

MANUAL DE USUARIO

CALENTADOR DE

AGUA ELÉCTRICO

Tipo: Instantáneo

Modelos:
EPI-10-220, EPI-12-200

Marca: MassterCal



Índice de contenido

Sección

Página

Información General..... 1

a) General

1. Esquema general.....4

2. Aplicaciones.....4

b) Instalación

1. Ubicación del calentador 5

2. Instalación del agua..... 5

3. Instalación eléctrica..... 6

c) Funcionamiento.....8

d) Garantía9

e) Preguntas más frecuentes11

INFORMACIÓN GENERAL

Este calentador de agua debe ser instalado conforme a códigos eléctricos e hidráulicos locales. La garantía para este calentador tiene efecto sólo cuando este ha sido instalado, ajustado, y manejado conforme a este manual de instrucción, instalación y operación. El fabricante de este calentador no se hará responsable de ningún daño resultado del incumplimiento de estas instrucciones.

Este calentador de agua ha sido diseñado con el único objetivo de calentar el agua potable. La instalación y el empleo de este calentador de agua para algún otro propósito que la calefacción de agua potable, pueden causar daño al calentador de agua y crear una condición riesgosa, lo cual le hará perder la garantía.

No use este aparato si cualquiera de sus partes ha sido sumergido en el agua. Deberá ponerse en contacto con el servicio técnico de industrias mass para inspeccionar el equipo y sustituir cualquier parte del sistema de control, que haya sido sumergida en el agua o presente daño.

Asegúrese que el voltaje sea suministrado correctamente al calentador de agua según el dato de la etiqueta, verifique que el conductor eléctrico y el centro de carga sean los adecuados para el tipo de calentador de agua que adquirió.

Nota: el calentador de agua debe ser revisado por un profesional o técnico calificado para su reparación.



IMPORTANTE

El calentador de agua produce temperaturas altas. Para evitar daños o heridas, debe tenerse el cuidado apropiado para evitar el contacto innecesario (sobre todo en niños) con el calentador de agua. **EN NINGÚN CASO TENGA MATERIALES INFLAMABLES, COMO GASOLINA O PINTURA PARA SER USADOS O ALMACENADOS EN LOS ALREDEDORES DE ESTE CALENTADOR DE AGUA.**

Después de la lectura de este manual y las instrucciones de funcionamiento, seleccione la posición para el calentador de agua a una altura razonable con respecto al nivel del suelo, con una fuente de energía de fácil acceso y conexiones de agua adecuadas.

Se recomienda que el calentador de agua sea localizado cerca del punto de mayor uso de agua caliente para prevenir la pérdida de calor por la transferencia en los tubos. **Ubique el calentador de agua de modo que el acceso a panel de control y válvulas sea fácil y rápido.**

La corrosión del calentador de agua y el deterioro de los componentes pueden ser causados por la calefacción de vapores químicos aerotransportados. Los ejemplos de los compuestos más típicos potencialmente corrosivos son: el rocío de propelentes, limpiadores solventes, refrigerantes, químicos de piscina, el calcio o el sodio clorhídrico, ceras y procesos químicos. Estos materiales son corrosivos en niveles de concentración muy bajas con poco o ningún olor para revelar su presencia.

NOTA: EL DAÑO CAUSADO POR LA EXPOSICIÓN O VAPORES CORROSIVOS NO ESTÁ CUBIERTO POR LA GARANTÍA. NO UTILICE EL CALENTADOR DE AGUA SI LA EXPOSICIÓN OCURRE. NO ALMACENE NINGÚN COMPUESTO POTENCIALMENTE CORROSIVO EN LOS ALREDEDORES DEL CALENTADOR DE AGUA.



PELIGRO



La temperatura a 55 °C (125 °F) puede causar severas quemaduras o daños a la piel expuesta. Los niños, adultos y adultos mayores con necesidades especiales requieren de supervisión.

NOTA: SI EL CALENTADOR SE VA A INSTALAR EN UN LUGAR DONDE EL AGUA ES MUY PESADA O CON UNA ALTA SATURACIÓN DE PARTÍCULAS DISUELTAS SE DEBE INSTALAR PREVIO AL CALENTADOR UN MEDIO FILTRANTE PARA EVITAR INCRUSTACIONES EN LA RESISTENCIA.

Si el cordón de alimentación se daña, deje de utilizar el aparato inmediatamente y llévelo al centro de reparación autorizado para su revisión, ajuste o reemplazo.

Nunca intente reparar el cordón o cualquier parte del aparato, ni permita que sea reparado por personas no autorizadas.

Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas o carezcan de experiencia o conocimiento a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad.

Los niños deben de supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.

ADVERTENCIA: No hacer funcionar el aparato si es posible que el agua en su interior este congelada.

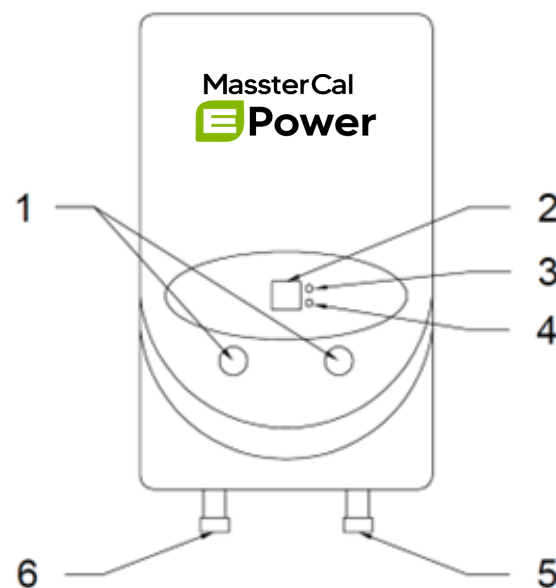
No debe de conectarse a ningún grifo o equipamiento distinto de lo que se especifica en estas instrucciones.

Deben de incorporarse medios de desconexión en el alambrado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.

1. Esquema general

En la figura N° 1 se presenta un diagrama general del calentador de agua eléctrico con sus partes descritas en el cuadro N°1

Figura N°1 Partes del calentador



Cuadro N° 1 Partes del calentador	
Parte	Descripción
1	Selector de Temperaturas
2	Visor de Temperatura
3	Indicador de encendido
4	Indicador de apagado
5	Entrada de Agua Fría
6	Salida de Agua Caliente

2.Aplicaciones

Al calentador de agua se le puede dar aplicaciones en: fregaderos, lavamanos, baños y en todos aquellos lugares en donde usted desee tener acceso a agua caliente.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS DE LOS CALENTADORES			
Modelo	Voltaje (V~)	Frecuencia nominal (Hz)	Potencia nominal (kW)
EPI-10-220	220	60	10
EPI-12-220	220	60	12

b) Instalación

Para realizar una buena instalación de su calentador de agua, siga las instrucciones, en el orden aquí indicado.

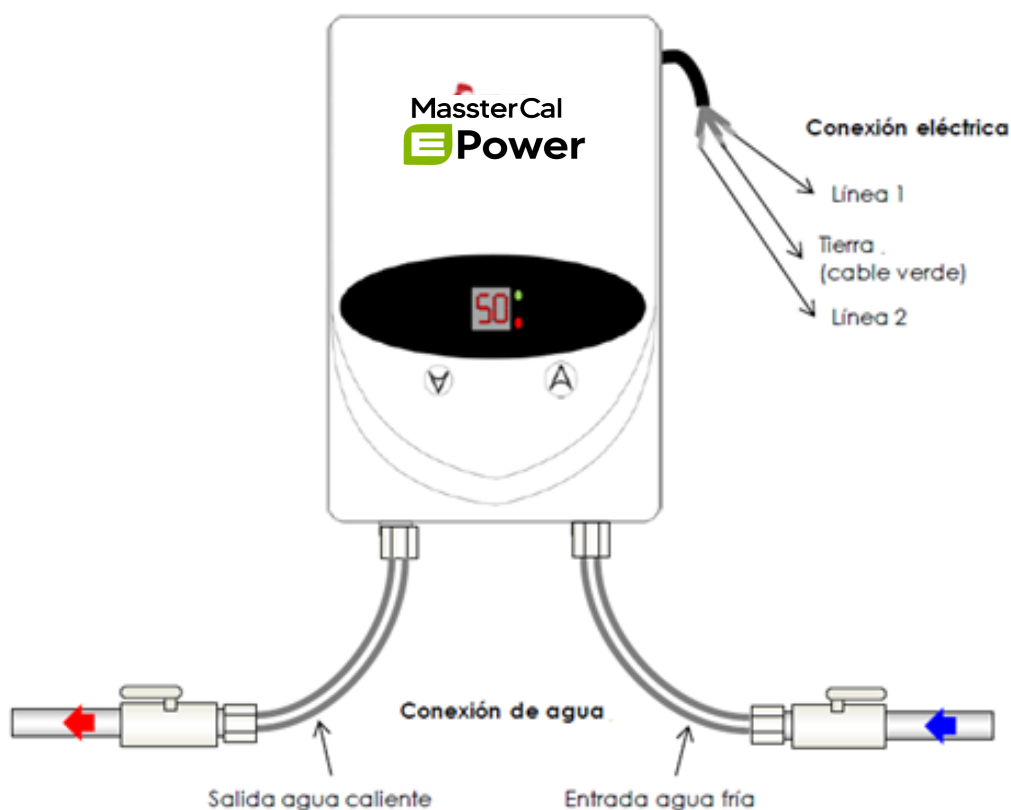
1 Ubicación del calentador

- El calentador de agua debe de ser instalado cerca o centralizado de las aplicaciones, además debe estar protegido contra la humedad y las inclemencias del tiempo.
- Debe de ser instalado SIEMPRE en forma vertical y lejos del alcance de los niños.
- Instale el calentador de agua con un técnico certificado y conforme a las instrucciones descritas en este manual.

2 Instalación del agua

En la figura N° 2 se puede apreciar un diagrama que ayudará a realizar la instalación del agua, además se encuentra con la descripción de las partes.

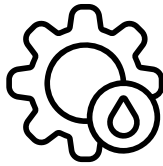
Figura N° 2 Conexión al Sistema de Agua





Se recomienda seguir las siguientes instrucciones antes de realizar la conexión del agua:

- Utilice los componentes y pegamentos adecuados que soporten el agua caliente.
- En la entrada de agua fría se debe instalar como mínimo 1 m de tubería de CPVC u otro material resistente al agua caliente.
- Nunca instale una válvula check cerca del calentador de agua.



Pasos para la instalación de agua:

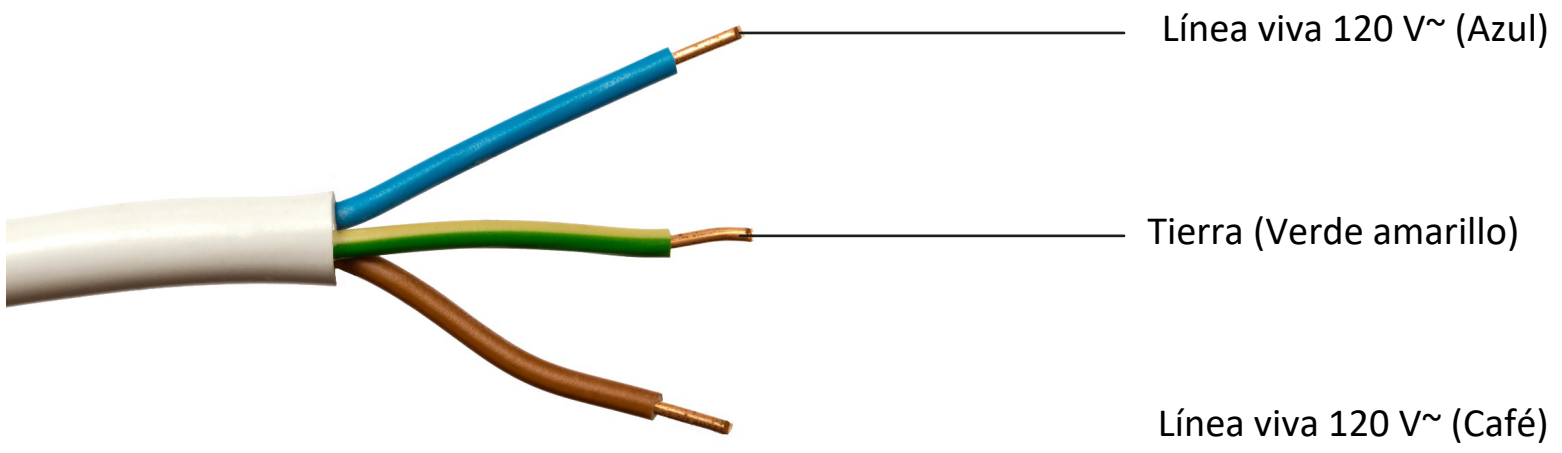
- Instale 2 llaves de paso (de metal) a la entrada y salida del agua.
- Conectar la entrada de agua fría al Niple indicado.
- Instale la salida de agua caliente al Niple indicado.
- La instalación debe tener un caudal mínimo de 1,5 L/min.

NOTA: EN CASO DE QUE SE DETECTE QUE EL AGUA ES MUY PESADA, CON EXCESO DE CALCIO, SE DEBE INSTALAR UN SISTEMA FILTRANTE PREVIO AL CALENTADOR DE AGUA PARA ASEGURAR UNA MAYOR VIDA ÚTIL.

3 Conexión Eléctrica

En la Figura N° 3 muestra un diagrama que le ayudara a conectar eléctricamente su calentador de agua.

Figura N° 3 Conexión Eléctrica



- Utilice los componentes adecuados según el modelo que adquirió. Ver cuadro N° 2

Cuadro N°2 Componentes Adecuados para la Instalación

Modelo	Volumen (L)	Potencia nominal (kW)	Voltaje (V~)	Interruptor automático (A)	Calibre del cable (AWG)
EPI-10-220	0,678	10	220	2 Pastillas de 40 A cada una	# 8
EPI-12-220	0,678	12	220	2 Pastillas de 40 A cada una	# 8

- Conectar las líneas eléctricas desde el interruptor automático hasta el calentador de agua con el calibre indicado en el cuadro N° 2 evitando realizar empalmes de cables si está es su situación utilice conectores especificados para tal caso.
- Asegúrese de que las conexiones se encuentren fuertemente aseguradas y que no existan falsos contactos.
- Para ofrecer una protección continua contra el riesgo de descarga eléctrica, conecte correctamente solo a circuitos con salidas a tierra.



IMPORTANTE

ANTES DE CONECTAR EL CALENTADOR DE AGUA A LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ASEGÚRESE DE QUE EL CALENTADOR SE ENCUENTRE COMPLETAMENTE LLENO DE AGUA, DEJANDO CORRER EL AGUA DURANTE 2 min.

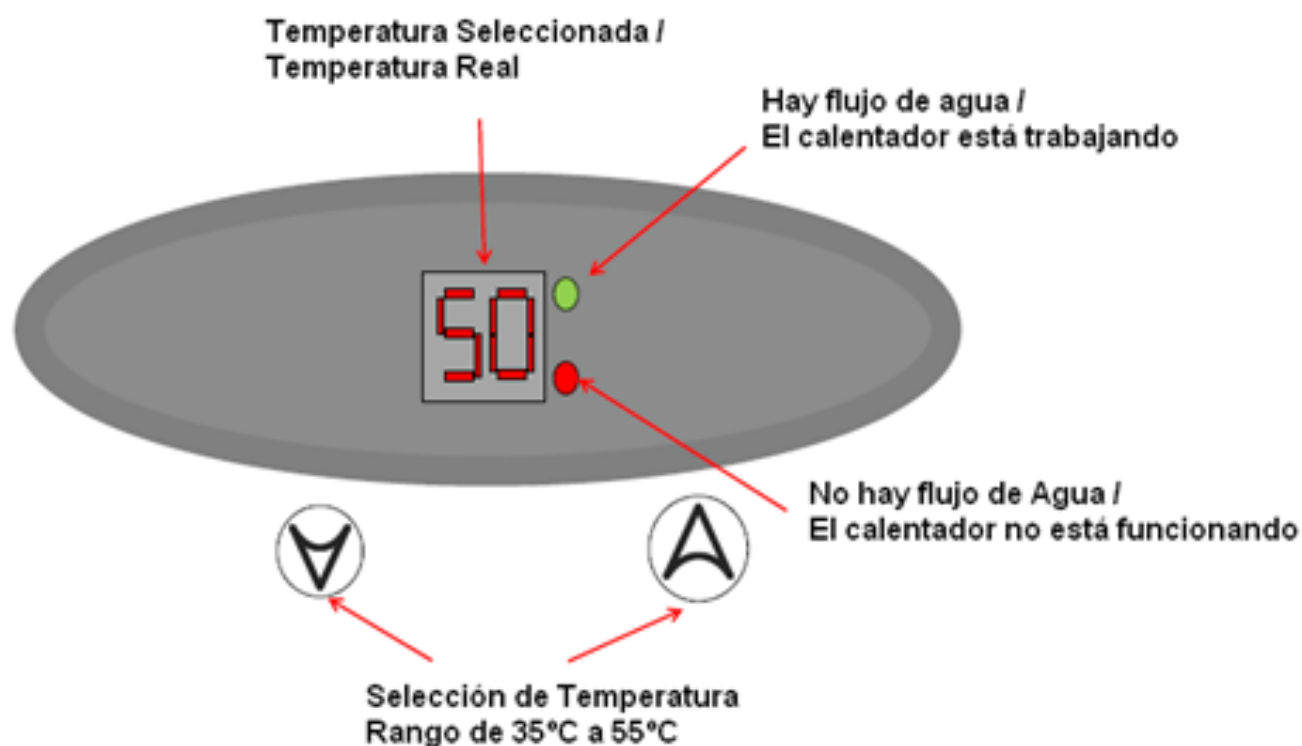
Conecte el interruptor automático y así su calentador de agua se encontrará listo para empezar su funcionamiento normal.

c) Funcionamiento

Este nuevo calentador de agua de última generación es el resultado de años de desarrollo, para obtener un producto agradable a la vista, que proporcione el máximo confort en la ducha, una máxima eficiencia y reduzca al máximo el consumo eléctrico. El calentador de agua cuenta con un sistema de operación innovador, su funcionamiento a diferencia de los demás calentadores de agua inicia con un sistema de selección de temperatura entre 35 °C y 55 °C, asegurando el confort en la ducha. Adicional junto a esta temperatura y el flujo de agua el calentador modula el consumo eléctrico asegurando una eficiencia del 98 %.

El ajuste de temperatura en el rango de 35 °C y 55 °C se hace como se indica en la figura N° 4 y el calentador de agua únicamente tendrá un consumo eléctrico para elevar la temperatura del agua según la temperatura de entrada y la temperatura que se desea a la salida en función del caudal de agua.

Figura N° 4 Funcionamiento del calentador



Para el correcto funcionamiento y encendido del calentador de agua, se requiere de un caudal mínimo de 1,5 L/min, en caso de caudales menores el agua pasara por el calentador sin activar su funcionamiento por lo que no calentara el agua.

d) Garantía

- 1) INDUSTRIAS MASS, S.A. DE C.V. Garantiza este calentador de agua por el termino de 1 año por defectos de fábrica a partir de la fecha de compra. Para hacer efectiva la garantía debe presentarse el producto acompañado de esta póliza debidamente llenada y sellada por el establecimiento que lo vendió, o la factura, o recibo o comprobante, en el que consten los datos específicos del producto objeto de la compraventa.
- 2) La garantía para el calentador de agua será efectiva únicamente cuando la instalación la hayan realizado técnicos calificados en electricidad, fontanería y mecánica de acuerdo con las instrucciones impresas en el manual de instalación, el calentador debe ser instalado de tal manera que, si el tanque o cualquier conexión del mismo presenta fugas de agua, no cause daños a la zona en la que fue instalado.
- 3) Esta garantía ampara la reparación o reemplazo de todas las piezas o componentes del calentador de agua cubierto que tenga defectos de materiales o de manufactura, incluyendo gastos de flete y mano de obra sin ningún cargo al consumidor. Todas la piezas de reparación son piezas genuinas.
- 4) Las partes eléctricas como termostatos y resistencias, poseen una garantía de 1 año, por defectos de fábrica. Queda a criterio del centro de servicio determinar si la pieza es defectuosa, en caso de que el problema no sea imputable al calentador, los costos del repuesto y reparación deberá ser cubierto por el cliente.
- 5) El reemplazo del producto puede ser autorizado únicamente por Industrias Mass haciendo efectiva esta garantía. Industrias Mass no autoriza a ninguna persona o compañía a asumir por ella ninguna obligación o responsabilidad en conexión con el reemplazo del producto. Si se determina que no es posible reparar un producto, podrá reemplazarlo por un producto comparable.
- 6) El reclamo de garantía para la reparación de piezas, cambio del producto y mano de obra puede ser negada si se encuentra un componente o producto dañados por instalación, uso u operación incorrecta.
- 7) Esta Garantía no cubre ninguna falla o dificultad operativa debido a lo siguiente:
 - a) Accidente, maltrato o uso indebido.
 - b) Alteración del producto o de cualquier componente.
 - c) Aplicación indebida de este producto.
 - d) Instalación incorrecta
 - e) Producto instalado en un entorno corrosivo.
 - f) Daños debidos al condensado.
 - g) Operación del equipo sin haberlo llenado de agua.
 - h) Voltaje incorrecto al requerido en la etiqueta.
 - i) Mantenimiento incorrecto
 - j) Cualquier otra causa no relacionada con defectos de materiales ni de manufactura.
 - k) Problemas o daños debidos a incendio, inundación, sobretensiones, congelamiento o hechos fortuitos.
 - m) Causas de fuerza mayor.
 - n) Daños causados al aparato debido a la alteración del sistema de seguridad realizada por el comprador o consumidor.
 - ñ) Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.
 - o) Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.
 - p) Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por el fabricante, importador o comercializador responsable respectivo.

- 8) Este aparato es exclusivamente para calentar agua, "NO UTILICE PARA OTROS FINES".
- 9) La garantía es válida solamente en México.
- 10) Se excluyen de esta garantía fallos atribuibles a las condiciones del lugar de instalación como alta presión de agua, altos índices de sólidos disueltos como calcio.

Procedimiento para hacer efectiva la garantía se necesita una prueba de la compra. Usted puede probar su compra mediante un recibo de venta con fecha, poliza sellada por el establecimiento que la vendió o la factura o recibo o comprobante o registrándose dentro de los 30 días de la compra del producto.

Para registrar su Calentador Eléctrico, visite  <https://indmass.com.mx>

Quienes no tengan acceso a Internet pueden llamar a  55 5397 9800.

La recepción del registro de garantía por parte de Industrias Mass constituirá la prueba de la compra de este producto.

**Para la reparación de un producto según esta Garantía, usted debe comunicarse, al centro de contacto de Industrias Mass llamado al  55 5397 9800, o visite el sitio web www.indmass.com.mx o acuda a la siguiente dirección donde se puede hacer efectiva la garantía y lugar en donde los consumidores puedan obtener partes, componentes, consumibles y accesorios:
Recursos petroleros # 5, Colonia La Loma, Tlalnepantla de Baz, Estado de México,
México. C.P. 54060**

DATOS DEL DISTRIBUIDOR O ESTABLECIMIENTO		SELLO DEL DISTRIBUIDOR
NOMBRE:		
DOMICILIO:		
PRODUCTO:		
MARCA:		
MODELO:		
No. DE SERIE:		
FECHA DE LA COMPRA:		

Importado por: INDUSTRIAS MASS, S.A. DE C.V.

Dirección: Recursos petroleros # 5, Colonia La Loma,

Municipio Tlalnepantla de Baz, Estado de México, México, C.P. 54060

RFC: IMA64011934, Teléfono: 55 5397 9800

d) Preguntas más frecuentes

A continuación, se presenta una lista de las preguntas más frecuentes de los usuarios, se adjunta cual es la posible situación y su respectiva solución.

PROBLEMA	CAUSA DEL PROBLEMA	SOLUCIÓN
No marca la temperatura deseada.	a) Tiempo de calentamiento. b) Hay alguna mal función en la unidad.	Una vez establecida la temperatura deseada, el calentador marcará la temperatura actual hasta llegar a la temperatura antes establecida. Consulte un profesional calificado.
La unidad se apaga durante su uso.	a) No hay suficiente Caudal de agua. b) Hay alguna mal función en la unidad.	Verifique que la llave de paso a la entrada del calentador este completamente abierta. Verifique que la presión de la tubería este dentro del rango requerido. Consulte un profesional calificado.
Abro la llave de agua caliente y no se enciende.	a) No hay corriente eléctrica. b) Hay alguna mal función en la unidad.	Verifique que el breaker se encuentre encendido. Consulte un profesional calificado.
El calentador se apaga cuando el flujo esta al mínimo.	a) Baja presión de agua.	Trate de aumentar la presión de agua.
Se escucha un sonido inusual en la unidad.	a) Hay alguna mal función en la unidad.	Consulte un profesional calificado.

Para cualquier otro problema consulte a nuestro Centro de Servicio llamando al número 55 5397 9800.

MassterCal



Hecho en Costa Rica

**Si desea que técnicos de INDUSTRIAS MASS UNA EMPRESA RINNAI
le instalen su calentador sírvase llamar al siguiente número:**

Teléfono: 55 5397 9800

www.indmass.com.mx