in.xm.ce™

Plataforma de controles electrónicos
de tecnología avanzada para spas

Manual técnico

Presentando el calentador a distancia in.therm.ce™

¡Tán avanzado!
¡Es como caminar sobre el agua!

Aeware by gecko ®

índice

introducción 3
advertencias 4
características 5
panorámica general
- in.xm.ce™ descripción 7
- in.xm.ce™ dimensiones 8
instalación
- instalación en el piso 9
- instalación en la pared 10
conexiones
- alambrado eléctrico 11
- in.link.ce™ conectores 14
encendido de la unidad 15

sección de diagnóstico de problemas
interfaz 18
spa.pack: códigos de error
- SP códigos de error 20
- SP acciones correctivas 22
calentador: códigos de error
- RH códigos de error 26
- RH acciones correctivas 28
accesorios: códigos de error
- alto voltaje: dispositivos / accesorios 32
- acciones correctivas en los accesorios 34
verificando el generador de ozono 38
in.k600™ funciones descriptivas del teclado 39
visualización de la gestión de datos de la corriente
- menú técnico 40

in.therm.ce™
vistazo general 45
instalación 46
conectando el in.therm.ce™ al in.xm.ce™ 47

especificaciones 48

Aeware 3
by gecko

in.xm.ce™

La plataforma spa pack más robusta jamás desarrollada, diseñada especialmente para fabricantes de spas y jacuzzis.

Nuestra nueva plataforma innovadora in.xm.ce™ incluye todas las características y funciones que usted necesita en un deslumbrante modulo de control que fija nuevos estándares de diseño y funcionalidad.

Gracias a su caja de control a prueba de agua y a sus conectores de diseño avanzado, el in.xm.ce™ posee la mayor resistencia al agua jamás diseñada, siendo este solamente un elemento de una larga lista de características innovadoras que hace del in.xm.ce™ la unidad de control para spa más segura y fiable entre las plataformas ofrecidas en la industria.

Versátil y «sin calentador integrado» el in.xm.ce™ puede ser instalado en la pared o sobre su base de montaje. Acompañado de un compañero perfecto, nuestro nuevo sistema de calentador de agua controlado a distancia el in.therm.ce™.

Diseño y funcionalidad van de la mano en este sistema pleno de características innovadoras y dotado de una flexibilidad sin precedentes.

ADVERTENCIAS:

Antes de instalar o connectar la unidad; por favor, léa la siguiente información

* PARA LAS UNIDADES UTILIZADAS POR MÁS DE UNA VIVIENDA, UN INTERRUPTOR DE EMERGENCIA DEBE SER PROPORCIONADO COMO PARTE DE LA INSTALACIÓN. EL INTERRUPTOR DEBE ESTAR FÁCILMENTE ACCESIBLE PARA LOS OCUPANTES Y DEBE SER INSTALADO AL MENOS A CINCO PIES (1.52 M), ADYACENTE Y A LA VISTA DE LA UNIDAD.

* CUALQUIER CABLE DAÑADO DEBE SER INMEDIATAMENTE SUBSTITUIDO.

* DESCONECTE LA ELECTRICIDAD ANTES DEL MANTENIMIENTO, O LA MODIFICACIÓN DE LA CONEXIÓN DE CABLES EN ESTA UNIDAD.

* PARA PREVENIR CHOQUES ELÉCTRICOS Y/O DAÑOS CAUSADOS POR EL AGUA, TODOS LOS RECEPTÁCULOS INUTILIZADOS DEBEN ESTAR PROTEGIDOS POR UNA CUBIERTA PARA ENCHUFES.

* EL CONTROLADOR O INTERRUPTOR DE EMERGENCIA NO DEBE SER INSTALADO A PROXIMIDAD DE MATERIALES INFLAMABLES.

* UN INTERRUPTOR DE AISLAMIENTO APROPIADO DEBE SER INSTALADO EN EL CIRCUITO DE ALAMBRADO FIJO DE LA ALIMENTACIÓN.

In.xm.ce™ posee una lista impresionante de características técnicas. Cada una de ellas tiene su propia utilidad y ofrece a los fabricantes de spas y bañeras para hidromasaje las soluciones más avanzadas disponibles:

In.put™
nuevo bloque terminal de entrada

El in.put™ ha sido diseñado para facilitar la inserción y conexión del alambrado (hasta #4 AWG). Las conexiones de entrada más ajustadas permiten reducir el calentamiento y a la vez aumentar la durabilidad de los componentes.

In.seal™
protección hermética

El in.seal™ proporciona un nivel superior de protección contra la infiltración del agua. Los conductores así como la caja de la unidad de control han sido diseñados con un alto grado de hermeticidad impidiendo al agua de entrar en contacto con los componentes eléctrónicos.

In.axess™
prevención de acceso al panel

Los componentes electrónicos están situados en compartimientos separados e inaccesibles. Únicamente los componentes utilizables se encuentran accesibles a los técnicos de servicio.

In.kin™
monitor de temperatura cinética

Primer sistema de protección contra temperatura cinética a ser aprobado por UL, el cuál controla los incrementos de temperatura del agua generados por la disipación del calor de las bombas. Este sistema de protección desconecta todos los accesorios si detecta un recalentamiento del agua.

In.flo™
protección contra el "Quemado en seco"

Un nuevo sistema de seguridad del calentador, integrado en la unidad eléctrica del in.therm.ce™. Una protección completamente electrónica contra el llamado "quemado en seco".

In.t.cip™
algoritmo de la temperatura del agua.

El in.t.cip™ es un sistema algorítmico inteligente que tiene como función el cálculo óptimo del tiempo de entrada en funcionamiento de las bombas y a la vez procesa las diferentes lecturas de temperatura del agua. Además, in.t.cip™ reajusta continuamente la entrada en funcionamiento del calentador.

In.link™
enchufes y conectores ingeniosos

Los cables in.link™ son enchufes y conectores de entrada y salida provistos de polarizadores etiquetados de colores. Completamente impermeables, están diseñados para ser configurados fácilmente y para asegurar que todo el alambrado utilizado en el equipo, cuya misión es velar por el buen funcionamiento del spa o jacuzzi, esté conectado correctamente en su conexión correspondiente eliminando todo riesgo posible de errores de cableado.

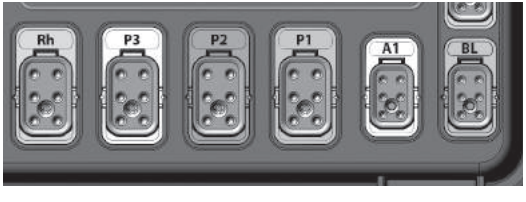
Conectores de salida in.link™:

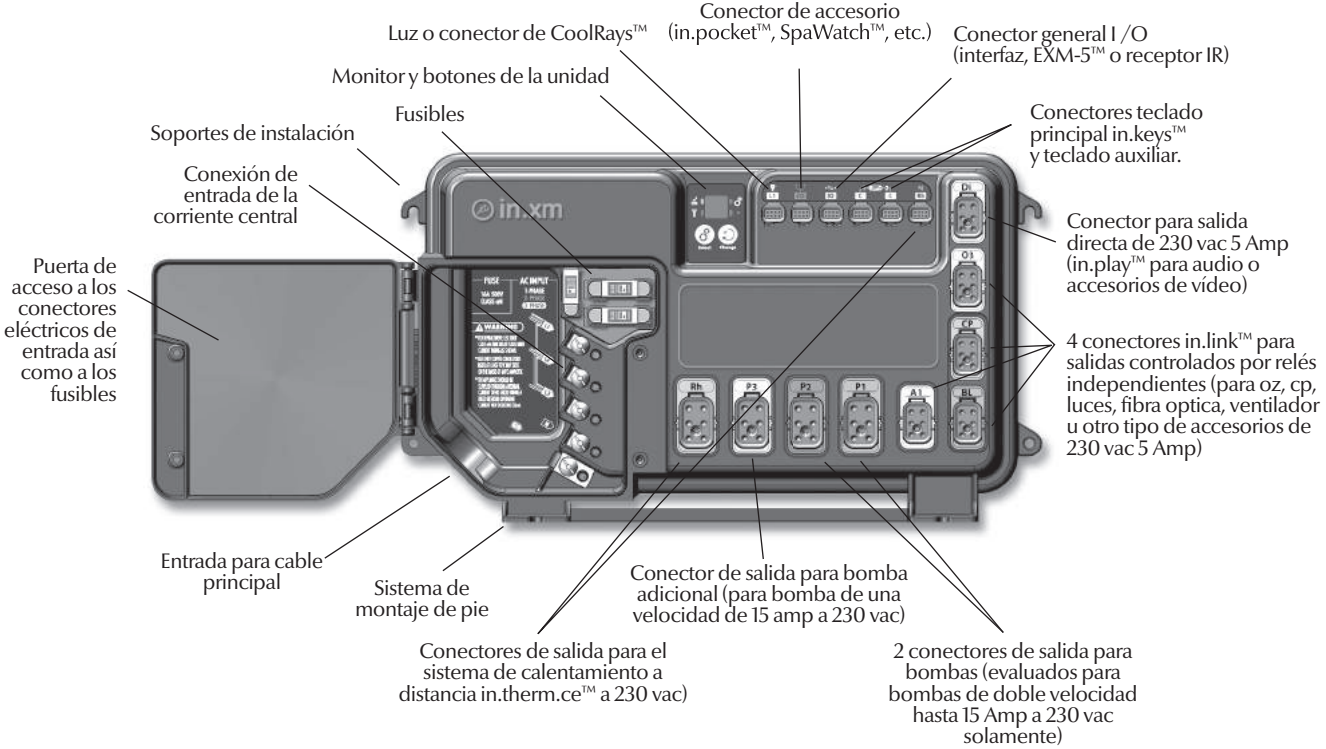
Color	Salida	Dispositivo Típico
Rojo	Rh	Calentador a Distancia
Verde	P3	Bomba 3
Púrpura	P2	Bomba 2
Naranja	P1	Bomba 1
Rojo	A1	Uso General
Azul	BL	Soplador
Verde	CP	Bomba de Circulación
Gris	O3	Ozono
Naranja	Di	Dispositivo de Audio/Vídeo

In.scan™
Sistema de auto diagnóstico

El modulo auto-diagnóstico posee múltiples niveles de detección, in.scan™ lee continuamente la corriente en la entrada (in.put™) para vigilar el estado del disyuntor. Además, identifica las acciones correctivas a tomar, exhibiendo los códigos de error en la pantalla de la unidad.

Modelo Europeo



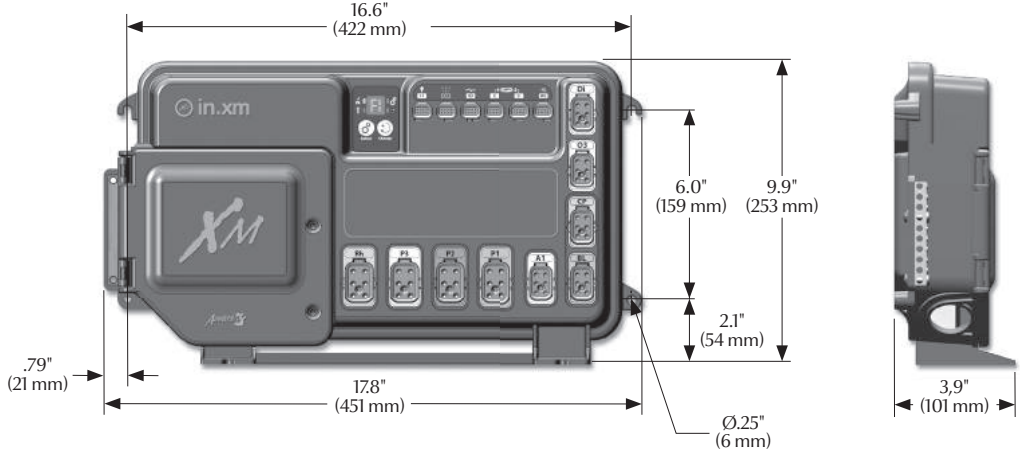


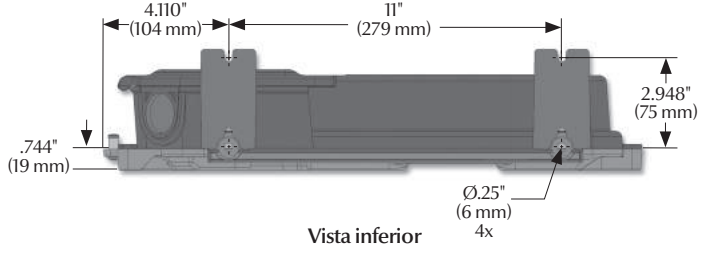
Atención : La configuración de los conectores de salida no es la misma en los modelos Norteamericanos

In.xm.ce™ dimensiones:

Vista frontal

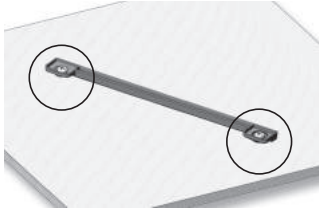
Vista lateral





Vista inferior

Procedimiento de instalación en el piso

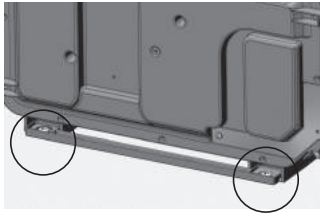


Para esta etapa el siguiente material es recomendado:

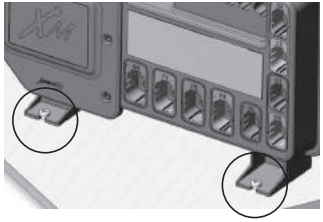
4 - tornillos 5 mm (# 10) de longitud apropiada de cabeza redonda, abombada, o cilíndrica.

4- arandelas 12 mm OD x 1,5 mm grosor (1/2 OD x 1/16").

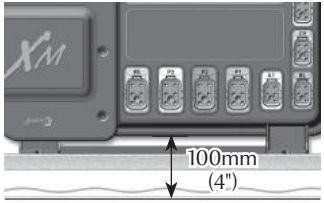
Seleccione el lugar más apropiado en el piso para instalar esta unidad. Fije firmemente la placa guía en la base de madera utilizando (2) tornillos provistos de (2) arandelas.



Deslice la parte posterior de los pies de la unidad en los agujeros de la placa guía. El mecanismo debe encajar fácilmente.



Fije firmemente la unidad a la base de madera usando los (2) tornillos restantes soportados por (2) arandelas para colocar los pies frontales de la unidad.



Nota: La unidad debe ser instalada a un mínimo de 100 mm (4") por encima de un nivel de inundación potencial o del nivel del suelo.

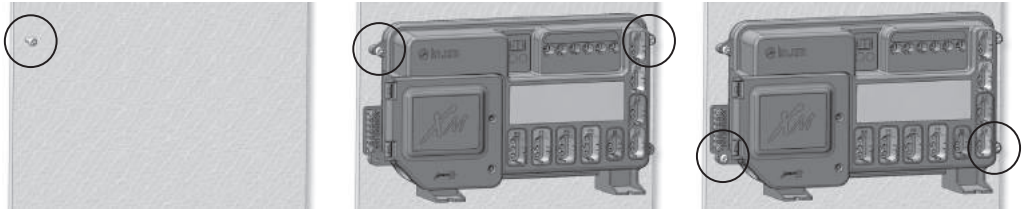
Advertencia:

Tenga precaución con la aplicación de algunos productos comúnmente empleados contra la corrosión (tales como la familia de los productos WD-40) los cuales pueden dañar la unidad eléctrica dado reacciones químicas negativas entre ciertos aceites industriales y la cubierta plástica. Otro tipo de materiales que puedan entrar en contacto con la cubierta deben ser cuidadosamente evaluados bajo condiciones de uso específicas para lograr compatibilidad entre ellos.

¡Importante!

Los tornillos de cabeza fresada no deben ser usados ya que pueden dañar el soporte de la unidad.

Procedimiento de instalación en la pared



El siguiente material es recomendado:

4 - tornillos 5 mm (# 10) 4 de longitud apropiada de cabeza redonda, abombada, o cilindrica.
4- arandelas 12 mm OD x 1,5 mm grosor (1/2 OD x 1/16").

Seleccione el lugar más apropiado en la pared para instalar la unidad. Fije firmemente, uno a la vez, los soportes superiores de montaje localizados a cada lado de la unidad en la pared. Utilice (2) tornillos provistos de (2) arandelas.

Fije firmemente los soportes inferiores de montaje localizados a cada lado de la unidad. Utilice (2) tornillos y (2) arandelas en esta operación.

Nota: Asegúrese que los tornillos y las arandelas has sido correctamente instalados. Estos son responsables de la estabilidad de la unidad durante la inserción manual de los conectores de entrada y salida así como otros accesorios.

¡Advertencia!

Desechar el producto

La eliminación definitiva de este aparato (o producto) debe hacerse de forma separada, se recomienda consultar la legislación local en vigor en materia de desechos.

Cableado eléctrico

¡Advertencia!

Este producto debe ser conectado, en todo momento, a un circuito protegido por un aparato de corriente residual (RCD) con una corriente de operación nominal que no exceda 30 mA.

La utilización de un alambrado adecuado en la caja de servicio y en el bloque terminal de alimentación in.xm.ce™ es esencial para lograr un buen funcionamiento.

Verifiqué el código eléctrico sobre regulaciones locales.

Use únicamente alambrado de cobre, ¡no utilizar alambrado de aluminio!

Para instalar el alambrado para el in.xm.ce™ control de spa, necesitará un destornillador Phillips, una llave para tuercas o un destornillador plano. Afloje los 2 tornillos en la puerta de la unidad y ábrala. Retire 200 mm (8") del aislamiento del cable. Quite 25 mm (1") de aislamiento de cada alambre. Hale el cable a través del orificio de la caja, use un conector (bushing) plástico certificado IEC el cúal mantendrá un nivel de IPX5. El cable eléctrico debe respetar el código nacional del país en el cuál será instalado y deberá mantener el nivel de IPX5. Asegúrese que solamente la parte del forro que no ha sido quitada está sujetada a esta apertura. Coloque los cables con códigos de color en las terminales como indicado en la etiqueta, utilice una llave de 14 mm (9/16") o un destornillador plano para apretar los tornillos en las terminales. Una vez que se haya cerciorado que las conexiones estén seguras, empújelas dentro en la unidad y cierre la puerta de la misma. Fije los 2 tornillos de la puerta de la unidad para spas.

Conecte el conductor de unión a la barra colectora de puesta a tierra situada en el lado izquierdo de la unidad in.xm.ce™ para spas (un conductor conectado a la tierra debe conectar todos los conductores de tierra de este equipo.

¡Importante!

Las piezas CE y UL /CSA no son intercambiables!

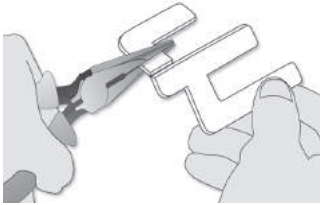
Esta nota se aplica a todas las unidades in.xm.ce™ para spas, así como a los sistemas de calentador a distancia in.therm.ce™ y a los conectores in.link.ce™.

Cableado eléctrico

Caso 1

La instalación de puentes eléctricos para circuitos es necesaria en ciertas configuraciones de alimentación.

Use el puente completo cuando se trate de la alimentación de una instalación monofásica 1 x 230 VAC (32 A máximo).

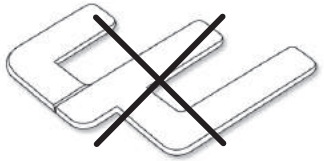


Caso 2

En el caso de la alimentación de entrada para un sistema bifásico 2 x 230 VAC (16 A máximo), se necesitará cortar una porción del puente.

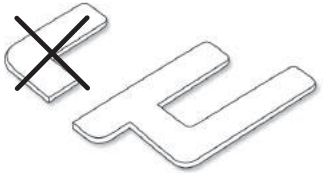
Proceda de la siguiente forma:

Utilice un par de tenazas para sostener firmemente la parte superior del puente metálico, luego, proceda a la ruptura de la otra mitad.



Caso 3

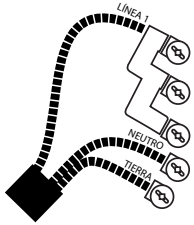
Note que en un sistema trifásico de 1 x 230 VAC (3 x 16A) la instalación de un puente no es necesaria.



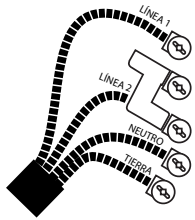
¡Importante!

Deseche la parte del puente inutilizada de acuerdo a la legislación local vigente sobre este tipo de materiales.

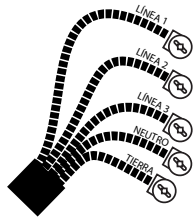
Cableado eléctrico



1 x 230 VAC (1 x 32A) monofásica



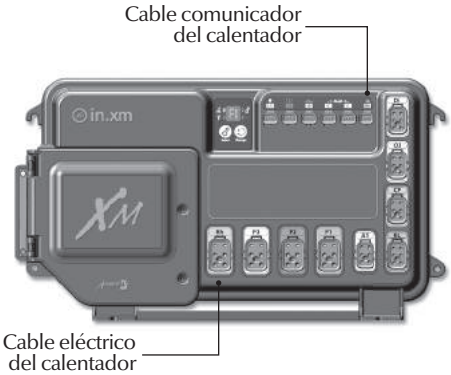
1 x 230 VAC (2 x 16A) bifásica*

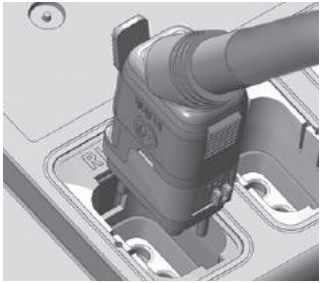


1 x 230 VAC (3 x 16A) trifásico

Se deberá utilizar una cubierta o forro certificado IEC que mantendrá el nivel IPX5. El cable eléctrico debe respetar el código nacional del país en el cuál el in.xm.ce™ será instalado.

*Sistema bifásico : dos fases eléctricas de un sistema trifásico. Es importante tener en consideración que en un sistema eléctrico polifásico, todas las fases eléctricas deben compartir el mismo neutro.





Conectores in.link.ce™

El in.xm.ce™ posee conectores in.link.ce™ con polarizadores etiquetados identificados con colores. Esta nueva tecnología de conectores y enchufes has sido diseñada especialmente para proveer un montaje fácil y seguro. Las etiquetas son intercambiables dependiendo de la salida y los polarizadores están diseñados para evitar equivocaciones en las conexiones.

Los conectores in.link.ce™ son fácilmente accesibles a partir de la parte frontal de la unidad, facilitando de esta forma una amplia gama de configuración de conexiones posibles. Los conectores in.link.ce™ existen en tres (3) tipos de tamaños diferentes (HC, LC y los de bajo voltaje) adaptándose a todo tipo de dispositivos de entrada o salida.

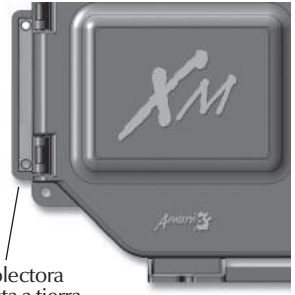
Todos incluyen un pestillo de seguridad integrado que los mantiene seguros en posición y permite, a la vez, obtener una respuesta audible y táctil cuando el sistema ha sido conectado correctamente.

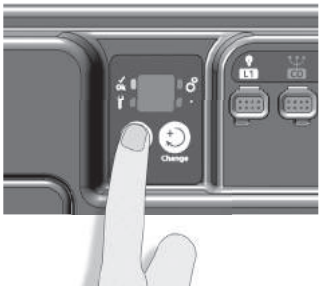
Los polarizadores identificados con colores distintivos son muy ventajosos ya que permiten reducir los números de referencia (SKU) y los niveles de inventario, además de darle a los OEMs y distribuidores un gran poder de flexibilidad en la configuración de dispositivos de salida.

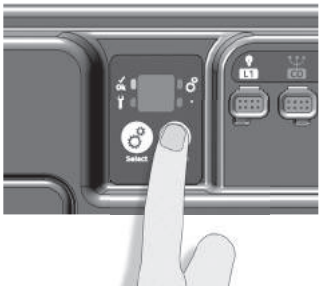
Nota : Los conectores in.link.ce™ han sido concebidos para ser utilizados con las unidades in.xm.ce™ para spas solamente.

Todos los receptáculos combinarán con su conexión "hembra" correspondiente en la unidad para spas.

Ningún conector debe quedar desconectado. Use enchufes de relleno para cubrir los conectores no utilizados.







Asegúrese que todos los accesorios estén conectados en la barra colectora de puesta a tierra y conectados a la unidad.

Asegúrese que la puerta de la unidad para spas esté cerrada. Accione el disyuntor.

Es importante especificar el numero de fases usadas por la red alimentación: monofásico (1P), bifásico (2P) o Trifásico (3P).

Presione el botón **Select** para seleccionar la configuración de fases adecuada.

El monitor in.scan™ alterna "**Ph**" y "**xP**" con "**x**" representando el número de fases del sistema de corriente eléctrico.

Utilice el botón **Change** para pasar de un parámetro al siguiente, i.e.: **1P**, **2P**, **3P**.

Presione nuevamente el botón **Select** para lograr la selección correcta.

Configuraciones típicas

Ph	RCD
1P	16 A
	20A
	32A
2P	16 A solamente
3P	16 A solamente

El monitor mostrará "**Br**" y "**xx**", con "**xx**" que representando la corriente nominal del disyuntor. Utilice el botón **Change** para acceder a los diferentes valores nominales disponibles de corriente de disyuntor y su correspondiente configuración de fase.

Presione el botón **Select** para seleccionar la configuración adecuada. Una nueva secuencia de verificación/ aprendizaje comenzará inmediatamente.

Descripción

El botón **Select** sirve para acceder al menú de configuración de fases (presione ligeramente) así como al menú de programación de bajo nivel (Presione y mantenga la presión durante 5 segundos). Presiones subsecuentes archivarán los cambios efectuados y mostrarán la siguiente opción disponible o saldrá automáticamente del menú después de configurar la última opción.

Utilice el botón **Change** para seleccionar los parámetros deseados.

Seleccionar configuraciones del Interruptor automático

Presione el botón Select (Seleccionar) una vez para activar el menú de configuración del interruptor automático. Una vez activado, la pantalla muestra “br” y, enseguida, la capacidad nominal de corriente máxima del interruptor.

Presione el botón Change (Cambiar) para cambiar la configuración.

Presione Select (Seleccionar) para confirmar. Usted saldrá del menú automáticamente (in.xm.ce™ también se reiniciará).

Nota : Este procedimiento debe ser ejecutado después de cada etapa de verificación/aprendizaje.

Ajustando el modo de verificación/aprendizaje

La unidad in.xm.ce™ tiene la habilidad de verificar y "aprender" (fijar en la memoria) el consumo de corriente de cada salida conectada a ella. Si una salida es remplazada, un nuevo ciclo de verificación/aprendizaje debe ser realizado. Siga las etapas siguientes :

Presione el botón **Select** durante 5 segundos para activar la programación de bajo nivel. Una vez activada, el monitor mostrará "LL" seguido de la configuración preprogramada de nivel bajo actual. Tome nota del valor de bajo nivel preestablecido (Ej: LL-05) que aparece en la pantalla.

Presione el botón **Change** de forma repetida para seleccionar nuevamente, la misma configuración preprogramada de nivel bajo.

Presione el botón **Select** para confirmar. Esta operación le permitirá salir del menú automáticamente. El in.xm.ce™ entrará en modo de reinicialización en ese momento. Después de reinicializar, el sistema comienza una nueva secuencia de "verificación/aprendizaje" en el cuál, cada una de las salidas individuales es activada y su corriente pico visualizada y archivada.

Nota: Si lecturas de corriente inusuales por ejemplo: entre 4 a 6 amperios son detectadas en el sistema de alta velocidad de cualquier bomba, todas la bombas deberán ser preparadas de nuevo y el modo de verificación/aprendizaje debe ser reinicializado.

Nota : Cada OEM tiene sus propias configuraciones de preprogramación.

in.xm.ce™

Plataforma de controles electrónicos
de tecnología avanzada para spas

Sección de diagnóstico de fallos

¡Tán avanzado!
¡Es como caminar sobre el agua!

Aeware by gecko ®

Las ventajas de diagnóstico de problemas del in.xm.ce™

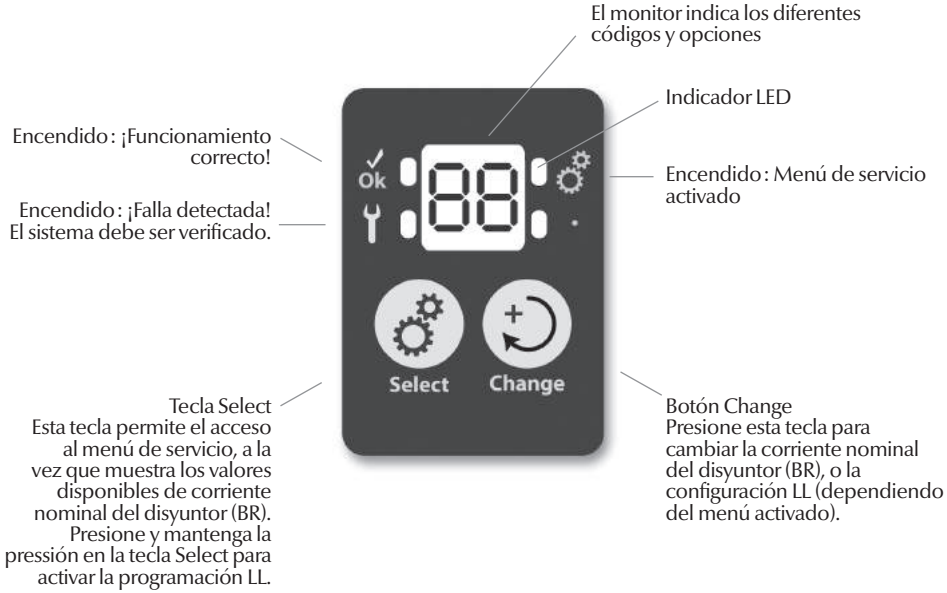
El sistema de diagnóstico del in.xm.ce™ posee características únicas, llamadas in.scan™. Esto se debe a que el in.xm.ce™ tiene la capacidad de escanearse a si mismo y leer los diferentes estados de todos los equipos exteriores conectados al sistema.

Todos los códigos de error son visualizados en el teclado numérico y en el monitor in.xm.ce™, facilitando una lectura más sencilla y conveniente.

Códigos de error

Los códigos de error indican una falla o un problema el cuál necesita corregirse para asegurar el funcionamiento correcto del sistema. Ambos, el código de error y la identificación del dispositivo son mostrados en orden alternativo.

Nota : Cada OEM tiene sus propias configuraciones de preprogramación.

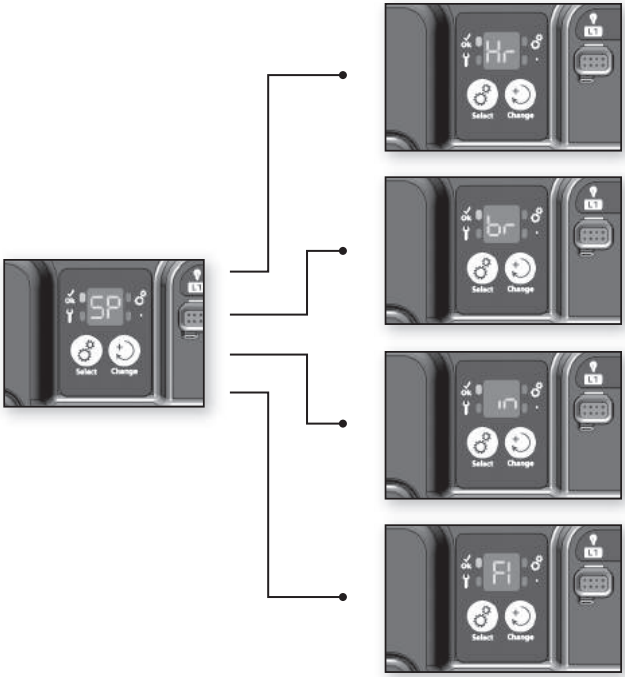


Códigos de error

Los códigos de error se visualizan de manera alternativa. Ambos, el código que identifica al dispositivo y el error relacionado con su fallo son mostrados. Si hay más de un error activo, aquel considerado con la más alta prioridad es visualizado.
Si ciertos problemas son detectados en diferentes dispositivos, las prioridades serán acordadas en el siguiente orden :

- in.xm.ce™ (error "SP" para unidad spa)
- in.therm.ce™ (error "RH" para calentador a distancia)
- dispositivos, accesorios de alto voltage (P1, P2, P3...)

SP códigos de error



SP - HR

Un error interno del equipo ha sido detectado en el in.xm.ce™.

SP - BR

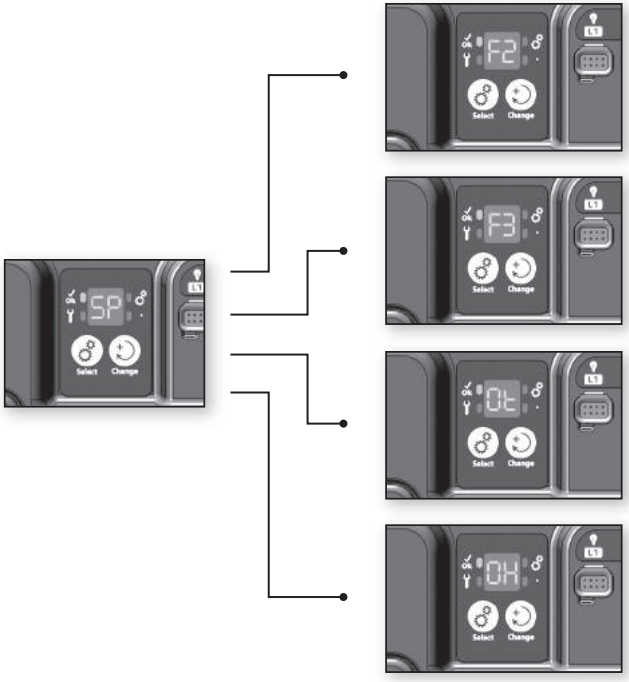
La configuración de la corriente nominal de entrada o la configuración de fase es inadecuada.

SP - IN

El voltaje de entrada es demasiado bajo o la configuración de fase es inadecuada para la instalación eléctrica.
Debe de haber un problema con el bloque terminal de alimentación o con las líneas eléctricas.

SP - F1

El fusible F1 se ha fundido en el in.xm.ce™.
Ventilador, soplador, bomba de circulación, fibra óptica



SP - F2

El fusible F2 se ha fundido en el in.xm.ce™.
Bomba 2, Bomba 3 o un Soplador de más de 5 amperios

SP - F3

El fusible F3 se ha fundido en el in.xm.ce™.
Bomba 1

SP - OT

La temperatura al interior de la cubierta del spa es demasiado alta, trayendo como consecuencia que la temperatura en el in.xm.ce™ aumente por encima de los límites normales. (Condición de sobrecalentamiento.)

SP - OH & una temperatura superior a los 112°F parpadea en la pantalla del tecleado numérico.

El sistema detecta que la temperatura del agua en el spa excede los 112°F (condición de sobrecalentamiento).

SP - HR
Error hardware ha sido detectado en el in.xm.ce™.

- Reinicializar la unidad spa. Encender y apagar todas las bombas y el soplador.
- Si el error reaparece, remplazar la unidad spa in.xm.ce™.

SP - BR
La configuración de la corriente nominal de entrada o la configuración de fase es inadecuada.

- Verifique si la configuración de la corriente nominal de entrada o la configuración de fase están establecidas correctamente. (referirse a la sección "encendido de la unidad" en este manual).
- Aumente la capacidad del disyuntor y el calibre del cable del fabricante o reduzca el tamaño de la bomba.

SP-Br no es considerado un código de error, por lo tanto, no hace que el icono de servicio aparezca en el monitor. Aunque el código SP-Br debe ser considerado mas como una advertencia, no se le permitirá al calentador o ningún otro accesorio de funcionar si el amperaje disponible no es adecuado para la demanda.

SP - IN

El voltaje de entrada es demasiado bajo o la configuración de fase es inadecuada.

- **Verifique que las conexiones de las líneas eléctricas en el bloque terminal de alimentación estén conectadas correctamente y seguras, (ver la sección "conexiones").**
- Haga verificar la calidad de las líneas eléctricas por un electricista certificado.

SP - F1

El fusible F1 se ha fundido en el in.xm.ce™.

- Reemplazar el fusible F1 fundido por otro de valor idéntico (respetando a la letra la misma configuración SC-20, SC-25, etc.)
- Si un nuevo fusible se funde, desconecte el ventilador, soplador, bomba de circulación y la fibra óptica.
- Reemplazar el fusible y reconectar uno a uno todos los componentes hasta que el fusible se funda de nuevo.
- Reemplazar el componente que causó que el fusible se funda.

SP - F2
El fusible F2 se ha fundido en el in.xm.ce™.

- Reemplazar el fusible F2 fundido por otro de valor idéntico (respetando a la letra la misma configuración SC-20, SC-25, etc.)
- Si un nuevo fusible se funde, desconecte la bomba 2, la bomba 3 o el soplador.
- Reemplazar el fusible y reconectar uno a uno todos los componentes hasta que el fusible se funda de nuevo.
- Reemplazar el componente que causó que el fusible se funda.

SP - F3
El fusible F3 se ha fundido en el in.xm.ce™.

- Reemplazar el fusible F3 fundido por otro de valor idéntico (respetando a la letra la misma configuración SC-20, SC-25, etc.)
- Si un nuevo fusible se funde, reemplazar la bomba 1.

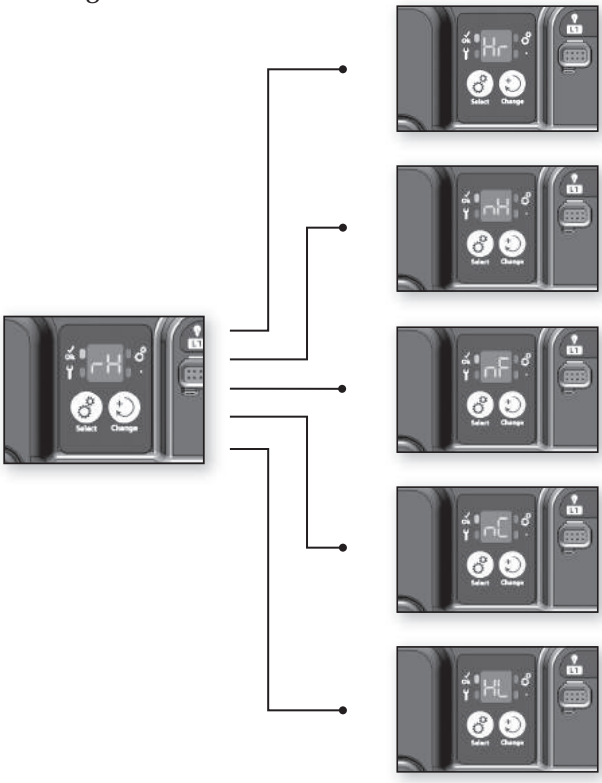
SP - OT
La temperatura interna del equipo es demasiado elevada.

- Retire la cubierta del spa y permita al sistema enfriarse.
- Una reinicialización del disyuntor puede ser requerida para borrar el error.

SP - OH & una temperatura superior a los 112°F parpadea en la pantalla del tecleado numérico.

- Retire la cubierta superior del spa para permitirle de enfriarse.
- Si es necesario agregue agua fría y reduzca el ciclo de filtración.
- Si la temperatura del agua baja a límites normales, el error se reprogramará por sí mismo.
- Si el error persiste, medir la temperatura del agua utilizando un termómetro DIGITAL y compare su lectura con la temperatura mostrada en la pantalla. Si la lectura de temperatura es diferente, reemplazar el calentador in.therm.ce™.
- Si el problema persiste, reemplazar la unidad.

RH códigos de error



RH - HR

Un error interno ha sido detectado en el in.therm.ce™ (relacionado solamente con el circuito electrónico)

RH - NH

Este error ocurre cuando el in.therm.ce™ trata de calentar el agua pero no detecta ningún aumento de la temperatura de esta.

RH - NF

Este código es visualizado cuando una condición "sin flujo" (no hay caudal de agua) es detectada por el in.therm.ce™.

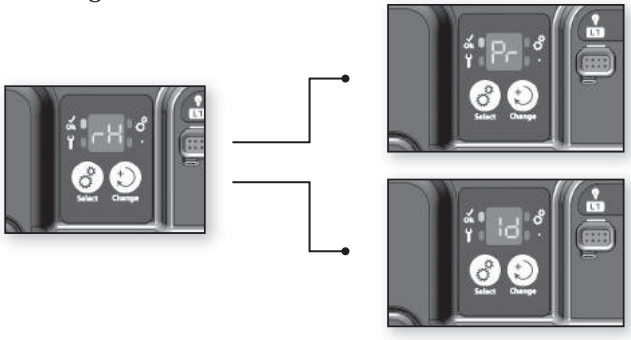
RH - NC

Un problema de comunicación existe entre el in.xm.ce™ y el in.therm.ce™.

RH - HL

El circuito de sobrecalentamiento del equipo se ha disparado.

RH códigos de error



RH - PR

El sistema ha detectado un problema con el sensor de regulación de temperatura. El sistema verifica constantemente si las lecturas del sensor de regulación de temperatura se encuentran en los parámetros normales.

RH - ID

El sistema detecta un problema de compatibilidad entre el modelo in.xm.ce™ y el modelo in.therm.ce™.

RH - HR

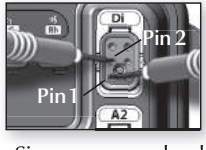
Un error interno del hardware ha sido detectado en el in.therm.ce™.

- Reinicialice el disyuntor principal; asegúrese que el calentador se vuelva a poner en marcha, para realizar esta operación debe cambiar el valor de la consigna y encender y apagar cada una de las salidas (bombas).
- Si el problema persiste, reemplazar el in.therm.ce™.

RH - NH

Un problema de "no hay calentamiento" ha sido detectado.

- Verificar si el in.therm.ce™ está conectado correctamente (¡se debe escuchar un click!).
- Reinicialice el disyuntor principal.
- Mida el voltaje directamente en el conector Di (ver la ilustración). Se debe leer:



230 VAC en el conector Di: Pin 1 y Pin 2

- Si no es capaz de obtener lecturas de voltaje adecuadas, reinicialice el disyuntor principal.
- Si obtiene una lectura apropiada, reemplace el in.therm.ce™.
- Verifique las conexiones del bloque terminal de alimentación para asegurarse que la **Línea 3** esté conectada correctamente (ver sección "conexiones").

RH - NF
Condición "no hay circulación" ha sido detectada.

- Asegúrese que las válvulas de agua estén abiertas y que el nivel del agua sea adecuado.
- Verifique los filtros y límpielos.
- Asegúrese que no haya bolsas de aire (o que ningún objeto obstruya el paso del agua en el canal del in.therm.ce™).
  Las bombas podrían hacer ruidos extraños y exhibir mensajes de error como por ejemplo "P1 ER".

  Siga las instrucciones sobre el proceso de liberación de obstrucciones (bolsas de aire, etc) para eliminarlas.
- Asegúrese que la bomba en conexión con el calentador (Bomba #1) funciona, presionando la tecla P1.

  Si el código "P1 ER" aparece en la pantalla, consulte la sección de errores de la bomba 1 y siga el procedimiento.

RH - HL
El circuito de sobrecalentamiento se ha disparado.

Existen 2 causas posibles:

- El calentador ha sido almacenado en un lugar muy caliente antes de su instalación y no hay agua en su tubo que le permita refrescarse.
  - Utilice una manguera para enfriar el interior del tubo.
- La temperatura ambiente es suficientemente alta para calentar el agua, incluso si las bombas se mantienen apagadas.
  - Añada agua fría en el spa y permítale al calentador de enfriarse.
  - Reinicialice la unidad spa usando el disyuntor de la corriente.

RH - NC
Problema de comunicación entre el in.xm.ce™ y el in.therm.ce™.

- Asegúrese que los cables del calentador a distancia estén conectados correctamente y que ninguno de los pines de conexión de los cables conectores esté doblado.

  Si el problema persiste, el in.xm.ce™ o el in.therm.ce™ puede necesitar de ser remplazado (ambas partes deben ser retornadas ya que cualquiera de las dos puede tener un defecto.

RH - PR
Un problema con el sensor de regulación ha sido detectado.

- Este mensaje de error desaparece por si mismo cuando la condición que causó la situación no esté más presente.

  - Reinicialice el interruptor.

- Si el problema persiste, reemplace el in.therm.ce™.

RH - ID

Incompatibilidad entre el modelo in.xm™ y el modelo in.therm™.

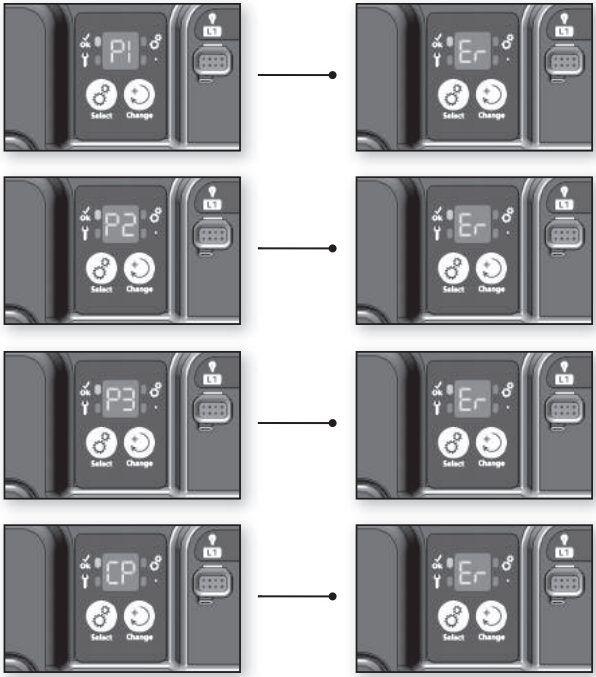
La versión Norteaméricana de la unidad in.xm™ solamente puede ser conectada con la versión Norteamericana del calentador in.therm™. Lo mismo se aplica a la version Europea de ambos dispositivos (in.therm.ce™ & in.xm.ce™).

- El mensaje RH-ID indica que una versión Europea del calentador in.therm™ (in.therm™ CE) ha sido conectada a la versión Norteaméricana de la unidad in.xm™ (in.xm™ UL o viceversa.

  Para corregir la situación :

- Intercambie el in.therm™ o el in.xm™ por la versión apropiada.

Dispositivos/accesorios de alto voltaje (P1, P2, P3...)



P1 - ER

El sistema no ha detectado ninguna variación de corriente al encender o apagar la Bomba 1.

P2 - ER

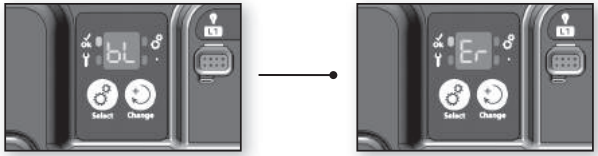
El sistema no ha detectado ninguna variación de corriente al encender o apagar la Bomba 2 .

P3 - ER / P4 - ER / P5 - ER

El sistema no ha detectado ninguna variación de corriente al encender o apagar la Bomba 3, Bomba 4 o la Bomba 5.

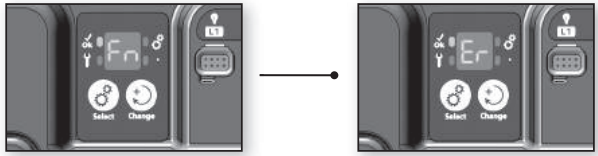
CP -ER

El sistema no ha detectado ninguna variación de corriente al encender o apagar la bomba de circulación.



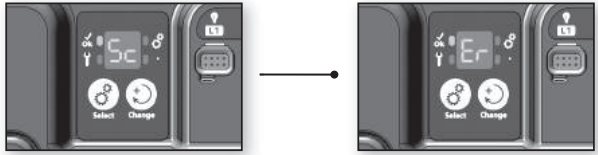
BL - ER

El sistema no ha detectado ningúna variación de corriente al encender o apagar el soplador



FN - ER

El sistema no ha detectado ningúna variación de corriente al encender o apagar el ventilador



SC - ER

Error de lectura en el sistema

P1 - ER

La Bomba 1 no responde

- Asegúrese que la Bomba 1 está conectada de forma adecuada (al conectarla de debe escuchar un click).
- Cambie manualmente, el estado de la salida (on/off) en la Bomba 1. Pase por todos los estados posibles (baja, alta, apagada).
- Reinicialice la unidad spa presionando la tecla « Select » dos veces.
- Si el error no desaparece, es muy posible que el problema sea la Bomba 1, la cuál necesitará ser remplazada.
- Si la Bomba 1 es remplazada, una nueva rutina de aprendizaje debe ser ejecutada (ver el procedimiento en la página 16).

P2 - ER

La Bomba 2 no responde

- Asegúrese que la Bomba 2 está conectada de forma adecuada.
- Cambie manualmente, el estado de la salida (on/off) en la Bomba 2. Pase por todos los estados posibles (velocidades baja y alta). Reinicialice la unidad spa.
- Si el error no desaparece, ees muy posible que el problema sea la Bomba 2, la cuál necesitará ser remplazada.
- Si la Bomba 2 es remplazada, una nueva rutina de aprendizaje debe ser ejecutada (ver el procedimiento en la página 16).

- Si un error de bomba es detectado durante una verificación de circulación, la bomba seguirá activada mientras ejecuta esta tarea, por esta razón, una espera de 9 minutos puede ser requerida para borrar el error.
- Si el spa está equipado con un menú accionado de in.k600™, el valor de la corriente registrada puede ser verificado (ver sección de visualización de la gestión de datos de la corriente para obtener más detalles). Además, si el valor de la corriente registrada por el control del spa in.xm.ce™ no es apropiado, este puede accionar códigos de errores en las bombas (Pump-ER).

P3 - ER / P4 - ER / P5 - ER
La Bomba no responde

- Asegúrese que la Bomba esté conectada correctamente.
- Cambie manualmente el estado de la salida (on/off) de la Bomba.
- Reinicialice la unidad spa.
- Si el error no desaparece, es muy posible que el problema sea la Bomba, la cuál necesitará ser remplazada.
- Si la Bomba es remplazada, una nueva rutina de aprendizaje debe ser ejecutada (ver el procedimiento en la página 16)

CP - ER
La Bomba de circulación no responde

- Asegúrese que la Bomba de Circulación esté conectada correctamente.
- Cambie manualmente el estado de la salida (on/off) de la Bomba.
- Reinicialice la unidad spa.
- Si el error no desaparece, es muy posible que el problema sea la CP, la cuál necesitará ser remplazada.
- Si la CP es remplazada, una nueva rutina de aprendizaje debe ser ejecutada (ver página 16).

Nota: Si el spa está equipado con un teclado in.k600™ controlado por menús, el valor de la corriente registrada puede ser verificado (ver sección de visualización de la gestión de datos de la corriente para obtener más detalles). Además, si el valor de la corriente registrada por el control del spa in.xm.ce™ no es apropiado, este podría accionar códigos de errores en las bombas (Pump-ER).

BL - ER
El soplador no responde

- Asegúrese que el soplador esté conectado correctamente.
- Cambie manualmente el estado de la salida (on/off) del soplador.
- Reinicialize la unidad spa.
- Si el error no desaparece, es muy posible que el problema sea el soplador, el cuál necesitará ser remplazado.
- Si el soplador es remplazado, una nueva rutina debe ser ejecutada (ver procedimiento en la página 16).

FN - ER
El ventilador no responde

- Asegúrese que el ventilador esté conectado correctamente.
- Cambie manualmente el estado de la salida (on/off) del ventilador.
- Reinicialize la unidad spa.
- Si el error no desaparece, el problema puede ser con el ventilador, el cuál necesitará ser remplazado.
- A modo de prueba, remplaze el ventilador por un generador de ozono. Si esto funciona, remplaze el ventilador.
- Si el ventilador es remplazado, una nueva rutina debe ser ejecutada (ver procedimiento en la página 16)

Importante: Si el ventilador no consume más de 400 ma, el error (FN-ER) no será mostrado, aunque el ventilador está defectuoso.

SC - ER Error de verificación/aprendizaje en el sistema

Cada vez que una opción de bajo nivel es cambiada, el sistema debe "verificar/aprender" las nuevas corrientes asociadas a cada salida/carga. Durante este proceso, el dispositivo conectado al Di (salida directa sin transmisor) debe ser desconectado SI CONSUME MÁS DE 0.4 AMPERIOS. Si este no es el caso, el sistema reportará un código de error SC.

- Desconecte la carga.
- Presione el botón Select durante 5 segundos para activar la programación de bajo nivel. Una vez activada, el monitor mostrará "LL" seguido de la configuración preprogramada de nivel bajo actual. Prendre en note la valeur "LL" affiché à l'écran.
- Presione el botón Change de forma repetida para seleccionar nuevamente, la misma configuración preprogramada de nivel bajo.
- Presione el botón Select para confirmar. Esta operación le permitirá salir del menú automáticamente. El in.xm.ce™ entrará en modo de reinicialización en ese momento. Después de reinicializar, el sistema comienza una nueva secuencia de "verificación/aprendizaje" en el cuál, cada una de las salidas individuales es activada y su corriente pico visualizada y archivada.
- Cuando este proceso haya terminado, el accesorio conectado al Di puede ser reconectado.

¡El teclado parece no funcionar!

Nota: El teclado conectado al in.xm.ce™ es detectado únicamente cuando el interruptor principal es reinicializado. No olvide reinicializar el interruptor si cambia de modelo de teclado (por ejemplo; el in.k400™ por el in.k600™).

Si el teclado no parece funcionar:

- Verifique las conexiones del teclado y pruebe con un teclado de reserva.
- Remplace el teclado si el problema es corregido.
- Remplace el in.xm.ce™ si el problema persiste.

Comprobando el generador de ozono

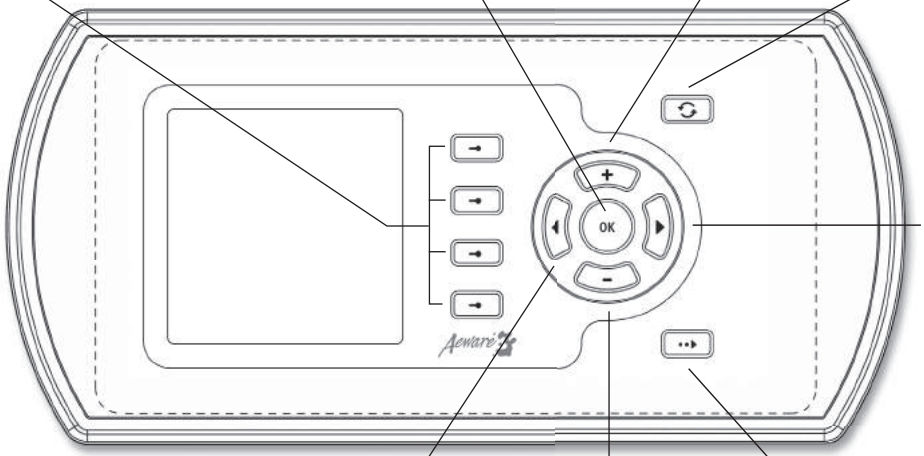
- Asegúrese que el generador de ozono esté conectado correctamente.
- Presione y mantenga la presión sobre el botón Change hasta que el mensaje O3 parpadee en el pantalla.
- En ese momento el sistema activará la bomba asociada al generador de ozono (P1 o CP) y en seguida la salida del mismo.

Importante: si el spa está equipado con un in.zone™ generador de descarga corona, sus luces indicadoras LED, se encienderán para advertir que la salida del generador ha sido activada.

¡ Mode Smart Winter, no un defecto sino un atributo!

Nuestro "Modo Smart Winter" protege su spa de agua lo suficientemente fría que podria congelar las tuberías. Este sistema automático pone en funcionamiento las bombas por algunos minutos durante varios ciclos al día, con el objetivo de prevenir el congelamiento del agua en el interior de las tuberías.

Interfaz de teclado numérico in.k600™ accionado por menú



Teclas Multi-función (**1,2,3,4**)

Cada una de ellas le asiste en la selección y la ejecución de la función mostrada en la pantalla de cualquiera de los menus. De esta forma, la tarea ejecutada por una tecla multifuncion variará dependiendo del menú o la ventana en función.

Tecla "**OK**"

La tecla "**Plus**" incrementa el ajuste de los parámetros

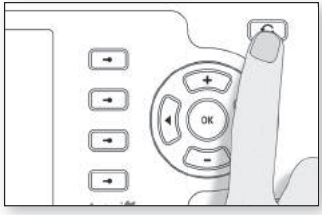
La tecla "**Mode**" selecciona el modo de operación : Spa, Audio, y Opciones. Además, le permite salir de cualquier ventana de programación sin salvaguardar los cambios y retornar a la pantalla previa.

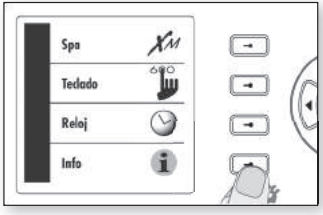
Tecla multifunción "**Derecha**"

Tecla multifunción "**Izquierda**"

La tecla "**Minus**" disminuye el ajuste de los parámetros

La tecla "**Next**" permite pasar a la próxima página del menú



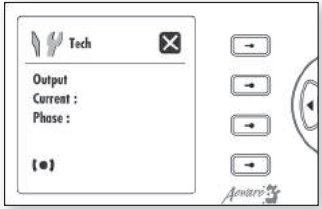


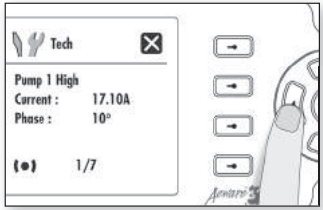
Tecla multifuncional 2

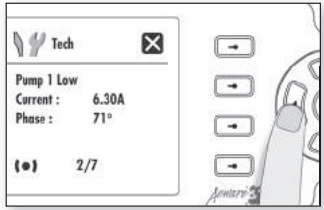
Menú técnico (Tech)

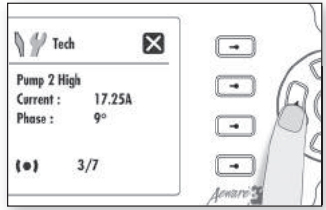
- Presione la tecla **Mode** para exhibir la ventana de selección.
- Seleccione el menú de **Opciones.**
- Seleccione el sub-menú **Info.**
- Presione y mantenga la presión en la Tecla **Multifunción 2** durante 5 segundos para acceder al **menú Tech** (ver próxima página).

** Opción disponible con el teclado numérico in.k600™ accionado por menú solamente..*









Menú Tech

Este menú le permite ver la velocidad (baja o alta en el caso de las bombas), los datos del amperaje registrado, así como el ángulo de fase para cada salida.

Nota:
Si __ aparece en la pantalla, esto significa que ninguna corriente significativa ha sido detectada y "aprendida" por el sistema específicamente para esa salida.

Aquí aparecen la corriente de la alta velocidad de la Bomba 1 y su ángulo de fase.

- Utilice la tecla **Derecha** para ir al próximo menú.

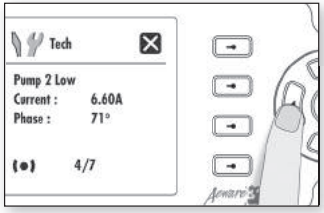
Aquí aparecen la corriente de la baja velocidad de la Bomba 1 y su ángulo de fase.

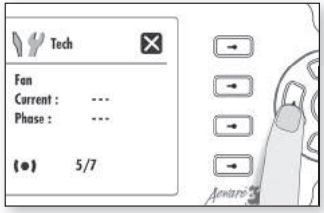
- Utilice la tecla **Derecha** para ir al próximo menú.

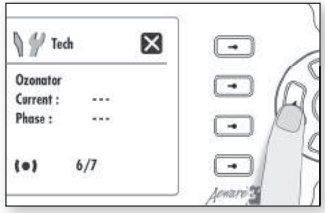
Aquí aparecen la corriente de la alta velocidad de la Bomba 2 y su ángulo de fase.

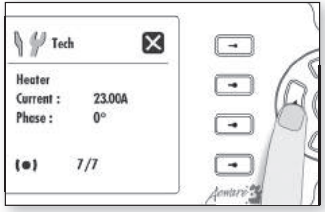
- Utilice la tecla **Derecha** para ir al próximo menú.

Nota:
Utilice la tecla **Derecha** para ir al próximo menú.
Utilice la tecla de la **Izquierda** para retornar al menú anterior.
Utilice la tecla **Ok** o Select ☒, la opción para retornar a la pantalla inicial en el menú Tech.









MenúTech

Aquí aparecen la corriente de la baja velocidad de la Bomba 2 y su ángulo de fase.

- Utilice la tecla **Derecha** para ir al próximo menú.

Aquí aparecen la corriente del ventilador y su ángulo de fase.

- Utilice la tecla **Derecha** para ir al próximo menú.

Aquí aparecen la corriente del ozono y su ángulo de fase.

- Utilice la tecla **Derecha** para ir al próximo menú.

Aquí aparecen la corriente del Calentador y su ángulo de fase (0°)

- Utilice la tecla **Derecha** una última vez para retornar al menú principal del teclado.

in.therm.ce™

sistemas inteligentes de calefacción
de agua a distancia

¡Completamente
libre de mantenimiento!

Aeware by gecko ®

in.therm.ce™

Sistema inteligente de calefacción de agua, diseñado para ser totalmente libre de todo mantenimiento.

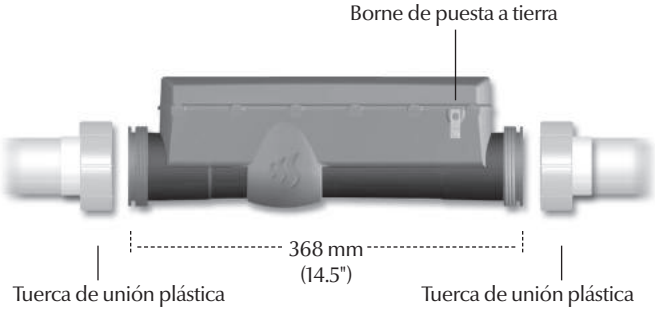
Separado del spa pack, el in.therm.ce™ es un calentador a distancia inteligente, que integra la electrónica en su caja de control. Incluye un sensor de temperatura integrado y un nuevo dispositivo de detección de circulación de agua, el cuál elimina la necesidad de un interruptor de presión. Sin partes amovibles, ni ajustamientos, el in.therm.ce™ es un sistema sin complicaciones que define nuevos niveles de fiabilidad.

El in.therm.ce™ fue diseñado para ser instalado de forma fácil y rápida. Roscas externas y cables in.link.ce™ facilitan la conexión de esta unidad al sistema y a las tuberías del spa.

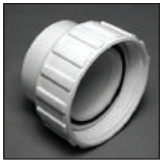
Recinto totalmente sellado
(caja y canal de calor)

Dimensiones nominales: 368 mm x 127 mm x 101 mm (14,5" x 5" X 4")

Instalación del calentador ;

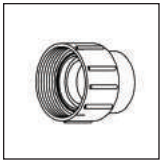


Para una conexión óptima de la plomería del spa, le recomendamos los siguientes empalmes de compresión y tuercas de 2″.



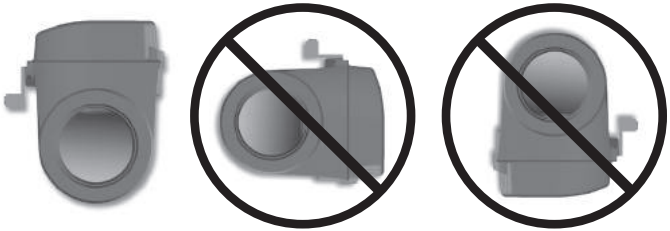
Waterway
#400-5570
www.waterwayplastics.com

Aquatemp
86-02335
www.aquatemp.com

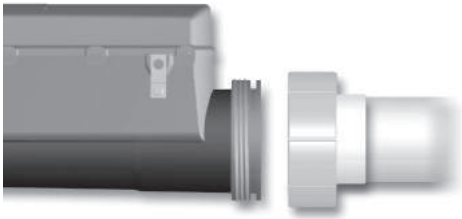


Aqua-Flo
52202000
www.aqua-flo.com

Magic Plastics
#0602-20
www.magicplastics.com



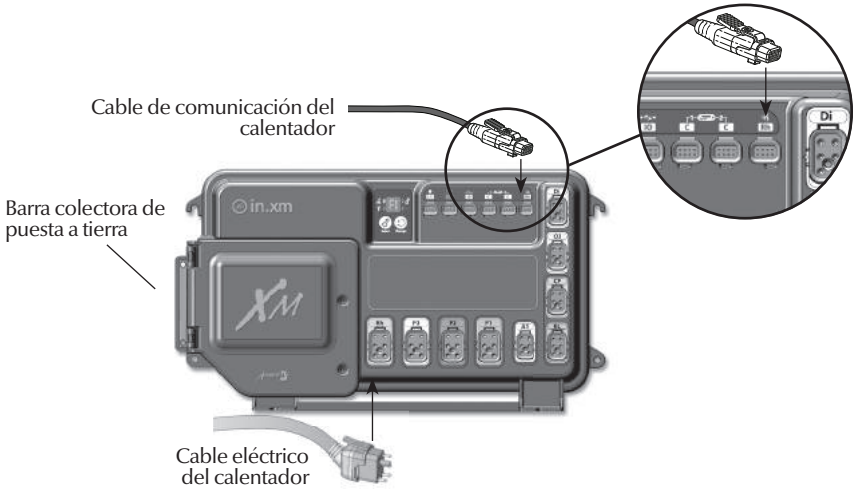
Instale el calentador en posición vertical como ilustrado arriba.



Deslice las 2 tuercas de unión plásticas de 50 mm (2″) sobre los filetes de los extremos del calentador. Apriete las tuercas.

Nota : un mínimo de circulación de 18 gpm es requerido.

Conectando el in.therm.ce™ al in.xm.ce™



Conecte el cable eléctrico del calentador a la conector de salida HC in.link.ce™ indicado Rh en la unidad spa.

Conecte el cable de comunicación del calentador al conector de bajo voltaje indicado Rh en la unidad spa.

Conecte el conductor de unión al borne de puesta a tierra en la parte delantera del in.therm.ce™.

¡Importante! ¡Las piezas CE y UL/CSA no son intercambiables!

Especificaciones eléctricas del in.xm.ce™:

Categorías de entrada:	
1-fase 230-240 VAC	(todas las cargas línea al neutro)
2-fase 230-240 VAC	(todas las cargas línea al neutro)
3-fase 230-240 VAC	(todas las cargas línea al neutro)
32 A máximo	(Monofásico)
16 A por fase	(Polifásico)
Frecuencia: 50HZ	

Especificación de operación de entrada: 230 VAC nominal (-10%/+ 6%)

Importante:

- 48 A máximo absoluto, distribuido en todas las salidas
- 16 A máximo total para el calentador y la SALIDA 1 combinados
- 16 A máximo total para las SALIDAS 2, 4 y 5 combinadas
- 16 A máximo total para las SALIDAS 3, 6 y 8 combinadas
- Las cargas máximas son determinadas por las restricciones de los fusibles y la temperatura ambiente. La corriente total de salida nunca debe exceder la corriente nominal de entrada.

Categorías de salida:

Salida	Voltaje	Corriente	Dispositivo
1	230 VAC	15 FLA	Bomba 3
2	230 VAC	15 FLA	Bomba 2
3	230 VAC	15 FLA	Bomba 1
4	230 VAC	6 FLA	Uso General
5	230 VAC	6 FLA	Soplador
6	230 VAC	6 FLA	Bomba de Circulación
7	230 VAC	6 FLA	Ozono
8	230 VAC	6 FLA	Audio/Dispositivo de video

L1	Luz, 1 A / 9.5 VAC (-5%/+10%) @ 230 VAC / 50 Hz
CO	Puerto de Comunicaciones *
C1	Teclado *
C2	Teclado **
IO	Puerto de Uso General I/O **

* C1 y CO: 125 mA máx en 5 Voltios.

** C2 y IO: 125 mA máx en 5 Voltios.

Importante:

- Todos los accesorios de bajo voltaje usan + 5Vdc y/o + 12 Vdc.
- Todos los accesorios de bajo voltaje combinados: 300 mA máx, en + 12 Vdc.

Especificaciones generales:

Ambiental:

Temperatura de Operación:	0°C (-32°F) a 50°C (122°F)
Temperatura de almacenamiento:	-25°C (-13°F) a 85°C (185°F)
Humedad:	hasta 80% RH, sin condensación

Mecánico:

Peso:	3.4 kg (7.6 lbs)
Dimensiones (W x H x D):	
Chasis:	185mm x 52mm x 275mm (7-1/4" x 2" x 10-3/4")

Estándares:

EN/IEC 60335 - 2 - 60: 2003/2002 - EN/IEC 60335 - 1: 2002/2001 (incl. Corr. & Am. hasta 2008)
EN55014-1
EN55014-2
EN61000-3-2
EN61000-3-3
AS/NZS 3136:2001 +A1 +A2
AS/NZS 3100:2002 + A1+A2+A3

Características nominales in.therm.ce™:

Voltaje:	230-240 VAC
Potencia de salida:	3.8 kW (16 A como máximo @ 240 VAC)
También disponible:	2.0 kW (8.3 A como máximo @ 240 VAC)
Frecuencia:	50 Hz

Niveles de circulación in.therm.ce™:

Un mínimo de 18 GPM es requerido

Gecko Alliance
450 des Canetons, Quebec City (QC) G2E 5W6 Canada, 1.800.78.GECKO
9225 Stellar Court, Corona, CA 92883 USA , 951.667.2000
www.geckoalliance.com

9919-101127
Rev. 09/10