

Manual de Instrucciones para el Instalador
Manual de Instrucciones para el Usuario

CALEFONT SOLAR PRO 13

Tiro Forzado, 13 lts



Termic Ltda

La Instalación de este producto solamente deberá ser realizada por instaladores autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

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

Manténgalo a mano para futura referencia.

INDICE

ADVERTENCIAS.....	2
CARACTERISTICAS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD	4
LAS FUNCIONES DE SEGURIDAD INCLUYEN:.....	4
LISTA DE EMPAQUE	5
INDICACIONES DEL EMBALAJE:	5
EPECIFICACIONES Y PARTES PRINCIPALES	6
INDICACIONES DE LAS PLACAS CARACTERISTICAS.....	7
DIAGRAMA ELECTRICO	8
PARTES Y PIEZAS	9
INSTALACION	12
MONTAJE.....	13
CONEXIONES:.....	16
INSTALACION DE LA CHIMENEA.....	17
MANUAL DE OPERACION	19
IDENTIFICACION DE SIMBOLOS DEL ARTEFACTO.....	19
PRECAUCION ANTI-CONGELAMIENTO	20
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	20
CONDICIONES NORMALES	21
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO	22
SOLUCION DE PROBLEMAS.....	23
MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL CAMBIO DE GAS	24
NOTAS PARA EL INSTALADOR	24
ADVERTENCIAS.....	24
INSTRUCCIONES DE REGLAJE.....	24
CONFIGURACION ELECTRONICA (Modo configuración)	24
POLIZA DE GARANTIA.....	26

ADVERTENCIAS

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 el exterior y/o en zonas donde la temperatura baja los 0°C, se exige vaciar el circuito del calefont después de ser usado.

No use este artefacto sin que estén correctamente instaladas todas las conexiones de agua, gas, y evacuación de gases.

El aparato no deberá ser instalado en recintos donde la temperatura ambiente pueda descender bajo 0°C o ascender por sobre los 60°C

Advertencias Especiales de Seguridad

"Este artefacto no está destinado para el uso por personas (incluido niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, a menos que tengan supervisión o instrucción relativa al uso del artefacto, proporcionadas por una persona responsable a su seguridad.

Los niños deben ser supervisados para asegurarse que no jueguen con el artefacto."

"Si el cordón de suministro está dañado, debe ser reemplazado por un cordón o conjunto especial disponible por el fabricante su servicio post venta."

"Existen riesgos de quemaduras en caso de contacto directo con los puntos del artefacto que pudieran alcanzar altas temperaturas, se deberá tener el debido cuidado al manipular el artefacto."

"Debido a la dilatación del agua al calentarse, es importante que la presión máxima del agua de la vivienda no sobrepase la presión máxima permitida del artefacto, ni aún por efecto de la dilatación del agua por temperatura. Las presiones máximas permitidas por al artefacto pueden ser verificadas en la placa característica"

"Este aparato se debe instalar en un emplazamiento parcialmente protegido"

CARACTERISTICAS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: no se deben anular las funciones de los dispositivos de seguridad.

- ✓ Microcomputador incorporado provee de la tecnología mecatrónica avanzada, incorporando un CPU que automáticamente analiza parámetros como temperatura de entrada, temperatura deseada, para mantener una temperatura constante acorde al gusto del usuario, ajustando apropiadamente flujos de gas y aire a la combustión.
- ✓ 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.
- ✓ Un sistema de inteligencia artificial recuerda los ajustes del usuario incluso después de perder la conexión eléctrica debido a cortes de suministro eléctrico.
- ✓ Ajuste extremadamente sencillo de temperatura de salida del agua mediante una pantalla digital táctil. Valor regulable entre 35°C y 65°C.
- ✓ 100% compatible con sistemas solares ya que acepta agua entrante del sistema solar, y discrimina según su temperatura de entrada, si enciende o no, y a que potencia.
- ✓ La cantidad de gas usado por el calefont depende directamente de la temperatura a la que se requiera el agua, y de la temperatura de entrada de este. Al censar la temperatura de entrada, el calefont mediante una tarjeta electrónica modula la cantidad de gas a utilizar para alcanzar una eficiencia y confort óptimo.
- ✓ El volumen de agua es regulable por el usuario, con lo cual el usuario puede ajustar el caudal a su nivel que mas le agrada, como asimismo buscar el punto de la mayor economía.
- ✓ Calefont de tiro forzado tipo B22 (cámara abierta, tiro forzado), lo que hace posible la instalación del artefacto en lugares interiores con ventilación adecuada.
- ✓ El diseño innovador ocupa un espacio mínimo y al mismo tiempo hace fácil la instalación como también su posterior mantenimiento.
- ✓ Tecnología de punta para ahorro de energía con máxima eficiencia de combustión.
- ✓ Encendido a muy bajas presiones (0,2 bar / 3 lts por minuto) de agua favorece estos artefactos para ser instalados en edificios de altura o en la costa.

LAS FUNCIONES DE SEGURIDAD INCLUYEN:

- a) Sensor de apagado repentino de llama.
- b) Sensor de retroceso de gases de combustión.
- c) Sensor de obstrucciones en el ducto de ventilación.
- d) Protección contra sobrecalentamiento.
- e) Válvula de vaciado, para vaciar el agua del artefacto en caso de heladas.
- f) El calefont se apagará si existe insuficiente flujo de agua.
- g) En caso de no llegar agua el artefacto se apagará automáticamente.

LISTA DE EMPAQUE

No.	Item	Cantidad
1	Calefont SOLAR PRO	1 set
2	Manual de usuario	1 kit
3	Perno de expansion	1
4	Set de tornillo y tarugo	2
5	Tornillos autoperforantes para ducto	2
6	Ducto de evacuación de gases	1

INDICACIONES DEL EMBALAJE:



Almacene las cajas con las flechas mirando hacia arriba



Elemento frágil, tener cuidado al manipular

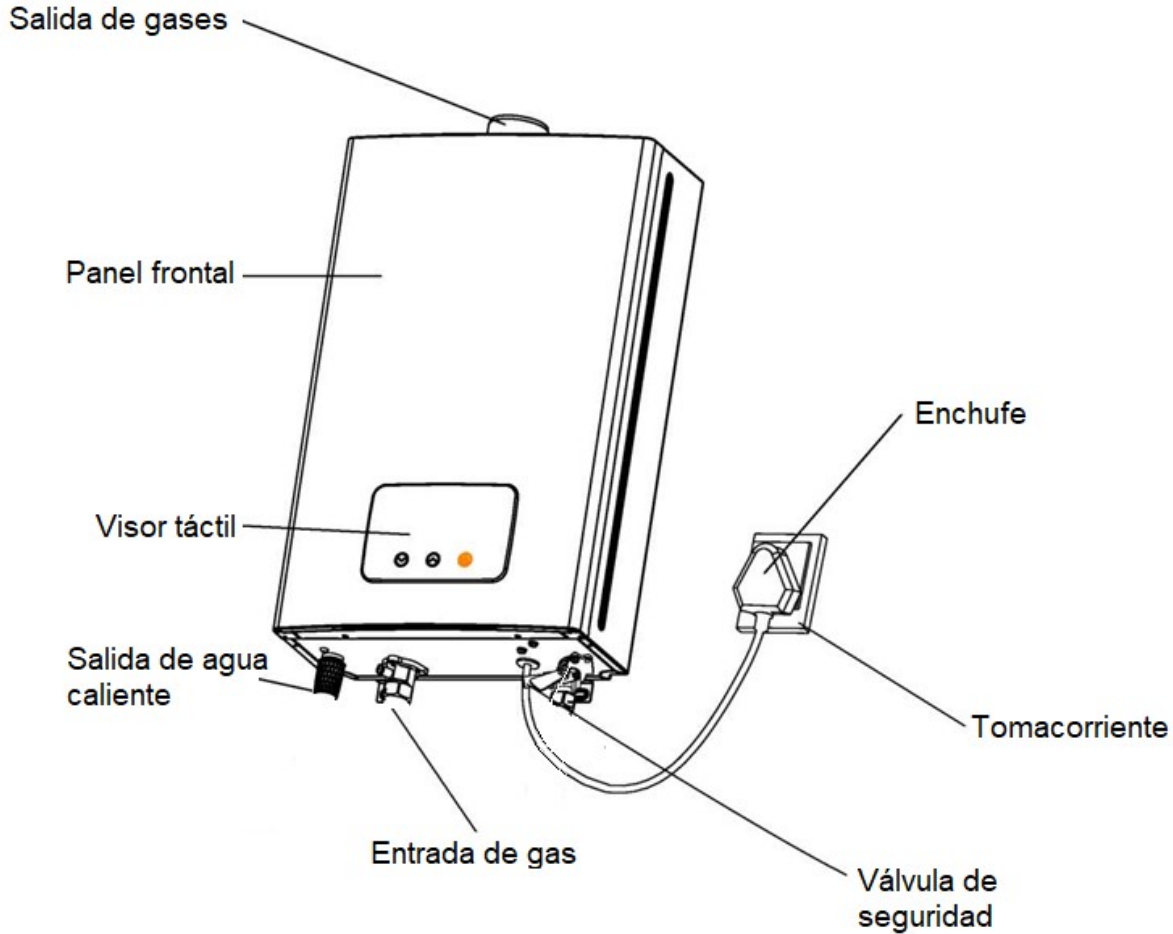


No mojar las cajas, ya que estas podrían dañarse



Apile máximo 7 cajas hacia arriba

EPECIFICACIONES Y PARTES PRINCIPALES



DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ARTEFACTO CON ESQUEMA DE SUS PARTES PRINCIPALES:

El calefont SOLAR PRO es un calefont mural de cámara de combustión abierta de tiro forzado para la producción de agua caliente sanitaria. El calefont se caracteriza por las dimensiones extremadamente compactas (H=522 mm, L=337 mm, P=166.5 mm). La regulación y el control del aparato (*encendido quemador, regulación temperaturas, modulación de llama y diagnóstico*), se efectúan a través de una tarjeta electrónica con microprocesador que, a través de una interfaz digital y pantalla táctil, permite ver y regular los parámetros de funcionamiento. El circuito hidráulico va equipado con un intercambiador de calor agua/gas de cobre para la producción del agua caliente sanitaria, un flujostato en la entrada, y sondas de temperatura a la entrada y salida para la interceptación de la demanda de agua caliente sanitaria, y la respectiva encendido y modulación de la válvula de gas.

INDICACIONES DE LAS PLACAS CARACTERISTICAS

GAS LICUADO

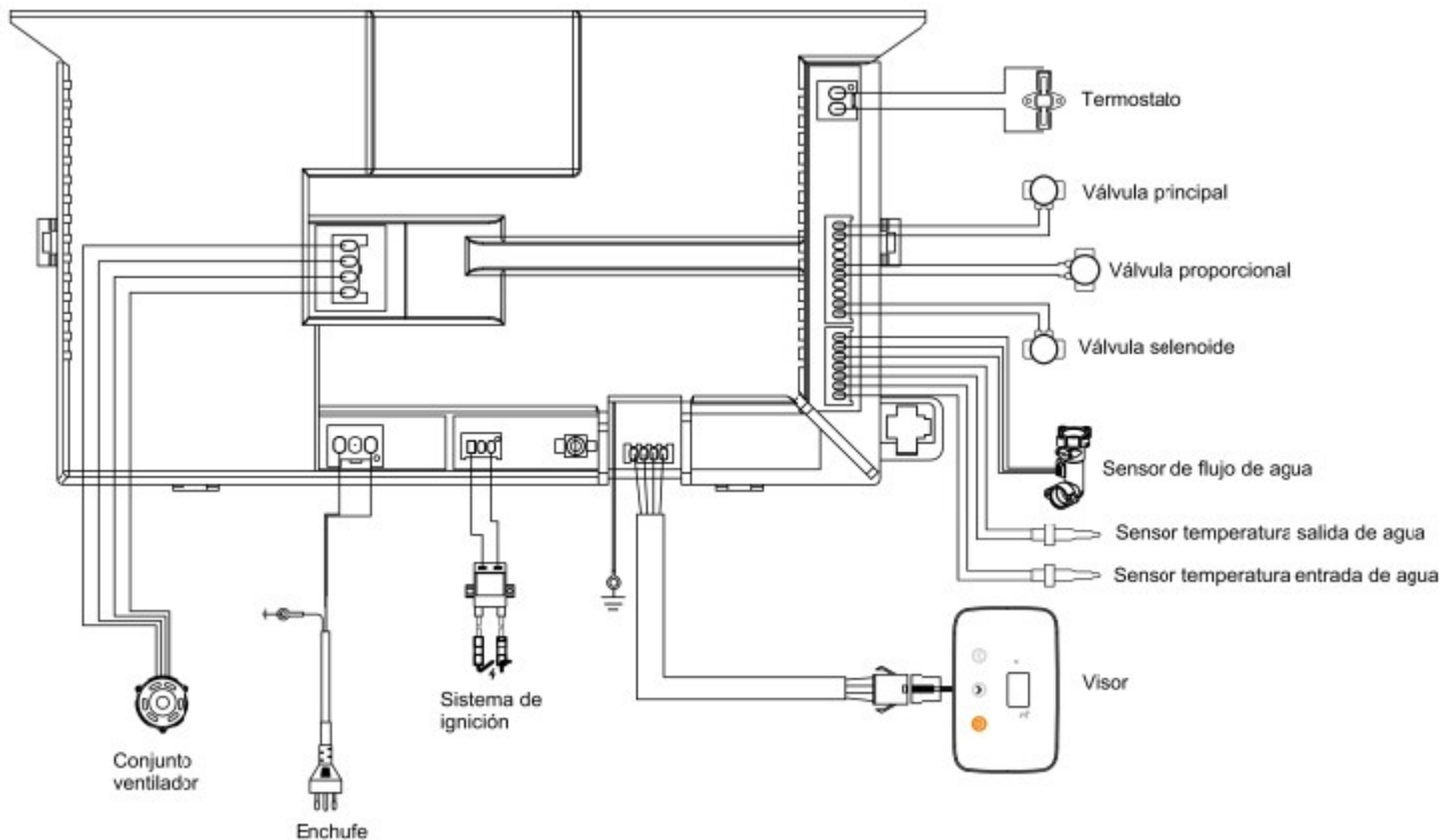
Calefont Tiro Forzado
Marca: Termic
Modelo: SOLAR PRO 13
Fabricante: Guandong Vanward New Electronic
Tipo de artefacto: B22
Categoría: II 2-3
Artefacto regulado para: GLP
Presión de gas GLP (mbar): 28
Consumo mínimo GLP (kW): 5,80
Potencia mínima GLP (kW): 5,10
Potencia Nominal GLP (kW): 22,30
Consumo Nominal GLP (kW): 25,00
Caudal de agua mínimo: 3 litros por minuto
Presión de agua Mín/Máx: 0,2/10 bar
Año y mes de fabricación: mm / aaaa
País de Fabricación: China
N° de Serie:
País de destino: Chile
Potencia efectiva (W): 25
Tensión o Voltaje (V): 220
Frecuencia (Hz): 50
NOTA:
Leer las instrucciones técnicas antes de instalar el artefacto
Leer las instrucciones de uso antes de encender el artefacto

GAS NATURAL

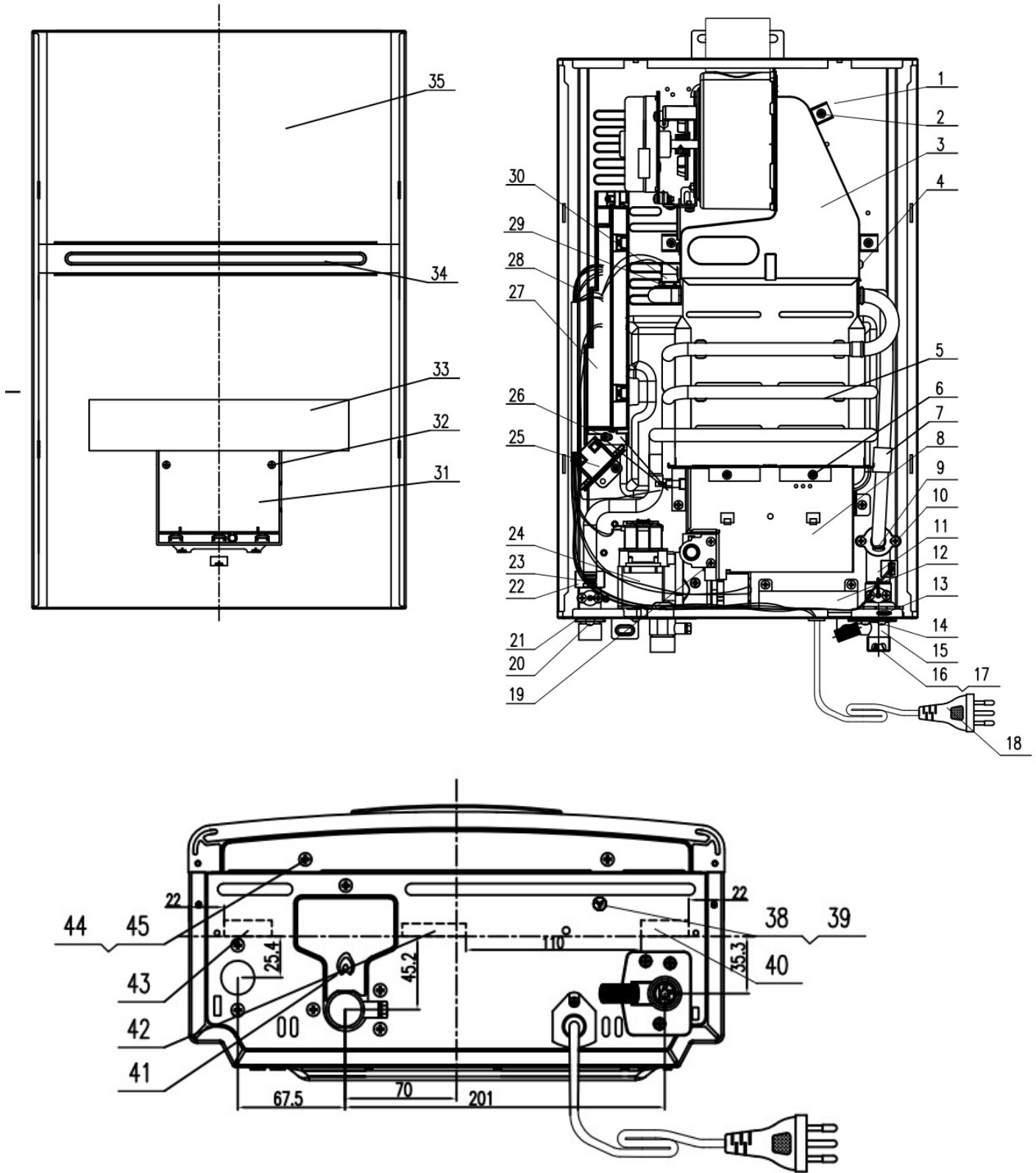
Calefont Tiro Forzado
Marca: Termic
Modelo: SOLAR PRO 13
Fabricante: Guandong Vanward New Electronic
Tipo de artefacto: B22
Categoría: II 2-3
Artefacto regulado para: GN
Presión de gas GN (mbar): 18
Consumo mínimo GN (kW): 5,80
Potencia mínima GN (kW): 5,10
Potencia Nominal GN (kW): 22,30
Consumo Nominal GN (kW): 25,00
Caudal de agua mínimo: 3 litros por minuto
Presión de agua Mín/Máx: 0,2/10 bar
Año y mes de fabricación: mm / aaaa
País de Fabricación: China
N° de Serie:
País de destino: Chile
Potencia efectiva (W): 25
Tensión o Voltaje (V): 220
Frecuencia (Hz): 50
NOTA:
Leer las instrucciones técnicas antes de instalar el artefacto
Leer las instrucciones de uso antes de encender el artefacto

Esquema eléctrico con los terminales de conexión:

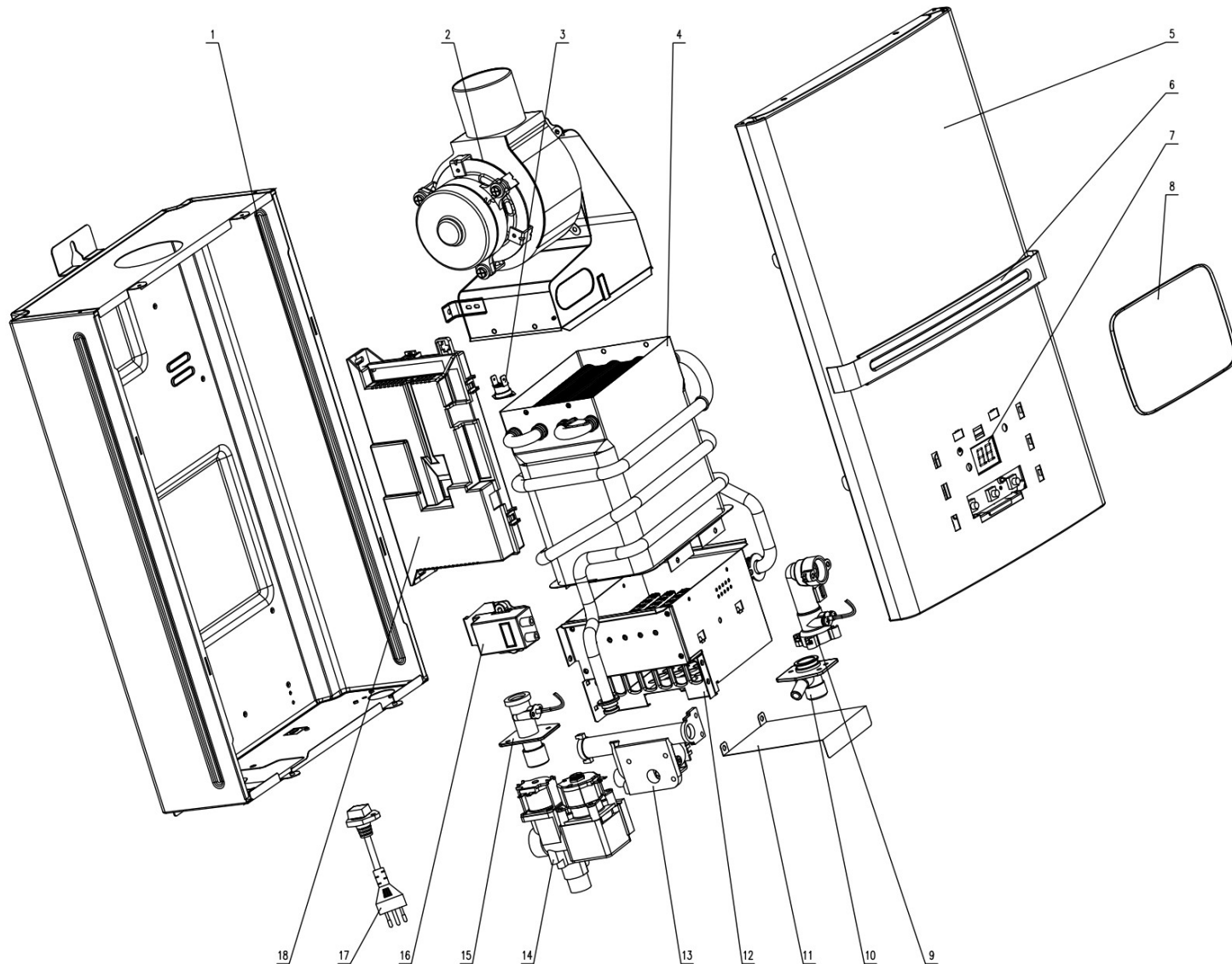
DIAGRAMA ELECTRICO



PARTES Y PIEZAS



NUMERO	NOMBRE	CODIGO DE PIEZA
1	CONJUNTO CUBIERTA TRASERA	JSQ12ET82_02_01
2	CABEZAL CON TORNILLO AUTOPERFORANTE	JSQ10ET15_SJM4-1
3	CONJUNTO VENTILADOR	JSQ13GT37_06B2
4	CABEZAL CON TORNILLO AUTOPERFORANTE	SI2823
5	CONJUNTO INTERCAMBIADOR DE CALOR	JSQ10ET17_04WB1
6	CABEZAL CON TORNILLO AUTOPERFORANTE	JSQ10ET15_SJM4-3
7	SELLO ANTI-HUMEDAD	JSQ16A-3
8	QUEMADOR	JSQ13GT27_09B2
9	SELLO O-RING	JSQ10ET26_12B11
10	TORNILLO, GOLILLA, Y GOLILLA DE SEGURIDAD	JSQ10ET15_ZHM4-1
11	SENSOR DE FLUJO DE AGUA	JSLQ16EV36_DL04
12	PROTECCION CONTRA LLAMA	JSQ10C26_00-9
13	SELLO O-RING	JSQ10ET26_12B1
14	CABLE	JSQ10ET15_ZHM4-3
15	CONJUNTO ENTRADA DE AGUA	JSQ13GT36_11
16	CUBIERTA DE POLVO	JSQ16A-11
17	SELLO O-RING	JSQ16A-12
18	CABLE DE SUMINISTRO ELECTRICO	
19	TORNILLOS	GB818-85
20	TORNILLOS AUTOPERFORANTES	JSQ10ET15_SJM4-3
21	CONJUNTO SALIDA DE AGUA	JSLQ10EV28_05
22	PRENSA CONJUNTO SALIDA DE AGUA	JSQ8P6_07-1
23	SELLO O-RING	JSQ10ET26_12B7
24	DISTRIBUIDOR DE GAS	JSQ10S12Y14_07B103
	DISTRIBUIDOR DE GAS	JSQ10S12Y14_07B150
25	SISTEMA DE IGNICION AUTOMATICO	DHS-K19m_00
26	TORNILLO AUTOPERFORANTE	JSQ10ET15_SJM4-2
27	TARJETA ELECTRONICA PRINCIPAL	JSQ11ST25(ce)_DL01
28	CONJUNTO DE CABLES	JSQ10ET81Y15_DL03
29	TORNILLO AUTOPERFORANTE	GB/T845-1985
30	TERMOSTATO	KSD301-75B1
31	VISOR (DISPLAY)	
32	TORNILLOS AUTOPERFORANTES	GB845-85
33	PROTECCION ALUMINIO VISOR	JSLQ610J13_01-3
34	SOPORTE TAPA FRONTAL	JSG13GTP30_01-1
35	COMPONENTES DE TAPA FRONTAL	JSG13GTP30_01_01B2
36	PLACA CARACTERISTICA	
37	DECORACIONES DE PLACA FRONTAL	
38	TORNILLO DE SEGURIDAD	JSQ8P1-1
39	TUERCA CONEXIÓN A TIERRA	JSQ10ET26_23
40	SEÑAL ENTRADA DE AGUA	JSD10CLY14_01-4A
41	DEFLECTOR DE VALVULA PROPORCIONAL	JSQ13GT56-5B2
42	SEÑAL ENTRADA DE GAS	JSD10CLY14_01-6A
43	SEÑAL SALIDA DE AGUA	JSQ10CDY14_02-1T
44	GOLLILLA PLANA	JSG8C2_00-2
45	TORNILLOS CON GOLILLA	JSQ10ET15_LJM410



NUMERO	NOMBRE	CODIGO DE PIEZA
1	CONJUNTO TAPA TRASERA	JSQ12ET82_01_01
2	CONJUNTO SISTEMA VENTILADOR	JSQ12GT37_06B2
3	TERMOSTATO	KSD201-75B1
4	INTERCAMBIADOR DE CALOR	JSQ10ET17_04WB1
5	CARCASA FRONTAL	JSQ10ET80B_01_01B1
6	SOPORTE DE CARCASA	JSG13GTP30_01-1
7	CONJUNTO VISOR (DISPLAY)	JSQ13S14Y40_DL02
8	PLACA FRONTAL	JSQ10ET80B_01-3
9	SENSOR DE FLUJO	JSLQ16EV36_DL04
10	CONECTOR ENTRADA DE AGUA	JSQ13GT36_11
11	CORTAFUEGO	JSQ10C26_00-9
12	CONJUNTO DE QUEMADOR	JSQ13GT27_09_01B1
13	CONJUNTO MANIFOLD DE GAS	JSQ10C26Y61_03B166 JSQ10C26Y61_01B118
14	CONJUNTO VALVULA PROPORCIONAL DE GAS	BLF8_00
15	CONJUNTO SALIDA DE AGUA	JSLQ10EV28_05
16	SISEMA DE IGNICION IONIZADO	DHS-K19M
17	ENCHUFE	JSQ10GT18Y17_DL01
18	TARJETA ELECTRONICA PRINCIPAL	JSQ11ST25(ce)_DL01

INSTALACION

Notas de instalación

La instalación debe ser efectuada solamente por personal autorizado por la SEC.

Seleccione un lugar adecuado. Asegúrese que no existan extractores de aire, como por ejemplo campanas de cocina con ventilación hacia el exterior, que pudieran producir una presión negativa, en el lugar.

Observe la altura mínima exigida por la SEC para la llave de gas.
Mantenga el calefont a 600mm de partes eléctricas.

El lugar donde se instalará el artefacto no debe estar expuesto a fuertes vientos o a condiciones climáticas adversas, se recomienda instalar este artefacto en interior con la salida de gases al exterior.

El ducto de gases no debe ser instalado a ductos colectivos (shafts).

El ducto de evacuación de gases deberá ser instalado de acuerdo con la normativa vigente.

El ducto no puede ser modificado durante su instalación.

No instale el artefacto directamente sobre la cocina o otras fuentes de calor.

La conexión de este artefacto es de 220V, 50Hz/AC, el cable de corriente debe tener una buena conexión a tierra.

Advertencia: El artefacto no deberá ser montado en paredes que sean sensibles al calor, como, por ejemplo, sobre madera, en el caso de que así fuera, la pared deberá ser protegida con un aislamiento apropiado y sobrepasar las dimensiones del artefacto en al menos 20 cm en cada extremo. La pared en donde se monta el artefacto deberá ser vertical, se deberá mantener una distancia entre la pared y el artefacto de al menos 1 cm.

En caso de instalar el artefacto cerca de materiales fácilmente inflamables, se deberá respetar una distancia de al menos 20 cm de cualquier punto del artefacto.

El calefont SOLAR PRO 13 requiere de al menos 10 cm de espacio entre las paredes laterales del artefacto y cualquier pared, mueble, y materiales eventualmente inflamables o sensibles al calor.

Notas sobre la ventilación: el calefont SOLAR PRO requiere ventilación del recinto donde se instala. Es necesario dejar celosías de al menos 300 cm² para el correcto funcionamiento. El calefont requiere de un caudal de aire de 25 m³/h para un correcto funcionamiento.

El calefont no puede ser instalado en dormitorios, subterráneos, baños, o cualquier otra habitación que tenga mala ventilación.

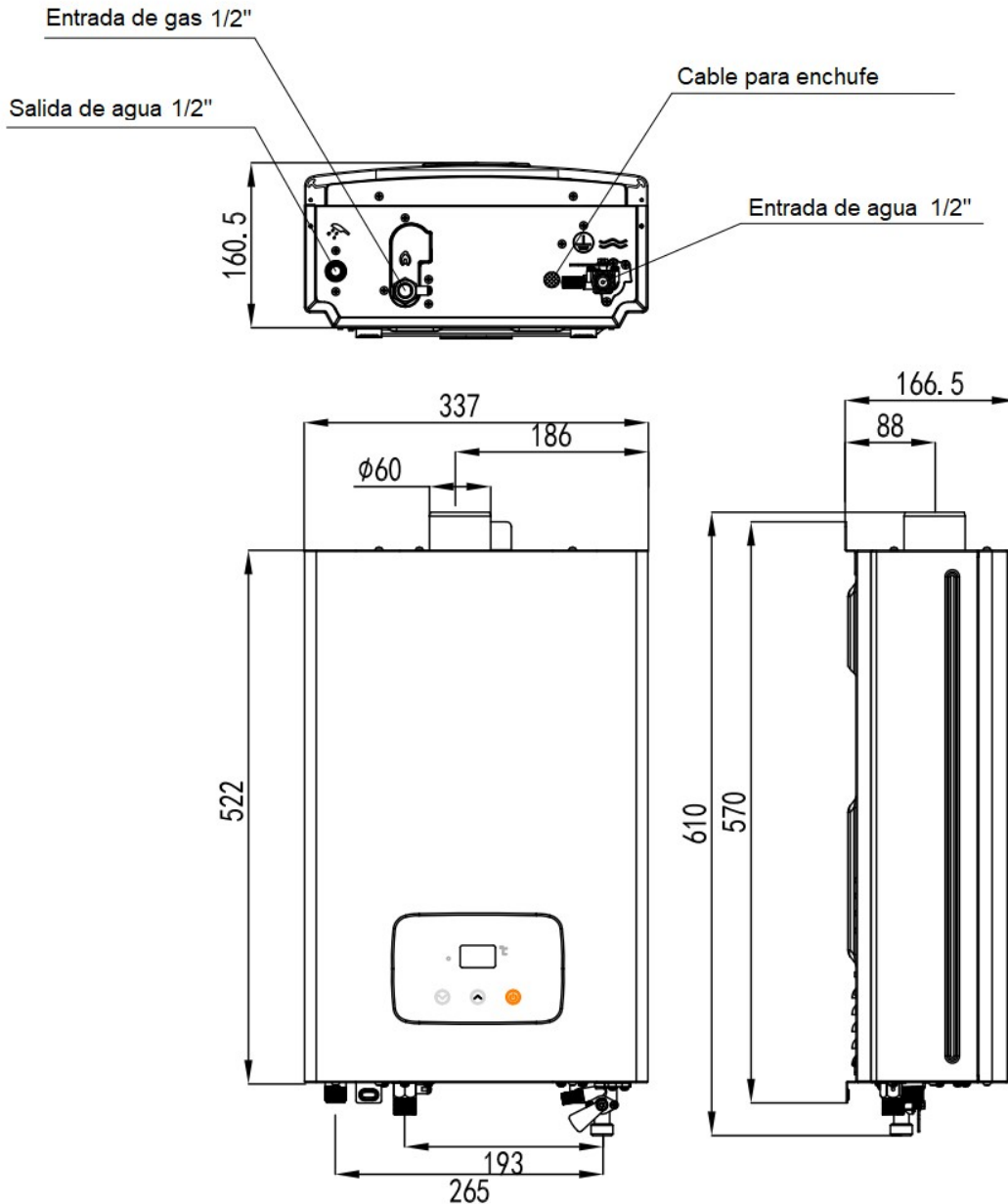
Solo se podrá usar el gas indicado en la placa característica.

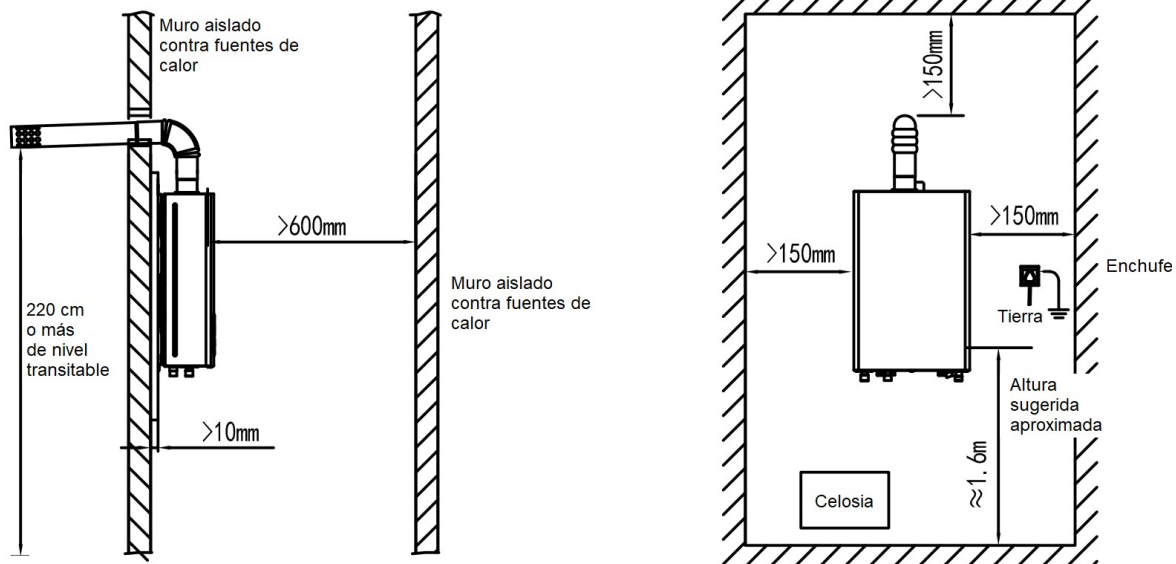
Mantenga una distancia de al menos 600 mm de cualquier fuente de combustibles volátiles como gasolina, diesel, alcoholes, etc.

Deje al menos 600 mm o más de espacio libre en frente del calefont para acceder a este durante mantenciones.

El calefont SOLAR PRO 13 no está diseñado para ser instalado en exterior sin protecciones adecuadas, o en lugares con vientos muy fuerte.

MONTAJE



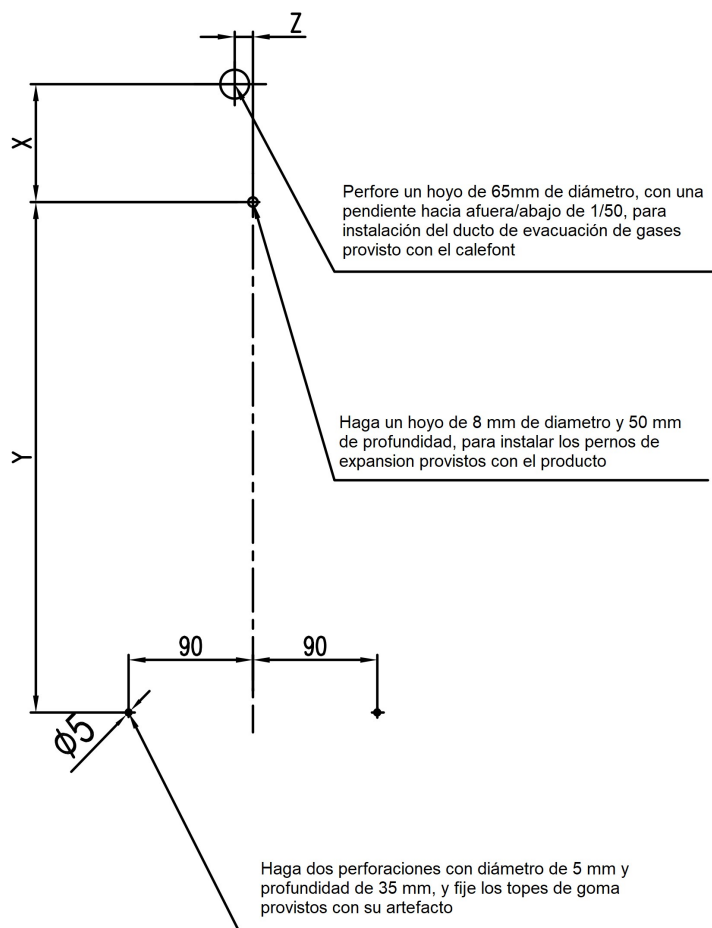


La pared donde se instale el calefont deberá ser capaz de resistir el peso del calefont, unos 20 kg aproximadamente.

ANCLAJES

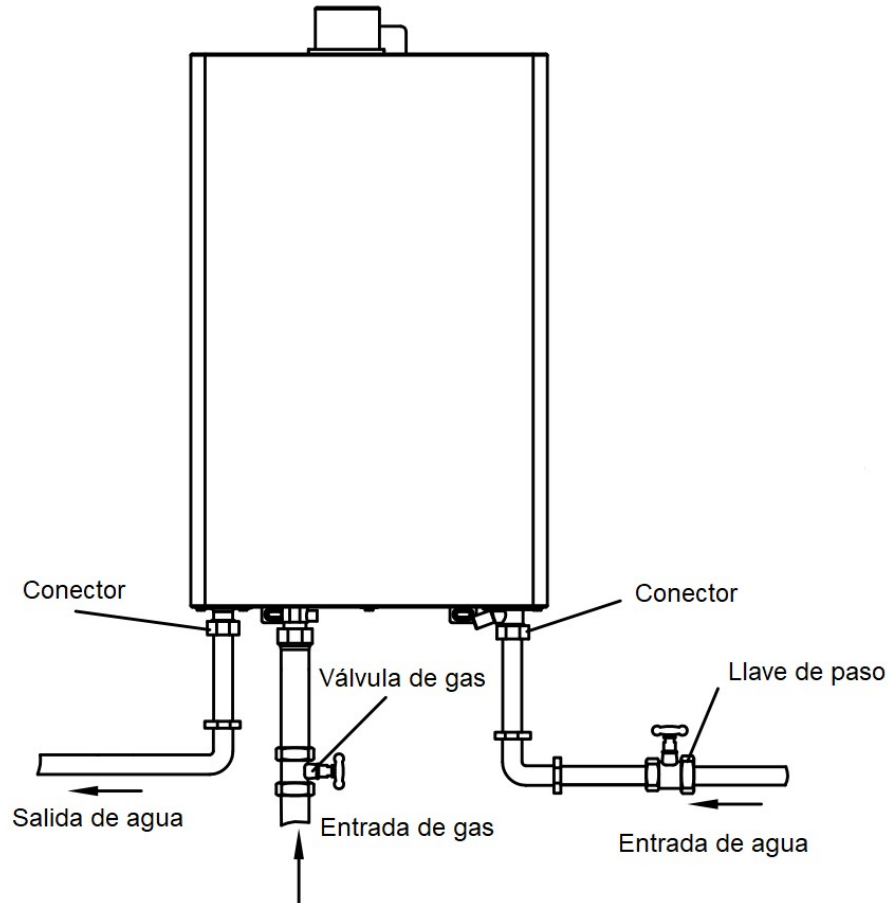
Instale los soportes indicados según la siguiente imagen

X/Y/Z (mm)	251. 4/545. 8/17. 5
------------	---------------------




CONEXIONES:


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



Nota: NO USAR FLEXIBLES PARA CONEXIÓN DE GAS

Icono indica conexión de gas: 

Icono indica entrada de agua fría: 

Icono indica salida de agua caliente: 

AGUA CALIENTE Y FRÍA

Antes de conectar la cañería del agua caliente remueva la válvula de vaciado. Use cañería de 1/2" ó equivalente. 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.

De ser conectado el calefont a un sistema que entregue agua precalentada (ej. sistema solar), se requiere instalar una válvula mezcladora para que la temperatura de entrada del calefont no sea superior a 60°C.

CONEXIÓN ELECTRICA

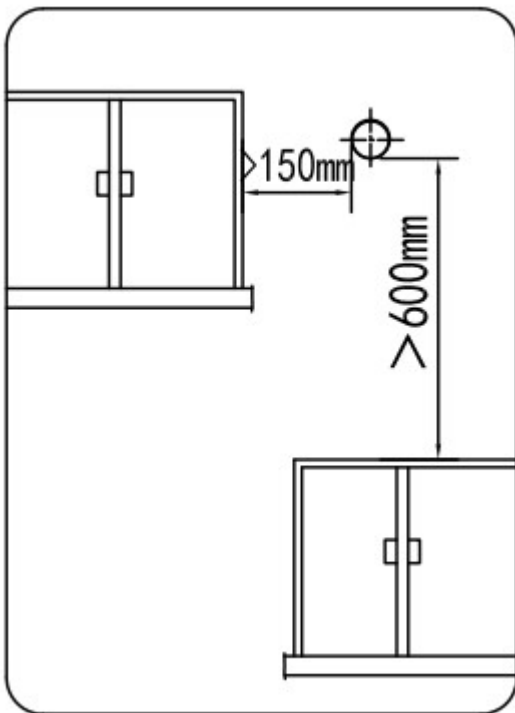
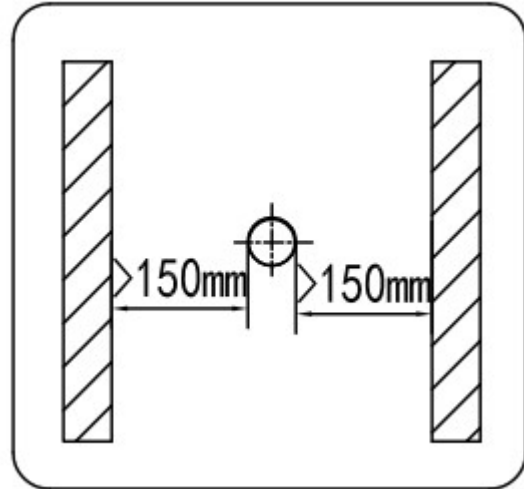
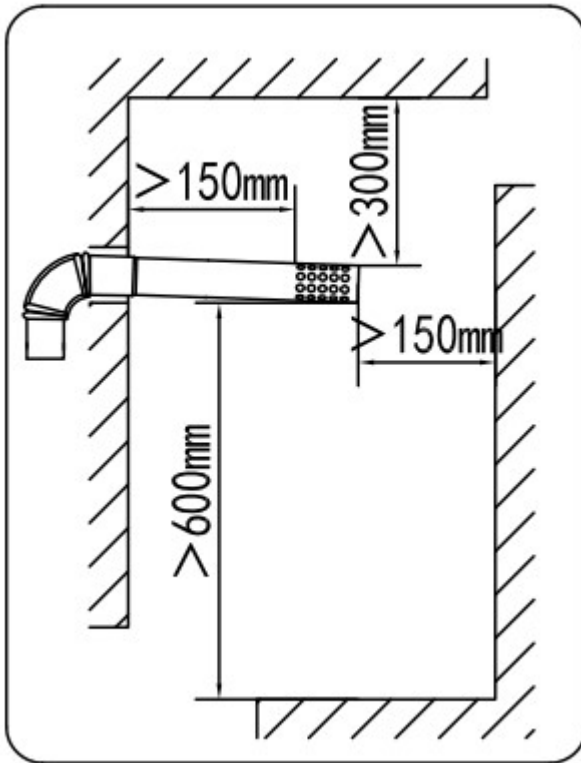
Este artefacto está dotado de un cable con conexión a 220V/50Hz con conexión a tierra. Conecte el artefacto de acuerdo con las normas vigentes en la SEC. Se debe instalar el cable a tierra para asegurar un buen funcionamiento del artefacto.

El enchufe deberá quedar conectado a un tomacorriente al lado del calefont, evitando que agua pudiera caer sobre este en caso de estar abajo, o calor le pueda llegar si estuviera instalado sobre el calefont.

El calefont consume 25 watts durante el funcionamiento para el accionamiento del ventilador y componentes electrónicos. Estando en standby, el consumo es mínimo.

INSTALACION DE LA CHIMENEA

- ✓ El diámetro externo de la chimenea es de 60 mm. Utilice solamente la chimenea que se provee con el artefacto. El ducto de gases debe ser descargado hacia el exterior de acuerdo con la normativa vigente de la SEC.
- ✓ De necesitar extender la chimenea, estas solamente podrán ser suministradas por el distribuidor y no deberán tener más un total de 3 metros de longitud en los trayectos A+B+C (ver dibujo), y no deberán incluir más de 3 codos de 90°.
- ✓ En ninguna circunstancia se podrá cortar o modificar el ducto de gases original.
- ✓ Trate de tener la chimenea lo más corta posible.
- ✓ No se permite utilizar el artefacto sin el ducto original provisto, ni tampoco fabricar extensiones. Si requiere extensiones, contacte a su proveedor local.
- ✓ Selle todas las uniones por donde puedan salir o entrar gases a través de uniones, grietas, u otros.
- ✓ El ángulo de la sección horizontal debe tener 2 grados hacia abajo, esto con el fin de que no se acumule agua de lluvia o condensación que puedan dañar al artefacto (ver dibujo).
- ✓ La distancia entre la salida de gases y cualquier material combustible deberá ser al menos de 150 mm, otras distancias sugeridas se detallan a continuación:



- ✓ No utilice cemento entre el muro y el ducto para facilitar la mantención.
- ✓ El ducto deberá quedar fijo, se podrá utilizar cinta adhesiva de aluminio o silicona de alta temperatura para fijar el ducto y producir sellos con el fin de que gases no entren al domicilio.
- ✓ El ducto de evacuación de gases podría producir gotas de agua condensada.
- ✓ No toque el ducto de ventilación de gases ya que puede estar muy caliente y podría quemar la piel.
- ✓ Observe las instrucciones de la SEC.

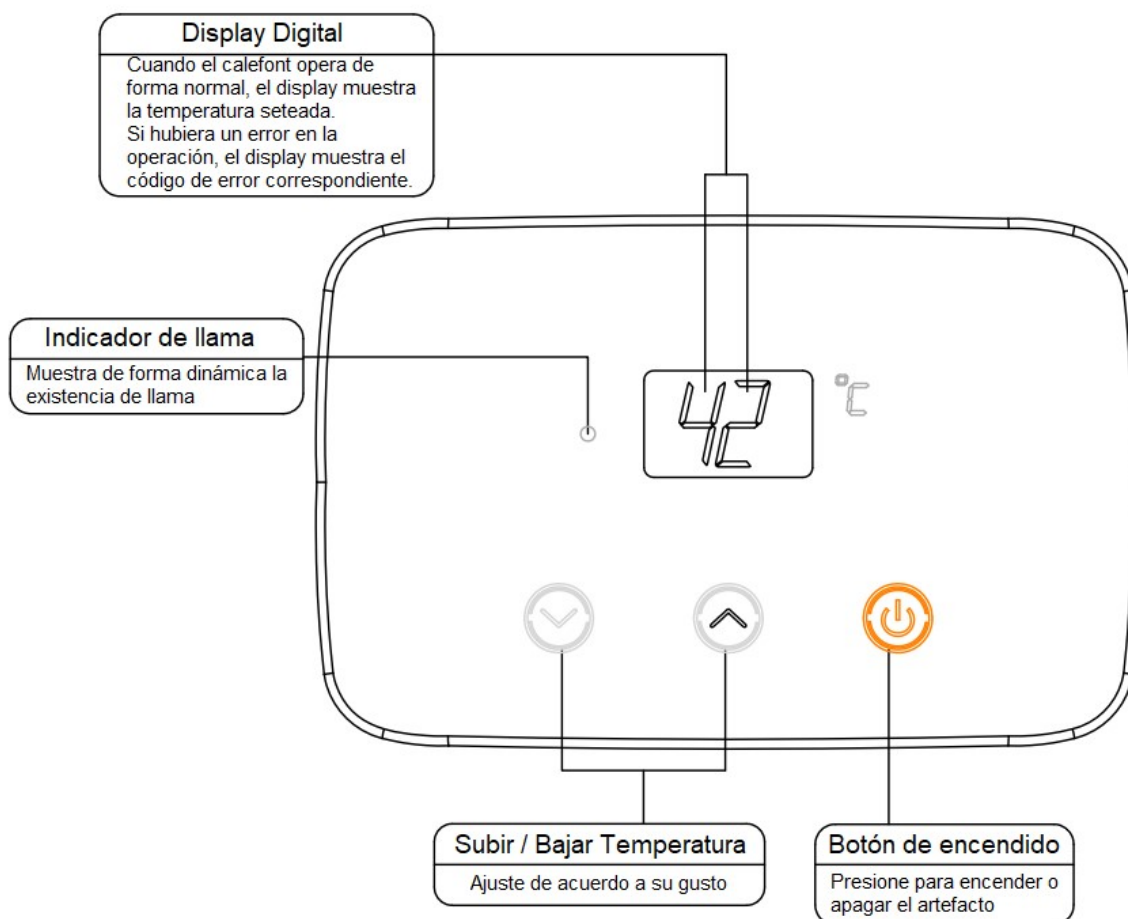
MANUAL DE OPERACION


Antes de operar asegúrese de las siguientes condiciones:

- ✓ Que el gas indicado en la placa del artefacto corresponde al de la instalación.
- ✓ Que está abierta la llave de paso de gas antes del calefont.
- ✓ Que no hay olor a gas.
- ✓ Que esté enchufado el artefacto con su correspondiente conexión a tierra.
- ✓ Que esté abierta la llave de paso de agua antes del calefont.

La primera vez que se enciende el artefacto, ó después de un cambio de balón de gas licuado habrá una cantidad de aire en las cañerías de gas. Si al abrir una llave de agua caliente el calefont no enciende, cierre la llave de agua caliente, espere unos 10 segundos e intente nuevamente. Repita la operación hasta que el calefont encienda.

IDENTIFICACION DE SIMBOLOS DEL ARTEFACTO



Para encender el calefont se necesita apretar el botón de encendido , el calefont puede quedar en modalidad encendido sin provocar un consumo significativo. En la puesta en marcha, mediante los botones de “regulación de temperatura” se debe regular la temperatura deseada para el baño, esta temperatura quedará grabada mientras no se apague el aparato. También se puede variar el flujo de agua a través de la válvula ubicada en la entrada de agua del calefont para conseguir un menor consumo de agua y gas.

Al pasar el agua por el calefont, los sensores de temperatura detectaran si es necesario o si no es necesario encender el calefont según la temperatura de entrada indicada en “temperatura”.

Al momento de que el calefont requiriera encender por una baja de temperatura, la tarjeta electrónica, mediante los datos de entrada de los sensores, le indicaran a la válvula de gas cuanto abrir para poder llegar a la temperatura solicitada. Se prenderá el indicador de llama. La tarjeta electrónica ajustará la llama para obtener una temperatura de salida constante indiferentemente de que varíe la temperatura de entrada o la presión del agua.

Con el fin de evitar incrustaciones de calcio/sarro en el artefacto, se recomienda una vez finalizado su uso apagar el artefacto, y dar el agua fría para que solamente quede agua fría en el interior del calefont.

PRECAUCION ANTI-CONGELAMIENTO

En invierno y en lugares donde el agua pudiera congelarse será necesario desaguar el artefacto. Proceda de la manera siguiente:

- ✓ Cierre la llave de paso del agua.
- ✓ Abajo a mano derecha, se encuentra la válvula de vaciado. Retire el tapón del desagüe y deje que el artefacto se desagüe completamente.
- ✓ Antes de ocupar el calefont nuevamente, proceda a llenar el artefacto completamente antes de encender.

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 Termic.
- ✓ 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.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

Solamente personal capacitado y autorizado por Termic podrá hacer mantenciones para mantener vigente la garantía.

Solamente utilice repuestos originales Termic.

Se recomienda realizar mantenciones de forma anual bajo condiciones de uso normal, y con buena calidad de agua. Si el agua se instala para un uso distinto al indicado en este manual, o en lugares con dureza de agua por sobre los 250 ppm de carbonato de calcio, se sugiere hacer mantenciones cada 6 meses.

- ✓ Verificación funcional: verifique que todos los elementos de seguridad, regulación, y verificación, se encuentran funcionando de forma correcta.
- ✓ Cámara de combustión: en caso de suciedad, desmonte la cámara de combustión, y limpie la cámara usando un chorro de agua de forma longitudinal respecto a las laminas de cobre. No utilizar excesiva fuerza en el chorro, y solamente se podrá limpiar de forma longitudinal respecto a las laminas de cobre, de lo contrario se podría dañar el intercambiador de calor o la cámara de combustión.
- ✓ Intercambiador de calor: en zonas con dureza media o alta (agua con calidad de 250 ppm de carbonato de calcio o más), se debe descalcificar el interior de la cámara de combustión y las tuberías de conexión en cada mantención. En zonas con dureza baja, se debe descalcificar el interior de la cámara de combustión cada un año.
- ✓ Filtro de agua: se deberá cambiar el filtro de agua en cada mantención. No mantener el filtro de agua queda estrictamente prohibido, ya que causará fallas prematuras en el artefacto.
- ✓ Sistema de ignición: revise la ubicación y funcionamiento de las bujías de encendido ionizado.
- ✓ Comprobar la regulación de las presiones de gas en el quemador según valores indicados en este manual.
- ✓ Comprobar fugas de agua o gas. Revisión y funcionamiento de las válvulas de gas y agua.
- ✓ Revise que las mangueras de gas estén en buenas condiciones.
- ✓ Revise que todas las juntas estén bien colocadas al momento de la instalación, y también durante las operaciones de mantención.

SOLUCION DE PROBLEMAS

1. ERRORES

Códigos de error	Motivo	Posible Falla
01 (E0)	Error en el sensor de entrada de agua	Sensor de entrada de agua está en corte
60 (E6)	Error en el sensor de salida de agua	Sensor de salida de agua está en corte
30 (E3)	Ducto de ventilación bloqueado antes de la ignición	Han pasado más de 8 segundos desde que el ventilador paró su funcionamiento, y el sensor de presión de aire no se ha reiniciado. Revisar sensor y ducto.
31 (E3)	Ducto de ventilación bloqueado durante la ignición	El sensor de presión de aire no puede abrir. Revisar sensor y ducto.
32 (E3)	Ducto de ventilación bloqueado durante el funcionamiento normal	El sensor de presión de aire actúa cuando hay mucha presión de aire en contra del ventilador, como por ejemplo en una tormenta. Espere a que haya menos viento.
10 (E1)	Encendido en falso	Error antes del encendido, puede indicar fallas como aire en las tuberías, falta de gas, falta de oxígeno, chispero defectuoso, etc,
11 (E1)	Error de ignición	No logra encender. Error antes del encendido, puede indicar fallas como aire en las tuberías, falta de gas, falta de oxígeno, chispero defectuoso, etc,
12 (E1)	Apagado repentino de llama	Ocurre durante la operación normal del calefont. El apagado repentino puede deberse a motivos como la falta de gas, fallas en las termocuplas, etc...
40 (E4)	Error en el ventilador	El ventilador no gira y el sensor del ventilado no detecta que gire. Revisar ventilador y sensor del ventilador
50 (E5)	Protección de sobre temperatura	La salida de agua es igual o mayor a 85°C
51 (E0)	Protección de sobre temperatura	La entrada de agua es igual o mayor a 75°C
70 (E7)	Error en el DIP switch	Configurar de acuerdo con parámetros preestablecidos
13 (E5)	Error en el termostato	Corte en el termostato

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL CAMBIO DE GAS**NOTAS PARA EL INSTALADOR**

- ✓ NOTA: La Instalación de este producto solamente deberá ser realizada por instaladores autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
- ✓ Utilice exclusivamente kits de conversión originales Termic.
- ✓ Lea el Manual de operación e instalación antes de instalar este artefacto. De esta forma conocerá todas sus características y diseños de seguridad.
- ✓ Mantenga este manual a mano para futura referencia.





ADVERTENCIAS



- ✓ Siga las instrucciones de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, SEC, referente la correcta instalación y ventilación de este artefacto.
- ✓ No use este artefacto sin que estén correctamente instaladas todas las conexiones de agua, gas, electricidad, y evacuación de gases.
- ✓ Cualquier precinto destruido debe ser reconstruido, y/o los dispositivos de pre-ajuste ser precintados.


INSTRUCCIONES DE REGLAJE

TIPO DE GAS	DIAMETRO INYECTOR	SELECCIÓN DE PROGRAMA	PRESION DE GAS SECUNDARIA (EN EL QUEMADOR)
GAS LICUADO	1.18	13, 22, 6	MINIMA 2,5 mbar - MÁXIMA 17,0 mbar
GAS NATURAL	1.66	13, 12, 6	MINIMA 2,5 mbar - MÁXIMA 15,2 mbar


CONFIGURACION ELECTRONICA (Modo configuración)

Durante los primeros 10 segundos desde que se enciende el calefont, presiones los símbolos   por unos 3 a 5 segundos, luego apriete el botón  para entrar a la selección L. Aquí configurará que se trata de el modelo de 13 litros, subiendo y bajando con las flechas indicará "13" y luego confirmará con el botón .

Luego se seleccionará el programa "q" que es el indicador del tipo de gas, y se seleccionara con las flechas  y  según sea necesario, elegir 22 para gas

licuado, o 12 para gas natural, confirmará con el botón 


Luego entrará al menú "F" donde deberá elegir el parámetro 06, y apretar el botón


 dos veces para terminar el ciclo de la configuración electrónica.


Nota: si durante más de 10 segundos durante la configuración, no hay operación de parte del usuario, el calefont saldrá del modo configuración.

AJUSTE DE PRESIONES DE GAS

Retire el tornillo ubicado en la válvula proporcional de gas y conecte un manómetro de columna de agua o un manómetro de gas al orificio donde retiró el tornillo.

Cuando se enciende el calefont, y la combustión está estable, presione las flechas  por al menos 5 segundos para entrar al modo ajuste de presiones de gas.

El visor digital en la pantalla muestra "26", lo que indica que el sistema ha entrado en el modo de ajuste de presión secundario (presión de gas en el quemador). En este momento, presione la tecla del interruptor  nuevamente, el visor y la pantalla parpadeante indican que el sistema ha ingresado el ajuste de presión secundaria de la presión máxima. Utilice las teclas "arriba" y "abajo" para ajustar la presión secundaria de la presión máxima a 170 (17,0 mbar) si se está regulando para gas licuado, o a 152 (15,2 mbar) si se está ajustando la presión para gas natural.

Luego, presione la tecla del interruptor  nuevamente, el dígito de las unidades parpadeará, lo que indica que el sistema ha ingresado el ajuste de presión secundaria mínima, y el valor de presión secundaria mínima se ajustará mediante las teclas "arriba" y "abajo".

Después de ajustar la presión secundaria máxima y mínima, presione la tecla 

para confirmar el guardado y salir del ajuste de presión secundaria.

Notas:

- ✓ Asegúrese de que la presión de entrada de la red sea estable, para gas natural esta deberá ser de 18,0 mbar y para gas licuado deberá ser de 28,0 mbar.
- ✓ Al ajustar la presión secundaria, espere 2-3 segundos después de que se complete la configuración, para que el sistema pueda recordar el valor del parámetro de trabajo actual; una vez completado el ajuste, debe verificarse. El valor límite superior debe verificarse primero, y luego debe verificarse el valor límite inferior. Finalmente salir.

POLIZA DE GARANTIA

Termic Ltda garantiza sus productos por un periodo 12 meses contados desde la fecha de facturación del producto por parte del comprador, cubriendo cualquier desperfecto de fabricación, siempre que el artefacto se instale en conformidad a las normas de la SEC y se destine a usos domésticos. La garantía será de 12 meses contados desde la fecha entrega de la propiedad al cliente final en caso de que el calefont sea comprado a través de una constructora, pero el plazo de la garantía no podrá ser superior a 18 meses contados desde la fecha de facturación del producto al comprador.

Durante el periodo anteriormente mencionado, Termic Ltda cubre la reparación o reposición de cualquier pieza o componente defectuoso, incluyendo el traslado y la mano de obra del "Servicio Técnico Autorizado Termic". Quedan exceptuados los componentes, esmaltes y pinturas que se hayan deteriorado por golpes. Esta garantía no responde por daños, deterioros o defectos que se produjeran por causas imputables al usuario.

Esta garantía excluye taxativamente las averías ocasionadas por causas de fuerza mayor (fenómenos atmosféricos o geológicos), así como las derivadas de la instalación incorrecta o fuera de normativa o funcionamiento defectuoso debido a presión de gas o agua inadecuada o descuido u omisión de las recomendaciones de instalación y manejo.

En caso de transformaciones del aparato a otro tipo de gas, se deberán utilizar piezas originales y será de costo del cliente.

Cualquier intervención del artefacto por personal no autorizado, anula la presente garantía.

Esta garantía será válida presentando la correspondiente factura o boleta de venta del artefacto, o el acta de entrega de la vivienda en caso de viviendas nuevas.

Se excluyen de la cobertura de la garantía los siguientes problemas ajenos al artefacto:

- ✓ Regulación de caudal.
- ✓ Problemas causados por mala instalación.
- ✓ Solicitud de servicio al domicilio para enseñar el funcionamiento.
- ✓ Deficiencias en la presión de gas y/o agua.
- ✓ Transformaciones de tipo de gas por personal no autorizado.
- ✓ Revisiones de funcionamiento o instalaciones.
- ✓ Capacidad insuficiente del calefón para la demanda del cliente.
- ✓ Calefón intervenido o dañado.
- ✓ Obstrucciones en llaves de agua, ducha, filtros tapados.
- ✓ Cables quemados por no tener caseta los artefactos y/o conducto de evacuación de gases y/o el conducto de evacuación de gases correctamente instalado, en caso de instalación en el exterior.
- ✓ Malas instalaciones eléctricas, en el caso de los calefones de tiro forzado.
- ✓ Calefón instalado fuera de la norma N° 222 de la SEC, es decir:
- ✓ Sin conducto de evacuación de gases quemados o conducto corrugado.
- ✓ Instalación sin llave de paso de gas.
- ✓ Conexión de gas con manguera de plástico o flexible.
- ✓ Cilindro de gas abajo del calefón.
- ✓ Calefón instalado en recinto sin ventilación (celosías inferior y superior).
- ✓ Llave de agua utilizada en red de gas.
- ✓ Serpentin o válvula de agua dañados por causa de congelamiento.
- ✓ Daños ocasionados por uso de aguas de elevada dureza o acidez. (Específicamente aguas de pozo).
- ✓ Daños ocasionados por falta de mantención apropiada.

NOTA: Toda visita que corresponda a alguna exclusión de garantía será cobrada al cliente.



Termic Ltda