

TÖYÖTÖMI

MANUAL DE INSTRUCCION Y INSTALACION CALEFACTOR VENTILADO LASER MODELO Laser 73

La instalación del producto deberá ser realizada solamente por instaladores capacitados o servicios técnicos autorizados.

IMPORTANTE

LEA Y ENTIENDA LA INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR O USAR LA ESTUFA.
GUARDE LAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERENCIAS.

IMPORTANTE

LA INSTALACION DE LA ESTUFA Y ESTANQUE DEBE EFECTUARSE DE ACUERDO A LA
REGLAMENTACION NACIONAL VIGENTE, LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE O LA NORMA
EXTRANJERA NFPA-31 (INSTALLATION OF OIL BURNING EQUIPMENT)

CONTENIDO

SECCIÓN A:	SECCIÓN F:
Especificaciones.....2	Mantenimiento del Calefactor.....15
Sistemas de Seguridad.....3	SECCIÓN G:
SECCIÓN B:	Problemas de Facil Solucion.....16
Informacion de Seguridad	SECCIÓN H:
para Operacion.....4	Para Guardar el Calefactor.....19
SECCIÓN C:	SECCIÓN I:
Recomendaciones Respecto	Instalacion del Calefactor:
al Combustible.....5	Herramientas Necesarias..... 20
SECCIÓN D:	Piezas Necesarias
Descripcion de los Elementos	para la Instalacion..... 20
del Calefactor.....6	Al Instalar el Calefactor
SECCIÓN E:	Cosidere lo Siguiente..... 22
Operacion:	Instalacion del Calefactor
Antes de la Ignicion.....10	y la Cañeria de Flujo..... 22
Operacion.....11	SECCIÓN J:
Para Apagar le Calefactor..14	Recomendaciones Respecto
	del Combustible..... 30

SECCIÓN A:
ESPECIFICACIONES

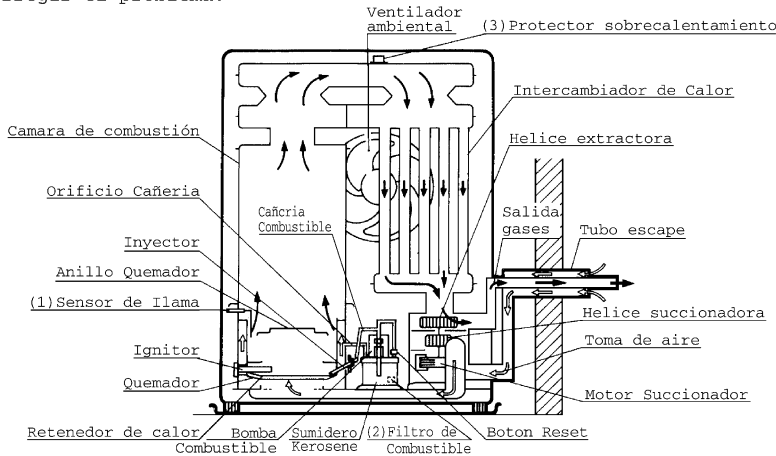
Modelo	: LASER 73
Eficacia del Calefactor	: 92%(1)
Potencia de calefacción	: Alto(high) : 10,3kW(35.000BTU/hr) Medio(med.) : 7,3kW(25.000BTU/hr) Bajo(low) : 3,6kW(12.500BTU/hr)
Consumo de Kerosene (según nivel de potencia)	: Alto(high) : 1,08L/hr Medio(med.) : 0,76L/hr Bajo(low) : 0,38L/hr
Sistema de Combustible	: estanque exterior(2)
Tipo de Combustible	: solo Kerosene
Dimensiones(incluida bandeja soporte)	: 76,0cms de ancho 70,0cms de altura 42,7cms de profundidad
Peso	: 40 kilos
Diametro de Los Tubos de Ventilación	: 7,0cms a 8,0cms
Longitud Máxima del Sistema de Tubería de Ventilación	: 3,0 metros, 3 codos o menos
Tipo de Electricidad	: 220 volts, 50 Hertz precalentando gasta 285 watts funcionando gasta 80 watts
Cubre una Superficie de	: 163m ² con altura aprox. de 2,5 metros

NOTA(1): El calor y el agua vaporizadas son producidos por el proceso de combustión de este calefactor de parafina. Esta eficiencia no tiene en cuenta la perdida de calor resultante de la condensacion del vapor de agua.

NOTA(2): El estanque debe ser comprado a los proveedores locales. El tamaño de la habitación para el cual esta estufa es adecuada variara dependiendo de la temperatura exterior, la aislación de la casa, el tamaño de las ventanas y otros factores.

SISTEMAS DE SEGURIDAD

Su Laser 73 está equipado con los elementos de seguridad siguientes. Familiarícese con estas características. Cuando su Calefactor sea apagado por el mecanismo de seguridad, asegúrese de identificar y corregir el problema.



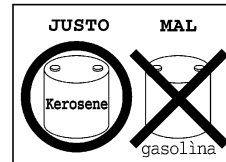
- 1. Flame Sensor (Sensor de Llama):**
 El Calefactor dejará de funcionar automáticamente si llegara a fallar el encendido o si la llama se apaga durante la combustión. De esta forma se evitará un flujo excesivo de combustible. El código de error se desplegará en la pantalla digital.
- 2. Fuel Strainer (Filtro de Combustible):**
 Un filtro especial atrapa cualquier impureza o suciedad que pudiera existir en el combustible, antes de llegar al quemador.
- 3. Overheat Protector (Protector de Sobrecalentamiento):**
 Este protector detiene el funcionamiento del Calefactor automáticamente, cuando este se recalienta en forma anómala debido a un mal funcionamiento del motor o a una mala combustión. Con el objeto de prevenir un incendio.
- 4. Power Failure Recovery System (Sistema de Recuperación de Energía):**
 Si llegara a suceder un corte de energía, el Calefactor se apagará y se encenderá nuevamente en forma automática cuando la energía vuelva, manteniendo así la temperatura de la habitación.
- 5. Fully Vented System (Sistema totalmente ventilado):**
 El sistema de tuberías provee el aire exterior para la combustión y al mismo tiempo ventila hacia el exterior todos los productos y de la combustión.
- 6. Valvula seguridad linea combustible.**
 Si ocurre un incendio en la casa y como consecuencia se sobrecalienta la línea de combustible o la estufa con temperaturas extremadamente altas la valvula actuara interrumpiendo el suministro de combustible al quemador.

SECCIÓN B:

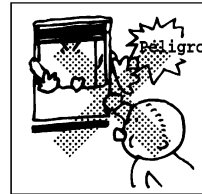
INFORMACION DE SEGURIDAD PARA OPERACION

PRECAUCION: El Calefactor y el sistema de la tubería de ventilación tienen que ser instalados correctamente antes de la operación. Rogamos seguir las instrucciones de "INSTALACIONES", SECCION I.

1. Nunca use otro combustible que no sea kerosene libre de agua. **NUNCA USE GASOLINA.** EL USO de gasolina causará un gran incendio.



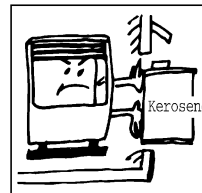
2. Debido a las altas temperaturas superficiales, mantenga los niños, muebles, y ropas alejados del Calefactor durante su operación.



3. Para evitar la operación anormal y poder prolongar la vida útil del calefactor. Calefactor, asegúrese de efectuar el mantenimiento de rutina (Véase SECCION F).



4. Nunca guarde ni transporte el kerosene en otros recipientes que no sean de metal o de plástico. Estos recipientes deben ser: Apropriado para transportar kerosene y llevar una etiqueta que indique claramente "kerosene". Nunca guarde kerosene dentro del hogar.



ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DE ACUERDO CON RESOLUCION EX. N° 1495 DE SEC.

- La reparación, manutención o uso inadecuado de este artefacto puede causar graves daños a las personas y/o sus bienes materiales.
- Está prohibido utilizar este artefacto en baños o dormitorios.
- Adquiera kerosén (parafina) en establecimientos autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
- La manutención y reparación del artefacto debe ser efectuada por los Servicios Técnico autorizados de la marca.
- Este artefacto debe ser sometido periódicamente a manutención al menos una vez al año.
- En caso de mal funcionamiento del artefacto, suspenda inmediatamente su uso hasta que este sea revisado por personal técnico autorizado.
- Bajo condiciones normales de uso y mantenimiento, se recomienda reemplazar este artefacto en un periodo no superior a 10 años.

SECCIÓN C:
RECOMENDACIONES RESPECTO AL COMBUSTIBLE

Para evitar posibles confusiones, guarde siempre kerosene en un lugar separado de donde guarde la gasolina para su equipo electrógeno.

Que comprar....

Use siempre kerosene domestico y libre de contaminantes.

Nunca use gasolina, alcohol, bencina blanca, combustibles para artefactos de camping o aditivos.

No utilice combustible de color amarillo o acido.

Como guardarla....

Guarde el combustible en un recipiente limpio y que diga claramente el nombre afuera "kerosene".

Nunca guarde el kerosene en un envase de vidrio y en ningun envase que haya sido utilizado para guardar otro combustible.

Nunca use ombustible que haya estado almacenado por mas de 6 meses. Comience cada temporada con combustible nuevo.

Evite los lugares sujetos a la luz directa del sol, a fuentes de calor o a cambios extremos a la temperatura.

Nunca almacene combustible en espacios habitables.

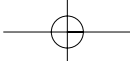
Recuerde que...

El kerosene puro y limpio es esencial para el funcionamiento seguro y eficiente del calefactor. Si usted usa kerosene sucio o de mala calidad puede ocasionar los siguientes daños en su calefactor:

- * Acumulación excesiva de alquitrán en el quemador y en el ducto de ventilación.
- * Combustión incompleta.
- * Acortar la vida útil del calefactor.

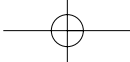
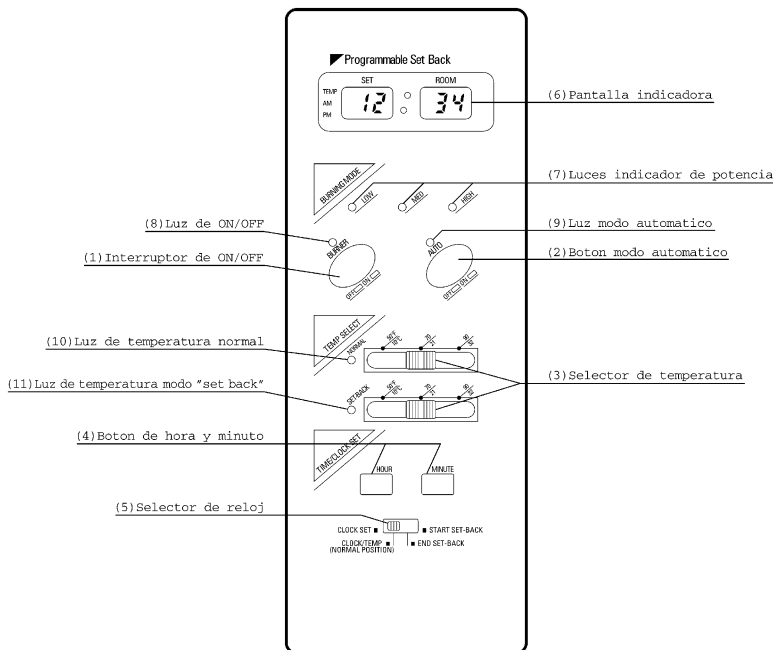
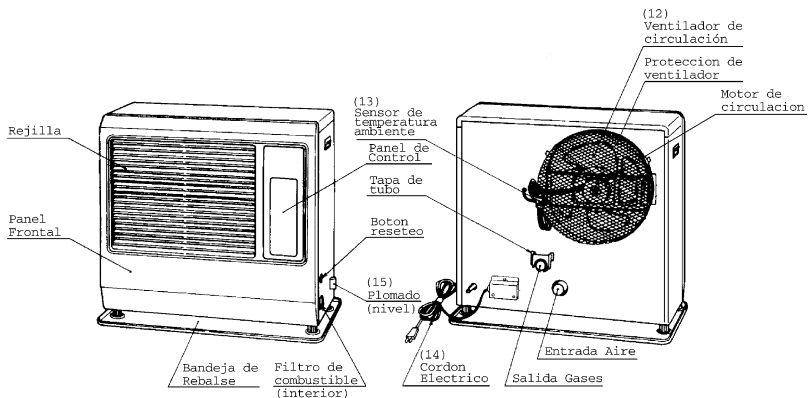
Si usted utiliza combustible muy volátil e inflamable como la gasolina puede causar llamas incontrolables pudiendo causar un severo incendio.





SECCIÓN D: DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS DEL CALEFACTOR

Antes de usar el calefactor, familiarícese con los controles de operación y los nombres de las siguientes partes:



1. ON/OFF switch
(Interruptor de ON/OFF) : Interruptor principal que enciende y apaga la unidad. Al encenderla, la combustión comienza luego de un periodo de precalentamiento.
2. Auto switch
(Interruptor auto) : Este interruptor enciende y apaga la unidad en forma automática cuando está programada en el timer.
3. Temperature selectors
(Selectores de temperatura) : Estos selectores (normal y set - back) le permiten seleccionar la temperatura deseada durante la operación manual o automática.
4. Timer & clock set
(Botones de hora y minuto) : Se pueden activar presionando los botones de hora y minuto.
5. Timer selector
(Selector de reloj) : Con este interruptor, Ud. puede seleccionar las funciones del reloj y Set-Back. También puede programar el funcionamiento del Calefactor y el cese de función.
6. Digital indicator
(Pantalla indicadora) : Muestra en el reloj la temperatura deseada, la temperatura ambiente y los códigos de error.
7. Burning mode lamp
(Luces piloto del Burning mode) : Indican si el Calefactor está operando en combustión alta, media o baja.
8. ON/OFF lamp
(Luz de ON/OFF modo combustión) : Estas se encienden cuando el Calefactor está funcionando y pestañea cuando el calefactor esta en proceso de encendido.
9. Auto lamp
(Luz de auto) : Se enciende cuando el Calefactor funciona automáticamente.
10. Normal temperature lamp
(Luz de temperatura normal) : Se enciende cuando el Calefactor funciona con el modo de manual o de "NORMAL" de operación automática.
11. Set-back temperature lamp
(Luz de temperatura de Set-back) : Se enciende cuando el calefactor funciona con el modo de "Set Back" de operación automática.
12. Circulating fan
(Ventilador de circulación) : El motor de tres velocidades suministra corriente de aire caliente de alta capacidad durante la combustión alta para permitir un rápido calentamiento de la habitación, y la corriente de aire

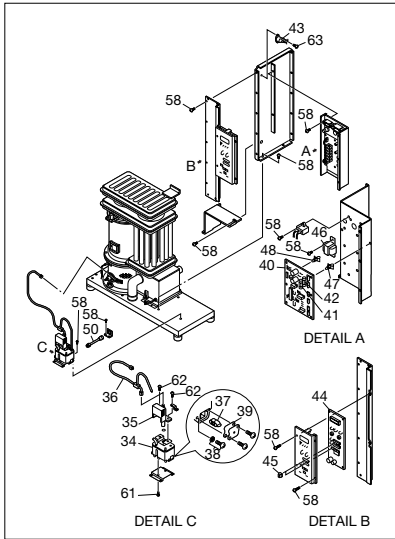
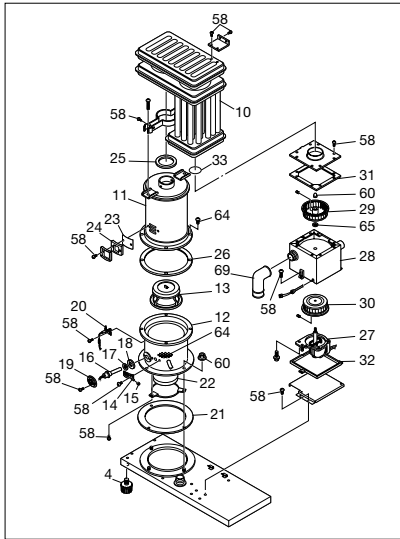
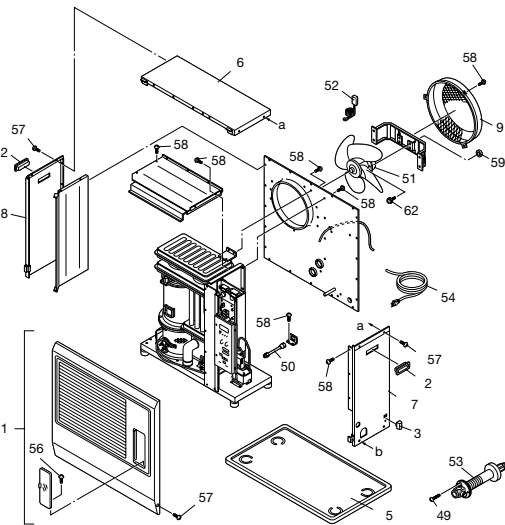
caliente de capacidad baja o mediana durante la combustión baja o mediana se utiliza para mantener la temperatura a un nivel confortable.

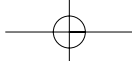
13. Room temperature sensor : Detecta constantemente la temperatura de la habitación y suministra información al calefactor para mantener la temperatura al nivel deseado.
(Sensor de temperatura de la habitación)
14. Power supply cord : Para usar solamente en tomas de 220(Volts)
(Cordón eléctrico)
15. Plumb bob : Para verificar que el Calefactor está posicionada horizontalmente.
(plomado)

LUCES INDICADORAS

- Luz ON/OFF pestañeando : Está precalentando o se está acabando el combustible.
 encendida : El Calefactor está funcionando.
- Luz AUTO pestañeando : Pérdida de potencia en más de 10 segundos
 encendida : Calefactor operando en el modo AUTO.
- Luz LOW encendida : El Calefactor está funcionando en combustión baja.
- Luz MED pestañeando : Está en el modo de preinyección de combustible (sin llama).
 encendida : El Calefactor se encuentra operando en combustión media
- Luz HIGH encendida : El Calefactor está operando en modo alto.
- Luz en NORMAL encendida : El Calefactor está operando en modo normal.
- Luz en SET-BACK encendida : El Calefactor opera en modo set-back (programada)

REF #	PART #	PART NAME
1	17187147	Front panel assembly
2	17185424	Carrying handle
3	20450007	Plumb body
4	20474970	Adjustable leg
5	20478159	Drip tray
6	20478160	Top plate
7	20478163	Right side panel
8	20478164	Left side panel
9	20475172	Fan cover
10	20478644	Heat exchanger
11	17185402	Heat chamber assembly
12	20478642	Burner assembly
13	20478643	Burner ring
14	20478628	Fuel nozzle
15	20478383	Fuel nozzle gasket
16	17185474	Igniter
17	17185590	Igniter gasket
18	20474921	Igniter guide gasket
19	20474920	Igniter cover
20	20478411	Primary flame rod
21	17185401	Burner gasket
22	20475850	Lower burner gasket
23	20475831	Mica window
24	20475881	Peep window gasket
25	20474992	Joint packing
26	20475893	Heat chamber gasket
27	17187172	Blower motor assembly
28	17187755	Blower motor assembly with case
29	20478871	Blower motor exhaust fan
30	20475883	Blower motor intake fan
31	17185489	Blower motor case gasket
32	17185449	Rubber mat
33	17185451	O-ring (2)
34	17187703	Fuel sump
35	17187108	Fuel pump
36	20478641	Fuel pipe assembly
37	20478550	Inlet strainer
38	20475551	Drain screw with O-ring
39	20475552	Strainer gasket
40	17187776	Main circuit board
41	20478378	Fuse A
42	20478379	Fuse B
43	20478306	High limit switch
44	17187007	Indicator lamp circuit
45	20478301	Knobs for temp selector
46	17187073	Transformer
47	20477414	PCB support
48	20478314	PCB support (B)
49	20474232	Screw M
50	20475852	Leveler fuel pipe
51	17187737	Circulation fan motor
52	20478373	Thermistor
53	20479891	Standard flue pipe
54	17185409	Power supply cord
55	20474914	Spacer A
56	20474059	Holder A
57	20478156	Screw IS
58	17185491	Screw C
59	20474039	Insulator A
60	20474037	Flange mat
61	20475553	Screw 1P
62	20474055	Screw O
63	20459100	Screw for igniter unit
64	20478090	Screw 1T
65	20475874	Washer for blower motor
66	20478613	Burner mat
67	17187795	Instruction manual
68	17187799	Carton
69	20474983	Outlet adapter



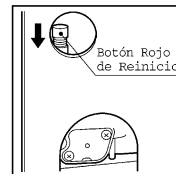


SECCIÓN E:
OPERACION

ANTES DE LA IGNICION

1. Abra las válvula(s)
Abra las válvula(s) del estanque de combustible externo.

2. Empiece a alimentar combustible
Si Ud. está usando el Calefactor por primera vez o luego de haber permanecido este mucho tiempo sin combustible, presione el botón rojo(reset) una vez, por un segundo, para enviar combustible al regulador del paso de combustible.



NOTA : Asegúrese que no existan goteras en el conducto de combustible y sus uniones.

3. Enchufe el Calefactor
Enchufe el Calefactor en corriente alterna a 230 volts.

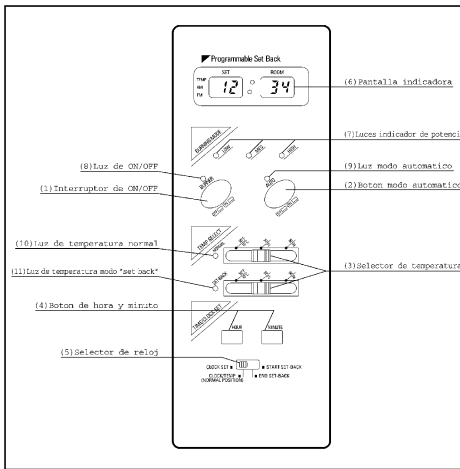
NOTA: No enchufe con otro aparatos.

4. Ponga el reloj
Importante: El reloj del Calefactor siempre tiene que ser puesto a la hora actual.

A. Ajuste el selector del TIMER a CLOCK SET

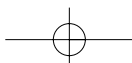
B. Presione los botones de HOUR (hora) y MINUTE (minuto), para corregir la hora.

Importante: Siempre compruebe los indicadores de AM o PM, para ajustar a la hora correcta.



NOTA: Botón de "HOUR" o "MINUTE" cambiará el tiempo cada una(1) unidad. Presionando el botón continuamente hará cambiar el tiempo rápidamente.

NOTA: En caso de un corte de energía que dure más de 10



segundos, se cancelarán las horas programadas y la actual. La pantalla digital y la luz AUTO pestañearán y quedará marcando las 12:00AM. Ud. deberá hacer la programación nuevamente.

- C. Posicione el selector del timer a "CLOCK/TEMP (NORMAL POSITION)" después de poner en hora el reloj. La hora actual será visualizada en la pantalla digital.

OPERACION

La operación del Calefactor Laser puede ser controlado manualmente por el usuario - operación "MANUAL" (modo de NORMAL solo) o funcionamiento automático por programación - operación "AUTOMATIC" (modo NORMAL y modo SET-BACK).

OPERACION MANUAL

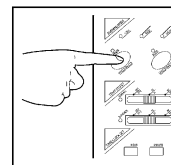
La operación del Calefactor es controlada directamente por el usuario (interruptor "AUTO" desactivado). Sin embargo, el calor producido será ajustado automáticamente de acuerdo con la temperatura de la habitación registrada por el sensor de temperatura.

1. SELECCIONE OPERACION "MANUAL"

Presione el interruptor de "AUTO" en posición de "OFF"

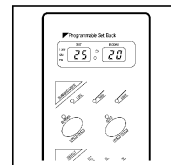
2. ENCENDERLA

- A. Enciéndala presionando el botón ON/OFF en la posición ON. Aparecerán en la pantalla digital la temperatura de la habitación y la temperatura establecida anteriormente. Luego pestañeará la luz ON/OFF y después comenzará a funcionar el ventilador, y comenzará la ignición.



NOTA: El Calefactor no funcionará si la temperatura de la habitación excede la temperatura programada.

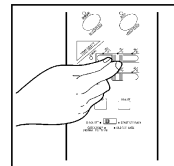
- B. La luz indicadora de combustión en "MED" pestañeará luego de aproximadamente 3 a 9 minutos. Esta luz dejará de pestañear luego del encendido. Al cabo de 10 segundos, se encenderá la luz del modo LOW. El ventilador comenzará a funcionar a los 3 minutos.



NOTA: El tiempo de precalentamiento dependerá de la temperatura de la habitación. Si esta es de :

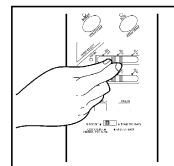
1°C (34°F) demorará 9 minutos
 1°C a 16°C (61°F) demorará 6 minutos
 sobre 16°C (61°F) demorará 3 minutos

- C. El Calefactor funcionará en LOW o MED por aproximadamente 6 minutos luego del encendido, sin considerar la temperatura establecida. Esta luz continuará en LOW o MED mientras se esté inyectando la parafina. Luego de este período Ud. podrá ajustar la potencia de salida usando el selector como le indicaremos más adelante.



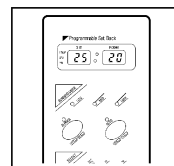
3. COMO AJUSTAR LA TEMPERATURA DE LA HABITACION

- A. Deslice el selector de temperatura "NORMAL" para ajustarlo a la temperatura deseada. Ajuste el control de temperatura a la posición que considere más confortable.

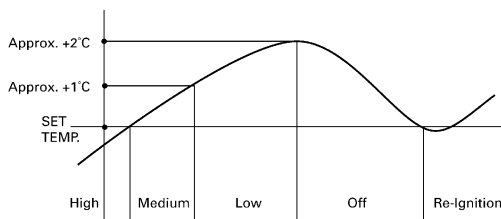


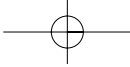
NOTA: Al efectuar el ajuste, la temperatura seleccionada se visualizará en la pantalla digital.

NOTA: La escala del selector de temperatura es sólo para fines de referencia. Las cifras de la pantalla digital y de la escala podrían no coincidir con exactitud, pero esto es normal.



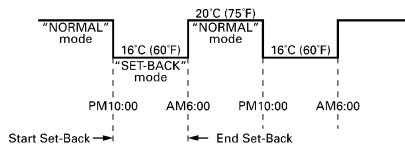
- B. El modo de combustión se ajustará automáticamente de acuerdo con la temperatura ambiente registrada por el sensor de temperatura. El Calefactor funcionará en el modo de combustión "HIGH" (Alta) hasta que la temperatura de la habitación alcance el nivel de temperatura seleccionado.
- C. Cuando la temperatura de la habitación alcance el nivel de ajuste seleccionado, el calentador cambiará automáticamente a "MED" (mediana) o "LOW" (baja) para mantener la temperatura deseada. Cuando la temperatura de la habitación exceda el nivel seleccionado en aprox. -16°C (4°F), el Calefactor se apagará automáticamente. Cuando disminuya la temperatura de la habitación, el Calefactor se volverá a encender automáticamente para mantener la temperatura al nivel deseado.





OPERACION AUTOMATICA

La operación "AUTOMATIC" se efectúa programando los ajustes de tiempo/temperatura para un tiempo específico, y la operación del modo "SET-BACK" puede programarse por un período de 24 horas. Está diseñado para usar eficazmente la energía con un bajo ajuste de la temperatura, especialmente de noche.



1. Ajuste la START TIME (Hora de inicio) del modo "SET-BACK".

A. Deslice el selector del timer a "START SET-BACK".

B. Oprima el botón "HOUR" o "MINUTE" de TIMER/CLOCK SET para programar la hora de inicio deseada.

Nota: Al ajustar la hora de "SET-BACK", el botón "MINUTE" avanzará el tiempo en unidades de diez (10). (Ej.: 10:00, 10:10, 10:20, etc.)

C. En la pantalla digital se indica el tiempo de inicio del modo "SET-BACK". (Ej. PM 10:00).

2. Ajuste el tiempo de fin del Modo "SET-BACK".

Con el interruptor de deslizamiento del selector del timer en la posición "END SET-BACK", ajuste la hora de fin de la manera indicada arriba. (Ej. AM 6:00).

Importante: Después de efectuar los ajustes, no olvide de regresar el selector del timer a "CLOCK/TEMP (NORMAL POSITION)".

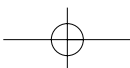
3. Ajuste la temperatura de la habitación

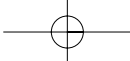
Deslice el selector de temperatura "NORMAL" y el selector de temperatura "SET-BACK" a la posición deseada. (Ej. "NORMAL" --- 24°C (75°F), "SET-BACK" --- 16°C (60°F))

4. Presione y ponga el interruptor "AUTO" en la posición "ON".

5. Conecte la alimentación.

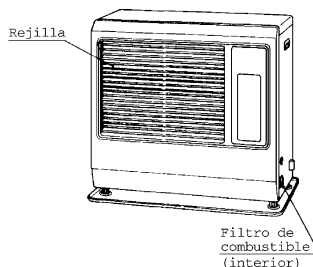
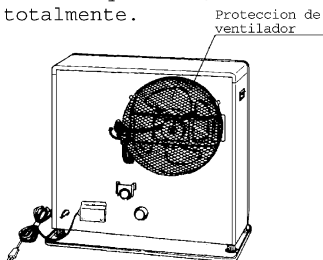
Presione el interruptor ON/OFF para ponerlo en "ON". La lámpara ON/OFF empezará a destellar y se iluminará la lámpara del interruptor AUTO. Empezarán a arrancar el motor del soplador y la ignición.



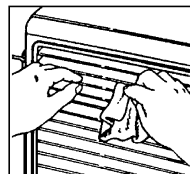


SECCIÓN F: **MANTENIMIENTO DEL CALEFACTOR**

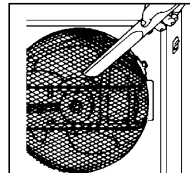
PRECAUCION: Primero que nada, desenchufe y dejela que se enfríe totalmente.



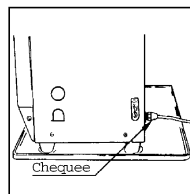
1. Limpie las rejillas de ventilación una vez por semana. Esto es fácil de hacer con un paño húmedo.



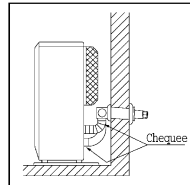
2. Limpie la cubierta del ventilador una vez por semana. Sáquele el polvo y cualquier partícula de suciedad (pelos, pelusas, etc.)



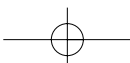
3. Chequee regularmente que no existan goteras en el ducto del combustible o en las juntas, ya que esto podría ocasionar un grave incendio.



4. Chequee el área del caño de toma de aire una vez por semana y asegúrese que la conexión esté firme. Utilice la aspiradora para limpiar en esta área.

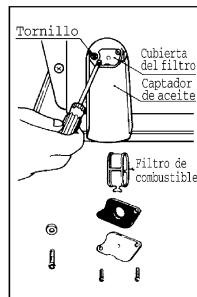


5. Limpie el filtro de combustible una vez al mes y cada vez que termine la temporada y Ud. vaya a guardar el Calefactor.



COMO HACERLO:

- (a) Abra la portezuela ubicada al lado derecho del Calefactor
- (b) Gire la perilla de la válvula de fusible hacia la derecha para cerrar el paso de combustible.
- (c) Para atrapar el combustible que goteará, ponga el captador de aceite debajo de la cubierta del filtro, con un pequeño contenedor bajo él.
- (d) Suelte los tornillos de la cubierta del filtro y sáquela.
- (e) Saque el filtro y lávelo con kerosene.
- (f) Ponga el filtro en su posición original, luego ponga la cubierta y los tornillos de seguridad.
- (g) Limpie toda el kerosene que pudiera haber derramado.



NOTA: Asegúrese de soltar los tornillos del drenaje para remover toda el kerosene existente en el colector de kerosene, cada vez que termine la temporada.

SECCIÓN G:

PROBLEMAS DE FACIL SOLUCION

1. AL ENCENDER O APAGAR EL CALEFACTOR

- PROBLEMA** : Sale humo blanco o mal olor al encenderla recién comprada.
- CAUSA** : Hay aceite de máquina y/o polvo en la superficie del quemador.
- PROBLEMA** : Algunas llamas débiles aparecen por pocos minutos luego del encendido.
- CAUSA** : El quemador está frío y el encendedor ha estado funcionando por un momento luego del encendido.
- PROBLEMA** : El Calefactor cruje cuando se ha encendido o apagado.
- CAUSA** : Se debe a la expansión o contracción de las partes metálicas cuando se están calentando o enfriando.
- PROBLEMA** : No sale el aire tibio recién encendida el Calefactor.
- CAUSA** : La partida del ventilador está programada posteriormente al encendido para evitar ventilar aire frío.
- PROBLEMA** : Sonidos de resoplido proveniente de la bomba del combustible cuando se usa por primera vez o cuando se acaba el combustible.
- CAUSA** : Hay aire en la bomba. Sin embargo, este ruido no debería durar más de un minuto. En caso contrario, haga lo siguiente:

- a) presione el boton rojo (RESET) ubicado al lado de la bomba de combustible y sueltelo rápidamente.
- b) asegúrese que todas las válvulas estén abiertas y el filtro esté limpio.
- c) asegúrese que el estanque exterior de combustible no esté vacío y que los filtros estén limpios.

2. CUANDO EL CALEFACTOR ESTA FUNCIONANDO

PROBLEMA : Sonido de golpes pequeños.
CAUSA : Sonido de la bomba de combustible cuando está funcionando.

PROBLEMA : Una parte de la cámara de calor se ha calentado hasta quedar roja.
CAUSA : Esto es normal.

PROBLEMA : Aparición de una llama ocasionalmente amarilla en la llama azul.
CAUSA : Esto es normal.

Si ocurrieran problemas durante el encendido o funcionamiento del Calefactor, use esta guía para determinar las causas y corregirlas. Desenchufe el Calefactor y espere que se enfríe. En caso que el Calefactor se apagara sola, mire la pantalla digital si aparece cualquiera de los siguientes códigos de error.

PROBLEMA : Luz indicadora de POWER no se enciende.
CAUSAS POSIBLES : No está enchufada el Calefactor. Se quemaron los fusibles
SOLUCION : Enchufela.
Llame a la compañía de electricidad.

PROBLEMA : No enciende.
CAUSAS POSIBLES :
a) Sin combustible (cod.EE2)
b) Válvula del estanque cerrada (cod.EE2)
c) Bolsa de aire en el ducto de combustible (cod.EE 2)
d) La cañería de toma de aire está bloqueada (cod.EE 2)
e) El filtro de combustible está bloqueado (cod.EE 2)
f) Los circuitos del encendido o de la bomba del combustible no funcionan (cod.EE 2)
g) El motor del Blower no funciona (cod.EE 8)

SOLUCIONES :

- a) Chequee el estanque
- b) Abra la válvula, girando la perilla hacia la derecha
- c) Presione el botón rojo (RESET) ubicado en el interior de la portezuela del lado derecho del Calefactor
- d) Limpie la cañería
- e) Limpie el filtro
- f) Consulte con su distribuidor
- g) Consulte con su distribuidor

PROBLEMA:

El Calefactor se apaga al segundo de haberla encendido

CAUSAS POSIBLES:

- a) Bolsillo de aire en el ducto de combustible (cod.EE 6)
- b) No hay combustible (cod.EE 6)
- c) Se activó el interruptor del límite máximo (cod.EE 6)
- d) Mal funcionamiento del sensor de llama (cod.EE 6)
- e) Mal funcionamiento del motor del BLOWER (cod.EE 8)

SOLUCIONES:

- a) Presione el botón rojo (RESET) ubicado al interior de la portezuela en el sumidero de combustible
- b) Revise el estanque
- c) Limpie la cubierta del ventilador
- d) Consulte a su distribuidor
- e) Consulte a su distribuidor

PROBLEMA:

Combustión pobre y/o combustión ruidosa

CAUSAS POSIBLES:

- a) Acumulación de hollín en la cañería de toma de aire
- b) El anillo del quemador no está bien puesto
- c) El caño de toma de aire está instalado muy alto

SOLUCIONES:

- a) Limpie la cañería
- b) Consulte con su distribuidor
- c) Consulte con su distribuidor

PROBLEMA:

El Calefactor no se apaga

CAUSAS POSIBLES:

- a) Existe una fuga de combustible en el quemador (cod.EE 10)

SOLUCION

- a) Consulte con su distribuidor

PROBLEMA

El Calefactor despide olor

CAUSAS POSIBLES:

- a) Filtración en el caño de toma de aire
- b) Filtración de parafina
- c) Empaquetadura defectuosa en el área de combustión

SOLUCIONES:

- a) apriete todas las conexiones del caño de toma de aire
- b) apriete todas las uniones (junturas) del conducto de combustible
- c) Consulte con su distribuidor

SISTEMA DE LIMPIEZA AUTOMATICO

El Calefactor limpiará automáticamente el encendedor por 10 minutos cada día a las 2:00 AM y se desplegará lo siguiente en la pantalla digital : "CL:10".

SISTEMA DE LIMPIEZA MANUAL

El Calefactor podrá limpiar el encendedor en forma manual por 10 minutos. Para esto Ud. debe:

1. Presionar el botón de la hora (HOUR) y el de minutos (MINUTE) al mismo tiempo por más de 3 segundos cuando el interruptor de ON/OFF esté en OFF.
2. En la pantalla aparecerá "CL:10". Comenzará la limpieza y terminará sin causar un consumo adicional de energía.

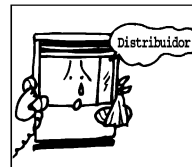
NOTA: La limpieza del encendedor es muy importante para prolongar su vida útil, por lo tanto, debe limpiarlo una vez por semana.

SECCIÓN H: **PARA GUARDAR EL CALEFACTOR**

Cuando Ud. vaya a guardar el Calefactor después de la temporada, asegúrese de seguir los siguientes pasos:

1. A medida que el fin de temporada invernal se aproxime, calcule la cantidad de parafina que necesitará. Si a Ud. le sobrara mucho combustible y lo guarda por más de 6 meses, ya no le servirá. El uso de combustible añejo puede tener efectos muy desfavorables para su Calefactor.
2. Si Ud. necesita hacerle alguna reparación, hagalo ahora y así tendrá su Calefactor lista para la próxima temporada.

3. Al momento de guardarla haga lo siguiente:
 - Desenchufela.
 - Cierre la válvula del estanque principal.
 - Limpie el combustible existente en el contenedor de la bomba de combustible y limpie el filtro.
 - Desconecte el ducto de combustible y el caño de toma de aire. Al desconectar el ducto del combustible asegúrese de tener un recipiente para almacenar el combustible que allí haya.



- Limpie todo el hollín acumulado en el caño de toma de aire. Ayudese con una escobilla y también la aspiradora.
- Limpie todas las manchas y acumulación de polvo que tenga el Calefactor con un paño húmedo primero y después con uno seco.
- Guarde el Calefactor y el caño de toma de aire en su caja original y en un lugar seco. Si no tiene la caja, guárdela en una bolsa plástica grande para que esté libre del polvo y suciedades.
- Ponga los tapones de goma especiales para este propósito, donde van enchufadas las mangas de entrada y salida.



SECCIÓN I:
INSTALACION DEL CALEFACTOR

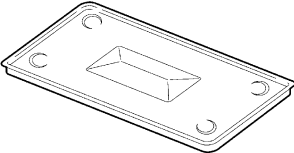
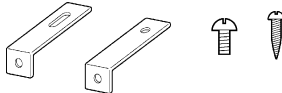
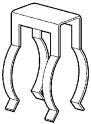

HERRAMIENTAS NECESARIAS

Taladro Eléctrico
 Sierra de Metales
 Destornillador de cruz (Phillips)
 Sierra Circular (7,5 cms diámetro)

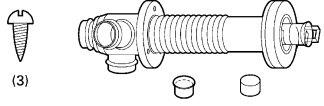
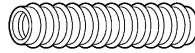
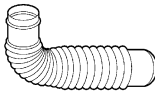
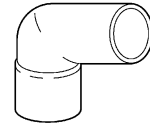
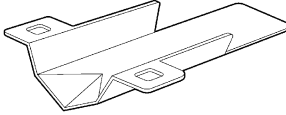
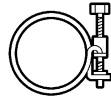
PIEZAS NECESARIAS PARA LA INSTALACION

Las siguientes piezas vienen junto con la Calefactor:

- Drip tray (Bandeja de soporte [PART #20478129])
- Wall Brackets (2 sets) (Sostenedores de Muralla [PART #20474962])
- Pipe holder (Sustentador de Cañería (1) [PART #20474963])
- Pipe stopper (Seguro de Cañería (1) [PART #20474964])
- Standard Flue Pipe (1) (Cañería de Flujo estandar (1) [PART #20479891])
- Exhaust Air Cap (Tapón de Salida de Aire (1) [PART #20479845])
- Intake Air Cap (Tapón de Toma de Aire (1) [PART #20474949])

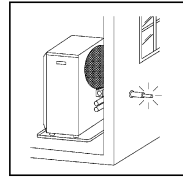
 <p>Drip Tray (1) (PART #20478129 for Laser 73)</p>	 <p>Wall Brackets (2 sets) (PART #20474962)</p>
 <p>Pipe Holder (1) (PART #20474963)</p>	 <p>Pipe Stopper (1) (PART #20474964)</p>

- Bent Joint(Codo de Unión (1) [PART #20474984])
- Inlet Hose (1)(Manguera de Entrada (1) [PART #20474951])
- L-Shaped Hose (2)(Codo de Caño (2) [PART #20474975])
- Hose Band (2)(Abrazadera de Manguera (2) [PART #20474977])
- Oil Catch (1)(Captador de aceite) (1) [PART #20474925])

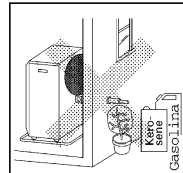
 <p>(3)</p> <p>Standard Flue Pipe (1) (PART #20479891) Exhaust Air Cap (1) (PART #20479845) Intake Air Cap (1) (PART #20474949)</p>	 <p>Inlet Hose (1) (PART #20474951)</p>
 <p>Bent Joint (1) (PART #20474984)</p>	 <p>L-Shaped Hose (2) (PART #20474975)</p>
 <p>Oil Catch (1) (PART #20474925)</p>	 <p>Hose Band (2) (PART #20474977)</p>

AL INSTALAR EL CALEFACTOR CONSIDERE LO SIGUIENTE:

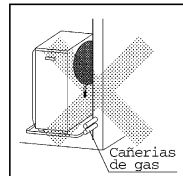
1. Las aberturas de los conductos de ventilación deben quedar expuestos al aire libre, no deben desembocar en una chimenea, un garage, subterráneo, bajo el piso ni en un área cerrada.



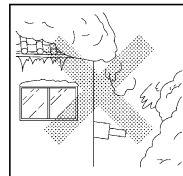
2. No instale los conductos de ventilación cerca de otros objetos ni materiales inflamables.



3. Antes de perforar la muralla para la tubería de ventilación asegúrese que no pasen por ahí, cables eléctricos, cañerías de gas, cañerías de agua etc...

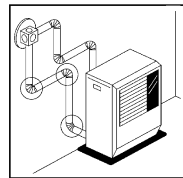


4. No instale la tubería de ventilación donde pueda quedar expuesta a fuertes corrientes de aire o nevazones.



5. La longitud total de la cañería de extensión entre el calefactor y la cañería de salida, no debe exceder los 3,4 metros.

Nota: en caso de usar cañería de extensión, cubra siempre el caño de salida con un material aislante.

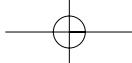


6. No instale el ducto de evacuación de gases hacia abajo de la estufa

7. No instale el ducto de evacuación hacia arriba como las chimeneas. Siempre tiene que ser instalado de manera horizontal.

INSTALACION DEL CALEFACTOR Y EL DUCTO DE VENTILACIÓN

Esta calefactor está diseñada para ser usada a no más de 1.000 metros sobre el nivel del mar. Consulte con su distribuidor en caso contrario.



1. Ubique el Calefactor lejos de muebles o cualquier otro elemento. (Ver Fig.1)

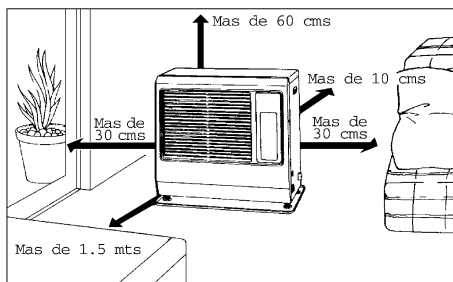


Fig. 1

2. Asegúrese que la salida del caño esté libre de cualquier objeto. (Ver Fig.2,3)

NOTA: Asegúrese que el grosor de la muralla no exceda a 23cms. En caso contrario, consulte con su distribuidor.

NOTA: El caño puede instalarse en cualquier material de construcción, sin embargo, consulte con su distribuidor para obtener mayor información.

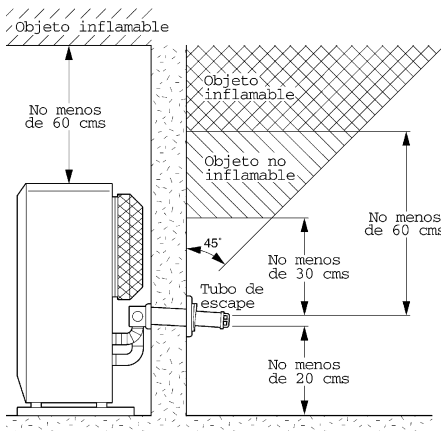


Figura 2

Aberturas estufa/tubo de escape

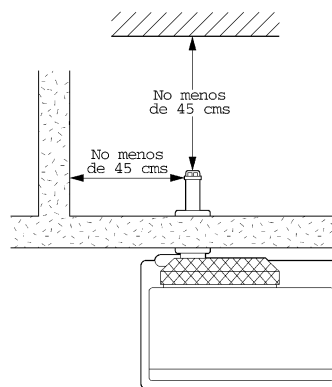
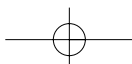


Figura 3



3. Para una instalación estándar use la plantilla que viene con el Calefactor, para hacer el orificio de salida del caño. Ponga la plantilla en la pared en la posición deseada, sujetandola con papal engomado (Ver Fig.4)

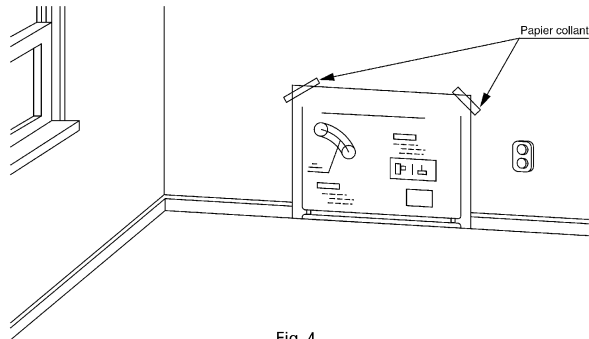


Fig. 4

NOTA: El Calefactor debe estar sobre un piso plano, nivelado y firme.

4. Abra un orificio para la salida del caño, desde dentro de la habitación. Use una sierra circular (7,5 cms) adherida a un taladro eléctrico (Ver Fig.5). La apertura interior deberá estar levemente más arriba que la exterior (1,3 cms aprox.) para que la manga y la cañería queden levemente inclinadas hacia abajo (2 grados aprox.) cuando esté instalada (Ver Fig.6). Esto permitirá el drenaje de humedad condensada hacia el exterior y evitará la entrada de nieve o lluvia por el caño de salida.

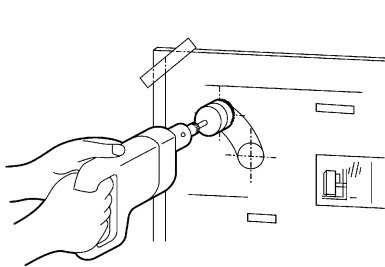


Fig. 5

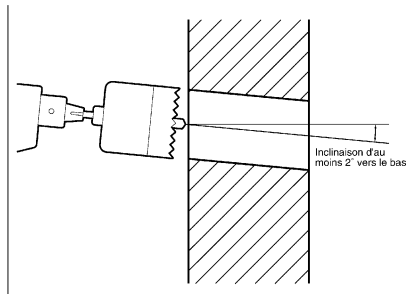


Fig. 6

NOTA: Una vez que haya hecho el orificio, retire la plantilla de la muralla.

5. Instalación del tubo de admisión de aire/escape de gases, interior.
- a. En caso de que el espesor del muro sea de 230 a 320 mm. Desde el interior, inserte el tubo de admisión/escape parte interior, a través del agujero. Asegúrese que la flecha del tubo apunte hacia arriba. Asegure el tubo a la pared con tres tornillos para madera (Ver Fig.7).

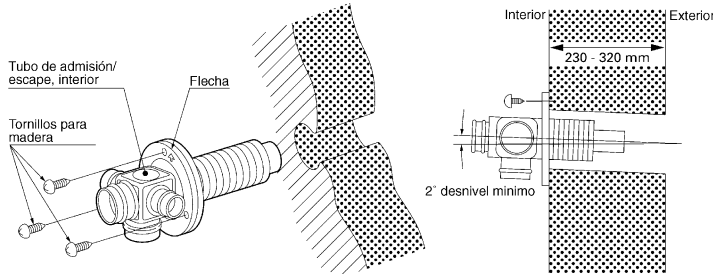


Fig. 7

- b. En caso que el espesor del muro sea de 130 a 230 mm. Remueva las juntas de admisión y escape desde la parte exterior del tubo (Ver Fig.8).

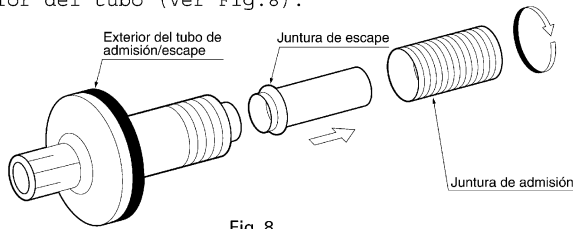


Fig. 8

- c. Desde el exterior, inserte el tubo de admisión/escape a través del agujero, asegúrelo a la pared atornillando en el mismo sentido de las manecillas del reloj. Esto asegura la parte exterior con la interior de tubo de admisión/escape (Ver Fig.9).

IMPORTANT: Asegúrese que la flecha en el flanche del tubo de admisión/escape apunte hacia arriba. Asegúrese de asegurar correctamente el exterior del tubo de admisión/escape. (Como se muestra en la Fig.9)

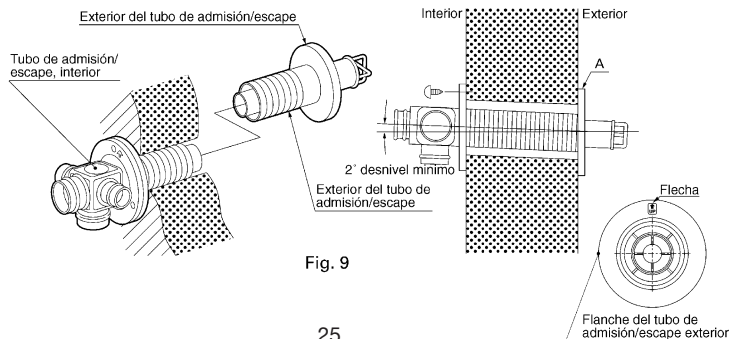


Fig. 9

6. Inserte la junta curva en la boca de salida de la cañería. Si es necesario, acorte la manguera de entrada. Adhiera las mangas de codo a ambos lados de la manguera de entrada y luego inserte la manguera con forma de "L" a la bocanoma de la cañería y asegúrela con la abrazadera. Cierre las bocas de salida y entrada con los tapones que adjuntamos con el Calefactor y fijese que queden firmes (Ver Fig.10).

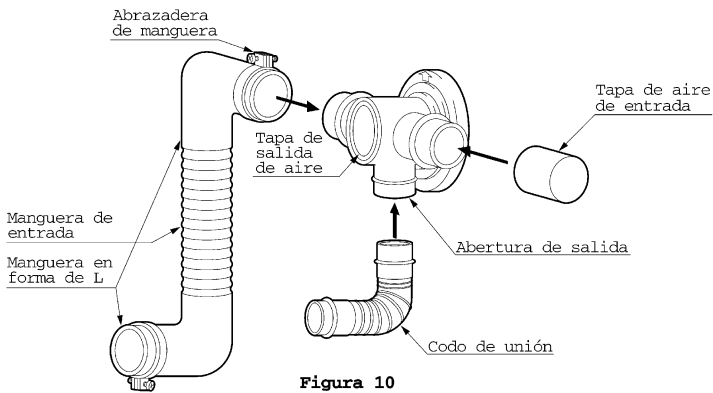


Figura 10

NOTA: Si le cuesta insertar la manguera de entrada en la manguera con forma de "L", ayúdese con agua jabonosa.

7. Ubique el Calefactor y conecte la junta curva en la boca de salida (apertura superior) e inserte el codo de manguera en la bocanoma de entrada. Asegúrese que todas las conexiones queden firmes (Ver Fig.11).

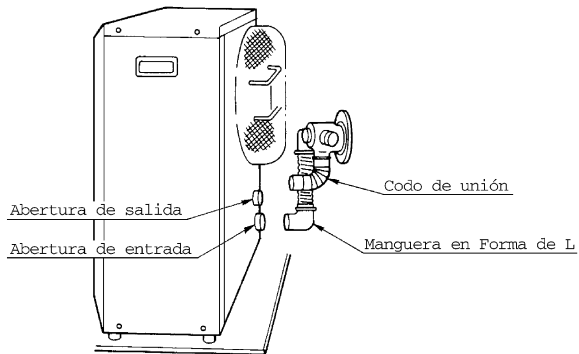


Figura 11

8. Asegure la manguera en forma de L en la bocatoma de entrada con la abrazadera. Asegure la junta curva a la cañería con los fijadores de cañería y la cañería de extensión a la boca de salida de gases, deslizando el seguro de la cañería hacia la abrazadera de la boca de salida (Ver Fig.12).

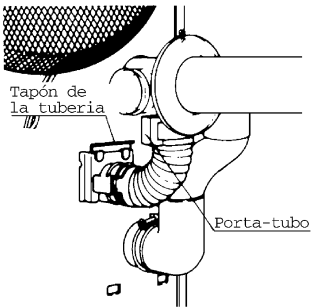
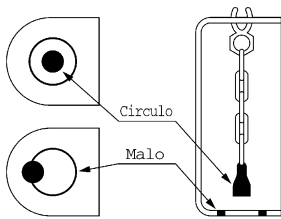


Figura 12

9. Para que el Calefactor quede nivelada, fijese que la plomada quede centrada en el círculo, si no, nivele las patas de soporte del Calefactor hasta lograrlo (Ver Fig.13,14).



Plomo visto desde arriba

Figura 13

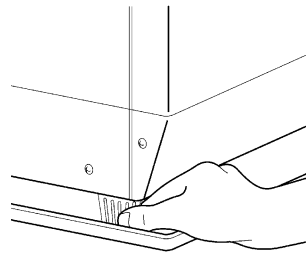
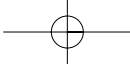
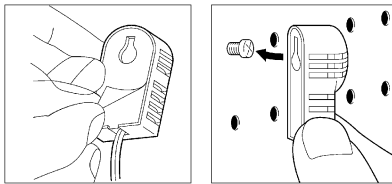


Figura 14

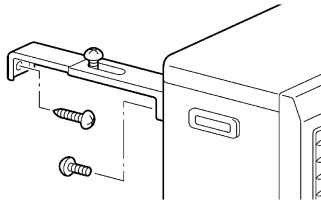


10. El Calefactor trae consigo un sensor de temperatura que tiene un cable de 2,6 metros aproximadamente y está ubicado en la parte de atrás del Calefactor. Asegúrese que el cable no tope en el caño de salida. Ud. puede instalarlo en cualquier parte libre del sol, corrientes de aire frío o tibio proveniente del Calefactor. El sensor de temperatura trae una cinta adhesiva y un orificio para instalarlo en la pared, ya sea pegándolo o, colgándolo en un tornillo.

Si Ud. quiere pegarlo, quite el protector que trae la cinta adhesiva primero, y si no, solo cuelguelo del orificio que trae atrás.

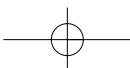


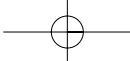
11. Una vez que haya terminado la instalación, asegure el Calefactor a la muralla por medio de las abrazaderas que vienen con el Calefactor. Asegúrese que el Calefactor quede en forma paralela a la muralla (Ver Fig.15).



12. Antes de encenderla, chequee lo siguiente:

- a. Que todas las conexiones estén apretadas y firmes
- b. Que el calefactor y la cañería estén libres de cualquier obstáculo.
- c. Que el calefactor este nivelado y en paralelo a la pared.
- d. Que los orificios de entrada y salida de la cañería den hacia el exterior y que no sobresalgan mucho de la manga de muralla.





SECCIÓN J:

RECOMENDACIONES RESPECTO DEL COMBUSTIBLE

Use solamente kerosene doméstico depurado, jamás gasolina u otro elemento ya que podría originar un incendio de graves consecuencias.

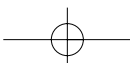
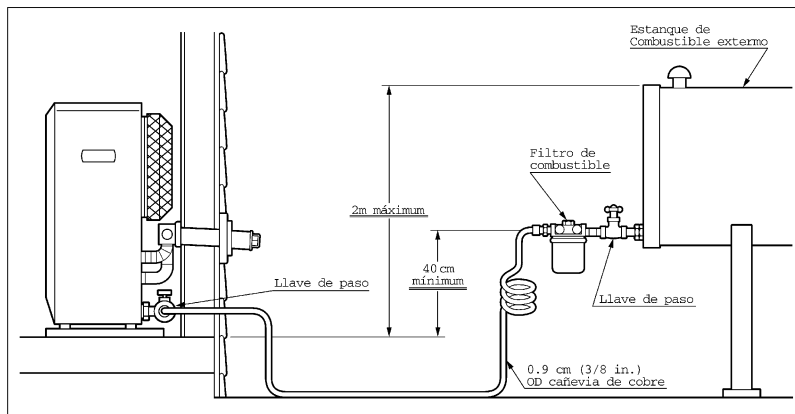
INSTALACION DEL ESTANQUE DE COMBUSTIBLE

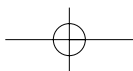
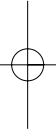
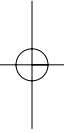
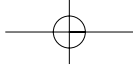
- * La salida del estanque de kerosene debe quedar a por lo menos 40 cms por sobre la superficie donde está ubicada el Calefactor.
- * Para evitar que exista una presión excesiva de combustible en el Calefactor, la parte alta del estanque no debe quedar a más de 2 mts por sobre la superfucue donde está el Calefactor, de lo contrario debe instalar una válvula de reducción de presión de (2,5 psi).
- * El estanque debe estar localizado por lo menos a 2 metros de distancia de la fuente de calor.
- * La cañería del combustible debe ser de cobre de un diámetro de 0,9 cms.
- * Para evitar bolsas de aire, el conducto de combustible no debe tener dobleces bruscos ni forma de "U".
- * Se recomienda usar un filtro de combustible a la salida del estanque de combustible. Las válvulas de corte también deben instalarse en el conducto de combustible y ser conectadas al estanque de combustible como aparece en el dibujo.

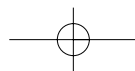
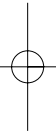
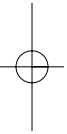
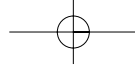
NOTA: Si la válvula está al interior, se recomienda la de tipo de terminales soldados.

IMPORTANTE

LA INSTALACION DE LA ESTUFA Y ESTANQUE DEBE EFECTUARSE DE ACUERDO A LA REGLAMENTACION NACIONAL VIGENTE, LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE O LA NORMA EXTRANJERA NFPA-31 (INSTALLATION OF OIL BURNING EQUIPMENT)







GARANTIA LIMITADA

La Garantía Limitada es extendida al comprador original de esta estufa Toyotomi y cubre cualquier defecto material o técnico por un periodo de 12 meses desde la fecha de compra. Comercial e Importadora BBR S.A.

Asume la responsabilidad de reparar o reemplazar, a nuestra discreción, cualquier componente o unidad defectuosa, si el reclamo es hecho durante los 12 meses siguientes a la compra. (los costo de envío no están cubierto por esta garantía)

Esta garantía no cubre lo siguiente:

1. Equipo no usado o mantenido en conformidad con las instrucciones incluidas con su estufa o daños ocurridos después de la compra.
2. El uso de combustible inapropiado.
3. Baterías (pilas).
4. Mechas
5. Ignitor.
6. Bomba manual.
7. Cualquier daño producido por mal uso.
8. El uso de partes y accesorios no autorizados.

Las restricciones y limitaciones de esta garantía están condicionadas a las leyes locales vigentes en el país o estado donde fue adquirida.

PARA HACER EFECTIVA SU GARANTIA:

Inscríbala, ingresando los datos requeridos en la sección "Garantía" en:

www.toyotomi.cl

o

Contacte su distribuidor o Servicio Técnico Autorizado más cercano.

TÖYÖTÖMI

BBR S.A.
www.toyotomi.cl
Teléfono Callcenter : 600 586 5000