



CALENTADOR DE AGUA ECOLÓGICO TIPO INSTANTÁNEO.

ECO-6-M (Metálico)
ECO-6-LM (Metálico con LED)
ECO-6-PM (Metálico con pantalla LCD)

ECO-12-M (Metálico)
ECO-12-LM (Metálico con LED)
ECO-12-PM (Metálico con pantalla LCD)

Manual de instalación y operación.



NOM-020-SEDG-2003
NOM-003-ENER-2000



GSS INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.
RFC. GIN0911134C4
Calle Van Gogh #5293 int. 4 col. Eucalipto Vallarta
Zapopan, Jalisco., México. Tel: 01 (33) 1581 3535
www.gssolutions.com.mx -- sopORTE@gssolutions.com.mx



Modelos:

ECO-6-M ECO-12-M
ECO-6-LM ECO-12-LM
ECO-6-PM ECO-12-PM

ÍNDICE

Características	2
Estructura y descripción de partes	3
Parámetros técnicos	4
Elección del sitio de instalación	5
Instalación	6
Precauciones de uso	7
Problemas y soluciones	9
Diagrama de conexiones	10

IMPORTANTE

Cuando opere el calentador de agua siempre asegúrese que se encuentre en un lugar con buena ventilación. Durante la operación del calentador de agua se producirá monóxido de carbono el cual es perjudicial cuando se inhala en grandes cantidades. Por esta razón se debe poner especial cuidado al momento de instalarlo, así como usarlo de acuerdo a lo que se describe en este manual a fin de asegurar su salud y la de su familia.

Salvo alguna autorización, la modificación de este producto por otra persona que no sea el personal autorizado hará inválida la garantía y nos liberará de los términos legales en caso de un accidente.

CONTENIDO:

- 1 - REPORTE DE INSTALACIÓN.
(IMPORTANTE: Llenar este documento con ayuda de un Técnico Autorizado GSS).
- 2 - UN CALENTADOR DE AGUA A GAS L.P. O GAS NATURAL (ver empaque)
- 3 - DOS TORNILLOS PARA INSTALARLO.
- 4 - UN MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN.
- 5 - UNA PÓLIZA DE GARANTÍA.
(IMPORTANTE: Solicitar que la llene y firme el distribuidor GSS.)

NOTA: Las baterías, herramientas, aditamentos y conexiones para su instalación NO están incluidos.

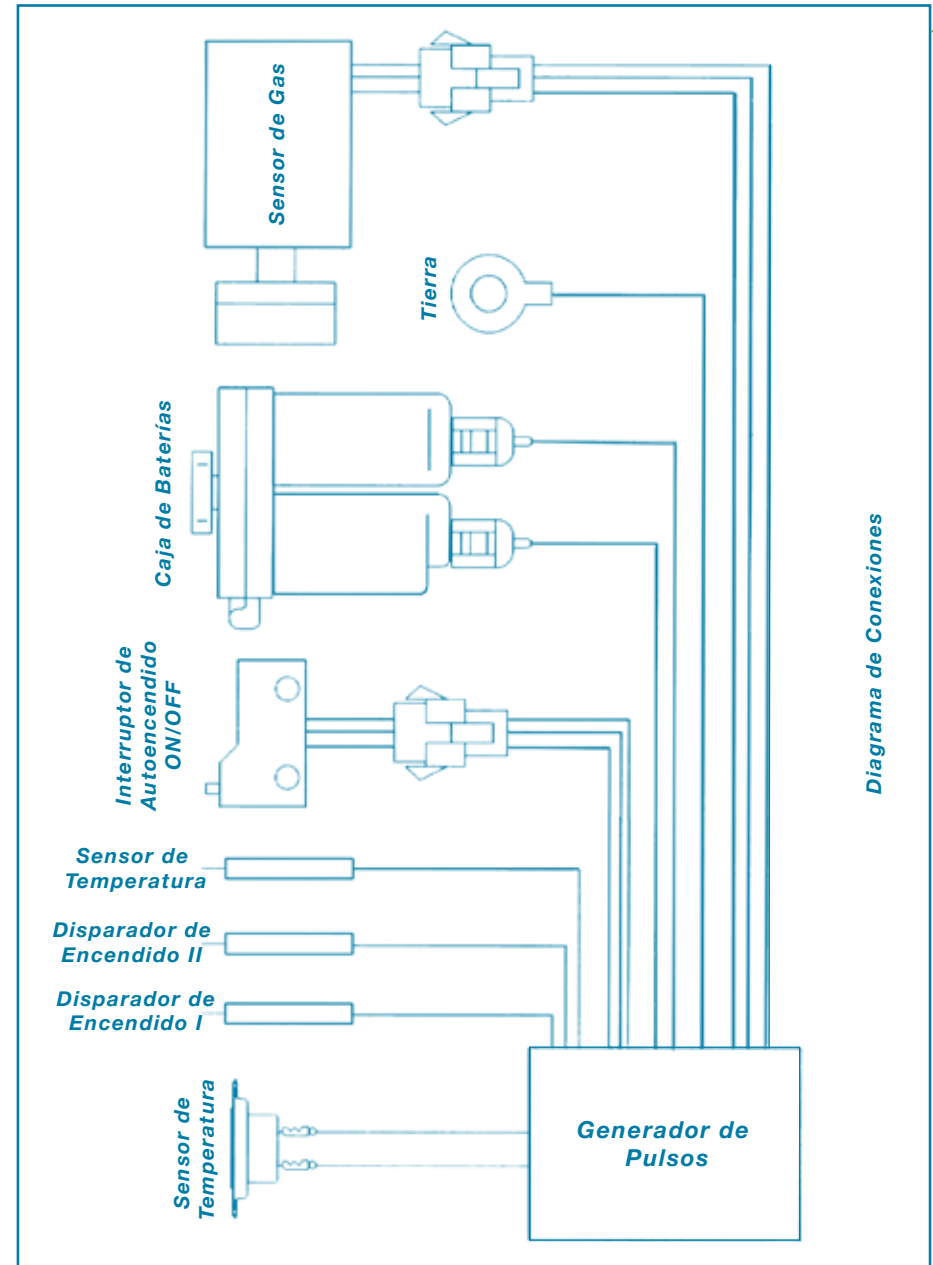


DIAGRAMA ELÉCTRICO

PROBLEMAS	CAUSAS	La flama se apaga durante el uso	Al abrir la llave de agua, No hay flama	Al encender se escucha una explosión	Flama amarilla con humo negro	Flama anormal con un mal olor	Ruido anormal en el quemador	No hay agua caliente al ajustar la flama al máximo	No hay agua caliente al ajustar la temperatura al mínimo	La flama se apaga al ajustar la temperatura al mínimo	El quemador permanece encendido al cerrar la llave de agua caliente	SOLUCIONES
La válvula principal se encuentra cerrada		●	●									Abra la llave de gas principal o reemplace el tanque
Mal funcionamiento del sensor de presión		●	●	●				●	●			Reemplace o repare el regulador de presión
Aire en la tubería de gas			●									Vuelva a intentarlo abriendo y cerrando la llave de agua caliente hasta que encienda, (recuerde dejar intervalos de tiempo de 10-20 seg. Entre cada intento), llame a un técnico calificado para checar el sensor de presión
Presión anormal en la entrada de gas	alta			●	●		●		●			
	baja	●	●					●		●		
Válvula de agua fría permanece cerrada			●									Abra completamente la llave de entrada de agua
La malla del filtro está bloqueada		●	●							●		Limpie la malla del filtro
Equipo congelado			●									Descongelar antes de usar
Baja presión de agua		●	●							●		Revise la presión de agua o incremente de ser posible.
Forma incorrecta de ajustar la temperatura de agua								●	●			Ajuste la perilla de flama y perilla de agua
Falta de aire fresco		●			●	●						Mejore la ventilación del área para proveer aire fresco
Dispositivo de seguridad accionado		●	●									Reinicie el calentador, si vuelve a fallar llame al servicio técnico.
Batería baja		●	●									Reemplace las baterías
Quemador bloqueado			●		●	●	●	●				Llame al servicio técnico
Circuito de calentamiento bloqueado		●			●	●	●		●			
Mal funcionamiento del sensor de temperatura		●	●	●								
Mal funcionamiento del regulador de agua			●									
Mal funcionamiento del sensor de auto encendido			●									

CARACTERÍSTICAS

1. Regulador de agua, completamente automático, de fácil operación, con sólo abrir la llave de agua caliente el equipo comienza a funcionar obteniendo agua caliente al instante.

2. Al cerrar la llave de agua caliente, el flujo se detiene y la flama se apaga de inmediato.

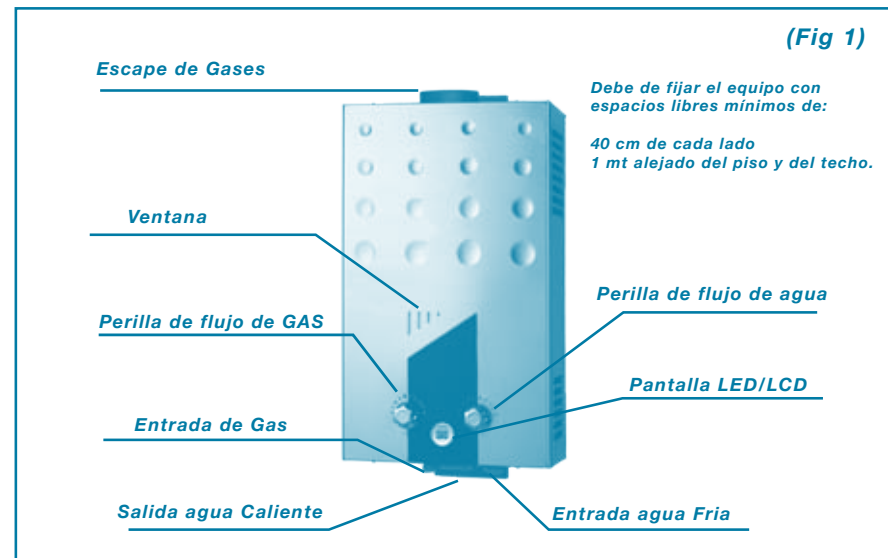
3. Por ser un equipo capaz de funcionar con poca presión de agua, su uso puede ser muy variado, según el ajuste del usuario.

4. Si la flama se apaga de manera repentina durante el uso, la entrada de gas se cerrará de manera automática previniendo fugas de gas.

5. Si la presión de agua es demasiado alta, el agua se drenará mediante la válvula de seguridad para reducir la presión, ésto como medida de seguridad para el aparato y el usuario.

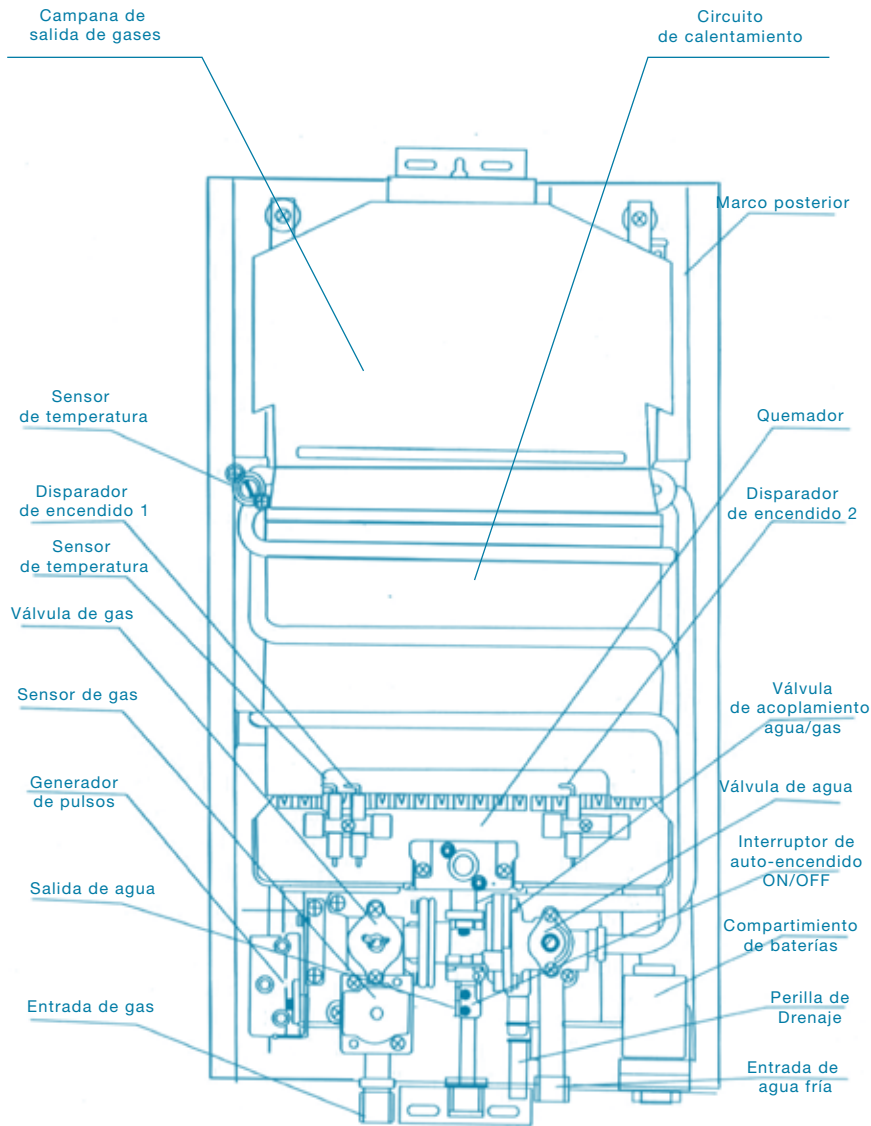
6. Equipado con protección para alta temperatura, previene el sobrecalentamiento de la unidad y estabilizador de flujo de agua.

7. El funcionamiento del calentador no se verá severamente afectado debido a las fluctuaciones de agua.



Esta ilustración muestra las partes generales de los equipos, la forma externa puede variar en los diferentes modelos. (Fig 1)

ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DE PARTES INTERNAS



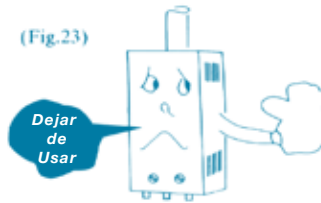
(El tubo de entrada de gas y el tubo de salida de agua están sujetos al cuerpo del calentador de agua) (Fig. 2)



(Fig.22)

Cierre la llave de gas principal, abra puertas y ventanas para permitir que la habitación se ventile, suspenda el uso del equipo y contacte al servicio técnico para la corrección del problema. Fig. 16, 22 y 23.

Las mangueras de gas pueden romperse o fisurarse después de un largo periodo de uso, revíselas frecuentemente para asegurarse que estén bien apretadas y en buenas condiciones. Recomendamos reemplazarlas una vez al año si las condiciones de trabajo son normales.



(Fig.23)

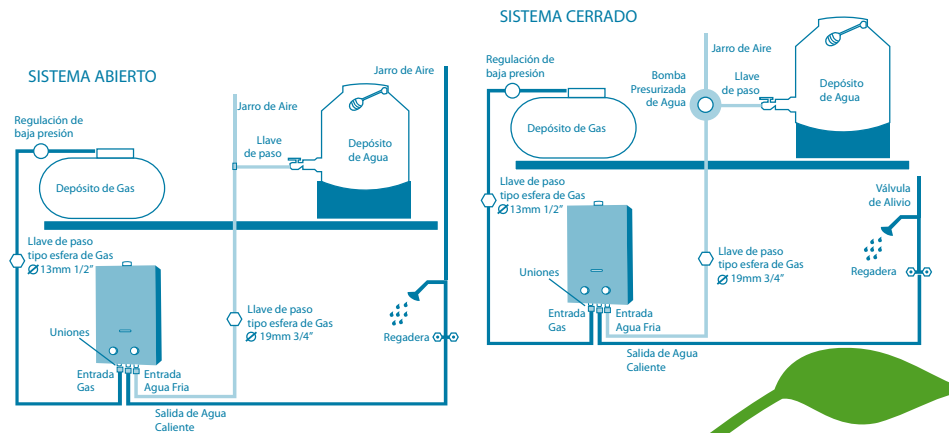
Si la flama en su calentador de agua es inconstante, puede deberse a una falla en el regulador de gas. Suspenda su uso y replácelo o llame a un técnico calificado para su reparación.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Queda estrictamente prohibido dejar el calentador de agua sin atención: cerciórese de que todas las llaves estén cerradas y el calentador apagado, antes de ir a dormir o salir de casa. Nunca deje combustibles o equipos explosivos cerca de su calentador de agua, tampoco deje toallas o ropa cerca de la chimenea de salida. Alguna fuga de gas puede ocasionar incendio fácilmente.

-Sistema abierto (por medio de tinaco): para alimentación de agua al calentador: se debe instalar en la salida de agua caliente un jarro de aire.

-Sistema cerrado: para alimentación de agua al calentador: se debe instalar en la salida de agua caliente una válvula de alivio calibrada a lo que se especifique el fabricante del calentador.



INSTRUCCIONES DE USO

- Antes de iniciar el encendido...

Por favor verifique nuevamente si el tipo de gas que usará es el que marca la etiqueta de su calentador de agua.

- Antes de iniciar, accione el interruptor principal, abra la llave de agua No. 1 (fig 6) y abra la llave de gas principal.

- Comenzando el encendido, el agua sale fig. 19 y 20

Abra la llave de agua caliente, el quemador comienza a encender con sonidos continuos como "clap, clap" los cuales cesan después que ha encendido, el agua caliente sale inmediatamente, Si necesita volver a encender su calentador, debe cerrar completamente la llave de agua y abrirla nuevamente después de 10-20 segundos.

Nota:

Para usar este equipo por primera vez o después de un largo periodo de inactividad, debe purgar la línea de gas: abra y cierre varias veces la llave de agua a fin de que el quemador encienda y apague, con esto liberará el aire que se encuentre en la tubería.

Utilice la perilla de gas y la perilla de agua para ajustar la temperatura de agua deseada.

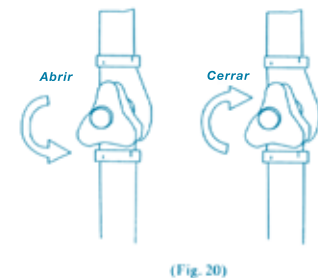
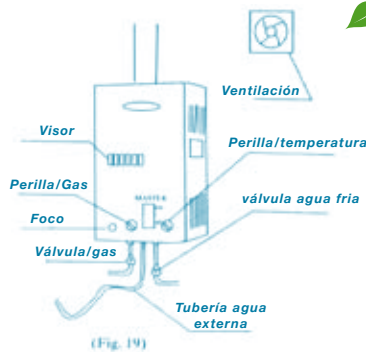
Nota:

Una vez que ha puesto a funcionar el equipo y cerrado momentáneamente la llave de agua caliente, cuando vuelva a requerirla ésta, CUIDADO, puede estar demasiado caliente y causar daños a su piel, espere unos segundos hasta que la temperatura se haya estabilizado.



- Prevenir accidentes ocasionados por el gas
- El usuario debe estar seguro de usar el tipo de gas correcto para el equipo de acuerdo con lo que marca la etiqueta. Nunca debe utilizarse otro tipo de gas ya que esto puede ocasionar una mala combustión o daños al equipo. El usuario no está autorizado para modificar el equipo y que éste utilice otro tipo de gas. Después de su uso asegúrese que la flama se apague y si no lo utilizará por mucho tiempo cierre las llaves de agua y gas, así como el interruptor principal. (fig 21)

Revise constantemente las conexiones de gas usando agua con jabón para encontrar fugas, en caso de presentarse alguna, nunca encienda fuego o accione algún interruptor eléctrico como el de un

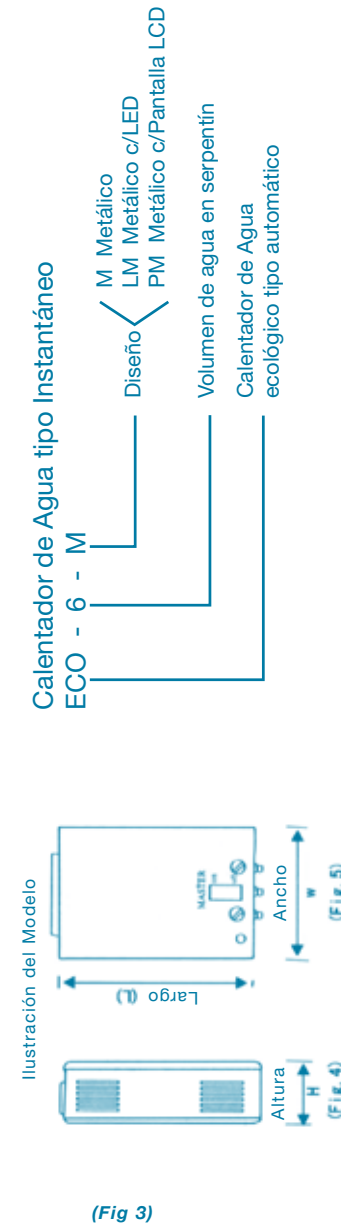


PARÁMETROS TÉCNICOS

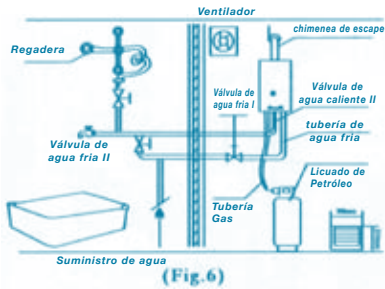
∅ = Diámetro

Δt = Temperatura Delta

Modelo	ECO-6-M	ECO-6-LM	ECO-6-PM	ECO-12-M	ECO-12-LM	ECO-12-PM
Tipo de gas y presión	GAS LP 2,74 Kpa					
Carga térmica	6,9 kw	6,9 kw	6,9 kw	14,8 kw	14,8 kw	14,8 kw
Modo de Ignición	IGNICIÓN POR PULSOS CONTINUOS					
Presión de agua	0,03 Mpa - 0,45 Mpa					
Rendimiento de agua caliente	4 L/min (Δt=25°C)	4 L/min (Δt=25°C)	4 L/min (Δt=25°C)	8,5 L/min (Δt=25°C)	8,5 L/min (Δt=25°C)	8,5 L/min (Δt=25°C)
TUBERÍA DE GAS / TAMAÑO ROSCA	Licuado de petróleo ∅ 9,5mm Manguera Metálica G 1/2 Gas Artificial ∅ 15mm Manguera Metálica G 1/2					
TUBERÍA PARA AGUA FRÍA	∅ 15 Manguera Metálica G 1/2					
TUBERÍA PARA AGUA CALIENTE	∅ 15 Manguera Metálica G 1/2					
Medidas del calentador	480x300x130 mm	480x300x130 mm	480x300x130 mm	640x370x185 mm	640x370x185 mm	640x370x185 mm
Peso Neto	5 kg	5 kg	5 kg	9,5 kg	9,5 kg	9,5 kg



ELECCIÓN DEL SITIO DE INSTALACIÓN.



1. Está prohibido instalar este calentador de agua en un cuarto cerrado. Este deberá instalarse en un lugar bien ventilado mayor a 7.5 m². Debido a que el calentador de agua usa una gran cantidad de oxígeno cuando está funcionando.

2. No instale el calentador de agua en un lugar con viento fuerte, de hacerlo la flama puede apagarse o causar una combustión incompleta. Fig 7



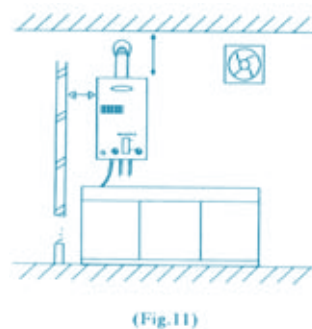
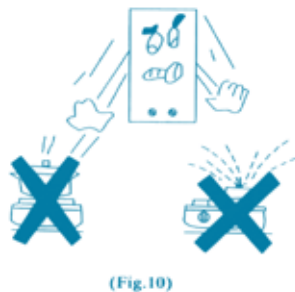
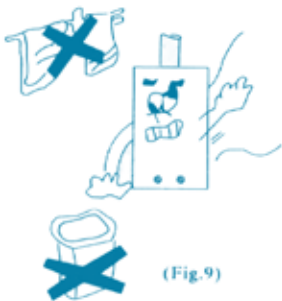
3. Queda prohibido instalarlo fuera de casa sin ningún tipo de protección, de ser así el viento y la lluvia pueden apagar la flama; además el aparato puede congelarse y dañarse donde el invierno sea demasiado extremo.



4. La presión mínima de agua que se requiere en el sitio de instalación es de 0.02MPa, esto para asegurar la operación normal del calentador de agua.

5. Recomendamos la instalación de una llave de paso de agua fría a la entrada del calentador, esto con la finalidad de facilitar su mantenimiento.

6. Mantenga un mínimo de 50 cm de espacio de alguna pared o techo, Manténgalo alejado de estufas, combustibles u objetos peligrosos. Figs. 9, 10 y 11.



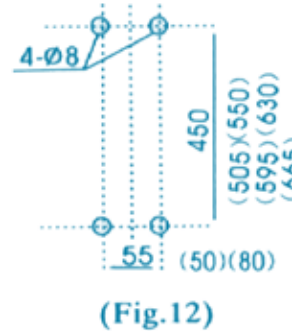
7. Instale el calentador de agua a una altura apropiada para observar fácilmente la flama, aproximadamente a 1.5 mts.

8. Para usar gas LP en este calentador de agua, debe usarse la tubería apropiada y un regulador de gas, para asegurarse que la presión de suministro sea de 2,74 Kpa. Pregunte al proveedor de gas o a la autoridad correspondiente para la conexión de la tubería.

9. Vea "precauciones de uso" para otros reglamentos.

INSTALACIÓN

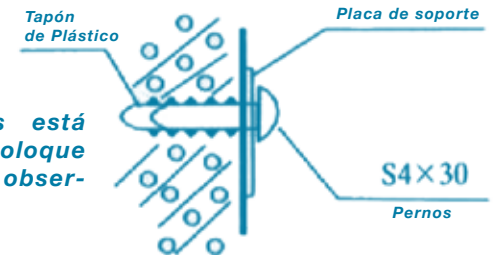
1. Coloque un clavo justo al centro donde desea colocar el calentador, este le servirá de apoyo para poder marcar las cuatro perforaciones que son necesarias para que el calentador de agua quede completamente fijo a la pared. En la figura 12 pueden observarse las cuatro perforaciones que deberá hacer, utilice una broca de ϕ 8 mm. Una vez realizado, proceda a colocar taquetes de plástico en cada orificio.



2. Coloque el calentador de agua y apriete los tornillos, fig 13.

COLOCACIÓN DE LAS BATERÍAS

El compartimiento de baterías está debajo del calentador de agua, coloque las baterías en el orden siguiente: observe la figura 14.



1. Abra la tapa del compartimiento.

2. Coloque dos baterías de 1.5 V tamaño "D", asegúrese de que la polaridad sea la correcta, colocarlas en sentido inverso evitará el encendido del equipo.

3. Cierre la tapa del compartimiento.

INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE GAS.

Para uso de gas, la longitud máxima de manguera es de 2 mts y ϕ 9.5mm de acuerdo a los estándares internacionales, coloque en la entrada de gas del calentador una conexión tipo campana para asegurar un ensamble perfecto, también es recomendable colocar una llave de paso de gas a la entrada como medida de seguridad, un extremo de la manguera debe colocarse a la llave de paso o salida regulada y el otro debe colocarlo a la conexión campana. Una vez colocada la manguera en su lugar, abra la llave de paso del gas y asegúrese que no existan fugas usando agua con jabón, si no existen burbujas vuelva a cerrar la llave.

