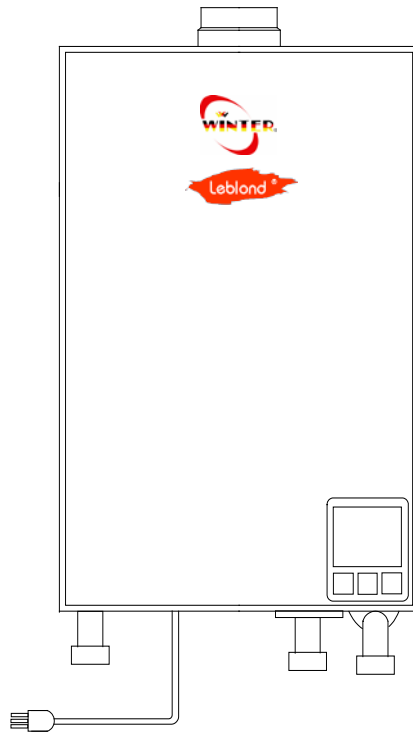


**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR
MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL OPERADOR**

Calefón SOLAR 13

Tiro forzado, 13 lts



La instalación de este producto solamente deberá ser realizada por instaladores autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) según Decreto D66

Lea atentamente este Manual antes de instalar el artefacto. Así también conocerá todas sus características y diseños de seguridad.

Manténgalo a mano para futura referencia.

ÍNDICE	PÁGINA
ADVERTENCIA.....	2
CARACTERÍSTICAS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD..	3
FUNCIONES DE SEGURIDAD.....	3
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	4
INSTALACIÓN.....	5
MONTAJE.....	6
CONEXIONES.....	7
INSTALACIÓN DE LA CHIMENEA.....	8
MANUAL DEL USUARIO.....	9
PRECAUCIÓN ANTI-CONGELAMIENTO.....	11
MANTENCIÓN.....	11 Y 12
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	12
CONDICIONES NORMALES	13
TABLA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	14
CÓDIGO DE FALLAS.....	14
LISTA DE EMPAQUE	15
SERVICIO TÉCNICO.....	16

ADVERTENCIA

Siga las instrucciones de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, SEC, referente la correcta instalación y ventilación de este artefacto. Es preciso cumplir con las normas sobre la correcta ventilación, en especial las normas que tienen que ver con la chimenea. En el caso de que este artefacto se instale en zonas donde la temperatura baja de los 0°C, se exige vaciar el circuito del calefont después de ser usado.

No use este artefacto si no están correctamente instaladas todas las conexiones de agua, gas, y evacuación de gases.

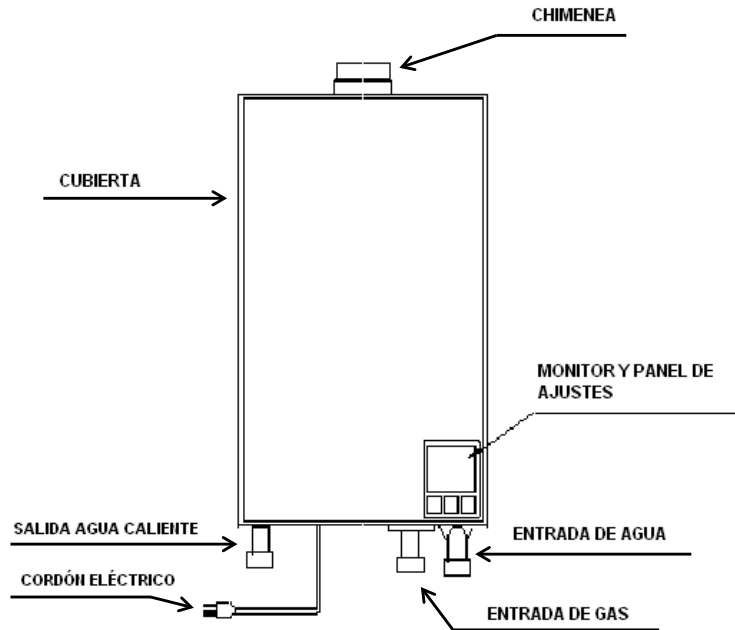
CARACTERÍSTICAS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD

- 1) Este artefacto está concebido para funcionar especialmente en combinación con sistemas solares. El funcionamiento es totalmente automático y sumamente sencillo. El encendido ionizado se produce automáticamente.
- 2) El ajuste de la temperatura del agua es considerablemente sencillo. Esto es mediante una pantalla digital con valor regulable entre 35 y 65°C..
- 3) 100% compatible con sistemas solares ya que acepta agua caliente entrante del sistema solar, y discrimina según su temperatura, encendiendo ó no y modulando según necesidad.
- 4) Al censar la temperatura de entrada, el calefont, mediante una tarjeta electrónica, modula la cantidad de gas a utilizar para alcanzar la temperatura regulada.
- 5) El volumen es regulable por el usuario, con lo cual el usuario puede ajustar el caudal a su nivel que más le agrada, como asimismo buscar el punto de la mayor economía.
- 6) Calefont de tiro forzado. Ideal para instalación en logias. Toma aire del ambiente en que se encuentra y ventila los gases quemados hacia el exterior, sin necesidad de una chimenea vertical.
- 7) El diseño innovador ocupa un espacio mínimo y al mismo tiempo hace fácil la instalación y regulación por el usuario.
- 8) Tecnología de punta para máxima eficiencia de combustión y ahorro de energía.
- 9) Encendido a muy bajas presiones de agua (0,2bar) favorece estos artefactos para ser instalados en edificios de altura ó en las áreas de baja presión de agua.

FUNCIONES DE SEGURIDAD INCLUYEN:

- a) Sensor de retroceso de gases de combustión.
- b) El sensor ionizado de llama, corta el gas si la llama del artefacto se apaga inesperadamente.
- c) Válvula de vaciado, para vaciar el agua del artefacto en caso de heladas.
- d) El calefont se apagará si existe insuficiente flujo de agua.
- e) En caso de no llegar agua al artefacto se apagará automáticamente.
- f) Temporizador que apaga el artefacto después de 20 minutos de uso continuo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Nombre o Sigla del Fabricante:	V.G.L	
Marca	LEBLOND	
Modelo	13 LTS SOLAR	
Tipo de Gas / Categoría	GLP	GN
Presión de gas columna de agua	280 mm	180 mm
Tipo de Artefacto	B ₂₃	
Potencia Útil Nominal (Kw)	23,5	
Potencia Útil Mínima (Kw)	8,1	
Consumo Térmico Nominal (Kw)	27	
Consumo Nominal Mínimo (Kw)	9	
Presión de Agua Mínima KPA (bar)	0,2	
Presión de Agua Máxima KPA (bar)	0,2 - 10	
Organismo de Certificación	SICAL	
Índice de protección, seg. EN 60529	IPX4	
Alimentación eléctrica	220V AC, 50 Hz, 58W	

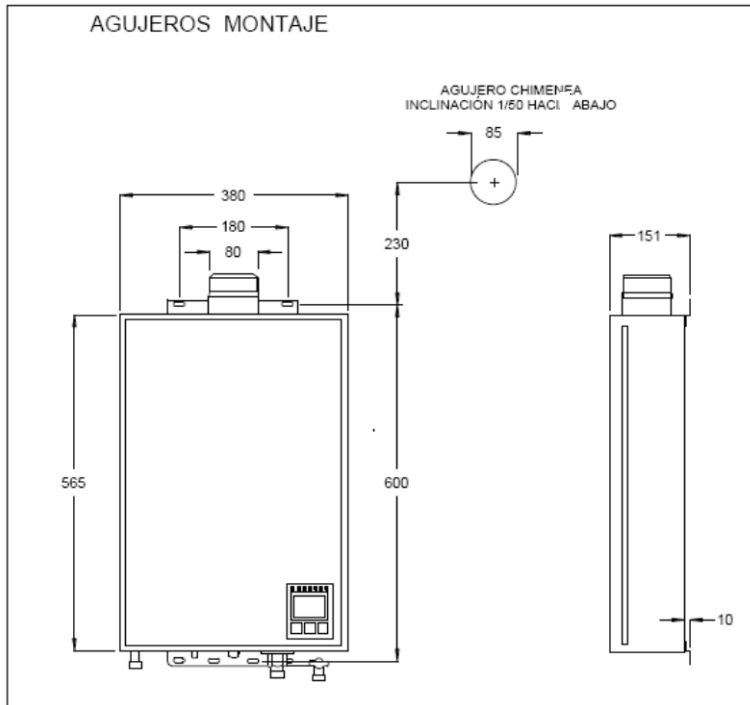
INSTALACIÓN - ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

- Este artefacto debe ser montado en un lugar que permita su manejo con facilidad y en el cual tenga fácil acceso a todos sus componentes para efectuar mantenencias o reparaciones. Además el lugar de instalación debe ser protegido contra las heladas del invierno (temperaturas bajo 0° C) para evitar el congelamiento del agua en el circuito del calefón que puede provocar daños irreparables.
- Las paredes sensibles al calor, por ejemplo la madera, deben ser protegidas con un aislamiento apropiado.
- El conducto de evacuación de gases quemados debe quedar a una distancia mínima de 15 cm de paredes o vigas de madera.
- Revisar minuciosamente que no existan fugas de gas (utilizar agua con jabón), principalmente en las uniones recién hechas. En forma posterior, revisar que no haya filtraciones de agua.
- La instalación del producto deberá ser realizada solamente por instaladores autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
- En la instalación del calefón se debe tener en cuenta el reglamento de instalaciones a gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (DS N° 66/2007)
- Tener extrema precaución con las maniobras falsas y queda estrictamente prohibido intervenir el interior del calefón, a no ser que sea por un instalador autorizado, para solucionar alguna falla o solo para conocer su funcionamiento.
- El manipular la chimenea del calefón mientras este se encuentra encendido, puede producir graves quemaduras en la piel. Solo acceder a ella mientras el equipo se encuentre apagado.
- Los dispositivos de seguridad son para resguardar la integridad de los usuarios del calefón, por lo que queda estrictamente prohibido suprimirlos o anularlos.

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

1. La instalación debe ser efectuada solamente por personal autorizado por la SEC.
2. Seleccione un lugar adecuado.
3. Asegúrese que no existen extractores de aire, como por ejemplo campanas de cocina con ventilación hacia el exterior que pudiesen producir una presión negativa en el lugar.
4. Observe la altura mínima exigida por la SEC para la llave de gas (1,45 mtrs.)
5. El lugar donde se instalará el artefacto no debe estar expuesto a fuertes vientos ó a condiciones climáticas adversas. Este calefont no es apto para instalación a la intemperie. Los gases se evacuan hacia el exterior.
6. El ducto de gases no debe ser instalado a ductos colectivos (shafts).
7. No instale el artefacto directamente sobre la cocina u otras fuentes de calor.
8. La conexión de este artefacto es de 220V, 50Hz. El cable de corriente debe tener una buena conexión a tierra.

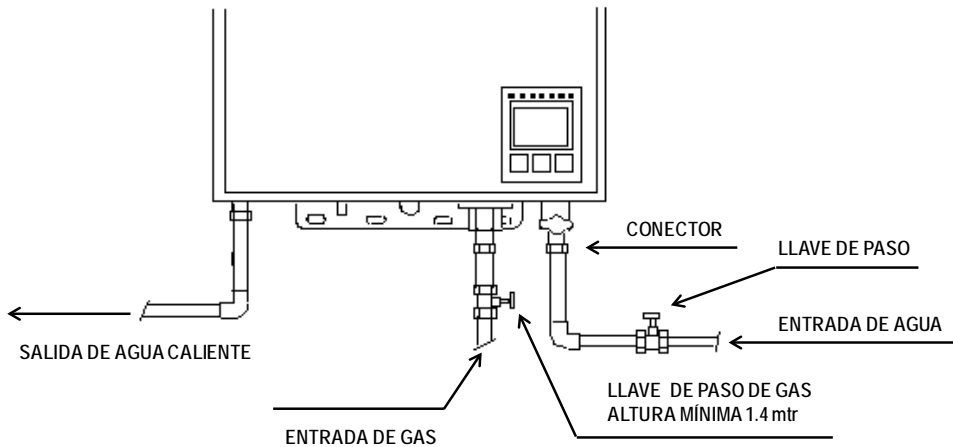
MONTAJE DEL CALEFONT



Ubique los pernos de expansión en los agujeros de arriba (a 180 o 130 cm según conveniencia) y tarugos en los hoyos de abajo. Cuelgue el artefacto en el perno de arriba, enderezando con nivel y apriete los pernos de expansión de abajo. Instale el calefont solamente de forma vertical.

CONEXIONES:

En general se recomienda utilizar válvulas de corte junto a uniones americanas en las conexiones con el fin de facilitar su mantenimiento.



GLP (Gas Licuado)

Se recomienda utilizar válvula reductora de presión de 1,2 M3/hr. y tubería de 3/8" interior.

GN (Gas Natural)

Se recomienda cañería 3/8" interior.

AGUA CALIENTE Y FRÍA

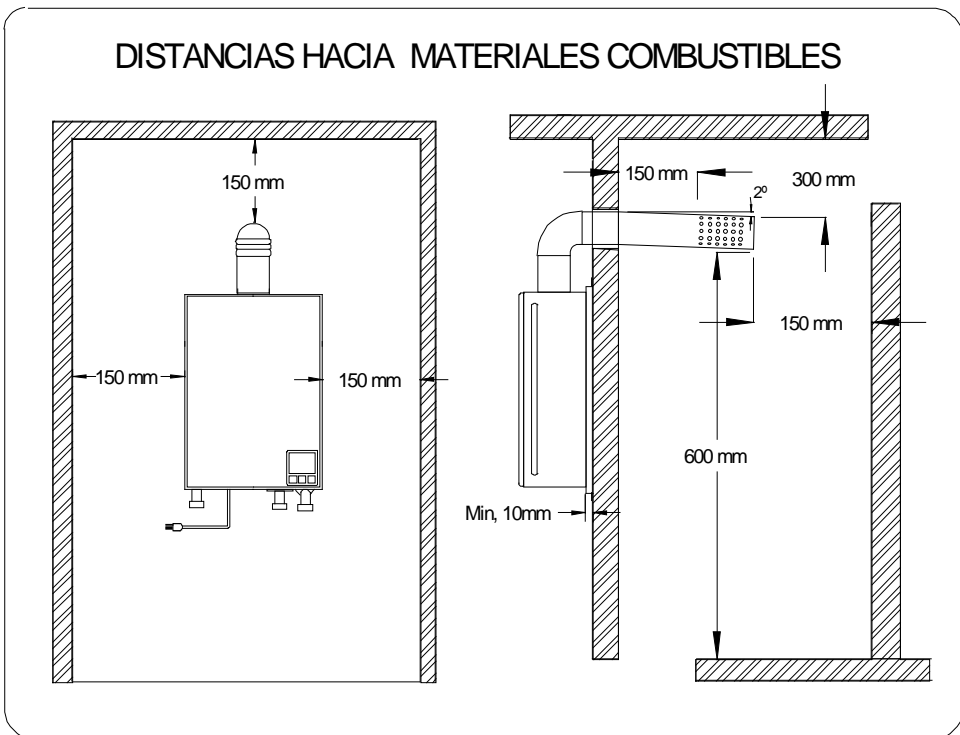
1. Antes de conectar la cañería del agua caliente remueva la válvula de vaciado para evitar que esta se quiebre.
2. Use cañería de 1/2" ó equivalente.
3. Se debe instalar una llave de paso a la entrada del agua fría. Vuelva a instalar la válvula de vaciado en su lugar. No se recomiendan cañerías plásticas para el agua caliente.
4. De ser conectado el calefont a un sistema que entregue agua precalentada (Ej. Sistema solar), se recomienda instalar una válvula mezcladora para que la temperatura de entrada del calefont no sea superior a 60° C haciendo más eficiente el sistema

CONEXIÓN ELÉCTRICA

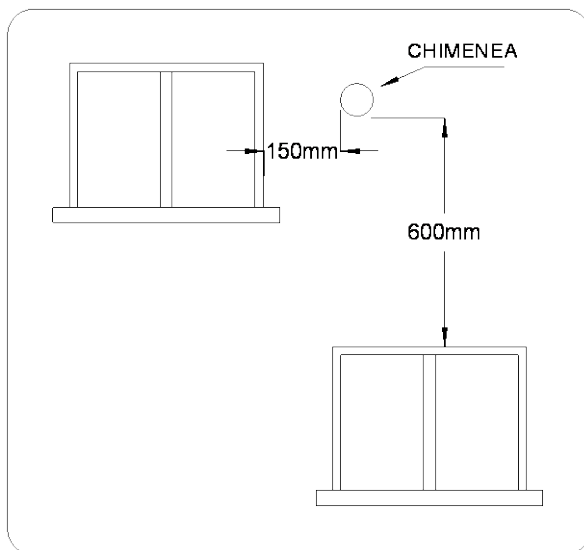
Este artefacto está dotado de un cable con conexión a 220V/50Hz con conexión a tierra. Conecte el artefacto de acuerdo a las normas vigentes en la SEC. Se debe instalar el cable a tierra para asegurar un buen funcionamiento del artefacto.

INSTALACIÓN DE LA CHIMENEA

1. El diámetro de la chimenea es de 80mm. El largo máximo de la chimenea es de 3 mts y no deberán incluir más de 3 codos de 90°. Utilice solamente la chimenea que se provee con el artefacto (ducto de 80 cm de largo). De necesitar extender la chimenea, los tubos extras podrían ser suministradas por el distribuidor.
2. El artefacto incluye su salida de gases. Esta salida de gases está fabricada en acero inoxidable e incluye un codo y extensión de 80 cm de largo.
3. Selle todas las uniones por donde puedan salir o entrar gases a través de uniones, grietas, u otros.
4. Se recomienda que el ángulo de la sección horizontal tenga una inclinación de 2 grados hacia abajo, esto con el fin de que no se entre agua de lluvia o condensación al artefacto que lo puedan dañar . (ver dibujo).



DISTANCIA ENTRE SALIDA DE GASES Y VENTANAS

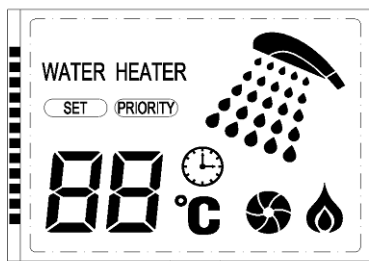


MANUAL DEL USUARIO

Antes de usar:

- Revise que el tipo de gas (GLP o GN) sea el correcto para el artefacto.
- Abra una llave de agua caliente para asegurar que el artefacto esta lleno de agua.
- Abra la llave de gas completamente.
- Conecte el enchufe y conecte el interruptor debajo del calefont.

MONITOR Y AJUSTES



Artefacto encendido.



Ventilador funcionando.



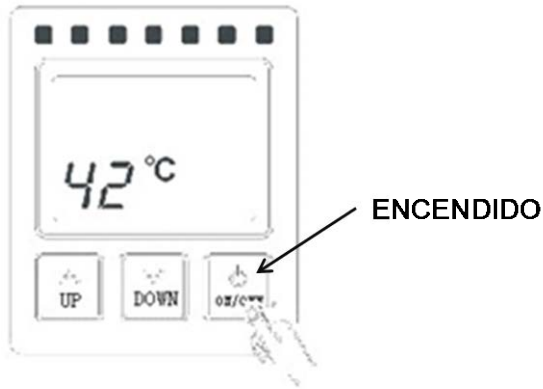
Llama encendida.



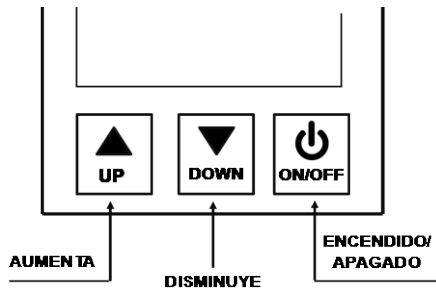
Temperatura del agua.

Ajustar la temperatura del agua mediante el panel digital:

1. Presione el botón "ON/OFF" para encender.



2. El monitor muestra la temperatura designada de fábrica: 42°C.
3. Cambie la temperatura según su requerimiento con los botones que indican arriba ó abajo



4. Abra una llave de agua caliente. El calentador debe encender. La primera vez puede haber aire en la cañería. Trate de encenderlo de nuevo hasta que encienda.
5. Si algo no funcionó aparece un Código de Fallas, por ej. "E1"
6. Consulte la tabla de "Códigos de Fallas" (Pág.14)

Apagar el calentador:

- Cierre la llave de agua caliente. El calefont va a parar pero el ventilador seguirá por un rato.
- Si Ud. no corta la corriente, la próxima vez el calefont va a funcionar con la última temperatura.
- Si no se va a usar el artefacto en un tiempo prolongado, apague el interruptor en la parte baja del calefont, desenchúfelo y cierre la llave del gas.

Precaución anti-congelamiento:

Este artefacto no es apto para instalación al exterior. Para protegerlo contra congelamiento hay que desaguarlo. Si de todos modos se ha congelado, no lo eche andar. Abra una llave de agua caliente sin agua y deje que el calefont se descongele en forma natural hasta que vuelve a salir agua.

MANTENCIÓN

La limpieza del artefacto debe efectuarse periódicamente en sus partes exteriores con un paño húmedo.

No usar componentes combustibles como alcohol ó bencina.

No permita intromisiones de personal inexperto. Antes de formalizar cualquier reclamo cerciórese que el desperfecto no se debe a la falta de gas, fallas del regulador, filtraciones de gasfitería u otras fallas ajenas al calefón.

Como en todo artefacto de este tipo es necesario solicitar servicio técnico una vez al año. Se debe efectuar los siguientes trabajos preventivos:

- Revise que la manguera del gas licuado esté en buenas condiciones.
- Si dispone de un filtro de agua, hágalo limpiar con cada "servicio técnico".
- Una vez al año haga limpiar el quemador y el intercambiador de calor.
- En el interior hay partes electrónicas. Es importante mantener el interior seco. Que no entre agua, por ej. de la lluvia, ó condensación, de los productos de la combustión, por ej. una chimenea sin inclinación negativa.

La pantalla digital en el frente del artefacto está provista con un novedoso sistema de auto detección de fallas. En el momento de solicitar nuestro servicio técnico por un desperfecto de su aparato le rogamos indicar el código de fallas que indica su calefón. (Pág.14).

UNA VEZ AL AÑO

Solicite un servicio de mantenimiento. Este consiste en por lo menos lo siguiente:

- a) Limpieza del quemador y el intercambiador de calor.
- b) Revisión de la ubicación y funcionamiento de las bujías de encendido.
- c) Revisión y funcionamiento de las válvulas de gas y agua.
- d) Revisión y limpieza del filtro de agua.

UNA VEZ CADA DOS AÑOS

Desincrustación del interior del intercambiador de calor. Esta operación puede ser efectuada solamente por personal autorizado por WINTER. (*)

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Si Ud. siente un olor a gas, revise las cañerías de gas con una solución jabonosa para descubrir eventuales filtraciones. Si encuentra alguna filtración ó si persiste un olor a gas, cierre la llave de paso del gas y no encienda ningún interruptor ó artefacto eléctrico, para prevenir un incendio ó explosión.
- Nunca cambie de un gas a otro. Para hacer este cambio es necesario que lo haga personal autorizado por la SEC ó por Winter.
- Revise la manguera de presión de su estanque de gas licuado y reemplácela periódicamente para evitar trizaduras ó filtraciones.
- La llama de su calefont debe quemar en forma estable. Investigue la causa si esto no fuera el caso. Posibles causas: regulador de gas defectuoso, filtro de gas sucio, agua en la cañería, quemador sucio, etc.
- De vez en cuando revise que la llama del calefont esté completamente apagada cuando el aparato no está en uso. Si no está apagada, cierre la llave del gas y llame al Servicio Técnico.
- Posibles causas de este problema: filtración de agua en las cañerías de agua caliente, daños en la válvula de gas del artefacto.
- No coloque líquidos ó materiales inflamables cerca ó debajo del artefacto.
- Por ningún motivo obstruya ó remueva el tubo de ventilación de la chimenea.
- Si Ud. se da cuenta que la llama está quemando en forma anormal, amarilla ó con ruido, llame al Servicio Técnico para una revisión y/o limpieza del artefacto. Una llama deficiente puede producir monóxido y acortará la vida de los quemadores.

CONDICIONES NORMALES

- Cuando la presión del agua es menos que 0,2 bar el calefont no encenderá.

- **Importante:** El calefont tiene un control de seguridad que apagará el calefont si este funciona más que 20 minutos.

Síntomas que no constituyen fallas:

CONDICIÓN	RAZÓN
Vapor saliendo del tubo ventilación	Vapor formado durante la combustión.
Encendido dificultoso la primera vez	Remanente de aire en la instalación.
El ventilador no corta inmediatamente.	Condición normal.
La temperatura del agua se enfría de repente	El flujo de agua es insuficiente.
Combustión ruidosa	Puede haberse acabado ó disminuido la presión del gas

RECOMENDACIONES PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO DEL CALEFÓN SOLAR

1. **Para la instalación del calefón en un sistema solar:** Se recomienda la instalación de una válvula mezcladora termostática antes de la entrada del calefón y se sugiere instalar un filtro “Y” para filtrar las posibles impurezas que presente el sistema
2. **Para la instalación tradicional del calefón:** Se recomienda instalar un filtro “Y” para filtrar las posibles impurezas que presente el sistema

TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS - CÓDIGO DE FALLAS

CÓDIGO FALLA	POSIBLE PROBLEMA	POSIBLE SOLUCIÓN
E0	Sensor de Temperatura de la entrada de agua está defectuoso.	Cambiar el sensor
E1	1. Insuficiente gas para encendido 2. Válvula de gas tapada, ó tubo de gas suelto. 3. Bujía de ignición ó ionización mojada ó en corto-circuito 4. Mal encendido ó llama se arranca	Cambiar el balón. Revise válvula y línea de gas Secar y volver a prender calefón Vuelva a encender calefón
E3	Chimenea bloqueado ó mucha presión de viento	Destapar chimenea ó cámara de combustión
E4	1. Ventilador defectuoso 2. Conexión del ventilador suelta	Cambiar ventilador Reconectar enchufe de ventilador
E5	Temperatura del agua sobre 85°C	Apague el calefón y enciéndalo nuevamente cuando se ha enfriado.
E6	Sensor de temperatura de salida del agua caliente en corto-circuito, ó suelto	Cambiar sensor ó Limpiar y reconectar enchufe del sensor
E7	Interruptor de manómetro equivocado	Conectar de nuevo, y encender calefón
F1	1. Advertencia muy alta temperatura 2. Conexión eléctrica termostato suelta	1. Apague el calefón. Espere hasta que se haya enfriado. Resetée termostato. 2. Reconectar línea
F2	Advertencia falla Válvula de Gas	Llamar el Servicio técnico
F3	Advertencia falla Válvula de Gas	Llamar el Servicio técnico
F4	Advertencia falla Válvula de Gas	Llamar el Servicio técnico
F5	1. Defectuosa conexión línea de gas y agua 2. Advertencia falla de la válvula que conecta gas y agua	1. Reconectar línea correctamente 2. Llamar el Servicio técnico

LISTA DE EMPAQUE

No	NOMBRE	CANTIDAD	IMAGEN
1	Calefont SOLAR 13 LITROS Tiro Forzado	1 unidad	
3	Manguera flexible entrada de agua	1 unidad	
4	Perno de expansión (M6)	1 unidad	
5	Tomillos de montaje	2 unidades	
7	Tomillos autoperforantes	4 unidades	
8	Ducto Evacuación de gases	1 unidad	
9	Conector de entrada de gas (con un anillo de goma sellado)	1 unidad	

SERVICIO TÉCNICO

Metalúrgica Winter S.A. cuenta con servicio técnico propio y servicios técnicos autorizados que atenderán sus requerimientos en todo el país. Para consultar por las alternativas disponibles en su zona geográfica, visite www.wintersa.cl, o bien solicite información a info@wintersa.cl o a nuestra central de servicio técnico



(56- 2) 2257199



**IMPORTADO Y DISTRIBUIDO POR METALURGICA WINTER S.A.
DIRECCIÓN: AV. ALBERTO HURTADO CRUCHAGA N° 1974
(EX AV. GENERAL VELÁSQUEZ) ESTACIÓN CENTRAL
TELÉFONOS: 9236400, FAX: 6833032
www.wintersa.cl**