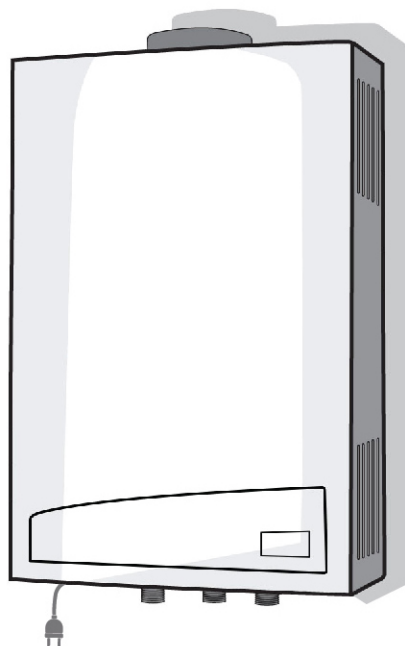


CALENTADOR MODULANTE DE AGUA A GAS



alta tecnología a tu alcance

MODELOS: KA-MOD-091LP-01, KA-MOD-091GN-01

LEA ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR O UTILIZAR
EL CALENTADOR. CONSERVE ESTE MANUAL COMO
REFERENCIA DE CONSULTA.

Importado por: Industrias Gutiérrez S.A. de C.V Av. 8 de Julio 2495 Col. Zona Industrial
Guadalajara, Jalisco México C.P. 44940 **Tel: 800-INGUSA-0** www.kalotron.com.mx
464872

E0	Error del sensor de temperatura del agua de salida	
	1. El sensor enchufable se soltó o se aflojó para conectarse correctamente a la placa de circuito	1. Conectar correctamente o reemplace el elemento defectuoso.
	2. El sensor se descompuso (se produjo un cortocircuito, circuito abierto o contacto accidental con la carcasa).	2. Reemplace el sensor de temperatura.
	3. La placa de circuito se rompió.	3. Reemplace la placa de circuito (Reemplace el módulo de control)
E1	Falla de encendido	
		1. Conectar correctamente el circuito correspondiente o reemplace el elemento que condujo a la mala conexión.
	1. El encendido no tuvo éxito.	2. Compruebe si la presión del gas combustible es demasiado alta, demasiado baja o si no hay ningún gas. Ajustelo para garantizar el suministro normal de gas. Si hay aire en la tubería de gas.
	2. El circuito de detección para encendido y detección de llama se ha soltado.	3. Compruebe si la presión del agua es demasiado pequeña y el flujo de agua es inferior a 3 L / min.
	3. El controlador del módulo y el ánodo / cátodo de la válvula proporcional son opuestos.	4. El cable de tierra no se ha conectado a la carcasa.
		5. Conecte el controlador del módulo y el ánodo / cátodo de la válvula proporcional.
E2	Error de detección de llama.	
		1. Compruebe si la presión de gas y la presión de agua son nominales, si hay aire en la tubería de gas o si la presión de agua es demasiado pequeña y el flujo de agua es inferior a 2.5 L / min. Cualquiera de estas anomalías puede causar quemaduras accidentales o acciones protectoras.
	1. El circuito de detección para encendido y detección de llama se ha soltado.	2. Enchufe el elemento del complemento correctamente.
	2. El circuito de encendido y detección de llama no funcionó correctamente o se averió.	3. Reemplazar o reparar elementos relevantes del circuito.
E3	Apagado automático a alta temperatura. Se produjo sobrecalentamiento	
		1. Es la función de la protección de seguridad normal.
	1. Durante 10 segundos para detectar que la temperatura del agua es superior a 80° C, el controlador cerrará la válvula electromagnética.	2. Restaure la presión normal de suministro de gas (factiblemente cerrando la válvula de admisión de gas hasta cierto punto) y aumente la presión de suministro de agua. Si no puede aumentar la presión del suministro de agua, se puede establecer una temperatura de agua caliente ligeramente inferior utilizando el calentador de agua.

E4	Error de sistema de escape / interruptor de presión de aire.	Un problema en el sistema del ventilador.
	1. El ventilador se atascó y dejó de funcionar debido a un elemento extraño.	1. Elimine el elemento externo que causa el ventilador atascado.
	2. Se produjo un problema en el sistema del ventilador.	2. Reemplace el ventilador.
	3. El módulo responsable de controlar la fuente de alimentación del ventilador está averiado.	3. Reemplace el capacitor quemado.
	4. Se ha soltado algún elemento enchufable o no se ha conectado correctamente a la placa de circuito.	4. Enchufe el elemento del complemento en su lugar o reemplace el elemento defectuoso.
	5. La ventilación de protección contra el viento se atascó.	5. Reemplace y limpie la ventilación de presión del viento.
	6. El interruptor de presión del viento esta dañado.	6. Reemplace el interruptor de presión del viento.
E6	Error de válvula solenoide / error de válvula proporcional	
	1. El cableado se aflojó, se produjo una mala conexión o la válvula se rompió.	1. Monte el cableado enchufable correctamente y reemplace los elementos defectuosos.
	2. Había elementos defectuosos en el circuito de control.	2. Repare o reemplace los elementos defectuosos.
E9	Error de termostato	
	1. El termostato o el cableado, ocurrió un contacto accidental con la carcasa.	1. Revisar que el equipo no este aterrizado.
	2. El termostato se rompió.	2. Reemplace el termostato.
	3. El complemento se ha soltado o no se ha podido conectar correctamente.	3. Conecte el termostato correctamente o reemplace el elemento defectuoso.
	4. Placa de circuito (Módulo de control) se rompió.	4. Reemplace circuito relevante (Reemplace módulo relevante)
EE	Apagado accidental	
	Apagado accidental durante el uso, enciéndalo nuevamente sin apagar el agua .	A. Cerrar flujo de agua B. Apagar y encender el calentador.

1.- CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

Gracias por adquirir un calentador Kalotron Alfa, estamos seguros que el producto será de su completa satisfacción. Con su compra está ayudando al medio ambiente y a su propia economía familiar.

El calentador Kalotron Alfa está diseñado para que usted tenga agua caliente constante con sólo abrir la llave del agua caliente.

El equipo cuenta con un novedoso sistema que le permite funcionar como equipo de respaldo para el calentador solar KALOTRON, haciendo que el equipo sólo encienda cuando así se requiera.

Estas son las ventajas que usted gozará con la instalación de éste calentador instantáneo Kalotron Alfa :

Eficiencia al máximo al trabajar con calentador solar, aprovechando la temperatura caliente del agua que éste mismo suministra, y sólo encendiéndose cuando la

temperatura baje de la seleccionada por el usuario, ahorrando hasta un 90% de gas utilizado en su calentador. Recomendado especialmente para uso con calentador solar "Kalotron Solar".

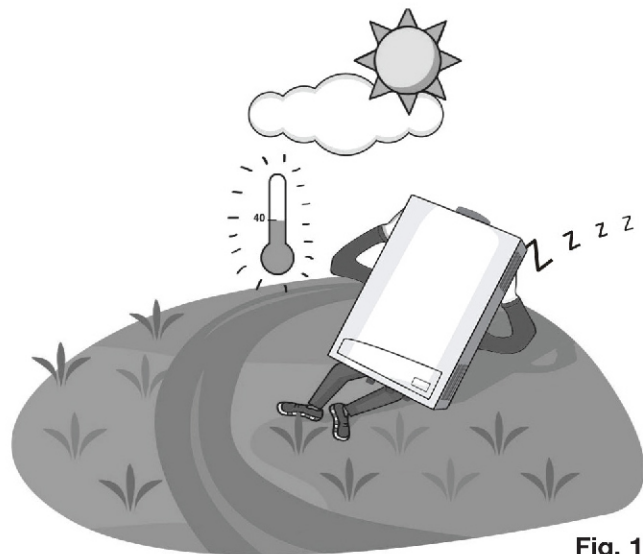


Fig. 1

-Especialmente diseñado para optimizar espacios en patios traseros y lugares reducidos. (Casas Infonavit, Hipoteca Verde).

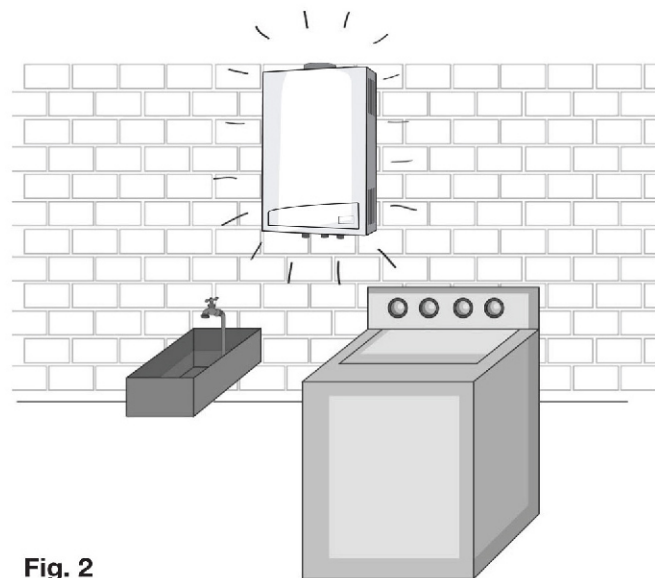


Fig. 2

-Fácil instalación ya que no requiere ningún sistema de conexión "bypass" u otro, que regule el paso del agua del calentador solar al calentador de respaldo Kalotron Alfa gracias a su sistema de monitoreo electrónico, que eficientiza su funcionamiento.

-Operación de manera sencilla que facilita comodidad y espacio en pocos pasos

2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRODUCTO

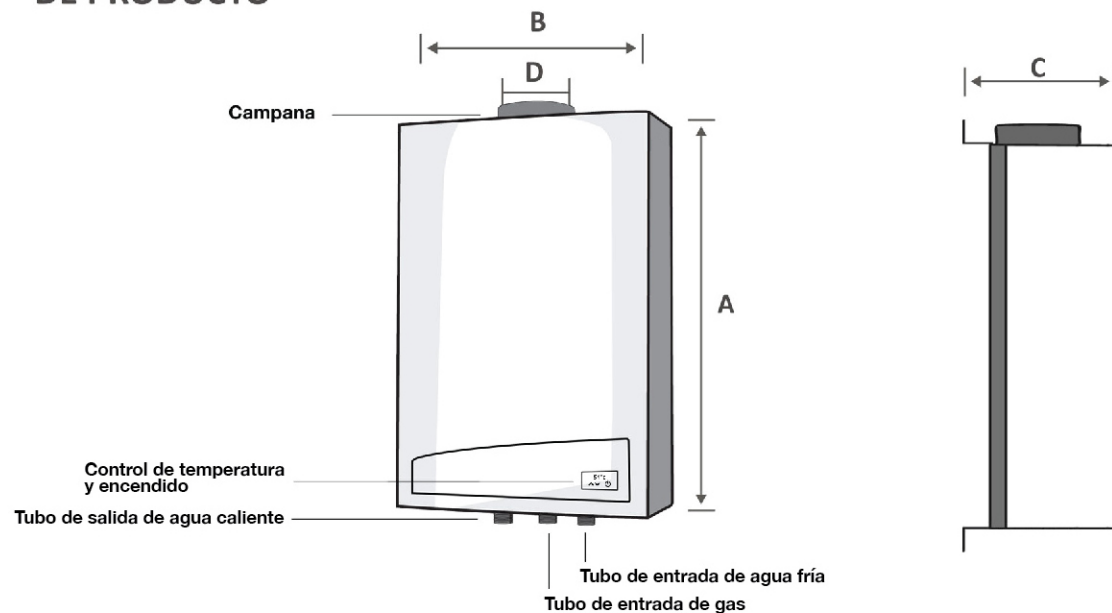


Fig. 3

DESCRIPCIÓN	KA-MOD-091LP-01	KA-MOD-091GN-01
TIPO DE GAS	GAS L.P.	NATURAL
PRESIÓN DE GAS	2.74 kPa (27.94 gf/cm ²)	1.76 kPa (17.95 gf/cm ²)
PRESIÓN MÁXIMA DE AGUA	0,45 MPa	0,45 MPa
PRESIÓN MÍNIMA REQUERIDA PARA OBTENER EL FLUJO MÁXIMO DEL EQUIPO	N/A	N/A
MAXIMA TEMPERATURA	9,1 L/min	9,1 L/min
INCREMENTO MÍNIMO DE TEMPERATURA	25°C arriba de la temperatura de entrada	25°C arriba de la temperatura de entrada
CARGA TÉRMICA	15,9 kW	15,9 kW
VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN	127 V/60 Hz	127 V/60 Hz
FLUJO MÍNIMO DE AGUA PARA ENCENDIDO	3 Lts/min	3 Lts/min
MONOMANDOS	Si	Si

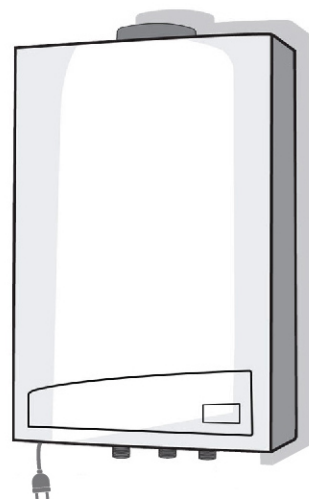


Fig. 4

3.- RECOMENDACIONES PREVIAS A SU INSTALACIÓN

-La instalación debe de ser realizada únicamente por personal capacitado y calificado.

-En la instalación se debe tener en cuenta el reglamento de instalaciones de gas vigente. NOM-004-SEDG-2004 INSTALACIONES DE GAS L.P. DISEÑO Y CONSTRUCCION.

-Por su seguridad este y cualquier otro calentador debe ser instalado en un local debidamente ventilado. POR NINGUN MOTIVO INSTALE EL CALENTADOR EN UNA HABITACION CERRADA.

-El calentador no podrá ser instalado en subterráneos u otros lugares bajo nivel, que permita la acumulación de mezclas explosivas de gas-aire.

-El calentador deberá protegerse de ambientes atmosféricos tales como la lluvia, viento o polvo excesivos. Se recomienda la utilización de un techo protector.



Fig. 5



-Si el equipo se instala dentro de cocinas, lavanderías, patios de servicio o lugares similares, se deberá acoplar una chimenea de extracción de los gases de combustión, utilizándose un ducto de diámetro mayor al collarín de salida del calentador.

-No almacene materiales explosivos o fácilmente inflamables cerca del calentador.

- Este calentador solo funciona en sistemas cerrados

4.- INSTALACIÓN

Instale su calentador Kalotron Alfa en un lugar bien ventilado. Nunca lo haga en una habitación cerrada.

El calentador no debe de ser instalado en lugares donde la temperatura ambiente pueda descender por debajo de 5°C. Si existe riesgo de heladas, desconecte y vacíe el calentador.

Nunca instale el equipo por debajo de líneas, cables o equipo eléctrico. Evite los lugares donde existan vapores combustibles y nunca instale el equipo arriba de una estufa o aparato para cocinar.

Conexiones de agua

Es importante que la alimentación de agua fría llegue a través de una tubería de $\frac{3}{4}$ de diámetro. Nunca debe instalarse con tuberías de diámetro menor a $\frac{1}{2}$ in (pulgada).

Evite los codos y vueltas innecesarias en la tubería de alimentación.

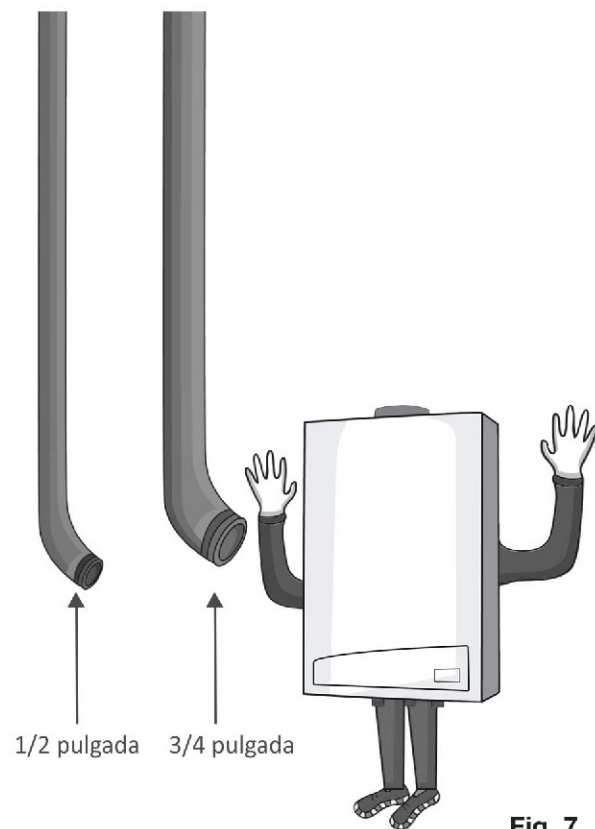


Fig. 7

Se recomienda purgar la línea de agua antes de instalar el equipo para evitar que arenas o sarro tapen el sistema del calentador.

Conexiones de gas

Verifique que el conducto de gas se encuentre limpio y sin dobleces que impidan el adecuado flujo de gas. El diámetro mínimo de la tubería de gas debe de ser de $\frac{1}{2}$ in (pulgadas) (13 mm). Instale una llave de gas de corte rápido (llave tipo globo) cercana al calentador.

Se debe instalar un regulador de presión en la línea de gas, este deberá de ser de baja presión y alto flujo. La presión de trabajo para este equipo es de $2,74 \text{ kg/cm}^2$ (28 g/cm^2).

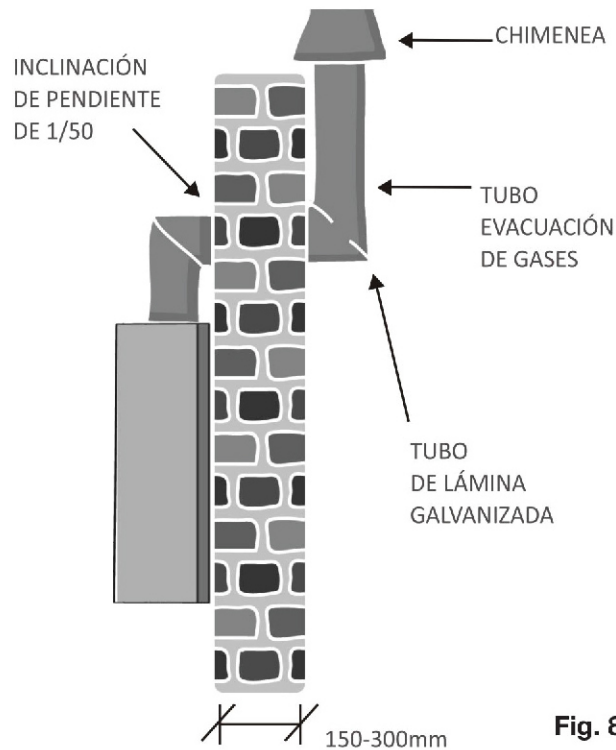


Fig. 8



Conexión de gases de salida

Cuando el calentador sea instalado dentro de la vivienda será necesario acoplar un tubo para la evacuación de los gases de salida.

La chimenea o tiro deberá de ser de lámina galvanizada y direccionada al exterior de la vivienda, cuidando que la sección horizontal cuenta con una pendiente ascendente con una relación de 1/50, así como que el tramo vertical sea más largo que el tramo horizontal y que tenga una longitud mínima de 250 mm.

Al tiro se le debe incluir una chimenea a la salida del tubo de descarga para prevenir la entrada de lluvia y viento.

Si el calentador no va a ser conectado a un tubo de evacuación, conecte el ducto suministrado.

1. La salida de gas no debe ser montada a ductos de ventilación ni a salidas de gas comunes en edificios.
2. La salida de gas debe estar aislada con materiales a prueba de fuego si pasa a través de paredes hechas de material inflamable.
3. El orificio de la salida de gas debe estar ubicada a al menos 600mm de distancia de edificios cercanos y cualquier apertura que puedan tener.



5.- POR SU SEGURIDAD

Si percibe olor a gas:

- No accione ningún Interruptor eléctrico.
- No utilice el teléfono en el lugar afectado.
- Cierre inmediatamente la llave del gas.
- Ventile la habitación.
- Llame de inmediato al instalador o a la compañía de gas.

Instrucciones de uso

Asegúrese de que su calentador esté conectado a una toma de corriente de 127v.

1.- ENCENDIDO: presionar el botón de encendido abrir las válvulas de paso de gas y agua

2.- para encender el calentador solo tiene que abrir cual quiere llave de agua caliente de la casa, el calentador emitirá la chispa del encendido electrónico que hará que el quemador encienda y empiece a calentar el agua. La temperatura del agua de salida se regulara por medio de los botones de temperatura subir y bajar

Podrá observar la temperatura del agua en el display

3.- Cuando es la primera vez que se opera el equipo, o cuando haya existido una ausencia de gas en el sistema, es probable que tenga que abrir y cerrar varias veces la llave de agua caliente para permitir purgar de aire existente en la línea.

4.- APAGADO: si desea apagar el calentador, solo cierra la llave de agua caliente. Si desea desactivar el calentador presiones el botón de apagado

NOTA:

Si el display al momento de abrir la llave de caliente no enciende se requiere revisar la conexión eléctrica

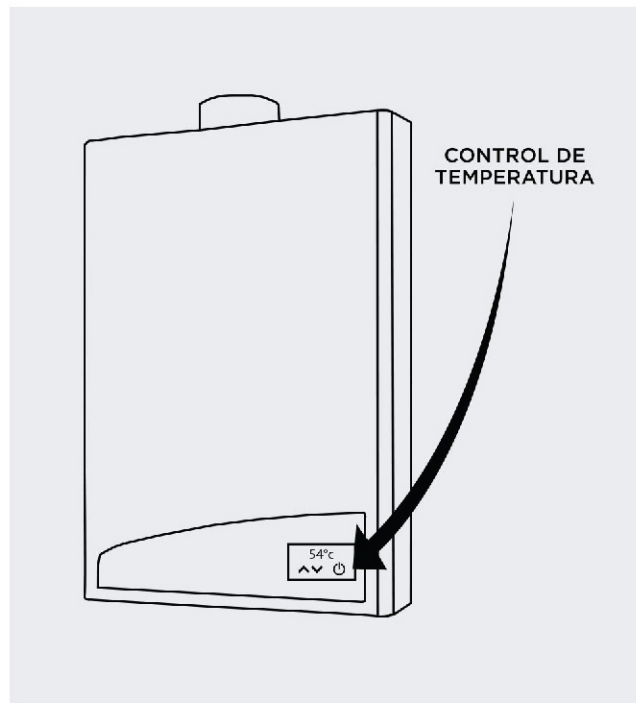


Fig. 10

7.- DIAGRAMAS HIDRÁULICOS

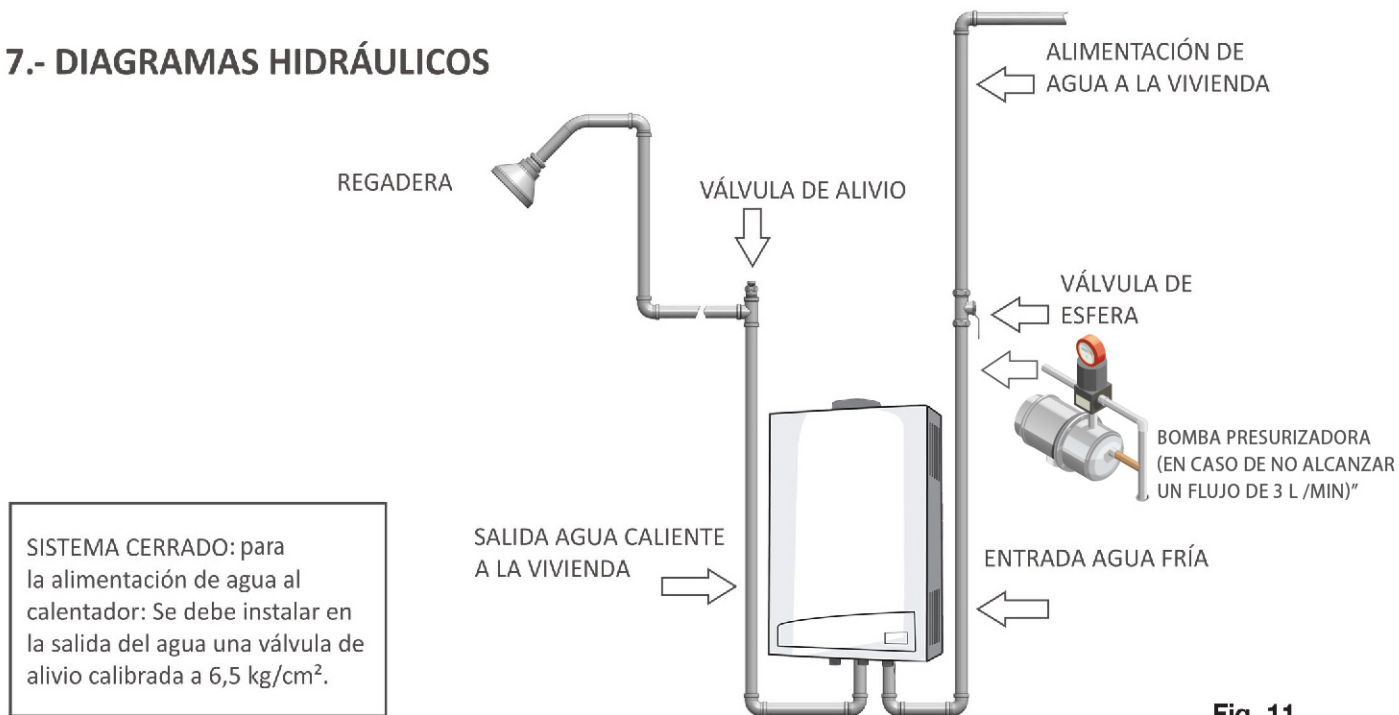


Fig. 11



8.- MANTENIMIENTO

-El mantenimiento solo debe ser realizado por personal autorizado y capacitado.

-Después de que el calentador a funcionado por un periodo de un año, deberá recibir mantenimiento preventivo para verificar su correcto funcionamiento y hermeticidad, debe de ser limpiado y en caso necesario descalcificado.

-Al reemplazar piezas, solo debe de hacerlo por repuestos originales.

CLAÚSULAS DE GARANTÍA

El calentador Kalotron Alfa antes de llegar a sus manos fue sometido a estrictas pruebas de calidad y está garantizado contra cualquier defecto de fabricación por:



Serpentín interior 4 años (48 meses)

Pintura exterior 4 años (excepto en lugares de corrosión media o alta según el estándar EN-ISO-12944-2:1998)

Sistema encendido 12 meses

1.- Para hacer efectiva ésta garantía, el usuario deberá recurrir al Servicio Técnico Especializado de INDUSTRIAS GUTIÉRREZ S.A. DE C.V., para esto, es necesario comunicarse al teléfono 800-INGUSA-0 (lada sin costo desde cualquier parte del país) donde se recibirá la queja y se canalizará a un técnico para la atención del servicio.

2.- Únicamente se dará la garantía cuando el calentador sea responsable de la falla. No nos hacemos responsables por problemas externos al calentador ocasionados en el regulador a gas, accesorios ajenos al producto por una mala selección en la capacidad del equipo.

3.- INDUSTRIAS GUTIÉRREZ S.A. DE C.V. se compromete a reparar o reemplazar cualquier parte del producto que se encuentre con fallas

de fabricación, esto dentro del domicilio del cliente y sin ningún cargo para el consumidor por concepto de mano de obra, refacciones y gastos de transportación del producto que pudieran generarse. Solo los técnicos de INDUSTRIAS GUTIÉRREZ S.A. DE C.V. están capacitados y cuentan con las herramientas necesarias para hacer las reparaciones a domicilio, asegurándose que el producto funcione correctamente.

4.- Cuando nuestro técnico asista a revisar el producto, se deberá presentar el producto con la póliza de garantía debidamente sellada por la casa donde se adquirió, la factura o comprobante de compra fiscal.

La garantía será aplicada a partir del momento de compra y no desde la fabricación del producto.

5.- El tiempo de reparación no excederá de 30 días, contados a partir de la recepción de la llamada a nuestro centro de servicio.

6.- En caso de pérdida de la póliza de garantía, se procederá a la búsqueda del número de serie en el cual viene especificado la fecha de fabricación del calentador, y así aplicar o no la garantía según sea el caso.



7.- La garantía del producto NO HARÁ EFECTO en los siguientes casos:

- Si el producto ha sido usado para distintos usos que no sea el calentamiento de agua para uso doméstico.
- Si el manejo del producto fue erróneo de acuerdo al presente instructivo.
- Si el producto fue reparado por personas ajenas a la compañía.
- Si el producto no fue instalado de acuerdo a éste manual.

8.- La garantía no cubrirá daños ocasionados por la mala instalación del calentador.

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Si no se presenta la garantía del producto con su factura correspondiente.
- Si el producto excede el periodo de garantía otorgado por el fabricante.
- En caso de que el producto fue instalado para fines comerciales y no domésticos.
- Daños del producto (pintura, accesorios) ocasionados por mal manejo.
- Por la implementación de accesorios que no correspondan a los del fabricante.

- Daños del producto debido a la transportación por parte del cliente.

- Si el calentador no fue instalado de acuerdo a las instrucciones de éste manual.

ADVERTENCIA: El usuario deberá leer y acatar atentamente las normas de instalación, uso y mantenimiento del calentador contenidas en este documento. Si se produjeran desperfectos, roturas o daños como consecuencia por falla de incumplimiento a las instrucciones contenidas en éste folleto, INDUSTRIAS GUTIÉRREZ S.A. DE C.V. , no será responsable de los mismos.

Las instalaciones defectuosas o erróneas exonerarán de responsabilidad al fabricante.

Y generará un cargo al usuario por la visita del técnico.

CENTRO NACIONAL DE ATENCIÓN Y ORIENTACIÓN A CLIENTES
800-INGUSA-0