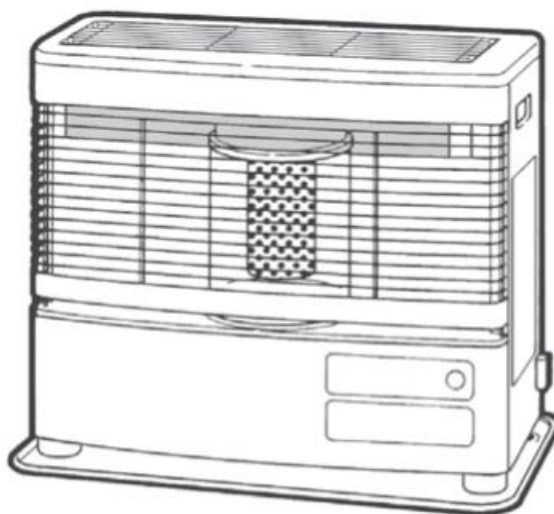


# **TÖYÖTÖMI**

## **Estufa a Kerosene de Tiro Forzado Instrucciones de operación e instalación**

Modelo **FR-700F**



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

Importante:

Lea atentamente las instrucciones antes de instalar o usar esta estufa.

Guarde este manual para futuras referencias. Revise códigos locales y normas de uso permitido.

### **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)

## Contenidos

<b>Sección A</b>	
Especificaciones	2
<b>Sección B</b>	
Consejos de seguridad para el uso	3
<b>Sección C</b>	
Guía de combustible	4
<b>Sección D</b>	
Funcionamiento	5
<b>Sección E</b>	
Mensajes de error	10
<b>Sección F</b>	
Instalación	11
<b>Sección G</b>	
Almacenamiento de kerosene y sistema de suministro	23

## Sección A Especificaciones

Modelo:	FR-700F
Eficiencia de la estufa:	92.4% (1)
Índice de calor:	Alto 7.00 kW (23,900 BTU /h) Bajo 1.75 kW (5,980 BTU/h)
Consumo de combustible:	Alto 0.791 L/h Bajo 0.198 L/h
Sistema de combustible:	Estanque externo (2)
Tipo de combustible:	Solo kerosene
Dimensiones (ancho x alto x prof.):	700 × 593 × 422 mm
Peso:	28 kg
Abertura tubo de ventilación:	70 ~ 80 mm diámetro
Extensión máxima de tubo de ventilación:	3 m, 3 codos o menos
Índice eléctrico:	220 voltios CA, 50 Hz Precalentamiento – 280 W En combustión – 45 W

(1) El proceso de combustión de esta estufa produce calor y agua vaporizada. Esta clasificación no toma en consideración la pérdida de calor debido a la condensación del vapor de agua.

(2) El estanque externo debe ser comprado a los proveedores locales.

**ADVERTENCIA DE SEGURIDAD  
DE ACUERDO CON RESOLUCION EX. N° 1495 DE SEC.**

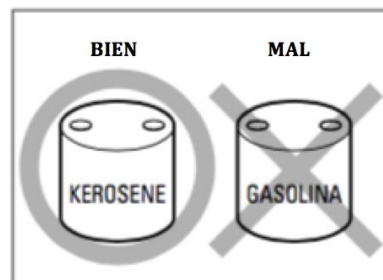
- La reparación, mantención o uso inadecuado de este artefacto puede causar graves daños a las personas y/o sus bienes materiales.
- Verifique el sello de certificación de este artefacto.
- Está prohibido utilizar este artefacto en baños o dormitorios.
- El recinto donde se utilicen estos artefactos, debe contar con ventilaciones adecuadas.
- Adquiera kerosén (parafina) en establecimientos autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
- La mantención y reparación del artefacto debe ser efectuada por los Servicios Técnico autorizados de la marca.
- Este artefacto debe ser sometido periódicamente a mantención 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.

Comercial e Importadora BBR S.A.  
Av. Las Condes 14141 L-11  
[www.toyotomi.cl](http://www.toyotomi.cl)

**Sección B  
Consejos de seguridad para el uso**

**Cuidado:** la estufa y el sistema de tubos de ventilación deben ser instalados adecuadamente antes del uso. Por favor siga las instrucciones de la Sección F de Instalación.

1. Nunca use un combustible diferente al kerosene. **NUNCA USE GASOLINA**, ya que el uso de esta puede provocar llamas incontrolables, dando como resultado un incendio.



2. Debido a las altas temperaturas de la superficie de la estufa, manténgala alejada de los niños, muebles y ropa, mientras esté en funcionamiento (ver pagina 12).



3. Para prevenir un funcionamiento anormal y prolongar la vida útil de la estufa, asegúrese de realizar la mantención de rutina (ver página 9)



4. Almacene y transporte el combustible en envases metálicos o de plástico que sean (1) para llevar combustible y (2) que digan claramente "KEROSENE". Nunca guarde el combustible en un recinto habitado.



## Sección C

### Guía de combustible

La estufa FR-700F está diseñada para usarse con kerosene. El uso de combustible de baja calidad causará una baja en el rendimiento del quemador, lo que producirá una combustión anormal y reducirá la vida útil de la estufa.

Compre solo kerosene en bidones de color rojo reservados exclusivamente para combustible y marcados con la palabra "KEROSENE". Guarde siempre el combustible en un área separada de donde guarda gasolina para otros equipos, con el fin de evitar el uso accidental de gasolina en su estufa.

#### ¿Qué comprar?

- SIEMPRE: Parafina limpia y de alta calidad.  
SIEMPRE: Combustible libre de contaminantes, agua o turbiedad.  
NUNCA: Gasolina, alcohol, gas blanco, combustible para hornos de acampar o aditivos.  
NUNCA: Combustible de color amarillo u olor ácido.



#### ¿Cómo usarlo? (Cuando se utiliza el estanco removible opcional)

- SIEMPRE: Rellenar la estufa lejos de habitaciones con personas, cuando la estufa esté fría y con el uso de un sifón.  
SIEMPRE: Estar atento al marcado de combustible para no rellenar.



#### ¿Cómo guardarlo?

- SIEMPRE: Guardar en un bidón limpio que tenga escrito claramente KEROSENE.  
SIEMPRE: Guardar alejado de la luz solar directa, fuentes de calefacción o de cambios extremos de temperatura.  
NUNCA: En un envase de vidrio o uno que haya sido usado para otros combustibles.  
NUNCA: Por más de seis meses. Hay que comenzar cada temporada de calefacción con combustible nuevo y botar lo que quede al final de la temporada.  
NUNCA: En recintos habitados.

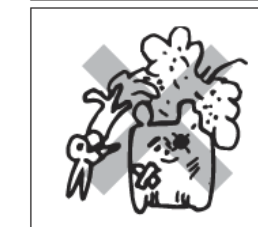


#### ¿Por qué es importante?

La parafina limpia y pura es esencial para tener un funcionamiento seguro y eficiente de la estufa. La mala calidad o el combustible contaminado puede provocar:

- Exceso de alquitrán depositado en el quemador y conducto de humos.
- Combustión incompleta.
- Menor vida útil de la estufa.

El uso de combustible inflamable y altamente volátil, como por ejemplo gasolina, puede producir llamas incontrolables con el serio peligro de un incendio.



## **Sección D**

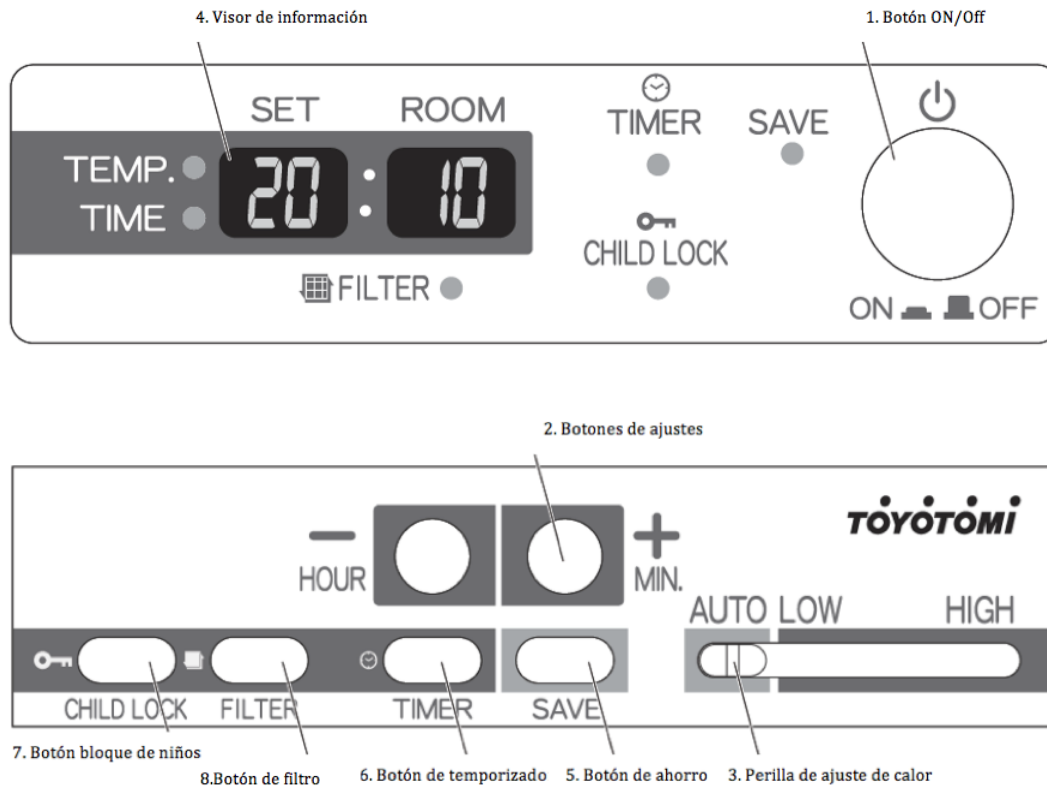
### **Funcionamiento**

#### **1. Introducción**

Esta estufa es a una estufa a parafina con ventilación y fácil de usar. Proporciona una cantidad de calor considerable, regula automáticamente la temperatura ambiente, consume muy poco combustible y electricidad e incluye opciones para un funcionamiento automático o manual.

Esta sección proporciona toda la información que se necesita para el funcionamiento del sistema de calefacción con ventilación. Los procedimientos de funcionamiento especificados deben realizarse en el orden en el cual se describen.

## 2. Elementos de operación y luces



**Figura D-1: Panel de Operación**

### 1. Botón ON/OFF

El interruptor principal para encender y apagar la estufa. Coloque en "ON" para encender la estufa. La combustión se iniciará después de un periodo de precalentamiento de 2 a 6 minutos. La estufa tiene 4 posiciones: ALTA ("HIGH"), MEDIA ("MEDIUM"), BAJA ("LOW") y APAGADA ("OFF").

### 2. Botones de ajustes

Los interruptores de selección de temperatura ofrecen al usuario la opción de elegir la temperatura deseada durante el funcionamiento.

### 3. Perilla de ajuste de calor

- Funcionamiento manual

Mueva la perilla de ajuste de calor hacia la derecha para seleccionar la temperatura deseada desde la baja (Low) a alta (High).

### 4. Visor de información

Muestra el reloj, la temperatura fijada, la temperatura ambiente y los códigos de error.

### 5. Botón de ahorro

Permite limitar la temperatura. Cuando esta función está activada, la estufa se apagará y volverá a encenderse automáticamente.

### 6. Botón de temporizador

Permite encender automáticamente la estufa a una hora predeterminada.

### 7. Botón de bloqueo de niños

Se puede usar para evitar que los niños cambien la programación de la estufa accidentalmente.

### 8. Botón de filtro

Este botón es para apagar la luz de filtro

- Para apagar la luz de filtro

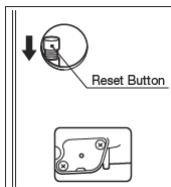
Cuando la luz del filtro se enciende, limpie el filtro del ventilador (ver pág. 10). Luego de limpiarlo, mantenga presionado el botón de filtro por más de 3 segundos. Luego se apagará la luz

### 3. Antes de usar

Paso 1: Abra la(s) válvula(s)

Abra la(s) válvula(s) del estanque de combustible externo.

Paso 2: Abra el paso de combustible Si usa la estufa por primera vez o después de que se ha quedado sin parafina, presione el botón rojo de reinicio (“RESET”) una vez durante un segundo para enviar combustible al colector de combustible.



Nota:

Asegúrese de que no haya fugas de combustible desde el conducto de combustible o las uniones.

Asegúrese también de que el estanque no esté muy alto. Vea las instrucciones de instalación.

Paso 3: Coloque la protección superior

La protección superior está dentro de la caja de cartón.

Retírela de la caja y colóquela en la parte superior de la estufa antes del uso, para prevenir un incendio.



Paso 4: Enchufe la estufa

Inserte el enchufe macho en el enchufe de pared (220 voltios CA / 50 Hz)

Paso 5: Programación del reloj

Importante: El reloj en la estufa debe estar siempre fijado en la hora correcta.

Solo es posible programar la hora correcta cuando la estufa está conectada a la corriente y no está en funcionamiento.

Use los botones de ajuste para fijar la hora.

Primero presione cualquiera de los dos botones para activar la función “empty full” (“vacío lleno”) (el RELOJ se enciende y el visor de información comenzará a parpadear).

Luego fije la hora usando el botón de la izquierda ( - HOUR) y los minutos usando el botón de la derecha ( + MIN). Presione una vez para aumentar el valor en un dígito. Si mantiene el botón presionado, el valor continuará aumentando hasta que vuelva a soltar el botón. Después de aproximadamente

10 segundos se detendrá el parpadeo y la programación quedará fijada. Al apagar la estufa, se presentará la hora en el visor.

#### 4. Encendido de la estufa

La estufa es accionada directamente por el usuario. Sin embargo, la producción de calor es controlada automáticamente en conformidad con la temperatura ambiente registrada por el sensor de temperatura.

Paso 1: Encendido de la estufa ("ON")

Presione el botón ON/OFF. En el visor de información se mostrará la temperatura ambiente cuando la estufa está en funcionamiento manual. Sin embargo, la temperatura programada también se muestra cuando se elige el funcionamiento automático. El botón ON/OFF comenzará a parpadear después de lo cual se encenderá la estufa.



Nota: (\*) El tiempo de encendido depende de la temperatura ambiente.

Después de 8 a 12 minutos, la estufa seleccionará automáticamente el modo de funcionamiento correcto y el botón ON/OFF quedará encendido de manera continua.

#### Temperatura ambiente:

**Bajo 0°C 12 minutos**

**0°C - 15°C 10 minutos**

**15°C 8 minutos**

Si no hay llama visible después del periodo de encendido, la estufa se desactivará y se volverá a encender automáticamente. Si sigue sin detectarse llama, la estufa se desactivará y tendrá que iniciarse en forma manual (código de error E-2 en el visor de información).

#### Paso 2: Fijación de la temperatura ambiente

Programe el calor ajustando la perilla hacia la izquierda posición AUTO. La programación de temperatura solo se puede ajustar cuando la estufa está en funcionamiento. Use los botones de ajuste para regular la temperatura. Primero presione cualquiera de los dos botones para activar la función (se enciende TEMP al lado del visor de información y comenzará a parpadear). Luego ajuste la temperatura usando el botón de la derecha (+ MIN) para programar una temperatura mayor y el botón de la izquierda (- HOUR) para bajar la temperatura. Presione una vez para aumentar el valor en un dígito. Después de aproximadamente 10 segundos se detendrá el parpadeo y la programación quedará fijada. Las temperaturas disponibles fluctúan entre

10°C como mínimo y 32°C como máximo. Cuando la estufa está desenchufada (o después de un corte de energía), la temperatura se volverá a fijar a la temperatura de fábrica de 20°C. El modo de funcionamiento es controlado de manera automática en conformidad con la temperatura ambiente detectada por el sensor de temperatura ambiente. La estufa funciona en el modo "HIGH" ("ALTO") hasta que la temperatura ambiente alcanza el nivel deseado.

Cuando la temperatura ambiente alcanza la programación deseada, la estufa cambia automáticamente al modo de función "MED" o "LOW" para mantener la temperatura deseada.

#### Paso 3: Uso correcto de la función "AHORRO" ("SAVE")

La función "AHORRO" le permite limitar la temperatura. Cuando esta función está activada, la estufa se apagará de manera automática cuando la temperatura ambiente exceda la temperatura fijada en 2°C. Posteriormente, cuando la temperatura vuelve a caer por debajo de la temperatura programada, la estufa se volverá a encender. Active la programación de "AHORRO" presionando el botón apropiado. Se encenderá la luz del indicador de AHORRO. Apague la función presionando la tecla SAVE una vez más.



Si no se usa la función "AHORRO", su estufa mantendrá la temperatura fijada por aproximación ajustando también su capacidad de calefacción. La función "AHORRO" es una función de economía que se puede usar, por ejemplo, cuando no hay nadie en la habitación o para mantenerla temperada.

#### Paso 4: Programar el rendimiento de calor (funcionamiento manual)

Ajuste la combustión deseada colocando la perilla de ajuste de calor entre LOW y HIGH. La combustión mantendrá la posición seleccionada.



Los primeros 8-12 minutos desde que se enciende la estufa, esta tendrá una función de combustión MIN durante la pre combustión. Luego, la combustión cambiará a la seleccionada. Usted no puede cambiar el rendimiento de calor los 8-12 primeros minutos

## 5. Funcionamiento del temporizador

El temporizador le permitirá encender la estufa automáticamente a una hora predeterminada.

Para que se active el temporizador, se debe haber fijado la hora correcta y la estufa debe estar apagada. Siga el procedimiento que se indica a continuación:

[1] Presione el botón TIMER (“TEMPORIZADOR”). Se encenderá la luz del TIMER y el visor de información comenzará a parpadear.

[2] Use los botones de ajuste para fijar la hora a la cual se debe encender la estufa. Use el botón de la izquierda ( - HOUR) para programar la hora y el botón de la derecha (+ MIN) para programar los minutos (intervalo de 10 minutos).

[3] Presione el botón ON/OFF mientras parpadea el visor de información.

[4] Después de aproximadamente 10 segundos el visor de información volverá a presentar CLOCK y se encenderá la luz indicador de TIMER, indicando que se ha activado la función del temporizador. Para borrar el ajuste del temporizador, presione una vez el botón ON/OFF.



Nota. Cuando la temperatura ambiente es menor a 15°C, la temperatura prefijada cambia automáticamente dependiendo de la temperatura ambiente, para así calentar la habitación por el tiempo deseado.

## 6. Sensor de temperatura ambiente

El sensor de temperatura ambiente está equipado con un cable de 2,5 metros que se ubica en la parte posterior de la estufa. Asegúrese de que el cable no toque el tubo de salida. El sensor de temperatura ambiente se puede instalar con cinta adhesiva o un tarugo. Seleccione la ubicación donde se va a instalar el sensor, de manera que no quede expuesto a luz solar directa, corrientes de aire o al aire caliente que sale de la estufa.

## 7. Bloqueo a prueba de niños

Se puede usar el bloqueo a prueba de niños para evitar que cambien las programaciones de la estufa de manera accidental. Cuando la

estufa está en combustión y el bloqueo para niños está activado, lo único que se puede hacer con la estufa es apagarla. Las demás funciones están bloqueadas. Si la estufa ya está apagada, el bloqueo para niños impide también el encendido accidental de la estufa. Active el bloqueo para niños presionando el botón apropiado y manteniéndolo presionado por más de 3 segundos. Se encenderá la luz indicadora CHILDLOCK, lo que indicará que se ha activado el bloqueo para niños. Desactive el bloqueo para niños manteniendo presionado el botón por más de 3 segundos.

## 8. Apagado de la estufa

Hay dos formas de apagar la estufa:

[1] Presione el botón ON/OFF. El visor de información mostrará la señal CLOCK. El ventilador de circulación de aire y el motor del ventilador continuarán funcionando por aproximadamente 3 minutos para enfriar la estufa.

[2] Presione el botón TIMER cuando desee apagar la estufa y volver a encender con el temporizador la siguiente vez. Esto no solo apaga la estufa, sino que también activa la función del temporizador. Usted puede cambiar el tiempo requerido con los botones de ajuste.

## 9. Recuperación después de sobrecalentamiento

La estufa está protegida contra los daños causados por el sobrecalentamiento.

Se activará un sensor si la temperatura en la casa excede los 90°C.

Paso 1: Apague la estufa.

Paso 2: Deje enfriar la estufa.



Asegúrese de que la caja de metal se haya enfriado lo suficiente antes de tocarla.

En condiciones normales un lapso de 30 a 45 minutos es suficiente.

Paso 3: Desenchufe la estufa.

Paso 4: Busque la fuente del sobrecalentamiento. Habitualmente, el sobrecalentamiento es causado por objetos que obstruyen el flujo libre del aire. Verifique que el ventilador de aire o los tubos de escape no estén bloqueados. Verifique que no haya objetos bloqueando el sistema de salida.

Paso 5: Retire el panel delantero.

Paso 6: Limpie el interior de la estufa.



Antes de comenzar la limpieza de la estufa, asegúrese de que el interior esté lo suficientemente frío como para tocarlo. Retire todo el polvo del exterior de la caja con un paño limpio, humedecido y que no deje pelusas u otro auxiliar de limpieza adecuado. No olvide limpiar la parte externa de la cámara de calor y el intercambiador térmico.

Paso 7: Vuelva a colocar el panel delantero.

Paso 8: Inserte el enchufe macho en el enchufe de pared.

Paso 9: Encienda la estufa.

Paso 10: Reprograme la estufa (reloj y temporizador).



Si la estufa se sobrecalienta después de terminado el procedimiento de recuperación, póngase en contacto con su distribuidor y no encienda la estufa hasta que se haya resuelto el problema.

## 10. Limpieza del filtro (mensual)

Apague la estufa y déjela enfriar antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento. Desenchúfela también de la red de energía.

Casi no se necesita dar mantenimiento a la estufa, pero sí es importante limpiar semanalmente las aberturas de ventilación, la rejilla y la cubierta del ventilador en la parte de atrás de la estufa. Revise periódicamente la conexión de las tuberías para ver si hay fugas o separación.

Se recomienda usar un paño para limpiar la suciedad, porque de otra forma se podrían producir manchas difíciles de sacar.



No saque ningún componente, siempre póngase en contacto con su distribuidor para reparaciones. Cuando el cordón de alimentación esté dañado solo lo puede reparar un técnico autorizado por un cordón del tipo H05 W-F

## 11. Antes de consultar a un experto

Las situaciones mencionadas a continuación no son fallas.

### Mientras enciende o apaga la estufa

Es probable que se pueda ver humo blanco cuando la estufa se enciende por primera vez. Aceite de máquina o polvo en la cámara del quemador o intercambiador térmico se está quemando.

Las llamas parpadean por varios minutos después de encender la estufa.

La varilla de encendido continúa funcionando cuando la estufa está fría, incluso por varios minutos después del encendido. Esto puede hacer que las llamas sean un poco más altas.

La estufa emite sonidos de chirrido intermitentes al calentarse o enfriarse.

La expansión o contracción de las partes de metal pueden provocar ligeros sonidos de chirrido.

La circulación del aire en la habitación no comienza de inmediato al encender la estufa.

Para evitar corrientes frías desagradables, el ventilador solo se activa cuando la estufa se calienta.

Durante el primer uso o cuando se acaba el combustible se puede oír un fuerte sonido de chasquido.

Hay aire en la bomba de combustible, el cual desaparecerá en aproximadamente 1 minuto.



Nota: La bomba de combustible puede emitir un ligero sonido como un "tick" durante el funcionamiento normal. Esto no es señal de problema.

### Mientras la estufa está en funcionamiento

Una parte del quemador y/o intercambiador térmico se pone rojo durante el funcionamiento.

Esto es normal y no es señal de problema.

**Sección E**  
**Mensajes de error**

<b>Código de error</b>	<b>Información</b>	<b>¿Qué hacer?</b>
E - 0	Interrupción de energía	Reiniciar la estufa
E - 2	Dispositivo de seguridad de ignición activado	Contactar distribuidor
E - 6	Se apaga durante funcionamiento	Contactar distribuidor
E - 8	Falla del motor del soplador	Contactar distribuidor
E - 12	Se activa dispositivo de sobrecalentamiento	Limpiar el filtro de aire y sacar el polvo
E - 13	Sensor del quemador con fallas	Contactar distribuidor
	Exceso de combustible en el quemador	Contactar distribuidor
E - 22	Falla 3 veces la ignición	Contactar distribuidor
E - 23	Sensor de flama con fallas o sucio.	Contactar distribuidor
--:--	El timer no está programado	programar el temporizador
Hi	La temperatura ambiente es superior a 35º C La posición del sensor de temperatura no es correcta.	Revisar la posición del sensor de temperatura
Lo	La temperatura ambiente es menor a -10º C Sensor de temperatura ambiente desconectado o con fallas.	Revisar la posición del sensor de temperatura

## Sección F Instalación

### 1. Introducción

Esta sección contiene toda la información relevante, específicamente:

- Especificaciones de instalación
- Listado de herramientas de instalación
- Instrucciones para la instalación del sistema de calefacción con ventilación

La estufa puede instalarse en cualquier ubicación que cumpla por completo con la reglamentación eléctrica, de combustibles y emisiones.

Ante de comenzar a instalar el sistema de calefacción (incluyendo el cableado eléctrico) verifique los reglamentos de seguridad para edificaciones e incendio locales. Se debe respetar las exigencias estipuladas en estos reglamentos con el fin de garantizar una instalación legalmente aprobada y su operación correcta.



La estufa está diseñada para usarse a una altitud máxima de 1000 metros sobre el nivel del mar. Póngase en contacto con su distribuidor para hacer los ajustes necesarios si desea usar la estufa a una altitud mayor.

### 2. Traslado de la estufa

Además del espacio que se requiere para la estufa se debe mantener un espacio extra para la libre circulación del aire. El sistema de calefacción con ventilación se puede colocar en cualquier tipo de suelo y operar de manera segura, a menos que la reglamentación de seguridad para combustibles e incendios diga

otra cosa. Revise los espacios de la manera que se estipula en las instrucciones del manual.

### Kit de herramientas recomendadas

1. Destornillador de cruz
2. Huincha de medir
3. Plumón o lápiz
4. Cemento para uso exterior
5. Taladro eléctrico (se recomienda en el sentido de las agujas del reloj y en el sentido contrario)
6. Sierra para orificios, sierra de vaivén u otra herramienta adecuada para cortar un hoyo de 70 a 80 mm para el tubo de escape.
7. Brocas
8. Destornilladores estándares.
9. Medidor de voltaje y ohmios
10. Nivel
11. Pequeño set de tornillos autorroscantes
12. Destornillador con aislación
13. Material protector para su piso
14. Recipiente para el tubo de escape de combustible

### 3. Sistema de suministro eléctrico

El sistema eléctrico debe estar protegido de sobrecargas por un fusible o interruptor de contacto de al menos 5 amperes.



Algunas instalaciones (como las que se usan en casas rodantes) deben contar con una conexión permanente a los circuitos de energía doméstico. Esto debe ser realizado por un electricista reconocido.

#### 4. Cableado para el sensor de temperatura ambiental

Un sensor de temperatura que se puede fijar a una pared y que mide la temperatura ambiente con el fin de regular automáticamente la calefacción. El cable del sensor estándar es de aproximadamente 2,5 metros de largo.



El sensor no se puede poner expuesto a una corriente de aire, a la luz directa del sol o al aire que sale de la estufa. Esto puede causar indicaciones incorrectas de la temperatura.

Guarde todos los materiales de embalaje para posibles traslados a futuro.

- A) Retire la plantilla (de perforaciones) de cartón y el manual del usuario desde la caja
- B) Retire la bandeja de goteo desde la caja
- C) Retire la caja con el kit de instalación desde su embalaje
- D) Saque la estufa desde el embalaje
- E) Retire la bolsa plástica que contiene las piezas
- F) Retire el tubo de escape desde el fondo de la caja
- G) Verifique que todas las partes estén presentes



Solo se envía el sistema de alimentación y escape estándar con la estufa.

#### 5. Desembalaje

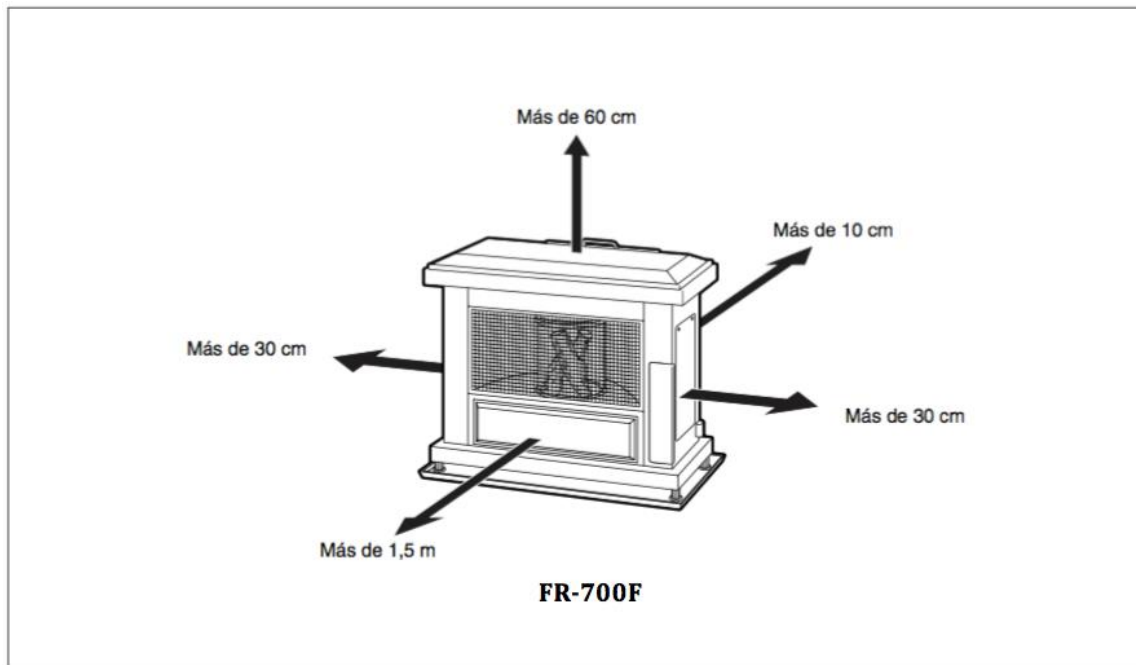


Fig.1: Espacios de la estufa y de los tubos de escape

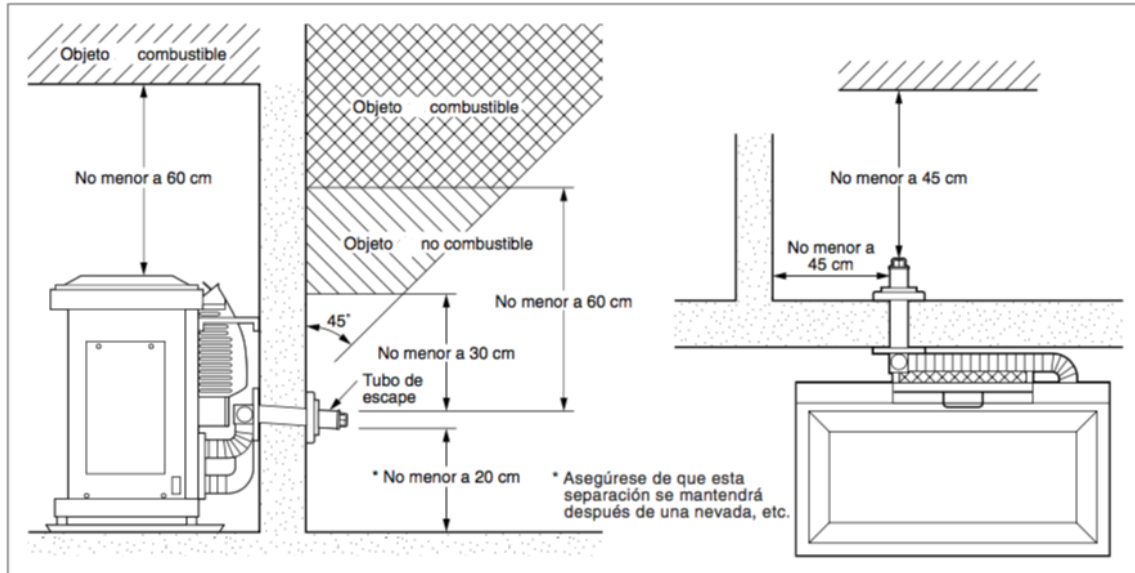


Fig.1: (continuación) Espacios de la estufa y de los tubos de escape

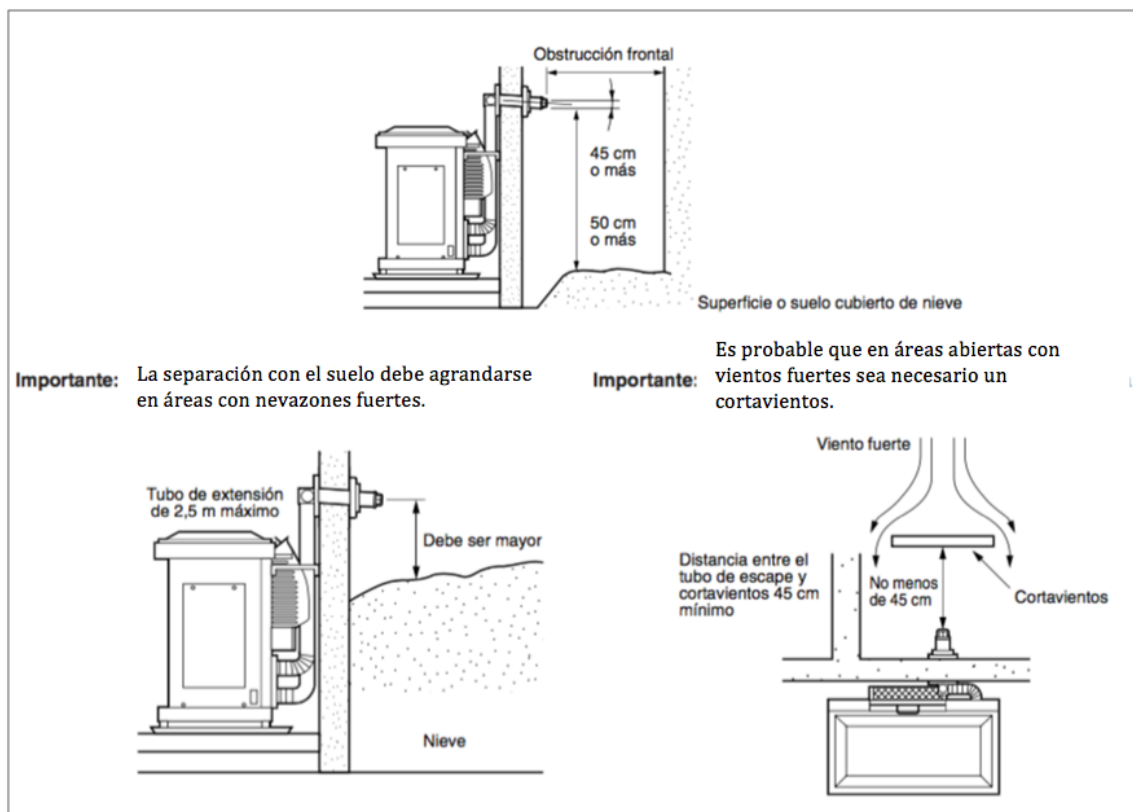
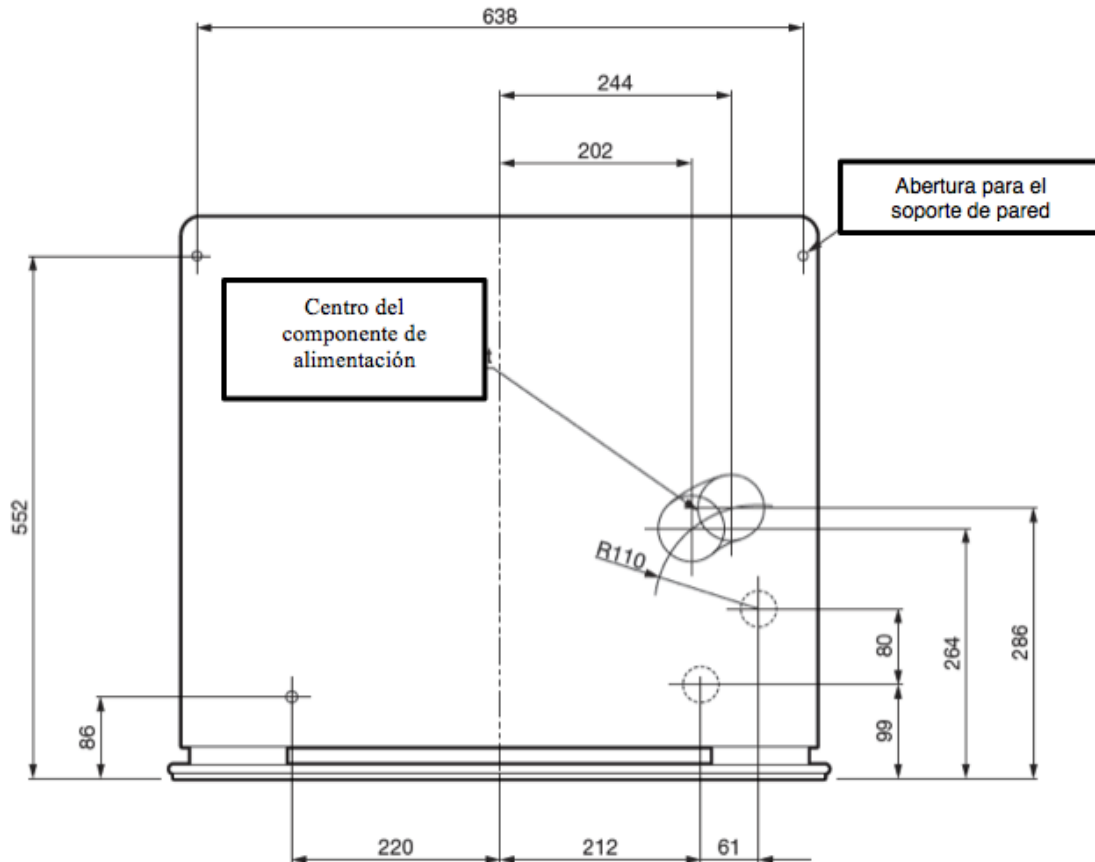


Fig. 2: Espacios de la estufa y de los tubos de escape

Después de usar la plantilla de instalación como guía para perforar la abertura para el tubo de escape se puede instalar la estufa de manera normal, conforme al procedimiento que se indica en la ilustración.

Si la plantilla se pierde o si se debe mover la estufa, las dimensiones y ubicaciones de las aberturas para el tubo de combustible y tubo de escape son las que se indican en la figura a continuación.



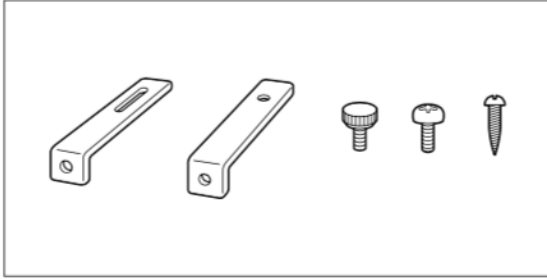
Fug.3: Plantilla



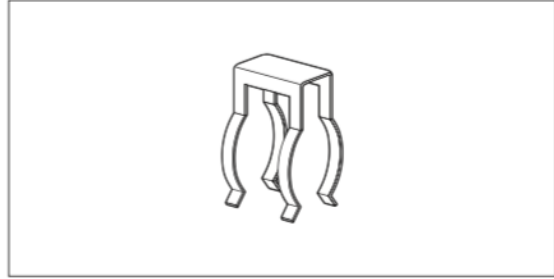
No saque ningún componente de la estufa. Contacte siempre a su distribuidor si necesita reparaciones. Si el cable de electricidad está dañado, puede ser reemplazado solo por el tipo H05 VV-F y por un instalador acreditado.

## Piezas de instalación estándar

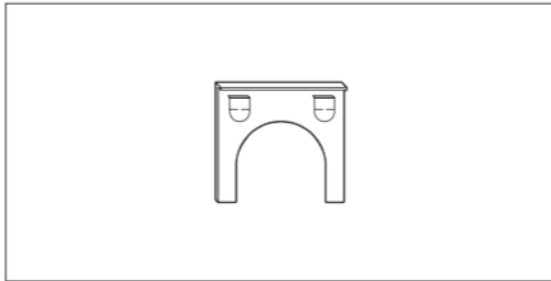
La siguiente lista de piezas de instalación estándar viene incluida con la estufa. Es probable que necesite pedir piezas extras a su distribuidor si se requieren otros métodos de instalación.



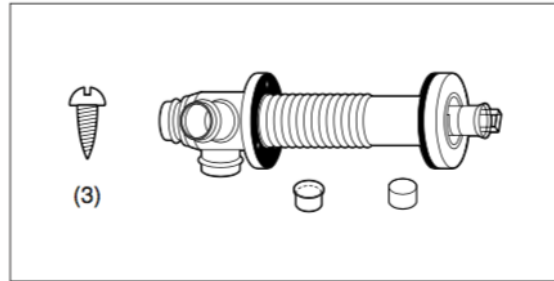
**Soporte de pared (2 juegos)**



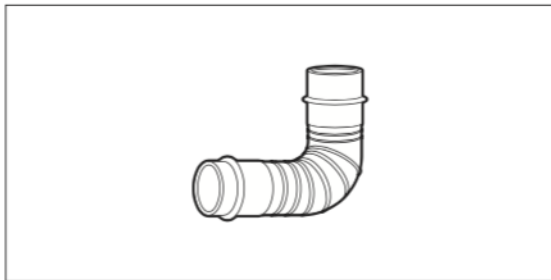
**Porta-tubo (1)**



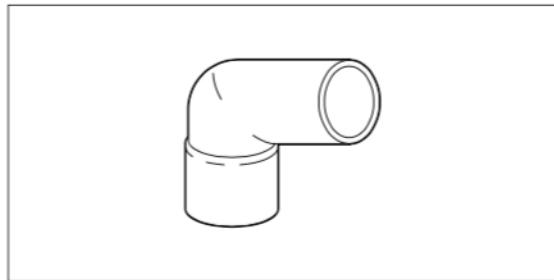
**Tope del tubo (1)**



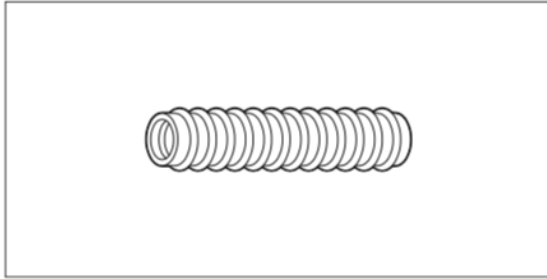
**Tubo de escape (1)**



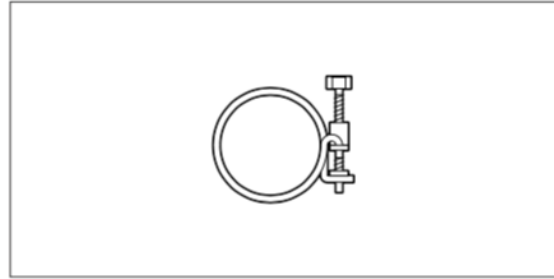
**Codo de unión (1)**



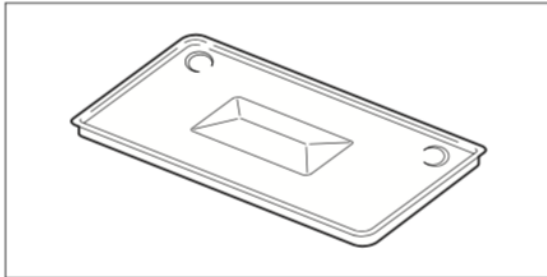
**Manguera en forma de L (2)**



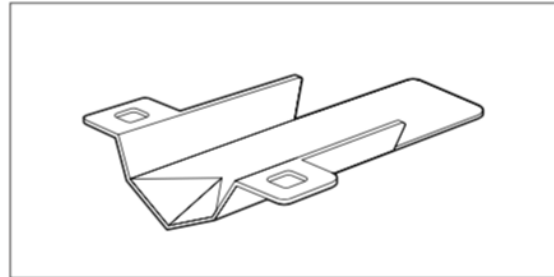
**Manguera de entrada (1)**



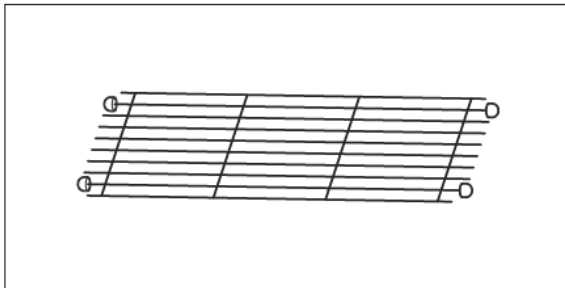
**Abrazadera de manguera (2)**



**Bandeja de goteo (1)**



**Recipiente para el aceite (1)**



**Ensamblaje protección superior (1)**

1. Para la instalación estándar use la plantilla incluida para ubicar la abertura del conducto de humos de manera correcta. Use cinta adhesiva o clavos pequeños para fijar la plantilla en la posición deseada en la pared (ver la Fig 1).

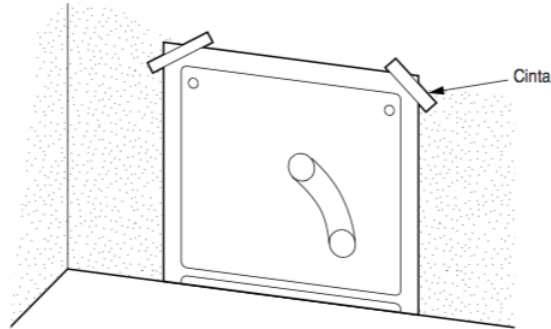


Fig. 1

**Comentario:**

La estufa debe instalarse sobre un suelo resistente y estable, que debe estar a nivel y ser plano. Si este no fuera el caso, la estufa se puede nivelar por medio de patas ajustables. Esto se puede verificar con el plomo nivelador.

2. Haga la perforación para el conducto de humos. Use una sierra para aberturas de un diámetro de 70 a 80 mm (ver Fig. 2). La

abertura en el lado interior de la pared debe ser un poco más alta que la abertura en el exterior, con el fin de crear una leve pendiente en la alimentación y en el conducto de humos después de la instalación (aproximadamente 2°) (ver Fig. 3). Esto asegura que el agua condensada en el conducto de humos fluya hacia el exterior e impide la penetración de aguas lluvias y nieve después de la instalación.

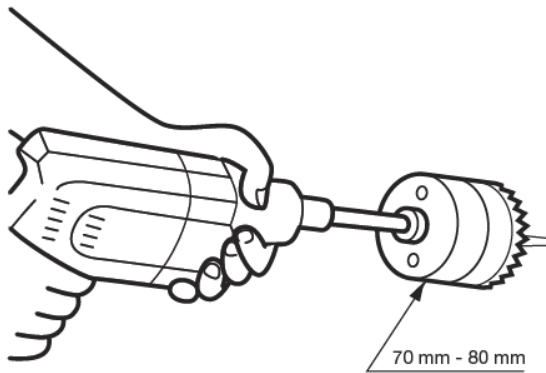


Fig. 2

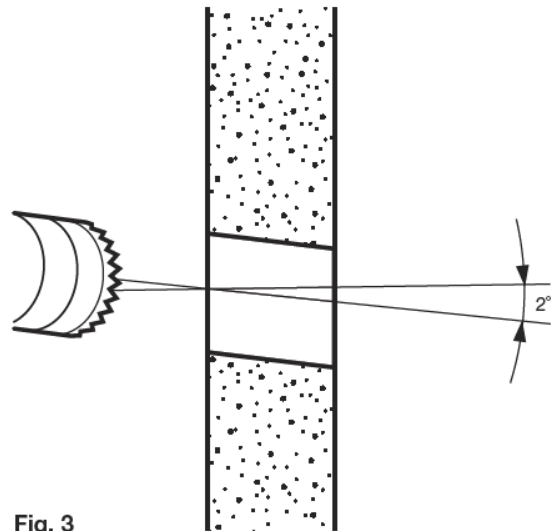


Fig. 3

### 3. Instalación del conducto de humos interno

a) Desde el interior de la habitación, inserte el conducto de humos interno a través de la abertura. Asegúrese de que la flecha en el conducto de humos interno apunte hacia arriba. Asegure el conducto de humos interno a la pared con los tres tornillos para madera (ver la Fig. 4).

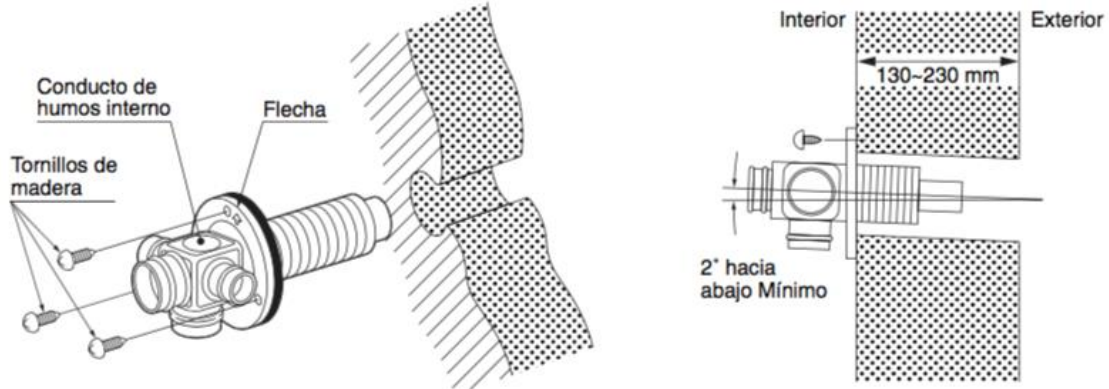


Fig. 4

c) Desde el exterior inserte el conducto de humos externo a través de la abertura. Asegure el conducto de humos externo a la pared girándolo en el sentido de las agujas del reloj. Esto bloquea las dos mitades (ver Fig. 5).

**IMPORTANTE: Asegúrese de que la flecha en la brida del conducto de humos externo apunte hacia arriba.**

Asegúrese de fijar bien el conducto de humos externo (la pieza A que se muestra en la Fig. 5).

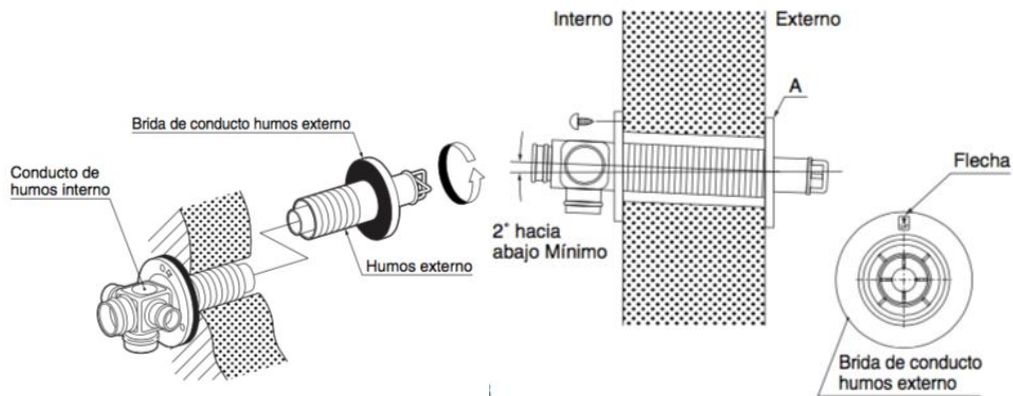
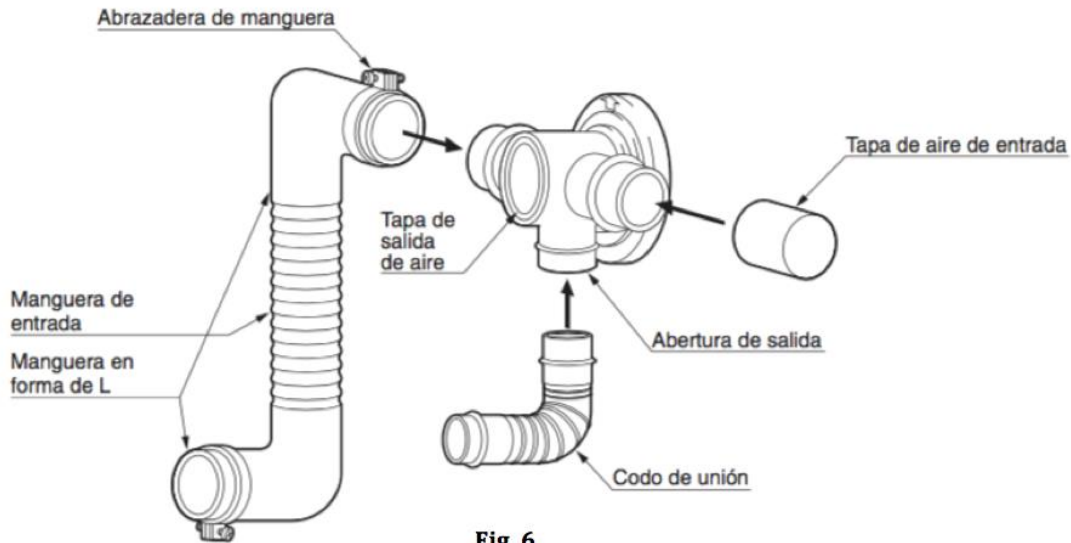


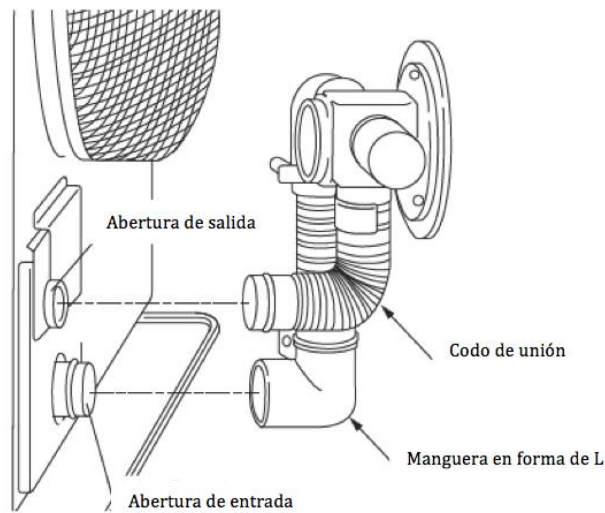
Fig. 5

4. Inserte el codo de unión en la abertura de escape del conducto de humos. Corte la manguera de entrada según la longitud deseada si fuera necesario. Acople la manguera en forma de L a cada extremo de la manguera de entrada y acople la manguera en forma de L a la abertura de entrada del conducto de humos. Asegure la manguera en forma de L a la abertura de entrada con la abrazadera. Conecte el tubo de escape sin usar y la abertura de entrada con las tapas dispuestas en la estufa. Asegúrese de que las tapas encajen firmemente en la abertura (ver Fig. 6).



**NOTA:** Si la manguera de entrada no se inserta con suavidad en la manguera en forma de L coloque agua o espuma de jabón en la entrada.

5. Lleve la estufa a su posición. Conecte el codo de unión en la abertura de salida de escape (abertura superior) y acople la manguera en forma de L en la abertura de entrada. Asegúrese de que todas las conexiones estén firmes (ver Fig. 7).



6. Asegure la manguera en forma de L a la abertura de entrada con la abrazadera. Asegure el codo de unión al conducto de humos con el porta-tubos (si se usa la tubería de extensión acople también el porta- tubos a la conexión del codo de unión y la tubería de extensión). Asegure el codo de unión (o tubería de extensión) a la abertura de salida de escape deslizando el tapón de la tubería hacia el soporte de la abertura de escape (ver Fig. 8).

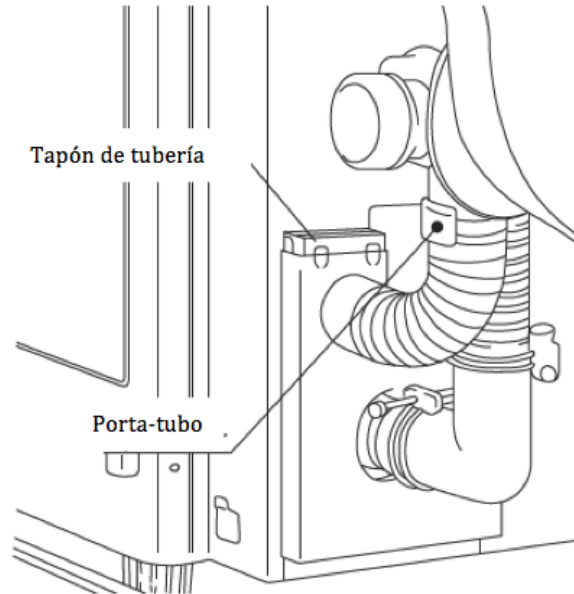
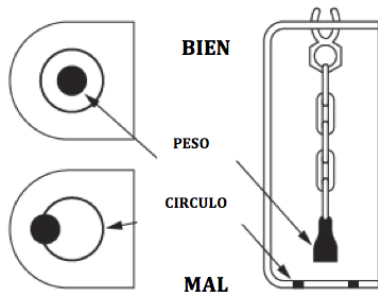


Fig. 8

7. Asegúrese de que la posición de la estufa esté a nivel usando el plomo ubicado en el lado derecho de la estufa. El plomo debe encontrarse dentro del círculo. Si el plomo no se encuentra dentro del círculo, ajuste las patas de la estufa hasta que el plomo quede dentro del círculo rojo (ver Fig. 9 y 10).



Plomo visto desde arriba

Fig. 9

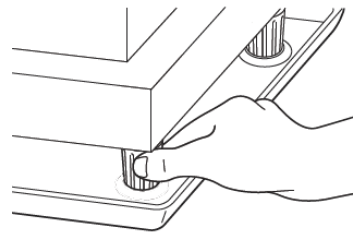


Fig. 10

## LISTA DE VERIFICACIÓN

- Ve a que la estufa está conectada a un enchufe apropiado.
- Asegúrese de que el combustible esté libre de agua u otros contaminantes.
- Revise el exterior del recinto para asegurarse de que no haya combustible u obstrucciones a la libre circulación de aire en la zona inmediatamente adyacente al tubo de escape.
- Inspeccione la manguera del aire de entrada para ver si tiene grietas, conexiones sueltas o bloqueos.
- Revise la parte posterior de la estufa para asegurarse de que el flujo de aire hacia el ventilador de circulación de aire no esté obstruido.
- Inspeccione el interior del recinto para asegurarse de que el área inmediatamente adyacente a la estufa se encuentre libre de combustible y de objetos que puedan obstruir el flujo libre del aire.
- Ve a que el sensor de la habitación no esté expuesto a corrientes de aire, luz directa del sol o calor irradiado directamente desde la estufa.
- Use un nivel de burbuja para verificar que la estufa esté a nivel.
- Si después de esta inspección aparece una falla, resuelva el problema antes de usar la estufa.



Use solo parafina pura de alta calidad y libre de agua. Nunca use gasolina, gas propano líquido, gas para hornillos o un líquido inflamable. El uso de estas sustancias puede provocar explosiones o incendios.

## Sección G

### Almacenamiento de kerosene y sistema de suministro

Precaución: Solo usar kerosene limpio y nuevo. NUNCA USAR GASOLINA u otros líquidos inflamables que pueden producir explosiones o incendios, que causan daños graves o la muerte.

#### INSTALACIÓN DEL ESTANQUE EXTERNO

La instalación del estanque externo debe cumplir con los códigos o normas de la autoridad local. La siguiente información puede ser de utilidad para el dueño.

1) Revise en sitios web (o en el de su instalador) normas locales sobre la instalación en su dirección.

2) Los estanques de kerosene remoto deben ser instalados en el EXTERIOR.

3) La ventilación de estanque debe estar a un mínimo de 1000mm de cualquier abertura de la construcción. Por aberturas se entiende puertas o ventanas fijas y abiertas o rejillas de ventilación de la casa.

4) Instale el estanque de manera que la parte de abajo esté a no menos de 400mm sobre la superficie del piso en el cuál se instala la estufa. Para que la gravedad ayude al flujo desde el estanque a la estufa.

5) En los lugares donde el estanque solo pueda ser instalado bajo el nivel de la estufa (casas de varios pisos o en laderas de cerros) existe la posibilidad de una bomba impulsadora de kerosene, para elevarlo 8 metros a la estufa. Contacte a su vendedor para mayor información.

6) Para evitar exceso de gravedad de la presión de kerosene en la estufa, la parte superior del estanque no debe estar a más de 2.5 metros sobre la superficie en la cual está la estufa.

7) El estanque debe ser ubicado al menos a 1.5 metros de toda fuente de calor importante. El contenido del estanque no debe superar los 40° durante un funcionamiento normal.

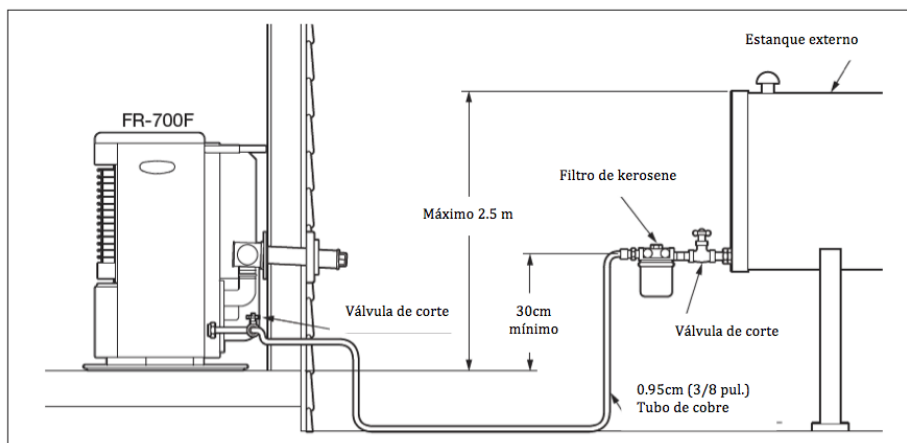
8) Solo use tubería de cobre seca, nueva y limpia para la línea de combustible (8 mm o 5/16"). Si es necesario soldar la juntura (ampliada) del tubo de cobre, asegúrese que las costras o cascarillas internas causadas por la soldadura son eliminadas con uso de una máquina de aire comprimido, nitrógeno seco, CO2 o con al menos 3 litros de diesel que fluyan por la tuberías para sacar esa cascarilla interna y de esta no cause problemas al filtro/colador (Pieza No 17187513). Los accesorios y tuberías galvanizados o estanques de kerosene no deben ser usados para almacenar o transportar combustible de parafina.

9) Para evitar que haya aire en las tuberías, las líneas deberían ser paralelas al suelo, evitar forma de U y evitar subidas y bajadas o dobleces.

10) Se recomienda el uso de filtros de kerosene de alta calidad en el estanque de kerosene.

11) El estanque de kerosene debe tener un filtro efectivo.

12) las cañerías deben ser bien protegidas para evitar daños durante el uso normal. Puede proteger con algún aislante.



# 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 costos 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](http://www.toyotomi.cl)

o

Contacte su distribuidor o Servicio Técnico Autorizado más cercano.

## **TÖYÖTÖMI**

BBR S.A.  
[www.toyotomi.cl](http://www.toyotomi.cl)  
Teléfono Callcenter : 600 586 5000