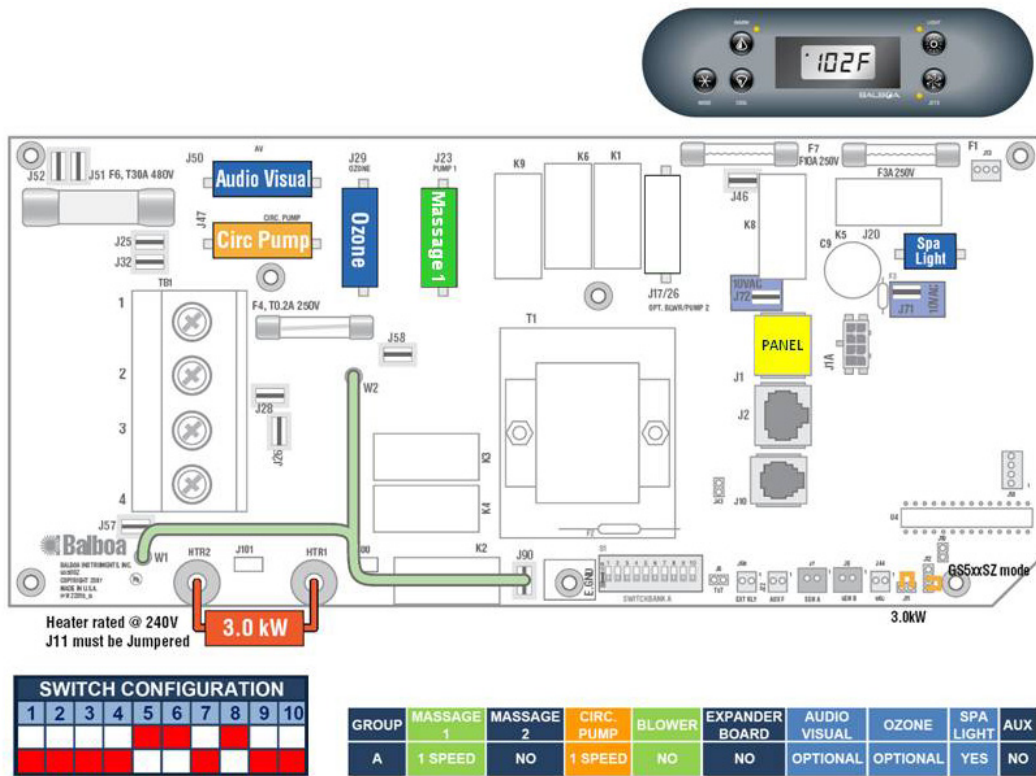


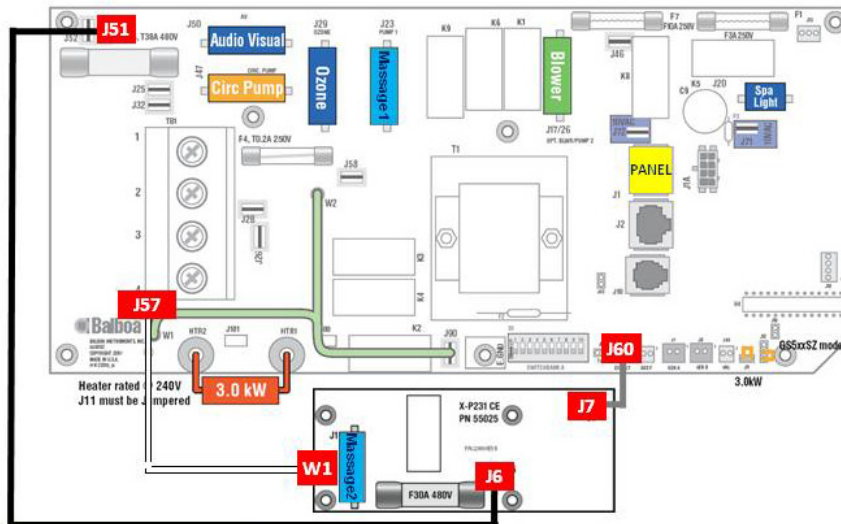
ATTENZIONE

È indispensabile una corretta messa a terra

Il circuito di messa a terra dell'edificio deve essere sempre in perfette condizioni onde poter garantire la sicurezza dell'utente dello SPA. In caso di dubbi al riguardo, occorrerà far controllare il circuito di messa a terra da personale regolarmente qualificato. Il fabbricante non assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da una manutenzione inadeguata del circuito di messa a terra.

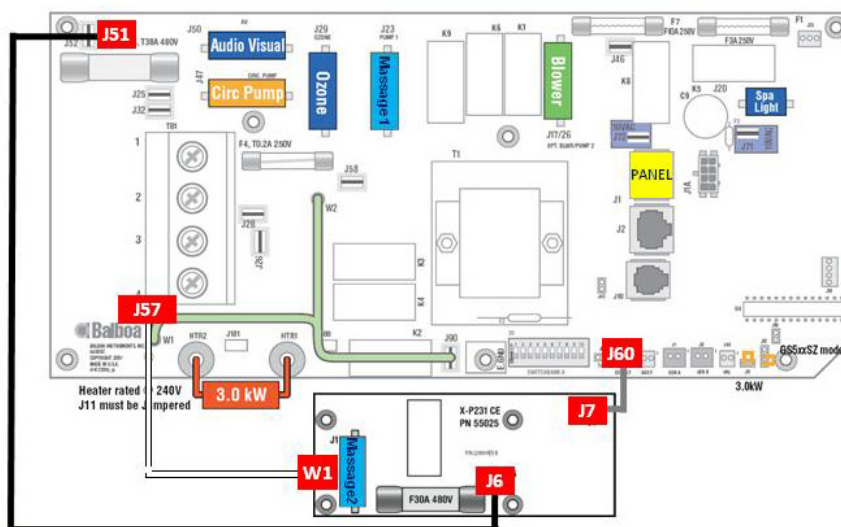
2.3.3 Connessioni del sistema digitale





SWITCH CONFIGURATION									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

GROUP	MESSAGE 1	MESSAGE 2	CIRC. PUMP	BLOWER	EXPANDER BOARD	AUDIO VISUAL	OZONE	SPA LIGHT	AUX
C1	1 SPEED	1 SPEED	1 SPEED	YES	YES	OPTIONAL	OPTIONAL	YES	NO



SWITCH CONFIGURATION									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

GROUP	MESSAGE 1	MESSAGE 2	CIRC. PUMP	BLOWER	EXPANDER BOARD	AUDIO VISUAL	OZONE	SPA LIGHT	AUX
C2	1 SPEED	1 SPEED	1 SPEED	YES	YES	OPTIONAL	OPTIONAL	YES	YES

3. MESSA IN MARCIA



Prima di mettere in marcia lo Spa, legga attentamente i seguenti passi

Una volta concluso il montaggio di tutta l'installazione e prima di riempire il filtro di sabbia, è conveniente mettere in marcia il sistema per verificare che tutti i componenti funzionino in forma corretta e non vi siano perdite.

3.1. CARICO DI SABBIA DEL FILTRO

Per ottenere il massimo rendimento del filtro, si consiglia di mettere sabbia con una granulometria da 0,4 a 0,8 mm. La quantità da inserire figura nella placca delle caratteristiche del filtro.

Per un riempimento corretto si renderà necessario procedere nella seguente maniera:

1. Togliere il coperchio e la giunta del filtro, cercando di non danneggiare la giunta.
2. Verificare che tutti i bracci collettori si trovino in buono stato.
3. Riempirlo accuratamente d'acqua fino alla metà.
4. Versare al suo interno il contenuto di sabbia indicato nell'etichetta, avendo la precauzione di proteggere il diffusore e con attenzione onde evitare che i bracci collettori ne risultino danneggiati.
5. Togliere la protezione del diffusore e collocare il coperchio avendo prima provveduto a pulire di sabbia e di residui la zona di chiusura.
6. Riempire lo spa d'acqua.
7. Realizzare una operazione di lavaggio del filtro per lasciare il filtro pronto per poter funzionare.



ATTENZIONE

Durante il processo di riempimento si deve evitare l'accesso d'acqua alle parti elettriche.

L'uso dell'acqua di mare nello Spa produce in breve tempo un degrado generalizzato di tutti i componenti del circuito.

Non bisogna riempire lo Spa con acqua calda a più di 50 °C, giacché potrebbe attivare il termostato di sicurezza e danneggiare gli apparecchi e le connessioni.

Una volta pieno lo Spa d'acqua, connettere l'apparecchio elettrico mediante la linguetta dell'interruttore del differenziale in posizione ON (vedi paragrafo Connessione elettrica).

Provare che il differenziale funziona in maniera corretta; premendo il pulsante di test, il differenziale deve saltare dalla posizione ON alla OFF in forma automatica.



Non bisogna utilizzare lo Spa se prima non è stato letto il *Manuale dello spa*.

4. FUNZIONAMENTO

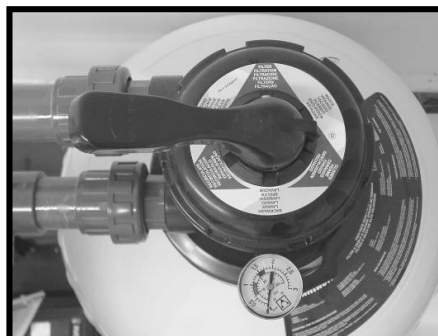
L'apparecchio compatto consente di realizzare diverse operazioni. Tutte queste operazioni si controllano per mezzo del selettore automatico – manuale e della valvola di selezione del filtro.

Nota: in questo manuale sono indicati in dettaglio gli aspetti che si riferiscono all'uso del kit compatto, per quanto si riferisce al funzionamento normale dello spa consultare il manuale d'uso dello spa.

SELETTORE AUTOMATICO - MANUALE



VALVOLA DI SELEZIONE



AVVERTENZA – PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA

Non ci sono pezzi che possa riparare l'utente.

Non cercare di riparare questo armadio di manovra. Mettersi in contatto con il proprio rivenditore o con personale di manutenzione per richiedere l'assistenza tecnica. L'installazione deve essere realizzata da un elettricista autorizzato che dovrà rispettare tutte le istruzioni di connessione elettrica di questo stesso manuale.



ATTENZIONE

Il selettore è dotato di un fusibile per proteggere la pompa di filtraggio da sovratensioni.

Nel caso in cui il fusibile salti, lo si capirà perché fuoriesce il pulsante e si distingue una banda di colore bianco, a questo punto lo si deve riarmare premendolo.

4.1. CONNESSIONE / SCONNESSIONE DELLA ALIMENTAZIONE DELL'APPARECCHIO

Per connettere l'apparecchio all'alimentazione elettrica si deve collocare l'interruttore del differenziale nella posizione ON. Per sconnetterlo basterà collocarlo in posizione OFF.

4.2. FILTRAGGIO DELL'ACQUA

Trattandosi di un sistema digitale, il filtraggio si controlla automaticamente, mediante cicli di filtraggio preprogrammati o quando il sistema rileva una mancanza di temperatura e attiva il sistema per riscaldare l'acqua (consultare il manuale dello spa per maggiori informazioni). In funzionamento normale del kit il *Selettore Automatico – Manuale* deve stare sempre in posizione di funzionamento automatico.



Il *Selettore Automatico - Manuale* deve stare sempre in posizione automatico nel funzionamento normale del kit; in caso contrario il sistema digitale presenterà errori e si potrebbero anche produrre dei danni importanti all'apparecchio.

Il filtro è l'elemento filtrante. L'acqua passa attraverso la sabbia che trattiene le particelle. Affinché il filtro possa realizzare l'operazione di filtraggio, si dovrà situare la valvola di selezione in posizione *FILTRAGGIO*.

4.3. SVUOTAMENTO DELLO SPA

L'apparecchio compatto consente di svuotare lo spa. Per farlo basta seguire i passi descritti di seguito:

- aprire le valvole dei circuiti che derivano l'acqua allo scarico;
- disattivare la pompa di filtraggio collocando il selettore in posizione *OFF*;
- situare la valvola di selezione nella posizione di *SVUOTAMENTO*;
- attivare la pompa di filtraggio collocando il selettore in posizione *manuale*;
- una volta che lo spa sia vuoto, fermare la pompa di filtraggio collocando il selettore in posizione *OFF* e sconnettere l'apparecchio dall'alimentazione elettrica;
- per riempire di nuovo lo spa, collocare le valvole nella loro posizione normale.



MOLTO IMPORTANTE

Quando il livello dell'acqua nello spa sia insufficiente affinché la pompa possa aspirare acqua pozzetti, si dovrà spegnere la pompa collocando il selettore in posizione *OFF*. Se la pompa opera senza acqua subisce dei danni gravi. Lo svuotamento proseguirà attraverso lo scarico.

5. MANUTENZIONE

5.1. LAVAGGIO DEL FILTRO

con una determinata cadenza di tempo, qualora si rilevassero dei segnali di errore di "lowflow" o qualora la pressione indicata dal manometro del filtro oltrepassi un bar, si dovrà realizzare l'operazione di lavaggio del filtro; per effettuare questa operazione basta seguire i passi descritti di seguito.

1. Al di fuori del ciclo di filtraggio, con la pompa di filtraggio ferma. Situare la valvola di selezione in posizione *LAVAGGIO*. Se l'installazione è dotata di una valvola tra il filtro e il scarico, questa dovrà essere aperta.
2. Mettere in marcia la pompa di filtraggio, collocando il selettore in posizione *Manuale*, durante un tempo non superiore a 1 minuto.
3. Fermare la pompa collocando nuovamente il selettore in posizione *OFF*.
4. Situare la valvola di selezione in posizione di *SCIACQUO* e mettere in marcia la pompa di filtraggio durante 30 secondi.
5. Situare di nuovo la valvola di selezione sulla posizione di *FILTRAGGIO*.
6. Attivare la pompa di filtraggio e verificare che la pressione o gli errori non persistano, in caso contrario ripetere il procedimento.



MOLTO IMPORTANTE

Durante il lavaggio del filtro si evacua acqua sporca attraverso lo scarico, riducendo il livello dell'acqua dello spa. Una volta terminato il lavaggio si renderà necessario verificare il livello e riempire lo spa se necessario. Un livello insufficiente dell'acqua nello spa provoca un cattivo funzionamento dell'apparecchio e potrebbe anche provocare avarie.



MOLTO IMPORTANTE

Durante il lavaggio del filtro possono apparire dei messaggi sul display del pannello di controllo come HL e LF che non implicano il funzionamento sempre che non si superino i tempi di lavaggio e sciacquo. Se si realizza un lavaggio con un tempo superiore a quello stabilito, si potrebbero causare dei danni importanti all'apparecchio.

5.2. PULIZIA DEL PREFILTRO DELLA POMPA

È conveniente controllare periodicamente lo stato del prefiltro della pompa per evitare l'otturazione dello stesso. Se si osserva la presenza di sporcizia accumulata lo si dovrà aprire e procedere ad una pulizia.

Per pulire il prefiltro, procedere nella seguente maniera.

1. disattivare la pompa di filtraggio collocando il selettore in posizione *OFF*.
2. Chiudere la valvola del circuito di filtraggio che connette la pompa con lo spa.
3. Con l'aiuto della chiave in dotazione con l'apparecchio, girare il coperchio superiore del prefiltro in senso antiorario fino a liberarla, togliere il coperchio ed estrarre la cesta del prefiltro per pulirla.
4. Rimettere la cesta nella sua posizione. Collocare in maniera corretta il giunto del coperchio per poi chiuderlo con l'aiuto dell'apposita chiave.
5. Aprire nuovamente la valvola del circuito di filtraggio.

Per maggiori informazioni si può consultare il manuale della pompa.

5.3. MANUTENZIONE IN PERIODI DI NON UTILIZZO O ASSENZA

- Programmare la temperatura al suo livello più basso.
 - Regolare il pH e trattare l'acqua (vedi capitolo Manutenzione dell'acqua nel manuale dello Spa)
 - Al ritorno, ristabilire la temperatura al punto desiderato e regolare di nuovo il pH e trattare di nuovo l'acqua.
-
- In caso di non utilizzo dello spa, durante periodi invernali o molto prolungati, si devono realizzare le seguenti operazioni:
 - sconnettere l'apparecchio dalla presa di corrente;
 - svuotare lo spa;
 - pulire e asciugare lo spa;
 - coprire lo spa, se si dispone di una copertura.



ATTENZIONE

Non si deve lasciare lo spa con acqua, e senza connessione elettrica all'esterno a temperature inferiori a 0° C, giacché si potrebbero congelare le tubature e così danneggiare lo spa.



6. AVVERTIMENTI DI SICUREZZA

6.1. GENERALI

- Si deve evitare di entrare in contatto con la tensione elettrica
- Si devono rispettare le norme in vigore per la prevenzione degli incidenti.
- Qualsiasi modifica che si voglia effettuare nell'apparecchio richiede la previa autorizzazione del fabbricante. I ricambi originali e gli accessori autorizzati dal fabbricante servono a garantire una maggiore sicurezza. Il fabbricante dell'apparecchio è libero da ogni responsabilità per i danni provocati da ricambi o da accessori non autorizzati.
- Durante il funzionamento, alcune parti dell'apparecchio funzionano con voltaggi elettrici pericolosi. I lavori su ogni elemento o sugli apparecchi a loro vincolati potrà essere effettuato solo dopo che siano stati disinseriti dalla corrente elettrica di alimentazione e dopo aver disinserito i dispositivi di avviamento.
- L'utente deve accertarsi che le operazioni di montaggio e manutenzione vengano effettuate da persone qualificate e autorizzate, e che questi abbiano letto previamente in forma accurata le istruzioni di installazione e servizio.
- La sicurezza nel funzionamento della macchina è garantita solo in caso di adempimento e rispetto di quanto indicato nelle istruzioni d'installazione e servizio.
- I valori limite che figurano nel quadro elettrico non devono essere oltrepassati in alcun modo.
- In caso di funzionamento difettoso o avaria, si renderà necessario rivolgersi al servizio di assistenza tecnica del fabbricante, o del rappresentante del fabbricante più vicino.
- A tale riguardo, si renderà necessario adempiere alle norme in vigore in ogni paese.

6.2. AVVERTIMENTI PER I LAVORI DI INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

- Durante la connessione dei cavi elettrici all'apparecchio, si renderà necessario realizzare con cura la disposizione all'interno della cassetta delle connessioni, verificare che non rimangano pezzi di cavi all'interno dopo la chiusura e che il conduttore di terra sia connesso in maniera corretta.
- È necessario prestare una speciale attenzione ad evitare in ogni maniera che l'acqua entri nelle pompe e nelle parti elettriche in tensione.

6.3. AVVERTIMENTI PER I LAVORI DI MANUTENZIONE

- Prima di procedere a realizzare qualsiasi intervento di manutenzione elettrica o meccanica, è necessario assicurarsi che la macchina sia stata disinserita dalla rete di alimentazione e che i dispositivi di messa in marcia siano bloccati.
- Non bisogna manipolare l'apparecchio con i piedi bagnati.

7. SOLUZIONE DI AVARIE E PROBLEMI

PROBLEMI	CAUSE	SOLUZIONI
Bassa portata dell'acqua durante il filtraggio, errori di Low flow nel pannello di controllo	Filtro ostruito	Effettuare il lavaggio del filtro.
Non funziona se si aziona la pompa di massaggio	Il cavo del pannello del controllo digitale è sconnesso dalla placca Manca l'alimentazione elettrica	Connettere il cavo alla placca Verificare le connessioni della pompa al quadro elettrico
Non funziona niente	Differenziale sconnesso.	Connettere il differenziale
Non si aziona la pompa del massaggio ad aria <i>Blower</i>	Il cavo del pannello del controllo digitale è sconnesso dalla placca Manca l'alimentazione elettrica La pompa si sconnette da sola a causa del surriscaldamento	Connettere il cavo alla placca Verificare connessioni della pompa al quadro elettrico. Lasciare raffreddare per circa 3 ore e poi azionare di nuovo la pompa
Bassa portata dell'aria	Carboncini del motore consumati	Cambiare la pompa
L'acqua non raggiunge la temperatura desiderata	Sonda deteriorata Verificare la temperatura programmata	Cambiare la sonda della temperatura Impostare la temperatura.

Nota: nel capitolo *Messaggio di diagnostico del pannello di controllo (Manuale d'uso dello spa)*, sono indicati i messaggi di diagnostico per risolvere le eventuali avarie.

ÍNDICE

1. DADOS GERAIS	84
1.1. DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES	84
2. INSTALAÇÃO	85
2.1. LUGAR DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO COMPACTO	85
2.2 MONTAGEM DO EQUIPAMENTO	86
2.3. LIGAÇÃO ELÉCTRICA	89
2.3.1 Instalação do diferencial	89
2.3.2 Realizar a ligação do diferencial ao Kit.	90
2.3.3 Ligações do sistema digital	94
3. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO	96
3.1. CARGA DE AREIA DO FILTRO	96
4. FUNCIONAMENTO	97
4.1. LIGAR / DESLIGAR A ALIMENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO	97
4.2. FILTRAÇÃO DA ÁGUA	97
4.3. ESVAZIAMENTO DO SPA	98
5. MANUTENÇÃO	99
5.1. LAVAGEM DO FILTRO	99
5.2. LIMPEZA DO PRÉ-FILTRO DA BOMBA	100
5.3. MANUTENÇÃO EM PERÍODOS DE NÃO UTILIZAÇÃO OU AUSÊNCIA	100
6. ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA	101
6.1. GENERALIDADES	101
6.2. ADVERTÊNCIAS PARA A INSTALAÇÃO E MONTAGEM	101
6.3. ADVERTÊNCIAS PARA AS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO	101
7. SOLUÇÃO DE AVARIAS E PROBLEMAS	102



IMPORTANTE

Este manual de instruções contém informações fundamentais sobre as medidas de segurança que devem ser tomadas ao realizar a instalação e a colocação em serviço. Por isso, é imprescindível que tanto o Instalador como o Utilizador leiam as instruções antes de efectuar a montagem e a colocação em funcionamento deste aparelho.

1. DADOS GERAIS

Este manual deve ser complementado com os manuais dos diversos elementos que compõem o sistema:

- Manual do Filtro
- Manual do Spa
- Manuais das Bombas

Este manual contém toda a informação necessária para que possa desfrutar plenamente do seu SPA. Sugerimos que dedique algum tempo à leitura dos pontos que descrevemos abaixo.

Se surgir alguma pergunta ou dúvida sobre o funcionamento ou manutenção deste produto, contacte com o instalador ou distribuidor da sua zona. Eles são profissionais especializados com conhecimentos que o ajudarão a desfrutar deste produto.



ATENÇÃO – IMPORTANTE

Este equipamento não pode ser ligado a uma tomada comum.

Este equipamento exige uma instalação eléctrica adequada.

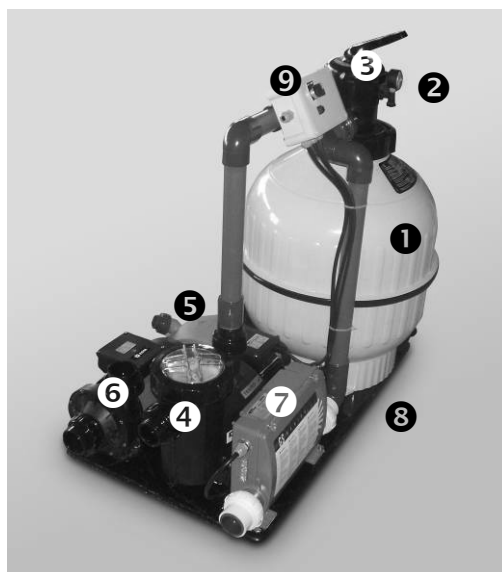
É imprescindível realizar a ligação à tomada de terra.

1.1. DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES

Este conjunto foi desenhado para ser usado especificamente em Spas de uso privado. O conjunto dispõe dos elementos necessários para filtrar e aquecer a água, bem como para proporcionar a massagem no Spa.

Os principais componentes do equipamento são:

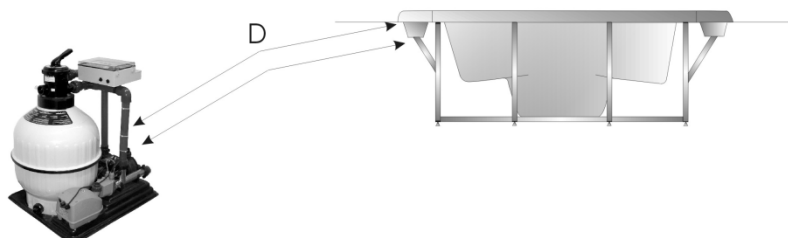
1. Filtro
2. Manómetro do filtro
3. Válvula selectora
4. Bomba de filtração
5. Bomba de massagem de ar (injecção de ar)
6. Bomba de massagem de água
7. Sistema digital - Aquecedor
8. Base do conjunto
9. Selector Automático
 - Manual activação bomba de filtração



2. INSTALAÇÃO

2.1. LUGAR DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO COMPACTO

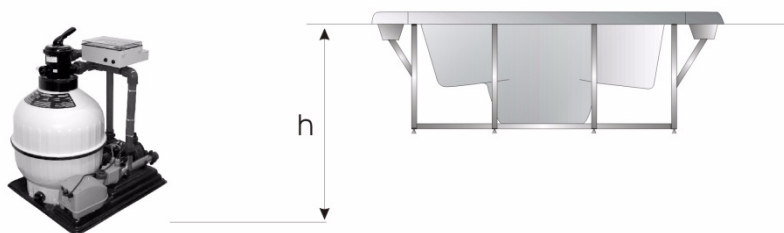
Instale o equipamento em uma sala próxima do Spa. A distância máxima para a instalação do equipamento em relação ao Spa é de 7 metros. A distância mínima é de 2 metros. Se, por algum motivo, estas medidas não puderem ser respeitadas, consulte o seu fornecedor.



ATENÇÃO

As distâncias máximas referem-se ao comprimento da tubagem de ligação entre o equipamento e o Spa.

O equipamento compacto deve situar-se abaixo do nível do Spa. Assim, evitará ter de ferrar as bombas. O desnível máximo deve ser de 1 a 2 metros abaixo do Spa



Evite instalar o aparelho em lugares que possibilitem a entrada de água no compartimento do equipamento eléctrico.

Deixe um área livre para poder realizar as operações de manutenção.

2.2 MONTAGEM DO EQUIPAMENTO

Para realizar as ligações, utilize os seguintes tipos de tubagem:

Circuito de filtração:PN 10 diâmetro 50 mm*

Circuito de massagem (jets):PN 10 diâmetro 63 mm*

Circuito de massagem de ar: PN 10 Diâmetro 50 mm*

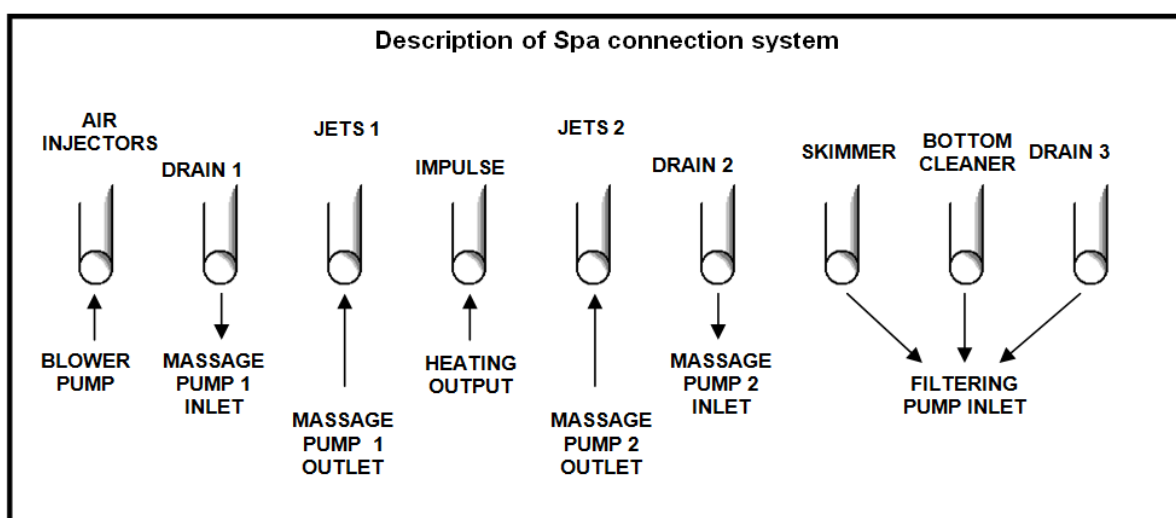
*Em distancias standard (máximo 7 m) e sem muita perda de carga

Siga os esquemas e as indicações de montagem para cada circuito.

Em qualquer caso, deverá restringir a instalação de curvas e tubagens a fim reduzir a perda de carga da instalação.

Para as ligações da válvula selectora, utilize sempre acessórios de plástico, junta de estanqueidade e fita teflon. Não utilize nunca acessórios nem tubos de ferro, uma vez que poderiam danificar seriamente os componentes de plástico.

Detalhe circuitos

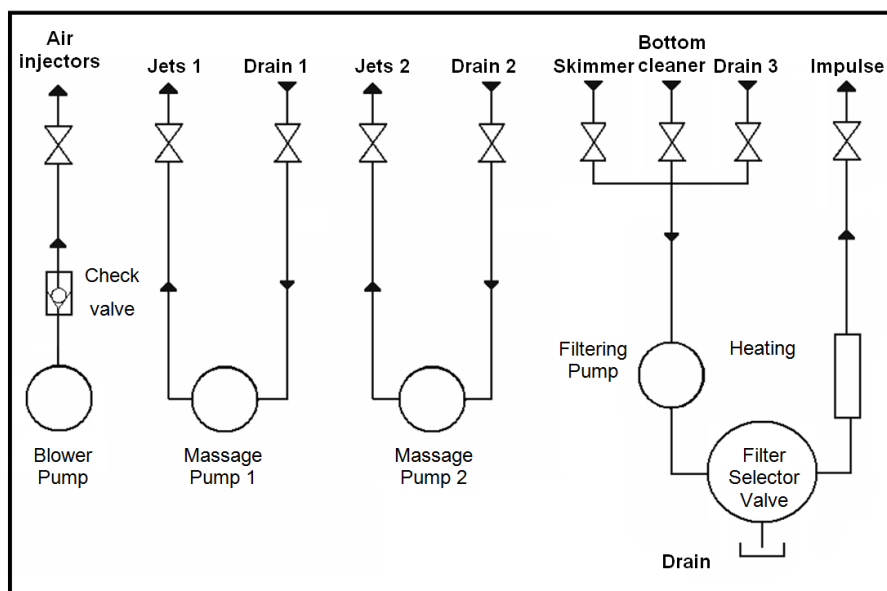


Circuito de filtração

Ligue a aspiração da bomba de filtração à saída do Skimmer do Spa, colocando duas válvulas de esfera para poder fechar o caudal de água em caso necessário.

Ligue o retorno de filtração, saída do aquecedor, à entrada Impulsão do Spa, colocando duas válvulas de esfera para poder fechar o caudal de água em caso necessário.

Realize uma derivação no circuito de retorno de filtração à conduta de descarga para poder esvaziar o circuito em caso de avaria do aquecedor, também será utilizada para esvaziar o Spa.



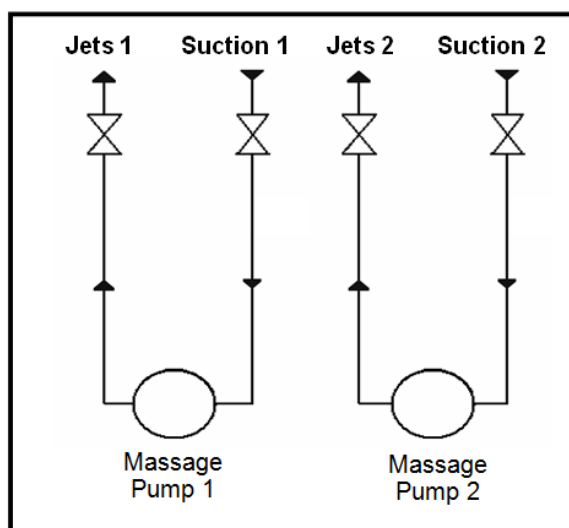
Monte o manómetro. Não é necessário utilizar fita teflon, já que neste ponto a estanqueidade deve ser realizada com a junta. Não aperte o tê do manómetro com nenhuma ferramenta, com a força das mãos é suficiente.



Circuito de massagem de água

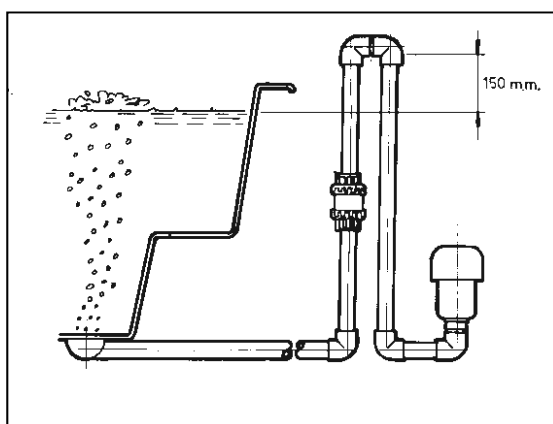
Ligue a aspiração da bomba de massagem à saída Ralo do Spa, colocando duas válvulas de esfera para poder fechar o caudal da água em caso necessário.

Ligue o retorno da massagem à entrada Jets do Spa, colocando duas válvulas de esfera para poder fechar o caudal da água em caso necessário.



Circuito de massagem de ar

A tubagem do circuito de ar deverá integrar um sifão de 150 mm acima do nível máximo de água do Spa e deverá ser instalada uma válvula anti-retorno entre o sifão e o Spa, como se indica no esquema de ligações.



2.3. LIGAÇÃO ELÉCTRICA



ATENÇÃO – MUITO IMPORTANTE

Este equipamento não pode ser ligado a uma tomada comum.

Este equipamento exige uma instalação eléctrica adequada, que deve ser realizada por uma pessoa especializada, de acordo com as normas eléctricas de segurança vigentes em cada país.

É imprescindível realizar a ligação à tomada de terra.

Utilize um cabo da secção adequada à potência do Spa e à distância do quadro.

Respeite sempre as indicações do capítulo: *Advertências de Segurança* deste manual.

Não ligue o equipamento eléctrico (diferencial na posição *ON*) quando Spa estiver sem água.



ATENÇÃO – RISCO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Não tente manipular nenhum componente eléctrico, se não é uma pessoa tecnicamente qualificada ou o Responsável da Manutenção.

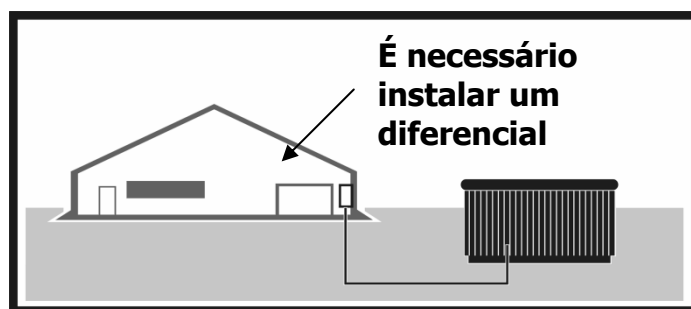
Nunca toque os elementos eléctricos com os pés molhados.

2.3.1 Instalação do diferencial

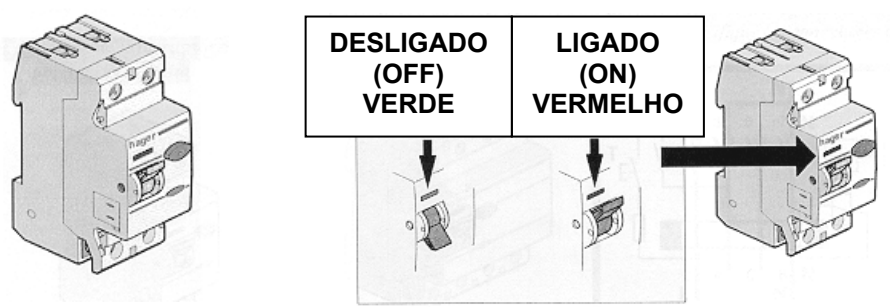


A instalação eléctrica deve integrar um diferencial de alta sensibilidade de 2 pólos no quadro de entrada da corrente geral (o diferencial não é fornecido com o Spa).

ATENÇÃO – É imprescindível que o proprietário do Spa teste e restabeleça o interruptor diferencial regularmente para verificar se funciona correctamente. É aconselhável realizar esta operação no mínimo uma vez por mês.



Verifique se o diferencial está na posição OFF (desligado). Só situe o diferencial na posição ON (ligado) quando o Spa estiver cheio de água.



2.3.2 Realizar a ligação do diferencial ao Kit.

Antes de realizar qualquer trabalho no Kit, deve-se desligar a alimentação eléctrica (diferencial na posição OFF, ou desligar o cabo da tomada).

Instale um cabo desde o diferencial até ao armário eléctrico do Kit. Para isso, utilize um cabo adequado para o tipo de local onde o Kit será instalado e de acordo com a legislação em vigor aplicável. A secção do cabo variará em função do modelo do Kit e da distância da instalação.

Configuração High Amp / Low Amp.

Dependendo da configuração do Kit, o consumo eléctrico pode variar consideravelmente e, consequentemente, também o tipo de instalação adequada para satisfazer os requisitos de potência eléctrica.

LOW AMP:

Esta configuração desliga o aquecedor eléctrico quando qualquer das bombas de massagem entra em funcionamento. Esta configuração permite limitar o consumo eléctrico.

NOTA: LOW AMP é a configuração de fábrica.

HIGH AMP:

Esta configuração permite que todos os elementos do Kit funcionem simultaneamente. Esta configuração exige uma instalação com um maior consumo eléctrico.

A alteração da configuração LOW AMP / HIGH AMP realiza-se através dos "switches" do quadro eléctrico. As opções de configuração do quadro eléctrico descrevem-se mais adiante neste Manual.

Table 1 # of Hi-Speed
Pumps/Blower
Before Heat Disabled

<u>A2</u>	<u>A10</u>	
OFF	OFF	0
ON	OFF	1
OFF	ON	2
ON	ON	3

NOTA IMPORTANTE:

Na Folha de Especificações Eléctricas, fornecida com os manuais como uma folha à parte, poderá consultar tanto a potência "Low Amp" como a potência "High Amp".

Para determinar a secção dos condutores da instalação eléctrica, é necessário ter em conta os valores indicados na Folha de Especificações Eléctricas juntamente com a seguinte tabela:

Tabela de relação de secções, distância e potência requerida

		kW requeridos										
		2,1	2,5	2,8	3,2	3,5	4,4	5,3	6,2	7,0	7,9	8,8
		Secção nominal do cabo em mm ²										
Distân	6 – 11 m	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	10	10	10	10
	11 – 15 m	2,5	2,5	4	4	4	6	6	10	10	10	10
	15 – 20 m	4	4	4	6	6	6	10	10	10	16	16

Para distâncias superiores, dever-se-á aumentar a secção do cabo proporcionalmente.

Podem existir configurações que obriguem a instalar 1 linha de 16 A, 1 linha de 32A para satisfazer os requisitos de potência do Spa.

As opções de configuração do quadro eléctrico descrevem-se mais adiante neste Manual.

Não se esqueça de que a instalação e as alterações da configuração eléctrica devem ser efectuadas por profissionais devidamente qualificados e respeitando sempre as normas em vigor em cada país.

O fabricante não se responsabiliza pelos possíveis danos resultantes de uma instalação inadequada ou realizada por pessoal não qualificado.



ATENÇÃO

Tenha em conta a posição do Switch de consumo máximo.

Se não utilizar o cabo adequado para a distância e a potência do Spa, o Spa não funcionará correctamente, podendo provocar o aquecimento excessivo dos circuitos eléctricos com o consequente risco de acidente eléctrico. Utilize sempre um cabo da secção adequada ao consumo máximo. Em caso de dúvida entre dois valores, utilize sempre o cabo de maior secção.

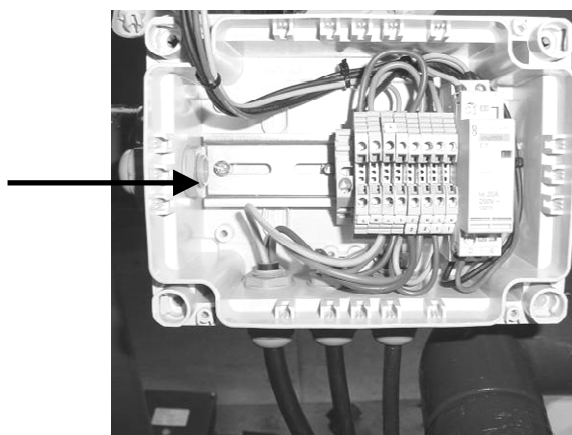
Para realizar a alimentação do Kit, localize o buçim livre situado num dos lados do quadro do *Selector Automático – Manual*.

Certifique-se de que não há corrente eléctrica no cabo de ligação (interruptor do diferencial na posição OFF).

Leve o cabo até ao quadro do Kit.

Linha simples (1 x 16 A) LowAmp ou (1 x 32 A) HighAmp:

Abra o armário do *Selector Automático – Manual*, introduza o cabo no buçim livre e ligue o neutro ao borne indicado com N, a linha ou fase ao borne indicado com L e o terra ao borne especial de terra de cor verde e amarela.



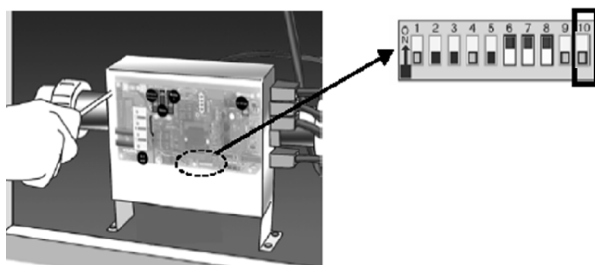
HIGH AMP / LOW AMP

HIGH AMP: o switch A10 deve estar em ON

LOW AMP: o switch A10 deve estar em OFF

A opção HIGH AMP faz com que o aquecedor do compacto actue sempre que exista necessidade de elevação da temperatura (implica um consumo eléctrico elevado). A opção LOW AMP limita a actuação do aquecedor aos ciclos de filtração (reduzindo o consumo eléctrico).

O esquema abaixo mostra a posição do "switch" A10 apenas a título de informação, não representando necessariamente a configuração correcta do quadro eléctrico.

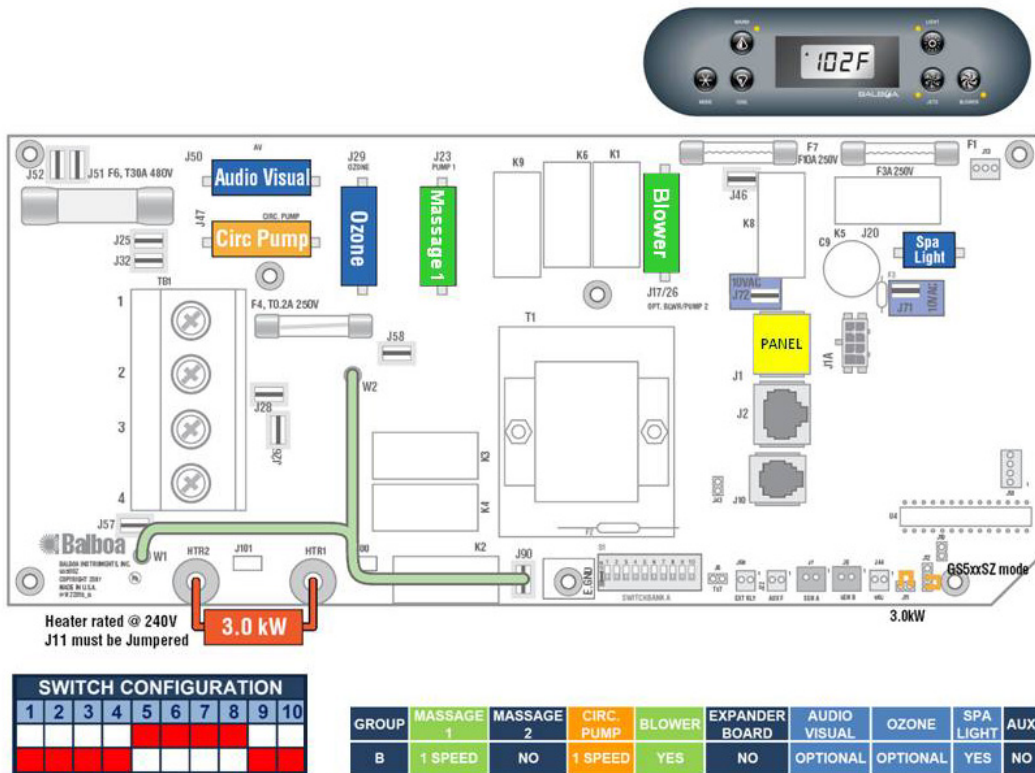
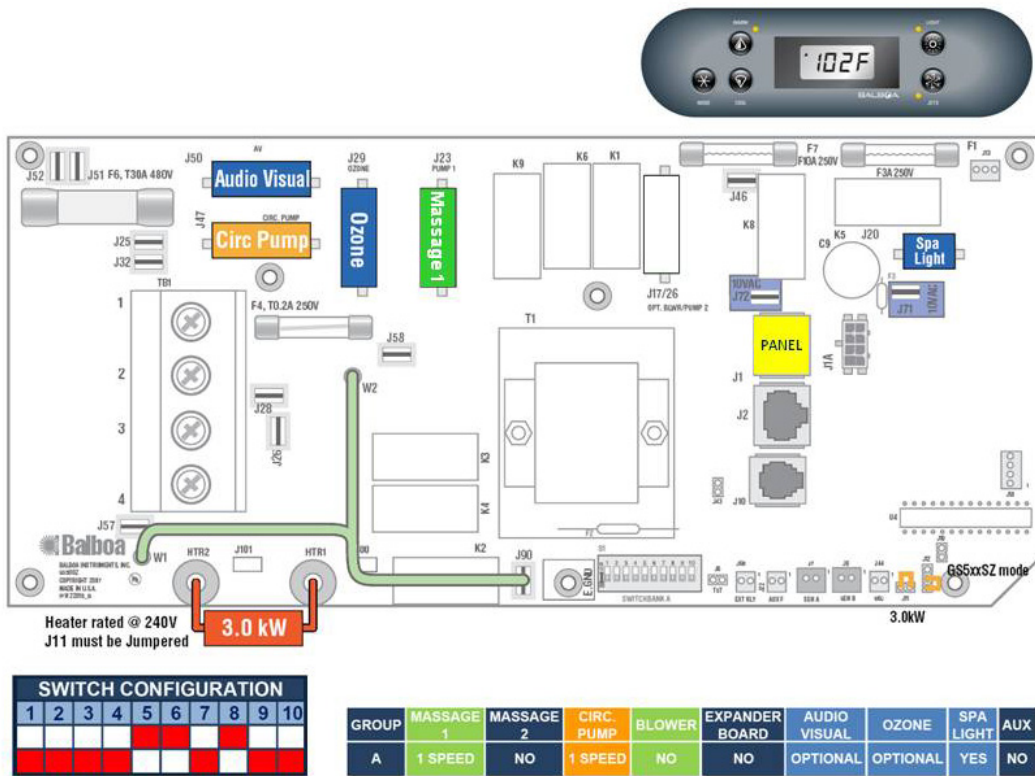


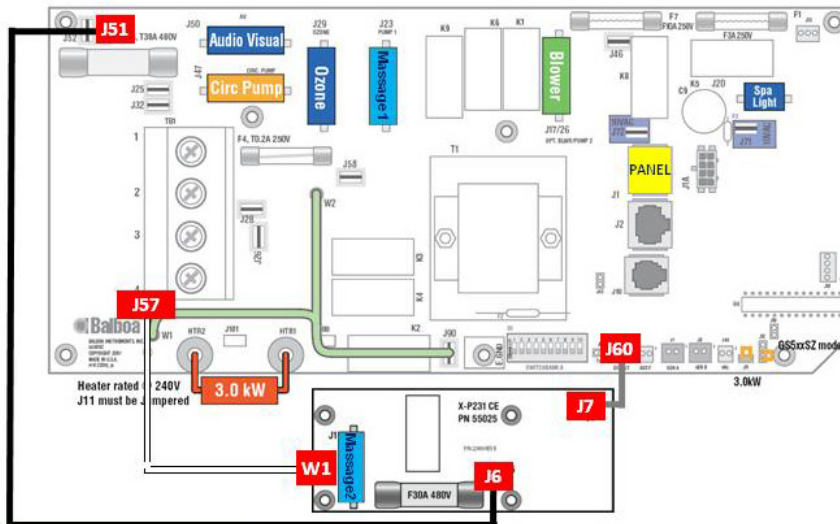
ATENÇÃO

É imprescindível uma correcta ligação à terra

O circuito de ligação à terra do edifício deve estar sempre em perfeitas condições para garantir a segurança do utilizador do Spa. Se tiver alguma dúvida a esse respeito, mande revisar o circuito de ligação à terra por pessoal devidamente qualificado. O fabricante não se responsabiliza pelos possíveis danos ou prejuízos resultantes de uma manutenção inadequada do circuito de ligação à terra.

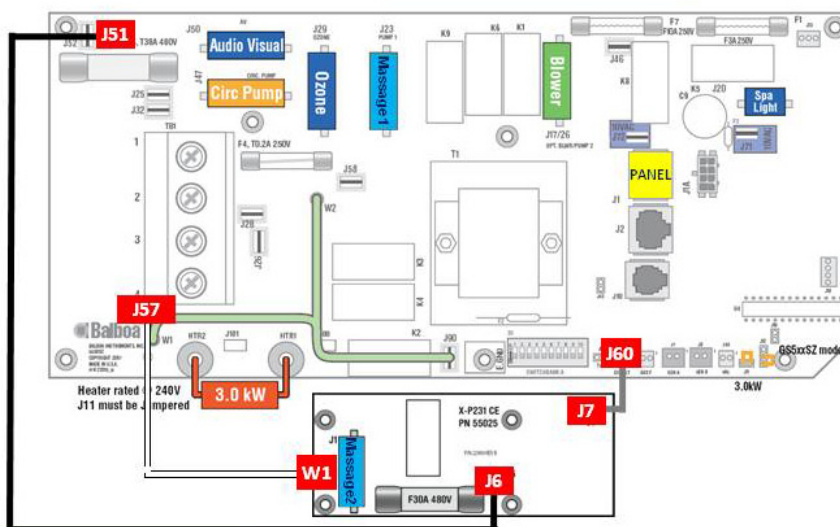
2.3.3 Ligações do sistema digital





SWITCH CONFIGURATION									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

GROUP	MESSAGE 1	MESSAGE 2	CIRC. PUMP	BLOWER	EXPANDER BOARD	AUDIO VISUAL	OZONE	SPA LIGHT	AUX
C1	1 SPEED	1 SPEED	1 SPEED	YES	YES	OPTIONAL	OPTIONAL	YES	NO



SWITCH CONFIGURATION									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

GROUP	MESSAGE 1	MESSAGE 2	CIRC. PUMP	BLOWER	EXPANDER BOARD	AUDIO VISUAL	OZONE	SPA LIGHT	AUX
C2	1 SPEED	1 SPEED	1 SPEED	YES	YES	OPTIONAL	OPTIONAL	YES	YES

3. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO



Antes de pôr o Spa em funcionamento, leia com atenção os seguintes pontos:

Uma vez terminada a montagem de toda a instalação e antes de encher o filtro de areia, é recomendável fazer o sistema funcionar para verificar se todos os componentes funcionam correctamente e se existem fugas.

3.1. CARGA DE AREIA DO FILTRO

Para obter o máximo rendimento do filtro, recomendamos o uso de areia de granulometria entre 0,4 a 0,8 mm. A quantidade de areia vem indicada na placa de características do filtro.

Para o correcto enchimento, proceda da seguinte forma:

1. Retire a tampa e a junta do filtro, procurando não danificar a junta.
2. Verifique se todos os braços colectores estão em bom estado.
3. Encha-o de água com cuidado até à metade.
4. Deite a quantidade de areia indicada na etiqueta, tendo a precaução de proteger o difusor e com cuidado para evitar danificar os braços colectores.
5. Retire a protecção do difusor e coloque a tampa, tendo limpo previamente a areia e os resíduos da zona do fecho.
6. Encha o Spa de água.
7. Realize uma operação de lavagem do filtro para deixar o filtro pronto a funcionar.



ATENÇÃO

Durante o processo de enchimento, deve-se evitar que a água atinja as partes eléctricas..

O uso de água do mar no Spa produz, em pouco tempo, uma deterioração generalizada em todos os componentes do circuito.

Não encha o Spa com água quente a mais de 50 °C , uma vez que o termostato de segurança poderia disparar e danificar os equipamentos e as ligações.

Depois de encher o Spa, ligue o equipamento eléctrico situando o botão do interruptor do diferencial na posição ON (Ver ponto *Ligação Eléctrica*).

Verifique se o diferencial funciona correctamente; para isso, pressione o botão de teste, o diferencial deve saltar da posição ON à OFF automaticamente.



Somente utilize o Spa depois de ter lido o *Manual do Spa*.

4. FUNCIONAMENTO

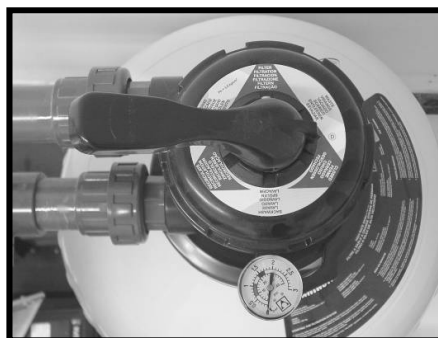
O equipamento compacto permite realizar diversas operações. Todas elas são controladas através do Selector Automático-Manual e da válvula selectora do filtro.

Nota: Neste manual só se descrevem os aspectos relacionados com a utilização do Kit compacto. Para conhecer o funcionamento normal do Spa, consulte o Manual do Utilizador do próprio Spa.

SELECTOR AUTOMÁTICO-MANUAL



VÁLVULA SELECTORA



ADVERTÊNCIA - PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO

Nenhuma das peças pode ser reparada pelo utilizador.

Não tente reparar este armário de manobra. Entre em contacto com o vendedor ou com o pessoal de manutenção para solicitar assistência técnica. A instalação deve ser efectuada por um electricista autorizado, que deverá respeitar todas as instruções de ligação eléctrica deste manual.



ATENÇÃO

O selector possui um fusível para proteger a bomba de filtração contra sobretensões.

Se o fusível saltar (o botão sobressairá e aparecerá uma banda branca), deverá pressioná-lo para o rearmar.

4.1. LIGAR / DESLIGAR A ALIMENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Para ligar o equipamento à alimentação eléctrica, coloque o interruptor do diferencial na posição ON. Para desligar, coloque-o na posição OFF.

4.2. FILTRAÇÃO DA ÁGUA

Uma vez que é um sistema digital, a filtração é controlada automaticamente através de ciclos de filtração pré-programados ou quando o sistema detecta uma falta de temperatura e activa o sistema de aquecimento da água (para mais informações, consulte o manual do Spa). Durante o funcionamento normal do Kit, o *Selector Automático-Manual* deve estar sempre na posição de automático.



O *Selector Automático-Manual* deve estar sempre na posição de automático durante o funcionamento normal do Kit, caso contrário o sistema digital apresentará erros e o equipamento poderá sofrer danos importantes.

O filtro é o elemento filtrante. A água passa através da areia retendo as partículas. Para que o filtro realize a operação de filtração, deverá situar a válvula selectora na posição *FILTRAÇÃO*.

4.3. ESVAZIAMENTO DO SPA

O equipamento compacto permite esvaziar o Spa. Para isso, execute os seguintes passos:

- Abra as válvulas dos circuitos que derivam a água para a conduta de descarga.
- Desligue a Bomba de Filtração, colocando o selector na posição *OFF*.
- Situe a válvula selectora na posição de *ESVAZIAMENTO*.
- Ligue a Bomba de Filtração, colocando o selector na posição *Manual*.
- Quando o Spa estiver vazio, desligue a bomba de filtração colocando o selector na posição *OFF* e desligue o equipamento da alimentação eléctrica.
- Para voltar a encher o Spa, coloque as válvulas na posição normal.



MUITO IMPORTANTE

Quando o nível de água do Spa for insuficiente para que a bomba aspire água pelos ralos, deverá desligar a bomba colocando o selector na posição *OFF*. Se a bomba trabalhar sem água, sofrerá danos importantes. O esvaziamento será realizado através da conduta de descarga.

5. MANUTENÇÃO

5.1. LAVAGEM DO FILTRO

De vez em quando, quando surgirem erros de “*lowflow*” ou quando a pressão indicada no manómetro do filtro for superior a 1 bar, deverá realizar a operação de lavagem do filtro. Para isso, execute os seguintes passos:

1. Fora de ciclo de filtração, com a bomba de filtração desligada. Coloque a válvula selectora na posição *LAVAGEM*. Se a instalação dispor de uma válvula entre o filtro e a conduta de descarga, deverá estar aberta.
2. Ligue a bomba de filtração, colocando o selector na posição *Manual*, durante um tempo não superior a 1 minuto.
3. Desligue a bomba, colocando novamente o selector na posição *OFF*.
4. Coloque a válvula selectora na posição de *ENXAGUAMENTO* e ligue a bomba de filtração durante 30 segundos.
5. Volte a situar a válvula selectora na posição de *FILTRAÇÃO*.
6. Ligue a bomba de filtração e verifique se a pressão ou os erros foram corrigidos, caso contrário repita o procedimento.



MUITO IMPORTANTE

Durante a lavagem do filtro, a água suja é evacuada pela conduta de descarga, reduzindo o nível de água do Spa. Uma vez concluída a lavagem, verifique o nível de água e encha o Spa se for necessário. Um nível de água insuficiente no Spa provoca um mau funcionamento do equipamento e pode inclusive causar avarias.



MUITO IMPORTANTE

Durante a lavagem do filtro podem aparecer mensagens no display do painel de controlo, tais como HL e LF, que não afectarão o funcionamento se os tempos de lavagem e enxaguamento não forem ultrapassados. Se realizar um lavagem com um tempo superior ao estabelecido, o equipamento poderá sofrer danos importantes.

5.2. LIMPEZA DO PRÉ-FILTRO DA BOMBA

É conveniente verificar regularmente o estado do pré-filtro da bomba para evitar obstruções. Se observar a presença de sujidade acumulada, deverá abri-lo e limpá-lo.

Para limpar o pré-filtro, execute os seguintes passos:

1. Desligue a Bomba de Filtração, colocando o selector na posição *OFF*.
2. Feche a válvula do circuito de filtração que liga a bomba ao Spa.
3. Utilizando a chave fornecida com o equipamento, rode a tampa superior do pré-filtro no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até a soltar, tire a tampa e retire o cesto do pré-filtro para limpá-lo.
4. Volte a colocar o cesto. Monte correctamente a junta da tampa e feche-a utilizando a chave.
5. Abra novamente a válvula do circuito de filtração.

Para mais informações, consulte o manual da bomba.

5.3. MANUTENÇÃO EM PERÍODOS DE NÃO UTILIZAÇÃO OU AUSÊNCIA

- Programe a temperatura no nível mais baixo.
- Ajuste o pH e trate a água (ver ponto Manutenção da água no Manual do Spa)
- Ao regressar, programe a temperatura no nível desejado, reajuste o pH e trate a água novamente.

Em caso de não utilização do Spa durante o Inverno ou por períodos muito prolongados, realize as seguintes operações:

- Desligue o equipamento da tomada de corrente.
- Esvazie o Spa.
- Limpe e seque o Spa.
- Cubra o Spa, se dispuser de uma cobertura.



ATENÇÃO

Não se deve deixar o Spa com água e sem ligação eléctrica no exterior a temperaturas inferiores a 0 °C, uma vez que as tubagens poderiam congelar-se e danificar o Spa.

6. ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

6.1. GENERALIDADES

- Evite entrar em contacto com a tensão eléctrica.
- Respeite as normas vigentes para a prevenção de acidentes.
- Qualquer modificação que se pretenda efectuar no equipamento exige a autorização prévia do fabricante. As peças sobresselentes e os acessórios autorizados pelo fabricante servem para garantir uma maior segurança. O fabricante do equipamento fica isento de qualquer responsabilidade pelos danos produzidos por peças ou acessórios não autorizados.
- Durante o funcionamento, algumas partes do equipamento estão submetidas a voltagens eléctricas perigosas. O trabalho sobre cada elemento ou nos equipamentos ligados a eles só poderá ser efectuado depois de desligá-los da rede eléctrica de alimentação e depois de ter desligado os dispositivos de arranque.
- O utilizador deve certificar-se de que os trabalhos de montagem e manutenção são realizados por pessoas qualificadas e autorizadas, e de que elas tenham lido previamente e com atenção as instruções de instalação e serviço.
- A segurança no funcionamento da máquina só é garantida com o cumprimento e respeito do exposto nas instruções de instalação e serviço.
- Os valores-limite que aparecem no quadro eléctrico não devem ser ultrapassados em nenhuma hipótese.
- Em caso de funcionamento defeituoso ou avaria, dirija-se ao Serviço de Assistência Técnica do fabricante ou ao representante mais próximo.
- Devem-se cumprir as normas vigentes em cada país.

6.2. ADVERTÊNCIAS PARA A INSTALAÇÃO E MONTAGEM

- Durante a ligação dos cabos eléctricos ao equipamento, observe a disposição no interior da caixa de ligações, verifique que não hajam pedaços de cabo no seu interior depois de fechada e que o fio de terra esteja ligado correctamente.
- Deve-se ter um especial cuidado em que não entre água, em nenhuma hipótese, nas bombas e nas partes eléctricas em tensão.

6.3. ADVERTÊNCIAS PARA AS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

- Antes de realizar qualquer operação de manutenção eléctrica ou mecânica, assegure-se de que a máquina está desligada da rede de alimentação e que os dispositivos de funcionamento estão bloqueados.
- Não manipule o equipamento com os pés molhados.

7. SOLUÇÃO DE AVARIAS E PROBLEMAS

PROBLEMAS	MOTIVOS	SOLUÇÕES
Caudal de água baixo durante a filtração, erros de Low flow no painel de controlo.	Filtro obstruído	Efectue a lavagem do filtro.
A bomba de massagem não funciona.	O cabo do painel do controlo digital está desligado da placa. Falta de alimentação eléctrica.	Ligue o cabo à placa. Verifique a ligação da bomba ao quadro eléctrico
Não funciona nada.	Diferencial desligado.	Ligue o diferencial.
A bomba da massagem de ar <i>Blower</i> não funciona.	O cabo do painel do controlo digital está desligado da placa. Falta de alimentação eléctrica. A bomba desliga-se automaticamente por sobreaquecimento.	Ligue o cabo à placa. Verifique a ligação da bomba ao quadro eléctrico. Deixe arrefecer durante aprox. 3 horas e accione-a bomba novamente.
Baixo caudal de ar.	Escovas do motor gastas.	Substitua a bomba.
A água não alcança a temperatura desejada.	Sonda deteriorada Verificar temperatura programada	Substitua a sonda de temperatura Configure a temperatura.

Nota: No ponto *Mensagem de diagnóstico do painel de controlo (Manual do Utilizador do Spa)*, descrevem-se as mensagens de diagnóstico para solucionar possíveis avarias.

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE DATEN	104
1.1. BESCHREIBUNG DER KOMPONENTEN	104
2. INSTALLATION.....	105
2.1. AUFSTELLUNG DES KOMPAKTGERÄTS	105
2.2. MONTAGE DES GERÄTS.....	106
2.3. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS.....	109
2.3.1 Installation des Differenzialschalters	109
2.3.2 Anschluss des Differenzialschalters an das Kit	110
2.3.3 Anschlüsse des digitalen Systems.....	114
3. INBETRIEBNAHME	116
3.1. SANDFÜLLUNG DES FILTERS	116
4. BETRIEB	117
4.1. ANSCHLUSS AN/TRENNUNG VON DER STROMVERSORGUNG DES GERÄTS.....	117
4.2. WASSERFILTRATION	117
4.3. ENTLEEREN DES WHIRLPOOLS	118
5. WARTUNG	119
5.1. FILTERWÄSCHE	119
5.2. REINIGUNG DES VORFILTERS DER PUMPE	120
5.3. INSTANDHALTUNG BEI NICHTVERWENDUNG ODER ABWESENHEIT.....	120
6. SICHERHEITSHINWEISE.....	121
6.1. ALLGEMEINES	121
6.2. HINWEISE FÜR INSTALLATIONS- UND MONTAGEARBEITEN	121
6.3. HIWEISE FÜR DIE INSTANDHALTUNGSARBEITEN	121
7. BEHEBUNG VON STÖRUNGEN UND PROBLEMEN	122



ACHTUNG

Dieses Handbuch enthält grundlegende Informationen bezüglich der Sicherheitsmaßnahmen, die bei der Installation und Inbetriebnahme zu befolgen sind. Daher müssen sowohl der Installateur als auch der Benutzer die Anweisungen lesen, bevor das Gerät montiert und in Betrieb genommen wird.

1. ALLGEMEINE DATEN

Dieses Handbuch wird durch die Handbücher für die einzelnen Komponenten des Systems ergänzt:

Filterhandbuch
Whirlpool-Handbuch
Pumpenhandbücher

Dieses Handbuch enthält alle erforderlichen Informationen, damit Sie Ihr KIT umfassend nutzen können. Bitte lesen Sie die nachstehenden Punkte aufmerksam durch.

Wenn Sie Fragen zur Funktionsweise oder Instandhaltung des Produktes haben, wenden Sie sich an den Installateur oder den Vertreiber für Ihr Gebiet. Mit ihren Fachkenntnissen werden sie Ihnen beistehen, damit Sie das Produkt zu Ihrer Zufriedenheit nutzen können.



ACHTUNG

Dieses Gerät darf nicht an eine einfache Steckdose angeschlossen werden.

Dieses Gerät benötigt eine angemessene elektrische Installation.

Es muss unbedingt an eine Erdung angeschlossen werden.

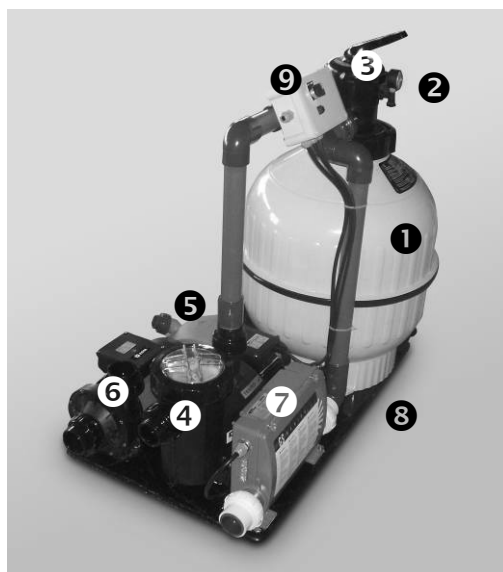
Die elektrotechnische Verordnung für NIEDERSpannung ist einzuhalten.

1.1. BESCHREIBUNG DER KOMPONENTEN

Diese Baugruppe wurde spezifisch für die Verwendung in Whirlpools für den privaten Gebrauch konzipiert. Die Baugruppe besteht aus den erforderlichen Elementen für die Filtration und Erwärmung des Wassers sowie für die Massagefunktionen im Whirlpool.

Die Hauptkomponenten des Geräts sind:

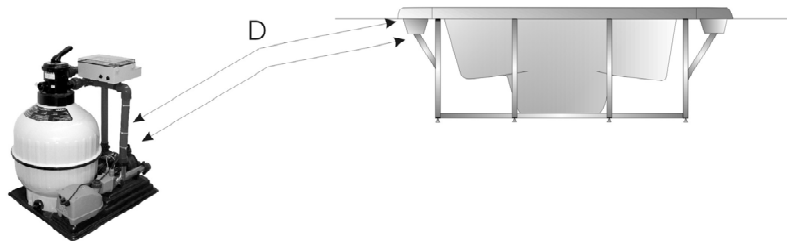
1. Filter
2. Filterdruckmesser
3. Mehrwegeventil
4. Filtrationspumpe
5. Luftmassagepumpe (Gebläse)
6. Wassermassagepumpe
7. Digitalsystem - Erhitzer
8. Unterlage der Baugruppe
9. Auswahlschalter Automatisch
-Manuell Aktivierung der Filtrationspumpe



2. INSTALLATION

2.1. AUFSTELLUNG DES KOMPAKTGERÄTS

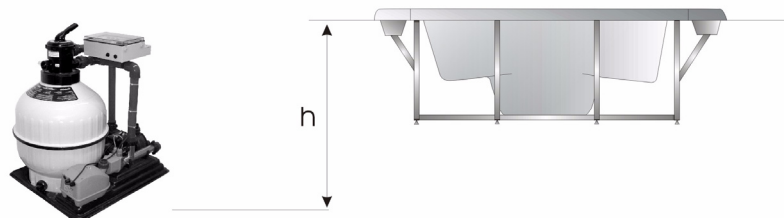
Stellen Sie das Gerät in einem Raum in der Nähe des Whirlpools auf. Der maximale Abstand zwischen dem Gerät und dem Whirlpool beträgt 7 Meter. Der Mindestabstand beträgt 2 Meter. Wenn im Einzelfall diese Abstände nicht eingehalten werden können, wenden Sie sich an den Anbieter.



ACHTUNG

Bei diesen maximalen Abständen handelt es sich um den Verlauf des Verbindungsrohres zwischen dem Gerät und dem Whirlpool.

Das Kompaktgerät muss unterhalb des Whirlpoolniveaus aufgestellt sein. Somit ist es nicht erforderlich, die Pumpen anzugießen. Der maximale Höhenunterschied zum Whirlpool darf 1 bis 2 Meter betragen.



Vermeiden Sie die Aufstellung an einem Ort, an dem es zum Wassereintritt in den Bereich des elektrischen Geräts kommen kann.

Das Gerät muss für Wartungsarbeiten frei zugänglich sein.

2.2. MONTAGE DES GERÄTS

Für die Anschlüsse müssen die folgenden Rohrtypen verwendet werden:

Filtrationskreislauf: PN 10 Durchmesser 50 mm*.

Massagekreislauf (Jets): PN 10 Durchmesser 63 mm*.

Luftmassagekreislauf: PN 10 Durchmesser 50 mm*.

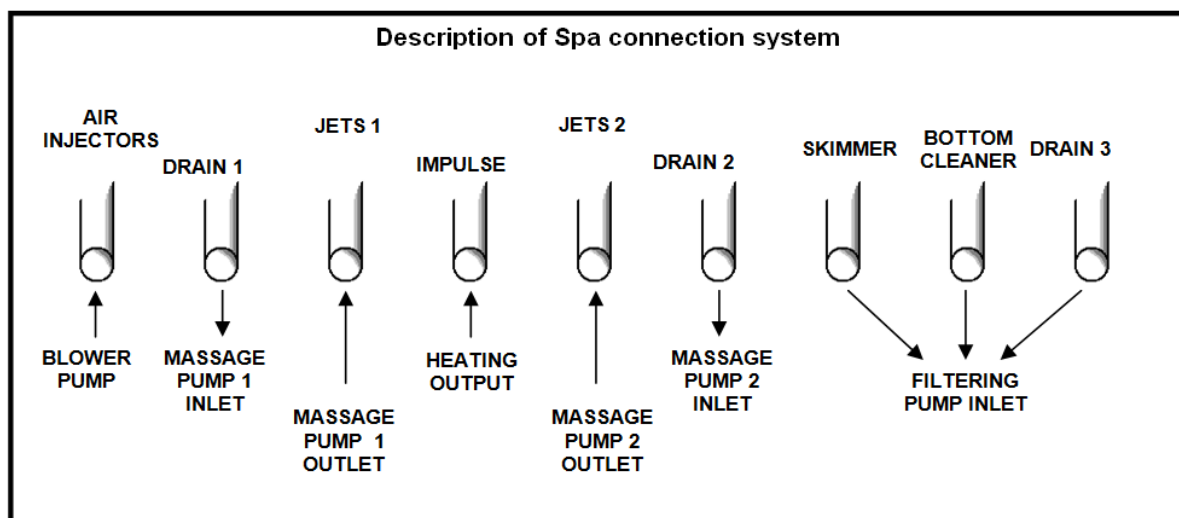
*Für Standardabstände (maximal 7 Meter) und ohne zu großen Lastverlust.

Befolgen Sie die folgenden Schemata und Angaben für die Montage der einzelnen Kreisläufe.

Verwenden Sie so wenig Kurven- und Rohrteile wie möglich, um den Lastverlust der Anlage zu reduzieren.

Verwenden Sie für die Anschlüsse des Mehrwegeventils immer Kunststoffzubehör, Dichtringe und Teflonband. Verwenden Sie in keinem Fall Zubehör oder Rohrteile aus Eisen, da dadurch die Kunststoffkomponenten ernsthaft beschädigt werden können.

Detail Kreisläufe

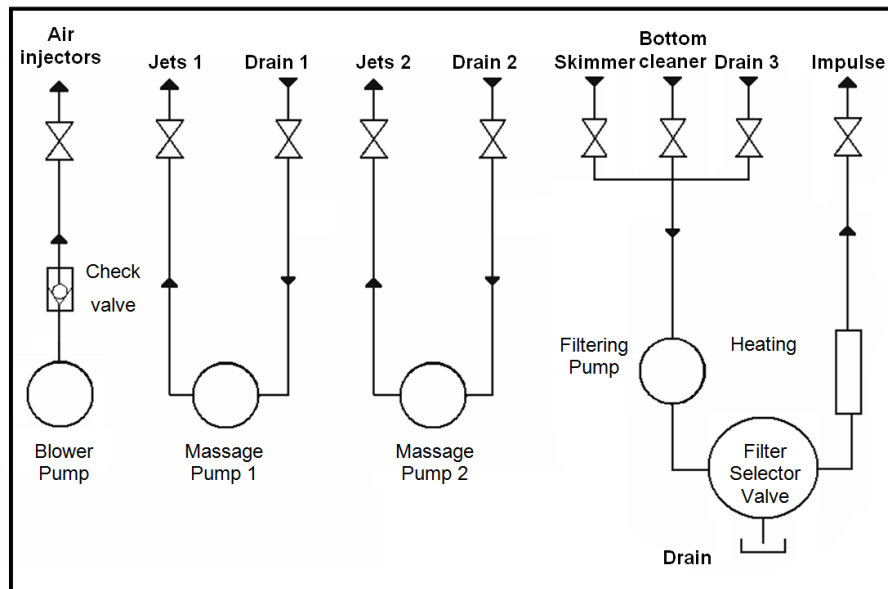


Filtrationskreislauf

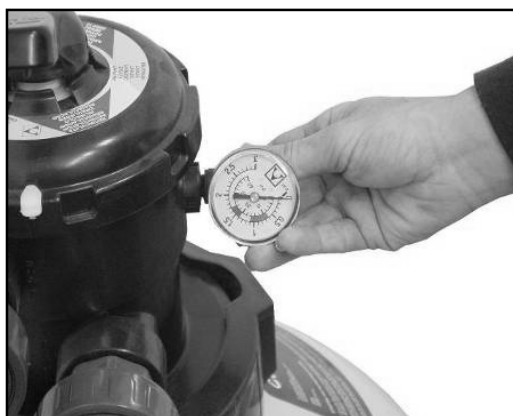
Schließen Sie die Ansaugung der Filtrationspumpe an den Ausgang des Whirlpool-Skimmers an. Bringen Sie zwei Kugelhähne an, um den Wasserfluss bei Bedarf schließen zu können.

Schließen Sie den Filtrationsrücklauf, den Ausgang des Erhitzers, an den Antriebseingang des Whirlpools an. Bringen Sie zwei Kugelhähne an, um den Wasserfluss bei Bedarf schließen zu können.

Legen Sie einen Abzweig im Filtrations-Rücklaufkreislauf zum Abfluss, um den Kreislauf bei einer Störung des Erhitzers leeren zu können. Er wird auch zum Entleeren des Whirlpools verwendet.



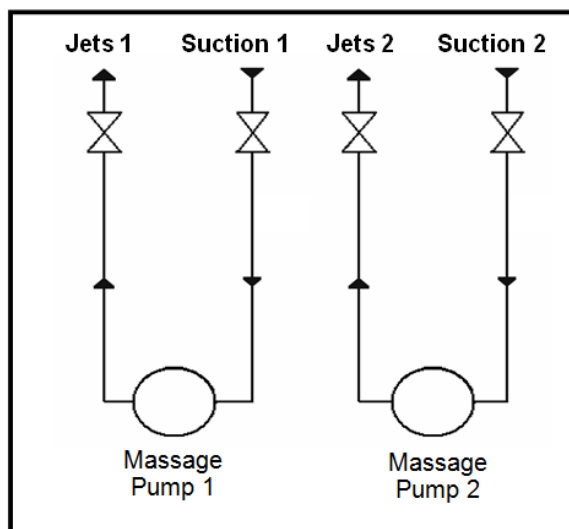
Montieren Sie den Druckmesser. Die Verwendung von Teflonband ist nicht erforderlich, da an dieser Stelle die Dichtigkeit durch die Dichtung gewährleistet wird. Drücken Sie das T des Druckmessers nicht mit einem Werkzeug zu; die Kraft der Hände reicht aus.



Wassermassagekreislauf

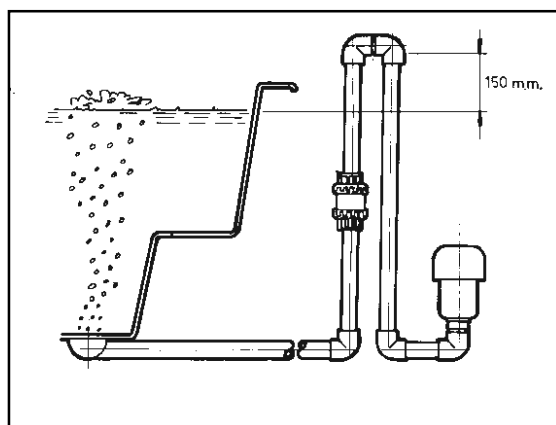
Schließen Sie die Ansaugung der Massagepumpe an den Ausgang des Whirlpool-Ablaufs an. Bringen Sie zwei Kugelhähne an, um den Wasserfluss bei Bedarf schließen zu können.

Schließen Sie den Massagerücklauf an den Eingang der Whirlpool-Jets an. Bringen Sie zwei Kugelhähne an, um den Wasserfluss bei Bedarf schließen zu können.



Luftmassagekreislauf

In das Rohr des Luftkreislaufs muss ein Siphon von **150 mm** oberhalb des höchsten Wasserstands des Whirlpools eingebaut werden, und zwischen dem Siphon und dem Whirlpool muss ein **Rückschlagventil** angebracht werden (siehe Anschlusschema).



2.3. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



ACHTUNG - SEHR WICHTIG

Dieses Gerät darf nicht an eine einfache Steckdose angeschlossen werden.

Das Gerät benötigt eine angemessene elektrische Installation.

Sie muss von einem Elektriker gemäß den elektrischen Sicherheitsvorschriften des betreffenden Landes vorgenommen werden.

Die Stromversorgung des Whirlpools muss immer durch einen hochempfindlichen Differenzialschalter geschützt werden.

Es wird ein Differenzialschalter von 30 mA empfohlen.

Schließen Sie das elektrische Gerät nicht an (Differenzialschalter auf Position *ON*), wenn kein Wasser im Whirlpool ist.



Nur ausgebildete Elektriker oder Wartungsfachleute dürfen auf elektrische Komponenten zugreifen.

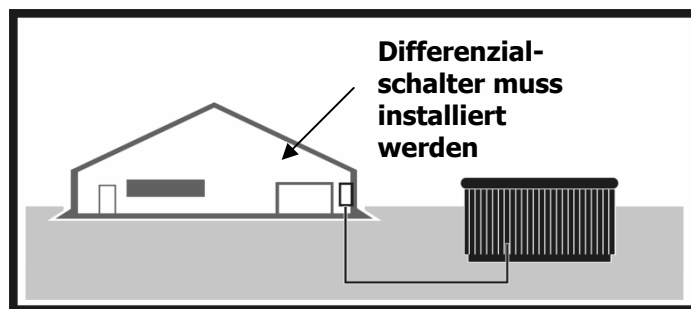
Verwenden Sie für die Handhabung der elektrischen Elemente immer die entsprechende persönliche Schutzausrüstung und geeignete Werkzeuge. Greifen Sie nie mit nassem Körper auf die elektrischen Elemente zu, insbesondere mit nassen Füßen.

2.3.1 Installation des Differenzialschalters

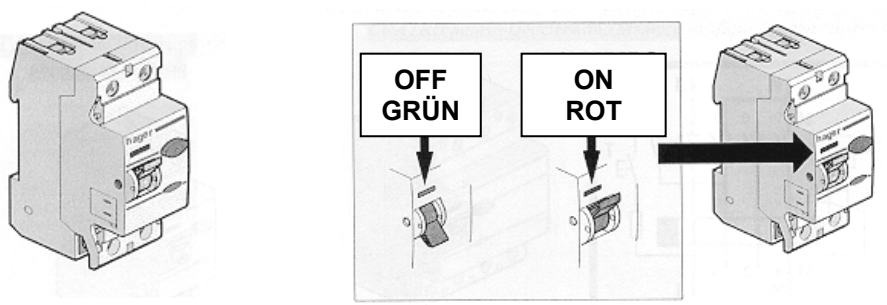


Die elektrische Installation muss einen hochempfindlichen Differenzialschalter mit zwei Polen im Schaltfeld des Hauptstromeingangs umfassen (der Differenzialschalter ist nicht im Lieferumfang des Whirlpools enthalten).

ACHTUNG – Der Besitzer des Whirlpools muss den Differenzialschalter von Zeit zu Zeit testen und zurücksetzen, um sicherzustellen, dass er korrekt funktioniert. Es wird empfohlen, dies mindestens einmal im Monat zu tun.



Prüfen Sie, ob der Differenzialschalter auf Position OFF (Geschlossen) steht. Schalten Sie den Differenzialschalter erst dann auf Position ON (Geöffnet), wenn der Whirlpool mit Wasser gefüllt ist.



2.3.2 Anschluss des Differenzialschalters an das Kit

Vor jeglichen Arbeiten am Kit muss die Stromversorgung unterbrochen werden (Differenzialschalter auf Position OFF, bzw. Netzstecker ziehen).

Verwenden Sie ein passendes Kabel (abhängig vom Aufstellungsort des Kits und der geltenden Gesetzgebung) vom Differenzialschalter bis zum Schaltschrank des Kits. Der Kabelquerschnitt kann je nach Modell des Kits und Abstand von der Installation variieren.

Konfiguration High Amp / Low Amp

Je nach der Kit-Konfiguration kann der Stromverbrauch erheblich variieren, und damit auch die Anforderungen an die Belastbarkeit der elektrischen Anlage.

LOW AMP:

Bei dieser Konfiguration wird der Elektroerhitzer ausgeschaltet, sobald eine Massagepumpe in Betrieb genommen wird. Damit lässt sich der Stromverbrauch einschränken.

HINWEIS: LOW AMP ist standardmäßig werkseitig eingestellt.

HIGH AMP:

In dieser Konfiguration können alle Bestandteile des Kits gleichzeitig betrieben werden. Dafür ist eine elektrische Installation erforderlich, die höheren Stromverbrauch zulässt.

Der Wechsel zwischen den Konfigurationen LOW AMP / HIGH AMP erfolgt über Schalter auf der elektrischen Schalttafel. Die Konfigurationsoptionen für die elektrische Schalttafel werden weiter unten in diesem Handbuch beschrieben.

<u>Table 1</u>		# of Hi-Speed Pumps/Blower Before Heat Disabled
<u>A2</u>	<u>A10</u>	
OFF	OFF	0
ON	OFF	1
OFF	ON	2
ON	ON	3

WICHTIGER HINWEIS:

Unter den elektrischen Spezifikationen, die den Handbüchern als getrenntes Blatt beigelegt werden, können die Stromstärken „Low Amp“ und „High Amp“ nachgeschlagen werden.

Zur Bestimmung des Querschnitts der Leiter der elektrischen Anlage müssen die Werte auf diesem Blatt der elektrischen Spezifikationen beachtet werden, zusammen mit der folgenden Tabelle:

Tabelle für Querschnitte, Abstände und erforderliche Stromstärke

		erforderliche kW										
		2,1	2,5	2,8	3,2	3,5	4,4	5,3	6,2	7,0	7,9	8,8
		Kabelnennquerschnitt in mm ²										
Abstand	6 – 11 m	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	10	10	10	10
	11 - 15 m	2,5	2,5	4	4	4	6	6	10	10	10	10
	15 – 20 m	4	4	4	6	6	6	10	10	10	16	16

Für größere Abstände muss der Kabelquerschnitt entsprechend erhöht werden.

Es können Konfigurationen vorliegen, bei denen 1 Linie mit 16 A und 1 Linie mit 32 A installiert werden muss, um den Leistungsanforderungen des Whirlpools zu entsprechen.

Die Konfigurationsoptionen für die elektrische Schalttafel werden weiter unten in diesem Handbuch beschrieben.

Beachten Sie, dass die Installation und die elektrischen Konfigurationsänderungen von ausgebildeten Elektrikern vorgenommen werden müssen und dass jederzeit die gesetzlichen Vorschriften des Landes einzuhalten sind.

Der Hersteller haftet in keinem Fall für mögliche Schäden aufgrund einer nicht sachgerechten Installation bzw. einer Installation, die von unqualifizierten Personen vorgenommen wurde.



ACHTUNG

Beachten Sie die Position des Schalters für Höchstverbrauch.

Wenn nicht das passende Kabel für den Abstand und die Leistung des Kits verwendet wird, funktioniert letzteres nicht richtig. Es kann zu einer Überhitzung der elektrischen Schaltkreise und somit zur Gefahr von elektrischen Unfällen kommen. Verwenden Sie immer ein Kabel mit passendem Querschnitt für den Höchstverbrauch. Verwenden Sie im Zweifelsfall immer das Kabel mit dem größeren Querschnitt.

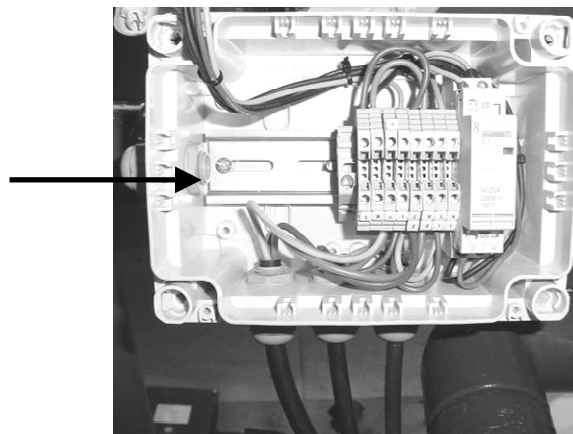
Suchen Sie für den Stromanschluss des Kit die freie Stopfbuchse an einer Seite der Schalttafel des *Auswahlschalters Automatisch-Manuell*.

Vergewissern Sie sich, dass das Anschlusskabel nicht unter Strom steht (Differenzialschalter auf Position OFF).

Führen Sie das Kabel zur Schalttafel des Kits.

Einfache Leitung (1 x 16 A) LowAmp bzw. (1 x 32 A) HighAmp:

Öffnen Sie den Schrank des Auswahlschalters Automatisch-Manuell, führen Sie das Kabel durch die freie Stopfbuchse, und schließen Sie den Neutralleiter an die mit N bezeichnete Klemme, den Außen- bzw. Phasenleiter an L und den Erdleiter an die spezielle Erdungsklemme in grün und gelb an.



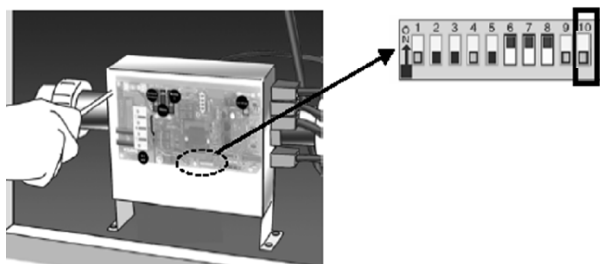
HIGH AMP / LOW AMP

HIGH AMP: Schalter A10 muss ON sein

LOW AMP: Schalter A10 muss OFF sein

Hinweis: Bei Verwendung von HIGH AMP reagiert der Erhitzer des Kompaktgeräts immer bei Temperaturbedarf (was einen hohen Stromverbrauch bedeutet); mit der Option LOW AMP wird die Erhitzung auf die Filtrationszyklen beschränkt (was den Stromverbrauch minimiert).

Hinweis: Im folgenden Schema wird die Position des Schalters A10 nur zu Informationszwecken gezeigt. Es handelt sich nicht unbedingt um die richtige Konfiguration Ihrer Schalttafel.

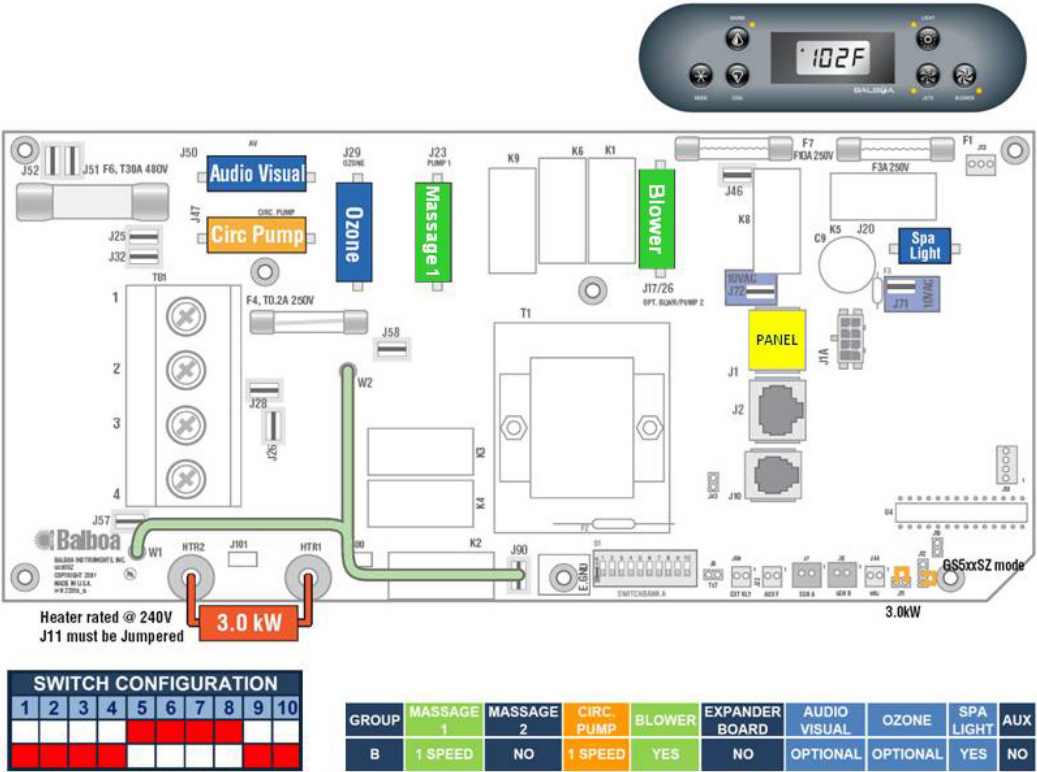
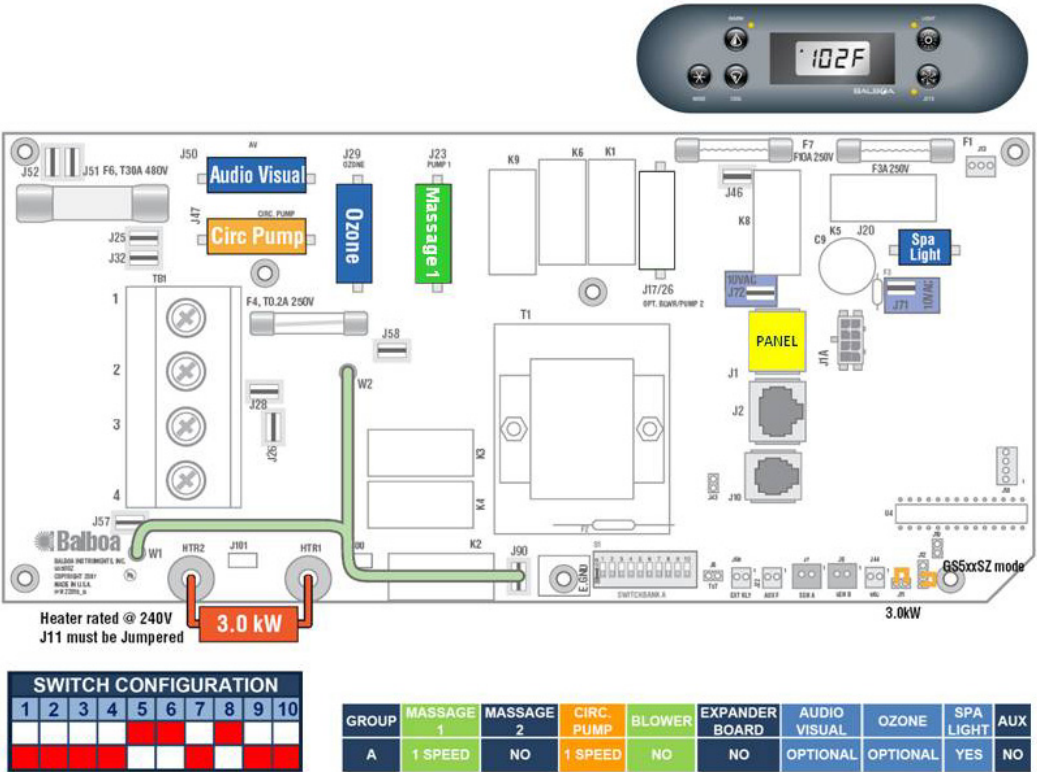


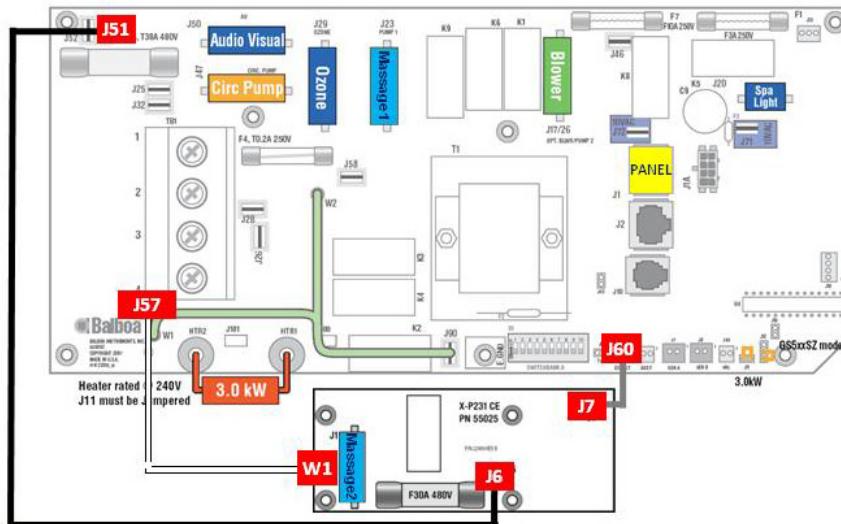
ACHTUNG

Es muss unbedingt richtig geerdet werden

Der Erdungsschaltkreis des Gebäudes muss sich jederzeit in perfektem Zustand befinden, um die Sicherheit des Whirlpool-Benutzers garantieren zu können. Lassen Sie im Zweifelsfall Ihren Erdungsschaltkreis von entsprechenden Fachleuten überprüfen. Der Hersteller haftet nicht für mögliche Schäden, die durch eine unzureichende Wartung des Erdungsschaltkreises entstanden sind.

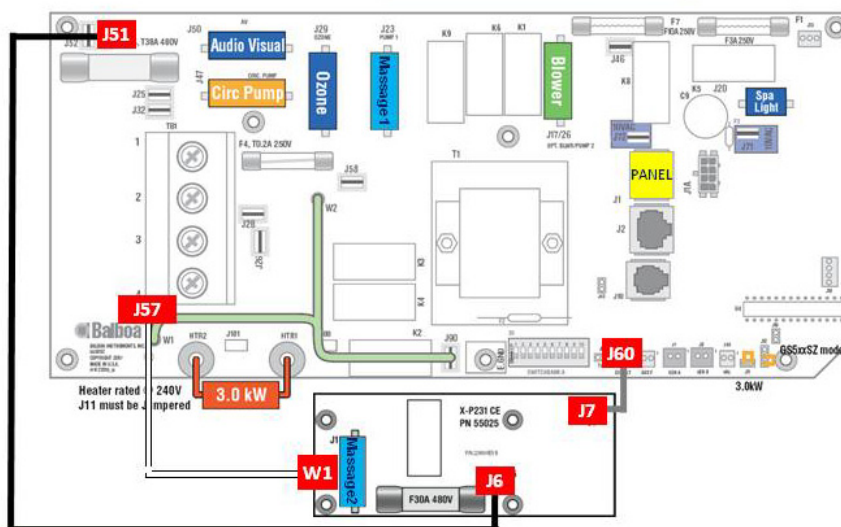
2.3.3 Anschlüsse des digitalen Systems





SWITCH CONFIGURATION									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

GROUP	MESSAGE 1	MESSAGE 2	CIRC. PUMP	BLOWER	EXPANDER BOARD	AUDIO VISUAL	OZONE	SPA LIGHT	AUX
C1	1 SPEED	1 SPEED	1 SPEED	YES	YES	OPTIONAL	OPTIONAL	YES	NO



SWITCH CONFIGURATION									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

GROUP	MESSAGE 1	MESSAGE 2	CIRC. PUMP	BLOWER	EXPANDER BOARD	AUDIO VISUAL	OZONE	SPA LIGHT	AUX
C2	1 SPEED	1 SPEED	1 SPEED	YES	YES	OPTIONAL	OPTIONAL	YES	YES

3. INBETRIEBNAHME



Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Whirlpools die folgenden Punkte aufmerksam durch.

Nach Abschluss der Montage der gesamten Anlage und vor Befüllung des Sandfilters sollte der Whirlpool gefüllt und in Betrieb gesetzt werden, um zu überprüfen, ob alle Komponenten korrekt funktionieren, und um sicherzustellen, dass keine Lecks vorhanden sind.

3.1. SANDFÜLLUNG DES FILTERS

Für eine maximale Filterleistung wird empfohlen, Sand mit einer Granulometrie von 0,4 bis 0,8 mm einzufüllen. Die benötigte Menge entnehmen Sie dem Typenschild des Filters.

1. Gehen Sie für eine korrekte Befüllung wie folgt vor:
2. Nehmen Sie den Deckel und die Filterdichtung ab. Achten Sie darauf, die Dichtung nicht zu beschädigen.
3. Prüfen Sie, ob sich alle Sammelarme in gutem Zustand befinden.
4. Füllen Sie vorsichtig bis zur Hälfte Sand ein.
5. Füllen Sie ins Innere die auf dem Etikett angegebene Sandmenge ein, und achten Sie darauf, den Diffusor zu schützen und die Sammelarme nicht zu beschädigen.
6. Nehmen Sie den Schutz des Diffusors ab, und legen Sie den Deckel auf, nachdem Sie Sand- und Schmutzreste aus dem Verschlussbereich entfernt haben.
7. Füllen Sie den Whirlpool mit Wasser.
8. Führen Sie einen Filterwaschgang durch, um den Filter in Betriebsbereitschaft zu versetzen.



ACHTUNG

Während der Befüllung muss verhindert werden, dass Wasser in die elektrischen Teile gelangt.

Bei Verwendung von Meereswasser werden alle Komponenten des Kreislaufs in kurzer Zeit beschädigt.

Füllen Sie den Whirlpool nicht mit wärmerem Wasser als maximal 50 Grad, da ansonsten der Sicherheitsthermostat ausgelöst und die Geräte und Anschlüsse beschädigt werden können.

Nachdem der Whirlpool mit Wasser gefüllt ist, schließen Sie das elektrische Gerät an den Netzanschluss an (Siehe Abschnitt Elektrischer Anschluss).



Verwenden Sie den Whirlpool erst, nachdem Sie das *Whirlpool-Handbuch* gelesen haben.

4. BETRIEB

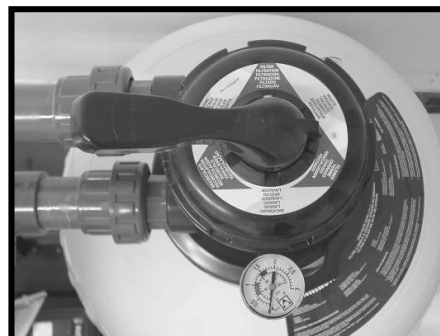
Mit dem Kompaktgerät sind verschiedene Vorgänge möglich. Alle werden über den Auswahlschalter Automatisch-Manuell und das Mehrwegeventil des Filters gesteuert.

Hinweis: In diesem Handbuch werden nur die Themen im Zusammenhang mit dem Kompakt-Kit besprochen. Informationen zum normalen Betrieb des Whirlpools entnehmen Sie dem Benutzerhandbuch des Whirlpools.

AUSWAHL AUTOMATISCH-MANUELL



MEHRWEGEVENTIL



HINWEIS - GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG

Es sind keine vom Benutzer reparierbaren Teile vorhanden.

Versuchen Sie nicht, diesen Schaltschrank zu reparieren. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Instandhaltungspersonal, um technischen Beistand zu erhalten. Die Installation muss durch einen zugelassenen Elektriker erfolgen, der alle Anweisungen zum elektrischen Anschluss aus diesem Handbuch befolgen muss.



ACHTUNG

Der Auswahlschalter verfügt über eine Sicherung, um die Filtrationspumpe vor Überspannung zu schützen.

Wenn die Sicherung herausfährt, steht der Schaltknopf hervor, und es ist ein weißer Streifen zu sehen. Drücken Sie den Knopf, um die Sicherung zurückzusetzen.

4.1. ANSCHLUSS AN/TRENNUNG VON DER STROMVERSORGUNG DES GERÄTS

Um das Gerät mit Strom zu versorgen, müssen Sie es an das Stromnetz anschließen, indem Sie den Differenzialschalter auf Position ON schalten. Schalten Sie ihn zum Trennen von der Stromversorgung auf Position OFF.

4.2. WASSERFILTRATION

Da es sich um ein digitales System handelt, wird die Filtration automatisch über vorprogrammierte Filterzyklen gesteuert, bzw. wenn das System einen Temperaturmangel feststellt und das System aktiviert, um das Wasser zu erhitzen (im Whirlpool-Handbuch finden Sie weitere Informationen). Bei normalem Betrieb des Kits muss der Auswahlschalter Automatisch-Manuell immer auf die automatische Position geschaltet sein.



Der Auswahlschalter *Automatisch-Manuell* muss bei normalem Betrieb des Kits immer auf automatischer Position stehen. Andernfalls gibt das digitale System Fehler zurück, und es können erhebliche Schäden am Gerät auftreten.

Der Filter ist das Filterelement. Das Wasser läuft durch den Sand, und die Partikel werden zurückgehalten. Damit der Filter den Filtrationsvorgang durchführt, muss das Mehrwegeventil auf Position *FILTRATION* stehen.

4.3. ENTLÉEREN DES WHIRLPOOLS

Über das Kompaktgerät kann der Whirlpool entleert werden. Führen Sie hierzu die folgenden Schritte aus:

- Öffnen Sie die Ventile der Kreisläufe, die das Wasser zum Abfluss leiten.
- Desaktivieren Sie die Filtration, indem Sie den Auswahlschalter auf *OFF* stellen.
- Stellen Sie das Mehrwegeventil auf Position *ENTLÉEREN*.
- Aktivieren Sie die Filtrationspumpe, indem Sie den Auswahlschalter auf *Manuell* stellen.
- Wenn der Whirlpool geleert ist, halten Sie die Filtrationspumpe an, indem Sie den Schalter auf Position *OFF* stellen. Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts.
- Um den Whirlpool wieder zu füllen, stellen Sie die Ventile auf ihre normale Position zurück.



SEHR WICHTIG

Wenn der Wasserstand im Whirlpool nicht ausreicht, damit die Pumpe Wasser durch die Abläufe ansaugt, müssen Sie die Pumpe abschalten, indem Sie den Auswahlschalter auf *OFF* stellen. Wenn die Pumpe ohne Wasser läuft, kann sie schwer beschädigt werden. Die Entleerung erfolgt über den Abfluss.

5. WARTUNG

5.1. FILTERWÄSCHE

Von Zeit zu Zeit, wenn Fehler „lowflow“ auftreten oder wenn der auf dem Druckmesser des Filters angezeigte Druck 1 bar übersteigt, muss eine Filterwäsche vorgenommen werden. Führen Sie hierzu die folgenden Schritte durch:

1. Es darf kein Filterzyklus laufen, und die Filtrationspumpe muss stillstehen. Stellen Sie das Mehrwegeventil auf Position *WASCHEN*. Wenn ein Ventil zwischen dem Filter und dem Abfluss installiert ist, muss das Ventil geöffnet sein.
2. Setzen Sie die Filtrationspumpe in Betrieb, und stellen Sie den Auswahlschalter für maximal 1 Minute auf *Manuell*.
3. Halten Sie die Pumpe an, indem Sie den Auswahlschalter erneut auf *OFF* stellen.
4. Stellen Sie das Mehrwegeventil auf Position *SPÜLEN*, und setzen Sie die Filtrationspumpe 30 Sekunden lang in Betrieb.
5. Stellen Sie das Mehrwegeventil wieder auf die Position *FILTRATION*.
6. Aktivieren Sie die Filtrationspumpe, und prüfen Sie, ob der Druck oder die Fehler fortbestehen. Wiederholen Sie in diesem Fall das Verfahren.



SEHR WICHTIG

Während der Filterwäsche wird das Abwasser durch den Abfluss entleert und der Wasserstand des Whirlpools gesenkt. Prüfen Sie nach der Wäsche den Wasserstand und füllen Sie den Whirlpool erforderlichenfalls wieder auf. Bei zu geringem Wasserstand im Whirlpool funktioniert das Gerät nicht richtig, und es kann zu ernsthaften Störungen kommen.



SEHR WICHTIG

Während der Filterwäsche können Meldungen wie „HL“ oder „LF“ auf der Anzeige des Bedienfelds erscheinen, die den Betrieb nicht beeinträchtigen, sofern die Wasch- und Spülzeiten nicht überschritten werden. Wenn die Wäsche länger als für den festgesetzten Zeitraum andauert, können erhebliche Schäden am Gerät auftreten.

5.2. REINIGUNG DES VORFILTERS DER PUMPE

Der Zustand des Vorfilters der Pumpe sollte regelmäßig geprüft werden, um Verstopfungen zu verhindern. Wenn sich Schmutz angesammelt hat, muss der Vorfilter geöffnet und gereinigt werden.

Gehen Sie für die Reinigung des Vorfilters wie folgt vor:

1. Desaktivieren Sie die Filtration, indem Sie den Auswahlschalter auf *OFF* stellen.
2. Schließen Sie das Ventil des Filtrationskreislafs, der die Pumpe mit dem Whirlpool verbindet.
3. Drehen Sie mithilfe des Schlüssels, der mit dem Gerät geliefert wird, den oberen Deckel des Vorfilters gegen den Uhrzeigersinn, bis er sich löst, nehmen Sie den Deckel ab, und nehmen Sie den Korb des Vorfilters heraus, um ihn zu reinigen.
4. Bringen Sie den Korb wieder in die richtige Position. Setzen Sie die Dichtung des Deckels richtig auf, um ihn mithilfe des Schlüssels zu schließen.
5. Öffnen Sie das Ventil des Filtrationskreislafs wieder.

Weitere Informationen finden Sie im Pumpenhandbuch.

5.3. INSTANDHALTUNG BEI NICHTVERWENDUNG ODER ABWESENHEIT

- Programmieren Sie die Temperatur auf den tiefsten Stand.
- Passen Sie den pH an und nehmen Sie eine Wasserbehandlung vor (siehe Abschnitt zur Wasserbehandlung im Whirlpool-Handbuch).
- Stellen Sie bei der Rückkehr die Temperatur auf die gewünschte Höhe ein, passen Sie den pH erneut an und nehmen Sie eine weitere Wasserbehandlung vor.
- Wenn der Whirlpool im Winter oder für längere Zeit nicht verwendet wird, gehen Sie wie folgt vor:
 - Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts.
 - Leeren Sie den Whirlpool.
 - Reinigen und trocknen Sie den Whirlpool.
 - Decken Sie den Whirlpool mit der Abdeckung ab (falls vorhanden).



ACHTUNG

Der mit Wasser gefüllte Whirlpool darf nicht ohne Stromanschluss im Freien bei Temperaturen unter 0 Grad stehen, da die Rohre einfrieren können und der Whirlpool beschädigt werden kann.



6. SICHERHEITSHINWEISE

6.1. ALLGEMEINES

- Vermeiden Sie den Kontakt mit elektrischem Strom.
- Halten Sie die geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung ein.
- Jede geplante Änderung am Gerät muss mit Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden. Die Originalersatzteile und die vom Hersteller genehmigten Zubehörteile gewährleisten höhere Sicherheit. Der Gerätehersteller wird von jeder Haftung für Schäden freigestellt, die durch nicht genehmigte Ersatzteile oder Zubehörteile verursacht wurden.
- Während des Betriebs stehen einige Geräteteile unter gefährlicher Stromspannung. Die Arbeit an den einzelnen Elementen oder den daran angeschlossenen Geräten darf nur nach Trennung vom Stromnetz erfolgen und nachdem die Startvorrichtungen ausgeschaltet wurden.
- Der Benutzer muss sich vergewissern, dass die Montage- und Instandhaltungsarbeiten von qualifizierten und zugelassenen Personen vorgenommen werden und dass diese zuvor aufmerksam die Installations- und Bedienungsanleitungen gelesen haben.
- Die Betriebssicherheit des Geräts wird nur dann gewährleistet, wenn die Angaben in den Installations- und Bedienungsanleitungen eingehalten und respektiert werden.
- Die Grenzwerte auf der Schalttafel dürfen auf keinen Fall überschritten werden.
- Wenden Sie sich im Fall einer Fehlfunktion oder Störung an den technischen Kundendienst des Herstellers bzw. an die nächstgelegene Vertretung des Herstellers.
- Diesbezüglich müssen die geltenden Vorschriften des jeweiligen Landes eingehalten werden.

6.2. HINWEISE FÜR INSTALLATIONS- UND MONTAGEARBEITEN

- Beim Anschluss der elektrischen Kabel an das Gerät muss auf die Anordnung im Inneren des Schaltkastens geachtet werden. Prüfen Sie, dass nach dem Verschluss keine Kabelstücke liegen geblieben sind und dass der Erdleiter richtig angeschlossen ist.
- Achten Sie besonders darauf, dass keinesfalls Wasser in die Pumpen und in die unter Strom stehenden Teilen eindringen kann.

6.3. HINWEISE FÜR DIE INSTANDHALTUNGSARBEITEN

- Vergewissern Sie sich vor allen elektrischen oder mechanischen Instandhaltungsarbeiten, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt wurde und dass die Vorrichtungen für die Inbetriebsetzung gesperrt sind.
- Fassen Sie das Gerät nicht mit nassen Füßen an.

7. BEHEBUNG VON STÖRUNGEN UND PROBLEMEN

PROBLEME	URSACHEN	LÖSUNGEN
Schwacher Wasserfluss während der Filtration, Fehler „Low flow“ auf dem Bedienfeld.	Filter verstopft	Filterwäsche vornehmen.
Die Massagepumpe funktioniert nicht	Das Kabel am digitalen Bedienfeld ist nicht an die Platte angeschlossen. Keine Stromversorgung	Kabel an die Platte anschließen. Pumpenanschlüsse an der elektrischen Schalttafel prüfen.
Es funktioniert nichts	Differenzialschalter nicht angeschlossen.	Differenzialschalter anschließen.
Die Luftmassagepumpe <i>Blower</i> funktioniert nicht.	Das Kabel am digitalen Bedienfeld ist nicht an die Platte angeschlossen. Keine Stromversorgung. Wegen Überhitzung schaltet sich die Pumpe von alleine ab.	Kabel an die Platte anschließen. Pumpenanschlüsse an der elektrischen Schalttafel prüfen. Die Pumpe ca. 3 Stunden abkühlen lassen und dann erneut betätigen.
Geringer Luftfluss.	Bürsten des Motors sind abgenutzt.	Pumpe austauschen.
Das Wasser erreicht nicht die gewünschte Temperatur.	Sonde beschädigt Programmierte Temperatur prüfen	Temperatursonde auswechseln Temperatur konfigurieren.

Hinweis: Im Abschnitt *Diagnosemeldungen auf dem Bedienfeld (Benutzerhandbuch des Whirlpools)* werden die Diagnosemeldungen aufgeführt, mit denen mögliche Störungen behoben werden können.

ELECTRICAL SPECIFICATIONS (AC 230V)

EQUIPMENT	COMPACT KIT CODE	SPA EQUIPMENT							
		CROMOTHERAPY 1 SPOTLIGHT	OZONE GENERATOR	AUDIO SYSTEM	CROMOTHERAPY 5 SPOTLIGHTS	HIGH AMP CONFIG.		LOW AMP CONFIG.	
						kW	A	kW	A
CIRCULATION PUMP MESSAGE PUMP 1 BLOWER	41993	YES	YES	NO	NO	6,16	26,78	3,26	14,17
		YES	YES	YES	NO	6,28	27,30	3,38	14,70
		NO	YES	NO	YES	6,16	26,80	3,26	14,19
		NO	YES	YES	YES	6,28	27,32	3,38	14,71
CIRCULATION PUMP MESSAGE PUMP 1 MESSAGE PUMP 2 BLOWER	41849	YES	YES	NO	NO	9,46	41,13	6,21	27,00
		YES	YES	YES	NO	9,58	41,65	6,33	27,52
		NO	YES	NO	YES	9,46	41,15	6,21	27,02
		NO	YES	YES	YES	9,58	41,67	6,33	27,54



IBERSPA, S.L.
Avda. Pla d' Urgell, 2-8
25200 Cervera (Lleida)
Spain

E PRODUCTOS: NL PRODUKTEN:
GB PRODUCTS: S PRODUKTER:
D PRODUKTE: N PRODUKTER:
F PRODUITS: DK PRODUKTER:
I PRODOTTI: SF TOUTTEET:
P PRODUTOS: GR ΠΡΟΪΟΝΤΑ:

**COMPACTOS SPAS:
SPAS COMPACT FILTRATION:
CODES:**

25414 KIT COMPACT CRONOS
04015 KIT COMPACT-50
05135 KIT COMPACT-75
16412 KIT COMPACT-75
26325 KIT COMPACT-80
41993 KIT COMPACT DIGITAL
41849 KIT COMPACT SWIMSPA
43292 KITCOMPACT WELLMA
43639 KIT COMPACT WELLMAX

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Los productos arriba mencionados se hallan conformes a: Directiva 89/336/CEE (Compatibilidad Electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baja Tensión) y la Norma Europea EN 60335-2-41.

CONFOMITEITSVERKLARING

Bovenstaande producten voldoen aan de veiligheidsvoorschriften van de Richtlijn Electromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG, laagspannings richtlijn 73/23/EEG en aan de Europese norm EN 60335-2-41.

EVIDENCE OF CONFORMITY

The products listed above are in compliance with: Directive 89/336/CEE (Electromagnetic Compatibility), Directive 73/23/CEE (Low Voltage) and with the European Standard EN 60335-2-41.

FÖRSÄKRAM OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Ovensäende produkter ä i överensstämmelse med: Direktiv 89/336/CEE (Elektromagnetisk kompatibilitet), Direktiv 73/23/CEE (Lågspänning) och med Europeisk Standard EN 60335-2-41.

KONFORMITÄTSEKTLÄRNING

Die oben angeführten Produkte entsprechen den Sicherheitsbestimmungen der Richtlinien der Elektromagnetischen Verträglichkeit 89/336/EG, der Niederspannungs Richtlinien 73/23/EG, und der europäischen Vorschrift EN 60335-2-41.

OVERENSSTEMMELESESEKTLÆRING

Ovenstående produkter oppfyller betingelsene elektromagnetiskdirektiv 89/336/EU, lavspenningsdirektiv EU73/23, og Europeisk Standard EN 60335-2-41.

DECLARATION CONFORMITÉ

Les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux: Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336/CEE, Directive Basse Tension 73/23/CEE et à la Norme Européenne EN 60335-2-41.

OVERENSSTEMMELESESEKTLÆRING

De ovennævnte varer er i overensstemmelse med: Direktiv- 89/336/EU (Elektromagnetisk forenelighed), Direktiv- 73/23 EU (Lavspænding) og i overensstemmelse med den europæiske standard EN 60335-2-41.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

I prodotti su elencati sono conformi alle seguenti: Direttiva 89/336/CEE (Compatibilità elettromagnetica), Direttiva 73/23/CEE (Bassa Tensione) e alla Norma Europea EN 60335-2-41.

VAKUUTUS YHDENMUKAISUUDESTA

Yllämainitut tuotteet ovat yhdenmukaisia direktiivin EU/89/336 (Elektromagneettinen yhdenmukaisuus), direktiivin EU/73/23 (Matalajännite) sekä eurooppalaisen standardin EN 60335-2-41.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Os produtos acima mencionado estão conforme a: Directiva 89/336/CEE (Compatibilidade Electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baixa tensão) e a Norma Europeia EN 60335-2-41.

ΑΔΑΩΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ

Τα παραπάνω προϊόντα είναι σύμφωνα με την Οδηγία 89/336/EE, (Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας) την Οδηγία 73/23/EE (Χαμηλής Τάσης) και με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό EN60335-1:1995- EN 60335-2-41.

Firma/Cargo:

Signature/Qualification:

Unterschrift/Qualifizierung:

Signature/Qualification:

Firma/Qualifica:

Assinatura/Título:

Handtekening/Hoedanigheid:

Namnteckning/Befattning:

Underskrift/Stilling:

Signatur/Tilstand:

Allekirjoitus/Virka-asema:

Υπογραφή/Θέση:

Gerente)

