

Vitalia
premium spas

MAUI SPA

manual del propietario



Índice

ANTES DE USAR EL SPA	1
RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD	2
ACCESO AL SUMINISTRO ELÉCTRICO	3
VITALIA PACK	4
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	5
FICHA TÉCNICA	10
COMPONENTES DEL SPA	12
PANEL DE CONTROL DIGITAL	13
CONSEJOS Y MANTENIMIENTO	23
GARANTÍA	24

Antes de usar el spa

Verifique que su spa este correctamente instalado al suministro de corriente eléctrica a 220v y cuente con varilla de tierra física ya que esta, es indispensable para evitar descarga eléctrica a los ocupantes, en caso de algún corto circuito.

Asegúrese que la base que soporta el spa, sea una base de concreto de 15cm. de espesor, y se encuentre a nivel para evitar ruptura del casco o mal funcionamiento de su spa.

Su spa debe estar lleno de agua, como referencia tome la parte media de la rejilla del filtro, o 10cm. por encima de los jets más altos, ya que operarlo abajo del nivel indicado puede dañar su equipo.

Recuerde que a su spa le tomará de 2 a 3 hrs. alcanzar la temperatura deseada.

Recomendaciones de seguridad



No introduzca objetos de cristal o metal a su spa.



No permita el acceso a menores sin la supervisión de un adulto.



Los bebés particularmente son menos resistentes al agua caliente, baje la temperatura antes de meterlos.



Las líneas de alimentación eléctrica al spa, deben de ser dedicados al spa y no deben de ser compartidos con otros equipos.



ADVERTENCIA: Se prohíbe comer o beber bebidas alcohólicas en el SPA. No es recomendable usar el SPA inmediatamente después de comer. Evite el consumo de alcohol antes o durante su uso. Las bebidas alcohólicas pueden causar somnolencia o hipertermia lo cual puede provocar la pérdida de consciencia incluso asfixia por inmersión.

Acceso al suministro eléctrico

Su spa cuenta con una o dos tapas para el acceso al vitalia pack.

Para acceder al interior del compartimiento, retire los tornillos que sujetan la tapa.

NOTA: Le recomendamos que deje libre el acceso para cualquier conexión o reparación.



Vitalia pack

Su spa cuenta con un equipo vitalia pack de ultima generación, encargado de las siguientes funciones:

- Calentar el agua.
- Filtrar el agua.
- Controlar la temperatura del agua.
- Controlar la bomba de agua.
- Controlar la iluminación del spa.

Recuerde que el Vitalia-Pack, es un dispositivo electrónico, y por lo tanto muy susceptible a la descarga y altos niveles de humedad.

Para prevenir cualquier falla no llene demasiado su SPA o tome sus precauciones para que el agua no invada el compartimiento.

En un ambiente muy insolado, el compartimiento del equipo podrá alcanzar niveles muy altos, para que tome sus precauciones al acceder a el.

Un compartimiento bien ventilado puede incrementar la vida del sistema de control y degradar la posibilidad de una falla prematura

Instalación eléctrica

Su vitalia spa requiere de una instalación eléctrica con materiales ideales y un suministro de energía de 220V.

Todas las instalaciones eléctricas deben de ser realizadas por un electricista profesional para evitar daños a su equipo.

Todo cableado debe de ser protegido por una cubierta especial para ductos eléctricos.

No use extensiones ni cable de bajo calibre para la instalación.

No entierre el cable del suministro eléctrico, este puede ser dañado por humedad o alguna plaga y esto podría causar electrocución.

Para disminuir el riesgo de descarga eléctrica, sustituya cualquier cable dañado inmediatamente, no hacerlo podría causar graves daños o incluso la muerte a los ocupantes, debido a una electrocución.

Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o la falta de experiencia y conocimiento, a menos que se les haya dado supervisión o instrucción sobre el uso del aparato por una persona responsable por su seguridad.

Dejar fuera del alcance de los niños.

Instalación eléctrica

Precaución

Se deberá proporcionar un interruptor de emergencia claramente etiquetado como parte de la instalación, el interruptor debe de ser accesible a los ocupantes y se deberá instalar al menos 5'(1 52 m) del equipo y en la vista de la unidad.

Desconecte la alimentación antes de reparar o modificar cualquier conexión de cable en esta unidad.

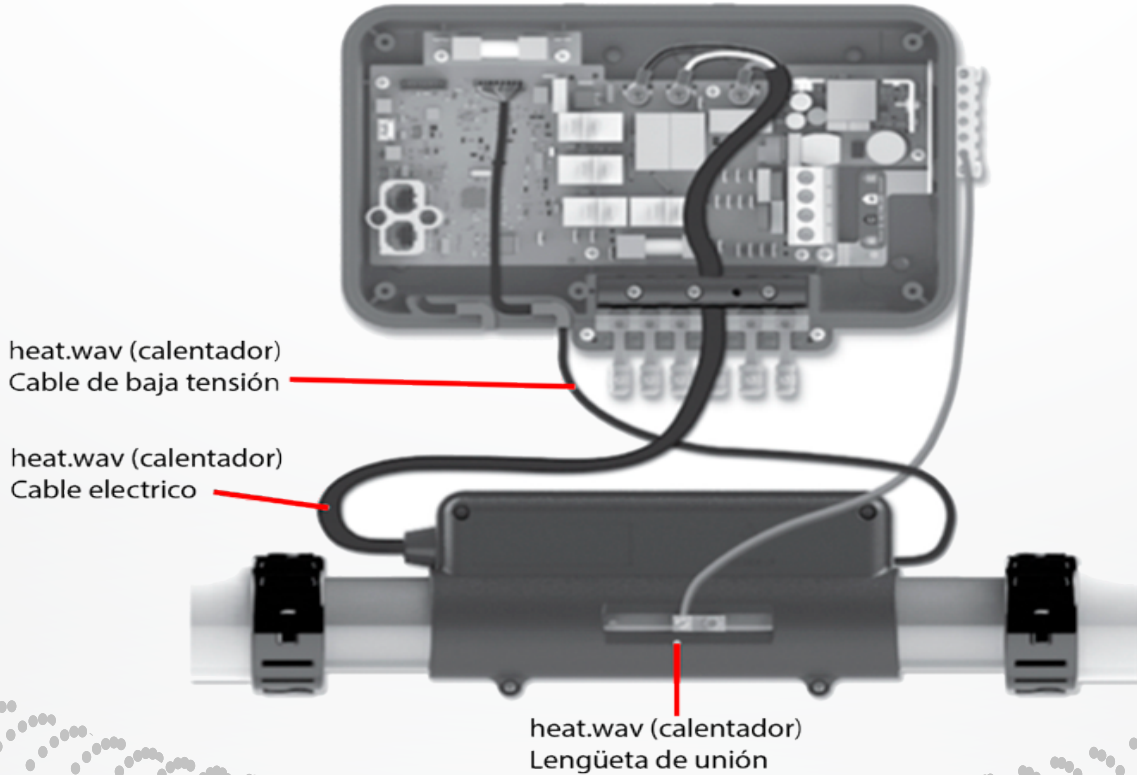
No instalar el equipo cerca de materiales altamente inflamables.

Baja tensión de alimentación o cableado incorrecto puede causar daños.

Para cualquier reparación o cambio póngase en contacto con un centro de servicio autorizado y de piezas autorizado para servicio.

Componentes eléctricos de las partes, excepto los dispositivos de control remoto, deben estar situados o fijados para que no puedan caer en el baño o el spa.

Instalación eléctrica



Conectores de sonda
(El cable de baja tensión del calentador o sonda del regulador y sensor de sobrecalentamiento modelo-re)

Fusible de bomba 2
(disponible solo en el in.yj-3)

heat.wav (calentador)
Conexión eléctrica

Dispositivo salida de luz (12V DC)

Vínculo de comunicación (in.touch o in.stik)

Conexión principal del panel

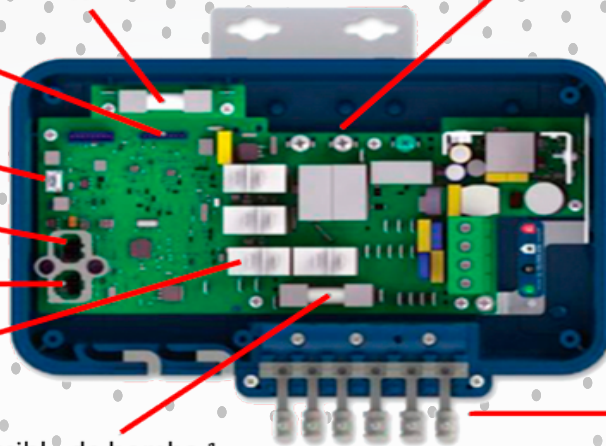
Conductor de salida de potencia.

Fusible de bomba 1 y accesorios.

Lengüeta de unión

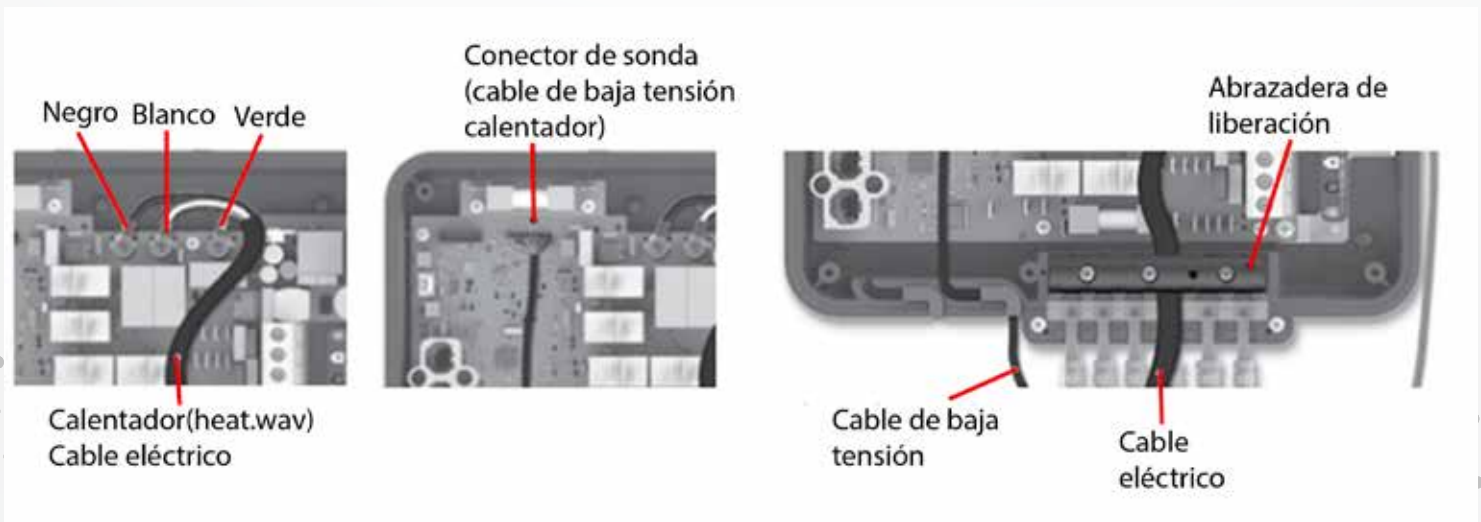
Entrada de alimentación principal

Sistema hermético de liberación de Presión



Instalación eléctrica

Conecte un conductor de cobre sólido (no inferior a 8 AWG) entre las patillas de unión en el lado del paquete de spa y la lengüeta de unión en la parte delantera del cable del calentador. El conductor de unión debe encaminarse cerca del contorno del equipo a reducir el riesgo de daños durante el servicio.



Conectar los cables:

Negro = P3

Blanco = P4

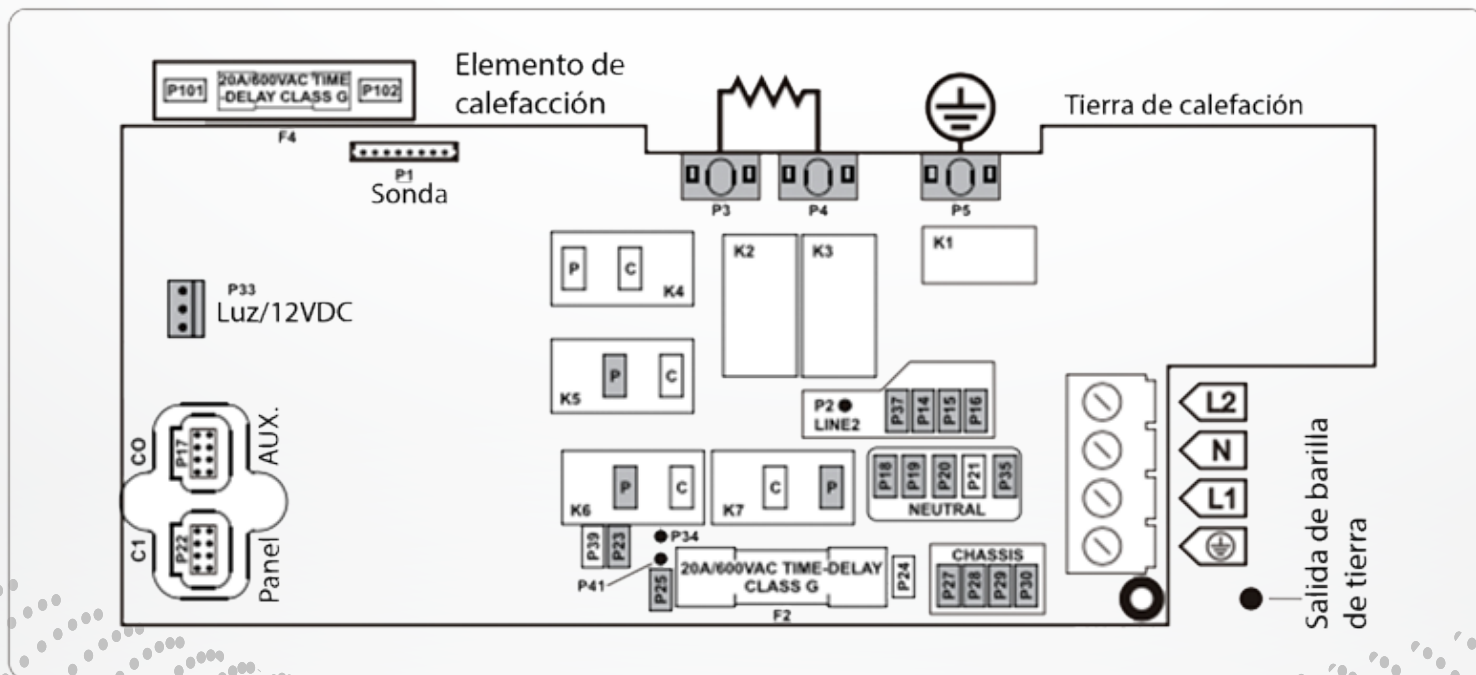
Verde = P5

Para conectar el cable de baja tensión, inserte el JST en el conector de la sonda

Ruteé el cable de baja tensión a través de los canales plásticos en la parte inferior.

Remueva la pequeña tapa de plástico, ruteé el cable de 12-3 (tamaño) a través de el.

Instalación eléctrica



Bomba 1

Verde	P28
Negro	K6-P
Rojo	K7-P
Blanco	P15

Voltaje principal

L2	120V
N	0V
L1	120V
⊕ Tierra	-

Calentador

Verde	P5
Negro	P3
Blanco	P4

Luz

P33

Ficha técnica

1

componentes

26 JETS DIRIGIBLES
4 MINI JETS
2 CONTROLES DE AIRE
1 VÁLVULA DESVIADORA
1 LUZ CROMOTERAPIA
7 MINI LUCES LED
3 ALMOHADILLAS

1 SISTEMA DE FILTRADO
1 SISTEMA DE CONTROL DIGITAL
1 SISTEMA PRECALENTADOR
1 CUBIERTA VINÍLICA*
1 BOMBA DE 5 HP 220

2

capacidad

Capacidad: 1400 lts
Personas: 9-10



3

motobomba

Protección termomagnética:
Pastilla de 2X 25A

AMPS 15.0 high/4.5 low
HP 5.0

Temperatura máxima: 50°C

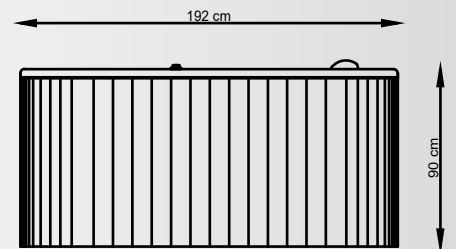
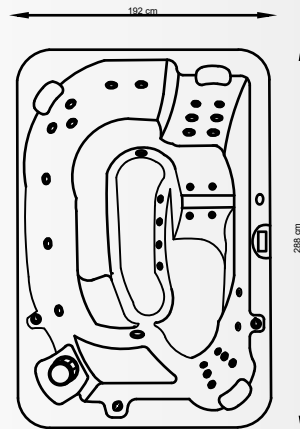
Gasto: 260 GMP

Cable mínimo: No. 8 AWG

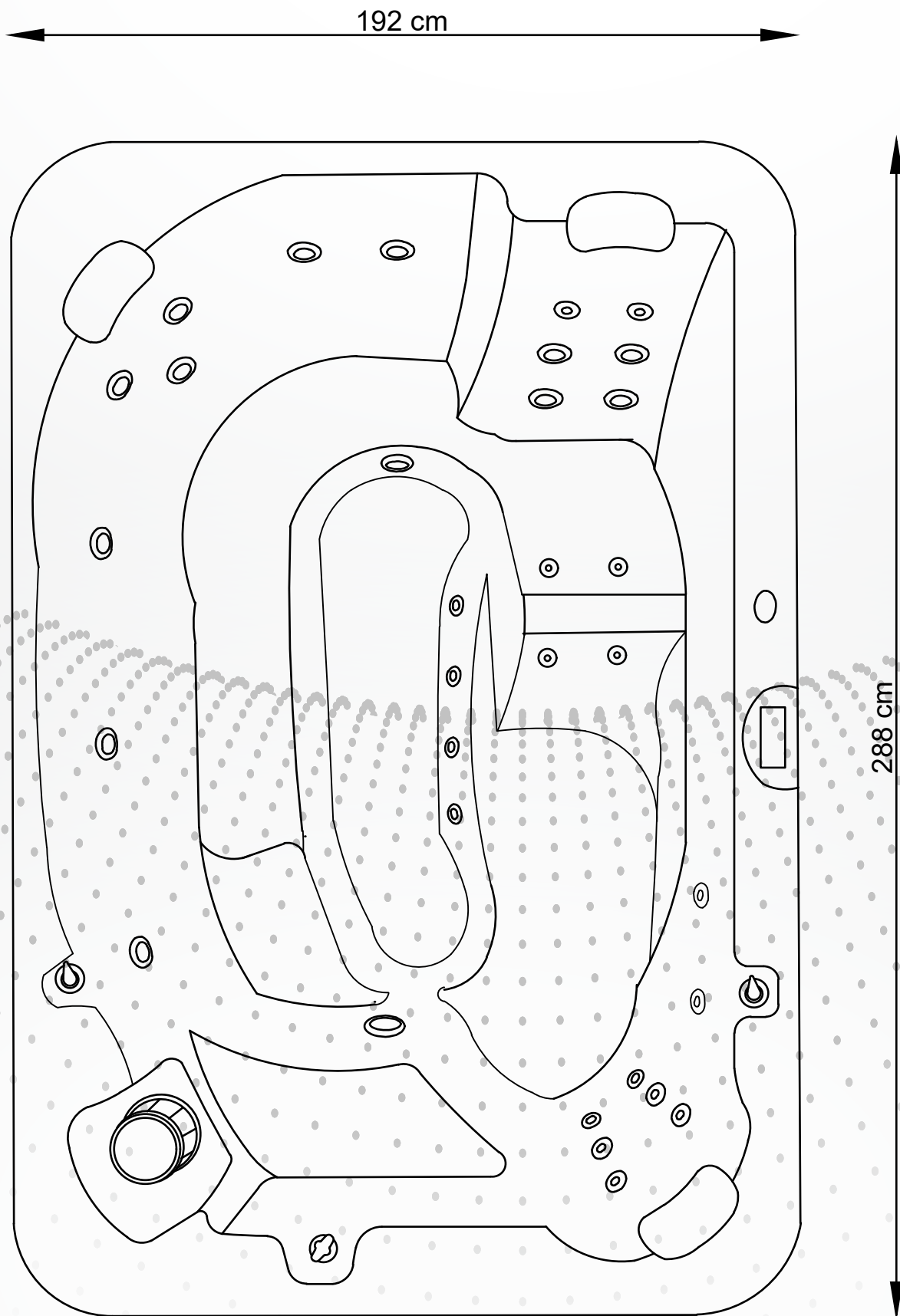
*Requiere toma 220Volts - 60Hz

4

medidas

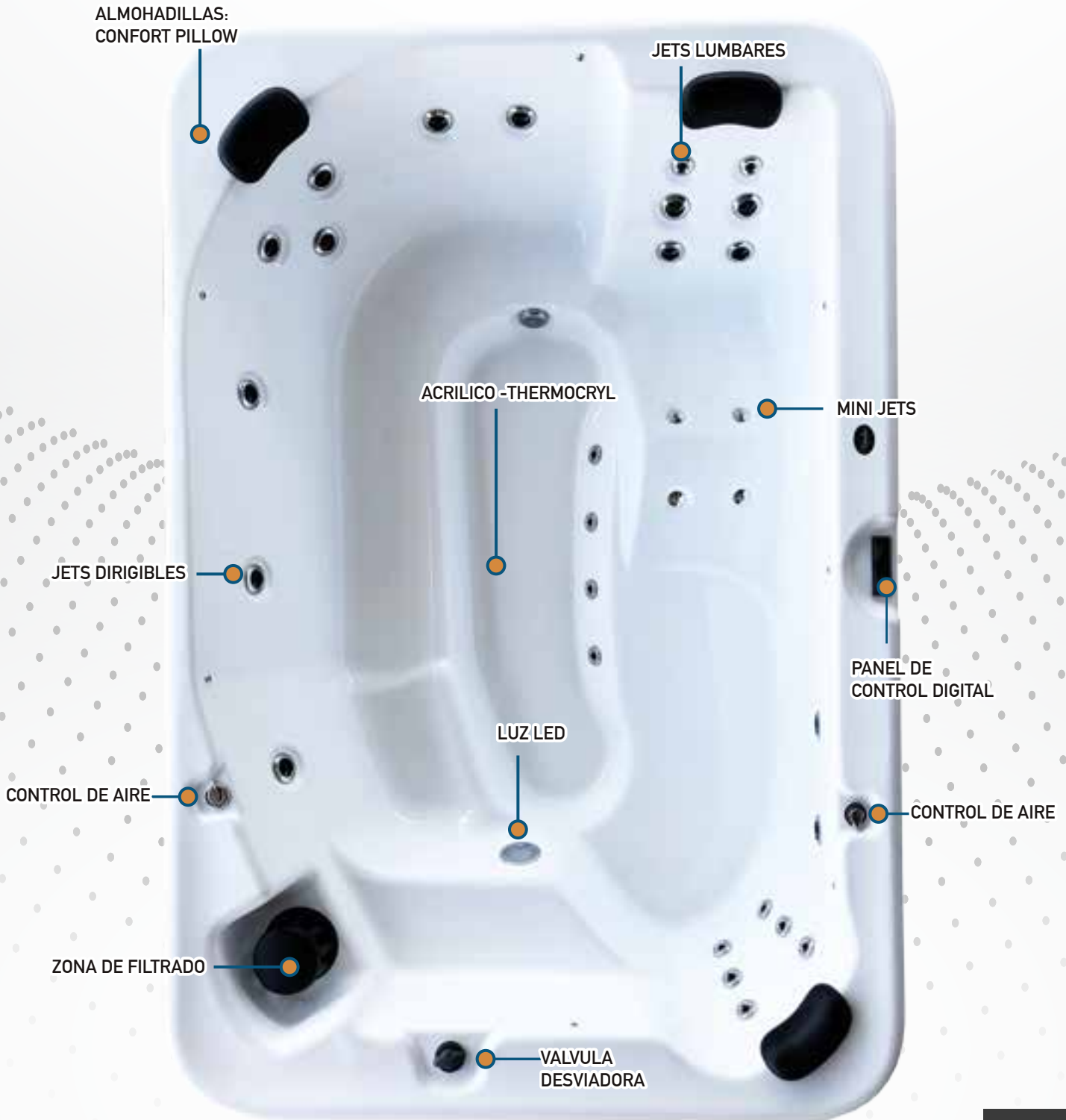


Medidas



Componentes del spa

Conozca los componentes de su Spa.



Panel de control digital



Advertencias del Panel Digital



ADVERTENCIAS:

Antes de instalar o de conectar la unidad, sírvase leer lo siguiente.

EL INCUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS PUEDE DISMINUIR DE MANERA SIGNIFICATIVA LA VIDA ÚTIL DE ESTE PRODUCTO, Y PROVOCAR AVERÍAS ASÍ COMO CONDICIONES DE PELIGRO*. EL SENTIDO COMÚN DEBE PREVALECER CUANDO SE CONSIDERE LA INSTALACIÓN Y/O EL USO DE CUALQUIER CONTROL ELECTRÓNICO EN UN ELECTRODOMÉSTICO FINAL.

- RESPETE LAS CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES ENUMERADAS AL FINAL DEL TECHBOOK.
- ESTA UNIDAD DEBE SER INSTALADA POR PERSONAL CALIFICADO.
- EL MANTENIMIENTO DE ESTA UNIDAD DEBE SER EFECTUADO SOLAMENTE POR PERSONAL CALIFICADO. NO CONTIENE PIEZAS QUE PUEDAN SER REPARADAS O REEMPLAZADAS POR EL USUARIO.
- ESTA UNIDAD DEBE SER INSTALADA SOBRE UNA SUPERFICIE PLANA Y LIMPIA.
- LA EMPAQUETADURA EN LA PARTE TRASERA DE LA UNIDAD EVITA LA INFILTRACIÓN DE AGUA POR DETRÁS DE LA SUPERFICIE MONTADA. SI LA EMPAQUETADURA ESTÁ DAÑADA, SELLE LA PARTE TRASERA DE LA UNIDAD USANDO SILICONA PARA EVITAR TODA INFILTRACIÓN POR DETRÁS DE LA SUPERFICIE MONTADA.
- ESTA UNIDAD DEBE SER MONTADA SOBRE EL BORDE EXTERIOR DEL SPA. PARA MÁS DETALLES, VEA LA SECCIÓN DE INSTALACIÓN.
- LA PARTE TRASERA DE ESTA UNIDAD NO DEBE ESTAR RODEADA DE MANERA TAL QUE PROVOQUE LA ACUMULACIÓN DE AGUA. PARA MÁS DETALLES, VEA LA SECCIÓN DE INSTALACIÓN.

* CONDICIÓN PELIGROSA:
ES UNA CONDICIÓN QUE PUEDE SER POTENCIALMENTE PERJUDICIAL Y/O PELIGROSA PARA EL OPERADOR O EL ENTORNO. ESTO INCLUYE, SIN LIMITARSE A ELLO: INCENDIOS, INUNDACIONES U OTROS DAÑOS CAUSADOS POR EL AGUA, FALLOS DIELECTRICOS (PRESENCIA DE ALTO VOLTAJE), ETC.

MANTENIMIENTO

Si tiene problemas, no intente reparar la unidad. Enviela a su concesionario para que la repare.

ACCESORIOS

Asegúrese de utilizar solamente los accesorios especificados. El uso de piezas distintas a las designadas podría causar daños internos a la unidad o una instalación no segura de la unidad. Esto podría causar que las piezas se aflojen, resultando en condiciones de peligro o en daños al producto.

DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO

El electrodoméstico (o el producto) debe ser desechado por separado en concordancia con la legislación local relativa a la eliminación de residuos.



Spas compatibles:

in.xm2, in.xe, in.yt, in.yj, y in.ye con la revisión de software compatible.

Aeware®, Gecko® y sus logotipos correspondientes son marcas comerciales registradas de Gecko Alliance Group.

in.k300™, in.xm2™, in.xe™, in.yt™, in.ye™, in.yj™ y sus logotipos correspondientes son marcas comerciales de Gecko Alliance Group.

Todo otro nombre de producto o de compañía que pudiera ser mencionado en esta publicación constituye un nombre comercial, marca comercial o marca comercial registrada de su respectivo propietario.

Introducción

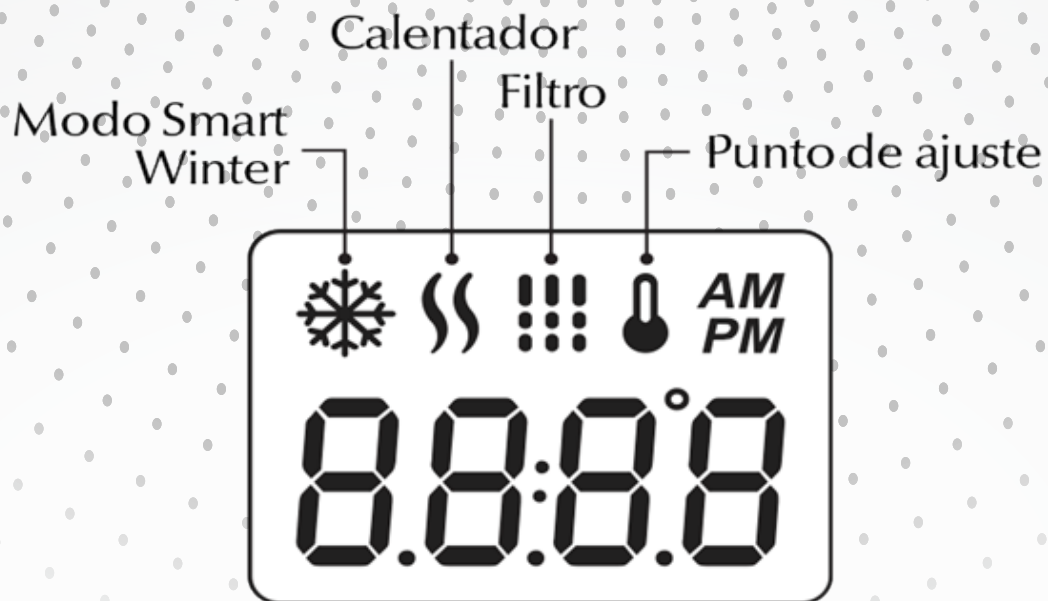
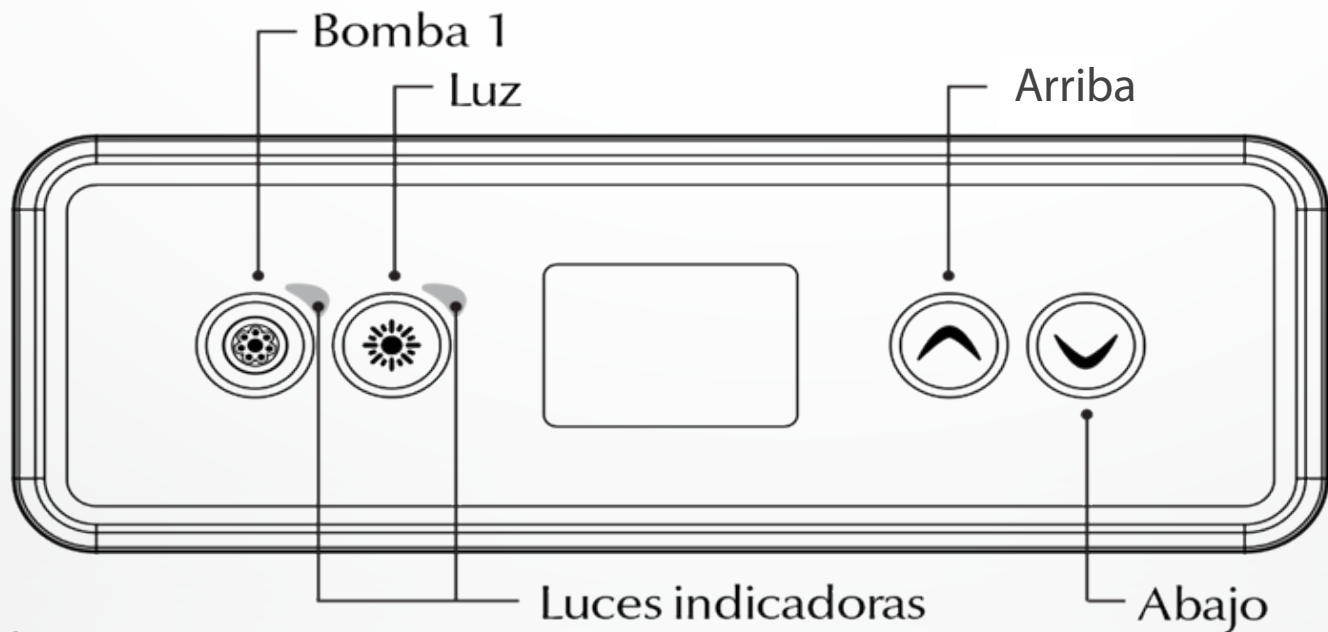


El panel digital vitalia le ofrece todas las características que usted realmente necesita en un teclado. Compacto y con una gran pantalla LCD; lo suficientemente brillante para ser visto durante el día y lo suficientemente sencillo como para poder utilizarlo en plena noche; económico, pero sólidamente construido.

Elemento	in.k300
Tamaño de la pantalla LCD estática (medida diagonalmente)	1.5"
Montaje opcional con tuercas de mariposa y espaciadores	●
Junta de bisel de doble cara	●
Íconos que ofrecen información instantánea del estado del spa	●
Número de bombas/inyectores aceptados	102
Indicador de hora	●

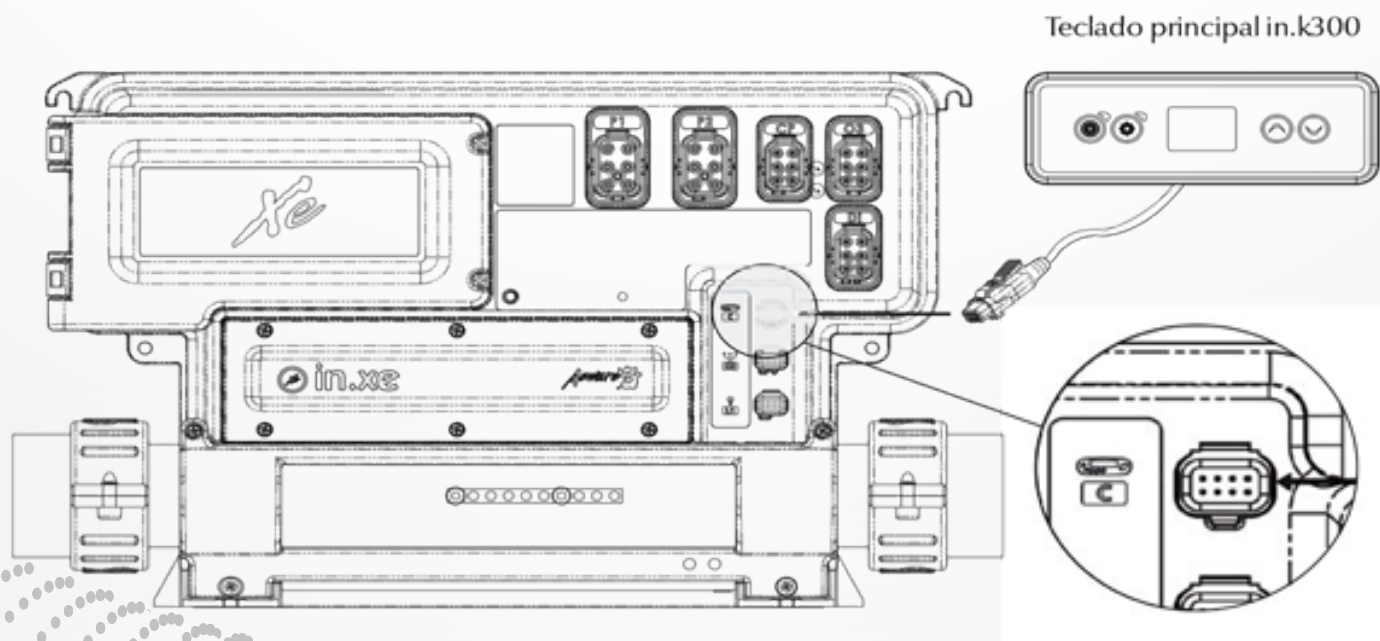
Disposición del teclado

Modelo de 1 bomba



Notas de instalación

Conexión del teclado



Para conectar el teclado, basta con insertar su conector in.link dentro del conector de teclado adecuado del armazón del spa (como se muestra en la imagen).

Funciones del teclado

Poner en marcha o detener accesorios

Para poner en marcha o detener un accesorio, presione el botón correspondiente. Los indicadores se iluminarán cuando el accesorio asociado se haya encendido.

Si un accesorio tiene más de dos estados, presione el botón hasta llegar al estado deseado. Los indicadores parpadearán si las bombas de doble velocidad están a baja velocidad, y permanecerán iluminadas si están a alta velocidad.

Si tiene un inyector de aire, éste será controlado mediante el botón de la **Bomba 2**. El orden de las acciones es el siguiente: bomba 2 activada; bomba 2 en alta velocidad (si aplicable); inyector activado; bomba 2 desactivada; inyector desactivado.



Temperatura del agua

La pantalla muestra la temperatura actual del agua. Use los botones **Arriba** y **Abajo** para seleccionar la temperatura deseada.

El ícono de punto de ajuste aparece en la parte superior de la pantalla. Después de 3 segundos sin que se cambie la temperatura, el teclado regresa a su pantalla normal.



Modo Off

Al presionar la **Bomba 1** durante 5 segundos se habilita el modo Off. Este modo permite detener durante 30 minutos todas las salidas, incluyendo las funciones automáticas como el ciclo de filtrado, un pedido de calentado y el modo Smart Winter, para efectuar un rápido mantenimiento del spa. Cuando el modo Off está habilitado, la pantalla alterna entre el mensaje "OFF", la hora y la temperatura del agua. La luz del spa parpadea por unos segundos antes del término de los 30 minutos para advertir que el sistema recomenzará pronto su funcionamiento normal. Presione la **Bomba 1** o la **Bomba 2** (si disponible) para recomenzar el sistema antes del término de los 30 minutos. Cuando el sistema retoma su funcionamiento normal, la pantalla muestra "On" durante 3 segundos.

Etapas de programación



Menú de programación

Se puede acceder al menú de programación manteniendo presionado el botón **Luz** durante 5 segundos. En el menú de programación se pueden ajustar los siguientes parámetros: hora, ciclos de filtrado o de depuración, el modo económico y las unidades de temperatura. Dentro del menú de programación, use los botones **Arriba** o **Abajo** para ajustar los parámetros y utilice el botón **Luz** para avanzar al siguiente parámetro. Los cambios serán guardados solamente después de la confirmación del último parámetro. Si transcurren 10 segundos sin que se haya ejecutado una acción, el sistema sale del menú de programación sin guardar ningún cambio.

Ajuste de la hora

Acceda al menú de programación manteniendo presionado el botón **Luz** durante 5 segundos. La pantalla mostrará el ajuste de hora en curso, con los dígitos de hora parpadeando. Dependiendo de la configuración de fábrica, su sistema podría estar en el formato de 24 horas o de 12 horas.

Ajuste de la hora: Use las flechas para ajustar la hora. Presione el botón **Luz** para avanzar al siguiente parámetro, los minutos.

Ajuste de los minutos: Use las flechas para ajustar los minutos. Presione el botón **Luz** para avanzar al siguiente parámetro, la hora de inicio del filtrado o de la depuración (FS).

Programación de los ciclos de filtrado/depuración

Dependiendo de la configuración del sistema, su spa puede efectuar un ciclo de filtrado o de depuración. El menú del ciclo de filtrado comprende los siguientes parámetros: la hora de inicio (FS), la duración (Fd) y la frecuencia (FF). El ciclo de depuración comprende los siguientes parámetros: la hora de inicio (FS) y la frecuencia (FF).

Durante el ciclo de filtrado, todas las bombas y el inyector se ponen en marcha a alta velocidad durante 1 minuto (etapa de depuración). Después, la bomba asociada con el filtro funcionará a baja velocidad durante el tiempo restante del ciclo de filtrado (etapa de limpieza).

Un ciclo de depuración es usado cuando el spa viene equipado con una bomba de circulación de 24 horas, la cual ofrece una etapa de limpieza constante. Durante este ciclo, todas las bombas y el inyector se ponen en marcha a alta velocidad durante 1 minuto.

Etapas de programación



Ajuste de la hora de inicio del ciclo de filtrado o de depuración

La pantalla mostrará FSxx, "xx" representando la hora de inicio del ciclo. Use las flechas para determinar la hora. Use el botón Luz para avanzar al siguiente parámetro, la duración del filtrado (Fd).



Ajuste de la duración del ciclo de filtrado (no disponible en los sistemas de depuración)

La pantalla mostrará Fdxx, "xx" representando la duración en horas del ciclo de filtrado. Use las flechas para determinar la duración. Use el botón Luz para avanzar al siguiente parámetro, la frecuencia del filtrado o de la depuración (FF).
0 = sin filtrado
24 = filtrado constante
No se recomienda utilizar el ajuste '0'.



Ajuste de la frecuencia del ciclo de filtrado o de la depuración

La pantalla mostrará FFxx, "xx" representando el número de ciclos por día. Use las flechas para ajustar la frecuencia. Use el botón Luz para avanzar al siguiente parámetro, el modo económico (EP).

- !!! El indicador de "Filtrado" se enciende cuando el filtrado está activado y parpadea cuando ha sido detenido.



Ajuste del modo económico*

Este modo permite bajar el punto de ajuste de la temperatura del spa a 20, °F (11 °C) durante un periodo específico del día. La pantalla mostrará EPx, "x" representando el estado del modo económico programado (0 = desactivado, 1 = activado). Use las flechas para activar o desactivar el modo económico. Use el botón Luz para avanzar al siguiente parámetro, el inicio del modo económico (ES). Cuando el modo económico está activado, la pantalla alterna entre el mensaje "Eco", la hora y la temperatura del agua.



Ajuste de la hora de inicio del modo económico*

La pantalla mostrará ESxx, "xx" representando la hora de activación del modo económico. Use las flechas para ajustar la hora. Use el botón Luz para avanzar al siguiente parámetro, duración del modo económico (Ed).

* Tener en cuenta que los parámetros para la configuración del modo economía están asociados a la configuración específica del low level del sistema que no están presentes en todas las versiones de software.

Etapas de programación



Ajuste de la duración del modo económico*

La pantalla mostrará Edxx, "xx" representando la duración en horas del modo económico. Use las flechas para ajustar las horas. Use el botón Luz para avanzar al siguiente parámetro, unidad de temperatura.

24 = economía constante



Ajuste de la unidad de temperatura


La temperatura del agua puede ser indicada en grados Fahrenheit (°F) o Celsius (°C). La pantalla mostrará °F o °C.

Use las flechas para cambiar el ajuste. Use el botón de Programación o Luz para guardar todos los parámetros.



Modo Smart Winter

Nuestro modo Smart Winter protege su sistema contra el frío al poner en marcha las bombas varias veces al día, para evitar que el agua se congele en las tuberías.


 El indicador "SWM" se ilumina cuando se detecta la congelación y parpadea cuando la depuración está en funcionamiento.

Enfriamiento

Después de haber calentado el agua del spa al punto de ajuste deseado, el calentador se apaga, pero su bomba asociada (Bomba 1 a baja velocidad o CP) permanece en marcha por un periodo de tiempo predeterminado para asegurar el enfriamiento adecuado del elemento calefactor, prolongando así su vida útil.

Control de la temperatura del agua

Cada 15 a 90 minutos la bomba se pondrá en marcha para garantizar la lectura correcta de la temperatura, y para evitar la activación del calentador en condiciones secas. Después de verificar la activación de la bomba y de tomar la temperatura del agua de ser necesario, el sistema enciende automáticamente el calentador para alcanzar o mantener la temperatura del agua de acuerdo al punto de ajuste.

 El indicador parpadea durante la lectura de la temperatura del agua.

* Tener en cuenta que los parámetros para la configuración del modo economía están asociados a la configuración específica del low level del sistema que no están presentes en todas las versiones de software.






Mensajes de error

La siguiente lista muestra los distintos mensajes de error que pueden aparecer en la pantalla inicial.

Código	Mensaje
HL	¡Atención! Error de límite superior
FLO	Sin flujo por más de 2 horas
FLO	Sin flujo de agua
HR	¡Peligro! Relé atascado
OH	¡Atención! Alta temp. de spa
Prr	¡Atención! Sondas de temp. defectuosas
AOH	Alta temp. interior del armazón
FLC	Interruptor de flujo cerrado
SP in	Problema de tensión de entrada
FrEr	Frecuencia de entrada fuera de los límites
RH NC	Error de comm. in.xm2 - in.therm
RH ID	in.xm2 - in.therm incompatibles
SC ER	Error de modo de aprendizaje
F1	Fusible # 1 del in.xm2 quemado
F2	Fusible # 2 del in.xm2 quemado
F3	Fusible # 3 del in.xm2 quemado
Hr	¡Peligro! Error del termofusible
UPL	El spa no tiene un software válido. Sírvase insertar un in.stick válido para reprogramar el spa.
BL	El spa no tiene un software válido. Sírvase insertar un in.stick válido para reprogramar el spa.

Consejos y mantenimiento

Limpeza de filtro

-  Gire y retire la tapa del filtro.
-  Gire y retire la regilla atrapa cabello.
-  Retire el filtro.
-  En un recipiente con agua y jabon agite repetidamente el filtro hasta limpiarlo.
-  Enjuague e introduzca el filtro repitiendo los pasos anteriores.

Su spa cuenta con una válvula de desagüe dentro de una de las puertas del faldón, instale la conexión de su preferencia para su desagüe y drene solo en caso de ser necesario cambiar el agua o mover su spa de lugar ya que su spa esta diseñado para permanecer lleno y conservar limpia su agua por lapsos prolongados.

Mantener limpio su spa alargara la vida del filtro de agua y de su spa en general.

Evite la introducción de césped, ramas de árbol, alimentos y mascotas al interior del spa.

Mantenga limpia su agua utilizando cloro, PH, abrillantador de agua y productos de limpieza de piscinas de buena calidad y en dosis indicadas por el fabricante de los mismos.

Su spa cuenta con un sistema de desagüe, posicionado a un costado del acceso al Vitalia-Pack.

Póliza de garantía

Su Vitalia Premium Spa cuenta con una garantía de UN AÑO por cualquier defecto de fabricación y de 30 DIAS en partes eléctricas a partir de la fecha de entrega.

Para hacer válida esta garantía y solicitar la reparación de equipo tendrá que hacer llegar esta póliza de garantía, junto con el comprobante de pago al correo garantias@thermoformados.com, además de lo siguiente:

- a) Tomar 4 fotos de las conexiones eléctricas donde se vea la lectura de un voltímetro.
 1. De frente donde se aprecien los cables que van de la línea 1,2 y 3
 2. Donde se muestre el voltaje de la línea 1 a neutral.
 3. Donde se muestre el voltaje de la línea 2 a neutral.
 4. Donde se muestre el voltaje de la línea 1 con línea 2.
- b) Tomar 3 fotos donde se aprecie el tipo de cableado que se usó para la instalación.
- c) Tomar una foto de su interruptor de emergencia con su respectiva distancia..
- d) Tomar un vídeo mostrando el proceso de encendido y programación.
- e) Tomar un vídeo mostrando el funcionamiento de la desviadora.

Garantía

Su garantía no será válida si:

- a) La póliza de garantía no se encuentra sellada y/o presenta alteraciones.
- b) Voltaje menor o mayor a 220.
- c) No contar con conexión a tierra física utilizado varilla copperweld.
- d) Prender su spa sin agua o sin la medida recomendada.
- e) Usar material eléctrico ineficiente.
- f) No contar con interruptor de seguridad.
- g) Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que le acompaña.
- h) Cuando el producto no sea instalado correctamente.
- i) Cuando se hayan efectuado reparaciones ajenas o no autorizadas.
- j) Cuando se hayan usado piezas no originales.
- k) Desastres naturales.
- l) Cuando no se haya dado mantenimiento.
- m) Cuando se haya programado de forma incorrecta.
- n) Cuando se haya utilizado agua con temperatura mayor a 40 grados centígrados.
- o) Si ha sufrido deterioro esencial, irreparable y graves por causas atribuibles al comprador.
- p) Por manipulación y alteración en alguno de sus componentes
- q) No cubre gastos de envío, ni viáticos del personal técnico.

IMPORTANTE:

Vitalia Premium Spa no se hace responsable por traslados ni instalaciones, o desinstalaciones y pago a instaladores o terceros en ningún caso.

Vitalia

premium spas

Fecha de compra y sello

NOTA IMPORTANTE: Este manual fue realizado con especificaciones actuales, sin embargo podría haber cambios en el futuro, solicite el último manual vigente en caso de que el presente no contenga la información actualizada.

REV2-200517