

MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

CALENTADOR DE ALBERCA LÍNEA BERA



Contenido

Generalidades	2
Componentes	2
Partes	3
Resistencias	3
Instalación	4
Diagrama de instalación	4
Suministro Eléctrico	5
Operación	7
Programación	8
Problemas	10
Datos de Distribuidor	11

LEA LAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO ANTES DE INSTALAR Y DE USAR EL CALENTADOR!

Generalidades

El calentador de alberca marca H2O TEK está diseñado para uso continuo. Cuenta con una pantalla digital desagüe para sedimentos de sarro y otras partículas en el tanque prolongando la vida útil del equipo.

Su tanque está fabricado con acero inoxidable para mayor durabilidad, forrado con fibra de vidrio compactada para evitar pérdidas de calor en el proceso de vapor. La cubierta está diseñada con material de acero inoxidable para mayor durabilidad en el recubrimiento del equipo.

Dichas unidades están diseñadas en voltaje desde 230 volts en monofásico, así como también en 230 volts y 440 volts trifásico, para su uso en residencias, hoteles, gimnasios, etc.

Componentes

- Unidad equipada con retardador de tiempo de 3 a 5 minutos. Esto quiere decir que al energizar el calentador y teniendo flujo en la línea de agua, el calentador va a retardar su encendido de 3 a 5 minutos, esto es necesario para evitar que lleguen burbujas de aire, dentro del calentador. Esto será cada vez que se encienda.
- Tanque de diseño reforzado en acero inoxidable (pruebas de diseño a 35 – código ASME)
- Resistencias calefactoras tipo tubular sellado, diseñadas a baja densidad de potencia (uso rudo)
- Termostato graduable digital
- Protección de seguridad límite de temperatura (en el tanque), de reposición manual
- Foco indicador de encendido
- Calentador de agua de recirculación (circuito cerrado)
- Sensor de flujo de agua integrado
- Componentes eléctricos (contactores, relevadores, transformador) de tipo mecánico, esto hace un equipo menos susceptible a falla, comparado con lo electrónico
- Puede trabajar como respaldo con una bomba de calor
- En el caso de que se cuente, puede trabajar junto con un sistema de calentamiento de agua solar

Partes

Tapa principal de cubierta del calentador.
Calentador totalmente desarmable.



Resistencias



ELEMENTOS DE CALENTAMIENTO DISEÑADOS
A BAJA DENSIDAD DE POTENCIA
(USO RUDO, MAYOR DURACIÓN)

Instalación; Hidráulica y Eléctrica

Para la conexión de agua hacia el calentador de agua, se debe instalar tubería de 1 1/2" de diámetro NPT, esta conexión se debe instalar en la entrada de agua y salida de agua, con una válvula de paso para mayor seguridad y una tuerca unión tanto en la entrada como en la salida; esto para facilitar el desmonte del calentador en caso de requerir mantenimiento.

Diagrama instalación Piscinas



Es importante considerar tuerca unión para la conexión de la tubería de entrada y salida, ya que, si se requiere remover el equipo, facilite más el desmonte del calentador, igualmente considerar las válvulas de paso.

Se recomienda el uso de PVC cedula 40



Válvula de paso 1 1/2" de PVC



Tuerca unión de 1 1/2" de PVC

Suministro eléctrico de dos fases (L1 y L2)

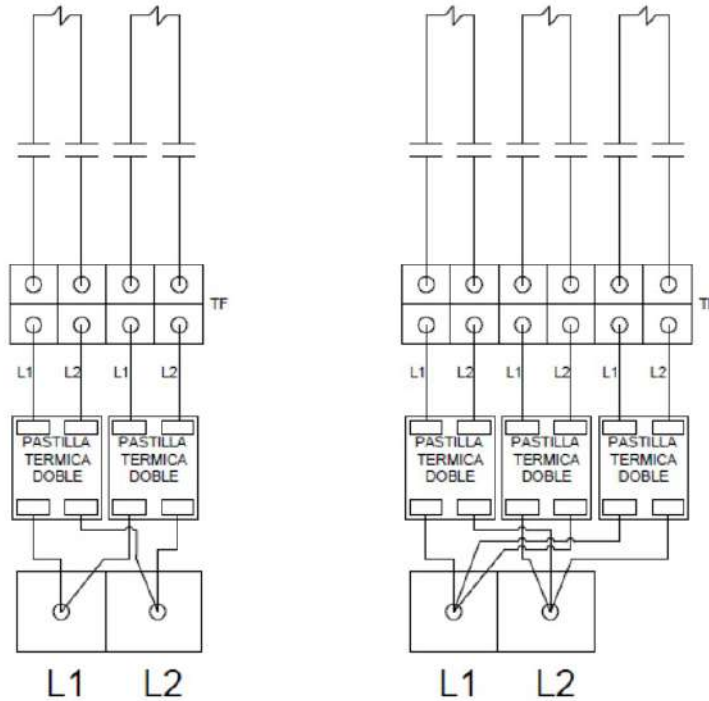
La instalación eléctrica debe colocar un termo magnético de dos polos por cada resistencia que tenga el calentador, y posteriormente, alimentar con cable adecuado al amperaje (según tabla de amperajes; ver ilustración bajo este texto).

Es importante seleccionar un centro de carga para el calentador que trabaje a 220 volts y que tenga espacio para las pastillas según corresponda al calentador.

A continuación, le muestro el número de pastillas termomagnéticas que lleva cada equipo y la capacidad sugerida:

MODELO	CANTIDAD	PASTILLA TERMOMAGNETICA DE DOS POLOS
BERA24-7.5-11T01	3	20 AMPERES
BERA24-0.9-11T01	2	30 AMPERES
BERA24-13.5-11T01	3	30 AMPERES
BERA24-16.5-11T01	3	30 AMPERES
BERA24-18-11T01	3	40 AMPERES
BERA24-27-11T01	3	50 AMPERES

A continuación, le muestro un diagrama eléctrico de como conectar las pastillas y el calentador.



Se muestra un calentador de 2 y 3 resistencias para trabajar en 220 volts, 2 fases

Como pueden observar, el diagrama de lado izquierdo, se muestran línea 1 y línea 2 (L1 y L2), dos pastillas dobles y el bloque de terminales con 4 espacios que corresponden a L1 y L2 para dos resistencias.

El diagrama de lado derecho muestra línea 1 y línea 2 (L1 y L2), tres pastillas dobles y el bloque de terminales con 6 espacios que corresponden a L1 y L2 para tres resistencias.

Es importante señalar, que no se recomienda hacer puente entre cada resistencia, ya que cada resistencia requiere su protección independiente, y así evitar un daño general al equipo en caso de que una resistencia falle.

Suministro eléctrico de tres fases (L1, L2 y L3)

La instalación eléctrica debe colocar un termo magnético de tres polos considerando la potencia total del calentador, y posteriormente, alimentar con cable adecuado al amperaje (según tabla de amperajes; ver ilustración bajo este texto).

Es importante seleccionar un centro de carga para el calentador que trabaje a 220 volts trifásico.

A continuación, le muestro la capacidad sugerida de la pastilla termomagnética:

MODELO	PASTILLA TERMOMAGNETICA DE TRES POLOS
BERA24-7.5-31T01	30 AMPERES
BERA24-0.9-31T01	30 AMPERES
BERA24-13.5-31T01	50 AMPERES
BERA24-16.5-31T01	60 AMPERES
BERA24-18-31T01	60 AMPERES
BERA24-27-31T01	100 AMPERES

Es importante tener en consideración la caída de tensión al momento de seleccionar el calibre del cable, la distancia del centro de carga del calentador al centro de carga general y del centro de carga al calentador, ya que, si se selecciona un calibre menor al correspondiente, puede sobrecalentar el cable y quemarlo.

Consultar con un técnico eléctrico la selección del cable.

A continuación, le muestro la tabla de los calibres de cable y su capacidad máxima de amperaje.

———— CORRIENTE PERMISIBLE ————
———— EN AMPERES ————

No. Más de 3 conductores en ducto, cable o directamente enterrados. Basado en temperatura ambiente de (30°C 86°F)
 Clasificación de conductores según su aislamiento:

60° C.- Tipos, RUW, T, TW, UF
 75° C.- Tipos: FEPW, RH, RHW, RUH, THW, THWN, XHHW, USE, ZW
 90° C.- Tipos, RHH, THHN, TA, FEP, FEPB, AVB, TBS, SA, SIS, XHHW, A

Calibre AWG MCM	CÓBRE		
	60°C (140°F)	75°C (167°F)	90°C (194°F)
18	14
16	18
14	+ 20	+ 20	+ 25
12	+ 25	+ 25	+ 30
10	+ 30	+ 35	+ 40
8	40	50	55
6	55	65	75
4	70	85	95
3	85	100	110
2	95	115	130
1	110	130	150
0	125	150	170
00	145	175	195
000	165	200	225
0000	195	230	260

Operación

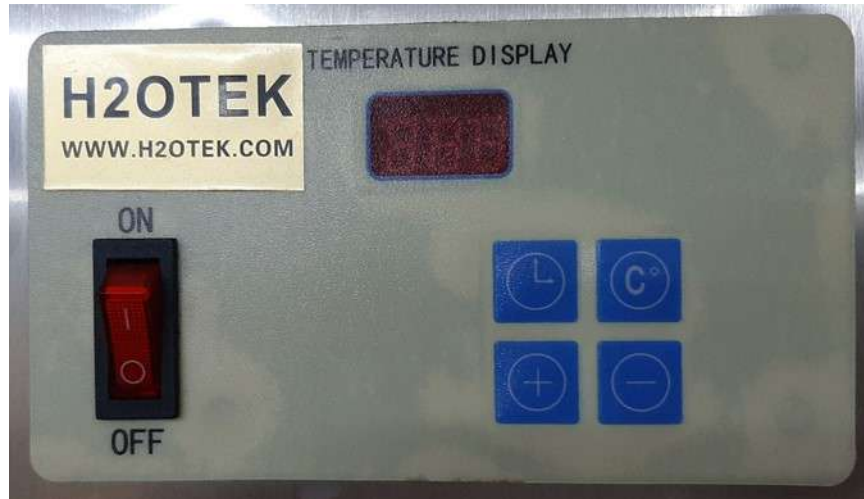
Revisión de elementos:

Una vez conectado el equipo, se debe asegurar los siguientes puntos:

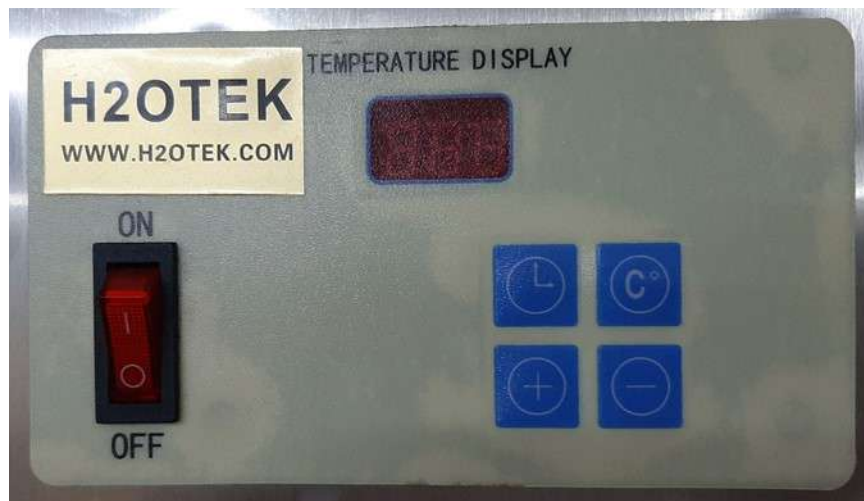
- **Asegurar que la bomba de recirculación este encendida al menos 15 minutos antes de encender el calentador. Esto es para remover las burbujas en la tubería y evitar que se revienten las resistencias**
- **Asegurar el voltaje correspondiente**
- **Asegurar que todas las conexiones eléctricas e hidráulicas estén bien apretadas**

Programación

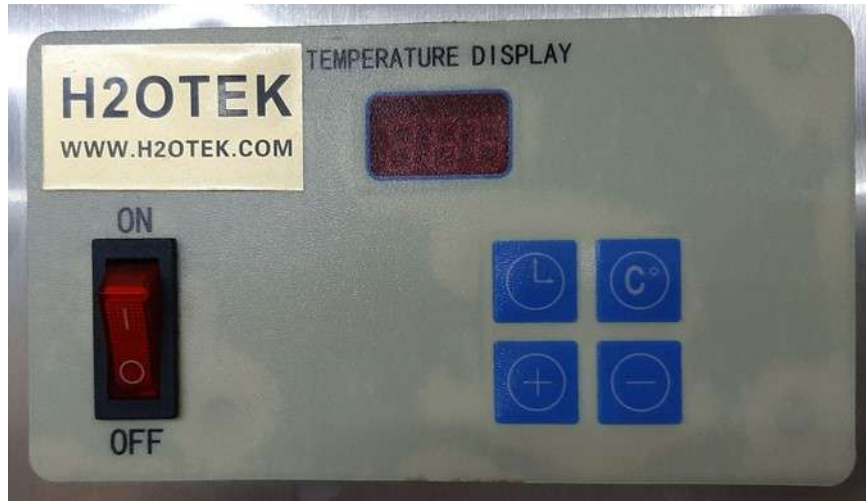
1. Una vez conectado el agua y la electricidad se enciende el equipo, presionando el botón rojo marcado como ON. En la siguiente imagen se señala el botón con una flecha roja.



2. Presionar el botón de grados, marcado como C°. En la siguiente imagen se señala el botón con una flecha roja.



3. Presionar los botones con signo de mas y de menos (+, -) para seleccionar la temperatura deseada
4. Una vez seleccionada la temperatura, los dígitos dejaran de parpadear y la temperatura se queda programada
5. Si se desea programar por tiempo, se debe presionar el botón marcado con un reloj



6. Presionar los botones con signo de más y de menos (+, -) para seleccionar el tiempo en horas
7. Una vez seleccionado el tiempo, los dígitos dejarán de parpadear y el tiempo se quedará programada.

Una vez que la programación esta lista, el calentador tardara 5 minutos en activar las resistencias. Esto se puede notar con un clic fuerte proveniente del interior del equipo.

Problemas de encendido

- Si el equipo no enciende puede revisar los siguientes puntos:
- Revisar que el voltaje sea el adecuado según lo que indique la etiqueta
- Revisar que no existan variaciones de voltaje
- Revisar que las pastillas termomagnéticas estén encendidas
- Revisar que la bomba de recirculación este encendido
- Revisar que las válvulas estén abiertas

Problemas de calentamiento

Es importante señalar que el tiempo de calentamiento de una alberca con el calentador de la línea BERA no es instantáneo, el proceso de calentamiento puede durar horas, incluso días para que usted pueda percibir el agua caliente.

Para revisar de manera interna el equipo, es necesario tener conocimientos de electricidad, ya que se manejan voltajes altos que pueden ser mortales si no se manipulan de manera segura. Si usted no tiene conocimientos de electricidad, favor de contactar algún técnico eléctrico para seguir los siguientes pasos.

En el caso de que el equipo este encendido, pero no calienta, y haya pasado un tiempo considerable con el equipo encendido, es necesario abrir el equipo y verificar con ayuda de un amperímetro los siguientes puntos:

- Con el equipo apagado y las pastillas termomagnéticas apagadas, revisar continuidad eléctrica en las resistencias. Si las resistencias no presentan continuidad, quiere decir que las resistencias estén reventadas y debe sustituir las resistencias.
- Con el equipo apagado, presionar el botón de reset que se encuentra arriba de los contactos
- Con el equipo apagado y las pastillas termomagnéticas apagadas, verificar que no exista algún cable suelto o mal apretado.
- Con el equipo apagado y las pastillas termomagnéticas apagadas, verificar que no exista algún cable quemado.

GARANTÍA DE 10 AÑOS EN TANQUE Y 1 EN RESTO DE PARTES

Los Calentadores de agua para Piscinas línea BERA marca H2OTEK y los accesorios relacionados están garantizados al comprador original contra defectos de material y mano de obra bajo un buen uso he instalación de la unidad en un periodo de 12 meses, a partir de la fecha de compra. Cualquier parte determina que es defectuoso y devuelto al fabricante, el costo de envío por adelantado, será reparada o reemplazada por H2O TEK sin costo alguno. La prueba de la fecha de compra y una explicación del problema o queja deberá acompañar a la parte devuelta de la máquina.

H2O TEK se reserva el derecho de verificar la legitimidad de los defectos reclamados. Las disposiciones de esta garantía no se aplicará a los daños resultantes del uso indebido directa o indirectamente, negligencia, accidentes, falta de mantenimiento, reparaciones no autorizadas o alteraciones que afectan al rendimiento de la máquina o la confiabilidad.



H2O TEK, S.A. de C.V.

HORARIOS DE ATENCIÓN (TIEMPO DEL CENTRO)

Lunes a Viernes:
8:30 am a 1:30 pm
2:30 pm a 6:00 pm
Sábado:
8:30 am a 1:00 pm

LLAME SIN COSTO

**800 9 H2O TEK
(800 9 426 835)**

SKYPE: ventas-h2otek

Website: www.h2otek.com

RFC: HTE090324LX6

ATENCIÓN A CLIENTES (NACIONAL):

info@h2otek.com

OFICINA MONTERREY N.L. (MATRIZ):

Av. José Eleuterio González No. 2641
Col. Mitras Norte, Monterrey, N.L. México
C.P. 64320

Conmutador: (52) 81 83467510

(52) 81 83467534

(52) 81 83738802

(52) 81 23162248

(52) 81 23162249

OFICINA DE VENTAS CD. DE MÉXICO, CDMX:

Av. Tonalá 285-1, Colonia Roma Sur,
Delegación Cuauhtémoc entre Tepeji y Tepic,
Cd. de México, CDMX C.P. 06760

Conmutador: (52) 55 55749734

(52) 55 67198048

OFICINA DE VENTAS GUADALAJARA, JAL.

Av. De los Arcos No. 966
Col. Jardines del Bosque,
Guadalajara, Jalisco C.P. 44520
Local C, entre calle Cosmos y calle Rayo

Conmutador: (52) 3332685443

(52) 3326967426

CANCÚN Q.R.:

Tel. (52) 9983132558

TIJUANA, BCN

Tel. (52) 6642310160

PUERTO VALLARTA, JAL.

Tel. (52) 3223130301

LOS CABOS, BCS

Tel. (52) 6122390720